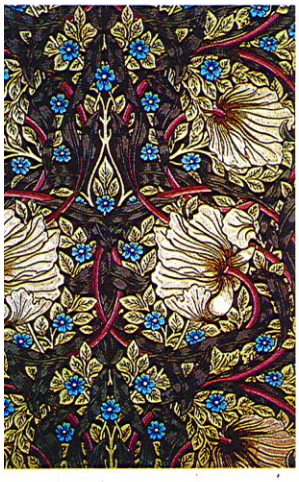
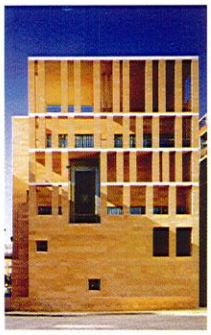
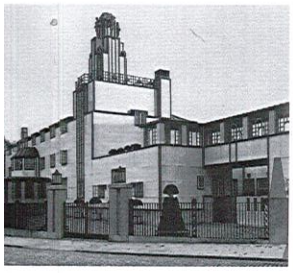
KT.2.136

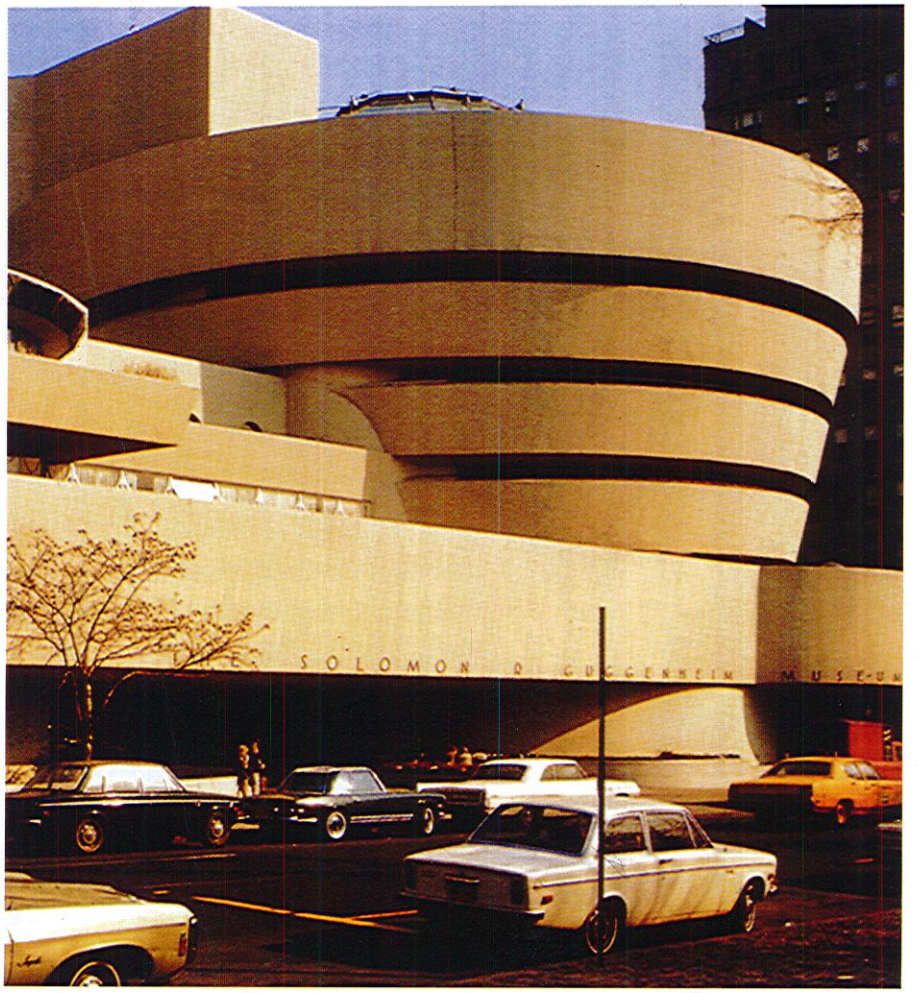


Sáng tác kiến trúc

ĐẶNG THÁI HOÀNG







NHÀ XUẤT BẢN XÂY DỰNG

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

- "Cái nhìn được đặt trên vị trí đầu tiên trong trật tự của cảm giác"

  Goeth

- "Cái đẹp tồn tại trong trật tự và trong khối lượng"

  Aristote

- "Có lẽ cái đẹp gắn bó với một sự bất đối xứng nhẹ"

  Lee. T. D.
  (Nhà vật lý học Mỹ gốc Trung quốc đoạt giải Nobel)

- "Từ khi chúng ta mới ra đời, chúng ta đã cố gắng thử nhận biết hoàn cảnh xung quanh mình và thiết lập một loại trật tự nào đó. Thể loại trật tự phổ biến đó được gọi là văn hóa"

  Norberg Schultz

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

ĐẶNG THÁI HOÀNG

Sáng tác kiến trúc

(Tái bản)

TRƯỜNG Đ.H KINH DOANH VÀ CÔNG NGHỆ HÀ NỘI
THƯ VIỆN

NHÀ XUẤT BẢN XÂY DỰNG
HÀ NỘI - 2014

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

LỜI NÓI ĐẦU

Sáng tác kiến trúc là công việc quan trọng nhất của người kiến trúc sư. Những vấn đề của sáng tác kiến trúc ở nước ta hiện nay còn bề bộn và về lý thuyết sáng tác kiến trúc cho đến nay ở nước ta chưa có một tài liệu nào được biên soạn một cách có hệ thống. Thấy rõ yêu cầu bức xúc trên, từ nhiều năm nay, kể cả những năm tháng ở nước ngoài cũng như những năm công tác trong nước, chúng tôi đã để công học tập và nghiên cứu những vấn đề liên quan đến sáng tác kiến trúc và đặt vấn đề viết cuốn sách "Sáng tác kiến trúc" nhằm phục vụ cho công việc của các kiến trúc sư trong quá trình công tác, cũng như đáp ứng yêu cầu học hỏi của giới xây dựng. Cuốn sách được biên soạn gồm sáu chương, bao quát nhiều lãnh vực thiết thân đối với người sáng tạo kiến trúc. Đó là các phần về định nghĩa kiến trúc bản chất của sáng tạo kiến trúc, khái niệm về hình thức, về ngôn ngữ kiến trúc, về các thành phần cơ bản của kiến trúc là điểm, tuyến, diện, khối, không gian, thời gian, về lý thuyết tổ hợp kiến trúc, văn luật và tiết tấu, hệ thống tỷ lệ, tỷ xích và những vấn đề về phương pháp luận và tư duy sáng tác. Đặc biệt gần đây, có một số sách kiến trúc phương Tây du nhập vào ta, cũng là một nhân tố mới làm cho cuốn sách này có nội dung phong phú hơn, điều này khiến cho tầm nhìn của chúng ta mở rộng hơn và cách tiếp cận của chúng ta kết quả hơn.

Chúng tôi xin cảm ơn đông đảo giới kiến trúc ở Trung ương và Hà Nội đã nồng nhiệt giúp đỡ chúng tôi trong việc hoàn thành cuốn sách mà chúng tôi cho rằng khá công phu này. Cuốn sách này đã được tái bản nhiều lần, mỗi lần đều có những cập nhật và đổi mới một số phần.

Mong rằng cuốn sách này sẽ là một tài liệu bổ ích đối với các kiến trúc sư và các nhà xây dựng. Cuối cùng, chúng tôi cũng hy vọng qua việc sử dụng cuốn sách này, chúng ta sẽ thấy cần phải bổ sung những gì còn khiếm khuyết.

Tác giả

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

THƯ VIỆN
HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Chương 1

ĐỊNH NGHĨA KIẾN TRÚC, CÁC YẾU TỐ TẠO THÀNH KIẾN TRÚC VÀ KHÁI NIỆM VỀ HÌNH THỨC

1.1. KIẾN TRÚC LÀ GÌ

Kiến trúc là nghệ thuật tổ chức không gian - một trong những hoạt động sáng tạo quan trọng nhất - để nhằm thỏa mãn những yêu cầu sinh hoạt vật chất và văn hóa tinh thần của con người, để đáp ứng những yêu cầu kinh tế, xã hội, chính trị. Kiến trúc còn là những biểu tượng và mang tính tượng trưng.

Tổ chức không gian vốn là một hiện tượng lịch sử và nó là kết quả của một chuỗi dài những hoạt động của con người qua biết bao thiên niên kỷ để đến một thời kỳ - cách đây khoảng năm nghìn năm - hoạt động đó bắt đầu trở thành hoạt động nghệ thuật.

Như vậy, kiến trúc ra đời chậm hơn so với sự có mặt của loài người nhưng nó đã là một loại hình nghệ thuật ra đời sớm nhất trong nhiều loại hình nghệ thuật xuất hiện và tồn tại song song với sự phát triển của lịch sử.

Trước khi có kiến trúc, con người đã phải tích tụ những kinh nghiệm và trải qua những thử thách nhọc nhằn để có thể có được những biện pháp cải tạo thiên nhiên ngày một hiệu quả hơn. Con người đã sáng tạo kiến trúc bằng cả trí tuệ và bàn tay của mình.

Cũng đã từng có định nghĩa kiến trúc là khoa học và nghệ thuật xây dựng nhà cửa và công trình nhưng ngày nay người ta quan niệm kiến trúc theo một nghĩa rộng hơn.

Việc tổ chức không gian hài hòa - có nghĩa là tạo thành kiến trúc - phải được coi là một hệ thống tuần tự những công việc sau đây:

- Thiết kế, trang trí nội thất và design;
- Kiến trúc đơn thể và quần thể công trình;
- Hoạt động xây dựng đô thị;
- Quy hoạch vùng và tổ chức môi trường (hình 1.1).

Kiến trúc cũng là một loại hình nghệ thuật biểu hiện, có tác dụng phản ánh thực tế. Nhưng chưa đủ, vì nếu chỉ như vậy, chưa phân biệt rõ rệt sự khác nhau giữa kiến trúc với các ngành nghệ thuật khác.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Một mặt, *kiến trúc là không gian mà trong đó con người sản xuất, ăn ở, giao tiếp, đi lại, học tập, triển khai mọi hoạt động đáp ứng yêu cầu thể chất, văn hoá tinh thần và thẩm mỹ. Nhưng còn mặt thứ hai rất quan trọng: kiến trúc chính là biện pháp tổ chức quá trình sống đó.*

Không có kiến trúc, sẽ không có được một quá trình sống phù hợp, sẽ không có được một trật tự xã hội cần thiết (hình 1.2, hình 1.3, hình l.4, hình l.5).

Từ lâu, các kiến trúc sư nổi tiếng trong các xã hội đã phát hiện ra quy luật này và họ muốn sử dụng kiến trúc để cải tạo xã hội.

Kiến trúc gắn liền với không gian, cấu trúc và vỏ bọc bên ngoài nên nó gắn bó chặt chẽ với quy luật tổ hợp không gian, với chất lượng của hình thức, tỷ lệ, tỷ xích, với diện tích, hình dáng hình học, góc mở để thụ cảm công trình, với ánh sáng, tầm nhìn và âm thanh.

Kiến trúc được nhận thức qua sự chuyển động của không gian và thời gian nên kiến trúc gắn bó với sự tiếp cận dần dần, sự tiến tới lối vào và các trường đoạn của không gian.

Kiến trúc được thực hiện bởi những biện pháp kỹ thuật và đem đặt vào trong một chương trình (yêu cầu của người sử dụng, nhu cầu tinh thần, các nhân tố kinh tế văn hóa xã hội, giới hạn của pháp luật và các tiền tố lịch sử).

Kiến trúc phải phù hợp với một khung cảnh nhất định bao gồm các yếu tố môi trường, khí hậu (mặt trời, gió, nhiệt độ), địa hình, địa lý, cây cối và các yếu tố cảm xúc cảnh quan, tầm nhìn, âm thanh), (hình l.6, hình 1.7).

Chỉ trong một số điều kiện nhất định không gian kiến trúc mới có thể trở thành một môi trường có tổ chức. Kiến trúc với khía cạnh vật lý của nó sẽ tác động vào sự thụ cảm của con người và từ thụ cảm cảm giác sẽ tiến tới hình thành quan niệm (tính ngăn nắp và tính hệ thống do một công trình kiến trúc gây ra).

Giải phẫu một tác phẩm kiến trúc, ta thấy nó là một loạt các hệ thống, nó bao gồm: a) Hệ thống không gian, b) Hệ thống cấu trúc, c) Hệ thống vỏ bọc, d) Hệ thống giao thông.

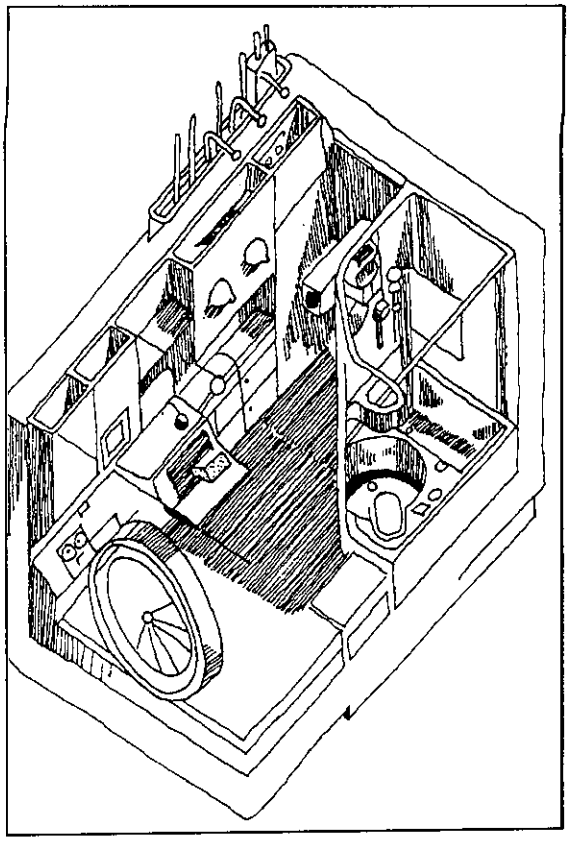
Hệ thống không gian ba chiều nhằm đáp ứng các yêu cầu công năng, sử dụng; hệ thống cấu trúc bao gồm cột, dầm, giằng là những yếu tố để chịu lực; hệ thống vỏ bọc là chỉ những tường bao quanh bên ngoài còn hệ thống giao thông bao gồm lối đi, cầu thang, các đường dốc trượt và lối đi lại, chỗ để xe.

1.2. KIẾN TRÚC VÀ THIÊN NHIÊN

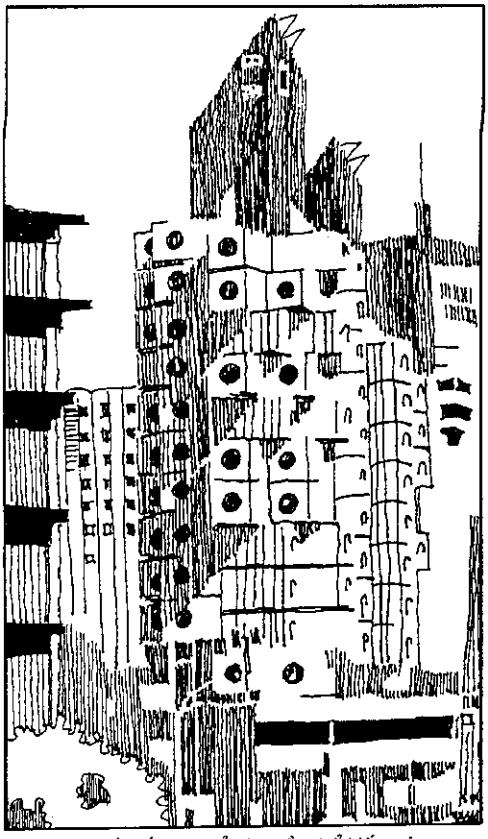
Mối liên hệ kiến trúc và thiên nhiên cần được nhìn nhận dưới nhiều khía cạnh khác nhau.

Qua nhiều thời đại, con người đã phải không ngừng đấu tranh với thiên nhiên để tạo nên cho mình một công trình kiến trúc, một quần thể kiến trúc hay cả một nền kiến trúc.

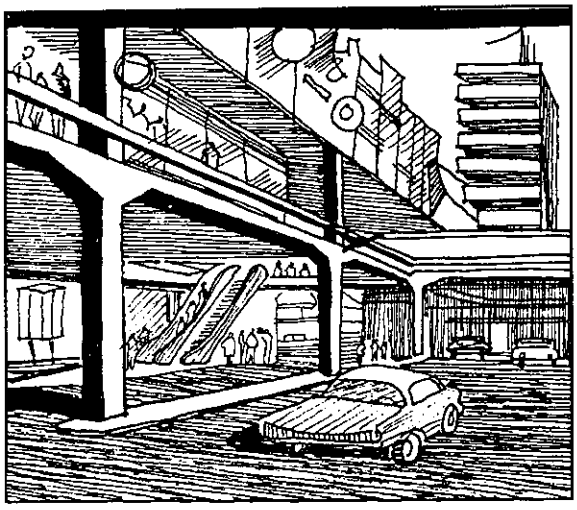
THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



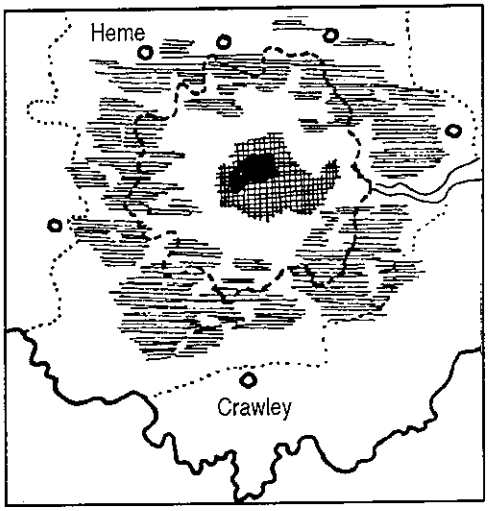
Thiết kế nội thất và design
(đơn vị ở trong toà nhà Nakagin ở Tokyo)



Thiết kế đơn thể và quần thể kiến trúc
(Toà nhà Nakagin, KTS. Kisho Kurokawa)



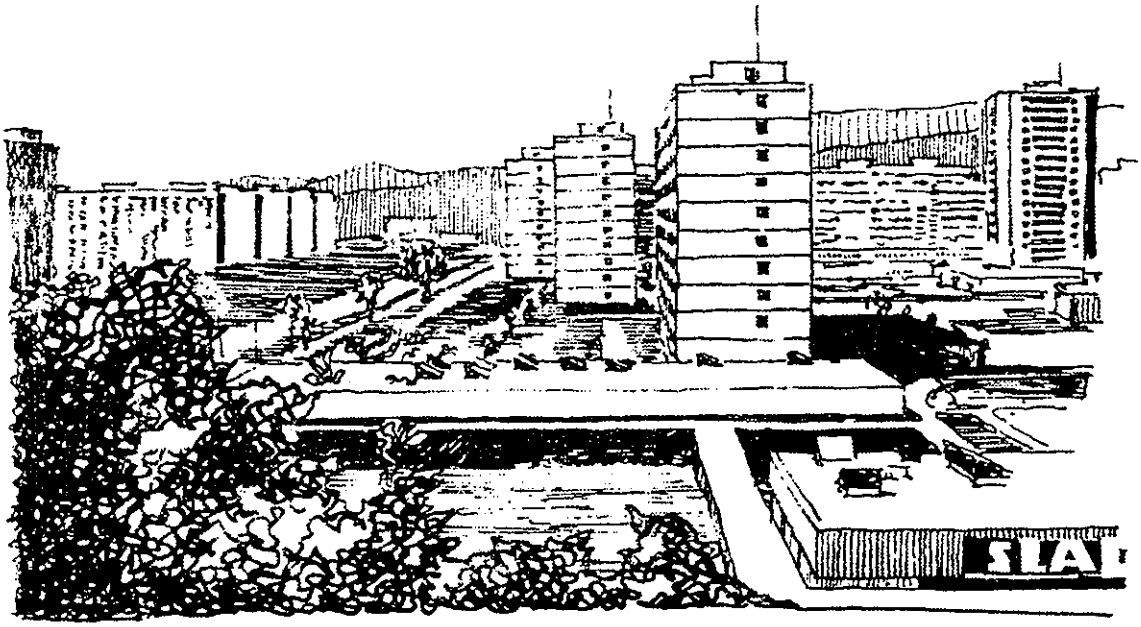
Thiết kế quy hoạch đô thị



Quy hoạch vùng và thiết kế môi trường
(Quy hoạch Đại Luân đôn của Abercrombie)

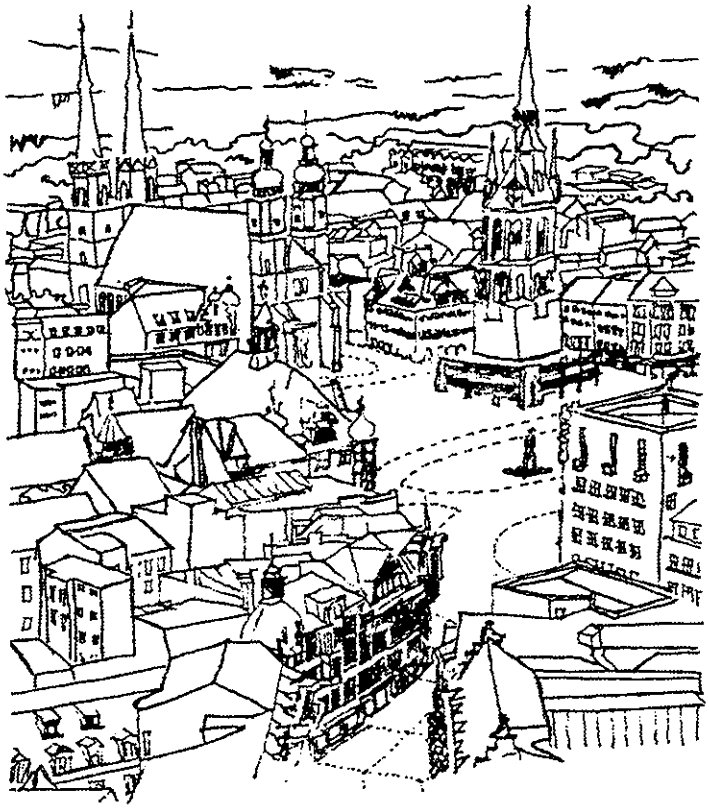
Hình 1.1. *Bốn nội dung của công tác kiến trúc hiện đại*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Một khu nhà ở ở Buđapest, Hungari

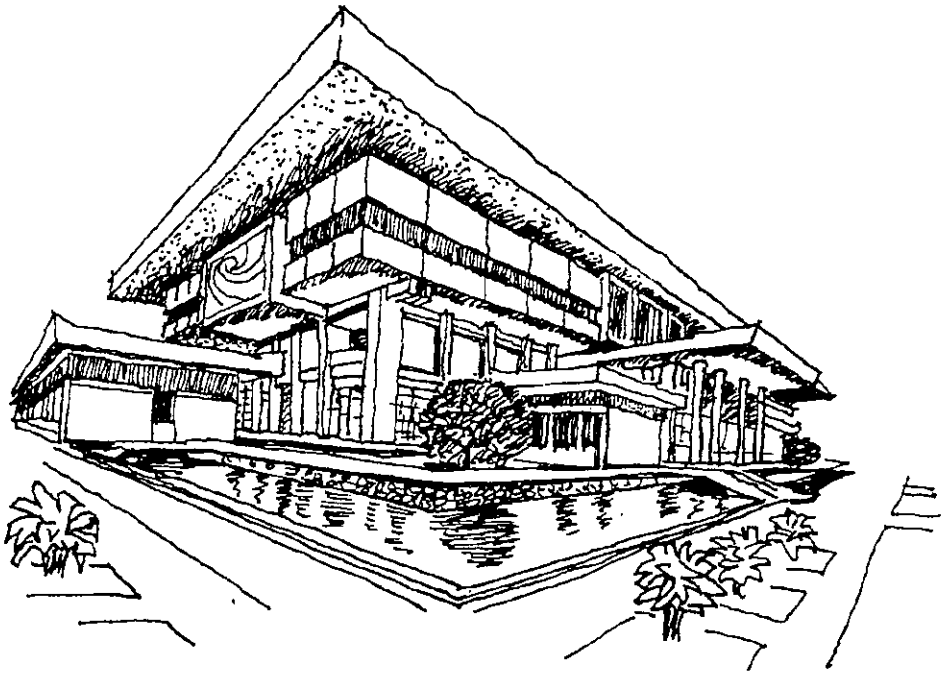
Hình 1.2. *Kiến trúc là biện pháp tổ chức cuộc sống*



Trung tâm thành phố Hale (Đức)

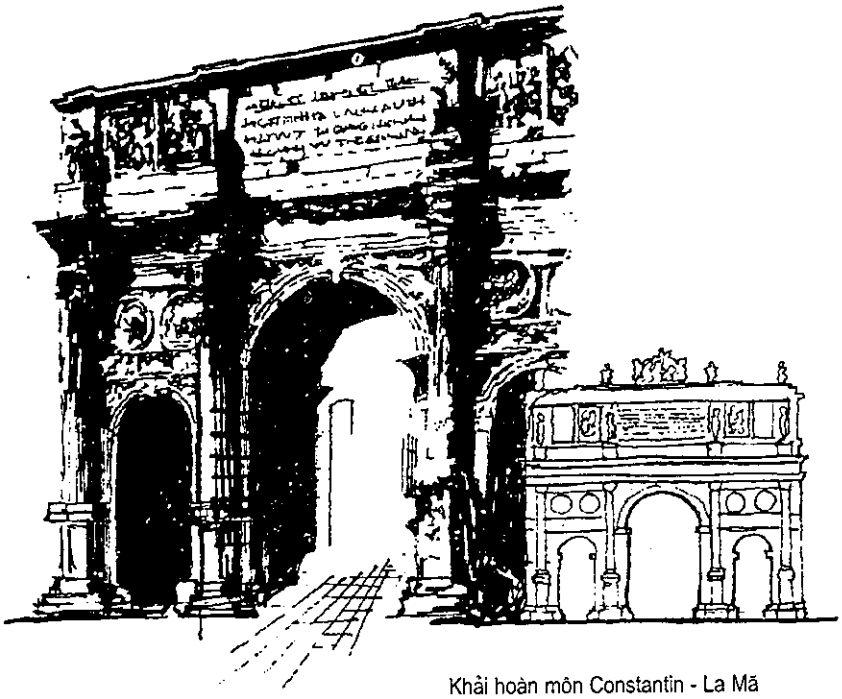
Hình 1.3. *Kiến trúc là trung tâm văn hoá và tinh thần*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Phối cảnh một nhà bảo tàng

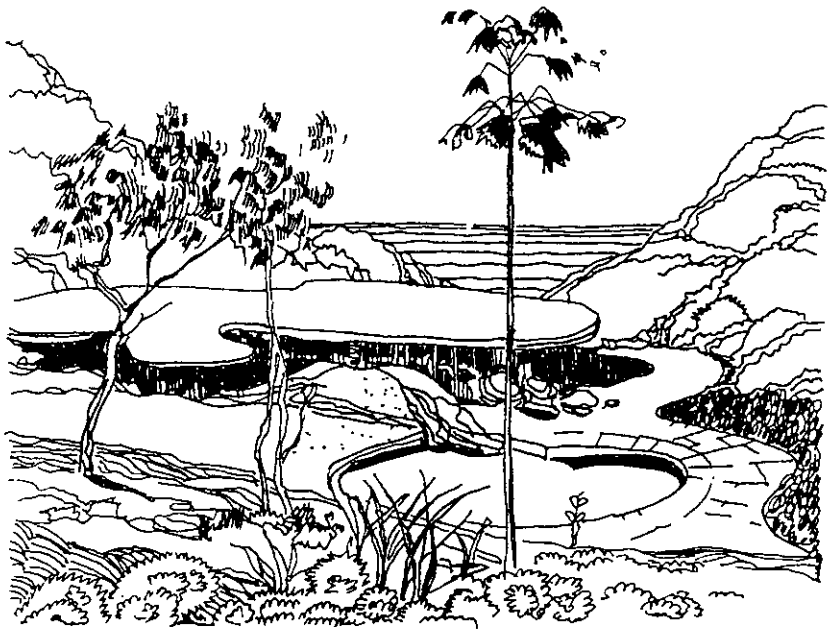
Hình 1.4. *Kiến trúc là phương tiện giáo dục*



Khải hoàn môn Constantin - La Mã

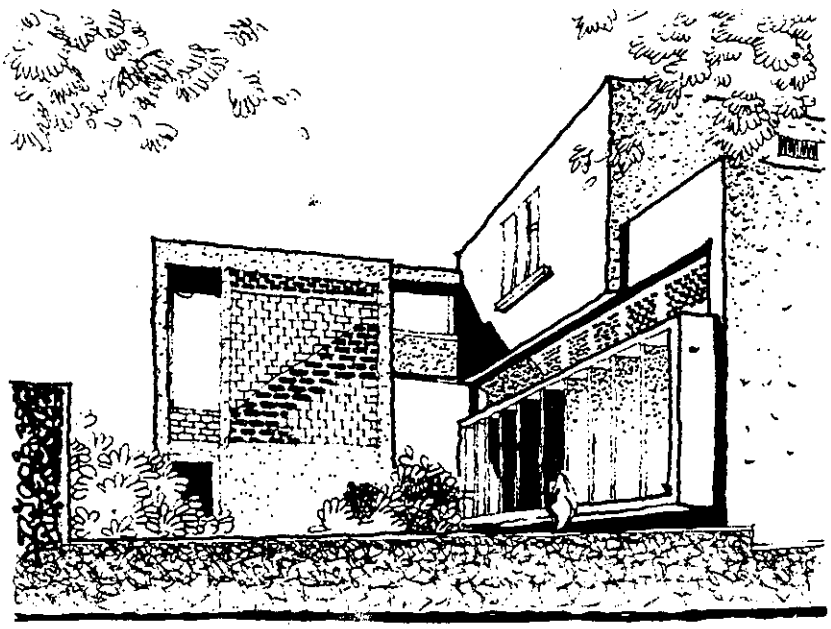
Hình 1.5. *Kiến trúc là phương tiện thông tin*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Nhà ở của Kiến trúc sư Oscar Niemeyer ở Kanôa, Braxin

Hình 1.6. *Hình thức kiến trúc và địa hình thiên nhiên*



Một trường học ở Bắc Phi

Hình 1.7. *Hình thức kiến trúc và điều kiện khí hậu*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Do đó, *kiến trúc là sản phẩm của con người đạt được qua quá trình đấu tranh với thiên nhiên.*

Tuy vậy, mối liên hệ kiến trúc - thiên nhiên cần phải đạt đến một sự hài hòa, vì nếu *một yếu tố này lấn át làm đổ vỡ yếu tố kia, quy luật cân bằng sinh thái sẽ không còn* được bảo đảm. Và vì vậy chúng ta phải không ngừng quan tâm đến mối liên hệ tương hỗ đó. Lịch sử đã chứng minh rằng quá trình chinh phục thiên nhiên cũng là quá trình loài người cố gắng thích ứng với nó. Cũng vì thế, kiến trúc được coi là "một thiên nhiên thứ hai".

Mối liên hệ kiến trúc - thiên nhiên không chỉ được nhìn nhận dưới khía cạnh đấu tranh mà còn khía cạnh thứ hai rất quan trọng là liên minh. Con người đã biết và phải biết các quy luật thiên nhiên để làm lợi cho công tác kiến trúc của mình (ví dụ nắm vững các quy luật phỏng sinh học). Trước hết, xét tác động của thiên nhiên đối với kiến trúc. Yếu tố này thể hiện cụ thể ở các điểm vật liệu, điều kiện địa hình và khí hậu. Con người trong hầu hết các thời đại lịch sử đã biết khai thác những vật liệu xây dựng phong phú thiên nhiên có: đất sét gỗ, đá...

Cả những loại vật liệu đặc biệt khác nữa là da thú (dùng để làm lều cho những người ở vùng sa mạc) và băng (làm lều cho những người ở vùng Bắc cực).

Đất sét đã tạo thành những tòa kiến trúc quy mô hết sức hoành tráng ở Đua Sarukin (Lưỡng Hà). Đá đã tạo thành những kim tự tháp bất hủ như kim tự tháp Gizeh (Ai Cập), những lâu đài Văn nghệ phục hưng nổi tiếng như lâu dài Medicis Italia và những ngôi đền gây nên sự kinh ngạc lớn như quần thể đền đài ở Khajuraho (Ấn Độ) - Tòa biệt thự trên thác ở suối Bearun của Frank Lloy Wright cũng là những bệ đá và khối bêtông được thiết kế như mọc từ thiên nhiên hùng vĩ lên hoặc đan chéo trên mặt thác, được coi như một mẫu mực của kiến trúc kết hợp với thiên nhiên.

Qua sự tìm tòi để cố gắng hài hòa với địa hình của thiên nhiên, ta thấy nhiều vùng trên thế giới đã có những thành tựu hết sức đáng kể, ngay từ những công trình hết sức thô sơ của các bộ tộc nguyên thủy đến những kiến trúc dân gian có truyền thống lâu đời của một số các dân tộc.

Kiến trúc Việt Nam đã chứng tỏ là một nền kiến trúc thích nghi hài hòa với thiên nhiên qua những ví dụ khá điển hình như đình và chùa. Chùa Việt Nam là một hợp thể kiến trúc - phong cảnh, thường được đặt trên những khu đất đẹp, có nhiều loại cây cối, có mặt nước, hồ khiến cho môi cảnh rất trữ tình. Đình Việt Nam được thiết kế toàn bằng những loại cửa bức bàn có thể tháo ra hoàn toàn hoặc để ngỏ cho không gian nội thất và không gian ngoại thất chan hòa vào nhau.

Tuy vậy sự bào mòn hay phá hủy mạnh mẽ của thiên nhiên (gió, bão, động đất, lụt lội, núi lửa v.v...) cũng như những tác động bất lợi đối với tâm sinh lý con người (nắng

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

nóng, ẩm ướt, băng giá) cũng là những nhân tố thiên nhiên phải chú ý tới. Những quá trình sinh học khác xảy ra trong thiên nhiên như mục mọt, nấm khuẩn cũng không thể coi nhẹ.

Như vậy thiên nhiên là người xây dựng, ủng hộ nhưng đồng thời cũng là người phá hủy, cản trở sự hình thành môi trường kiến trúc. Còn ảnh hưởng của kiến trúc đối với thiên nhiên, chúng ta phải suy nghĩ - gần như đầu tiên - đến một trật tự mới của thiên nhiên do kiến trúc mang lại. Và môi trường kiến trúc gần như bắt buộc, phải "con người hóa" thiên nhiên để có thể tạo được một cuộc sống như ý. Tuy vậy, điều này không mâu thuẫn gì với việc bảo vệ môi trường mà quá trình công nghiệp hóa ngày một mạnh mẽ đang đề ra những vấn đề lớn.

Tóm lại, khi xét mối liên hệ giữa thiên nhiên và kiến trúc, về mặt hiệu quả sử dụng cũng như về mặt giá trị thẩm mỹ, điều chủ chốt là giữa hai yếu tố đó phải có một tiếng nói chung. Kiến trúc cần phải có một sự "cân bằng bền" với thiên nhiên cũng như có tác dụng "uốn nắn" thiên nhiên.

Các công trình kiến trúc đặt trong thiên nhiên, trong một khung cảnh địa lý nhất định sẽ tạo thành một cảnh quan. Khu đất nơi mọc lên công trình (bao gồm vị trí, địa hình và môi trường cây xanh có khả năng điều chỉnh ấn tượng về khu đất).

Điều kiện khí hậu cũng là những yếu tố quan trọng để xét mối liên hệ tương tác giữa kiến trúc và thiên nhiên.

Con người tồn tại, phát triển được là do gắn bó với khung cảnh, môi trường thiên nhiên. Giữa cá nhân và các cộng đồng người với thiên nhiên có một sự thay đổi chuyển hóa - đồng hóa và dị hóa (về các mặt bản chất, năng lượng và thông tin).

Chính vì vậy mà kiến trúc là một cơ cấu quan trọng trong thiên nhiên để giúp con người tồn tại và phát triển và kiến trúc cũng phải có một đời sống vật chất và tinh thần càng bền vững càng lâu dài càng tốt.

Trong xã hội hiện đại, để đạt được mục đích đó, người kiến trúc sư và các nhà chuyên môn liên quan có nhiệm vụ làm cho tác phẩm kiến trúc giàu khả năng thích ứng với sự thay đổi nhanh chóng của công năng. Các trào lưu Chuyển hóa luận trong kiến trúc vì vậy đã chủ trương tạo ra những khả năng tích cực, năng động hơn và có thể thay đổi được như ý cho một cơ cấu kiến trúc.

Không gian kiến trúc khác không gian thiên nhiên ở chỗ chúng là những không gian có tổ chức, sự xa cách giữa hai loại không gian này càng xa khi sự phát triển lịch sử - xã hội của con người càng cao. *Ở các xã hội trước, không gian thiên nhiên khống chế môi* trường. Xã hội càng tiến bộ, kiến trúc càng chiếm địa vị chủ đạo, điều này thấy rõ nhất trong kiến trúc nhà ở.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

1.3. CÁC YẾU TỐ TẠO THÀNH KIẾN TRÚC

Chúng ta hãy làm quen với một định nghĩa có tính chất diễn giải khác của kiến trúc:

"Kiến trúc là một hoạt động sáng tạo đặc biệt nhằm tổ chức và tạo lập môi trường sinh hoạt cho con người nhờ vào các phương tiện vật chất, kỹ thuật và nghệ thuật, nó cũng là kế quả của hoạt động này. Cơ sở của khái miệm môi trường kiến trúc đời sống là một không gian vừa tách rời, đồng thời vừa gắn bó với thiên nhiên".

Như vậy, kiến trúc có đầy đủ tư cách để trở thành một thiên nhiên thứ hai. Khác với văn học, hội họa sân khấu, cũng như một số ngành nghệ thuật khác, kiến trúc không chỉ phản ánh hiện thực mà còn sáng tạo ra hiện thực. Nói cách khác, nghệ thuật kiến trúc biến đổi và làm phong phú thêm hiện thực.

Để hiểu sâu hơn bản chất của nghệ thuật kiến trúc, chúng ta cần hiểu được những yếu tố tạo thành kiến trúc.

Ba yếu tố cơ bản tạo thành kiến trúc:

- Yếu tố công năng;
- Các điều kiện kỹ thuật vật chất (vật liệu, kết cấu và các điều kiện khác);
- Hình tượng kiến trúc.

a) Công năng kiến trúc

Công năng hay chức năng sử dụng là yêu cầu cơ bản của kiến trúc. Nếu tách khỏi yếu tố thứ nhất quan trọng này, sẽ không có kiến trúc. Tùy theo sự phát triển của sức sản xuất của xã hội, công năng sẽ thay đổi theo với chiều hướng ngày một đa dạng và nhiều vẻ hơn. Có thể định nghĩa: *Công năng là những yêu cầu đơn giản hoặc phức tạp trong hoạt động của con người về các mặt sinh hoạt, xã hội và văn hóa mà kiến trúc cần đáp ứng được.*

Cũng có thể nói công năng là sự đòi hỏi thỏa mãn các yêu cầu tự nhiên hay xã hội của một cá nhân, một tập đoàn người hay của cả một xã hội.

Căn cứ vào yêu cầu công năng này, kiến trúc chia ra các loại hình cơ bản như nhà ở, nhà công cộng, nhà công nghiệp, công trình nông nghiệp v.v... Đặc điểm của những loại hình cơ bản này - mà mỗi loại lại được chia ra các loại hình cụ thể hơn trong một "họ" kiến trúc sẽ được xác định bằng những yêu cầu công năng không giống nhau và riêng rẽ.

Kiến trúc gắn bó với công năng từ ngày đầu ra đời của nó. Ví dụ như những acropole ở Hy Lạp xưa kia được xây dựng lên ở các khu đất cao ở các thành phố dùng để đáp ứng nhu cầu của tôn giáo đa thần giáo cũng như văn hóa, tinh thần, lễ hội.

Những ngôi đình Việt Nam, tùy phạm vi tác dụng chỉ trong làng xã nhưng cũng có những công năng không ngoại lệ: nó là nơi thờ cúng Thành Hoàng đồng thời là một trung tâm xã hội, một trung tâm văn hóa.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Nhìn tổng thể, công năng rất phức tạp và đa dạng, bao gồm công năng vật chất (với hai yếu tố chức năng sử dụng và chức năng cấu trúc) và công năng tinh thần (với hai chức năng biểu hiện và thông tin).

Như vậy từ hai loại công năng chính, có bốn loại công năng (hay chức năng) thành phần.

Các chức năng sử dụng là chức năng thứ nhất nhằm bảo đảm sự tồn tại của con người về mặt thể chất, chúng bảo đảm việc trú ngụ, đi lại, ăn ngủ, nghỉ ngơi, vệ sinh, cất đặt v.v...

Các chức năng cấu trúc (hay xây dựng) là chức năng thứ hai gắn bó với sự hiện diện của không gian vật lý, với một sự bền vững, ổn định, với khả năng chống lại sức phá hoại của các hiện tượng cơ lý, hóa học, sinh học, gắn bó với các điều kiện thi công và bảo quản công trình.

Chức năng biểu hiện là chức năng thứ ba gắn bó với sự tồn tại và phát triển tinh thần, nó là những đặc điểm, đặc thù của không gian kiến trúc, nó thể hiện sự khác biệt giữa kiến trúc với các không gian thiên nhiên khác. Đó là sự ngăn cách, hòa nhập, liên hệ, đột xuất, nhấn mạnh, lôi cuốn, làm xa cách, xô đẩy hay yên tĩnh thăng bằng. Nó đáp ứng việc thiết lập một trạng thái cảm xúc có lợi cho lao động giáo dục và phát triển nhân cách.

Chức năng thông tin là chức năng thứ tư của công dụng kiến trúc, tuy không liên hệ chặt chẽ với khái niệm tồn tại của con người nhưng phải có nhằm bảo đảm sự nhận thức và liên kết đúng đắn của khung cảnh kiến trúc, nó bảo đảm cho sự tồn tại của không gian kiến trúc có tổ chức cho con người với các chức năng định hướng, xác định, điều khiển, tuyển chọn, khẳng định, phân cấp, giải thích, nó gắn bó với sự duy lý.

Tổ chức các chức năng kiến trúc thường theo một quy luật rất chặt chẽ bắt đầu từ một sơ đồ công năng được nghiên cứu kỹ lưỡng.

b) Vật liệu, kết cấu và những điều kiện kỹ thuật khác

Môi trường kiến trúc chỉ có thể hình thành được dựa trên cơ sở vật liệu xây dựng và phương thức kết cấu xây dựng. Xã hội càng phát triển, vật liệu mới và phương thức kết cấu mới sẽ xuất hiện nhiều thêm dựa trên sự phát triển kiến trúc ngày một mạnh mẽ hơn. Ví dụ: nhịp mái đền Pantheon thời La Mã cổ đại vượt được 43m, trong khi Cung Cơ khí ở triển lãm Pari năm 1889 vượt được một độ xa tới 115m. Chiều cao của Nhà thờ St. Peter thời đại Văn nghệ Phục hưng là 153 m trong khi chiều cao của tháp vô tuyến truyền hình Moxkva hiện nay là 500 mét. Trong việc sử dụng vật liệu tồn tại vấn đề sử dụng tính năng của chúng hợp lý, chưa hợp lý, hay không hợp lý. Còn kết cấu, cấu tạo là cơ sở để tạo thành không gian của các bộ phận vật chất của công năng, nó là biểu hiện khía cạnh vật chất của khung cảnh kiến trúc. Kết cấu, cấu tạo được coi như một tổ hợp cấu thành phần không gian có chức năng sử dụng khác nhau (các loại phòng, hành lang, cầu thang v.v...) và các thành phần cấu trúc (móng, tường, cột, dầm, sàn, mái v.v...).

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

c) Hình tượng kiến trúc và những khái niệm về hình thức

Kiến trúc thông qua cách bố cục khác nhau của mặt bằng, không gian, hình khối của mình, thông qua cách thiết kế nội thất, ngoại thất, thông qua trang trí và màu sắc mà đạt được một hình tượng kiến trúc nhất định. Hiệu quả nghệ thuật tốt đẹp được xuất hiện trên cơ sở xử lý không gian thích đáng, phong phú và đa dạng hay không. Và một bút pháp điêu luyện sẽ đưa đến một sức truyền cảm nhất định. Nói đến hình tượng kiến trúc, tức là nói đến sự lôi cuốn, sức truyền cảm, sự trang trọng, tính duyên dáng, sự yên tĩnh hay cảm giác động thái, chất thơ, vẻ trữ tình; sự mạnh mẽ, vẻ dịu dàng và tính thể khối, vẻ nhẹ nhàng v.v... Tùy từng đối tượng kiến trúc cụ thể mà công trình phải đạt được một số trong nhiều tính chất tạo thành hình tượng kiến trúc trên.

Hình tượng kiến trúc có được từ nội dung kiến trúc và nó luôn luôn phản ánh đặc điểm của xã hội, của thời đại. Ví dụ như quần thể kiến trúc Acropole ở Aten thể hiện tính cộng đồng tính dân chủ tương đối của nhà nước dân chủ nô - chủ Athens Hy Lạp Cổ đại.

Hình tượng gắn bó với *hình thức* (forme). Hình thức có thể được khái quát lại thành một số khái niệm, định nghĩa sau:

- Hình thức là sự biểu đạt sự liên tưởng không gian của các thành phần mang tính chất tinh thần của công năng. Hình thức là tác động tinh thần của khung cảnh kiến trúc. Hình thức được đặc trưng bằng hình dáng hình học, độ lớn, màu sắc, vị trí tương quan, chiều hướng động hay tĩnh, sự bất động hay tính ổn định (hình 1.8). Để thụ cảm hình thức bằng mắt phải có một số điều kiện:

Góc nhìn của chúng ta;

Khoảng cách xa;

Sự liên tục thụ cảm;

Khung cảnh vật lý.

Hình thức là hình thái đặc biệt của nhận thức con người đối với cấu tạo kiến trúc, là sự phản ánh cấu trúc trong nhận thức.

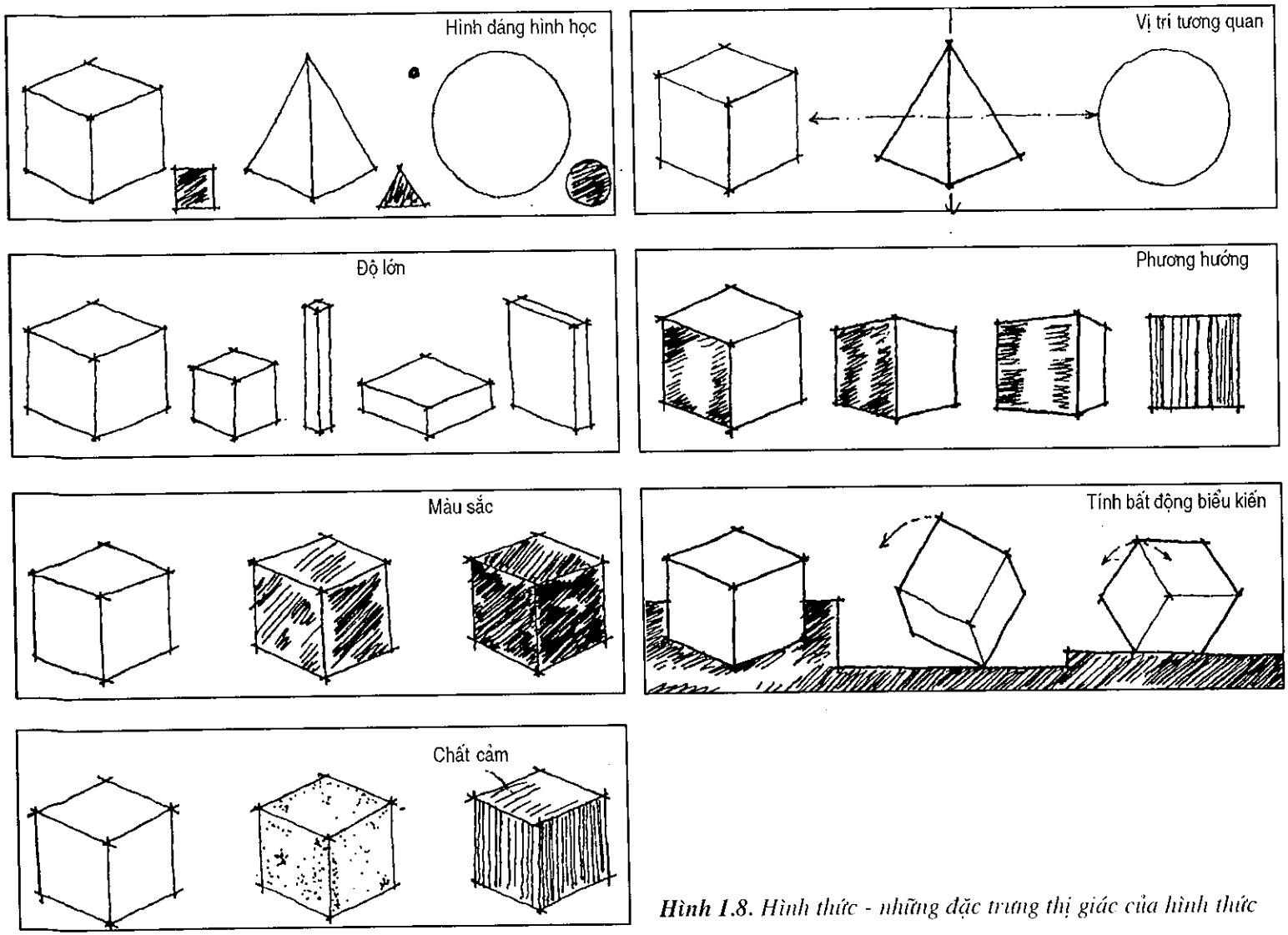
- Sức biểu hiện của kiến trúc được thực hiện qua các thành phần trừu tượng của hình thức.

- Đặc điểm của các chức năng tinh thần của kiến trúc thể hiện ở chỗ dẫn đến việc tạo thành hình thức qua môi giới của cấu trúc, mà sự xác định công năng cơ bản của nó thuộc về lĩnh vực vật chất.

- Khía cạnh biểu hiện của hình thức sẽ đưa đến một trạng thái, tâm hồn, cảm xúc nhất định, còn khía cạnh thông tin của hình thức cho phép nhận thức đúng đắn và hiểu biết, sử dụng chính xác khung cảnh kiến trúc.

- Các thành phần thích dụng và cấu trúc (tạo thành công năng vật chất) đưa đến một sự liên tưởng trong lĩnh vực hình thức.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Hình 1.8. *Hình thức - những đặc trưng thị giác của hình thức*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

- Mục đích cuối cùng của hình thức kiến trúc là để đạt được những thông báo có tính chất thông tin. Hình thức kiến trúc không chỉ phụ thuộc vào công năng mà còn có tiềm lực chiếm lĩnh nội dung (hình thức có quy luật riêng).

Cũng có khái niệm cho rằng hình thức kiến trúc là sự thể hiện bằng vật chất ý đồ tư tưởng nghệ thuật, phản ánh tính chất vật liệu xây dựng và đặc trưng kết cấu của nó.

Từ khá lâu, các kiến trúc sư tiền phong của một số nước phát triển như Nhật Bản chẳng hạn đã chủ trương người kiến trúc sư hiện đại phải là người kiến trúc sư của thời đại thông tin.

Các nhà lý luận kiến trúc cô đọng lại những nhận thức của mình về hình thức và thông tin trong kiến trúc như sau:

- *Hình thức* là đối tượng cảm thụ mà qua đó chúng ta có thể hiểu thấu kiến trúc một cách tổng quát, qua hình thức sẽ biểu hiện và hiểu biết được các mô hình mang những thông tin có tính chất văn hóa, tư tưởng và có giá trị thẩm mỹ. Hình thức kiến trúc tập trung trong nó tính chất phức tạp của kiến trúc, cả đối với hai khái niệm sự hình thành kiến trúc (đối với người thiết kế) và sự nhận thức chúng (đối với người thụ cảm). Hình thức kiến trúc được tạo thành bằng cách cải biến các vật liệu tự nhiên, dùng để thỏa mãn những yêu cầu nhất định và phụ thuộc vào các quy luật tự nhiên. Hình thức kiến trúc biểu hiện nội dung xã hội và tư tưởng nghệ thuật của tác phẩm kiến trúc.

- Trong quá trình cấu trúc một cách khéo léo để tổ chức nên quá trình sống, các thành phần vật chất và không gian của kiến trúc có thể được xem như những ký hiệu mang những lượng thông tin có nội dung phức tạp và đa dạng. Và hệ thống hình thức kiến trúc, có ý nghĩa lý giải, sẽ được sử dụng như một phương tiện liên hệ giữa người và người trong quá trình sống. Hệ thống hình thức kiến trúc này sẽ đáp ứng việc xác định ngôn ngữ và đòi hỏi thiết lập khái niệm ký hiệu học (khoa học về hệ thống ký hiệu).

Nói cách khác, có thể hiểu hình thức và ký hiệu kiến trúc như sau :

- Hình thức kiến trúc cũng như hình thức trong nghệ thuật nói chung thực hiện hai nhiệm vụ gắn bó tương hỗ nhau một cách biện chứng: trước tiên, nó phải *thể hiện nội dung*, thứ hai nó *truyền đạt cái mà nghệ thuật hướng tới*.

- Hệ thống ký hiệu kiến trúc có tính quy luật, nó tương tự với cú pháp học (quy luật kết hợp các thành phần của ký hiệu) và với ngữ nghĩa học (sự liên hệ giữa các thành phần này với những ý nghĩa tượng xác định).

Mối liên hệ giữa ba yếu tố công năng, điều kiện kỹ thuật vật chất và hình tượng kiến trúc là một mối liên hệ hữu cơ, gắn bó và cũng tồn tại. Yếu tố công năng phải đi trước và chiếm địa vị chủ yếu, có tác dụng quan trọng đối với hai yếu tố sau. Đã có kết luận: "Sự có mặt của các thành phần sử dụng của công năng là nguồn gốc của các đặc điểm thẩm mỹ của kiến trúc". Kết cấu và các điều kiện kỹ thuật khác là biện pháp để tạo nên công trình, nó có tác động tích cực trở lại đối với công năng và hình tượng, nếu kết cấu và các

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ
TRƯỜNG Đ.H KINH DOANH VÀ CÔNG NGHỆ HÀ NỘI
THƯ VIỆN

điều kiện kỹ thuật tiên tiến, công năng và hình tượng sẽ được tạo nên phù hợp với ý muốn của con người, ngược lại nếu yếu tố được coi là biện pháp này không có trình độ cao cần thiết, công năng công trình sẽ không hoàn thiện và hình tượng kiến trúc sẽ không có sức truyền cảm.

Nền kiến trúc phong kiến Việt Nam là một nền kiến trúc gỗ, nhưng những nghệ sĩ kiến trúc Việt Nam đã biết làm ra những kiểu kết cấu gỗ để sáng tạo nên những không gian lớn trải rộng theo chiều ngang. Ví dụ điển hình nhất là cách ghép nối hai tòa nhà thành một tòa nhà lớn nhờ kiểu kết cấu "trùng thiềm điệp ốc" cách kết nối hai nhà trước và sau bằng một bộ phận gọi là "vỏ cua" (hay thừa lưu) trong kiến trúc Huế. Nhờ có hình thức kết cấu này mà Điện Thái Hoà ở Huế có kích thước tương đối lớn: rộng 30m, dài 44m, diện tích 1.360m^2, tạo thành một không gian khoáng đạt.

Hình tượng kiến trúc cũng không phải là một yếu tố bị động, và hiệu quả của hình tượng có thể khác nhau nếu cùng một điều kiện chức năng, vật liệu và kết cấu. Hình tượng kiến trúc cũng có quy luật phát triển độc lập riêng của nó. Không có cái đẹp, sẽ không có các tác phẩm kiến trúc với đúng nghĩa của nó. Không có cái đẹp, những sản phẩm tạo ra chỉ đơn thuần là những công trình xây dựng (khái niệm này để chỉ những công trình xây dựng thô sơ trước khi nghệ thuật kiến trúc ra đời và cũng để chỉ những công trình xây dựng không có sức thuyết phục về mặt mỹ cảm).

Mặc dù hình thức gắn với kết cấu, cấu tạo và với vật liệu, vật chất xây dựng, nó vẫn có tính độc lập riêng và tác động trở lại đối với cấu trúc.

Dù người thiết kế có gắn bó ban đầu nhiều với cấu trúc và vật liệu, sự độc lập của hình thức vẫn được biểu hiện thông qua những nguyên lý, quy luật đặc biệt của nghệ thuật tổ hợp. Kiến trúc sẽ câm lặng, nghèo nàn lượng thông tin, nếu không tuân theo những quy luật thẩm mỹ của tổ hợp kiến trúc. Đó cũng chính là lý do đòi hỏi người kiến trúc sư gắn bó lâu dài với các môn lý thuyết kiến trúc và môn thẩm mỹ học.

Đối với một tác phẩm kiến trúc, người kiến trúc sư sáng tác ra nó cũng như những người sử dụng và thưởng thức nó đều phải được trang bị một loạt những kiến thức cần thiết.

Để đào tạo một kiến trúc sư, hàng chục môn học về nghệ thuật, về khoa học tự nhiên, về khoa học xã hội (kể cả xã hội học, tâm lý học v.v...) đã được đưa vào chương trình. Và những môn học Lịch sử kiến trúc, Lý thuyết kiến trúc và Thiết kế kiến trúc được coi là những môn quan trọng.

Còn đối với những người dân với các ngành nghề, công tác khác nhau, sự giáo dục về thường thức thẩm mỹ cũng cần được coi trọng, muốn thụ cảm nghệ thuật thì con người *phải là người có học vấn về nghệ thuật.*

Mặt khác, chính bản thân nghệ thuật kiến trúc, cũng đã là những người thầy, vì nghệ thuật có tác dụng dậy dỗ, truyền cảm và giáo dục con người.

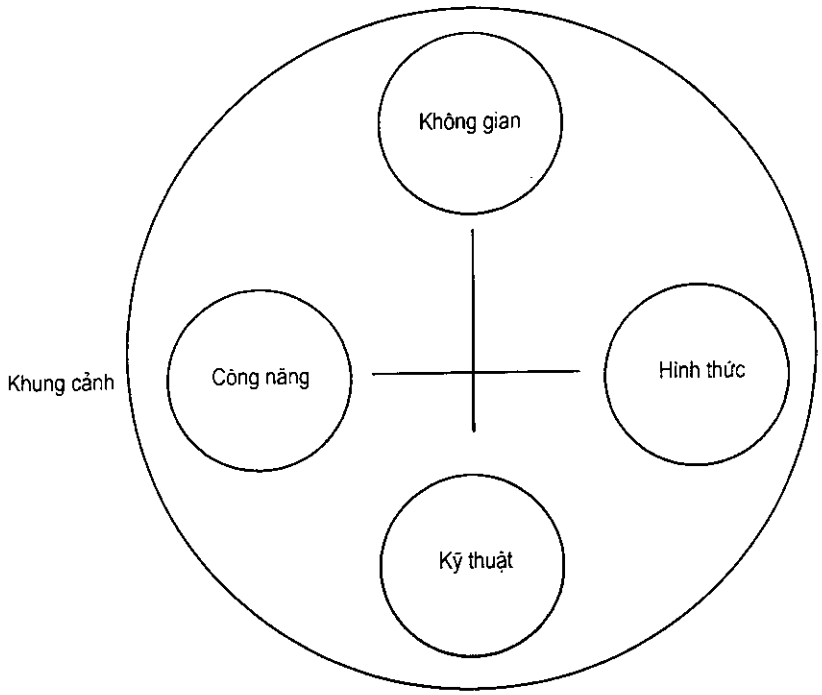
THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Trong xã hội có giai cấp, kiến trúc phản ánh sự đối lập giữa các tập đoàn hoặc cộng đồng người.

Trong xã hội phát triển hài hòa, kiến trúc mang tính nhân dân, tính dân chủ. Trong nhiều xã hội, các kiến trúc sư đều phấn đấu cho một nền kiến trúc mang tính nhân đạo.

Chính vì bản thân kiến trúc có đặc trưng nói trên cho nên một tác phẩm kiến trúc không bao giờ là một tác phẩm nghệ thuật thuần túy. Khác với các ngành nghệ thuật khác là đi miêu tả con người điển hình, kiến trúc - bằng ngôn ngữ riêng của mình - có thể tạo ra một sức truyền cảm và lôi cuốn riêng mà các ngành nghệ thuật khác không có. Vì vậy, kiến trúc có phạm vi ảnh hưởng khá lớn: nó là dấu ấn biểu hiện bộ mặt của đời sống vật chất và tinh thần của một chế độ, của một dân tộc hay của một nhà nước. Nói cụ thể hơn, kiến trúc phản ánh tập quán, kiểu sống, kiểu lao động, kiểu ở, tín ngưỡng và thể hiện sự mẫn cảm nghệ thuật và tài năng xây dựng của một tập đoàn hay cộng đồng người.

Chúng ta cần quan niệm kiến trúc là một môi trường rộng lớn, (hay một khung cảnh rộng lớn), mà trong đó nó bao gồm bốn cực là không gian, công năng, hình thức và kỹ thuật có một mối liên hệ hữu cơ với nhau.



THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Chương 2

Ý NGHĨA XÃ HỘI CỦA KIẾN TRÚC VÀ YÊU CẦU ĐỐI VỚI KIẾN TRÚC

2.1. Ý NGHĨA XÃ HỘI CỦA KIẾN TRÚC

Kiến trúc là kết quả của một quá trình lao động của con người trong một xã hội nhất định, kiến trúc thay đổi theo phương thức sản xuất nên kiến trúc luôn gắn bó với sự phát triển của xã hội và mang tính chất xã hội sâu sắc.

Sự có mặt của nghệ thuật kiến trúc trong việc giải quyết các nhiệm vụ xã hội là tất yếu. Ý nghĩa xã hội của kiến trúc đã là một trong những vấn đề sôi động nhất gắn bó với sinh hoạt học thuật của giới kiến trúc cũng như với đời sống hàng ngày của đông đảo các tầng lớp nhân dân. Chính vì vậy mà các nhà kiến trúc nhiều nước đã tập trung nghiên cứu một cách có hệ thống vấn đề này.

Qua vai trò đảm bảo quá trình sống và tổ chức quá trình sống của kiến trúc, đô thị, ta thấy nhiệm vụ xã hội của kiến trúc là nặng nề và kiến trúc phải có mặt trong việc giải quyết những vấn đề xã hội.

Một môi trường kiến trúc hoàn thiện phải trở thành một một trường giáo dục và thông tin hữu hiệu góp phần nâng cao được năng xuất lao động, tạo điều kiện cho con người phát triển toàn diện.

Yếu cầu xã hội (do những tập thể hay các cá nhân tổ hợp thành) là tiền đề của một loạt những chương trình mà kiến trúc phải đáp ứng.

Một môi trường kiến trúc thích hợp không những chỉ sẽ dẫn đến sự ổn định ở mức độ cao trật tự xã hội, khắc phục những tệ nạn xã hội mà còn góp phần xóa bỏ sự ngăn cách giữa các tầng lớp xã hội, giải phóng người phụ nữ, xóa bỏ sự ngăn cách về tiện nghi phúc lợi giữa các vùng.

Sự hoàn thiện của môi trường chỉ về mặt chức năng thôi thì chưa đủ mà còn phải thẩm mỹ hóa môi trường, bảo đảm một sức thuyết phục về vẻ đẹp của nó, tạo cho nhân dân có *một thị hiếu thẩm mỹ mới, một giá trị tinh thần và văn hóa tốt đẹp.*

Trong xã hội mới nghệ thuật kiến trúc gắn bó chặt chẽ với nền văn hóa chung, với quan niệm thẩm mỹ đương đại và với ý thức hệ của xã hội sinh ra nó.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Sự phát triển của khoa học kỹ thuật kiến trúc mang tính xã hội đang phát huy thế mạnh của nó, nhưng dù ở trong khuôn khổ của sự phát triển khoa học kỹ thuật mới, nó không cắt đoạn với quá khứ mà vẫn luôn luôn tôn trọng truyền thống. Không những xây dựng mới và tôn trọng kinh nghiệm xây dựng của cha ông; mà còn phải giữ gìn những di sản lịch sử còn lại, từ những công trình cá biệt cho đến những trung tâm lịch sử. Vì đó chính là một bộ phận của kiến trúc mang trong nó những nội dung giáo dục và thông tin cao.

Trước đây, ở ta triều đại phong kiến sau lúc đăng quang thường phá hoại các di sản của triều đại phong kiến trước. Trong chế độ của chúng ta, nhà nước và nhân dân đã cố gắng bảo vệ những di sản cũ, trân trọng từ mái đình dân gian đến những quần thể cung điện, lăng tẩm của những triều đại phong kiến trước đây. Chẳng hạn trong trường hợp tôn tục, gìn giữ những lăng tẩm triều Nguyễn, thế giới cũng lên tiếng và đánh giá như sau: "Mỗi một lăng vua với tính cách riêng biệt của nó, là một thành tựu tuyệt mỹ của nền kiến trúc cảnh vật hóa và mỗi một lăng tẩm khêu gợi trong xúc cảm của khách tham quan một âm vang đặc biệt. Lăng Gia Long giữa một khu rừng thiên nhiên gợi lên một ấn tượng trầm hùng; lăng Minh Mạng đầy vẻ trang nghiêm; và lăng Tự Đức gợi cho khách du ngoạn hồn êm thơ mộng". (Lời kêu gọi cộng đồng quốc tế giúp đỡ Việt Nam bảo vệ và tu sửa các di tích lịch sử và văn hóa ở Huế của ông Tổng giám đốc UNESCO Amadu Mata Mbo).

Và ngoài việc mở rộng tầm khái quát của nghệ thuật kiến trúc ra, việc hướng về những di sản cũ hoặc xem xét những kinh nghiệm của những nước khác, đều là những công việc cần thiết về tìm hiểu văn hóa nhân loại nói chung cũng như nghiệp vụ nói riêng. Đó cũng chính là một biểu hiện của việc thực hiện câu nói của Mác - một câu nói có tính chất phương châm đối với những người nghiên cứu lý luận và lịch sử kiến trúc: "Chúng ta không muốn dự liệu tương lai một cách giáo điều mà chỉ mong muốn thông qua việc phê phán thế giới cũ phát hiện thế giới mới" (Trích thư Marx gửi Engels).

Chức năng xã hội của kiến trúc có thể được cô đặc lại trong một định nghĩa mà các nhà kiến trúc tổng hợp lại: *Chức năng xã hội của kiến trúc là tạo nên khung cảnh tồn tại cho xã hội, đóng góp có tính chất quyết định vào điều kiện sống của con người. Đồng thời nó thực hiện một số nhất định những vai trò đặc biệt.*

Kiến trúc không phải là một ngành nghệ thuật thụ động mà là một ngành nghệ thuật tác động.

Ngoài việc đại diện cho hình ảnh, bộ mặt của một xã hội, nói lên trình độ văn minh của một nước, của một dân tộc, của một chế độ, nghệ thuật kiến trúc còn phản ánh cách sống, cách lao động, kiểu ở (văn hóa ở), tinh thần và tín ngưỡng cũng như tài năng xây dựng và sự mẫn cảm nghệ thuật của nhân dân.

Nghệ thuật kiến trúc - về mặt vật chất và tinh thần - luôn luôn được coi như công cụ để duy trì quyền lực trong tất cả các chế độ (dù chế độ của giai cấp thống trị nắm quyền

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

trước đây hay chế độ do nhân dân làm chủ hiện nay). Tuy vậy chỉ trong một chế độ xã hội phát triển môi trường kiến trúc mới thực sự là môi trường giáo dục, đào tạo và thông tin. Sự năng động của vai trò xã hội của nghệ thuật kiến trúc sẽ bộc lộ một cách rõ rệt khi những kiến trúc sư, những nhà xây dựng kết hợp được những thành tựu của nền văn hóa mới, nền khoa học kỹ thuật hiện đại với những truyền thống có nguồn gốc lâu đời.

2.2. NHỮNG YÊU CẦU ĐỐI VỚI KIẾN TRÚC

Những yêu cầu đối với một công trình kiến trúc hay một quần thể kiến trúc là đa dạng.

Từ hai mươi thế kỷ trước Vitruviux nhà lý luận kiến trúc nổi tiếng của thế giới cổ đại - đã nêu lên những yêu cầu đối với kiến trúc như sau: "bền vững, thích dụng và đẹp" (Firmitas, Utilitas, Venustas) đối với một ngôi nhà.

Kiến trúc - thông qua việc tổ hợp không gian - có tư cách là một môn nghệ thuật và khoa học có khả năng khái quát, tổng hợp và đạt đến việc thực hiện sự thống nhất hài hòa giữa công năng, cấu trúc và hình thức.

Một tác phẩm kiến trúc, để gánh vác được trách nhiệm của nó, phải đáp ứng được bốn yêu cầu: thứ nhất là thích dụng, tiện nghi, thứ hai là bền vững về cấu trúc; kết cấu, thứ ba là kinh tế và thứ tư là mỹ quan.

Thích dụng và tiện nghi, có nghĩa là bảo đảm được chức năng sử dụng và là yêu cầu đầu tiên. Những yêu cầu về chức năng sử dụng bao gồm những yêu cầu về vật chất, sinh học và những yêu cầu về tinh thần.

Như vậy, kiến trúc không những chỉ phải tạo nên một "*thế giới vật chất*" mà còn phải tạo nên một "*thế giới tinh thần*" cho người sử dụng.

Những yêu cầu về mặt vật chất thường dễ nhận thấy trước:

- Nhà ở phải ấm cúng, độc lập, khô ráo, mái mẻ, đi lại dễ dàng.

- Nhà công cộng lại phải tùy từng loại hình mà có yêu cầu khác nhau. Ví dụ đối với nhà hát, cung văn hóa phải bảo đảm nhìn rõ và nghe rõ, ra vào nhanh chóng và tiện lợi thông hơi thoáng gió tốt. Đối với bệnh viện phải đảm bảo một khung cảnh tiện nghi, phù hợp với tâm sinh lý đối với người khám bệnh, bảo đảm khung cảnh nội trú thích hợp, có thiết bị hiện đại đối với người chữa bệnh; ngoài ra phải bảo đảm lưu tuyến (tuyến đi lại) ngắn gọn, tiết kiệm thời gian cho bệnh nhân cũng như cho nhân viên.

- Nhà máy, máy móc thiết bị phải được sắp đặt phù hợp với dây chuyền sản xuất, công nghệ; bảo đảm cho công nhân làm việc trong điều kiện vệ sinh, sáng sủa, đảm bảo an toàn lao động, máy móc phải được nghiên cứu sao cho phù hợp với công thái học.

Những yêu cầu về mặt trí tuệ, tinh thần - thuộc về chức năng biểu hiện - có phần nào đòi hỏi tay nghề của kiến trúc sư đa dạng hơn.

Đó là việc đáp ứng được chức năng cảm giác, biểu hiện như: yên tĩnh, cân bằng, hòa nhập, ngăn cách, liên hệ, đột xuất, hấp dẫn, lôi cuốn v.v...

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Đó cũng là việc đáp ứng được những yêu cầu về chức năng thông tin của kiến trúc như định hướng, điều khiển, tuyển chọn, khẳng định, nhận thức, giải thích v.v...

Yếu cầu về thích dụng thay đổi tùy theo thời gian. Đời sống kinh tế, văn hóa càng cao, yêu cầu về thích dụng, tiện nghi càng lớn.

Yêu cầu về bền vững của kiến trúc. Độ bền vững của công trình do yếu tố kỹ thuật quyết định, nó phụ thuộc vào việc lựa chọn vật liệu, việc tính toán về độ bền vững và độ ổn định của công trình. Khi thiết kế, phải tính toán độ bền vững, độ ổn định của cấu kiện và công trình, độ bền lâu (niên hạn sử dụng) của công trình.

Về hiệu quả kinh tế của công trình, thì kiến trúc được xây dựng bằng một số lượng công sức lao động, tiền của và vật tư rất lớn của nhân dân, của nhà nước nên phải chú ý hiệu quả kinh tế xã hội.

Tất nhiên yêu cầu về chức năng không chỉ xuất hiện một lần đơn nhất trong quá trình thiết kế và nó thay đổi theo thời gian, đòi hỏi kiến trúc phải có tính linh hoạt cao, đòi hỏi kiến trúc phải có thể thích ứng với những thay đổi trong tương lai. Và tất nhiên, có thể trong quá trình sử dụng, công trình kiến trúc có thể chịu một sự bào mòn sinh học hoặc một sự bào mòn tinh thần (không còn thích hợp với yêu cầu văn hóa, trí tuệ mới) nên chúng phải được thiết kế sao cho công trình có tính đa năng. Để đồng thời chịu dựng được thử thách của thời gian và đồng thời bảo đảm tiết kiệm, kinh tế, người ta phải xây dựng những "chương trình" dựa trên cơ sở phát triển xã hội và kinh tế lâu dài.

Chương trình xây dựng có hai loại: loại *chương trình phổ quát,* xây dựng hàng loạt, lắp ghép ví dụ dùng cho nhà ở, trường học v.v... và loại *chương trình đơn nhất* dành cho những công trình văn hóa, chính trị lớn, những đài kỷ niệm. Tuy có phân biệt nhưng cả hai loại chương trình đều có yêu cầu thẩm mỹ cao và không có sự phân biệt về năng lực thẩm mỹ, khả năng lôi cuốn giữa các loại công trình, lại càng không có sự ràng buộc về kích thước vật chất đối với khả năng truyền cảm.

Yêu cầu thứ tư của kiến trúc là thẩm mỹ. Nếu không có khái niệm đẹp thì cũng không tồn tại một nền kiến trúc chân chính. Sự gắn bó với chức năng sử dụng và sự xây dựng không "phi cấu trúc" vẫn là nền tảng thành công của tác phẩm. Tuy vậy, thẩm mỹ kiến trúc vẫn có những nguyên tắc riêng và sức biểu hiện có thể vượt lên trên một số quy định cứng nhắc. Chức năng của linh hồn chúng ta cũng hiện thực như chức năng của cơ thể chúng ta. Vì vậy phải hết sức chú trọng thẩm mỹ kiến trúc để thỏa mãn đòi hỏi về tinh thần của con người.

Trong mỗi một xã hội, quan niệm về thẩm mỹ kiến trúc có thể xê dịch, khác nhau. Trong xã hội tư bản, những quan niệm về cái đẹp đã được khẳng định một thời có thể sau đó sẽ bị phủ định. Điển hình nhất là trường hợp các trường phái kiến trúc Hậu hiện đại mấy thập kỷ vừa qua đã lớn tiếng phê phán trường phái kiến trúc Hiện đại, đi tìm những đường hướng mới trong phương pháp sáng tác. Những cuộc thảo luận về một ngôn ngữ

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

kiến trúc mới vẫn đang tiếp diễn. Có điều là, thẩm mỹ kiến trúc vẫn có một quy luật khắt khe là được tạo thành bởi sự *kết hợp hài hòa giữa công năng, cấu trúc và hình thức*. Bên cạnh đó là việc phát triển một cách có sáng tạo những cơ sở của một số trào lưu kiến trúc đã đi vào lịch sử như: những nét tiến bộ của chủ nghĩa kết cấu Nga những năm 1920 và những điểm tích cực của Chủ nghĩa công năng châu Âu từ những năm 1920. G.Xcôtt đã nói về mối liên hệ giữa công năng và thẩm mỹ như sau: "Xu hướng phản ánh hình ảnh của các công năng trong hình thức cụ thể là cơ sở của sự bay bướm sáng tạo trong kiến trúc".

Nguyên tắc này không chỉ đúng với kiến trúc hiện đại ngày nay mà chính tổ tiên ta đã áp dụng nó từ lâu đời, mà có thể rút ra từ bài học kiến trúc truyền thống.

Chẳng hạn, ngôi chùa Việt Nam qua bao thế kỷ công năng mặt bằng đã được xác định bởi sự tồn tại của ba thành phần chính là tiền đường, thiên hương và thượng điện, bởi sự phù trợ của gác chuông và sự có mặt hay không có mặt của những tòa nhà phụ. Chính vì vậy mà ngôi chùa đã có một chế định về mặt bằng nhất định: chùa kiểu chữ tam (ví dụ chùa Tây Phương, Hà Nội, 1794), chùa kiểu chữ công (ví dụ chùa Giam, Hà Bắc, 1084 - 1096, nay chỉ còn vết tích, chùa kiểu nội công ngoại quốc (ví dụ chùa Phổ Minh, Hà Nam Ninh, 1762; chùa Bút Tháp, Hà Bắc, 1646 - 1647; Chùa Keo, Thái Bình, 1707) v.v... Tuy chỉ với một số chế định như vậy nhưng ta thấy hàng chục ngôi chùa không có ngôi nào giống ngôi nào, mỗi ngôi chùa đều có những nét bay bổng riêng về hình thức do sự sắp xếp linh hoạt các thành phần, bố trí hợp lý các gác chuông và chú ý gắn bó kiến trúc với môi cảnh vốn khác nhau tùy từng trường hợp.

Thông thường, nghệ thuật kiến trúc được đòi hỏi xây dựng nên bởi một chương trình, chương trình này lại xuất phát từ những yêu cầu, những đòi hỏi sử dụng, các nhu cầu tinh thần, các yếu tố xã hội, các nhân tố kinh tế, những hạn chế của pháp luật và cuối cùng là ảnh hưởng của truyền thống.

Sự thụ cảm của kiến trúc được tạo nên từ những hình ảnh, kiểu mẫu, ký hiệu, biểu tượng, nói tóm lại, có thể nói kiến trúc là một hiện tượng bán - ngôn ngữ, là một hệ thống ký hiệu.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Chương 3

NGÔN NGỮ KIẾN TRÚC VÀ MỘT SỐ KHÁI NIỆM LIÊN QUAN ĐẾN THẨM MỸ KIẾN TRÚC

3.1. NHỮNG THÀNH PHẦN CỦA NGÔN NGỮ KIẾN TRÚC

Một môi trường kiến trúc được vật chất hóa và thẩm mỹ hóa: đối với một ngôi nhà được thể hiện qua không gian, cấu trúc, trang thiết bị và gia cụ; đối với một quần thể kiến trúc đô thị là một hệ không gian với những trang thiết bị nội ngoại thất có chức năng kỹ thuật và tinh thần. Như vậy môi trường kiến trúc được thụ cảm dưới dạng hình thức. Hình thức là một bộ phận của quá trình tạo thành kiến trúc. Ngày nay, người ta hiểu hình thức theo nghĩa rộng, bao gồm nhiều yếu tố khác nhau, liên quan đến nhau và tạo thành ngôn ngữ kiến trúc.

Những thành phần của ngôn ngữ kiến trúc bao gồm:

- Các hình thái hình học: điểm, tuyến, diện và khối;
- Không gian và thời gian;
- Ánh sáng, bóng đổ, màu sắc, chất liệu và cấu tạo vật chất;.
- Sự kết hợp ngôn ngữ kiến trúc với ngôn ngữ các ngành nghệ thuật tạo hình và các ngành khác.

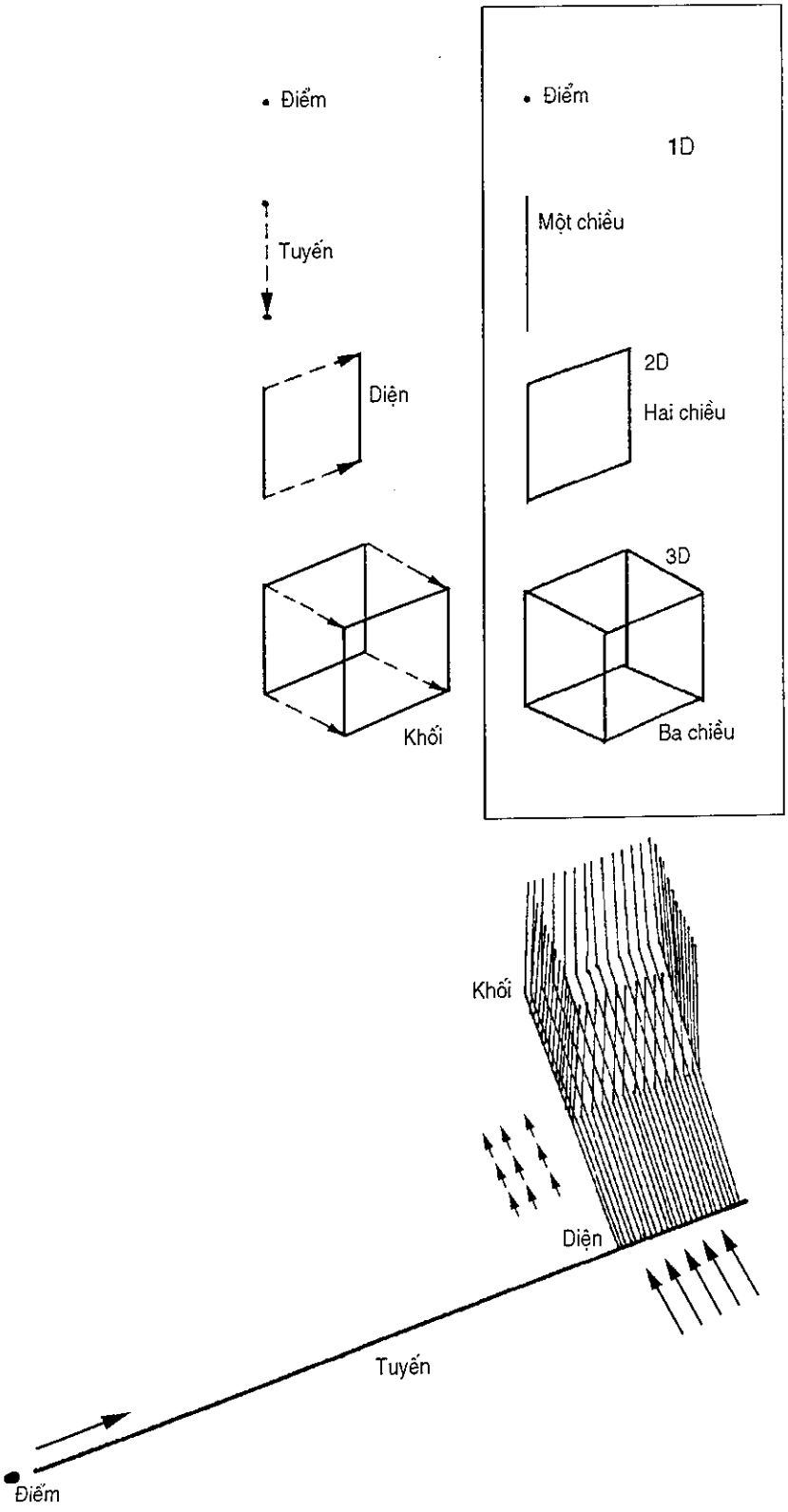
3.1.1. Những thành phần hình học của ngôn ngữ kiến trúc: điểm, tuyến, diện và khối (hay hình khối)

Điểm, tuyến, diện và khối là những yếu tố hình học có khả năng tạo ra sức biểu hiện.

Tất cả những hình thái nghệ thuật tạo hình nói chung đều được tạo thành bởi điểm, tuyến, diện và khối. Đó là những yếu tố cơ bản của hình thức, cội nguồn của hình thức, và những hình thức này xuất phát từ một điểm.

Pôn Klê viết: "Tất cả những hình thức đồ họa tạo hình bắt đầu từ một điểm chuyển động... Điểm chuyển dịch thì tuyến sẽ ra đời. Chiều thứ nhất của tuyến trượt theo một hướng, diện sẽ xuất hiện, chúng ta đạt được một thành phần hai chiều. Trong sự chuyển động của diện trong không gian, sự phối kết các diện sẽ tạo nên một khối (ba chiều). Một sự tổng hòa các năng lượng động học sẽ đưa đến cho chúng ta: từ điểm đến tuyến, từ tuyến ra diện và từ diện đến một kích thước không gian..." (hình 3.1).

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Hình 3.1. *Mối liễn cơ bản giữa điểm, tuyến, diện và khối*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Điểm là nguồn gốc ban đầu, chỉ một ví trí. Điểm trở thành tuyến sẽ có chiều dài chiều rộng chiều sâu. Một diện ngoài chiều dài và chiều rộng còn có hình dáng, diện tích, phương hướng. Một khối có thêm khái niệm về không gian. Sau khái niệm điểm, phải xét đến khái niệm tuyến.

Trước hết, những đường thẳng vươn lên theo chiều đứng gắn bó chặt chẽ với sức khái quát của nó là năng động, đột khởi và hưng phấn. Những đường thẳng nằm ngang lại ngược lại, gây ra cảm giác cân bằng, yên tĩnh, im lặng, dàn trải.

Những đường thẳng đứng thường thấy trong kiến trúc vì nó có ý nghĩa cấu trúc, dùng để chịu tải nhưng đồng thời nó thường có một sức mạnh ý tưởng đặc biệt; tượng trưng nào đó. Ví dụ tượng trưng cho tính chất kỷ niệm, tính chất vĩnh cửu, tính trường tồn trong không gian.

Trong khi đó, những đường nghiêng lên gây cảm giác nhấn mạnh, tăng dần sự chuyển động. Và những đường nghiêng xuống cũng gây ra sự căng thẳng chuyển động giảm tốc dần dần. Những đường nghiêng không những gây cảm giác chuyển không động mà các khối được tạo thành theo một tuyến nghiêng sẽ tạo thành một lực liên kết lớn hơn, sự thống nhất lớn hơn. Đường nghiêng trong tam giác tùy trường hợp mà cảm giác tạo hướng mạnh hay yếu, nhưng đồng thời cũng tạo ra cảm giác đều chênh vênh, muốn đổ, hay trượt về phía trước cho hình và khối.

Khi hai đường thẳng ngang và đứng gặp nhau và cắt thẳng góc với nhau, hình thái hình học do chúng gây ra cũng đưa đến cảm giác tĩnh tại, ổn định.

Còn một đường nghiêng cắt một đường nằm ngang sẽ tạo thành một hiệu quả không tĩnh tại.

Đó là sức thu hút những vấn đề liên quan đến những tuyến thẳng.

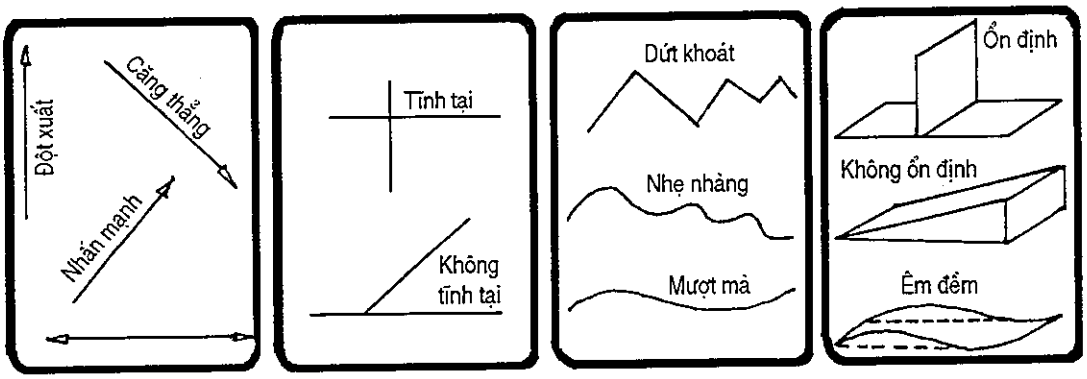
Còn những đường dích dắc, gãy khúc sẽ gây nên những cảm giác dứt khoát, cứng nhắc, những đường cong uốn lượn từ to đến nhỏ dần sẽ gây ra cảm giác nhẹ nhàng, dịu dàng; những đường cong thoải hơn nữa sẽ gây nên ấn tượng mềm mại, mượt mà (hình 3.2).

Nhìn chung, các tuyến thẳng hay cong không chỉ gắn liền với việc đo các đại lượng độ dài và thời gian mà nó còn phản ánh một cách hoặc là định sẵn, hoặc là bột phát sự "công thức hóa" ý tưởng của xã hội, có khả năng thể hiện mạnh mẽ các chủ đề, các suy tưởng cần thiết đối với việc tạo thành các điều kiện sống của xã hội.

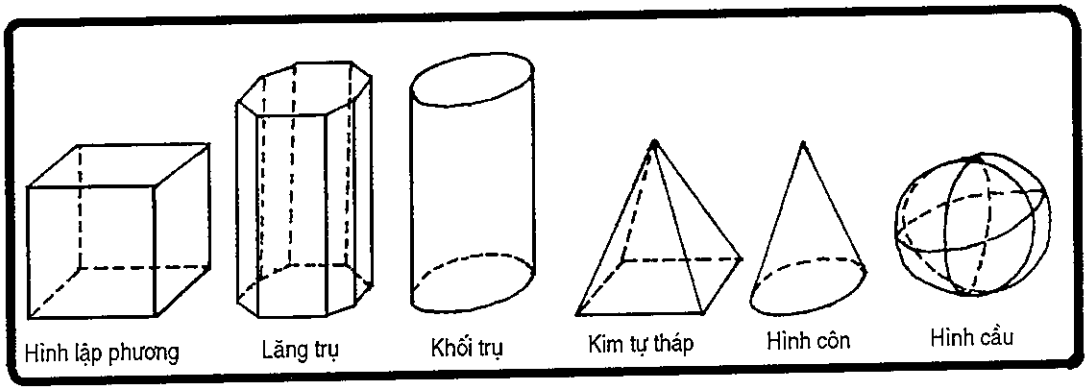
Nói đến nghệ thuật dùng đường thẳng phải nói đến các bậc thày của kiến trúc hiện đại thế giới như Le Corbusier (trong tác phẩm Tòa nhà ở lớn Marseille), Walter Gropius (trong ngôi trường Bauhaus) và Aalvar Aalto (trong tòa thị chính ở Saynatsalo).

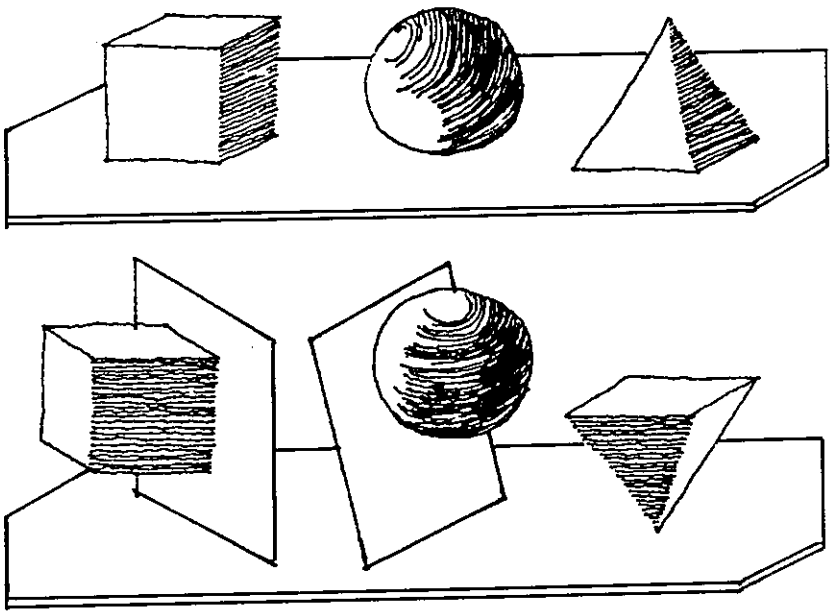
Nói đến nghệ thuật dùng đường cong phải nói đến kiến trúc mái cổ phương Đông với sự sử dụng điêu luyện của nó ở Ấn Độ (Khajuraho), Trung Quốc (Cố Cung), Nhật Bản (Kofuku-ji).

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Hình 3.2. *Những hình thái hình học, tuyến và diện trong ngôn ngữ kiến trúc*

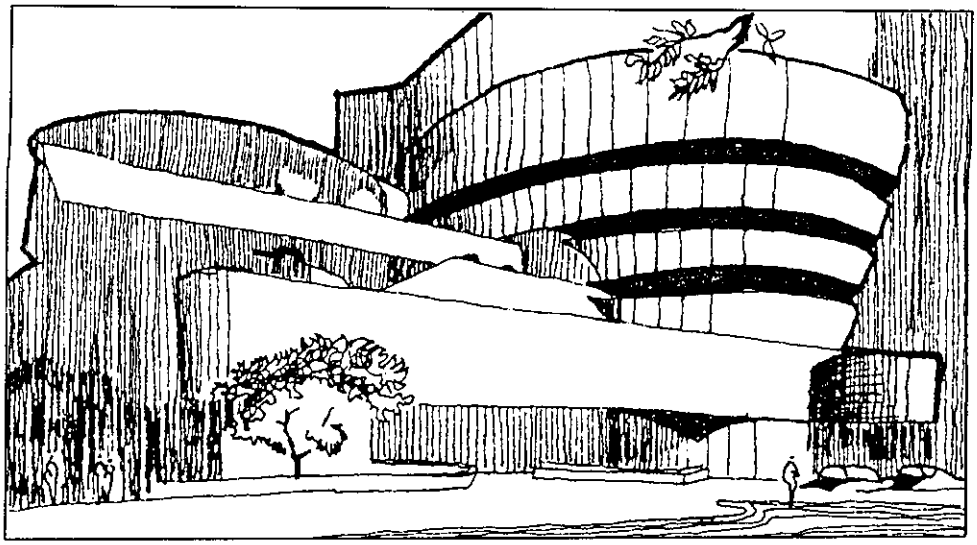




Những hình thức hình học tĩnh và động trong kiến trúc

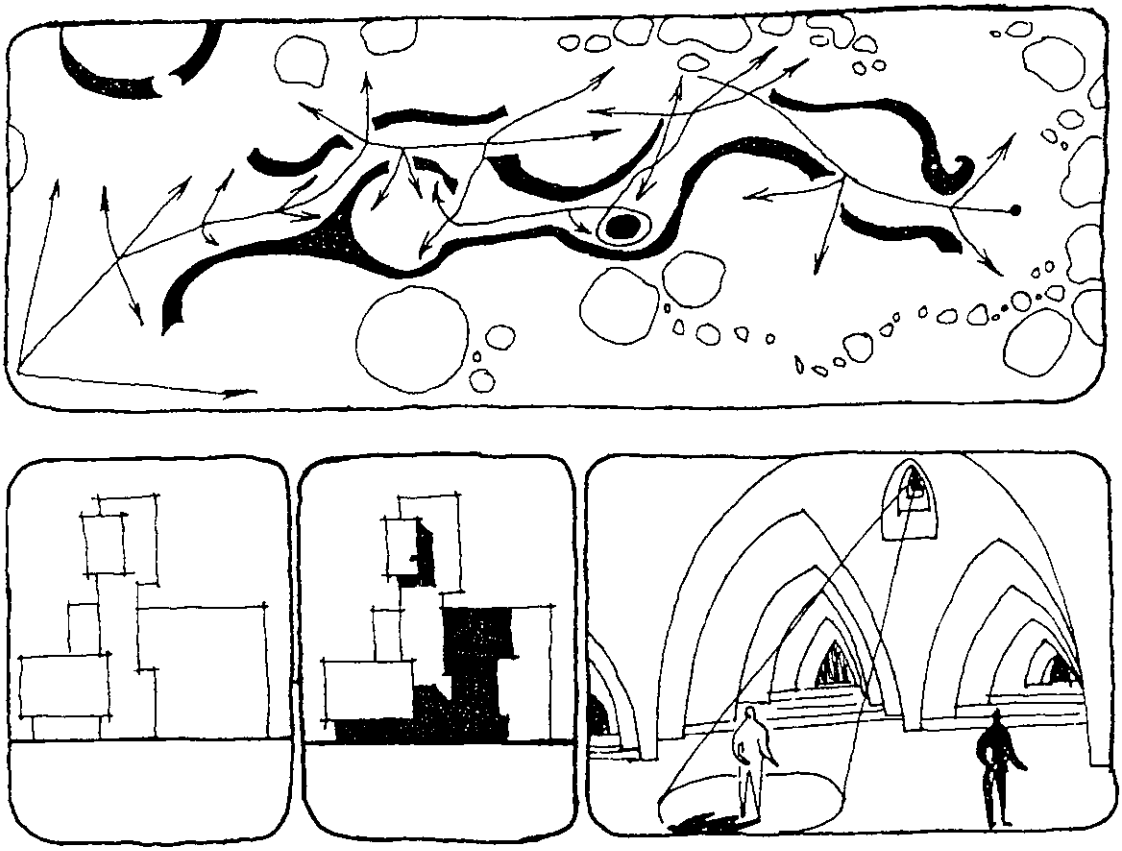
Hình 3.3. *Những hình khối hình học đơn giản có sức truyền cảm cao*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Bảo tàng Guggenheim ở New York

Hình 3.4. *Tác dụng truyền cảm cao của hình khối hình học đơn giản.*



Ánh sáng và bóng đổ trong kiến trúc gây ra nhận thức và cảm giác khác nhau

Hình 3.5. *Không gian và thời gian trong kiến trúc*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Mái cong của Việt Nam cũng gây ra những ấn tượng mỹ cảm thần tình, ví dụ đầu dao, góc mái ở đình Đình Bảng gây nên ấn tượng hoành tráng, đồ sộ, đầu dao ở chùa Tây Phương (những đóa hoa đao đình) gây nên ấn tượng bay bổng, rộn rã; còn góc mái ở kiến trúc Huế như ở Ngọ Môn lại được trang trí rất nhẹ nhàng, thanh thoát.

Các diện cũng có tính chất tương tự. Nếu một mặt phẳng thẳng đứng cắt một mặt phẳng nằm ngang, hiệu quả gây nên sẽ là ổn định. Nếu một mặt phẳng đặt hơi nghiêng, cảm giác tĩnh tại sẽ biến mất, thay vào đó là ấn tượng không ổn đính và căng thẳng. Một diện cong thoải, tương tự với những đường cong thoải theo chiều ngang, sẽ gây ra cảm giác êm đềm.

Những yếu tố hình học dưới dạng khối - có kích thước ba chiều gây ấn tượng về độ lớn hoàn chỉnh khác nhau. Người ta thấy những khối lập phương, khối lăng trụ, khối trụ, khối hình kim tự tháp, khối chóp nón, khối cầu là gây ấn tượng hoàn mỹ, bộc lộ sức truyền cảm cao nhất (hình 3.3, hình 3.4). Đó là do những hình khối hình học đơn giản - vốn rất ít thấy trong thiên nhiên lớn - có một ngôn ngữ trong sáng, giàu sức mạnh và có độ súc tích cũng như khả năng khái quát, chiếm lĩnh không gian cao. Trong quá trình sáng tạo, việc kết hợp các khối thành một tổng thể là điều thường thấy và muốn đạt hiệu quả tốt, phải nắm được các nguyên lý bố cục, không gian và thời gian.

Trong ngôn ngữ kiến trúc những khái niệm về không gian và thời gian không tách rời nhau (hình 3.5).

Trước hết, phải phân biệt được sự khác biệt giữa *không gian và hình khối*. *Không gian* là môi trường tiến hành quá trình sống, bao gồm không gian kín, không gian hở và không gian nửa kín nửa hở; còn *hình khối* là hình dáng bên ngoài của một không gian đóng. Trong việc tổ chức không gian, tuyến, diện và khối liên hệ chặt chẽ với nhau và hình thành những hệ không gian phức tạp. Muốn đạt hiệu quả thẩm mỹ, phải bảo đảm được tính kết hợp tổng thể, thống nhất các thành phần hình học thành một hệ thống.

Khi nắm vững được tính năng của vật liệu, làm chủ được kỹ thuật kết cấu, con người đã sáng tạo được những không gian ba chiều theo ý muốn và không gian được xác định bởi ba chiều kích thước đó có thể vươn xa hay bay cao một cách táo bạo, tùy theo yêu cầu cần thiết.

Còn thời gian được thâm nhập vào kích thước kiến trúc như một kích thước thứ tư.

Sự thụ cảm, quan sát chính là một nhân tố thông thường của khái niệm thời gian.

Chúng ta có thể đưa ra kết luận: "Sức biểu hiện của không gian kiến trúc được giải quyết từ sự tích lũy các giá trị mang lại từ những thành phần hình học của nó (tuyến, diện, khối) cũng như từ giá trị đặc biệt của không gian gắn liền với giác quan (trong thời điểm dừng hay chuyển động)".

Thời gian gắn liền với sự thay đổi của không gian do người và thiên nhiên gây ra thời gian cũng gắn liền với giác quan thụ cảm kiến trúc, vì kiến trúc không triển khai đồng

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

thời mà theo từng lớp, từng chuỗi hình ảnh, chuỗi phối cảnh hình ánh một hệ không gian có thể biến dạng, chồng xếp lên nhau theo thời gian, có thể gây ra những cảm xúc đặc biệt tùy từng điểm nhấn của không gian trong thời gian.

Thời gian tham gia vào việc nhận thức chuỗi hình ảnh kiến trúc một cách chủ quan. Thời gian tham gia vào việc biến đổi cấu trúc kiến trúc một cách khách quan.

Ngôn ngữ kiến trúc còn gắn liền với hiệu quả phối cảnh (nhìn trong không gian gần hay xa, hạn chế hay toàn cảnh. Nếu nhìn gần, sức biểu hiện đạt được bằng hiệu quả tạo khối; nếu nhìn xa sức biểu hiện đạt được qua thụ cảm bóng dáng chung (xiluet).

Hiệu quả tạo khối chung của kiến trúc rất quan trọng, khi thiết kế, ta phải suy nghĩ đến hình khối chung trước khi cân nhắc đến những chi tiết kiến trúc (cũng như khi nặn tượng, xét cái đẹp thể chất của con người, ta thường quan tâm đến sự cân đối của toàn thân trước khi đi sâu vào mắt, mũi v.v...).

Tùy theo điều kiện địa lý và khí hậu, tùy theo tín ngưỡng, văn hóa và tập quán, tạo khối kiến trúc của mỗi dân tộc thường có những thành công riêng.

Ở nước ta, tạo dáng chung của những mái đình của dân tộc Kinh (có chiều cao chiếm hai phần ba chiều cao toàn bộ công trình) hay của những mái nhà rông của đồng bào Tây Nguyên (có chiều cao cũng gấp nhiều lần phần thân nhà) đã gây nên những hiệu quả mỹ cảm nhất định: hoặc là rủ xuống đẹp đẽ hoặc là vươn lên đồ sộ.

Ở kiến trúc cổ Nga, những vòm mái nhà thờ kiểu hình các củ hành hình các giọt nước có xuất xứ ở Kôlômenxkôiê và Kiepkôvô có bóng dáng chung hết sức lôi cuốn; đỉnh cao của nghệ thuật tạo hình của những mái này được thấy trong nhà thờ Vaxili trên Blagienưi đã được Têôphin Gôchiê ca ngợi như sau: "Đó là một lâu đài độc đáo trên thế giới. Nó không nhắc lại và cũng không gắn liền với một phong cách nào cả".

Tuy vậy, tùy theo xã hội, tùy thuộc vào quan niệm thẩm mỹ mới và sự tiến bộ của khoa học kỹ thuật, ta thấy bóng dáng kiến trúc, bóng dáng thành phố cũng đổi thay.

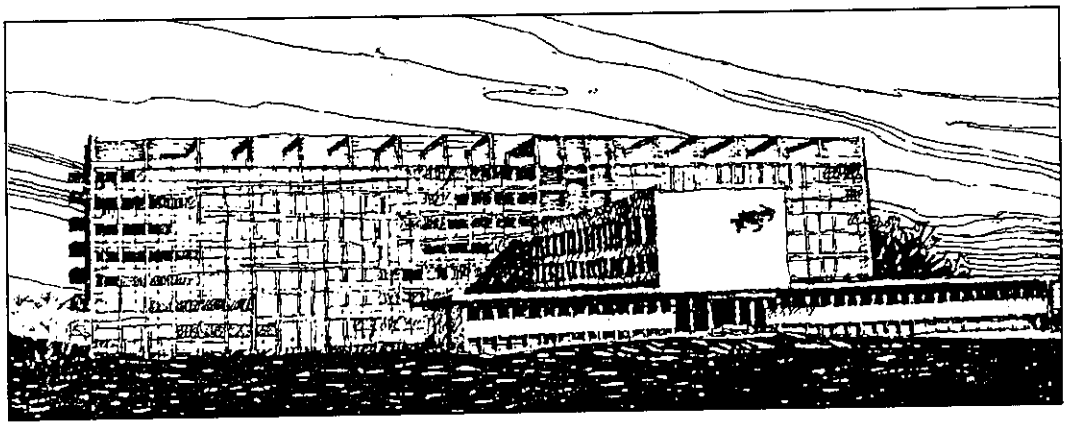
3.1.2. Điểm trong kiến trúc

Điểm dùng để chỉ một địa điểm hay một vị trí trong không gian. Điểm không có phương hướng nhưng có tính tập trung, điểm không có chiều dài, chiều rộng, chiều sâu.

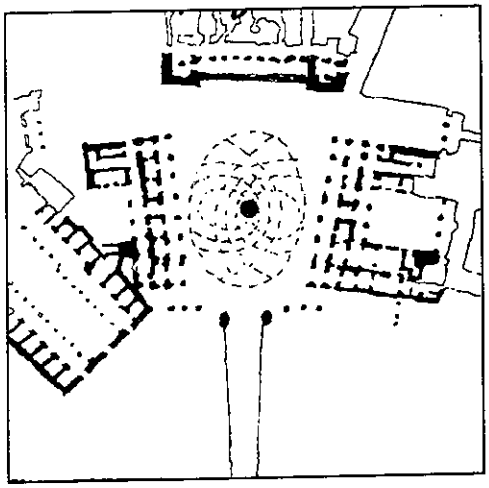
Điểm là thành phần cơ bản cội nguồn của hình thức, của trang trí bố cục. Điểm được coi như dấu hiệu của điểm mút của một đường thẳng, điểm cắt của hai đường thẳng, điểm chạm của một đường thẳng vào góc của một diện hay một khối, là tâm điểm của một trường hay một diện.

Điểm được nhận thức một cách mạnh mẽ khi nó được đặt trong một vị trí thích đáng của trường nhìn, ở giữa một phạm vi, lúc đó nó mang tính ổn định và thư dãn, nghỉ ngơi. Đồng thời nó có khả năng tổ chức và sắp xếp các thành phần xung quanh và chính nó nổi bật lên (hình 3.6a).

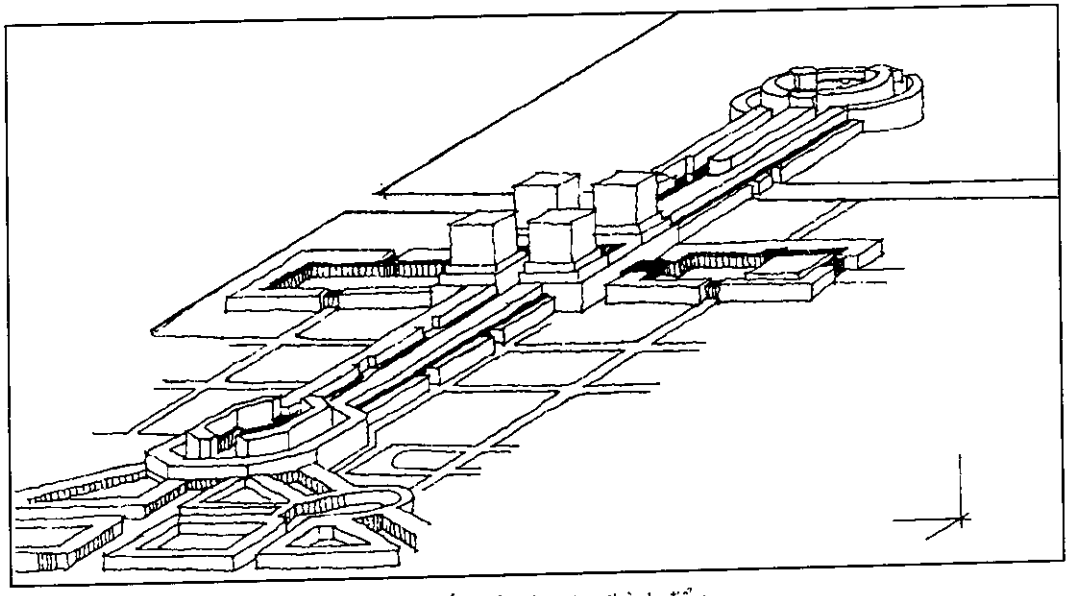
THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Một hình thức design có thể tạo sức căng do mặt đứng



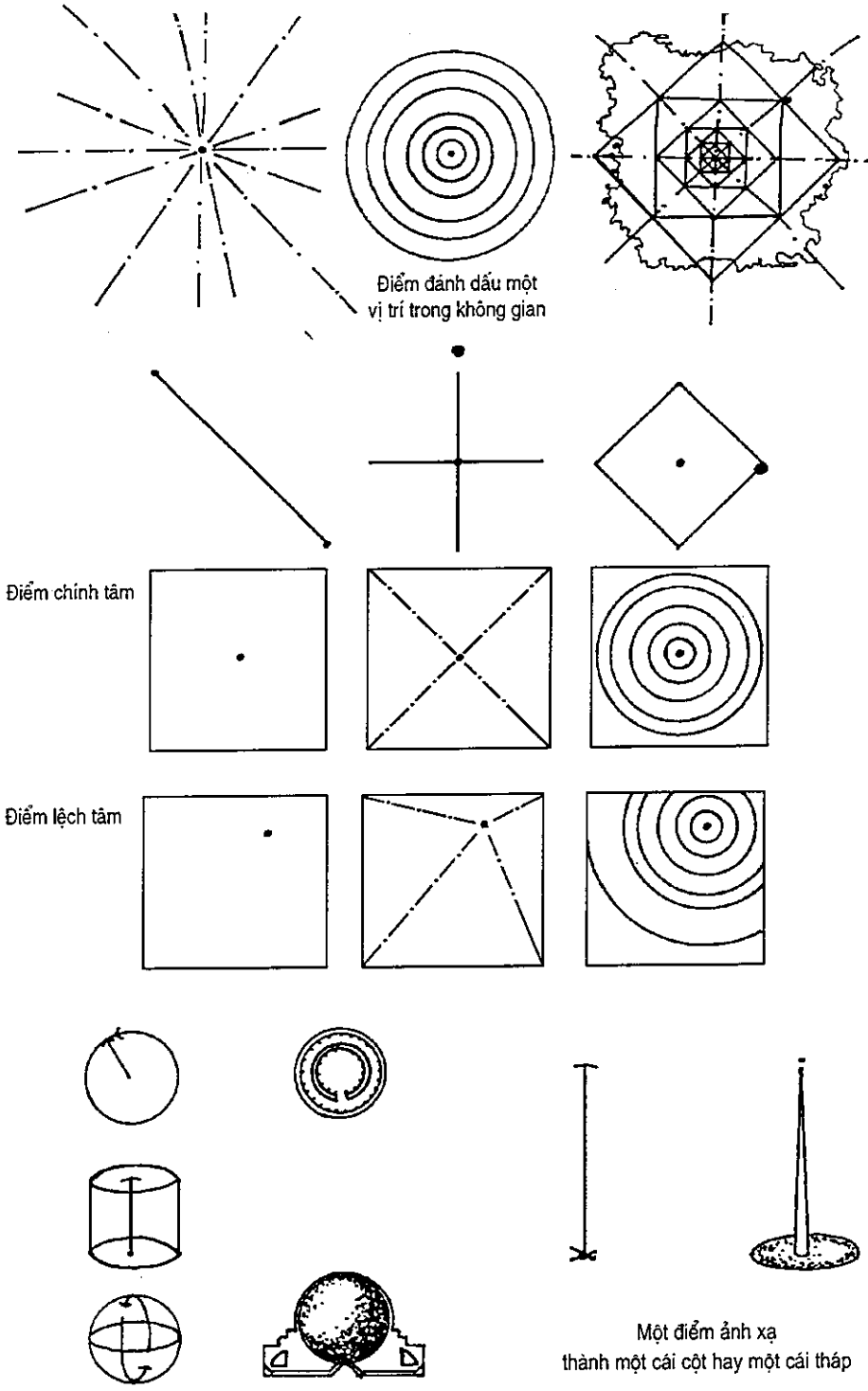
Quảng trường Capitole ở Rôma



Các tuyến khác nhau tạo thành điểm

Hình 3.6a. *Điểm và tuyến trong kiến trúc*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



***Hình 3.6b.** Điểm và điểm trong kiến trúc*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

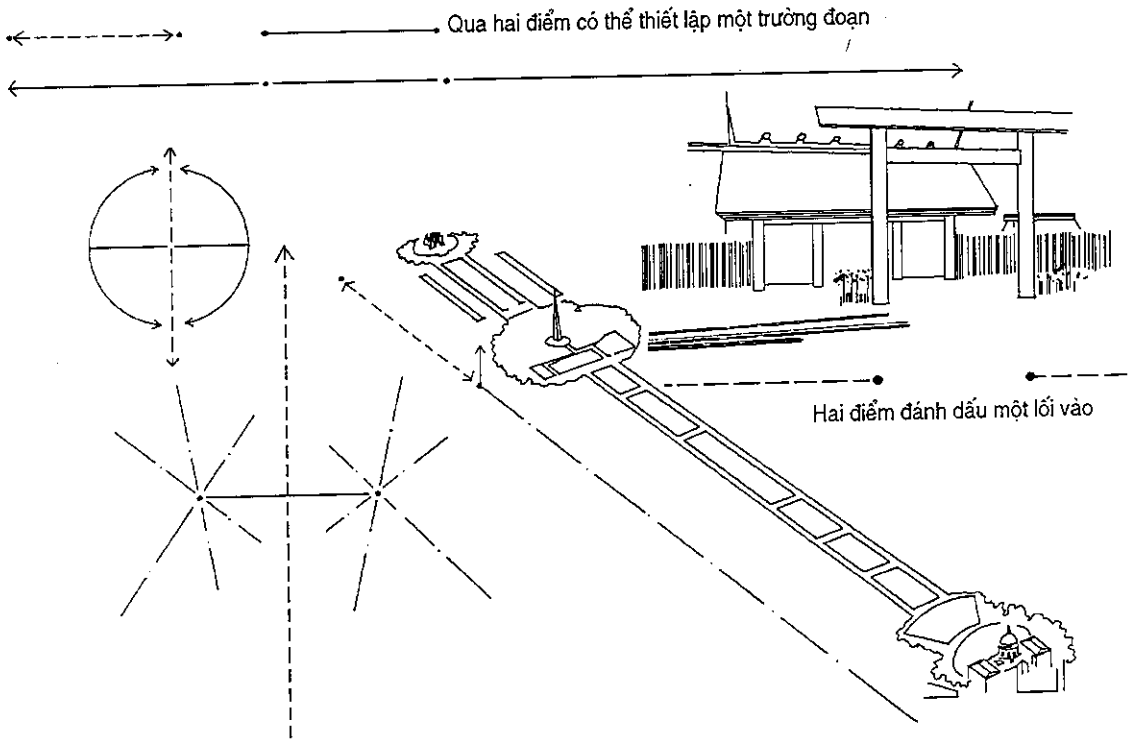
Khi điểm rời khỏi vị trí trung tâm, có nghĩa là lệch tâm, trường nhìn trở nên năng động và tạo ra một sức căng thị cảm.

Điểm thường được ảnh xạ thành một yếu tố tuyến tính như là một cái cột, một cái tháp. Do đó yếu tố được đọc trên mặt bằng như là một điểm và giữ những đặc trưng thị giác như là một điểm. Như vậy tâm vòng tròn, tâm đáy khối trụ, tâm của khối cầu cũng là những hình thức - điểm đáng quan tâm trong khi thiết kế (hình 3.6b).

Đối với khái niệm hai điểm mặc dù chỉ xác định một độ dài hữu hạn, nó cần được xem như là một trường đoạn của một trục nối liền vô hạn.

Qua hai điểm có thể gợi lên về mặt thị cảm một trục thẳng đứng và trục này rất chiếm ưu thế trong bố cục trang trí.

Qua hai điểm có thể xác định một trục, đó là một hình thức thường gặp trong kiến trúc và là một công cụ có sức mạnh để tổ chức không gian kiến trúc đã được sử dụng rất quen thuộc trong lịch sử kiến trúc. Hai điểm còn có thể được sử dụng để đánh dấu một lối vào và tạo nên một trục thẳng góc với hai điểm làm thành lối vào đó (hình 3.7).



Hình 3.7. Hai điểm và hai điểm trong kiến trúc

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

3.1.3. Tuyến trong kiến trúc

Một điểm được kéo dài sẽ tiến tới trở thành một tuyến. Tuyến này có chiều dài nhưng không có chiều rộng mà cũng không có chiều sâu.

Mặc dù vậy, tuyến vẫn phải có chiều dày để trông thấy được. Tuyến có thể khẳng định hoặc rụt rè, căng thẳng hay êm đềm.

Tuy vậy, cần có sự xác định chủ quan của người kiến trúc sư về độ dài, độ dày, đường viền và độ liên tục của tuyến.

Tuyến có phương hướng nhất định, một tuyến ngang thể hiện sự cân bằng, nghỉ ngơi, cố định, tĩnh tại, một diện bằng của mặt đất.

Những đường chéo là một đường ngang nâng lên hoặc đường thẳng đứng hạ xuống, nó gây cảm giác năng động (hình 3.8).

Tuyến là một yếu tố vô cùng quan trọng của trang trí bố cục, nó có thể có tác dụng nối liền, nâng đỡ, thâu tóm, chia cắt các yếu tố khác. Tuyến có thể bao quanh một diện hoặc giới thiệu, trình bày các kiểu bề mặt khác nhau.

Tác dụng của yếu tố tuyến trong kiến trúc là thể hiện sự chuyển động qua không gian, phục vụ với tư cách là dỡ hay nâng lên hay là tạo nên một cái khuôn với cấu trúc không gian ba chiều (hình 3.9).

Tuyến có thể là tuyến thẳng đứng, tuyến nghiêng, tuyến cong mềm (hình 3.10, hình 3.11, hình 3.12), ấn tượng do các tuyến gây ra khác nhau.

Trong toàn bộ lịch sử xây dựng, những tuyến thẳng đứng nhằm ghi nhớ những sự kiện, đánh dấu những điểm đặc biệt trong không gian. Trong khi đó tuyến nghiêng gây ấn tượng chơi vơi, dễ đổ và tuyến cong gợi lên những xúc cảm.

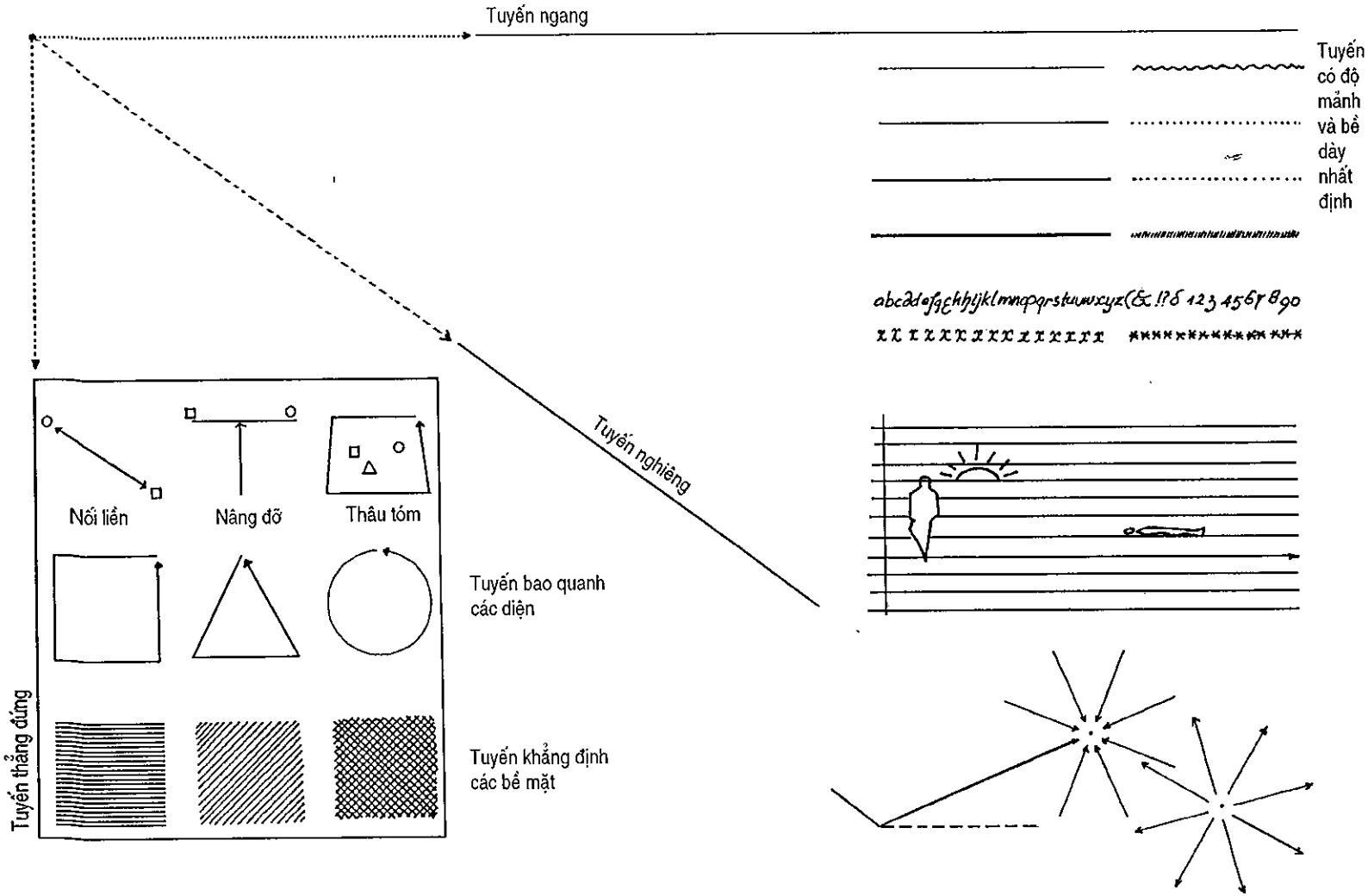
Những yếu tố tuyến có khả năng tạo nên diện (hình 3.13, hình 3.14, hình 3.15). Khi đó, những yếu tố tuyến tạo nên một màng căng hoặc tạo nên những không gian ngoài thông thoáng và lấy ánh sáng.

Tuyến trong kiến trúc là một khái niệm có tầm bao quát rất rộng, từ tổ chức một nhóm công trình đến tổ chức các mặt đứng kiến trúc. Tuyến trong kiến trúc có khả năng khái quát, có hình ảnh mạnh mẽ hơn so với những nhận thức thông thường về tuyến trong toán học và trong hình họa.

Một nhóm nhà, khi lượn quanh các yếu tố địa hình có đường đồng mức phức tạp uốn lượn, khi đó các công trình có dạng tuyến tính cũng nên uốn lượn để thích hợp với điều kiện địa hình.

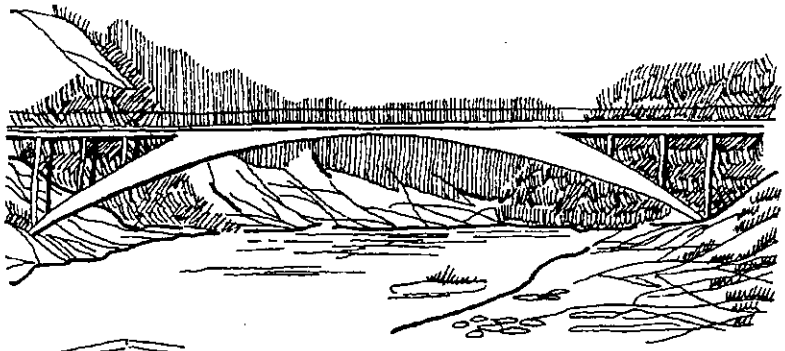
Khi thiết kế mặt đứng một công trình kiến trúc, những bề mặt của mặt đứng được biểu hiện bằng những tuyến, đó là hệ thống khung, cột chịu lực thẳng đứng, các hệ kết cấu mang lực, các khuôn cửa, cạnh cửa, các tuyến này ở cạnh biên hay ở phần giữa của mặt đứng, sẽ bố cục nên mặt đứng và do đó, tính chất bề mặt của mặt đứng được nhấn mạnh. Mức độ nhấn mạnh này phụ thuộc vào trọng lượng thị cảm của tuyến, vào hướng của tuyến và vào khoảng cách của tuyến.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

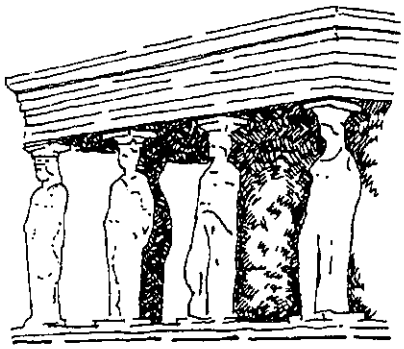


Hình 3.8. Tuyến và các thành phần tuyến trong kiến trúc

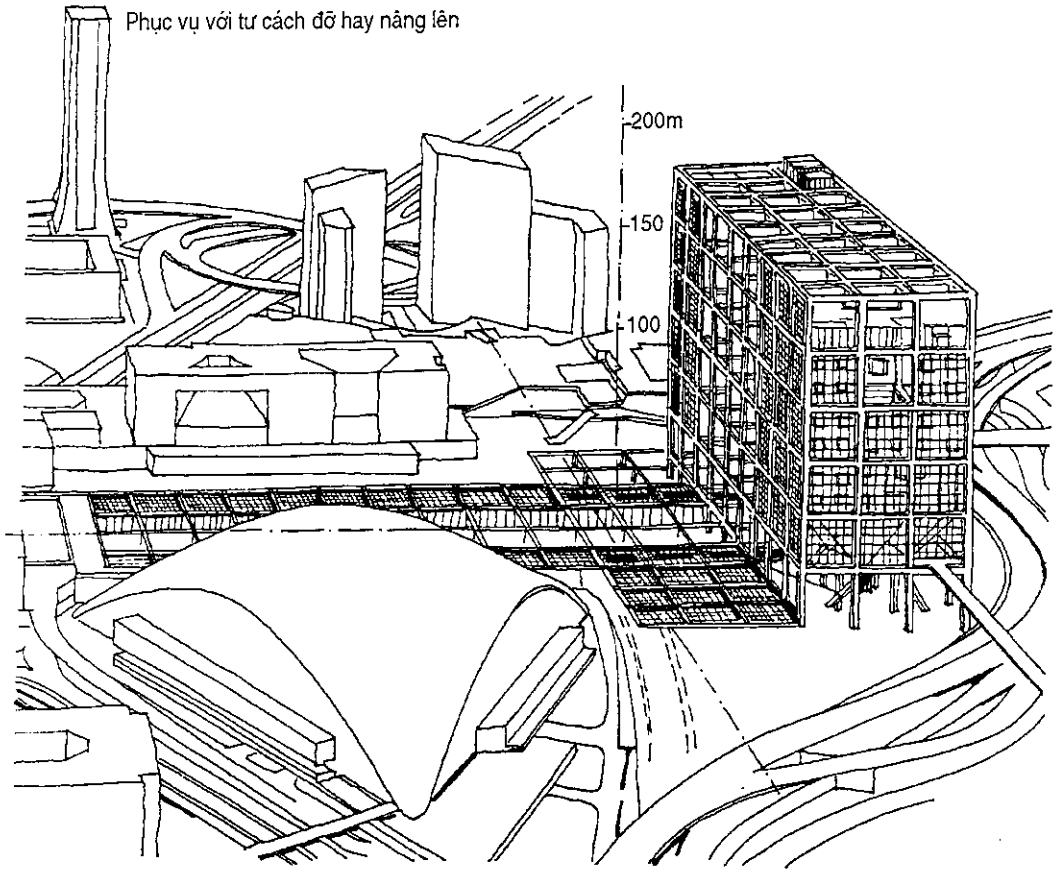
THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Thể hiện sự chuyển động qua không gian



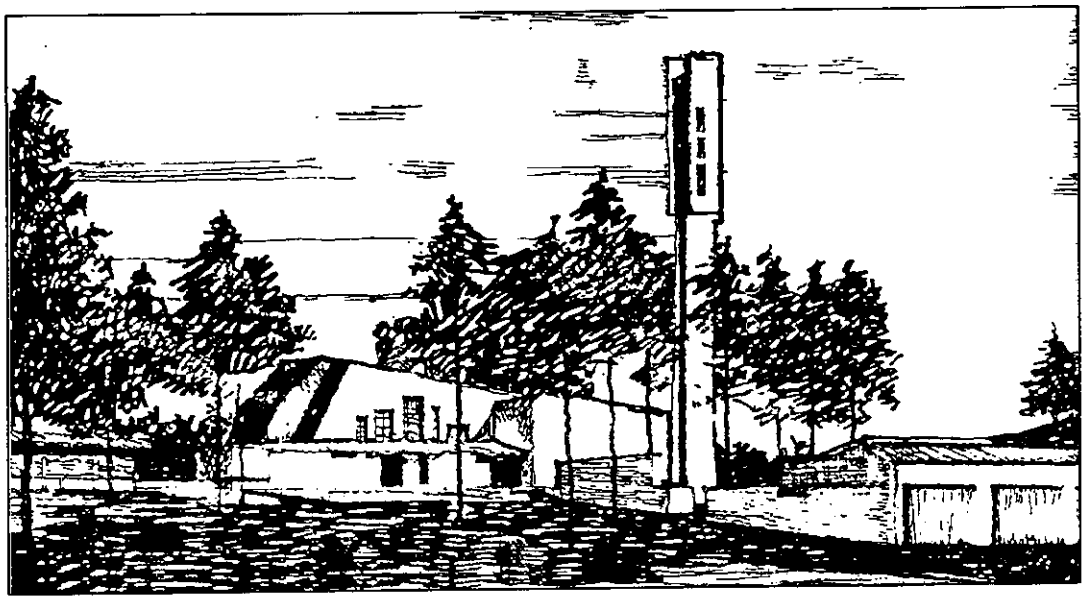
Phục vụ với tư cách đỡ hay nâng lên



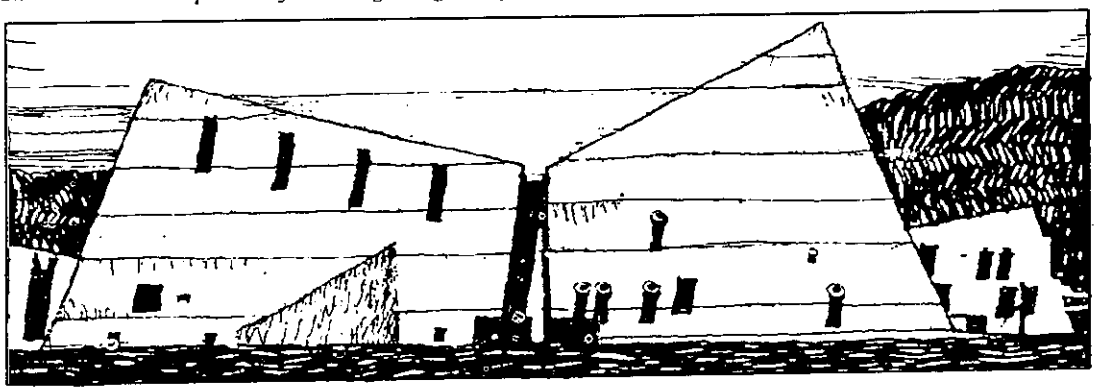
Tạo thành một cấu trúc không gian 3 chiều

Hình 3.9. *Tác dụng của yếu tố tuyến trong kiến trúc*

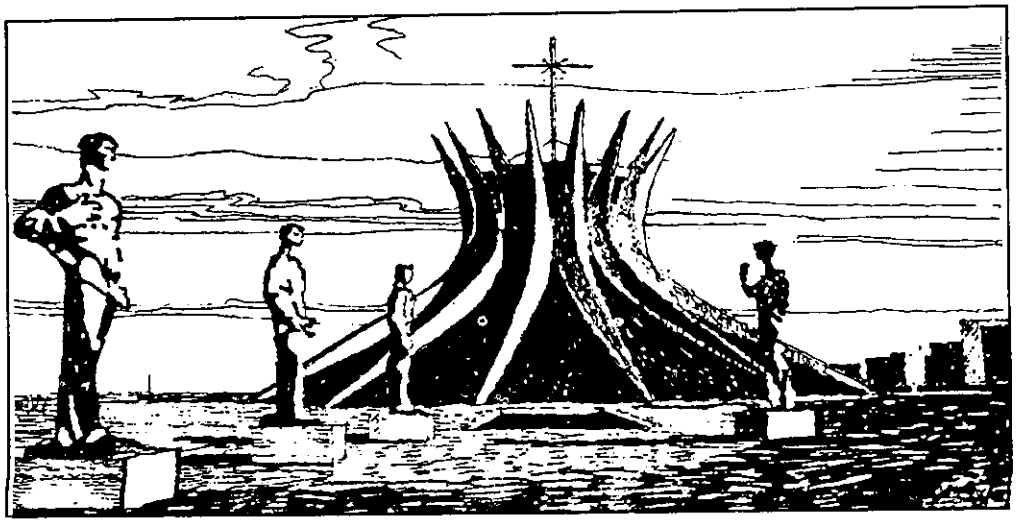
THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Hình 3.10. Thành phần tuyến thẳng đứng trong kiến trúc, tháp chuông nhà thờ Vuokseniska, Phần Lan

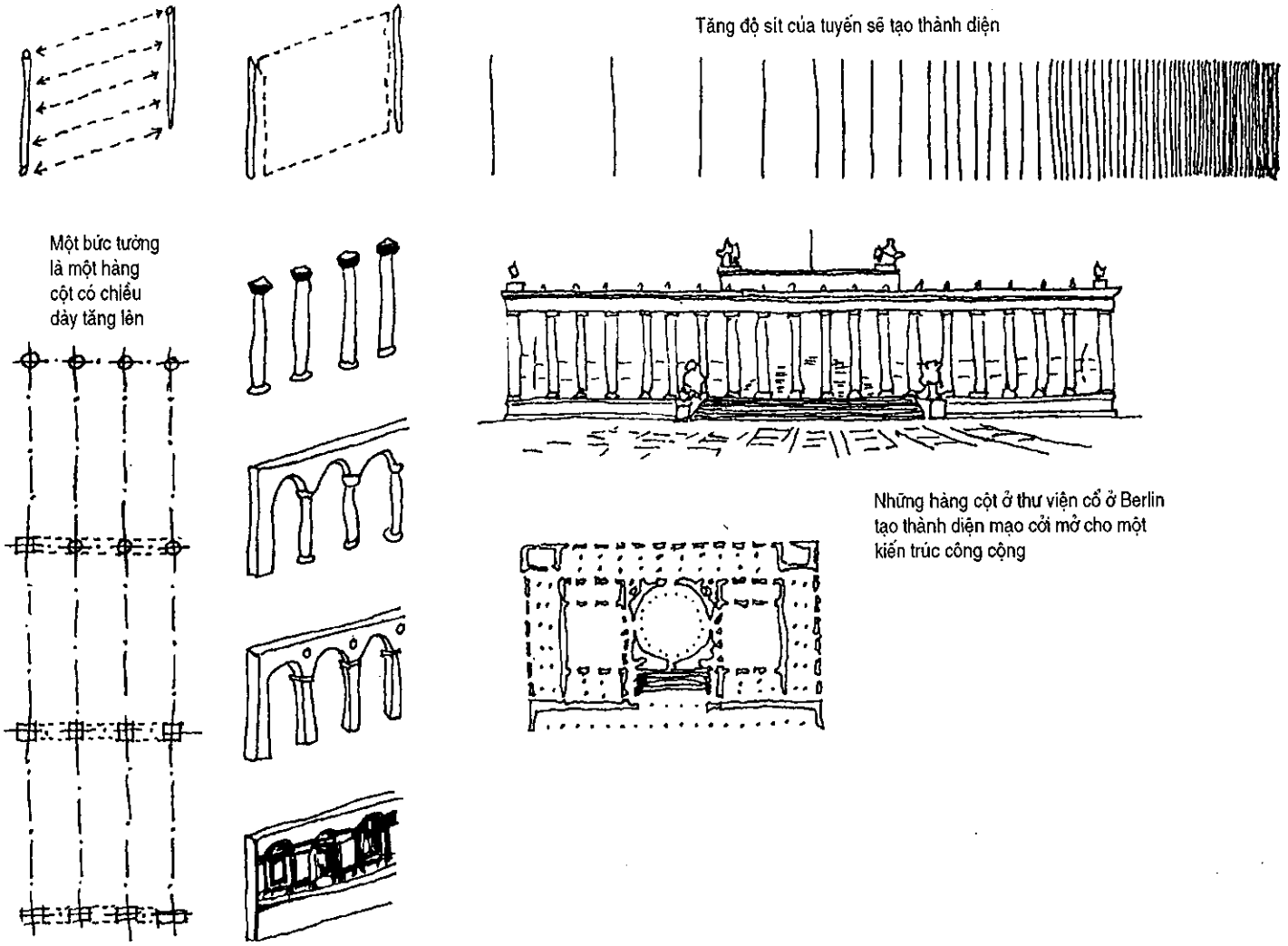


Hình 3.11. Tuyến nghiêng trong kiến trúc, Cung văn hoá ở Fukuoka, Nhật Bản



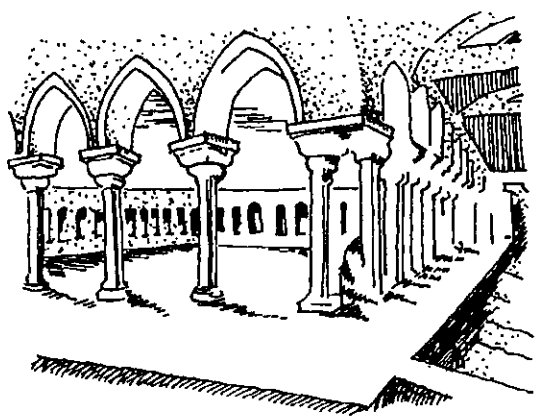
Hình 3.12. Tuyến cong trong kiến trúc (Nhà thờ Đức Bà Fatima, Brasilia)

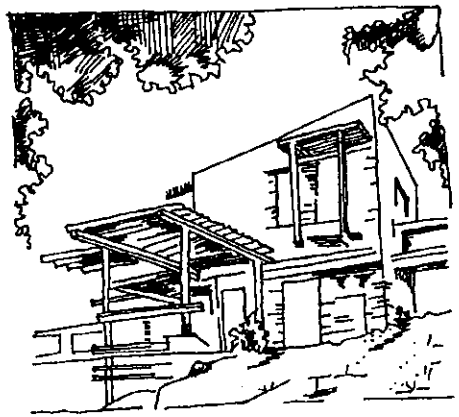
THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



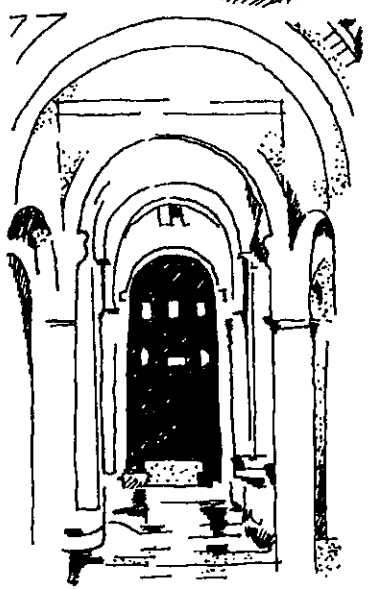
Hình 3.13. *Từ tuyến đến diện*

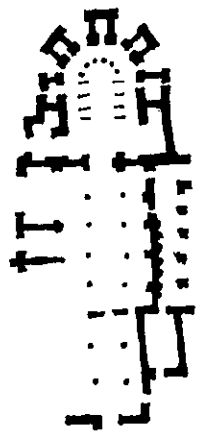
THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

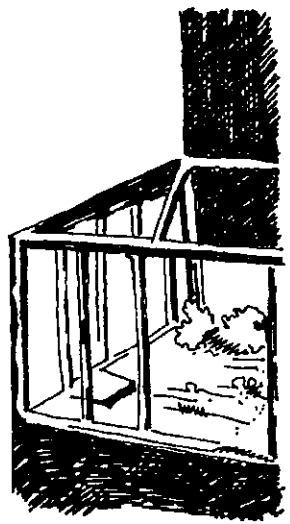




Tuyến tạo nên các giàn hoa





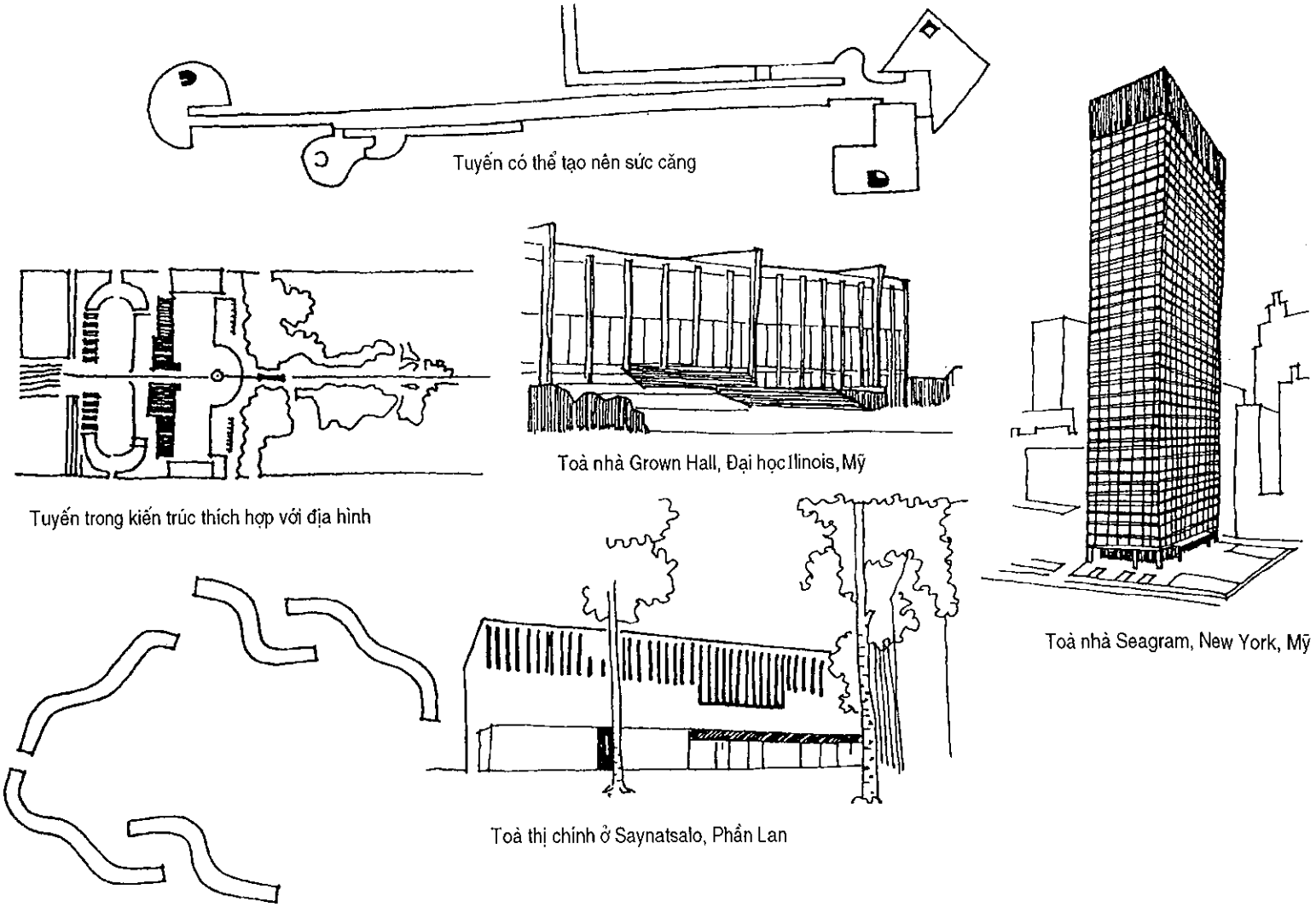


Tuyến tạo nên các màng căng

Tuyến tạo nên các bộ khung

Hình 3.14. *Các yếu tố tạo nên diện trong kiến trúc*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Hình 3.15. *Các yếu tố trong kiến trúc*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

3.1.4. Diện trong kiến trúc

Một tuyến trải dài theo một hướng sẽ tạo thành một diện. Diện có hai chiều dài và rộng nhưng không có chiều sâu.

Đường chu vi và đường bao là những đặc điểm của một diện, do đó một diện xuất hiện từ những đường biên, được nhìn từ chính diện hoặc trong phối cảnh. Sức mạnh thị cảm và độ bền vững của một diện phụ thuộc vào diện tích, chất cảm, mầu sắc, hoa văn v.v... của diện.

Diện trở thành một yếu tố then chốt của trang trí bố cục kiến trúc vì kiến trúc cần có những diện phục vụ với tư cách là yếu tố giới hạn một không gian (hình 3.16).

Các diện trong kiến trúc xác định những không gian và những khối ba chiều. Những đặc trưng của mỗi diện (độ lớn, màu sắc, chất cảm) cùng với mối liên hệ nội tại không gian của chúng sẽ xác định đặc trưng thị cảm, cùng với chất lượng của không gian.

Những loại hình chung nhất của các bình diện trong kiến trúc là:

1) Bình diện tường, là những bình diện bao quanh, là những bình diện tạo thành không gian một cách tích cực nhất, (còn gọi là bình diện thẳng đứng hình 3.17).

2) Bình diện bằng (còn gọi là bình diện nền hay bình diện cơ sở), là những nền tảng có tính chất vật lý của những hình thức xây dựng, là chỗ dựa cho hoạt động của con người bên trong ngôi nhà, hình 3.18.

3) Bình diện trần hay mái (còn gọi là bình diện nâng cao) là thực thể vật liệu xây dựng làm thành trần hay mái để bảo hộ kiến trúc chống lại các điều kiện khí hậu (hình 3.19).

Các thành phần diện trong kiến trúc với bình diện tường, bình diện bằng, bình diện trần hay mái cần được xử lý đặc biệt trong kiến trúc.

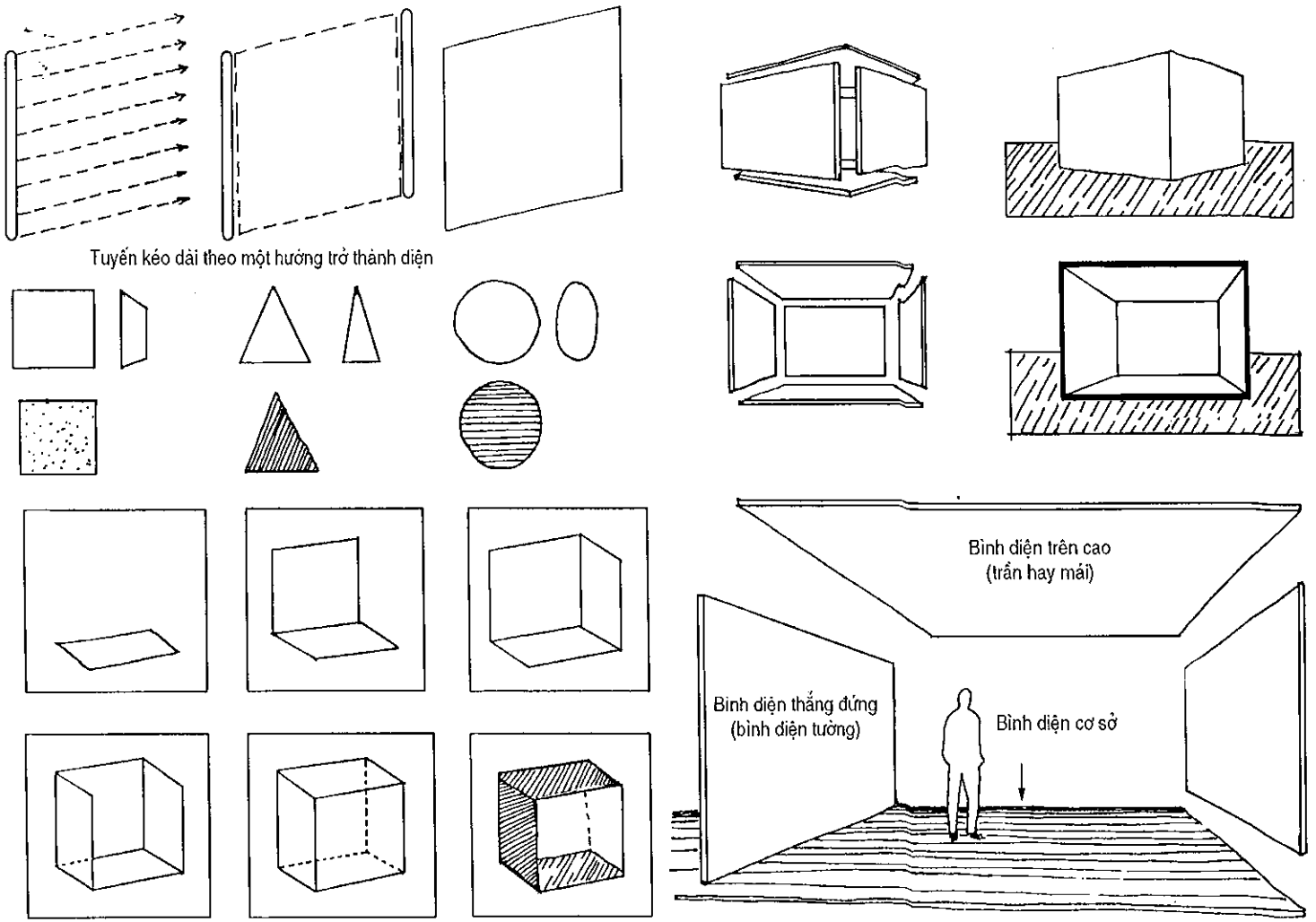
Bình diện tường có tác dụng để đỡ sàn và mái, dùng để kiểm soát mức độ liên tục thị cảm và liên tục không gian giữa nội và ngoại thất, nó còn đóng vai trò lọc không khí, lọc ánh sáng.

Bình diện bằng là nền tảng của cấu trúc kiến trúc được quyết định bởi điều kiện địa hình, khí hậu, quan hệ trắc đạc của khu đất. Tùy từng trường hợp mà người ta nâng cao ít hay nhiều (để tỏ lòng tôn kính).

Bình diện trần hay mái có hình thức được quyết định bởi cấu trúc đổ mái. Diện này có tư cách là phần mái bao che chống lại tác dụng của khí hậu như là một cái ô của không gian kiến trúc (hình 3.19b).

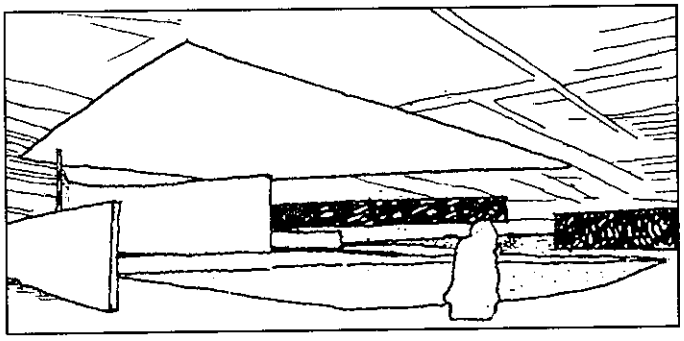
Như vậy, mái của kiến trúc không chỉ dùng để chống lại tác động của mặt trời, mưa, tuyết v.v... mà còn có tác dụng quan trọng trong việc tạo nên hình dáng tổng quan của công trình cũng như hình dáng không gian nội thất. Thông thường, trên bình diện trần thường xuất hiện những khu vực gọi là "vùng tiêu cực" nên phải có cách khắc phục (hình 3.19c).

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

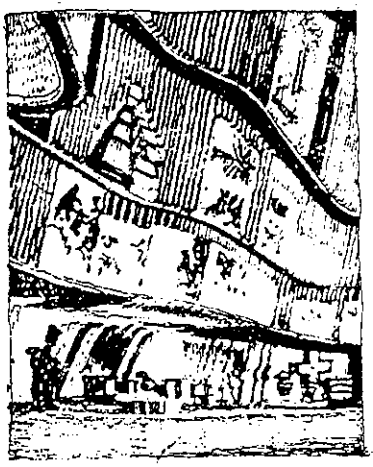


Hình 3.16. Diện và các thành phần diện trong kiến trúc

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

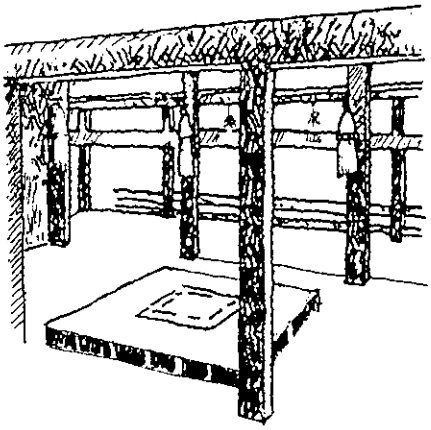


Phương án nhà hoà nhạc của Mies Van der Rohe, 1942

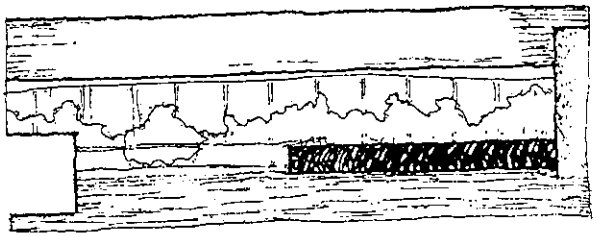


Nhà triển lãm Phần Lan ở New York, 1939

Hình 3.17. *Diện tường trong kiến trúc*

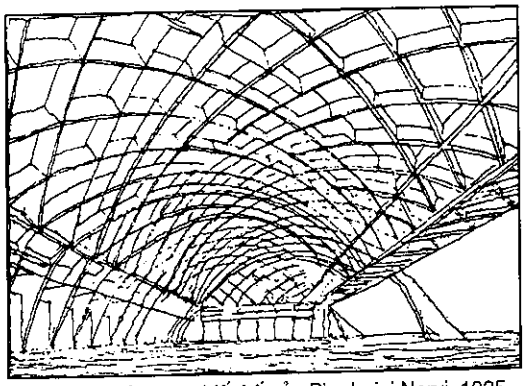


Ngự điện của Quốc vương ở Kyoto, Nhật Bản

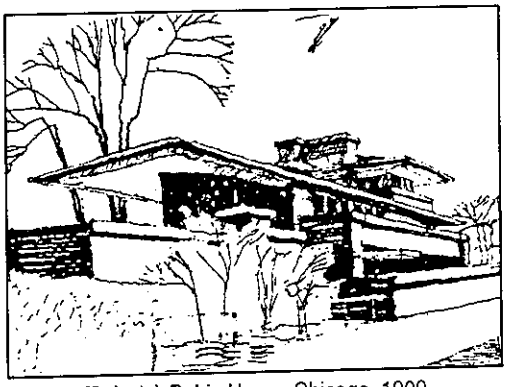


Nhà làm việc Bacardi ở Santiago de Cuba

Hình 3.18. *Diện bằng trong kiến trúc*



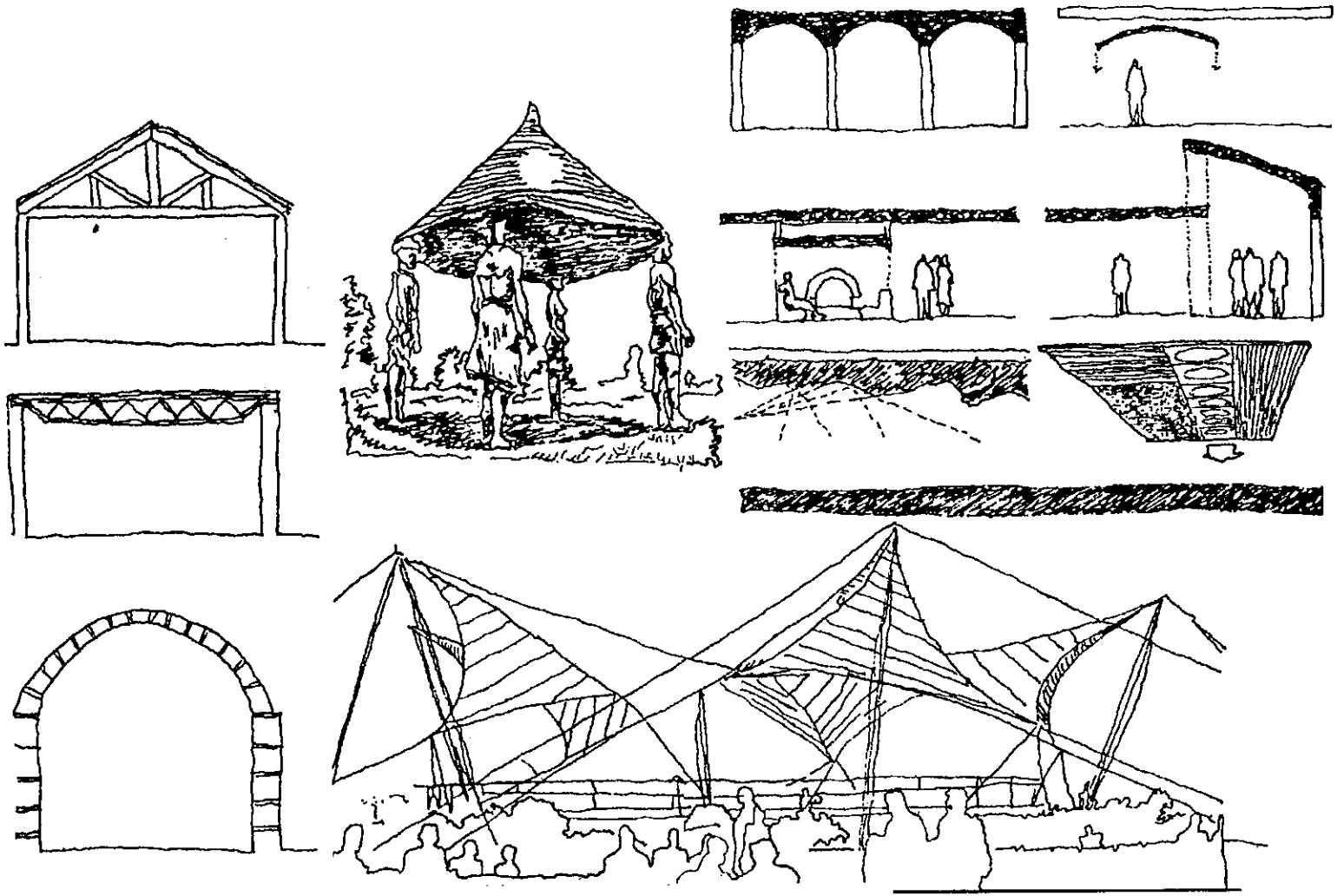
Hãng ga máy bay, thiết kế của Pier Luigi Nervi, 1935



Toà nhà Robie House, Chicago, 1909

Hình 3.19. *Diện trần và diện mái trong kiến trúc*

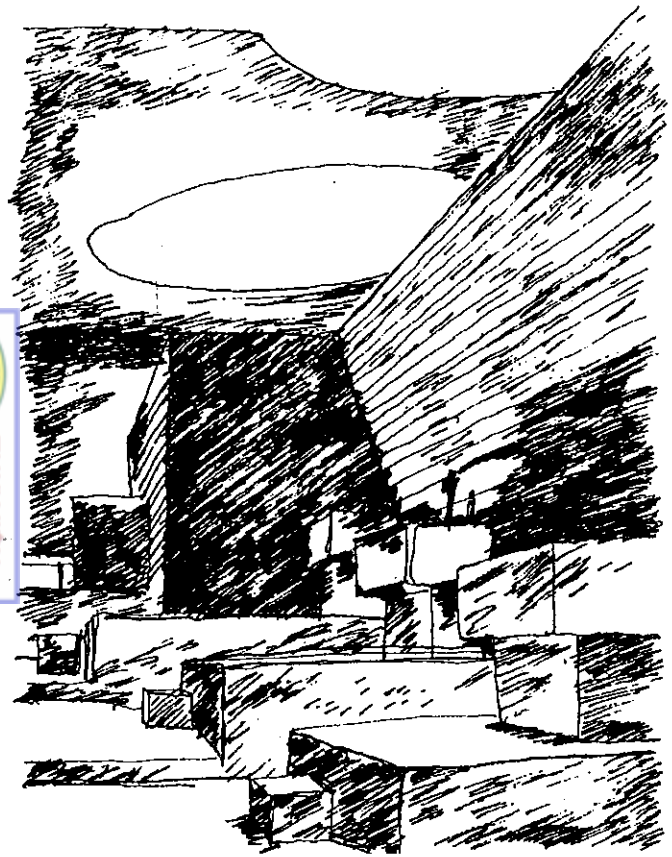
THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



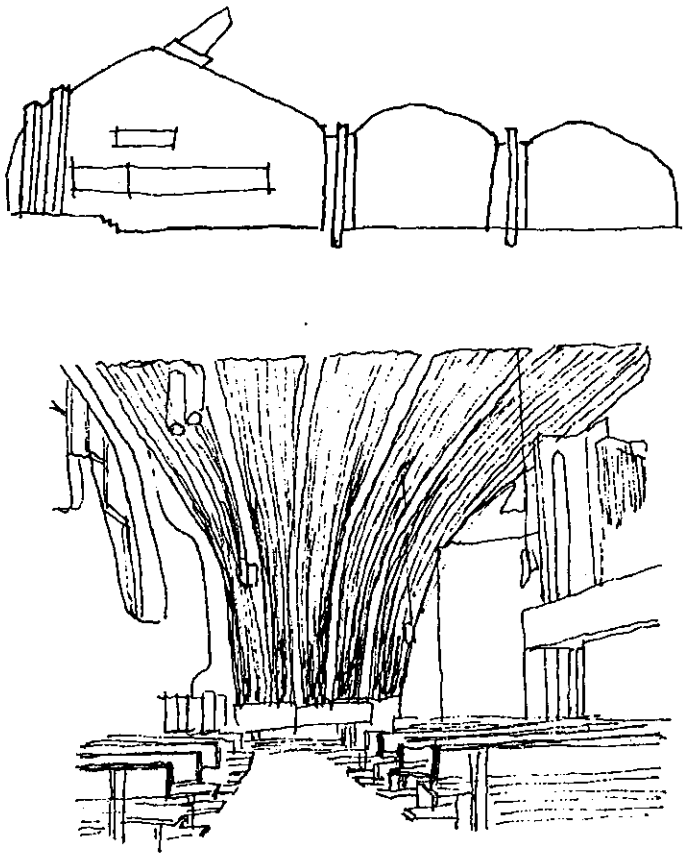
Hình 3.19b. Diện trần và diện mái trong kiến trúc

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Trần nhà thờ ở tu viện La Tourette, Pháp
KTS. Le Corbusier



Trần nhà thờ Vuokseniska, Phần Lan
KTS. Alvar Aalto, 1956

Hình 3.19c. *Cách khắc phục những tiêu cực trên diện trần*

3.1.5. Hình khối và không gian

Một bình diện chuyển động sinh ra một hình khối, trên phương diện khái niệm, khối có ba chiều: dài, rộng, sâu.

Hình khối có thể phân tích và chia cắt ra thành:

- Điểm (góc) là nơi hội tụ của nhiều bình diện;
- Tuyến (cạnh) là nơi hai bình diện gặp nhau;
- Diện (diện tích) là giới hạn của một khối.

Hình khối có ba chiều, có thể đặc hoặc không đặc. Một không gian có thể được biểu hiện bằng một khối đặc hoặc là một không gian trống được đóng kín bằng những bình diện (hình 3.20).

Các hình khối cơ bản (các hình khối Platon) bao giờ cũng là những hình khối có sức khái quát cao nhất (hình 3.21).

Le Corbusier đã viết: "Hình cầu, hình lập phương, hình côn, hình trụ hay hình tháp là những hình dạng vĩ đại đầu tiên mà ánh sáng làm dậy lên trước mắt chúng ta. Hình ảnh của chúng rất khác nhau khiến chúng ta không thể lẫn lộn được. Đó chính là điều khiến chúng trở nên đẹp, những hình dạng đẹp nhất..." (hình 3.22).

Không gian kiến trúc có nhiều cách định nghĩa, nhưng tư duy lôgic và trừu tượng nhất về khái niệm này ta có thể lấy câu viết trong cuốn "Kiến trúc hình thức và không gian" như sau:

"Không gian kết hợp một cách bền bỉ những thực tại của chúng ta qua những hình khối của nó, chúng ta xúc động, chúng ta thụ cảm những hình thức, những đồ vật, chúng ta nghe những âm thanh, chúng ta cảm thấy những làn gió mát, những hương vị của một vườn hoa đang nở hoa. Không gian, đồng thời cũng là bản chất như là đá và gỗ mặc dù nó vô hình. Hình thức bên ngoài của không gian, chất lượng của độ sáng, những kích thước và tầm vóc của chúng phụ thuộc hoàn toàn vào những giới hạn và biên giới xác định bởi những thành phần của hình thức. Dần dần, không gian bắt đầu được nắm bắt, đóng lại, kiểu cách hóa, tổ chức hóa bởi những thành phần của hình thức và kiến trúc - lúc đó - sẽ bất ngờ ra đời".

Không gian có năm thể loại:

1) Không gian tuyến tính, là một trường đoạn tuyến tính của sự lặp lại các không gian.

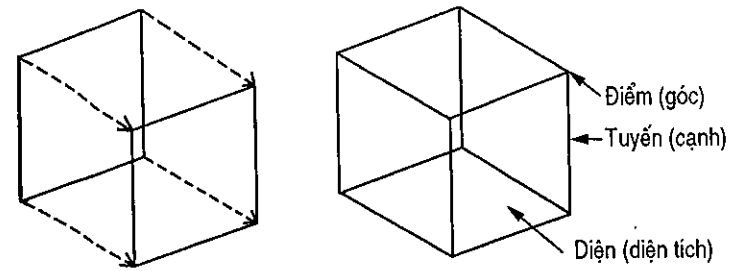
2) Không gian tập trung, là một không gian chủ đạo và đột xuất, ở chu vi có một số không gian phụ.

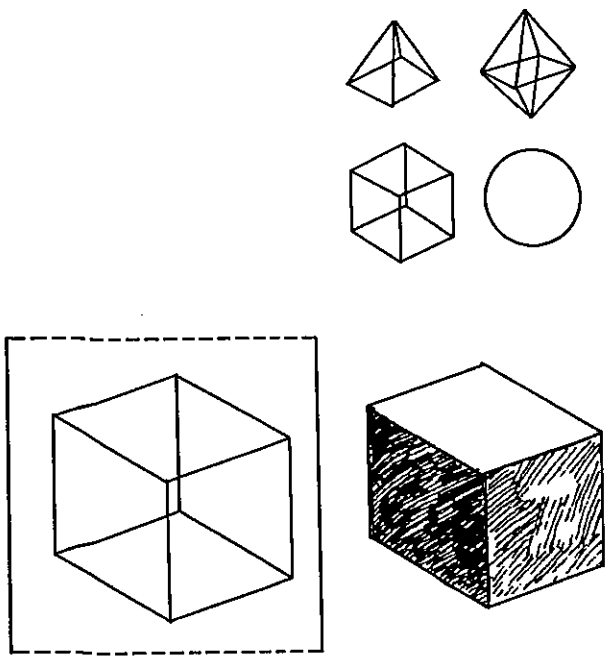
3) Không gian tán xạ, là một không gian tập trung có thêm tổ chức không gian tuyến tính tán xạ.

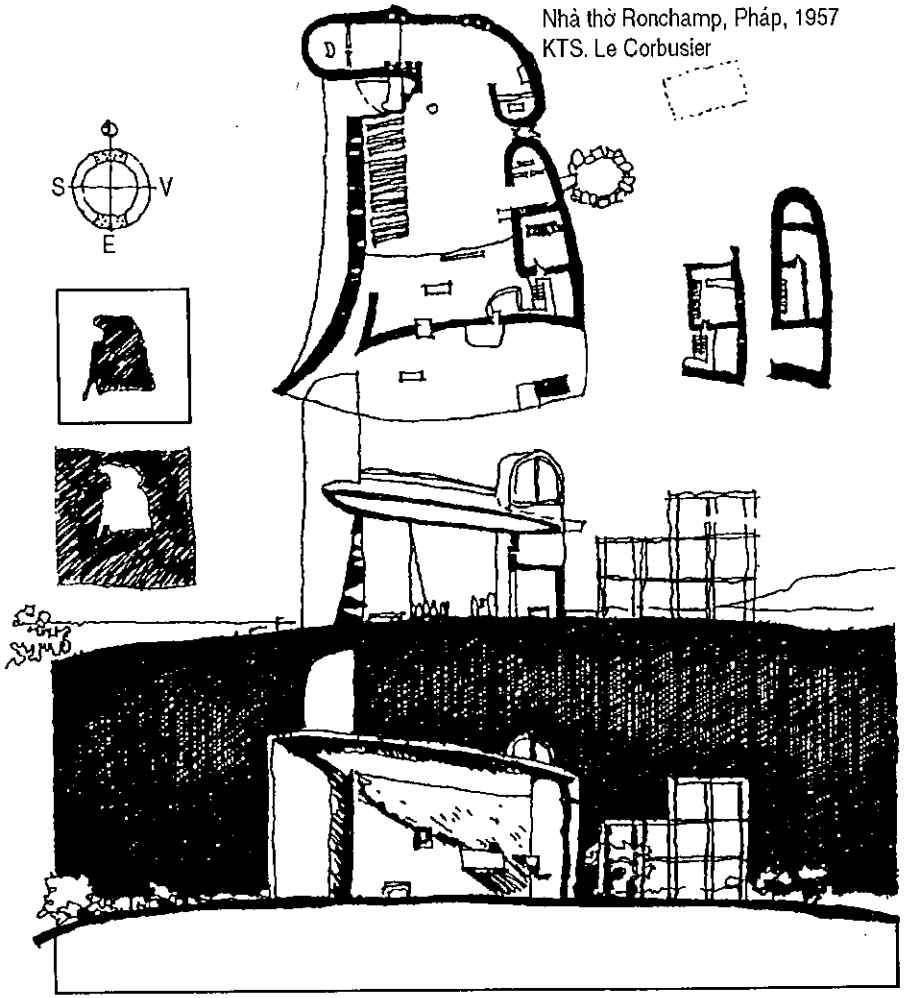
4) Không gian hợp nhóm, là không gian được hợp thành bởi sự cố kết đơn giản các không gian thành phần đưa đến một hiệu quả thị cảm chung.

5) Không gian mạng, là không gian được tổ chức trong mạng lưới ô vuông hay ba chiều.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

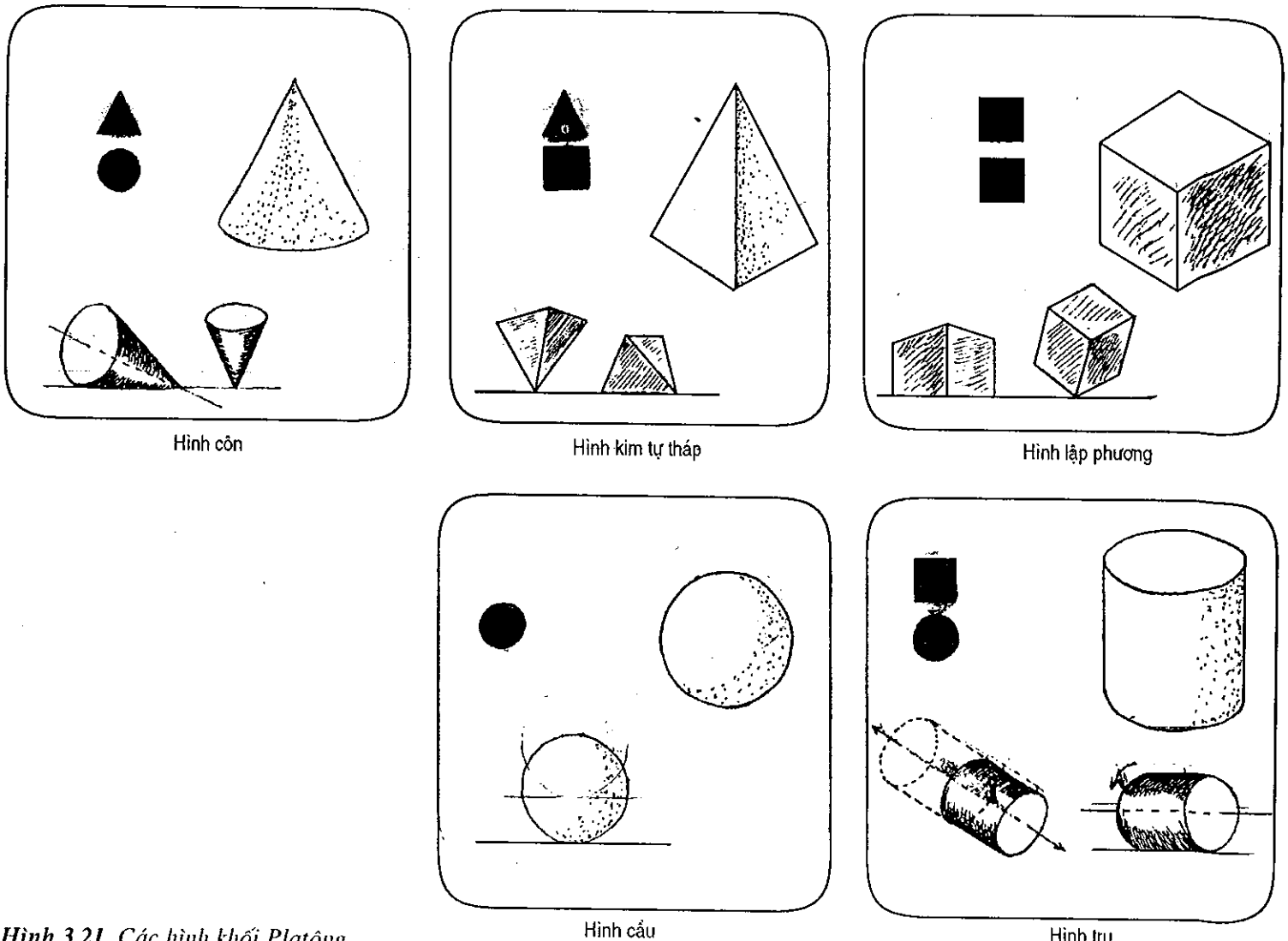






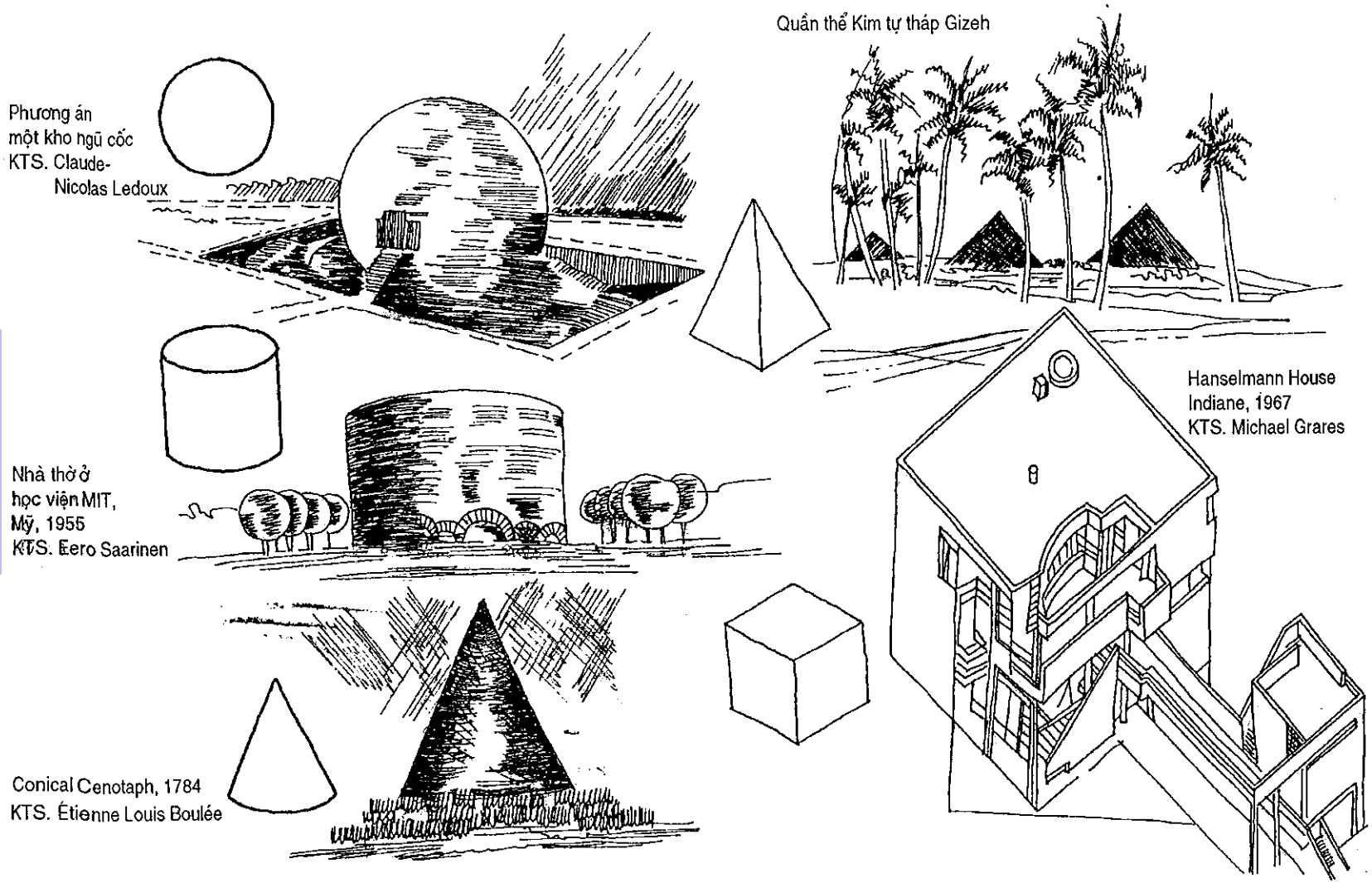
Hình 3.20. Các thành phần của hình khối

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Hình 3.21. *Các hình khối Platông*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Hình 3.22. Các hình khối Platông trong kiến trúc

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Ví dụ về không gian tuyến tính thường thấy trong các trường học, các lớp học đặt thành dãy cạnh nhau, ta cũng có thể thấy tính liên tục này trong các đơn vị ở đặt nối tiếp nhau hai bên một hàng giữa hay ở về một bên của nhà hành lang bên.

Không gian tập trung thường thấy ở các Nhà hát, nhà Hòa nhạc ngày nay hay nhà thờ ngày xưa.

Không gian tán xạ thường thấy ở các nhà làm việc có nút giao thông ở giữa hay ở các kiến trúc sân bay có hình sao ba cánh.

Không gian hợp nhóm là một tập hợp các đơn vị thành phần, ví dụ thường thấy ở các loại kiến trúc có các đơn vị không gian bao quanh một hạt nhân giao thông, một sân trong, có thể là sự lặp lại các không gian giống nhau, sự kết tụ các không gian khác nhau hai bên một trục, sự hợp nhóm các không gian quanh một lưu tuyến hay một hành lang hoàn hành.

Không gian mạng kiến trúc được thể hiện trên mặt đứng hoặc trong cấu trúc không gian.

3.1.6. Các hệ thống tổ chức không gian kiến trúc

1. Tổ ohức không gian tuyến tính

Một tổ chức không gian tuyến tính chứa dựng một loạt nhưng không gian giống nhau hoặc gần giống nhau, nối liền trực tiếp cái nọ với cái kia hoặc thông qua một hình thức lối kết chung (hình 3.23).

Các không gian tuyến tính ngoài việc thông thường có kích thước giống nhau, chúng còn có chức năng giống nhau.

Cũng có không gian tuyến tính được hình thành bởi một loạt không gian khác nhau về độ lớn, hình thức và chức năng.

Những không gian quan trọng về mặt công năng hoặc về mặt biểu tượng trong một tổ chức không gian tuyến tính có thể được sắp đặt ở bất cứ nơi nào trên chiều dài của trường đoạn tuyến và thường được nhấn mạnh độ lớn và hình thức.

Ý nghĩa của những không gian đặc biệt này càng được nhấn mạnh khi nó đặt ở cuối trường đoạn tuyệt, đặt ở điểm thắt, điểm gẫy khúc của trường đoạn tuyến, hoặc đặt tách ra khỏi trường đoạn tuyến.

Tổ chức tuyến thể hiện tính phương hướng rất mạnh, thường được kết thúc bằng một cửa vào được xếp đặt tốt hay bằng sự liên kết với địa hình.

2. Tổ chức không gian tập trung

Tổ chức không gian tập trung có tính chất không định hướng một cách tự nó, nên thường người ta phải lắp thêm một cửa vào để không gian này được nhấn mạnh trong cảnh trí, như vậy thông thường không gian tập trung chính cần được kết hợp thêm một không gian phụ để định hướng.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Tổ chức không gian trung tâm có thể hướng tâm, tán xạ hoàn hành, hoặc xoáy trộn ốc.

Thông thường, tính chất của tổ chức không gian tập trung là đậm đặc, chặt chẽ và đều đặn.

Nó có thể được dùng để thiết lập những vị trí quan trọng trong không gian, kết thúc một tổ hợp trục. Tổ hợp không gian tập trung còn mang tính chất cố định, tĩnh tại và kết tụ, có thể quy nạp thêm một số không gian phụ bao trùm xung quanh (hình 3.24).

Các không gian phụ này có thể có kích thước giống nhau và được sắp đặt đối xứng qua tâm hoặc qua một trục hay nhiều trục của không gian chính.

Các không gian phụ cũng có thể khác nhau về hình thức hoặc độ lớn để đáp ứng các yêu cầu đặc biệt, đáp ứng một sự cần nhấn mạnh một khía cạnh nào đó. Khi có thêm không gian phụ, tổ chức không gian tập trung bộc lộ tính chất đa dạng của không gian rõ nén hơn.

3. Tổ chức không gian tán xạ

Tổ chức không gian tán xạ là một sự kết hợp đồng thời những tổ chức không gian tuyến tính và tập trung. Nó bao gồm một tổ chức không gian đột xuất tập trung ở giữa và được nối vào đó một số hình thức tuyến có nguồn gốc tán xạ.

Tổ chức không gian tán xạ mang tính hướng ngoại, trải dài ra trong môi trường của nó, với những "cánh tay" tuyến tính, nó có thể vươn dài ra và gắn bó chặt chẽ vào những yếu tố đặc biệt của cảnh quan. Đó là những "cái nòng", "cái trục", hay "cái rễ cây" có thể có hình thức giống nhau hay khác nhau để nhằm mục đích bảo đảm tính điều hòa của không gian khi những "cánh tay" này khác nhau, có nghĩa là để đáp ứng các yêu cầu riêng biệt của cảnh quang (hình 3.25).

Một tổ hợp "cánh tay" hợp lý có thể gợi lên về mặt thị cảm một sự năng động, một sự vận động quanh một cái lõi trung tâm.

Những hình thức tán xạ kết hợp với nhau, sẽ khuếch trương lên thành một hệ mạng kiểu tổ ong.

4. Tổ chức không gian hợp nhóm

Một tổ chức không gian hợp nhóm sử dụng việc nối ghép liên tục một cách dàn trải để kết hợp không gian nọ với không gian kia (hình 3.26).

Nó có thể là tập hợp bởi những không gian có những nét thị cảm chung, tương tự về hình dáng về hình thức và về hướng.

Một tổ chức hợp nhóm cũng có thể tiếp nhận vào trong tổ chức của mình những không gian khác nhau về độ lớn, hình thức và công năng, nhưng liên hệ cái nọ với cái kia bằng một trục đối xứng hay một sự cân bằng quay.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Tổ chức hợp nhóm loại bỏ tính chất cứng nhắc, và có thể thêm hay bớt dễ dàng một số hình thức. Có khi không gian hợp nhóm có tính đối xứng qua một tâm nhưng nó không đậm đặc như một không gian tập trung.

Tuy tổ chức hợp nhóm không bao gồm những không gian lớn một cách đột xuất, trong chừng mực nào đó, việc đọc rõ độ lớn, hình thức và chiều hướng của nó vẫn là cần thiết.

Tính đối xứng và tính trục có thể vẫn được sử dụng để nhấn mạnh sự liên kết của tổ chức không gian và nó có tầm quan trọng nhất định trong việc nhận biết tầm quan trọng chủ yếu hay thứ yếu của một không gian.

5. Tổ chức không gian mạng lưới ô vuông

Mạng lưới ô vuông thường được hình thành trong kiến trúc bằng một hệ thống khung cột và dầm (hình 3.27). Nếu có phần của không gian mạng mang tính chất dương thì có thể có những phần mang tính chất âm.

Một mạng điển hình là một đơn vị không gian mang tính môđun nhắc đi nhắc lại, mạng có thể được thêm hay bớt hay tổ hợp chồng chéo và vẫn giữ được tính nhất quán và tính nguyên dạng về mặt tổ chức không gian. Những biện pháp thêm hay bớt một số khu vực của mạng có thể làm cho mạng thích nghi vào hiện trạng.

Một mạng có thể được cấu tạo lệch theo một chiều hay hai chiều, như vậy chúng sẽ tạo ra một quần thể đa cấp với các môđun khác nhau về quy mô và về tỷ lệ.

Các phần của mạng có thể trượt và làm thay đổi tính liên tục của mạng, cũng có khi một tổ hợp mạng được ngắt quãng, làm cho phần ngắt quãng này có nhịp lớn hơn, để nhấn mạnh một không gian chủ đạo hoặc để thích nghi với sự không tồn tại liên tục của mạng do yếu tố thiên nhiên địa hình. Đôi khi, một bộ phận của mạng có thể được tách ra và xoay đi một góc nhất định.

Mạng quen thuộc nhất là mạng lưới ô vuông. Do tính đều đặn về kích thước và sự đối xứng hai chiều, mạng lưới ô vuông về bản chất là trung tính và không có phương hướng.

Mạng lưới không được quy chiếu trên chiều thứ ba sinh ra một mạng không gian. Từ bên trong khung cảnh được môđun hóa này, rất nhiều hình thức và không gian được tổ chức một cách rõ ràng.

3.1.7. Mối liên hệ giữa các không gian

1. Không gian trong một không gian

Một không gian lớn có thể bao hàm và tồn giữ trong nó một không gian nhỏ hơn (hình 3.28). Cùng với việc đặt không gian nhỏ vào một không gian lớn, người ta có thể điều chỉnh sự liên tục không gian và liên tục thị cảm theo ý muốn. Như vậy ở đây tồn tại khái niệm không gian lớn bên ngoài là không gian "chứa đựng" và không gian nhỏ bên trong là không gian "được chứa đựng".

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Hai không gian này cần có sự khác biệt về độ lớn. Nếu không gian bên trong tăng độ lớn thì sẽ mất đi sự nhận thức đúng đắn tổng thể.

Lúc đó không gian bên ngoài mất đi tính chất của mình là không gian vỏ bọc, che chở. Lúc bấy giờ không còn tồn tại khái niệm không gian trong một không gian.

Không gian bên trong có thể tương đồng về hình thức và phương hướng với không gian bao bọc nó, nhưng cũng có khi nó khác hướng. Do tính chất khác hướng này, hệ thống không gian sẽ năng động hơn.

Cũng có khi không gian bên trong khác biệt với không gian bên ngoài, sự tương phản này làm cho ảnh hưởng của không gian bên trong mạnh hơn. Có sự khác nhau này là do công năng của hai không gian khác nhau hoặc cần nhấn mạnh tính biểu tượng của không gian bên trong.

2. Không gian kế cận

Sự kế cận là dạng phổ biến nhất của không gian. Với sự kế cận, mỗi không gian được phép xác định một cách rõ ràng tính chất công năng và tính chất biểu tượng riêng của mình.

Bình diện tiếp cận và ngăn cách hai không gian có tính chất rất quan trọng, nó xác định mức độ liên tục không gian và liên tục thị cảm.

Bình diện ngăn cách hai không gian kế cận có thể là: giới hạn xác định cửa thông nhau giữa hai không gian, giới hạn hình thành bởi một bình diện đặt tự do ngăn cách một cách lỏng lẻo hai không gian, cũng có khi chỉ được xác định bằng một hàng cột.

3. Không gian hòa nhập

Một sự hòa nhập không gian thể hiện ở việc hai không gian có một phần "trường" của mình cài răng lược vào nhau, có nghĩa là có một không gian chia xẻ chung (hình 3.29). Khi hai không gian hòa nhập vào nhau thì các hình khối của nó hoặc là vẫn giữ được bản sắc riêng hoặc tách rời ra thành một hệ không gian có các không gian thành phần. Hiện tượng này gọi là hiện tượng may vắt vào nhau.

Hai ví dụ thành công nhất của không gian hòa nhập là phương án nhà thờ St. Peter của Bramante và phương án biệt thự Carthage của Le Corbusier.

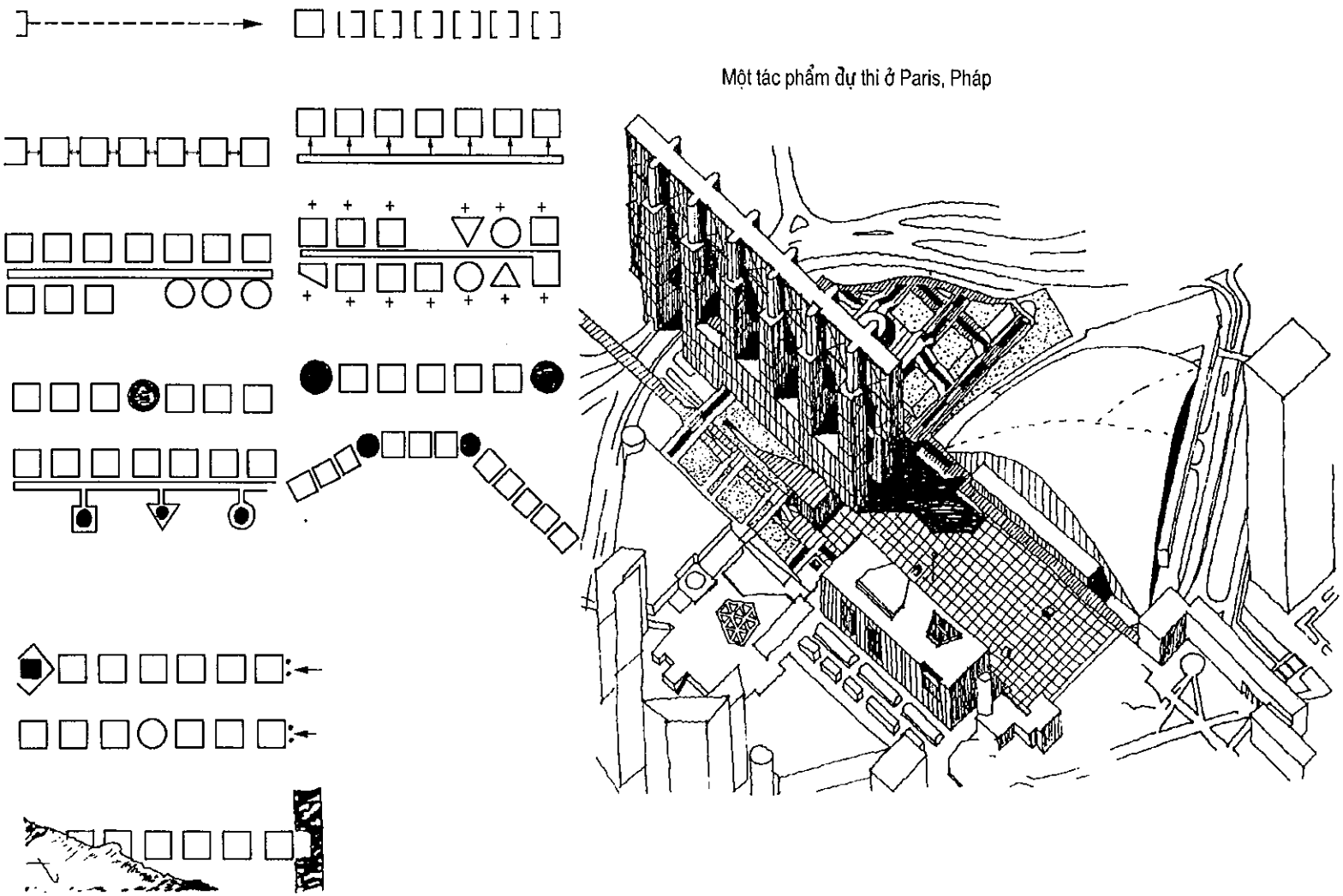
Ví dụ về không gian trong một không gian có thể kể ra là tòa nhà Glass House ở New Canaan, Connecticut, tác phẩm của Philip Johnson.

Ví dụ về mối liên hệ không gian kế cận có thể thấy trong tòa nhà Chiswick House ở Chiswick, Anh, một tác phẩm kiến trúc cổ điển, được xây dựng từ nửa đầu thế kỷ XVIII bởi Lord Burlington và Wiliam Kent.

Ví dụ về không gian hòa nhập có thể kể ra là Biệt thự ở Carthage, Tuynisie, tác phẩm của Le Corbusier, có các hệ thống không gian của các tầng trên mặt cắt đan cài vào nhau.

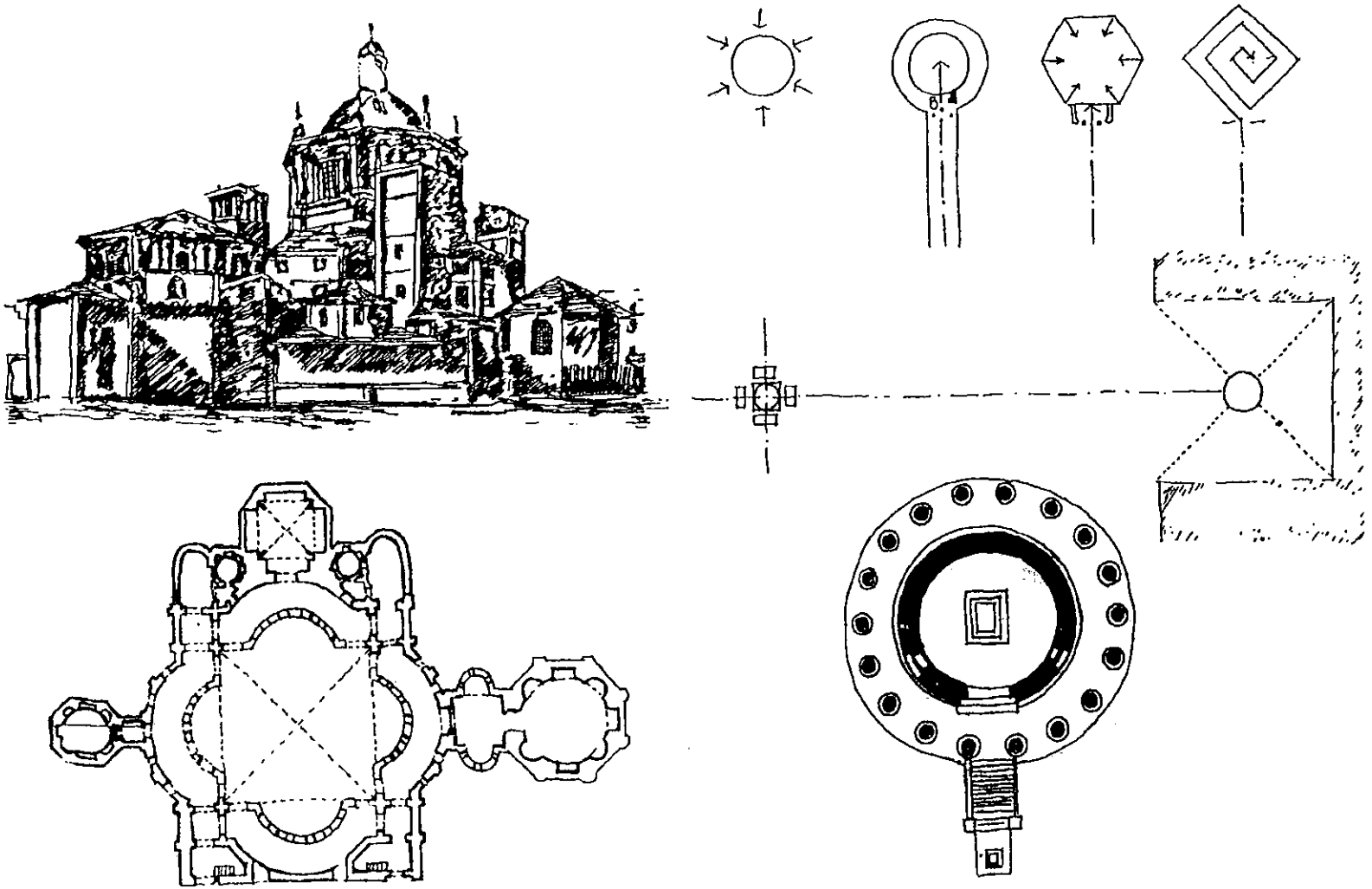
Nhà thờ Pilgrimage ở Vierzehnheiligen, Đức, với mặt bằng chia ra làm hai khu vực, mỗi khu vực có bốn không gian thành phần, cứ mỗi bốn không gian thành phần đó hòa nhập vào nhau, cũng là một ví dụ tốt về mối liên hệ không gian này.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Hình 3.23. Không gian tuyến tính

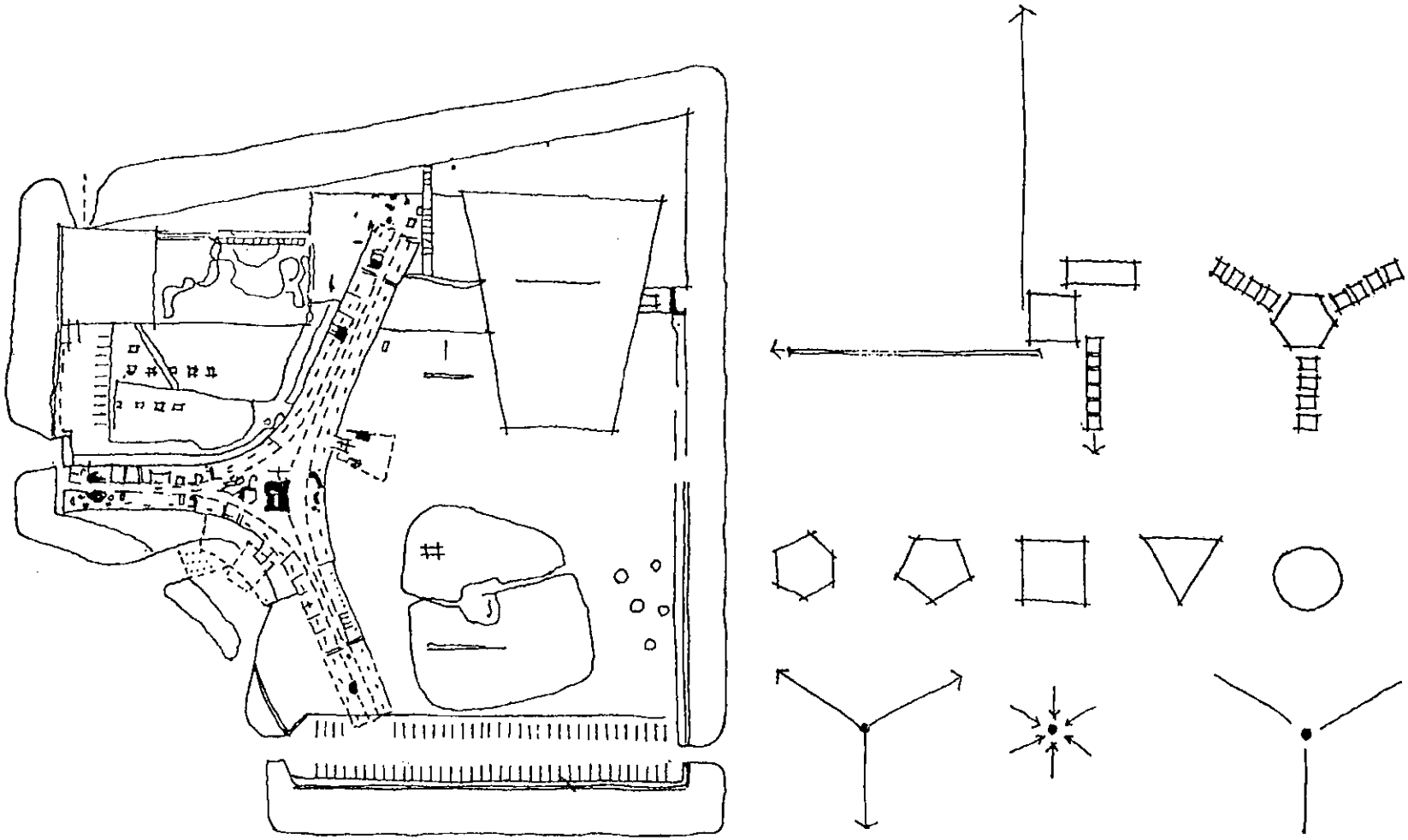
THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Mặt bằng và phối cảnh nhà thờ San Lorenzo Maggiore Milan, Italia

Hình 3.24. Không gian tập trung

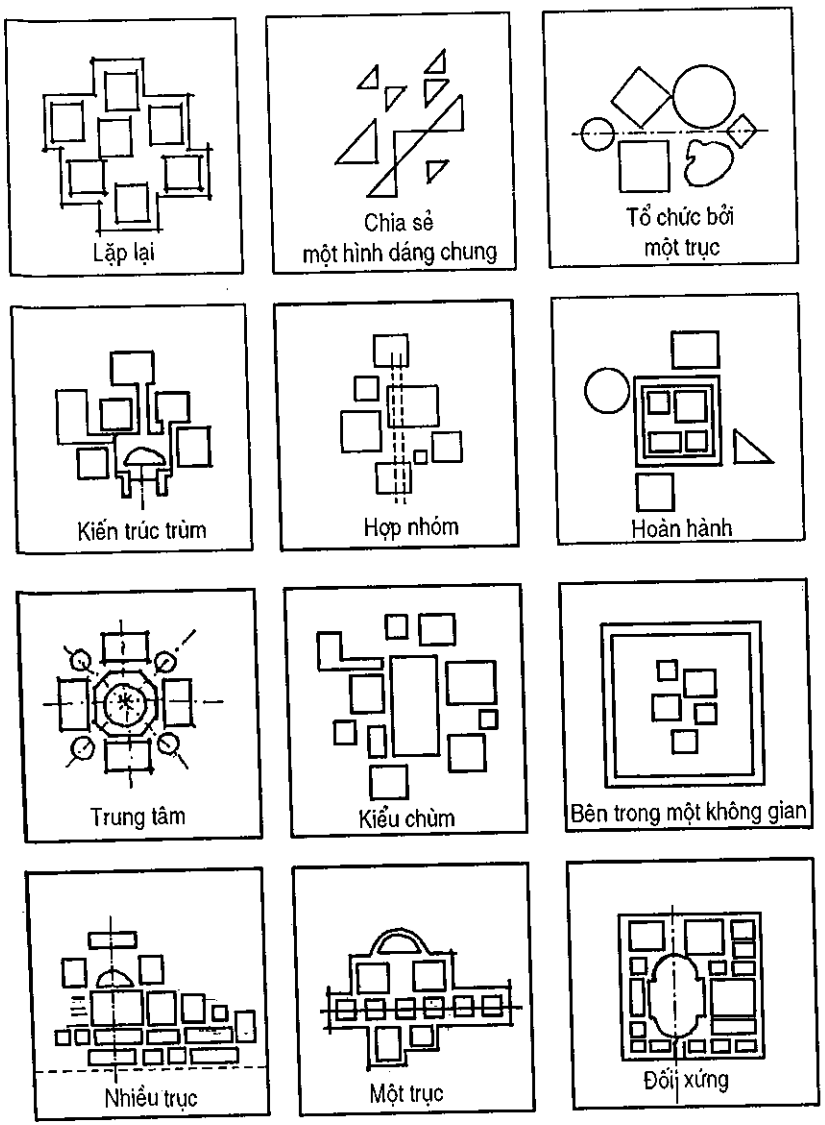
THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

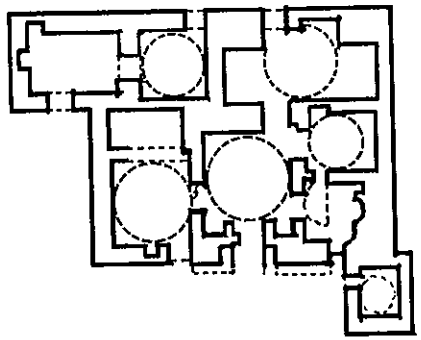


Trụ sở VNESCO ở Paris, 1953-1958

Hình 3.25. Không gian tán xạ

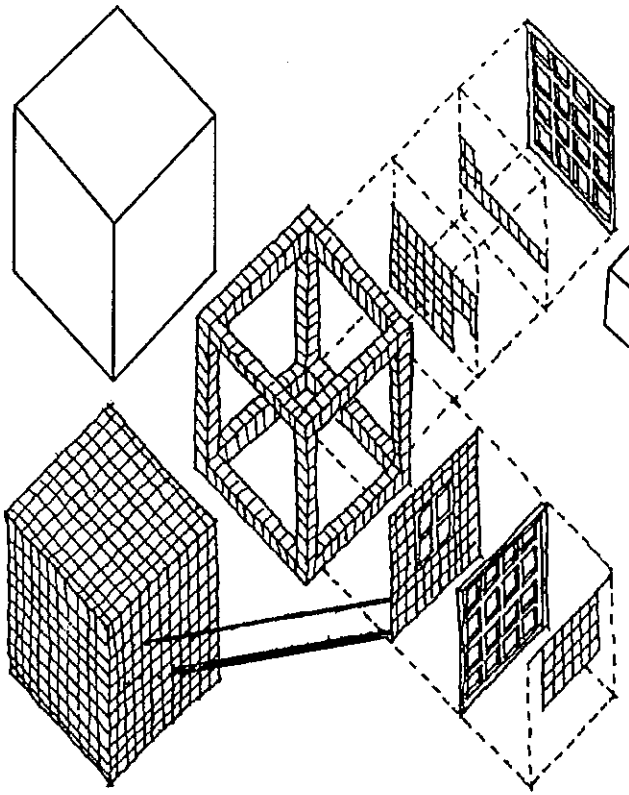
THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



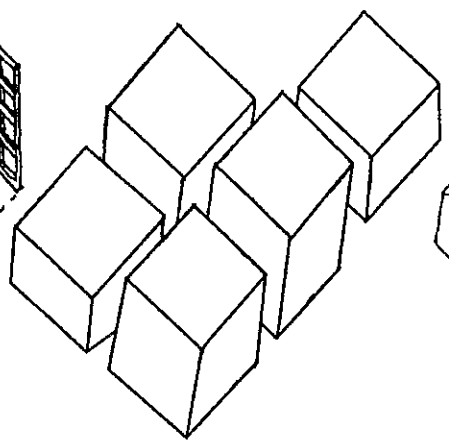


Hình 3.26. *Không gian hợp nhóm*

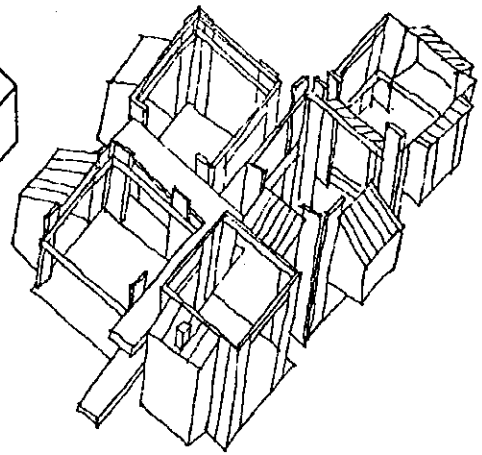
THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



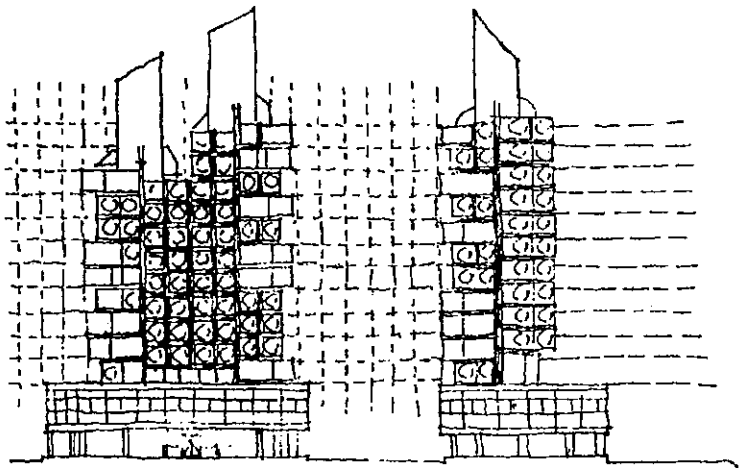
Sơ đồ quan niệm trong bảo tàng
quận Gunma ở Nhật Bản của Arata Isozaki



Các khối lập phương



Hệ thống khung và các không gian phụ trợ

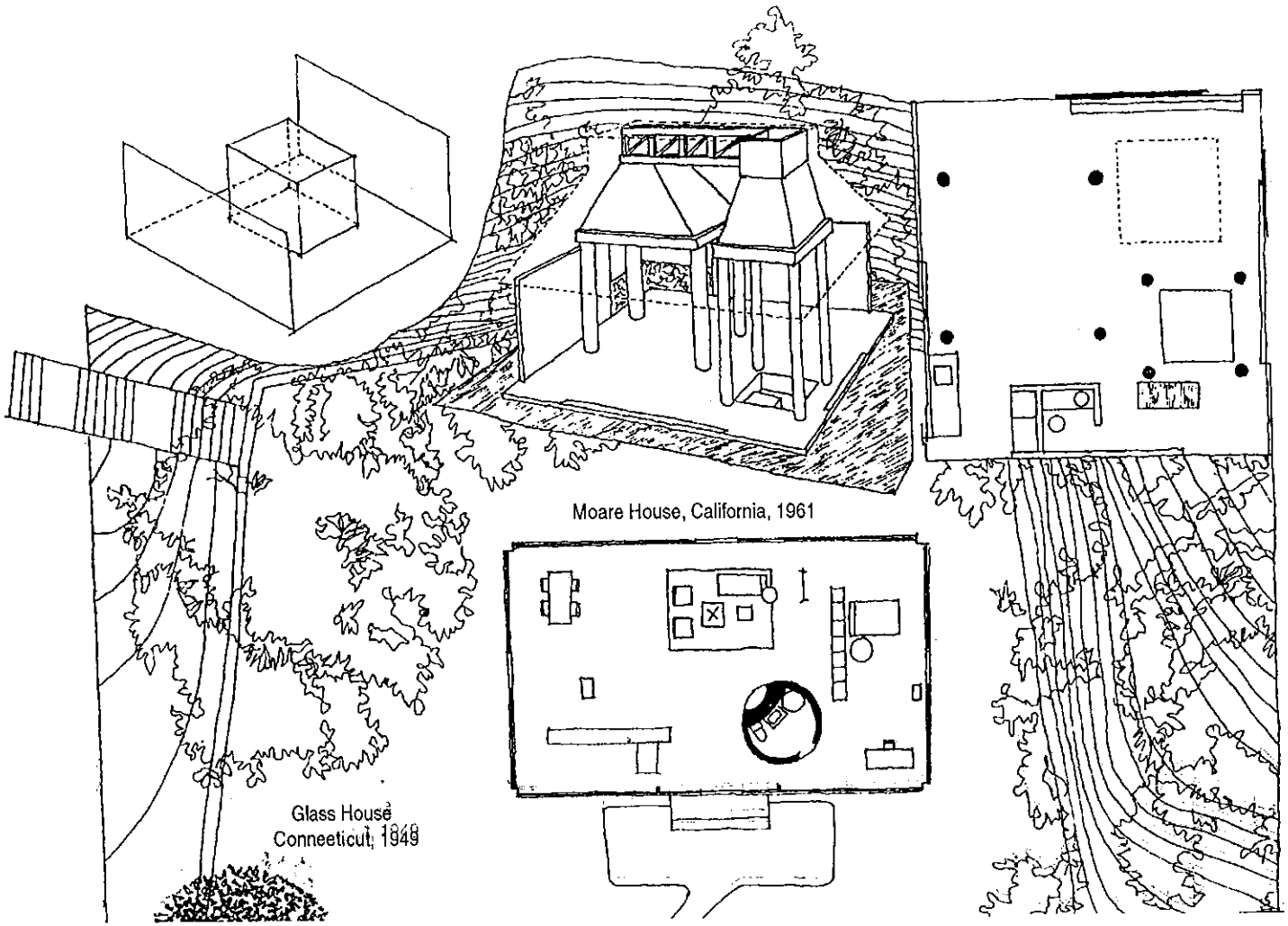


Mạng trong toà nhà Nakagin, Tokyo

Hình 3.27. Không gian mạng lưới ô vuông

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Hình 3.28. *Không gian trong một không gian*

4. Hai không gian được nối liền bởi một không gian chung

Hai không gian đặt cách xa nhau một khoảng cách có thể được nối liền với nhau bởi một không gian thứ ba.

Sự liên quan chung giữa hai khoảng không gian sẽ phụ thuộc vào tính chất của khoảng không gian nối liền.

Khoảng không gian nối liền hai khoảng không gian hai bên có thể giống nhau hoặc khác nhau về hình dáng và về hướng. Nếu các không gian giống nhau nó sẽ trở thành một trường đoạn.

Khoảng không gian ở giữa hai khoảng không gian hai bên có thể khác nhau về hình dạng và về hướng tùy trường hợp mà có thể xâm nhập vào không gian hai bên hoặc chỉ là kế cận. Do đó, không gian hai bên hoặc là có ảnh hưởng hoặc là vẫn giữ nguyên vẹn công năng của mình (hình 3.30).

Không gian trước hết được xác định bởi những thành phần nằm ngang là bình diện cơ sở. Để thụ cảm một diện ngang của bình diện cơ sở có một số phân biệt, một sự tương phản về mầu sắc và chất cảm là cần thiết.

- Bình diện được nhấn mạnh tốt nhất là bằng diện tích (hình 3.31).

- Mặc dù có một sự liên tục không gian, một khu đất tức là một khu vực không gian được xác định bên trong những giới hạn của một mặt phẳng nằm ngang.

- Sự trình bày diện tích của một bình diện cơ sở (nền) thường được dùng để xác định các khu vực không gian nội thất của một không gian quan trọng nhất.

Ví dụ, kiểu cách xác định không gian này có thể được dùng để phân biệt (trong cùng một hình khối không gian) khu vực trung chuyển hay khu vực đi lại và khu vực nghỉ ngơi tiếp khách.

Bình diện cơ sở: Một trường không gian đơn giản có thể được xác định bởi một bình diện ngang như một hình tương ứng với cốt mặt đất. Bình diện cơ sở có thể chia ra bình diện cơ sở hạ thấp, bình diện cơ sở hơi nâng cao và bình diện cơ sở nâng cao. Những ví dụ sau chỉ ra cách ấn định thị cảm trường không gian của các loại bình diện cơ sở.

Bình diện cơ sở hơi nâng cao: Một bình diện ngang nâng cao khỏi mặt đất có những diện đứng sản sinh ra quanh giới hạn của nó để nhấn mạnh sự cách biệt thị cảm giữa bình diện và mặt đất (hình 3.32).

Bình diện cơ sở hạ thấp: Một bình diện ngang ăn sâu xuống mặt đất sử dụng những diện đứng của chỗ lõm để xác định hình khối không gian (hình 3.33).

Bình diện nâng cao: Xác định một không gian giữa đất và bình diện ngang đó. Một bình diện nâng cao có độ chênh mặt đất khá lớn xác định giới hạn trên của không gian (hình 3.34, hình 3.35).

Ở bình diện cơ sở hạ thấp, môi trường không gian có thể được nhận thức với sự hạ xuống một phần của bình diện cơ sở (nền). Những giới hạn của trường được xác định bởi diện tích đứng của phần thụt xuống.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Trường không gian có thể được biểu hiện bằng cách xử lý tương phản diện tích phần lõm xuống - nổi bật so với nền xung quanh.

Trong bình diện cơ sở hạ thấp: Mức độ của sự liên tục không gian và thị cảm được bảo tồn giữa bình diện hạ thấp và khung cảnh xung quanh phụ thuộc vào mức độ hạ thấp.

1. Bình diện hạ thấp có thể là một sự cắt đoạn bởi một mặt nền nhưng vẫn còn có một phần gắn bó với khung cảnh.

2. Nhấn mạnh chiều sâu của mức độ hạ thấp làm yếu sự liên hệ thị cảm với khung cảnh và nhấn mạnh lên việc xác định một hình khối không gian riêng biệt.

3. Khi khung cảnh ở ngoài trường thị cảm, sự lõm sâu xuống bình diện trở nên có hiệu quả và trở thành một không gian riêng biệt và tách rời.

Sáng tạo một sự chuyển tiếp dần dần các mức có thể giúp đỡ cảm thụ sự liên tục không gian giữa một bình diện hạ thấp với khung cảnh của nó.

Một hành động đạt tới một bình diện trên cao biểu thị một thiên nhiên bộc lộ ra ngoài và đánh dấu ký hiệu một không gian còn bình diện lõm sâu ở bình diện khung cảnh liên quan đến chất lượng cư trú và bảo vệ.

Đối với bình diện cơ sở hơi nâng cao

Nâng cao một phần của bình diện cơ bản sẽ tạo nên một trường không gian xác định bởi giới hạn của sự nâng mức và cắt đứt sự liên tục của không gian của diện tích đó. Nếu có một sự nâng đường viền trong sự trình bày đồng nhất các diện tích, sự liên tục của không gian được bảo đảm, trường của bình diện như kết hợp vào không gian xung quanh. Tuy vậy nếu tiến hành một sự thay đổi màu sắc và chất cảm thì bình diện cơ sở hơi nâng cao sẽ trở thành tách khỏi xung quanh.

3.1.8. Ánh sáng, bóng đổ, màu sắc, chất cảm và hoa văn của vật liệu

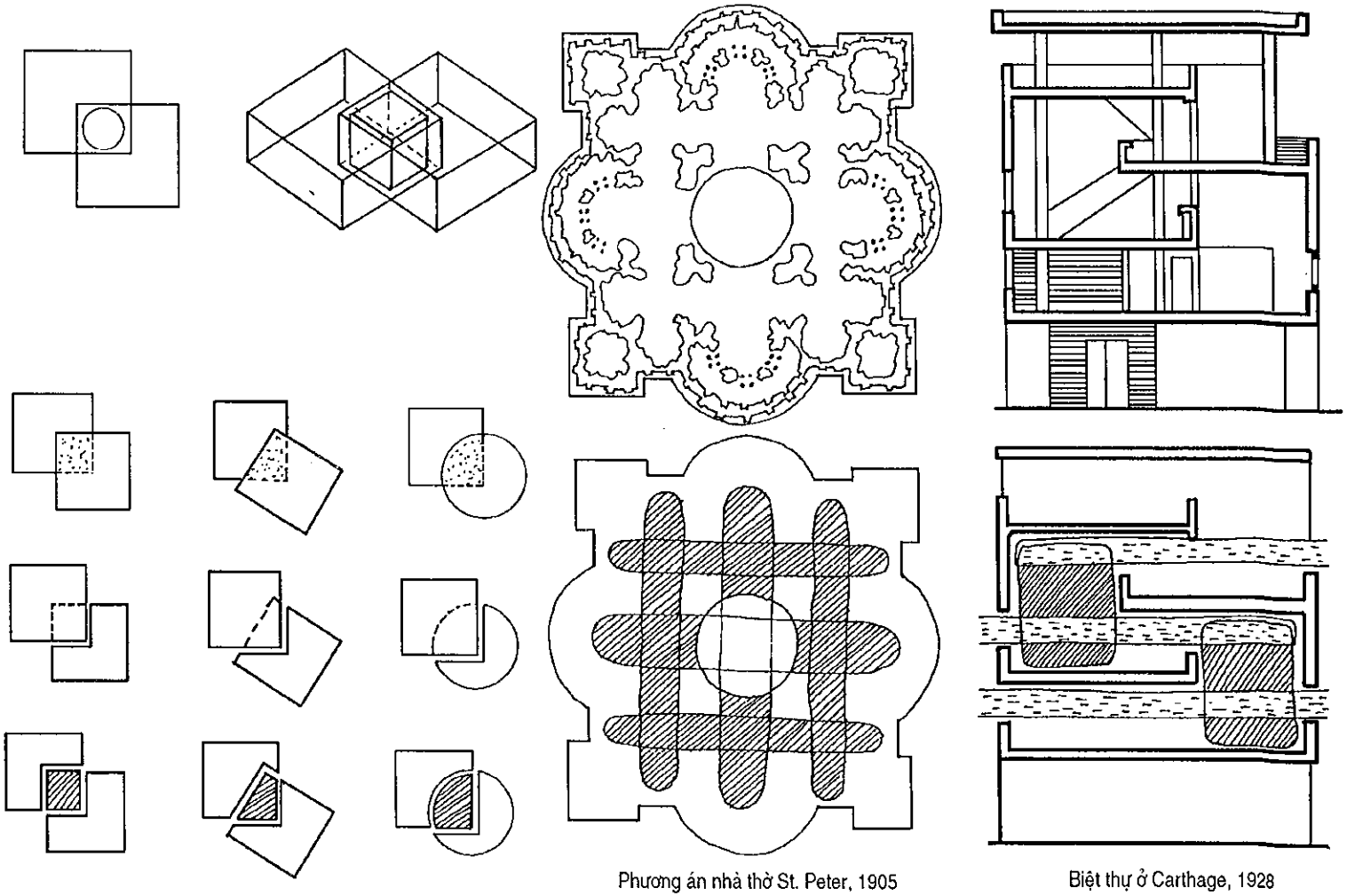
Vấn đề thị cảm (tiếp thu bằng mắt) là vấn đề quan trọng trong sự thụ cảm cái đẹp nói chung trong nghệ thuật và cái đẹp nói riêng trong kiến trúc. Thị cảm đưa đến sự xuất hiện ý tưởng về không gian.

Gớt đã nói: *"cái nhìn được đặt trên vị trí đầu tiên trong trật tự của các cảm giác"*.

Trong "gia đình" của các nhân tố tạo thành ngôn ngữ kiến trúc, các nhân tố thành phần như ánh sáng, bóng đổ, màu sắc, chất cảm và cấu trúc hoa văn vật liệu có tiếng nói quan trọng.

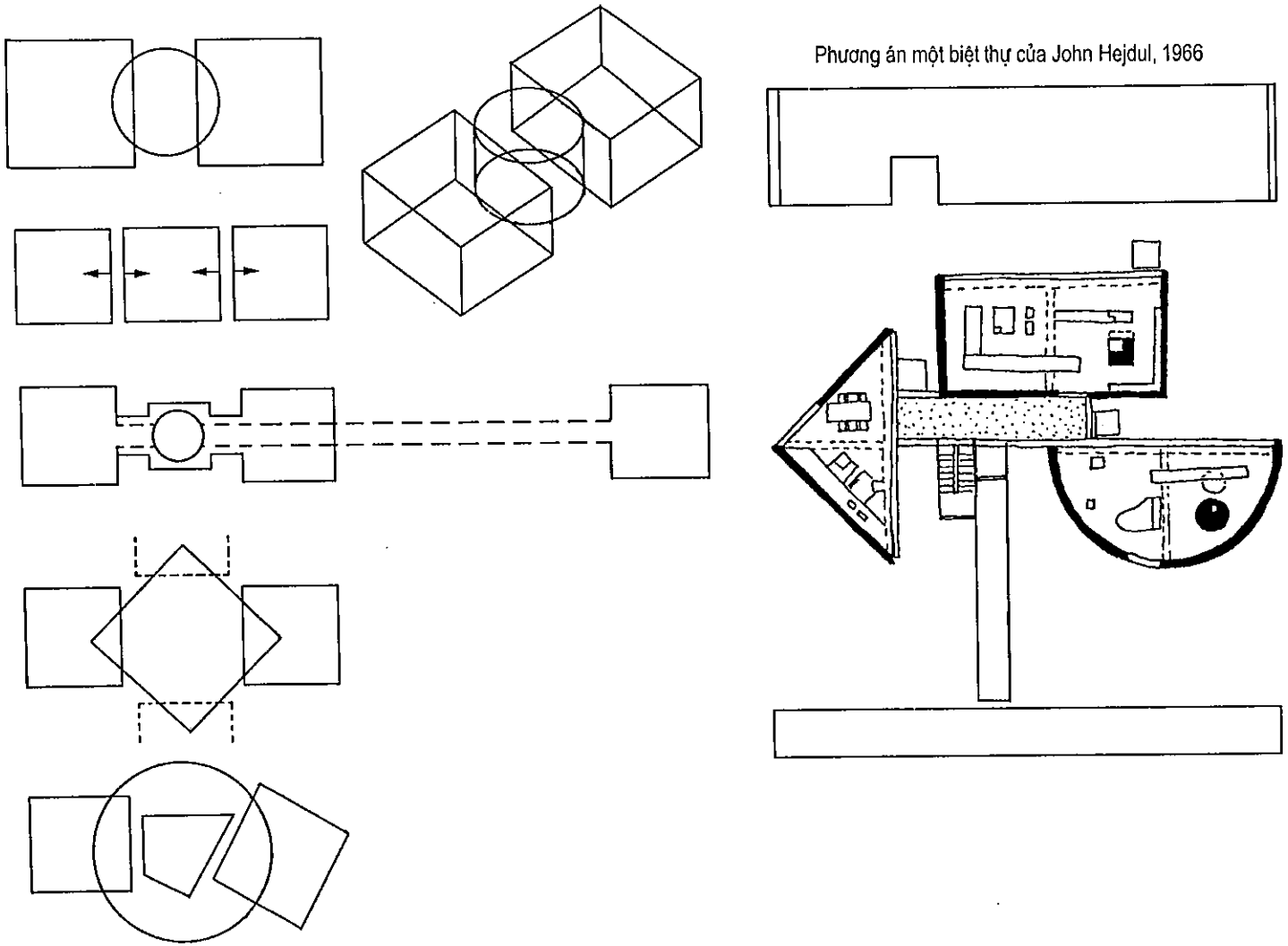
Trong những yếu tố này, ánh sáng lại là người phát ngôn số một. *Ánh sáng*, cùng với *bóng đổ* - hai yếu tố này luôn luôn phù trợ lẫn cho nhau - đã làm duyên dáng thêm không gian hai chiều, làm nổi bật hơn không gian ba chiều. Chúng khẳng định các tuyến, làm sáng chói các diện và làm nổi bật các khối. Ánh sáng, bóng đổ, và cả những trạng thái trung gian của chúng đã thức tỉnh cảm giác của con người và gây ra cảm giác này hay cảm giác khác (hình 3.36).

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



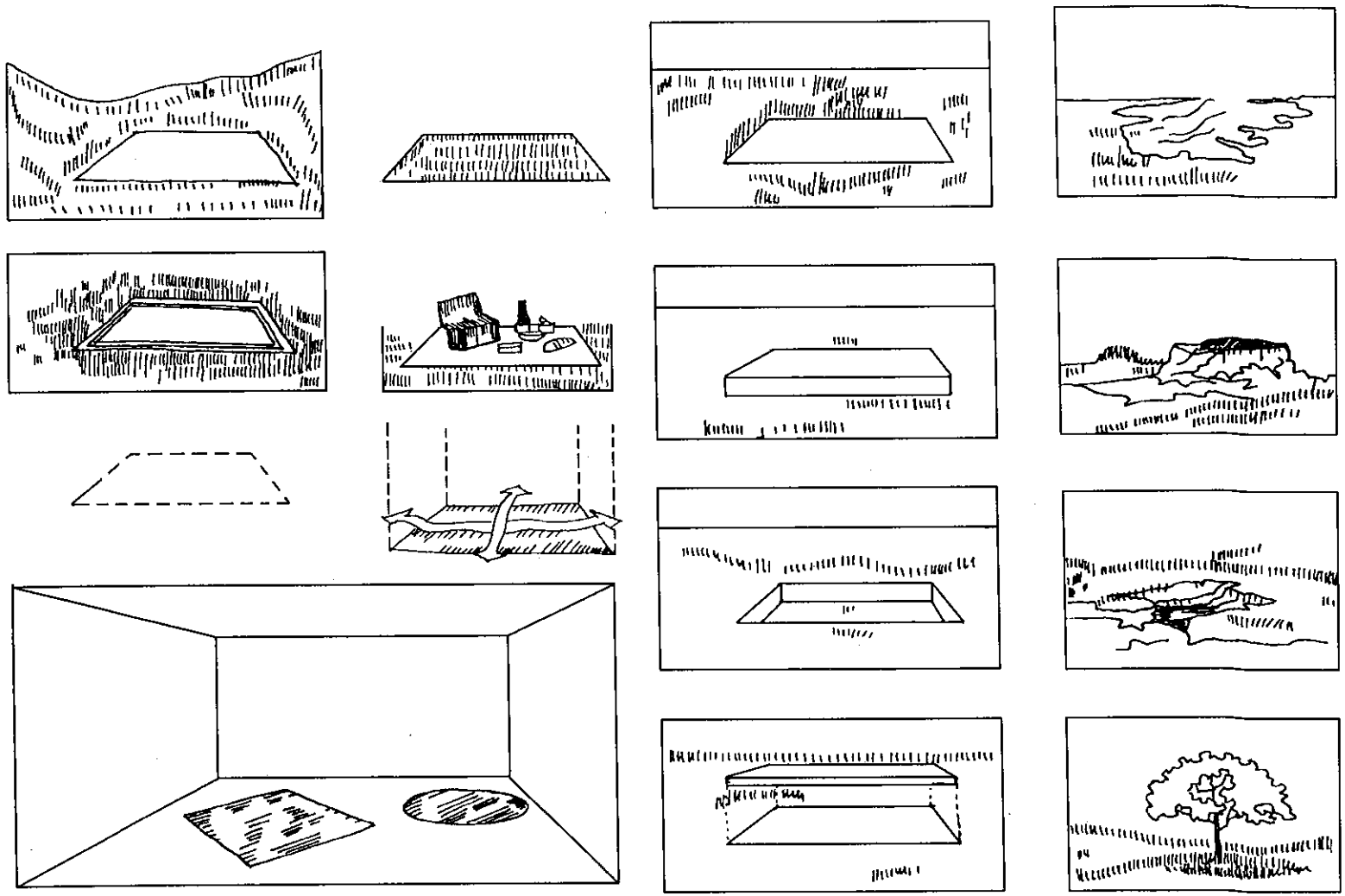
Hình 3.29. Không gian hoà nhập

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



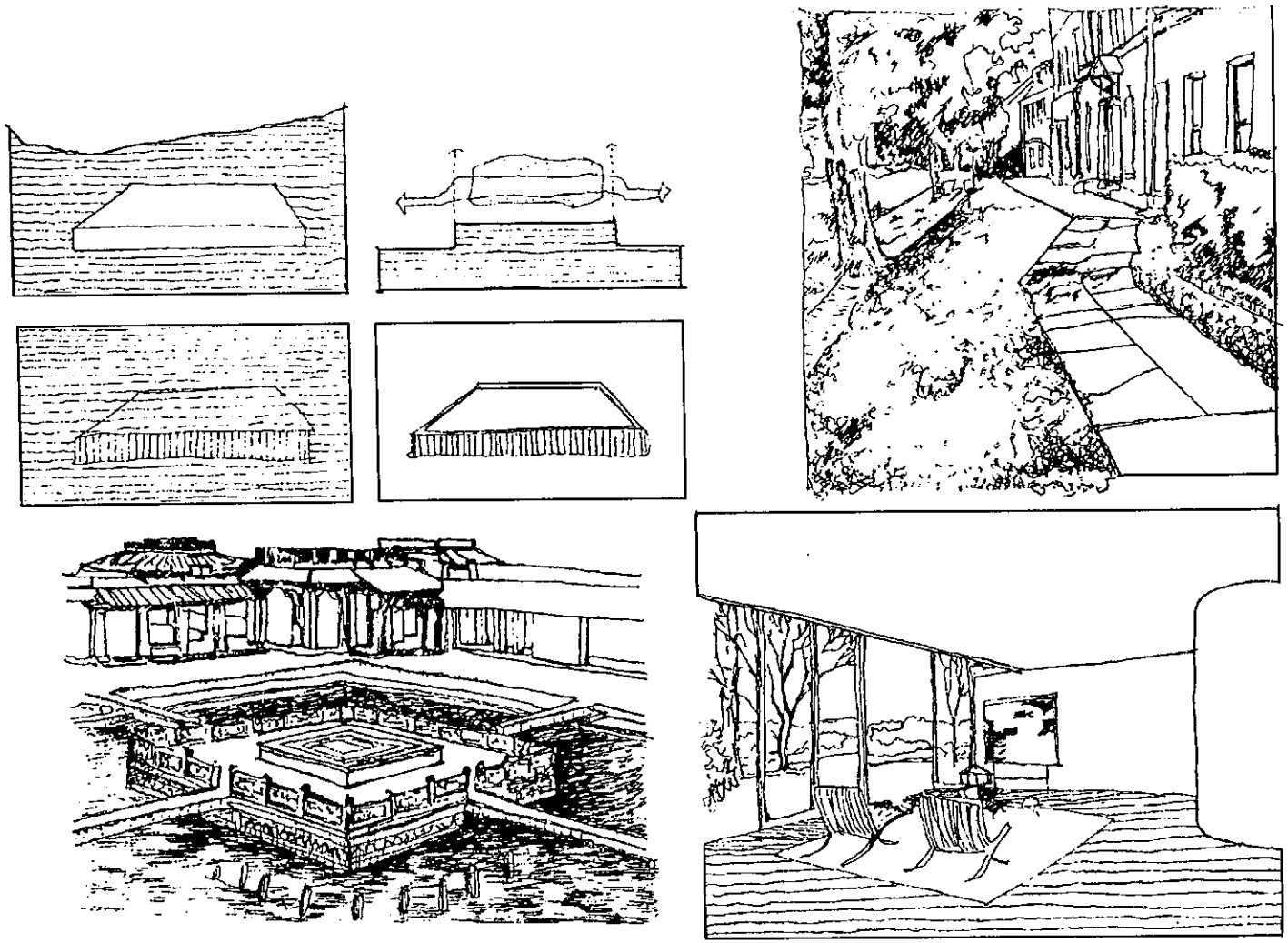
Hình 3.30. Các không gian được liên hệ bởi một không gian chung

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



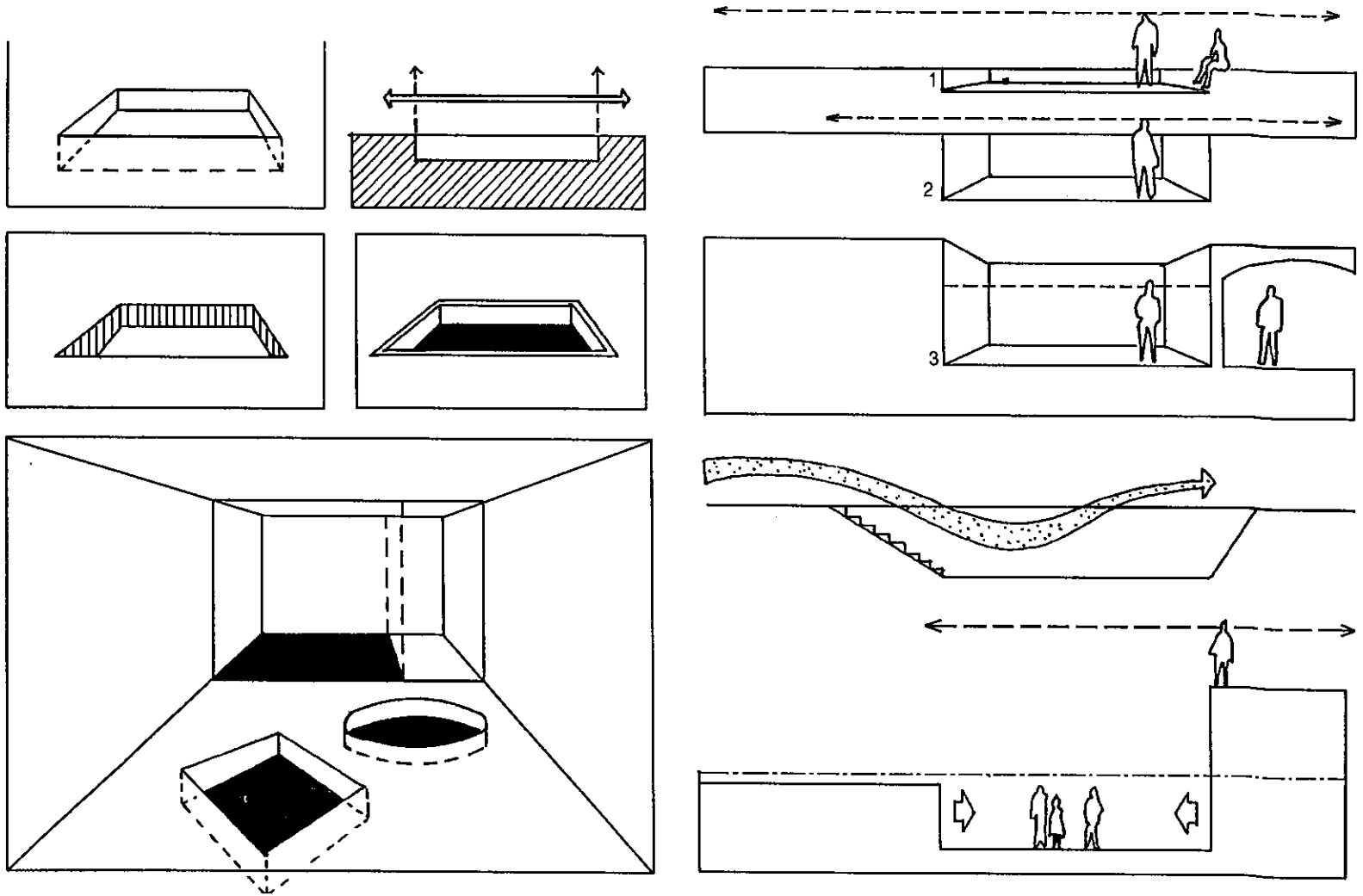
Hình 3.31. Bình diện cơ sở trong kiến trúc

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



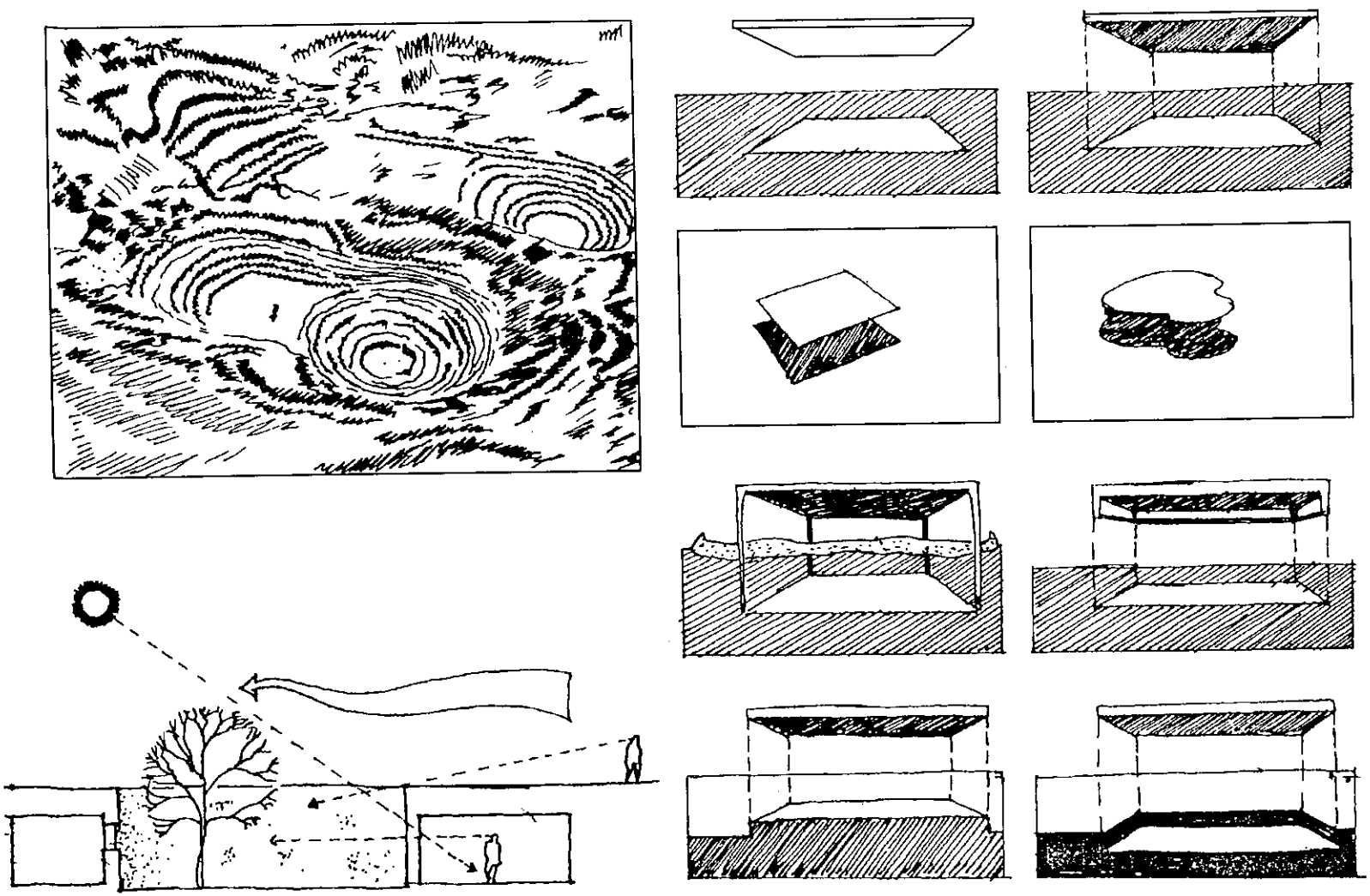
Hình 3.32. Bình diện cơ sở trong kiến trúc

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



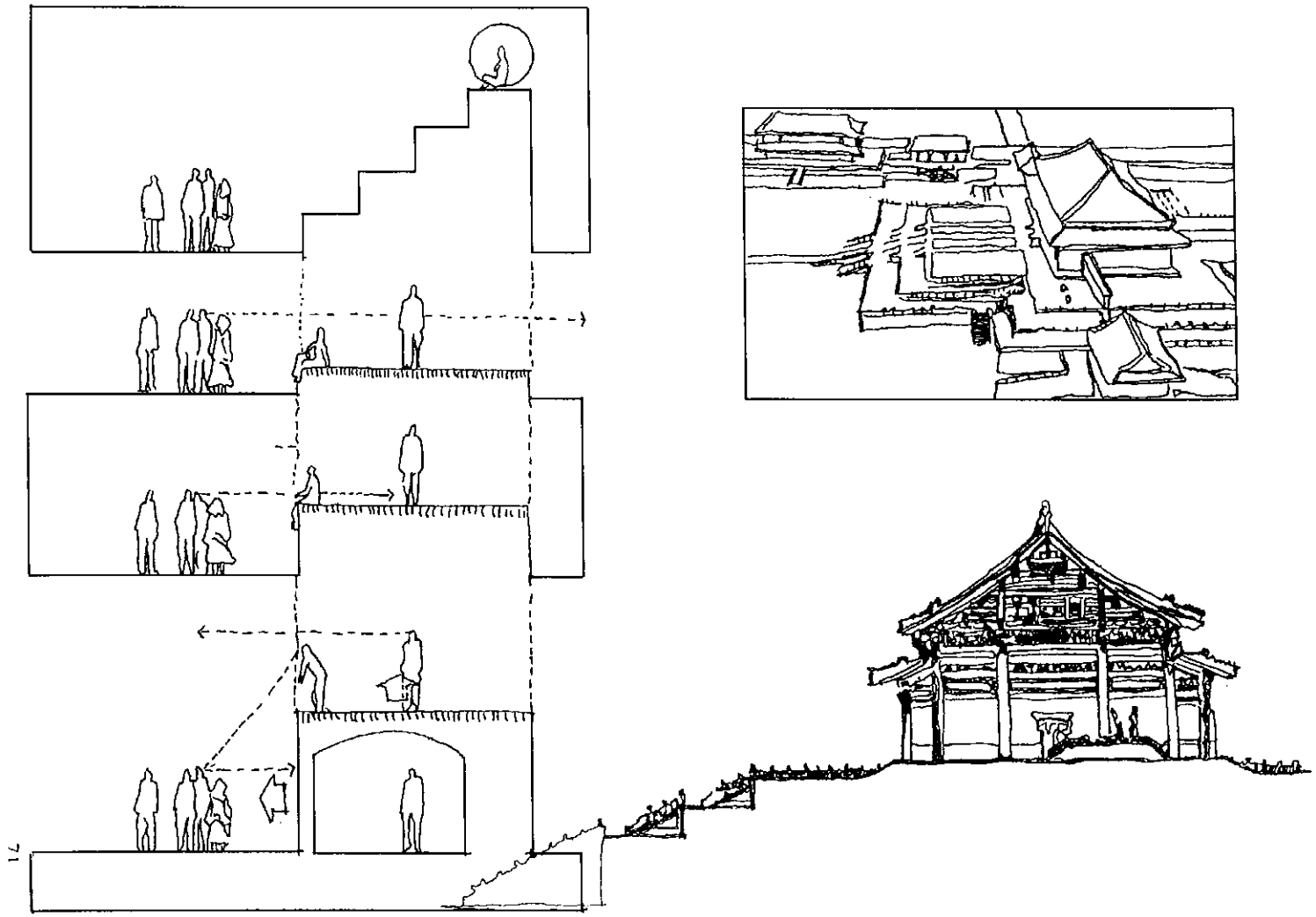
Hình 3.33. Bình diện cơ sở hạ thấp

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Hình 3.34. Bình diện hạ thấp và bình diện nâng cao

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Hình 3.35. *Bình diện cơ sở nâng cao*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Yếu tố ánh sáng giúp con người nhận thức thế giới nghệ thuật bằng thị giác, mà lượng thông tin thu được qua thị giác chiếm tỷ lệ đáng kể nhất trong các con đường mà con người đã sử dụng để có được toàn bộ lượng thông tin cần thiết.

Ánh sáng và bóng đổ trên toàn bộ cũng như trên các bộ phận chi tiết kiến trúc và trong nội thất với tác động truyền cảm của nó - làm tăng hay giảm trạng thái cảm xúc hay giảm trạng thái cảm xúc như ở nơi này có thể vui hơn, yên tĩnh hoặc hoặc thân mật hơn, ở nơi kia có thể buồn, bất an hoặc thành kính, thậm chí sợ hãi hơn (hình 3.37, hình 3.38).

Vì vậy mà quần thể kiến trúc như Acropole ở ATens, được nhận thức qua ánh sáng và bóng đổ của những ngôi đền và chi tiết của nó đã tạo thành một không khí tươi vui của những ngày lễ hội, đã được gọi là "những ngôi nhà của tinh thần". Và quần thể Lang Tagiomahan, với những vòm cuốn được phủ bóng có chuyển sắc độ từ đậm đặc đến nhạt dần đã tạo nên một khung cảnh kiến trúc hết sức tinh khiết, lộng lẫy... Kiến trúc được mệnh danh là một "trò chơi của ánh sáng và bóng đổ" là như vậy.

Tiếp theo, *màu sắc* là một thành phần ngôn ngữ khác của kiến trúc. Màu sắc có thể được sơn, quét lên các bộ phận kiến trúc, cũng có thể là các màu sắc tự nhiên của vật liệu. Nhưng màu sắc chỉ "sống dậy" dưới tác dụng của ánh sáng, ánh sáng là nguồn gốc để làm cho màu sắc năng động hơn.

Hoạ sĩ nổi tiếng P.Mônđriăng đã lừng nói: "Màu sắc là một trong những phương cách hiệu quả nhất để xác định không gian".

Trước đây, con người chỉ quan niệm được rằng màu sắc có khả năng gắn cho kiến trúc một tầm vóc mới; nhưng như vậy chưa đủ, ngày nay người ta quan niệm màu sắc là "một loại lực" và một môn *động lực học màu sắc* đã ra đời.

Màu sắc - bằng khả năng truyền cảm của mình - có thể làm cho các thành phần kiến trúc dưới mắt người quan sát cảm thấy như có độ lớn và khoảng cách khác nhau. Cùng một hình khối đó, với màu ấm, người ta cảm thấy độ lớn lớn hơn, khoảng cách gần gũi hơn. Tương tự, với màu lạnh, người ta cảm thấy kích thước giảm đi và khoảng cách xa vời hơn...

Tôn giáo và những người sáng tác kiến trúc tôn giáo thế giới và Việt Nam từ xưa đã biết lợi dụng màu sắc khá triệt để.

Như ta biết, tác dụng tác động tư tưởng của màu sắc trong kiến trúc Gôtích rất mạnh: những cửa kín hoa màu nổi trong nhà thờ Gôtích được ánh sáng mặt trời xuyên qua làm trở nên long lanh, huyền ảo, nổi rất rõ các chủ đề, sự tích tôn giáo.

Trong nội thất kiến trúc chùa Việt Nam, người ta sơn son thếp vàng cho bàn thờ, đồ thờ, tượng, hoành phi, câu đối để dưới tác dụng của đèn, hương, với sự phù trợ của điêu khắc rồng, mây khi mờ khi tỏ trên chi tiết kiến trúc xung quanh, không khí của ngôi chùa thêm thiêng liêng, thoát tục.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Về mặt sinh học, thể chất, màu sắc tác động trực tiếp đến cơ thể con người, làm căng thẳng huyết áp, cơ bắp, làm cho hưng phấn tinh thần. Ngược lại, màu sắc cũng có thể gây cảm giác thư dãn, yên tĩnh, trầm lắng...

Tùy từng khung cảnh kiến trúc, màu sắc sẽ giúp con người tăng năng suất lao động, khả năng sáng tạo hoặc giúp cho các em nhỏ quả cảm, phấn khởi hơn trong học tập.

Màu sắc là thuộc tính khách quan của hình thức nhưng về một khía cạnh nào đó, màu sắc có ý nghĩa ước lệ, trở thành một biểu tượng, tượng trưng. Khái niệm này bắt nguồn từ những nhận thức truyền thống của một số nước, về sau trở thành quy ước chung cho thế giới.

Ví dụ màu đỏ tượng trưng cho đấu tranh và tình yêu, màu trắng tượng trưng cho sự tinh khiết và thanh bình, màu xanh lá cây tượng trưng cho sự sống, màu đen tượng trưng cho sự chết và cả sự sang trọng, màu vàng nhũ tượng trưng cho sự lộng lẫy, phô trương, màu lam tượng trưng cho tình hữu nghị v.v...

Ở Việt Nam, trước đây, màu sắc kiến trúc phụ thuộc vào đối tượng sử dụng: kiến trúc dân gian hay kiến trúc cung đình có cách dùng màu khác nhau. Kiến trúc của nhân dân có màu sắc thanh đạm, mộc mạc, cột làm bằng những thân cây gỗ to lớn trong các đình chùa thường để gỗ mộc (đình Đình Bảng, đình Chu Quyến). Trong khi đó, kiến trúc cung đình lăng tẩm triều Nguyễn ở Huế dùng màu sắc rực rỡ hơn, trấn áp con người hơn với các màu vàng, đỏ, lam, lục (Lăng Khải Định).

Nói chung, tâm lý con người dịu lại khi thấy những màu có nhiều trong thiên nhiên, như màu xanh lá cây. Màu sắc cũng góp phần hữu hiệu hơn cho kiến trúc về mặt hoàn thành chức năng tuyển chọn và định hướng (trong những công trình công cộng lớn ở các nước, sàn tầng nhà thường dùng một màu khác nhau bằng những vật liệu trát, lát cao cấp để tạo ra những khung cảnh nội thất hiện đại, giàu sức biểu hiện, tạo khả năng phân biệt các hệ thống không gian khác nhau).

Hai yếu tố *chân cảm* và *cấu trúc, hoa văn* của vật liệu (ở đây chỉ cấu trúc phân tử vật liệu, không phải chỉ cấu trúc kết cấu) cũng là những yếu tố có sức mạnh trong sự biểu đạt sức truyền cảm của kiến trúc.

Hai yếu tố này gắn liền với cấu tạo, tính chất cơ lý của vật liệu xây dựng sử dụng hoặc vật liệu trang trí, hoàn thiện bề mặt.

Bêtông trần, gạch không trát, vữa trát, đá, gỗ, gốm, sứ, kính v.v... đều gây ra những cảm giác khác nhau và có những tác động truyền cảm riêng. Tính chất đặc, tính chất thô nhám, tính trơn, phẳng, tính trong suốt, những hoa văn trên mặt vật liệu v.v... và kích thước vật lý của vật liệu xây dựng tùy từng trường hợp gây những hiệu quả khác nhau (hình 3.39, hình 3.40).

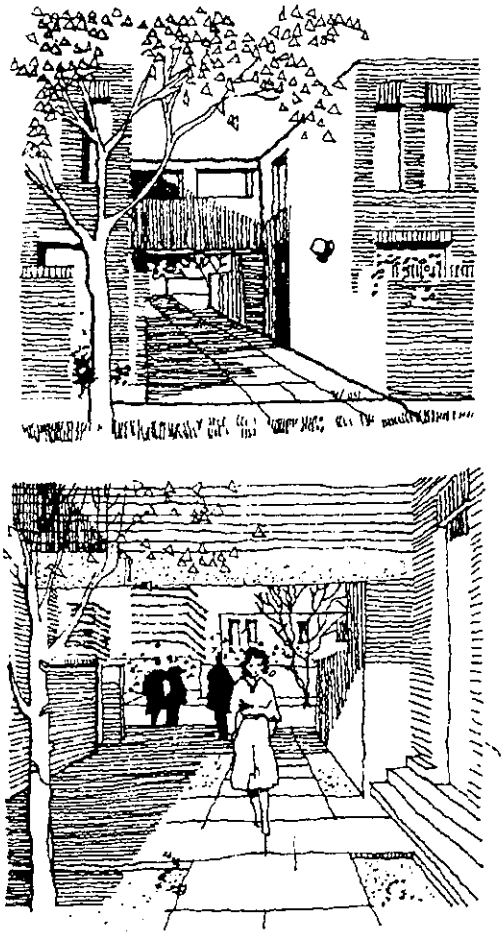
Chất cảm của đá tạo nên cảm giác vững chãi, ổn định. Chất cảm của gạch trần xây không trát - gây cảm giác ngăn nắp, ke chuẩn. Chất cảm của bêtông trần, gây cảm giác

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

thô mộc, chắc chắn, chất cảm của thép gây cảm giác chắc gọn, chất cảm của sứ gây cảm giác mượt mà và chất cảm của kính gây cảm giác trong suốt, nhẹ nhàng...

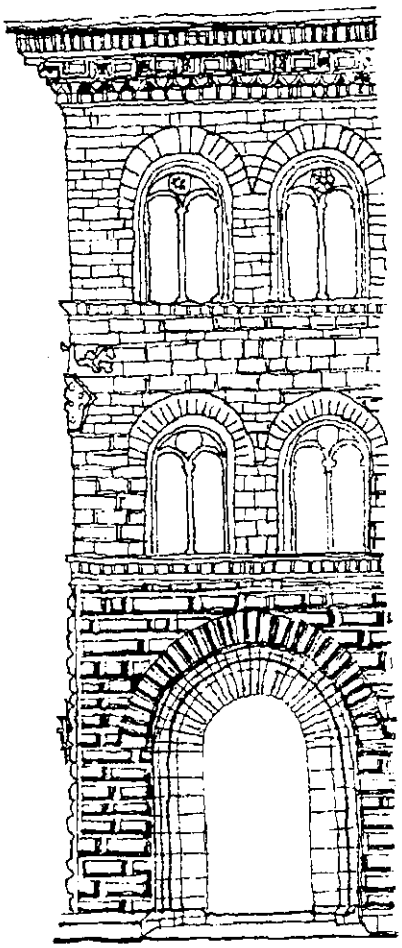
Nhân dân ta đã biết sử dụng những vật liệu xây dựng khác nhau để tạo cho kiến trúc có tiếng nói khác nhau: nhà dân gian xây bằng đá ong thô nhám, vàng nâu hay chùa, tháp xây bằng gạch trần đều có "phong vị" rất đặc biệt. Đó là những ngôi nhà ở dân gian ở Hà Sơn Bình, Vĩnh Phú hay tháp Bình Sơn (Vĩnh Phú), tháp Phước Duyên (chùa Thiên Mụ, Huế).

Trong kiến trúc hiện đại, gạch trần vẫn được ưa chuộng, kiến trúc mới ở nước ta thường dùng gạch Giếng đáy ở Quảng Ninh có chất lượng cao để trang trí. Chất của thạch cao và của đồng cũng gây cảm giác tương đối đặc biệt.



Ánh sáng và bóng đổ thức tỉnh trạng thái cảm giác của con người

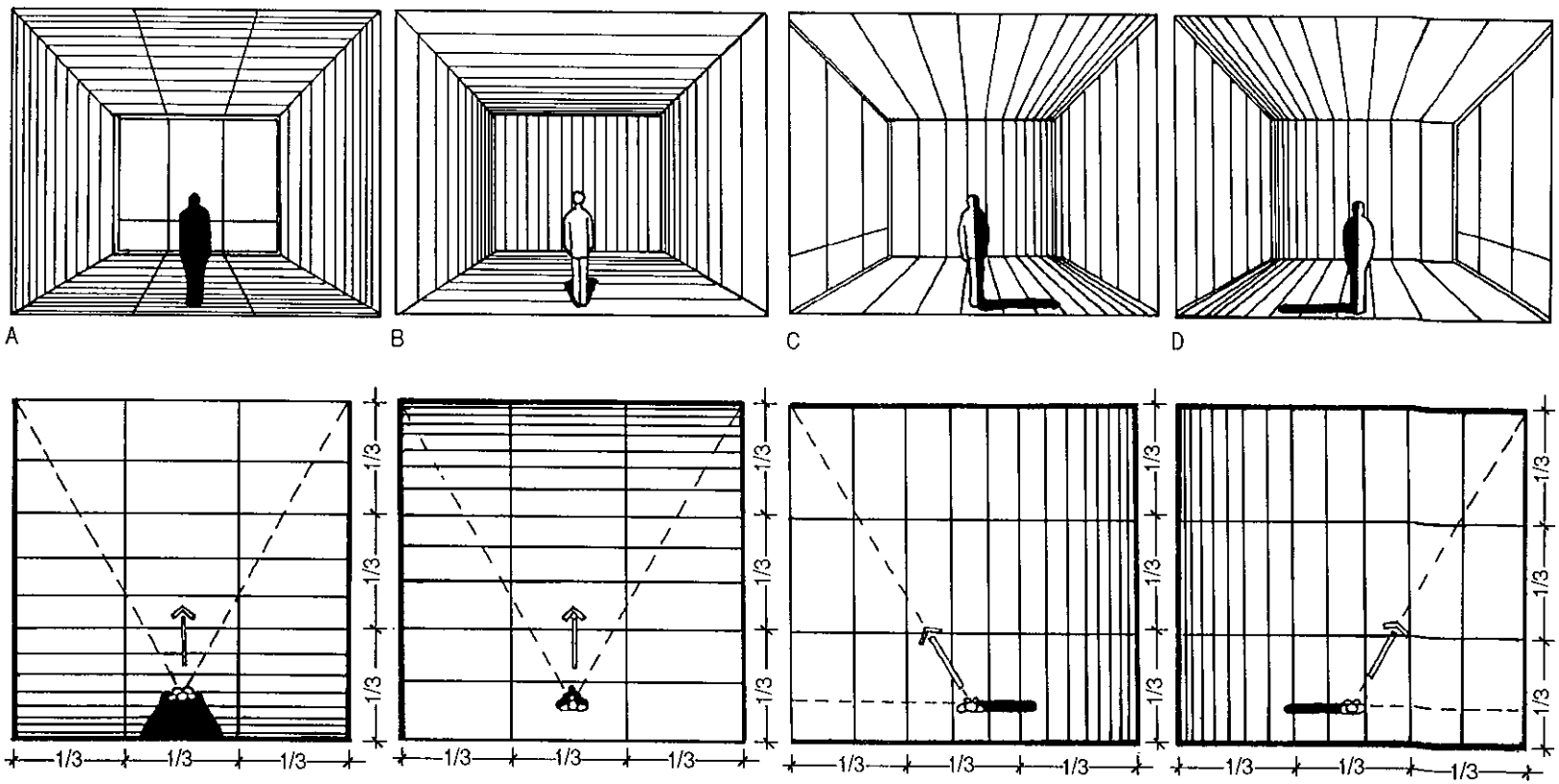
Hình 3.36. *Vai trò của ánh sánh và bóng đổ trong kiến trúc*



Chất cảm của vật liệu đá trong lâu đài văn nghệ Phục hưng Italia

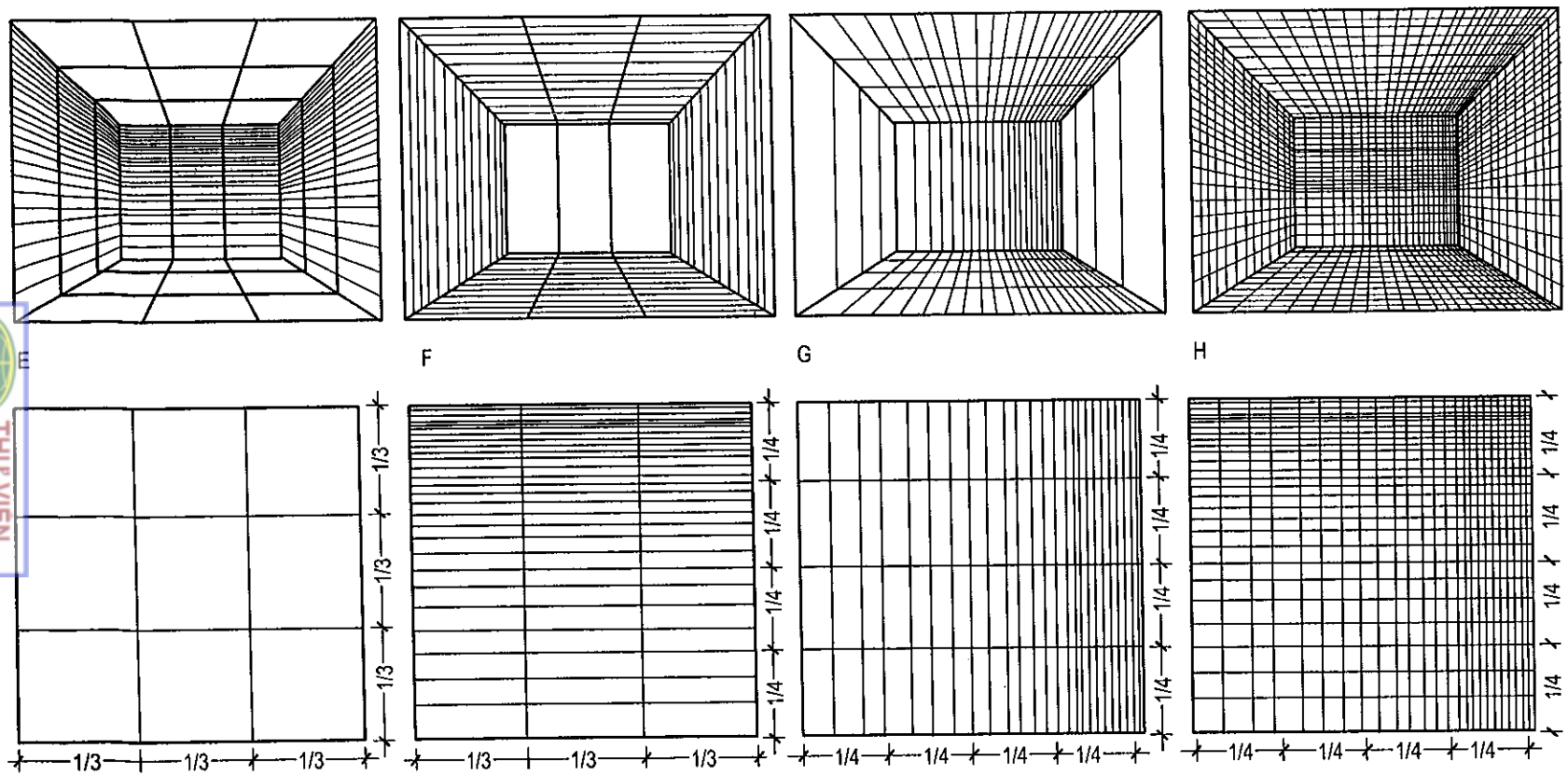
Hình 3.39. *Chất cảm của vật liệu*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



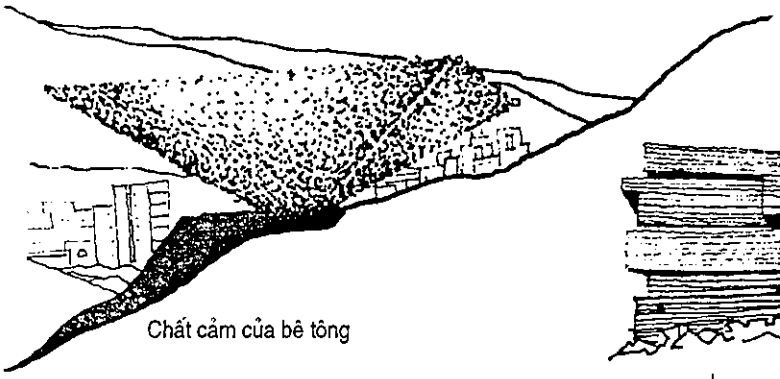
Hình 3.37. Ánh sáng trong nội thất

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

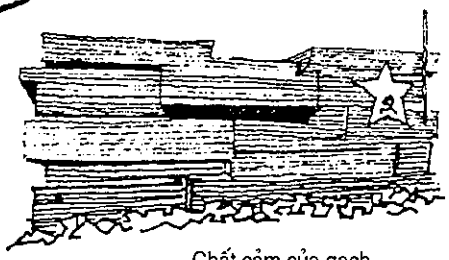


Hình 3.38. Ánh sáng trong nội thất

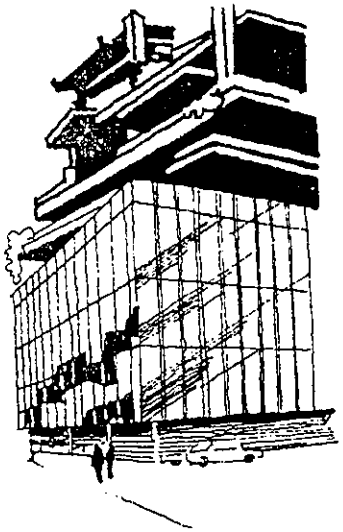
THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



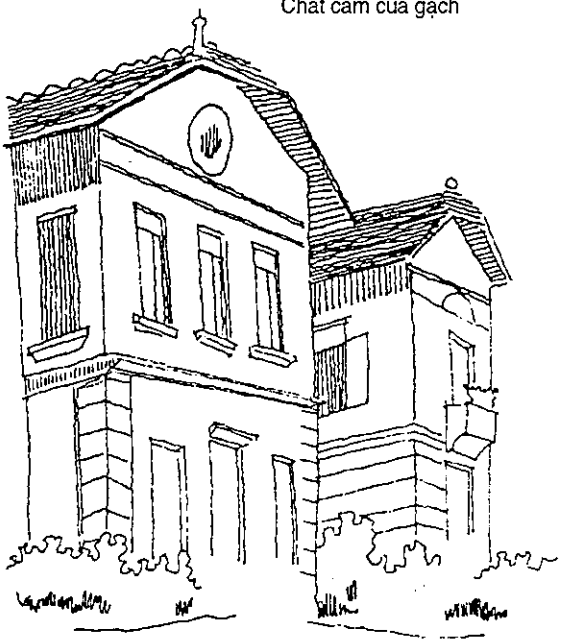
Chất cảm của bê tông



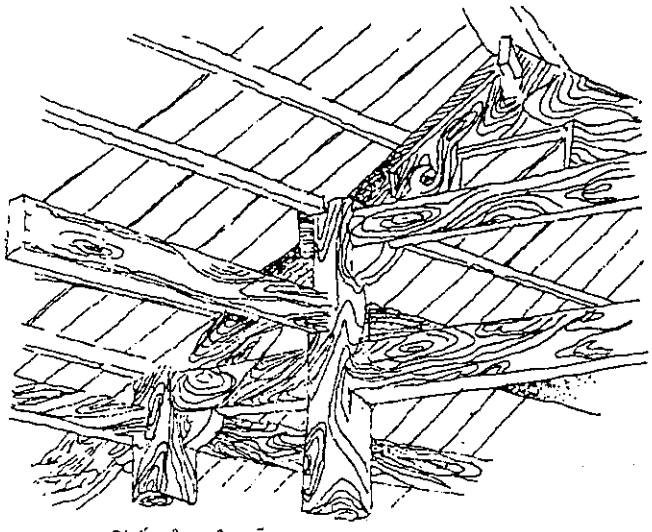
Chất cảm của gạch



Chất cảm của kính



Chất cảm của vữa và ngói



Chất cảm của gỗ

Hình 3.40. *Chất cảm của vật liệu trong kiến trúc*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Hoa văn của vật liệu, chẳng hạn một số đá ốp như đá cẩm thạch và một số gỗ có hoa văn đẹp gây cảm giác sang trọng. Chất cảm của vật liệu cũng gây cảm giác gần gũi hay lạ lùng, chẳng hạn ghế gỗ ưa được ngồi vì ấm cúng, quen thuộc.

Cấu tạo bề mặt vật liệu bằng chất liệu nhỏ - cùng một diện tích tấm vật liệu - sẽ cho người quan sát thấy tấm đó như là nhỏ hơn với cấu tạo bề mặt của tấm có cấu tạo vật liệu bằng những hạt to hơn.

Các kiến trúc sư hiện đại nổi tiếng nhất trong lĩnh vực sử dụng ánh sáng, màu sắc, chất cảm trong kiến trúc là Richard Meier (Mỹ) và Tadao Ando (Nhật Bản).

Richard Meier thiên về sử dụng màu trắng, ông cho màu trắng là "biểu hiện phù du của sự vận động vĩnh cửu".

Tadao Ando lại rất thiện nghệ trong sử dụng ánh sáng, một thứ ánh sáng rất đặc trưng của Ando, được chiếu vào một cách sinh động những không gian trìu tượng mà phần giới hạn của nó là những bức tường thẳng hay cong đúc bằng bêtông trần.

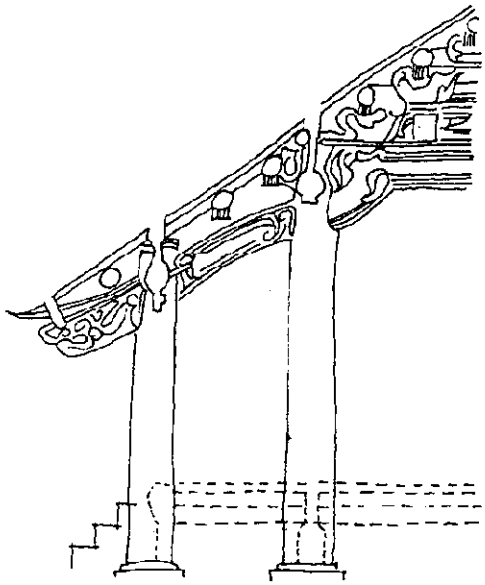
3.1.9. Sự kết hợp ngôn ngữ kiến trúc với ngôn ngữ của các ngành nghệ thuật tạo hình (điêu khắc, hội hoạ, mỹ thuật công nghiệp) **và phi tạo hình khác** (văn học, âm nhạc)

Những ngành nghệ thuật tạo hình và phi tạo hình khác đã làm giàu thêm ngôn ngữ cho môi trường kiến trúc bằng cách đóng góp thêm vào đó ngôn ngữ của mình. Sức biểu hiện của kiến trúc tăng thêm rất nhiều với sự đóng góp trước hết của điêu khắc, hội họa hoành tráng, phù điêu, môdaich (tranh tường gán bằng các loại gốm, đá nhỏ các màu) và maiôlich (tranh tường gắn mảnh sứ) cũng như các hình thức mỹ thuật công nghiệp (design). Những hình thức tuyên truyền bằng bảng biểu, panô, các hình thức quảng cáo, ánh sáng điện cũng làm tăng sức biểu hiện của kiến trúc lên rất nhiều (hình 3.41).

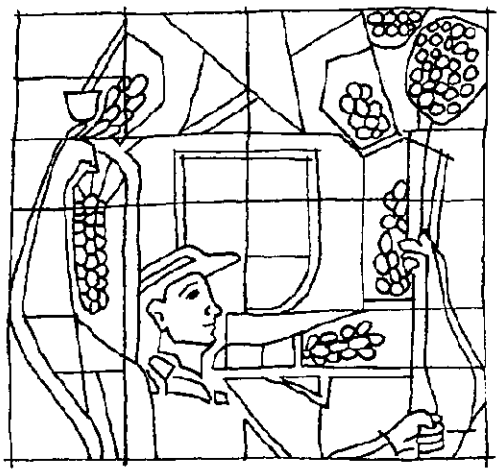
Chỉ nói riêng mối liên hệ kiến trúc - điêu khắc trong kiến trúc cổ Việt Nam, bài học truyền thống để lại cho đời sau đã rất nhiều. Nếu nói một số kiến trúc cổ Việt Nam là những hợp thể kiến trúc - điêu khắc thì cũng không có gì là quá đáng. Chẳng hạn ở chùa Tây Phương, phù điêu cùng với tượng tròn đã góp phần làm cho kiến trúc trở thành kiệt tác. Những mô típ trang trí khắc gỗ có ở khắp các chi tiết kiến trúc với những hình tượng rất dân gian: lá dâu, lá đề, các loại hoa, các giống vật... đều thấy nhiều trong hàng ngày cũng như trong tín ngưỡng. Hàng bảy, tám chục pho tượng tròn ở đây nói lên tiếng nói của cả "đạo" lẫn của "đời", trong đó có nhiều pho tượng được liệt vào hàng kiệt tác như tượng La Hầu La và tượng Tuyết Sơn.

Trong kiến trúc hiện đại, do quan niệm thẩm mỹ đổi mới, do xây dựng công nghiệp hóa, kiến trúc ngày càng có tính lập thể, những ngôn ngữ của những ngành nghệ thuật nói trên sẽ giúp cho kiến trúc không những "phong phú hơn" mà còn "mềm dịu" đi.

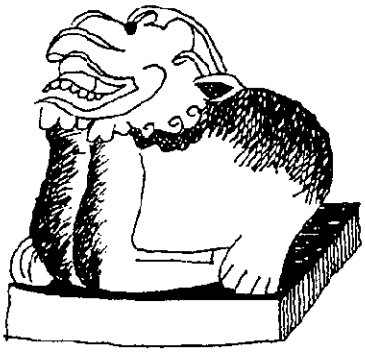
THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

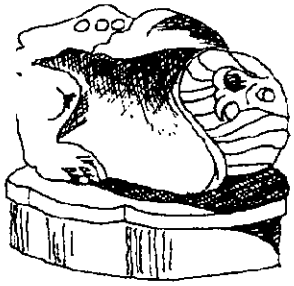


a) Điêu khắc đình

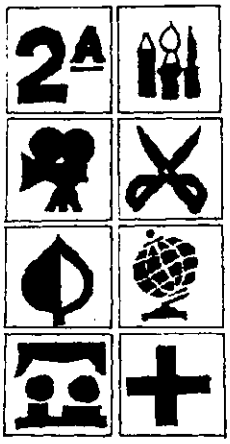


b) Tranh tường, tranh kính mầu

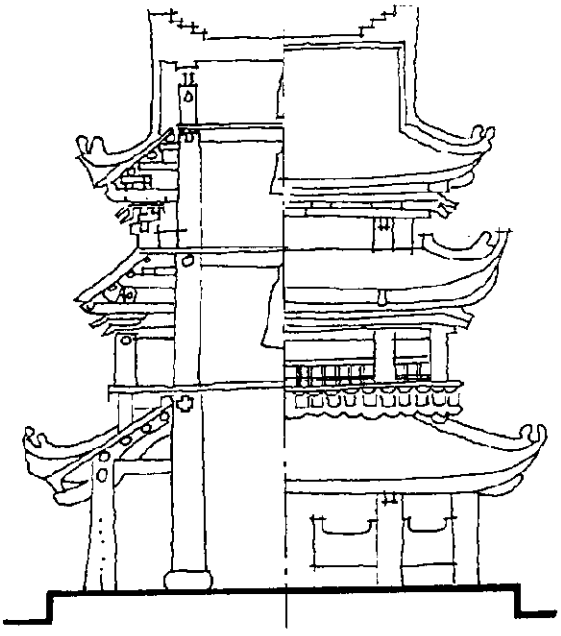




c) Tường



d) Ngôn ngữ văn học và kí hiệu



e) Âm thanh trong kiến trúc

Hình 3.41. *Sự đóng góp của ngôn ngữ các ngành nghệ thuật khác vào ngôn ngữ kiến trúc*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Thực tế cho thấy ý nghĩa của tượng tròn, phù điêu, hội họa hoành tráng, các hình thức mỹ thuật công nghiệp đã làm long trọng hơn, đa dạng hơn, tươi vui hơn cho môi trường kiến trúc.

Một trong những ví dụ mẫu mực về sự kết hợp hài hòa các ngành nghệ thuật nói trên là phương án thiết kế tòa soạn báo *Sự thật* (năm 1921) ở Liên Xô (cũ) của anh em Vexnhin, thuộc trường phái *Chủ nghĩa kết cấu Nga nổi tiếng*. Tòa nhà không những có hệ thống kết cấu được bộc lộ một cách trung thực ra mặt ngoài, phô bày một cách rõ nét các hình thức kiến trúc (như cửa sổ, cửa đi, phương tiện giao thông) mà còn được tăng sức truyền cảm một cách mạnh mẽ bằng việc kết hợp các thành phần "phi kiến trúc" khác như cờ đỏ, đèn chiếu trên mái, panô áp phích; thông qua những phương tiện đó, kiến trúc có những đặc điểm hết sức độc đáo.

Và nếu ngày xưa có những nghệ sĩ bậc thầy như Phidiax đã bỏ ra hơn mười năm trời để hoàn thành một khối lượng đồ sộ phù điêu và tượng tròn ở đền Parthenon ở ATen (Hy Lạp), với 92 cái mêtôp, 200 mét Phridơ và hai diềm mái lớn; thì ngày nay cũng có những nghệ sĩ lớn khác như Siqueot, hoạ sĩ người Mêhicô, tác giả của những bức tranh tường bao quát cả những mảng tường hàng trăm thước vuông mang đậm đặc màu sắc nhân văn, quan điểm tiến bộ.

Ở nhiều nước, cả tranh tường lẫn các hình thức mỹ thuật công nghiệp đều rất phát triển, có thể thấy sự kết hợp của những ngành nghệ thuật này ở bất cứ nơi nào: trên quảng trường, trên đường phố, trong các công trình chính trị, xã hội và văn hóa, trong các trường đại học cho đến những khu nhà ở.

Ánh sáng điện đã đến với kiến trúc vào khoảng một trăm năm nay và in dấu ấn rõ nét vào nghệ thuật kiến trúc và quy hoạch đô thị. Trước đây, trong hàng ngàn năm, thành phố và nhà cửa không có sự góp mặt của kỹ thuật chiếu sáng điện. Ngày nay, ánh sáng điện đã góp phần vào việc hình thành những hình ảnh mới cho các khu nhà ở, và đặc biệt quan trọng đối với các khu trung tâm thành phố.

Những loại hình nghệ thuật "phi tạo hình" như văn học, âm thanh cùng đóng góp đáng kể cho việc bảo đảm một sức biểu hiện hoàn thiện cho các công trình kiến trúc, đặc biệt là các công trình kỷ niệm. Hàng chữ súc tích ngắn gọn (trên những bức tường bêtông), những hồi chuông nguyện những bản nhạc... đều có tiếng nói chung làm cho tình cảm thêm lắng đọng, nỗi nhớ tiếc, thêm sâu xa hoặc lòng căm thù thêm mạnh mẽ.

3.2. MỘT SỐ KHÁI NIỆM LIÊN QUAN ĐẾN THẨM MỸ KIẾN TRÚC

Những yếu tố liên quan đến khái niệm loại hình thẩm mỹ kiến trúc và quá trình sáng tác bao gồm:

- Hình ảnh kiến trúc, bộ phận và tổng thể kiến trúc;
- Cá tính, đặc điểm và phong cách của tác phẩm kiến trúc;
- Truyền thống và đổi mới;
- Sự thống nhất giữa các mặt đối lập trong nghệ thuật.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

3.2.1. Hình ảnh kiến trúc, bộ phận và tổng thể

Hình ảnh kiến trúc phản ánh nhận thức của con người đối với một đối tượng kiến trúc.

Hình ảnh kiến trúc - qua con đường tiếp thu bằng thị giác - sẽ đem lại những giá trị biểu hiện và giá trị thông tin nếu kiến trúc là một tác phẩm đúng nghĩa của nó.

Các đối tượng kiến trúc - với không gian ba chiều và dưới tác động của trình tự thời gian - sẽ đem đến cho người quan sát một chuỗi hình ảnh liên tục ở không gian ngoại thất cũng như nội thất. Như Goeth nói: "Chúng ta không biết một thế giới nào khác ngoài cái thế giới gắn bó với con người". Và kiến trúc là một phần của cái thế giới rộng lớn đó, thật ra nó thâu tóm cả kiến trúc, quy hoạch và môi trường.

Các ngành nghệ thuật khác nắm bắt hiện thực qua một hình ảnh, một ảo ảnh, một dáng vẻ bề ngoài. Còn mối liên hệ giữa kiến trúc và hiện thực thể hiện ở chỗ kiến trúc chính là phương tiện phục vụ và quá trình tổ chức hiện thực.

"Giải phẫu" một đối tượng kiến trúc ta thấy nó có các bộ phận mà không bao giờ là một cơ cấu đơn nhất, tập hợp các bộ phận lại ta đã có một tổng thể.

Các bộ phận của một cái nhà - một tổng thể - bao gồm: móng, tường sàn, mái, cầu thang, hành lang, lô gia, hiên, cửa sổ, cửa đi v.v...

Tường lại có các bộ phận hợp thành của nó là gạch, vữa, lớp trát.

Nhà có khi lại là một bộ phận của một hệ không gian kiến trúc: một nhóm nhà ở hoặc một tiểu khu nhà ở.

Bộ phận và tổng thể, trong kiến trúc - giống như một bông hoa gồm những cánh hoa và một đài hoa - không phải tạo thành một cách ngẫu nhiên, mà phải theo một quy luật thẩm mỹ, cấu trúc gọi là *nguyên lý tổ hợp kiến trúc*, chúng ta sẽ có dịp nghiên cứu đến.

3.2.2. Cá tính, đặc điểm và phong cách

Cá tính của các tác phẩm kiến trúc được xác định bởi hai loại đặc trưng một là nó nằm chung trong một loại kiến trúc (thuộc một loại hình kiến trúc nào đó, có các loại không gian tương tự, đều có các phòng, các cầu thang, cửa sổ, cửa đi) và hai là trên những cái tương tự đó có những nét đặc trưng riêng (ví dụ như độ lớn, hình thức, màu sắc của bộ phận trên khác nhau). Như vậy cá tính của những đối tượng kiến trúc là trên cơ sở những cái chung (của một loại hình) người ta nhận biết được những cái riêng (của mỗi đơn thể đem ra so sánh)...

Cá tính gắn bó với sự đánh giá những điểm nổi bật, những giá trị của tác phẩm.

Đặc điểm - hay là những nét đặc trưng - lại mang nội dung là sự đề cập đến một thời đại, một trào lưu nghệ thuật, đến một vùng hay một khu vực và đến đặc điểm tác phẩm của mỗi tác giả. Đặc điểm không gắn bó với sự so sánh, nó có thể đứng một mình nhưng nếu để các đặc điểm cạnh nhau, nó nổi lên sự khác nhau và so sánh tương quan.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Ví dụ như đặc điểm của nghệ thuật kiến trúc cổ điển châu Âu là dựa trên thức cột, thường nặng về bố cục đối xứng còn đặc điểm của kiến trúc hiện đại là chú trọng hình thức lập thể, bố cục tác phẩm theo công năng và không đối xứng. Cũng có thể nói về đặc điểm của kiến trúc chính thống khác đặc điểm của kiến trúc dân gian; đặc điểm của kiến trúc nhà ở khác kiến trúc các công trình văn hóa, đặc điểm của kiến trúc gỗ khác kiến trúc đá, đặc điểm của các tác phẩm của Le Corbusier khác đặc điểm tác phẩm của Frank Lloyd Wright.

Về *phong cách* khái niệm về phong cách gắn liền với cá tính và đặc điểm. Phong cách có ý nghĩa rộng lớn: phong cách có thể chỉ các bước phát triển kiến trúc trong một thời gian nhất định, trong một khu vực địa lý nhất định, với các chương trình và một loạt tác phẩm có chung một đặc điểm của các nghệ sĩ. Phong cách theo nghĩa rộng đại diện cho cả một nền văn minh của một thời đại như phong cách Bidăngtin, phong cách Rôman, phong cách Gôtich, phong cách Văn nghệ Phục hưng, phong cách chủ nghĩa Cổ điển v.v... Phong cách theo nghĩa rộng trên đây không đồng nghĩa với phong cách theo nghĩa hẹp dùng để chỉ phong cách làm việc, phong cách sáng tác của người nghệ sĩ, người kiến trúc sư. Ở đây, phong cách kiến trúc sư có nghĩa là những gì đặc sắc có tính chất riêng tư, bộc lộ bản lĩnh sáng tác trong tác phẩm của tác giả.

3.2.3. Truyền thống và đổi mới

Truyền thống - nếu định nghĩa một cách chặt chẽ - có nghĩa là tổng hợp những giá trị sáng tạo của lịch sử, kinh nghiệm tích lũy được qua nhiều thế hệ.

Truyền thống được biểu hiện qua văn hóa. Bản thân văn hóa lại có văn hóa khu vực, văn hóa dân tộc, văn hóa tiểu vùng, hoặc có thể có "văn hóa vĩ mô" và văn hóa vi mô".

Đổi mới là hiện tượng nảy sinh khi tình hình xã hội thay đổi. Nếu sự thay đổi đột ngột và sâu sắc đổi mới có thể có xung khắc với truyền thống và về mặt nghệ thuật có thể có ít nhiều sự quá khích. Vào thời kỳ ra đời nền kiến trúc hiện đại, đã có ít nhiều những sự va chạm giữa truyền thống và đổi mới, cho nên ngay đối với những trào lưu có tính chất tiến bộ, cũng có những lúc có khủng hoảng.

Như vậy, ý nghĩa chân chính của danh từ đổi mới có nghĩa là đổi mới không bắt đầu từ hư vô, từ một khoảng không nào đó mà bắt đầu từ truyền thống. Do đó, truyền thống và đổi mới đòi hỏi phải có một sự kết hợp hài hòa giữa bản sắc dân tộc và yêu cầu hiện đại - khái niệm quan trọng mà kiến trúc đã, đang và sẽ phải nghiên cứu - có một mối liên hệ hữu cơ với truyền thống và đổi mới.

3.2.4. Những cặp phạm trù đối lập và sự thống nhất giữa các mặt đối lập

Trong nghệ thuật thường xuất hiện một hiện tượng gọi là tính ghép đôi hay là những cặp phạm trù đối lập.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Đó là tính ghép đôi của : *Nghiêm túc và phóng khoáng*

Âm và dương

Động và tĩnh

Mạnh mẽ và nhẹ nhàng

Đặc biệt là chúng ta phải xem xét đến tính ghép đôi của *hình thức* và *hậu cảnh* và phải đề cập đến sự thống nhất của hai mặt đối lập này. Trường nhìn của chúng ta thường được tạo thành bởi những yếu tố vật chất dị loại và có sự khác nhau về hình dáng, kích thước, màu sắc.

Để hiểu rõ tốt hơn cấu trúc của một trường nhìn chúng ta phải cố gắng tổ chức được các thành phần sẵn có với hai loại hình đối lập nhau có các thành phần tích cực được nhận thức như là hình thức và các thành phần âm tính (tiêu cực) được nhận thức như là hậu cảnh (phông, nền).

Hậu cảnh là nơi chứa đựng hình thức. Trên thực tế chúng ta cần hiểu rõ ràng những yếu tố tích cực (tức là hình thức) chỉ thu hút sự chú ý của mọi người khi mà có một hậu cảnh tương phản thích hợp. Ví dụ đối với các hàng chữ, khi mà kích thước chữ về mặt diện tích càng tăng lên thì những yếu tố quanh nó bắt đầu cạnh tranh để thu hút sự chú ý của chúng ta cho nên đôi khi mối liên hệ giữa các hình thức và hậu cảnh (nền) là mập mờ và hư ảo đến nỗi ta thấy có một sự qua lại, một sự nhận diện gần như đồng thời và chúng ta nói rằng sự thống nhất giữa các mặt đối lập trong kiến trúc là một yếu tố hiện thực không thể thiếu được (hình 3.42). Vậy ta nói, chỉ khi có một sự tương quan thích hợp giữa hình thức và hậu cảnh, mới xuất hiện hiệu quả thẩm mỹ.

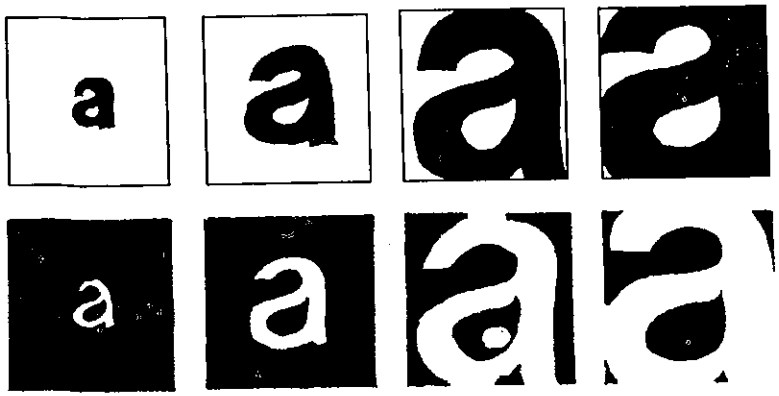
Lý luận về quan hệ hình - nền bao gồm ba phần:

- Lý luận chung về quan hệ hình - nền.
- Quan hệ hình nền trong kiến trúc và trong nội thất.
- Quan hệ hình nền trong thiết kế đô thị.

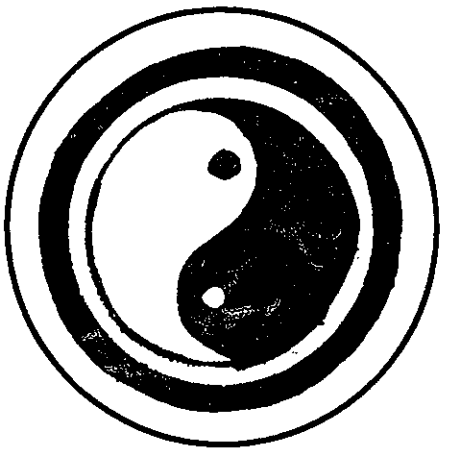
Khái niệm lý luận này có mục tiêu lớn lao là đạt được sự thăng bằng, hài hòa giữa kiến trúc và thiên nhiên, hình thức và không gian.

Từ lý luận xuất phát, ta phải làm quen và thành thạo trong thao tác thiết kế, xử lý mối quan hệ hình - nền. Chẳng hạn, với một hình thức trong một không gian, đầu tiên ta tô đậm hình thức để trắng không gian, sau đó ta làm ngược lại, nếu thấy các mối quan hệ đạt đến sự cân đối, như vậy là ta đã thao tác thành công. Mối quan hệ này, ta có thể tìm thấy khi xem xét mặt bằng các tác phẩm kiến trúc nổi tiếng thế giới, chẳng hạn Tòa lăng Taj-mahan ở Ấn Độ, các thành phần đặc (bổ trụ, tường, cột) và các thành phần rỗng (không gian trống, khi hoán đổi cho nhau, có một sự hài hòa và cân bằng cao độ.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

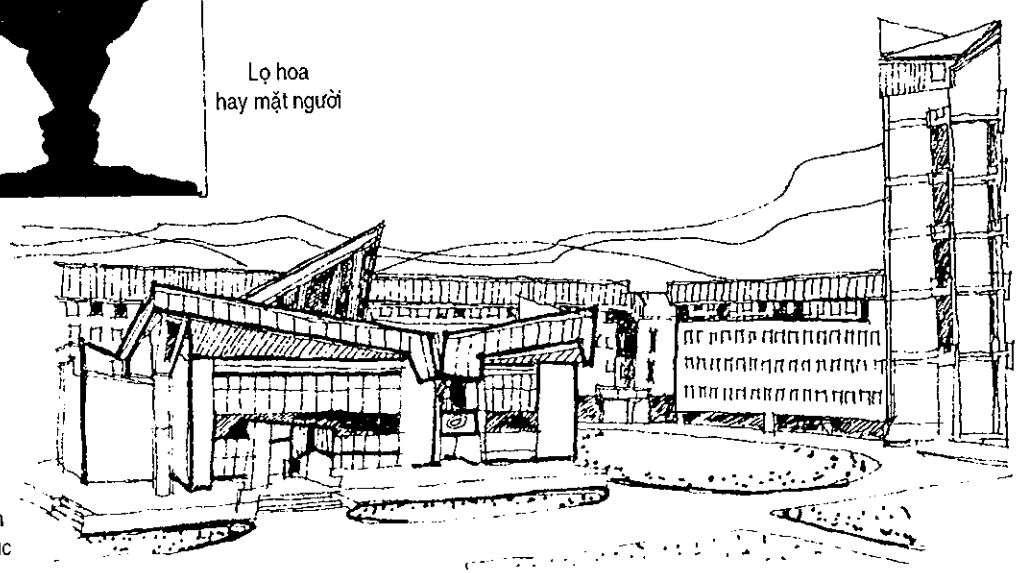


Đối lập giữa trắng và đen



Âm và dương

Lọ hoa
hay mặt người



Động và tĩnh
trong kiến trúc

Hình 3.42. Sự thống nhất giữa các mặt đối lập

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Chương 4

NGUYÊN LÝ TỔ HỢP KIẾN TRÚC

Địa vị ưu tiên của hình thức đối với giá trị của kiến trúc, sự kết hợp hợp lý giữa nội dung và hình thức kiến trúc sẽ tạo ra cái đẹp trong kiến trúc. Không có nguyên lý tổ hợp kiến trúc - một môn học quan trọng - hay là những khái niệm cơ bản để tạo thành thẩm mỹ kiến trúc, tác phẩm kiến trúc sẽ không thành công. Không có tổ hợp kiến trúc, sẽ không đạt được những cái đẹp trong kiến trúc, mà nếu không có cái đẹp, kiến trúc sẽ không còn là kiến trúc nữa.

Tổ hợp kiến trúc - về mặt tu từ học - có thể hiểu theo định nghĩa sau: "Tổ hợp kiến trúc là những nguyên tắc để hình thức kiến trúc có thể kết hợp thành một khối có tính thống nhất và hài hòa cái thành phần riêng của nó, bên trong cũng như bên ngoài để đạt được những yêu cầu về công năng, kinh tế kỹ thuật, thẩm mỹ và kết cấu hoặc tổ hợp kiến trúc là sự sắp xếp một cách đúng đắn (tương ứng với những điều kiện lịch sử cụ thể) hay tổ hợp các bộ phận, các thành phần trong và ngoài, phối hợp giữa chúng với nhau để đạt được một mục đích chung là hiệu quả thẩm mỹ kiến trúc".

Tổ hợp kiến trúc hay là bố cục kiến trúc - để tạo nên cái đẹp trong kiến trúc - là để góp phần thực hiện câu nói của Marx: "loài người sáng tạo ra thế giới theo tiêu chuẩn cái đẹp".

Các biện pháp tổ hợp kiến trúc theo những chặng đường dài của lịch sử đã có từ lâu: từ Cổ Hy Lạp, Cổ La Mã, Văn nghệ Phục hưng, chủ nghĩa Cổ điển, đến cận hiện đại ngày càng được đúc kết sâu sắc và phong phú thêm.

Nói tóm lại - theo một định nghĩa khác - ta có thể nói tổ *hợp kiến trúc là phương tiện mô tả nội dung tư tưởng nghệ thuật của tác phẩm, nó góp phần biểu đạt sáng tỏ chủ đề của tác phẩm.*

Lý thuyết tổ hợp ta không chỉ thấy có đối với kiến trúc, mà tương tự, ta thấy nó có trong văn thơ (bố cục ngôn ngữ), trong âm nhạc (cấu tạo âm thanh) và trong hội họa (tổ hợp hình, sắc).

Không có tổ hợp, kiến trúc sẽ không còn trật tự, không còn thống nhất và đa dạng. Người kiến trúc sư có tài năng sáng tạo cần nắm được các nguyên lý tổ hợp, người quan sát và sử dụng tác phẩm cũng cần nắm được các nguyên lý đó, phân biệt được cái xấu và cái đẹp. Như vậy, thẩm mỹ chân chính có quy luật nghiêm khắc của nó.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Nếu khía cạnh tinh thần của chức năng gây ra một tình trạng mỹ cảm và hình thức kiến trúc phù hợp với quy luật thẩm mỹ và nguyên tắc tổ hợp, công trình kiến trúc sẽ được cho là đẹp. Vì vậy ta có thể quan niệm đẹp và xấu là những thể loại tổng hợp, cô đọng đặc trưng cho giá trị thẩm mỹ tích cực hay tiêu cực.

Kết quả của việc nghiên cứu các quy luật tổ hợp kiến trúc vào các không gian kiến trúc không phải để được áp dụng vào một không gian chung chung mà để áp dụng vào không trong thị giác.

Không gian trong thị giác có ba loại: không gian viễn cảnh (nhìn hình dáng chung - panôrama-), không gian trung cảnh và không gian cận cảnh.

Mắt con người chỉ khái quát theo chiều ngang được một góc từ 140° và theo chiều đứng nhìn lên 45°, nhìn xuống 65° so với đường ngang của tầm mắt.

Khi quan sát kiến trúc ở cận cảnh, con người nhìn rõ cả hình khối lẫn chi tiết của kiến trúc, khi quan sát đối tượng kiến trúc ở trung cảnh, con người thụ cảm toàn bộ, nắm được chủ đề, còn ở vị trí viễn cảnh, con người nhận thức dưới dạng hình dáng chung (xiluet) và cái nền phù trợ cho toàn cảnh kiến trúc.

Khi giải quyết một đơn thể hay một tổng thể kiến trúc, ở tất cả mọi vị trí và mọi cự ly, tác phẩm kiến trúc phải phù hợp với các quy luật thẩm mỹ.

Đó là những quy luật về:

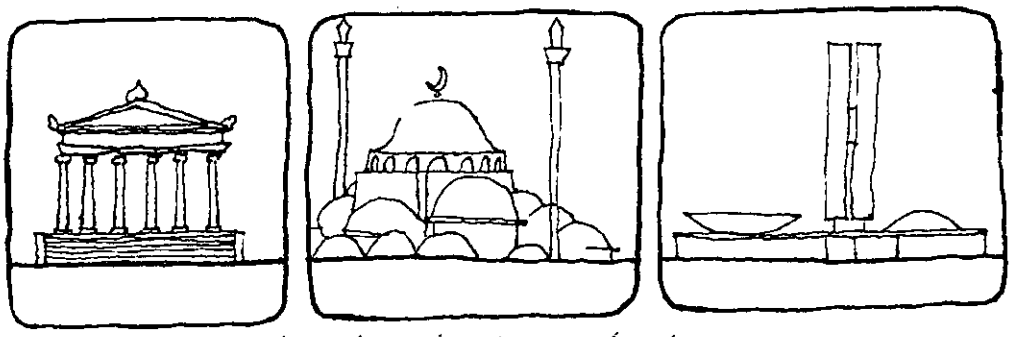
- Thống nhất và biến hóa và những phương tiện để đạt được sự thống nhất và biến hóa;
- Cân bằng và ổn định;
- Tỷ lệ và tỷ xích;
- Những quy luật về thị giác;
- Những quy luật về đối chiếu và liên tưởng.

4.1. THỐNG NHẤT VÀ BIẾN HÓA

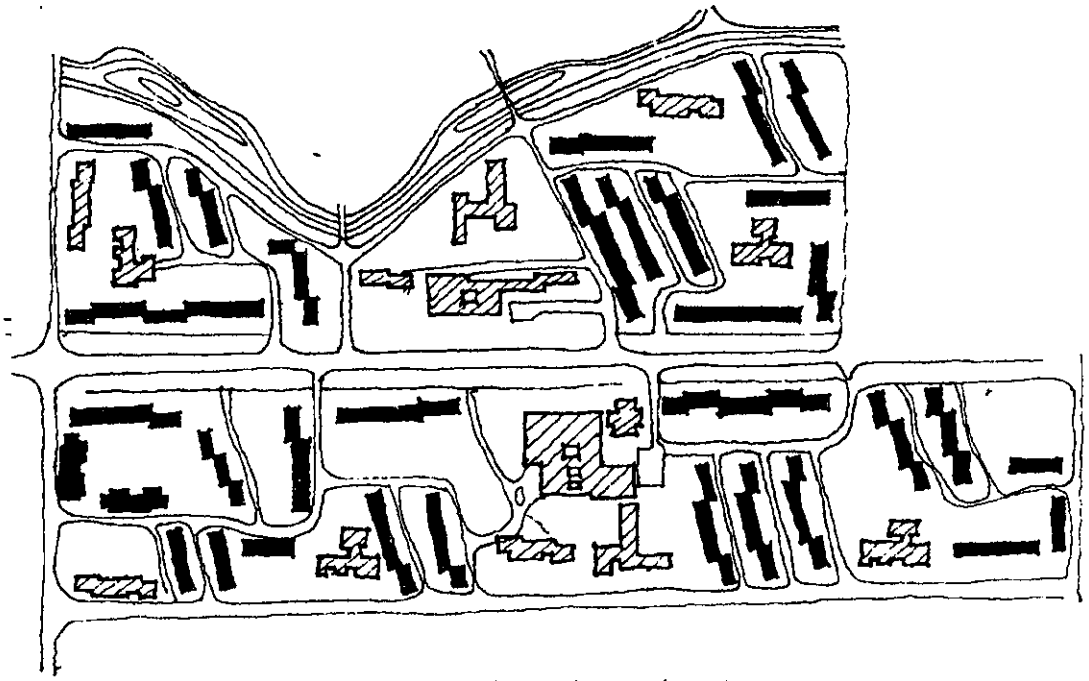
Nguyên tắc cơ bản nhất, khái quát nhất của việc hình thành sức biểu hiện nghệ thuật của một tác phẩm kiến trúc là vừa thống nhất, hài hòa vừa biến hóa, đa dạng (hình 4.1). Tác phẩm kiến trúc mất đi tính toàn vẹn, cũng như một cơ thể sống có các bộ phận không liên quan chặt chẽ với nhau.

Tất cả những tác phẩm mỹ thuật hoàn thiện đều được tạo thành bởi các bộ phận thành phần, nhưng giữa các bộ phận đó phải có một mối liên hệ nội tại và thông qua các quy luật tổ hợp để gắn bó, dính kết với nhau để thành một tổng thể hoàn chỉnh. Ngay trong một bộ phận thành phần của tác phẩm nói trên lại được bao gồm bởi các thành phần nhỏ khác. Và đến lượt mình, một tác phẩm kiến trúc nói trên lại chỉ là một bộ phận thành phần của một tổng thể kiến trúc.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



THỐNG NHẤT VÀ BIẾN HOÁ TRONG KIẾN TRÚC
Trong kiến trúc Cổ đại, kiến trúc Hồi giáo và kiến trúc Hiện đại

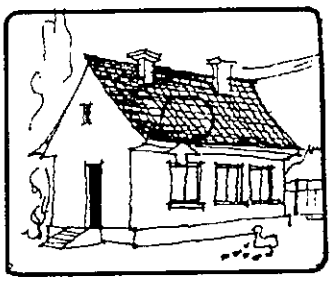


Hình 4.1. *Thống nhất và biến hoá*
trong kiến trúc đô thị khu nhà ở Quang Trung, Vinh

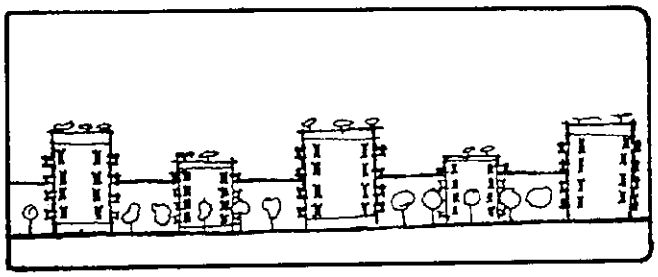
Nếu một tác phẩm kiến trúc thiếu thống nhất, nó sẽ trở nên hỗn loạn, không thể tạo thành một môi trường vật chất trật tự. Nếu một tác phẩm kiến trúc thiếu biến hóa, nó sẽ trở thành đơn điệu. Trái ngược với đa dạng là sự đồng điệu, nhưng trong khi khái niệm thống nhất đưa đến hiệu quả thẩm mỹ thì sự đồng điệu hoàn toàn đưa đến những hiệu quả tiêu cực: nó làm mất phương hướng, làm cản trở sự nhận biết, làm mất tác dụng việc tuyển chọn và làm khó khăn cho việc phân cấp bậc hình thức kiến trúc. Khác với sự thống nhất - mà nội dung của nó ta vẫn thấy có trong thiên nhiên như sự lập lại ngày và đêm, sự thay đổi của bốn mùa xuân, hạ, thu, đông - sự đồng điệu, nhắc lại một cách nhàm chán những thành phần hoàn toàn giống nhau sẽ dẫn đến sự đơn điệu, mệt mỏi, làm tắt ngấm mọi hứng thú (hình 4.2).

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

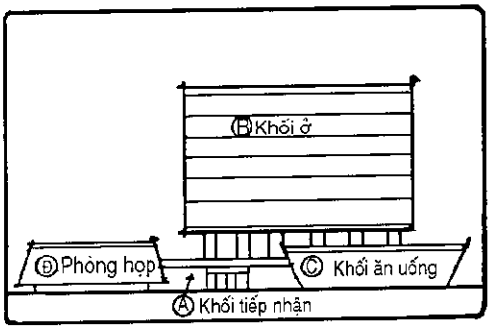
Sự thống nhất của một tác phẩm kiến trúc có thể đạt được do nó cùng làm bằng một loại vật liệu chính, cùng được cấu trúc bằng một hệ thống nhất kết cấu, cùng có sự nhất trí của chức năng sử dụng và bộc lộ rõ ràng công năng và kết cấu trên mặt đứng (hình 4.3). Đó là những yếu tố khách quan được dùng để phục vụ cho việc tăng sức biểu hiện.



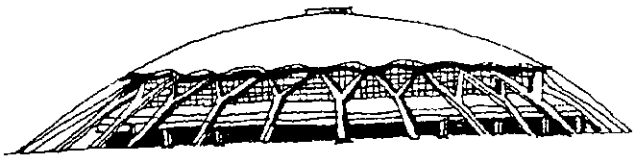
Tạo thành cảm giác trật tự



Sự đơn điệu trong kiến trúc
tạo thành cảm giác nhàm chán

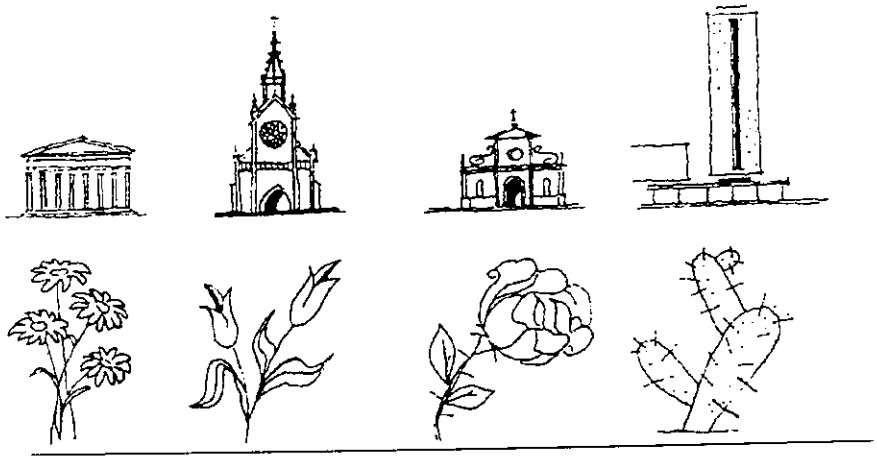


a) Việc bộc lộ công năng trên mặt đứng,
hình thức kiến trúc theo đuổi công năng



b) Việc bộc lộ hệ thống kết cấu trong kiến trúc
tạo sức căng cho kiến trúc

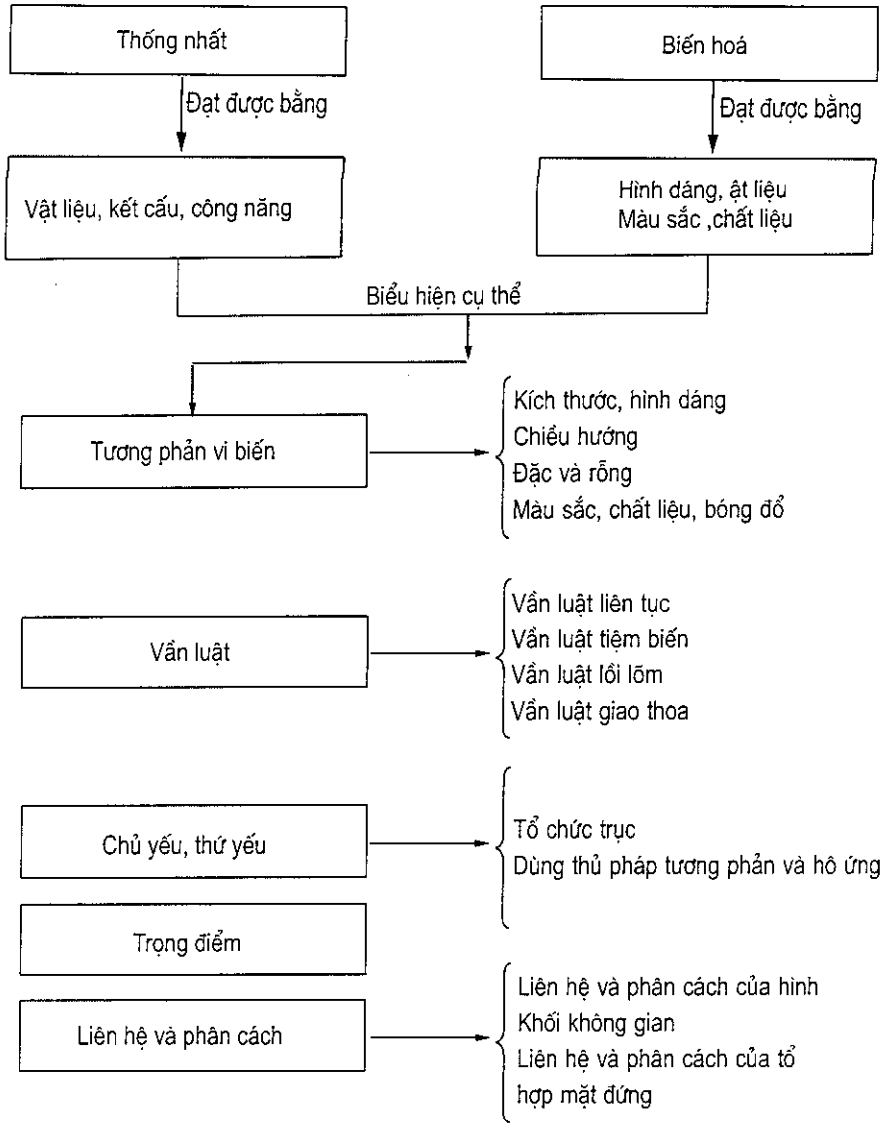
Hình 4.2.



Hình ảnh kiến trúc được cảm nhận theo thị hiếu cá nhân

Hình 4.3. *Việc bộc lộ trung thực công năng và kết cấu trong kiến trúc*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Quy luật thống nhất còn thể hiện ở sự nhất trí giữa nội dung và hình thức giữa công trình và môi trường đô thị hay môi trường thiên nhiên. Cho nên một công trình kiến trúc thành công nào cũng cần phải đạt được sự hài hòa giữa các yêu cầu thích dụng (utilitas) bền vững (firmitas) và mỹ quan (venustas).

Sự biến hóa của tác phẩm kiến trúc có thể đạt được do việc sử dụng những hình khối khác nhau, việc sử dụng những loại vật liệu xây dựng khác ngoài loại vật liệu xây dựng chủ yếu, việc sử dụng những mầu sắc và chất liệu khác nhau. Những yếu tố trên đây tạo thành sự biến hóa, đa dạng.

Thống nhất và biến hóa biểu hiện ở trong một loạt những khái niệm, mà cũng là một loạt những phương tiện người kiến trúc sư phải sử dụng là: tương phản, vi biến, vần luật, nhịp điệu, chủ yếu, thứ yếu, trọng điểm, liên hệ và phân cách.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Vì tổ hợp kiến trúc là hàm số của nhiều khái niệm khách quan, ta có thể quy nạp lại thành một bảng các khái niệm xoay quanh sự thống nhất và biến hóa (đa dạng) của một tác phẩm kiến trúc như bảng ở trang 87.

Người kiến trúc sư, trong thiết kế của mình, phải tập luyện công phu trong sử dụng các "phương tiện", các "biện pháp" đó để thành công trong việc tạo nên một công trình kiến trúc vừa thống nhất, vừa biến hóa, vừa hài hòa, vừa đa dạng.

4.2. CÁC KHÁI NIỆM VỀ TƯƠNG PHẢN VÀ VI BIẾN, VẦN LUẬT VÀ NHỊP ĐIỆU, CHỦ YẾU, THỨ YẾU, TRỌNG ĐIỂM, LIÊN HỆ VÀ PHÂN CÁCH

4.2.1. Tương phản (contraste) và **vi biến** (hay là sắc thái - nuance) - là sự vận dụng mức độ khác biệt của một nhân tố tổ hợp (ví dụ hình khối, màu sắc) với liều lượng nhiều hay ít để đạt được hiệu quả nghệ thuật.

Tương phản là sự khác biệt nhiều về không gian, độ lớn (ví dụ khối thấp đặt cạnh khối cao) và sự chênh lệch về độ lớn càng mạnh thì cảm xúc gây ra cho người xem càng mãnh liệt, tương phản còn có thể là sự khác biệt về màu sắc (màu đen đứng cạnh màu trắng làm nổi bật thêm cho nhau).

Vì sự giới hạn của sự đa dạng của bố cục không phải là phi giới hạn cho nên sự tương phản vẫn phải tôn trọng yêu cầu thống nhất của tổng thể. Dầu sao tương phản vẫn được sử dụng nhiều trong kiến trúc hiện đại, do nhu cầu tình cảm mới xuất phát từ cuộc sống công nghiệp hóa.

Vận dụng sự tương phản về khối, về mầu sắc sẽ nhấn mạnh được sự khác biệt, biểu hiện đặc tính khác nhau, xác lập một sự mâu thuẫn để phù trợ lẫn cho nhau giữa các thành phần kiến trúc.

Khi các khối có hình khối, bóng đổ, màu sắc khác nhau ít, người ta nói kiến trúc có tính chất vi biến.

Vi biến - nói lên hai trạng thái của một thuộc tính - là một thủ pháp quan trọng để đạt được hiệu quả thống nhất và biến hóa. Vi biến là sự tương phản nhẹ, chuyển biến dần dần, khác biệt nhau rất ít như sự chuyển dần, thu nhỏ hình khối của những tòa tháp trong những ngôi đền cổ đại, của những tháp vô tuyến truyền hình hiện đại.

Bút tháp thiết kế có trình độ sẽ dẫn đến hiệu quả tốt cho sử dụng đồng thời hai yếu tố tương phản và vi biến. Nếu hoàn toàn dùng yếu tố tương phản, bố cục dễ bị đổ vỡ, nếu chỉ chuộng yếu tố vi biến sẽ đưa đến những ấn tượng buồn tẻ, đơn điệu.

a) Tương phản và vi biến trong kích thước, hình dáng, chiều hướng. Kích thước, hình dáng, chiều hướng - có thể tạo thành bởi các yếu tố hình học đặc trưng cho ngôn ngữ kiến trúc là khối, diện, tuyến - tạo thành hình tượng kiến trúc giàu sức biểu hiện qua "phương tiện" tương phản và vi biến.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Hai hình bằng nhau, hình được phù trợ bởi những hình lớn hơn xung quanh sẽ cảm thấy nhỏ hơn hình được vây quanh bởi những hình nhỏ hơn.

Người ta thường dùng tương phản của đường (đường thẳng, đường cong, đường gẫy), *tương phản của hình (hình cao, hình thấp, hình vuông, hình tròn)* và *tương phản của số* lượng (đơn và kép, ít và nhiều, nặng và nhẹ) để đạt được hiệu quả cần thiết. Ví dụ ở trường Bauhaus, Dessau, Đức, một kiệt tác của kiến trúc hiện đại, sự tương phản về khối và gây nên những ấn tượng mỹ cảm cần thiết.

Sự tương phản và vi sai của hướng - hướng đứng và hướng ngang - sẽ làm phong phú thêm hình tượng kiến trúc - ví dụ nhà thờ Gôtích Pháp, Nô trơ Đam có phân vị vươn lên là chính, thỉnh thoảng có những gờ ngang làm thành những băng cột cuốn hay băng tượng nhỏ nằm ngang làm cho kiến trúc rất sống động.

b) Tương phản và vi biến trong rỗng và đặc, hở và kín

Những bộ phận đặc của kiến trúc là những mảng tường, những phần rỗng của kiến trúc là những cửa sổ, cửa đi, hành lang, lô gia, hiên v.v... tác động vào cảm giác của con người, gây ra những liên tưởng, những cảm giác khác nhau.

Trong các công trình kỷ niệm, những lăng mộ, để nhấn mạnh cảm giác thực thể, tính vĩnh cửu, người ta đã dùng một số những phần rỗng để nhấn mạnh những mảng đặc.

Một ví dụ, tiêu biểu có thể đơn cử ở đây là lăng Chủ tịch Hồ Chí Minh, phần trên của kiến trúc dùng thủ pháp tương phản (đặc, rỗng, đặc, rỗng, đặc...) và thủ pháp vi biến (nhịp biên của các hàng cột hơi lớn hơn nhịp giữa).

Trong các công trình cần gây hiệu quả nhẹ nhàng, người ta dùng nhiều phần rỗng hơn bằng cách bố trí hành lang, lô gia, hiên. Ví dụ có tính chất điển hình cho sự tương quan giữa đặc và rỗng là Cung Tổng Đốc Vơnidơ, kiến trúc Gôtích Italia, dùng thủ pháp tương phản giữa phần lõm của hành lang cột cuốn ở hai tầng dưới đối với hai mảng tường đặc bằng đá cẩm thạch hồng và trắng ở tầng trên tạo nên một hiệu quả rất phong phú.

c) Tương phản và vi biến của màu sắc, chất cảm và bóng

Bóng - do một nguồn sáng gây ra - gồm có bóng đổ (bóng của một khối gây ra cho một diện khác) và bóng bản thân (sản sinh trên tự thân lồi lõm của một khối) là yếu tố quan trọng sản sinh ra ấn tượng mỹ cảm, cũng như màu sắc và chất cảm của vật liệu.

Kiến trúc có đạt được hiệu quả đa dạng hay không một phần là do bóng quyết định. Bóng được tạo thành trên cơ sở công năng của các thành phần kiến trúc: ban công, cầu thang diềm mái, thường được xử lý nhô ra, hiên, lô gia, hành lang, sảnh vào thường được xử lý lõm vào. Tất cả những tiền đề chức năng đó, dưới bàn tay điêu luyện của nhà kiến trúc trở thành một bản hòa tấu sáng và tối xen kẽ nhau giàu sức truyền cảm. Bóng còn có vi biến: bóng đậm hay bóng nhạt dần cho tương quan giữa các chiều sâu của mặt phẳng hoặc do sự uốn lượn của một mặt cong tạo thành.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Màu sắc với sự tương phản hoặc vi biến của nó bao gồm hai nội dung:

- Tương quan giữa hai mầu và phù trợ giữa hai mầu cho nhau

Tương phản mạnh thường gặp ở hai cặp màu thường được gọi là màu sắc bổ trợ; vàng và tím, đen và trắng, đỏ và xanh lá cây, những cặp màu này thường làm nổi bật nhau lên. Vi biến của những cặp màu thường có ở những màu gần nhau như đỏ và da cam, da cam và vàng v.v...

- Sắc độ, độ đậm nhạt của màu sắc

Độ đậm nhạt chênh lệch nhau mạnh gây ra sự tương phản, độ đậm nhạt chênh lệch nhau nhẹ, chuyển sắc từ từ gây ra vi biến.

Phải tùy hoàn cảnh cụ thể mà dùng màu sắc. Ví dụ màu sắc nội thất nhà ở chỉ nên dùng một tông mầu, vi biến nhẹ, chỉ một vài vật trang trí mỹ nghệ có màu sắc đối chói, thậm chí sáng chói.

Chất cảm của các loại vật liệu, với các hoa vân của nó, với độ trơn hoặc nhám của nó, được sử dụng khi thì tương phản, khi thì vì biến tạo nên những hiệu quả thẩm mỹ cần thiết.

Ví dụ Lăng Lênin được xây dựng bằng đá hoa cương nhiều màu gia công sáng láng tương phản mạnh mẽ với chất liệu nhám của tường thành điện Kremlanh phía sau tạo nên một ấn tượng hết sức hoàn mỹ.

Lâu đài Mêđixi, một kiệt tác của kiến trúc Văn nghệ Phục hưng Italia, đã xử lý vi biến cho chất cảm của vật liệu một cách hợp lý: tường dưới dùng đá lớn các tầng trên đá nhỏ dần, từ thô nhám chuyển dần sang nhỏ mịn, tạo thành một sắc thái rất đặc biệt. Phần thô nhám ở dưới gây ra cảm giác nặng nề, vững chãi, phần nhỏ mịn ở trên gây cảm giác nhẹ hơn... cách sắp đặt vật liệu xây dựng ở đây cũng phù hợp với quy luật trọng lượng.

Chất cảm, hoa vân của vật liệu còn gây cảm giác lộng lẫy hay mộc mạc, phải tùy từng đối tượng kiến trúc mà ốp, ghép cho hợp lý, cho đúng chỗ.

4.2.2. Vần luật và nhịp điệu, sự cắt đoạn nhịp điệu

Có thể kể ra trong giới tự nhiên rất nhiều hiện tượng và sự vật thường tồn tại dưới dạng lặp đi lặp lại một cách có quy luật, thay đổi dưới hình thức phát triển một cách có tổ chức (ví dụ ngày và đêm, bốn mùa, sự đi lại, nhịp thở của con người v.v...).

Sự lặp đi lặp lại đó được gọi là vần luật hay nhịp điệu - gây đa cho con người một ấn tượng mỹ cảm nhất định. Con người đã mô phỏng các định luật thiên nhiên đó để đưa vào các hoạt động đa dạng của mình trong cuộc sống. Họ sáng tác thi ca, âm nhạc, vũ đạo theo vần luật, họ trang sức quần áo, vải vóc, đồ gốm theo những hoa văn có tính nhịp điệu.

Và "cái đẹp tồn tại trong trật tự và trong khối lượng" (Aristote). Ngày và đêm trôi qua, bốn mùa thay đổi nhau, nhịp thở của con người, sự hoạt động đi lại... là những hiện tượng tự nhiên thuần túy đã được con người tiếp thu và vận dụng vào kiến trúc.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Những thành phần đơn thể, hay một hợp nhóm thành phần đơn thể của kiến trúc, phát triển trong không gian, được nhắc lại một cách định kỳ có tính chất toán học trở thành hiện tượng phổ biến trong kiến trúc. Không gian kiến trúc đã ra đời cùng với hình học.

Tổng quát lại, vần luật trong kiến trúc và quy hoạch đô thị là một loại hiện tượng của sự lặp đi lặp lại có quy luật của sự biến hóa có tổ chức trong biểu hiện nghệ thuật kiến trúc của đơn thể công trình hay quần thể công trình.

Vế thứ nhất của định nghĩa - gắn bó với sự lặp đi lặp lại - nhằm tạo ra sự thống nhất. Còn vế thứ hai - gắn bó với sự biến hóa có tổ chức - nhằm tạo ra sự đa dạng.

Cũng có lúc người ta chia vần luật ra làm nhịp điệu đều (ở ta trước đây gọi là tiết điệu) và nhịp điệu tăng hay giảm dần đều (có sự biến thái trong các thành phần của nhịp điệu). Nhưng để thống nhất và đơn giản hóa, chúng ta chỉ cần xét khái niệm vần luật, vì nó có thể đại diện cho sự phân chia như đã nói trên đây.

Vần luật là phương tiện quan trọng trong nghệ thuật tổ hợp kiến trúc, thiếu nó, công trình kiến trúc câm lặng, thiếu sức sống, quần thể kiến trúc trở nên vô tổ chức.

Trong tổ hợp kiến trúc, sự lặp lại các bước nhà, các nhịp nhà, các loạt cửa sổ, các loạt lô gia, ban công v.v... có khi là lặp lại một nhóm thành phần trên hay lặp lại cả một nhóm nhà... được thấy rất phổ biến.

Sự lặp lại các bước nhà phải có số lượng lớn hơn ba (ba nhịp trở lên) mới có hiệu quả mỹ cảm, 3, 5, 7, 9 tạo thành những đơn vị không thể chia cắt được.

Vì nắm được quy luật đó, nhân dân ta làm nhà ba gian, năm gian và kiến trúc cung đình Việt Nam làm bẩy gian v.v....

Vần luật kiến trúc có cơ sở công năng và kết cấu vững chắc của nó, trong kiến trúc luôn luôn có hàng nhóm phòng hay hàng loạt nhà có cùng một mục đích sử dụng, cùng một hệ thống kết cấu.

S. Ghiđiông nói: "Trong các khu nhà ở chúng ta chấp nhận sự sử dụng nhịp điệu lặp lại như một nhân tố tích cực trong sáng tạo sức biểu hiện thẩm mỹ".

Le Corbusier cũng đã nói về sự thiết lập trật tự của kiến trúc đô thị hiện đại như sau: "Sự thống nhất các thành phần xây dựng là một sự bảo đảm cho thẩm mỹ, tính đa dạng do nhà ở (xây dựng hàng loạt) đưa vào kiến trúc sẽ dẫn đến những bố cục lớn, những nhịp điệu kiến trúc chân chính".

Các hình thức vần luật trong kiến trúc bao gồm:

- Vần luật liên tục;
- Vần luật tiệm biến;
- Vần luật lồi lõm;
- Vần luật giao thoa (hình 4.4).

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

a) Vần luật liên tục

Vần luật liên tục là vần luật sinh ra do sự sắp xếp lại một cách liên tục của một loại hoặc một số loại thành phần cơ bản.

Nếu sự lặp lại đó là do một thành phần cơ bản đặt cạnh nhau, ta có vần luật liên tục đơn giản. Nếu sự lặp lại đó được tiến hành với hai hay một số thành phần cơ bản ta có vần luật liên tục phức tạp.

Đối với Cung Tổng đốc Venise ở tầng một theo chiều ngang, hình thức kiến trúc dùng hành lang cuốn lớn có vần luật đơn giản, ở tầng hai dùng hành lang cuốn nhỏ (bằng nửa tầng một) cũng là vần luật đơn giản, nhưng đã tạo nên một hình tượng kiến trúc rất phong phú đa dạng do tỷ lệ các hành lang cuốn gấp đôi nhau và do bóng tối nhịp nhàng ở các tầng dưới tương phản với mặt phẳng đặc ở tầng trên cùng.

b) Vần luật tiệm biến

Là vần luật thay đổi dần dần một cách có quy luật, là để chỉ loại vần luật lớn dần đều hoặc nhỏ dần đều của các yếu tố kích thước (lớn đến nhỏ và ngược lại), màu sắc (nóng đến lạnh), chất liệu (to đến nhỏ) v.v...

Trường hợp sử dụng vật liệu đá nhỏ dần đều đối với các tầng cũng là một trường hợp của vần luật tiệm biến, hoặc một ngôi tháp càng lên những tầng trên càng thu hẹp dần v.v... Ví dụ như các trường hợp tháp Bình Sơn (Vĩnh Phú), tháp chùa Phổ Minh (Hà Nam Ninh), tháp Phước Duyên chùa Thiên Mụ (Huế) đều là vần luật tiệm biến.

c) Vần luật lồi lõm

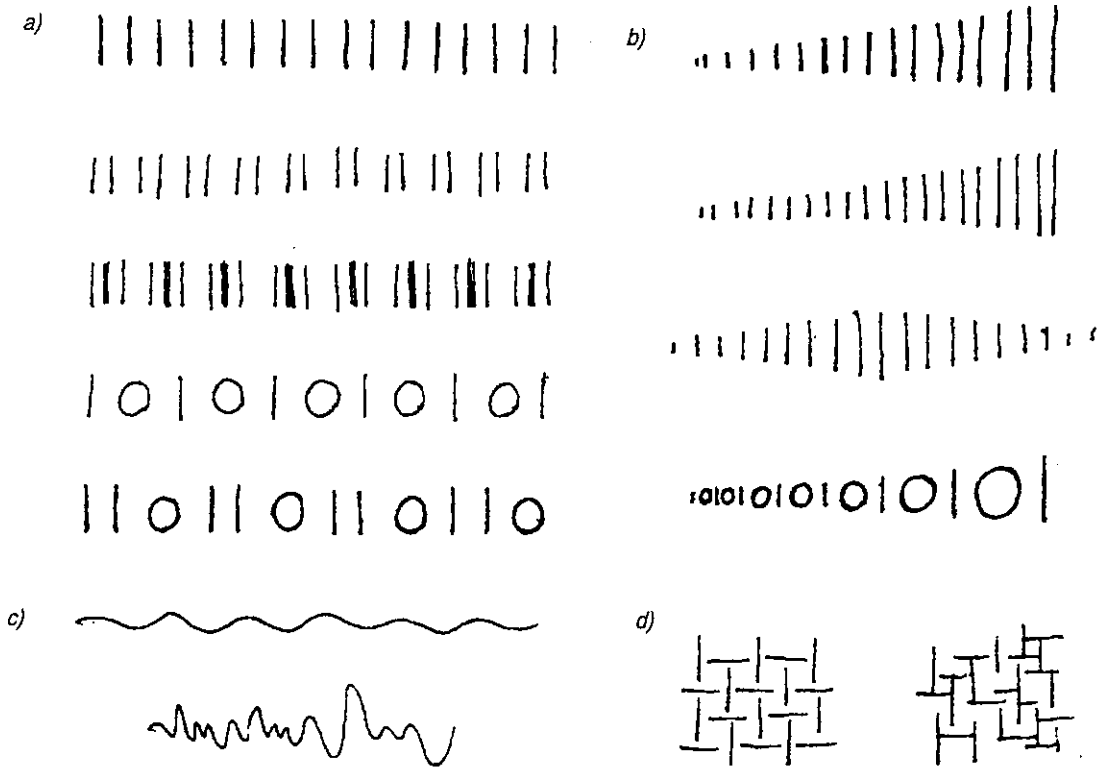
Vần luật tiệm biến chỉ phát triển theo đơn hướng, hoặc tăng lên dần đều hoặc giảm đi dần đều.

Vần luật lồi lõm là vần luật giao động hình sóng, đồng thời tăng và giảm theo một quy luật.

Vần luật tiệm biến tăng hoặc giảm đều biến đổi từ từ, trong khi vần luật lồi lõm biên độ tăng giảm khác nhau, gây ra cảm giác lên xuống rõ ràng.

Khi nhìn mặt bên của một số đình chùa nước ta, ta thấy ba công trình của một ngôi chùa, ví dụ chùa Tây Phương, có thể có đường bao chu vi nhô lên, phần không gian giữa các nhà lõm xuống, gây nên hiệu quả mỹ cảnh nhất định (chùa hình chữ tam). Công trình nhà triển lãm Liên Xô (cũ) ở triển lãm quốc tế Pari là một tác phẩm nổi tiếng, đã vận dụng vần luật lồi lõm, với những mảng khối vươn ra phía trước và vươn lên cao, kết thúc bằng pho tượng Công Nông nổi tiếng, đã biểu hiện được sự hướng tới tương lai của nhân dân.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Hình 4.4. *Vần luật và nhịp điệu trong kiến trúc*
a) Vần luật liên tục; b) Vần luật tiệm biến; c) Vần luật lồi lõm; d) Vần luật giao thoa

d) Vần luật giao thoa

Vần luật giao thoa được tạo thành bởi các thành phần kiến trúc đan chéo nhau tạo nên. Sự đan chéo nhau này có thể do hình khối, không gian hoặc các chi tiết đan chéo nhau tạo nên. Vần luật giao thoa không giống các loại vần luật khác có tính chất triển khai theo một hướng mà vần luật giao thoa tạo nên sự đan chéo nhau theo hai hướng đứng và ngang hoặc tạo thành hiệu quả đa hướng.

Vần luật giao thoa có thể thấy trong bố cục hình khối không gian một công trình kiến trúc có thể thấy trên mặt đứng một công trình kiến trúc, cũng có thể thấy trên một bộ phận của mặt đứng hoặc của trang trí nội thất.

Trong trường hợp bố cục không gian hình khối có vần luật giao thoa, ví dụ mẫu mực nhất là tòa biệt thự Kaufman trên mặt thác của suối Bearun do kiến trúc sư Frank Lloyd Wright thiết kế. Đó là những khối đá và bêtông đan chéo trên mặt nước, hòa hợp với phong cảnh núi rừng hùng vĩ (tòa nhà gồm ba tầng, tầng dưới cùng sát mặt nước đặt phòng sinh hoạt chung, phòng ăn, bếp, hai tầng trên đặt các phòng ngủ). Ngoài cách sử dụng phương tiện tổ hợp giao thoa, công trình này còn đẹp ở chỗ đưa được vào nội thất cả cảnh rừng, cả tiếng suối.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Vần luật giao thoa hay được dùng trong tổ hợp mặt đứng nhà cao tầng. Ở nước ta, những tấm lỗ hoa bêtông hay gốm trang trí dùng vần luật giao thoa cho nội, ngoại thất cũng được sử dụng phổ biến.

Vần luật và nhịp điệu trong kiến trúc (cũng như trong ca, múa, nhạc) là biểu hiện của hoạt động sáng tạo của con người theo quy luật tự nhiên nhằm sáng tạo ra cái đẹp).

Nhưng đối với các kiến trúc lớn, còn phải đề cập đến khái niệm sự cắt đoạn nhịp điệu, hay là sự nghỉ, sự nhấn mạnh trọng điểm. Cách xử lý kiến trúc này rất quan trọng vì những thành phần nhằm tạo thành do cắt đoạn nhịp điệu, sẽ tạo thành trạng thái nghỉ ngơi, yên tĩnh hay đột xuất cần thiết phá bỏ sự đồng điệu gây nên bởi một chuỗi quá dài các nhịp điệu. Nếu không có cách xử lý cắt đoạn nhịp điệu, kiến trúc sẽ trở thành một bài văn không có dấu chấm, dấu phẩy (hình 4.5).

4.2.3. Chủ yếu và thứ yếu

Hiệu quả thẩm mỹ thống nhất và hài hòa dễ đạt được nếu trong bản thân một công trình hoặc một quần thể công trình kiến trúc có thành phần chủ yếu và thành phần thứ yếu. Cả hai yếu tố chủ yếu và thứ yếu có mối liên hệ thống nhất và sự khác nhau giữa chúng.

Thành phần chủ yếu hay thứ yếu của công trình kiến trúc hay quần thể kiến trúc do công năng xác định. Một thể kiến trúc - ví dụ như nhà hát và rạp chiếu bóng - phòng khán giả là bộ phận chủ yếu có hình khối to lớn vượt lên, làm nhân tổ hợp cho cả công trình, các phòng diễn viên là những thành phần thứ yếu và mang tính chất phù trợ.

Trong một quần thể kiến trúc, ví dụ một công trình ở giữa và hai công trình hai bên, công trình ở giữa phải là công trình chính, được xử lý hình khối, kích thước đột xuất để nhận lãnh trách nhiệm làm chủ thể.

Ví dụ tiêu biểu trong kiến trúc cổ điển Nga là tòa nhà Đô đốc hải quân ở Peterburg phần ở giữa có tháp cao, nhấn mạnh chủ thể, hai phần hai bên dàn trải, góp phần nhấn mạnh tổ hợp trục cho trục giữa, tạo thành một khung cảnh hài hòa (hình 4.6).

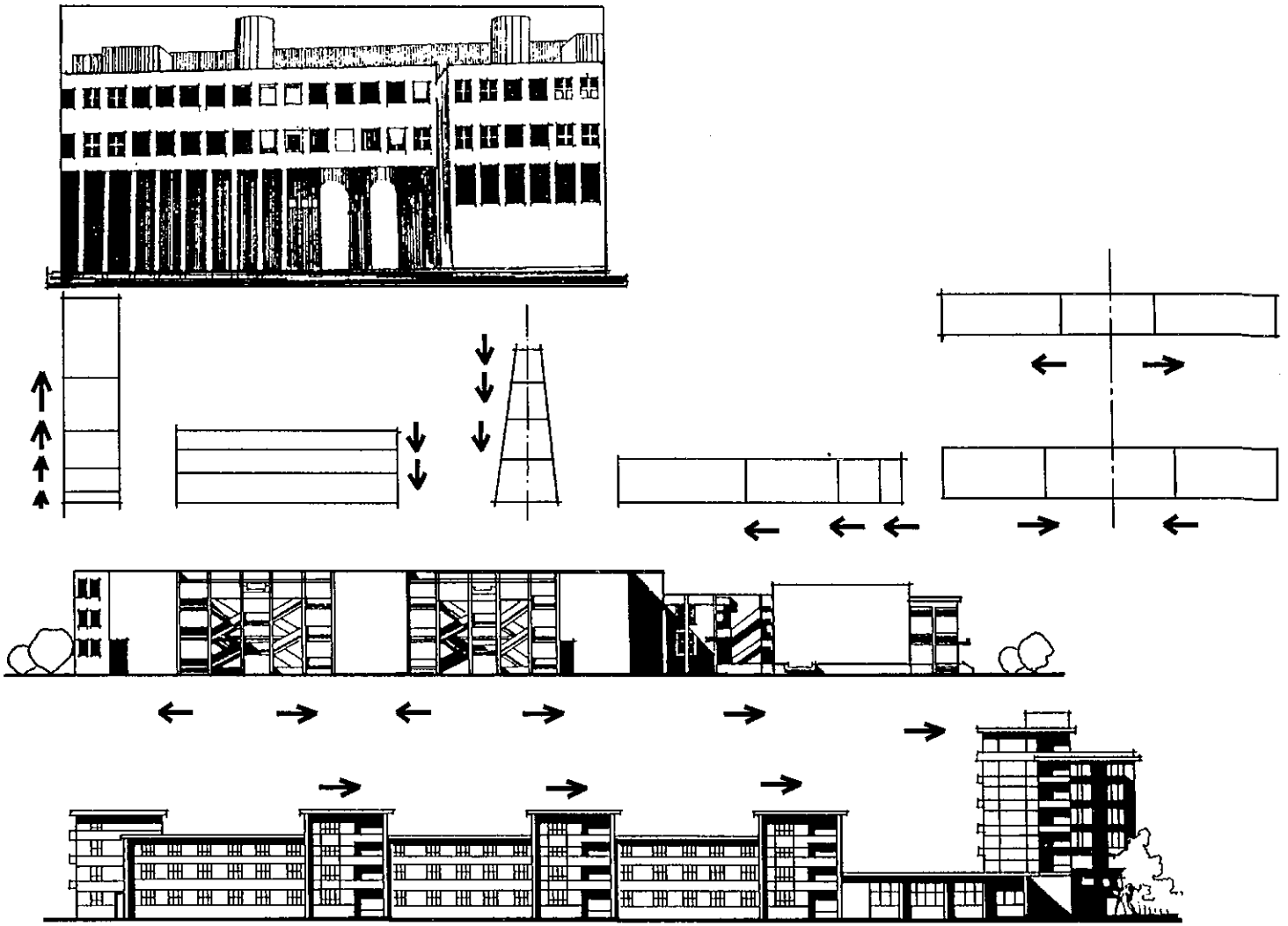
Khác với kiến trúc hiện đại, kiến trúc cổ rất hay dùng tổ hợp trục để tạo nên quy luật chủ yếu và thứ yếu.

Ví dụ các công trình kiến trúc chủ yếu của Hoàng thành và Tử Cấm thành ở Huế đều được bố trí trên trục Dũng đạo Nam Bắc để nhấn mạnh chủ thể (từ Nam đến Bắc lần lượt triển khai các lớp không gian của Kỳ Đài, Ngọ Môn, Hồ Thái Dịch, Điện Thái Hòa, Đại Cung Môn, Điện Cần Chánh, Điện Càn Thành, Cung Khôn Thái, Điện Kiến Trung, Cửa Hòa Bình). Các công trình kiến trúc khác được bố trí đối xứng hai bên.

Phương tiện cụ thể để tạo thành mối liên hệ hợp lý giữa chủ yếu và thứ yếu trong kiến trúc là hai cách sau.

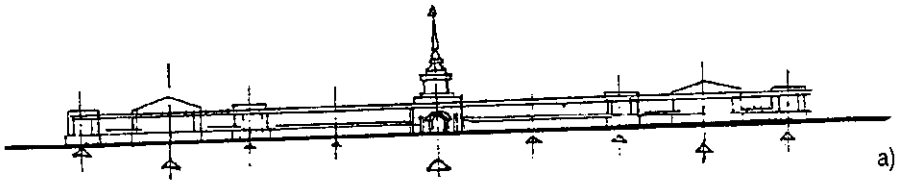
- *Sử dụng thủ pháp tương phản* (tương phản về hình khối, chênh lệch về độ cao), dùng biện pháp "hô ứng". (Những thành phần nhỏ phù trợ cho những thành phần chính ví dụ như những vòm nhỏ vây xung quanh những vòm lớn, như là những "dư âm" của những vòm lớn hay thấy trong kiến trúc Bidăngtin và kiến trúc Hồi Giáo).

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

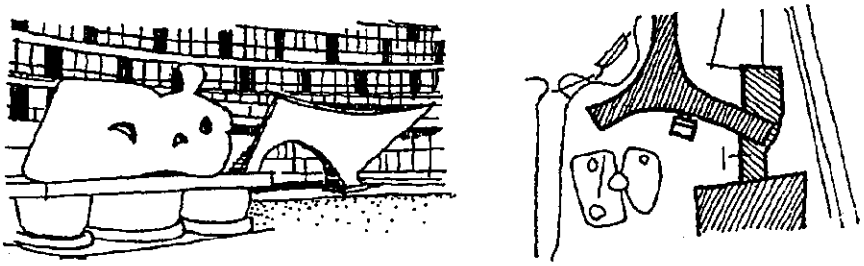


Hình 4.5. Các thành phần kiến trúc, vần luật, nhịp điệu, sự cắt đoạn nhịp điệu và tính phương hướng trong kiến trúc

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



a) Chủ yếu và thứ yếu



b) Nhấn mạnh lối vào

Hình 4.6. *Việc bộc lộ trung thực công năng và kết cấu trong kiến trúc*

- *Bố trí trục chính và sắp xếp vị trí các công trình chính trên trục chính* làm thành phần chủ yếu, các công trình phụ đặt hai bên kiến trúc chính (thẳng hàng hoặc thẳng góc, hoặc gần như thẳng góc với công trình chính). Ngoài ví dụ như tòa nhà Hải quân nói trên, chúng ta còn thấy trong kiến trúc nhà thời kỳ Văn nghệ Phục hưng và các quảng trường và kiến trúc Văn nghệ Phục hưng đã có những bằng chứng rất nổi tiếng về cách xử lý này.

Tuy vậy, chúng ta cũng ghi nhận rằng trong kiến trúc có khi tồn tại hai công trình hoàn toàn giống nhau, đứng cạnh nhau, thành một khối "nhị nguyên thể". Nếu để nguyên tình trạng như vậy có thể có cảm giác đơn điệu, buồn tẻ cho nên có thể xử lý phần hai công trình giáp nhau có hình khối cao lên, hoặc dùng một khối kiến trúc thứ ba làm trung gian liên kết.

Khái miệm vần luật và nhịp điệu gắn bó chặt chẽ với tổ chức thành phần kiến trúc. Tùy theo việc bố trí các thành phần bằng nhau hay khác nhau, ta đạt được tính phương hướng, cảm giác trượt, cảm giá động thái hướng về một chiều v.v...

4.2.4. Trọng điểm

Trong một tác phẩm kiến trúc, không phải chỗ nào cũng được gia công, nhấn mạnh như chỗ nào. Để tang tính chất đa dạng và biến hóa của công trình, người ta thường chú ý tăng cường sức biểu hiện ở một số khu vực, một số điểm, một số bộ phận của công trình kiến trúc. Đó là những khu vực, vị trí và thành phần kiến trúc thích ứng với những điều kiện quan sát sau đây:

- *Khu vực lối vào chính*, sảnh vào cầu thang trung tâm, các khu vực cần nhấn mạnh;

- Những điểm quan sát thấy rõ khi người quan sát dừng lại, những chỗ có hình khối đột xuất, những chỗ chuyển tiếp của hình khối.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Trong một số trường hợp, có thể một công trình kiến trúc có một trọng điểm chính và một số trọng điểm phụ.

Chú trọng gia công phần trọng điểm của kiến trúc không chỉ để tăng hiệu quả đa dạng, mà còn có tác dụng loại bỏ sự đồng nhất, đơn điệu, tuy vậy trang trí phải có chừng mực nếu không sẽ gây ra hiệu quả phức tạp, không còn giữ được tính chất trật tự của công trình.

Trọng điểm của một công trình kiến trúc có thể được tổ chức, trang trí bằng những cách sau:

a) Dùng hiệu quả của sự tương phản (khối, diện, màu sắc);

b) Dùng trang trí, điêu khắc;

c) Dùng các đường nét hình học, ánh sáng điện để hướng dẫn đường tầm mắt về khu vực trọng điểm.

4.2.5. Liên hệ và phân cách

Liên hệ và phân cách giữa các thành phần kiến trúc có tầm quan trọng lớn trong việc hình thành hiệu quả thống nhất và biến hóa.

Liên hệ và phân cách bao giờ cũng đi đôi với nhau vì một công trình kiến trúc có rất nhiều thành phần không gian và cấu kiện. Sự liên hệ, phân cách ở đây chỉ đạt được tính hợp lý trên hai cơ sở: mối liên hệ nội tại giữa các bộ phận với nhau phù hợp với quy luật sử dụng, thẩm mỹ và mối liên hệ giữa một bộ phận với tổng thể hợp lý.

Một căn hộ ở, với các không gian sinh hoạt chung, các phòng ngủ, ăn, bếp, vệ sinh vừa cần có một mối liên hệ hữu cơ mà lại vừa cần có một sự ngăn cách thích hợp xuất phát từ công năng sử dụng. Chẳng hạn phòng sinh hoạt chung phải đặt gần hiên sinh hoạt, đặt gần chỗ ăn; chỗ ăn lại phải đặt gần bếp, phòng ngủ lại phải đặt gần khối vệ sinh v.v...

Trên cơ sở công năng, thêm vào các phương pháp tổ hợp nghệ thuật, người kiến trúc sư có thể đạt được hiệu quả như ý về sức biểu hiện của tác phẩm.

Nội dung của việc xử lý liên hệ và phân cách bao gồm:

- Liên hệ và phân cách của không gian hình khối;
- Liên hệ và phân cách của tổ hợp mặt đứng và cấu kiện kiến trúc.

a) Liên hệ và phân cách của không gian hình khối

Sự liên hệ và phân cách ở đây được xét dưới ba khía cạnh:

- Giữa các không gian hình khối với nhau;
- Giữa nội thất và ngoại thất;
- Giữa các không gian nội thất với nhau.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

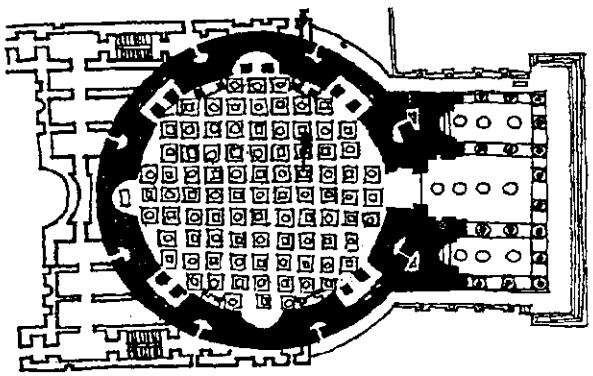
Về giữa các không gian hình khối với nhau - hiểu theo nghĩa rộng - là một quần thể quy hoạch, sự liên hệ và phân cách ở đây trước hết căn cứ vào yêu cầu công năng: các nhà đặt cách xa nhau theo yêu cầu thông gió, chiếu nắng, phòng hỏa, vệ sinh, mỹ quan v.v...

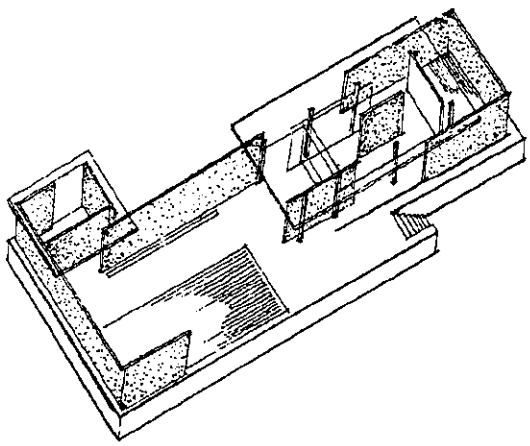
Mối liên hệ ở đây phải đạt được sự cân bằng không đối xứng hoặc trục đối xứng, đạt được bằng việc nối các công trình bằng một kiến trúc vật khác (như hành lang, tường hoa liên kết) và bằng bố cục hợp lý đường xá, các hình thức kiến trúc nhỏ.

Giữa nội thất và ngoại thất, có trường hợp hai thành phần này hoàn toàn cách ly như phòng khán giả của nhà hát và rạp chiếu bóng với bên ngoài. Trong trường hợp cách ly không hoàn toàn, ta có thể ở nhà ở, (việc ngăn cách trong ngoài một cách không hoàn toàn được thực hiện qua không gian hiên, tiền phòng v.v...), cũng có thể thấy ở một số công trình công cộng, văn hóa giáo dục (như các trường hợp cung văn hóa, thư viện, nhà làm việc cần đưa cây xanh và sân trong có cây cảnh và bể nước vào trong nội thất).

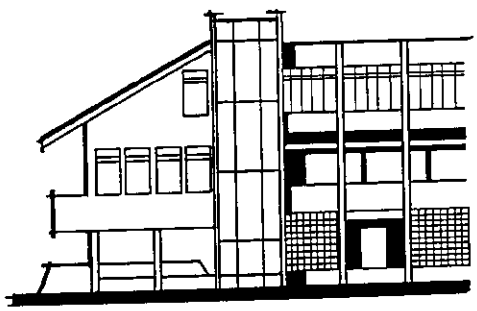
Trong khi thiết kế cụ thể, các thành phần kiến trúc như tiền sảnh, đại sảnh, bậc lên xuống, lan can, cầu dẫn, tường ngăn cách... đều là những phương tiện liên kết rất có hiệu quả (hình 4.7).

a) Mặt bằng đền Pantheon, kiến trúc La Mã cổ đại





b) Nhà triển lãm Đức ở Bacxolon. 1929
KTS. Mies Van der Rohe



c) Một vi dụ ở Việt Nam

***Hình 4.7.** Liên hệ và phân cách trong kiến trúc*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Bài học thực sự về liên hệ và phân cách giữa nội thất và ngoại thất có thể thấy được một cách sinh động qua thực tế kiến trúc nhà ở dân gian Nhật Bản. Để bảo đảm mối liên hệ trong ngoài nhà, hệ thống hành lang và cửa sổ, các tường ngăn nhẹ, các công trình kiến trúc nhỏ ở sân vườn có cây cối, hoa cỏ, khe suối ở đây được thiết kế rất công phu. Trong nhà, những hàng cột để trần không sơn, ván trần với ván gỗ tự nhiên cũng tạo cảm giác gần gũi giữa kiến trúc với thiên nhiên.

Giữa các không gian nội thất với nhau, để tổ chức liên hệ và phân cách, trong kiến trúc phương Tây người ta dùng cửa lớn, dùng các mảng tường, dùng các hàng cột, còn trong kiến trúc phương Đông, người ta hay dùng bình phong, rèm và cột.

b) Liên hệ và phân cách của tổ hợp mặt đứng và cấu kiện kiến trúc

Trong tổ chức mặt đứng và cấu kiện (các thành phần kiến trúc), vấn đề tổ chức liên hệ quan trọng và hay dùng hơn là vấn đề tổ chức ngăn cách. Giữa cột và bệ nhà, khi thiết kế, các kiến trúc sư thời xưa thường dùng bệ cột để liên hệ, còn giữa cột đỡ và cuốn cửa, người ta dùng đầu cột để liên hệ v.v... Trong kiến trúc hiện đại, sự liên hệ giữa các thành phần kiến trúc được thực hiện bằng những tuyến và mặt phẳng, sự nối tiếp và xen kẽ, xuyên cắt giữa chúng vào nhau. Ví dụ như trường hợp nhà ở Utrecht (kiến trúc sư G.T. Rietveld) việc tìm tòi mối tương quan giữa các mặt phẳng của nhà đảm bảo đưa đến một hiệu quả mỹ cảm hoàn chỉnh và mới mẻ.

4.3. CÂN BẰNG VÀ ỔN DÍNH, TỶ LỆ VÀ TỶ XÍCH

Những khái niệm về cân bằng và ổn định, tỷ lệ và tỷ xích gắn bó chặt chẽ với việc bảo đảm nguyên lý thống nhất và hài hòa trong nghệ thuật kiến trúc.

4.3.1. Cân bằng và ổn định

Tất cả mọi vật tồn tại được trong thiên nhiên đều phải phù hợp với quy luật trọng lượng, phải có một thế đứng cân bằng và ổn định.

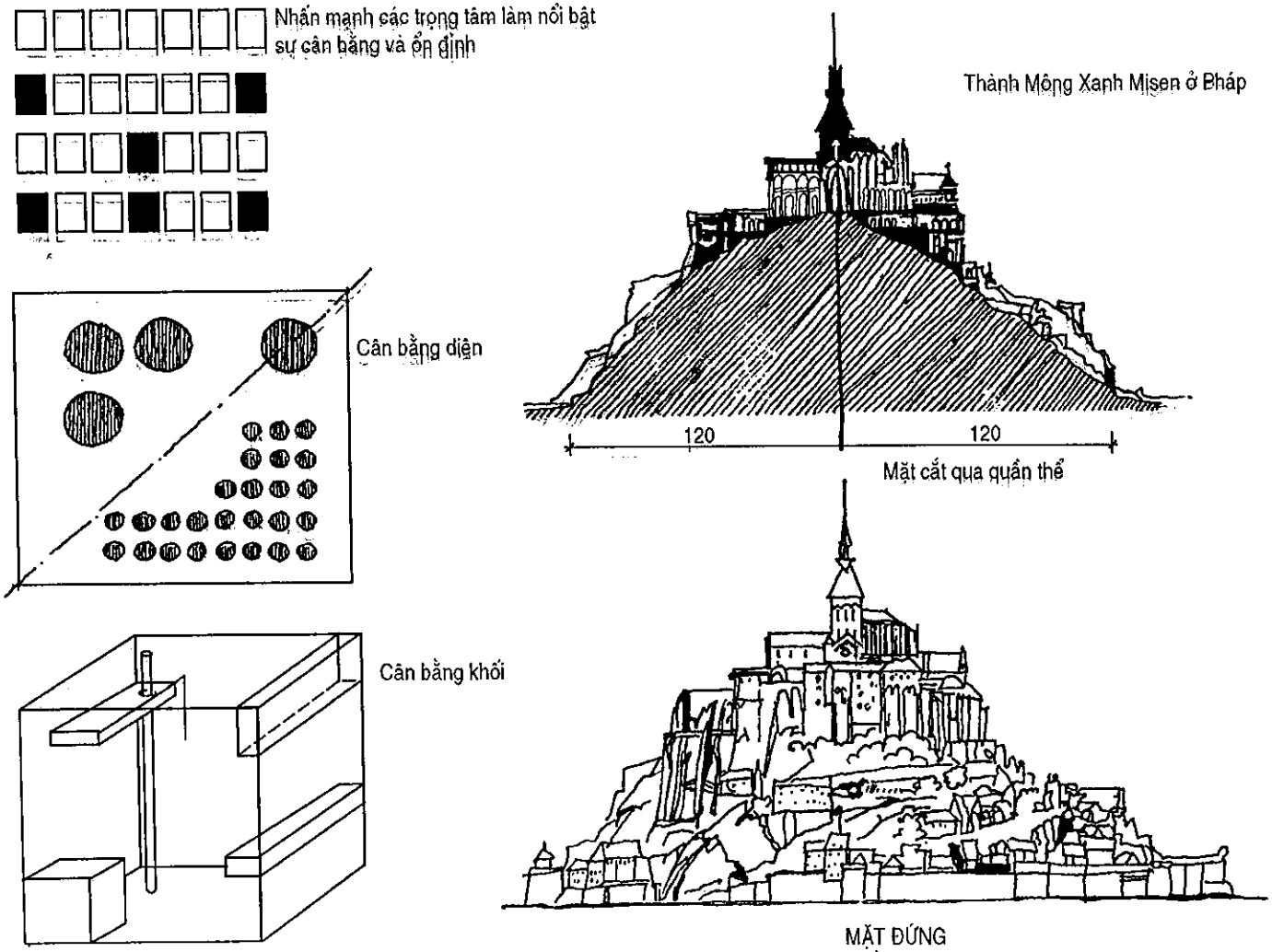
Trong tác phẩm kiến trúc, cân bằng và ổn định thể hiện trên mặt bằng, mặt đứng và trong hình khối (hình 4.8).

Trước hết, sự cân bằng và ổn định gắn bó với khái niệm đối xứng và không đối xứng.

Đối xứng hiểu theo nghĩa chung nhất gồm đối xứng trục (sự lặp lại các thành phần giống nhau qua một trục) và đối xứng trung tâm (đối xứng qua một điểm). Đối xứng trục dẫn đến hình thức mặt bằng mảnh và dài, phát triển theo chiều sâu. Đối xứng trung tâm dẫn đến mặt bằng tròn (không hay dùng). Các tổ hợp không có tính chất đối xứng nói trên dẫn đến khái niệm không đối xứng.

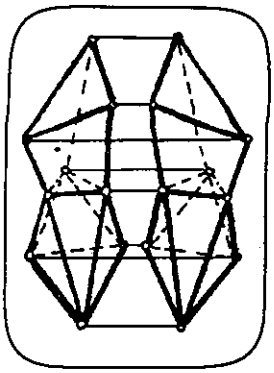
Khái niệm đối xứng và phi đối xứng lại tồn tại với sự xuất hiện trục tổ hợp trong kiến trúc. Trục tổ hợp có thể thẳng, gẫy hay cong, có thể lên hay xuống. Trục tổ hợp ngoài việc dẫn đến sự cân bằng và ổn định, còn có tác dụng nhấn mạnh các thành phần chủ yếu, định hướng tầm nhìn và điều khiển lưu tuyến (hình 4.9).

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

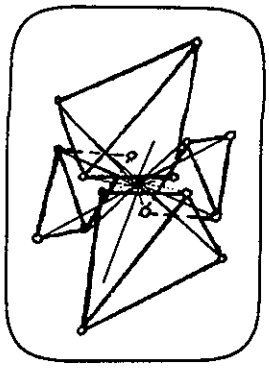


Hình 4.8. Cân bằng và ổn định trong kiến trúc

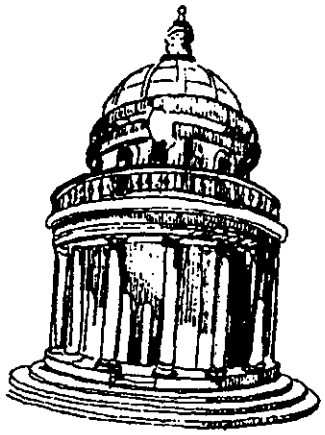
THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



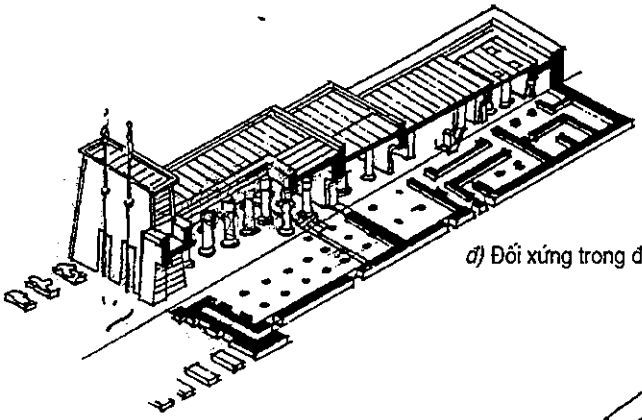
a) Đối xứng trục



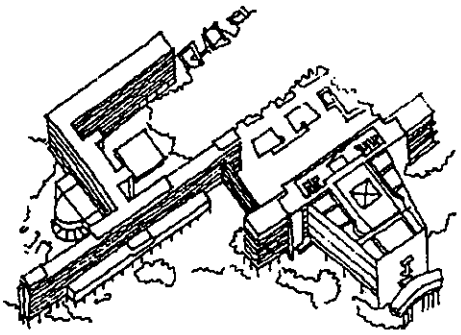
b) Đối xứng qua 1 điểm



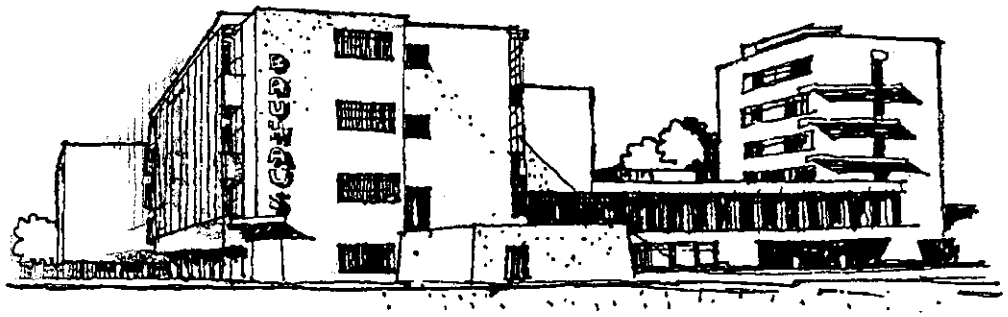
c) Đối xứng ở đền Tempieto, Rôma



d) Đối xứng trong đềnKhons, Ai Cập cổ đại



e) Không đối xứng trong trụ sở Hội Quốc Liên, phương án của Le Corbusier



g) Không đối xứng và cân bằng trong ngôi trường Bauhaus, Dessau, Đức

Hình 4.9. *Đối xứng và không đối xứng trong kiến trúc*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Trong trường hợp kiến trúc có mặt bằng và mặt đứng đối xứng (ví dụ như trong một ngôi đền cổ xưa hay một phòng họp hiện đại) ấn tượng về một sự thăng bằng dễ đạt được. Tuy vậy, chức năng sử dụng đa dạng của kiến trúc khiến cho công trình thường có mặt bằng và mặt đứng không đối xứng, vì vậy hiệu quả và ấn tượng về cân bằng hình dáng và trọng lượng phải đạt được qua tổ chức khéo léo các thành phần sao cho gây ra một cảm giác thăng bằng bền.

Trường hợp đối xứng, người ta có thể đạt được hiệu quả thăng bằng đó và nhận ra lối vào chính qua việc tổ hợp trục đối xứng. Trường hợp không đối xứng, người kiến trúc sư tài năng cũng phải tổ chức được một *đường phân vị đối xứng vô hình*, bảo đảm một sự cân bằng về diện lích, các thành phần mặt đứng, các hình khối, các chiều hướng.

Mặt bằng, mặt đứng, hình khối, chiều hướng có thể hoàn toàn không đối xứng nhưng vẫn có cảm giác hài hòa. Ví dụ nổi tiếng trong kiến trúc hiện đại, một trong những tác phẩm đầu tiên phá bỏ sự đối xứng cứng nhắc, đánh gục phái học viện với quan niệm cổ lỗ của nó, phân bố các thành phần công trình theo một bố cục tự do mà vẫn đạt được hiệu quả cân bằng, hài hòa là tác phẩm trường Bauhaus của kiến trúc sư lớn Walter Gropius. Công trình này - xây dựng tại Dessau, Đức - với sự cân bằng về hình khối, về chiều hướng của các khối nhà học, khối xưởng, khối ký túc xá, dựa trên sự phân bố các thành phần chức năng hợp lý có dạng mặt bằng như một hình hoa gió, đã trở thành một mẫu mực có tính chất khai sáng của nền kiến trúc hiện đại.

Đi đôi với sự cân bằng là sự ổn định, điều này có nghĩa là quá trình xây dựng tác phẩm, phải làm sao cho nó phù hợp với quy luật trọng lượng. Với quy luật này, các hình khối kiến trúc thường có hình dáng trên to dưới nhỏ, như hình thức kỳ vĩ của những kim tự tháp Gizeh ở Ai Cập. Tuy vậy, kiến trúc hiện đại, với thành tựu lớn của nó là việc sử dụng bêtông cốt thép lại vẫn có thể tạo thành những tác phẩm hình kim tự tháp ngược mà vẫn gây được một cảm giác thăng bằng bền (nhưng với một chiều hướng vươn lên). Ta có thể lấy ví dụ như trường hợp phương án nhà bảo tàng Caracas của kiến trúc sư Oscar Niemeyer. Giống như sự "loạn nhịp" mà người ta thừa nhận như là một trong những cách giải quyết vấn luật kiến trúc hữu hiệu hiện nay, tòa nhà này không mâu thuẫn gì với cảm giác ổn định của một vật tồn tại trong thiên nhiên, nó như là một cái cây có gốc vững chắc tỏa tán trong không trung.

Việc nhấn mạnh "'tính trọng lượng" còn có thể thấy được ở Chủ nghĩa thô mộc phát triển ở Anh, Mỹ vào những năm 1950. Công trình của trào lưu này nhấn mạnh "tính nặng", "tính thể khối" bằng biện pháp dùng bêtông không trát.

Tuy vậy, bên cạnh cảm giác về trọng lượng, ổn định, để gây xúc cảm mạnh mẽ, nghệ thuật kiến trúc nhiều lúc phải tạo được cảm giác động thái.

Một trong những công trình có sức truyền cảm, gây được ấn tượng nói trên là tòa nhà Đài thiên văn Einstein ở Posdam (Đức).

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

4.3.2. Tỷ lệ và tỉ xích, hệ thống Môđulor

Tỷ lệ và tỷ xích là những yếu tố quan trọng để đạt đến những hiệu quả thống nhất và hoàn chỉnh, biến hóa và hài hòa.

Tỷ lệ là mối quan hệ giữa ba chiều của một cấu kiện, một thành phần hay một tổng thể kiến trúc, nó cũng là độ lớn tương quan giữa một bộ phận với toàn thể công trình.

Tỷ xích là khái niệm để chỉ mối tương quan giữa kích thước các bộ phận kiến trúc, kích thước tổng thể kiến trúc với kích thước con người. Kiến trúc thoát ly và mất mối liên hệ chặt chẽ với tầm vóc con người, có nghĩa là mất tỷ xích, con người sẽ cảm thấy lạ lùng, bỡ ngỡ, kỳ quặc và không còn ấn tượng mỹ cảm.

Như vậy kiến trúc có được vẻ đẹp hấp dẫn của nó do nó có tỷ lệ hài hòa và tỷ xích thích hợp.

Tỷ lệ là một phạm trù phức tạp, nó phụ thuộc vào một loạt các yếu tố và nó thay đổi theo những điều kiện sau đây: kỹ thuật và vật liệu xây dựng trong từng giai đoạn lịch sử, yêu cầu chức năng của công trình, truyền thống kiến trúc và ý thức tư tưởng xã hội.

Yếu tố đầu tiên ảnh hưởng đến tỷ lệ kỹ thuật kết cấu và vật liệu xây dựng. Mỗi một thời đại trình độ kỹ thuật xây dựng quyết định tỷ lệ không gian kiến trúc. Ví dụ như trong một số thời kỳ lịch sử mối liên hệ đó được biểu hiện bằng các hệ kết cấu khác nhau như sau:

Hệ kết cấu dầm cột. Ở Hy Lạp cổ đại, mang đặc điểm cột lớn và dầm vượt được một khoảng không gian ngắn.

Hệ kết cấu cuốn được sáng tạo ra trong xã hội La Mã cổ đại.

Hệ kết cấu cuốn đá và hệ kết cấu vòm bêtông. Ở La Mã cổ đại hai hệ thống này đưa đón những đổi mới rõ rệt về tỷ lệ không gian kiến trúc; như kết cấu cuốn trong Khải hoàn môn Côngxtăngtin và kết cấu cuốn trong đấu trường Côlidê làm cho cột trở thành những bộ phận trang trí; cũng như kết cấu vòm bêtông trong đền thờ Păngtêông đã tạo cho không gian nội thất một khoảng không, lớn tới 43,3 mét.

Hệ kết cấu vòm mái hình múi có sống của nhà thờ Gôtích, với sự giúp đỡ của các cuốn bay, lại một lần nữa giúp đỡ con người có những nhận thức mới về tỷ lệ. Các công trình bay theo chiều cao khiến cho thế giới như được tạo thành bởi những không gian "siêu hình học", con người cảm thấy mình bé bỏng đi trước tầm cỡ, chiều cao mới của các bộ phận kiến trúc.

Con người xưa kia do đời sống thấp kém, kiến trúc không thể có tính thích ứng cao, hơn nữa yêu cầu công năng cũng giản đơn. Ngày nay, sự phát triển nhiều mặt của xã hội đã đưa đến sự ra đời nhiều thể loại kiến trúc khác nhau. Và những loại công trình này do công năng khác nhau nên có tỷ lệ khác nhau. Từ nhà ở cho đến trường học, hay cửa hàng, nhà máy, do không gian, nhịp bước, cửa sổ, cửa đi khác nhau nên hình thành những hệ thống tỷ lệ khác nhau và dẫn đến các hình lượng kiến trúc khác nhau.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Tầm quan trọng của tỷ lệ kiến trúc đã được nhiều danh nhân kiến trúc đề cập đến trong những giai đoạn phát triển kiến trúc quan trọng của 5000 năm kiến trúc.

Vitruvius nhà lý luận kiến trúc Cổ La Mã xuất sắc từ thế kỷ thứ I trước Công nguyên đã cho rằng: "Tất cả mọi tác phẩm nghệ thuật tốt, mỗi bộ phận đều là số chẵn của những bộ phận khác, tức là ước số hay bội số của những số khác".

Alberti và Palladio, các kiến trúc sư lớn của thời đại Văn nghệ Phục hưng cũng đã nói nhiều đến những tư duy của mình về tỷ lệ.

Trong khi Alberti cho rằng "cũng như trong một cơ thể sống, phần này phù hợp với phần kia thì trong một ngôi nhà, các bộ phận cần phải có sự phù hợp với nhau..." và tỷ lệ trong kiến trúc như là những âm giai khác nhau hình thành bởi những cung bậc khác nhau trong âm nhạc thì Paladiô cũng nhấn mạnh "Có cái đẹp trong Kiến trúc là do có sự hòa hợp giữa toàn thể và cục bộ cũng như giữa các bộ phận với nhau".

Kiến trúc sư danh tiếng cận đại Violet Le Duc cũng như kiến trúc sư hiện đại Le Corbusier cũng làm giầu thêm lý luận và thực tiễn sử dụng các hệ chuẩn tỷ lệ trong kiến trúc đã góp phần khẳng định tỷ lệ như là một quy luật thẩm mỹ của kiến trúc.

Tỷ lệ trong kiến trúc gắn bó với những khái niệm về hình học, về số học cũng như về môđun.

Trước hết, trường phái nghiên cứu tương quan hình học trong kiến trúc cho rằng: quy định hình học trong kiến trúc càng nghiêm khắc, con người càng cảm thấy đẹp, họ chú ý đến nguyên nhân gây ra mỹ cảm của một số hình dáng hình học, họ phân tích cái đẹp và cái không đẹp trong những hình dáng hình học khác nhau (hình 4.10).

Những kết luận nghiên cứu từ lâu cho thấy rằng tỷ lệ tốt có thể do hình dáng khẳng định đưa đến và có thể do sự xếp đặt cạnh nhau những hình dáng hình học có kích thước tương tự đưa đến (hình 4.11).

Chúng ta đi vào khái niệm thứ nhất là cảm giác tỷ lệ tốt nẩy sinh khi hình dáng có ngoại hình khẳng định. Trong trường hợp này, ngoại hình khẳng định được coi là những ngoại hình có đường chu vi và tỷ lệ các cạnh không thay đổi khi phóng to lên hay thu nhỏ.

Trước hết là những hình vuông, hình tròn, hình tam giác đều dễ gây ấn tượng mỹ cảm, vì hình vuông và hình tam giác đều có phóng to tỷ lệ các cạnh vẫn bằng 1: 1, các góc hợp thành bởi các cạnh vẫn là 90° hay 60°, còn hình tròn chu vi lúc nào cũng vẫn bằng 3,1416R.

Tuy vậy, những hình chữ nhật của Jay Hambidge tìm ra là những hình chữ nhật có tỷ lệ các cạnh là $1:\sqrt{2}$ và $1:\sqrt{3}$ và $1:\sqrt{5}$ lại là những hình chữ nhật mang lại tính khẳng

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

định. Ví dụ như hình chữ nhật có tỷ lệ các cạnh là $1:\sqrt{2}$ có những tính chất không giống với một hình chữ nhật thường, không gây cảm giác "nhị nguyên" mà con người không phủ nhận được cái đẹp có quy luật hình học của nó, vì nó có thể chia ra thành hai hình mà hai hình này có đường chéo thẳng góc với đường chéo của hình lớn.

Người ta cũng đã nghiên cứu ra hình chữ nhật có tỷ lệ vàng là hình chữ nhật có tỷ lệ các cạnh 1: 1,618. Từ hình chữ nhật trên ta có thể chia ra thành một hình vuông và một hình chữ nhật có tỷ lệ vàng khác và cứ tiếp tục như vậy mãi.

Như vậy, về mặt phân tích hình học mà nói, những hình thức hình học trừu tượng nếu tuân theo một số quy luật nhất định, con người dễ cảm thấy cái đẹp hơn.

Phái phân tích hình học trong kiến trúc mới ra đời và đưa đến một số kết luận trong khoảng mấy thế kỷ gần đây, nhưng một số nhà nghiên cứu qua tìm tòi thấy rằng hàng ngàn năm trước, con người đã biết áp dụng quy luật này.

Jay Hambitger, M. Lund, H. Roberson bằng ba cách phân tích khác nhau đã tìm ra đền Parthenon thời Hy Lạp cổ đại đã được xây dựng với mặt đứng tuân theo những quy luật hình học rất ngặt nghèo, hoặc là những bộ phận chính của mặt đứng trùng với một hệ các hình hợp bởi một hình vuông và một hình chữ nhật $1:\sqrt{5}$, hoặc các điểm chủ yếu trên mặt đứng của công trình trùng với các tam giác đều (có các góc 60°), tam giác cân (có góc đáy 45°) hoặc tiếp tuyến với nửa vòng tròn (hình 4.12).

Phái phân tích số học (phát triển từ thế kỷ XVII do kiện tướng của kiến trúc Cổ điển chủ nghĩa Blondel dẫn đầu) căn cứ trên những định luật hình học của Euclid, nghiên cứu những dãy số hay các cạnh của một số hình đồng dạng, thật ra cuối cùng cũng để đưa đến những kết quả liên quan đến hình dáng hình học có thể áp dụng vào kiến trúc, cũng đạt những thành tựu quan trọng. Trong kiến trúc hiện đại, nhiều kiến trúc sư cũng áp dụng tỷ lệ đồng dạng trong tác phẩm kiến trúc của mình.

Đầu tiên, người ta nhận thấy những hiện tượng hình học phức tạp có thể được trình bày dưới dạng những tỷ số. Những tỷ số này nếu tuân theo một quy định một sự chia cắt nào đó sẽ sản sinh ra hiệu quả thẩm mỹ (hình 4.13).

Ví dụ đơn giản nhất là ở những hình chữ nhật có sự chia cắt theo tỷ lệ các cạnh là:

$$\frac{AD}{AB}=\frac{AB}{AF}$$ sẽ đẹp hơn hình có tỷ lệ các cạnh $$\frac{AD}{AB}\neq\frac{AB}{AF}$$

Nếu hai hình chữ nhật tuân theo tỷ lệ a/b = b/c, ta có thể đưa đến kết quả thứ nhất $ac = b^2$, và nếu a = 1, đưa đến kết quả thứ hai là các cạnh của hai hình trên sẽ là một dãy số có quy luật 1, b, b^2.

Nếu với một loạt hình chữ nhật có giá trị các cạnh 1, l_1, l_2, l_3, l_4... mà trị số so sánh của chúng:

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

$$\frac{l}{l_1} = \frac{l_1}{l_2} = \frac{l_2}{l_3} = \frac{l_3}{l_4}$$

thì dãy giá trị trên sẽ thành một chuỗi số 1, l^1, $l_1{}^2$, $l_1{}^3$, $l_1{}^4$... Về mặt số, nó tăng dần theo quy luật bình phương, lập phương, tứ phương... về mặt hình, nó có "tính khống chế", (các đường chéo của những hình này song song với nhau) do đó người ta thấy quy luật trên đưa đến hiệu quả thẩm mỹ.

Trên cơ sở đó, chúng ta có thể tìm hiểu chuỗi số Phibonassi, đó là một chuỗi số có "tỷ lệ vàng".

Tỷ lệ so sánh của các trị số ở đây có biến số gần như tối thiểu.

$$\frac{l}{l_1} = \frac{l_1}{l_2} = \frac{l_2}{l_2 + l_1} = \frac{l_1 + l_2}{2l_2 + l_1} = 0,618$$

Tiếp tục dẫn giải chuỗi số

$$1, l_1, l_1{}^2, l_1{}^3, l_1{}^4...$$

Ta thấy trên cơ sở:

$$l_1{}^2 = 1 + l_1; l_1{}^3 = l_1 + l_1{}^2...$$

Và chuỗi số này có trị số tuyệt đối bằng:

$$1; 1,618; (1,61\ 8)^2; (1,618)^3...$$

Và đơn giản hóa đi bằng:

$$1, 2, 3, 5, 6, 13, 21...$$

Tính lặp lại của trị số và tính tương đồng của các hình hình thành trên cơ sở chuỗi số Phibonassi trên đây cho ta hiệu quả mỹ cảm cao hơn, như vậy ta thấy có "tính khống chế" càng chặt chẽ càng dễ gây ấn tượng đẹp.

Tương tự, ta thấy đối với nhiều hình đặt cạnh nhau hay đặt trong nhau, tính quy cách của những hệ hình học nào chặt chẽ hơn, chẳng hạn các đường chéo song song với nhau, thì sự kết hợp các hình hài hòa hơn.

Việc dùng những đường chéo song song cho tổng thể cũng như các thành phần cục bộ được ứng dụng rộng rãi trong kiến trúc cổ, kiến trúc mấy thế kỷ trước đây - thời kỳ nghiên cứu ào ạt và sử dụng rộng rãi các kết quả nghiên cứu tỷ lệ và kiến trúc hiện đại.

Trong cửa cuốn kiểu Gôtích, một số cửa có các thành phần bộ phận nằm lọt trong các hình chữ nhật đồng dạng và có các đường chéo hình thành những hệ thống tuyến song song với nhau (hình 4.14). Khải hoàn môn ở Pari cũng có hình dáng chung tổng thể và bộ phận có tính chất như vậy. Khải hoàn môn của E. Blondel thiết kế cũng tuân theo những tỷ lệ số học chặt chẽ. Trong kiến trúc hiện đại, Le Corbusier cũng dùng những

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

đường khẳng định và hình chữ nhật có tỷ lệ vàng để tổ hợp mặt đứng của nhà, kết quả là mang lại hiệu quả thẩm mỹ thống nhất và hài hòa (hình 4.15).

Tỷ lệ của công trình kết cấu phụ thuộc nhiều vào chức năng công trình, vật liệu sử dụng và phương thức kết cấu, còn ý thức tư tưởng xã hội ảnh hưởng gián tiếp đến tỷ lệ qua công năng kiến trúc.

Ngoài vấn đề tỷ lệ liên quan đến hình và số, còn có trường phái nghiên cứu tỷ lệ theo "hệ những số đo" hay "môđun". Tỷ lệ kiến trúc, ngoài loại tỷ lệ trong kiến trúc gọi là "tỷ lệ hoành tráng", như trường hợp kim tự tháp Ai Cập, nhằm dựng lên những ngôi mộ có kích thước vượt quá giới hạn có thể so sánh với con người, còn loại "tỷ lệ gần gũi" được sử dụng nhiều trong các công trình kiến trúc từ cổ đại đến hiện đại.

Vitruvius nhà lý luận kiến trúc số một thời cổ đại đã rút ra các kết luận rằng đối với mặt đứng của công trình kiến trúc Hy Lạp hay đối với các loại thức cột, tính chặt chẽ được quy định theo một hệ chuẩn rất cao. Ở kiến trúc La Mã cũng có thể rút ra quy luật này.

Chiều cao giữa phần chân cột, phần thân cột và phần đầu cột, trên đầu cột có tính khống chế rất cẩn thận và lấy bán kính cột làm số đo cơ sở. Đến lượt mình, mối liên hệ giữa phần đầu cột (chapiteau) và những phần trên đầu cột (bao gồm architrave, phrise và comiche) cũng được thể hiện bằng những quy cách kích thước tương quan theo một quy ước nhất định.

Ở những thời đại tiếp theo, con người cũng thường áp dụng hệ thống môđun để đạt được sự thống nhất và hài hòa cho kiến trúc. Các bộ phận của kiến trúc Gôtích có thể được nằm gọn trong một hệ hình tam giác đồng dạng. Năm loại cột thời đại Văn nghệ Phục hưng cũng được điều phối bởi một "đơn vị đo cái". Như vậy, lịch sử phát triển kiến trúc nhân loại từ lâu đã chứng minh rằng tính ngẫu nhiên trong tỷ lệ không gắn bó với chất lượng thẩm mỹ.

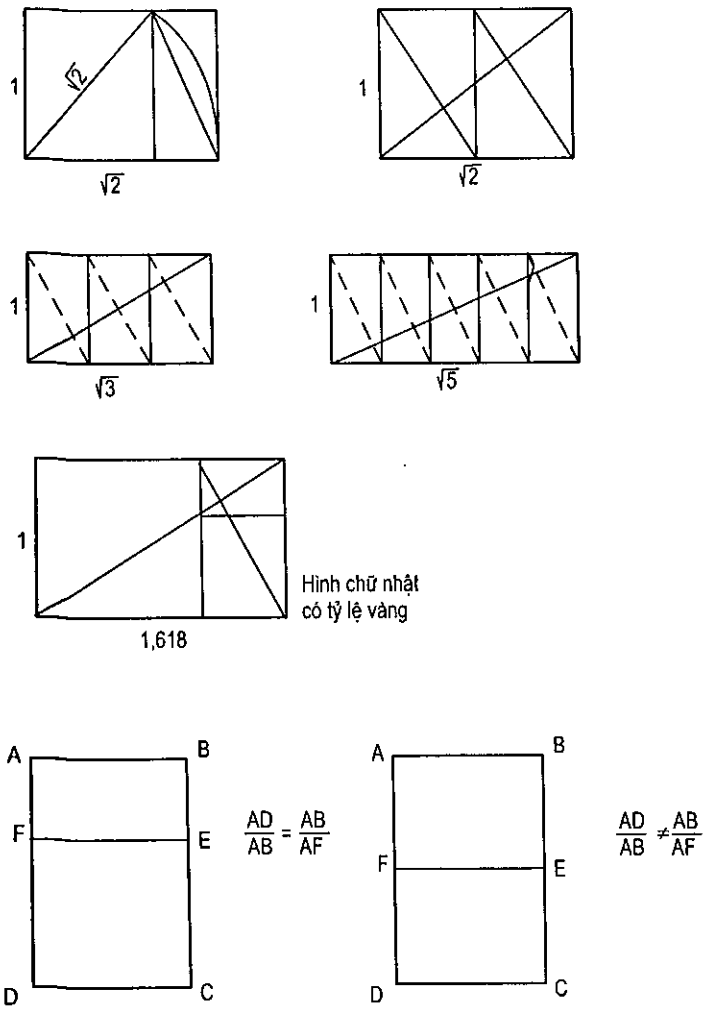
Ở thế kỷ XX, Le Corbusier đã sáng tạo ra Môđulor, một hệ chuẩn tỷ lệ rất độc đáo xuất phát từ những thông số cơ bản của kích thước con người. Mục đích của Môđulor là trên cơ sở một hệ thống kích thước phong phú tùy trường hợp có thể chọn ra những quy cách và tỷ lệ thích hợp cho kiến trúc.

Về mặt từ ngữ, Môđulor là tên gọi hệ thống tỷ lệ do Le Corbusier và các đồng nghiệp của ông sáng tạo ra trong khoảng thời gian 1942 - 1948 nhằm đưa vào kiến trúc những hệ thống đo lường phù hợp với kích thước con người tạo nên sự phù hợp với sự đa dạng không cùng cũng như những giá trị cơ bản của cuộc sống con người trong không gian.

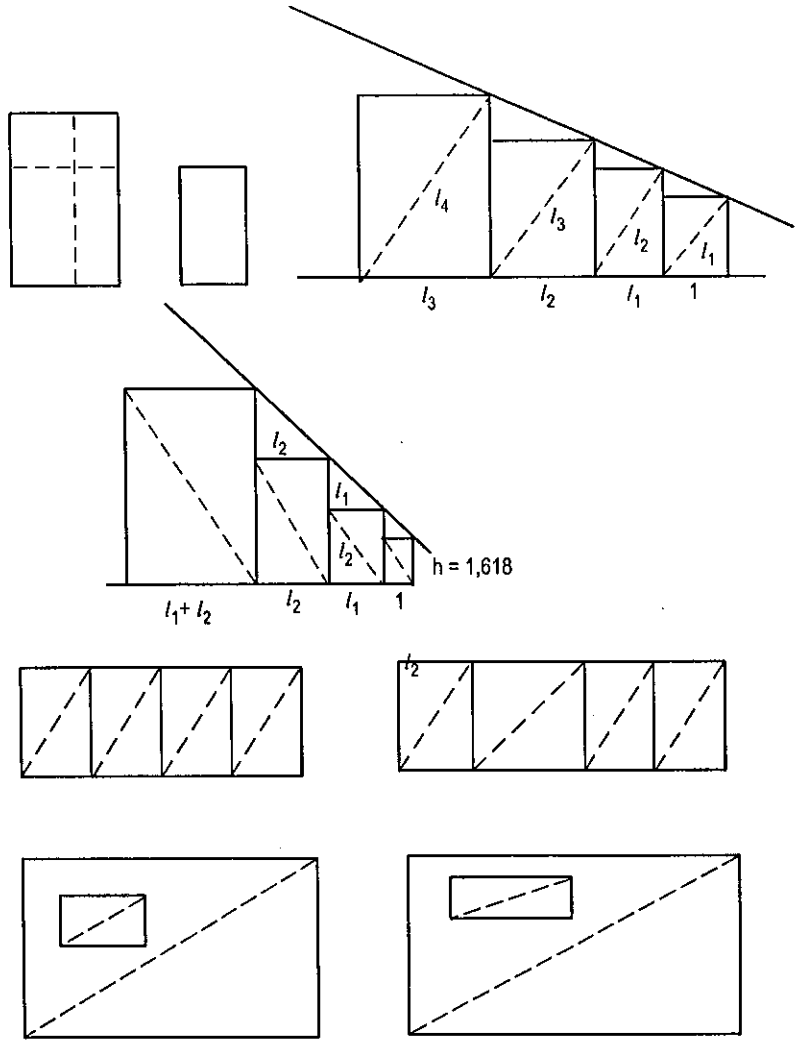
Hệ thống Môđulor được phản ánh vào hai bậc thang tỷ lệ.

Hai bậc thang tỷ lệ này (hay là hai hệ chuẩn) xuất phát từ một số cốt cao ở kích thước con người.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

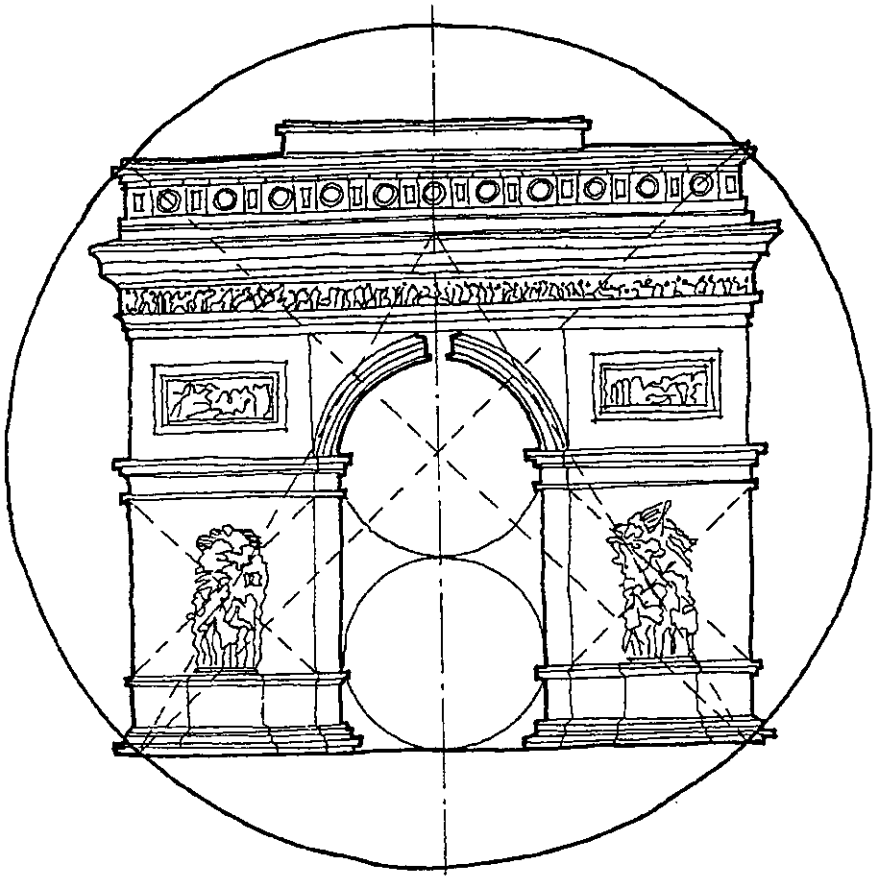


Hình 4.10. *Hình thức hình học tuân theo quy định nhất định sẽ sản sinh hiệu quả mỹ cảm*

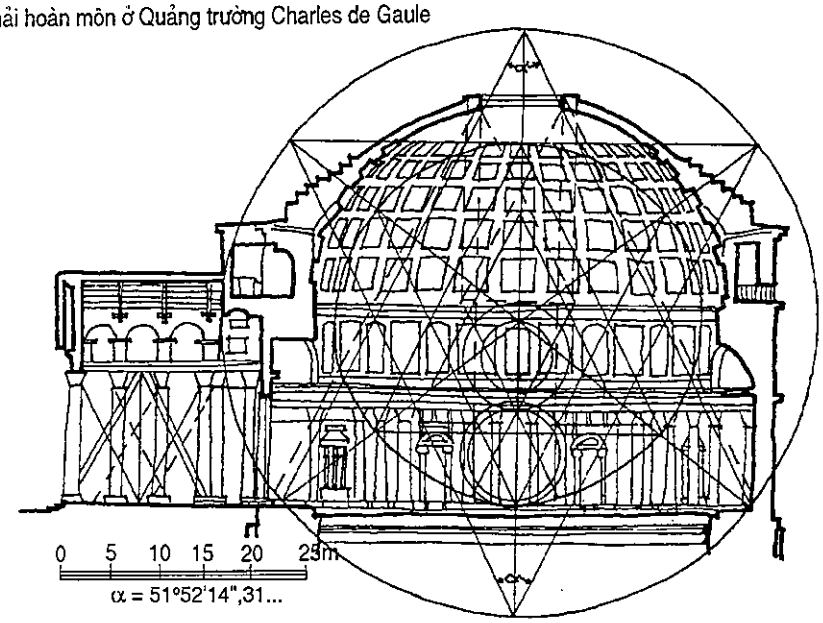


Hình 4.11. *Tỷ lệ đồng dạng gây ra ấn tượng đẹp*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



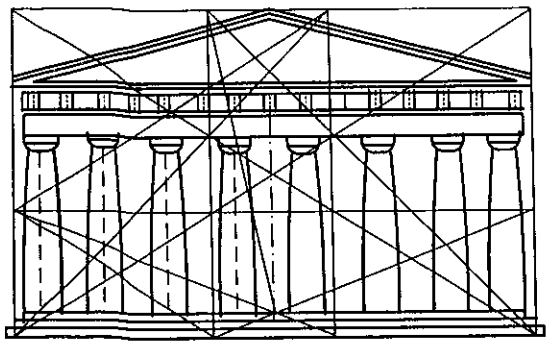
a) Khải hoàn môn ở Quảng trường Charles de Gaule



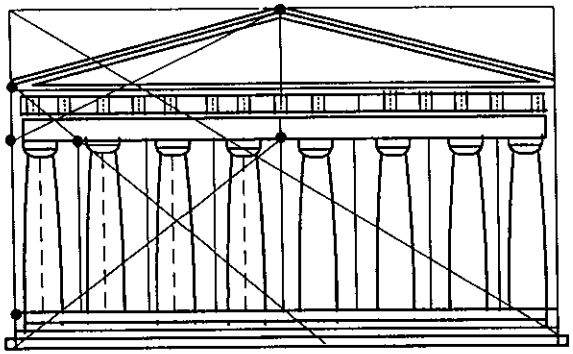
b) Mặt cắt đền Pantheon

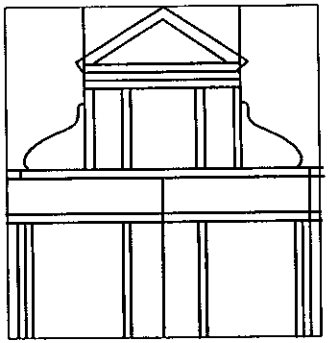
Hình 4.12. *Phân tích tỷ lệ hình học trong kiến trúc cổ*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Đền Parthenon ở Athens, Hy Lạp cổ đại

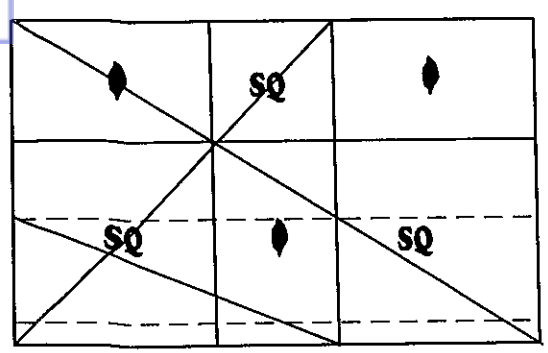




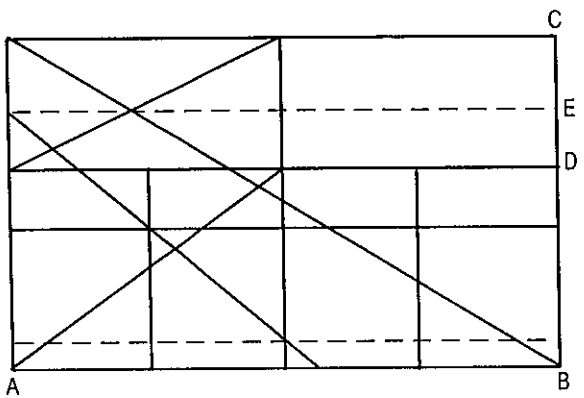
Nhà thờ San Maria Novella Florence, Italia

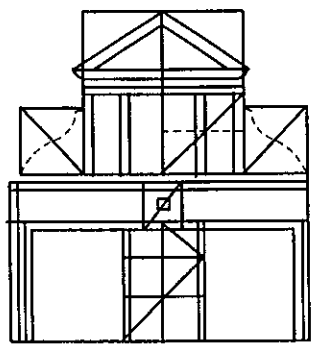
THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

$$\frac{AB}{BC} = \frac{BC}{BD} = \frac{BD}{CD} = \frac{CD}{CE} = \phi$$



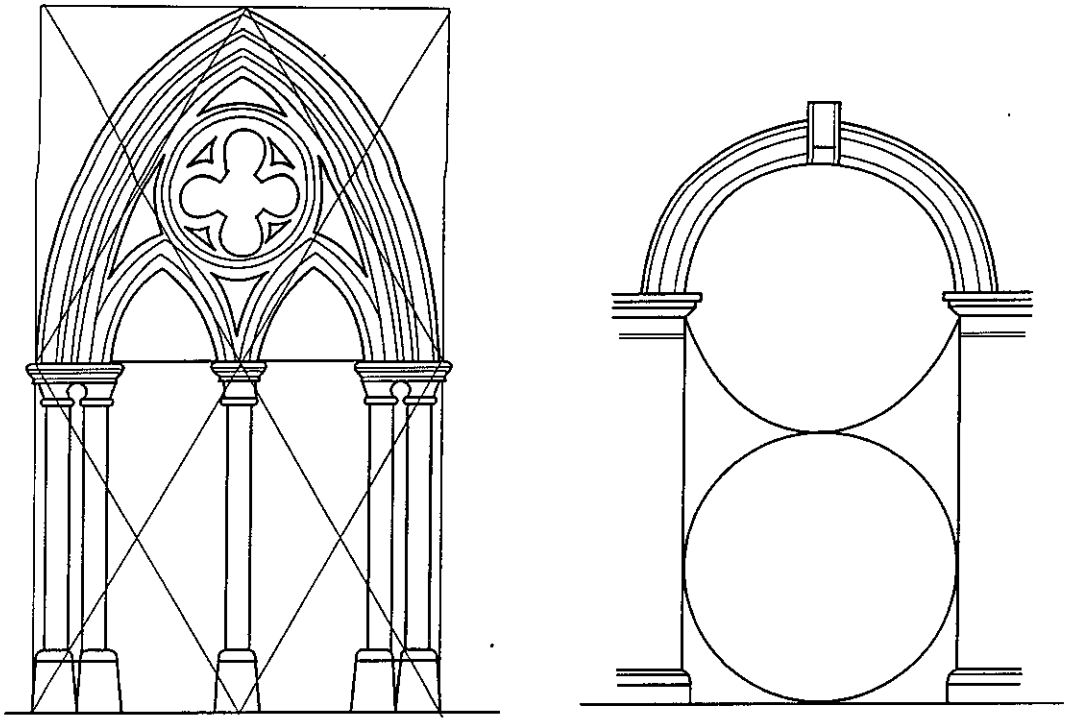
Tỷ lệ trong kiến trúc Hy Lạp cổ đại



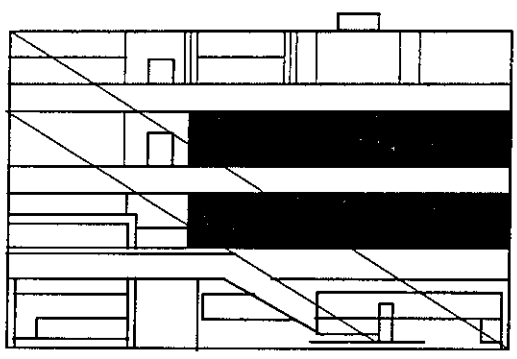


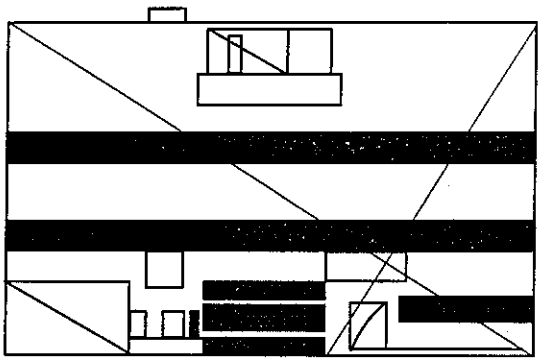
Tỷ lệ trong kiến trúc Văn nghệ phục hưng

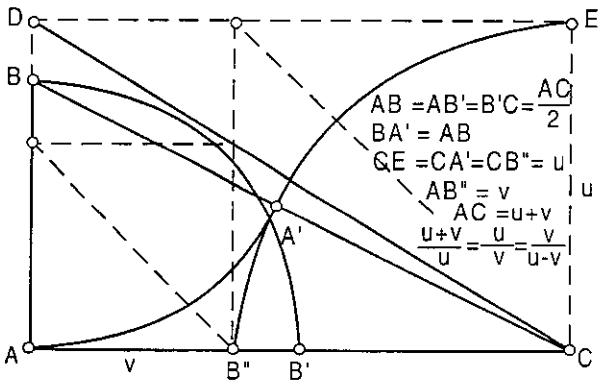
Hình 4.13.



Hình 4.14. *Phân tích hình dáng hình học trong kiến trúc*







Phương pháp xác định hình chữ nhật có tỷ lệ vàng (dưới) và tỷ lệ vàng trong biệt thự Garche của Le Corbusier

Hình 4.15. *Hình chữ nhật có tỷ lệ vàng trong kiến trúc*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Le Corbusier đã lấy 4 điểm cao sau đây làm chuẩn: cốt bàn tay người khi hạ thấp (cao 86 cm), cốt bán thân của người (cao 113 cm) cất đỉnh đầu người (cao 183 cm), cốt bàn tay khi dơ cao khỏi đầu (cao 226 cm). Ba con số này có tính chất như sau:

113 cm = 70 cm + 43 cm

113 cm + 70 cm = 183 cm

113 cm + 70 cm + 43 cm = 226 cm

Chính hai bậc thang tỷ lệ - hệ chuẩn đỏ và hệ chuẩn xanh - được dẫn xuất từ những thông số trên ra.

Ba con số 113, 183 và 226 xác định khoảng không bị chiếm bởi kích thước con người.

Hệ chuẩn đỏ là một chuỗi số có trị số... 183, 113, 70, 43, 27, 17... và hệ chuẩn xanh có các trị số... 226, 140, 86, 53, 33, 20... Hai hệ chuẩn này có tính quy luật cao, biến thiên theo tỷ lệ vàng và liên hệ với nhau theo kiểu cung bậc (hình 4.16).

Từ hệ chuẩn đỏ và xanh là những chuỗi số vàng Phibonassi đó có thể tiến thêm một bước thiết lập nên Môđulor (hệ chuẩn môdun). Môđulor là một tập hợp những thông số phù hợp với kích thước cơ bản của con người biểu hiện dưới dạng hình học những tư thế của con người cao dần từ ngồi đến đứng, đứng giơ tay từ đó có thể cho thấy kích thước các thiết bị cần thiết liên quan đến kiến trúc.

Tác giả của hệ thống tỷ lệ này giải thích: "Môđulor không đem lại tài năng, lại càng không đem lại thiên tài. Nó không giúp cái thô tục trở thành cái tinh tế, nó chỉ cống hiến sự thoải mái tiện lợi do việc sử dụng những số đo chắc chắn. Trong kho tàng vô tận của hệ thống Môđulor chỉ còn việc lựa chọn cho mình những tỷ lệ thích hợp nhất".

Trong công trình kiến trúc sử dụng hệ chuẩn "Môđulor" có thể thỏa mãn được những điều cần thiết sau đây.

1) Kiến trúc (từ tổng thể đến chi tiết) đều có thể kết hợp mật thiết với tầm vóc con người.

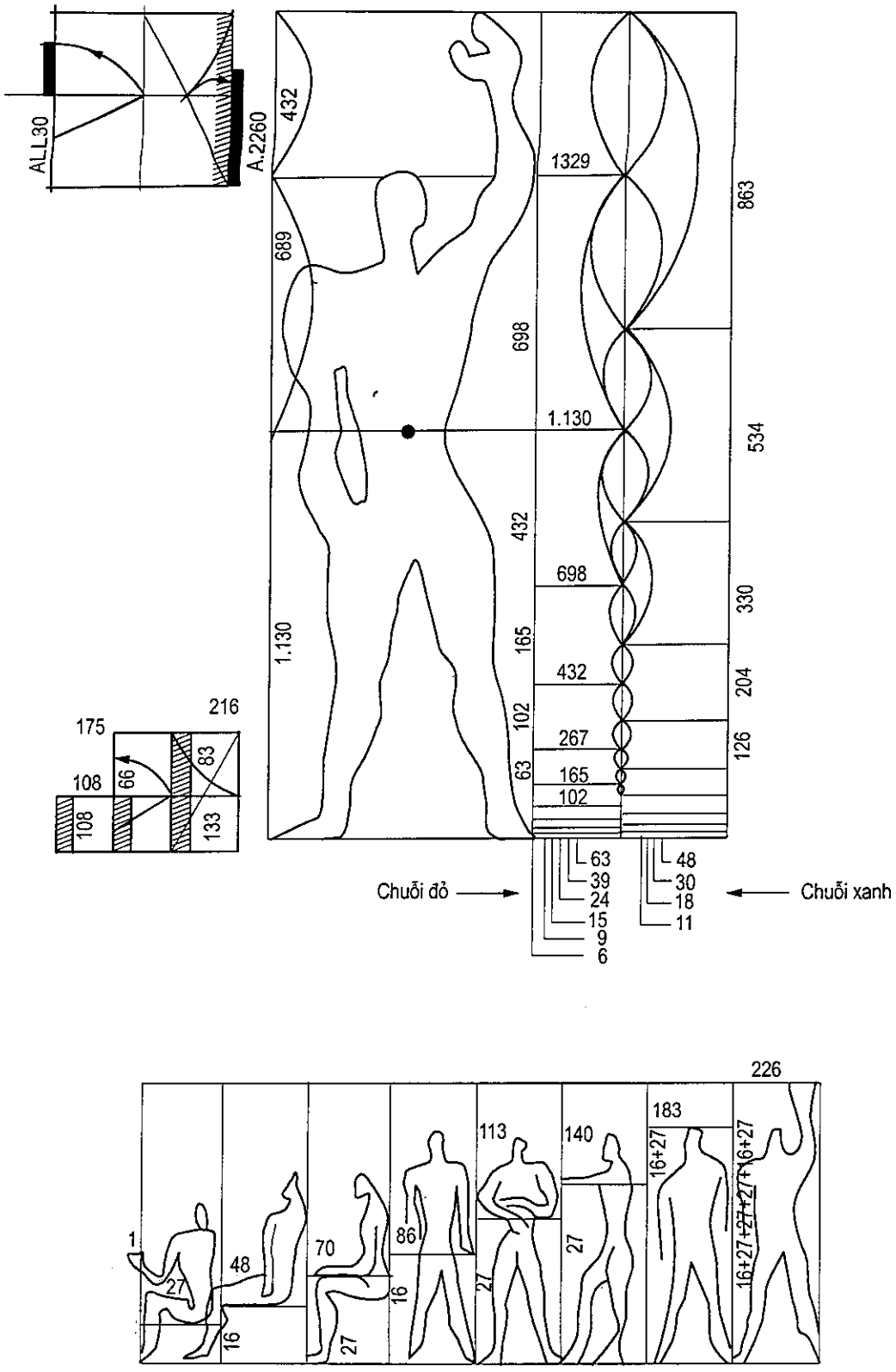
2) Hình thức kiến trúc hoàn toàn có khả năng tạo nên những tương quan tỷ lệ đa dạng, biến hóa và hài hòa, thống nhất.

3) Thích hợp với công nghiệp hóa xây dựng, thi công lắp ghép cùng với việc dùng những trị số cơ bản tối thiểu mà vẫn đạt được khả năng đa dạng tối đa.

Nhìn chung, những lý luận về số đo, về môđun trong thực tế của nhiều thời đại đã khái quát, bao trùm được giữa những trị số của tỷ lệ, kỹ thuật xây dựng và hình thức kiến trúc, đem lại cho chúng sự thống nhất, hài hòa.

Môđulor của Le Corbusier đã được áp dụng vào đơn vị nhà ở lớn ở Marseille xây của ông. Chiều cao trong và ngoài nhà, kích thước các thành phần kiến trúc và đồ dùng trang thiết bị trong nhà ở tác phẩm này xuất phát từ hệ chuẩn Môđulor cho nên số lượng kích thước sử dụng cho toàn công trình này không vượt quá con số 15.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Hình 4.16. *Hệ thống Môdulor của Le Corbusier*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Tỷ lệ trong kiến trúc phụ thuộc vào công năng, kỹ thuật kết cấu và vật liệu xây dựng nhưng cũng đồng thời chịu ảnh hưởng của nguyên lý mỹ học chung, tập quán xã hội và địa phương, thời đại. Chính vì vậy ta có thể nói tỷ lệ trong những trường hợp thường thấy có cá tính riêng (ví dụ đá khác gạch, bêtông khác gỗ) và cũng có tính cộng đồng chung (do tập quán và điều kiện xã hội quyết định).

Trong kiến trúc hiện đại, người ta thấy tỷ lệ cũng được sử dụng nhiều và có nghiên cứu khá kỹ về các mặt hình học, số học.

Chẳng hạn, ở các diện lớn ở các khối nhà hay trên bề mặt một căn phòng với cửa sổ kích thước được phân chia sao cho tạo thành những đường song song và những đường thẳng góc với nhau có tính ước chế chặt chẽ.

Do đó khái niệm về hệ thống tỷ lệ gắn bó chặt chẽ với sáng tác kiến trúc.

Hệ thống tỷ lệ nhiều khi vượt quá khái niệm về sự xác định công năng và kỹ thuật của hình thức không gian kiến trúc. Để đưa đến một nền thẩm mỹ duy lý của kích thước, phải thống nhất tính đa dạng của những thành phần của một đồ án kiến trúc, phải kết hợp vào trong tổ hợp kiến trúc đó hệ thống tỷ lệ (hình 4.17).

Hệ thống tỷ lệ sẽ đưa đến một ý nghĩa về tính trật tự nhấn mạnh sự liên tục trong trường đoạn của không gian. Tỷ lệ chính xác sẽ thiết lập những mối liên hệ bên trong và bên ngoài của công trình.

Khái mềm ứng dụng hệ thống tỷ lệ và đưa nó vào kiến trúc cũng như đồ vật là một khái niệm chung cho tất cả mọi thời đại lịch sử. Mặc dù các hệ thống tỷ lệ thay đổi từ thời đại này sang thời đại khác nhưng nguyên tắc và những giá trị của chúng vẫn rất lớn.

Sự khác nhau một cách mẫn cảm giữa các kích thước của một hình thức là đặc biệt khó phân biệt.

Trong khi một hình vuông, theo định nghĩa, có các cạnh, bằng nhau, các góc vuông, thì một hình chữ nhật có thể là một hình vuông chính xác, một hình chữ nhật gần vuông, một hình chữ nhật dài khác hình vuông.

Nó có thể dài, ngắn, đặc, nhẹ phụ thuộc vào góc nhìn của chúng ta. Chúng ta cần đưa đến cho hình thức một chất lượng thị cảm phục vụ cho chúng ta bằng tỷ lệ của chúng, mối liên hệ tương hỗ này không phải là một khoa học chính xác.

Kích thước xác định của một hình thức và sự liên hệ nội tại của chúng được xác định bằng hệ thống tỷ lệ. Hệ thống tỷ lệ luôn luôn không mất đi ý nghĩa của nó. Tại sao? Bởi vì hệ thống tỷ lệ đã được dùng với một ý nghĩa đặc biệt trong công trình kiến trúc.

Hệ thống tỷ lệ toán học có nguồn gốc trong quan niệm của Pythagore: "Mọi cái đều *là số và dựa trên lòng tin vào một số mối liên hệ về số lượng biểu hiện cấu trúc hài hòa* của vũ trụ". Một trong những mối liên hệ mà nó đã được sử dụng từ thời cổ đại là tỷ lệ được biết dưới danh từ "tiết diện vàng".

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Những người Hy Lạp đã biết vai trò chủ đạo quan trọng của tiết diện vàng trong tỷ lệ cơ thể con người tin tưởng rằng con người và đền đài của họ phải phụ thuộc vào một trật tự bó buộc của vũ trụ. Tỷ lệ của nó phải được phản ánh trong cấu trúc của thời đại.

Tiết diện này đã được sử dụng trong những nghiên cứu của các kiến trúc sư thời đại Văn nghệ Phục hưng. Gần đây nhất tiết diện này cũng đặt cơ sở khoa học cho nghiên cứu của Le Corbusier về hệ thống Môđulor.

"Tiết diện vàng" có thể được xác định bằng phương pháp hình học, như là một tuyến, là một đoạn nhỏ nhất tương hợp với một đoạn lớn hơn sao cho đoạn này với một đoạn lớn hơn nữa phù hợp với cả tổng thể.

Chúng ta có thể dẫn dắt từ số học ra đẳng thức:

$$\frac{a}{b} = \frac{b}{a+b}$$ (hình 4.18)

Tiết diện này có đặc tính hình học và số học nổi bật mà khi sử dụng đẳng thức đó trong kiến trúc cũng như trong cấu trúc của những cơ thể sống. Tất cả những dẫn luận đều là công việc cộng thêm về hình học. Trong chuỗi số: f, f_1, f_2, f_3, f_4... f_n mỗi một đơn vị là tổng số trong hai số trước. Một chuỗi số khác người ta dẫn xuất được từ cách gần đúng với tiết diện này là chuỗi Phibonaxi.

1, 2, 3, 5, 8, 13... là chuỗi số mà mỗi số là tổng của hai con số trước và tỷ số giữa hai số gần nhau tiến gần đến tỷ số của chuỗi liên tục tiết diện này.

Mỗi quan tâm của các lý thuyết về tỷ lệ là SÁNG TẠO một ý miệm về tính trật tự giữa các thành phần của một hình thức thị cảm.

Theo Ơclit, một tỷ số nói lên sự so sánh về lượng giữa hai đơn vị đồng nhất, trong khi tỷ lệ là sự liệt kê các tỷ số nhấn mạnh mọi hệ thống tỷ lệ với những tỷ số đặc trưng, với một chất lượng thường xuyên chuyển đổi từ một tỷ sổ này sang một tỷ số khác.

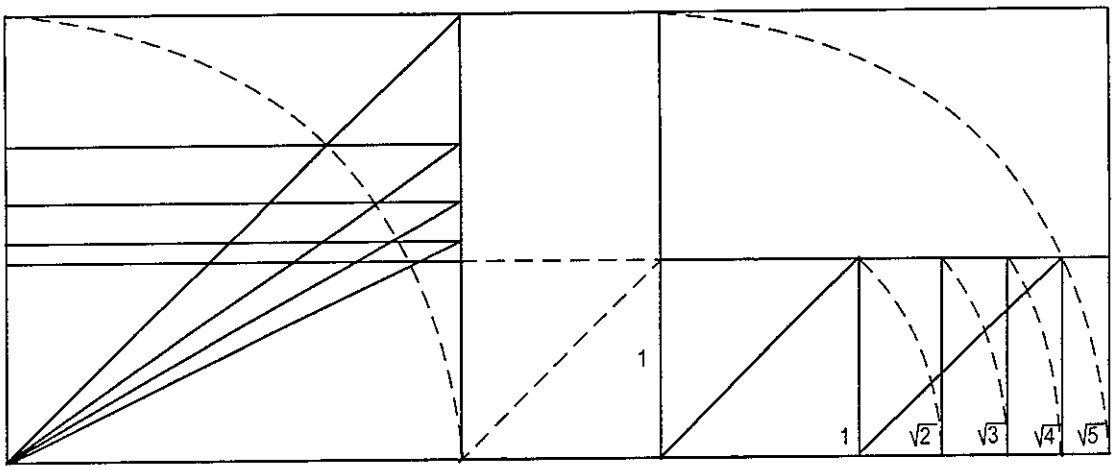
Vậy một hệ thống tỷ lệ là để thiết lập mối liên hệ thị cảm các phần của một hình thức, một bộ phận với một bộ phận khác và với tổng thể.

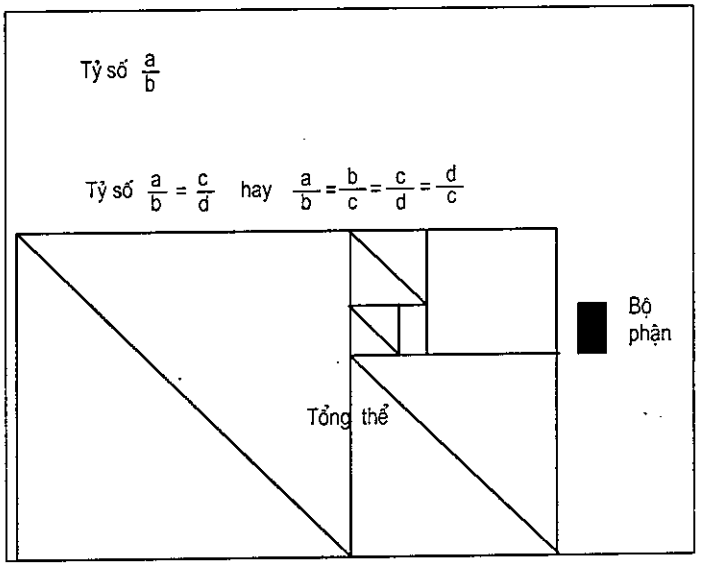
Mặc dầu những mối liên hệ này có thể không tác động ngay tức khắc đến người quan sát không tinh nhưng trật tự thị cảm vẫn được cảm nhận, cảm thấy, tiếp nhận hay tiếp nhận lại.

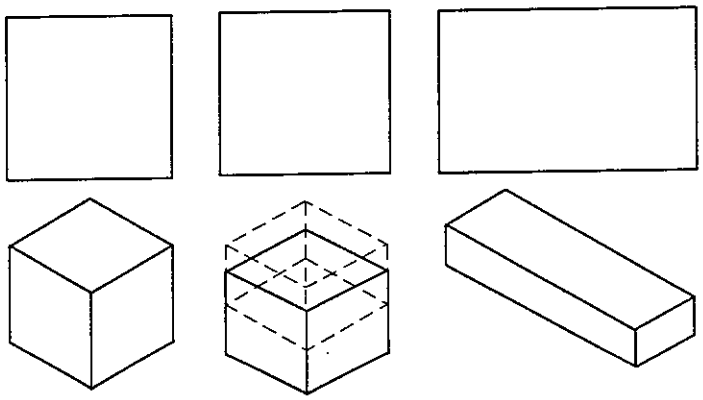
Trong kiến trúc hiện đại, nhiều kiến trúc sư đã theo đuổi việc áp dụng hệ thống tỷ lệ một cách lôgíc vào tác phẩm của mình (hình 4.19).

Tỷ xích là một khái niệm gần gũi với tỷ lệ. Khi ta giải quyết vấn đề tỷ lệ trong kiến trúc đồng thời phải giải quyết vấn đề tỷ xích luôn, nếu không kiến trúc sẽ xa lạ với con người và đưa đến những hiệu quả xấu về nhiều mặt, đặc biệt là các mặt tâm sinh lý và thị hiếu mỹ thuật.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



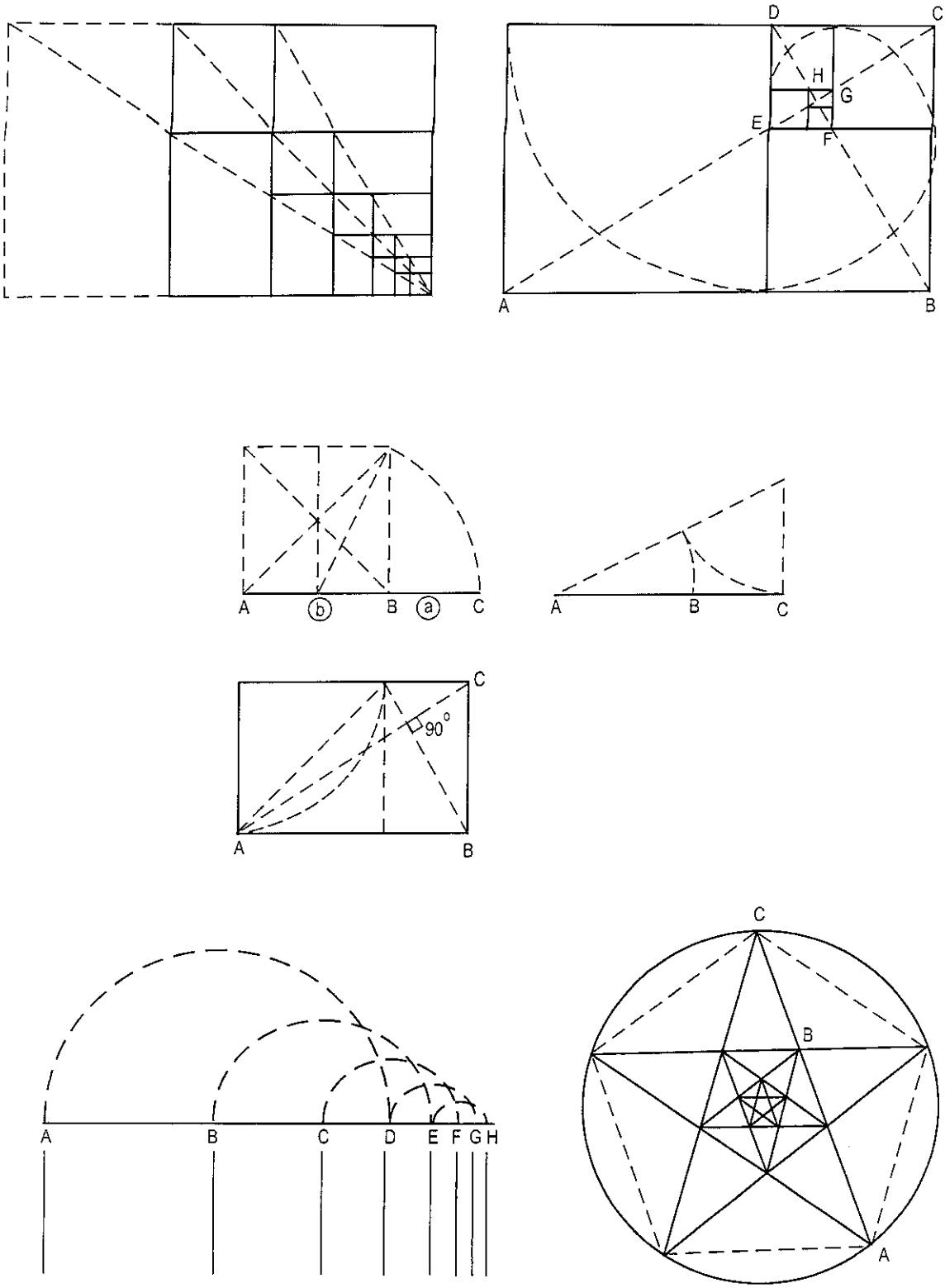




Hình 4.17. *Hệ thống tỷ lệ*

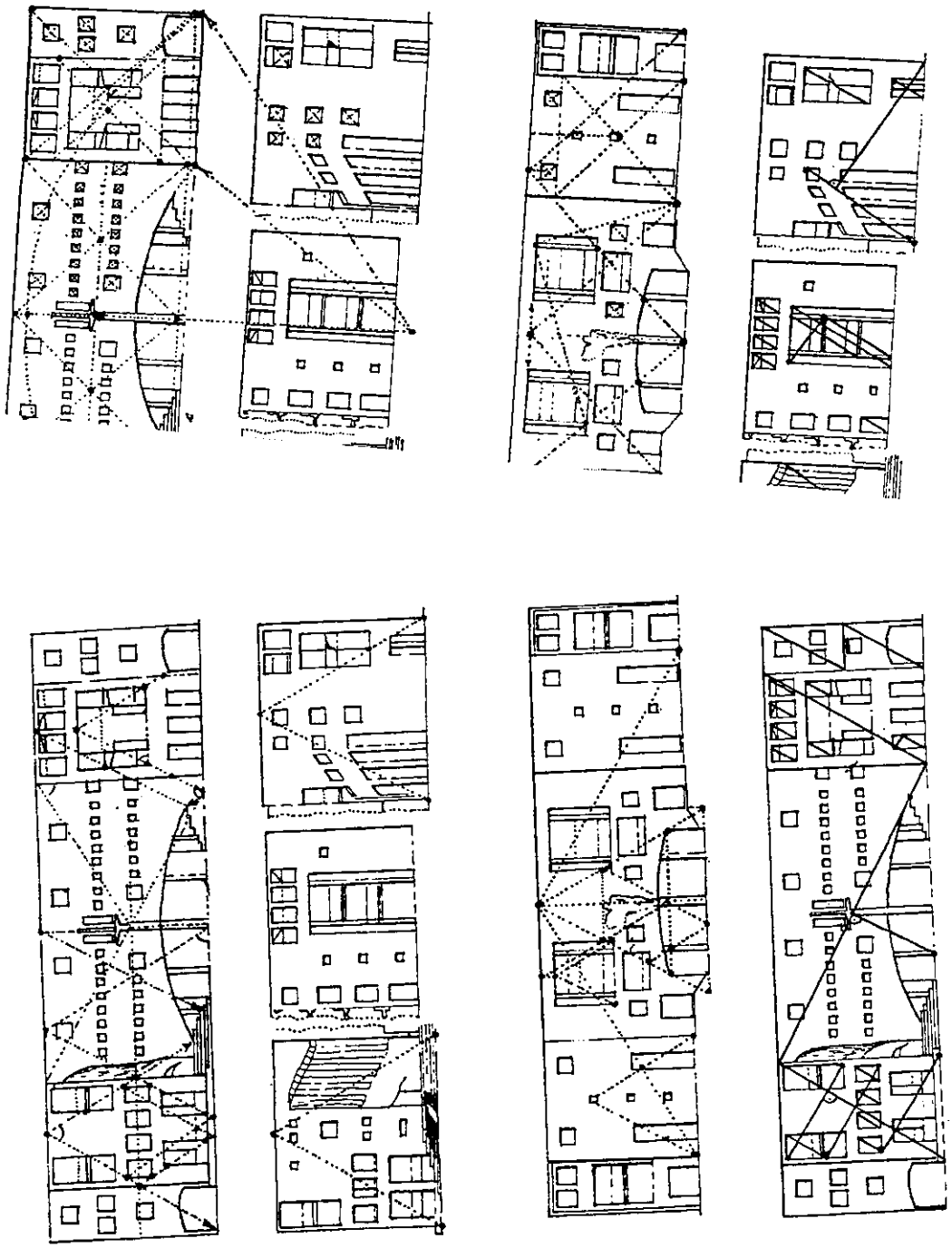
Hệ thống tỷ lệ có ý nghĩa về mặt trật tự và thống nhất nhấn mạnh sự liên tục trong trường đoạn của không gian

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Hình 4.18. *Hình chữ nhật*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Hình 4.19. Phân tích t

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Tỷ xích là mối tương quan hay sự liên hệ giữa kiến trúc, tổng thể hay bộ phận của kiến trúc với kích thước con người hay những tiêu chuẩn gắn bó với sự đo lường, ước tính mà con ngươi vốn cảm thấy gần gũi.

Tỷ xích là một trong những biện pháp hay dùng trong nghệ thuật tổ hợp kiến trúc có sử dụng đến kích thước con người và những tiêu chuẩn kích thước con người quen sử dụng nhằm đạt đến một hiệu quả so sánh, đánh giá công trình kiến trúc.

Cơ thể con người là một trong những thước đo cơ bản của kiến trúc (hình 4.20, hình 4.21).

Đặt con người vào khung cảnh chung của kiến trúc, chúng ta sẽ thu nhận được cảm giác này hay cảm giác khác do kiến trúc gây ra. Chẳng hạn con người đứng cạnh một ngôi nhà xinh xắn, chúng ta có cảm giác gần gũi. Cũng chẳng hạn giữa sa mạc mênh mông, một con người và một con lạc đà bé nhỏ giữa các khối kim tự tháp đồ sộ, kiến trúc các khối đó sẽ làm cho chúng ta có cảm giác hoành tráng.

Tuy vậy, tỷ xích tốt thường đồng nghĩa với việc đem lại cảm giác thân mật, gần gũi cho con người, đem lại sự ấm cúng, đơn giản, làm cho con người thấy kiến trúc là một thể loại công trình cởi mở, khiêm tốn, hay thiên nhiên của kiến trúc là một môi trường không tách khỏi thế giới con người.

Tất nhiên, cũng có những công trình mang tính hùng vĩ đồ sộ, vượt qua những ấn tượng mà con người thường thụ cảm. Xưa kia, các công trình tôn giáo, lăng mộ thường có không gian các chiều áp đảo con người là như vậy.

Một công trình kiến trúc hay một thành phần kiến trúc tồn tại trơ vơ, đơn độc không có con người bên cạnh để so sánh, sự thụ cảm hình khối thật và bề mặt thật của nó hoặc là rất khó khăn phán đoán, hoặc là bị phán đoán sai lệch. Chỉ với sự có mặt của con người và những tiêu chuẩn mà con người gần gũi hàng ngày, con người mới thụ cảm chính xác tầm vóc của kiến trúc (hình 4.22).

Như vậy tỷ xích đạt được bằng sự so sánh một cách tương đối giữa một số đối tượng với kiến trúc chứ không được mang lại bởi sự đo đếm kích thước tuyệt đối của đơn thể hay các thành phần kiến trúc.

Những đối tượng để đưa ra so sánh là:

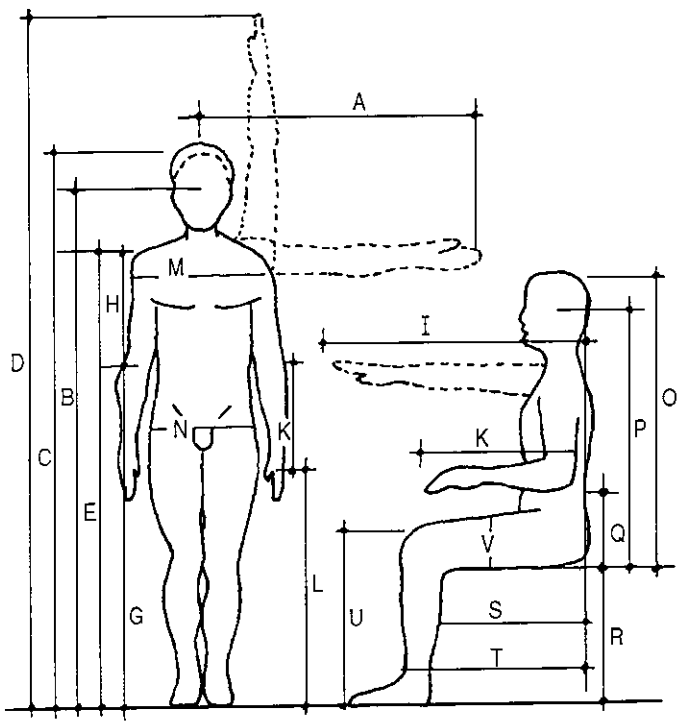
- Con người và kích thước của nó.

- Các đồ vật có kích thước con người quen nhận biết.

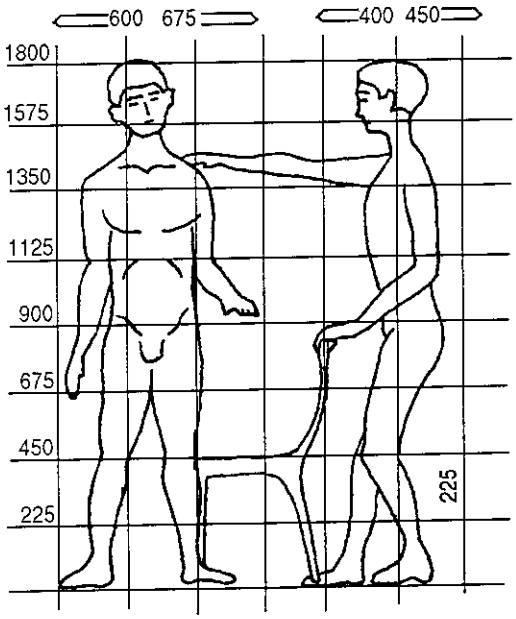
- Hoàn cảnh xung quanh công trình kiến trúc.

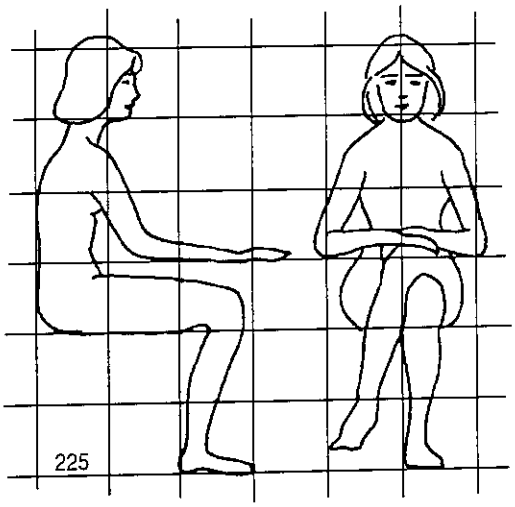
Như vậy, cả người kiến trúc sư thiết kế lẫn người sử dụng và thụ cảm công trình kiến trúc vô hình đã gắn bó với "kích thước tuyệt đối" và "kích thước tương đối" nhận xét thấy ở đối tượng kiến trúc một "tỷ xích thân mật" hay một "tỷ xích hùng vĩ".

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



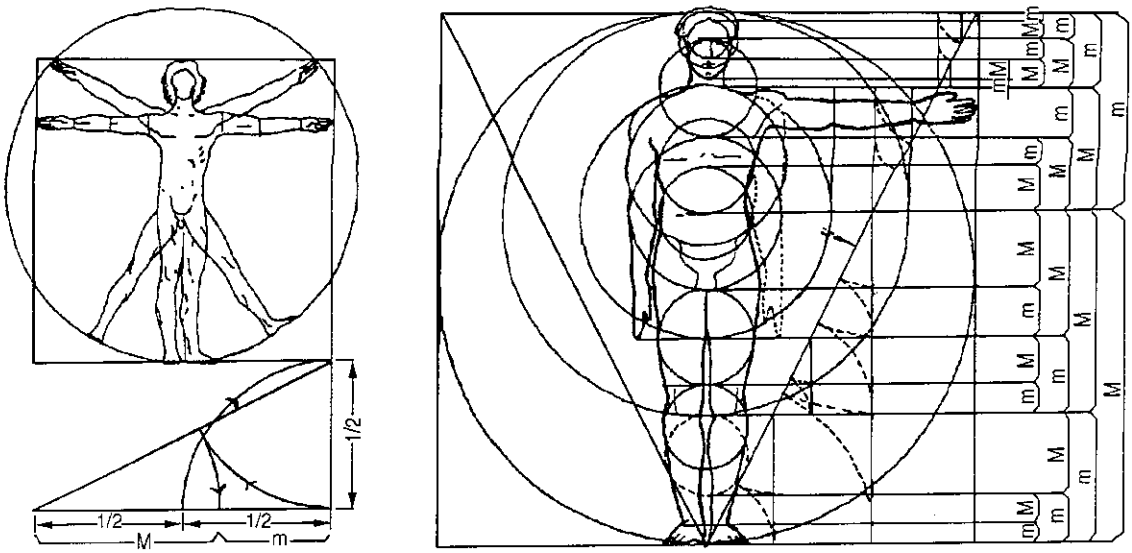
	Nam		Nữ	
	Cao	T.bình	Cao	T.bình
A	93,6	82,5	82,4	77,7
B	162,8	152,0	152,5	143,4
C	174,3	162,0	162,5	154,4
D	217,5	204,1	204,8	193,0
E	144,7	135,0	136,8	127,3
G	112,3	102,6	105,3	96,6
H	37,5	31,9	34,0	30,3
I	77,5	71,6	71,7	68,1
K	46,6	44,3	47,4	42,7
L	75,2	66,7	69,7	62,6
M	43,6	38,2	37,7	36,8
N	33,8	29,6	33,3	30,0
O	82,9	86,2	84,9	79,5
P	77,3	73,5	72,5	69,5
Q	29,3	21,6	27,6	21,3
R	45,3	43,0	40,4	39,1
S	49,5	44,1	46,2	40,9
T	55,3	50,7	53,7	47,6
U	55,1	48,9	51,8	47,5
V	14,2	12,1	15,1	11,8



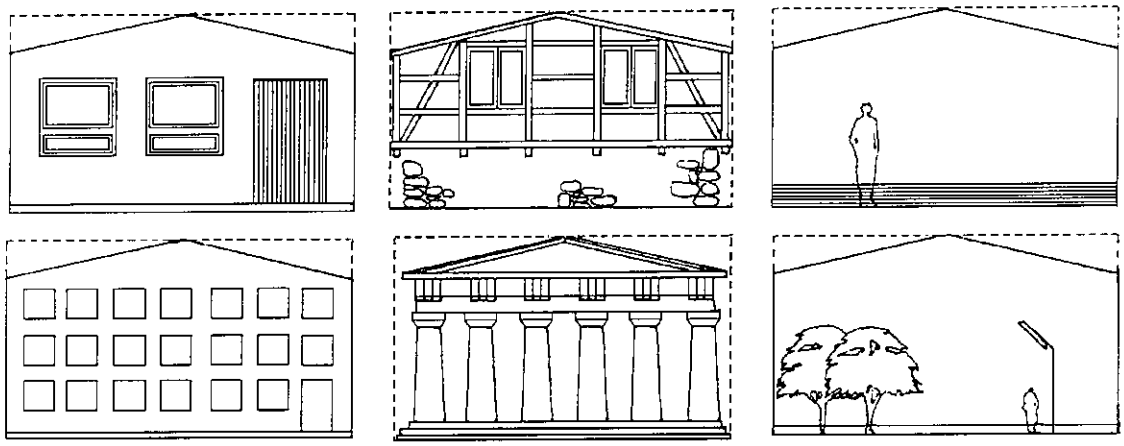


Hình 4.20. Kích thước nhân thể

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Hình 4.21. *Cơ thể con người với tỷ lệ hài hoà là thước đo cơ bản của nghệ thuật kiến trúc*

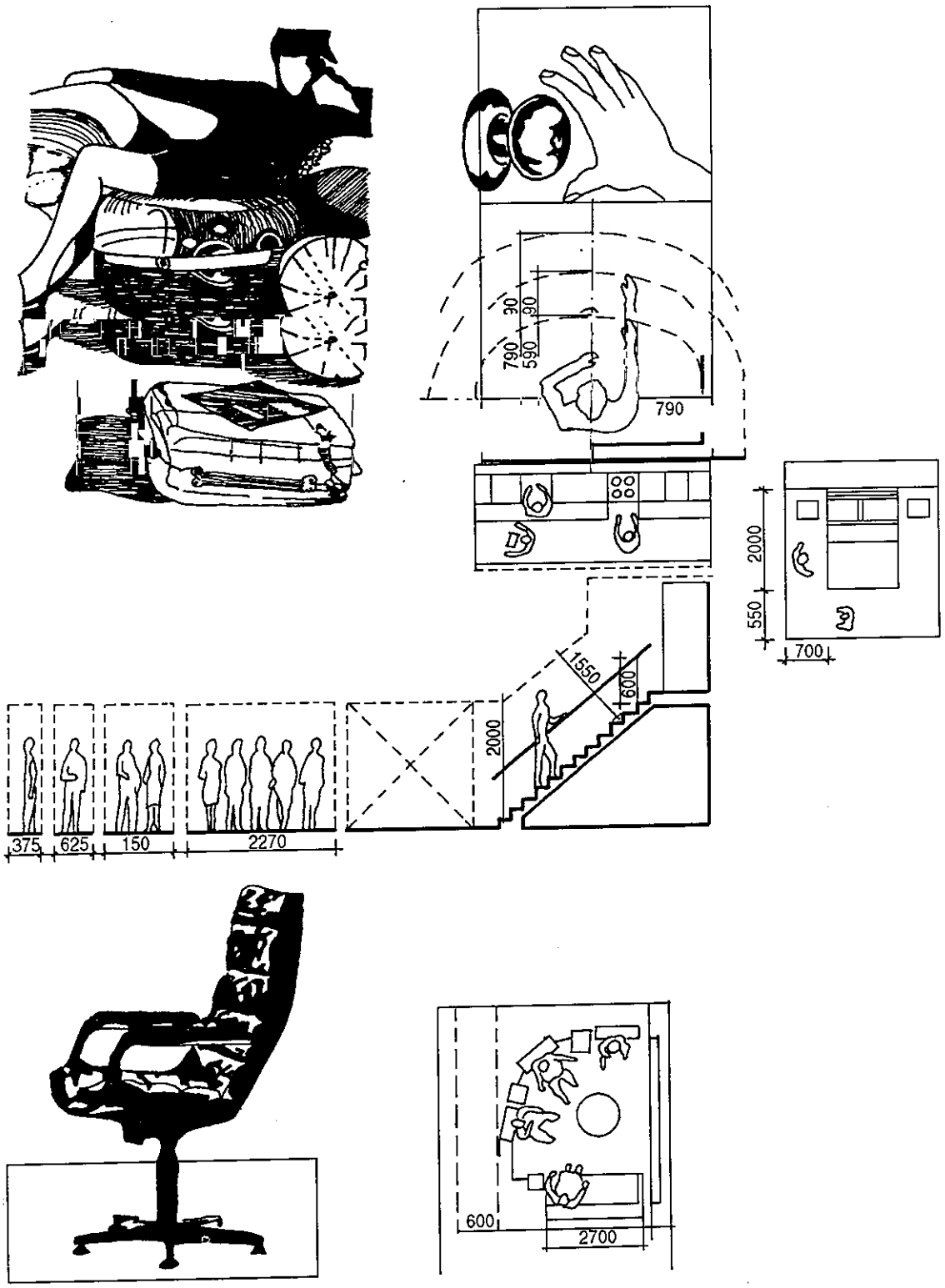


Hình 4.22. *Tỷ xích mối liên hệ tương quan giữa người và tác phẩm kiến trúc*

Ví dụ cụ thể về một quần thể công trình có tỷ xích thích hợp với con người trong kiến trúc truyền thống Việt Nam mà ta có thể đơn cử như một ví dụ tiêu biểu là lăng Tự Đức ở Huế.

Ở đây, cùng với những điểm trội về kiến trúc tạo cảnh (dùng cây cối, hoa, hồ sen, núi giả) và bố cục kiến trúc (phân bố các công trình tự do, đường đi lại quanh co, không dùng trục thần đạo chính tâm), quần thể lăng đã xử lý tỷ xích rất thành công, không gây cảm giác áp chế thường thấy trong các kiến trúc của các triều đại phong kiến mà ngược lại gây cảm giác gần gũi.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Hình 4.23. *Tỷ xích - tỷ lệ nhân trắc*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Đó là do kích thước của các công trình kiến trúc rất xinh xắn. Cũng vì vậy mà Tự Đức đã đặt cho lăng cái tên là Khiêm Lăng (cái lăng mộ của sự khiêm tốn) và các thành phần kiến trúc cũng như thiên nhiên ở đây đều có chữ khiêm (Cửa Vụ Khiêm, Hồ Lưu Khiêm, Đảo Khiêm, hai Nhà thủy tạ Dã Khiêm và Xung Khiêm, Cửa Khiêm Cung, Điện Hòa Khiêm, nhà hát Minh Khiêm Đường v.v...).

Khi thiết kế không đúng tỷ xích trong sử dụng con người sẽ không tiện nghi và trong thị cảm sẽ cảm thấy "trái tai gai mắt".

Ví dụ con người bình thường cao 1,6 mét; 1,7 mét, cửa đi trong kiến trúc cao khoảng 2 đến 2,7 mét là vừa. Cửa to hay bé hơn kích thước trên sẽ làm cho kiến trúc không thuận tiện và lạc lõng, xa lạ. Với bước chân của con người bình thường 40 cm, bậc cấp lên của nhà hay cầu thang có quy cách thường thấy là 15 cm cao và 30 cm ngang hoặc dao động trên dưới những con số trên 3,4 cm. Nếu dùng kích thước bé quá hay lớn quá, không những bước hụt hay vấp chân mà trông ra không thuận mắt. Cũng tương tự, lan can, tay vịn đối với con người khoảng 80 cm, 90 cm là hợp lý.

Chú ý đến khái niệm tỷ xích trong kiến trúc, còn phải xét đến độ xa từ mắt người quan sát đến điểm hay diện, khối quan sát. Do đó ở gần, các bộ phận kiến trúc phải xử lý tinh tế, chi tiết hơn và ở xa có thể xử lý nổi khối, mộc mạc hơn (hình 4.23).

Trong một số trường hợp người ta có thể chia ra tỷ xích hoành tráng và tỷ xích gần gũi với con người. Tỷ xích hoành tráng nhấn mạnh sự đồ sộ (thời cổ đại) hoặc dùng trong trường hợp di chuyển với tốc độ lớn (thời hiện tại, dùng các phương tiện giao thông cơ giới). Tỷ xích gần gũi với con người là tỷ xích đã đề cập ở phần trên.

Về tỷ lệ, cũng có một cách phân loại khác, có thể dễ hiểu hơn, đó là người ta chia ra ba loại tỷ lệ số đo, tỷ lệ tương đồng và tỷ lệ lý tính. Hai loại tỷ lệ đầu tiên dựa trên sự phân tích các hình dáng, loại tỷ lệ lý tính dựa vào sự cảm nhận của từng dân tộc, từng địa phương, tâm lý của các khu vực, các vùng miền và vật liệu xây dựng địa phương.

4.4. NHỮNG QUY LUẬT VỀ THỊ GIÁC VÀ CÁC QUY LUẬT VỀ ĐO CHIẾU VÀ LIÊN TƯỞNG

4.4.1. Việc vận dụng trong thiết kế và thụ cảm kiến trúc những quy luật về thị giác

Những quy luật đặc biệt về thị giác bao gồm hai khía cạnh cần nói đến là *những cảm giác sai lệch* khi nhìn một công trình thật nhưng hình dáng, kích thước màu sắc, tầm vóc của nó không đúng với số đo và bản chất thực tế. Khái niệm thứ hai cần nói đến là *sự biến hình phối cảnh, sự biến hình khi thu nhận hình tượng trong không gian* không đúng như thực chất trên bản vẽ. Nếu nắm được những quy luật trên và trong thiết kế có những điều chỉnh cần thiết, hình tượng kiến trúc sẽ trở nên cân đối, sửa đổi để mang những ấn tượng như ý hơn.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

4.4.2. Một số phương pháp sửa đổi ấn tượng, cảm giác sai và vấn đề biến hình phối cảnh

Khi nhận thức công trình kiến trúc, sẽ rất phiến diện nếu chỉ đánh giá đơn thể công trình kiến trúc mà không gắn nó vào hoàn cảnh và môi trường xung quanh, có nghĩa là địa hình, cảnh quan, không khí, trời mây...

Hoàn cảnh ở đây rất quan trọng, trong một khung cảnh nhất định - nghĩa là với hoàn cảnh nào đó - công trình sẽ lớn hơn hoặc nhỏ hơn. Ví dụ cũng một hình như vậy, nó được bao quanh bởi những hình lớn hơn thì đơn thể đưa ra so sánh sẽ nhỏ hơn, hoặc hình đó được bao quanh bởi những hình nhỏ hơn sẽ cảm thấy như lớn hơn.

Nếu hai hình vuông bằng nhau, một mầu trắng một mầu đen đặt trong hai hình vuông khác thì hình vuông màu đen sẽ như là bé hơn.

Những quy luật phức tạp hơn về ngắn dài, tròn méo, cong vênh cũng được rút ra từ một số hình thức bố cục đưa đến những hiệu quả ngôn ngữ khác nhau (hình 4.24).

Lăng Chủ tịch Hồ Chí Minh hai nhịp ngoài thiết kế lớn hơn nhưng do tiếp xúc với không gian loãng, trời mây nên nền trời ở đây sẽ làm cho nhịp trông thấy như bé đi mà nhìn tổng thể nhịp có kích thước tương tự với nhịp giữa.

1. Vấn đề biến hình phối cảnh

Hiệu quả phối cảnh - có nghĩa là nhìn, chiêm ngưỡng công trình dưới các góc độ khác nhau - là biện pháp quan trọng để con người nhận xét tác phẩm kiến trúc.

Cách vẽ phối cảnh trong vẽ kiến trúc, thậm chí kể cả chụp ảnh cũng chỉ cho phép ta thu nhận được các hình tượng tổng thể hay một góc kiến trúc trong một chừng mực nào đó thôi, làm mô hình tỷ lệ nhỏ hay tỷ lệ lớn sẽ cho phép thụ cảm tính chân thật của ngôn ngữ kiến trúc lớn hơn nhưng cũng còn một khoảng cách nhất định so với thụ cảm hình tượng thật.

Chính vì vậy, dự liệu trước hiện tượng biến hình trong phối cảnh thực tế từ khi thai nghén đồ án là rất quan trọng.

Quy luật này đã được người xưa biết đến hàng ngàn năm trước. Ví dụ như ở công trình Parthenon Hy Lạp, người ta đã sử dụng những hiệu quả thị cảm này, xây mặt đứng nhô ra 3,7 cm và vồng lên 5,4 cm, mặt đứng trông trong không gian sẽ thấy phẳng phiu do hiệu quả thị cảm.

Trong hệ thống cột từ Âu sang Á, người ta cũng thường dùng thủ pháp "thu phân" có nghĩa là làm cột cao vuốt nhỏ trên và dưới, trông trong thực tế cột sẽ thẳng đứng, nếu không cột sẽ lõm vào.

Nếu thiết kế những công trình có kích thước lớn, đặc biệt trong các loại nhà ở, khách sạn nhà làm việc cao tầng, nếu hình khối những phần trên chỉ có độ lớn cao và ngang

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

bằng những tầng dưới, công trình sẽ bé dần nếu nhìn từ dưới lên và có lúc như bị bầu trời "nuốt đi". Vì vậy ở những phần trên của kiến trúc người ta thường tổ chức những khối, mảng, hay phân vị khác đi, lớn hơn để gây ấn tượng thực thể cho những phần cần nhấn mạnh nói trên của kiến trúc.

Vấn đề biến hình phối cảnh được các kiến trúc sư các thời đại trước, đặc biệt là thời đại Văn nghệ Phục hưng sử dụng rất rộng rãi.

Quảng trường lớn trước nhà thờ St. Peter được tổ chức theo hình elip - chiều rộng lớn hơn chiều dài - như vậy cảm giác áp chế của phía hai bên sẽ mất đi, đột xuất được chủ thể nhà thờ hơn.

Cầu thang cấp bậc lên quảng trường Capitole ở Rôma cũng được giải quyết càng lên cao càng lớn lên, tượng hai bên phần cuối bậc cấp cũng tổ chức cao hơn bình thường, do đó con người cảm thấy những thành phần kiến trúc này cân bằng với những thành phần kiến trúc ở gần đó.

Giải pháp này trong kiến trúc được gọi là cách xử lý khác đi một số thành phần kiến trúc để làm nền cho sự kết hợp hài hòa chung của tổng thể, khái niệm nền nọ trên nền kia, nền nọ phù trợ cho nền kia của kiến trúc như vậy có nghĩa rất quan trọng.

2. Việc vận dụng những quy luật đối chiếu, so sánh và liên tưởng

Con người có xu hướng vươn tới nắm bắt cái đẹp, vì vậy tạo nên những ấn tượng bay bổng, trong sáng, tươi vui rất quan trọng trong sáng tác và thụ cảm kiến trúc. Hiệu quả trên đạt được từ tác phẩm bằng cách toát lên ngay trong nội dung tư tưởng, tính cách và phong thái của kiến trúc đó.

Đối chiếu và liên tưởng được hình thành trước hết từ sự so sánh với các hiện tượng tự nhiên. Kiến trúc tạo thành ấn tượng bay bổng nếu kiến trúc có hình dáng như một cung đàn hay một con chim cất cánh.

Kiến trúc tạo thành ấn tượng nam tính với những vóc dáng cột khỏe chắc như cột Doric.

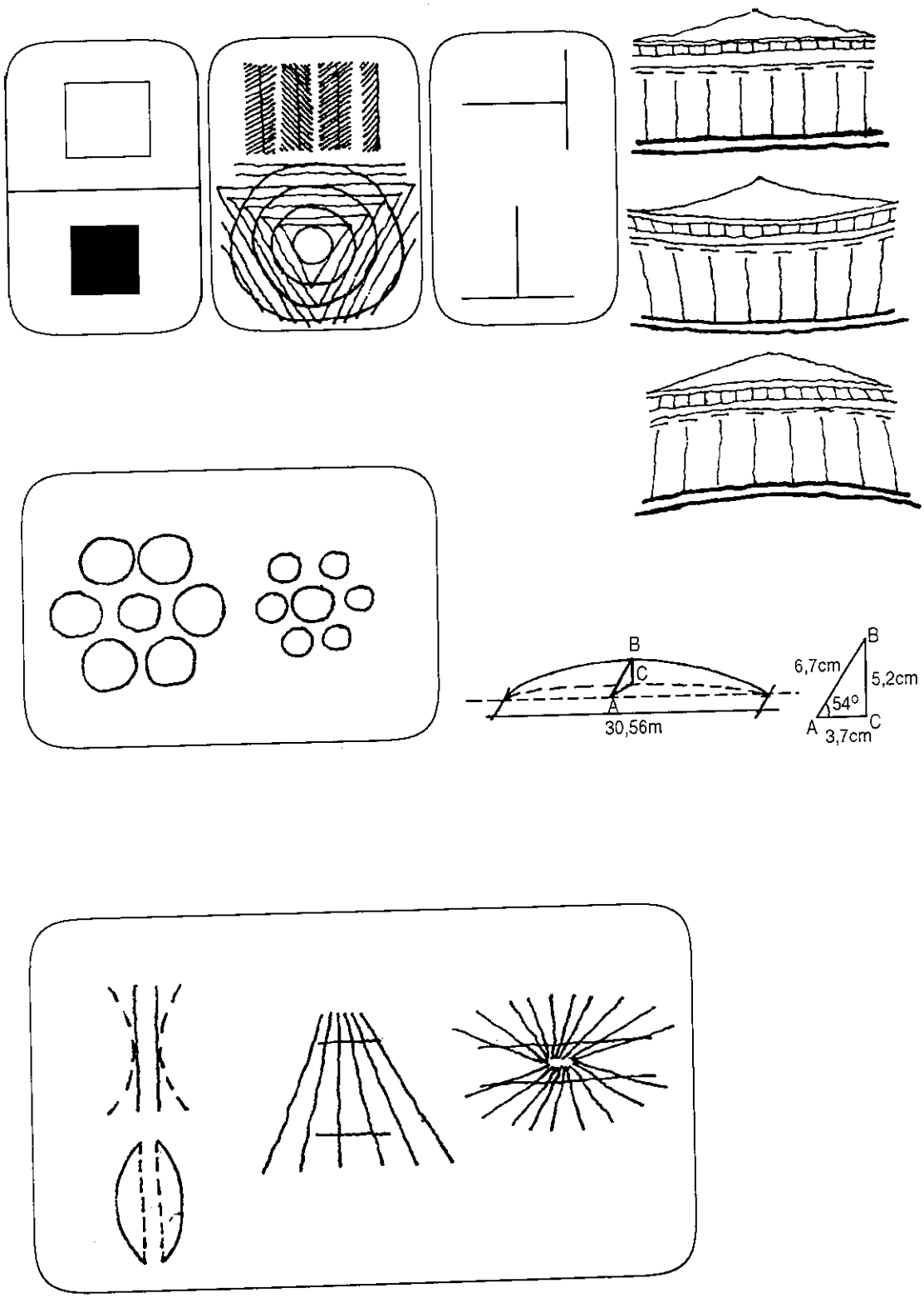
Kiến trúc tạo thành ấn tượng nữ tính với những hình thức cột mềm mại như cột Ionic

Kiến trúc tạo thành những ấn tượng hào hoa phong nhã với những hình ảnh đầu cột trang trí giầu hoa lá, đầy vẻ lộng lẫy như trong thức cột Corinth.

Kiến trúc tạo thành vẻ thăng bằng, âm dương hòa hợp với bố cục mặt bằng hài hòa, phù hợp với quy luật tự nhiên.

Sự liên tưởng này đã được Ăngghen miêu tả với những từ đặc biệt chính xác cho một số nền kiến trúc khác nhau, chẳng hạn người đã gọi kiến trúc Hy Lạp như là "ánh mặt trời ban ngày rực rỡ", kiến trúc Hồi Giáo như là "sao trời lấp lánh buổi hoàng hôn" còn kiến trúc Gôtích thì giống như "vầng sương sớm".

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Hình 4.24. *Cảm gác sai do khung cảnh và vấn đề hiệu chỉnh thị cảm*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Nguyễn Công Bật, nhà sử học nước ta ngày xưa cũng đã dùng hai câu thơ nói lên mối hên hệ giữa kiến trúc và thiên nhiên rất đẹp.

"Mái hiên lấp lánh ánh mặt trời buổi sáng,

Màu ngói huy hoàng vẻ mây biếc buổi chiều".

Sự liên tưởng này cũng còn thấy được nói lên ở một số hình tượng so sánh khác trong thơ ca:

"Lối xưa xe ngựa hồn thu thảo

Nền cũ lâu dài bóng tịch dương".

Chính vì vậy sự trong sáng, mới mẻ hay sự cũ kỹ, cổ kính rất hay gắn bó với những liên tưởng, trong đó có cả những ẩn dụ.

Điểm thứ hai cần nói đến trong khái niệm này là *sự đối chiếu, so sánh và liên tưởng gắn bó rất chặt chẽ với những quan niệm hình thành của con người của một thực tế xã hội nhất định.*

Điều này có thể giải thích bằng cách đối với những thủ pháp kiến trúc nhất định như đối xứng, không đối xứng, gò bó, tự do, đột xuất theo hướng thẳng đứng, dàn trải theo hướng ngang, độ uốn lượn nhẹ hay độ cong mạnh, sự đồ sộ hay nét tinh tế, sự thăng bằng bền hay thăng bằng không bền đều gây ra những cảm giác khác nhau.

Những cảm giác đó chính là sự trang trọng thiêng liêng hay hoạt bát, cởi mở, ấn tượng mãnh liệt hay ổn định, sự trầm mặc hay dịu dàng v.v...

Chính vì vậy mà một tòa lăng phải trên nhỏ, dưới to, ngang bằng sắc cạnh, đường bao càng đơn giản càng tốt, vật liệu hoàn thiện càng quý (kim loại, đá cao cấp, kính lớn càng đạt yêu cầu đề ra. Điều này có thể thấy ở Lăng Lênin hay Lăng Chủ tịch Hồ Chí Minh.

Cũng chính vì vậy, một khách sạn hay một nhà ở trên bờ biển hay trong một khung cảnh thiên nhiên hùng vĩ càng đa dạng, hoạt bát, phóng khoáng càng có sức truyền cảm cao.

Trong xã hội cũ, "sự bền vững", "tính vĩnh cửu" của một triều đại (do liên tưởng) cũng đã đưa đến khái niệm kiến trúc tượng trưng cho một chế độ phải có bệ vững, có nền cao v.v... Điều này có thể thấy được ở lịch sử kiến trúc nhiều nước từ Đông sang Tây, trong đó có nước ta.

Cuối cùng, *đối chiếu, so sánh và liên tưởng gắn bó khá nhiều với đặc điểm hình tượng hình thành do công năng kiến trúc quyết định.*

Ở một mức độ khá quyết định, mặt bằng, công năng công trình quyết định đặc điểm hình tượng mặt đứng. Ở thời hiện đại, sự thể hiện này càng rõ rệt hơn và những thời kỳ khác nó có thay đổi, xê dịch chút ít.

Như với nhà lưu niệm danh nhân, do tính chất trưng bày và đòi hỏi không khí thiêng liêng của nó, nhà hay dùng những mảng tường lớn sơn màu trắng tinh khiết, trang nhã.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Như kiến trúc thư viện, hình khối của nó được đặc trưng bằng những khối phòng đọc ít tầng hơn và những khối kho sách cao tầng hơn.

Cũng vì vậy mà có câu châm ngôn "Hình thức theo đuổi công năng", ý nói chức năng của nhà quyết định hình tượng của nhà. Tuy vậy trong nhiều trường hợp, "hình thức vượt quá công năng", có nghĩa là hình thức có quy luật riêng.

Còn thời gian trôi qua, khoa học kỹ thuật tiến bộ lên, những liên tưởng đã gắn bó với một số loại hình hay một số bộ phận kiến trúc có khi được thay thế do hình thức cũ không còn được sử dụng.

Như phòng đợi nhà ga ngày nay dùng nhiều kết cấu không gian mới, thềm nhà ga ngày nay đã sử dụng rộng rãi những mái bêtông mảnh nhẹ thay cho những dàn thép lớn, khối phẫu thuật trong bệnh viện không còn thiết kế những chòi cao quan sát trên phòng mổ do vô tuyến truyền hình đã được ứng dụng.

Chúng ta ghi nhận rằng, đặc điểm công năng một số bộ phận công năng đã ảnh hưởng đến "văn tự" "tên gọi" của kiến trúc và những "tên gọi" này gắn bó mạnh mẽ với sự so sánh liên tưởng liên quan đến chức năng của công trình. Chính vì vậy, nhân dân ta thường quen gọi một số nhà giải khát là "quán gió" hay một số nơi nghỉ mát, thường trăng là "tháp nghênh phong".

Vận dụng quy luật đối chiếu và liên tưởng không được coi như một quy luật nghệ thuật thuần tuý, đuổi theo những hình tượng bay bổng không gắn bó với công năng kỹ thuật kinh tế đôi khi đã tạo thành những hệ mái có hình thức rất tốn kém.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Chương 5

LƯỢC TRÌNH PHÁT TRIỂN HÌNH THỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC VÀ NGHỆ THUẬT CẤU TRÚC KIẾN TRÚC

Trong chương mục này, chúng tôi sẽ đề cập đến những vấn đề về phát triển hình thức không gian kiến trúc và vấn đề cấu trúc kiến trúc của từng thời đại.

5.1. LƯỢC TRÌNH PHÁT TRIỂN HÌNH THỨC KHÔNG GIAN KIẾN TRÚC

Phần viết này sẽ không thay thế cho phần lịch sử đã đề cập đến một cách thuần túy lịch sử, mà chúng ta có thể hệ thống hóa lại lịch trình phát triển hình thức kiến trúc theo bảng sau để khái quát hóa lại quá trình phát triển hình thức hình khối kiến trúc cũng như nêu lên một số công trình kiến trúc đặc trưng cho quá trình phát triển kiến trúc.

Bảng lược trình phát triển hình thức kiến trúc

Địa điểm Thời gian (thế kỷ)	Công trình
1	*2*
Ai Cập - XXX - XXV	Kim tự tháp Kheops - Gizeh
Hy Lạp - IV +I	Parthenon - Athens Erecteyon - Athens
La Mã I, III	Cầu dẫn nước Garche - Khải Hoàn Môn Titus - Rôm, Pantheon - Rôma Nhà tắm Caracalla - Rôma Đấu trường Colisée Basilica Marxentius
Hậu La Mã VI, XI	Nhà thờ St. Sophia - Constantinople Nhà thờ S. Marco - Venise
Kiến trúc Rôman Gôtích	Nhà thờ ở Cologne Nhà thờ ở Reims
Kiến trúc Nga	Nhà thờ ở Xmôlenxk

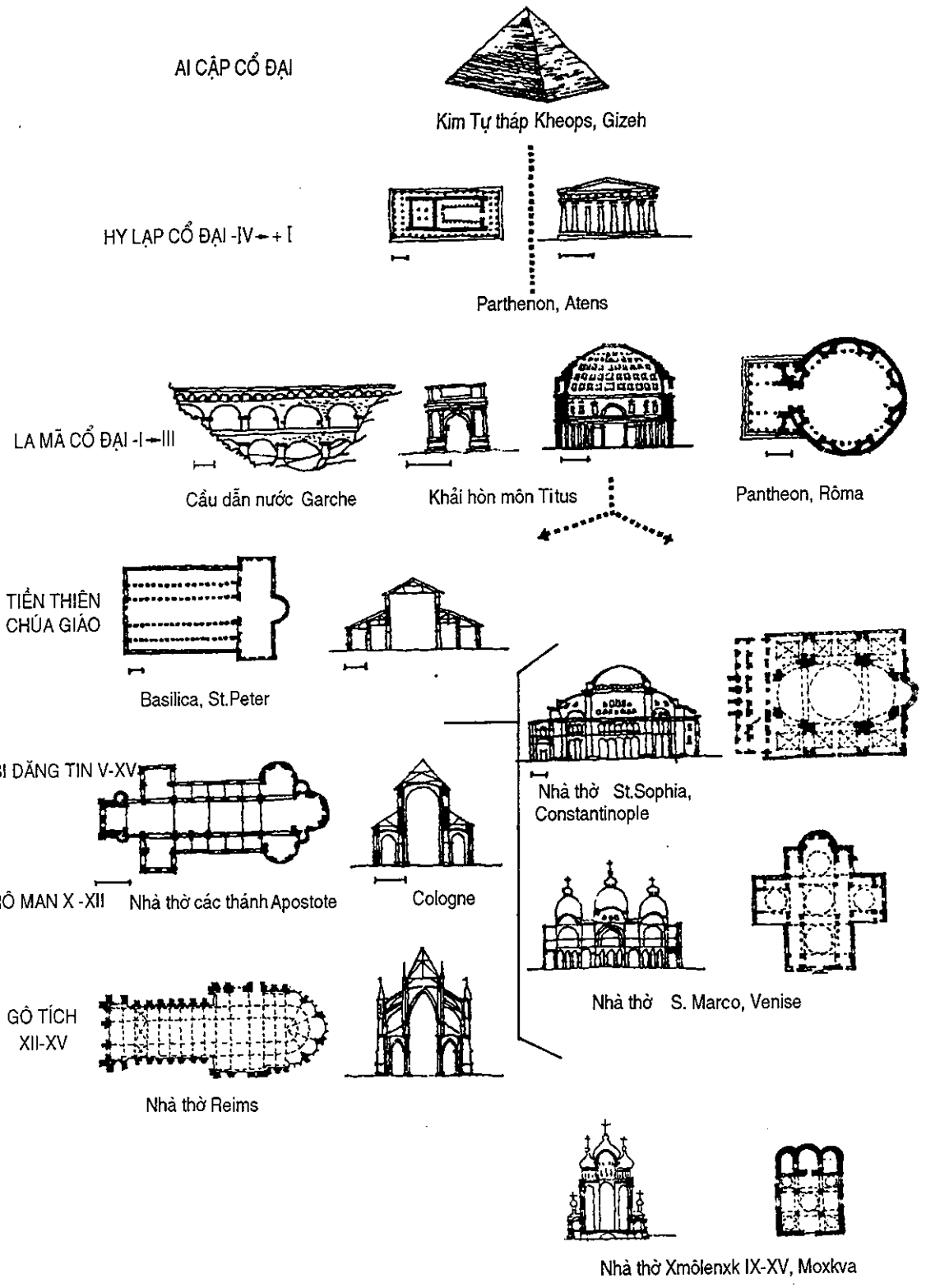
THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

1	2
Kiến trúc Văn nghệ phục hưng XV, XVI	Tòa thị chính ở Florence Dinh thự Medicis Nhà thờ ở Florence Nhà thờ St. Peter - Rôma
Kiến trúc Barôc	Nhà thờ Jesus - Rôma. Nhà thờ S. Carlo - Rôma
Chủ nghĩa cổ điển XVIII-XIX	Tòa nhà Bộ Hải Quân - Peterburg Điện Le Louvre - Paris
Chủ nghĩa cổ điển mới	Phục hưng La Mã, Hy Lạp, Gôtích
Chủ nghĩa chiết trung	Nhà ở ở nhiều nước Âu, Mỹ
Xu hướng kỹ thuật mới (nửa sau thế kỷ XIX)	Tháp Eiffels - Pari
Kiến trúc 1920- 1940	Trường Bauhaus ở Dessau, Đức Kiến trúc của Le Corbusier ở Pháp
Kiến trúc hiện đại từ sau chiến tranh thế giới thứ II	Nhà ở Marseille của Le Corbusier Nhà thể thao nhỏ ở Rôma của Nervi Kiến trúc hiện đại của Mies Van der Rohe Nhà thờ ở Ronchamp của Le Corbusier Chủ nghĩa thô mộc Anh Chủ nghĩa Chuyển hóa ở Nhật Bảo tàng ở Caracas
1970 -1990	Kiến trúc Hậu hiện đại
1970 -1990	Kiến trúc theo Tinh thần mới
1970-1990	Kiến trúc High - Tech (kỹ thuật cao)

Theo dòng thời gian và những công trình tiêu biểu trên ta thấy rõ được quá trình phát triển không gian của kiến trúc nhân loại (hình 5.1, hình 5.2).

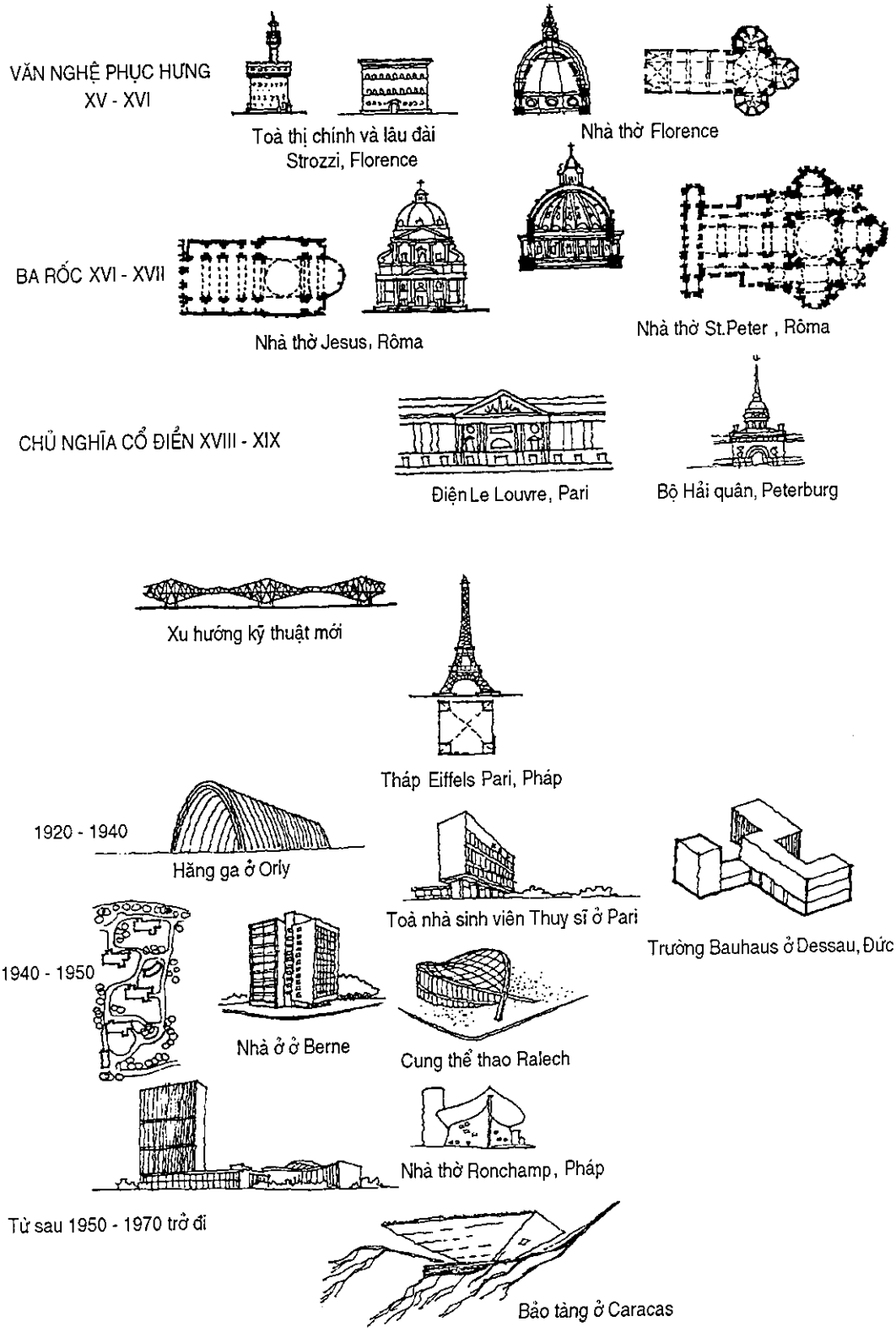
Cũng từ đó, chúng ta nhận biết được khái niệm được gọi là *cấu trúc kiến trúc* (hay kiến tạo kiến trúc) một cách không khó khăn lắm.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



***Hình 5.1.** Bảng lược trình phát triển hình thức và cấu trúc kiến trúc*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Hình 5.2.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

5.2. CẤU TRÚC KIẾN TRÚC

Cấu trúc kiến trúc có nhiều cách định nghĩa. Chẳng hạn ta có thể nói:

Phần nguyên lý tổ hợp kiến trúc nghiên cứu các vấn đề liên hệ giữa cơ sở kết cấu của công trình và hình thức nghệ thuật kiến trúc được gọi là cấu trúc (hay kiến tạo) kiến trúc.

Với cách nói khác, ta có thể định nghĩa: *Sự tạo dáng của công trình trên cơ sở kết cấu tạo thành một hệ thống thống nhất với hình thức mà không đối lập với nhau được gọi là cấu trúc.*

Như vậy, hình thức kết cấu và nghệ thuật không gian phải kết hợp chặt chẽ với nhau và tác phẩm kiến trúc chân chính phải được thiết kế trên cơ sở những biện pháp điều hòa sao cho hai yếu tố trên phù trợ cho nhau, nhuần nhuyễn vào nhau. Kiến trúc sư nào phản ánh hệ thống cấu trúc không gian kết cấu vào trong hình thức kiến trúc càng rõ nét, kiến trúc sư đó càng thành công. Chính vì vậy, về nghĩa đen, chữ "kiến tạo" theo tiếng Hy Lạp có nghĩa là "nghệ thuật xây dựng".

Một số nhà nghiên cứu hiểu nghệ thuật kiến tạo là sự triển khai bằng phương tiện mỹ học cấu trúc kỹ thuật và vật liệu của tác phẩm, để làm nổi bật ý đồ nghệ thuật và tư tưởng của tác phẩm.

Kết cấu kiến trúc nào càng bộc lộ tính chất chịu lực của nó trong hệ thống kết cấu đơn giản hay phức tạp của mình, hệ kết cấu đó càng đẹp.

Chính vì vậy, sự bao che, đắp điếm, sự trang trí không trung thực hay dư thừa đều trái với nguyên tắc chung của nghệ thuật cấu trúc.

Những hệ thống cấu trúc chính, qua quá trình phát triển các hình thái quan hệ sản xuất và các hình thức kiến trúc tương ứng với nó, thường có khi có tiến trình phát triển dọc theo nhiều thời đại và bao gồm các thể loại sau đây:

- Hệ kiến tạo tường (hệ cấu trúc tường).
- Hệ kiến tạo dầm - cột (hệ cấu trúc dầm - cột)
- Hệ kiến tạo cuốn vòm (hệ cấu trúc cuốn vòm).
- Hệ kiến tạo khung (hệ cấu trúc khung).
- Hệ kiến tạo không gian hiện đại (hệ cấu trúc không gian hiện đại).

Trước khi đi vào từng hệ thống cấu trúc, chúng ta thấy bất cứ một công trình kiến trúc nào cũng phải tuân theo những nguyên tắc thẩm mỹ sau đây - về mặt nghệ thuật cấu trúc - mới đạt được hiệu quả mỹ cảm.

- Phải biểu hiện được đặc điểm giải pháp kết cấu trong cấu trúc không gian hình khối nhà.

- Phải bộc lộ được sơ đồ chịu lực của hệ kết cấu nhà, sao cho các thành phần cấu trúc nhà phù hợp với tính chịu tải.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

- Giải quyết nhịp điệu và vần luật trong kiến trúc nhà phù hợp với mạng lưới kết cấu chịu lực, thống nhất hai đối tượng trên một cách hài hòa. Nhấn mạnh các gối tựa và các thành phần kết cấu chịu lực chủ yếu.

- Phân rõ kết cấu chịu lực và kết cấu ngăn che, không để nhầm lẫn giữa loại này và loại kia, dùng màu sắc và chất liệu biểu lộ tối đa tính chất chịu lực, tính chất nặng nhẹ của kết cấu của các thành phần có trọng lượng khác nhau.

Như vậy, kết cấu đóng vai trò quan trọng trong việc tạo thành hình thức.

Bộc lộ rõ nét hệ thống kết cấu ra ngoài hình khối hoặc vào trong nội thất là yếu tố bảo đảm cái đẹp cho một kiệt tác kiến trúc. Cung thi đấu thể dục lớn trong quần thể cung thể thao Olympic (Tokyo, 1964) của kiến trúc sư Kenzo Tange được tạo thành bởi một hệ thống thép ống rất khỏe làm xương sống đỡ công trình cộng với một hệ thống dây căng trải ra đỡ mái gây được tác dụng mỹ cảm chính là vì tuân thủ được nguyên tắc bộc lộ kết cấu cấu trúc công trình.

Oguste Perret, kiến trúc sư Pháp, bậc thầy của nghệ thuật bêtông cốt thép cũng đã nói: "Người nào che dấu một bộ phận nào đó của kết cấu là tự mình tước bỏ khả năng trang trí duy nhất hợp quy luật và tuyệt diệu của kiến trúc".

Nhưng chúng ta cũng cần ghi nhận những tác động ảnh hưởng đến kiến trúc là trình độ kỹ thuật và tính chất vật liệu sử dụng. Ví dụ tính năng của bêtông khác tính năng của thép (hình 5.3 và hình 5.4).

Ví dụ khi dùng đá, tỷ lệ đường kính cột trên chiều cao cột chỉ có thể bằng: 1:10 nhưng nếu dùng thép hay bêtông cốt thép, tỷ lệ đó sẽ có thể là 1:30.

1. Hệ cấu trúc tường chịu lực

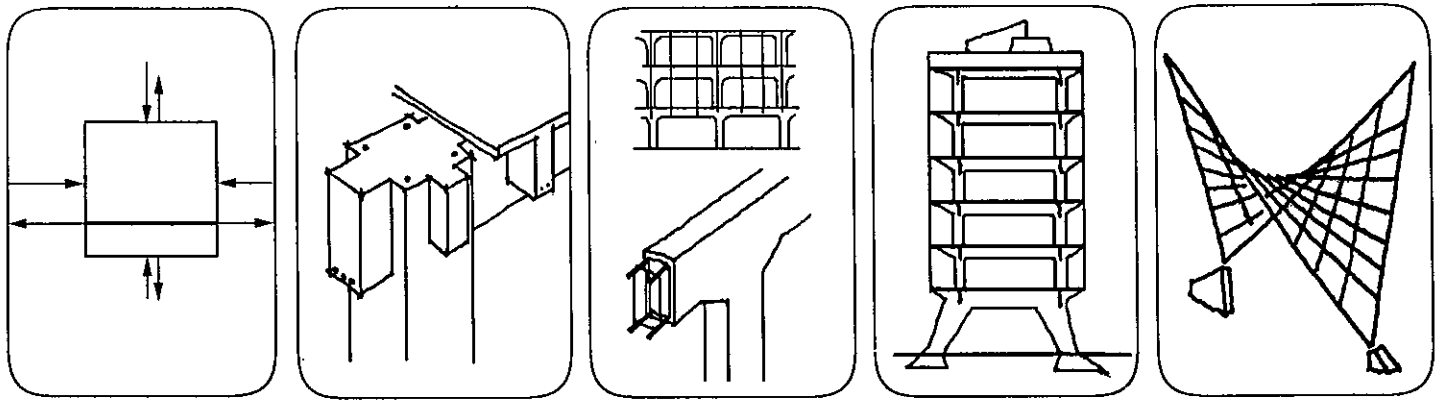
Hệ cấu trúc tường chịu lực là hệ thống kết cấu được sử dụng rộng rãi từ cổ đại cho đến hiện đại.

Những ví dụ đặc trưng nhất là nhà ở, dinh thự thời kỳ Văn nghệ Phục hưng đến những ngôi nhà ở tầm lớn hiện đại.

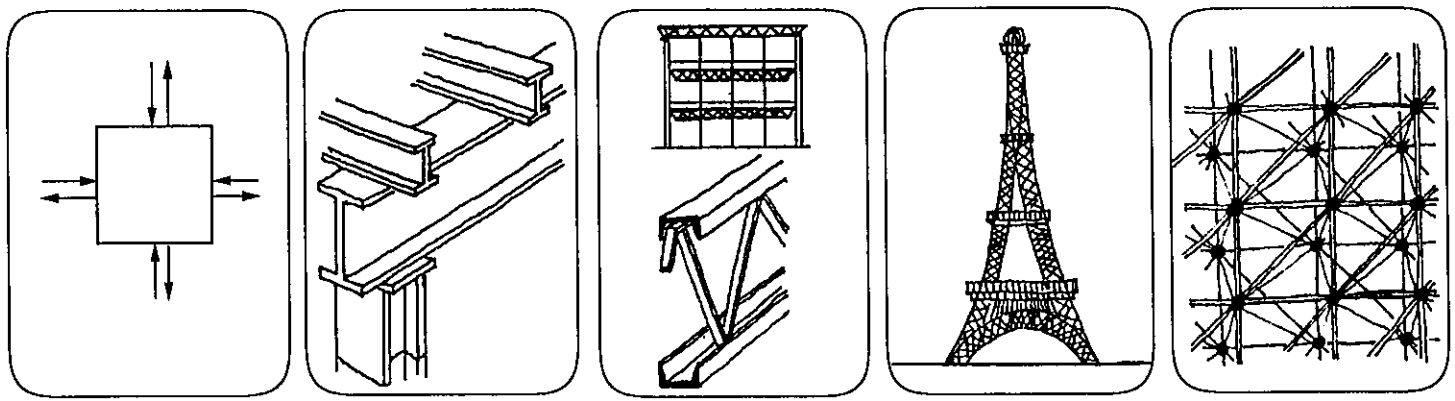
Nếu các dinh thự thời kỳ Văn nghệ Phục hưng xây dựng nhấn mạnh tính thực thể, tầng dưới dùng đá kích thước lớn, tầng trên dùng đá kích thước nhỏ thì chỉ từng ấy thôi cũng đã gây ra ấn tượng mỹ cảm do nó toát lên được tính chất quy luật của việc chịu tải của hệ thống chịu lực của nhà.

Ngôi nhà ở bằng gạch ở ta xây dựng cách đây ít lâu, do cùng nguyên tắc xây dựng như vậy, tường dưới thường dùng gạch dày 34 cm, bệ móng lớn tới 45 cm, các tường tầng trên dầy 25 cm, giữa các tầng được phân vị bằng những gờ chỉ, cũng nói lên sự theo đuổi tính chất ổn cố của kết cấu.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

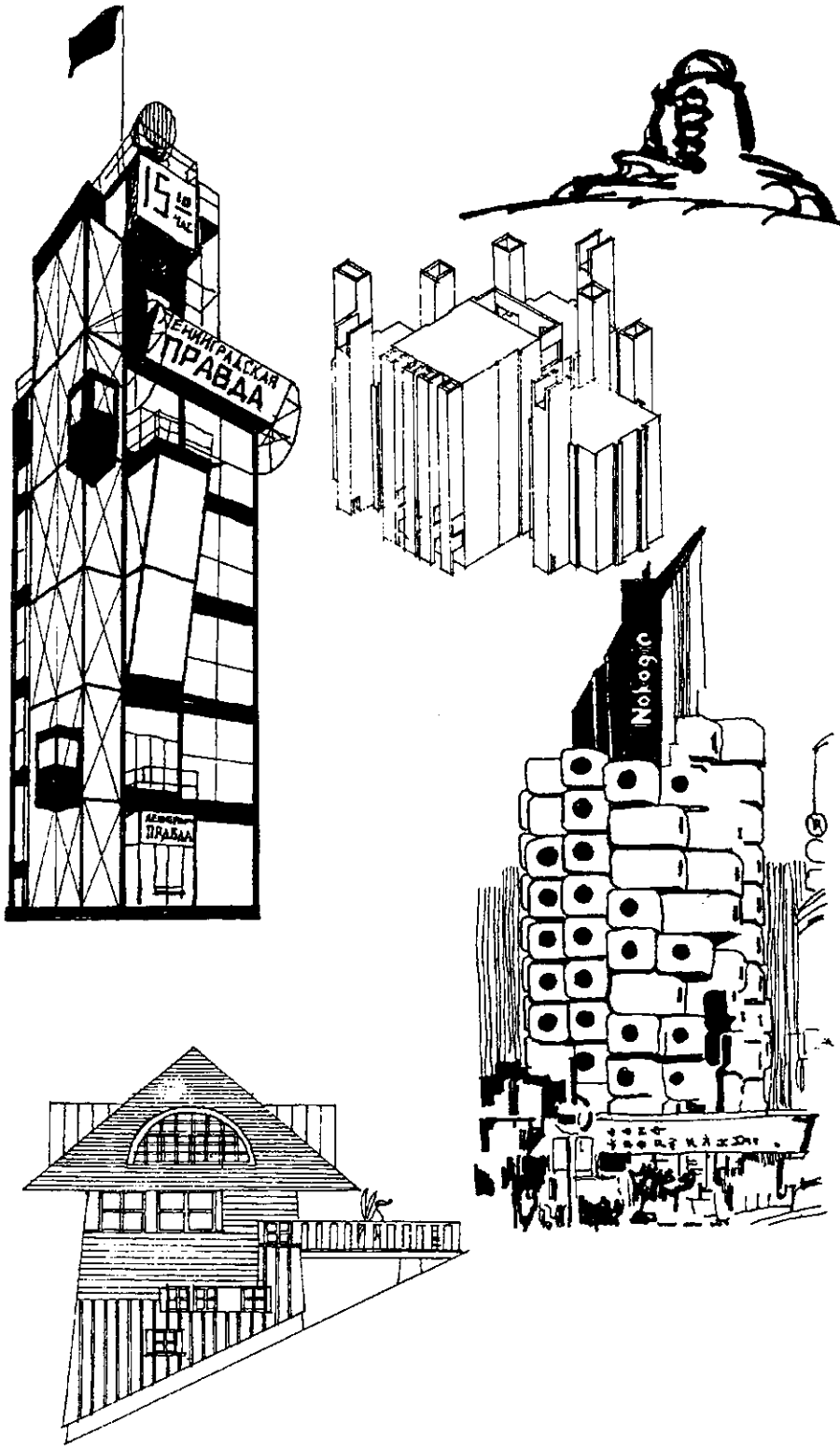


Hình 5.3. *Tính năng của bê tông và các hình thức kết cấu bêtông*



Hình 5.4. *Tính năng của thép và các hình thức kết cấu thép*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



Hình 6.4. *Ngôn ngữ kiến trúc thế kỷ XX*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Một phương án được giải khác của hai tác giả Viguier và Jean Franrçois Jodry lại nhấn mạnh khái niệm ký ức của thế giới, không gian và thời gian của tác phẩm:

"Giao tiếp là thành tố văn hóa của thông tin đã đòi hỏi sáng tạo một chế độ mà kiến trúc sư đề xuất sử dụng những vật liệu xây dựng phi vật chất ví dụ các sóng, ánh sáng, vật liệu tự nhiên như gió, không khí, âm nhạc và hình ảnh.

Phải phối kết chúng lại thành các hệ thống và trường đoạn có thể cấu trúc nên không gian cũng như vật liệu truyền thống của xây dựng vậy. Vật liệu như thế sẽ xác định một ngôn ngữ riêng biệt cung cấp cho không gian một chiều mới mà chưa ai khám phá...".

Trong kiến trúc nhiều khi tư duy trừu tượng và ẩn dụ cũng được đưa vào rất nhiều. Tính biểu tượng của kiến trúc có thể làm cho thế giới tinh thần của con người giầu có thêm rất nhiều.

Không nghi ngờ gì nữa, ngôn ngữ kiến trúc thế kỷ XX đã phong phú một cách bất ngờ và đã để lại nhiều dấu ấn không phai mờ.

Đó là những sáng tác đã được nghiên cứu một cách công phu ngay cả ý đồ chỉ lóe lên trong chốc lát cũng đòi hỏi có khi cả một đời tư duy của người kiến trúc sư - nghệ sĩ. Ta có thể kể một số tác phẩm nổi tiếng của thời gian một trăm năm qua: Tòa tháp Einstein ở Đức phương án Tòa soạn báo Sự thật ở Nga, Trung tâm Y học Richards và một tòa nhà nhỏ nghỉ cuối tuần ở Mỹ, tòa nhà Nakagin ở Nhật Bản... (hình 6.4).

Gần đây nhất, bên cạnh dòng kiến trúc hiện đại, còn có kiến trúc Hậu hiện đại, kiến trúc High - Tech, kiến trúc Hiện đại - mới... cũng là những dòng kiến trúc đều đáng nghiên cứu để thể nghiệm, rút ra những điều bổ ích cho sự tiến lên của nền kiến trúc nước ta.

Tuy vậy chúng ta phải hiểu được, trong thời đại mới, Kiến trúc Hiện đại - mới sẽ luôn luôn nắm vị trí chính thống.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. André Lurcat. FORMES, COMPOSITION ET LOIS D'HARMONIE. Pari.
2. Enrico Tedeschi. TEORIA DE LA ARQUITECTURE. La Habana.
3. * * *. ARCHITECTURE: FORMES ET ESPACES. France.
4. * * *. GRÜND ELEMENTE IN DER ARCHITEKTUR. Germany.
5. * * * ISTORIA SI TEORIA ARCHITEKTURII. Bucareste.
6. Giáo trình Đại học. NGUYÊN LÝ TỔ HỢP KIẾN TRÚC. Nhà xuất bản Công nghiệp Bắc Kinh.
7. A. V. Ikonhikov. KHUDOGESTVENNUI IAZUK ARKHITEKTURA. Moxkva 1985.
8. S. Ghidion. RAUM - ZEIT - ARCHITEKTURA.
9. Reichl Antal. LAKOÉPULETEK TERVEZÉSE. Budapest.
10. V. G. Barkhin. METOODIKA ARKHITEKTURNOVO PROEKTIROVANHIA. Moxkva 1982.
11. Stanislaw Marzýnski. PODSTAWY PROJEKTOWANIA ARCHITEKTURY. Arkady. 1974.
12. Jacques Debaigts. LA COULEUR DANS LA MAISON. Editions du Moniteur - Paris 1978.
13. Lucy Peel, Polly Powell, Alexander Garett 20. TH - CENTURY ARCHITECTURE, Apple, 1989.
14. Ernst Neufert. LES ÉLÉMENTS DES PROJETS DE CONSTRUCTION. Dunod. 1983.
15. Peter Gössel, Gabriele Leuthuser. ARCHITECTURE IN THE TWENTIETH CENTURY.
16. Francis D. K. Ching. ARCHITECTURE, FORM, SPACE, AND ORDER. Second Editions, Van Nostrand Reinhold, 1996.
17. Bành Nhất Cương. KIẾN TRÚC KHÔNG GIAN TỔ HỢP LUẬN. Xuất bản lần thứ hai. Nhà xuất bản kiến trúc Công Nghiệp Trung Quốc, 1998.
18. Fuller Moore. *UNDERSTANDING STRUCTURES. Mc Graw-hill, 1999.*

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

MỤC LỤC

Trang

Lời nói đầu 3

Chương 1. Định nghĩa kiến trúc, các yếu tố tạo thành kiến trúc và khái niệm về hình thức 5

1.1. Kiến trúc là gì 5

1.2. Kiến trúc và thiên nhiên 6

1.3. Các yếu tố tạo thành kiến trúc 13

Chương 2. Ý nghĩa xã hội của kiến trúc và yêu cầu đối với kiến trúc 20

2.1. Ý nghĩa xã hội của kiến trúc 20

2.2. Những yêu cầu đối với kiến trúc 22

Chương 3. Ngôn ngữ kiến trúc và một số khái niệm liên quan đến thẩm mỹ kiến trúc 25

3.1. Những thành phần của ngôn ngữ kiến trúc 25

3.1.1. Những thành phần hình học của ngôn ngữ kiến trúc 25

3.1.2. Điểm trong kiến trúc 31

3.1.3. Tuyến trong kiến trúc 35

3.1.4. Diện trong kiến trúc 42

3.1.5. Hình khối và không gian 47

3.1.6. Các hệ thống tổ chức không gian kiến trúc 51

3.1.7. Mối liên hệ giữa các không gian 53

3.1.8. Ánh sáng, bóng đổ, mầu sắc, chất cảm và hoa văn của vật liệu 62

3.1.9. Sự kết hợp ngôn ngữ kiến trúc với ngôn ngữ của các ngành nghệ thuật tạo hình và phi tạo hình khác 76

3.2. Một số khái niệm liên quan đến thẩm mỹ kiến trúc 78

3.2.1. Hình ảnh kiến trúc, bộ phận và tổng thể 79

3.2.2. Cá tính, đặc điểm và phong cách 79

3.2.3. Truyền thống và đổi mới 80

3.2.4. Các cặp phạm trù đối lập và sự thống nhất giữa các mặt đối lập 80

THƯ VIỆN HUBT

TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

Chương 4. Nguyên lý tổ hợp kiến trúc 83
4.1. Thống nhất và biến hóa 83
4.2. Các khái niệm về tương phản và vi biến, vần luật và nhịp điệu, chủ yếu, thứ yếu, trọng điểm, liên hệ và phân cách 88
4.2.1. Tương phản và vi biến 88
4.2.2. Vần luật và nhịp điệu, sự cắt đoạn nhịp điệu 90
4.2.3. Chủ yếu và thứ yếu 94
4.2.4. Trọng điểm 96
4.2.5. Liên hệ và phân cách 97
4.3. Cân bằng và ổn định, tỷ lệ và tỷ xích 99
4.3.1. Cân bằng và ổn định 99
4.3.2. Tỷ lệ và tỷ xích, hệ thống Môdulor 103
4.4. Những quy luật về thị giác và các quy luật về đối chiếu và liên tưởng 123
4.4.1. Việc vận dụng trong thiết kế và thụ cảm kiến trúc những quy luật thị giác 123
4.4.2. Một số phương pháp sửa đổi ấn tượng và cảm giác sai và vấn đề biến hình phối cảnh 124

Chương 5. Lược trình phát triển hình thức không gian kiến trúc và nghệ thuật cấu trúc kiến trúc 129
5.1. Lược trình phát triển hình thức không gian kiến trúc 129
5.2. Cấu trúc kiến trúc 133

Chương 6. Phương pháp luận và tư duy sáng tác kiến trúc 141

Tài liệu tham khảo 293

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

SÁNG TÁC KIẾN TRÚC

(Tái bản)

Chịu trách nhiệm xuất bản :
TRỊNH XUÂN SƠN

Biên tập : NGUYỄN THU DUNG
Sửa bản in : NGUYỄN THU DUNG
Chế bản : LÊ THỊ HƯỜNG
Trình bày bìa : NGUYỄN HỮU TÙNG

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

In 300 cuốn khổ 19 x 27cm tại Xưởng in Nhà xuất bản Xây dựng. Giấy chấp nhận đăng ký kế hoạch xuất bản số 120-2014/CXB/714-04/XD ngày 16-01- 2014. Quyết định xuất bản số 106-2014/QĐ-XBXD ngày 14-5-2014. In xong nộp lưu chiểu tháng 5 -2014.

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ

- "Sự chính xác của kỹ thuật là một loại ngữ pháp của ngôn ngữ kiến trúc, và cũng như trong ngôn ngữ nói và viết, không thể thiếu nó khi muốn trao cho hình thức một sức biểu hiện cao hơn"

  Pier Luigi Nervi

- "Nghệ thuật chính là sáng tạo những hình thức tượng trưng cho tình cảm của con người"

  Susanne K. Langer

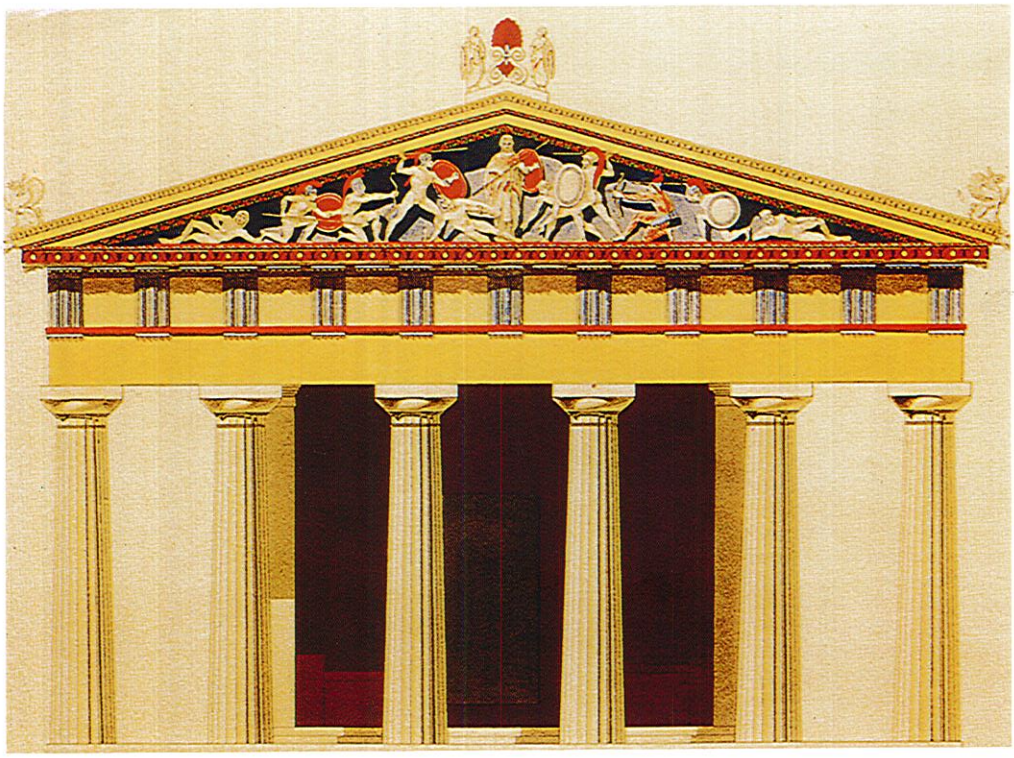
- "Kiến trúc sinh ra từ nhu cầu"

  Leone Batista Alberti

- "Cái đẹp sinh ra từ hình thức, sản sinh ra từ sự hài hòa giữa tổng thể và bộ phận, sự hài hòa giữa các bộ phận với nhau, kiến trúc do đó như một cơ thể hoàn chỉnh và toàn diện"

  Andrea Palladio

THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THAM KHẢO NỘI BỘ



THƯ VIỆN HUBT
TÀI LIỆU PHỤC VỤ THO
9786048 207977

Giá : 65.000đ