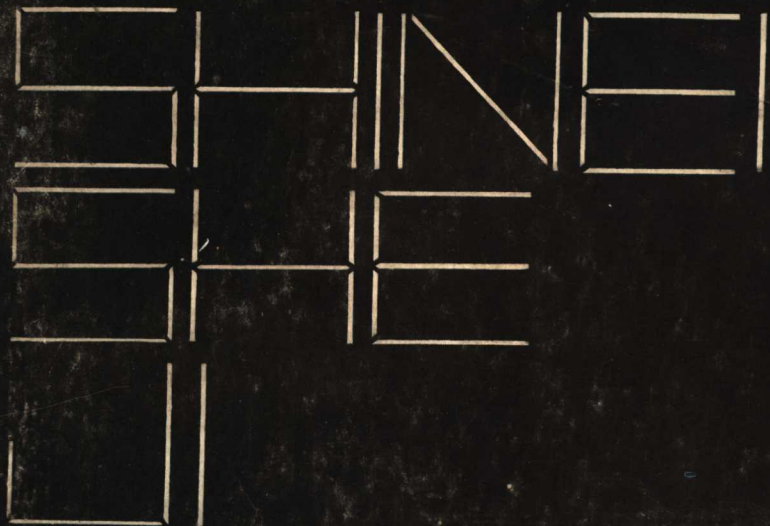


● 天津 人民美術出版社



● 朱小平 著

室內設計



朱小平 著

室内设计

天津人民美術出版社

天津 人民美术出版社 出版发行

新华书店 天津发行所经销 天津美术印刷厂印刷

1990 年 12 月 第 1 版

1990 年 12 月 第 1 次印刷

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 5-5

印数: 0001—5000

ISBN 7—5305—0234—4/J·0234

定价: 14.50 元

前 言

建筑设计与室内设计是一对孪生兄弟，室内设计是建筑设计的继续、深化和发展。室内设计所包含的主要内容有：室内空间设计、室内建筑构件的装修设计、室内陈设品的陈设设计、室内照明和室内绿化这五大部分。

室内空间设计主要是解决空间的比例、尺度，虚实的变化以及这些变化给人带来的不同感受。再者，还要解决空间与空间的衔接、过渡；空间的流通，空间的封闭与通透等关系。

室内建筑构件的装修设计，要求设计师以造型美的法则去处理室内建筑构件的造型、色彩、纹样、肌理等关系。室内的构件主要是指天花、墙面、地面、台阶、门、窗等。

室内陈设品的设计，主要包括家具的造型、色彩以及家具与环境关系的设计。室内软装饰的设计主要包括对其装饰品的纹样、色彩、肌理的挑选与设计。室内艺术品的陈设设计，包括对室内陈设艺术品的挑选和室内艺术品与环境的关系设计。

室内照明设计要求设计师对灯具的造型以及不同照明形式的组合方式进行设计。

室内的绿化主要是对花卉植物的挑选与组合。设计者要用美学法则去设计为人们所喜爱的舒适生活环境。

在建筑设计中，室内设计的重要性，在我国是最近几年才逐渐地被人们所认识。这一课题企图由工科的专门人材或是由艺术院校的专门人材去单独完成，其结果都不会是很理想的。只有既具备工科的专门知识与技能，又要有艺术家头脑的新型专业人材才能完美地解决这一课题。

由此可见无论是建筑师还是室内设计师都要具有很高的艺术修养。从历史上看，还是从当今的现实看，大凡有成就的建筑师、室内设计师都是蜚声画坛的大画家、大艺术家，这一点是毫无异议的。所以我们对于学建筑和室内设计的人来说，加强艺术修养是十分重要的。

目 录

第一章：室内设计的基本构成要素	1
第一节：室内设计与使用功能	1
一、功能与空间尺度的关系	1
二、功能与空间形状的关系	1
三、功能与空间性质的关系	2
第二节：室内设计与精神功能	2
一、精神功能在宫廷建筑、室内设计中的体现	3
二、精神功能在宗教建筑中的体现	5
三、精神功能在现代建筑室内设计中的体现	7
四、精神功能在居室中的体现	8
第三节：室内设计与人体工学的关系	9
一、室内设计与人的肌体的关系	9
二、室内设计与人的心理特征的关系	17
第四节：室内设计与物质技术的关系	21
一、设计形式与物质技术不统一论	21
二、结构材料和技术本身就是美	22
三、技术与形式统一论	22
第二章：室内空间的构成	26
第一节：空间的形成以及人对空间的感受	26
一、空间的尺度与感受	27
二、空间高度对人的影响	28
三、空间的形状与人的感受	29
第二节：空间的分类及特征	32
一、室外空间与室内空间的过渡——开敞式空间	32
二、实体空间与虚拟空间的过渡—— 封闭式空间与灵活空间的关系	37
三、空间中的空间——虚拟空间	50
四、动态空间	64
第三章：室内设计的艺术规律	76
第一节：室内装修艺术	76
一、天花的处理	76
二、墙面的处理	87

三、地面的处理	95
第二节: 建筑构件的装修和装饰	101
一、柱的装修艺术	101
二、隔断、门洞、窗洞的装修	104
三、台阶和楼梯的设计与装修	111
第三节: 室内构件的装修和装饰	118
一、门的设计与装修	118
二、窗的处理手法	123
第四章: 室内陈设设计	127
第一节: 家具的构造与陈设	127
一、家具的分类与构造	127
二、家具的组合形式	131
三、家具的造型设计	137
四、陈设性家具及家具的陈设规律	145
五、家具对空间的划分作用	156
六、家具的精神功能	159
第二节: 室内装饰织物的设计	161
一、地毯	161
二、窗帘、帷幔	163
三、家具蒙面织物	165
四、靠垫	165
五、陈设覆盖织物	166
第三节: 观赏品的陈设	168
一、摆设艺术品的陈设	168
二、悬挂艺术品的壁面陈设	173
第五章: 室内色彩设计	177
第一节: 色彩的客观效果和主观效应	177
一、色彩的物理效果	177
二、色彩的心理效果	178
三、色彩的生理效果	179
第二节: 室内色彩的对比与协调	180
一、调合色协调	181
二、对比色协调	181

第三节: 室内色彩设计的基本原则	182
一、功能对色彩设计的制约	182
二、以形式美的原则设计室内色彩	183
三、利用装修材料的天然色彩	184
四、色彩的个性、民族性、区域性	184
第六章: 室内照明	194
第一节: 公共建筑的室内照明	194
一、公共场所的照明要求	194
二、公共场所的照明形式	197
第二节: 居住空间的照明	208
一、居室照明的常用灯具	208
二、居室照明的要求	209
三、居室灯具的安装标准	212
第七章: 内庭绿化艺术	215
第一节: 室内及庭院的绿化	215
一、室内绿化的功能	215
二、内庭绿化对室内空间形象的改变	215
三、内庭绿化给人的感受	216
四、居室与内庭绿化手法	222
五、迭山理水	231
室内设计范例	236

第一章 室内设计的基本构成要素

室内设计既要满足人们精神上的美感要求,又要符合物质上的使用要求,因此它首先要受到使用功能的制约。室内设计是为人服务的,所以又要符合人体工程学的规范。它与绘画、音乐等其它艺术不同,它的设计只完成全过程的一半,更重要的是该设计还要进行施工、制作并付诸使用,所以它就不可避免地要受到物质和技术条件的严格制约。

室内设计还要体现出民族风格和地方特色,这也是室内设计的基本要素之一。因此,要搞好室内设计就必须了解构成室内设计的诸要素以及诸要素之间的关系。

第一节 室内设计与使用功能

任何一幢房屋的建设都是与它的使用功能紧密地联系着的,因此室内设计应充分考虑使用者的要求。设计师的设计原则是不可动摇的,即一切为了人——为人的生产、生活而设计。

一、功能与空间尺度的关系

同一功能的住房可以因使用者的要求不同而使空间尺度产生很大的差异。例如一个仅仅为了满足人们生活起码要求的使用空间和一个舒适程度极高的豪华居住空间的差别是巨大的。我国目前的卧室,最小的面积仅有 8 m^2 ,而高档的宾馆和市一级的招待所的卧室,最大的可达 80 m^2 。

另一种情况是由于使用功能的不同,也使得空间尺度的差异十分巨大。人们日常居住的空间,每一间房子大约在 $15\text{--}20\text{ m}^2$ 就可以满足一般的功能要求了。其它如教室、影剧院、万人大礼堂、体育馆等,由于功能

的不同而对其容量的要求也不尽相同,其容量可由居室的 3—4 人到体育馆的上万人,因此可使空间的面积差高达 500 倍,这足以说明使用功能是决定空间大小的首要因素。

如图 1—①所示。

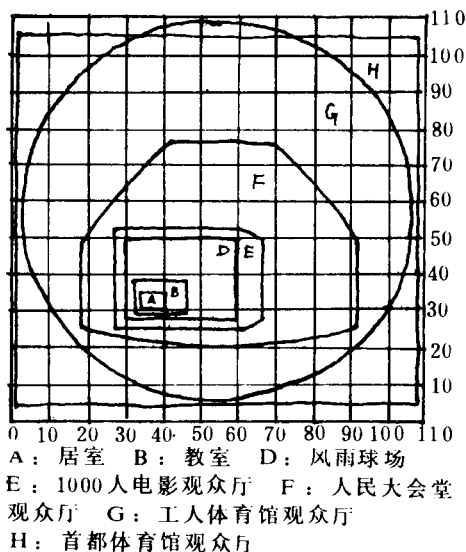
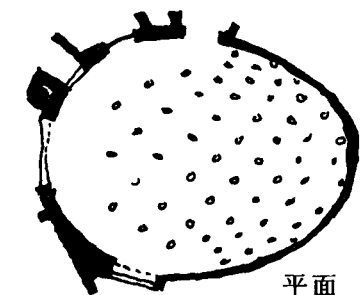


图 1——①功能决定空间的大小和容量

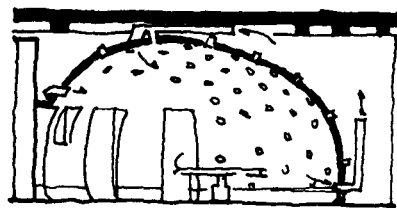
二、功能与空间形状的关系

在设计中空间取何种形状才是最合理的呢?例如同是方形的空间,我们是取正方形的还是取长方形的呢?这都要由空间的使用功能而定。例如居室、会客厅要求会客时能等距离交谈,以显示宾主平等的关系,这种功能要求以方形为好。起居室一般是休息、娱乐的空间,需要满足人们的视听要求,所以采用平面 $3\text{ m} \times 4\text{ m}$ 的矩形为好。为了给人以亲切感,卧室最好采用圆形。影院和剧院同是演出场所,但由于电影与戏剧的观看特点不同,所以它们的空间形状也不尽相同。因戏剧没有特写条件,观众不可离舞台太远,所以剧院应较宽一些;影院因为银幕较大,人物时常比真人尺度大得多,所以影院应偏长一些。

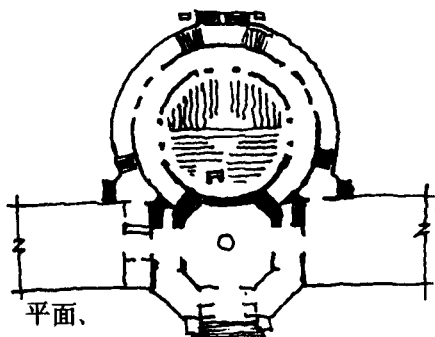
其它的公共场所，如体育馆、天象厅等，由于它们各自的特殊功能要求，其空间形状也各具特点，可见功能严格地制约着空间形状。如图 1—②所示。



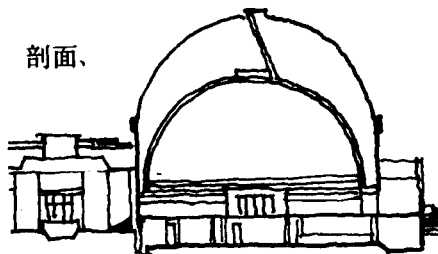
平面



剖面 手术室



平面、



剖面、
北京天文馆

图 1——②功能决定空间的形状

三、功能与空间性质的关系

空间性质是指房间的朝向以及由此决定的通风、采光和日照条件。

空间性质也是由使用功能决定的。功能不同就要求房间的朝向、门窗的开启尺寸等不同；朝向的不同又决定了室内天花板、地面、墙面的色彩、肌理的不同。例如起居室、会客室是人们日常活动的场所，很自然，这些空间就要有好的朝向，它主要包括好的采光、好的景区以及好的通风条件，这就是该空间的性质。卧室主要是休息、睡觉的房间，人们白天一般在卧室里的时间不多，其功能要求是安静、便于休息，所以采光条件就不同于会客室，其朝向也应尽量避免外界环境的干扰，以宜于休息。如图 1—③所示。

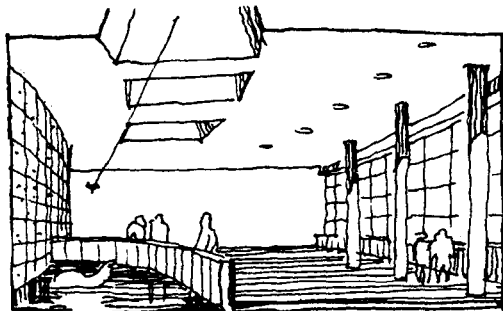


图 1——③功能决定空间的性质

第二节 室内设计与精神功能

在古代建筑中，宫殿、寺庙、官邸，无论是中国的还是外国的，在室内装修中主要体现的是神灵、帝王和统治者的威严和财力，所以在室内设计中也体现出它的明显特征。他们把建筑物当成显示其财力和权力的象征，他们不惜花费大量的财力、物力、人力，用大量的金银、珠宝去搞细腻而又繁复的装饰。为了显示权力和威严，在室内设计中不合理

地使用超尺度的空间、绝对对称的中轴线设计手法和高于正常人视觉习惯的尺度来显示神权、皇权。而现代的人需要的是讲求实际,因此设计上要求的是舒适、合理。人们希望在一天的繁忙的工作之后,能够回到一个理想的空間中去休息和娱乐,在这个理想而温馨的空间里使疲劳的身体和精神得以恢复。

一、精神功能在宫廷建筑、室内设计中的体现

以故宫太和殿为例,它的室内布局是以严格的中轴线对称形式而设计的,皇帝宝座安放在正中,并高高在上,使文武大臣的身高都在皇帝的脚下;宝座的尺度要比一般日常坐椅的尺度大得多,两旁蟠龙大柱高耸而立,体现皇权的至高无上。经过这种气氛的渲染,使人在皇帝面前不寒而栗。这种室内设计的手法完全达到了使用者在精神功能方面的要求。图1—④。

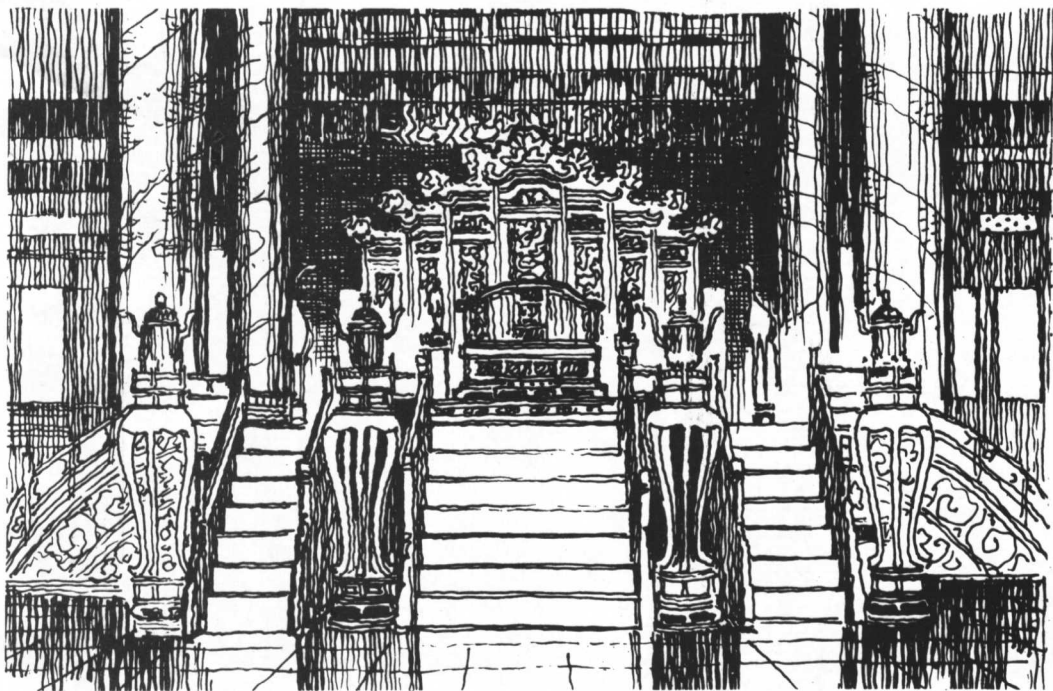


图1—④ 北京故宫太和殿

再看看皇帝和王公贵族的居住环境是如何体现其精神功能的。以故宫坤宁宫东暖阁为例,可以看出为了体现其精神功能,使得设计尺度是极不合理的。为了体现皇帝的气派,它的尺度是巨大的,由于空间尺度过大,使得灯具、家具和建筑构件等尺度都过大。对于居室而言,不但这种巨大的空间、家具等是不实用的,就装饰而言,如此精工细作、豪华装饰都是不实用的。然而为了体现尊贵和富有,突出其精神功能,使用功能就被降到次要地位上了。图1—⑤。

俄国斯摩尔尼宫的室内设计在体现其精神功能上也有代表性。它的布局形式也是以中轴线为严格的对称形式,与中国皇宫一样气势雄伟,尺度巨大,室内装修富丽堂皇,充分显示了皇室的尊贵和富有。此外,贵重的材料、繁复细腻的精工制作,也显示了这种精神功能。图1—⑥。

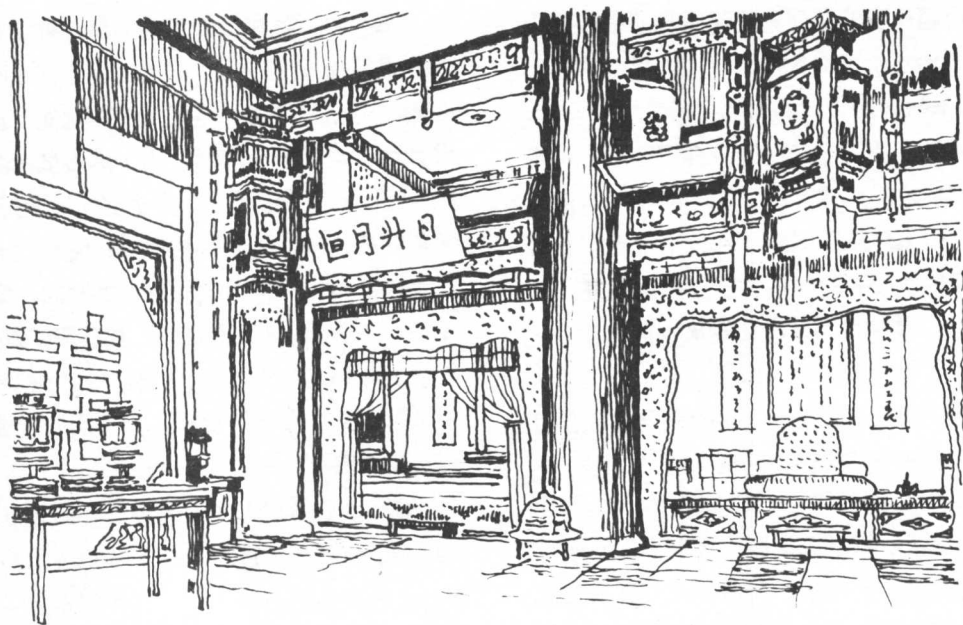


图 1 —— ⑤北京故宫坤宁宫东暖阁

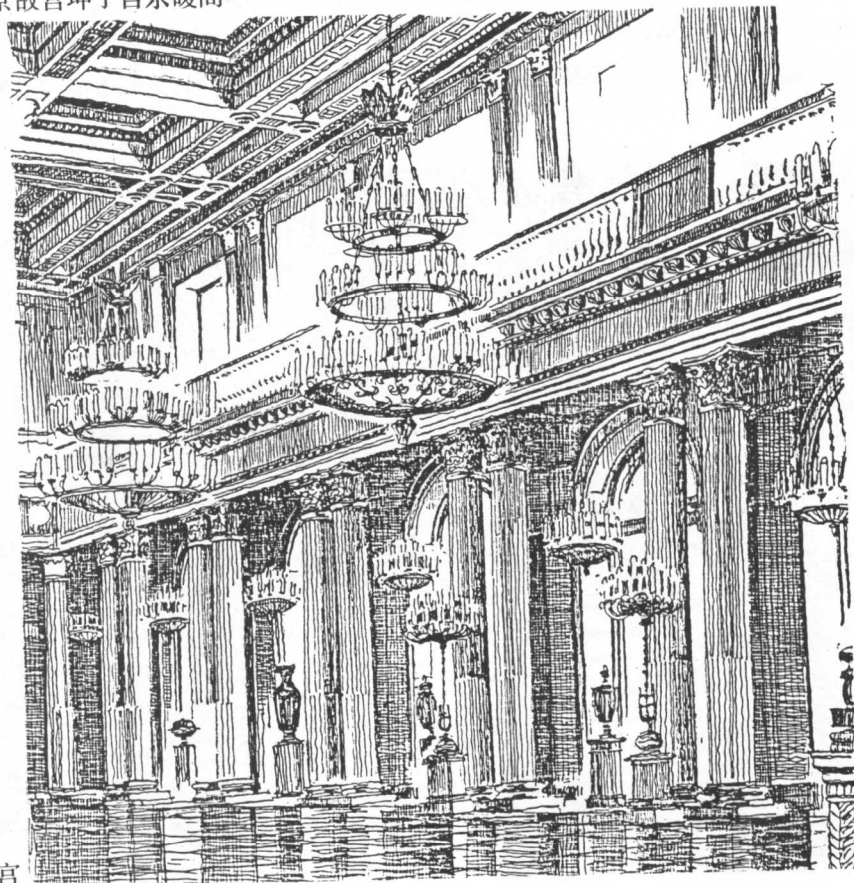


图 1 —— ⑥

俄国斯摩尔尼宫

国外的官邸室内装修也是如此，例如巴黎的苏必斯府邸。它的室内装修是极豪华的，许多地方用的是极贵重的材料，甚至金、银、珠宝也被用来装修。可见当时的权贵为了显示其富有到了何等奢华的程度，而这一切无非是为了体现其居室的精神功能。图1—⑦。

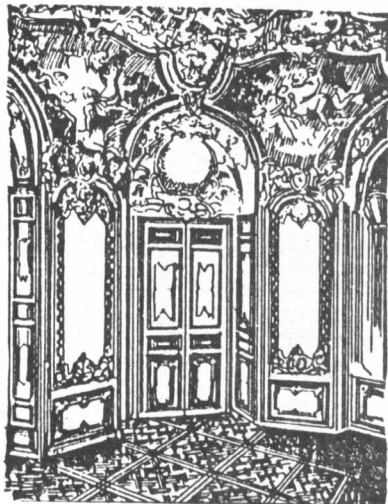


图1——⑦巴黎苏必斯府邸

二、精神功能在宗教建筑中的体现

宗教建筑无论是在中国和外国的建筑史中都占有突出的位置，而且艺术成就也是十分辉煌的。宗教建筑的精神功能要求决定着室内设计的形式，其精神功能起着主导的、决定的作用。其室内设计要求达到一种神秘的气氛，从空间线条的处理上看是挺拔向上，又细又长的。这种线条的处理结果是使空间变得高耸而狭长，造成一种强烈的向上感，使信徒产生一种飞往彼岸世界的升空境界。从而实现其精神寄托。图1—⑧。

中国的佛教建筑也是如此，除通过建筑形象获得神秘气氛外，还充分利用雕塑、绘画来加强这种气氛。如河北正定的大佛寺，在该寺院的主体建筑内供奉了一个贯通三层的巨大的佛像，几乎占据了整个建筑空间。

当人们一跨入这个空间时就会被佛像的巨大、高耸的形象所震慑，顿时感到神的伟大和自身的渺小，使人的精神完全笼罩在神秘的宗教气氛中了。图1—⑨。

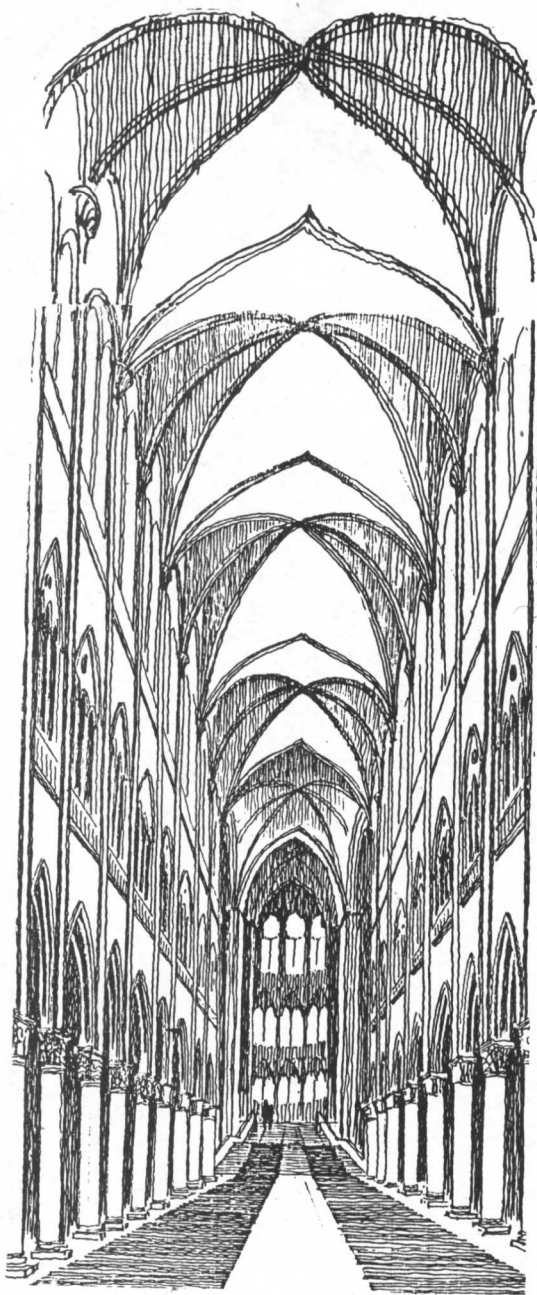


图1——⑧教堂建筑的室内设计



图 1 —— ⑨佛教建筑

三、精神功能在现代建筑室内设计中的体现

近代的公共建筑,如大会堂、政府办公楼、国家博物馆等,是国家、民族、政权的象征,它必须具有庄严、雄伟的气魄,这些特征也应体现在建筑的室内设计之中。例如人民大会堂的大楼梯厅,如果只从使用功能上讲,有一部电梯就可以解决了,根本用不着占用如此巨大的空间和一个大尺度的四跑大楼梯。然而从精神功能的需要上看它却是非常必要的:猩红的大地毯一直延伸到国宴厅,踏步上的铜压条更是金光闪闪,大吊灯金碧辉煌,汉白玉的栏板和大理石的柱子交相辉映,显得格外雍容华贵;在大楼梯的迎面绘有一幅大型国画《江山如此多娇》,使得室内气氛达到一个高潮,使进入该空间的人很自然地产生一种“中国人民站起来了”的自豪感,这种精神功能在这种室内设计的手

法中体现得淋漓尽致。因此,可以说大会堂大楼梯厅的精神功能设计是十分成功的。图 1—⑩。

我们再以人民大会堂的万人大礼堂为例,看它的精神功能是如何体现的。从使用功能上讲要容纳万人集会,从精神功能上讲要达到庄严、雄伟、博大的气氛。因此,除了要求有巨大的空间外,其它的必要的设计手法也是不可忽视的。例如水天一色的处理手法,消除了大空间的交界线;浑圆的天穹处理手法,使人感觉置身于苍穹之下,再配以满天星的照明处理,更使人感到光明、兴盛,感到每一个公民都置身于祖国的怀抱之中。这种精神功能也体现于完美的室内设计之中。图 1—⑪。

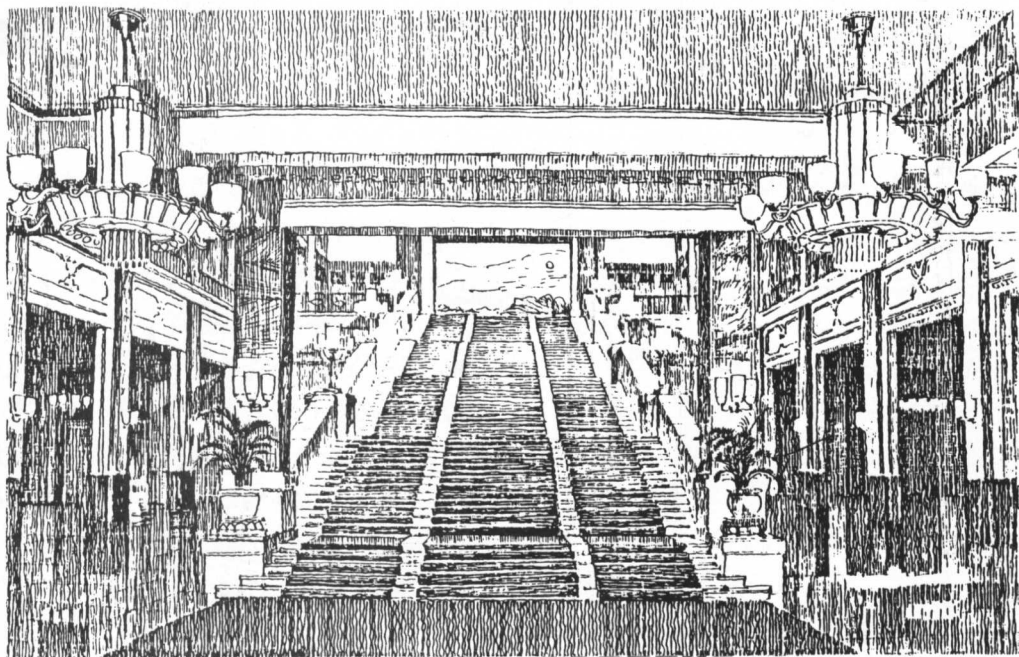


图 1——⑩人民大会堂大楼梯厅

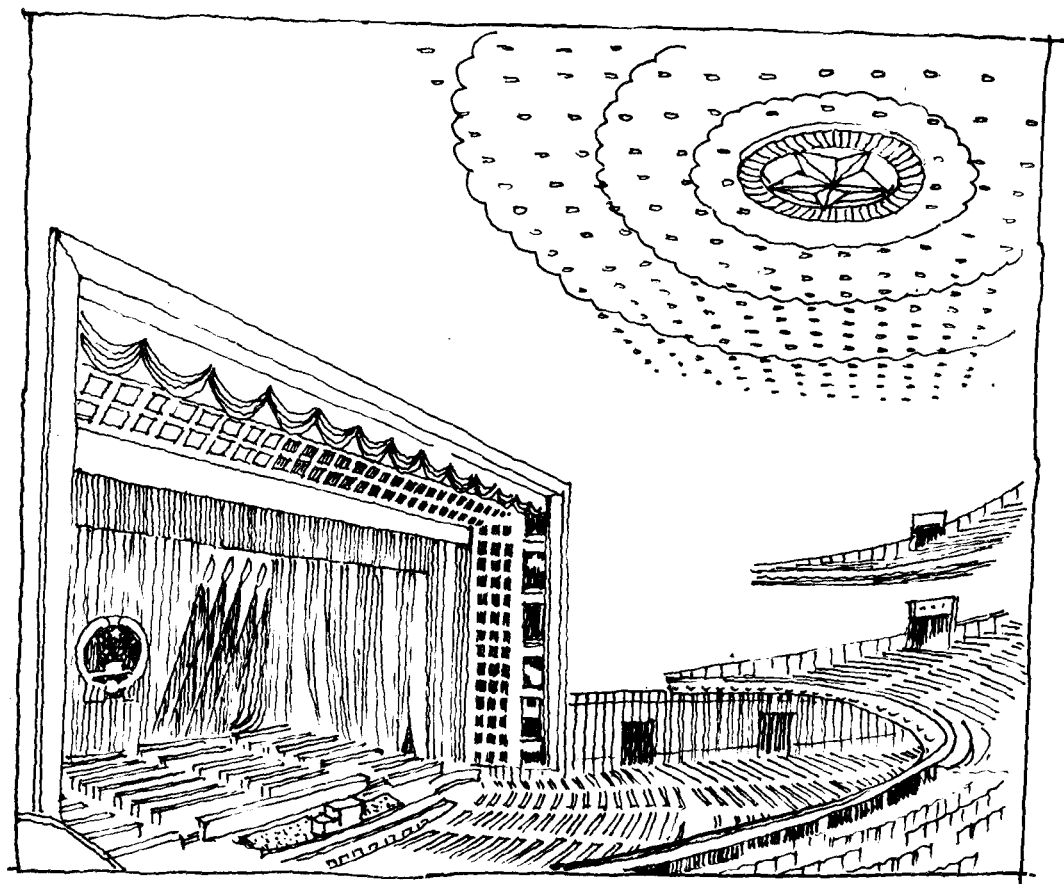


图 1 —— ⑪人民大会堂万人大礼堂

四、精神功能在居室中的体现

随着人们生活水平的逐步提高，我们的设计工作如果仅仅从使用功能上理解居室设计而不去考虑人们精神上的需要，那么这种设计就会落后于当今人们的要求了。

当人们在外面辛苦劳累地奔波了一天后，回到自己的家里，总是希望居住的环境能给自己物质和精神上的享受。在较为舒适的环境里，人们就能尽快地消除一天的疲劳。如图 1—⑫所示，这位主人在自己起居室的主体墙面上处理成以木格架和乱石墙组成的墙面，把室外装修手法引入室内，这是一种回

归大自然的追求。木井字梁的显露也是为了追求朴素和自然美。主体墙面的木架上摆满了主人所喜欢的工艺品和文物，这说明人们在生活中对美的追求是多么强烈。人们在业余时间需要娱乐，例如看电视、听音乐等，这些均应在室内设计的范畴之中，这些设计主要是为了满足人们的精神需求的。所以说满足精神需要的室内设计，在居室中越来越显示出它的重要性。如图 1—⑫所示

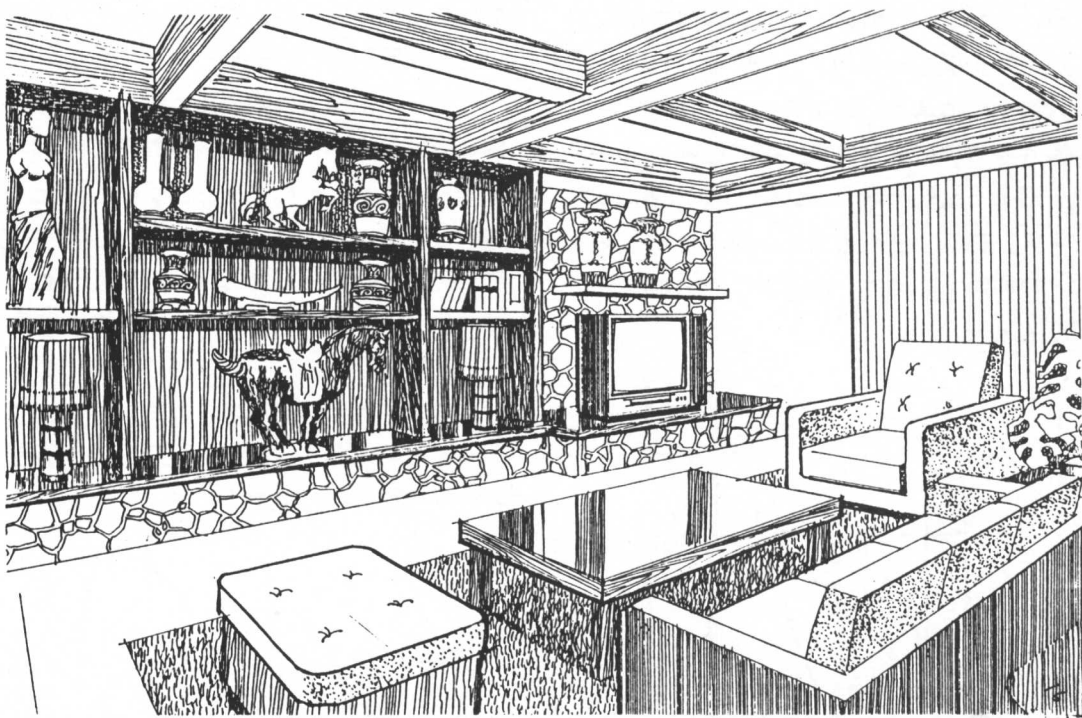


图1——⑫居室中的精神功能

第三节 室内设计与人体工学的关系

人体工学也叫人类工学或人类工程学。人体工学是在战争中诞生的，它首先应用在军事上。第二次世界大战后，人体工学迅速渗透到空间技术、工业生产、日常生活用品和建筑设计中。同样，在室内设计中，人体工学也起着至关重要的作用。

我们研究人体工学从两个方面入手。一方面是研究室内设计和人的生理机体的关系，另一方面是研究室内设计和人的心理特征的关系。这两者的有机联系是依赖人的感官而发生作用的，也就是说靠人的眼、耳、鼻、皮肤去感知、去检验设计的效果。

我们的设计目的是“一切为了人”，要体现出为人而设计，就要创造一个科学的、合

理的生活空间，具体地说就是我们设计的空间尺度、家具尺度，是否合于人体的尺度规范以及室内色彩和家具色彩在人的视觉中能产生什么样的心理效应。还有，室内的气味、音响和湿度能使人产生什么样的反应。这一切无不围绕着人的肌体而发生作用。因此，我们的设计，都应以人的肌体尺度为模数，以人的感知能力为准则。

一、室内设计与人的肌体的关系

现代著名建筑师勒·柯布西埃对人体进行了科学的尺度对比研究，提出了一种独特的“模度”体系。他的研究结果是：假定人体的高度是1.83 m，举起手臂后指尖距地面是2.26 m，肚脐至地面是1.13 m。我们可以看出，肚脐高度正好是指尖到地面高度的一半。由指尖到头顶的距离是0.43 m，由头顶到肚脐为0.698 m，其距离的比率为0.698

$m \div 0.43 m = 1.615$ 。由肚脐到地面是1.13 m, 其比率是 $1.13 m \div 0.698 m = 1.618$ 。这两个比值基本上等于黄金率。这说明, 人体本身结构就蕴含着最完善的比例关系。如果用这个比例关系去设计与人有相关的空间和物体, 那么, 创造出来的空间和物体也应是和谐和完美的。参阅图 1—⑬人体的模度关系表。

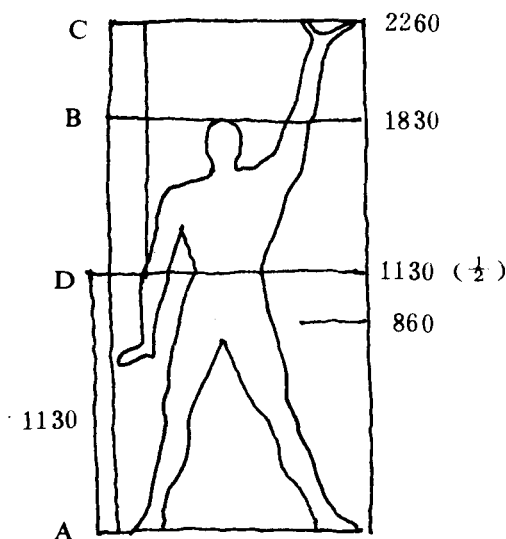


图 1——⑬人体的模度关系 $AD = DC$,
 $BD/AD = AD/(AD + BD)$

反之, 凡是不符合人体比例尺度的物品, 不仅人们使用不便, 而且也是不符合人的审美观的, 说白了就是看着不顺眼。现在我们以椅子的尺度为例, 看看人体和家具的尺度关系。

1. 如果椅子的坐高是42 Cm, 那么椅子靠背的转折处按1.618 的比率去推算, 应在67.956 Cm处, 这个高度正好抵在人的腰椎吃力点上, 这难道只是巧合吗?

2. 如果以坐位的最低基准点38 Cm为标

准去乘1.618 的比率, 其高度正好是64 Cm, 正好抵在腰的支撑中心处。

以1、2 例为模数画图, 然后以该图的模数去设计坐具, 那么设计出的坐具使用时就是很舒适的。可以说把这个比率用到我们的设计中去, 一般说来比例关系都是合理的, 也是符合人的审美习惯的。例如坐具的坐深为50 Cm, 那么按1.618 的比率去推算坐具的靠背高就应是80 Cm, 这样得出的尺度是较合理的。而且以往很多设计的尺度也和这个尺度不谋而合, 事物的这些巧合, 也是很能说明问题的。参阅图 1—⑭。

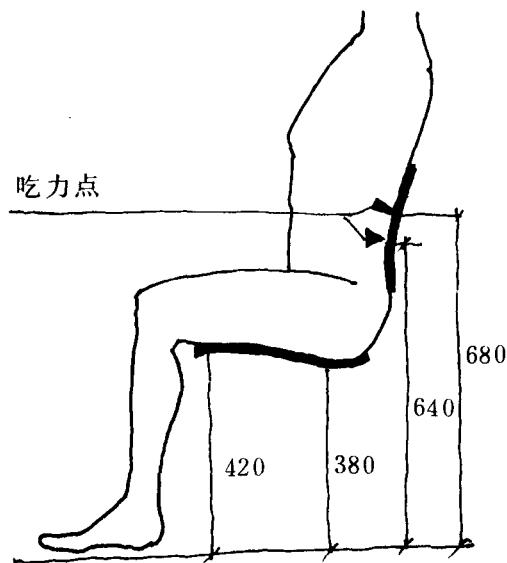


图 1——⑭人体和坐具的模数

下面进一步就人的肌体各部位的尺度关系来说明人和室内设计的关系。参考插图 1—⑮成年男子坐、立尺度, 插图 1—⑯成年女子坐、立尺度。

在室内设计中, 要想把空间处理得十分合理, 首先要了解人体各部位的尺度关系, 这些尺度关系无一不和设计发生密切关系。例如各种家具的尺度, 无论是坐具还是卧具,