

高等学校教学用书

剧场建筑设计原理

西安冶金建筑学院 刘振亚 主编



冶金工业出版社

高等学校教学用书

剧场建筑设计原理

西安冶金建筑学院 刘振亚 主编

冶金工业出版社

高等学校教学用书
剧场建筑设计原理
西安冶金建筑学院 刘振亚 主编

冶金工业出版社出版

(北京北河沿大街嵩祝院北巷39号)

新华书店总店科技发行所发行

冶金工业出版社印刷厂印刷

787×1092 1/16 印张 12 1/4 字数 286千字

1989年5月第一版 1989年5月第一次印刷

印数00,001~3,800册

ISBN 7-5024-0473-2

TU·24(课)定价2.45元

目 录

第一章 绪论	1
第一节 戏剧的发展与剧场建筑	1
第二节 我国剧场发展概况	18
第三节 剧场的分类、规模和等级	25
第二章 剧场的组成、用地和总平面设计	28
第一节 剧场的组成内容, 功能组合和设计原则	28
第二节 剧场的用地选择	29
第三节 剧场的总平面设计	31
第三章 舞台演出部分	34
第一节 主台	34
第二节 侧台及后台	39
第三节 舞台设备	41
第四节 乐池及台唇	62
第五节 其它舞台形式简介	65
第四章 演出准备部分	68
第一节 直接为演出服务用房的设计	68
第二节 直接为演出服务用房的布置	72
第三节 间接为演出服务用房的设计与布置	76
第五章 观众厅	79
第一节 观众厅的平、剖面形式	79
第二节 观众厅的座位布置	85
第三节 楼座的设计	88
第四节 视线设计	95
第五节 声学处理	108
第六节 观众厅室内装修	112
第六章 门厅及休息厅	122
第一节 门厅及休息厅的设计要求和面积	122
第二节 门厅及休息厅的布置方式	123
第三节 门厅、休息厅的空间处理	124
第四节 门厅、休息厅的室内装修要求	133
第七章 其它部分	136
第一节 电影放映部分	136
第二节 售票处	141
第三节 行政管理及辅助用房	143
第八章 防火与疏散	146
第一节 舞台防火	146

第二节 人流组织与安全疏散 148

第九章 剧场建筑造型 153

第一节 剧场建筑造型的一般原则 153

第二节 剧场建筑造型处理的手法 154

第三节 结构选型与剧场建筑造型的关系 167

附录..... 176

第一章 绪 论

剧场建筑的发展与戏剧、科技等的发展紧密相关。为了更好的理解剧场设计内容，有必要对它的发展历史和现状有个概括的了解。

第一节 戏剧的发展与剧场建筑

剧场建筑主要是为演戏，看戏服务的，因此戏剧的发展对剧场建筑有直接影响，而剧场设计与建筑技术的提高也为加强舞台艺术效果提供了表现手段，促进着戏剧的艺术创造。

戏剧演出形式多种多样，但归纳起来不外乎两大流派：写实派与写意派。

黑格尔在《美学》中写道：“有一个时常重新掀起的老争论至今还没有解决：艺术究竟根据现实的外在形状照实描绘呢？还是要把自然现象加以提炼和改造呢？”，这个老争论看来在舞台艺术的理论和实践中并没有完全解决。至今这两大流派在各自的戏剧演出中继续存在和发展着。由于这两种戏剧观不同，对剧场建筑的要求和发展产生直接影响。

1. 写实派——力求在舞台上创造逼真于现实的幻觉

这是从文艺复兴一直到十九世纪末的自然主义运动。十七、十八世纪的欧洲舞台几乎全是用绘画透视所创造的幻觉世界。追求自然主义的生活再现，搞神秘气氛和富丽堂皇的视感。十九世纪随着电和其它技术手段的应用，使布景、道具更趋复杂。在自然主义发展到顶点时，舞台上曾装起真的道具，演员演出吃真的食物等等。这并不奇怪，因为幻觉论的美学基础就是摹仿论，从哲学上讲就是机械唯物论。这一时期以来，随着戏剧场面和演出手段等的日趋复杂，古希腊、罗马式的原始露天剧场和开敞式舞台已不能适应要求。反映在剧场形式上，开始形成高而深的箱形舞台和镜框式舞台台口以及马蹄形多层包厢的观众厅（图1-1）。这种戏剧演出很适合当时分幕分场的要求和复杂布景等装置，但就此把观众和演员隔在两个空间，形成一道无形的墙——有人称之为“第四堵墙”。这堵“墙”使演员像在自己家中生活，而观众则通过窥孔（台口），偷看别人家里的生活。观和演之间缺乏感情交流，削弱了戏剧艺术的感染力。这种舞台所需的复杂装备不仅提高了建筑造价和演出费用，而且也对演出范围和建筑设计等提出许多限制，这些是它的主要缺点。

那个时期，观众厅的池座和包厢也是平民与贵族的明确分界。这是当时的阶级划分和等级观念在剧场建筑上的一种反映。豪华的剧场也是贵族们进行社交的主要场所。这类剧场的观众厅往往以高大宏伟的空间和豪华繁琐的装饰取胜，而视、听条件往往较差。随着社会的进步和科学技术的发展，今天世界上越来越多的具有良好视听条件和完善的舞台技术装备的剧场已取代了那些观、演质量差的老式剧场，不过箱式舞台和镜框台口至今仍然作为一种基本的剧场舞台形式，保留下来并有所发展。因为至今人们对这种演出方式仍有浓厚兴趣。大幕远处的神秘世界和大幕升起时的突然效果，能予人以强烈和深刻的印象，而且这种舞台形式便于使用复杂的布景和布景的迁换，灯光控制和演员上下场等。它对于很多种剧种、歌舞……有较大适应性。另外许多戏剧创作和剧本也是与这种舞台设计相适应的，因此它至今仍有相当的社会和群众基础。我国建国以来，剧场建筑基本上沿用了这

种形式，并且在保持其优点的前提下，近年来对舞台与观众厅的结合部，诸如台口、台唇、乐池等的设计加以不断改进，使演出区必要时可能前移，削弱观与演的隔阂，使这种舞台具有更大的适应性。

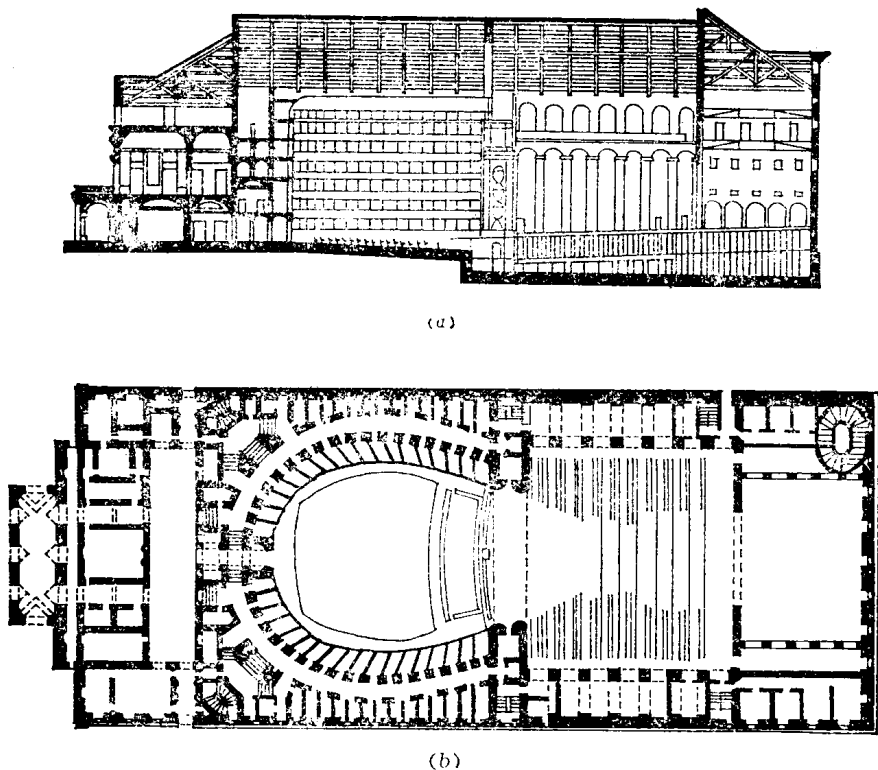


图 1-1 意大利米兰歌剧院
a—剖面图；b—平面图

2. 写意派——着眼于以演员的表演来再现生活

这一流派无论在中国还是欧洲都有悠久的历史，它把舞台看作生活的概括而不是自然主义的重复。因为任何艺术的表现手段都是有限的，而生活却是无限的。黑格尔就指出“靠单纯的摹仿，艺术总不能和自然竞争，它和自然竞争，那就象一只小虫爬着去追大象”（《美学》序论）。

属于这一派的表演艺术并没有在自然真实面前怯步，而是创造了诸多的间接表现手法，其中“最杰出的艺术本领就是想象”（黑格尔《美学》第一卷）。我国著名戏剧家和导演焦菊隐在谈到戏曲舞台美术时，就特别强调尊重观众的想像力在演出中的重要作用。指出要“激发观众想像力去引起最大的活跃，使观众通过他们活跃的想像，参与到舞台生活中来，补充丰富台上的一切，承认台上的一切，”而舞台的假定性正是戏剧表现生活的独特形式，通过演员逼真的表演，使观众产生了对周围环境的真实感和可信性。我国传统戏剧的表演就是突出的例子，如：骑马不过是拿上马鞭；开门不过是演员的摹仿动作；京剧“三岔口”在摸黑武打时，尽管灯火通明但人们却有伸手不见五指的联想。这种戏剧的布景和道具比较简单，演出活动与观众十分接近，舞台多半伸出，如在我国寺庙、祠堂，会馆和宫中的戏台（图1-2，1-3，1-4，1-5）。观众可以从三面围观，演员则靠精湛的技艺来再

现戏中的环境。无怪乎1980年来访的英国舞台美术代表团，看过我国地方戏表演，了解到我国剧场的历史情况后，认为西方近代的戏剧改革和新型舞台的设计，其“根”应追溯到中国。

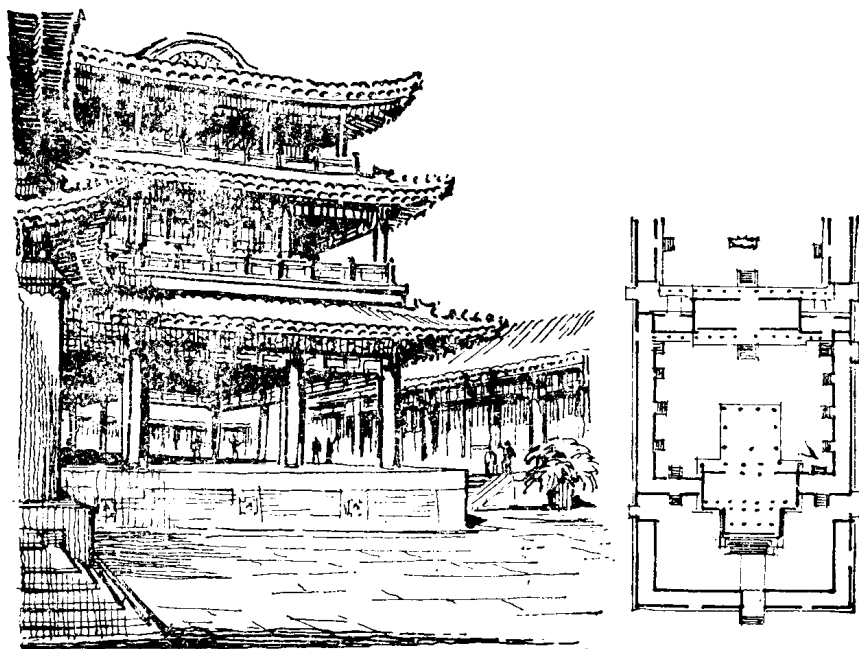


图 1-2 颐和园内的德和园戏台示意图
该戏台建成于清光绪20年，公元1894年。大戏楼总高20余米，三层贯通，能从“地狱”演到“天堂”。

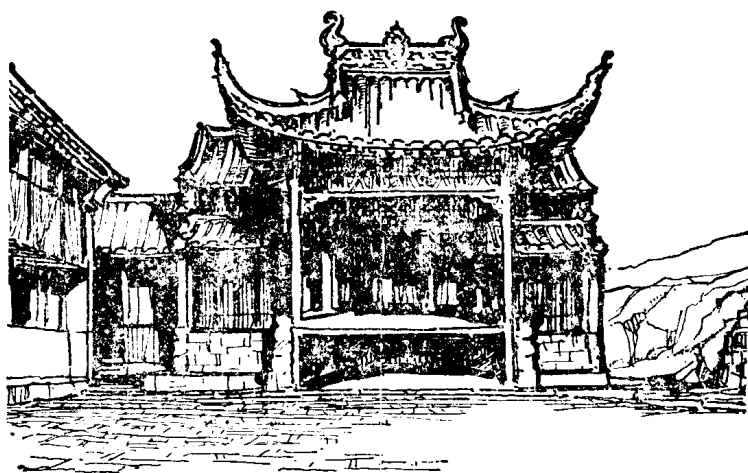


图 1-3 浙江天台县城关镇应台门边广场与戏台

欧洲十六世纪文艺复兴前的以莎士比亚剧本为代表的戏剧，其布景道具也十分简单，着重演员的演技。从舞台形式看，无论是古希腊、罗马依山就势的露天剧场，还是圆形看台剧场（图1-6，1-7）及以后在六角形、八角形多层院落中进行的演出（图1-8），也都是

使演员与观众共处一个空间，使观与演没有隔阂，在感情上得到直接的交流。五十年代以来，面对电影、电视猛烈冲击下的西方戏剧所主张的改革，也都着眼于恢复和发展过去写意派的戏剧观，重演技，重自然声，重改善视、听条件，密切观演关系。



图 1-4 陕西韩城城皇庙内歌舞台



图 1-5 陕西丹凤县“花庙”

它是清光绪十七年，公元1891年由行会组织一“船帮会馆”盖的戏楼。面宽36m，进深11m，台口8m

表现在剧场建筑上，不追求表面的豪华气派，注重改善视听条件，密切观演关系，探索各种有助于上述要求的舞台和观众厅形式。如伸出式舞台 (Thrust Stage)(图1-9)；中心岛式舞台(Arena)(图1-10)；延伸式舞台(Extended Stage)(图1-11)；也有的延伸成包围观众席的环形舞台 (图1-12)；乃至自由表演空间的剧场(有复杂机械设备能使每一部分可以灵活变为舞台或观众席)。剧场规模趋于小型化，常常是600~800座，甚至更小，视距小于20m，一般为15m左右 (如美国华盛顿中心舞台剧场800多座，只有8排。1963年建的格思里剧场容1439座，最远视距仅15m)。有的城市 and 地区中心的剧场还趋于专业化，形成文化中心。文化中心内设有几组不同功能和规模的剧场，供不同类型的戏剧或歌舞的演出(图1-13-1, 1-13-2, 1-13-3, 1-14-1, 1-14-2, 1-15-1, 1-15-2, 1-15-3)。

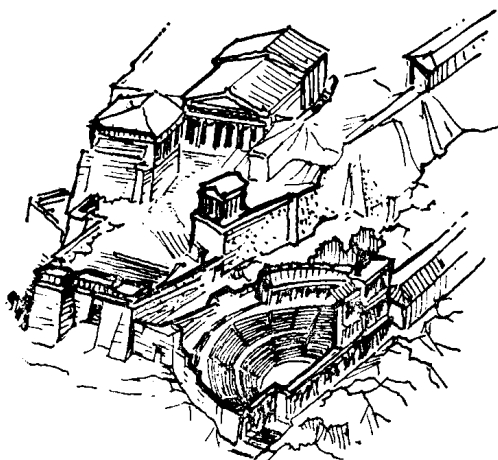


图 1-6 古希腊露天剧场

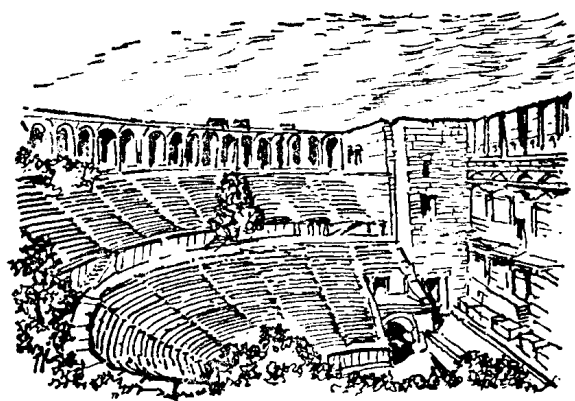
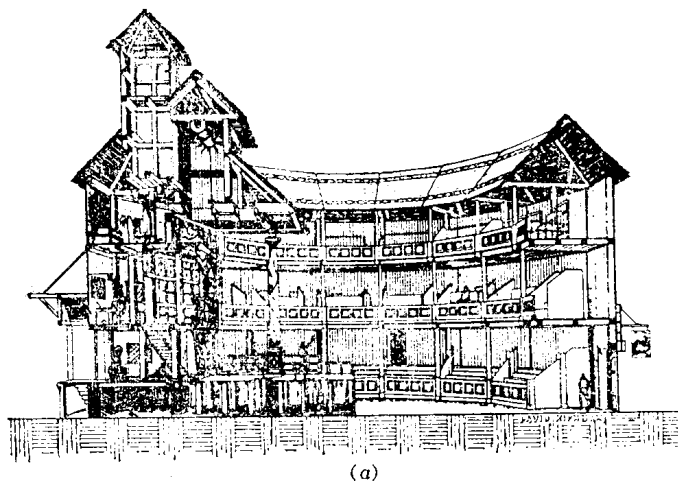
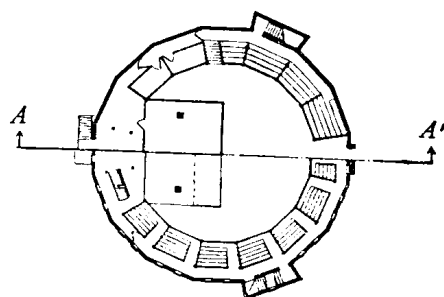


图 1-7 小亚西亚阿斯彭杜斯古罗马剧场



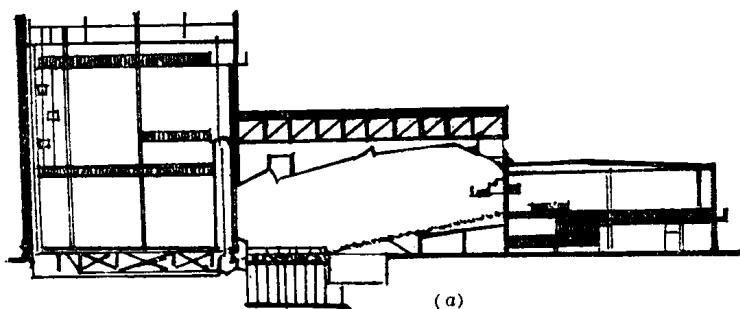
(a)



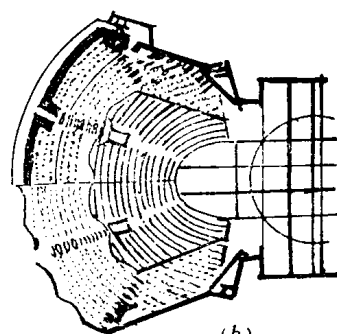
(b)

图 1-8 伦敦莎士比亚剧场

a—剖视图, b—平面图



(a)



(b)

图 1-9 伸出式舞台 (瑞典马尔莫市立剧院)

a—剖面图, b—平面图

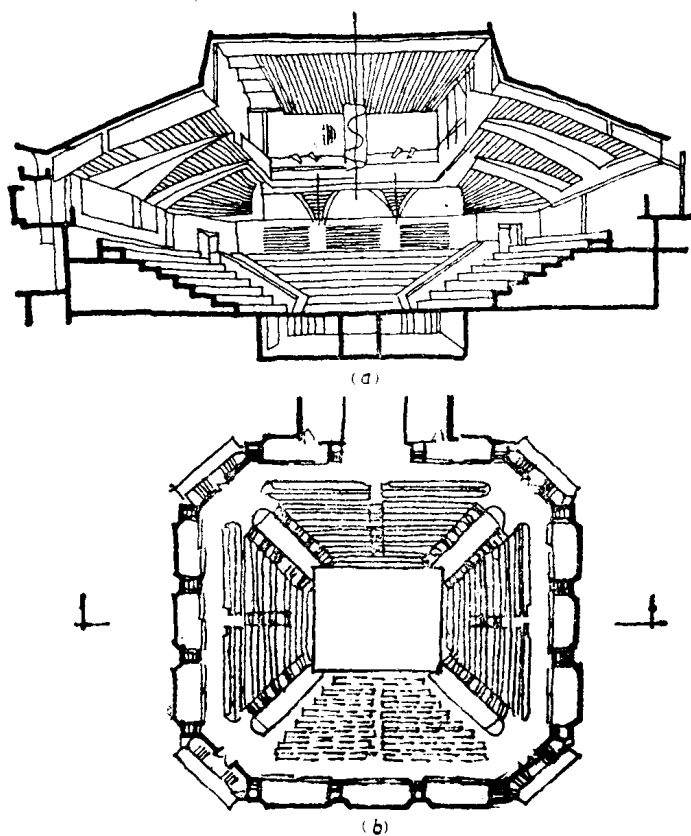


图 1-10 岛形舞台 (美国Arena剧场)
a—剖视图; b—平面图

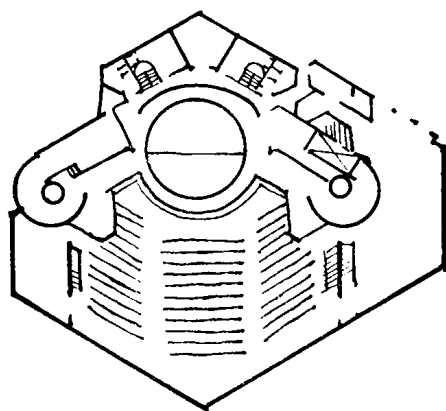


图 1-11 延伸式舞台 (美国达拉斯市) 平面示意图

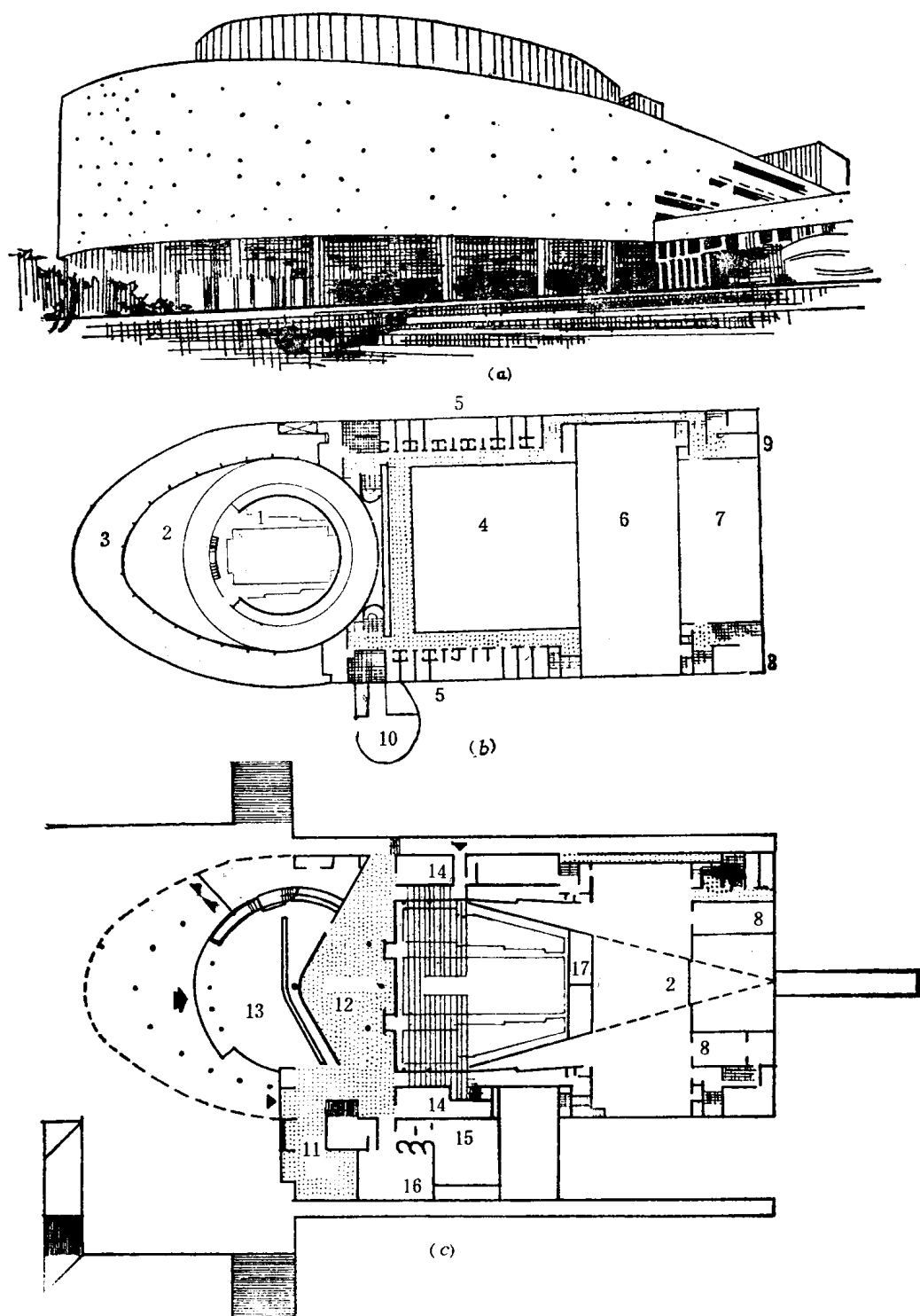


图 1-12 环形舞台（法国格林诺伯勒文化之家）

a—透视图，b—上层平面图，c—底层平面图

1—小剧场525座；2—舞台；3—后舞台；4—大剧场上部；5—化妆；6—舞台塔；
7—排练厅；8—道具；9—舞台监督；10—屋顶花园；11—门厅；12—休息厅；13
—快餐；14—存衣；15—图书馆；16—录音资料；17—大剧场1300座

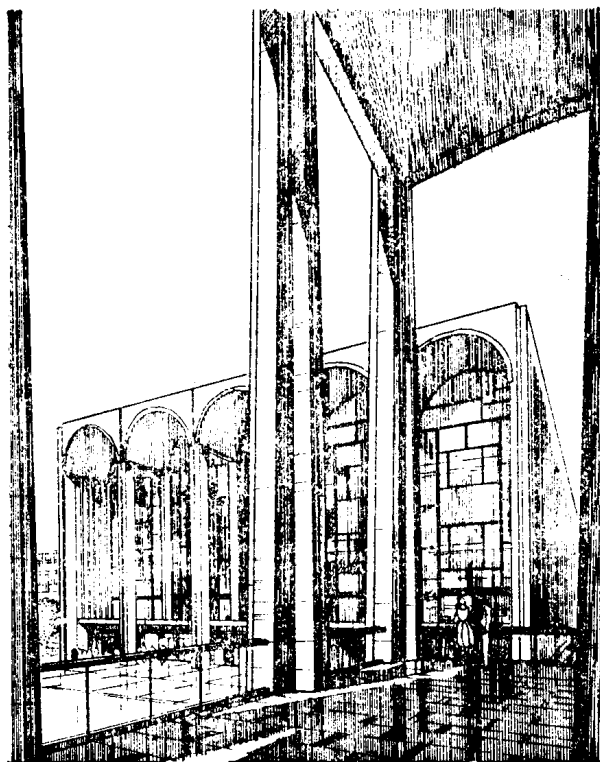
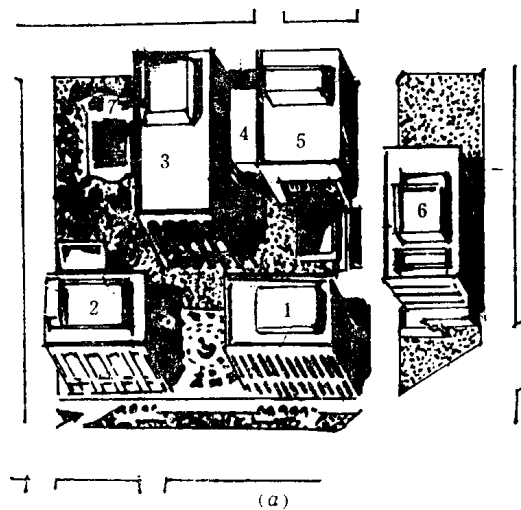


图 1-13-1 美国林肯中心大都会歌剧院

a—林肯中心俯视图；*b*—大都会歌剧院

1—纽约州立剧场(主要演话剧, 2801座); 2—音乐厅(3900座); 3—大都会歌剧院(4077座); 4—表演艺术图书馆及博物馆; 5—布达蒙特 剧场(1140座); 6—音乐、戏剧、芭蕾舞艺术学校; 7—露天剧场(3500人)

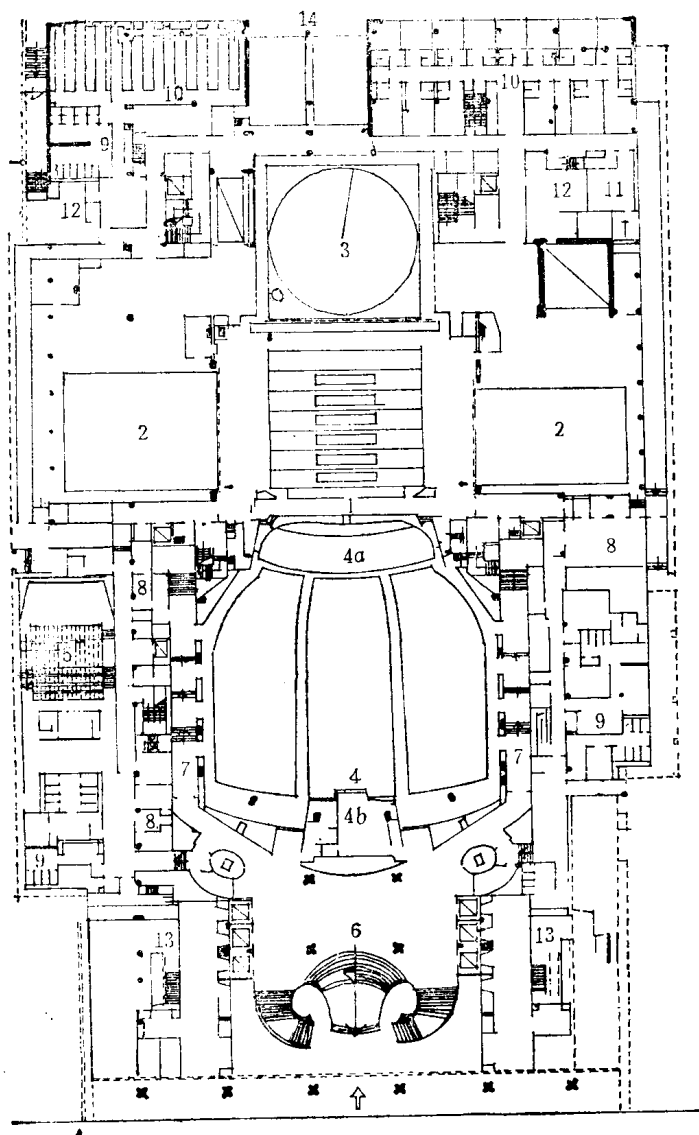


图 1-13-2 美国大都会歌剧院首层平面图

1—舞台升降台；2—车台；3—转台；4—观众席；4a—乐池；4b—灯光音响控制室；5—小型演出或会议厅；6—主门厅；7—至观众席池座通道；8—办公室；9—厕所；10—化妆室；11—演员休息室；12—服装室；13—自动扶梯；14—装卸平台

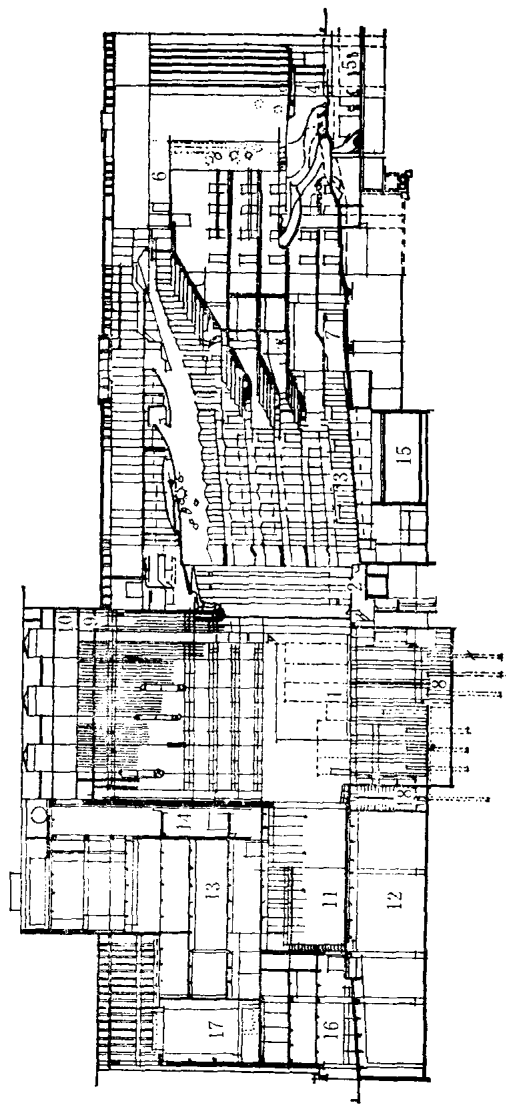
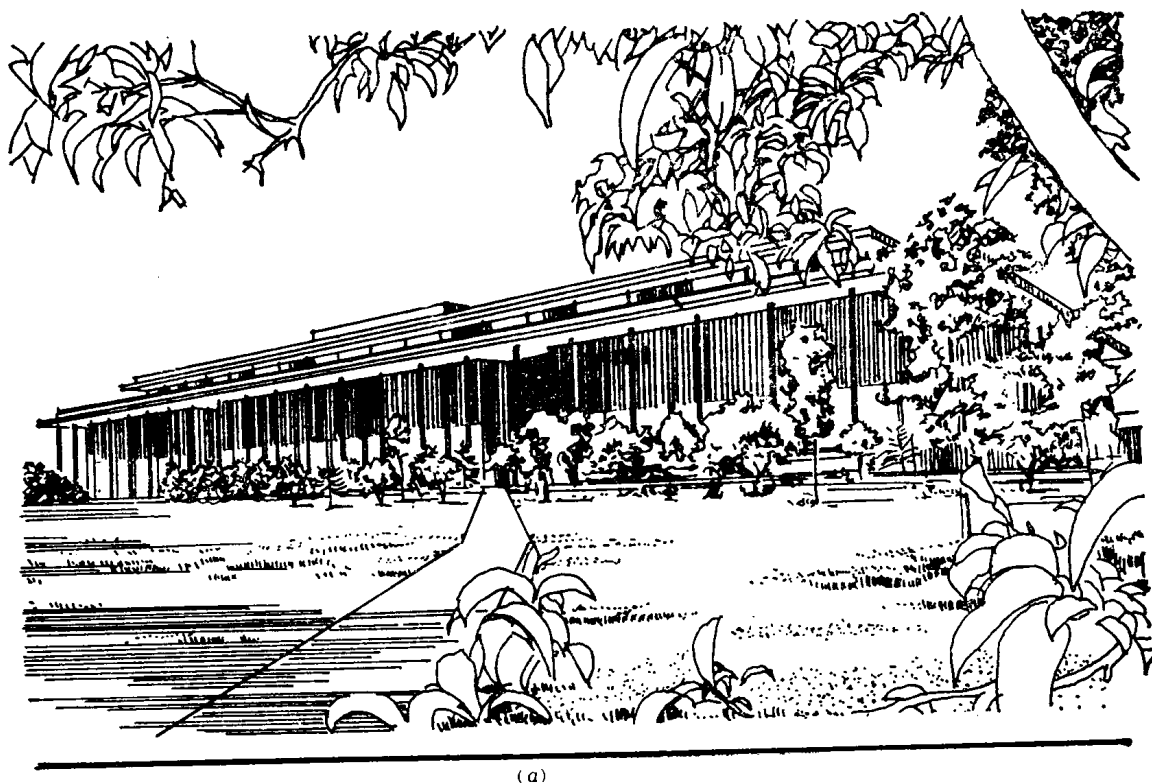
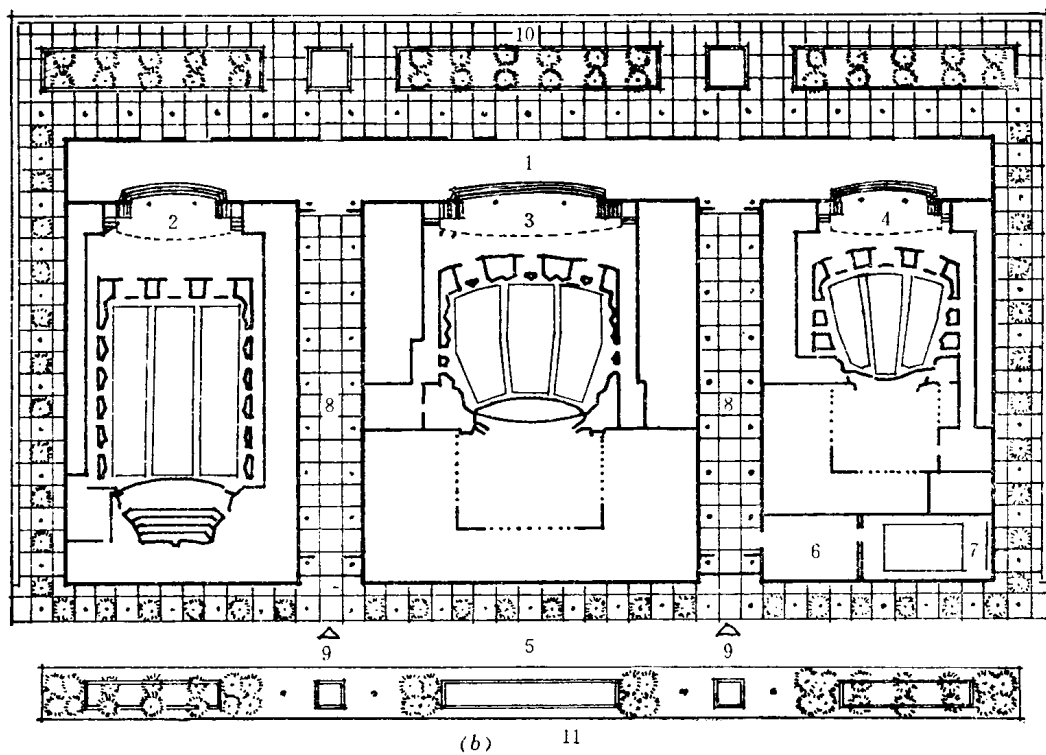


图 1-13-3 美国大都会歌剧院纵剖面图

1—主台(设有七块液压升降台); 2—乐池; 3—观众席; 4—主门厅; 5—地下门厅; 6—餐厅; 7—灯光、音响控制室; 8—舞台机械区; 9—第一层栅栏天顶工作面; 10—第二层栅栏天顶工作面(设108道吊杆驱动装置); 11—后舞台; 12—布景贮藏室; 13—车间; 14—绘景区; 15—排练室; 16—装卸平台; 17—空调与冷却塔(供整个林肯中心使用); 18—软库



(a)

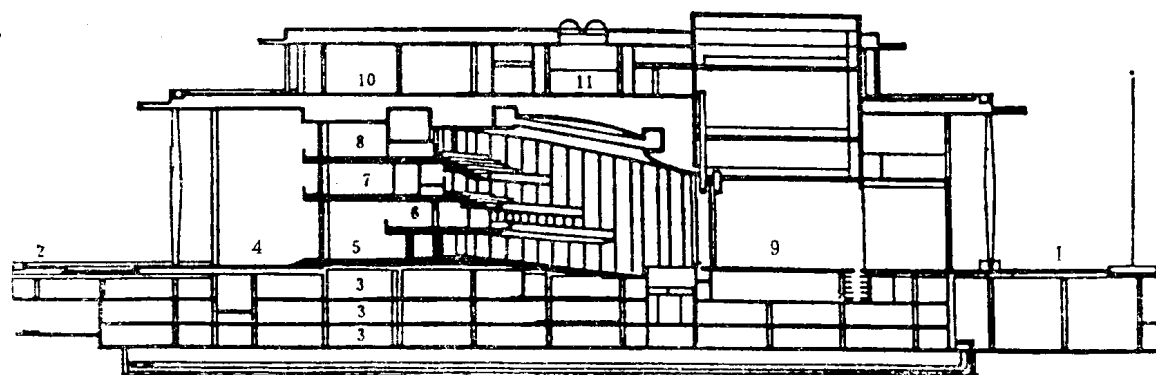


(b)

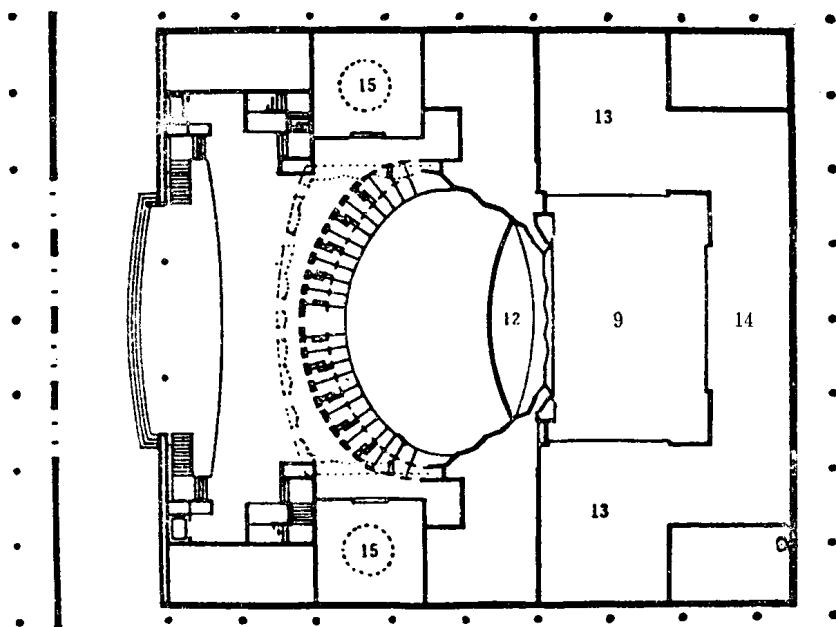
图 1-14-1 美国肯尼迪表演艺术中心

a—全景透视；b—一层总平面图

1—大休息厅；2—音乐厅；3—歌剧院；4—话剧院；5—通道；6—休息厅；7—电影院；8—展览廊；9—入口；10—沿河平台；11—广场



(a)



(b)

图 1-14-2 美国肯尼迪表演艺术中心歌剧院

a—歌剧院纵剖面；*b*—歌剧院二层平面

1—入口广场；2—沿河平台；3—汽车库；4—公共大休息厅；5—歌剧院休息厅；
6—二层包厢层；7—三层楼座层；8—四层楼座层；9—舞台；10—顶层休息厅；
11—展览厅；12—乐池；13—侧台；14—后舞台；15—贵宾休息室