



陈林

就职于中国艺术科技研究所，中央戏剧学院舞台灯光设计专业博士。主要作品：歌剧《狄多与埃涅阿斯》、《伤逝》；音乐剧《凭什么我爱你》、《雁归巢》；话剧《秃头歌女》、《尘埃落定》、《罐头小人》、《北京好人》、《禁止掉头》；实景演出《印象大红袍》等。

舞台灯光在剧场中的发展

The Development of Stage Lighting in Theatre

撰文 陈林 中国艺术科技研究所

在现代演出中，舞台布景和舞台灯光作为舞台美术的主体，谁具有更多的“话语权”？捷克舞台美术大师约·斯沃博达曾给出答案：利用灯光与投影代替颜料画的布景，这就是未来。事实上，大师口中的未来已经变成今天的现实。戏剧灯光的历史虽短，但舞台“照明”在戏剧中的应用却早于舞台布景，可以一直追溯到戏剧的源头。公元前5世纪的古希腊被人们认为是戏剧的黄金时代，其剧场建筑的特征之一是露天剧场，而戏剧演出的照明则完全采用自然光照明。这时的戏剧对光只有一个要求：照明，舞台布景、服装、化妆的设计也几乎没有将光对物体的塑造考虑进来。如果说演出中存在光的变化，那就只能是一天之中由早至晚光线照射亮度、投射角度及日光色温的渐变，这是太阳带给戏剧的神圣恩赐。

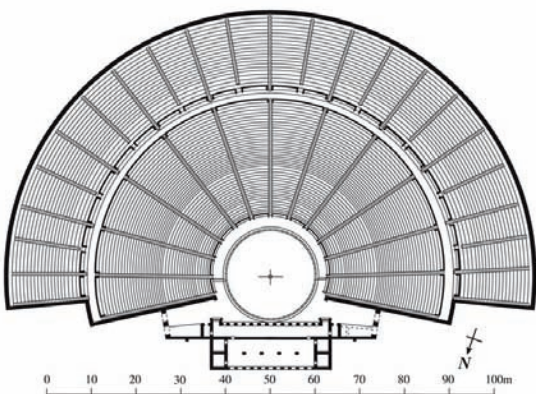
古罗马剧场的舞台采光与古希腊剧场相仿，同样采用日光照明。公元前4世纪至公元55年，剧场中心部位的圆形合唱台被缩小改变为半圆形，成为供给角色表演和设立为高官贵族观剧的特

别席位的区域。后舞台的机能得到扩大，两侧的装饰也改变成豪华壮丽的建筑结构，观众席的周围以高墙式的建筑装饰与外界分割开来。^[1]

公元5世纪末至15世纪，由于长年征战，欧洲大陆进入了戏剧的荒漠期，戏剧被当时的国教基督教用以传教、宣传宗教道德，发展中世纪特有的宗教剧。为加强宗教宣传效果，演出的地点也由原先的露天剧场换作教堂及教堂外。由于初期的宗教剧演出剧情简单，时间较短，因此宽敞明亮的教堂建筑的正堂及教堂前的广场采用自然光即可满足演出需求。

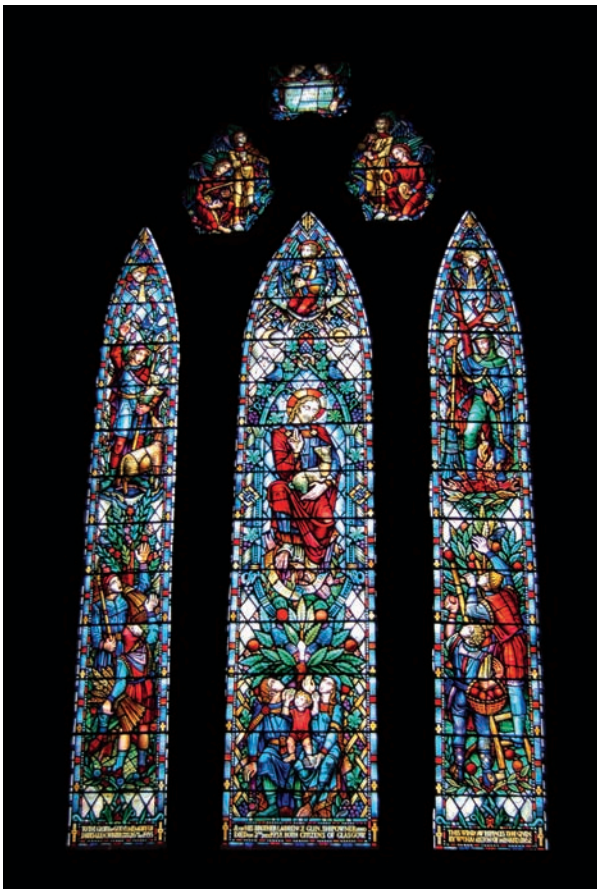
与露天剧场不同的是，宗教剧以教堂为背景，大大增添了戏剧的神圣感和仪式感。日光透过教堂的玫瑰窗，变为色彩斑斓的光束铺洒下来，使宗教戏剧的演出获得一种不可名状的神秘色彩，足以震撼、征服教徒的内心。

然而处于同一时期的中国则是刚刚结束了上百年分裂后的统



Epidaurean (modern Epidauros, Greece)
Cavea width: 119 m, orchestra width: 24.65 m, capacity: 11,750-14,700; ca. 300-340 BC.
Plan (T.H. after German)

埃皮达鲁斯古剧场



日光下的玫瑰窗

一王朝——隋朝（581~618年）。在当时的东都洛阳，各地百戏汇集于此。演出场地“绵亘八里”，规模蔚为壮观，百戏在夜间演出，使用火烛为演出提供照明，这是我国演出中使用人工照明较早的文献记载。

到了宋朝（960~1279年），经济的发展推动了文化的发展，当时较大的城市出现了夜市，在夜市中逐渐形成一种固定的演出场所“瓦舍”。“瓦舍”多为木质封闭式建筑，内设一处或多处演区：“勾栏”，即使用低矮的栏杆划分表演区和观众区的建筑结构，“瓦舍”内设有火烛、灯球等人造光源为演出提供照明。清代张岱的《陶庵梦忆》中曾记载，为了增加演出效果，在宋代还发明了一种照明装置“彩灯”，由此可见当时我国的艺人已经慢慢开始注意到人造光源对演出的作用了。

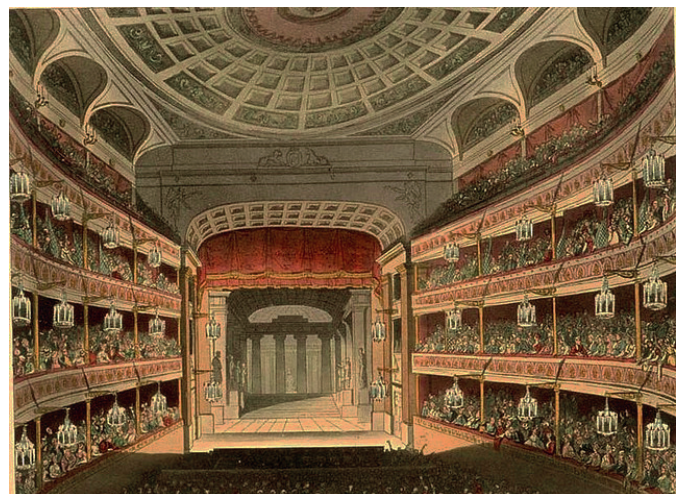
随着“文艺复兴”的到来，戏剧艺术受到人们的尊重，剧场建筑也随之飞速发展，镜框式舞台也就诞生于这个年代。由于是在室内演出的缘故，舞台上终于出现了真正意义上的舞台灯光，虽然只有蜡烛和油灯两种人工照明设备。剧场设计师通常在舞台外悬挂烛台，作为观众席的光源及舞台面光；于舞台上部及舞台两侧布设灯杆，形成顶光及侧光，并在舞台台唇为舞台灯光留有脚光光位；为增加灯光亮度，还在火烛后方安放具有反光功能的装置，将光线汇聚到舞台上。“文艺复兴”时期的新古典主义戏剧提倡艺术真实，且剧情的时间跨度不能超过一天，所以就要求舞台灯光可以跟随剧情的发展模拟诸如由早至晚、日出日落等简单的自然光线变化。于是调节舞台灯光亮度的需求被人们发现，并发明出三种方式以满足这一需求：第一种是最原始的方式：点燃或熄灭火烛，这样做不仅十分繁复缓慢，而且工作时移动的人影会影响演出；第二种是使用

可移动灯架装置，演出时调整火烛与演员的位置关系来调节亮度；第三种是将不透光的桶状灯罩置于火烛上方，需要减弱舞台亮度时使用滑轮装置将灯罩落下，如需提亮则提升灯罩即可。由于火烛的亮度相对于巨大的舞台空间来说十分微弱，因此获得舞台表演区的照明是这一时期舞台灯光首先需要解决的问题。

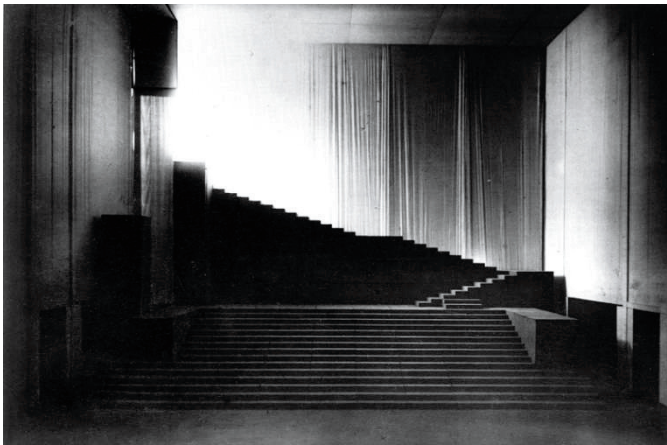
与此同时的中国正处于明朝（1368~1644年），当时的戏曲演出已经基本具有固定的演出场所，并且开始通过灯光来营造剧中描述的某些重要场景了。舞台灯光的创新在我国演出的发展过程中从未停止探索的脚步，如《陶庵梦忆》卷五刘晖吉女戏条：“如《唐明皇游月宫》，叶法善作，场上一时黑魃地暗，手起剑落，霹雳一声，黑幔忽收，露出一月，其圆如规，四下以羊角染五色云气，中坐常仪，桂树吴刚，白兔捣药。轻纱幔之，内燃“赛月明”数株，光焰青黎，色如初曙，撒布成梁，遂蹑月窟，境界神奇，忘其为戏也。其他如舞灯，十数人手携一灯，忽隐忽现，怪幻百出，匪夷所思，令唐明皇见之，亦必目睁口开，谓毘毘场中那得如许光怪耶！”^[3]

18世纪之前的舞台使用灯具存在亮度低这一致命缺陷，到了19世纪，舞台灯光迎来了有史以来最为辉煌的时代。在这短短的一百年间，光源亮度、控制系统、灯光色彩、聚光透镜等诸多问题均迎刃而解。1817年的英国剧场首先使用了煤气灯为演出照明，不仅亮度很高，光质均匀，不产生烟雾及刺鼻的气味，并且燃气灯拥有一套成熟完备的灯光控制系统，能很方便地增强或减弱灯光的亮度。但是危险也随之而来，剧场火灾事故多达上百起，给戏剧演出带来巨大的损失。

1879年，托马斯·阿尔瓦·爱迪生成功研制出了电灯，至此开启了舞台灯光史上的一个新纪元。但当时舞台灯具还极端落后，被称为现代“灯光之父”的瑞士舞台美术家阿庇亚提出了一系列极为超前的舞台灯光设计理论，被当时的人们称为“先知”。在其他人对灯光的重要性毫无意识的时期，他的理论将舞台灯光提升到了相当的程度，不仅是对舞台灯光设计理论的贡献，也为20世纪舞台灯光技术的进步指明了道路。吴光耀先生曾这样评价阿庇亚：“阿庇亚关于灯光运用的理论，对于现代舞台灯光所产生的影响是不可估量的。在阿庇亚之前，灯光仅用作照明，或模仿生活之用，而阿庇亚则把灯光用于创造气氛意境。从他的许多设计图都可以感受到光的作用，这是当时爱迪生发明的白炽灯可造成的最高的效果



18世纪的剧场



阿底亚的舞台

了。阿底亚认为活动的光和塑形的空间这两者结合，就能把演员动作和人物性格充分地揭示出来。他的灯光像乐谱那样精确和生动。从未有一个艺术家像阿底亚那样充分认识到灯光在戏剧演出中的作用。”^[4]

在我国，舞台灯光同样也进入了一个崭新的历史时期。1882年的上海首先引进了“电气灯”，使得当时演出的照明条件得到很大程度的改善。

到了20世纪，幻灯机及电影放映设备的出现使得舞台灯光有了新的发展。将影像加入舞台演出的实践中最有影响力的代表人物应首推捷克著名的舞台美术设计师斯沃博达，是他将一个名词——“多媒体演出”全方位带入戏剧演出，这项技术是建立在20世纪产生的对戏剧的新观念和灯光设备新技术的基础上的。斯沃博达说：“我想创造各种不同因素：舞台、银幕、演员表演、舞蹈和歌唱之间的一种新关系。在许多戏剧演出中，我们也企图把各

种分离的不同的视觉现象组成一个有某种主题的整体组合……”^[5]

斯沃博达对“多媒体演出”主要进行了以下四个方面的实践：

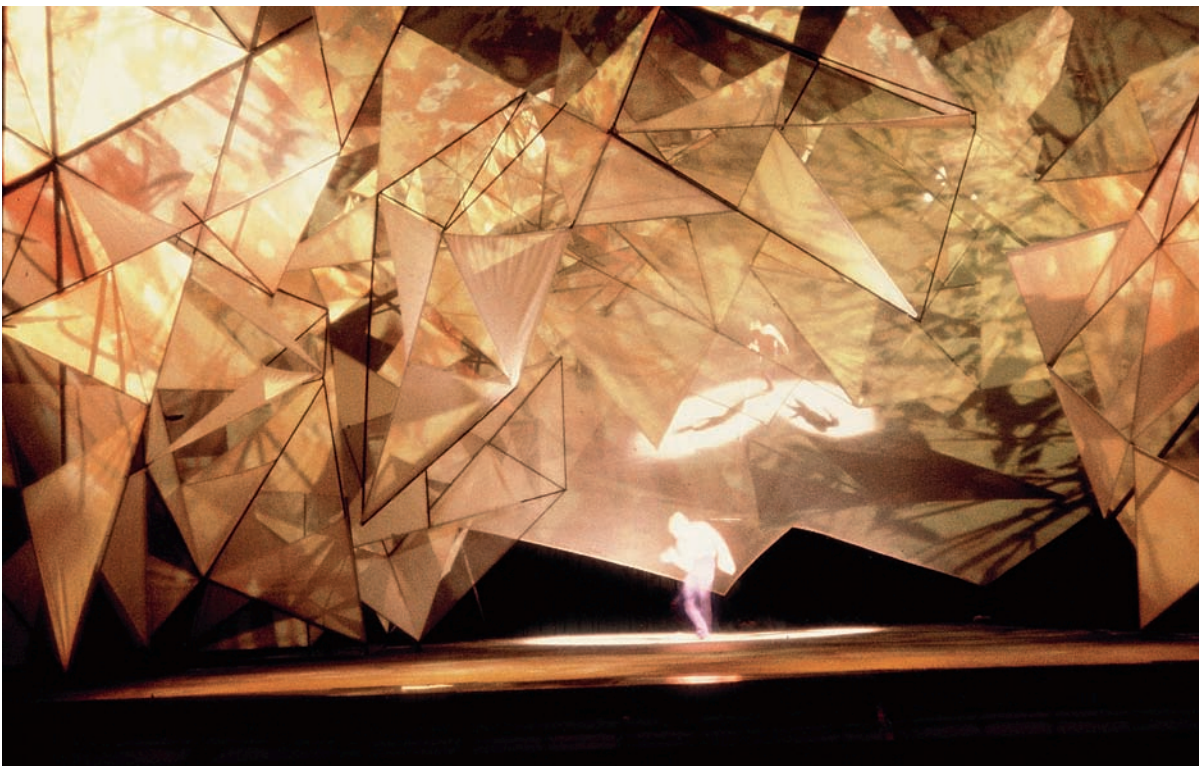
(1) 多屏幕投影，使用幻灯或电影放映设备在多块放置于舞台不同位置和角度的屏幕上上进行映投，同步播放彼此不同的视觉形象。既可以避免观众在观看传统戏剧中产生的视觉疲劳，同时设计师在对大量视觉元素进行新的排列组合过程中，使观众获得更丰富甚至是更为准确的舞台表述。

(2) 复合投影，向舞台上不同的屏幕、布景及区域投影，并让演员在这样的舞台环境中根据放映内容进行表演创作，使演员的表演与播放的影像之间产生某种关联，进而丰富戏剧向观众传达的信息和语汇，用斯沃博达自己的话来说：“演员表演不能脱离电影而生存，反之亦然——两者已合而为一。不能认为电影仅是演员表演的背景，演员与电影已交融互渗、浑然一体。而且，同一演员出现于舞台和银幕，互相呼应，因此电影也就具有了戏剧的功能。”^[6]

(3) 全面分块投影，将方形大屏幕分为上百个小块屏幕，使用电子计算机控制系统，使每块小屏幕都可以依照指定的时间和速度自行放映独立影像，播放速度最快可以达到每秒钟播放5幅图像。这样做取得的舞台效果有些类似多屏幕投影，然而向观众传递的形式感以及观众从中获取的感知是截然不同的。显然后者传递的信息量远远大于前者，并且每一条视觉影像的尺寸都较前者小很多，观众在通过后者获取视觉信息的过程中，更倾向于总结出整体的感受，感知整个不断变换的屏幕给人带来的完整画面。

(4) 灯光直接成像，直接将舞台灯光光束作为视觉形象呈现给观众。在斯沃博达设计的《特里斯坦与伊索尔达》一剧的第二幕中，他就使用烟雾作为光束呈现介质，在舞台的中心位置布设出一个巨型光柱，以此向观众表达恰当的戏剧情景。

斯沃博达在舞台上对灯光的独特见解深刻影响着世界各国的



复合投影(斯沃博达)



威尔逊执导的“黑骑士”

舞台灯光设计师，在 2008 年北京举办的第二十九届奥林匹克运动会上，许多灯光设计的构思也与斯沃博达有着千丝万缕的联系。斯沃博达作为现代舞台灯光理论创始人之一，被国际上尊称为“灯光与舞台空间的魔术师”。他的名言“灯光是舞台艺术的灵魂”鼓励着舞台灯光设计师不断前行。

20 世纪 20 年代，我国的赵太侔、余上沅等一批留学生在当时提出“国剧运动”。他们主张建立“中国新剧”，即使用西方象征主义与表现主义的演出形式，重新演绎中国的传统戏曲。1924 年冬，剑桥中国同学会发起自编自演英文剧《此恨绵绵》（一名《杨贵妃》），并在万国公寓礼堂正式公演。在剧中，赵太侔使用象征主义手法对舞台灯光进行了设计，对于我国舞台灯光的发展起到了里程碑式的作用。

20 世纪 60 年代以来，美国的某些戏剧作品明显受到欧洲后现代主义的影响。其中美国著名的实验戏剧导演罗伯特·威尔逊是最具代表性的人物。威尔逊提出：“没有灯光就没有空间。没有空间就没有戏剧”（引自 Teschke, 1999: 15）。在威尔逊戏剧作品中扮演李尔王的演员马里亚纳·霍普曾经这样评价他：“威尔逊可不是导演。他就是一名灯光设计师。他完全是为了呈现灯光的变化，而让演员在舞台上跑来跑去。……灯光是很重要，但是在一出莎士比亚的戏剧中，语言同样十分重要。让我按照他的要求去念台词没有问题，但是我想莎士比亚可没有想要将李尔王的台词交给一个身患自闭症的儿童去朗诵。”^[7]

很显然马里亚纳·霍普并不认同舞台的形式感，无法满足威尔逊对形体、动作和姿势的要求，但我们也可以从这个不愿被灯光抢戏的演员酸溜溜的抱怨中窥见威尔逊作为“导演”确实对“灯光”情有独钟。

在此之前，阿庇亚曾经极力强调灯光在戏剧中的作用，认为灯光必须主动为演员服务，力争突出演员身体的立体感，使之成为舞台天幕的一部分。这样不仅能使观众看清，并且能够起到塑形舞台空间的作用。获得主动之后的舞台灯光就如同音乐一般，拥有自己的旋律、节奏和情绪。然而威尔逊所做的一切告诉我们，他比阿庇亚站得更高，走得更远，他认为舞台灯光不仅为演员服务，而且自身还成为了演员——如果舞台灯光照亮了某件道具，并且关掉其他所有的灯……戏剧就开始了，舞台灯光充当了演员的角色。

迈入 21 世纪的舞台灯光，科技日新月异，从聚光灯、成像灯、Par 灯等常规灯具逐渐被数字化的电脑灯、LED 灯、数字灯和激光灯等所取代，调光技术也向着数字化、网络化方向发展。回顾舞台灯光发展史，它是伴随着社会生产力发展、科学技术的进步、剧场建筑的改进、社会思潮及艺术主张的更迭而前行的，甚至随着其自身技术的飞跃和应用的成熟，已开始越来越多地影响现代演出的模式，并逐渐引导新的审美习惯。科技是第一生产力，而舞台灯光恰恰是将这一生产力转化为艺术的表现力，我们有理由相信：科技与灯光的结合，必将会给戏剧艺术带来更加璀璨夺目的光彩。AT

参考文献

- [1] 冯德仲. 舞台灯光设计概要[M]. 中国戏剧出版社, 2007.
- [2] (唐)魏征. 隋书. (明)宋濂校注[M]. 中华书局, 1973: 380~381.
- [3] (明)张岱. 陶庵梦忆. 淮茗评注[M]. 中华书局, 2008.
- [4] 吴光耀. 舞台艺术革新者阿道尔夫·阿披亚[J]. 戏剧艺术, 1983 (2).
- [5] 1950年以来的世界舞台设计图集·前言[M]. 纽约: 1964: 22.
- [6] 约卡·布里安. 约瑟夫·斯沃博达的舞台设计[M]. 美国: 1971: 83.
- [7] Maria Shevtsova, Robert Wilson[M]. Routledge, N.Y., 2007.