

工业设计史

蔡军 梁梅 编著

中央工艺美术学院工业设计系

工 业 设 计 学 系 统 教 材

黑龙江科学技术出版社



蔡冠中 主编

2

工业设计史

蔡 军 梁 梅 编著



ND34/02



黑龙江科学技术出版社

总策划 肖尔斌 吴士元 柳冠中

责任编辑 肖尔斌

封面设计 谭靖一

版式设计 肖尔斌

工业设计史

GONGYESHEJISHI

蔡军 梁梅 编著

出 版 黑龙江科学技术出版社

(150001 哈尔滨市南岗区建设街 41 号)

电话(0451)3642106 电传 3642143(发行部)

印 刷 辽宁美术印刷厂

发 行 全国新华书店

开 本 787×1092 1/16

印 张 8.5

插 页 4

版 次 1996 年 10 月第 1 版·1996 年 10 月第 1 次印刷

印 数 1—5 000

书 号 ISBN 7-5388-3038-3/TS·151

定 价 36.00 元

《工业设计学系统教材》编委会

主任委员 杨永善 肖尔斌 柳冠中

副主任委员 王明旨 吴士元

委 员 (以姓氏笔画为序)

王明旨 王曾纬 刘 忠 吴士元

肖尔斌 陈汗青 杨永善 杨向东

杨安平 严 扬 罗 越 胡志勇

赵 阳 柳冠中 钱平吉 程能林

鲁晓波 蔡 军

序

“设计”的历史与人类历史是一样久远的。工业革命以来,人类设计的能力有了质的飞跃。今天人们无时无刻不置身于人为事物的环境之中。设计已不仅是科学和技术的结果,而且也是人们在一定时期内的生存目的、生存环境、生存行为与生存条件的协调关系,即被称为“文化”。设计是人类生活方式的一种表达方式,是阶段性、地域性的信息载体。

在人类的交流和信息的传达过程中,仅靠语言、文字、图形还不能完整地、充分地表达日趋复杂、深沉的意愿和情感。科技的进步使社会行为更有序、更系统,必然使人们掌握、运用更多的媒介来组织形态、空间、环境,这就是技术、材料的组织和设计。这种思考、行为、方法和计划、组织就是“设计”的工作范畴。当设计成为有理论、有规律、有方法的行为时,被传达的信息和目的就更集中、更有序、更耐人寻味,并且更具有理想和道德。这样,在一定的时间点和时间域的空间范围中所营造出来的表现力和表现势就会成体系,有个性。

“工业设计”这门学科在 70 年代传入中国时,仅从艺术造型、装饰的角度来认识,这是由于中国的经济还未完全脱离以材料为主体的自然经济模式;随着中国工业化的进程和改革开放的深入,中国的经济由于第二次引进高潮,逐渐形成一个加工型的工业模式,所以以技术为主体的观念遍布工业设计界;至“市场经济”萌发的 90 年代初,商业促销及市场效应又使工业设计感到十分被动。而在国外,工业设计正经历着从“以形式、包装为目的向功能为主体”的演变;从“以技术为主体”向“以需求为主体”的演变;从“以商业营销为主体”向“以环境保护为主体”的演变。人类正经历着一场“绿色革命”,设计被重新设计着……

我从 80 年代初就强调过:设计不仅是一种技术,还是一种文化。即使当时被误会,我仍然由此引申出设计是一种创造行为,是“创造一种更为合理的生存(使用)方式”。这个提法似乎有点“抽象”,不像搞技术的专家所希望的那样具体,例如某某产品设计,某某造型设计。而设计一旦被囿于一种物的设计的话,就已经被这个物的概念和现象束缚了设计师的创造力。比如杯子的设计,似乎很具体,但“杯子”已将设计师的头脑囿于这个“名相”之中,再有创造力的人也只能搞出仅是大小不同、材质不同、有装饰无装饰之分的杯子。如从“创造一种更合理的饮水方式”去设计的话,就可以从不同人对饮水的需求或同一人在不同环

境、场合、条件、时间饮水的需求进行实事求是的科学分析,这样设计出来的“杯子”就不仅是杯子,可能有纸杯、易拉罐器皿、旅行水壶、吸管……这样设计师的创造力就不会被束缚,同时又是科学的、实事求是的,也不会是异想天开的。

在此基础上,设计应被认为是一种方法论,应提高到“一切人为事物”的角度来认识,这就是设计的定义。而工业设计则是工业时代认识人为事物的方法,自然是对工业革命以来人为事物的一种反馈,这包括该肯定的要肯定,该否定的要否定,这种积极的正反馈机制正是设计思维方法的核心。

在这种观念主导下的“设计”,是区别于技术和艺术这两大类学科的。只有这样“设计”才有需求,才能形成相对独立的一门学科——设计学。在这个前提下,人们就应寻找、探索这个设计学的理论、原理、方法、基础……

“工业设计学”的研究方向是以系统论为主导,强调“方法论”的研究,不仅是从专业知识和设计技巧方面来培养学生,更重要的是抓“思维方法”的训练。不是把某一个工作对象作为学科或专门化的分类依据,而是引导学生创造性地由表及里、由此及彼、实事求是、举一反三地认识问题、归纳问题、解决问题。这正是工业设计能将“限制”、“矛盾”协调、转化为“优势”的原因,也正是工业设计有别于仅从“美化”或从“技术”与“材料”片面地、就事论事地偏执倾向的本质之所在。

这种科学的教材体系乃至课程设置、教学方法,正是国内绝大多数有关专业所欠缺的。有些人甚至还未认识到工业设计的目标、体系,仅仅在技巧上打转转。在国际上,虽然他们的商品环境、市场机制乃至技术具有优势,似乎只要放手将学生置于这个大环境中就能熏陶出合格的设计人材,其实这正掩盖了他们在设计教育中存在问题。他们的做法是不可能被简单引入我国的。正因为我们认识到系统论这种思维方法,所以我们的教学体系曾受到许多国外设计界权威人士的赞扬,他们对我们的教学特色和成果十分惊叹,我系的学科带头人曾多次被邀请到国外设计院校或最高国际设计讲坛讲演,就证明了这一点。

我国工业设计的落后,迫使我们必须先从认识上抓住“设计的目的、目标是什么”这个问题,然后才能知道如何培养学生具备良好的设计心理素质,使学生懂得仅靠技术纯熟是不能使设计走向成功的。我们的研究方向就是把设计当作一门科学来认识、来实践,而不是仅靠经验去行事,这就要求我们系统地研究设计目的与人类行为在不同人、不同环境、不同条件下的互补关系,进一步理解技术、工艺、原理、形态、生产方式是可以被选择的,是可以重新组合的这一新观念。这一新观念为工业设计走我国自己的道路提供了一个科学的、实事求是的、可行的路标,它将对我国的经济的发展起到革命性的促进作用。它将引导企业产

品结构的调整,逐步创建新工业门类和新的产业结构,影响人们的健康消费及生活方式的合理转化,并形成新的习俗、文化、道德。

由于“工业设计学”成为设计教育中的指导观念,它将促使目前按材料、工艺或以产品种类或工作对象分类的教育设置向更富有挑战、更能发挥人们创造性的新专业设置转化。如:公共设计、信息媒介设计、都市或区域文化设计、交通方式设计、旅游文化设计、文化产品设计等等,这将更有利于传统文化与现代文化创造的研究和实践。

这套“工业设计学”系统教材是按四年制的教学大纲编写的,着重培养学生认识问题、发现问题、判断问题、限定问题、解决问题的能力以及综合评价、组织计划的能力,强调在系统理论指导下,将矛盾、问题建立目标体系,并充分利用现有的条件,将“限制”当作“机会”,创造性地提出系统,综合性地解决目标体系中错综复杂的问题。

十几年设计教育的耕耘,使我深知目前国内设计教育中存在的问题,为了尽快弥补设计系统教材这个空白,将我们的经验、教训以及体会、认识,更重要的是我们的思维方法奉献给同行们,交给致力于中国工业设计事业的同学们。我们深知这套系统教材还不完整,同时教师们肩负着繁重的教学任务和社会实践工作,但为了尽到“教师”的职责,为设计界的百年树人作件积功德的事,我才下决心,组织全系教师背上了这付沉重的,但它是低熵的“十字架”。在这里我不仅要向我系辛勤工作的教师、职工们致谢,更要向教师、职工的妻子、丈夫、父母们表示深深的敬意,因为在编写这套教材之际,作者们是生活在十分现实的环境中,他们通宵达旦的工作是在点燃自己的同时,还牺牲了对家庭应尽的责任。这一切都体现出教师这个职业对事业的敬与爱,我们期盼的不仅是批评指正,更期盼中国工业设计的春天早日到来。

柳冠中

1996年8月于北京

前言

在现代设计史研究方面,国内已经有了几部杰出的专著,足以供那些专门从事设计理论与教学的人员作为理论指导和参考,但就一般大、中专院校学习工业设计的学生或在这一领域有所涉及的非专业人士而言,一部内容较为普及的《工业设计史》显然是很有必要的。本书作为工业设计系统教材的一部分,为学生学习、了解工业设计的系统体系和方法,配合其它教材,提供了有关工业设计发展史的基本知识。本书在内容上力求浅显易懂,能反应工业设计史的基本脉络。本教材为大学本科工业设计专业和工艺美术学专业的必读教材,研究生的选修教材。通过学习工业设计史,掌握工业设计发展过程中各个历史阶段的特征,学会从经济、政治、文化等综合角度评价设计史的演变,在对历史了解的基础上,拓宽知识面,增强分析问题的能力。本书每章后都附有本章要点、思考题,供教师组织学生进行讨论和思考。建议授课时间为40课时左右,但也可根据各学校的课程情况及资料的多少灵活安排。

本书第一章至第四章由蔡军撰写,第五章、第六章由梁梅撰写。要用较少的文字和篇幅来全面、详尽地反应工业设计百年来的发展史,是十分困难的,因此本书难免有许多疏漏之处,在此请广大读者和学者予以谅解和指正。

本书在编写过程中得到许多友人的帮助,我们在此深表感谢!

作者

1996年8月于北京

目录

第一章 工业革命与现代设计的诞生	1
第一节 前工业社会的设计	1
第二节 工业革命	2
第二章 现代设计的先驱	4
第一节 威廉·莫里斯与英国工艺美术运动	4
第二节 新艺术运动	5
第三节 贝伦斯——最早的工业设计师	7
第四节 德意志制造联盟	8
第五节 北欧现代设计的开端	10
第六节 美国的生产制造体系	10
第三章 现代工业设计体系的确立	
(本世纪 20—30 年代的工业设计)	13
第一节 现代主义运动	13
第二节 包豪斯	14
第三节 美国工业设计师的出现	17
第四节 流线型风格	19
第五节 30 年代的德国工业设计	20
第六节 意大利和英国的设计	21
第七节 斯堪的纳维亚设计风格	22
第四章 现代工业设计的恢复与发展	
(40—50 年代的工业设计)	24
第一节 美国战后工业设计的发展	25
第二节 战后意大利设计的重建时期	28
第三节 战后英国的设计和设计组织	29
第四节 德国工业设计的模式	31
第五节 日本工业设计的起步	32
第六节 斯堪的纳维亚国家设计的发展	34
第五章 工业设计的繁荣时期	
(60—70 年代的工业设计)	37
第一节 欧洲六七十年代的设计	38
第二节 日本工业设计的崛起	47
第三节 发展中的美国工业设计	50
第六章 现代设计发展的新潮流	
(80 年代以来的工业设计)	54
第一节 孟菲斯激进主义设计运动及意大利的设计	55



第二节 其它国家的工业设计	57
第三节 现代设计发展的新潮流	59
参考文献	64
附录 世界百年设计大事年表	66

第一章 工业革命与现代设计的诞生

一部工业设计史,不仅是现代科技、艺术与经济、文化相互融合的历史,也是人类现代物质文明的发展史。它不仅记载了在现代社会发展过程中,设计——这一人类创造性活动由传统向现代的质的演变,也反映了人类造物方式和生存手段的进步。在21世纪即将来临的时刻,回顾工业设计的历史发展,无疑将有助于我们认清自己所处的时代,探索出一条符合中国国情的工业设计之路。

第一节 前工业社会的设计

作为人类为满足生存需求和精神需求的造物活动——设计,几乎与人类最初制造原始工具的行为同时产生。工业革命以前长达数千年的、以农业为主体的自然经济社会,是以土地作为其经济、生活、文化、家庭结构和政治制度的基础。自给自足,即将大部分生产产物作为满足自身的生活需求,只有极少部分用作交换是其经济的主要特点。由于在自然经济社会中地理条件、资源、材料、加工技术及市场的不发达等诸多因素的制约,设计的特征主要是以手工艺为主,设计与生产、销售合为一体。因此,对产品价值的评价也是以其包含的手工劳作程度的复杂与否作为标准。随着农业经济社会生产力的提高,贸易和商业有了一定的发展,都市的形成促进了市场作为社会中心的作用,在这一社会中,生产与消费相分离,设计逐渐与生产制作过程相脱离而形成自己的体系,工业社会的形成正是促使这一发展的根本原因。

在工业革命开始之前,设计就已逐步地与生产过程相分离。从中世纪晚期至16世纪,这种状况就已在欧洲早期资本主义工业组织中存在了。随着中世纪贸易的增长,较大的手工艺工厂得到了发展,虽然它们仍然保持着传统技艺和技术上的优势,但却更加专门化了。为了满足上升时期的资产阶级追求贵族生活品味的需要,能工巧匠们复制了许多装饰繁复、造型雷同、价格相对便宜的产品。在16世纪初,意大利和德国的设计师们还专门出版了图案及样式手册,通过机械印刷大量发行,以供手工艺工厂和手工艺人进行模仿,制做染织图案、家具及纹样的装饰等。这一过程标志着传统手工艺向现代设计的过渡。



第二节 工业革命

工业革命是人类历史上继进入农业社会之后的第二次巨大变革,17世纪的英国资产阶级革命首先为它奠定了政治基础,从而开辟了18世纪中期至19世纪中期英国工业革命的道路。工业革命通过一系列的科学发明和技术进步,促使资本主义生产由手工作坊的生产阶段向机械化、大工业的生产阶段过渡。生产力得到了空前的解放和提高,导致了整个社会政治、经济、文化结构和人类生活方式的巨大变革。

工业革命导致劳动生产率的巨大提高,千百个工厂生产的产品源源不断地涌向市场,市场的繁荣为企业带来了巨额利润,同时也促进了经济的不断增长。在机械化程度不断提高和劳动分工进一步专门化的情况下,生产过程被分解为多套工序,大批量生产过程的复杂程度,已远非简单的个人可以控制。因此,在这一过程中从事创造发明和技术设计的人员就与生产、制造产品的人员分离开来,也与销售产品的人员分离开来。可以说,分工是导致设计与生产分离,并使之成为一项专门学科的主要原因。

19世纪中下叶,由于机械化生产普遍降低了生产成本,新的材料和工艺技术可以用来模仿昂贵的材料和手工艺品,生产厂家企图把廉价的实用生活品的装饰复杂化,以提高其附加价值,并迎合上升时期资产阶级消费阶层附庸风雅,靠拢贵族品味心理的需要,结果却是恶劣、丑陋的装饰风格的泛滥,产品造型显得俗不可耐,产品的形式与实际使用功能毫无联系之处,因而产生了巨大的裂痕。这种状况遭到了一批有识之士的谴责和不满。

但是在工程制造领域,却正在发生一场深刻的变化。产品的技术功能和实用效能成为最重要的评价因素,在机械制造和工程结构的设计上强调最为经济、简练的方式,因而产生了一种符合其实用功能内容和机械结构方式的、抽象的形式美感。它预示了一种工业化的、机械美学的风格。19世纪的工程师们创造了不少这样的杰作,从通达欧洲大陆的铁路和桥梁工程,到高耸的埃菲尔铁塔,都无不在体现着这一崭新的机械美学观。这种美学观强调功能与形式的统一,合理的、符合功能目的的、经济和简练的形式是机械表达的审美标准。但在当时,这一观点还仅仅存在于少数建筑师们的前卫思想中,如德国建筑家哥德弗雷得·谢姆别尔(Gottfried Sempell)在1852年所写的《科学·工艺·美术》及后来写的《工艺与工业美术的式样》中就提出:美术必须与技术结合,要提倡设计美术。可惜当时德国四分五裂,没人重视他的观点。处于19世纪与20世纪之交的欧洲大陆,还沉迷在

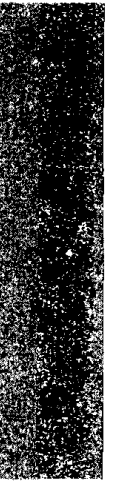
各种混合古典风格的历史主义、折衷主义和矫揉造作的装饰之中而徘徊不前(图 1、2)。

本章要点

工业革命使生产力得到了空前的解放和提高,分工是导致设计与生产分离,并使之成为一项专门学科的主要原因。

思考题

- (1) 什么是工业革命?
- (2) 工业革命对人类社会产生什么样的影响?



第二章 现代设计的先驱

第一节 威廉·莫里斯与英国工艺美术运动

面对工业革命所带来的技术进步和机械化大生产的迅速发展,传统手工艺受到了严重的冲击,同时,它所惯用的形式和手段在机械制品面前也显得束手无策。由于采用了新式机器,厂家能够用过去生产一个做工精细的物品所消耗的工时和成本制造出成千上万个廉价的产品,企业主为了赚取高额利润拼命生产那些粗制滥造的产品,却对产品的设计和质量漠不关心。19世纪陷于死胡同的学院派艺术则龟缩在象牙塔里,回避社会现实问题。这种混乱状态在1851年英国举办的大英博览会上达到高峰。此博览会本意是宣扬英国工业化的成就,结果却适得其反,使许多人对机械化粗制滥造产生的混乱感到不满和反感。莫里斯和他所倡导的工艺美术运动正是在这种背景下产生的。

威廉·莫里斯(William Morris 1834—1896年)出身豪门,曾就读于牛津大学,后又受过建筑师和画家的训练。他酷爱欧洲中世纪的文明和建筑艺术风格,早就对机械制品的粗劣质量和工业化造成的社会不平等深感不满,为新婚家居布置无法寻觅到真正满意的设计,更使他坚定了由自己亲自动手进行设计和组织生产,并通过高质量的设计和恢复手工作坊式的生产形式,以实现改造社会,消除社会不公的理想。他与朋友们一起成立了一个以家具、墙纸、染织品,地毯等设计、生产为主的商行,成为英国工艺美术运动的开端。在他的设计中一反当时矫揉造作的浮夸风格,而代之以清新、自然、颇具田园气息的手法。他最具个人风格的设计是壁纸和纺织品,他的设计以自然植物为母题,图案优雅、恬静,但又极富有生机和装饰美感。他那些布满了花卉和果实,并用弯曲的枝条和叶子串连起来的图案和设计品,成为许多博物馆的藏品,对以后风靡欧洲的新艺术运动产生了一定的影响,也为现代设计师们提供了灵感。莫里斯商行设计生产的家具,以木材为原料,造型简洁朴实,具有浓郁的英国乡村风味,他们生产的带灯芯草坐垫和圆柱椅腿的系列椅子,至今仍受欢迎。1890年,56岁的莫里斯还创办了凯伦苏格特印刷厂(Kelmscott Press),他亲自设计字体、花边装饰及安排版面,他们出版的极为精致华美的书籍,带有很浓的中世纪艺术气息。在莫里斯的思想中,设计已融合了工艺、艺术和伦理道德。尤其是他所崇尚的中世纪道德和社会观念,他期望通过艺术和设计来改造社

会,实现乌托邦的理想。而这一切来源于他对机器生产的厌恶和对社会不公的憎愤。在这方面他深受英国工艺批评家约翰·拉斯金(John Ruskin 1819—1900年)的影响,拉斯金本人就极力否定机械及其生产方式,对中世纪艺术和手工艺十分推崇。他在其著名的代表作《建筑的七盏明灯》(The Seven Lamps of Architecture)和《威尼斯之石》(The Stones of Venice)中表现出对手工艺劳动的热情和对哥特式艺术的赞美,他提出人工制品必须反映人类自身的基本特征。他的热情极大地感染了当时还是牛津大学学生的威廉·莫里斯,并为工艺美术运动奠定了理论基础。

莫里斯及其追随者们在19世纪末掀起的这场设计变革被称之为“工艺美术运动”(Arts & Crafts Movement)。其主要特点是忠实于自然,采用自然材料以及注重材料自身的设计,装饰风格简洁朴实,设计范围包括了家具、染织、室内装饰和金属制品等。除威廉·莫里斯外,工艺美术运动的代表人物还有查尔斯·罗伯特·阿什比(Charles Robert Ashbee 1863—1942年)和克里斯托夫·德雷塞(Dr Christopher Dresser 1834—1904年)。阿什比原在剑桥学习历史,受拉斯金的影响,他于1888年创办了“手工艺协会”,他设计了工艺美术运动中最精美且最具代表性的金属制品。他设计的银器造型高贵、典雅,带有修长弯曲的把手或支脚。德雷塞精通植物学,是植物学教授。植物形态为他的设计和装饰提供了灵感,他设计的陶瓷制品造型富有有机的特点,他设计的金属制品造型以简洁的几何形为主,外表光滑,运用铆钉衔接,已有工业化生产的痕迹。他的金属制品具有从手工艺向工业化生产发展的特征。工艺美术运动以英国为中心并波及到其它欧洲国家。

莫里斯及其追随者们是一群具有空想社会主义理想,对艺术和手工艺设计现状怀有良知的实践者。他们所提出的“艺术为大多数人服务”的思想和所进行的设计实践打开了现代设计运动的大门。但由于莫里斯思想的局限性,他将手工艺与机械完全对立起来,呈水火不容之势。其实质是复兴艺术的手工艺而不是工业化的艺术,这是工艺美术运动不能持久的原因(图3—9)。

第二节 新艺术运动

发端于19世纪80年代并在1900年达到高峰的新艺术运动(Art Nouveau),是继英国工艺美术运动之后在欧洲兴起的又一次设计运动。该运动以比利时和法国为中心,并辐射到德国、西班牙甚至美国。新艺术运动是欧洲古典艺术传统向现代主义运动的过渡阶段,一方面,它力图打破承袭传统形式的所谓历史风格,探索新的艺术方向;另一方面,它又抵制西方艺术中的自然主义趋势,强调追求自然的本质而不是细枝末节。新艺术运动

的拥护者们崇尚蕴含于自然之中的生命活力,并力求将它体现于自己的创造之中。因此,在新艺术运动的典型图案纹样中,采用了夸张的、如藤蔓般生长向上的、蜿蜒交织的有机线型,体现了生命向上的活力。新艺术运动反对将艺术分为纯艺术与实用艺术,强调艺术的总体性,即建筑、室内、家具、生活用品甚至服装的风格都应协调一致。艺术家不仅是创造单件的“艺术品”,更应该创造一种综合的艺术形式。尽管新艺术运动并不反对工业化,但其所采用的装饰性风格难以适应机械化的批量生产,只能手工制做。新艺术运动本质上仍是一场装饰运动,但在现代设计史上,在走向更为简洁明快的现代设计风格的过程中,它所注重的抽象的自然纹样与曲线,比起那些盲目模仿历史传统风格和杂乱的折衷主义形式是一个重要的进步。

新艺术运动在比利时的主要代表人物有维克多·霍塔(Victor Horata 1867—1947年)和亨利·凡·德·威尔德(Henry van de Velde 1863—1957年)。作为建筑师的霍塔,在建筑与室内设计中采用了大量的藤蔓状相互围绕和扭曲的线条作为装饰,成为比利时新艺术运动的典型特征。霍塔的早期代表作是泰塞尔旅馆(Hotel Tassel)。泰塞尔旅馆的设计摆脱了传统的模式,体现了新颖和谐的新的艺术风格。这一旅馆的设计以活跃、跳动的花叶状图案为基础,从旅馆的正面开始,这种图案一直延伸到前厅、楼梯和柱顶装饰。墙壁上,楼梯扶手的尾部和地面上都会绘有这种图案,起到了强烈的整体装饰效果。霍塔还在设计中创造性地使用了新材料——铁和玻璃,精致的铁格栅及铁条组成富有活力的图案与玻璃的大空间组合在一起,透光良好且富有韵律感。他的设计体现了艺术与工艺的完美结合。威尔德则是一位才华横溢的设计师,他不仅设计了具有新艺术风格的建筑、室内和银器、陶瓷制品等,还积极地从事新艺术运动的理论鼓吹和宣传,对新艺术运动的发展起到了重要作用。他为自己设计的房子以整体设计而著名,这所房子的家具、装饰,甚至住在里面要穿的衣服,都是花叶图案的装饰系统和整体色彩结构的一部分,这种色彩结构又为淡雅的木器和家具所统一。威尔德极具个人风格的设计引起了人们的浓厚兴趣,也体现了新艺术运动的设计特点。

法国新艺术运动的主要代表人物有赫克托·吉马德(Hector Guimard 1867—1942年)等人。他最有影响的作品是巴黎地铁站的入口装饰。他在设计中使用了铸铁金属材料,采用有特色的花卉图案,并装饰上非常精致的刻字,使这种笨重的材料看起来美观而充满了艺术魅力。吉马德设计的地铁站遍布巴黎,现在仍在使用,成为这一城市的一大特色。

新艺术运动在英国的杰出代表人物要数查尔斯·R·麦金托什(Charles R. Mackintosh 1868—1928年)。他将新艺术运动

的曲线语言发展成更为简化、抽象的直线和方格,使其更具有有一种几何的美感,这预示着在设计上符合机械时代的审美趋势。麦金托什的设计风格集中地体现在他所主持的“格拉斯哥美术学校”(Glasgow School of Art)的设计中。这一学校不管在外部装饰上还是在细节安排和家具及标牌设计上都典型地表现了他的设计特征,由此形成了新艺术在苏格兰的“格拉斯哥风格”。这种风格的特点是雅致的直线与几何形状相结合,简洁成几何形状的玫瑰花图案与夸张的富有节奏感的长线条联系起来,造就了一种至善至美的和谐感。其具有理性和秩序感的装饰与其他国家的新艺术风格形成了明显对比。麦金托什还设计了一系列极为夸张的高靠背椅子,这些超出了功能性的设计具有强烈的现代感。在20世纪80年代,麦金托什的设计又受到人们的重视而被重新加以研究。

与麦金托什同时的还有维也纳分离派(Wiener Sezession)。该团体是由一群先锋艺术家、建筑师和设计师组成。主要代表人物有约瑟夫·霍夫曼(Joseph Hoffmann 1870—1956年)等人及其创立的维也纳生产同盟(Wiener Werkstätte)。这个团体实际上是一个手工艺工厂,主要生产各种家具、金属制品和装饰品。其设计强调简洁的几何形式,用手工模仿工业制品简练,规范的效果。霍夫曼本人设计的建筑和产品也体现了几何形式,尤其采用了正方形网格的构图语言,形成了独特的个性。

在新艺术运动中,麦金托什和霍夫曼等人的设计更接近现代主义。在20世纪80年代,人们又重新对他们的设计风格感到兴趣(图10—19)。

第三节 贝伦斯——最早的工业设计师

从19世纪末到20世纪初,德国通过借鉴英国工业发展的经验,进行了国家工业体系的结构性变革,使其一跃成为本世纪初领先的工业化国家。其最有代表性的企业当属德国通用电器公司(AEG)。

AEG公司成立于1883年,其创办人艾米尔·雷瑟鲁(Emil Rathenau)深受爱迪生发明电灯的启示,强烈意识到电气时代的来临。该公司因此买下了爱迪生电气照明系统在德国的专利许可,并将产品领域着重放在电气技术设备和家用电器的开发、生产上。作为首次在欧洲成功地将艺术和现代工业相结合的企业,AEG公司邀请了实用美术学院的彼得·贝伦斯(Peter Behrens 1869—1940年)教授担任该公司的艺术顾问,成功地推进了公司的企业形象和产品设计。贝伦斯既是建筑师、设计师,也是设计教育家。贝伦斯的早期设计深受新艺术运动的影响,他最初利用图式化的平面来制作富有节奏感的装饰样式,后来受到麦金