

设计与风格 SHEJIYUFENGGE

工业设计

GONGYESHEJI



□ 杜海滨 孙 兵 □ 编著

 辽宁美术出版社
LIAONINGMEISHUCHUBANSHE



设计与风格 SHEJIYUFENGGE

工业设计

GONGYESHEJI



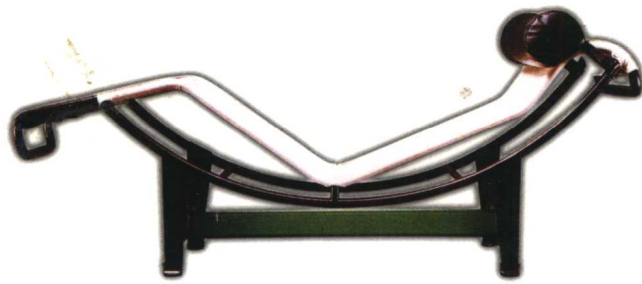
□ 杜海滨 孙 兵 □ 编著



辽宁美术出版社
LIAONINGMEISHUCHUBANSHE



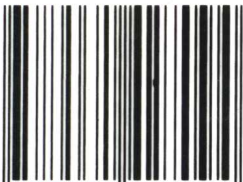
艺术不是一种专门职业。艺术家
和工艺技师之间根本没有任何的
区别。艺术家只是一个
得意忘形的工艺技师。
得意忘形的工
艺技师。



ISBN 7-5314-2709-5/J·1724

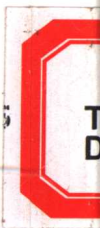
定价：60.00 元

ISBN 7-5314-2709-5



9 787531 427094 >

辽宁美术出版社读者作者工作部代办邮购 地址：沈阳市和平区民族北街29号
邮编：110001 电话：024-23419474



设计与风格

工业设计



杜海滨 孙 兵 编著

辽宁美术出版社



图书在版编目(CIP)数据

设计与风格: 工业设计 / 杜海滨、孙兵编著. — 沈阳: 辽宁美术出版社, 2001.7

ISBN 7-5314-2709-5

I. 设… II. 杜、孙… III. 工业设计—研究
IV. TB47

中国版本图书馆CIP数据核字(2001)第030813号

辽宁美术出版社出版

(沈阳市和平区民族北街29号 邮政编码 110001)

辽宁省印刷技术研究所印刷 辽宁美术出版社发行

开本: 215 × 270 毫米 字数: 30 千字 印张: 9

印数: 1 — 3000 册

2001 年 7 月第 1 版 2001 年 7 月第 1 次印刷

责任编辑: 洪小冬 王振杰 责任校对: 孙王张

封面设计: 洪小冬 版式设计: 洪小冬

定价: 60.00 元

前 言

人类的历史由遥远的石器时代发展至今，经历了漫长的岁月。在繁衍生存的过程中，人类曾不断地改进、修正和弥补自身能力的不足，从而创造出各种满足生产与生活需求的人造器物，其中包括了衣、食、住、行、用的方方面面，同时，每个时期的产品都明显地呈现出特有的功效与形式。

自19世纪中叶以来，人类的造物活动发生了巨大变革。大规模的工业化、标准化生产方式取代了经验性的个体手工制造方式，成为时代的主流，并开创了现代设计的先河，各种功能式样的人造物品也进入到人们工作、学习、生活的每一个角落。

随着社会的不断发展，科学技术与文化艺术正在快速融合。各种设计主张、观念及流派正呈现出全方位、多元化的包容性，并涌现出大量的设计风格，如：理性主义风格、高技术风格、后现代主义风格、减约主义风格、解构主义风格、微电子风格……著名物理学家、诺贝尔奖获得者杨振宁教授和德国哲学家沃尔冈·黑尔施不约而同地提醒人们说，21世纪将是设计的世纪。面对新世纪的到来，工业文明也将会受到信息时代、知识经济前所未有的冲击，规模化生产的“均质型”产品已难以体现个性与差异，以人为本的设计理念，在一片保护自然生态环境、尊重人类情感的呼唤声中，正在成为未来设计的主旋律。

本书意在通过现代设计的时间脉络，将人类创造性的造物活动的重要思想和经典之作，有机地联系起来加以解析，使更多的读者在回顾和展望人类造物活动的发展进程中，认识 and 了解技术与艺术、传统与时尚、风格与式样、人类与生态共存、互惠、协调发展的真正涵义，为创造更为合理的生存方式，提升生活质量而努力。并以此呼唤中国优良品牌和优秀设计的诞生。

杜海滨

孙 兵

前言

第一章 工业设计的萌芽与
形成时期的设计 9

第一节 设计的萌芽时期 9

- 一、设计起源与背景
- 二、英国手工艺运动
- 三、新艺术运动

第二节 现代设计的形成时期 10

- 一、德国工业同盟
- 二、包豪斯学校——现代设计师的摇篮
- 三、机器美学
- 四、风格派
- 五、装饰艺术风格
- 六、流线型设计风格

第二章 工业设计发展与
成熟时期的设计 25

第一节 工业设计发展时期的设计 25

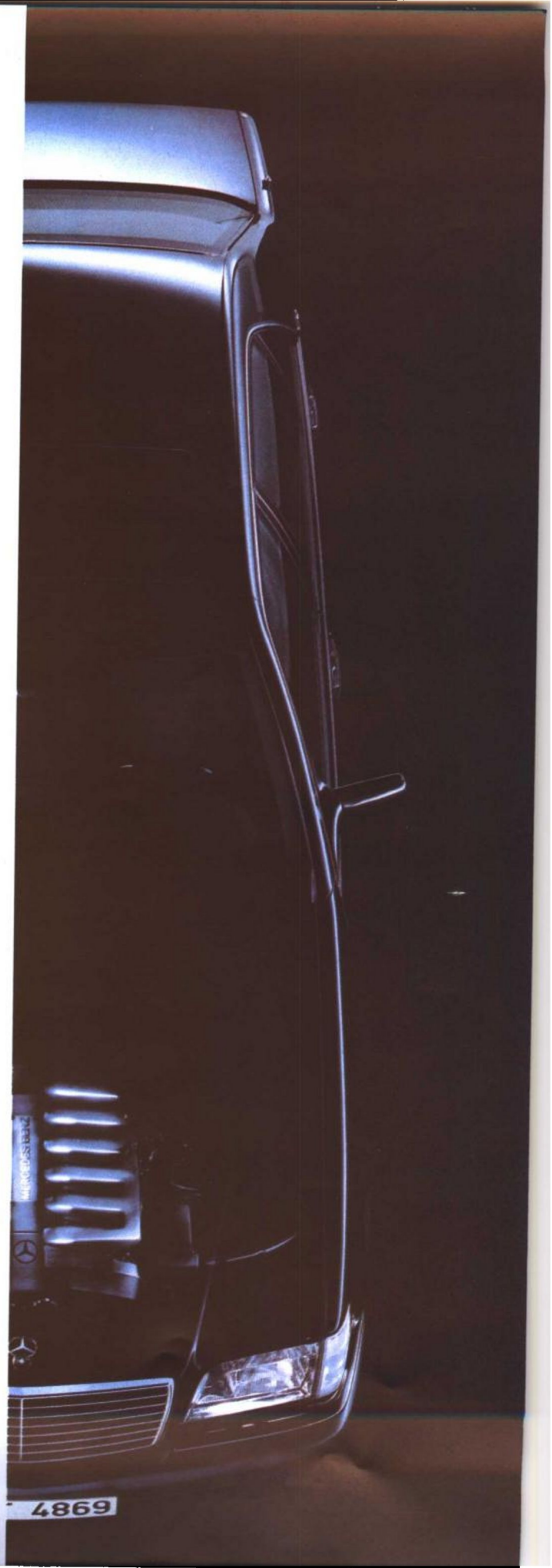
- 一、优良设计
- 二、商业性设计
- 三、斯堪的纳维亚设计风格

第二节 工业设计成熟时期的设计 31

- 一、新现代主义设计风格
- 二、“波普”设计风格
- 三、宇宙时代设计风格
- 四、塑料时代设计风格



第三章 工业设计多元化时代的设计	37
第一节 后现代时期的工业设计	37
第二节 多元化的设计风格	37
一、理性主义设计风格	
二、“高科技”设计风格	
三、“过渡高科技”设计风格	
四、后现代主义设计风格	
五、阿基米亚与孟菲斯集团设计风格	
六、减少主义设计风格	
七、“建筑”设计风格	
八、“微建筑”设计风格	
九、微电子设计风格	
第四章 工业设计的未来发展	59
第一节 设计的地域性特点及风格	59
一、欧洲的工业设计特点与风格	
二、美洲的工业设计特点与风格	
三、亚洲的工业设计特点与风格	
第二节 未来工业设计的发展趋势及设计形式	63
一、未来工业设计的发展趋势	
二、未来工业设计的设计形式	
后记	



《包豪斯宣言》

“完整的建筑物是视觉艺术的最终目标。艺术家最崇高的职责是美化建筑。今天，他们各自孤立地存在着，只有自觉地和所有工艺技师共同奋斗，才能得以发展。建筑家、画家和雕塑家必须重新认识，一幢建筑是各种美感共同组合的实体。只有这样他的作品里才能体现出建筑的精神，以免迷失流落为沙龙艺术。

建筑师、雕刻家和画家们，我们都应转向应用艺术。

艺术不是一种专门职业。艺术家和工艺技师之间根本没有任何的区别。艺术家只是一个得意忘形的工艺技师。在灵感出现并超出个人意志的珍贵片刻，上苍的恩赐使他的作品变成为艺术的花朵。然而工艺技术的熟练对于每一个艺术家来说都是不可缺少的。真正创造想象力的根源即建立在这个基础上。

让我们建立一个新的设计家组织，在这个组织里面，绝对没有那种足以使工艺技师与艺术家之间存在职业障碍的观念。同时，让我们创造出一幢将建筑、雕刻和绘画结合成为一体新的未来殿堂，并用千百艺术工作者的双手将其矗立在云霄的高处，使之成为一种新观念的鲜明的标志。”



■ 格罗佩斯设计的包豪斯校舍



■ 沃尔特·格罗佩斯像

第一章 工业设计的萌芽与形成时期的设计

第一节 设计的萌芽时期

一、设计起源与背景

自从地球上出现了人类的那一刻，便启动了设计之门，远古的人类便开始为自身的生存、发展，进行了一系列创造性的造物活动。逐渐学会磨石为斧（图1）、削木为矛，以求猎杀野兽，以求添饱肚子；取粘土烧制成陶罐，来盛装食物（图2），用木、草搭建棚子，躲避自然界的风霜雪雨……由于原始人类自身受生产力、技术的低下以及选用材料的局限，这些简单的造物活动，也只是为了满足原始的生存需求。也恰恰是经过这些生存性的手工造物活动，不断发展的作用，在历经漫长的造物经验量的积累后，从而酝酿产生了造物活动质的飞越——设计文明时代的来临。

自18世纪60年代到19世纪中叶，英国的工业革命以来，人类的生产力得到空前的发展。新材料、新技术的不断出现与应用，使人造物得以大机器化、大批量生产。大工业化的出现，打破了手工业生产中产品由工匠单独完成的生产方式，从而代替和超越了手工制造，商业得到了前所未有的大发展。完成了从手工工场阶段向大机器化工业阶段的转变，从而为工业设计的诞生拉开了序幕。



(图1)



(图2)

二、英国手工艺运动

人类已由原来的手工时代跨入了蒸汽时代，技术的巨大进步，生产力前所未有的提高，使一些人忘乎所以，片面地强调大机械生产的方式及机械制造的效率，忽视了最重要的东西，那就是机械制品的品质。从而使工业制品的形态简单、粗糙、丑陋，色彩灰暗。更有甚者，为了掩饰产品的粗陋，在其表面上加上繁琐的装饰纹样，还用纸浆经过压模处

(图3) 18世纪制作的银制“新宇宙”显微镜



(图4) 18世纪制作的玫瑰纹样机械



理仿成木质家具或装饰物，试图粉饰机器(图3、4)。在1851年的“水晶宫”(图5)

世界博览会上展出的展品，更充分地暴露了这些问题，使人们对这些机加工制品产生了抵触情绪，并陷入深深的困惑与反思当中。一些有识之士敏锐地发现了产品的内容与形成之间所存在的矛盾，社会各方面关注着工业的发展走向，从而引发了一些重要的设计思想及活动。这里最具代表性，在理论与实践上独树一帜，对世界工业设计

的形成与发展起着重大影响的当数英国的威廉·莫里斯(William Morris)(图6)。由于对伦敦世界博览会当时工业产品制造的粗劣性不满及矫饰风格的厌恶，莫里斯与两个朋友马歇尔(Marshall)、福克纳(Fankner)于1861年成立了以三人姓氏命名的商行——莫里斯·马歇尔·福克纳商行(简称MMF)。他还邀请一些艺术家加盟。相近的艺术主张与审美情趣，使他们设计并生产了一大批风格统一的家具、地毯、壁挂、染织品、壁纸、窗帘等室内用品(图7)。



(图5)“水晶宫”——大英博览会展览大厅 1851年



(图6) 威廉·莫里斯像

MMF商行也是世界上第一个由艺术家设计并生产制造的机构。其主要的设计主张：

是师法自然，特别是从植物的纹样中汲取素材与营养。

崇尚歌德式风格。

同时，还主张设计的统一性。因此他们设计的产品，基本上都能保持统一的设计风格。

“不要在家里放一件你认为有用，但并不美的东西。”这是莫里斯

的一句名言。这里不难看出他对产品的功能性与艺术性应相互结合，产生统一的观点。同时他也认为要想实现这种结合，单靠机械是解决不了的，必须通过艺术家的手工劳作才能实现。

莫里斯所倡导的艺术与技术相结合的思想方法影响了当时的一大批人，无论是艺术家，还是建筑家都开始运用他的主张与思想。在设计的一方

面，进行了一系列新的改革性的尝试，先后建立了“手工艺行会”、“世纪行会”等设计组织，出现一大批优秀的设计师，如：马克穆多、阿比什、德莱赛等(图8、9、10)，从而引发了19世纪末到20世纪初的英国设计革命的高潮并波及到欧洲以外的美国等地区(图11)。工业设计史上称之为“工艺美术运动”。作为“工艺美术运动”的旗手——莫里斯，由于他革命性的设计思想，及对后来世界现代工业设计的形成与发展所起到的深远影响，故其被后人誉为“现代工业设计之父”。



(图7) 莫里斯商行 1866 年设计生产的“苏塞克斯”椅



(图8) 马克穆多(Arthur Mackmurdo)设计的椅子 1882 年



(图9) 阿什比(Charles R. Ashbee)设计的银器



(图10) 德莱赛(Christopher Dresser)设计的金属制品



(图二) 格林兄弟(Green&Green)设计的美国「工艺美术」风格的椅子 1907年

三、新艺术运动

新艺术运动是19世纪在欧洲产生和发展的一次影响相当大的装饰艺术运动。

19世纪的人们，对工业时代产生出一种莫名的恐惧与厌恶，致使精神上处于极端的空虚与迷茫之中。为了寻找精神上的绿洲，在文学、绘画上形成了一股自由奔放，力求创新，反对模仿，富于装饰的艺术潮流，这股艺术潮流对新艺术运动的兴起起着很大推动作用。同时，受英国工艺美术运动的影响，又接受并继承了莫里斯反对因循守旧，主张师法自然，及

艺术与技术相结合，鼓励艺术家从事设计事业。

新艺术运动以其所创导的流动蜿蜒的曲线风格，席卷了设计领域各个方面，从建筑、家具、日用品、玻璃、陶瓷到插图、装帧，还有绘画、雕塑等等（图12、13、14）。

其影响地域之广，也是空前，形成了一场广泛的国际性的设计运动。先后波及到法国、比利时、德国、奥地利、西班牙、丹麦、瑞典等一些国家，各国都开展了不同形式的新艺术运动。如德国的“青年风格”，奥地利维也纳的“分离派”等等（图15、16）。

新艺术运动于1914年结束，随后，现代主义设计运动便走上了世界的舞台。



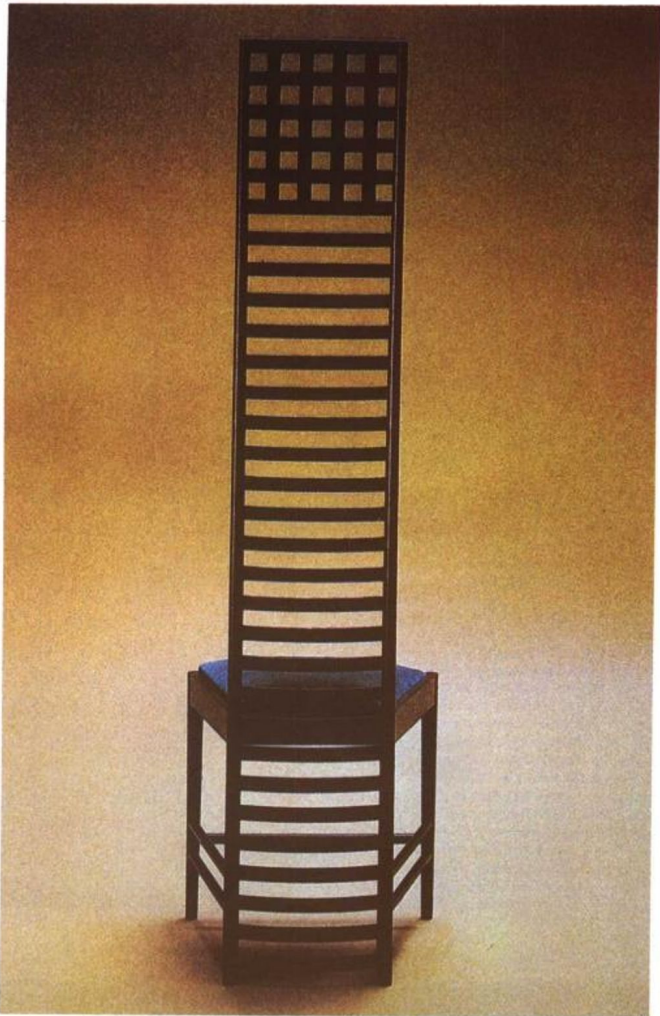
(图12) 法国设计师赫克多·基玛德 (Hector Guimard) 的咖啡几设计 1908年

(图13) 设计师加莱 (Galle) 的新艺术风格台灯设计



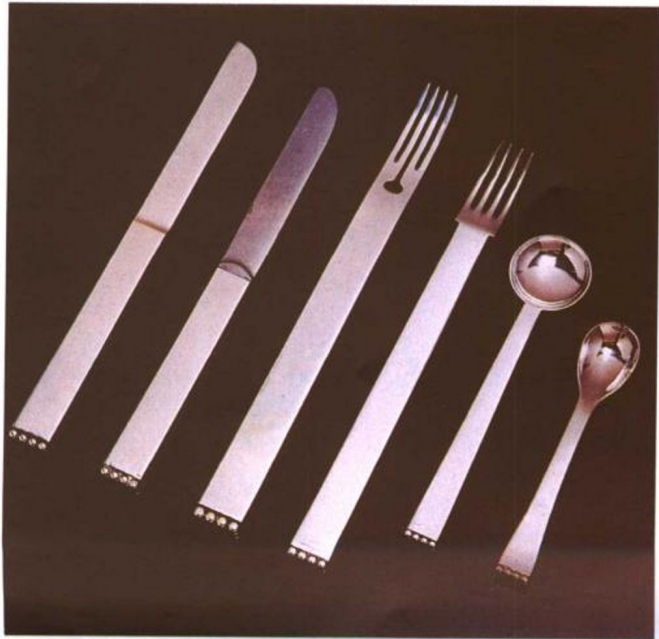
(图14) 法国设计师雅克·格鲁(Jacques Gruber)的家具设计 1898年





(图15) 麦金托什(Charles R. Mackintosh)的高直式椅子设计 1902年

(图16) 霍夫曼(Joseph Hoffmann)的餐具设计 1905年



第二节 现代设计的形成时期

技术的进步是工业设计发展的根本动力。19世纪末期，人类社会进入了电气时代，随着经济不断的发展，由大量新发明所创造的工业产品，飞机、汽车、远洋轮船、电话、电灯、电报、收音机等相继出现，材料工业也飞速发展，钢、铝等金属产量每年都猛增，如橡胶、人造纤维等新型材料也陆续出现。新技术、新材料、新结构以及生产标准化的出现，如此等等势必对产品的形式提出了新要求，为设计制造出新造型制品，提出了可能性。从而，为人类在产品领域展开新的探索提供了广阔的发展空间。

经济领域工业化生产方式，管理形式的确立，决定了传统工艺在大机器化生产条件下，寸步难行。随着商业的繁荣，消费群体的需求不断地高涨，文化领域的思想解放；20世纪初的立体派、未来主义、抽象主义、构成主义等现代艺术流派的出现与发展；加之工艺美术运动、新艺术运动等一系列设计改革运动所形成的巨大作用，在实践和理论上都为现代工业设计的形成铺平了道路。

德国工业同盟的成立，包豪斯学校的建立，便成为现代主义真正确立的重要标志。

一、德国工业同盟

19世纪下半叶至20世纪初，欧洲各地掀起的各类设计改革活动，都没有正确认识和解决设计与工业生产之间的有机结合的关系。直到德国工业同盟的成立，工业设计才真正在理论和实践上产生突破。

德国工业同盟于1907年由赫尔曼·穆特修斯(Herman Muthesius)发起成立的。

穆特修斯是德国工业设计的奠基人，在借鉴其他国家的工业制品生产、制造、管理经验后，进行了新的改进和突破。提出“为现实而生活而工作”的口号，他主张“德国的工业与工艺应该反对继续模仿古旧的那些似是而非的形式”。并提出，一定要把机械式样作为20世纪设计运动的目标，要求所有设计必须符合“完全纯粹的使用性能”。承认和肯定机器，提倡功能主义，是他的主要设计思想。

德国工业同盟是由艺术家、建筑师、工程师、设计师、银行家、企业家、政治家所组成，目的在于对工业设计的理论研究、宣传和设计实践活动，并共同推动“工业产品的优质化”。在其成立宣言中明确指出：“通过艺术、工业与手工艺的合作，用教育、

宣传及对有关问题采取联合行动的方式来提高工业劳动的地位。”

在德国工业同盟的第一届年会上，建筑师费尔在开幕词中明确了对机械的承认，并指出可以通过工业设计解决工艺与机械之间所存在的矛盾。并就设计师在机械生产制造过程中所处的地位和作用发表了观点：“在工具（指手工艺）与机械之间没有什么鸿沟，只有同时采用工具和机械，才能做出高水平的产品来。……粗劣产品的出现，并非由于机械制造所致，而是因为机械使用的不当与我们的无能。……批量生产与劳动分工并没有什么危险，只有工业没有产生优质产品的目标，只有我们忘记了自己是社会的公仆，自以为是时代的支配者，这才是最为危险的。”

“优质产品”的提出，明确指出了设计生产的目的是为了人而不是物，只有经过艺术家与手工艺家的联手，配合机器化的大生产，才能制造出性能优良且富于艺术感的产品来。他们的设计为工业产品赋予了新的品质。其中最具代表性的设计大师当数彼得·贝伦斯（Peter Behrens）。1906年，彼得·贝伦斯被聘为当时德国最大的电器集团——德国通用电器公司AEG的设计师。1909年为公司设计了多边形大跨度钢框架开放性大空间的厂房（图17），同时还为该公司设计了具有工业语言的电水

壶、电扇、电灯、电暖炉、电钟等一系列电器。由他设计的电扇，特别是他设计的八面体电热水壶（图18），形态简练、功能明确，基本外观造型一直被沿用至今。同时他还培养出了一批具有创新精神的青年设计师，如格罗佩斯、密斯·凡·德洛和勒·柯布西埃等，日后成为名扬现代设计领域的设计大师。

在此期间，工业同盟通过辩论的形式，对工业设计家与艺术家的区别问题、工业产品与标准化问题进行了较为深层的探讨，这些都对现代工业设计的形成起到了决定性的作用。

德国工业同盟的活动后来因为第一次世界大战而被迫中断，但他们的创造性工作确立了现代工业设计的基本理论，并为现代工业设计培养出了一代新生力量。



（图18）贝伦斯运用几何形的工业造型语言设计的电热水壶 1909年

（图17）贝伦斯为通用电器公司设计的厂房 1909年



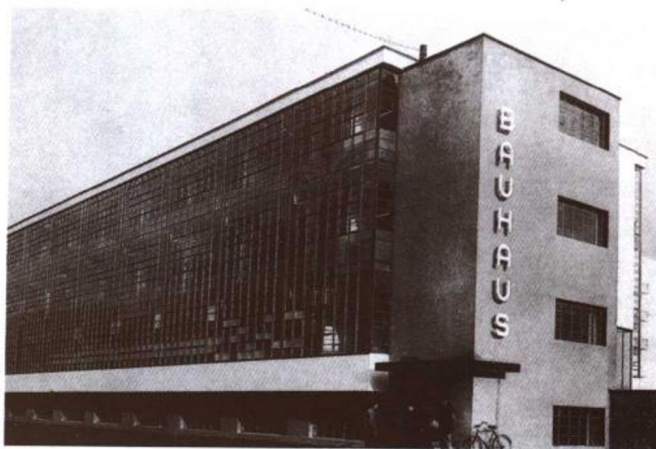
二、包豪斯学校——现代设计师的摇篮

1919年，是现代工业设计发展史一个重要的起点。

德国著名建筑师兼设计师沃尔特·格罗佩斯(Walter Gropius)在德国魏玛创立了由魏玛艺术学校与工艺学校合并而成的包豪斯学校。成为现代工业设计史上的里程碑，被后人誉为“现代主义的大本营”、“现代设计师的摇篮”(图19、20)。

同年3月，格罗佩斯发表了留芳后世的《包豪斯宣言》，充分表达了作者的思想与观点。从此为现代主义设计推出了一个正确的方向。

(图19) 沃尔特·格罗佩斯像



(图20) 格罗佩斯设计的包豪斯校舍

《包豪斯宣言》：

“完整的建筑物是视觉艺术的最终目标。艺术家最崇高的职责是美化建筑。今天，他们各自孤立地存在着，只有自觉地和所有工艺技师共同奋斗，才能得以发展。建筑家、画家和雕塑家必须重新认识，一幢建筑是各种美感共同组合的实体。只有这样他的作品里才能体现出建筑的精神，以免迷失流落为沙龙艺术。

建筑师、雕刻家和画家们，我们都应转向应用艺术。

艺术不是一种专门职业。艺术家和工艺技师之间根本上没有任何的区别。艺术家只是一个得意忘形的工艺技师。在灵感出现并超出个人意志的珍贵片刻，上苍的恩赐使他的作品变成为艺术的花朵。然而工艺技术的熟练对于每一个艺术家来说都是不可缺少的。真正创造想象力的根源即建立在这个基础上。

让我们建立一个新的设计家组织，在这个组织里面，绝对没有那种足以使工艺技师与艺术家之间存在职业障碍的观念。同时，让我们创造出一幢将建筑、雕刻和绘画结合成为一体新的未来殿堂，并用千百艺术工作者的双手将其矗立在云霄的高处，使之成为一种新观念的鲜明的标志。”