

实验性工业设计系列教材

产品与交流·通用设计

吴佩平 周卿 编著

中国建筑工业出版社

实验性工业设计系列教材

产品与交流·通用设计

吴佩平 周卿 编著

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

产品与交流·通用设计 / 吴佩平, 周卿编著. —北京:
中国建筑工业出版社, 2016.5
实验性工业设计系列教材
ISBN 978-7-112-19262-5

I. ①产… II. ①吴…②周… III. ①产品设计—教材
IV. ①TB472

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 059062 号

通用设计 (universal design) 是一种设计理念, 是设计历史发展到一定阶段而产生的产物, 是人们重新审视自身的设计作为, 针对社会问题、经济因素以及技术发展等种种问题进行反思所获得的结论。通用设计理念强调的是任何人都能使用, 且任何人都能以自己的方式来使用的优良设计。在通用设计的核心思想里, “通用性”意味着对于建筑、环境、产品使用界面的极致追求, 而这种追求体现了“产品面前人人平等”的设计主张。

全书分为五个章节: 第一章大致了解“通用设计”的概念以及其发展历史和研究的意义; 第二章讲述践行“通用设计”理念需要遵循的原则和标准, 并通过直观的案例展示了“通用设计”理念在各个领域的应用; 第三章重点讲解践行“通用设计”理念的一些实践方法; 第四章讲解的是中川聪先生在践行“通用设计”理念时通过多年的实践经验总结出的一种特定方法: PPP设计评价方法; 第五章通过完整的案例讲解践行“通用设计”理念的全过程。

本书可作为广大工业设计专业本科学生的专业教材或辅助教材; 对高校工业设计相关专业教师的教学工作也具有较好的参考价值。

责任编辑: 李东禧 吴 绫
责任校对: 李欣慰 张 颖

实验性工业设计系列教材 产品与交流·通用设计

吴佩平 周卿 编著

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)
各地新华书店、建筑书店经销
北京嘉泰利德公司制版
北京建筑工业出版社印刷

*

开本: 787×1092毫米 1/16 印张: 9 $\frac{1}{4}$ 字数: 230千字
2016年9月第一版 2016年9月第一次印刷

定价: 32.00元

ISBN 978-7-112-19262-5
(28504)

版权所有 翻印必究
如有印装质量问题, 可寄本社退换
(邮政编码 100037)

“实验性工业设计系列教材”编委会

(按姓氏笔画排序)

主 编：王 昀

编 委：卫 巍 马好成 王 昀 王菁菁 王梦梅
刘 征 严增新 李东禧 李孙霞 李依窈
吴 绫 吴佩平 吴晓淇 张 煜 陈 苑
陈 旻 陈 超 陈斗斗 陈异子 陈晓蕙
武奕陈 周 波 周东红 荀小翔 徐望霓
殷玉洁 康 琳 章俊杰 傅吉清 雷 达

序 一

今天，一个十岁的孩子要比我们那时（20世纪60年代）懂得多得多，我认为那不是父母亲与学校教师，而是电视机与网络的功劳。今天，一个年轻人想获得知识也并非一定要进学校，家里只需有台上了网的电脑，他（她）就可以获得想获得的所有知识。

联合国教科文组织估计，到2025年，希望接受高等教育的人数至少要比现在多8000万人。假如用传统方式满足需求，需要在今后12年每周修建3所大学，容纳4万名学生，这是一个根本无法完成的任务。

所以，最好的解决方案在于充分发挥数字科技和互联网的潜力，因为，它们已经提供了大量的信息资源，其中大部分是免费的。在十年前，麻省理工学院将所有的教学材料都免费放到网上，开设了网络公开课。这为全球教育革命树立了开创性的示范。

尽管网上提供教育材料有很大好处，但对这一现象并不乏批评者。一些人认为：并不是所有的网络信息都是可靠的，而且即便可信信息也只是真正知识的起点；网络上的学习是“虚拟的”，无法引起学生的注目与精力；网络上的教育缺乏互动性，过于关注内容，而内容不能与知识画等号等。

这些问题也正说明传统大学依然存在的必要性，两种方式都需要。99%的适龄青年仍然选择上大学，上著名大学。

中国美术学院是全国一流的美术院校，现正向世界一流的美术院校迈进。

在1928年的3月26日，国立艺术院在杭州孤山罗苑举行隆重的开学典礼。时任国民政府教育部长的蔡元培先生发表热情洋溢的演说：“大学院在西湖设立艺术院，创造美，以后的人，都改其迷信的心，为爱美的心，借以真正完成人们的美好生活。”

由国民政府创办的中国第一所“国立艺术院”，走过了85年的光阴，经历了民国政府、抗日战争、解放战争、“文化大革命”与改革开放，积累了几代人的呕心历练，成就了一批中华大地的艺术精英，如林风眠、庞薰琹、赵无极、雷圭元、朱德群、邓白、吴冠中、柴非、奚小彭、罗无逸、温练昌、袁运甫……他们中间有绘画大师，有设计理论大师，有设计大师，有设计教育大师；他们不仅成就了自己，为这所学校添彩，更为这个国家培养了无数的栋梁之才。

在立校之初林风眠院长就创设了图案系（即设计系），应该是中国设立最早的设计专业吧。经历了实用美术系、工艺美术系、工业设计系……今天设计专业蓬勃发展，已有 20 多个系科、40 多个学科方向；每年招收本科生 1600 人，硕士、博士生 350 人（一所单纯的美术院校每年在校生也能达到 8000 人的规模）；就读造型与设计专业的学生比例基本为 3：7；每年的新生考试基本都在 6 万多人次，去年竟达到了 9 万多人次。2012 年工业设计专业 100 名毕业生全部就业工作。在这新的历史时期，中国美术学院院长提出：“工业设计将成为中国美术学院的发动机”。

这也说明一所名校，一所著名大学所具备的正能量，那独一无二的中国美术学院氛围和学术精神，才是学子们真正向往的。

为此，我们编著了这套设计教材，里面有学识、素养、学术，还有氛围。希望抛砖引玉，让更多的学子们能看到、领悟到中国美术学院的历练。

赵阳于之江路旁九树下

2013 年 1 月 30 日

序 二 实验性的思想探索与系统性的学理建构

在互联网时代，海量化、实时化的信息与知识的传播，使得“学院”的两个重要使命越发凸显：实验性的思想探索与系统性的学理建构。本次中国美术学院与中国建筑工业出版社合作推出的“实验性工业设计系列教材”亦是基于这个学院使命的一次实验与系统呈现。

2012年12月，“第三届世界美术学院院长峰会”的主题便是“继续实验”，会议提出：学院是一个（创意）知识的实验室，是一个行进中的方案；学院不只是现实的机构，还是一个有待实现的方案，一种创造未来的承诺。我们应该在和社会的互动中继续实验，梳理当代艺术、设计、创意、文化与科技的发展状态，凸显艺术与设计教育对于知识创新、主体更新、社会革新的重要作用。

设计本身便是一种极具实验性的活动，我们常说“设计就是为了探求一个事情的真相”。对真相的理解，见仁见智。所谓真相，是针对已知存在的探索，其背后发生的设计与实验等行为，目的是为了找到已知的不合理、不正确、未解答之处，乃至指向未来的事情。这是一个对真相的思辨、汲取与认识的过程，需要多类型、多层次、多样化的思考，换一个角度说：真相正等待你去发现。

实验性也代表着一种“理想与试错”的精神和勇气。如果我们固步自封，不敢进行大胆假设、小心求证的“试错”，在教学课程与课题设计中失却一种强烈的前瞻性、实验性思考，那么在工业设计学科发展日新月异的当下，是一件蕴含落后危机的事情。

在信息时代，除了海量化、实时化，综合互动化亦是一个重要的特征。当下的用户可以直接告诉企业：我要什么、送到哪里等重要的综合性信息诉求，这使得原本基于专业细分化而生的设计学科各专业，面临越来越多的终端型任务回答要求，传统的专业及其边界正在被打破、消融乃至重新演绎。

面向中国高等院校中工业设计专业近乎千篇一律的现状，面对我们生活中的衣、食、住、行、用、玩充斥着诸如LV、麦当劳、建筑方盒子、大众、三星、迪斯尼等西方品牌与价值观强植现象，中国的设计又该何去何从？

中国美术学院的设计学科一直致力于探求一种建构中国人精神世界的设计理想，注重心、眼、图、物、境的知识实践体系，这并非说平面设计就是造“图”、工业设计与服装设计就是造“物”、综合设计

就是造“境”，实质上，它是一种连续思考的设计方式，不能被简单割裂，或者说这仅代表各个专业回答问题的基本开场白。

我们不再拘泥于以“物”为区分的传统专业建构，比如汽车设计专业、服装设计专业、家具设计专业、玩具设计专业等，而是从工业设计最本质的任务出发，研究人与生活，诸如：交流、康乐、休闲、移动、识别、行为乃至公共空间等要素，面向国际舞台，建立有竞争力的工业设计学科体系。伴随当下设计目标和价值的变化，新时代的工业设计不应只是对功能问题的简单回答，更应注重对于“事”的关注，以“个性化大批量”生产为特征，以对“物”的设计为载体，最终实现人的生活过程与体验的新理想。

中国美术学院工业设计学科建设坚持文化和科技的双核心驱动理念，以传统文化与本土设计营造为本，以包豪斯与现代思想研究为源，以感性认知与科学实验互动为要，以社会服务与教学实践共生为道，建构产品与居住、产品与休闲、产品与交流、产品与移动四个专业方向。同时，以用户体验、人机工学、感性工学、设计心理学、可持续设计等作为设计科学理论基础，以美学、事理学、类型学、人类学、传统造物思想等理论为设计的社会学理论基础，从研究人的生活方式及其规划入手，开展家具、旅游、康乐、信息通信、电子电器、交通工具、生活日常用品等方面产品的改良与创新设计，以及相关领域项目的开发和系统资源整合设计。

回顾过去，本计划从提出到实施历时五年，停停行行、磕磕绊绊，殊为不易。最初开始于2007年夏天，在杭州滨江中国美术学院校区的一次教研活动；成形于2009年秋天，在杭州转塘中国美术学院象山校区的一次与南京艺术学院、同济大学、浙江大学、东华大学等院校专业联合评审会议；立项于2010年秋天，在北京中国建筑工业出版社的一次友好洽谈，由此开始进入“实验性工业设计系列教材”实质性的编写“试错”工作。事实上，这只是设计“长征”路上的一个剪影，我们一直在进行设计教学的实验，也将坚持继续以实验性的思想探索和系统性的学理建构推进中国设计理想的探索。

王昀撰于钱塘江畔

壬辰年癸丑月丁酉日（2013年1月31日）

前言

这是一本额外的编著，说“额外”是因为本来这本书原定是陈晓蕙教授编著的，她在日本9年多的留学背景以及多年从事“通用设计以及感性价值”方面的研究经历，对于完成这本书而言是最好的人选。但由于众多原因未能成稿。2012年年底编委会征求是否可以让我完成这本书的编著工作。2014年本系统教材中的《实验的设计心理学》出版后，终于可以全面投入本书的编著工作了。而且非常开心的是周卿老师也加入了编写队伍，她刚刚怀上宝宝，这本书的编写也是伴随着她宝宝胎教成长的过程。原本拖沓的工作成了“三个人”的团队的事情，一下子变得有了生机。7月份周卿老师顺利产下宝宝，同时本书编写的雏形也基本完成。因此，非常感谢周卿老师和她宝宝的参与。

“通用设计”是未来设计发展的方向和理念，是通过设计让全体人类感受到平等和自尊，推进人与人之间的互动交流，真正意义上实现人性关怀，传达人文社会、和谐社会的理念。因此，导入通用设计理念以及了解通用设计的应用方法对于设计教育以及设计实践具有重要的社会意义和推进设计发展的意义。目前，此类图书写得比较全面的有日本的中川聪编写的《通用设计教科书》、美国的奥利佛编写的《通用设计》以及中国台湾的余虹仪编写的《爱·通用设计》，而由于翻译出版等原因，这些书不太容易购买。周卿老师在日本留学期间带回了中川聪的《通用设计教科书》和《通用设计实践》两本日文原著。本书的编写参考了这两本经典图书。另外，周卿老师赴日留学期间，在导师武藏野美术大学的中原俊三郎教授的帮助与指导下，专门走访了松下电器、三菱电机、日立、东芝等知名日企的设计研究所，向企业内部长期专研通用设计的开发设计研究人员，了解通用设计理念在实际产品开发设计中的评价方法、应用流程。在此，要特别感谢松下电器的细山雅一先生、三菱电机的泽田久美子女士、日立公司的根本隆一老师提供的信息和支持。

对于本书的编著者而言，如果我们的微薄之力能给设计专业师生及设计爱好者带来一些帮助和收获，便算是对我们最大的慰藉了。本书主要应用于教学，借鉴了许多前辈的案例，在此一并谢过。如有任何问题和不恰当之处，也请多多包涵，欢迎批评和指正。

目 录

	序一
	序二 实验性的思想探索与系统性的学理建构
	前言
第一章	通用设计概述
	1.1 通用设计的概念 \ 001
	1.2 通用设计与无障碍设计 \ 002
	1.3 通用设计发展 \ 005
	1.4 通用设计的研究意义 \ 012
第二章	通用设计基础
	2.1 通用设计原则 \ 017
	2.2 通用设计对象 \ 032
	2.3 通用设计标准 \ 038
	2.4 通用设计在各领域的应用 \ 039
第三章	通用设计实践程序与方法
	3.1 通用设计实践程序 \ 047
	3.2 通用设计实践方法 \ 054
第四章	通用设计系统评价
	4.1 设计评价概述 \ 075
	4.2 通用设计系统评价方法 \ 076
	4.3 PPP 设计评价方法 \ 086

第五章 通用设计实践案例

5.1 金融智能终端 ATM 通用设计 \ 091

5.2 园艺整篱剪通用设计 \ 111

参考文献 \ 134

第一章 通用设计概述

本章主要讲述通用设计的概念以及发展历史；重点是了解通用设计和无障碍设计在理念上的区别以及研究通用设计的意义。通过本章的阅读，读者可以对通用设计理念有一个初步的认识以及明确学习通用设计的目标，为后续践行通用设计理念设计展开奠定一个基础。

1.1 通用设计的概念

设计发展到今天，设计新名词层出不穷。从我国最早 20 世纪 80 年代初“工业设计”这个名词引入到现在“交互设计、体验设计、情感设计、数码设计、网页设计、无障碍设计”等各类设计名词不断在耳边萦绕。“设计”作为现代人们规划生活的一种手段和方式，已经充斥在人们日常工作、生活的每一个角落。作为一名专业设计人员，很有必要厘清一下这些设计名词的内涵和意义。

总体来说，可以把这些设计名词归为三个大类：设计功能类、设计方法类和设计理念类。

设计功能类的名词有我们熟悉的工业设计、产品设计、服装设计、环境设计、建筑设计、平面设计、空间设计、展示设计、数码设计、交互设计、首饰设计等。随着社会的发展、技术的进步、人们个性化需求的增强，对设计功能分类趋势会越来越精细、越来越创新，类别越来越多。而设计方法类的名词大致有感性工学方法、设计心理学方法、人机工学方法、移情设计方法、体验设计方法、事理学方法、语言同构设计方法等。设计理念类的名词有通用设计、绿色设计、可持续设计、波普设计、现代主义设计、消费设计等。设计理念类别的名词总是和设计发展历史相呼应的，每一个设计思潮发展关键期就会有一种相应的设计理念应运而生。

通用设计（universal design）属于设计理念，是设计历史发展到一定阶段而产生的产物。通用设计理念的产生与发展也是设计历史发展到一定阶段，人们重新审视自身的设计作为，针对社会问题、经济

因素以及技术发展等种种问题进行反思所获得的结论。

陈晓蕙教授在《回归造物的原点》一文中指出：设计理应谋求“通用性”，即一切为人类而创造、为人类所使用的各种设计，都应该无对象界定地适宜于所有的人类群体。也就是说，基于通用设计理念设计出来的产品、建筑、环境是任何人都能使用且任何人都能以自己的方式来使用的优良设计。在通用设计的核心思想里，“通用性”意味着对于建筑、环境、产品使用界面的极致追求，而这种追求体现了“产品面前人人平等”的设计主张。

通用设计在英语中有两个叫法，一个比较多用的是“universal design”，意思是“普遍的设计”；也有人用英国、日本比较流行的术语“inclusive design”。所以翻译过来又可以叫全民设计、全方位设计或是通用化设计。在学术领域“universal design”还被称为“共用性设计”。无论目前中文怎么称呼，“universal design”就是指无须改良或特别设计就能为所有人使用的产品、环境、通信以及一切设计。

在本书中“universal design”统一采用“通用设计”称呼。

1.2 通用设计与无障碍设计

1.2.1 “无障碍设计”对“通用设计”的影响

说到“通用设计”就必须从“无障碍设计”(barrier-free design)、“可接近设计”(accessible design)、“协助型技术”(assistive technology)说起。1930年代初，当时在瑞典、丹麦等国家建有专供残疾人使用的设施，主要是出于人道主义精神，为使残疾人能够平等地参与社会活动和享受就学就业的权利。

“无障碍设计”的理念是为身体残障者除去存在于环境中的各种障碍：比如室内空间的无障碍设计会考虑到建筑入口的坡度范围、走廊过道的宽度、楼梯扶手台阶的标准等诸多便于残障人士的因素；公共环境空间中会考虑到盲道的设置、电梯空间的尺度、照明、噪声等设计标准。“无障碍设计”致力于“移除”残障者因为生理残疾在现实生活环境中所遭遇的种种“障碍”。

1961年，美国制定了世界上第一个《无障碍标准》。此后，英国、加拿大、日本等几十个国家和地区相继制定了法规。我国最早提出无障碍设施建设是1985年3月，当时中国残疾人福利基金会、北京市残疾人协会、北京市建筑设计院联合在北京召开了“残疾人与社会环境研究会”，发出了“为残疾人创造便利生活环境”的倡议，同年4月全国人大六届三次会议和政协六届三次会议上，部分人大代表、政协委员提出了“为残疾人需求的特殊设置建设”的提案和建议。1986年7

月建设部、民政部、中国残疾人福利基金会共同编制了我国第一部《方便残疾人使用的城市道路和建筑物设计规范(试行)》，1989年颁布实施。

在1970年代，欧洲及美国先行提出“可接近设计”(accessible design)，针对肢体障碍人士在生活环境上的需求进行改良设计。当时一位美国建筑师迈克·伯纳德(Michael Bernard)提出：撤除了环境中的障碍后，每个人的感知都获得了提升。所以建立一个更广泛、全面的设计新观念是必要的。

“无障碍设计”这个充满人性关怀的理想目标无疑是正确的。但是，在现实中存在的许多“无障碍设施”在部分地实现功能无障碍的同时，形成了新的心理“障碍”：盲人走道、便于轮椅使用者通行和出入的坡道、厕所、电梯等，当它们被认为是“残疾人专用”的时候，一种认识观念难于逾越的“障碍”就已经生成了。例如残疾人专用的厕所，一个醒目的轮椅标志使得这个空间成为非残疾人不得入内的“禁地”，尽管那是一个具有舒适回旋余地的空间，对于手持大件箱包的人们、携有婴儿手推车的人们，以及有幼儿随行需要如厕帮助的人们，同样具备着良好的适用性。但轮椅标志让他们望而却步；而对于目标对象的残疾人来说，这是一个另置于一般男女厕所之外的专用特设空间，夸张的轮椅标志，与男女标识等同大小，似乎强调着男女之别以外另有残疾一别。接受这样一种特别待遇，其实无异于对自身残疾的一种提醒，难免让人别扭。

美国PVA建筑主管金·贝兹利(Kim Beasley)提出这样的观点：通用设计的思考是不论是否残疾，是从人类的需求出发做出设计回应，是否存在障碍不是设计思考的中心。

不同于以残障人士为主角的无障碍设计，在通用设计世界里，每一个人都是主角。

所以说，通用设计理念的形成从无障碍设计引发，但它并非是认同无障碍设计的理念。相反，“通用设计”理念是为质疑“无障碍设计”理念而产生。从设计思想发展的历史角度来看，无障碍设计理念为通用设计理念的发展提供了一个如何迈向更加符合人性设计的思考背景。

1.2.2 通用设计与无障碍设计的区别

通用设计与无障碍设计有相似之处但又不同。通用设计和无障碍设计都是为了实现使用者能够更便捷、更舒适地使用商品、设施。无障碍设计是发现既有商品、设施等使用不便或无法使用的情况下以消除“障碍”的思考方式展开设计，为无法正常使用普通商品的残障人群或感觉某些商品不易使用的人群“解决问题”。随着高龄者居住环境的改变，现在的无障碍设计也在与时俱进地发生变化，图1-1、图1-2

图1-1 (左)

System Chair 1

图1-2 (右)

System Chair 2



所示“System Chair”是结合座椅与标准轮椅的研发设计：尽可能地打破传统特殊人群专用品或专用设施的形象、改变以往金属材质的冰冷与机械感、和高龄者居住环境相匹配、更有亲和力的轮椅。

通用设计是以多样的使用人群为设计定位，提出“创造型的提案”。其宗旨是为了让不同体能、心理承受能力的使用者在不同使用环境中都可以舒适愉悦地使用；或者说是从现有使用者的基础上尽可能地扩大产品使用人群；同时，让使用者从心理层面产生“想使用”、“似乎很便捷”之类的共感，营造产品使用从身体到心理的舒适体验。

通用设计是基于无障碍设计的理论之上发展起来的，这样的发展历程可以从无障碍设计启蒙较早、通用设计应用最为广泛的日本产品发展历史看到：日本一直是以健全的成年男人为中心发展起来的国家，可是到了二战后复兴期，这样的社会环境对于女性、儿童、高龄者、残障人来说“障碍”变得日渐明显，无障碍设计便是在当时社会背景下，为了减少“障碍”而产生。然而，这样的无障碍设计同时也出现了新的问题，那就是：在现有商品的基础上后期添加无障碍部件不仅提高了产品成本，而且设计本身也不招人喜欢。于是针对这样的现状，逐渐发展出通用设计理念的雏形，也就是在设计之初就以各类使用人群为对象，从满足各类人群的使用目的着手考虑设计。这样的设计不增加产品成本且美观实用，不单为多数人群使用，更考虑到少数特殊人群使用的心理，提升了社会整体的使用满意度。

所以说，通用设计是社会成熟、消费者意识成熟逐步发展的产物。

从无障碍设计演变成通用设计的案例例如打火机的发明：德国在第一次世界大战中，负伤人员与日俱增，其中很多人不幸成为身体残障人。当时的点火工具只有火柴，火柴的使用方式是一只手拿火柴盒，另一只手通过火柴棒的接触和摩擦产生火苗，这必须依靠双手同时完成。为了让负伤、失去肢体的残障人员也能便捷、独立地点火，于是打火机产生了。虽然这是为残障人设计的无障碍商品，但打火机确实实地为更多的人带来了方便，成为通用设计的结果。

通用设计商品是否成立取决于使用者。如果通用设计商品得以成

立,那么该商品一定也实现了无障碍设计的目标。无论是通用设计的“创造性的提案”,还是无障碍设计的“提出问题、解决问题”的思考方式,都是当今社会无法或缺的设计思考方法。

综合上述观点,无障碍设计是“尽可能地避免问题或矛盾的产生”,无障碍设计的观点是发现我们的生活环境或社会行动中产生的“障碍”;通用设计是提出创造性的解决方案,通用设计的观点是以问题的存在为契机,提出崭新的设计理念(图1-3)。

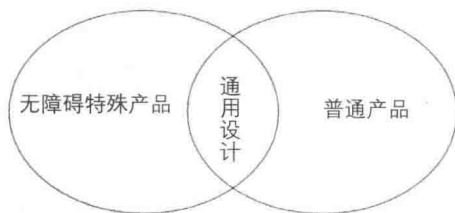


图1-3 通用设计视点图

1.3 通用设计发展

1.3.1 通用设计在欧美

欧美和日本是全球范围内通用设计发展比较领先的地区。通用设计起源于美国。通用设计理念的创始人、美国建筑设计师、工业设计师罗纳德·麦斯(Ronald Mace)在1974年创立“无障碍环境”(Barrier Free Environments)设计公司并一直担任公司总经理。罗纳德·麦斯本人由于小儿麻痹症的后遗症导致半身残疾而坐轮椅,妻子也是轮椅使用者。他和妻子原本是无障碍设计的研究人员,但在进行建筑业的无障碍设计中,发现了诸多难以解决的问题。他发现大众建筑和产品大都是以健全的年轻人为标准生产建造的,而在这基础上作无障碍设计的改造需要花费大量的人力物力,提高了制作成本。于是罗纳德·麦斯开始思考为什么不在一开始就建造成残疾人、健全者、儿童、孕妇、老年人都方便使用的建筑呢?1985麦斯发表论文,首次使用“通用设计”这个名称来表述其设计主张,论文中麦斯指出:通用设计就是无追加费用,或是说以最低的费用,让建筑和设施不仅是对于残疾人,而是对所有的人都具有适用功能和魅力的设计方法。这种方法不但能打破“为移动困难人群所作的产品与设计是特殊的、高成本的”既有观念,同时也能使设计不再显得那么粗鲁并且毫无魅力。麦斯明确地表明了自己对于为残疾人群体的专用设计所持的否定态度,并强调通用设计将以“所有的人”为目标对象,从而表明通用设计与无障碍设计不同的设计思考出发点。他表示“通用设计”不是一项新的学科或风格,或是有何独到之处。它需要的只是对需求及市场的认知,以及以清楚易懂的方法,让我们设计及生产的每件物品都能最大限度地被每个人使用。

二战后美国残障人数量剧增,为了能从身体上及心理层面去除这些特殊人群的障碍,1961年美国标准协会(ANSI, American National Standard Institute)首先提出了保护自由言论权(Access rights)。然后,先后颁布了(1968年)《建筑无障碍法》(1973年)《康复法》。

(1975年)《残障儿童教育法》(1988年)《住宅法》，最后在1990年颁布了ADA法(The Americans with Disability Act)即《美国残疾人法》，此法律规定禁止歧视残疾人。这说明通用设计的理念也逐步被社会认可。

1989年由美国国家残疾人康复研究所资助，罗纳德·麦斯在北卡罗来纳州立大学设立了通用设计中心(Center for Universal Design)，一方面希望通过设计创新改善残疾人的居住环境；另一方面希望通过推进通用设计实施，展开通用设计的教育和研究，改善所有民众的居住环境及相关产品。1990年美国通过通用设计教育计划，在全国25所高校设立通用设计课程，推动通用设计的发展与研究。

1998年11月至1999年3月，在纽约的国立设计博物馆举办了最早的以通用设计为主题的“无限制设计展览”。展览在触及设计界隈问题的同时，以幽默的方式切入“设计的可能性与道德”，它使人们意识到那些一直被认为是标准产品的东西，其中大部分是以标准化的、健康的年轻人作为对象设计的；同时也提示人们应以老龄化社会为契机，重新审视20世纪以来的设计追求。

1998年美国召开第一届通用设计国际会议，之后2000年依然在美国举行了第二届，2004年在巴西举行了第三届。这些国际性会议都围绕如何实施和发展通用设计，构建使用平等的产品和服务。

通用设计的倡导者之一马克·哈里森(1936—1998)生于纽约，是通用设计的奠基人。他在11岁的时候因为事故造成自己的脑部受重伤，在恢复期他要重新锻炼自己的一系列功能，比如行走、说话等。康复之后，这段经历给他很大的启发，决心通过工业产品设计来体现为所有人的设计，也就是通用设计。哈里森于1958年在普拉特学院(Pratt Institute)获得艺术学士学位，之后在著名的克朗布鲁克艺术学院(Cranbrook Academy of Art)获得硕士学位，毕业之后他在纽约市成为一个自由职业的工业设计师，并且在罗得岛设计学院(Rhode Island School of Design, 简称RISD)教授产品设计，是该校建筑和设计部的主要人物。他在设计教育中强调通过人文科学来丰富学生的知识和修养。他认为必须突出强调人文理论才能够培养出好的设计师来。这一点和大部分院校仅仅注重技巧的训练显然不同，也是他本人在克朗布鲁克艺术学院得到的最大收获。他在罗得岛设计学院期间最重要的贡献就是提出了“通用设计”概念。哈里森根据自己的理解，改进了对设计目的的提法。他将原来的提法是“设计为所有人”(design for all the people)改成“设计为所有能力水平的人”(design for people of all abilities)。这个改动字面上看起来似乎没有太大区别，然而实际含义差距很大：“所有能力”包括能力衰弱的老年人、能力不足的儿童、能力缺失的残疾人，这个提法是一个概念的突