

工业设计手册

Industrial Design Handbook

程能林 主编



化学工业出版社

TB47-62/1

2007

王能林 主编

Industrial Design Handbook

工业设计手册



化学工业出版社

· 北 京 ·

本《手册》共 14 篇,即:设计概论、设计方法、设计基础、设计色彩、设计表达、人机工程、设计与材料、计算机辅助工业设计、产品设计、传达设计、设计管理、设计评价、设计教育、设计与法规。根据《手册》的编写特点和格式,读者便捷查阅的要求,通过文字的表述,图表、数据、标准并重,在设计理念的准确把握下,体现《手册》的可查性、可靠性、准确性和科学性。同时首次增加了设计管理、设计评价、设计教育的篇章,基本涵盖了工业设计的全部内容,使《手册》成为设计类的,风格独特的大型综合性的工具书。

本《手册》是工业设计专业人员的必备工具书,是设计管理人员,设计分析和进行设计评价的专业人士的参考书,同时也是高等院校艺术设计类专业师生的重要教学参考书。

图书在版编目(CIP)数据

工业设计手册/程能林主编. —北京:化学工业出版社,
2007.7
ISBN 978-7-122-00381-2

I. 工… II. 程… III. 工业设计-手册 IV. TB47-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 059974 号

责任编辑:张建茹
责任校对:洪雅姝

装帧设计:吴颖辉 于 兵

出版发行:化学工业出版社

(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 刷:北京永鑫印刷有限责任公司

装 订:三河市万龙印装有限公司

880mm×1230mm 1/32 印张 42¼ 彩插 13 字数 1857 千字

2008 年 1 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询:010-64518888 (传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:158.00 元

版权所有 违者必究

《工业设计手册》编写委员会

主任 程能林

委员 (以姓氏笔画为序)

丁玉兰	王继成	朱孝岳	刘天民
红波	何人可	张宪荣	陆定邦
陈汗青	林荣泰	林群超	周锐
黄英杰	黄毓瑜	程建新	程能林

编写人员

主编 程能林

撰稿 (以姓氏笔画为序)

丁玉兰	王继成	朱文俊	朱孝岳
刘天民	刘永瞻	孙苏榕	红波
何人可	邱泽阳	张萱	张锡
张融	张宪荣	陆定邦	陈汗青
陈路	杨光	季华妹	林汉裕
林金祥	林荣泰	林群超	罗毅
周锐	钟家珍	唐砚渔	黄英杰
黄毓瑜	程建新	熊红云	薛惠月

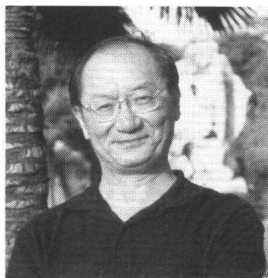
《工业设计手册》各篇目录及主编

第一篇	设计概论	朱孝岳	上海工艺美术学校
第二篇	设计方法	刘天民	美国奥本(Auburn)大学
第三篇	设计基础	黄英杰	上海同济大学
		周 锐	上海同济大学
第四篇	设计色彩	张宪荣	上海大学
第五篇	设计表达	程建新	上海华东理工大学
第六篇	人机工程	丁玉兰	上海同济大学
第七篇	设计与材料	王继成	上海东华大学
第八篇	计算机辅助工业设计	黄毓瑜	北京航空航天大学
第九篇	产品设计	林群超	台湾树德科技大学
第十篇	传达设计	张宪荣	上海大学
第十一篇	设计管理	陆定邦	台湾成功大学
第十二篇	设计评价	林荣泰	台湾艺术大学
第十三篇	设计教育	何人可	湖南大学
第十四篇	设计与法规	红 波	国家知识产权局
		陈汗青	武汉理工大学



程能林

湖南大学教授。1937年1月生。籍贯：安徽芜湖。1962年华东师范大学研究生毕业。曾任湖南大学工业设计系主任，研究生部主任，全国普通高等学校工业设计专业教学指导组组长，享受国务院专家特殊津贴。在工业设计学科建设中，1993年获国家级优秀教学成果一等奖。主编《工业设计概论》，《工业设计材料与工艺》，《机械工程手册》第二版第七篇《产品造型设计与人机工程》，《产品造型设计手册》等12本著作和教材。曾担任中国工业设计协会常务理事。



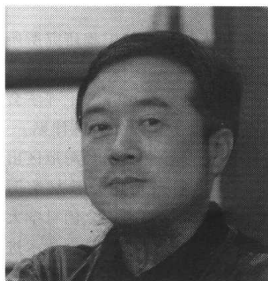
朱孝岳

1942年生。上海市工艺美术学校原校长。高级讲师。中国工艺美术学会理论委员会副主任。1961年毕业于上海师范大学。著作有《艺术设计纵横谈》，《设计概论》，《工业设计简史》等。



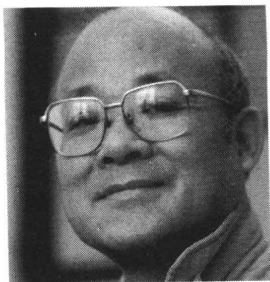
刘天民

祖籍山东临沂。出生于香港。美国亚拉巴马州奥本大学工业设计系教授。1979年到台湾成功大学攻读工业设计，获取理学学士学位(B.S.)。毕业后受雇于中日合资的歌林电器产品设计部任助理工程师。随后赴美国俄亥俄州立大学(The Ohio State University)主修产品发展，1986年获取文硕士学位(M.A.)。1991年晋升为副教授并获终身职(tenure)。曾参与及指导多项业界的研究及设计案，如美国太空总署(NASA)，美国能源部(Department of Energy)，IBM，兄弟公司(Brother International)等。



黄英杰

上海同济大学建筑与城市规划学院艺术设计系教授。生于1955年9月。曾先后在同济大学建筑系和原中央工艺美院接受正规的美术教育。著作有《世界室内设计效果图技法精确》。论文：“教学·科研·生产一体化教育”，“研究与探讨——家具设计中的系统观念”。完成6项主要设计项目，其中两项分获“设计管理最佳奖”和“浦东城市雕塑设计方案国际征集活动优胜方案奖”。



周锐

上海同济大学建筑与城市规划学院艺术设计系教授。1949年生。浙江鄞县人。毕业于上海师范大学美术系。著作有《构成艺术》，《城市标识设计》，《设计概论》等。发表过《后现代意识与后现代设计》，《当代设计批评的新思维》，《走出记忆》等专业论文十多篇。主持过环境和视觉方面的设计项目。



张宪荣

上海大学教授。博士生导师。日本国立大阪大学工学博士。享受国务院专家特殊津贴。兼上海市美学学会副会长，技术美学专委会主任，中国机械工程学会工业设计分会理事等职。

主要著作有：《工业设计理念与方法》，《现代设计辞典》，《设计色彩学》，《设计符号学》，《设计美学》，《马如兰·张宪荣·张萱祖孙三代书画选》，《电工基础》等10部。在国内外发表学术论文60余篇。获得奖励有：日本国西宫艺术文化协会奖；中华全国优秀科技图书一等奖；上海市科技进步二等奖；全国流行色论文评比三等奖等。



程建新

上海华东理工大学艺术与传媒学院院长。教授。1954年10月出生。上海交通大学毕业。中国工业设计协会常务理事，上海工业设计协会副理事长，上海设计中心副主任，上海市室内设计行业协会环境艺术设计专业委员会主任，国际建筑协会（ICU中国）咨询设计委员会首席专家，上海科学与艺术学会理事，《大设计》杂志副主编，《室内装饰》主编。发表学术论文36篇。主持和完成各类设计项目30余项。已发表《设计素描》等教材、专著五本。



丁玉兰

上海同济大学教授。博士生导师。曾任人机与环境工程研究所所长。曾兼任全国高等院校工业设计专业教学指导委员会委员，中国人类工效学学会理事，人机工程专业委员会副主任，中国系统工程学会人机-环境系统工程专业委员会委员等。享受国务院专家特殊津贴。

著作和教材有：《人机工程学》，《人因工程学》（并由台湾地区出版繁体字版）等十余部。获2002年“全国普通高校优秀教材奖”，“建设部优秀著作奖”。发表论文百余篇。研究成果曾获“全国科学大会奖（二项）”，“上海市重大科技成果奖（二项）”，“国家科学技术进步奖”，“上海市优秀产学研工程项目奖（三项）”。“上海汽车工业基金会十年重大成果奖”等。



王继成

上海东华大学机械工程学院工业设计系主任。教授。1946年11月生于上海。工学硕士。中国工程图学会常务理事，兼制图技术专业委员会主任委员，中国机械工程学会工业设计分会常务委员，上海市工程图学会副理事长，上海市工业设计协会常务理事，上海市科学与艺术学会理事。长期从事工业设计理论与工业设计实践。近年来完成的主要科研项目有23项。主要著作有《产品设计中的人机工程学》、《现代工业设计技术与艺术》等6部。发表论文20余篇。获奖成果5项。申报设计专利10项。



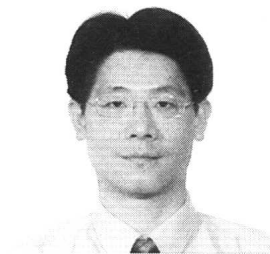
黄毓瑜

北京航空航天大学工业设计系主任。教授。1946年7月生。籍贯：北京。硕士学位。曾从事飞机复杂件制造，飞机装夹具设计，计算机辅助飞机外形设计与制造。1985~1986年美国辛辛那提大学访问研究者，授课教授。1986~1988年在美国P&G公司总部做软件开发及产品设计。1988年回国后承担并完成了国家自然科学基金，航空科学基金，“863”，“211”工程和国防基础研究等国家级科研项目，以及与石油部等合作项目共约20多项。出版著作8本。国内外期刊发表论文50多篇。在多个学会兼任副理事长、常务理事等。



林群超

籍贯：台湾台南市。1966年9月生。1988年毕业于台湾成功大学工业设计系。1992~1994，Master of Industrial Design, Industrial Design Department, Auburn University, Alabama, U. S. A. 1991~2002年，曾任南一设计开发股份有限公司/设计师。青廷设计有限公司/经理。树德科技大学生活产品设计系/专任讲师等职务。2005年至今为成功大学工业设计研究所在读博士，台湾工业设计协会理事。个人专长工业设计、商品化设计、产品企划、产品分析、设计实务、设计决策与理论、设计行政与管理、人因工程、魅力工学、造型美学。发表论文50余篇。并有6项作品获奖。获国际专利7项。台湾专利12项。



陆定邦

台湾成功大学工业设计系主任。副教授。1961年9月生于台湾。籍贯：浙江嘉兴。2000年获美国伊利诺理工学院设计博士。2007年任创意产业设计研究所所长，台湾工业设计协会常务理事，台湾设计学会理事。个人专长：设计管理、创新规划、产品设计、程序设计、构想评量、造型语言、展示设计、设计评论、表现技法、文化创意。



林荣泰

台湾艺术大学工艺设计系教授。台湾创意设计中心董事。台湾人因工程学会常务监事。台湾设计学会常务理事。曾任明志技术学院院长。长庚技术学院院长。主要的研究成果系以人因工程之应用，研究成果获得多项专利。目前主持数字典藏国家型科技计划中创意学习计划：“新e网—服饰典藏行动导览创意学习网”总计划，以及“台湾原住民服饰文化在创新产品设计上的研究与应用”子计划。2001年曾获国科会的资助赴美国 MIT AI Lab 与 TUFTS 大学做访问学者与短期研究。



何人可

湖南大学设计艺术学院院长。教授。博士生导师。1958年3月出生。教育部高等学校工业设计专业教学指导分委员会主任委员。中国工业设计协会副理事长。中国机械工业教育协会工业设计学科教学委员会主任委员。湖南省设计艺术家协会主席。1984年湖南大学建筑系研究生毕业，获东南大学建筑学硕士。1987~1988年赴丹麦皇家美术学院建筑学院工业设计系访问进修。1998~1999年赴美国北卡罗莱纳州立大学设计学院访问进修。主编《工业设计史》获2002年国家级优秀教材一等奖。主持《工业设计史》课程获2003年首批国家精品课程。



黄礼端

现用名：红波。1944年5月生于广东。1967年毕业于原中央工艺美术学院。曾任北京无线电厂产品设计师。1983年至2003年就职国家知识产权局，历任审查员、高级审查员、外观设计专利审查部审查处长等职务。1999年受国家派遣赴德国专利局进修。2003年10月荣获中国工业设计协会颁发的“中国工业设计终身荣誉奖”。中国工业设计协会理事，北京工业设计促进会常务理事，中国机械工程学会工业设计分会理事。



陈汗青

武汉理工大学艺术与设计的学院院长。教授。博士生导师。1946年生于武汉。原中央工艺美术学院毕业。中国工业设计协会常务理事，中国建设环境艺术委员会副会长。出版了《设计·要素·价值》，《数码设计艺术》，《设计的营销与管理》，《设计与法规》，《视觉传达设计》，《造型基础》，《产品设计》等著作与教材。发表了近70篇学术论文。

前 言

化学是一门研究物质的变化及其规律的学科；设计是一门研究形态或样式的变化及其规律的学科。一个是研究物质，包括从采掘和利用天然物质到人工创造与合成的化学物质；一个是研究非物质，包括功能和形态的生成、变换和感受。有物质才有非物质，有物才有形，物作用于人的肉体，形作用于人的心灵。前者解决生存问题，实现人的生存价值；后者解决享受问题，实现人的精神价值。总之，随着时代的进步不断提升人们向往的生活质量，共同为人类创造出一个和谐的生活环境和美好的生活方式。

工业设计学科是科学与美学，技术与艺术统一的综合性应用学科，是艺术、技术、经济多学科知识交叉联系的完整体系。工业设计又是一项专门的服务性工作，为使用者（消费者）和生产者双方的利益而对产品和产品系列的外形、功能和使用价值进行优选，对包括人类一切环境在内的进行恰当设计的一种创造性活动。其目的是希望在批量生产的前提下，能使产品获得一种能为广大消费者所接受的最佳形式。工业设计追求的是公众审美意识，设计要受一定条件的制约，不是设计师个人主观判断下追求的美，要受委托者和使用者制约，受物化条件制约，还要受市场和销售机制的制约。所以，工业设计师要特别注意人的特征、需求和兴趣，而这些又需要对视觉、触觉、安全、使用标准等各方面有详细的了解。这一切均表明，工业设计是按某种特定的目的进行有秩序、有条理的技术造型活动，是谋求物与人之间更好的协调，创造符合人类社会生理、心理需求的环境，并通过可视化表现达到具体化的过程。

化学工业出版社《工业设计》教材编写委员会在有关院校的热情支持和积极参与下，近年来陆续出版了一系列工业设计教材和参考书，力求反映设计教材的时代性、科学性与实用性，在社会上和设计教育界引起广泛的关注与好评，并被大多数院校所采用。针对目前国内现有设计

教材和参考书出版的状况，尚无一部能够按照工业设计基本定义所涵盖的，较为完整、系统的，反映诸学科综合特点的大型工具书，满足不了广大工业设计人员和设计院校师生的要求，同时与中国设计教育的蓬勃、健康的发展也不适应。为此，我们邀请了国内外和台湾地区的部分院校的知名教授专家组织、编写了一部较为全面概括工业设计整体内容的大型参考书——《工业设计手册》。所有参加编写的人员各自都有过多本设计专著出版，对现代世界设计发展的趋势和设计的信息潮流都能及时了解，对设计理念都能准确地把握，对设计概念的表达都能恰到好处，对图、表的选择和案例的分析都是长期从事教学或设计研究的成果总结，对数据、标准的提供都有客观、科学的依据，对文字的表达都有丰富的写作经验。正是由于他们的热情支持和积极的参与，并将自己多年设计教学和设计实践的经验进行总结与升华，毫无保留地奉献给读者，从而保证了《手册》出版的高标准与高质量。大家一致认为，《手册》的出版将会对中国未来的工业设计发展产生积极的影响。

《工业设计手册》不是论著或专著，在介绍设计理念的同时，强调《手册》的实用性，启发性，开拓性，图表、数据并重，叙述文字精练、严谨，体现《手册》的可查性，可靠性，概念的准确性，数据的可信性；同时又能反映国内外工业设计领域的最新成果与进展，使《手册》成为一本比较系统，风格独特的设计工具书。由于部分作者来自不同的国家和地区，有的篇章以数据为主，有的则偏重论述；文字表达或撰写格式，体系上会有所不同。编委会认为在可读性的基础上，尊重作者的各自表述特点，不再作文字编辑的统一处理，同时对部分文字、图表的出处等均以参考文献列在每篇的篇末，供读者查阅。

工业设计的内容非常广泛，观念和手段不断地更新，虽然我们尽自己所能编写了本书，由于水平有限，一定有疏漏不当之处，恳请广大读者、学者、专家和关心工业设计事业发展的人士批评指正。

《工业设计手册》编委会

2007年9月

设计的无本之源

——《工业设计手册》代序

程能林

· 人的一辈子都在玩物 ·

人活在世界上一辈子都要与人打交道，一辈子都要与物打交道。现代中国思想家胡适先生说过：“人是用智慧制造器具的动物。这样，人就要天天同自然界接触，天天动手动脚的，抓住实物，把实物来玩，或者打碎它，煮它，烧它。玩来玩去，就可以发现新的东西，走上科学工业的一条路。”英国哲学家罗素说过：“人活在世上主要做两件事：一是改变物体的形状和位置；一是支使别人这样做。”包豪斯设计学校的创始人及第一任校长瓦尔特·格罗佩斯说过：“一般说来，设计这一字眼包容了我们周围的所有物品，或者说包容了人的双手创造出来的所有物品的整个轨迹。”他们都认为人人都在自觉或不自觉地运用设计在创造或改变周边的一切事与物，人一辈子都在玩物，当然是有兴趣、有道理的玩物，把握玩物的轨迹和规律。哲学家张岱年先生在《直道而行》一书中提出“物统事理”的哲学命题，认为物是事事相续而具有一定之理的实用历程。他说：“凡物皆历程，指其历程中之变化而言谓之事；指其变化中之规律而言谓之理。物统事理。事为实有，理亦实有，统含事理之物亦实有。”以“事”、“理”、“物”为宇宙观的基本范畴。

人在世界万事万物之中是最可宝贵的存在物。因为其他任何存在物都没有自我存在的意识，或意识到自我存在。日本川登添在《什么是产品设计》一书中，作了一段生动的描述：“人类置身于大自然中，在逐渐脱离自然的过程中，产生了两种矛盾。第一种矛盾是人类不在乎自己是大自然的一分子，而勇敢地向大自然挑战；第二种矛盾则在于人类一个人孤单地出生，又一个人孤单地死去，却无法一个人独自生存。为了克服第一种矛盾，人类创造了工具；为了解决第二种矛盾，人类发明了语言”。工具和语言都是人类意识存在和意识活动的结果，语言是

意识的直接现实，工具是意识的间接现实。这也是人和动物的根本区别，人能够进行有目的、有意识的造物活动并能够制造和使用生活工具，动物却不能够做到，可以说人如果脱离了造物的活动，就不再具有人的性质。马克思在《1844年经济学哲学手稿》中指出：“动物只是按照它所属的那个种的尺度和需要来建造，而人却懂得按照任何一个种的尺度来进行生产，并且懂得怎样处处都把内在的尺度运用到对象上去；因此，人也按照美的规律来建造。”尺度是指衡量事物性质、特征、度量的标准、规范，最早由古希腊哲学家柏拉图将之视为衡量美的标准和规范。只有人才能认识和按照内在的尺度去观察、衡量事物，去自觉、自由地改造客观事物，才能激起自我意识，才能合规律、合目的地进行创造。

因为设计是基本的人类行为，我们所做的一切都是设计，人人都是设计师。因为万事万物都不可能十全十美的，所以人要一辈子永无停止、疲倦不堪地做下去。而且，除人之外，没有任何一个存在物可以替代人去做。因为人类的生存和发展，在不断调整主体和客体利害关系的过程中，派生出认识和被认识的关系，既有外向地向外部世界求知的本性，也有内向地认识自我的本性。人始终处于变易之中，处于绝对的运动之中，始终蕴含着可塑性和创造性。因此，人活在世上就要不断地进行造物活动（包括有形的和无形的物）；不断地改变物体的形状和位置（其实人自身的形状和位置也在不断地改变着）；不断地支使别人这么做。通过自己的设计活动，不断地创造出属于自己的新世界，达到事、理、物的统一。只有人类才有可能通过设计活动，实现对真的探索，对善的追求，对美的创造，达到真善美的完美的境界。这个新境界就是自由，自由是人的本性最深刻的体现。所以，设计是人的天性、本性，设计是人的本质力量的体现，设计是通往自由的桥梁。

· 设计源自心灵 ·

人类生存的世界是一个物质世界，肉眼看得见或看不见的都可以用“物质”来概括。有“物质”就有“非物质”，这是一个时代的命题。在《非物质社会》一书中，“非物质”是指人类将无生命的和未加工的物质

转化成工具，并给予它们以未加工的物质从未有的功能和样式，而这种功能和样式是非物质的。正是通过物质，才能创造出非物质的东西。这样看来，设计学科是研究非物质的，是研究形态的生成、变换与感受的学科，设计师关心的是事物应该是什么样子（科学家关心的是事物本来的样子）。

老子《道德经》在第二十五章有一句“有物混成，先天地生”。其中的“物”字在1993年湖北荆州郭店出土的《老子》竹简中变成了“状”字，说明古代的“物”与“状”两字是相通、不可分的。有物就有形，有形就有状，既有现实可视的状，也有属于心灵精神的状。自然界作为生命整体，包含了无形之道与有形之物两个层面，物或形状的广延属性作用于人的肉体，物或形状的思维属性作用于人的心灵。说明一切器物的背后都有一片精神园地。《周易·系辞上·传》说：“形而上者谓之道，形而下者谓之器。”形而上是指无形的或未成形体的东西；形而下是指有形的或已成形体的东西。“道”是无形象的，含有规律和准则的意义；“器”是有形象的，指具体事物或名物制度，是物的自身，是本体之物、自在之物。“形”是器在人们感觉中的存在样式，它是有形的、看得见的、摸得着的，是能够被人们的感官系统所感觉到的世界存在物。老子在《道德经》中指出的“道”却是一种看不见、听不到、摸不着，其实也是一种东西。韩非《解老》指出：“道者，万物之所然也，万理之所稽也。”把道解释为万物产生、变化的总规律。与具体事物的“器”相对，将看不见、听不到、摸不着的道看成为“无物”，将“器”看成“有物”。《管子·内业篇》指出：“不见其形，不闻其声，而序其成，谓之道。道也者，口之所不能言也，目之所不能视也，耳之所不能听也。”“无物”与“有物”相对应，故天下万物生于有，有生于无，有无相生，无中生有。

有物就有形，称“有形”；无物也有形，称“无形”。“器”是心灵的物化形状，从有形的器物中去还原无形的心灵，是设计师的智慧表现。设计师应该在人人熟视无睹的东西中，从“有”找出“无”；在人人未曾想过的事情中，从“无”发现“有”。因为设计者的思维是一种超前想象、别出心裁的思维，从熟知的框框中跳出来打破常规的道路，才能通向智慧之宫。人为什么是创造者？是由于世界本有一个“无”

字，如果人世间一切皆有，不要说是人，就是神，也只能是一个加工者或改造者。所以对设计师来说，对“无形”的理解比“有形”更有意义。真正的“无限”就在“有限”之中，从“有限”中创造“无限”，从有限的物理形式上尽情发挥自由和创造力的幻象，寻求无限带来的快乐慰藉。世界著名建筑大师贝聿铭在《我和我的建筑都像竹子》的文章中指出：“建筑设计师必须有自己的风格和主见，随波逐流就肯定被历史淹没了。……只做自己认为美丽的事，创造出有震惊效果的美感。”加拿大著名世界摄影大师尤素福·卡什说过：“拍照并不难，难的是拍出人的灵魂。”画家绘画是画修养，著名画家周思聪说过：“技巧并不可贵，可贵的在于心灵对技巧的创造。”清华大学吴冠中先生在讲到创作规律时说过：“规律就是说局部服从整体，技术服从感情、服从本人，所以笔墨是个技巧。技术属于主题，属于作者的指挥，你让它干什么它就干什么，不同的情况需要不同的技巧。”这里所表述的“美感”、“美丽”、“灵魂”、“心灵”、“感情”、“修养”等都是作者的“无物，无形”的宝贵精神所在。源于生活，源于文化（生活的精华），源于思想，人的需求是创意之本，设计创意所显示的表象印记是设计者文化、艺术修养的结晶，从作品（物品）本身挖掘设计理念的过程，在把握客观的真实和艺术的真实中展现出“想象力”的飞跃。

孔子有一句名言：“和则生物，同则不继”。从设计的角度看，“同”是形而上学的无差别的同一，简单重复，只有量的增加，没有质的变化，不可能产生新的事物；而“和”则包含着差异、矛盾和多样性，设计需要的是“和”而不是“同”。《国语·郑语》中指出：“声一无听，物（色）一无文，味一无果，物一不讲。”是说五声和谐才能成为好的音乐，单调的一种声音就不好听；一种颜色就没有文采；一种味道势必倒人胃口；只有一种东西就无从比较好坏。设计意味着对现实的不满足和改造，意味着对现实中没有的东西的探索和营构，意味着对理想世界的追求和建设，达到真、善、美的统一。设计若处于没有多样性的绝对同一的状态，只能使世界“不继”，设计也就停止了发展的生机。

有人说设计就是梦，梦是设计的原动力。人类的未来就是梦的未来，设计或通过设计可以使人梦想成真，可以实现以地球、生命、历史、人类智慧为依据的对未来的想象。

· 设计是为地球上一切有生命的东西而存在 ·

设计是人类特有的一种实践活动，是伴随着人类造物和创形而派生出来的概念。人类在造物过程中不仅具有自然之力，更具有生命的活力，说明人的本质就是“自由、有意识的活动”。人类不只是适应自然环境，往往又成为与自然界始终处于对立的主体。因为自然界永远不会满足于人类，人类也总是决心以自己的行为改变自然界，使自然趋于人类化，使更多的“自在之物”转化成“自我之物”。使“自然人化”成为“人化的自然”，因而自然才美，才成为人的审美对象。正如黑格尔所说：“如果谈到本领，最杰出的艺术本领就是想象，它从实际所提供的材料中创造出第二自然。”即人类劳动所创造出今天的生活环境。

从人类学的概念来看，“文化”指的是将人类与动物区分开的所有造物 and 特征。美国人类学者福尔森认为：“文化是一切人工产物的总和，包括一切由人类发明并由人类传递后代的器物的全部及生活的习惯。”要进行真、善、美的探索、追求和创造，就必须面对人与自然、人与社会、人与自身之间的种种矛盾和冲突。如何解决这些矛盾，只有依靠设计，设计是为地球上一切有生命的东西而存在。设计和文化是密不可分的。它是人类智慧和创造力的体现，人类创造了设计活动，享受了设计成果。有了人类就有了设计，有了设计就开始了文明，有了文明也就有了文化。文明是文化的内在价值，文化是文明的外在形式。文化没有高低、贵贱之分，设计本身也无高低、贵贱之分，只要满足自己的个性化、情趣化的需求，无论是从极品商店购买的或是从跳蚤市场上购买的东西，同样都是设计文化的体现，表现出设计在文化中牵引而来的文化“独特性”和“价值”。

工业设计的历史表明，曾经以技术与艺术融合而登场的设计，与商业结合，经历着形的符号化和商品化过程之后，成为对附加价值的追求。工业设计发展初期之所以具有广泛的民众基础，是因为它从人的需要出发，实现对生活的改善和提高，以产品的“形”来协调产品与人之间的关系，其价值观念带有普遍性，设计成了人类最基本、最简单的要求。设计与个人创作的独一无二的艺术品不同，是为世界上充满着共同需要和普遍要求而对生活制品进行设计的，因此，可以说在工业化时代

开辟了设计平等化的道路。但是，工业化社会最大的问题是为生产而生产，而不是为需求而生产。今天随着信息化、数字化时代的到来，世界信息网络的扩大（设计本身也是作为一种信息在世界传播），意味着人类由读写时代进入到视听的新感觉时代。人们对所接受事物的判断标准或兴趣发生了变化，尤其在置身于一个任何东西都雷同的世界里，人们会感受到技术与人所生活的环境隔绝，这将促使人们不断地重新设计身边的空间，改变产品的情调和品位，渴望表现自己的个性，以便重新获得生活的乐趣。个性化的产品不一定是价格昂贵的产品，尤其是当今计算机的使用和手段方法的多样化和新材料的应用，使生产任何东西都变得廉价而有效率。个性化的产品不一定是小批量多品种的产品，当然，要使个性化产品的感情因素达到充分表达，肯定也是多品种，多样化的。人人都买得起，人人看上去都像一个“富翁”，就是说大众化的产品不一定低俗，也有个性。人们通过信息化、网络化形成新的感觉经验，感性评价重于理性评价的思维方式，人与物的关系不再是使用的关系，而是情感的交流。人们看重的是有形背后的“无形”，即精神的东西，人们购买东西是想通过“形”之背后所得到的服务和情感。这就是在价值共存的多样化时代，使“形”获得更多的自由度。

随着信息时代的到来，曾经以技术为主体的设计转向以技术为客体的设计，设计由有序的理性转向无序的感性，共性转向个性。理性代表的是客观现实，感性代表的是人类的态度。感性的提升并非意味着要否定理性，相反，恰恰是人类理性的提升为感性的丰富提供了现实的可能，这与后工业社会人类文明多元化共存的趋势是一致的，同时也符合社会进步对人的个性充分发展提出的要求。

丹麦未来学家沃尔夫·伦森认为：“人类在经历狩猎社会、农业社会、工业社会和信息社会之后，将进入一个以关注梦想、历险、精神及情感生活为特征的梦幻世界，人们消费的注意力将主要转移到精神需求。其需求的特点：量有限，质无限。”

设计仍然是新时代的“预言者”，是人类构筑起的巨大财富。以人为本，实现“心”与“物”的统一，实现人与自然的和谐，追求更美好、更充实的和谐生活目标。通过设计使生活者实实在在地感受到生活的价值，真正体现设计是从人的需要出发，又回归于人的哲理。