

设计思维

Design Thinking

刘静伟 著



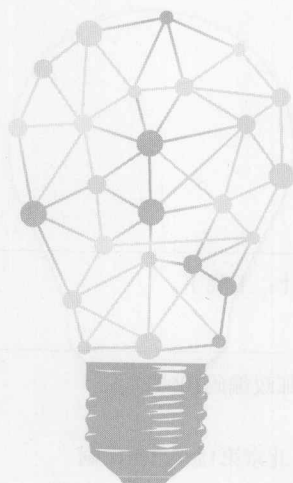
化学工业出版社

014035663

J06
296

设计思维 Design Thinking

刘静伟 著



J06

296



化学工业出版社

· 北京 ·



北航

C1723048

《设计思维》以设计的行为、内容为中心，提供了展开思维扩展、思维聚敛的方式方法，产品设计内容的思维方式、黏着方式，文化结构、文化生产、文化价值在设计思维中具有核心地位，从而实现为内容产业提供文化资源的目的。本书力求在哲学与应用学科之间搭建桥梁，希望在行为与思想、历史与当下之间有畅通的思维。书中选用的插画多是物质文化遗产或非物质文化遗产，借此直观地说明人类对生活意义、生活福祉追求的始终如一，变化的是实现意义的技术、表现意义的形式。我们通过此种方式，探索了设计的内容、设计的意义、设计的形态、设计的技术等。

全书围绕产品生命不同时期设计了十一个实验，从理论到实践，从一个又一个的概念出发，形成一个又一个思维的片断与结构，拓展、聚敛、寻找是每次思维发散、思维组织的过程。书中每一章既可以单独成章，从某一点出发，应用此章的方式与方法开展思考；也可通过全书的体系开展思维加工。其结果往往是令人欣喜的，有时是震撼的。

图书在版编目（CIP）数据

设计思维 / 刘静伟著. —北京：化学工业出版社，
2014.4

ISBN 978-7-122-19836-5

I. ①设… II. ①刘… III. ①艺术-设计-IV.
①J06

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第032137号

责任编辑：李彦芳

装帧设计：王晓宇

责任校对：蒋 宇

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 装：化学工业出版社印刷厂

787mm×1092mm 1/16 印张12¼ 字数268千字 2014年5月北京第1版第1次印刷

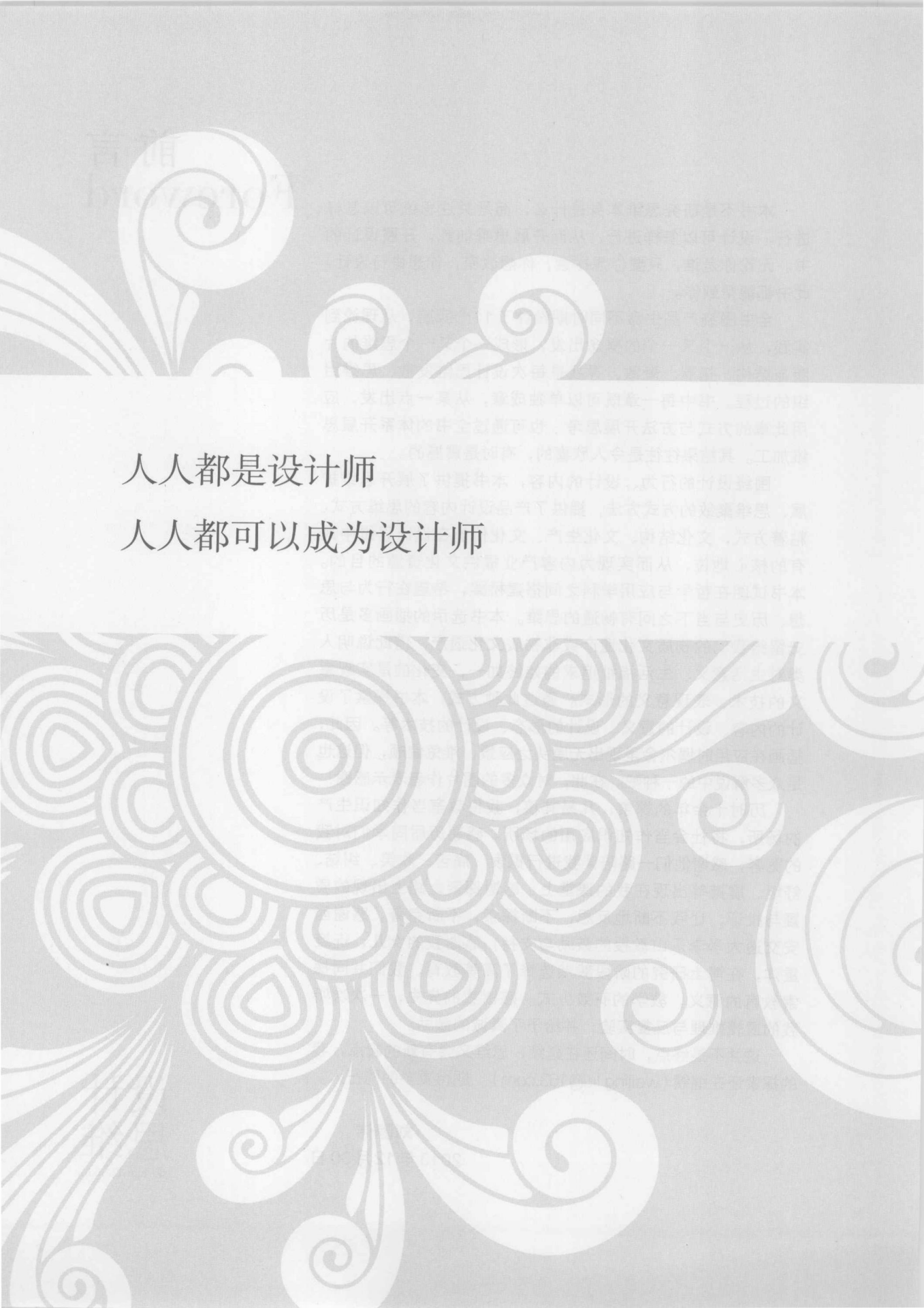
购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686） 售后服务：010-64518899

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：35.00元

版权所有 违者必究



人人都是设计师

人人都可以成为设计师

前言 Foreword

本书不是研究思维本身是什么，而是关注思维可以怎样进行，设计可以怎样进行，从而开展思维训练，开展设计的书。无论你是谁，只要你想探索，你想改变，你想进行设计，此书都能帮到你。

全书围绕产品生命不同时期设计了11个实验，从理论到实践，从一个又一个的概念出发，形成一个又一个思维的片断与结构，拓展、聚敛、寻找是每次设计思维发散、思维组织的过程。书中每一章既可以单独成章，从某一点出发，应用此章的方式与方法开展思考；也可通过全书的体系开展思维加工。其结果往往是令人欣喜的，有时是震撼的。

围绕设计的行为、设计的内容，本书提供了展开思维扩展、思维聚敛的方式方法，提供了产品设计内容的思维方式、粘着方式，文化结构、文化生产、文化价值在设计思维中具有的核心地位，从而实现为内容产业提供文化资源的目的。本书试图在哲学与应用学科之间搭建桥梁，希望在行为与思想、历史与当下之间有畅通的思维。本书选用的插画多是历史留给我们的物质文化遗产或非物质文化遗产，借此说明人类对生活意义、生活福祉追求的始终如一，变化的是实现意义的技术、表现意义的形式。通过此种方式，本书探索了设计的内容、设计的意义、设计的形态、设计的技术等。因此，插画在应用时偶尔会呈现出无厘头之应景，难免偏颇，但这也是众多解说中的一种吧。在此，对众多的图片作者表示感谢！

历时十余年的探索，几易其稿，我将教室当作知识生产的场所，将社会当作知识应用的场所。感谢历届同学们对我的宽容，感谢他们一路陪伴我进行探索：痛苦、欢笑、纠结、舒坦、震撼等出现在我的课堂上；感谢探索之路上出现的质疑与批评，让我不断地反思，不断探索，不断完善。感谢西安交通大学李乐山教授的鼓励与支持！感谢我的女儿，远渡重洋，在博士研究的阶段毅然选择了高等教育，我们共同探索教育的意义，教学的有效方式。感谢我的先生，一次次听我的逻辑推理与反复实验，并给予了真诚的鼓励。

这并不是终点，时间还在延续，思维又会有新的起点，我的探索还在继续(weijing liu@163.com)。期待更多的同行者。

刘静伟

2013年12月30日

设计
思维
Design Thinking

第一章 绪论

001

1 Chapter

第一节 思维与设计

004

一、思维与思维加工

004

二、思维方式与行为方式

006

三、设计及设计实现

006

四、思维导图

008

第二节 学习模式

010

一、知识、能力、素质

011

二、学习模式

012

本章小结

013

第二章 模型

015

2 Chapter

第一节 模型的概念

017

一、模型的概念

017

二、模型的应用

018

第二节 人模型

019

第三节 用户模型

020

一、用户模型的概念

020

二、用户模型的基本参数

022

第四节 产品模型

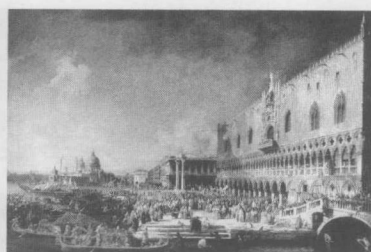
023

实验一：模型的认知

024

本章小结

025



第三章 生活方式 026

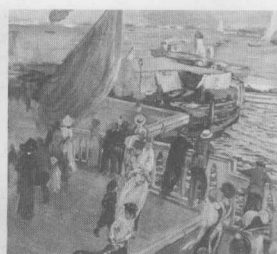
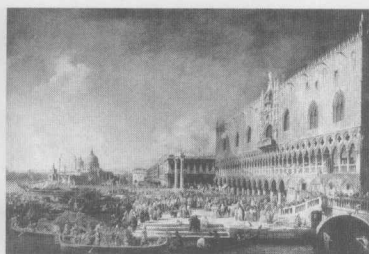
第一节 生活方式的描述	028
一、生活方式的概念	028
二、生活方式描述的方法	031
第二节 活动	033
一、活动的概念	033
二、活动与设计	035
第三节 情感	038
一、情感的概念	038
二、情感分类与描述	039
三、情感启动与产品设计	040
第四节 趣味	041
一、趣味的概念	041
二、趣味与设计	042
实验二：生活中活动或事件的情感、 趣味认知	048
本章小结	049

3 Chapter

第四章 未来生活 050

第一节 未来生活的构想	052
一、古人对未来的构想	052
二、探索与决策	053
第二节 人造物	056
第三节 历时法	057
一、共时性与历时性	057
二、历时法的理论	059
第四节 愿景	061
实验三：人造物的本质	064
本章小结	064

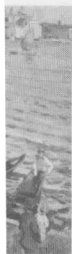
4 Chapter



第五章 文化再生产 066

第一节 文化再生产与设计	068
一、文化遗传与文化再生产	068
二、文化习得与文化再生产	070
三、文化性质与文化再生产	071
四、设计与文化再生产	072
第二节 语言	073
一、符号与符号系统	073
二、符号与语言	074
三、语言与文化	075
四、语词与设计	077
第三节 语言模态	079
一、语言模态的概念	079
二、语言模态的应用	081
三、话语分析技术与设计	081
第四节 效度	082
一、效用理论	082
二、传播的理论与设计	083
实验四(1): 语言模态的转换	086
实验四(2): 语言模态的转换	087
本章小结	087

5 Chapter

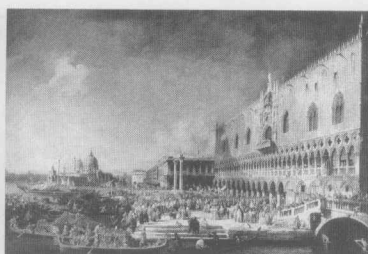


第六章 审美

089

6 Chapter

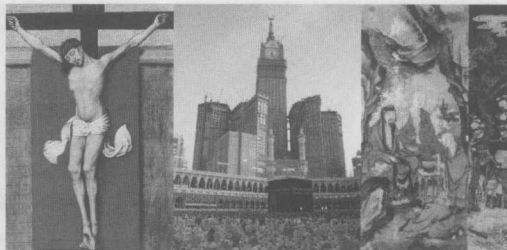
第一节 审美与设计	091
一、美在哪里	091
二、审美	091
三、审美与设计	095
第二节 美感	096
一、美感是人造物的属性	096
二、美感的描述与构成	097
三、美感的设计应用	099
第三节 共通感	102
一、共通感的依据	102
二、共通感的应用	103
第四节 风格	105
一、风格的概念	105
二、风格的设计应用	105
三、典型风格的特征	106
四、风格与品牌消费	109
实验五：从意到形的审美体验与语言 模态转换	110
本章小结	111



第七章 文化结构 112

第一节 文化结构与设计	114
一、文化组词	114
二、文化词组分析	114
三、文化的结构	116
四、文化消费特征之一——等级与风格	118
五、文化消费特征之二——生存心态的平衡	118
第二节 镜像	119
一、镜子里有什么?	119
二、镜像理论	121
第三节 形态	121
一、形态的概念	121
二、形态的作用	122
三、形态的构成	124
四、形态与观者的知觉	125
第四节 意义	127
一、意义的类别	127
二、意义的概念	128
三、意义与设计	129
实验六:文化结构中的形态与意义	131
本章小结	132

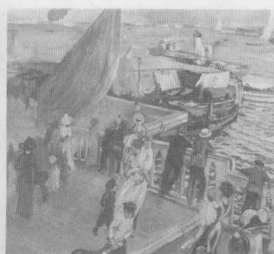
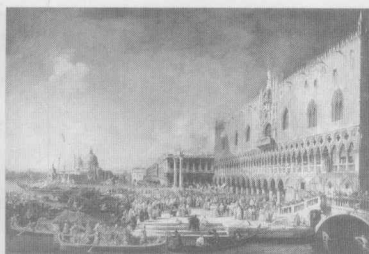
7 Chapter



第八章 设计思想 134

第一节 设计思想与设计	136
一、设计思想概念	136
二、设计思想的知识	138
三、站在巨人的肩上	139
第二节 机器中心论	141
一、机器中心论的概念	141
二、机器中心论与技术美学	142
第三节 人本主义	143
一、人本主义的概念	143
二、人本主义与真善美	144
第四节 功能主义	145
一、功能主义的概念	145
二、功能主义与目的	146
三、功能主义与可持续发展	147
四、其他设计思想	148
实验七(1): 设计思想的认知与应用	149
实验七(2): 关系的认知与应用	150
本章小结	151

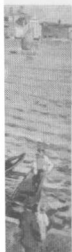
8 Chapter



第九章 劳动成果 153

第一节 劳动成果的转换	155
一、劳动成果的概念	155
二、劳动成果的流转	156
第二节 评价	158
一、评价的概念	158
二、劳动成果相关的法规及社会评价	159
三、《中华人民共和国标准化法》 (1989) 摘要	161
第三节 作品	163
一、作品的概念	163
二、《中华人民共和国著作权法实施条例》 (2013) 摘要	163
三、《中华人民共和国著作权法》 (2010) 摘要	164
四、《中华人民共和国专利法》(2008 修正) 摘要	165
五、《中华人民共和国商标法实施条例》 (2002) 摘要	166
第四节 产品	167
一、产品的概念	167
二、《中华人民共和国产品质量法》 (2000修正)	168
三、《国家自主创新产品认定管理办法 (试行)》(2006) 摘要	170
实验八: 劳动成果的评价与转换	171
本章小结	171

9 Chapter

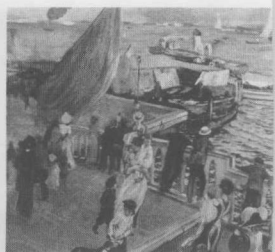
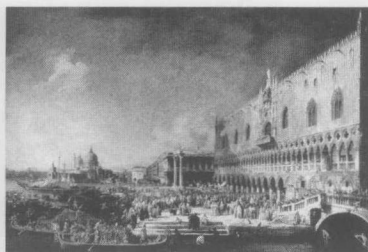


第十章 市场

173

10 Chapter

第一节 市场与顾客知识	175
一、市场的发生与发展	175
二、体验经济下的市场	176
三、顾客知识与顾客资产	178
第二节 体验	180
一、体验的概念	180
二、制造体验	181
三、体验与故事、游戏规则的技术	182
第三节 场景	182
一、场景的理论	182
二、场景的构造	184
第四节 角色	187
一、角色的概念	187
二、以京剧中的角色为例	189
实验九：体验的发生分析	191
本章小结	191

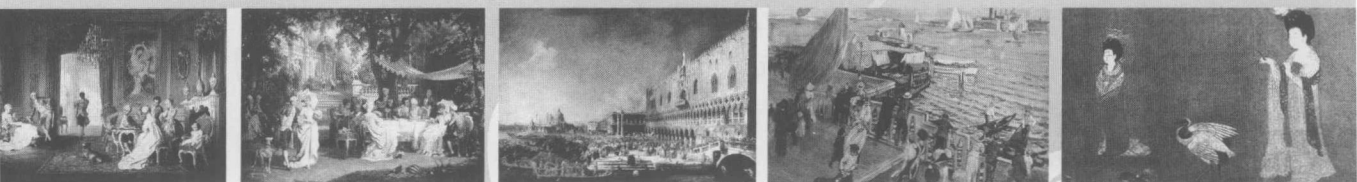




第一章 绪论

1

CHAPTER





请作一下自我介绍吧。

我们每个人都有名字，咱们的名字一般都由二三个字组成，这二三个字大家基本上都认识（生僻字除外）。从现在起，你既可将名字中的字分别来认识，也可将其放在一起来认识。那就是从人们第一次见面时的“贵姓”“你叫什么”“请问怎么称呼”等开始，我们每个人所拥有的名字所具有的意义与内容就会不同，人们会将此字、此词、此人与一定的意义、一定的词语相连接。这是随时都发生在身边的情况：一个概念、一个事件、一个物体等，周遭的一切可以用文字、用图片、用影像、用实物、用活动、用事件等来呈现，人们在借助各种方式、各类系统表达对生活的理解，表达生活的意义，表达生活中的思想。这里引申出两个思考方向：一是各类知识系统与体系都在表达与实践着生活中的意义，只是方式不同；二是各类不同的系统与体系都是从生活出发的，不同的表达方式与方法之间是可以进行转换的（图 1-1）。这意味着人们既能借助于文字系统与方式表达，也能应用图像系统与方式、物质或非物质系统与方式来表达同一个生活中的意义，同一个思想。



图 1-1 设计中表达体系与表达方式的转换

这是否可称为设计技术之一？在生活的同一时期，不同的区域创造着许许多多的同样目的的产品，满足着生活中的各种需求，生活中的各种需求以字、词的方式（诗歌、散文、小说等），以图片或影像的方式（漫画、电影、画报等），以实物形态的方式（汽车、服装、手机等），实践着同样的目的与意义：情感、趣味、审美等。同时，人们借助于文字系统与方式，获得字、词、概念，并进行概念的思维与概念的联接；借助于图像表达系统与方式，获得平面的视觉思维与效果；借助于物质或非物质表达系统与方式，获得身体感受到的现实世界中的思维与效果。而它们既可以彼此相联，互为指向，又有各自独立的形成或制成体系。设计在一个个目的与意义（概念）下，用图像形式、物质形式、非物质形式呈现其要求与效果，用图像技术、物质技术、非物质的技术实践其要求与效果。各类设计专业用其专业的方式与方法实践着这些过程。

在人们来到这个世界的前后，父母、爷爷奶奶、外公外婆等长辈，想着生活中的希望，想着生活中的意义，他们以名字的方式赋予给了你。一路走来，你及家族用生命的历程书写着“你”。如图 1-2 所示，哪一个是你呢？是名字？还是简历、照片或现实中的此刻？我们常常用简历的方式表达，常常用照片“到此一游”的方式进行记录，又用服装、汽车、手机、房子等装点着“自己”，哪一个又是你呢？如图 1-3 所示，每个人、每个时期的情况不一样，其需求的内容与方式也是不一样的。设计是否应该以人们的需求为目标？是否应该以人们生活中遭遇到的问题为目标？通过探索人们的需求，探索人们的问题，将人们的需求与问题描述出来，作为设计的目标，探索实践人们需求与问题的方式与方法，探索实践人们需求与问题的形式与技术。这就是本书设计思维的出发点：目标（Goal）或问题（Matter）→概念（Conception）→构思（Conceive）→设计（Design）→实现（Implement）→评价（Appraise），

简称 CDIE。



图 1-2 一个人成长不同阶段的可能情况



图 1-3



图 1-3 同一年龄段不同人的情况

第一节 思维与设计

一、思维与思维加工

人的思维是怎样产生的呢？人的思维是如何进行的呢？人们对思维进行了广泛、深入的研究，确切地说是对思维加工方式进行了研究，至于大脑中究竟是如何思维并得出结果的，目前还没有明确的生物学答案。本书立足于思维加工方式研究的成果，从思维加工的方式入手，提供一定的设计思维的方式与方法，通过一定环节展开设计思维的训练，以达到实现设计的目的。

本书认为思维加工是字与字的连接，是词与词的连接，是概念与概念的连接。至于什么字、词、概念与什么字、词、概念连接，对于每个人、每件事、每个场景来说是不一样的，也就是说，同一个字、词、概念对于不同的人、事、场景来说，连接的路径是不一样的，其结果也是不一样的。我们每个人对同一个字、词、概念会有不同的连接方式与方法，会有不同的连接结果。以“桌子”一词为例，在场的人员参与一个小实验或小游戏，如果有足够的时间，每个人分别说出由“桌子”所想到的、不同的词，彼此不一样并循环进行，然后将所得到的这些词语进行归类整理。我们会看到什么呢？是不是大量与“桌子”有关的知识，既有