



信息设计

产品综合设计表达

许坤 孙晶 刘雪飞 著



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

信息设计：产品综合设计表达

许 坤 孙 晶 刘雪飞◎著



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

图书在版编目 (CIP) 数据

信息设计: 产品综合设计表达/ 许坤, 孙晶, 刘雪飞著.

—北京: 知识产权出版社, 2016.8

ISBN 978-7-5130-4395-3

I. ①信… II. ①许… ②孙… ③刘… III. ①产品设计

IV. ①TB472

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 196129 号

责任编辑: 高超

封面设计: 陈俊元

责任校对: 董志英

责任出版: 刘译文

信息设计: 产品综合设计表达

许坤 孙晶 刘雪飞 著

出版发行: 知识产权出版社有限责任公司

社址: 北京市海淀区西外太平庄55号

责任编辑电话: 010-82000860 转 8383

发行电话: 010-82000860 转 8101/8102

印刷: 天津市银博印刷集团有限公司

开本: 720mm×960mm 1/16

版次: 2016年8月第1版

字数: 140千字

ISBN 978-7-5130-4395-3

网 址: <http://www.ipph.cn>

邮 编: 100081

责任编辑邮箱: morninghere@126.com

发行传真: 010-82005070/82000893

经 销: 各大网上书店、新华书店及相关专业书店

印 张: 8.5

印 次: 2016年8月第1次印刷

定 价: 88.00元

出版版权专有 侵权必究

如有印装质量问题, 本社负责调换。

前言

PREFACE

重方法而非技法

今年是我从事高校教学工作的第 11 个年头，这本书也成为 10 年成果汇报的一个重要组成部分，如期而至。

产品专业的学生和初期从业者具有较好的三维空间造型能力，是耐得住寂寞、熬得了夜、拼得出创意、创得成佳作的潜力精英，但往往因为“羞”于表达而变成隐形精英。设计师应具有将优秀的创意思路与设计作品进行沟通 and 传播的欲望，进而实现较好的综合设计表达。

表达，首先要将无形的概念有形化，然后将有形的内容塑型化。这是一个逐层显现的信息可视化历程，是所有设计门类都必须经历的设计表达历程。所以全书从表达内容着手，首先讲述信息的可视化和信息量的处理问题，在了解信息可视领域的应用与方法的前提下，再对产品设计开发过程中涉及的各环节展开具体讲述。书中关于产品综合设计表达部分包含四个方向，即将脑中思维跃然纸上的“图解思考”章节；综合讲述工业设计活动各环节汇报需求的“设计表达”章节；产品完成并面向市场推广的“视觉传达”章节；产品体验与信息反馈指导再设计的“用户体验”章节。最后落点为回归生活，从生活中汲取创新的灵感，即学会聆听、用心过滤！

创新且有序地组织信息是一件依据内容灵活解构的设计过程，不能用模版或技法等困住思维，师法自然、博采众长、融会贯通即可针对各类信息实现精准、有效的视觉传达。

许坤

第 1 章 信息设计：信息的可视化传达	1
第一节 信息设计的需求趋势	
一、初识信息的可视化传达	3
二、信息交流史上重要的革新	6
三、信息可视化的需求趋势	11
第二节 信息图与网络信息可视化	
一、信息图的要素	14
二、网络信息可视化的基本原则	15
第三节 信息可视化传达的设计应用	
第 2 章 容量整合：复杂信息量的提炼整理	23
第一节 大容量信息整合	

第二节 复杂信息量的整合要点

- 一、搭建结构框架：掌握进度、分类组织..... 26
- 二、构建符号体系：应用图符、统一识别..... 29
- 三、组建导向系统：捕捉要点、梳理关系..... 31
- 四、精简：统筹瘦身、聚焦掌控..... 31

第三节 数字信息与容量整合

第3章 图解思考：产品概念模型的信息构建..... 35

第一节 应用图解进行设计思维与设计表达

- 一、辅助交流、启发设计思维..... 37
- 二、图解分析、抽取设计要素..... 37

第二节 思维导图

- 一、思维进程的语法与图式：头脑风暴、关系梳理、
分类整理、提炼输出..... 39
- 二、依托载体的分析与抽象速写：系统图、提炼简化、
精选比较、汇总..... 42

第三节 从抽象到具象的图解表达

- 一、感知..... 45
- 二、构思：图文起草..... 46
- 三、呈现：不同对象的阶段表达..... 47
- 四、挑战：复杂结构超写实..... 52

第 4 章 设计表达：产品综合信息的沟通与表达.....	57
第一节 产品综合设计表达	
一、设计表达需求概述.....	59
二、工业设计专业综合表达能力概述.....	60
三、综合设计表达的应用要点.....	62
第二节 设计表达的信息因素	
一、工业设计活动中的信息流程.....	63
二、设计表达的信息组织要素.....	64
第三节 设计报告	
一、设计报告的组织编排.....	66
二、设计报告的版面设计要素.....	67
三、设计报告案例分析.....	68
第 5 章 视觉传达：产品与品牌推广的信息传达.....	87
第一节 最简短的娓娓道来	
一、抓重点.....	89
二、形式应变：客观因素决定内容形式.....	90
三、开拓创新.....	93
四、一句话：产生共鸣.....	94
第二节 传播成就品牌	
一、设计战略与品牌营销的关系.....	95
二、坚持有策略的创意传播.....	96

第三节 品牌推广与推广产品开发

- 一、品牌推广的传播要素 98
- 二、品牌推广的产品开发案例：
网络育儿媒体的品牌衍生产品开发 98

第6章 用户体验：产品体验设计的信息构建 107

第一节 以用户为中心的产品概念设计和传达

- 一、用户体验与概念设定 109
- 二、概念设计与传达 109
- 三、谏言 110

第二节 产品体验的信息构建

- 一、产品体验与信息构建的必然联系 111
- 二、信息构建在产品创新过程中的应用 111
- 三、精准的产品信息构建依靠设计师
对用户认知可能性的把握 113
- 四、产品信息可视化是设计师与用户共鸣的必备工具 113
- 五、产品体验的信息构建思路指导产品创新可行性总结 ... 116

第三节 用户体验与信息可视化

第7章 聆听：学会观察、用心过滤 119

第 1 章

信息设计：信息的可视化传达

- 信息设计的需求趋势
- 信息图与网络信息可视化
- 信息可视化传达的设计应用

第一节 信息设计的需求趋势

- 一、初识信息的可视化传达
- 二、信息交流史上重要的革新
- 三、信息交流的需求趋势
 1. 技术革新下的全球化
 2. 无处不在的数据
 3. 从树状逻辑到网络思维
 4. 绘制网络图

第二节 信息图与网络信息可视化

- 一、信息图的要素
 - a. 吸引眼球、心动共鸣
 - b. 信息明晰、精确传达
 - c. 去粗取精、简单易懂
 - d. 视线流动、构建时空
 - e. 摒弃文字、图解表达
 - f. “KISS”
- 二、网络信息可视化的基本原则
 - a. 始于发问、驱动前行
 - b. 多因素分析、寻找关联性
 - c. 考虑时间、解读动态
 - d. 丰富图形语言、善用分组呈现
 - e. 先概览、再放大过滤、最后看细节——逐渐呈现

第三节 信息可视化传达的设计应用

第一节 信息设计的需求趋势

一、初识信息的可视化传达

借助图像语言简化诠释复杂的信息内容，即为信息的可视化传达。它是信息关系的脉络梳理，也是无障碍沟通的时空桥梁。



<p>【001】腾讯与360 曾发生网络及产品争端</p> <p>【002】腾讯在官方微博道歉称致歉产品</p> <p>【003】腾讯和360增加了互联网今年最大规模的“战争”</p> <p>【004】腾讯与海航互动版权 腾讯赔22万 海航赔26万</p> <p>【005】搜狐在朝阳：腾讯将抄袭和盗版做到极致</p>	<p>【006】360在腾讯网站产品抄袭 呼吁腾讯自律</p> <p>【007】暴风影音致函腾讯称其非法侵权程序</p> <p>【008】阿里巴与百度文保 发声声明相互尊重</p> <p>【009】360安全 阿里巴回应“不正鸟竞争”致警告腾讯</p> <p>【010】耀耀程凡生：阿里巴回应保持淡定重大冲击</p>	<p>【011】“马云请柬”事件 网通在最高层认定此事如假不</p> <p>【012】盛大文学带领队伍任作佳 起诉侵权程序</p> <p>【013】盛大与百度文保 盛大启动维权</p> <p>【014】互动百科CEO逢友三对会开启动维权百度</p> <p>【015】盛大文学版权纠纷会网通在腾讯上发侵权</p>
<p>【016】盛大文学下版权纠纷会网通在腾讯上发侵权</p> <p>【017】腾讯高调维权 盛大致歉</p> <p>【018】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【019】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【020】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p>	<p>【021】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【022】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【023】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【024】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【025】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p>	<p>【026】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【027】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【028】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【029】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【030】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p>
<p>【031】优酷网起诉百度侵权案达3个月</p> <p>【032】暴风影音起诉腾讯侵权案</p> <p>【033】优酷网起诉百度侵权案 盛大“打”土豆</p> <p>【034】“优酷”优酷网起诉百度侵权案</p> <p>【035】优酷网起诉百度侵权案 盛大“打”土豆</p>	<p>【036】腾讯与360 曾发生网络及产品争端</p> <p>【037】腾讯在官方微博道歉称致歉产品</p> <p>【038】腾讯和360增加了互联网今年最大规模的“战争”</p> <p>【039】腾讯与海航互动版权 腾讯赔22万 海航赔26万</p> <p>【040】搜狐在朝阳：腾讯将抄袭和盗版做到极致</p>	<p>【041】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【042】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【043】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【044】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【045】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p>
<p>【046】腾讯起诉百度侵权案达3个月</p> <p>【047】暴风影音起诉腾讯侵权案</p> <p>【048】优酷网起诉百度侵权案 盛大“打”土豆</p> <p>【049】“优酷”优酷网起诉百度侵权案</p> <p>【050】优酷网起诉百度侵权案 盛大“打”土豆</p>	<p>【051】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【052】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【053】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【054】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【055】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p>	<p>【056】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【057】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【058】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【059】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【060】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p>
<p>【061】百度与日本乐天合作推出EC电子商务平台</p> <p>【062】百度与腾讯合作推出EC电子商务平台</p> <p>【063】百度与腾讯合作推出EC电子商务平台</p> <p>【064】百度与腾讯合作推出EC电子商务平台</p> <p>【065】百度与腾讯合作推出EC电子商务平台</p>	<p>【066】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【067】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【068】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【069】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【070】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p>	<p>【071】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【072】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【073】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【074】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【075】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p>
<p>【076】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【077】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【078】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【079】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【080】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p>	<p>【081】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【082】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【083】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【084】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【085】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p>	<p>【086】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【087】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【088】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【089】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p> <p>【090】盛大文学起诉腾讯 网通在腾讯上发侵权</p>

<p>金山系</p> <p>王辉 蓝港在线</p> <p>尚进 麒麟游戏</p> <p>冯鑫 慕尚影音</p> <p>刘阳 51wan</p> <p>张新 成都工厂</p> <p>张煜斌 游戏狂</p> <p>孙伟 游戏</p>	<p>谷歌系</p> <p>李开复 创新工场</p> <p>周杰 浪潮会</p> <p>郭去疾 兰亭集势</p> <p>王怀南 空宝街</p> <p>张宇宁 百度物流</p> <p>宋中杰 浪潮</p> <p>沈皓 水灵联动</p>	<p>腾讯系</p> <p>宋茹 女装B2C</p> <p>林明强 汽车点评网</p> <p>黄海星 宜菜送鲜网</p> <p>汪海兵 淘米网</p> <p>李睿勇 美菜网 淘米网 淘米网 淘米网 淘米网 淘米网 淘米网</p>	<p>百度系</p> <p>刘建国 爱帮网</p> <p>程浩 迅盟</p> <p>雷明 慧视网</p> <p>吴世春 酷航</p> <p>华皓 乐淘网</p> <p>梁志 太钢科技</p> <p>周亮 酷视网</p> <p>周志平 慧航</p>
<p>携程系</p> <p>季琦 汉庭</p> <p>季琦 如家</p> <p>郑海翔 7天酒店</p> <p>吴海 桔子酒店</p> <p>沈海鹏 红杉中国</p> <p>范敏 星程酒店联盟</p>	<p>雷军系</p> <p>UCweb</p> <p>多玩网</p> <p>拉卡那</p> <p>乐视</p> <p>凡客诚品</p> <p>7K7K</p> <p>小米科技</p> <p>英雄</p> <p>小米</p>	<p>蔡文胜系</p> <p>4399小游戏</p> <p>58同城</p> <p>暴风影音</p> <p>CNZZ数据统计</p> <p>中国站长站</p> <p>ZCOM电子商务</p> <p>淘米网车Flashget</p> <p>8814网</p> <p>易学网</p> <p>淘米网</p>	<p>周鸿祎系</p> <p>畅游 乐宝游戏</p> <p>迅盟 火炬软件</p> <p>酷航 酷航iSpeak</p> <p>迅雷 摩盛创意</p> <p>信安易 淘米酒店</p> <p>世界之窗 周浩</p> <p>盛大网 盛大网</p>

图1.1 关系:网易科技2010年年终策划^①

① 关系:网易科技2010年年终策划[EB/OL].http://teach.163.com/special/2010end/#z.

如图1.1所示，网易科技在2010年年终总结时，将互联网企业之间纷繁复杂的暗战关系进行梳理，绘制“关系”背后的重要逻辑，使其在面临选择时不再艰难。

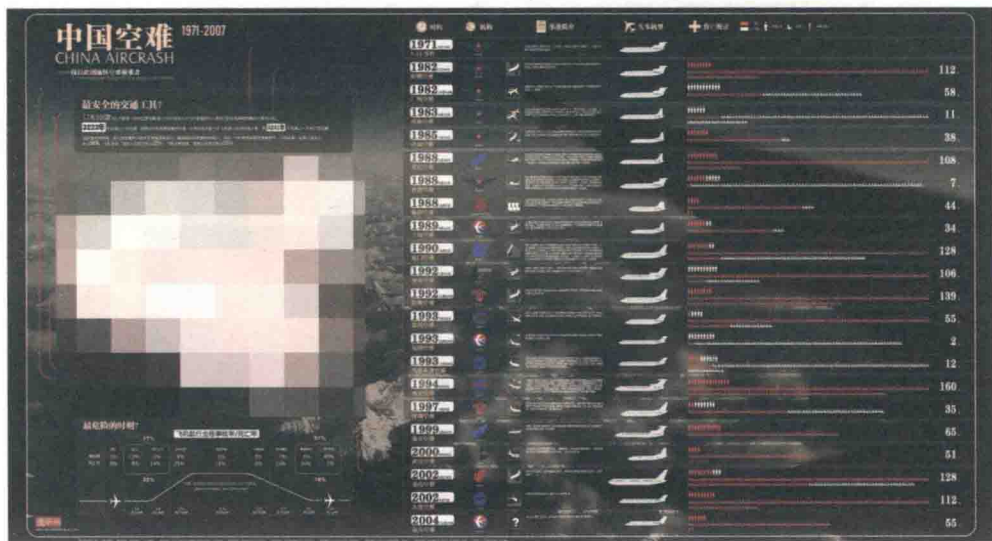


图1.2 中国空难大事件图解（1971—2007）^①

如图1.2所示，依据中国地图与航线路径进行绘制，具体列举了事件时间、航空机构、事故介绍、失事机型和伤亡统计，甚至在如此一张画面中还清晰记录了死亡与幸存比、伤亡人员身份等信息。为中国客运航空发展史留下了“一张”重要文件。

WAL★MART®

图1.3 沃尔玛早期LOGO^②

① [EB/OL].[2013-07-10].http://www.360doc.com/content/13/0710/05/7868987_298840538.shtml.

② [EB/OL].<http://www.walmart.com>.

确切地说，图1.3所示内容应为其企业战略计划:WAL+MART。意为“全球战略为目标的超级市场”，配以®的商品标识，霸气十足，将一家世界级企业的野心昭示无疑。当然该品牌的最新LOGO设计圆润且具有亲和力，也是突出其以用户体验服务为目标的全新战略。

综上所述，信息设计是依托平面设计和数据统计为基础的交叉学科和交叉艺术，是人们对信息进行处理的技术和实践，通过信息设计可以提高人们应用信息的效能。信息的可视化传达就是以创建各种图形来转化原始的信息形式，使之更容易被理解。

二、信息交流史上重要的革新

● 革新——洞穴壁画和原始石刻：世界上最早的拥有超过30000年历史的肖维岩洞有着世界上最古老的洞穴壁画群。在中国古遗址上发现的距今8000多年的历史刻画符号都是最早的视觉传达案例。洞穴壁画大多展现的是原始人狩猎生活的场景。岩画中的各种图像，构成了发明文字以前，原始人类最早的“文献”。岩画不仅涉及原始人类的经济、社会和生活，同时，岩画还作为人类的精神产品，以艺术语言打动人心。（如图1.4所示）



图1.4 远古洞穴壁画:马古拉洞穴^①

^① 全球五大史前洞穴壁画，见证史前艺术（图）[EB/OL].[2008-09-16].<http://teach.qq.com>.

● 革新——象形文字:人类创造视觉形象的历史已有数千年,但能被我们识别的第一种文字直到公元前3000年才被苏美尔地区的人们所创造,这个位于美索不达米亚平原的地区被称作“文明的摇篮”。象形文字来自于图画文字,是一种最原始的造字方法,图画性质减弱,象征性质增强。埃及的象形文字、苏美尔文、古印度文以及中国的甲骨文,都是从原始社会最简单的图画和花纹中独立产生出来的。中国纳西族所采用的东巴文和水族的水书,是世上现存仍在使用的象形文字系统。(如图1.5,图1.6所示)



图1.5 古埃及的象形文字^①



图1.6 活着的象形文字——东巴文^②

① 古埃及象形文字图片[EB/OL].[2015-09-25].<http://www.taopic.com/tuku/201509/731472.html>.

② 韩明峰摄于丽江古城,2011年10月。

● 革新——早期绘图法:绘图法是一门关于绘制地图的艺术学科，其历史可以追溯到文字出现之前的人类，地图是人类最早的信息设计形式之一。18世纪50年代，约翰·斯诺（John Snow）绘制了一张标示霍乱疫情病人所在位置的图表，并通过该图表找到了霍乱疫情源头。

● 革新——图表与曲线图:虽说最早的洞穴壁画、原始岩刻和地图的确切绘制时间难以考证，但是历史学家却能够说出发明图表和曲线图的人的名字。现代图表和曲线之父——威廉·普莱威尔（William Playfair）是一名工程师和政治经济学家，为了让受众更加容易理解纷繁复杂的数字，从而创造了线形图、条状图和饼状图来代替以前的数据。这使得受众更加清晰明了地知道数据之间的对比关系。可以说图表和曲线的出现大大地增进了信息设计的发展。

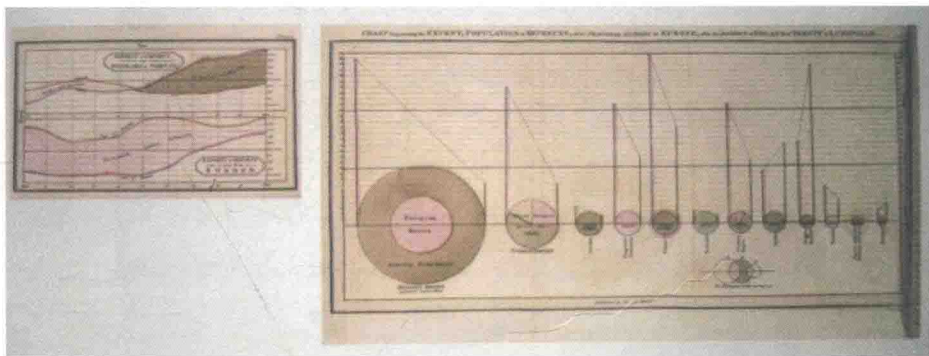


图1.7 最早的图表与曲线图^①

● 革新——ISOTYPE图像符号:1925年奥图·纽拉特发表经过系统化设计的图画文字——“ISOTYPE”（International System of Typographic Picture Education）国际图画文字教育体系，这是一次开发系统化设计的图画语言尝试。希望透过系统化的图像来取代文字，形成一种世界共通的语言，但是最后由于印刷工艺的局限性而失败了，然而他的影响却没有停止。现在用于公共场所的标识符号都是由“ISOTYPE”演变而来。他对信息设计在图形符号上的发展起到了

^① 美国宾夕法尼亚大学古籍善本图书馆，作者:威廉·普莱威尔。

颠覆性的革新和推动作用。(如图1.8所示)

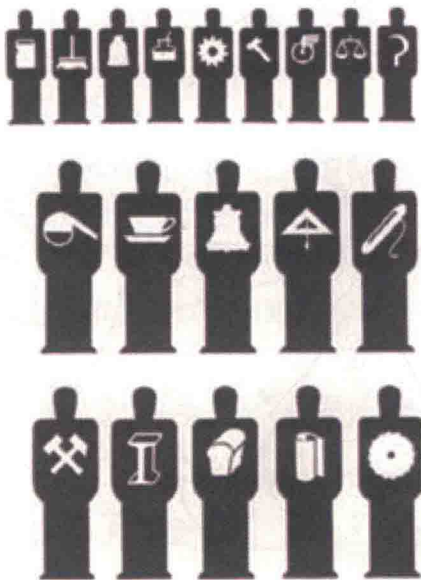


图1.8 早期的Isotype作品^①

● 革新——构建信息指南:捷克的现代设计大师拉吉斯拉夫·苏特纳尔(Ladislav Sutnar)被认为是信息设计的先驱之一。

● 革新——互动展览:最早的互动展览可以追溯到IBM曾委托一对夫妇,设计其工业博物馆。其中主题为“数字,数字生活及其升华”的展览,将枯燥的数学关系以多种互动体验方式生动有趣地呈现。

● 革新——先驱者镀金铝板:先驱者探测器是第一个离开太阳系的人造物件。先驱者镀金铝板是一块载有由人类发出的讯息的镀金铝板。装嵌在探测器上天线的主柱之下,用以保护其不受太空尘所侵蚀。板上刻有一男一女的画像及一些符号用以表示这艘探测器的来源。这段讯息将会在星际间漂浮,是星际交流与时空交流的载体。(如图1.9所示)

① [EB/OL].http://www.360doc.com/content/07/11/28/13/9934_854613.