

葛鸿雁 编著

书籍设计概论

Book Arts & Design

中国美术学院高职高专艺术设计系列教材
■ 书籍设计系列

浙江摄影出版社

责任编辑：薛蔚 刘成军
封面设计：李爱红 朱海辰
版式设计：葛鸿雁
责任校对：程翠华

图书在版编目（CIP）数据

书籍设计概论 / 葛鸿雁编著. —杭州：浙江摄影出版社，
2007.5

（中国美术学院高职高专艺术设计系列教材·书籍设计
系列）

ISBN 978-7-80686-569-9

I.书… II.葛… III.书籍装帧—设计—高等学校：技
术学校—教材 IV.TS881

中国版本图书馆CIP数据核字（2007）第053689号

中国美术学院高职高专艺术设计系列教材·书籍设计系列

书籍设计概论

葛鸿雁 编著

出版：浙江摄影出版社

发行：浙江摄影出版社发行部

（杭州市体育场路347号 邮编：310006）

网址：<http://www.photo.zjcb.com>

电话：0571-85170300-61006

传真：0571-85159574

经销：全国新华书店

制版：浙江新华图文制作有限公司

印刷：浙江新华彩色印刷有限公司

开本：889 × 1194 1/16

印张：7.75

印数：0001-3000

版次：2007年5月第1版

印次：2007年5月第1次印刷

ISBN 978-7-80686-569-9

定价：35.00元

中国美术学院高职高专艺术设计系列教材

书籍设计系列

■ 《书籍设计概论》

■ 《书籍装帧》

■ 《字体与编排》

■ 《书籍成型技术与工艺》

■ 《印刷工艺》



中国美术学院高职高专艺术设计系列教材·书籍设计系列

书籍设计概论

Book Arts & Design

葛鸿雁 编著

浙江摄影出版社

中国美术学院高职高专艺术设计系列教材编委会

主 任：宋建明

副 主 任：吴继新 邱东皓

特邀专家：（以姓氏笔画为序）

王雪青 叶 苹 许 平 杭 间

委 员：（以姓氏笔画为序）

王其全 王 凯 文 红 叶国丰 冯守国 吕美立 李桂付 李 克 李 俭 李茂虎

刘永福 刘 彦 任光辉 陈凌广 陆天奕 杨盛钦 苏会杰 张新武 周利群 胡成明

胡拥军 黄穗民 黄春波 黄必义 彭桂秋 舒湘鄂 蒋文亮 傅颖哲 廖荣盛 漆杰峰

书籍设计系列教材编写组：（以姓氏笔画为序）

王其全 李爱红 刘 莎 许 兵 朱海辰 吕启昭 张 兰 葛鸿雁

书籍设计系列教材主编：葛鸿雁

序一

百丈大厦，起于平地。欲树人才，教案先行。可谓办学之道使然。

这些年，我国的设计领域不断地有新成果取得突破，而且，呈现出空前的兴旺。每每此时，我总被媒体问及我国设计领域的现况与国际水平究竟还有多少差距？我理解记者们期望我能够顺着他们的语境回答：已基本持平。然而，我却回答得相当迟疑。因为，此时，眼前就会浮现起另一个真实的场景：多少次我反复穿梭在那些发达国家的大街小巷、各类博览会、博物馆、商场、设计院校、设计事务所、造物作坊、设计专供材料店乃至友人家庭环境，在那些地方，以一个设计学批评者的眼光来审视我感受的和我发现的那一切的事物，深感差距是实在的。尽管我们前进的步伐常令国际同行吃惊，甚至，我们的单兵独将或者小团体的实力在国际平台上与名师们已难分伯仲，然而，我们团队的整体水平，我国国家在艺术设计方面整体的软实力，还有待于继续提高。在诸多的差距中，一个非常重要层次的不足，就是在高等职业技术教育建设层次锻造上的明显不足。

像我国这样有着“学而优则仕”传统的国度，注重“形而上”之“道”的建设，是在情理之中，反映在教育体制方面，就是所有教育单位都忙于“升格”，而忘却了本色的意义和价值。当然，我们理解隐藏在“升格”后面的好处和利益。然而，问题在于忽视“形而下”之“器”的建设，那个“道”将会失去存在的理由。“器”之不存，“道”将焉附？“形而上”和“形而下”本是虚实相生一体的两个层次。欲“道”之空灵，必有“器”之实在。以传统思辨的逻辑来看，“道”之理和“器”之理乃相辅相成一对阴阳关系，“道”含“器”形，“器”见“道”理。这种学理，告诉人们：欲与列强平起平坐，必先具备列强的基础。

今天，我们深入地考察发达国家，不难发现凡以创意与设计取胜的国家，均有一个发育健全的工业基础，与这个工业基础相伴相生的是发达的高级专业技术层次的教育体系。从这个体系培育出来的人才，支撑起这些国家造物体系的基础。在抽象的艺术领域与实在的技术领域之间他们建构了一座桥梁，高职层次无疑是

这座桥梁两端的基石。没有这个基石，艺术与技术难以化合，创造出理想品质的生活环境就会变成一个空想。因此，哪一天，我们这个基石奠定扎实了，我们与国际水平差距弥合的时间也就快到了。

以我对国家艺术教育体系建构的理解，高职教育应定位于以培养能工巧匠为目标，换句话说，就是在艺术设计领域中偏向技术实现的人才。应该更多地注重动手，在现实的环境遭遇新问题时，探求解决问题的新方法，从而获得新答案。而不断地获得高品质的新答案，便是我们奋斗的目标，这是创新型国家赋予的使命。事实上，对高品质生活环境的营造，需要一大批奋斗在第一线技术人员的智慧和高质量的技术，没有一大批这样的人才，创新型国家的理想是无法实现的。所谓巧夺天工，这是一种境界，必须在实践中练就。这样的人才，在现代艺术设计的语境里，被诠释为一批既具有艺术设计意识，又具备鬼斧神工的手艺的人才。他们是一批既具体地传承传统工艺美术精神，又掌握现代技能，更是创造当代意韵环境的新人。因此，它要求有一种非常高的专门化的教育。它要求我们的教师不但应有这个境界的实践经历，更应有这样的心胸。

因此，现实地看，如何使我国艺术设计学科的高级职业教育达到国际水平，正是我们从现在起就应努力的目标，其中首先就要从高质量的教材建设抓起。通过教材建设，梳理脉络，总结经验，探索方法，建构优质课程，探索优化我国高职教育的体系。

今天，在这样要求的平台上，我们的一批教师从充满诱惑纷乱浮躁的外部世界回来，静心思索我国的高等职业教育发展方向的命题，着手撰写适应新时期的教材，真是可喜的事情。这里呈现的便是他们的阶段性成果，尽管还存在着一些问题，但是，不难看出，这些发展中的问题也将在教学实践中被一一攻克。我们对此充满着信心。

宋建明

中国美术学院

2007年4月10日

序二

我国高等职业教育的大发展开始于上世纪的90年代末,“十五”期间得到了飞速发展,到2006年,全国独立设置的高等职业院校已达1000余所,在校生规模已达到全国高校在校生总人数的50%以上,占据了高等教育的半壁江山。其中开设艺术设计类专业的高等职业技术学院就达600余所,这在世界教育发展史上也是空前的。

但是,迅速发展的艺术设计类高等教育在培养人才方面取得很大成就的同时,也面临许多发展中难以避免的问题。对艺术设计类专业职业技术教育的办学定位、办学规律和特点的认识上的模糊和争议,尚未形成有别于本科艺术设计教育的办学体系与特色;缺乏适用的教材和具有丰富社会实践经验的专业教师;缺乏衡量艺术设计职业岗位的能力与技术标准;缺乏艺术设计职业技术教育的质量管理保障体制等。这些问题在多数学校或多或少地存在,如果不加以重视和解决,最终都会影响到“教育质量”。

我认为,艺术设计职业教育有别于其他单纯的技能型职业技能人才的培养。因为“艺术设计”首先是一项创造性思维很强的智力活动或劳动。同时,又要与社会的、科学的、经济的、材料的、技术的等方方面面的知识结构与技能相结合,并运用这些知识和技能实现“艺术设计”的创意目标。因此,就艺术设计专业人才的职业能力与艺术素养来讲,很难把本科生与高职高专生严格地区分开来。不能说本科生培养的目标是“设计师”,而高职生培养的目标是给设计师当下手的,是实现设计师蓝图的“技师”。区别应该在于:职业教育更具有行业、职业岗位的针对性,更注重解决设计与实施过程中实际问题的能力和技能培养,在理论、知识结构上更倾向应用性。职业教育人才的最大特点是能用一技之长服务于社会,毕业后能很快实现就业并开始职业生涯。说到底还是为了实现黄炎培先生提出的让“无业者有业,有业者乐业”的理想目标。

作为承担艺术设计职业技术教育的院校和直接从事人才培养的教师,当务之急就是要关注、关心并全身心投入到提高艺术设计人才培养的质量上去,切切实实地创造条件,克服困难,一步一个脚印地为艺术设计职业技术教育做点实事。中国美术学院艺术设计职业技术学院视觉传达系的一班骨干教师就是有志于此的人,他们集20余年丰富的艺术设计教育与设计实践经验,编著了为高职高专量身定做的“书籍设计系列”教材。虽然新编教材可能会有许多需要完善之处,但对于目前急需艺术设计职业技术教育更多适用教材的现状来讲,的确是一件值得鼓舞和肯定的事情。

“书籍设计系列”教材包括《书籍设计概论》、《字体与编排》、《印刷工艺》、《书籍成型技术与工艺》、《书籍装帧》共五本,是目前国内已出版的书籍装帧类图书、教材中最系统、最全面的。该系列教材从章节目录的设计、插图的选用到体例的安排等方面都努力去体现教学的规律与特点,既强调知识的系统性,也强调设计方法和制作技术的重要性;既可用于课堂教学,也可在课外以及今后工作实践中作为工具书参考。

对本系列教材的编写和出版发行,还要感谢浙江摄影出版社的鼎力支持。

吴继新

2007年3月20日

目 录

引言

第一章 书籍的图文

第一节 书籍的字 /18

一、字的类型 /18

1. 汉字 /18
2. 拉丁字 /19
3. 阿拉伯数字 /19

二、字的体式 /20

1. 铭体 /20
2. 手写体 /21
3. 印刷体 /21

三、字的型式 /21

1. 线条字 /21
2. 活字 /22
3. 字符 /24

第二节 书籍的文 /24

一、连字 /24

1. 单词、词组和句子 /25
2. 字距、字隙、位置 and 方向 /25

二、段落 /26

1. 形状与对齐方式 /26
2. 大小 /26
3. 行距和行隙 /27
4. 段落标记 /27
5. 轻重与密度 /27

三、篇章节及其标题 /28

1. 篇章节 /28
2. 标题 /28

第三节 书籍的图 /29

一、图的类型 /29

1. 图画 /29
2. 照片 /29
3. 图表 /30

二、图的原稿 /31

三、图的性质 /31

1. 编辑阶段的图的性质 /31
2. 制版阶段的图的性质 /32

四、图版的形式 /32

1. 复原图 /32
2. 处理图 /34

五、插图 /34

1. 文前图 /34
2. 文中图 /34
3. 文后图 /35

第四节 书籍的页 /35

一、页的元素 /35

1. 文字、图形和图像 /35
2. 栏 /35
3. 页码 /36

二、页的类型 /36

1. 单页面和双页面 /36

- 2. 文字页、图版页和图文页 /36
- 三、页的结构 /36
 - 1. 版心 /37
 - 2. 白边 /37
 - 3. 版心和白边的关系 /37
- 四、页面的数字化描述 /37
 - 1. PostScript (页面描述语言) /38
 - 2. PDF (可移植文件格式) /38
- 小结、思考题与参阅书目

第二章 书籍的体格

第一节 书籍的册子 /40

- 一、册子类型 /40
 - 1. 书“板” /40
 - 2. 书卷 /42
 - 3. 书本 /42
 - 4. 书盒 /44
- 二、册子结构 /45
 - 1. 封面 /45
 - 2. 书芯 /45

第二节 书籍的材料 /47

- 一、主体材料 /47
 - 1. 纸张类型 /47
 - 2. 纸张性能 /48
 - 3. 纸张规格 /50

- 4. 开本 /50
- 二、印刷材料 /50
 - 1. 油墨 /50
 - 2. 制版感光材料 /52
- 三、连接材料 /53
 - 1. 订缝连接材料 /54
 - 2. 黏结材料 /54
- 四、装潢材料 /55
 - 1. 书背的材料 /55
 - 2. 封面的材料 /56

第三节 书籍的出品 /58

- 一、出版及其系统 /58
 - 1. 出版的结构 /59
 - 2. 出版的运行系统 /59
- 二、出品方式 /59
 - 1. 单行本与合订本 /60
 - 2. 套书 /60
 - 3. 袖珍本 /61
 - 4. 特藏本与普及本 /62
 - 5. 畅销书 /62
 - 6. 工具书 /63
 - 7. 教科书 /63
 - 8. 特种版本 /63
- 三、相关要素 /63
 - 1. 版次和印次 /64
 - 2. 印张和印数 /64
 - 3. 版权和书号 /64

小结、思考题与参阅书目

第三章 书籍的制作

第一节 书籍的图像复制技术 /66

一、阶调复制技术 /66

1. 图像的离散化 /66
2. 图像的离散元素 /67
3. 复制方法 /69

二、色彩复制技术 /70

1. 色彩分解 /70
2. 颜色合成 /71
3. 色差 /72
4. 灰平衡 /72
5. 复制方法 /73

第二节 书籍的制版 /73

一、印版的类型 /74

1. 按版的制作材料分类 /74
2. 按版面的表面结构分类 /74

二、印版的制作 /75

1. 出片 /75
2. 拼版 /76
3. 晒版 /78
4. 打样 /79
5. 计算机直接制版系统 /79

第三节 书籍的印刷 /80

一、两种印刷方式 /80

1. 接触压印式印刷 /80
2. 非接触式印刷 /80

二、印刷机 /81

三、三个主要方法 /81

1. 胶印 /82
2. 丝网印 /82
3. 数字印刷 /83

第四节 书籍的装订 /84

一、书页的订制 /84

1. 页的配置 /84
2. 书本的订联 /85

二、书本的配装 /86

1. 平装 /87
2. 精装 /88
3. 活页装 /88

三、表面的整饰 /89

1. 上光 /89
2. 覆膜 /89
3. 烫箔 /90
4. 压凹凸 /90
5. 模切 /90

小结、思考题与参阅书目

第四章 设计的方法

第一节 设计的观念 /92

一、装帧的观念 /93

1. 以技术为基础的书籍设计 /93
2. 以装饰为基础的书籍设计 /94

二、“书籍设计”(book design)的观念 /94

1. 以整体设计为基础的书籍设计 /95
2. 以营销为基础的书籍设计 /95

第二节 设计的类型 /96

一、封面设计 /96

1. 书籍封面的图形设计 /96
2. 书籍封面的“包装”设计 /96
3. 表里一致的设计原则 /97
4. 护封的营销性 /97
5. 书脊的重要性 /98

二、版面设计 /98

1. 版面与版式的概念 /98
2. 书籍版面的类型 /98
3. 书籍版式的类型 /99
4. 版式的功能 /100

三、外形设计 /102

1. 形态的变化 /102
2. 结构的变化 /103
3. 材料的变化 /103

四、插图绘制 /103

1. 物与事的描绘 /103

2. 事物的说明与指示 /104

3. 事物的象征 /104

五、书籍的品牌设计 /105

1. 树立“领导者”地位的书籍品牌设计 /105
2. 跟进者的书籍品牌设计 /106
3. 为竞争者重新定位的书籍品牌设计 /106

第三节 设计的手段 /106

一、设计定位 /106

1. 设计定位的心理学基础 /107
2. 设计定位的方法 /108

二、字的体式设计 /109

1. 字体设计 /109
2. 美术字设计 /110

三、图像的数字处理 /110

1. 文件格式与图像类型 /111
2. 图像模式及其变换 /112
3. 图像结构 /113

四、设计编排 /115

1. 自由版面“语言” /115
2. 网格及其系统 /117

小结、思考题与参阅书目

后记

参考书目

引言

一、阅读的艺术

书籍是让人无数次阅读的，是人类知识的系统化保存。正如法国文学社会学家罗贝尔·埃斯卡皮（R·Escarpit）所说的：“书籍，无论是手抄、印刷，还是影印，其目的都是为了让说的话重复无数次，也为了让说的话保存下去。”^[1]

从某种意义上说，书籍是人体的延伸，是人类大脑和五官功能的外化。美籍德国学者卡普通过美国和德国护林人用的斧子的对比研究得出结论：人类使用的工具是人类自身功能的外化物，从而延伸了他的身体。^[2]因此，技术的发明和使用减轻了人类的精神负担，提高了人类的能力。书籍也不例外：它减轻了人的记忆负担，极大地增强和扩展了人的记忆能力。我们通过阅读书籍，既可以了解前人的知觉世界，也是进一步扩展人类知识系统的重要途径。

更重要的是，书籍促成了人类知识的独特传承形式和两种不同的阅读方式（文字和图的阅读），进而创造了一种重要的文化模式：利用书籍认识世界，改造自然，积累知识，创造文明。

1. 人类知识的存、传、发展的形式

人类知识的显现形式主要有三种：说唱、文字和图像。这三种形式既是人类知识的存在方式，也是人类知识传承与发展的主要途径。其中说唱是一种以言语为基础的连讲带唱的形式。它是人类最古老的保存历史及其相关知识的方式之一。许多人类的上古历史都是以此方式得以保存和传承。随着时间的推移和沉淀，说唱形成了两个主要文艺形式：神话、传说等说唱文学和戏曲、民歌等演唱艺术。由于说唱的主要传播方式为听觉传播，与视觉传达存在性质上的根本差异，所以它不是我们讨论的主要对象。

（1）文字

文字一般被认为是“记录语言的符号”^[3]。更准确地说，文字是以记录人们

[1] [法]罗贝尔·埃斯卡皮著：《文学社会学》，浙江人民出版社1987年版，第255页。

[2] [荷]冯·皮尔森著：《文化战略》，中国社会科学出版社1992年版，第120页。

[3] 中国社会科学院语言研究所词典编辑室编：《现代汉语词典》（2002年增补本），商务印书馆2002年修订第3版，第1320页。

的日常言语为基础发展起来的书面形式。它是以字体为物质外壳,以构字和构词为基本构建方式,以语法为结构规律,形成了字、词、句、段、篇的符号体系。

共同的文字又是民族和区域特征的重要显现。随着历史的发展,世界的文字形成了词符-音节文字、音节文字和字母文字三大类型。

词符-音节文字是表词符号和音节符号并存的文字,存在于从地中海东岸到太平洋西岸的亚洲广大地区,以及埃及和前希腊化时期的爱琴海地区。如古埃及文字(公元前3000~公元前400)、两河流域的古苏美尔文字(公元前3100~公元前75)、安纳托利亚和叙利亚的古赫梯文字(公元前1500~公元前700)、中国的汉字(公元前1300~至今)以及原始埃兰文字、克里特文字和原始印度文字。这是一种以象形符号为基础的文字形式。这一类型中的绝大多数文字已经消失,只有汉字至今仍在使用。汉字的一个字就是一个音节,绝大多数是形声字。《康熙字典》收录的汉字有4万多个,而通常使用的汉字大约有5000~8000个。即使这样,如今的汉字已经脱离了象形文字的束缚,发展为一种以笔画为特征、由部首和偏旁等组成的方块符号。

音节文字是在词符-音节文字的基础上简化而成的,主要有四种不同来源的音节文字。其中楔形音节文字是埃兰人、胡里安人和乌拉尔人排除古苏美尔文字中的全部表词符号而形成的。西闪米特文字接受了古埃及文字中的音节符号和不由符号表示元音的原则,是字母文字的先导。日文是在汉字基础上形成的一种简单音节文字。

字母文字,也称拼音文字。如果把“字母”理解为语言中单音(音位)的书写形式,那么,最早的字母是由古希腊人创造的。约公元前1000年,古希腊人在西闪米特音节文字字形的基础上,首先发展出一种表示音节内音元的符号系统。这一系统将原有的音节符号变为辅音符号,从而创造出最早的完整字母书写系统。虽然现有几百种外形可能不同的字母,但是古希腊人最先确立的原则没有根本改变。其中以拉丁字母为基础的文字影响最广。拉丁字母,又称“罗马字母”,为拉丁文的字母。它是从希腊字母通过伊特拉斯坎[Etruscan]文字作媒介发展而成。最初只有20个,后来增加到26个。因形体简单清晰,便于认读书写,流传广泛,成为世界上最通行的字母。由于字母的数量有限,人们用简单的线条和形状就能表示,结果是字母成为一种几何化的形体。

(2) 图像

图像在严格的意义上是人类观察世界和改造世界的产物,是人类知识的实体化,也是人类知识的视觉化体现。综观历史,无论是古埃及的金字塔、古巴比伦的空中花园、中国的长城,还是汽车、飞机、轮船和人造航天器,以及太极图、八卦符号、十字符号等,都是人类知识成就的集中和实体性体现。因此,图像在存储知识方面主要有三种形式:平面、立体和动态。

平面形态是一种只有长和宽的特性,而没有高或深度特性的物质形态。这是一个相对宽泛的概念:它不是绝对意义上的水平面,而是允许一定起伏或厚度的面,即直线的移动轨迹。在这个意义上说,平面是相对一般视觉感受而言的那些

[4] 平面实际上是一个几何概念,即水平面抽象化了的几何元素设计图像,这是一种最简单的空间形式。其真正性质主要有三个:一是若一条直线上的两点在一个平面内,则该直线上所有的点都在这个平面内;二是若两个平面有一个公共点,则它们相交于这个点的一条直线上;三是过不在同一条直线上的三点,则只有一个平面。

[5] 从立体形态的形成方式看,它具有两层意义:一是立体是面的移动轨迹。这种移动是二次元的。也就是说,必须朝着与面成角度的方向移动。二是通过面的旋转,也能产生立体。但这种动的定义,只限于立体,是理念的、概念的。

不具有明显立体或空间特征的材料及其上的图像,如纸质材料及其上面的图像、纺织品材料上面的图像以及类似材料上面的图像等。[4]如印刷品、图画、摄影等。

立体形态是一种具有长、宽、高三种特性的物质形态。在严格的意义上说,世界上的所有物体都是立体形态。[5]但是,人们习惯上将那些具有显著高度或深度特性的物质形态才称为立体,如建筑、汽车、电脑、笔等。而将那些没有明显高度或深度特性的物质形态称为平面。因此,立体形态具有结构、材料等特性。

活动形态,简称动态,是一种呈现事物运动变化的状态。它包含了四个主要因素:①空间位移。这一物质形态经常改变其原有的位置或状态。这一现象被称为空间位移。因此,空间位移是一种描述质点位置变化的物理量,具有矢量性质。②参考框架。它是人的视觉器官感知形态活动的主要参照物,即人眼是依据图像和参照物的关系变化确定图像的活动状态。③方向。这里的方向是活动形态运动的轨迹。④速度。它是在某一方向上单位时间内活动形态所经过的距离,即活动形态运动变化的快慢程度,具有矢量性质。

严格地说,活动形态是平面形态或立体形态的演化过程和结果。因此,活动形态可以分为物理性活动形态和视错觉性活动形态。如事件(Event)为物理性活动形态,而影视图像为视错觉性活动形态。

总之,平面形态、立体形态和活动形态都是将人类的知识形象化。

2. 两类阅读方式

由于知识显现方式的差异,人类逐步形成了两种阅读知识的方式:文字阅读和图的阅读。

(1) 文字阅读

文字的阅读是一种以词组为基础,以句子为中心的,以篇章为系统的阅读方式。(这是说唱方式的视觉化体现。)

其中,句子是表达完整意义的基本单位和形式。它的基本形态是线形的,即由多个词按照线的运动方向组成的。因此,句子在形态上具有方向的特性。句子的方向既是人们阅读句子时视线的运动方向,也是句子书写的方向。

从线的形态角度说,句子的方向既可以是单一向度的,也可以是多向度的。“最早的楔形文字书写是从右到左。”[6]而古埃及象形文字的书写方向是多向度的。“圣书体的书写方向比较自由。它可以从上向下,也可以从左到右(少数),或从右到左(多数),甚至从中间向左右两个方向分别书写。在许多椭圆形的碑文上,常常将圣书体的铭文从顶端中间起笔,向左右分别书写,最后在底部合拢,构成一整幅优美的图画。一般来说,表示人、动物的图画符号都朝向文字的起点,阅读时也循此方向。”[7]有意思的是,在古埃及和古希腊都先后发展出一种“犁耕体书写法”。(boustrophedon)[8]所谓“犁耕体书写法”,就是句子书写的方向像犁地一样,第一行是从右到左书写,紧接着第二行是从左到右书写,第三行则右到左书写……循环往复。自然,那时的埃及人和希腊人阅读的视觉方式不得不受到“犁耕体书写法”的影响。

而中国早期的甲骨文的书写方向也是多向度的。大多数胛骨上的文字是从上

[6] 葛鸿雁主编:《现代设计大系·视觉传达设计》,上海书画出版社2000年版,第342页。

[7] 葛鸿雁主编:《现代设计大系·视觉传达设计》,上海书画出版社2000年版,第338页。

[8] 关于古埃及象形文字的书写方法请阅读乔治·简(Georges Jean)的著作《文字与书写——思想的符号》。(乔治·简著,曹锦清、马振骋译:《文字与书写——思想的符号》上海书店出版社2001年版,第29页。)关于古希腊的书写方法请阅读《简明不列颠百科全书》第8卷(《简明不列颠百科全书》(第8卷),中国大百科全书出版社1991年版,第462页。))“早期的希腊字母是从右到左书写。此后逐渐采用犁耕体书写法。”

到下,从右到左的。但有小部分是从左到右的。特别是个别胛骨的文字是从下往上刻写的。之所以会出现这种现象的主要原因有三:一是受龟甲占卜后裂纹的影响。二是动物胛骨材料的特性限制。三是甲骨文字的字形、线条组合结构的可能性所致。此后的竹简材料的使用进一步强化了从上到下,从右而左的文字书写方向,形成了中国古代句子书写和阅读的基本方向。

综观世界各地、各民族的文字历史,句子的方向都经历了一个多向度到单一向度的发展历程。早期的楔形文字“由于书写不便,后来改为从左到右的书写顺序。”^[9]“公元前500年以后,希腊字母即始终从左到右书写。”^[10]自此以后,欧洲的各种文字都采用自左向右,自上而下,逐行书写的方式。^[11]中国文字在20世纪初的五四运动中改变了沿袭数千年的书写方向,也采用自左向右、自上而下、逐行书写的方式。如今,世界大多数国家的书刊中句子的方向都趋于统一,形成单一的方向,即从左到右、从上到下的阅读方向。

句子的方向性导致了阅读时人眼运动的线性特征。这个线性特征主要表现在三个方面:跳动、注视和回视。一是跳动。这是一种阅读时的眼动成一系列的跳跃性运动形式。即人眼“总是从一个注视点跳到另一个注视点。这种跳动的作用是把想要看到的文字保持在视网膜最敏感的部分”^[12]上(即中央凹上)。这种跳动的时间极短,不可能产生有关文字的清晰视觉。二是注视。这是一种有选择的视觉注意力的集中形式,是人眼对文字获得清晰感受的主要途径。研究表明,注视时间约占全部阅读时间的94%。每次注视的时间在0.1~0.5秒之间。三是回视。这是一种将注视点跳回到已经读过的部分的人眼运动形式。回视的目的是进一步理解文字的内容。

句子的方向性还形成了线性表达结构。大多数文章的结构(段落与篇章节)就是句子方向性的进一步显现,而篇章节的标题就是这一方向性的视觉化表达。

(2) 图的阅读

如果说文字的阅读是一种以文字符号为基础,以句子阅读为主要形式的线性阅读方式,那么,图的阅读是一种以形态和色彩为基础的整体性(视知觉)阅读方式。

所谓整体性的阅读方式就是人们通过视知觉经验,瞬间组织图中的各部分材料,形成概括性的结论。这种观察方法具有显著的主观能动性,其获得的结果并非各部分的简单相加,而是“知觉进行了积极组织或建构的结果或功能,”“不是客观本身就有的。”^[13]因此,在图的阅读中,不但部分不能决定整体,“整体”的性质反过来却对“部分”的性质有着极重要的影响。在格式塔心理学派中,这样的“整体”知觉结果被称为“完形”(Gestalt)。这个“完形”既不是一般人所说的物体的形状,也不是一般艺术理论中的笼统概念——形式。最简单的例子就是一个三角形中的三条交叉线之和,绝不等于这三条交叉线“突现”出来的特定关系。而美国著名符号美学理论家苏珊·朗格(Susanne K. Langer)称之为“单一的有机结构体”^[14]。即它的每一个成分都不能离开这个结构体而独立存在。这是一种“将经验形式化并通过这种形式将经验客观地呈现出来以供人们观照、逻

[9] 葛鸿雁主编:《现代设计大系·视觉传达设计》,上海书画出版社2000年版,第342页。

[10] 《简明不列颠百科全书》(第8卷),中国大百科全书出版社1991年版,第462页。

[11] 在7世纪前,重音符的使用还不系统。从古希腊就开始使用缩略语。现在出土的一些古希腊的文献中已有许多缩略语。罗马帝国时,法官已普遍使用缩略语代替法律术语和惯用语。

[12] 《中国大百科全书·心理学》中国大百科全书出版社1991年版,第532页。

[13] 滕守尧文:“译者前言”,原载[美]鲁道夫·阿恩海姆著:《视觉思维》,光明日报出版社1986年版,第3页。

[14] [美]苏珊·朗格著,滕守尧、朱疆源译:《艺术问题》,中国社会科学出版社1983年版,第129页。