实验性字体设计方法研究

何方
（南京艺术学院 设计学院，南京 210000）

摘要：目的 在平面设计中，字体设计一直是最受欢迎和最重要的部分。对于字体设计的探索层出不穷，总结这些作品背后的方法对未来设计方向的寻找具有启发性。**方法** 在收集了大量案例的基础上，梳理总结了字体设计的切入点和方法，从字体设计必不可少的几个方面入手，从工具与书写、材料与手工、自然与发现、标准与网格、软件与技术、综合与当代等角度，阐述了实验性字体设计的方法。**结论** 实验性字体设计是指质疑、推翻、颠覆已有形式，并预测、实践、改造、探索字体设计可能性的过程以及带来的结果。纵观这些实践，它们的背后都或多或少显示出受到某种风格和思想的影响，以及显示出时代的特征以及同时代作品之间的内在的联系性。探索的角度也逐渐呈现出一些清晰的线索，通过分析将设计方法梳理罗列出来，为设计思路提供理论支撑。

关键词： 字体设计；信息传达；视觉表现；实验性
中图分类号： J511 **文献标识码：** A **文章编号：** 1001-3563(2018)24-0033-06
DOI： 10.19554/j.cnki.1001-3563.2018.24.007

Design Methods of Experimental Typography

HE Fang
(School of Design, Nanjing University of the Arts, Nanjing 210000, China)

ABSTRACT: Typography design has been alwaysthe most popular and important part in graphic design. about the work aims to explore the typography design and summarize the design methods to provideinspiration for future design. On the basis of collection of numerous cases. The breakthrough points and methods of typography design were summarized, and the experimental typography design methods were also expounded from several aspects essential to typography design, such as tools and writing, materials and hand-making, nature and discovery, standards and grids, software and technology, synthesis and contemporary, etc. Experimental typography design refers to the process of questioning, overthrowing and overturning existing forms, and predicting, practicing, transforming and exploring the possibility of typography design and the corresponding results.These practices all show more or less that they are influenced by certain styles and ideas, as well as showing the characteristics of the times and the inner connection between contemporary works.The perspective of exploration has also gradually presented some clear clues and provides theoretical support for the design ideas by listing the design methods through analysis.

KEY WORDS: typography design; information communication; visional express; experiment

民国时期，中国出现了“美术字”的称谓，字体设计逐渐步入了现代字体设计的发展道路。美术字是向汉字字体设计的过渡，它的出现，借鉴、融合了西方设计新观念，同时又希望融合中国传统以来的艺术品格，因此有着独具特色的探索和形态，它在发展过程中，逐渐形成了对当代汉字字体设计有规范意义的基本准则。汉字的文字学分类以结构为本，如“甲骨文、篆、隶、楷”，而字体设计则可以在一个文字学类别下演绎出万千风格，所谓的“宋黑仿楷”均属于文字学的楷书范畴[1]。美术字即是在这些字型的基础上进行再创造以适应各种场合和需求，它可以是特定而并非系统的设计。美术字是中国文字现代设计的萌芽，具有承上

收稿日期： 2018-11-01
基金项目： 2016 国家社会科学基金艺术学重大项目《中国设计思想及其当代实践研究》（16ZD06）
作者简介： 何方（1978—），女，江苏人，博士，南京艺术学院设计学院副教授，主要研究方向为平面设计、平面设计教育。

启下的作用，不仅留下了许多宝贵案例资料，同时也为后来的文字现代设计提供了经验和基础。经过时间的沉淀，这些广泛使用的美术字依然给当代设计很多启发，甚至引起了一度研究的热潮。如果说美术字是对正本汉字的改造和装饰，那么现代字体设计则更加关注信息传递功能。随着信息化社会的发展，字体设计如何更好地传达信息是当代字体设计的主要课题。

1 美术字的装饰意味

美术字是对正本汉字进行美化、装饰、加工、设计后的各种字体。古代就有对文字的装饰，例如在青铜器上的铭文，多以各种字体及装饰手法纹饰。东汉·许慎《说文解字·序》介绍了秦汉时代的汉字形式，分为八体，其中刻符、虫书、摹印、署书、殳书就是分别用于某种特定场合的专用字体，可以说是以装饰和观赏为主要职能的汉字的艺术表现形式。秦书八体是汉字书法、篆刻和美术字的发端。由此可见，对于文字的美化和装饰自古有之，美术字是一种装饰趣味的文字，通常应用于特定场合和日常生活用品乃至后来的商业宣传之中。美术字丰富了日常生活的字体样式。在日本，美术字被称为“意匠文字”、“装饰文字”、“图形文字”等，意匠是设计的翻译，这些其实都是指对于文字的设计。

2 汉字符号与信息传达

好的字体、版面、设计，当然追求美观，但绝不止于美观，更重要的是如何让资讯传达的效果更好[2]。文字是传递信息的媒介，是一种信息符号。汉字可以从两个方面传达信息：其一，从造字本身的象形会意；其二，从文字的整体设计表达信息。显然，除了装饰，还有更多信息要素隐藏在字体设计之中。任何一个字体设计都不是凭空而来的，每个时代的字体都是在历史中吸收养分，并受到书写工具和当代传播媒介的影响，例如，印刷的普及使得固定形态的可识别字体大大推广，取代了手写书法的主导地位，因此，文字形态的变化保留了历史的痕迹，并承担着快速有效传递的功能。

原研哉在一次讲座中提到信息传播的理论，意思是信息源转化成一些符号，通过媒介转化成为另外一种符号传递给对方，信息就是这样传达出去的。像平常打手机时，跟对方说话是以声音符号的形式发送出去，再通过电波传递到另外一个手机然后再传到对方的耳朵里，是这样的传递过程。文字是把信息源通过文字的内容和形式转化成一种视觉符号，再通过纸张、屏幕等媒介给观众阅读的。文字有着深厚的历史人文背景，因此，文字符号包含两方面的信息：context（内容与文本）和 form（形式）。在对信息源转换为符号的阶段，一是使用了历史传承下来的文字本身的含义，例如看到汉字“杯子”这两个字就可以联想到杯子这个物，而本身这两者是没有什么关系的，能联系起来，是因为历史上用汉字对存在的记录延续流传下来，其他国家的文字亦是如此。二是这两个字以何种形态出现，这也是重要的信息。文字设计无法与世隔绝：它反映了并传递了每个社会的价值观，并处于不断发现和整合的过程之中[3]。例如，各个朝代的字体都显示出那个时代的文明与审美取向。各种民间字体传递出百姓日常生活情趣的追求等。由此可见，当代文字设计也投射出当下社会的各种信息。

3 从工具到书写

任何一种文字行为的基础都是且一直是手写体[4]。工具是影响字体的重要因素，工具的不同直接带来笔画特点和形态的不同。字体从最初就是与书写密切相关的，书写又是与工具紧密联系的。工具的改变以及书写手势、顺序、角度的变化，都直接影响到字体的生成。历史上不乏关于书写法则的研究。中国唐代书法家欧阳询为对照法帖范字的结构与笔画，而创制了临帖书法的九宫格。阿尔伯奇·丢勒在 15 世纪著有《运用尺度设计艺术的课程》，从理论层面介绍了如何用模数方法进行字体设计，他以 1∶10 设定笔画的宽度和字体的高度，从而推断每个字和笔画之间的比例关系，是早期具有理性规范意义的模数方法，之后东西方更是有大量关于字体结构笔画的研究和著作。可见，人们一直在探索字体的规范和标准的建立以及教授书写的方法。

3.1 标准字体摹写

字体历史的研究是设计的基础，那些被证明了的传承了多年的优秀字体，都是重点研究的对象，对历史经典的字体不是被动接受，而是要去体验和证实，不是只通过眼睛去看或直接拿来使用，而是通过摹写或重写，与现有字体进行比较，通过用自己的一套研究方式去解释笔画、结构和转角的设计意图，举一反三，寻找对已有字体的研究观点。这个验证的过程不仅可以加深对这套字体结构和笔画特点的印象，更可以加强对研究字体的观点总结，作为提取特点的依据。这样对使用字体的选择目标性就会更加明确。从另一个角度，研究者可以思考原设计师设计字体时是怎样考虑这些问题的，以此作为设计字体思考的方式依据。

无论汉字、拉丁文字，任何文字的形成都依赖于笔画与结构这一基本要素。一种字体的设计风格和形式，大部分都是取决于笔画与结构这一基本性因素。笔画是组成一个字的最小构成单位，汉字里有横、竖、撇、捺、点、折等 30 多种笔画，基本笔画的形态特征是主导字体风格的元素，对基本笔画特征的掌握是设计的要领所在。古代书法中形容隶书的蚕头燕尾、波势俯仰，概括宋体字特征为横平竖直、横细竖粗、起落笔棱角，用“永字八法”概括的楷书用笔方法，这些都是描述归纳笔画的特征。西方字体基于结构特点的分类一般分为 4 类基本字体：黑体、罗马体、哥特

体和手写体[2]。西方字体学家按照年代顺序将印刷字体分为五大家族：旧型风格（Old Style）、过渡性风格（Transitional Style）、现代型风格（Mordern Style）、埃及字型（Egyptian）和无称线字体（Sans Serif）。由于人文历史和社会文明的原因，每个国家和地区字体都有着迂回发展的道路，但每种字型都有它的历史背景，都是以前人留下的字形笔画为基础发展的。例如，罗马体字体的精神在 15 世纪到 18 世纪一直保留了柔美的弧线、精美的称线、对称的轴线等因素。

3.2　工具变化的尝试

笔画与结构是不可分的，有时候因为笔画的特点而需要调整字体结构，有时候因为结构排布需要调整笔画。设计时固然是两个问题，但要统一起来考虑。从基本的手写罗马体开始，为设计一个新的字母、字型和字体打下基础。尝试不同的笔刷（见图 1）、质地、大小、色彩等，基于手写体，设计自己的字母，目标在于最独特的字母的可能性，发现自己的字母独特的字形。



图 1　笔刷工具与书写
Fig.1 Brushand calligraphy

笔画、结构是构成整个字“形”塑造的关键，它是笔画之间组合规范的规律。同样笔画的字用不同结构来表现会呈现截然不同的效果，也是字体设计中较难把握的篇章。因为字形有长短、大小、笔画多少、斜正的不同，所以，不好用同样大小、长短的笔画构建。间架结构要遵循重心平衡、疏密有致的原则，或利用视觉上对平衡、疏密的感受来创造不同字体的个性。汉字结构常常被分为上下结构、上中下结构、左右结构、左中右结构、全包围结构、半包围结构、穿插结构和品形结构等，通常为了搭建更好的字体结构，可借助网格造字的方法，在一个造型中，有秩序的造型和自由的情绪必须要完美融洽共处才行[5]。

文字设计作为传递信息的一种方式，与图像一样有着符号的隐喻作用。有时候，文字在设计时运用到图像或以图像的手法来设计，往往是借用了图像的符号学意义。文字除了本身固有的含义外，通过装饰、形式变化、图像化等手法，也可以使其拥有类似图像的意象表现功能。

4　从材料到手工

4.1　材料的视觉表现与装饰性文字设计

单纯从形式角度的研究，让字体设计的视觉样式丰富多彩而带有视觉趣味性。有冲击力和新鲜的形式感会不断激发人们“看”的欲望。不满足于统一、单调、乏味的形式，希望带来崭新、多变、丰富的视觉体验是不断创新的动因。通过纯粹形式的变化来寻找更多字体的表情和意味。尽管已经有成千上万的字体，但人们对于创造新的字体仍然乐此不疲，希望创造出独一无二的方案，将它们应用于特定的项目中。作为一种视觉的表现，装饰性文字常常以独特的风格作为启发。纸张、编织、缝纫、灯光装置、果冻甚至牙膏，设计师用这些材料以不同方式来沟通信息[6]，研究不同的材料语言，例如编织的字体，综合材料塑造的字体的肌理，透明材质显现下的透叠质感，通过反光材质塑造映射的视觉效果等，起到装饰和树立风格的效果，见图 2。



图 2　利用材料的字体设计
Fig.2 Typography design by material

4.2 手工制作的字体表情

手工制作不仅增强创作的趣味，也带来不一样的当代字体视觉表现。以手工制作为出发点，进行素描、水彩、墨水等插图尝试或绘画字体设计，注重亲自动手制作的过程，在过程中发现和控制效果。例如，荷兰著名设计师Hansje van Halem擅长用手工绘画的方式，表现如蕾丝编织般细密复杂的结构，见图3。她的语言风格独特，生活中的很多事物都能给她带来灵感，如纸张、二手书、从飞机上俯瞰山峰、瑞士的包装纸、手工和纤维制品，重点是她最喜欢用针管笔以手工绘画的方式将它们表现出来，然后将它们保存为电子的手工字体。手工制作的字体具有电脑图形不一样的特征，有较强的绘画感和随机性。除了绘画之外，还包括折叠、刻写、搭建、拼贴等手工方法。

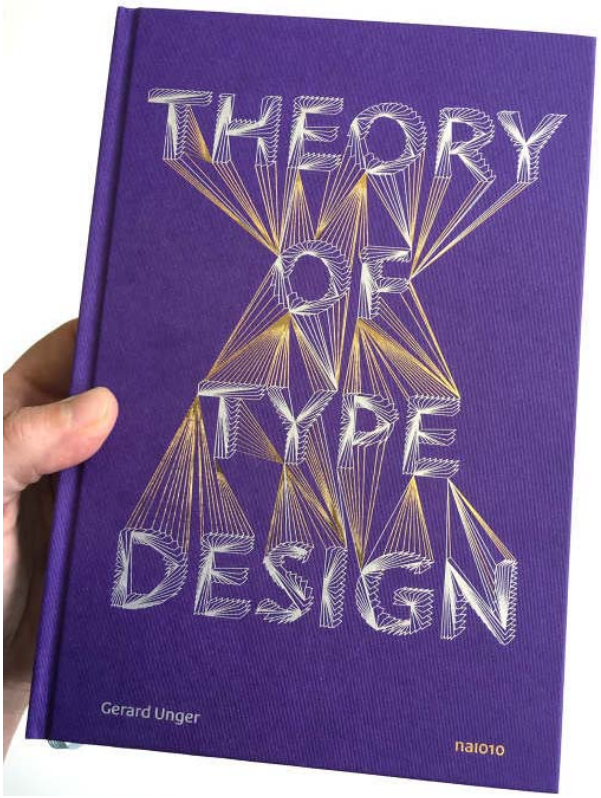


图3 手绘字体
Fig.3 Hnad-drawn typography

5 从自然到发现

5.1 自然巧合

通过观察日常生活中的字体，能发现一些在生活中隐藏着的或空间中的巧合字体。Lisa Rienermann观察天空，发现建筑之间的缝隙形成了天然的字体，见图4；一位女设计师喜欢收集海边各种形状的石头，这些石头经过海水的冲击，形成了似是而非的字母形状，这些介于抽象与具象之间的字母是通过艺术家的观察才显现出来的。如果愿意努力寻找，善于观察，自然界和生活中充满了有趣的字体，用一台相机便可以记录下来。



图4 字母天空
Fig.4 Letter sky

5.2 生活体验

发现“生活中人与字体关系”，从朝朝暮暮的生活体验中认识设计。观察有趣的民间文字，老百姓常常在广场上书写的地书；随处可见的招牌字体，它们都与生活息息相关，每一种字体都是生活生动的侧面，了解使用这些字体背后的故事以及各种环境背景，才能更好地知道字体与生活的关系，同时也是设计师体验与灵感的来源。

6 从标准到网格

网格系统最大的特征是秩序性和系统性，具有逻辑性和视觉美感。网格虽然是一种规范，但是从另一个角度打开了设计的自由通道。西方的网格系统历经百年的发展，拥有了严密、规范的系统，现代西文的很多字体就是基于网格系统设计的，在包豪斯运动中，如著名的赫伯特·拜耶的通用拉丁字母（Universal Alphabet），便曾运用类似系统家具、符合尺规的方法来进行试验[7]。克鲁威尔（Couwel）为荷兰Stedelijk美术馆就是选择了Universe字体[8]，见图5。

草稿可以利用绘图纸辅助设计，利用带有标准尺规和比例的辅助方格线工具纸，找出规律和设计方法，创造一系列标准化、可复制并且可以用同一方法延展的字体。利用网格系统，将平面划分为更小的单元，这些单元和区域存在着相同的参数和比例关系，可以不断划分和合并。同时在三维空间中也可以进行

网格的构建，在这些辅助工具下，字体的形态得到很好的控制和布局。

利用网格还可以将字型发展为字库。字型是指对字母外观的设计，包括字母的形态、数字、符号等，其特征使其成为特定的某款字体而非其他字体。字库则是指包含了所有字符的这款文字的全部文件。字体设计是基于某种实验概念或形态特征的尝试，这些尝试起初可能是手绘或是数码的，但后期还需要规范笔画、调整外形、变成矢量、补充字符，再用字体设计软件制作成成套字体。目前使用的字体软件主要是 fontlab 或 fontographer。

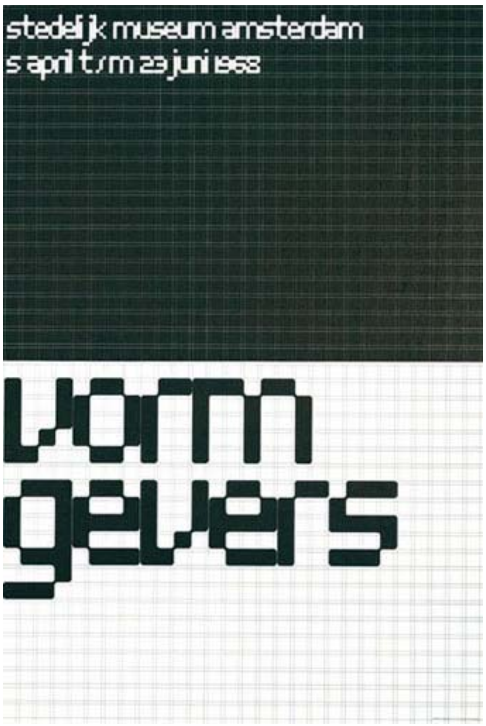


图 5　网格字体
Fig.5 Grid typography

7　从软件到技术

7.1　平面设计软件的更新

信息时代，软件技术迅猛发展，一是原有的软件功能得到大幅度改善，编辑和制作功能越来越优化；二是新软件的开发，给平面设计带来超越想象的空间，突破平面的维度，突破时间的维度。例如，利用 C4D 软件研究字体的空间维度，即 2.5 维字体，再加上 AE 等动态软件，便可以把时间维度也加进去。新软件技术下的各种视效也不断更新，成为字体设计的实验场。

7.2　其他技术的介入

利用计算机编程的手法进行设计，也是技术革新带来的新方法。借助电脑运算来辅助设计，写程序，让数据自动生成。例如，利用 Processing 软件设计的字体。参数化是通过计算机运算能力和软件技术，把事物之间的参数量化成为设计逻辑，改变参数来形成变量，从而生成动态、自由、可变与多解的形态。这是建筑和空间设计中使用较多的一种手法，但是这种新技术的发展也对字体设计有着很强的启发作用，这种技术的介入可谓是他山之石。

8　从综合到当代

当代艺术是一种融合了多种媒介、多种手段的综合性艺术形态，当代艺术的许多概念和手法都成为启发字体设计的来源，同时，它也成为字体艺术的表现成果。例如，艺术家用文字做的装置艺术，世博会中的文字建筑等。

专业界限逐步消解，从跨界到无界，各种语言的交汇使得设计空间更加拓展。这种多手段的表现，正是“观念艺术”社会化、观念化的精神体现[9]。例如，建筑空间与字体，研究建筑、空间语境与文字、图形设计的关系。通过调研，发现公共或私人空间中被建筑与文字围绕的例子，分析光线、投影、声音、形态等，找到自己的表达方式。再如，增大画面的尺幅，让笔刷超越常规，结构笔画也会跟着发生变化，不拘泥于细节而肆意用肢体带动笔刷去构建图与字的交织，见图 6。这种带有表演性质的行为也具有一定的实验性。字体设计也突破了学科界限，在 MOMA 的《设计与弹性思维》展上，科学与艺术完美结合，艺术家与科学家联手创造了字母基因。还有研究者利用仿生学原理，让字母选择生长路径。这些例子都成为设计师探索的轨迹，为进一步的创新提供了驱动力和路径。

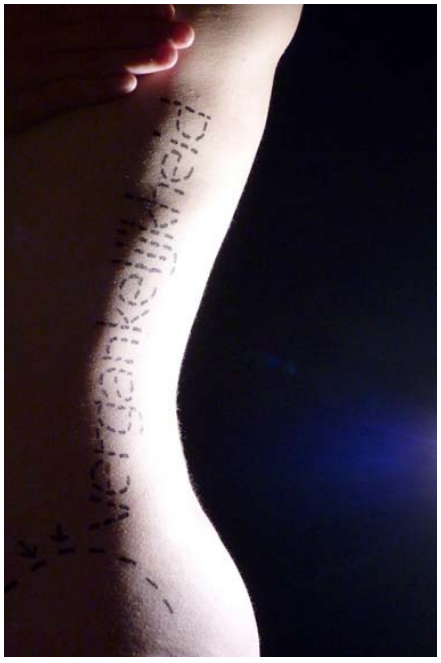


图 6　突破传统载体的字体设计
Fig.6 Typography design breaking through traditional carrier

9 结语

字体是一种书写创意的视觉表现形式[10]。字体设计的优秀作品都充满了实验性精神，在探索中求发展，以拓展专业的宽度和极限为目标。通过文字演变历史的研究，对书体脉络的系统认识，分析文字的笔画与结构，由简单到复杂，由概念到实践，为字体设计领域提供了千变万化的珍贵样本，本文梳理了字体设计切入的角度，以获得形式创造的方法和经验。

参考文献：

[1] 杨林青. 中文字体应用手册[M]. 桂林: 广西师范大学出版社, 2017.
YANG Lin-qing. Chinese Font Application Book[M]. Guilin: Guangxi Normal University Publishing House, 2017.

[2] 小林章. 西文字体: 字体的背景知识和使用方法[M]. 刘庆, 译. 北京: 中信出版社, 2014.
AKIRA K. Type Director[M]. LIU Qing, Translate. Beijing: Zhong Xin Publishing House, 2014.

[3] 扬・米登多普. 文本造型[M]. 北京: 中信出版社, 2014.
JAN M. Shaping Text[M]. Beijing: Zhong Xin Publishing House, 2014.

[4] LINDSEY M, LESTER M. How to Use Type[M]. Laurance King Publishing Ltd., 2014.

[5] 埃米尔. 文字设计[M]. 北京: 中信出版社, 2017.
EMIL R. Typography[M]. Beijing: Zhong Xin Publishing House, 2017.

[6] CHARLOTTE R. Hand Made Type Workshop[M]. London: Thames & Hudson, 2011.

[7] 高桥善丸. 感觉舒服的文字[M]. 新北: 龙溪国际图书有限公司, 2017.
YOSHIMARU T. The Pleasures of Typography[M]. New Taipei: Long Xi International, 2017.

[8] 柯志杰, 苏伟翔. 字型散步——日常生活中的中文字型学[M]. 台北: 脸谱出版, 2014.
KE Zhi-jie, SU Wei-xiang. A Chinese Font Walk[M]. Taipei: Lianpu Publishing House, 2014.

[9] FREDERIKE H. Wim Crouwel Modernist[M]. Amsterdam: Lecturis Publishers, 2015.

[10] 加文・安布罗斯, 保罗・哈里. 字体设计[M]. 北京: 中国青年出版社, 2007.
GAVIN A, PAUL H. Typography[M]. Beijing: China Youth Press, 2007.

[11] 臧可心. 构字[M]. 北京: 人民美术出版社, 2003.
ZANG Ke-xin. Character-formation[M]. Beijing: People's Fine Arts Publishing House, 2003.