

浅析手机中文字体设计发展现状

金雪美, 金香丹

延边大学美术学院, 吉林 延吉

收稿日期: 2023年5月19日; 录用日期: 2023年6月22日; 发布日期: 2023年6月29日

摘要

随着时代与科技的发展, 字体设计也无处不在, 字体设计的应用场合也越来越多, 是传递信息的一种重要媒介。随着时间流走, 数码媒体占据了人们的生活, 给生活带来了许多便利, 曾经文字的载体是纸、书本, 但是大量的文字也开始在各种数码媒体中出现。近年来手机的进步推动着手机字体的多样性发展, 然而目前对手机字体的分析和优化方法仍然比较欠缺。从最初的手写体到印刷体再发展到现在的信息, 在技术的发展下, 我们使用的手机次数也越来越多, 手机文字使用也很频繁, 所以作者希望通过本文, 研究互联网背景下的手机字体设计, 去探索什么样的字体和什么样的格式更适合应用于手机, 探究手机文字的发展历程, 找到文化遗产的意义。设计理应逐步适应以互联网信息技术、数字技术为基础发展起来的手机媒体的传播, 设计师在掌握中文文字设计方法的同时, 也要了解手机屏幕发展和手机字体的发展, 合理地应用手机文字, 给人们带来更多的方便, 带来更舒适的阅读体验。所以对手机字体的设计以及创新进行讨论是非常有必要的。

关键词

手机字体, 手机中文字体, 字体设计

Analysis of the Development Status of Chinese Font Design for Mobile Phones

Xuemei Jin, Xiangdan Jin

Academy of Fine Arts, Yanbian University, Yanji Jilin

Received: May 19th, 2023; accepted: Jun. 22nd, 2023; published: Jun. 29th, 2023

Abstract

With the development of the times and technology, font design is also ubiquitous, and the application of font design is also increasing. It is an important medium for conveying information. With

文章引用: 金雪美, 金香丹. 浅析手机中文字体设计发展现状[J]. 设计, 2023, 8(2): 679-684.

DOI: 10.12677/design.2023.82087

the passage of time, digital media has taken over people's lives and brought many conveniences. Once, the carrier of text was paper and books, but a large amount of text has also begun to appear in various digital media. In recent years, the progress of mobile phones has driven the diversity of mobile font development, but currently, there is still a lack of analysis and optimization methods for mobile font. From handwriting to printing, and now to information, with the development of technology, we have been using mobile phones more and more frequently, and mobile text is also used frequently. Therefore, the author hopes to use this article to study mobile font design in the context of the Internet, explore what fonts and formats are more suitable for mobile phones, explore the development process of mobile text, and find the significance of cultural inheritance. Design should gradually adapt to the dissemination of mobile media based on Internet information technology and digital technology. While mastering Chinese text design methods, designers should also understand the development of mobile screens and fonts, and apply mobile text reasonably to bring more convenience and a more comfortable reading experience to people. So it is very necessary to discuss the design and innovation of mobile font.

Keywords

Mobile Font, Mobile Chinese Font, Font Design

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 绪论

1.1. 研究背景

现代信息社会,随着互联网的迅速发展,从最初的手写传达信息再发展到现在可以直接通过网络手机去传达[1],从QQ邮箱到微信视频再到支付宝扫码支付,这些手机功能的发展给人们的沟通带来了一个非常方便的环境。我们可以快速地表达自己,也可以有效地去完成工作和任务。因此在这个时代不论年纪大小,都会用手机,而我们的生活中也逐渐离不开手机。

文字是信息传播的基本元素,从用书本形式呈现的文字,现在也在换一种方式呈现在了我们面前,手机屏幕下的文字与我们的日常紧密联系在一起,现在网络的发展,和人们多样化的需求[2],不断地推进手机字体设计的发展,虽然是字体设计不断地发出新的设计概念,但仍有很多不足之处,我们仍旧在打开手机的某一个app时发现乱码的字体,或者打开手机中一个公众号时的字体互相叠加,看着很不舒服的情况,又或者收到一个新闻时一大段的文字,段落不分明,找不到主次。

基于网络 and 新媒体技术的手机媒体虽然丰富了人们的阅读方式和不一样的体验,但是与之相适应的文字也应该具备适合手机媒介技术条件的特点[3]。但现阶段文字在手机媒体中的设计显得不够成熟,缺乏统一性和整体性,不利于信息在手机媒体的传播。

1.2. 研究目的与意义

随着手机媒体的繁荣,信息技术的迅猛发展[4],人们的生活越来越离不开手机,以纸为载体文字的文字传播方式,逐渐发展为数字媒体的传播方式,如微信阅读等电子阅读设备。虽然随着科技的发展,手机和电脑都逐渐发达,由于手机方便携所以用手机的次数会比电脑高很多,因此文字在手机中的应用

应该更加受到重视。

文字在新媒介的传播中越来越重要, 但是目前国内还没有专门的理论研究和实践。本次论文分析现代多媒体环境下的中文文字在手机应用的发展情况, 研究手机字体的传承和发展, 探讨手机字体的应用方向。作者认为手机字体的研究将是一种有益的挑战和尝试。

1.3. 国内外现状

国内外许多的个人、设计团队或研究机构, 将字体设计结合现代媒体技术, 对手机字体的未来属性作了很多探索性的设计。例如方正字库、汉仪字库都有针对手机中字体的显示特征, 开发出多种中文点阵字体和矢量字体; 国外的蒙纳成像股份有限公司所研发出蒙纳字库, 与传统的轮廓字体相比, 在显示上不需要过多的像素点, 可以清晰地显示在手机屏幕上, 也可以节省手机系统的空间和内存; 日本的 Ten Do Ten 设计团体致力于低分辨率和小屏幕的手机字体、图形与动画设计, 也对手机字体的设计形式做了许多有意义的尝试。

2. 手机字体的发展历程

2.1. “五笔输入法”的发明

18 世纪中叶西方爆发工业革命 200 多年以来, 人类文明的发展进入加速状态。20 世纪下半叶, 个人电脑的推广普及是世界快速的进入到了计算机的时代, 数量巨大的汉字该怎么融入到 26 字母设计的键盘里, 成了巨大的难题。1981 年香港中文大学的乐秀章教授设计发表了拥有 256 个键位的汉字输入超大键盘。有着书法功底的王永民根据“永字八法”将汉字简化为五个代表性笔画代码, 在 1983 年 8 月发明了一种新的汉字输入法——“五笔输入法”见图 1。所以八笔是五笔输入法的思维基础。



Figure 1. Wubi Radical Map

图 1. 五笔字根图^①

五笔输入法分为“左右型”“上下型”和“杂合型”三种, 王永民觉得中国老祖宗既然能够制造汉字, 并且根据汉字的部首和偏旁制造新的汉字, 那汉字就一定有规律可寻, 所以他将所有汉字进行拆分, 寻找不同汉字之间的规律, 将汉字之中有规律且使用同一部首的汉字共同结构称呼为“字根”。就是这样, 王永民花费了 5 年的时间将一万多个汉字浓缩成了键盘输入法上面的 25 个字根, 这在当时是个奇迹, 无论多么复杂的汉字, 只需要在键盘上敲四下就可以出现接近的候选字。1984 年, 王永民的五笔输入法被联合国列为了非物质文化遗产。

不过五笔输入法很考验大家的识字率, 因为打字的过程中需要熟悉许多的汉字。但随着时代的变迁, 后来有越来越多的输入法进入市场, 比如拼音输入法, 因为拼音输入法简单好上手, 开始逐步占据五笔输入法的市场, 根据统计, 现在使用五笔输入法的人仅剩 3%。

2.2. 汉字点阵法

汉字点阵法是以“点”组成的可以用于电子计算机上的文字字形。因为中英文字体形态的区别, 在字体过小的状态下, 中文文字必须使用嵌入点阵的方法才能更好地显示, 在多媒体设备上的应用开发相应点阵字库多为针对中文文字开发。

汉字点阵字字形的不同精密程度有不同的用途, 点阵字就是把每一个汉子都分成了 12×12 、 16×16 、 24×14 的若干个像素来显示字体。

最早的西文字母数字化, 用于联邦德国海尔公司 1965 年发表的第 1 台全电子自动排字机上。中国已有几种点阵字形定为国家标准。1980 年, 王选领导团队使用激光照排系统成功的排除历史性地第一本书《五豪之剑》。这是一种计算机化的活字印刷术, 结束了我国上百年的铅字印刷, 使中国印刷业与汉字的呈现进入新的时代。

2.3. 无衬线体

衬线是指一个字母的笔画结构之外的装饰性笔画, 有装饰性的字体叫衬线字体, 没有装饰性的就是无衬线体, 从图 2 可以明显的看出两者的区别。



Figure 2. The difference between serif and sans serif

图 2. 衬线体和无衬线体的区别图[®]

Grotesque 是早期的无衬线字体设计, 如 Grotesque 或 Royal Gothic; Neo-grotesque 是一种过渡体, 目前所谓的标准无衬线字体, 如 Helvetica (瑞士体), Arial 和 Univers 等; Humanist 称为, 人文主义体是无衬线文字中最具有楷书特点的, 具有更强烈的笔划粗细变化和可读性; Geometric 则是几何体, 几何无衬线体是指采用了几何学造型特征的, 通过强烈的平行线与圆弧之间的对比来表现几何图形美感的一类无衬线文字。

进入 21 世纪, 随着信息技术的迅猛发展, 液晶屏的使用开始越来越广泛, 如手机、电脑、平板电脑等。在人们的生活中, 越来越多的数码媒体的出现, 让人们对于载体的识别要求越来越高, 有衬线字体虽然具有较好的视觉效果, 但是从研究室别的角度, 不如无衬线体的黑体, 衬线体过多的点缀容易造成视觉疲劳。因此大部分的网络媒体都在使用无衬线体。

3. 手机字体的现状分析

3.1. OPPO 手机字体 OPPO Sans

该品牌的字体 OPPO Sans 的中文部分是由汉仪字库完成的, 而西文部分是主要由英国的 Pentagram 公司设计, 汉仪字库协助完成。如图 3 所示, 本字库采用了全新的骨架, 中宫自然舒适, 结构稳定, 字

形舒展, 强化了屏幕显示的易读性和美观。为了提高屏幕显示阅读体验, 去除了出脚, 简化笔画如图 3 所示。

OPPO Sans 字体拥有包括 Heavy 特粗、Bold 粗体、Medium 适中、Regular 标准和 Light 细体五个字重。字体表达清晰, 形式极致简洁, OPPO 的颜色也充满活力, 适合年轻人的审美。

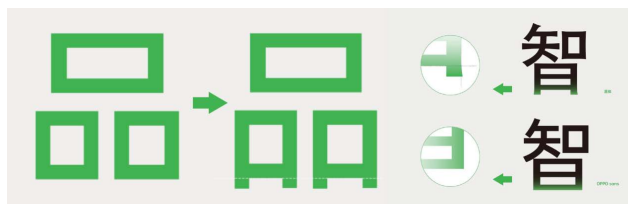


Figure 3. Design changes for OPPO Sans

图 3. OPPO Sans 的设计变化图^③

3.2. 华为手机字体 HarmonyOS Sans

基于华为全球化视野以及多元化复杂的应用场景, 汉仪字库设计团队聚焦 HarmonyOS Sans 的功能性和普遍性, 呈现出多语言的无级可变字体。系统字体与印刷字体不同, 易读性是最基础也是最关键的条件。中文笔画复杂, HarmonyOS Sans 在设计时, 把字体笔画连接处易破碎的情况做的优化统一, 使最后呈现的效果干净利落, 如图 4。汉仪字库团队认为, 繁琐的笔画、不均匀的布白会直接影响到用户的阅读, 所以在对字体的“灰度”进行调整, 并且对字体的字面率也做了差别处理。

用户对这款新字体的好感度高于旧字体, HarmonyOS Sans 字体清晰、优雅、自然、舒适, 且能感知到字体笔画的优化, 削弱了黑体的机械感, 融入了书写的美感。

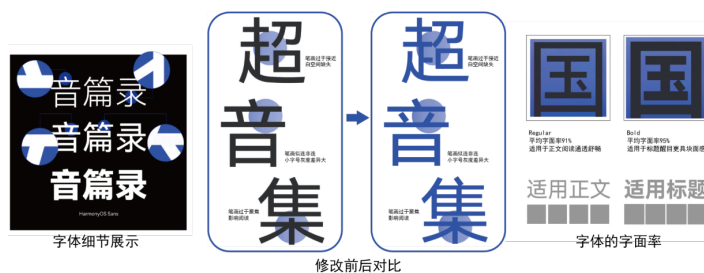


Figure 4. Design change diagram for HarmonyOS Sans

图 4. HarmonyOS Sans 的设计变化图^④

3.3. 苹果手机字体

苹果手机自带原生字体中文字体是华文细黑, 它是中国黑体系列中的一种字体, 在字体设计上, 它属于黑体或无衬线体。

华文黑体是个比较悠久的字体了, “喇叭口”是华文黑体一个重要的特点。华文黑体的笔画在末端会有一些加粗, 看上去就像是以前流行的喇叭裤一样, 但是在以前印刷精度较低的时候, 这种做法可以强化笔画, 让文字看起来更清晰。华文黑体也是 Mac OS X 的默认中文字体, 字型方正、笔画干净、更加现代。华文黑体的字重较少, 分为华文细黑和华文黑体, 如图 5 所示。华文黑体看起来要更内敛一点, 多数用户还是觉得华文黑体要更具灵气。后来在原来的 2 个字重扩展为 5 个字重, 这款字体包括“华文黑体 - 简”和“华文黑体 - 繁”两种版本, 前者为大陆的标准字形, 后者为港台字形。



Figure 5. Display image in bold Chinese and fine black Chinese

图 5. 华文黑体、华文细黑的展示图^⑤

4. 结论

在这个新社会, 新兴媒体技术蓬勃发展, 彻底改变了人类的生活与沟通方式, 人类越来越离不开手机, 手机变成了人类生活的传播工具。手机屏幕小巧玲珑, 通过手机屏幕的大小去传播信息, 这对设计师的要求较高, 但是文字作为传播信息的重要形式, 在手机中有着识别性、传播性和表现性。好的文字排版, 能让阅读者意识不到文字内容以外的信息, 看手机不会觉得那么费劲, 也可以在短时间内获取到重要的讯息, 正确传播文字信息[5]。通过本次研究可以看出, 易读性、独特性、通用性在手机字体中占据很重要的位置[6]。

所以手机中文文本的易读性也可作为字体设计中的一个重要的部分去研究, 掌握中文文本易读性的基本要素, 分析手机版面的和谐性, 各个软件的文字排版是否和谐, 字距行距是否合理, 字号大小和栏宽是否影响了阅读与翻阅等。本文研究手机字体的发展历程, 并探索手机中文文本的易读性要素, 多角度去思考手机字体的设计原则, 为手机字体的设计提供一些帮助, 具有一定的现实意义。

注 释

- ①图 1 来源: 百度 <https://baike.baidu.com/item/五笔字型字根表/1155697>
- ②图 2 来源: 百度 <https://baike.baidu.com/item/无衬线体/2374029?fr=aladdin>
- ③图 3 来源: 微信官方公众号
- ④图 4 来源: 微信公众号汉仪字库
- ⑤图 5 来源: 百度 <http://sinotype.vcg.com/>

参考文献

- [1] 林芊. 手机字体设计研究[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东工艺美术学院, 2011.
- [2] 戴青婷. 大数据背景下手机个性化界面研究[D]: [硕士学位论文]. 上海: 上海交通大学, 2017.
- [3] 易幸幸. 手机屏幕基质的中文文字设计研究[D]: [硕士学位论文]. 长沙: 湖南大学, 2009.
- [4] 梁慧. 基于移动设备阅读体验的信息呈现易读性研究[D]: [硕士学位论文]. 南京: 东南大学, 2018.
- [5] 李振宇. 中英文文字编排设计易读性与可读性比较研究[J]. 现代出版, 2017(6): 42-44.
- [6] 刘蕤. 影响中文文字编排“易读性”的要素分析[J]. 艺术科技, 2016, 29(2): 284.