

分类号: J524

密 级: 公开

学校代码: 10363

学 号: 2220830143



安徽工程大学

Anhui Polytechnic University

硕士学位论文

题目 “《画刊》50周年纪念展”
信息可视化设计应用研究

论 文 作 者 胡 秀

校 内 导 师 冯白帆

校 外 导 师 孟 尧

专业学位类别 艺术硕士

研究方向(领域) 视觉传达与信息设计

论文提交日期: 2025年5月2日

分类号: J524

单位代码: 10363

密 级: GK

学 号: 2220830143

题 目 “《画刊》50 周年纪念展”
信息可视化设计应用研究

题 目 "The 50th Anniversary Exhibition of Art
Monthly" Information Visualization
Design Application Research

学生姓名: 胡 秀

校内导师: 冯白帆

校外导师: 孟 尧

专业学位类别: 艺术硕士

研究方向 (领域): 艺术设计 (视觉传达与信息设计)

论文答辩日期: 2025 年 5 月 9 日

安徽工程大学学位论文原创性声明

本人郑重声明：我恪守学术道德，崇尚严谨学风。所呈交的学位论文，是本人在导师的指导下，独立进行研究工作所取得的成果。除文中已明确注明和引用的内容外，本论文不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的作品及成果的内容。论文为本人亲自撰写，我对所写的内容负责，并完全意识到本声明的法律后果由本人承担。

学位论文作者签名：胡秀

日期：2025 年 5 月 2 日

安徽工程大学学位论文版权使用授权书

学位论文作者完全了解学校有关保留、使用学位论文的规定，同意学校保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和电子版，允许论文被查阅或借阅。本人授权安徽工程大学可以将本学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存和汇编本学位论文。

保密 ☐，在 年解密后适用本版权书。

本学位论文属于

不保密 ☒。

学位论文作者签名：胡秀
日期：2025 年 5 月 2 日

指导教师签名：
日期：2025 年 5 月 2 日

“《画刊》50 周年纪念展”信息可视化设计应用研究

摘 要

本论文聚焦于《画刊》50 周年纪念展的信息可视化设计，旨在通过对该杂志历年文献档案内容数据的提取与整理，运用信息可视化技术提升学术知识的传播效果和读者体验。随着数字化时代的到来，传统纸媒面临着信息传播方式的重大挑战，尤其是在快速阅读和深度理解的需求日益增长的背景下。本研究源于江苏凤凰出版社对《画刊》文献档案数字化呈现的行业诉求，致力于将《画刊》自 1974 年至 2024 年的丰富历史内容进行系统整理和可视化。

研究内容包括对 532 期杂志进行全面分析，构建 75423 条记录的数据库，以及对静态信息图和一个交互式动态信息图的设计研究。研究数据的提取则对可扩展标记语言文件（Extensible Markup Language, 简称 XML 文件）结构化数据提取、大语言模型的辅助分析和人工校对进行补充相结合的方法，确保了数据的准确性与完整性。通过可视化分析，本文深入探讨了《画刊》在不同历史时期的内容演变、栏目设置、属性分布、作者群体特征以及地区关注度差异等多维度的关联，全面展现了该杂志在中国当代艺术发展中的核心地位与历史价值。

本研究的核心在于将复杂的学术文本转化为直观、生动的可视化作品，提升读者对信息的理解与记忆。研究成果包括一套系列的静态

信息图和一个交互式动态信息图的应用。静态信息图涵盖《画刊》印象视觉导航、半世纪演变轨迹史、视语交织图解编章、视点聚焦区域图景、“封面计划”构想专辑以及声量先锋影像档案等多个维度。交互式网页则动态呈现《画刊》半世纪的发展历程，使用户能够主动探索数据关联。通过这些静态与动态相结合的可视化设计，研究全面展现了《画刊》的历史演变轨迹、内容构成特征及其与社会文化背景的互动关系，为文献研究提供了新型视觉化解读方式。

此外，本研究深入探讨了信息可视化设计在学术文本传播中的创新应用潜力。通过将数据进行视觉化，不仅提升了《画刊》文献档案的吸引力与阅读体验，还为传统出版业的数字化转型提供了可行的解决方案。最终，研究期望为传媒行业的数字化转型带来新的创新思路，并积极推动传统出版物在现代媒体生态中的升级与发展。

关键词：信息可视化设计，《画刊》文献档案，数据挖掘与分析，数据可视化，信息图表设计

"THE 50TH ANNIVERSARY EXHIBITION OF ART MONTHLY" INFORMATION VISUALIZATION DESIGN APPLICATION RESEARCH

ABSTRACT

This paper focuses on the information visualization design of the 50th anniversary exhibition of "The Art Monthly". It aims to use information visualization technology to improve the dissemination effect of academic knowledge and reader experience by extracting and organizing the content data of the magazine's archives over the years. With the advent of the digital age, traditional paper media are facing major challenges in the way of information dissemination, especially in the context of the growing demand for fast reading and in-depth understanding. This study originated from the industry demand of Jiangsu Phoenix Publishing House for the digital presentation of the archives of "The Art Monthly", and is committed to systematically organizing and visualizing the rich historical content of "The Art Monthly" from 1974 to 2024.

The research content includes a comprehensive analysis of 532 issues of the magazine, the construction of a database of 75,423 records, and the design research of static infographics and an interactive dynamic infographic. The extraction of research data combines the extraction of structured data from Extensible Markup Language (XML files), the auxiliary analysis of large language models, and manual proofreading to ensure the accuracy and completeness of the data. Through visualization analysis, this paper deeply explores the multi-dimensional associations of the content evolution, column settings, attribute distribution, author group characteristics, and regional attention differences of "Art Monthly" in different historical periods, and fully demonstrates the core position and historical value of the magazine in the development of contemporary Chinese art.

The core of this study is to transform complex academic texts into intuitive and vivid visualization works to enhance readers' understanding and memory of information. The research results include a series of static infographics and an interactive dynamic infographic application. The static infographic covers multiple dimensions such as the visual navigation of the "Art Monthly", the history of the evolution trajectory of half a century, the chapter of visual language interweaving, the viewpoint focus area, the "cover plan" concept album, and the sound volume pioneer image archive. The interactive webpage dynamically presents the

development process of "Art Monthly" for half a century, allowing users to actively explore data associations. Through these static and dynamic visualization designs, the study fully demonstrates the historical evolution trajectory of "Art Monthly", the content composition characteristics and its interactive relationship with the social and cultural background, and provides a new visual interpretation method for literature research.

In addition, this study deeply explores the innovative application potential of information visualization design in the dissemination of academic texts. By visualizing the data, it not only enhances the attractiveness and reading experience of the Art Monthly Archives, but also provides a feasible solution for the digital transformation of the traditional publishing industry. Ultimately, the study hopes to bring new innovative ideas to the digital transformation of the media industry and actively promote the upgrading and development of traditional publications in the modern media ecology.

Hu Xiu (Art Design)

Supervised by Feng Baifan

KEY WORDS: Information visualization Design, Art Monthly

Document Archives, Data mining and analysis, Data visualization,

Infographic design

目录

摘 要	I
ABSTRACT	III
绪论	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究目的及意义	2
1.2.1 研究目的	2
1.2.2 研究意义	3
1.3 国内外研究现状	5
1.3.2 信息可视化设计国外研究现状	5
1.3.3 《画刊》研究现状	8
1.4 研究内容与框架	10
1.4.1 研究内容	10
1.3.1 信息可视化设计国内研究现状	11
1.4.2 研究框架	14
1.5 研究方法与创新之处	16
1.5.1 研究方法	16
1.5.2 创新之处	17
第 1 章 相关理论概述	19
1.1 信息可视化设计概述	19
1.1.1 信息可视化设计的概念	19
1.1.2 信息可视化设计的类型	19
1.1.3 信息可视化设计的发展演变	25
1.1.4 信息可视化设计的创作流程	33
1.2 《画刊》文献档案内容概述	35
1.2.1 《画刊》历史定位与价值	35
1.2.2 《画刊》发展趋势	37
1.2.3 《画刊》文献分析	37
1.3 本章小结	40
第二章 数据准备与数据集建构	42
2.1 数据来源与搜集	42
2.1.1 结构化数据提取	43
2.1.2 大语言模型辅助数据提取	45
2.1.3 人工数据补充	48
2.2 数据清洗与预处理	48
2.2.1 数据标准化与错误修正	48
2.2.2 缺失与异常数据处理	50
2.3 数据集建构	50
第三章 数据挖掘与可视化分析	55
3.1 叙事性可视化分析	55
3.2 推导性可视化分析	57
3.3 关联性可视化分析	58

3.4 时间性和空间性可视化分析	59
3.5 本章小结	61
第四章 《画刊》文献档案信息可视化设计实践	62
4.1 视觉编码	62
4.1.1 数据到视觉的映射策略	62
4.1.2 多层次信息的视觉结构	69
4.2 设计风格定位	72
4.2.1 色彩设计	76
4.2.2 标志设计	78
4.2.3 字体设计	79
4.2.4 图形设计	80
4.2.5 版式设计	83
4.3 关键页面设计	87
4.3.1 《画刊》印象视觉导航	87
4.3.2 半世纪演变轨迹史	88
4.3.3 视语交织图解编章	90
4.3.4 视点聚焦区域图景	91
4.3.5 “封面计划”构想专辑	92
4.3.6 声量先锋影像档案	94
4.4 本章小结	95
第五章 视觉验证与用户反馈	97
5.1 视觉验证评估	97
5.1.1 信息轮盘测试验证	97
5.1.2 用户测试优化反馈	108
5.2 设计优化与迭代	110
5.3 本章小结	113
第六章 延展设计	114
6.1 传统媒介的可视化设计推广	114
6.2 新媒介的交互式设计应用	116
6.3 相关衍生设计	119
6.4 本章小结	123
第七章 总结与展望	124
参考文献	125
附录一 设计过程图	128
附录二 最终效果图	135
附录三 延展设计图	138
附录四 用户问卷	145
攻读学位期间的成果及获奖情况	147
致谢	148

绪论

1.1 研究背景

根据《数字中国建设整体布局规划》，推进文化数字化发展不仅是提升文化产业竞争力的必要举措，也是满足人民日益增长的精神文化需求的重要手段。到2035年，要实现数字技术全面赋能经济社会发展，各领域数字化发展更加协调充分，做好出版业数字化转型的顶层设计，加快与数字技术的深度融合步伐。¹此政策中明确要求加快文化资源的数字化和信息化的进程，大力发展数字出版，使出版业成为数字中国建设的重要推动力，并且强调文化与科技深度融合，以适应新时代的发展需求。这种融合不仅为传统文化的现代传播提供了新的路径，也为文化产业的发展注入了新的活力。

习近平总书记指出，中华优秀传统文化是中华民族的精神命脉，利用互联网、大数据、云计算等等新技术，可以为其传承和发展赋能蓄势。²在这一背景下，数字技术不仅改变了文化产品的生产方式和传播格局，还推动了文化内容的创新演变和传播路径的拓展，使得文化消费呈现出多样化、个性化的发展趋势。此外，在党的二十大报告中强调，要实施国家文化数字化战略，健全现代公共文化服务体系，要通过数字技术“推动中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展”。³

《画刊》自1974年创刊以来，已经走过了50年的辉煌历程，成为中国当代艺术的重要文献之一。随着国家对文化遗产与创新的重视不断加强，中共中央、国务院相继出台了一系列政策，旨在推动文化的数字化发展和新文科的建设，以适应信息化时代的需求。

在这一背景下，《画刊》创刊50周年纪念展览通过信息可视化设计，可以生动展示其在中国当代艺术界的影响力，以及对艺术文化传播所做出的贡献。信息可视化技术不仅能够提升观众对《画刊》内容的理解，还能为传统艺术媒体在现代社会中的传播提供新的设计路径。通过可视化展示，《画刊》的历史、内容、

¹ 人民日报. 中共中央国务院印发《数字中国建设整体布局规划》[N]. 人民日报, 2023-02-28.

² 《求是》杂志发表习近平总书记重要文章《加强文化遗产保护传承弘扬中华优秀传统文化》[J]. 浙江林业, 2024, (05): 4.

³ 张艳梅. 数字赋能中华优秀传统文化“两创”[J]. 中国报业, 2023, (23): 5.

成就及其对中国当代艺术的贡献将以更加直观、易懂的方式呈现给观众。通过数字技术,《画刊》可以突破传统纸媒的局限,将其内容以多元化、互动性的形式呈现,让观众更深入地参与到艺术创作与讨论中。

在《画刊》50周年纪念展中,除了展览数据内容外,还特别展出了“封面计划”项目,该项目探索了媒体生产与艺术创作之间的新关系。这一项目不仅展示了艺术家的创作过程,还促进了观众与艺术家之间的互动,为艺术传播开辟了新的话语空间。正如《画刊》主编所言,这种“慢媒体”的理念强调了深度编辑与内容生产的重要性,使得艺术作品与观众之间形成更为紧密的联系。⁴

综上所述,《画刊》50周年纪念展的信息可视化设计研究,不仅是对其历史与成就的一次回顾,更是对未来传播方式的一次创新探索。通过现代科技手段,让《画刊》的精神与价值在当代焕发新的生命力,为传统艺术媒体在现代社会中的传播提供新的设计路径。

1.2 研究目的及意义

本课题源于江苏凤凰出版社《画刊》杂志社提出的文献档案数字化呈现的企业诉求,通过构建文献档案数据集和进行数据清洗整理,实现《画刊》杂志内容的高效数字化转换。核心工作集中在数据清洗整理和数据信息的可视化设计展示上,旨在通过创新的视觉呈现方式,提升信息传播的广度和深度,增强互动性,从而改善读者的阅读体验和知识获取效率。项目主要包含文献档案信息数据的整理、文献数据的清洗校对以及50周年数据信息的可视化图表的设计展示。根据项目进度,本选题目前主要集中于数据的清洗整理以及数据信息可视化的展示设计。具体的研究目的与意义如下:

1.2.1 研究目的

本文的研究目的在于满足江苏凤凰出版社《画刊》杂志社对文献档案数字化的需求,探索文献档案信息可视化设计的实践方法和路径。着力于通过文献档案

⁴ “快与慢·2020《画刊》封面计划”展览前言[C]// “快与慢·2020《画刊》封面计划”展览目录. 广州美术学院美术馆, 2021: 1-5.

的可视化,将《画刊》杂志中蕴含的深厚知识以多样的形式——文本、图像、视频、音频或交互式媒体等呈现给学习者。这种图形化的知识展示方式旨在辅助学习者更直观地理解、记忆和掌握信息,通过视觉化手段将数据和信息转化为易于观察、理解的形式。项目的核心在于实现《画刊》杂志数据和历史内容的信息可视化设计,以此提升纸质媒体的传播效率,并增强线上传播的影响力。

以《画刊》历年的杂志文本数据为基础,本课题探索信息可视化设计在文献档案设计中的应用,意在将《画刊》中的复杂信息以视觉化的形式整理、归纳,并精准地传达给目标受众,确保信息传递的准确性和便捷性。⁵通过这种创新的视觉效果和信息可视化方法,不仅增强了杂志的吸引力和特色,也为读者提供了一种新颖的阅读体验。

在数字化浪潮席卷传统出版业的今天,《画刊》作为中国当代艺术的重要文献载体,其50年累积的文本、图像与艺术观念正面临着如何在数字环境中焕发新生的挑战。本研究基于纪念展的数字人文数据基础,通过信息可视化设计,探索传统文化期刊内容的数字化呈现方式,旨在为学术文本的传播与理解提供创新路径。同时以《画刊》杂志50周年纪念展为契机,本课题通过信息可视化设计,将复杂数据和信息以直观、生动、有趣的方式展现,旨在提升读者的阅读体验和兴趣,使文章内容更易于理解和记忆。这种有效的信息整合和呈现方式,有助于读者更好地把握文章的核心主题和要点,从而提升信息传播的效果。文献档案的视觉化呈现,将复杂或难以理解的文本和图像内容转化为视觉符号,使读者能够迅速捕捉和理解大数据中的关键信息。⁶

此外,引入创新、有趣且实用的信息可视化设计,不仅能够吸引更多读者,提升杂志的知名度和影响力,还能推动杂志的推广和发展。本课题将进一步探索信息可视化设计在杂志领域的应用和发展,为未来的杂志设计和编辑提供新的思路和方法,以此推动传媒行业的创新和发展。

1.2.2 研究意义

课题的研究意义分为理论意义和实践意义两方面。对“《画刊》50周年纪念展”信息可视化设计的研究具有一定的理论意义与现实意义:

⁵ 智能设计学科交叉团队.《画刊》1974-2024 展览作品展出[EB/OL].安徽省高校新闻网,2024-12-28[2024-12-31].

⁶ 黎安润泽,牛力,谢震香.基于循证思维的档案文献遗产数据故事化模型构建研究[J].情报理论与实践,2024,47(10):151-163.

（1）理论意义

第一，本研究通过对《画刊》文献档案的可视化实践，首先拓展了知识传播的视觉途径，促进了专业学术内容的普及与理解，有效提升了读者的认知吸收与体验。其次，研究探索了文本内容信息可视化的视觉语法与信息组织规律，丰富了视觉修辞学与数据叙事理论。更重要的是立足于数字人文与视觉传达的交叉领域，将艺术史、信息设计、数据科学与传播学融为一体，建立了传统期刊文献多维解读的交叉学科研究范式，为人文学科的数字化转型提供了新的思考框架与方法论支持。⁷

第二，本文对《画刊》50 周年的杂志数据按照不同属性分类梳理，为相关研究提供数据支撑。内容信息可视化是传媒领域中的一个重要研究方向，将文本图像内容转化为可视化的形式，可以更好地适应数字化时代的阅读需求和传播方式。

（2）实践意义

第一，本研究为传统出版物的数字化转型提供了系统性解决方案，通过《画刊》50 年文献档案的信息可视化设计实践，展示了如何将历史积淀的专业文化内容转化为直观易懂的视觉形式，为传媒行业应对数字化挑战提供了可复制、可推广的创新模式，有效促进了传统媒体的内容价值重塑与传播形式革新。

第二，研究成果直接服务于《画刊》50 周年纪念展的实际应用需求，通过多种视觉表达手法和信息组织方式，使杂志从创刊初期到数字化时代的内容演变、主题变迁、风格特征等复杂信息得以清晰呈现，实用性强且操作性高，不仅提升了观众的参观体验，更为杂志社未来的内容规划与品牌建设提供了数据支持和视觉参考。

依据理论研究结果，江苏《画刊》杂志 50 周年信息可视化设计研究，应该采用不同的信息组织方式和视觉表达手法创作多个设计方案。创作方案以展现出《画刊》50 周年杂志创刊与早期发展、改革开放时期的转型、1990 年代后专业化与多元化发展、21 世纪数字化与新媒体时代的发展以及 50 周年纪念与展望未来等主题的变迁变化，展现《画刊》杂志反映中国当代艺术的传统艺术的延续与变革、西方现代艺术的影响、当代艺术的崛起、社会问题的呈现与反思以及全球

⁷ 侯西龙,王晓光,段青玉.数字人文视域下文化遗产图像远读可视化调查与分析[J].图书情报工作,2022,66(03):54-64.

化背景下的中国艺术的发展脉络等,以及根据杂志的内容和主题来制定的近五年来封面计划的信息可视化设计呈现。通过将文本内容转化为可视化的形式,可以改变传统的文字密集、排版单调的出版物设计风格,为出版物设计带来更多的创意和可能性,可以进一步推动传媒行业的创新和发展,为其他杂志社、报社等传媒机构提供借鉴和参考。

1.3 国内外研究现状

信息可视化设计研究可追溯至 20 世纪 80 年代末,罗伯逊(Robertson GG)等学者在《用户交互性用户界面的认知协处理器》(*The Cognitive Coprocessor Architecture for Interactive User Interfaces*)中首次系统定义了这一概念,指出信息可视化设计能将抽象数据转化为直观图像的形式。这一开创性研究确立了信息可视化设计的核心价值:以条理化的视觉结构处理无序数据,揭示潜在规律,并通过简明图形满足人们多层次的认知与审美需求。⁸这一理念为后续国内外学者提供了重要理论基础,随着数字技术的发展,信息可视化设计研究呈现出不同的区域特色与发展路径。国外研究多聚焦于理论体系的构建与技术的创新,而国内研究则在应用实践与本土化探索方面取得了显著进展。通过梳理国内外研究现状,可以清晰把握信息可视化设计领域的发展脉络与当前挑战。

1.3.2 信息可视化设计国外研究现状

在国外,信息可视化的设计与优化方面有许多研究者关注。早在 20 世纪 60 年代中期,国外就有了从自然语言文本中获取结构化信息的相关研究,比较有代表性的是美国纽约大学的 *Linguistic String* 项目和耶鲁大学罗杰·尚克

(Roger Schank)等人研发的从新闻报道中抽取文本信息的系统,这是文本信息抽取技术的最初研究;20 世纪 90 年代,出现一些可交互的图形化界面,随后涌现出大量有关图形设计、信息可视化设计的学术理论与相关著作。如英国设计师罗伯特·斯彭思(Robert Spence)的《信息可视化:交互设计》(*Information Visualization: Design for Interaction, Second Edition*),系统地介绍了

⁸Robertson G, Card S K, Mackinlay J D. *The Cognitive Coprocessor Architecture for Interactive User Interfaces*[C]// Proceedings of the 2nd Annual ACM SIGGRAPH Symposium on User Interface Software and Technology. 1989: 10-18.

信息可视化的概念、技术与应用，利用图形图像技术对数据进行可视化表示，以增强数据更深层次的认知；⁹龙尼利普顿在《信息设计实用指南》（*The practical guide to information design*）中介绍了信息设计的基本原理、实用技巧和应用方法，通过案例分析系统地阐述了如何将信息以清晰、易懂、有效的方式呈现给读者；¹⁰瓦伦蒂娜·德菲利波（Valentina D’Efilippo）在 2016 年与詹姆斯·鲍尔（James Ball）共同出版了《信息图表历史》（*The Infographic History of the World*），该书通过信息可视化设计的形式，提炼和压缩了世界历史的内容，向读者展示了独特的世界历史。¹¹这本书利用图形和数据可视化技术，将复杂的历史信息以直观的方式呈现，使读者能够更好地理解历史事件及其相互关联。书中令人深刻的作品（如图 1-3 所示）以视觉形式展现了 20 世纪近 9500 万战争伤亡人数；

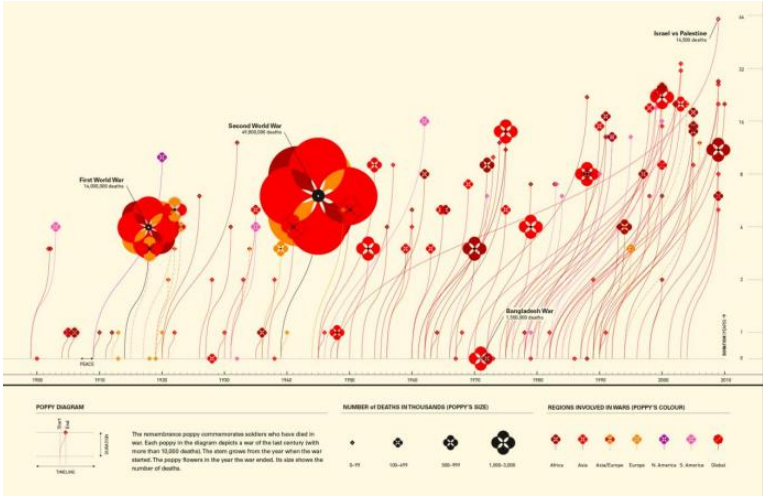


图 1-3 罂粟田——可视化战争死亡人数（*Poppy Field*）

作者：瓦伦蒂娜·德菲利波（Valentina D’Efilippo）

爱德华·塔夫特（Edward Tufte）2015 年在《视觉解释》（*Visual Explanation*）中系统阐述了“数据墨水比”（Data-ink Ratio）、“图表垃圾”（Chart Junk）等核心概念，强调信息可视化设计的简洁性和完整性，其理论已成为可视化设计的经典准则；¹²Tufte 在 2020 年出版的《看见与思考》（*Seeing with Fresh Eyes*）中进一步探讨了可视化在认知过程中的关键作用，提出了“精确对比”、“细节

⁹ Spence R. *Information Visualization*[M]. New York: Addison-Wesley, 2001.

¹⁰ Lipton R. *The practical guide to information design*[M]. Hoboken: Wiley, 2007..

¹¹ D'EFILIPPO V, BALL J. *The infographic history of the world*[M]. New York: Harper Design, 2016.

¹² TUFTE E R. *Visual explanations: images and quantities, evidence and narrative*[M]. Cheshire, CT: Graphics Press, 2015.

层次”等设计原则；¹³哈佛大学 Hanspeter Pfister 团队与心理学家在 2021 年合作，在（*reVISit: Looking under the Hood of Interactive Visualization Studies*）研究中探讨了不同可视化设计对工作记忆负荷的影响，提出了“认知优化”（Cognitive Optimization）设计范式，该范式强调可视化设计应适应人类工作记忆的容量限制。¹⁴

此外国外有很多致力于信息可视化设计的开源软件，可以轻松实现可视化设计。其中 RAWGraphs 是一个开源数据可视化框架，其目标是使每个人都能轻松地可视化表示复杂数据。旨在提供电子表格应用程序和矢量图形编辑器之间缺失的链接，被很多人认为是数据可视化领域最重要的工具之一（如图 1-4 所示）。

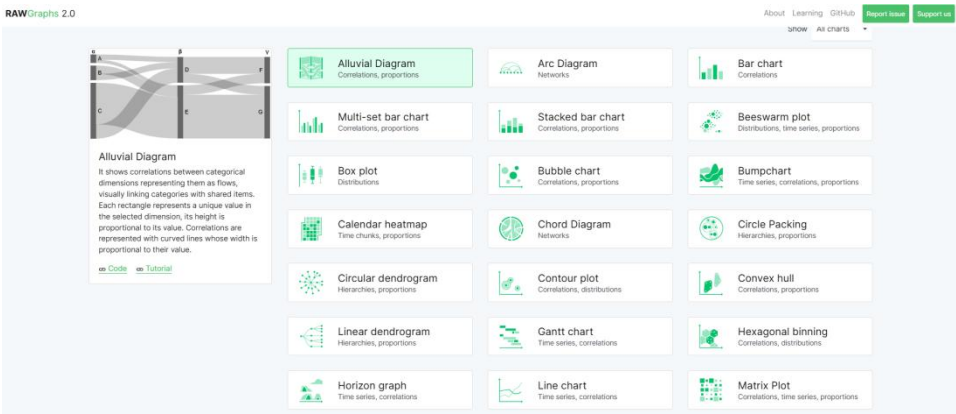


图 1-4 RAWGraphs 网站图表类型页面截图

更值得注意的是国外学术界将 tableau 在信息可视化设计领域视作重要的研究对象，对其技术特性、应用方法和教育价值进行了广泛研究。例如来源于《梵高的书信》（*The Van Gogh Letters*）项目（如图 1-5 所示），它收集并数字化了梵高所有已知的信件（约 900 封），包括原始手稿图像、转录文本和多语言翻译，这就是一个典型的数字人文研究项目，结合了文献档案处理和信息可视化技术。

¹³ TUFTE E R. *Seeing with fresh eyes: meaning, space, data, truth*[M]. Cheshire, CT: Graphics Press, 2020.

¹⁴ Nobre C, Wootton D, Cutler Z, et al. *reVISit: Looking under the Hood of Interactive Visualization Studies*[C]//Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. New York: ACM, 2021: 1-13.

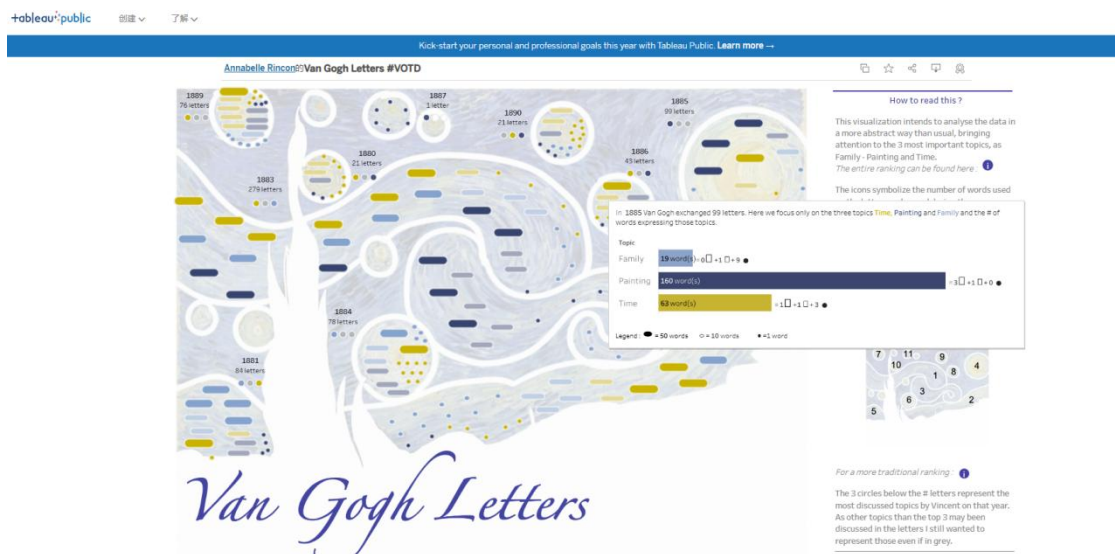


图 1-5 《梵高的书信》（*The Van Gogh Letters*）

作者：安娜贝尔·林孔（Annabelle Rincon）

这些案例中文本信息视觉设计是文化传播中较为理想的文本信息处理工具。其优势可以将复杂难懂的文化信息，通过梳理整合、视觉转化，以更具直观性、审美性的效果传达给受众。

综上所述，文本内容信息可视化设计在国内外的研究都已经形成了丰富的研究成果和应用案例。未来随着可视化技术的不断发展和人们对数据探索和分析需求的不断提高，其研究和应用也将得到更广泛的发展。

1.3.3 《画刊》研究现状

《画刊》杂志作为一本具有深厚历史底蕴的艺术类期刊，始终保持着对当代艺术的敏锐洞察和深入探索。其定位清晰，旨在通过多元化的视角和深度的内容，为艺术爱好者、学者及从业者提供一个交流、学习和思考的平台。《画刊》杂志作为视觉文化传播的重要载体，其研究现状呈现出多元化发展趋势，可概括为以下几个方面：

在内容生产上，当前研究涵盖传播学、历史学、艺术学和文化研究等多个领域，研究视角从早期的内容分析逐渐扩展到受众研究、视觉修辞和全球化比较等维度。《画刊》注重特稿、行业研究、策展手记等栏目的打造，推介新锐艺术家，聚焦重要的艺术事件和展览活动，针对性地讨论艺术界的各类价值命题。

在媒体生产与艺术创新方面也进行了积极的探索和创新。例如，推出的“封面计划”项目，就是其拓展艺术期刊能力边界的一次重要尝试。该项目通过邀请艺术家围绕特定主题创作作品，并将作品作为杂志封面，不仅丰富了杂志的视觉表现力，也促进了艺术与媒体的深度融合。¹⁵此外，《画刊》还通过线上线下的展览、研讨会等活动，加强与艺术界的互动和交流，推动艺术的传播和发展。朝向跨媒介融合、AI 辅助分析和全球化比较方向发展，更加注重与社会实践的联系，探索其在数字媒体环境下的创新发展路径和文化遗产模式。

当然《画刊》杂志在学术界和艺术界也具有比较高的影响力。其发表的特稿、行业研究报告等，往往能够引发广泛的讨论和深入思考。同时，《画刊》还注重与国内外艺术机构、学者及艺术家的合作，共同推动艺术研究和实践的发展。此外，杂志还通过其公众号等线上平台，定期推送最新的艺术资讯和研究成果，进一步扩大了其影响力。

因此面对数字化时代的挑战，《画刊》杂志的研究将更加注重跨学科、跨领域的整合与创新，积极寻求转型和创新。一方面，杂志继续坚持高质量的内容生产，保持其学术性和专业性；另一方面，也积极探索数字化、网络化等新媒体形式，以适应读者阅读习惯的变化。综上所述，《画刊》杂志在研究现状方面表现出色，不仅保持了高质量的内容生产，还积极探索媒体生产与艺术创新的融合之路。

¹⁵ 王志亮. 艺术的杂志与杂志的艺术：围绕“《画刊》封面计划”展开的讨论[J]. 当代美术家, 2022, (1): 67.

1.4 研究内容与框架

1.4.1 研究内容

《画刊》50 周年研究项目深入剖析了这份艺术期刊的半世纪历程，包括数据可视化、静态信息图和交互页面设计。项目对 532 本杂志进行了全面分析和数字化，目前构建了 75423 条记录的数据库，基于这些数据去设计静态信息图和交互网页设计。

（1）数据可视化

数据可视化致力于将《画刊》半世纪发展史转化为直观可视化形式，构建了基于多元数据源的综合数字档案。研究整合了杂志社历史数据库、532 期纸本 OCR 处理结果、527 期 XML 文件及公众号内容，形成了跨时代的完整数据集。本文中，可拓展标记语言文件（Extensible Markup Language，简称 XML 文件）在后续内容中统一使“XML 文件”表示。通过采用 OCR 技术、爬虫工具和大语言模型等方法提取核心数据，并进行系统化清洗处理、关系结构建立和非结构化内容量化转换，提升了数据质量和分析可行性。研究过程克服了文件缺失、识别错误等数字化障碍，最终通过描述性统计、聚类分析、主题建模和时空模式分析等方法，揭示了《画刊》内容的历史演变规律、主题结构和区域关联特征，为文化传播研究提供了数据驱动的新视角。

（2）静态信息图设计

通过叙事性脉络分析方法对静态信息图进行设计，设计《画刊》50 周年纪念展的静态信息图，全面展现其历史演变与文化影响。该设计主要包含 6 个相互关联的核心板块，形成完整的视觉叙事体系。

首先，《画刊》印象视觉导航板块采用左侧轮辐式与右侧垂直时间轴布局相结合的设计布局，将标志性元素与关键数据融合，建立观者对《画刊》的整体认知。半世纪演变轨迹史的设计部分则使用横向时间轴，通过色彩变化和代表性元素的变化，直观呈现《画刊》从 1974 年创刊至今的演进历程，并将其与艺术界中重要活动和事件变迁并置对比，凸显其历史意义。视语交织图解编章分析板块运用 S 轴曲线，展示《画刊》文章和作品主题分类体系及其变迁，视点聚焦区域图景设计则基于地图和区域排名图表，展示《画刊》对不同地区关注度的时空分

布特征。特色项目“封面计划”构想专辑分析通过对角线网格式布局呈现这一重要项目的发展历程和主题分布，同时通过关联线揭示创作者与主题间的网络关系；而声量先锋影像档案板块采用排行榜式的可视化，展示重要创作者的贡献及其时间分布。

在整体设计上，研究采用统一的色彩系统和一致的图形语言，建立清晰的视觉层次和流动路径，确保各板块既相对独立又有机联系。通过在视觉设计中融入数据分析结果，使静态信息图不仅既具艺术感染力，又有深厚的数据支撑，实现了《画刊》半世纪历程的可视化呈现，同时这一系列信息图为信息可视化的延展设计的制作打下了数据基础和视觉风格基调。

（3）交互网页设计

进一步将静态信息图延展为交互仪表盘系统，通过简约交互设计和渐进式信息呈现，保持视觉一致性的同时增强了数据探索深度。交互功能的引入可以让用户探索去数据，实现了从单向呈现到互动探索的转变。这一系列研究不仅实现了《画刊》数据信息的可视化呈现，也为传统文化期刊的数字化传播提供了新思路。

1.3.1 信息可视化设计国内研究现状

（1）信息可视化设计相关研究

信息可视化设计研究是以信息为着眼点，以信息量和信息传达为导向的设计，是一个以信息可视化为主体的跨学科的设计概念。信息可视化设计是一个复合词，它由信息和可视化设计两个概念组成，也常被称为信息图形设计或信息图表设计。信息可视化设计中的知识文本信息可视化呈现着力于探索和研究如何将大规模非数值型的信息以视觉化的方式呈现出来，可以直观展示信息，将大量的单位信息进行分析整合，以便人们更好地理解和分析这些信息。¹⁶

通过在中国知网中对关键词“信息可视化设计”进行检索，共收录了 6094 篇期刊论文，1989 篇学位论文，观察发文量总体趋势，可以看出随着大数据时代的来临，数据信息体量呈井喷趋势发展，信息可视化的作用愈加凸显。（如图 1-1 所示）

¹⁶ Heer J, Bostock M, Ogievetsky V. *A Tour Through the Visualization Zoo*[J]. *Communications of the ACM*, 2010, 53(6): 59-67.

总体趋势分析

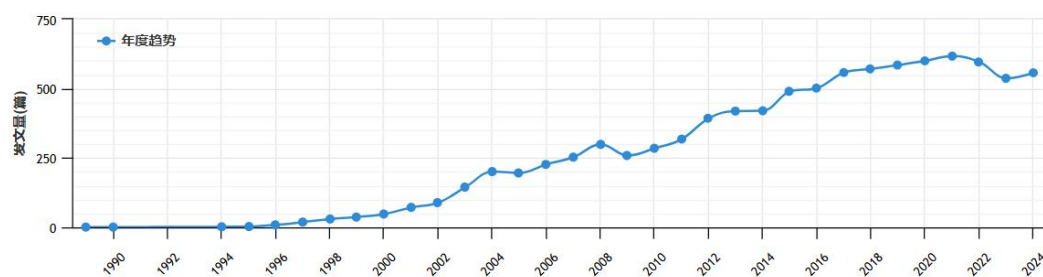


图 1-1 信息可视化设计发文量总体趋势图

国内的信息可视化设计研究的发展主要体现在以下几个方面：首先，在理论研究方面，信息可视化设计作为一种有效呈现信息和传达观点的手段，在国内研究中得到了广泛关注。信息可视化设计已成为呈现信息的主要形式之一，其强调以数据信息为基础实现的可视化表达。周承君等人在《信息可视化设计》（2024）中将信息可视化设计的学理基础分为三部分：学理基础、设计方法与案例分析，从定义、发展历程、主要类型与发展趋势等方面对信息可视化设计进行了系统介绍；¹⁷任雨桐和王瑾的《信息可视化在视觉传达中的应用——信息图表设计》（2022）研究关注于信息可视化设计的叙事性，强调了叙事在信息可视化中的重要性；¹⁸杜鹤民和蒋俊杰的《认知思维与视觉思维下的信息可视化设计》（2022）从认知思维与视觉思维的角度出发，构建了基于认知思维与视觉思维的信息可视化设计模型，通过认知思维来优化信息层级，结合视觉思维来打造展示形式，研究了信息可视化设计的新方法；¹⁹郑明峰和顾振宇在《面向认知效率的信息可视化设计》（2011）中提出，信息可视化借助图形化手段来传达信息或观点，一个优秀的可视化设计可以让读者愉悦快速地完成信息的阅读、获取或检索；²⁰从其本质来看，信息可视化设计是将信息、数据、知识等进行视觉化的表达，能够将复杂的信息简单化、清晰化，更有效地传输信息。²¹

¹⁷ 周承君, 姜朝阳, 王之娇. 信息可视化设计[M]. 北京: 化学工业出版社, 2024

¹⁸ 任雨桐, 王瑾. 信息可视化设计的叙事性研究与应用[J]. 设计, 2022, 35(09): 27-31.

¹⁹ 杜鹤民, 蒋俊杰. 认知思维与视觉思维下的信息可视化设计[J]. 包装工程, 2022, 43(08): 217-224.

²⁰ 郑明峰, 顾振宇. 面向认知效率的信息可视化设计[J]. 艺术与设计(理论), 2011, 2(12): 66-68.

²¹ 姚丰, 杨晔. 信息可视化在视觉传达中的应用——信息图表设计[J]. 西部皮革, 2021, 43(08): 102-103.

其次, 在应用研究领域, 信息可视化被广泛应用于文献档案研究、文化遗产保护、数字化传承等多个领域。黎安润泽等人在《基于循证思维的档案文献遗产数据故事化模型构建研究》(2024) 中引入循证思维, 构建了档案文献遗产的数据故事化模型, 秉持可溯源循证、可信赖循证、可解释循证三项基本原则, 旨在创造更加准确的故事;²²罗方在《中国传统家具文化遗产的信息可视化设计研究》(2023) 对中国传统家具文化遗产的信息可视化设计, 构建了传统家具文化遗产信息可视化设计体系理论框架模型, 并将传统家具文化遗产在信息空间中“编码——抽象——扩散”的全生命周期纳入研究视野;²³侯西龙等人从数字人文视角出发, 在《数字人文视域下文化遗产图像远读可视化调查与分析》(2022) 中对文化遗产图像远读可视化进行了调查与分析, 拓展了信息可视化设计在文化遗产研究中的应用范围;²⁴王超阳则在《传统文化的信息可视化设计研究》(2019) 中对传统文化二十四节气的信息可视化设计进行了系统研究, 探索了传统节气文化展示方式与呈现内容的创新设计;²⁵张琳玉在《〈诗经〉中植物信息可视化设计研究》(2017) 中对《诗经》中植物信息的可视化研究和探索, 在准确传递信息内容的同时, 探索 and 发现信息中隐含的特征和规律;²⁶覃京燕在《文化遗产保护中的信息可视化设计方法研究》(2006) 中提出运用信息思维方法指导数字化文化遗产项目的整体策划, 采用信息可视化设计模型和信息可视化设计原则进行数字化文化遗产中信息管理、信息呈现和信息传播的设计。²⁷

此外在南华早报信息可视化设计网站上有很多优秀的案例, 这些新闻报刊可视化作品, 分别从文本信息内容呈现、排版、展示等多方面展示了文本信息内容呈现及其背后所蕴含的巨大的数据库。这些优秀案例也对笔者有很多的启发, 为笔者后续开展的设计工作有很大的帮助(如图 1-2 所示)。

²² 黎安润泽, 牛力, 谢震香. 基于循证思维的档案文献遗产数据故事化模型构建研究[J]. 情报理论与实践, 2024, 47(10): 151-163.

²³ 罗方. 中国传统家具文化遗产的信息可视化设计研究[D]. 长沙: 中南林业科技大学, 2023.

²⁴ 侯西龙, 王晓光, 段青玉. 数字人文视域下文化遗产图像远读可视化调查与分析[J]. 图书情报工作, 2022, 66(03): 54-64.

²⁵ 王超阳. 传统文化的信息可视化设计研究[D]. 太原: 山西大学, 2019.

²⁶ 张琳玉. 《诗经》中植物信息可视化设计研究[D]. 西安: 西安美术学院, 2017.

²⁷ 覃京燕. 文化遗产保护中的信息可视化设计方法研究[D]. 北京: 清华大学, 2006.

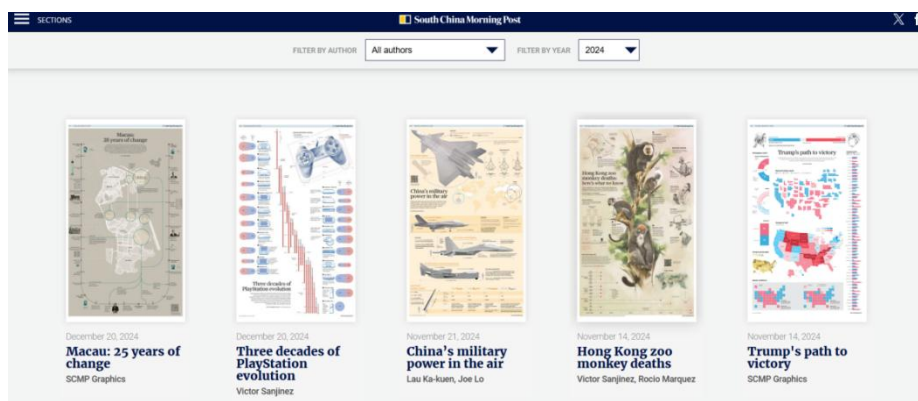


图 1-2 南华早报信息可视化华网站

值得注意的是，国内信息可视化设计研究已经不再局限于技术层面的探索，而是逐渐向多学科交叉融合方向发展，并在文化遗产保护和数字化传承领域取得显著成果。现在的研究越来越关注保留中国特有的文化韵味的同时，又能让信息传达得更清晰、更有感染力。相较于国外研究，中国信息可视化设计研究更注重实践应用与本土文化元素的融入，但在理论体系的构建和原创技术的开发上还有不少进步空间，信息可视化设计的认知效率研究和设计方法创新方面也有待加强。

1.4.2 研究框架

本研究聚焦《画刊》50 周年文献档案的信息可视化设计，涵盖研究背景、概念阐述、数据处理、数据可视化分析、静态信息图设计、验证评估以及延伸设计。通过系统的数据分析和可视化设计，展现《画刊》发展历程，为艺术档案的数字化呈现提供新方法（如图 1-6 所示）。本文研究内容分为 7 个部分，6 个章节：

（1）绪论：阐述本课题的研究背景、目的与意义，分析国内外及《画刊》研究现状，明确研究内容、框架、方法及创新点。

（2）相关理论概述：系统介绍信息可视化设计的概念、类型、发展演变和创作流程；深入解析《画刊》的历史定位、价值、发展趋势及文献分析。

（3）数据准备与数据集建构：详述数据来源与搜集方法，主要包括结构化数据提取、大语言模型辅助数据提取和人工数据补充的数据集建构过程，阐述数

据清洗与预处理过程包含的数据标准化、错误修正及缺失异常数据处理等一系列问题的解决，最终构建完整的《画刊》文献档案数据集。

（4）数据挖掘与可视化分析：从叙事性、推导性、关联性及时空关系性四个维度进行可视化分析，挖掘《画刊》文献档案中的深层数据价值与规律。

（5）《画刊》文献档案信息可视化设计实践：从视觉编码、设计风格定位以及关键页面设计三方面展开设计实践。

（6）视觉验证与用户反馈：通过信息轮盘测试验证和用户测试反馈对设计成果进行系统评估，并基于反馈进行设计优化与迭代。

（7）延展设计与总结展望：探讨信息可视化设计在传统媒介推广和新媒介交互应用的延展可能性，提出相关衍生设计，对研究成果进行总结并对未来发展进行展望。

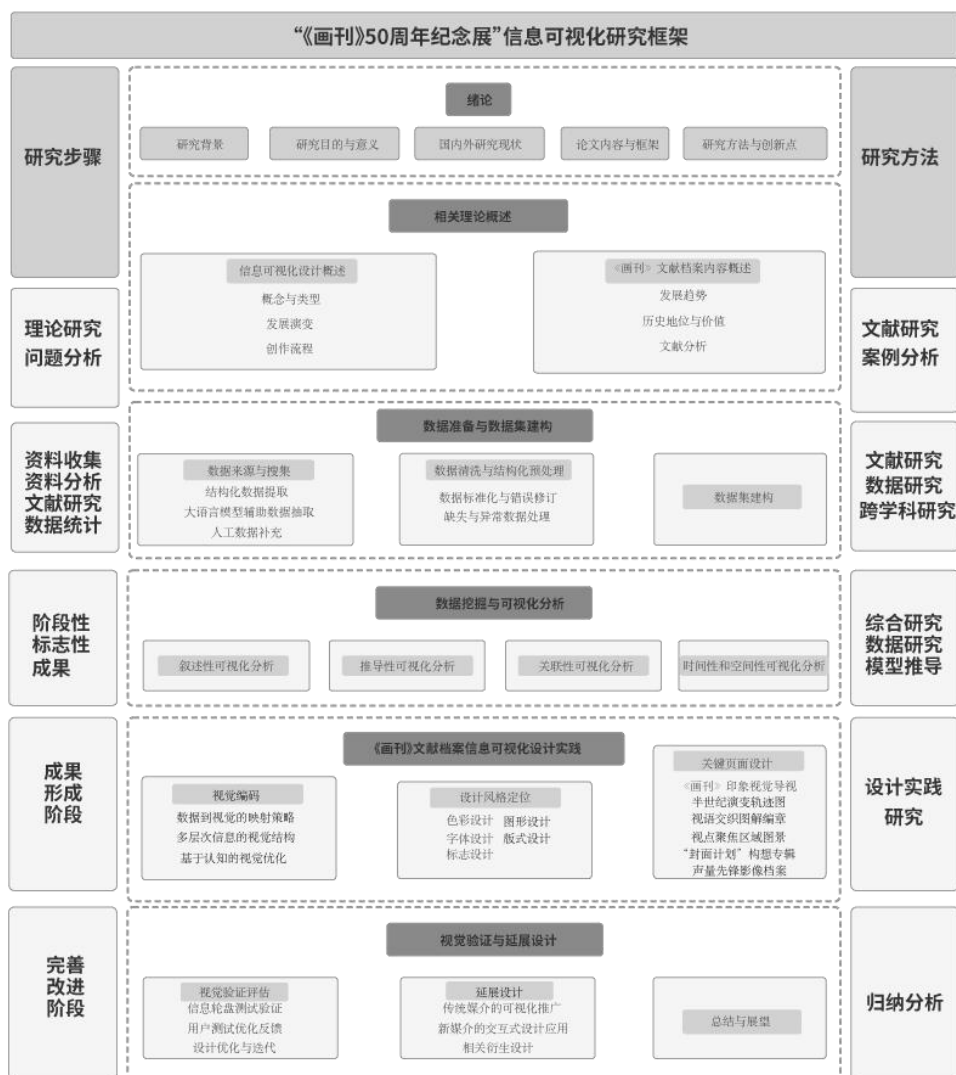


图 1-6 研究框架示意图

1.5 研究方法与创新之处

1.5.1 研究方法

(1) 文献综述法：通过系统地搜集和分析国内外关于信息可视化设计案例、数字出版转型以及相关《画刊》研究的文献，包括学术论文、专著、研究报告等，构建起本研究的理论框架和背景，把握研究现状与发展趋势。

(2) 案例分析法：深入分析国内外信息可视化设计的优秀案例，提取设计原则和成功要素，为本研究提供实践指导。同时以《画刊》文献档案为具体研究

对象，深入分析其内容特点、发展脉络和价值意义，针对性地设计可视化解决方案，形成完整的设计案例。

（3）数据挖掘与分析法：通过结构化数据提取、大语言模型辅助分析和人工校验相结合的方式，从《画刊》文献档案中获取大量原始数据，并进行清洗、预处理和分析，揭示数据背后的规律与价值。

（4）设计实践法：在《画刊》文献档案信息可视化设计中，设计实践法通过数据到视觉映射、系统化视觉语言构建、多层次信息架构设计和迭代评估优化，将复杂文献数据转化为直观可读的视觉表达。这一方法有效融合了数据科学与视觉设计创作，创造出既体现《画刊》特色又符合现代设计美感的可视化设计作品。

（5）跨学科研究法

融合统计学、数据科学、文献档案学和设计学等多学科知识与方法，需要多学科之间融合学习，对研究对象进行整体性研究，用跨学科视角探索文献档案信息可视化设计的新路径。

1.5.2 创新之处

（1）研究视角创新

本研究创新的用跨学科融合的新视角，将数据科学与艺术研究相结合，全面分析《画刊》50年文献档案。这种跨学科视角打破了传统期刊研究的局限，既关注文本内容，也注重数据背后的艺术发展规律，使研究结果既有数据支撑，又保持对艺术脉络的深入理解，为文献档案研究提供了一种新思路。

（2）研究内容创新

研究内容上，本项目突破了传统文本分析的局限，将研究扩展到图像、主题、区域和人物等多个维度，对这些多元数据进行深度挖掘。通过对《画刊》50年积累的7万余条数据的系统分析，不仅梳理了其发展历程，还探索了内容变化背后的艺术观念演变。特别关注了《画刊》“封面计划”等特色项目，揭示了期刊与艺术创作的互动关系，丰富了文献档案研究的内容深度。

（3）表现形式创新

在表现形式上，不仅研究设计了6张静态信息可视化设计图表，并将静态信息图扩展为交互式设计。每个板块采用不同的可视化方法，形成了既多样又统一

的设计语言。这种结合静态展示和交互探索的形式，既系统呈现信息，又增强用户参与感，为文献档案展示提供了新的设计思路。

第 1 章 相关理论概述

1.1 信息可视化设计概述

1.1.1 信息可视化设计的概念

在当今信息爆炸的时代,信息图表已成为一种重要的信息传播和知识分享工具。它不仅能够帮助企业更好地展示数据和分析结果,还能在新闻报道、科学教育和公共政策传播等领域发挥重要作用。

信息可视化设计是将复杂的数据和信息通过视觉形式展现的过程,是将抽象数据转化为直观图形表达的过程,旨在提高信息的可理解性和可访问性。其核心理念是通过将数据转化为视觉元素(如颜色、形状、大小和位置),充分利用人类视觉系统的处理能力,使人们能够更快速地识别模式、趋势和异常。

信息图表的设计过程通常包括数据收集、信息分析、视觉设计和布局安排等步骤。设计师需要深入理解数据的含义,选择合适的视觉元素和图表类型,以最有效地传达信息的核心价值和意义。

例如郝凝辉系统探究了信息可视化与信息图表的内在联系、发展脉络及设计方法学,总结出信息图表的符合视觉思维和视觉模式、隐喻的表达直观形象的阐释以及关注合适的信息图表制作方式等设计原则,强调了信息整理的逻辑性与关联性构建对提升受众理解效率的关键作用,为信息图表设计提供了理论指导与实践依据。²⁸

1.1.2 信息可视化设计的类型

不同类型的信息可视化图表适用于不同的数据展示需求。以下是五种主要的信息可视化类型,它们各自具有独特的特点和应用场景。

(1) 编年型图表 (Chronologically)

²⁸ 郝凝辉.探析信息设计中的信息图表设计[J].包装工程,2016,37(18):76-81.

的属性类型（如绘画、雕塑、摄影等）的数量分布，或者比较不同作者在《画刊》中的发表频率。

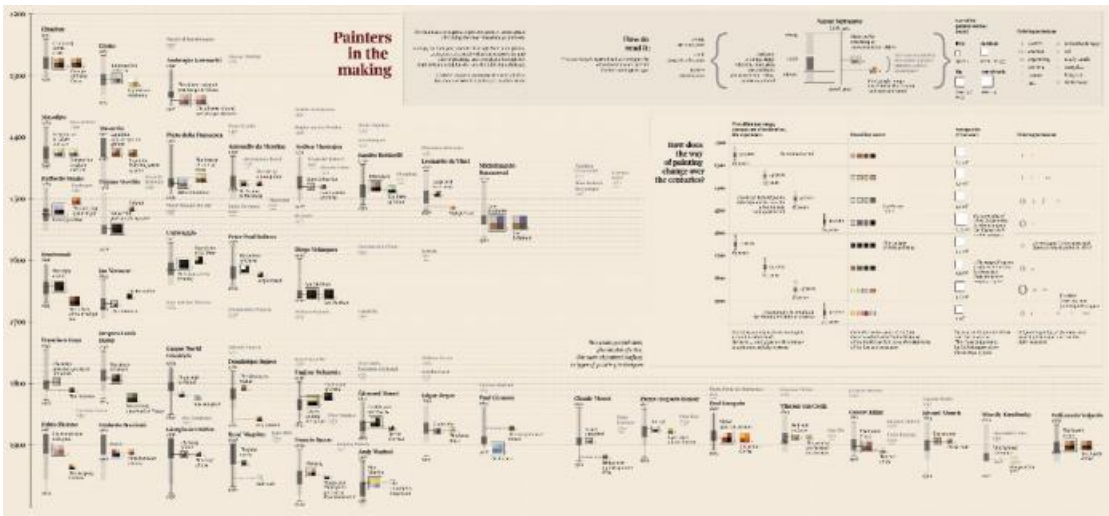


图 1-2 《正在成长的画家》（*A growing painter*）

作者：乔治亚·卢皮（Giorgia Lupi）

（3）字母表型图表（Alphabetically）

字母表型图表通过字母或关键词组织信息，适合展示文本数据或分类信息。这种类型的可视化通常以字母顺序排列，便于用户快速查找特定的信息。例如《巴黎 100 件黄色球衣》（*Paris 100 Yellow Jerseys*）这件作品展示了环法自行车赛历史上 100 位黄衫获得者的详细信息。（如图 1-3 所示）。这种图表类型可以用于展示《画刊》课题中发文量较高的作者数据肖像，方便读者查阅。

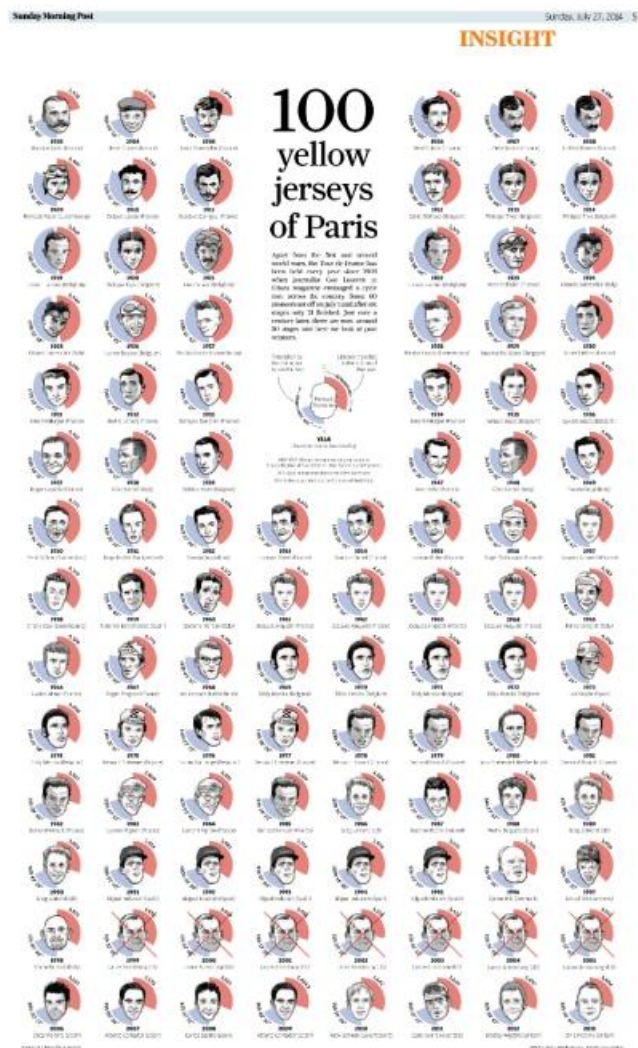


图 1-3 《巴黎 100 件黄色球衣》（*Paris 100 Yellow Jerseys*）

作者：阿道夫·阿伦兹、阿尔贝托·卢卡斯（Adolphe Arends, Alberto Lucas）

（4）地图型图表（Geographically）

地图型图表用于展示地理数据，通过地图将信息与空间位置相结合。这种类型的可视化适合用于分析地理分布、区域比较以及空间关系（如图 1-4 所示）。这种图表类型可以用于展示《画刊》文献的全球视野，快速了解到关注度比较高的地区。

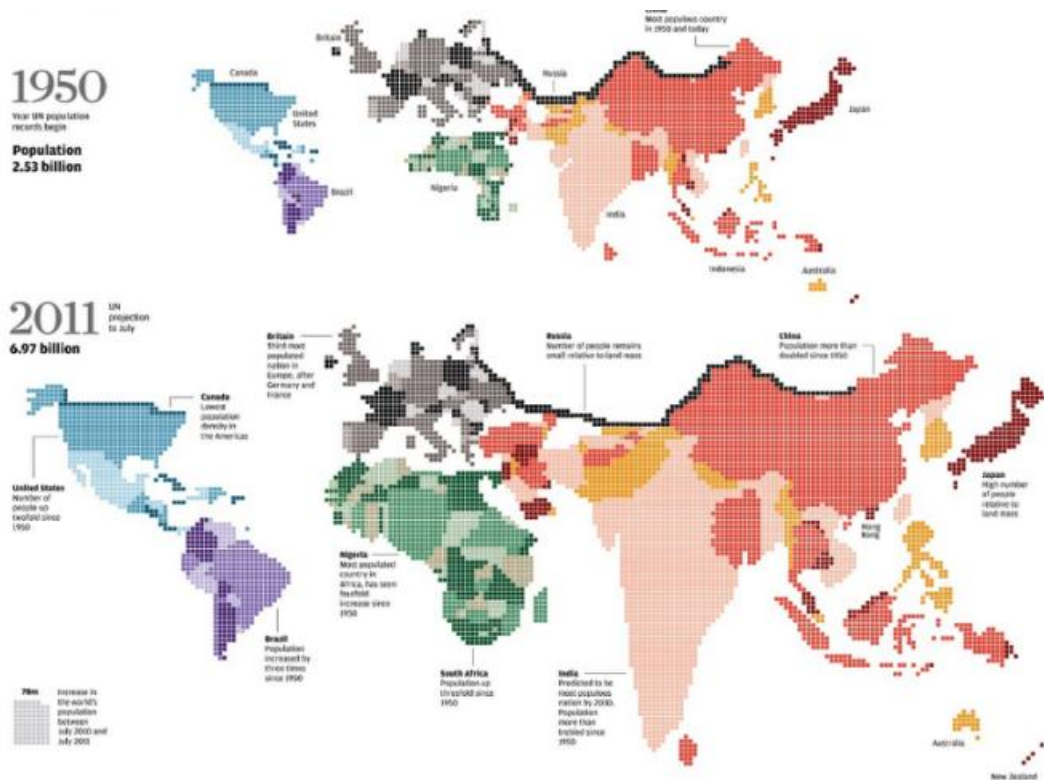


图 1-4 《70 亿人塑造世界》（7 billion people shaping the world）

作者：西蒙·斯卡（Simon Ska）

（5）层级型图表（Hierarchically）

层级型图表用于展示数据之间的层级关系，通常以树状结构或层次结构呈现。这种类型适合用于分析复杂系统中的元素之间的关系，如组织结构、分类体系等（如图 1-5 所示）。运用这种图表可以展示《画刊》的栏目设置及其内容分类，帮助读者理解杂志整体结构。分析不同附件属性及具体属性之间的关系，揭示《画刊》发展的脉络。

Leadership line-up

China shook up its government to consider overhaul of its structure this month. The changes, which include the creation of new departments and the strengthening of others, are aimed to cut red tape and red-tape men. Several of the country's prime ministers were dismissed and given new appointments. There is no doubt this is one of the most successful reform efforts.

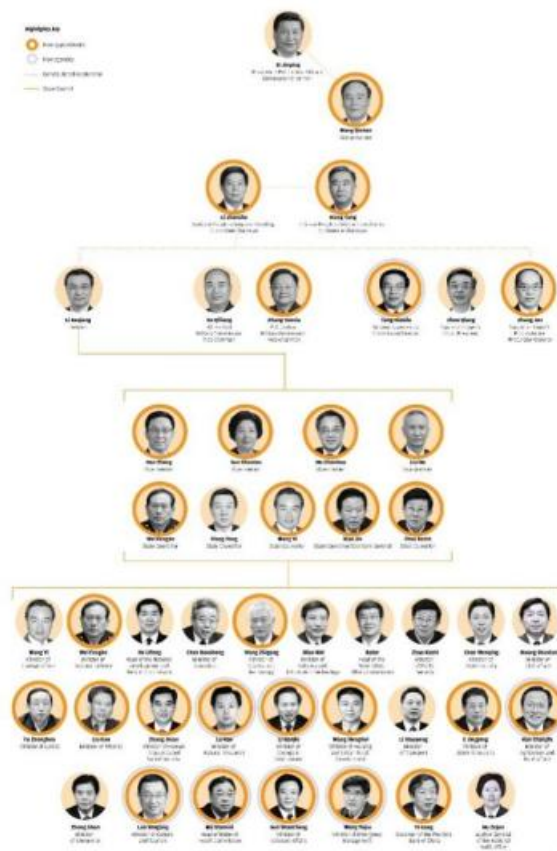


图 1-5 《领导阵容》 (*Leadership lineup*)

作者：阿道夫·阿隆斯 (Adolf Aarons)

以上五种不同类型的图表不光可以展示数据，还可以相互结合形成混合型图表。混合型图表通过整合不同类型的图表，能够更全面、深入地展示复杂的数据关系，提供多维度的信息洞察。因此在《画刊》的信息可视化设计中，不仅需要处理杂志的文本数据，还要整合其历史背景、文化内涵等多维信息，以提升读者的整体理解。

1. 1. 3 信息可视化设计的发展演变

信息可视化设计作为一个快速发展的领域，其历史可以追溯到制图学的早期阶段。²⁹以下将按照时间顺序详细描述信息可视化设计的发展历程，重点展现每个时期的技术特征、重大创新和社会影响。

表 1-1 信息可视化设计的发展演变

发展阶段	技术特征	重大创新	代表人物与作品	社会影响
早期萌芽阶段 15 世纪-18 世纪	地理信息可视化			航海导航工具
	科学数据的图形表达	麦卡托投影	麦卡托 - 麦卡托投影法	社会统计图表先河
		坐标系统	威廉·佩蒂 - 《政治算术》	直观呈现复杂信息
	单一维度数据表达	时间线可视化	普里斯特利 - 《传记图表》	潜力
统计可视化奠基阶段 19 世纪	数据多维可视化	柱状图、折线图、饼图	普莱费尔 - 《商业和政治地图集》	直观呈现数量关系
	复杂信息整合表达		约翰·斯诺 - 霍乱疫情地图	流行病学研究应用
		空间数据分析	南丁格尔 - “玫瑰图”	医疗政策改革
	统计图形学体系形成	多维数据整合	明德尔 - 拿破仑战争图	揭示战争损失真相
统计图形学理论化阶段	视觉感知理论	格式塔心理学		
20 世纪初至中期	系统设计原则	ISOTYPE 图形系统	奥托·纽拉特 - ISOTYPE	数据可视化科学化
	统计图形规范化	“数据墨水比”等概念	埃德华·塔夫特	大规模数据处理
	计算技术初步应用		威廉·克利夫兰	视觉符号标准化
		计算机图表生成		
计算机辅助可视化阶段 1970 年代-1990 年代	计算机图形学突破	IBM Plot-10 系统		数据可视化平民化
		VisiCalc 和 Excel 工具	Sutherland - 三维可视化	从静态展示到动态交互
	可视化创作数字化	树状图、平行坐标图	Shneiderman - 创新图表	
			Tufte - 设计理论	可视化应用领域拓展
	互联网平台兴起	热力图等新方法		

²⁹ CHEN C, HÄRDLE W, UNWIN A, et al. *A brief history of data visualization*[M]//CHEN C, HÄRDLE W, UNWIN A. Handbook of data visualization. Berlin: Springer, 2008: 15-56.

（1）早期萌芽阶段（15 世纪-18 世纪）

15 至 18 世纪是信息可视化的萌芽期，主要表现为地理信息可视化设计的起源和科学数据的图形表达。³⁰

随着大航海时代的到来，制图学蓬勃发展。航海家和地理学家如麦哲伦（Magellan）、麦卡托（Gerardus Mercator）等人通过探险积累的地理数据需要有效的表达方式，推动了地图制作技术的革新。麦卡托于 1569 年发明的麦卡托投影法解决了航海导航中的关键问题，这种将球面信息转换为平面的方法是早期信息可视化的重要成就。地图不仅作为导航工具，更成为展示复杂地理信息的重要媒介（如图 1-6 所示）。

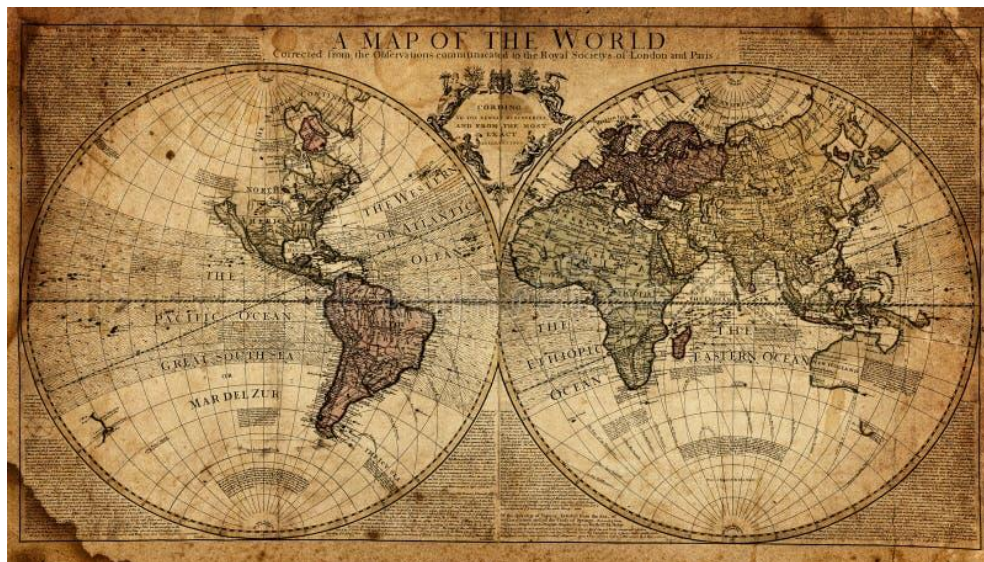


图 1-6 古老染色羊皮纸上的世界地图

紧接着到了 17 世纪，这个期间科学革命带来的实验方法需要更精确的数据记录和分析手段。莱布尼茨（Gottfried Wilhelm Leibniz）和笛卡尔（René Descartes）建立的坐标系统为数据的空间表达提供了数学基础。同时，威廉·佩蒂（William Petty）在《政治算术》（*Political Arithmetic*）中首次系统性地使用图表展示人口和经济数据，开创了社会统计图表的先河（如图 1-6 所示）。

³¹约瑟夫·普里斯特利（Joseph Priestley）在 1765 年创作的《传记图表》（*Biographical chart*）首次将时间维度可视化，展示了历史人物的生平跨度，

³⁰Bailey J, Pregill L. *Speak to the eyes: The history and practice of information visualization*[J]. *Art Documentation: Journal of the Art Libraries Society of North America*, 2014, 33(2): 168-191

³¹ Lawn M. *The rise of data in education systems: Collection, visualization and use*[M]. Symposium Books Ltd, 2013: 139-155.

这种时间线可视化方法至今仍广泛应用。³²这一时期的可视化主要聚焦于单一维度的数据表达，但已显示出将复杂信息直观呈现的巨大潜力，为后续发展奠定了概念和方法基础。

Countyes and Barronies.	Lands profitable.			Lands unprofitable.			Lands unprofitable, exceeding 500 Acres.			Commons lyeing betweene forfeited and unforfeited Lands.			Gleabe and Church Lands.			Totalls of each Barrony.		
	A.	R.	P.	A.	R.	P.	A.	R.	P.	A.	R.	P.	A.	R.	P.	A.	R.	P.
DOWNE.																		
Kinalearty,	6842	3	21	1639	3	8							1081	1	0	9563	3	29
Lower Evagh,	16751	0	37	2072	3	7	556	1	0	142	0	0	8807	3	12	28330	0	16
Total of Countye, .	23594	0	18	3712	2	15	556	1	0	142	0	0	9889	0	12	37894	0	5
ANTRIM.																		
Cary,	20809	0	8	2860	0	0	2069	1	0				48	1	0	25786	2	8
Toome,	2376	2	20	145	3	0							2562	0	4	5084	1	24
Antrim,	5942	1	15	1139	2	24							5492	3	28	12574	3	27
Kilconway,	24460	3	0	3229	2	10	3821	2	30				164	0	0	31676	0	0
Glenarme,	24896	1	8	472	2	14	3738	1	7				200	1	8	29307	1	37
Total of Countye, .	78485	1	11	7847	2	8	9629	0	37				8467	2	0	104429	1	16
ARMAGH.																		
Orier,	8512	3	13	1609	0	0	240	0	0				1203	2	0	11565	1	13
Ffewes,	14395	0	0	2910	0	0	72	0	0				8519	3	0	25896	3	0
Total of Countye, .	22907	3	31	4519	0	0	312	0	0				9723	1	0	37462	0	13
DUNNAGALL.																		
Kilmackrinan,	9373	1	0	6309	2	0							15444	0	0	31126	3	0
TIRONE.																		
Strabane,	3992	0	10	1070	3	0							12553	2	16	17616	1	26
Dunganon,	14347	2	0	2629	2	20							15607	1	0	32584	1	20
Omagh,							3482	2	0				31242	3	32	34725	1	32
Total of Countye, .	18339	2	10	3700	1	20	3482	2	2				59403	3	8	84926	0	38
LONDONDERRY.																		
Coleraine Liberties, . .	6209	3	4	1464	1	3							59	0	0	7733	0	7
ULSTER,	158909	0	0	27553	1	6	13979	3	37	142	0	0	102986	2	20	303571	1	39
ULSTER, LEINSTER, MUNSTER, }	2111240	0	13	128962	1	30	116092	1	9	32374	2	28	144540	3	13	2533210	1	13

图 1-7 《爱尔兰测量史》（通常称为唐郡测量）（*History of Surveying in Ireland*）
作者：威廉·佩蒂（William Petty）

(2) 统计可视化奠基阶段（19 世纪）

这时是数据可视化发展的黄金时期，多种经典可视化方法在此期间问世，其中表现为数据多维的可视化的突破和复杂信息进一步的整合表达，统计图形学开始形成体系。

这一时期涌现出促进信息可视化设计发展的关键人物，例如威廉·普莱费尔（William Playfair）被誉为现代统计图表之父，他在 1786 年的《商业和政治地图集》（*Commercial and Political Atlas*）中首创了柱状图、折线图和饼图等

³² Liu Y, Dai S, Wang C, Zhou Z, Qu H. *GenealogyVis: A system for visualizing and analyzing multidimensional genealogical data*[J]. IEEE Transactions on Human-Machine Systems, 2017, 47(6): 873-885.

基础统计图表，使数量关系能够直观呈现（如图 1-8 所示）。³³这些创新为后来所有统计可视化奠定了基础；约翰·斯诺（John Snow）1854 年的霍乱疫情地图通过空间分布数据揭示了疾病传播与水源的关系，这种将抽象数据与实际地理位置关联的方法被誉为现代空间数据分析和流行病学的开端（如图 1-9 所示）；³⁴佛罗伦萨·南丁格尔（Florence Nightingale）于 1858 年创作的“玫瑰图”首次将死亡率数据可视化，揭示了克里米亚战争中卫生条件与士兵死亡之间的关系，这一可视化不仅具有科学价值，更直接影响了医疗政策的改革（如图 1-10 所示）；³⁵查尔斯·明德尔（Charles Minard）1869 年创作的《法国军队在俄国战役中连续损失的图形》（*Diagram of the causes of mortality in the army in the East*）是信息可视化史上的里程碑作品。这幅被爱德华·塔夫特称为“史上最佳统计图形”的作品巧妙地整合了地理位置、时间流程、温度变化和军队人数等多维数据，通过精心设计的视觉编码创造性地解决了复杂数据的直观表达问题（如图 1-11 所示）。³⁶

这一时期的可视化创新不仅拓展了表现形式，更确立了信息可视化设计作为科学研究和社会分析的有力工具，显示出信息可视化在知识传播和决策支持中的战略价值。

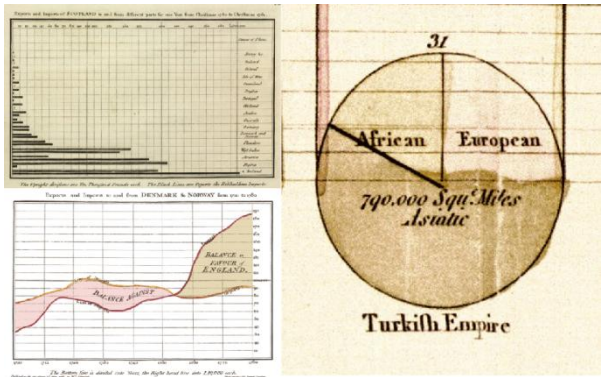


图 1-8 《商业和政治地图集》（*Commercial and Political Atlas*）
中的柱状图、折线图和饼图
作者：威廉·普莱费尔（William Playfair）

³³ Wainer H. Graphical Visions from William Playfair to John Tukey[J]. Statistical Science, 1990, 5: 340-346.
³⁴ Snow J. On the mode of communication of cholera[C]//British Politics and the Environment in the Long Nineteenth Century. Routledge, 2023: 149-154
³⁵ Brasseur L. Florence Nightingale's visual rhetoric in the rose diagrams[J]. Technical Communication Quarterly, 2005, 14(2): 161-182.
³⁶ Rendgen S. The Minard System: The Complete Statistical Graphics of Charles-Joseph Minard[M]. Chronicle Books, 2018.

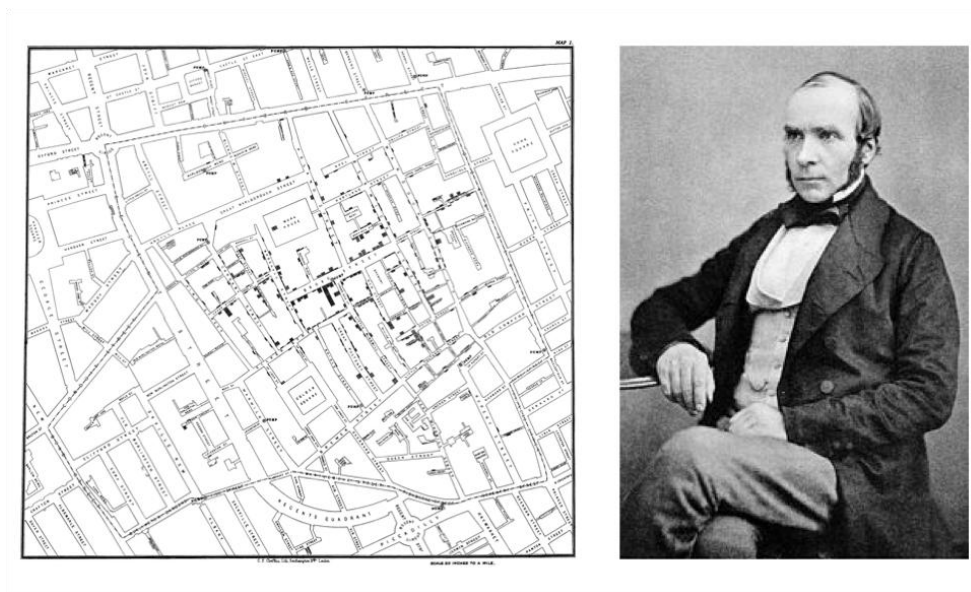


图 1-9 斯诺医生和他绘制的 SOHO 区“霍乱死亡地图”

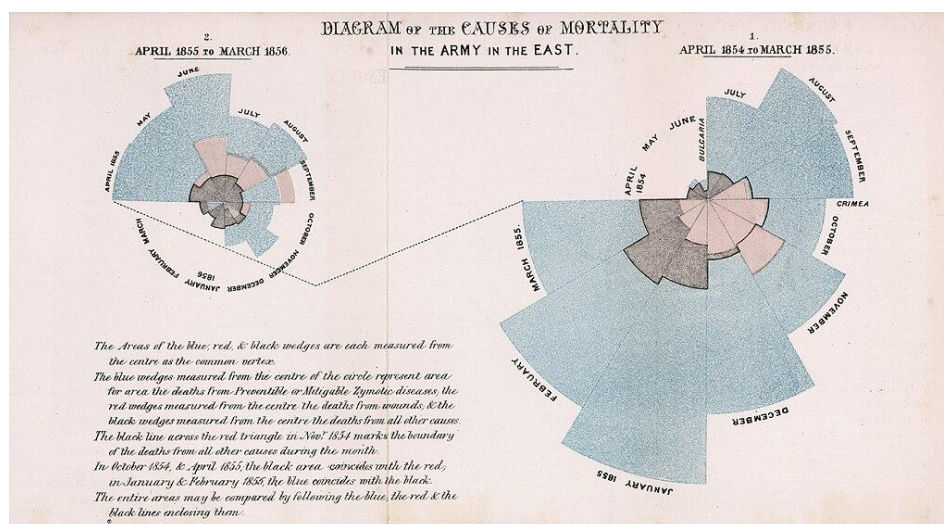


图 1-10 《东线军队死亡原因图》(*Diagram of the causes of mortality in the army in the East*)

作者：佛罗伦萨·南丁格尔 (Florence Nightingale)

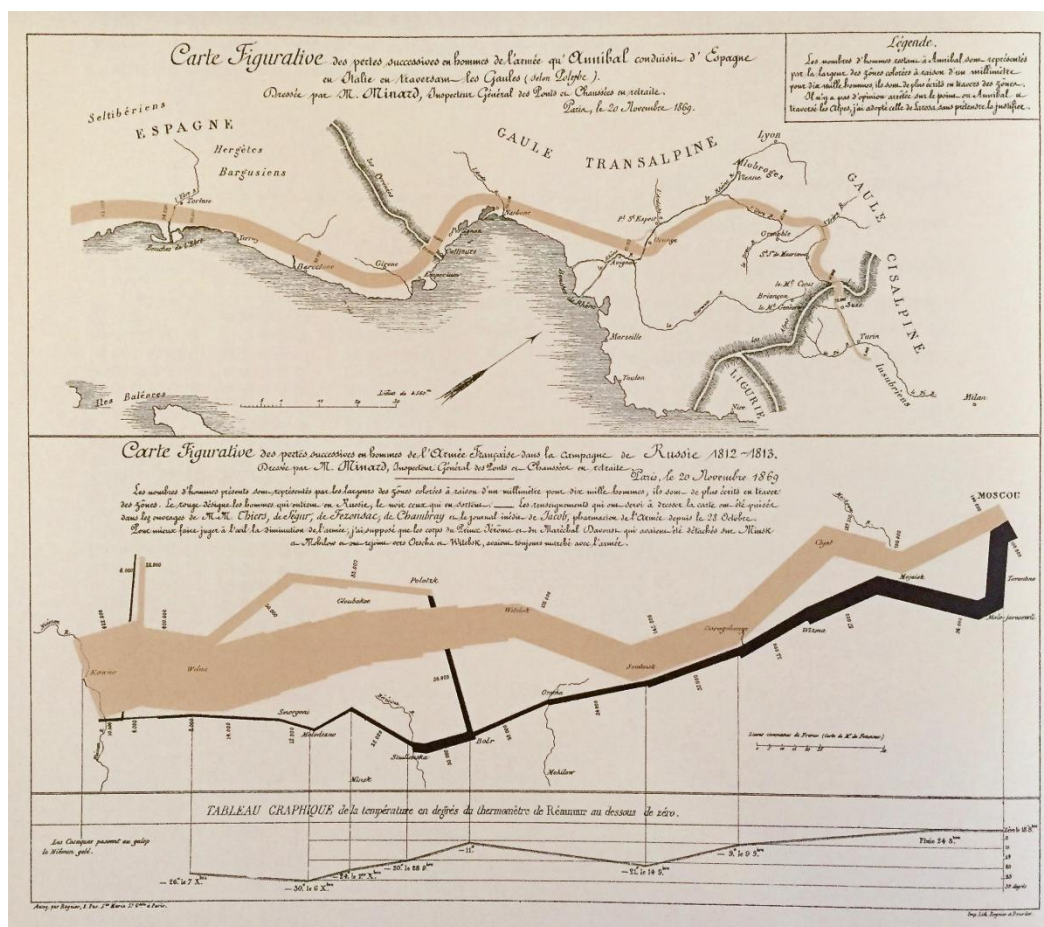


图 1-11 《法国军队在俄国战役中连续损失的图形》（Graphic depicting the French army's losses during the Russian campaign）

作者：查尔斯·明德尔（Charles Minard）

（3）统计图形学理论化阶段（20 世纪初至中期）

随着数据量的增加和统计学的发展，信息可视化设计开始走向理论化和规范化，出现了视觉感知理论与设计原则，形成了系统的设计原则和方法论。而且统计图形学的理论化也在逐步发展，计算技术也得到了初步的应用。

格式塔心理学（Gestalt Psychology）的发展为信息可视化设计提供了感知理论基础。研究表明，人类视觉系统会按照接近性、相似性、连续性等原则组织视觉元素，这些发现直接指导了图表设计的基本原则；³⁷奥托·纽拉特（Otto Neurath）于 1925 年创立的 ISOTYPE（国际图形教育系统）是视觉符号系统的重要创新，他提出使用标准化的图标来表示数量关系，使数据更易于理解，这一方

³⁷ 朱晓晓,卓婧.格式塔理论下信息图表设计的秩序性构建研究[J].湖南包装,2024,39(05):53-56.

法对现代信息图表和数据新闻有深远影响；统计学家和设计理论家如埃德华·塔夫特（Edward Tufte）、威廉·克利夫兰（William Cleveland）等人系统性地研究了数据与视觉表达的关系。塔夫特提出了“数据墨水比”、“信息层次”等重要概念，强调可视化设计中的精确性、清晰度和效率。³⁸克利夫兰则从感知心理学角度研究了不同图表类型的有效性，为选择适当的可视化方法提供了科学依据。这一时期，早期计算机技术开始应用于数据处理和图表生成。到 20 世纪 50 年代末，美国人口普查局开始使用计算机处理大规模统计数据并生成基础图表，大大提高了数据处理效率。

这一阶段，可视化原则与方法开始得到系统性的整理和理论支持，科学化的设计思想逐渐替代了早期的经验性尝试，为信息可视化设计的学科发展和后续技术创新奠定了坚实的学术基础。

（4）计算机辅助可视化阶段（1970 年代-1990 年代）

计算机技术的快速发展彻底改变了信息可视化设计的创作方式和表现能力，计算机图形学的突破是这一时期技术驱动创新的关键阶段。

从 IBM 的 Plot-10（一种早期计算机图形绘制软件）系统到 Sutherland 的三维可视化突破，再到个人电脑上的 VisiCalc 和 Excel 等工具的普及，使数据可视化变得平民化。90 年代，Shneiderman 的树状图、平行坐标图和热力图等创新方法的出现，以及 Tufte 的设计理论，共同推动了多维数据的直观表达，为现代信息可视化设计奠定了坚实基础。

同时，互联网的兴起开始改变信息传播方式，网页设计和多媒体技术为可视化提供了新的呈现平台。这一阶段的技术进步不仅提高了可视化的创作效率，更是推动了可视化从静态展示向动态交互方向的转变，极大地拓展了可视化的表达维度和应用领域。

（5）大数据驱动的智能可视化阶段（21 世纪至今）

21 世纪以来，随着大数据技术、云计算和人工智能的兴起，信息可视化设计迎来了全面的革新与繁荣，呈现出高度的技术融合和应用多元化特征。例如，数据艺术家费尔南达·维耶加斯（Fernanda Viégas）和马丁·瓦滕伯格（Martin Wattenberg）创立的《风向图》（*Wind Map*）项目将全球风向数据转化为动态艺

³⁸ Tufte E. *The Visual Display of Quantitative Information*[M]. Cheshire, CT: Graphics Press, 1983.

术作品，既是科学工具也是视觉艺术。他们在 Google 的“大图”（Big Picture）团队创作的作品将复杂数据转化为令人惊叹的视觉体验（如图 1-12 所示）。

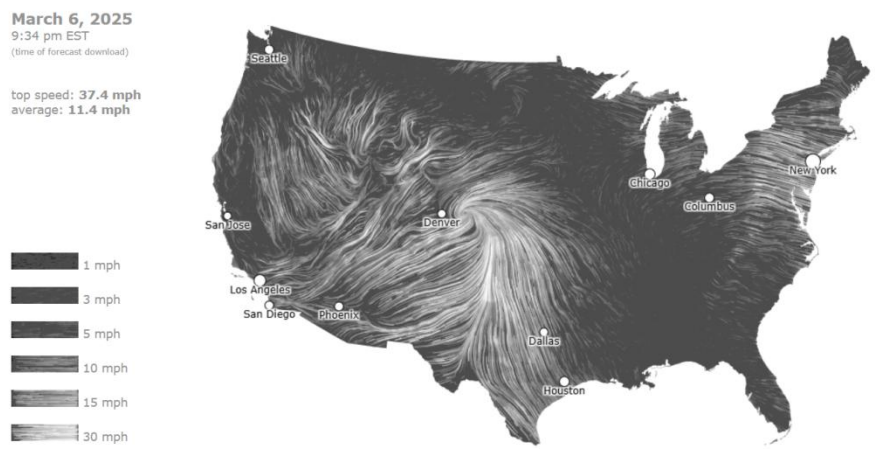


图 1-12 《风向图》（Wind Map）

作者：费尔南达·维埃加斯、马丁·瓦滕伯尔（Fernanda Viégas， Martin Wattenber ）

此外，开源可视化平台如 Tableau（2003 年）、Power BI（2014 年）等降低了专业数据可视化的门槛，使商业智能和数据分析能力普及到各行各业。数据科学语言如 Python 也提供了强大的可视化功能，支持从数据探索到成果展示的全流程。现代信息可视化设计已从简单的静态图表发展为集成多种技术的综合性平台。

信息可视化设计的发展历程反映了人类对复杂信息处理与理解方式的不断探索。从早期的地图绘制到现代的智能交互系统，信息可视化设计已从单纯的数据展示工具演变为知识发现与决策支持的关键技术。这一演变过程展示了技术与设计、艺术与科学、理论与实践的深度融合，体现了信息可视化设计作为跨学科领域的独特魅力。同时，从手工绘制到人工智能辅助，信息可视化设计工具的民主化使数据分析能力从专业精英扩展到广大用户，极大地改变了信息获取和知识构建的方式。

1.1.4 信息可视化设计的创作流程

（1）需求分析

项目始于江苏凤凰出版社对《画刊》文献档案数字化呈现的行业诉求。通过与出版社的深入沟通，明确了核心目标：将《画刊》自 1974 年至 2024 年的历史内容进行系统可视化，以提升学术知识传播效果和读者体验。

深入需求分析表明，项目面临海量内容管理的内容挑战，需要建立能力支持多维度的数据库系统，让用户可以按年代、艺术流派或主题等方式灵活浏览。同时，平台需要兼顾专业争论的学术需求和普通艺术关注的浏览体验，提供关联分析和数据可视化等研究工具，并通过人性化的界面设计复杂化内容变得易于访问。

（2）数据获取和处理

数据获取和处理奠定可视化的基础是从数据库或公开数据来源收集相关数据。笔者从《画刊》杂志社中获取了海量原始数据，包括 532 期杂志内容。采用了三种互补的数据提取方法：XML 文件结构化数据提取、大语言模型辅助分析和人工校对补充。通过这种综合方法，共构建了包含 75423 条记录的数据库，覆盖了文章内容、图片信息、栏目设置、作者信息等多个维度。随后进行数据清洗，确保数据质量。通过类型转换、标准化和聚合等操作，将原始数据转化为适合可视化的结构化形式，为后续分析提供可靠依据。

（3）数据建构和可视化分析

对处理后的数据进行了多方位分析，挖掘了《画刊》在不同历史时期的内容演变、栏目设置、属性分布、作者群体特征以及地区关注度差异等多维度的关联。基于分析结果，为不同类型的数据选择了适合的可视化表达形式：编年型图表展示历史发展，编目型图表呈现分类数据，地图型图表展示区域关注度，层级型图表表达内容结构。建立了数据与视觉元素（如位置、色彩、大小）的映射规则，确保视觉表达的准确性。

（4）视觉设计

采用“克制中的精致，简约中的深度”的设计理念，以红白为主色调，构建了统一的视觉系统。精心设计了 6 个核心信息图：《画刊》印象视觉导航、半世纪演变轨迹史、视语交织图解编章、视点聚焦区域图景、“封面计划”构想专辑和声量先锋影像档案。每个信息图表都通过精确的布局和视觉层次组织，平衡了信息

密度与美学表达，确保复杂学术内容的清晰传达。同时，设计了交互式网页，使用户能够主动探索数据关联。

（5）评估优化

通过可视化轮盘测试和用户反馈问卷对设计方案进行了全面评估，并基于反馈，增加了导航引导页面，优化了文字可读性和层次结构，针对专业与非专业用户的体验差异进行了针对性调整。

（6）信息发布

最终设计通过多种媒介渠道发布，一方面在传统媒介方面，制作高质量印刷出版物（周年纪念画册和海报）和展览空间大型展板；另一方面在新媒介应用上，开发了响应式网页平台，支持桌面和移动设备访问，实现了信息的动态交互与全方位数字可达性。此外，还延伸开发了文创产品（如日历、纪念票、手提袋等），扩展了传播渠道。

通过这一完整流程，《画刊》50 年的文献档案成功转化为兼具艺术性与专业性的可视化作品，不仅记录与展示了杂志的历史价值，也为传统文化期刊的数字化转型提供了创新模式（如图 1-13 所示）。



图 1-13 信息可视化设计的创作流程

1.2 《画刊》文献档案内容概述

《画刊》作为一本拥有 50 年历史的专业艺术期刊，其文献档案不仅系统记录了中国当代艺术的发展历程，也反映了社会文化的深刻变迁。基于对 532 期杂志的全面分析和 75423 条记录的数据集的构建，《画刊》文献档案呈现出丰富的历史维度和深厚的学术价值。

1.2.1 《画刊》历史定位与价值

《画刊》自 1974 年创刊以来，经历了从地方性区域杂志《江苏画刊》到全国性艺术期刊的转变，已经成为中国当代艺术发展的重要见证者和积极参与者，具有特殊的历史定位与多重文化价值。

首先，《画刊》作为“编辑器”与“蓄水池”，全面记录了中国艺术从改革开放前到数字化时代的演变过程。正如主编孟尧所言，美术期刊不仅是梳理当代现场的“编辑器”、艺术文献的“蓄水池”，更是当代艺术文化的推动者和建构者。³⁹《画刊》不仅是艺术创作的展示平台，更是艺术理论与批评的重要阵地，完整保存了中国艺术思潮的变迁轨迹，形成了极具价值的文献档案系统。

其次，《画刊》在不同历史阶段扮演着关键角色（如图 1-14 所示）：

（1）在早期创刊阶段（1974 年），作为《江苏画刊》以图像为主，内容较为简单，旨在普及艺术知识，想要了解中国当代艺术有关理论批评的相关文章，一般只有通过纸质杂志期刊的推送来获取，出生于南京的《江苏画刊》在此时出圈，以一本美术普及类型的杂志为出道宣语，成为那个特定历史时期艺术家展示和交流的平台；⁴⁰

（2）在改革开放前后（1980 年），《画刊》与《美术报》、《美术思潮》共同被称为“二刊一报”，积极参与“‘85 新潮”运动，成为推动当代艺术批评和理论探讨的重要阵地，如顾丞峰的《历史在回顾中延伸——江苏 85 新潮美术概述》详细记录了这一时期在江苏地区的艺术运动；⁴¹

³⁹ 孟尧.重新“介入”：《画刊》的自我更新与改造[J].艺术市场, 2021(10):61.

⁴⁰ 王晔.南京地区新水墨画现象刍议[D].福建师范大学,2022.

⁴¹ 王华帅.美术期刊的批评语境与中国当代艺术——以 1985—1993 年《江苏画刊》为例[J].美与时代(下),2023,(11):84-88.

(3) 在 1990 年，当其他传统媒体停刊后，《画刊》继续支持前卫艺术和装置艺术等新兴艺术形式，为年轻艺术家和批评家提供了重要平台；

(4) 在 21 世纪，尤其是 2003 年由《江苏画刊》改名为《画刊》后，它应对数字化挑战，探索线上平台，开启了媒体转型的新路径。



图 1-14 《画刊》在不同历史阶段的关键角色演变

同时《画刊》秉持“慢媒体”的理念，通过丰富的栏目设置，如“中国现代艺术”、“新潮美术研究”、“传统文化与现代文化”、“理论探讨”、“美术批评”、“当代理论家、批评家”、“画家研究”、“现代书法”、“外国美术”、“美术史观”、“方法讨论”和“美术文摘”等，为艺术爱好者、学者及从业者提供了多元的交流和平台。这些精心策划的内容，推介新锐艺术家，深入探讨艺术界的各类价值命题。

此外《画刊》还通过创新项目如“封面计划”，重构了传统媒体边界，探索了媒体生产与艺术创作的新关系。《画刊》以“介入式媒体生产”的理念深入当代艺术现场，发起联动艺术创作的长期艺术项目“《画刊》封面计划”，针对性地讨论艺术界的各类价值命题。这种将艺术家创作与杂志出版紧密结合的模式，构建了从期刊封面到展览空间再到图书出版的动态开放内容生产链，不仅丰富了杂志的视觉表现力，也促进了艺术与媒体的深度融合。⁴²

⁴² 鲁虹.中国当代艺术史[M].上海书画出版社:202207.370.

最后,《画刊》作为连接中国艺术与国际艺术交流的重要平台,不仅记录了中国当代艺术的发展,还推动了国际艺术界对中国当代艺术的关注,为中国艺术在全球语境中的对话与交流提供了多元视角。正如彭越在《〈江苏画刊〉在新时期美术发展中的地位和作用》中所强调的,《画刊》在美术发展中的地位和作用是多方面的,其影响力远超出了一般艺术期刊的范围。⁴³

1.2.2 《画刊》发展趋势

随着数字时代的到来和媒体生态变革,《画刊》展现出明确的转型路径,朝着数字化转型与媒体创新方向转变,其核心策略体现在数字人文建设与智能技术应用两个维度的协同探索。

《画刊》的数字化转型呈现出清晰的媒体形态进化序列。在基础的层面上,通过建立《画刊》艺术中心 AMAC 等公众号矩阵,实现了内容的实时更新与读者互动,显著提升了用户参与度。而在形态创新的层面上,2024 年推出的《话刊》系列播客将视觉艺术转化为音频体验,艺术家、策展人与评论家的深度对谈和展览声音化解读为传统艺术媒体开辟了新的传播通道。还有在技术深度创新的层面上,50 周年纪念展中推出的“数字资源智能应用平台 V1.0”整合了主题可视化、时间轴检索和智能问答系统,展示了《画刊》在技术创新方面的前瞻性思考。

这三层数字化布局形成了互补协同的内容生态:公众号提供及时资讯,播客深化艺术对话,智能平台支持深度研究。通过这种多维度转型,《画刊》在保持专业内容深度的同时,成功吸引了更广泛的受众群体,为中国当代艺术的传播与交流开辟了多元化渠道,为传统文化期刊的数字化转型提供了创新模式。

1.2.3 《画刊》文献分析

《画刊》数据库的构建整合了多元数据源,包括杂志社历史数据库、532 期纸本 OCR 处理、527 期 XML 文件和公众号内容,形成了完整的数字档案体系。目前已构建了 75423 条记录的数据库,为研究提供了丰富素材。建过程中面临诸多技术挑战:部分期刊缺失 XML 文件导致结构化信息不完整、历史文本中的错别字和难以识别的特殊字符等影响了文本提取准确性、早期版式的不规范性也妨碍了

⁴³ 彭越.《江苏画刊》在新时期美术发展中的地位和作用[D].中央美术学院,2008.

信息的完整获取。研究团队通过人工专业校对、多源数据交叉验证和引入大语言模型智能识别抽取等创新方法，逐步解决了这些难题，确保了数据库的学术质量和研究可靠性。

正是基于这一数字化基础，得以从多个维度对《画刊》半世纪的发展历程进行系统分析，揭示其在中国当代艺术生态中的独特价值与历史地位。下文将从栏目主题设置和历任编辑理念、历史分期、内容演变、区域关注及创新实践等多个角度，全面呈现《画刊》的发展轨迹与文化意义。

（1）栏目主题和历任编辑理念分析

从栏目设置角度审视，《画刊》的栏目设置包括“中国现代艺术”、“新潮美术研究”、“传统文化与现代文化”、“理论探讨”、“美术批评”、“当代理论家、批评家”、“画家研究”、“现代书法”、“外国美术”、“美术史观、方法讨论”和“美术文摘”等丰富内容。这些栏目的演变反映了中国艺术思潮的变迁和《画刊》历任编辑理念的发展。

主编的更迭对《画刊》的发展产生了深远影响。每位主编凭借各自的学术背景、研究领域和艺术视野，赋予杂志不同时期的独特风格与定位。从早期注重普及性的编辑思路，到中期强调学术交流的理念转变，再到近期推动国际视野与本土实践融合的编辑策略，主编团队的变化不仅反映了个人学术取向，更体现了整个杂志在不同历史阶段的使命调整与定位升级，直接塑造了《画刊》的内容生态与视觉形象。

（2）历史分期分析

《画刊》经历了显著的媒体定位转变：从1974年创刊时作为《江苏画刊》的地方性普及读物，到1985年改版后成为一个成熟的美术期刊，在全国范围内的影响力也越来越广，变成全国性专业艺术期刊。⁴⁴这一转型使其从“类似工农兵画报的杂志”发展为具有学术性和思想性的艺术媒体平台。2003年正式更名为《画刊》，标志着其覆盖范围从地方扩展到全国，编辑理念和内容定位进一步升级。此阶段开始注重国际化视野，加强了与全球艺术界的交流对话，同时深化对本土艺术生态的研究。

（3）内容演变分析

⁴⁴ 王晔.南京地区新水墨画现象刍议[D].福建师范大学,2022.

《画刊》50 年的文本内容与视觉呈现内容展现出主题、作品属性、语言特点和组织方式的系统性变化，成为时代特征变迁的文献记录。深入分析其文本内容，可观察到从单一政治宣传向多元艺术讨论的主题转变和拓展，语言风格从口号式向学术化的语言风格过渡升级，组织方式由简单编排向系统性结构发展。

其中研究通过声量先锋影像档案分析，呈现中国当代艺术批评话语构建者的群像特征。这些核心作者的时代分布、学术背景及理论影响力构成了《画刊》思想演变的智识基础，构成了《画刊》思想演变的智识基础，反映了不同历史阶段中国艺术理论的主导方向和多元化程度。例如李小山在《江苏画刊》第 7 期发表《当代中国画之我见》，引起了美术界乃至文化界的强烈反响，引发了一场关于“中国画是否到了穷途末路”的争论。随后《江苏画刊》相继刊载了 40 余篇关于《当代中国画之我见》评论的文章，《江苏画刊》建立的批评家群，有彭德、皮道坚、王林、栗宪庭、李小山、吕澎、王南溟等，并通过评论、组织研讨会的形式，扩大新潮美术的影响力。⁴⁵

作品图像研究聚焦于艺术风格演进、图像质量提升及视觉呈现创新。作品图像研究聚焦三大维度：艺术风格从传统写实到多元化的演进历程；印刷与呈现质量随技术发展的持续提升；视觉呈现方式从单一布局到创新排版的变革；以及作品类型从传统绘画向装置、新媒体艺术的拓展。这些变化不仅反映了《画刊》自身的视觉呈现能力提升，也映射了中国当代艺术实践的媒介拓展与概念演进。特别是 90 年代以后，《江苏画刊》开展了“关于当代装置等实验艺术意义的讨论”，从不同侧面肯定了装置艺术有着与架上绘画全然不同的语言规则和评论标准。

《画刊》对实验艺术、装置艺术和新媒体艺术的持续关注，为读者提供了观察中国当代艺术发展的重要窗口。⁴⁶

（4）区域关注分析

《画刊》对不同地区艺术发展的关注度也存在着差异，形成了独特的地理关注模式。如顾丞峰的研究中重点分析了江苏省内南京、徐州、苏州、无锡、常州等地区的 85 新潮美术运动，挖掘了许多以往美术史没有记载的内容。这种区域性研究反映了《画刊》对地方艺术发展的关注，同时也为中国当代艺术史的研究

⁴⁵王华帅.美术期刊的批评语境与中国当代艺术——以 1985—1993 年《江苏画刊》为例[J].美与时代(下),2023,(11):84-88..

⁴⁶高岭.走出平面的装置艺术——20 世纪 90 年代的中国实验艺术[J].艺术当代,2018,17(09):8-11.

提供了宝贵资料。⁴⁷此外不论是国内和国外都对《画刊》杂志有着不同程度的关注，也反映了《画刊》的国际视野也在不断拓展，国际化程度不断提高，加强了与海外艺术机构的合作交流，促进了中国艺术与国际艺术界的对话。这种国内关注与国际视野的双重拓展，使《画刊》成为连接本土艺术实践与全球艺术生态的重要桥梁。

（5）创新项目分析

“封面计划”作为《画刊》最具标志性的创新实践，通过 2019 年启动到 2024 年持续运作，通过邀请不同风格与背景的艺术家的杂志创作专属封面作品，构建了跨媒介的传播生态系统。这一计划超越了传统杂志封面的装饰功能，将其转变为艺术创作的独立平台与展示空间，从期刊封面到展览空间再到图书出版，形成了动态开放的内容生产链。⁴⁸这一项目不仅丰富了杂志的视觉表现力，也探索了艺术传播的新路径，重构了传统媒体边界。

通过这些多维度的文献分析，《画刊》50 年的发展历程和内容特征得以系统呈现，为理解中国当代艺术的演变提供了重要的文献依据和研究视角。从启蒙与探索到数字化转型，每个阶段都反映了社会文化背景与艺术发展的密切关系，使《画刊》不仅是艺术作品的展示平台，更是文化交流与思想碰撞的重要场域。

1.3 本章小结

本章探索了信息可视化设计的理论基础与《画刊》文献档案的内容特征。信息可视化设计作为一种将复杂数据转化为直观图形表达的过程，通过视觉元素有效组织，帮助受众快速理解信息。这一领域已发展出多种表达类型，包括编年型、编目型、字母表型、地图型和层级型图表，它们既可单独使用也可组合应用，以满足不同数据表达需求。

信息可视化设计的发展历程经历了早期萌芽、统计可视化奠基、理论化与计算机辅助四个关键阶段。从 15 世纪麦卡托的地图投影，到 19 世纪普莱费尔的统计图表创新，再到 20 世纪纽拉特的 ISOTYPE 系统和现代计算机技术应用，每个

⁴⁷ 顾丞峰.历史在回顾中延伸——江苏 85 新潮美术概述[J].南京艺术学院学报(美术与设计版),2016,(06):1-6+219.

⁴⁸ 安来顺,徐坚,王晓松,等.对话IV: 安来顺(主持),徐坚、王晓松、孟尧、许捷、陈娅、许潇笑[J].杭州文博,2022,(02):50-59.

阶段都推动了人类信息处理能力的提升。当代信息可视化已成为艺术与科学、理论与实践深度融合的跨学科领域。

《画刊》作为拥有 50 年历史的专业艺术期刊，其文献档案系统记录了中国当代艺术发展与社会文化变迁，其媒体定位与内容特色经历了显著转变。《画刊》在不同历史阶段扮演着关键角色，从 1974 年的地方性《江苏画刊》到 2003 年更名为全国性《画刊》；在“’85 新潮”运动中发挥了重要作用，成为艺术作品展示平台和思想交流场域；1990 年代支持前卫艺术和装置艺术等新兴艺术形式；21 世纪探索数字化转型的新路径。

面对数字化挑战，《画刊》积极探索媒体转型路径，通过公众号矩阵、播客节目和智能应用平台构建了互补协同的内容生态。通过 75423 条记录的数据库建设，本研究从栏目设置、历史分期、内容演变、区域关注和创新实践等维度对《画刊》进行了系统分析，为理解中国当代艺术演变提供了重要文献依据。

通过对信息可视化设计理论和《画刊》文献档案的双重探索，为后续可视化实践奠定了基础，也为传统文化期刊的数字化转型提供了创新思路。

第二章 数据准备与数据集建构

2.1 数据来源与搜集

在数字技术的推动下，通过大规模的文献资料数字化采集、时空信息可视化设计呈现、多源异构数据关联分析，可以多维度、多层次、多视角地重现《画刊》杂志的全面图景，极大地拓展了研究的深度与广度。⁴⁹《画刊》作为拥有 50 年历史的艺术期刊，其数据来源丰富多样且跨越不同时代媒介形态。数据搜集过程采取了系统化的策略，首先确立了明确的数据边界，将研究范围限定在 1974 年至 2024 年《画刊》的主体内容上。本研究通过整合多元数据源，构建了全面反映《画刊》发展历程的综合数据库（如图 2-1 所示）。

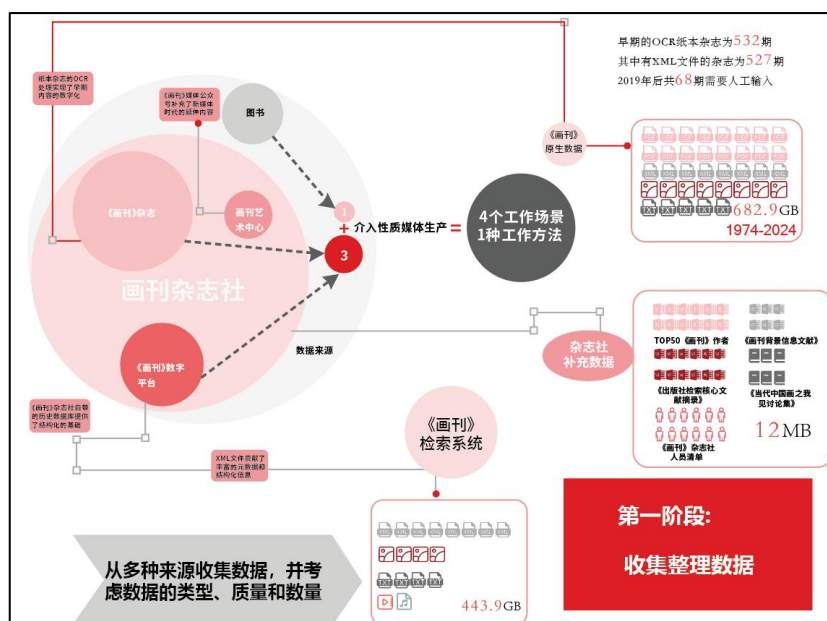


图 2-1 《画刊》数据来源和搜集示意图

数据来源主要包括四个方面：杂志社提供的历史数据库、实体期刊的 OCR 扫描处理结果、XML 结构化文件以及数字化平台内容。这些不同来源的数据各自具有独特价值，共同构成了研究《画刊》的数据基础。

⁴⁹ 喻雪寒,何琳,桂思思.数字技术赋能史学研究:历史脉络、应用现状与发展进路[J].图书情报工作,2024,68(19):140-148.

杂志社历史档案提供了包括早期未数字化内容在内的原始资料，是研究《画刊》早期发展的重要依据。实体期刊的 OCR 处理结果覆盖了全部 532 期杂志内容，保证了数据的完整性和连续性。除了 2019 年到 2024 年的共 68 期《画刊》文献档案没有 XML 文件，其余 XML 结构化文件涵盖了 527 期杂志的标准化信息，为数据的结构化分析提供了便利，而公众号等数字平台的内容则补充了《画刊》在数字化转型过程中的最新发展动态。通过与杂志社合作获取历史数据库，并利用网络爬虫技术采集数字平台内容。这一多渠道并行的数据搜集策略确保了数据的全面性和时效性。

随着研究的深入和《画刊》50 周年展览的筹备，《画刊》杂志社提供了大量额外的补充数据，进一步丰富了研究资源。这些新增数据包括杂志社人员清单、《画刊》背景信息文献、《出版社检索核心文献摘录》以及《当代中国画之我见讨论集》等珍贵一手资料。这批数据填补了部分历史空白，同时揭示了《画刊》内部运作机制和编辑决策过程，使本研究得以突破公开发行内容的表层限制，深入探索媒体生产的幕后逻辑，从而构建更为立体完整的《画刊》发展史研究框架。

2.1.1 结构化数据提取

这部分的主要是运用 XML 文件解析技术和结构化数据提取技术而展开数据提取工作。结构化数据提取是将《画刊》的原始内容转化为可分析格式的关键环节，其核心工作围绕 XML 文件的处理展开。文件来源于已数字化文献档案的 XML 数据并对其进行解析，XML 作为一种结构化数据标准，其文件的清晰的层级结构和语义标记为数据提取提供了理想基础。。XML 数据以标签的形式组织，每个标签都承载着特定的信息。解析 XML 结构，意味着要理解这些标签的层次关系，以及它们如何构成整个数据模型。遍历 XML 文件结构后可以轻松地定位到特定的标签，进而读取其内容。

在数据提取阶段，首先对 XML 文件结构进行分析，发现各期《画刊》XML 文档采用了一致的标签体系，相同的属性内容均使用统一的标签标记。基于这一特点，利用 Python 语言及 PyCharm 集成开发环境设计了系统化的数据抽取方案。

具体实现过程中，团队开发了专门的 Python 脚本程序，充分利用其 XML 处理库，实现了对《画刊》XML 文件的处理。程序采用标准架构，首先完成 XML 文

件的批量读取转换，然后精准定位如“媒介”、“小标题”、“作者名字”、“年份”、“页码”和“内容”等关键标签元素（如图 2-2 所示）。随后，程序自动提取各标签的文本内容，将其为数据数据格式，最终输出为后续标题分析的 CSV 文件。根据提取的信息，设计合适的数据结构来存储每条数据。确保数据结构能够清晰地表示大标题、小标题、作者、内容、图片位置、页数编码和字数等信息。并将数据进行存储汇总，将提取的数据存储到 Excel 文件中，最终成功提取了 66843 条数据以便后续分析和处理。

```
<article-info/><title>大标题

para 下的info里面的tite 小标题

para info <releaseinfo role="媒介">

para info<releaseinfo role="材质"/>

para info<releaseinfo role="尺寸">

para info<releaseinfo role="年份">

para info<releaseinfo role="标签">

para info annotation 作者名字

para para class="yw"内容

para imagedata图片位置

article-info extendinfo pagesnum role="bookpage" 页数编码

article-info extendinfo count 字数

sect1 title子类别
```

图 2-2 XML 文件中数据标签

为了保证数据质量，团队用一些不同时期的 XML 文件作为样本进行提取检验，验证代码提取的准确性和完整性，并根据反馈进行脚本调整。针对 XML 文件中可能出现的异常情况，如标签抓取、损坏错误或格式不一致等，转由人工处理，这种人机协作的方式有效平衡了处理效率与数据质量。最终通过人工核对与校准，确保了所提取的数据的可靠性和一致性，为后续的数据分析奠定了坚实的基础（如图 2-3 所示）。

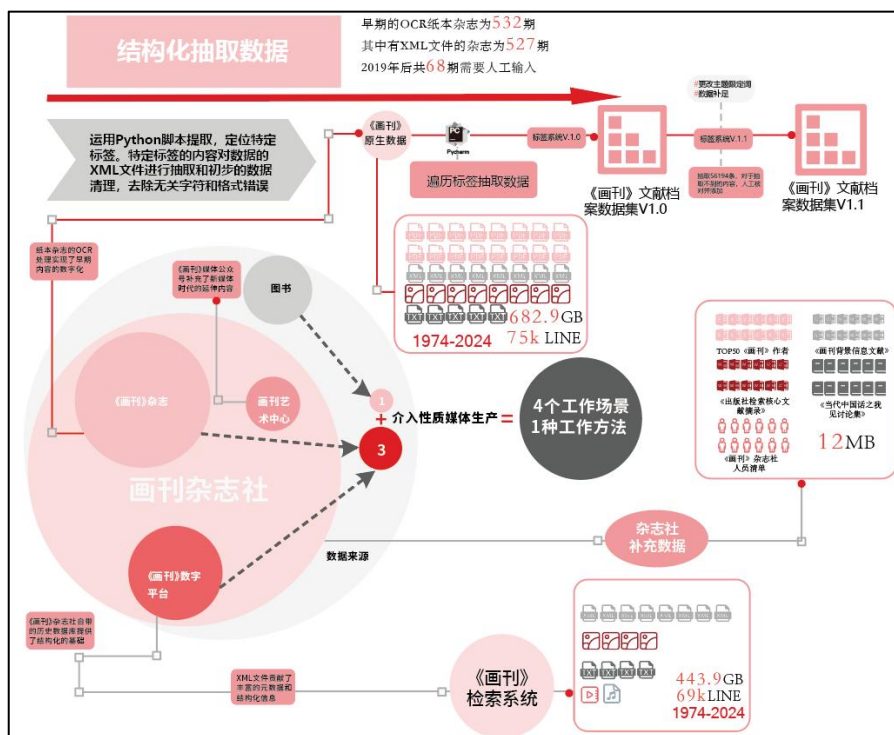


图 2-3 结构化数据提取示意图

2.1.2 大语言模型辅助数据提取

大语言模型可以模仿人类的设计行为和设计策略，通过模型训练和自主学习探索艺术的创作规律和设计模式，利用关键词、提示词来实现关联数据挖掘。⁵⁰在《画刊》数据处理过程中，大语言模型辅助数据提取技术发挥了关键作用，尤其在处理非结构化内容和语义理解方面展现出独特优势。对于没有 XML 文件的《画刊》文献档案（主要是 2019 年之后的部分期刊文献），主要是使用大语言模型进行数据抽取。本课题综合性交叉使用国内 DeepSeek chat、文心一言、豆包、Kimi、通义千文等多个大模型并对其结果进行交叉验证，在此基础上形成基础数据集，但其中人工校对仍占用了大量的工作份额。大语言模型辅助数据提取这一创新方法主要包括两个核心环节：提示词(Prompt)的精细优化设计和文件上传之后的大模型智能抽取。

(1) 提示词的精细化设计与优化

在提示词设计阶段，主要采用了迭代优化策略（如图 2-4 所示）。初始提示词主要针对档案文献中客观信息的特点先进行构建，包含对年份、期数、作者及

⁵⁰ 靳晓晓.人工智能赋能艺术设计教育的变革与创新[J].艺术教育,2024,(10):63-66.

作者国籍、附件形式等专业术语的识别指导。通过多轮测试与修改，不断调整和完善提示词结构，增强了对艺术文本中隐含语义和专业术语的理解能力。最终形成的提示词模板不仅能准确识别文本中的客观信息和关键内容的提取，还能根据不同的语言特点进行适应性理解（如图 2-5 所示）。



图 2-4 提示词化设计与优化示意图



图 2-5 最终形成的提示词模板

（2）大模型智能抽取

大模型智能抽取这种方法能够成功处理大量无法通过传统方式结构化的文本内容，充分运用人工智能、大数据等新技术手段，辅助人工对海量文献档案进行智能化采集、语义化解析、关联化分析与可视化呈现，从而显著提升信息挖掘与知识发现效能。⁵¹文件上传到大模型抽取环节可以实现批量文本的智能处理，将杂志社提供的用 OCR 技术处理后的文本文件压缩之后直接上传至大语言模型平台，通过优化后的提示词引导模型进行数据抽取。

大模型能够从冗长的艺术评论中精确提取作者名字、作品名称、出版年份、作品属性等关键信息，并形成结构化输出。大模型智能抽取不仅关注文献文本，而且还注重图片、音视频、实物等多模态历史资源的数字化转化与语义组织，进而形成多源融合、语义关联的大数据资源集。特别是对文章和作品的深层语义分析和艺术属性还原方面取得了显著成效，为《画刊》内容的多维度分析提供了关键支持（如图 2-6 所示）。

对于杂志中存在的印刷错误和语言模糊之处，大模型依靠其强大的上下文理解能力进行合理推断和修正，显著提升了数据质量，最后抽取的数据内容与杂志 PDF 内容基本一致，但仍有部分遗漏以及错误编造部分，需要人工进步进行识别和校对，确保数据的连续性和完整性。

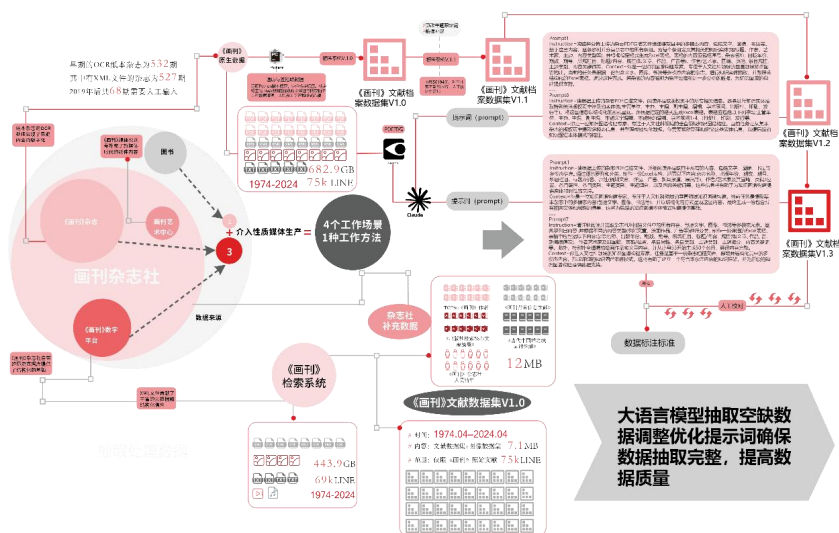


图 2-6 大模型数据提取示意图

⁵¹ 何頔,李占胜.新文科建设背景下传统人文学科的升级改造——以数字史学为例[J].山西档案,2025,(02):106-108.

2.1.3 人工数据补充

多次人工补充数据在《画刊》数据集整合中具有关键作用，它不仅弥补了自动化数据收集的不足，更为高质量研究成果提供了坚实保障。接下来将从两个方面进行深入探讨。

(1) 人工补充有效填补了信息缺口。通过精细的人工处理，是能够弥补自动收集方法难以获取的数据，特别是涉及历史语境理解或需要专业判断的内容。对于《画刊》这类跨越数十年的历史出版物，许多信息可能需要专业知识解读或从多种来源交叉验证，这些都是自动化工具难以完成的任务。多轮补充确保数据集逐步完善，减少信息遗漏，使最终成果更加全面可靠。

(2) 人工校正提高了数据准确性。在数据处理过程中，人工校对能够识别并修正自动化处理中容易被忽视的错误，例如受历史背景影响的特殊表述、专业术语的演变，以及需要上下文理解的内容。这种精细校对确保了《画刊》数据集中复杂信息的准确性，避免了机械处理可能带来的误解或简化。通过这些精细的人工补充和校验过程，《画刊》数据集不仅在数量上更加完备，在质量和可靠性方面也达到了更高标准。

2.2 数据清洗与预处理

在构建《画刊》数据集的过程中，数据清洗与预处理是确保最终数据质量的关键环节。通过一系列清洗与预处理步骤，显著提升了《画刊》数据集的质量和可用性，为后续的内容分析和模式挖掘工作奠定了坚实基础。

2.2.1 数据标准化与错误修正

数据标准化处理首先着眼于解决原始资料中存在的格式不一致问题。由于《画刊》出版历史跨越多个时代，不同时期的编排格式、记录方式和术语使用存在显著差异。需要笔者建立统一的数据结构和编码标准（如图 2-7 所示），系统性地检查并修正了数据中的各类错误，包括拼写错误、日期格式不一致、分类标准差异等问题。

1、文本内容类型，对文章的属性进行了8个主要的分类

附件形式	附件属性	具体属性
文字文本	各类访谈	群体访谈/艺术家访谈/批评家访谈/行业访谈/跨界人士访谈/学术论坛/讨论笔谈/其他访谈 解释： #大多数访谈形式由专业人士与受访者就特定主题进行交流 #深度报道，不是由访谈人但是由访谈者进行报道
文字文本	理论研究	艺术史论/艺术赏析/应用研究/预测探索/文物修复/区域文化/视觉文化 解释： #含中外艺术史、艺术理论的研究 #含文物修复理论、技术文献、修复项目
文字文本	行业研究	艺术教育/文博系统/拍卖画廊/艺术市场/艺术科技/艺术机构 解释： #艺术展览针对个别展览的深入研究的文章
文字文本	艺术批评	展览评论/文章批评/作品批评/综合评论/比较批评/观后感
文字文本	门类艺术	作品创作/作品赏析/摄影艺术/装置艺术/雕塑艺术/新媒体艺术/工艺美术/建筑空间/表演艺术/文物考古/设计艺术 解释： #含各类技法分析，如对山水画的笔墨墨色分析、绘画的廓线点彩等技法的分析 #含各类流派风格研究，如对中国山水画的、在鸟瞰、文人画等流派风格、中国画中的写意和工笔等进行细致分析的文章 #含各类时期研究，对新古典主义、浪漫主义、写实主义和印象派等对同时期的绘画作品的分析研究 #含各类媒介研究，对油画、版画、水彩、摄影、陶瓷、纤维、综合媒介以及数字绘画的分析研究
文字文本	艺术手札	创作手记/策展手记/各类札记/各类游记/创作经验/创作记录 致辞/项目引言/展览引言/活动（项目）引言 解释： #包括艺术活动、艺术项目、艺术展览等引言； #包括对艺术家的阐释性文字； #注意，署名与“公开”的内容文本不列入此列。
文字文本	编者文案	版权页/版权信息/目录/征稿信息/订阅指南/发行信息/销售信息/广告/图书推广/展讯/本期作品 解释： #以上页面出现的具有功能性的信息图像
文字文本	其他信息	

2、图像内容类型，对图像的属性进行了6个主要的分类

附件形式	附件属性	具体属性
图形图像	静态帧	视频截图/影像截图
图形图像	作品图像	艺术作品/摄影艺术/装置艺术/雕塑艺术/新媒体艺术/工艺美术/建筑空间/表演艺术/文物考古等作品/行为艺术/设计艺术
图形图像	创作记录	画家工作室/工作场景环境/创作过程/创作草图/作品制作过程/工具材料/项目构架 美术馆展览/画廊展/艺术博览会/户外艺术展/虚拟展览/艺术节现场/实验性展览空间/社区参与式艺术项目/生态艺术
图形图像	人物头像	人物头像 解释： #出现在杂志中的人物照片，真实的艺术家而非肖像类白画像作品。 版权页/版权信息/目录/征稿信息/订阅指南/发行信息/销售信息/广告/图书推广/展讯/本期作品 解释： #以上页面出现的具有功能性的信息图像
图形图像	其他图像	

图 2-7 统一的数据结构和编码标准分类

针对数据来源多样导致的信息重复和分散情况，笔者采用了精确的数据整合策略。将不同来源、不同时间段的资料进行综合比对，形成了内部一致的完整数据集。在整合过程中，特别注重保持数据的一致性和可比性，确保来自不同渠道的信息能够准确对应和匹配，确保了同一实体在数据集中只保留一条标准记录。同时将相关变体信息作为补充说明保存，既避免了数据冗余，又保留了完整的信息脉络，提高了数据的结构性和可用性。

2.2.2 缺失与异常数据处理

首先通过比对不同来源的数据、检查数据间的逻辑关系和内部一致性，识别出潜在的缺失和异常值。可以根据交叉参考多种历史文献、档案资料以及专家访谈等材料，尽可能填补关键信息的空白，确保数据集的完整性。对于经过多方核查仍无法恢复的缺失数据，笔者采用了规范化的标记系统，清晰标示缺失位置和类型，避免在后续分析中产生误导或错误推断。经过笔者不断的验证，还结合历史背景和出版环境进行了深入考察，确保这些看似异常的数据可能反映了特定历史时期的真实情况，而非记录或转录过程中的错误。

2.3 数据集建构

数据集建构是本研究的核心环节，涵盖从原始资料收集到最终形成可用研究资源的全过程，包括数据架构设计、数据采集、数据预处理、数据整合、质量控制等多个环节。通过精心设计的流程，团队将分散的《画刊》原始资料转化为结构化、标准化的研究数据集，最终构建了包含 75431 条记录的综合数据集，经过无效空白信息的清除，最终形成了结构合理的综合数据集，其中文字文本数据 15500 条，图形图像数据 59889 条。

从数据来源性质来看，研究数据来源涉及主观数据和客观数据两个维度。以客观数据为基础，辅以主观数据。建立了主观数据与客观数据对应关系，并尽可能提高其一致性，在主观分析时记录其对应的客观数据，进一步寻求数据对应一致性关系。

在《画刊》文献档案数据集的过程中，我们采取了主观和客观双重数据架构体系（如图 2-8 所示）。在构建调查数据的基础上，系统性地收集并整理了《画刊》自 1974 年至 2024 年的出版年份、期号、作品类型、作者信息及作者身份等确定性要素，同时记录了作品的基本属性，包括题材类型、创作年代、材质尺寸等可确定的事实性数据。这些核查数据构成了整个档案的基础框架；接下来针对需要主观评判的内容，建立了统一的评价标准体系，在此过程中，创新性地运用多个大模型进行综合交叉辅助与人工整理分类相结合的方式对有价值数据的分

类与评估。具体来说，就是需要对每篇文章的内容进行分类，确定的属性和风格特点，提炼出关键词并提炼出主题内容，形成了系统完整的优势数据层（如图 2-9 所示）。为保证数据质量，我们特别注重优化主观和客观数据之间的一致性关系，通过反复校验和比对，提高了数据的一致性和可靠性，保证了整个数据集的可靠性和实用性。这种双重数据架构下不仅实现了《画刊》文献的全面数字化保存，也为后续的研究分析提供了可靠的数据基础。

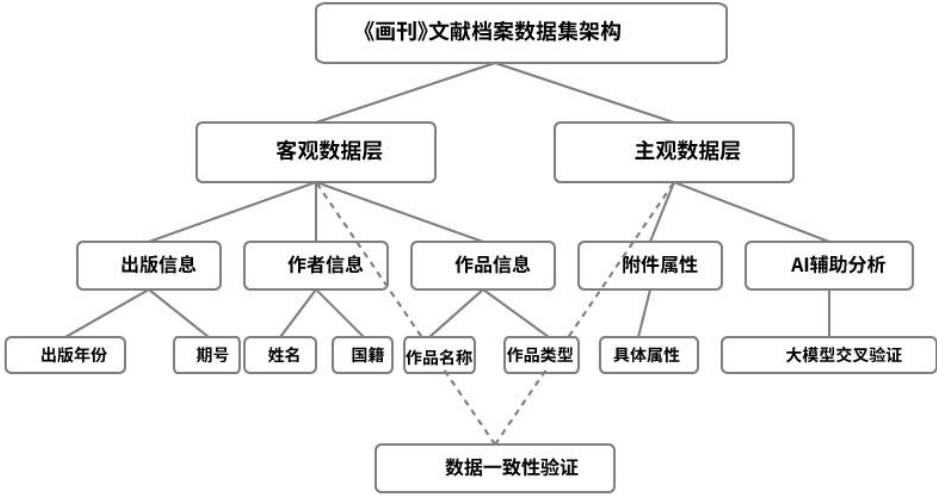
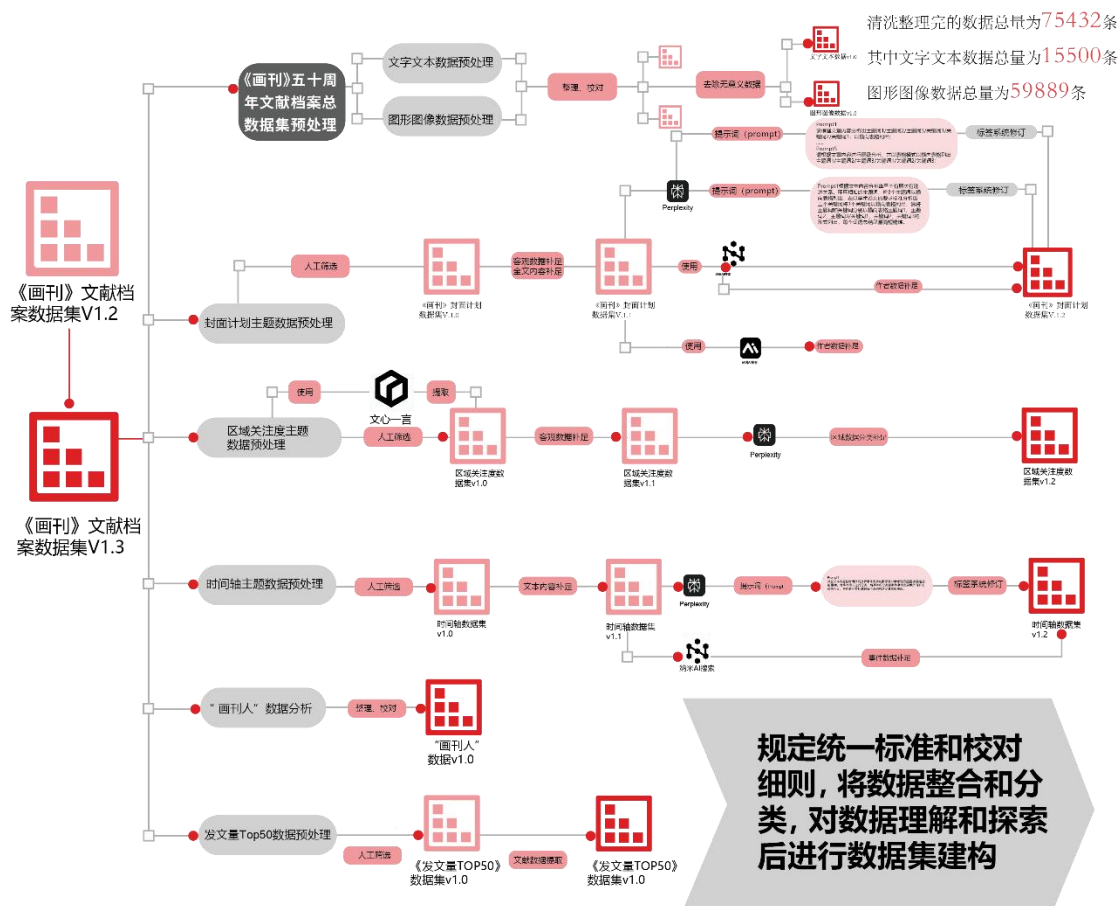


图 2-8 主观和客观双重数据架构体系示意图

1	杂志名称	出版年份	期数	期号	所属栏目	栏目名称	项目标题	作者1	国籍1	作者2	国籍2	作者3	国籍3	页码	附件内容	附件形式	附件属性	具体属性
17110	画刊	2020	9	总477期	展讯	展览	装置	\	\	\	\	\	\	8	张鼎：控制俱乐部	文字文本	其他信息	展讯
17111	画刊	2020	9	总477期	展讯	展览	装置	\	\	\	\	\	\	8	白：通过展示空间的变化	文字文本	其他信息	展讯
17112	画刊	2020	9	总477期	展讯	展览	雕塑	\	\	\	\	\	\	8	展望：建造万物	文字文本	其他信息	展讯
17113	画刊	2020	9	总477期	展讯	展览	雕塑	\	\	\	\	\	\	9	物性——中国传统造物观	文字文本	其他信息	展讯
17114	画刊	2020	9	总477期	展讯	展览	新媒体	\	\	\	\	\	\	9	非物质\再物质：计算机	文字文本	其他信息	展讯
17115	画刊	2020	9	总477期	展讯	展览	新媒体	\	\	\	\	\	\	9	机器人\艺术\时代	文字文本	其他信息	展讯
17116	画刊	2020	9	总477期	展讯	展览	新媒体	\	\	\	\	\	\	9	“金唱盘：非空约束头吹”	文字文本	其他信息	展讯
17117	画刊	2020	9	总477期	展讯	展览	新媒体	\	\	\	\	\	\	9	灰盒子展览：给我一颗眼	文字文本	其他信息	展讯
17118	画刊	2020	9	总477期	展讯	展览	新媒体	\	\	\	\	\	\	9	幻象颗粒	文字文本	其他信息	展讯
17119	画刊	2020	9	总477期	展讯	展览	古代美术	\	\	\	\	\	\	10	荷浦珠还：荷兰假汉克新	文字文本	其他信息	展讯
17120	画刊	2020	9	总477期	展讯	展览	古代美术	\	\	\	\	\	\	10	天下大足——大足石刻的	文字文本	其他信息	展讯
17121	画刊	2020	9	总477期	展讯	展览	古代美术	\	\	\	\	\	\	10	西京烟云——大同辽金元	文字文本	其他信息	展讯
17122	画刊	2020	9	总477期	展讯	展览	古代美术	\	\	\	\	\	\	10	千古风流人物——敬告博	文字文本	其他信息	展讯
17123	画刊	2020	9	总477期	展讯	展览	古代美术	\	\	\	\	\	\	10	浮楼万里——中国古代陶	文字文本	其他信息	展讯
17124	画刊	2020	9	总477期	展讯	展览	其他	\	\	\	\	\	\	11	积极与生成——2020上海	文字文本	其他信息	展讯
17125	画刊	2020	9	总477期	展讯	展览	其他	\	\	\	\	\	\	11	复始——后传统艺术季	文字文本	其他信息	展讯
17126	画刊	2020	9	总477期	展讯	展览	其他	\	\	\	\	\	\	11	2020研究型展览：策展方	文字文本	其他信息	展讯
17127	画刊	2020	9	总477期	展讯	展览	其他	\	\	\	\	\	\	11	孤军与坦克	文字文本	其他信息	展讯
17128	画刊	2020	9	总477期	展讯	展览	其他	\	\	\	\	\	\	11	南方不是一座孤岛	文字文本	其他信息	展讯
17129	画刊	2020	9	总477期	2020《画刊》封面计划	本刊文章	“你妈妈叫什么名字？”	中国	\	\	\	\	\	12-13	“你妈妈叫什么名字？”	文字文本	艺术手札	创作手记
17130	画刊	2020	9	总477期	2020《画刊》封面计划	本刊文章	“你妈妈叫什么名字？”	中国	\	\	\	\	\	12	《你妈妈叫什么名字？》	图形图像	作品图像	艺术作品
17131	画刊	2020	9	总477期	2020《画刊》封面计划	本刊文章	“你妈妈叫什么名字？”	中国	\	\	\	\	\	13	“这画里有个细胞名字叫剪	图形图像	作品图像	艺术作品
17132	画刊	2020	9	总477期	2020《画刊》封面计划	本刊文章	“你妈妈叫什么名字？”	中国	\	\	\	\	\	13	《你妈妈叫什么名字？》	图形图像	作品图像	艺术作品
17133	画刊	2020	9	总477期	2020《画刊》封面计划	本刊文章	顺“事”而为：胡尹萍	中国	\	\	\	\	\	14-17	顺“事”而为：胡尹萍访谈	文字文本	名类访谈	行业访谈
17134	画刊	2020	9	总477期	2020《画刊》封面计划	本刊文章	顺“事”而为：胡尹萍	中国	\	\	\	\	\	14	《卡萨自由室》	图形图像	作品图像	摄影艺术
17135	画刊	2020	9	总477期	2020《画刊》封面计划	本刊文章	顺“事”而为：胡尹萍	中国	\	\	\	\	\	15	《卖笑》	图形图像	作品图像	摄影艺术
17136	画刊	2020	9	总477期	2020《画刊》封面计划	本刊文章	顺“事”而为：胡尹萍	中国	\	\	\	\	\	15	《小芳》	图形图像	作品图像	摄影艺术
17137	画刊	2020	9	总477期	2020《画刊》封面计划	本刊文章	顺“事”而为：胡尹萍	中国	\	\	\	\	\	16-17	《身份》	图形图像	作品图像	摄影艺术
17138	画刊	2020	9	总477期	2020《画刊》封面计划	本刊文章	顺“事”而为：胡尹萍	中国	\	\	\	\	\	16	《雕塑——自由生育计划》	图形图像	作品图像	摄影艺术
17139	画刊	2020	9	总477期	2020《画刊》封面计划	本刊文章	顺“事”而为：胡尹萍	中国	\	\	\	\	\	16	《安德烈》	图形图像	作品图像	艺术作品
17140	画刊	2020	9	总477期	2020《画刊》封面计划	本刊文章	顺“事”而为：胡尹萍	中国	\	\	\	\	\	17	《一直在转》	图形图像	作品图像	摄影艺术
17141	画刊	2020	9	总477期	特稿	特稿特稿	南京2020 林书传	中国	\	\	\	\	\	18	南京2020	文字文本	艺术手札	名类札记
17142	画刊	2020	9	总477期	特稿	特稿特稿	南北漂 卡卡	中国	\	\	\	\	\	19-23	南北漂	文字文本	艺术手札	名类札记
17143	画刊	2020	9	总477期	特稿	特稿特稿	南北漂 钱康临	中国	\	\	\	\	\	19	2005年在南京博物院举办	图形图像	现场记录	美术馆展
17144	画刊	2020	9	总477期	特稿	特稿特稿	南北漂 卡卡	中国	\	\	\	\	\	20	曾经艺术家聚集的果桥村	图形图像	作品图像	摄影艺术
17145	画刊	2020	9	总477期	特稿	特稿特稿	南北漂 卡卡	中国	\	\	\	\	\	21	798艺术区内的艺术市集范	图形图像	作品图像	摄影艺术
17146	画刊	2020	9	总477期	特稿	特稿特稿	南北漂 郭海平	中国	\	\	\	\	\	22	“居民”项目中在北京现代	图形图像	作品图像	摄影艺术
17147	画刊	2020	9	总477期	特稿	特稿特稿	南北漂 郭海平	中国	\	\	\	\	\	23	20世纪90年代南京艺术家	图形图像	作品图像	摄影艺术
17148	画刊	2020	9	总477期	特稿	特稿特稿	“那一年——”	中国	\	\	\	\	\	24-27	“那一年——”	文字文本	艺术手札	名类札记
17149	画刊	2020	9	总477期	特稿	特稿特稿	“那一年——”	中国	\	\	\	\	\	24	赵勤在南昌美术馆的演	图形图像	现场记录	美术馆展
17150	画刊	2020	9	总477期	特稿	特稿特稿	“那一年——”	中国	\	\	\	\	\	25	南京艺术家足球队“制像者	图形图像	作品图像	摄影艺术
17151	画刊	2020	9	总477期	特稿	特稿特稿	“那一年——”	中国	\	\	\	\	\	26	《化工厂》	图形图像	作品图像	摄影艺术
17152	画刊	2020	9	总477期	特稿	特稿特稿	“那一年——”	中国	\	\	\	\	\	27	《归去来兮——》	图形图像	作品图像	摄影艺术

图 2-9 架构的部分数据展示

根据图示（如图 2-10 所示），《画刊》文献档案数据集的建构是一个系统化的过程，经历了多个版本迭代（从 V1.2 到 V1.3）和多条并行处理路径。



对《画刊》50 周年文献档案进行了基础预处理，先处理了文字文本和图形图像两类数据，为后续专项分析奠定基础。对已清洗和标准化的数据进行整合建构过程中，还发现存在需要对原始数据集架构进行调整的情况，同时也出现了新的数据数量及质量问题，这要求进行额外的预处理工作。根据不同的研究需求，笔者对数据进行了专门化处理，形成了多个主题鲜明的子数据集。

首先在原始数据基础上，笔者直接从整体数据集中分离出“封面计划”构想专辑部分，形成了独立的“封面计划”项目的数据集，保留了这一重要内容的完整性。

在视点聚焦区域图景的数据预处理环节中，通过人工验证发现了原始数据中的缺失问题，随即展开了针对性的数据补充和整合工作。这一过程不仅弥补了数据空白，还提高了数据的准确性，最终构建了支持视点聚焦区域图景研究的专题数据集，为分析《画刊》的地域关注度提供了可靠依据。

半世纪演变轨迹史主题数据预处理体现了技术与人工相结合的方法论。笔者根据杂志社后期提供的补充文献材料对现有数据再次进行补充，接着对其加上严格的人工验证和文本内容检查，确保了数据质量，最终构建了完整的时间轴主题数据集，便于历时性研究，为分析《画刊》内容随时间变化的趋势提供了重要工具。

《画刊》印象视觉导航主题中的数据分析聚焦于“画刊人”的人物维度，从整体数据集中分离出相关信息，直接生成了“画刊人”专题数据集。这一数据集的建立使得研究者能够深入分析《画刊》中的人物数据肖像的特点和变迁。

针对高产作者的研究，笔者开展了声量先锋影像档案主题数据的预处理工作。这一过程是对文字文本数据集进行精心筛选而得出相关内容，构建了聚焦于声量先锋影像档案的专题数据集，为分析《画刊》中的高产作者以及核心贡献者的写作特点和影响力提供了数据支持。

通过这种多路径并行、各有侧重的数据处理方式，成功将庞大复杂的《画刊》原始资料转化为结构清晰、内容丰富的多维度数据集，为后续的深入研究创造了有利条件。

2.4 本章小结

本章详细阐述了《画刊》文献档案数据的采集、处理与构建过程，呈现了一个系统化的数据工程全景。研究团队通过整合多元数据源——包括杂志社历史数据库、532 期实体期刊 OCR 扫描结果、527 期 XML 结构化文件及数字平台内容，构建了全面反映《画刊》50 年发展历程的综合数据库。数据提取采用了三种互

补的方法：利用 Python 脚本进行 XML 文件的结构化数据提取，创新性地应用 DeepSeek Chat、文心一言、豆包、Kimi、通义千文等多个大模型辅助提取非结构化内容，并通过严谨的人工校对与补充完善数据质量。

在数据清洗与预处理阶段，研究团队解决了格式不一致、错误信息和缺失数据等问题，建立了统一的数据结构和编码标准，确保了数据的一致性和可比性。数据集建构形成了主客观双重数据架构体系，客观数据涵盖出版信息、作品类型及作者身份等确定性要素，主观数据则通过大模型辅助与人工分类相结合的方式，对内容进行分类评估和关键词提炼。

最终研究成果是一个包含 75431 条记录的综合数据集，经过清洗后形成 15500 条文字文本数据和 59889 条图形图像数据。这些数据按研究需求被划分为多个专题子集，包括“《画刊》印象视觉导航”、“半世纪演变轨迹史”、“视语交织图解编章”、“视点聚焦区域图景”、“封面计划构想专辑”和“声量先锋影像档案”等，为后续的多维度分析奠定了坚实基础。

这一数据工程的过程体现了数字人文研究中技术与人文的深度融合，通过数字技术重构艺术期刊的历史脉络，不仅保存了珍贵的文化记忆，也为中国当代艺术史研究提供了新的方法论参考。

第三章 数据挖掘与可视化分析

本章将运用数据挖掘和可视化技术, 深入分析《画刊》50 年文献档案数据集, 通过不同类型的可视化方法揭示数据中隐含的模式、趋势和关联, 为研究提供直观而深入的洞察。

3.1 叙事性可视化分析

相比纯文字, 图形语言能引发人们更敏锐的感知, 使信息传达更加直观。叙事性信息可视化设计通常借助图形符号或概念图形来描绘内容、陈述事实或阐释现象, 从而帮助受众获取特定观点或结论。采用讲故事的手法, 运用具有情节关联的图形符号修饰数据信息, 有助于更加清晰地解读数据含义揭示事物的内在联系, 在提升审美价值的同时, 提高数据信息的可记忆性, 是一种独具魅力的信息可视化表达方式。⁵²

《画刊》的叙事性可视化分析不仅是展示数据, 更是要讲述其 50 周年发展的完整故事。这一过程始于对调查分析结果的梳理, 确定叙事主题, 继而建构关键信息, 并结合视觉手段有效传达《画刊》的复杂信息和相关叙事。运用叙事逻辑思维, 首先对《画刊》进行深入研究, 挖掘叙事主题, 按照事件逻辑分析编排叙事结构与内容, 确定叙事表达方式, 最后进行视觉叙事分析与表达。

本研究部分主要是从《画刊》杂志的基本概述入手, 帮助观众去了解该杂志的详细情况, 形成从宏观到微观的认知过程。设计师在此过程中需要引导受众从一个的数据点转移到另一个数据点, 帮助他们理解数据之间的叙事关系。结合多个数据集, 需要创建一个既有时间线索又有主题深度的混合型叙事结构。这种混合结构既保持了时间线的清晰性, 又不失各个维度的深度分析, 能够全面而有层次地展现《画刊》50 年的发展历程。

通过总-分-总的叙事结构, 系统展现了《画刊》杂志 50 年的发展历程与多维分析的数据工程(如图 3-1 所示)。以《画刊》印象视觉导航主题信息图来展

⁵²汪琳琪.数据叙事的交互可视化设计研究与实践[D].湖南大学,2022.

现杂志整体概述与基本情况为开端，介绍了杂志的创刊背景、定位样貌、历任主编及社会文化影响；中间部分采用双轨并行分析方法，一方面通过半世纪演变轨迹史主题的信息图对 50 年来的发展进行纵向时间轴分析，从创刊初期、成长期、转型期、拓展期到数字化转型，梳理了杂志的历史演变；另一方面通过具体的内容主题进行横向分析，深入探讨了视语交织图解编章主题的信息图中文本图像内容的变化、视点聚焦区域图景主题信息图中区域关注度分布、“封面计划”构想专辑主题信息图中创新项目“封面设计”的设计策划以及声量先锋影像档案主题信息图中高产作者数据肖像等多个维度。这两大分析维度相互关联、相互补充，形成了一个完整的分析框架。时间轴则提供了历史脉络，内容主题分析则从不同视角剖析杂志的特点和内容细节。最后以《画刊》半世纪文化价值综合评估收尾，从历史见证角色、文化传承贡献、社会影响力及未来发展方向等方面，全面评价了杂志的文化意义。整个思维导图将杂志 50 年的庞杂数据转化为有序叙事，形成了一个逻辑清晰、层次分明的分析框架，既有宏观把握，又有微观深入，完整呈现了《画刊》杂志半世纪的发展历程与文化价值。

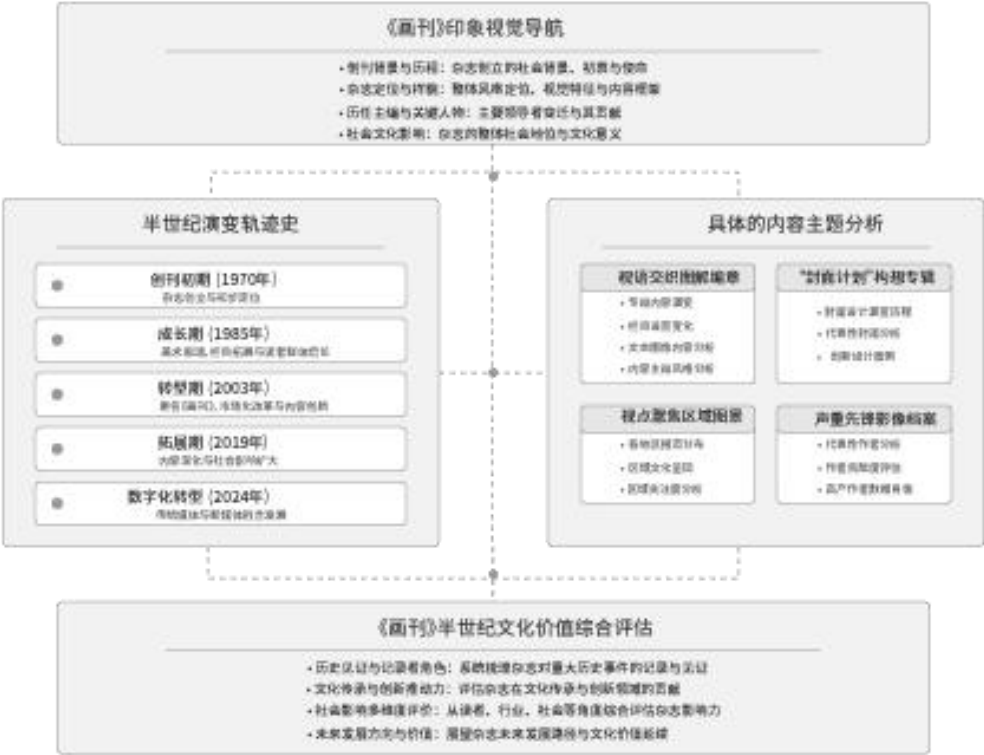


图 3-1 叙事性可视化分析模型图

3.2 推导性可视化分析

推导性可视化分析已经广泛应用于各个领域,成为现代数据解读和决策支持的重要工具。这一过程不仅是数据的视觉呈现,更重要的是通过视觉表征引导观察者进行有效的认知推理,发现某一事件或事实的逻辑变化情况、先后的因果关系、蕴含的趋势、关联和意义。⁵³金融投资平台通过历史市场表现的可视化分析,帮助投资者推断未来趋势;社交媒体分析工具则可视化呈现用户互动数据,推导出用户行为模式和内容传播规律等。这些应用都体现了推导性可视化分析将复杂数据转化为直观认知,并通过逻辑推理提取深层信息的强大功能。

推导性可视化是指通过系统化的数据处理、视觉映射和认知推理过程,将原始数据转化为可视形式,并从中归纳出潜在规律和深层含义的分析方法,分析模型的设计核心是“从具体到抽象、从现象到本质”的推导逻辑。推导性可视化的理论核心是“视觉推理链”,即数据→分析→可视化→视觉识别→推导结论的完整逻辑路径。在视觉设计层面,推导性可视化遵循有效信息传达原则,通过颜色、形状、大小、位置等视觉变量编码信息,突出关键模式和关系。

《画刊》杂志推导性可视化分析的设计思路遵循多层次、多维度的分析框架,从原始数据到最终结论构建了完整的推理链条(如图3-2所示)。从全面收集了《画刊》杂志的基础数据开始,包括多年来《画刊》在不同时期发表的文章和作品、各期封面设计、地区报道分布以及高产作者的信息等。接着对这些原始资料进行了系统的数据分析:将文章图像内容的发布转化为可以计算的数据、分析封面设计的演变特点、研究报道地区的分布转移规律以及整理高产作者群体的更替特征,清晰展示了杂志内容的中视语交织图解编章、“封面计划”构想专辑、视点聚焦区域图景和声量先锋影像档案等作品的深层含义,让抽象的数据信息变得直观可见。在分析结果的基础上,笔者从艺术内容、杂志角色和文化格局三个方面进行深入解读,揭示了艺术思潮与社会变化的联系、《画刊》作为文化媒介角色的转变、中国艺术理论的发展变化,以及艺术话语权如何流动与重组。

⁵³ 李明芳.《楚辞》中植物信息可视化设计应用研究[D].浙江农林大学,2021.



图 3-2 推导性可视化分析模型图

3.3 关联性可视化分析

关联性分析是将复杂的关联数据转化为直观的视觉形式，帮助人们更好地理解事物之间的内在联系，做出更明智的决策。关联性可视化是指通过视觉手段展现数据元素之间的连接、影响和相互依存关系的技术方法，旨在揭示数据背后的关系网络和模式结构。除垂直的层级结构外，还需设计横向的关联结构，将不同层级的信息有机连接。

《画刊》杂志关联性可视化分析的设计思路遵循多层次系统化分析框架，通过三个关键维度的关联构建，全面展现杂志内容的发展脉络与艺术生态的演变轨迹（如图 3-3 所示）。

首先，通过对编辑视角与内容演变关联的分析，主编更迭与杂志选题变化的对应关系，揭示编辑理念如何塑造杂志内容走向。对比不同主编时期的栏目结构、专题策划和美学取向，清晰呈现《画刊》在不同历史阶段的编辑方向调整和思想演变；通过对时间轴整合关联性分析，统一的时间轴融合将各层级信息置于历史

背景中，形成纵向贯通的叙事脉络的时间线关联；通过封面计划艺术家创作关联的分析，构建艺术家与作品的系统连接形成封面计划项目创作脉络图谱。这种关联使读者能够追踪特定艺术家在《画刊》中的发展历程，其风格流变与思想深化所表达的主题内容。同时，通过封面主题标签系统，将分散在各个期刊的相关内容串联起来，创建基于主题的多维浏览路径，展现主题在不同语境下的多元表达。

这三大关联维度相互交织，共同构建起《画刊》杂志内容的立体网络，不仅展现了杂志本身的发展历程，也折射出中国当代艺术生态的整体演变，为研究者提供了丰富的数据基础和多元的解读视角。

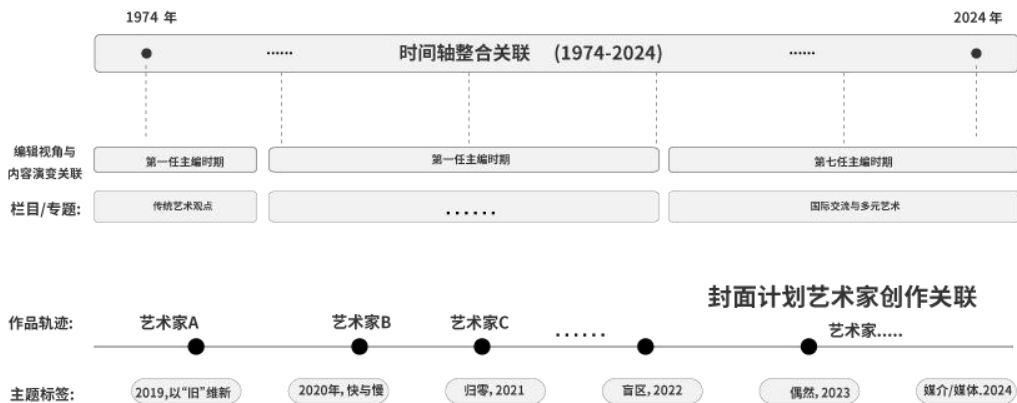


图 3-3 关联性可视化分析模型图

3.4 时间性和空间性可视化分析

时间性可视化分析聚焦数据的时间演变，通过时间轴和时序图表展示趋势发展、周期变化和历史沿革，帮助把握事件发展的节奏和规律，为决策提供时序参考。而空间性可视化分析则关注数据的地理分布，利用地图和空间热力图呈现区域差异、分布密度和空间关系，揭示地区特点和空间模式，为区域规划提供依据。这两种分析方法各自关注不同维度，一个展现发展演变，一个呈现分布格局。

在《画刊》杂志研究中，时间性可视化分析聚焦杂志自身的历史变迁，梳理了重要活动、发刊周期、名称更改、页码变化以及内容生产模式的发展流变（如

图 3-4 所示）。通过这种时序分析，可以清晰地看到《画刊》在不同历史阶段的编辑方向调整和内容演变轨迹，揭示其与时代背景的互动关系。



图 3-4 时间性可视化分析模型图

与此同时，《画刊》数据的空间性可视化分析主要体现在区域关注度的分析上，将报道内容与地理位置精确匹配，绘制出一幅动态的艺术地图（如图 3-5 所示）。这种空间关联直观展现了杂志关注度的地域分布变化反映出不同区域艺术发展的不均衡状态。



图 3-5 空间性可视化分析模型图

3.5 本章小结

本章深入剖析了《画刊》50 年文献档案的数据挖掘与可视化分析方法，通过四种不同类型的可视化技术揭示数据中隐含的模式与关联。

叙事性可视化分析采用了总-分-总结构，以《画刊》印象视觉导航为起点，通过双轨并行分析方法既展现杂志半世纪的历史演变轨迹，又从内容主题进行横向分析，最终以文化价值综合评估收尾，形成逻辑清晰的分析框架。推导性可视化分析遵循“从具体到抽象、从现象到本质”的逻辑，构建了从原始数据到最终结论的完整推理链条，揭示艺术内容、杂志角色和文化格局三方面的深层解读。关联性可视化则通过编辑视角与内容演变、时间轴整合以及封面计划艺术家创作三大维度的关联构建，展现杂志内容发展脉络与艺术生态演变轨迹。时间性可视化聚焦杂志自身历史变迁，梳理重要活动、发刊周期等发展流变；空间性可视化则通过区域关注度分析，将报道内容与地理位置精确匹配，直观展现杂志关注度的地域分布变化。

这些可视化方法相互补充、相互支持，共同构成了一个多维度、多层次的分析体系，使抽象复杂的数据转化为直观清晰的视觉呈现，为《画刊》50 年发展历程的研究提供了系统全面的数据支撑和深度洞察。

第四章 《画刊》文献档案信息可视化设计实践

4.1 视觉编码

4.1.1 数据到视觉的映射策略

数据到视觉的映射不仅是一门科学，更是一门艺术。视觉编码视觉映射到数据上还需要进行视觉编码，视觉编码是一种将数据信息映射成可视化元素的方法，在数据可视化中，视觉编码是非常重要的一环，因为它决定了如何将数据表达为视觉形式，从而帮助用户理解数据并发现数据之间的模式和关系。⁵⁴优秀的可视化设计师不仅熟悉各种映射规则，还能根据数据特性、传播目的和受众需求，创造性地应用这些规则，让数据“说话”，让信息“流动”。

数据到视觉映射策略是数据可视化设计的核心，它首先需要识别数据类型，然后创建数据透视，接着根据数据特性和分析目标选择合适的可视化方式，最后应用视觉映射将数据特征转化为视觉元素（如图 4-1 所示）。在《画刊》风格的指引下，追求的是那种简约而不简单，清晰而有深度的视觉表达。

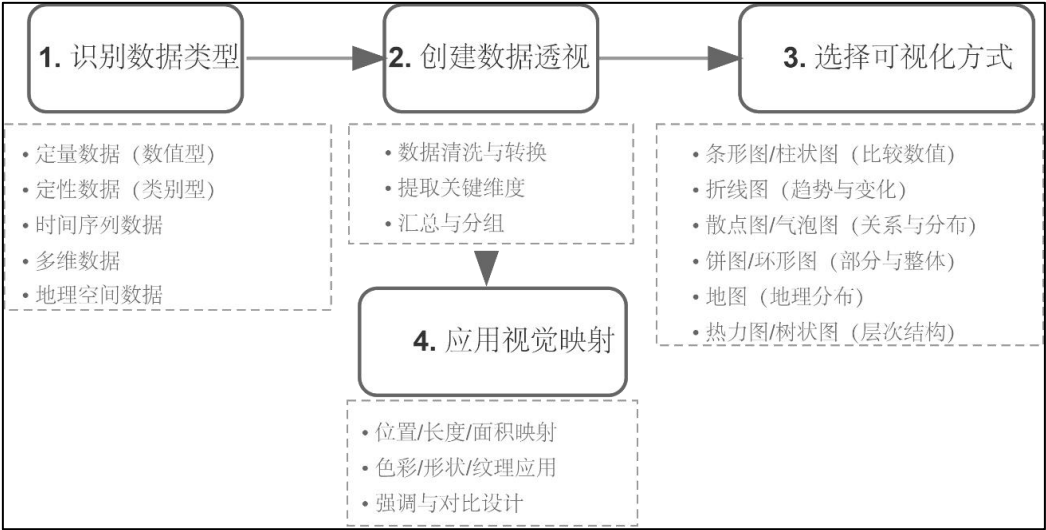


图 4-1 数据到视觉的映射流程图

《画刊》的数据主要分为五大类型，每种类型都有其特定的特征和适合的视觉映射方式：

⁵⁴ 面向海量图数据的快速可视化方法研究与实现[D].南京邮电大学,2023.

（1）定量数值数据

这包括《画刊》历年的发文量、发图量等可计量的数值信息（如图 4-2 所示、如图 4-3 所示）。这类数据具有精确的数量关系，可以进行数学运算和比较。在视觉映射中，最适合使用位置、长度和面积等视觉变量。在《画刊》的设计语境中，条形图是展示这类数据的优选方式，它用条形的长度直接表达数值大小，是最准确的数量表达方式。对画刊历年发文量转换成透视图后，发现这是一种比较不同时期数值大小的条形图。根据视觉映射的规则（如图 4-4 所示），选择将发文量数值映射到视觉元素的长度上，可以直观展示出不同年份间的发文量差异和变化趋势，让读者能够快速识别高产期和低产期，以及整体发展走向（如图 4-5 所示）。

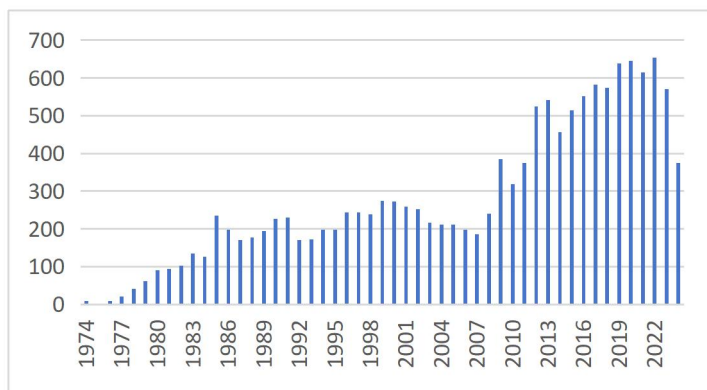


图 4-2 《画刊》历年发文量数据透视图

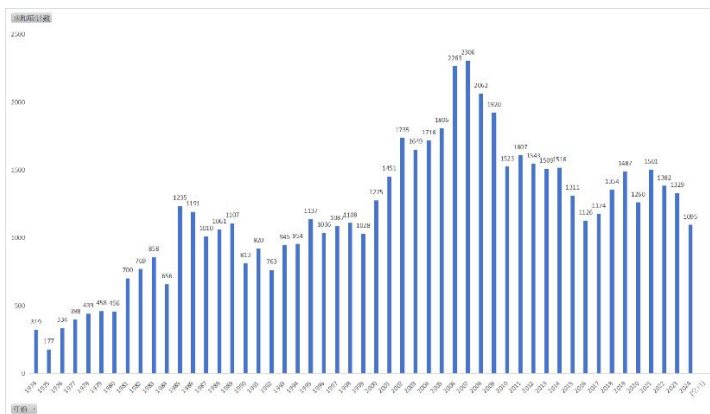


图 4-3 《画刊》历年发图量数据透视图

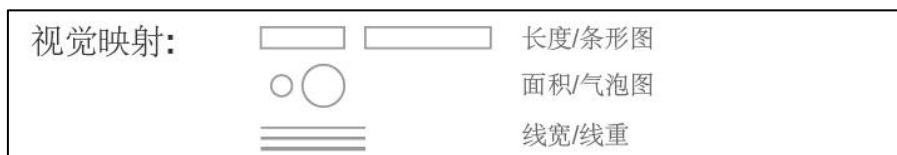


图 4-4 定量数据视觉映射的规则



图 4-5 映射后视觉元素在视语交织图解编章的图示

(2) 定性类别数据

这涉及属性类别的分类信息，这类数据不具有内在的顺序关系，主要用于区分不同类型或属性。在视觉映射中，形状、纹理和灰度差异是理想的表达方式，可以使用不同的几何形状或线型来区分类别（如图 4-6 所示）。在《画刊》的设计语境中，可以在时间轴上呈现其历史发展的关键节点，通过不同的视觉符号标记重要活动、发刊周期、名称更改、页码变化以及内容生产模式等不同属性的发展流变（如图 4-7 所示）。例如，用特殊形状标识重大变革，使用不同线型区分常规与特殊事件，从而构建出一个完整而富有层次的《画刊》发展历程图谱（如图 4-8 所示）。



图 4-6 定性数据视觉映射的规则



图 4-7 定性数据视觉映射的元素

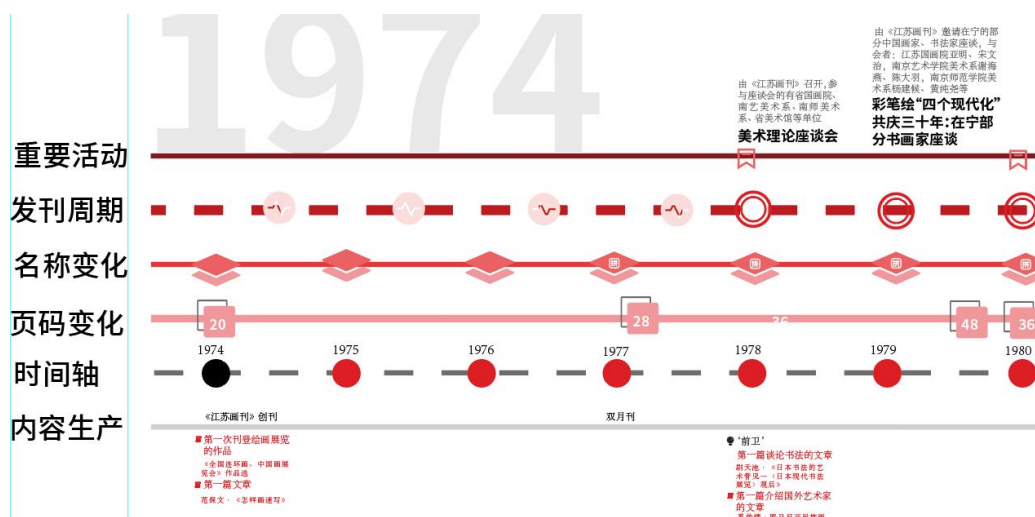


图 4-8 映射后视觉元素在半世纪演变轨迹史上的图示

(3) 时间序列型数据

这包括“封面计划”栏目中相关文章发表数量随时间发展的信息，透视图反映了变化过程和发展趋势（如图 4-9 所示）。在视觉映射中，水平位置自然适合表达时间维度（如图 4-10 所示）。因此采用精致序列柱状图展示变化趋势，强调各阶段比较，使读者能直观把握该栏目的历史演变（如图 4-11 所示）。

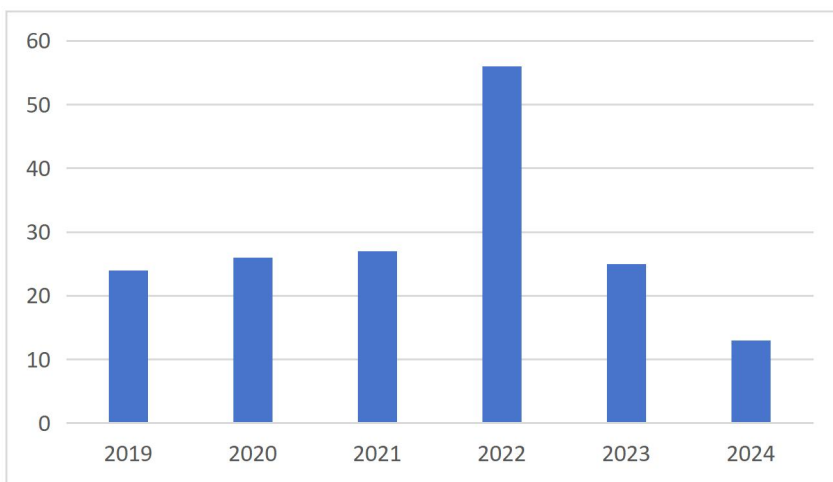


图 4-9 “封面计划”构想专辑中相关文章发表量数据透视图



图 4-10 时间序列型数据视觉映射的规则

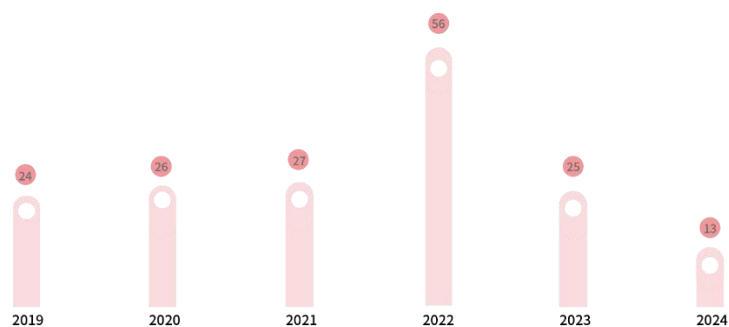


图 4-11 映射后视觉元素在“封面计划”构想专辑中相关发文量图示

(4) 多维数据型

如果要表示《画刊》历年发文量及文本的附件属性等多维数据关系，包括历年发图数量、文字文本的属性占比和具体的属性分类等复杂信息，透视图中呈现了多个维度之间的关系和模式（如图 4-12 所示）。在视觉映射中，可以组合使用多种视觉变量进行表达（如图 4-13 所示）。采用散点图，通过点的位置表示两个主要变量如发表年份和发图人，点的大小表示第三个变量如某类图像的占比，从而全面直观地呈现这些顶尖贡献者的创作特点（如图 4-14 所示）。

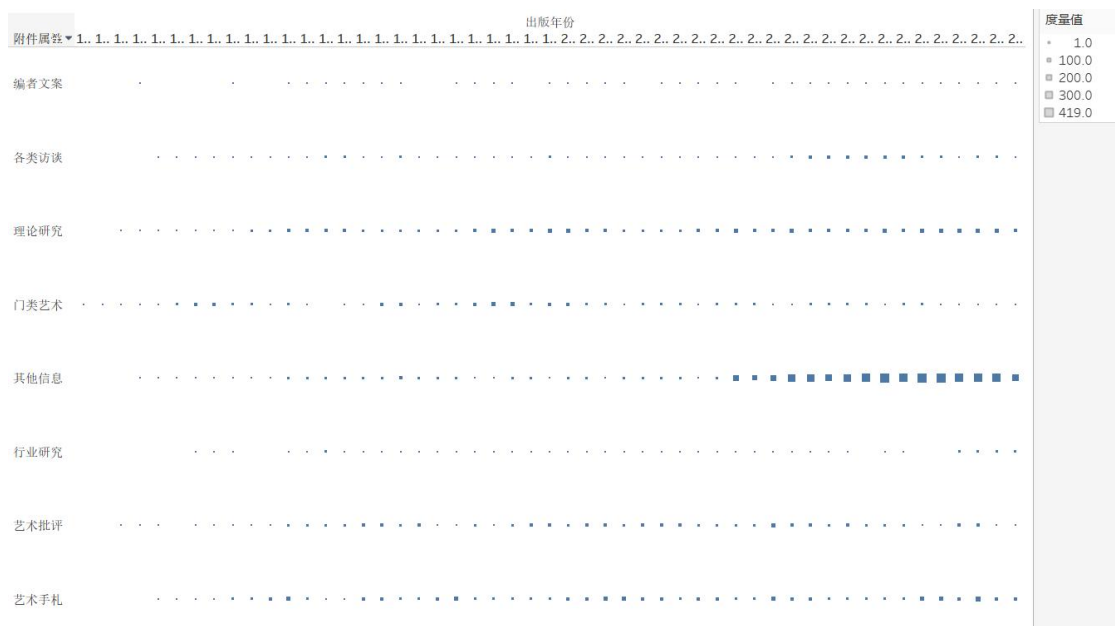


图 4-12 历年发文量及附件属性的多维数据透视图

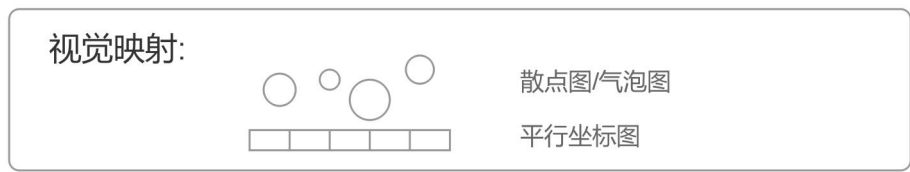


图 4-13 多维数据视觉映射的规则

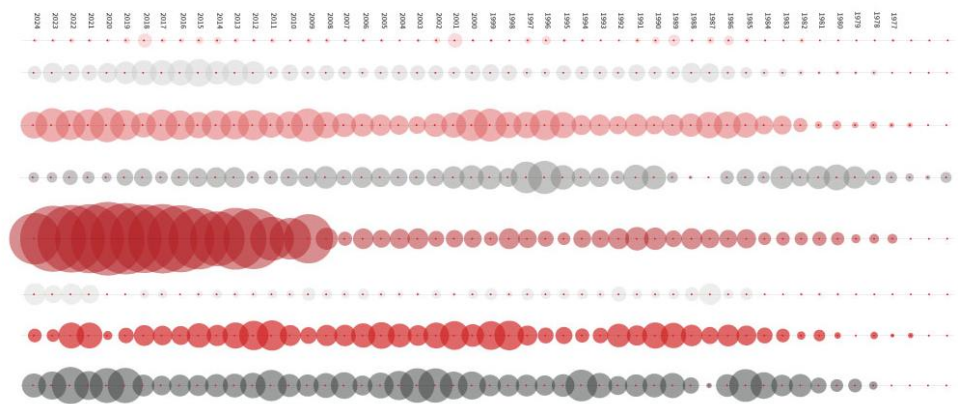


图 4-14 多维数据映射后视觉元素在视语交织图解编章的图示

(5) 地理数据

这是以含有地理位置信息为主的区域关注类型的信息。这类数据与空间位置直接相关，透视图直接反映了内容的地理分布特点（如图 4-15 所示）。在视觉映射中，地图是最直接的表达方式（如图 4-16 所示）。《画刊》的地理数据可视化应当保持地图轮廓的准确性，使用简洁的几何标记表示位置，通过灰度变化或线条密度表现区域数据差异。整个地图设计应避免过度装饰，让地理信息清晰呈现（如图 4-17 所示）。

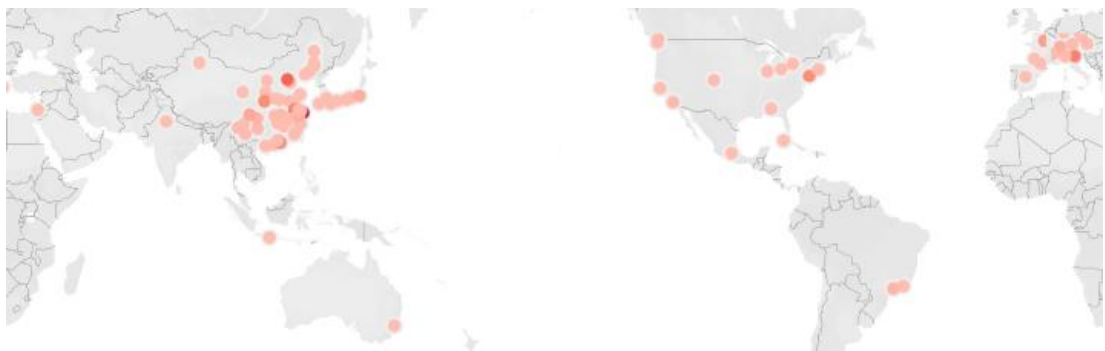


图 4-15 视点聚焦区域图景的地理数据透视图



图 4-16 多维数据视觉映射的规则

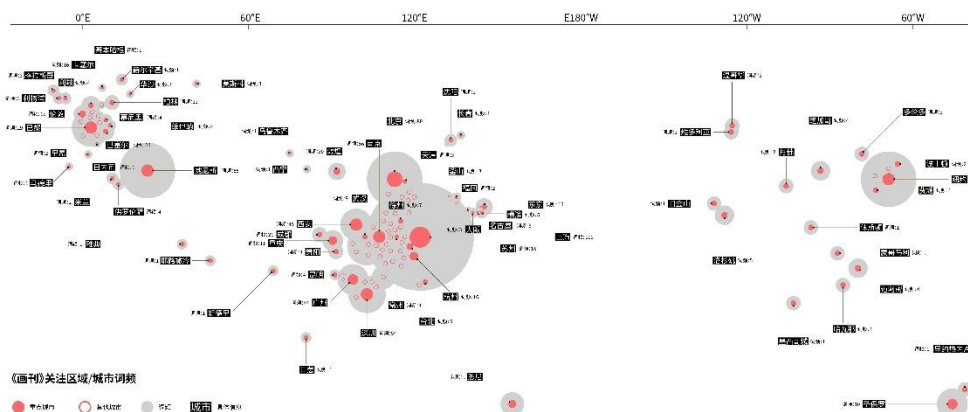


图 4-17 地理数据映射后视觉元素在视点聚焦区域图景的图示

4.1.2 多层次信息的视觉结构

《画刊》的信息内容多按层级组织，从宏观到微观逐步展开。以“封面计划”创新项目为例，其设计呈现遵循多层次结构：第一层展示整体发展概况，呈现从2019年项目启动至今的总体走势和重大历史节点；第二层呈现按年代或主题划分的阶段性特征；第三层则深入到具体栏目、作者或作品类型的详细数据。

在视觉表达上，“封面计划”构想专辑采用“概览+细节”的结构。通过设计时间轴总览图，标注关键历史事件和转折点，使视者可以选择感兴趣的时期进入第二层，查看该时期的主题分布，进而深入了解特定栏目或艺术家的详细信息，如“封面计划”栏目的演变历程或某位重要艺术家的创作作品（如图4-18所示）。

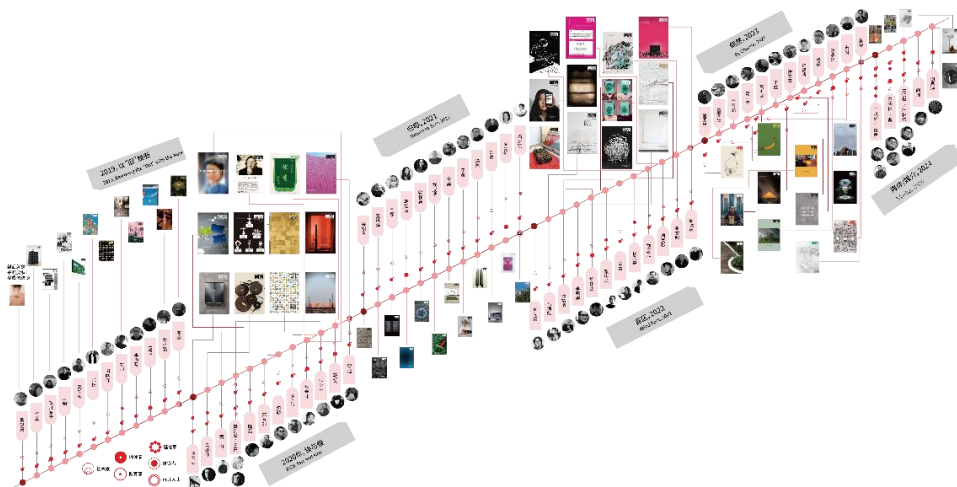


图 4-18 “封面计划”构想专辑页面多层次信息的视觉结构图示

通过这种多层次信息的视觉结构设计，能够以清晰有序的方式呈现丰富的历史数据和艺术内容，既满足读者对整体趋势的把握，也支持对细节信息的深入探索。

4.1.3 基于认知的视觉优化

结合《画刊》实际的设计情况，在设计中应用了以下认知优化策略：

（1）预注意特性利用

在《画刊》历史数据展示中，为不同的时间节点设计了独特的视觉编码。例如，使用鲜明的红色标识表示时间节点的概念，黑色则表示特殊的时间节点，这种颜色编码让读者无需仔细阅读就能迅速分辨内容类型（如图 4-19 所示）。同时，这样的颜色编码还存在于其他的页面设计中，尤其在浏览“封面计划”项目的大量图像时，这种独特的视觉编码能够快速识别其所属的年份主题（如图 4-20 所示）。

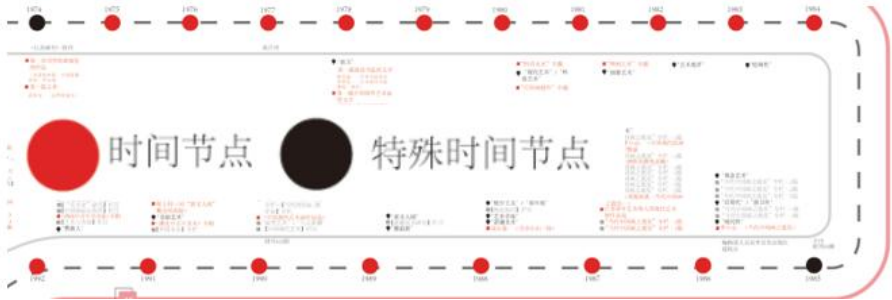


图 4-19 半世纪演变轨迹史设计中颜色编码视觉优化图示

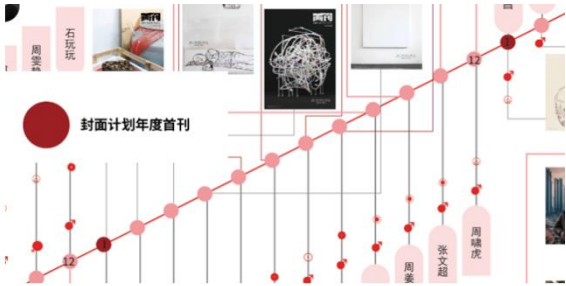


图 4-20 “封面计划”构想专辑页面设计中颜色编码视觉优化图示

（2）视觉组织优化

在《画刊》印象视觉导航的视觉设计展示中，应用格式塔原理进行信息组织使整体视觉叙事更具连贯性和直观性。视觉导航系统采用了统一的框架样式呈现

不同人物信息，这些元素被精心安排在贯穿整个展示的时间轴旁边，形成视觉上的关联群组。这种布局策略使观者能自然而然地将相关信息进行连接和整合，感知它们之间的内在联系。特别是在展示《画刊》历任主编和重要“画刊人”信息时，设计为一条合并的时间轴，清晰呈现了《画刊》内容和风格的历史变迁过程。时间轴作为视觉骨架，不仅增强了信息的连续性，还为观者提供了明确的时序参照。这种连贯的设计方法让读者能直观把握各内容板块之间的关联，增强信息的连续性。这种连续性设计让读者能直观感受到各内容板块之间的关联性，便于把握整体发展脉络（如图 4-21 所示）。

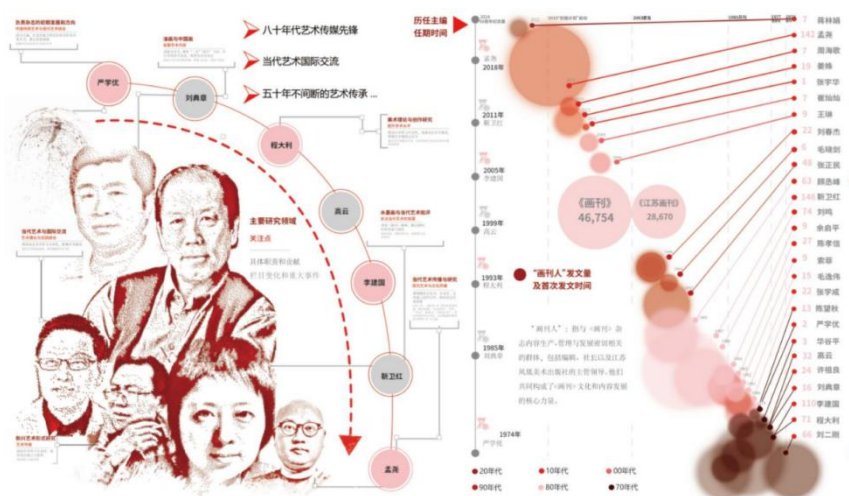


图 4-21 《画刊》印象视觉导航设计页面中视觉优化图示

（3）认知负荷管理

最后针对《画刊》丰富的历史资料，避免在单一界面呈现过多细节。例如，在展示杂志基本概况分析时，首先只呈现主要视觉元素即历任主编的基本概况，当视者视线聚焦特定元素时，才展开相关的详细数据呈现。这种分层呈现方式有效控制了信息密度，允许读者在掌握整体结构的基础上，有选择地深入探索感兴趣的内容，避免因信息过载而导致的理解困难（如图 4-22 所示）。

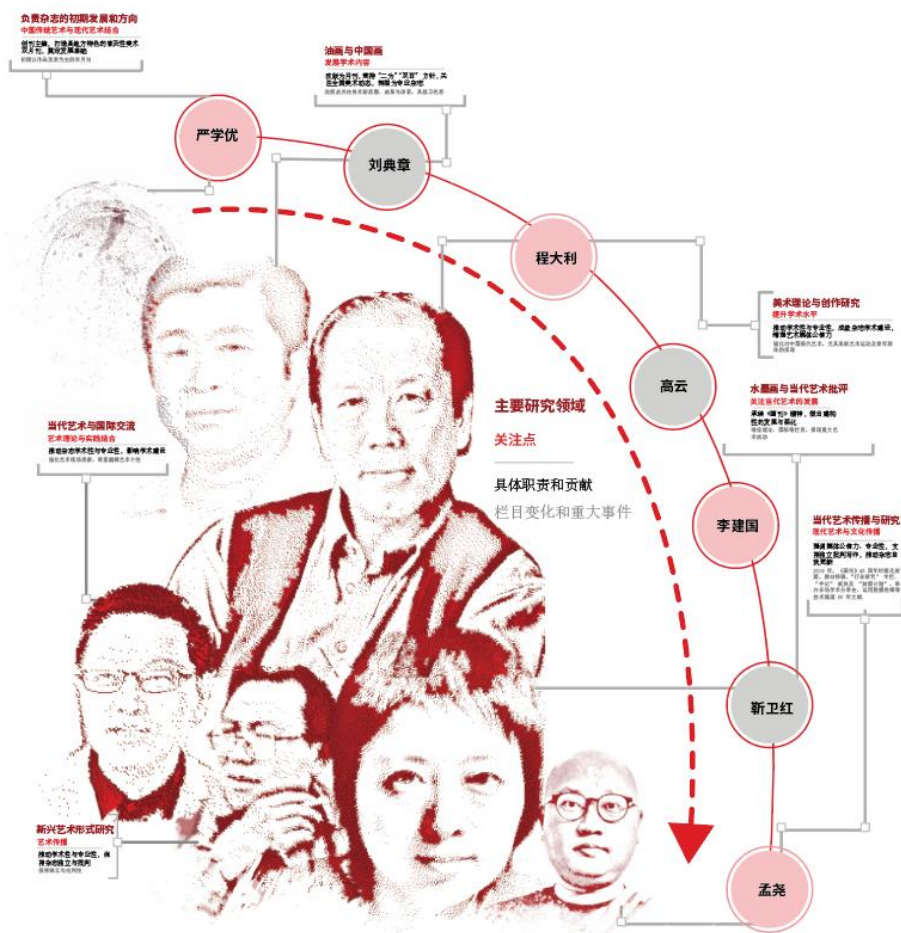


图 4-22 《画刊》印象视觉导航设计页面中视觉优化图示

4.2 设计风格定位

(1) 项目需求分析

本次“《画刊》50周年纪念展”信息可视化设计是基于江苏凤凰美术出版社《画刊》杂志社与南京艺术学院美术馆共同举办的线下展览“《画刊》1974-2024”而展开的设计实践。该展览旨在回溯《画刊》创刊 50 年的历程，而本项目将其中部分展览内容进行信息可视化设计。

作为一项重要的文化纪念活动，本项目核心需求体现在两个方面：一方面需要全面而生动地展现《画刊》半个世纪以来的发展历程与标志性成就。另一方面与传统展览不同，本项目通过数据挖掘与人文学术的跨学科研究方法，综合运用自然语言处理与信息可视化等技术，对《画刊》50 年来的丰富文献资料进行系统梳理与分析。

在设计表达上，本项目需要平衡多重需求：一方面，作为对专业艺术刊物的呈现，必须体现《画刊》一贯的高品质美学追求和专业性；另一方面，作为数据可视化项目，需要确保信息传达的准确性、层次性和可读性。因此，设计风格定位需要在艺术性与功能性之间取得平衡，既能以视觉吸引力打动观众，又能有效传递复杂的历史信息。

（2）前期调研

《画刊》杂志（原名《江苏画刊》）创刊于 1974 年，是一本长期致力于介绍艺术新思想、传播艺术新观念、推动艺术行业生态发展的专业艺术杂志。半个世纪以来，《画刊》通过不断的编辑创新，不仅忠实记录了中国当代艺术的发展轨迹，更主动参与塑造和推动了中国艺术文化的前行，成为中国艺术出版领域的重要见证者与参与者。

根据笔者的调研整理，为了全面了解《画刊》的特性并确保设计方案的精准定位，本研究主要从品牌视觉系统、受众群体以及档案文献三个关键方面展开深入调查。这些调研内容不仅帮助把握《画刊》半个世纪的发展脉络，也为后续设计风格定位提供了重要依据。

首先，《画刊》的品牌视觉系统展现出鲜明而一致的特征，其标志以黑色为主（如图 4-23 所示），通过简洁有力的字体设计体现专业性与权威感，准确反映其学术定位；在出版物设计中，《画刊》始终保持简洁克制的风格，特别重视版式与空间构成，善于运用留白创造节奏感；色彩应用上以黑、白、灰三色为基础调性，适度点缀红色作为视觉强调，形成了独特而克制的视觉语言；整体风格追求艺术性与学术性的平衡，避免过度装饰，呈现出精致而耐看的专业品质。



图 4-23 《画刊》标志

其次在受众群体方面,《画刊》的核心读者主要包括四类人群:专业艺术工作者与艺术院校师生将其视为重要的学术资源与创作参考;艺术史研究者与评论家关注其中的历史价值与理论深度;艺术机构从业人员与策展人通过阅读获取行业动态与创作趋势;艺术爱好者与收藏家则借此了解艺术发展脉络与市场动向。这些读者普遍具有较高的艺术修养,注重内容深度和设计品质,对信息的准确性和视觉表达方式有着较高要求,偏好既具艺术性又不失专业感的呈现形式。注重内容深度和设计品质,偏好既有艺术性又不失专业感的视觉表达。

最后就档案文献资源而言,《画刊》拥有极其丰富的历史积累,包括杂志社历史数据库、532期纸本OCR处理成果(如图4-24所示)、527期XML格式电子文件以及公众号等新媒体平台内容,构成了一个完整而系统的数字档案体系。经过专业整理与数字化处理,目前已建立包含75431条记录的综合数据集,其中文字文本数据15500条,图形图像数据59889条,这一庞大而珍贵的资源库为本次信息可视化设计提供了坚实的内容基础,也为展现《画刊》50年历程的多维度特征提供了丰富素材。

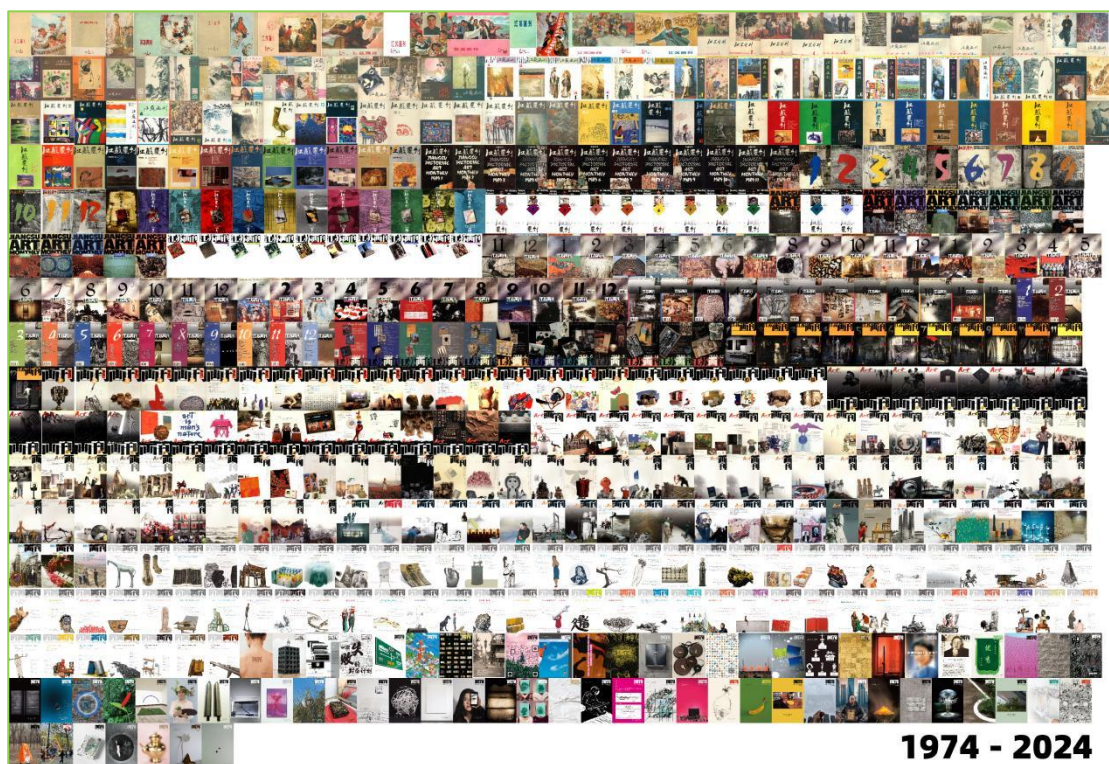


图 4-24 《画刊》档案文献 OCR 纸本封面

通过对《画刊》品牌视觉系统、受众特征及档案资源的全面调研，我们把握了这一专业艺术期刊的品牌调性、用户需求与内容特质，这些发现为本研究的设计风格定位提供了重要依据。

（3）设计理念

基于对《画刊》品牌特质、受众需求和内容资源的全面调研，“《画刊》50周年纪念展”信息可视化的设计理念可概括为“克制中的精致，简约中的深度”。这一理念通过精心构建的视觉系统，既尊重《画刊》的学术品格，又能以当代信息可视化手法呈现其丰富历史。具体表现在四个方面：

在尊重内容本质方面，设计秉持“内容优先”原则，所有视觉元素都服务于传达《画刊》历史与成就。通过分析海量数据，提炼最具代表性的内容节点，以最适合的形式呈现，确保设计不仅美观，更能准确传递关键信息。

简约而不简单的表达上，设计采用克制的视觉元素，避免过度装饰，但通过精心设计的细节和精确的视觉层级，在表面简约中展现丰富内涵，创造出层次分明的信息结构，使观众能在清爽的视觉环境中获取复杂信息。

平衡艺术与信息方面,设计在确保数据准确性和可读性的同时,融入符合《画刊》气质的艺术表达。通过借鉴《画刊》历年设计风格中的精华元素,将艺术表现力与数据呈现有机结合,满足专业需求的同时增强观展体验。

一致性与连贯性的构建上,设计建立了统一的视觉系统,确保从色彩、字体到图形元素的一致应用。不同板块、不同层级的信息通过共享的设计语言形成有机整体,引导观众自如导航,感受《画刊》50 年的完整叙事。

4.2.1 色彩设计

通过对《画刊》品牌视觉元素的系统调研,发现其具有鲜明而一致的色彩特征:品牌标识(logo)以黑色为主,体现出专业性与学术权威;电商平台(如微店)应用红色与灰色的组合,形成现代而鲜明的视觉识别;而在刊物设计中,特别是近年来的封面和内页,红色被频繁用作重要视觉元素,成为《画刊》视觉语言中不可或缺的部分(如图 4-25 所示)。



图 4-25 《画刊》杂志刊物

这种独特的配色策略精准反映了《画刊》作为专业艺术刊物的定位——既通过黑色和灰色保持严肃专业的基调,又通过适度的红色应用增添视觉焦点和活力,在克制中彰显品牌特性。

对于本次 50 周年纪念展，红色更承载了喜庆、庆典和重要里程碑的象征意义，使其成为设计中不可或缺的核心色彩。因此本次信息可视化设计采用有限色板策略，以红色 (#EE1D23) 作为主色调，辅之以黑 (#262626)、白 (#F6F6F6) 和灰色 (#5D5D5D)（如图 4-26 所示）。这种红色 (#EE1D23) 饱和度高、明度适中，具有强烈的视觉冲击力。在信息可视化设计中，这一红色占用画面的绝大部分，被用于强调关键数据点、时间线节点和核心连接线；黑色 (#262626) 则用于品牌标识、标题和图例文字，比纯黑色 (#000000) 略微柔和，减少了视觉刺激，提高了长时间阅读的舒适度；中性灰 (#5D5D5D) 用于次要信息、辅助图形元素和说明文字，在数据可视化中作为对比色出现从而创造出丰富的层级关系；浅灰白色 (#F6F6F6) 则作为分隔元素或者不重要的名字说明，给画面提供了“呼吸空间”，增强了整体设计的清晰度和可读性。

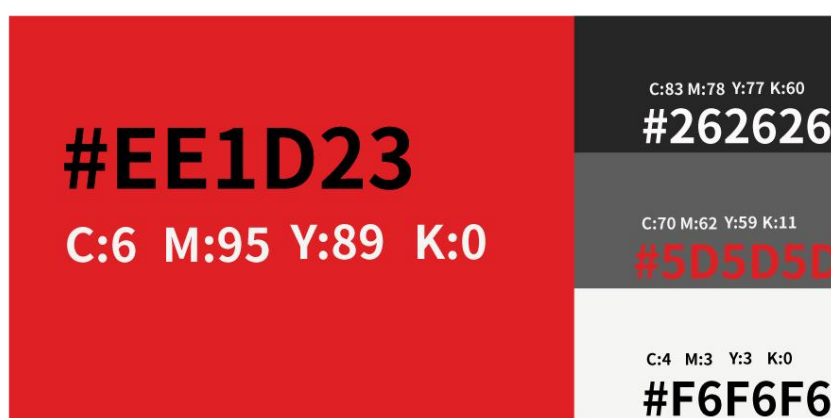


图 4-26 色彩设计规范

同时在需要色彩映射数据含义的图表中，我们采用红色 (#EE1D23) 和灰色 (#5D5D5D) 的不同饱和度和透明度进行变化。基于精确的十六进制色值的设计方案精确定义和控制色彩（如图 4-27 所示），这种色彩选择在保持整体色彩的克制与统一的同时，避免使用过多色彩导致视觉混乱，维持了《画刊》一贯追求的简约美学，使复杂的历史数据在清晰的视觉系统中得到有效呈现。



图 4-27 色彩选择设计方案

4.2.2 标志设计

标志设计主要是对《画刊》50周年纪念展的字体标志进行了创意设计。设计以鲜明的红色(#EE1D23)为主色调,象征热情、活力和庆典氛围,非常适合周年纪念的场合。突显数字“50”,并以“th”灰色上标表示序数。核心视觉元素是由红色构成的数字"50",结合了"th"(第)的上标表示,清晰传达这是一个50周年庆典标志。设计采用了现代简约的几何形式,数字"5"被设计成了坚实的块状,而数字"0"则被创新性地拆分成两个半圆弧形,创造出动感和开放的视觉效果。创刊年份“1974”与当前年份“2024”以灰色呈现,形成对比,通过括号符号巧妙连接,象征时间跨度,数字被巧妙地融入设计中以较小的灰色字体呈现,与主体红色形成协调的对比。这种处理既提供了重要的历史信息,又不喧宾夺主。底部“ART MONTHLY”采用深红色粗体字,底部的"ART MONTHLY"采用了深红色的宽扁字体,与上方鲜红色形成色调呼应但又有所区别,增强了层次感。稳固整体构图(如图4-28所示)。字体设计整体简洁有力,既庄重又具现代感。

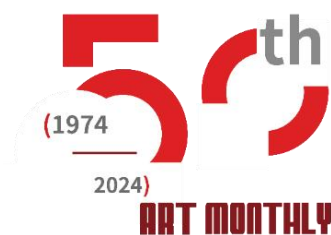


图 4-28 标志设计方案

4. 2. 3 字体设计

字体设计部分中，选择遵循专业性与可读性并重的原则，又考虑到本次设计以数据和图形为主要表达方式，让数据和图形成为展示的视觉主角。在这一前提下，字体系统与《画刊》一贯追求的排版风格保持一致，作为精准传达必要信息的辅助元素，也采用简洁克制的设计手法。

画面的标题采用思源黑体这一现代感十足的无衬线字体，其清晰有力的字形结构和多样化的字重选择，能够有效传达专业权威感，同时保持良好的辨识度。主要标题使用思源黑体粗体，副标题则选用中等字重，形成自然的视觉层级。数据标签和少量说明文字则采用清晰简洁的宋体，这一传统字体在小字号下依然保持优良的可读性，其方正的字形特别适合精确数据的呈现，确保在复杂图表环境中信息传达的准确性。英文部分选用 Calibri 字体，与中文部分形成和谐统一，Calibri 作为现代无衬线字体，与思源黑体的设计哲学高度契合这种精简而有序的字体系统设计。

整体字体应用保持高度克制，仅通过少量字体的字重、大小和颜色变化来创造必要的信息层次。重要数据采用较大字号 14-18pt 进行强调，次要说明文字则使用较小字号 7-12pt 来形成清晰的视觉引导（如图 4-29 所示）。

中文系统	数字系统	英文系统
思源黑体	宋体	Calibri
主标题 (Bold 18pt) 主标题文本示例	数据主标签 (12pt) 数据主标签示例	副标题 (Medium 14pt) Calibri Medium 14pt
副标题 (Medium 14pt) 副标题文本示例	重要数据 (14-18pt) 重要数据示例	正文说明 (Regular 12pt) Calibri Regular 12pt
强调文本 (Medium 14pt) 强调文本示例	数据次要标签 (10pt) 数据次要标签示例	
正文说明 (Regular 12pt) 正文文本示例	小号数据说明 (7-9pt) 小号数据说明文本示例	

图 4-29 字体选择设计方案

4.2.4 图形设计

《画刊》50周年纪念展的信息可视化设计通过建立微妙而一致的视觉元素变化创造了清晰的信息层次。整体设计分为主体视觉图形和辅助图形两大部分，形成了既统一又富有变化的视觉表达。

(1) 主体视觉图形设计采用不同的视觉语言进行表示，这些设计采用了具有极简主义美学特征的红白配色方案。《画刊》印象视觉导航设计图以人物轮廓为视觉中心，红色点状处理的群像位于中心位置，周围是由红色线条连接的圆形节点。这种辐射状的组织结构使人物成为整个信息网络的核心焦点。运用几何形状、线条、空间关系和色彩对比来引导观众的视线，突出关键信息点（如图 4-30 所示）；

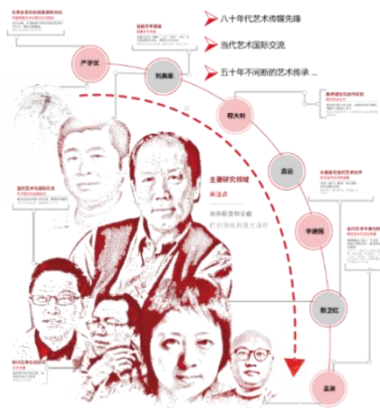


图 4-30 《画刊》印象视觉导航主体视觉图形设计

半世纪演变轨迹史设计图中 S 形弯曲的虚线路径是视觉中心。这个简约的设计通过平行的红色和灰色虚线创造了一条响亮的视觉流动路径，引导观众的视线沿着这条路径移动（如图 4-31 所示）；

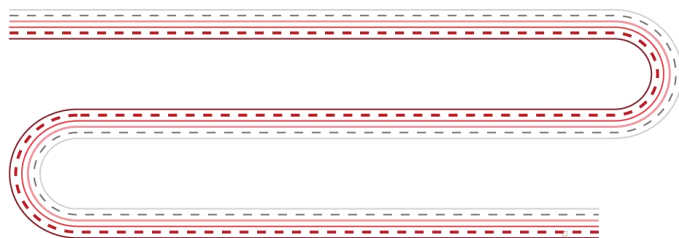


图 4-31 半世纪演变轨迹史主体视觉图形设计

视语交织图解编章设计图中采用无限符号为视觉中心。本由同心红色圆环构成的设计将焦点数据置于焦点位置，连续视觉和循环，同时符号标记“50th”强调了周年纪念的重要性（如图 4-32 所示）；

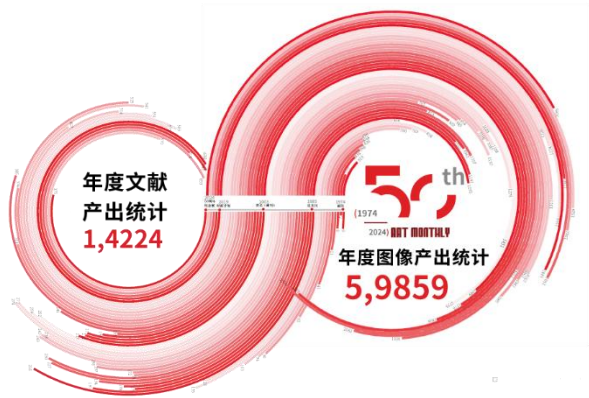


图 4-32 视语交织图解编章主体视觉图形设计

视点聚焦区域图景设计图中采用流线型的桑基图表以中央的垂直中心为视觉中心。彩色流线从左右汇聚到中心再跳跃，创造了一个强有力的视觉重心，展示了数据间的流动关系（如图 4-33 所示）；

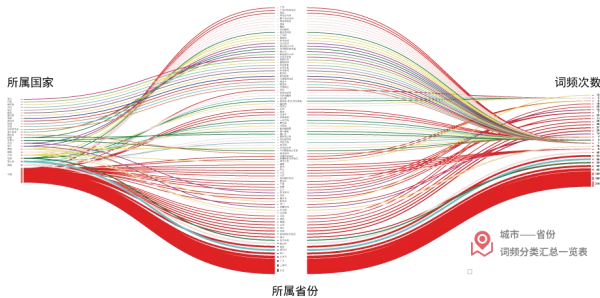


图 4-33 视点聚焦区域图景主体视觉图形设计

“封面计划”构想专辑设计图中采用对角线时间轴是这个复杂图表的视觉中心。连红色线和点形成的路径从左下向右上延伸，创造了清晰的视觉导向，同时辅以年份标记和图像内容（如图 4-34 所示）；

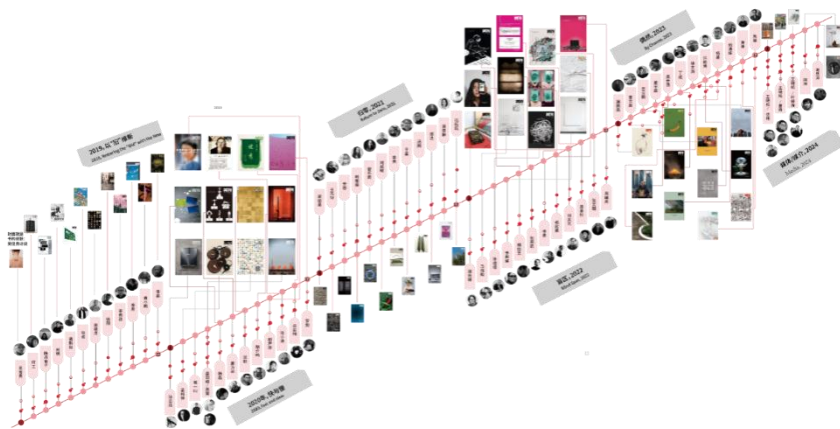


图 4-34 “封面计划”构想专辑主体视觉图形设计

声量先锋影像档案设计图中网格化排列的布局图案。没有单一的视觉中心，而是通过重复的红色几何形状和一致的语言创造了整体的视觉统一感。每个单元都有相似的视觉权重，共同构成一个集合的视觉（如图 4-35 所示）。

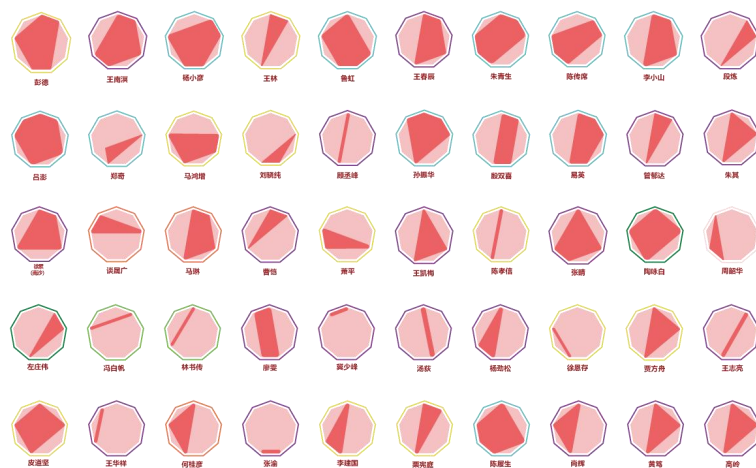


图 4-35 声量先锋影像档案主体视觉图形设计

（2）辅助图形元素采用几何抽象形式，线条以精确的细线为主，注重通过微妙的视觉元素变化差异创造信息层次。数据点则使用简洁的圆形或方形，避免过度装饰。

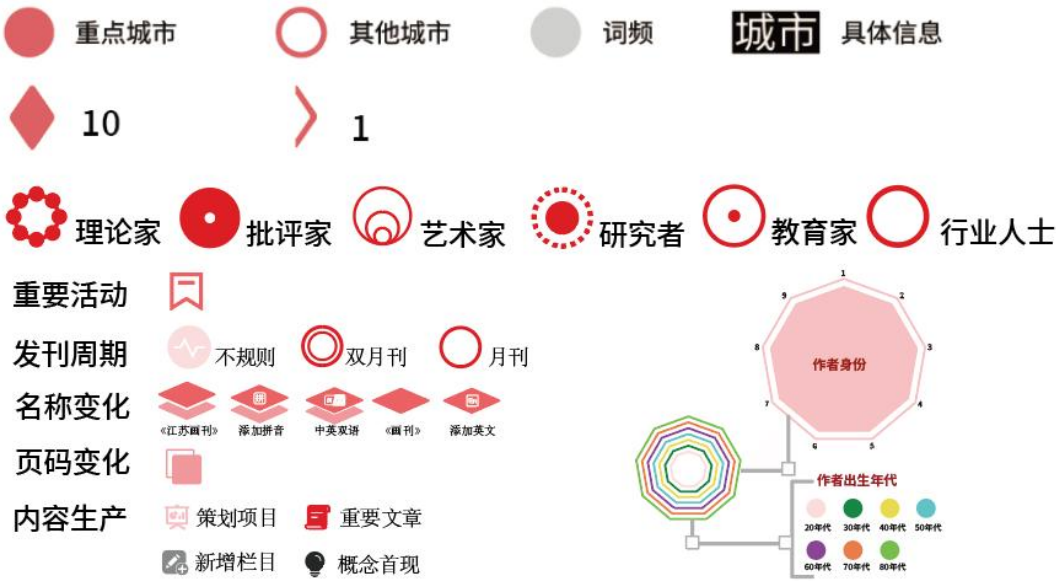
在视点聚焦区域图景的图形设计中，图形元素分别解释这样的含义实心红色圆点代表重点城市，红色圆环代表其他城市，灰色实心圆点展示词频，黑色实心

方块配合“城市”文字指示具体信息。红色菱形表示主要数量指标(10)，细红色右箭头代表次要数量指标(1)，形成数值对比关系；

在“封面计划”构想专辑中的图形设计中，理论家以小圆组成的红色圆点表达，批评家用大红色实心圆点展示，艺术家采用内含小圆点的红色圆环表示，教育家居中红色小圆点的圆环展示，行业人士以简洁红色圆环表示；

在半世纪演变轨迹史的图形设计中，红色标记形状标记重要活动，强调需要重点关注的事件。心电图形式线条代表不规则出版周期，内嵌红色圆环表示双月刊，简洁红色圆环代表月刊。江苏名称转变为不同红色图形序列展示不同形状的红色图形序列，书籍展示名称的历史演变；红色方形表达页码变化趋势。文档图标代表策划项目，红色文档图标指示重要文章，灰色文档图标表示新增栏目，黑色灯泡图标标记概念首现；

在声量先锋影像档案的图形设计中，八边形雷达图显示不同类型的比例分布，多层次线形图以不同的颜色代表作者年代分布（如图 4-36 所示）。



4.2.5 版式设计

《画刊》50周年纪念展信息可视化的版式设计秉承“以少胜多”的简约美学理念，通过层次分明的信息组织和精细的空间处理，实现了复杂数据的艺术化呈现。

所有设计均采用了横板构图，一方面与《画刊》作为平面出版物的横向翻阅体验相呼应，另一方面便于展览环境中的观看体验。横向构图充分利用了展墙的自然延展性，使观众可以在自然流动中顺序阅读信息，同时允许多位观众并排观看同一展板。

在空间处理上，设计充分利用了留白的力量，为数据创造“呼吸”的空间，避免信息过度拥挤。各数据模块之间保持恰当间距，既保证了各单元的独立性，又维持了整体的关联性。设计整体采用模块化布局，使各类数据既能独立阅读，又形成有机整体，实现了信息的有序呈现。下面是对各个页面具体的版式设计

（1）《画刊》印象视觉导航

这一版面分为两个主要区域：左侧大圆形区域展示了《画刊》关键人物的群像点阵肖像。右侧是一条从1974年至2024年的垂直时间轴，连接着各个时期的关键人物和事件（如图4-37所示）。

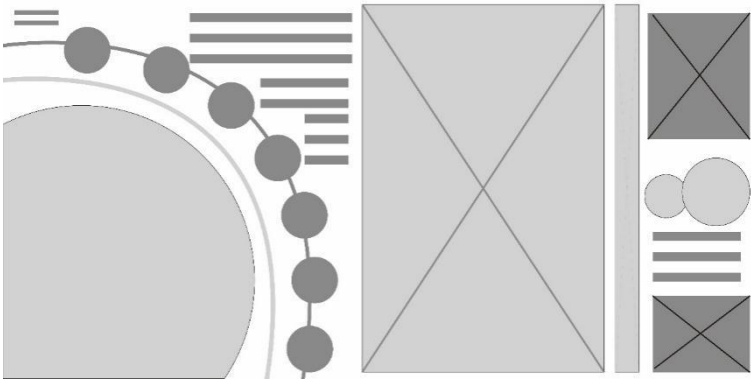


图 4-37 《画刊》印象视觉导航版式设计方案

（2）半世纪演变轨迹史

设计采用一条贯穿1974年至2024年的S形路径的时间轴布局，使长时间跨度的信息能够在有限空间内完整呈现。沿着轴线布置了多条平行数据流，每条线代表不同类别的数据流。右侧设置简明图例，解释各视觉元素含义（如图4-38所示）。



图 4-38 半世纪演变轨迹史版式设计方案

（3）视语交织图解编章

此版面专注于《画刊》“封面计划”构想专辑主题的可视化呈现，中心有一个复杂的类似于无限符号的主体视觉图形，有效展示了《画刊》文献与图像产出的统计数据。左右两侧的圆是相关联的分类辐射状图表，展示文本具体属性分类。而上方和右方的矩形区域放置文本属性分类条带图和图像属性分类区域图的分布情况（如图 4-39 所示）。

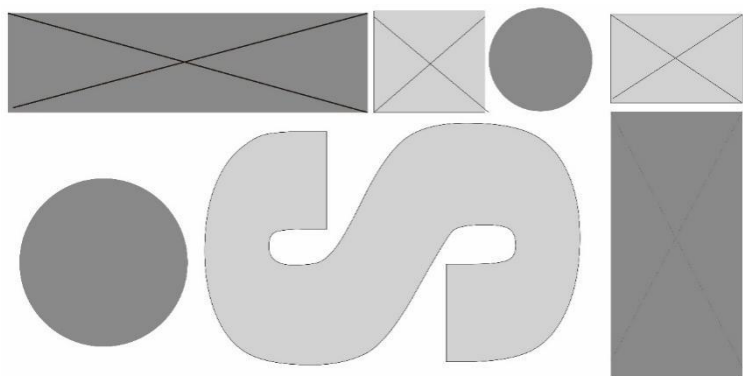


图 4-39 视语交织图解编章版式设计方案

（4）视点聚焦区域图景

此版面设计展示《画刊》全球区域关注度分布，左侧是世界地图的地理分布图，展示《画刊》关注的国家和城市，左下方的矩形区域用来设置简明图例。右侧上方的矩形区域是展示不同地区、国家与关键词之间的关联关系的桑基图。而右下方的矩形区域用来展示说明各个洲际的关注度数量（如图 4-40 所示）。

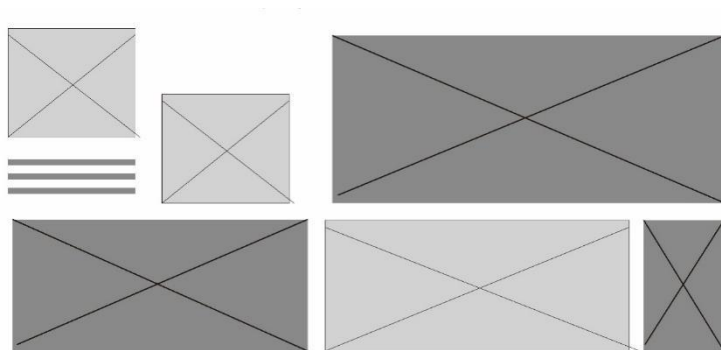


图 4-40 视点聚焦区域图景版式设计方案

(5) “封面计划”构想专辑

此版面采用对角线构图设计，营造动态上升的视觉感受和上升的进展状态。交替的色块代表不同的年份主题，从左到右的顺序展示了 2019–2024 年间的封面演变。创作艺术家的人物照片和封面艺术图像整齐排列在主要的发展轨迹旁边，形成清晰的创作者与作品关系网络图（如图 4-41 所示）。

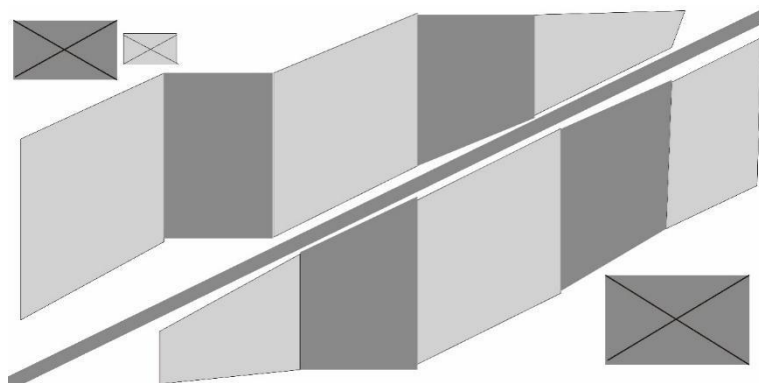


图 4-41 “封面计划”构想专辑版式设计方案

(6) 声量先锋影像档案

此版面展示散点的构图形式，让图形来量化艺术家的创作特征，将抽象的艺术风格转化为可视化的数据图形。这种点阵设计不仅可以形成声量先锋影像档案肖像数据的项目集合，还可以很好的展示每一个高产作者的详细信息。这种设计不仅具有强烈的视觉冲击力，也为艺术评价提供了一种新的量化方法（如图 4-42 所示）。

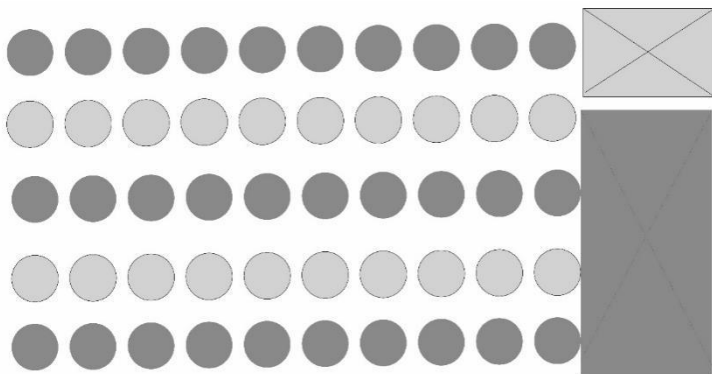


图 4-42 声量先锋影像档案版式设计方案

4.3 关键页面设计

4.3.1 《画刊》印象视觉导航

整个页面的设计主要说明是对《画刊》杂志的基本概述，主要是介绍《画刊》杂志的基本情况，比如《画刊》杂志的历史发展重要的几个转折点、《画刊》的定位和地位、组成部分、画刊的个人主编以及历任主编任期时的主要研究领域、关注点和贡献、栏目变化和重大事件和与《画刊》杂志生产内容、管理与发展密切相关的群体的“画刊人”的发文量和首次发文时间（如图 4-43 所示）。

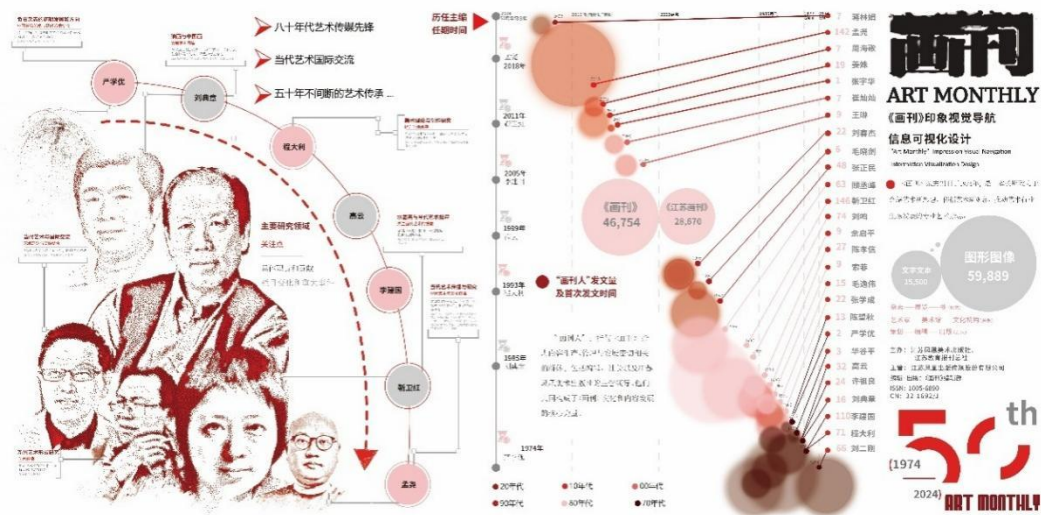


图 4-43 《画刊》印象视觉导航设计

这张《画刊》印象视觉导航的信息可视化设计融合了多种图表类型，形成一幅复杂而统一的数据叙事。详细的高清细节图呈现（如图 4-44 所示），左侧采

用关系网络图展示杂志关键人物间的关联结构，通过点状肖像与连接线揭示“严学优”、“刘典章”、“程大利”等人物之间的内在联系；右侧则利用垂直时间轴构建从1974年至2024年的历史发展脉络以及历任主编在任时间。中央区域融入气泡图直观对比《画刊》与《江苏画刊》的内容产出差异，而放射状连接图则从时间节点向右侧名单辐射，展示蒋林娟、孟尧、周海歌等多位“画刊人”的具体贡献量。右下方的圆形统计图进一步分类呈现“图形图像”、“文学文本”等内容类别的数量占比，形成完整的数据体系。

色彩编码以红色系为主调，不同饱和度的粉红色和红色区分时代与类别，与《画刊》品牌形象相呼应，而灰色则用于时间轴和辅助信息，形成视觉层次。大小编码通过不同尺寸的圆圈直观表达数量差异，如《画刊》气泡大于《江苏画刊》气泡，立即传达出产量对比。位置编码利用垂直轴表示时间流向，从下至上呈现1974年到2024年的演进，而水平分布则代表着不同的特殊时间节点。连接关系通过实线表示直接联系，虚线呈现间接或概括性关系。整体设计将图像与文本巧妙结合，人物点状肖像增强识别度，文本标签提供精确数据，两者互为补充，共同构建丰富的信息层次。



图 4-44 《画刊》印象视觉导航设计高清细节图呈现

4.3.2 半世纪演变轨迹史

半世纪演变轨迹史的信息可视化设计采用了独特的时间轨道图形式，将1974年至2024年间的五十年历史以跑道式布局呈现。这种多维度时间轴的设计不仅突破了传统单线叙事的局限，而且能够在有限空间内系统展示《画刊》在不同层面的发展变迁，使读者能够纵横交错地解读这本重要期刊的历史脉络（如图4-45所示）。

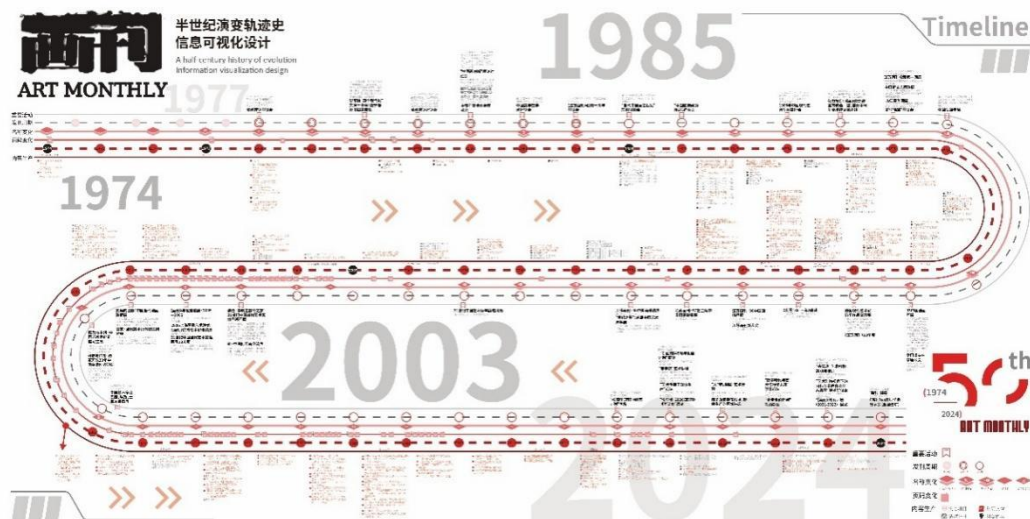


图 4-45 《画刊》印象视觉导航设计

整个可视化核心是一条 S 形轨道时间线，从左上方的 1977 年开始，横向延伸后在右侧转向，最终在底部结束于 2024 年。详细的高清细节图呈现（如图 4-46 所示），图表融合了多重数据层级：首层的各种标签代表不同时期的重要事件；第二层是沿轨道分布的形状，代表着不同时期发刊周期的变化；第三层是杂志封面的名称形式的变化；第四层反映页码的变化；第五层是具体详细的时间节点；第六层则详细记录各时期的具体出版活动、编辑决策和艺术动向。整体数据结构形成了一个时间与内容交织的复杂网络，每个节点既是独立的历史片段，又是整体叙事的有机组成部分。

该设计运用了精巧的视觉编码系统来组织复杂的历史数据。色彩编码以红色为主色调，通过 6 条平行轨道线表示不同的信息维度，深红实线代表核心发展路径，粉红虚线和浅色虚线则分别表示相关联的次级信息流。位置编码通过横轴表示时间维度，纵向位置则区分了信息的类别属性。箭头符号巧妙地指示了时间流向和重点关注区域，特别在 1985 年和 2003 年处的强调，暗示这两个时期可能是杂志发展的关键转折点。左上角的图例解释了各种符号的含义，包括影响范围、关注时间、名称变化等多种数据维度，为整个视觉系统提供了解读框架。

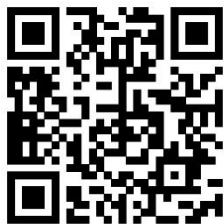


图 4-46 半世纪演变轨迹史设计高清图细节图呈现

4.3.3 视语交织图解编章

视语交织图解编章的信息可视化设计融合了多种图表类型，构建了一个全面展示杂志内容结构与产出的综合数据景观。通过这种文献档案的数据分析，不仅能直观呈现《画刊》的出版规律与内容偏好，更能深入揭示其在中国当代艺术传播中的角色定位与学术贡献（如图 4-47 所示）。

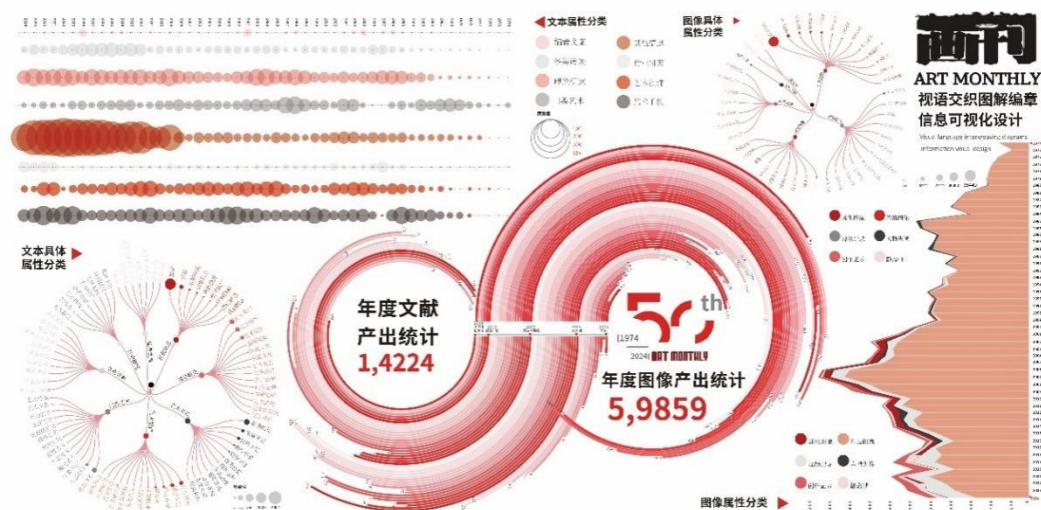


图 4-47 视语交织图解编章设计

详细的高清细节图呈现（如图 4-48 所示），左侧上方采用水平点阵图展示了不同类型文本的时间分布密度，以六条平行的点线序列表示不同文本属性，包括“编著文案”、“各类访谈”、“理论研究”、“门类艺术”等类别，每个点的大小和颜色深浅对应内容数量。左下方则运用放射状结构图展示“文本具体属性分类”，多个分支从中心向外辐射，形成有机的文本分类体系。中央区域是设计的核心，以双环形结构呈现“年度文献产出统计”和“年度图像产出统计”两组关键数据，环形的每一层代表不同年份的产出量，层层叠加形成时间维度的视觉厚度，同时这

个形状相似于接近数学符号中的无穷大符号，代表着画刊的内容无限延展的潜力。右上方的网络图则展示了“图像具体属性分类”，通过节点和连线表达不同图像类别之间的关联性。右侧的区域图则追踪了从 1974 年至 2024 年间各年度的产出波动，形成了完整的时间序列数据展示。

画面中不同饱和度和明度的红色区分数据层级与类别，深红色标识重要节点或高产出期，浅粉色表示次要类别或低产出期，灰色则用于辅助信息。大小编码通过点的直径变化直观表现数量大小，环形图中的同心圆环宽度则对应不同时期的产出规模。位置编码将水平轴作为时间维度，垂直分布则对应不同文本或图像类别。形状编码通过圆点、线条和放射状结构区分不同数据类型，圆点主要表示离散数据点，连续曲线则表示时间趋势。双环形设计巧妙地将文献产出和图像产出两组核心数据并置比较，形成了数据间的对话关系。整体设计通过多层次的视觉元素组合，创造了丰富的信息层级。



图 4-48 视语交织图解编章设计高清细节图呈现

4.3.4 视点聚焦区域图景

整个页面的设计主要说明《画刊》视点聚焦区域图景信息图设计以地理空间分析为核心，旨在全面展现了杂志在全球艺术领域的关注分布与影响力（如图 4-49 所示）。中央区域呈现一幅中国地图，周边则为全球主要艺术中心城市的分布，通过不同粗细的连接线和热度标记，直观呈现《画刊》对不同区域的关注强度以及艺术资讯与思想的流动方向。这左下方的国旗编码系统巧妙地将国家象征与数据表达结合，使观者能快速识别不同国家在艺术视野中的地位。右侧的桑基图则是整个设计的亮点，通过密集而有序的彩色流线，生动展现了从地理区域到具体艺术主题的复杂关联网络，红色主流线清晰标示了主要信息流向。右下方的三大洲对比图通过简洁的圆形设计，一目了然地呈现了亚洲在杂志关注度上的绝对优势，是整个设计的数据总结。种基于地理空间的可视化设计，不仅展示了

《画刊》的全球视野与区域聚焦特点，更反映了中国当代艺术与国际艺术交流的历史脉络与现状。

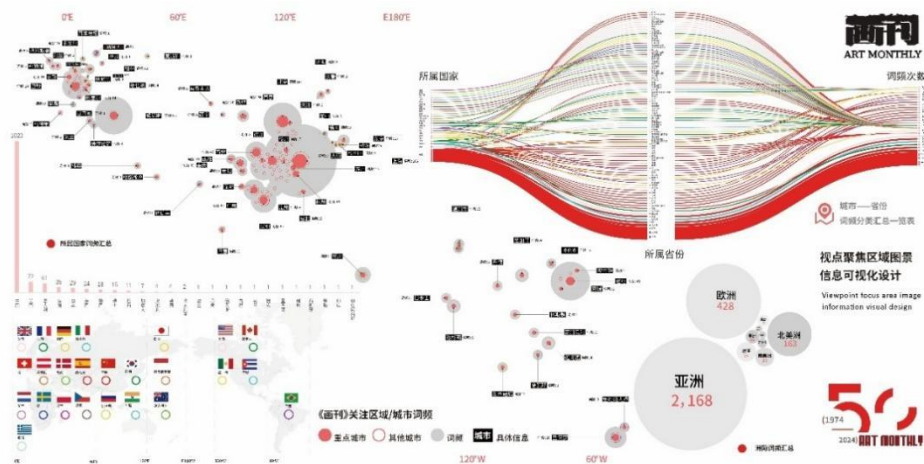


图 4-49 视点聚焦区域图景设计

通过详细的高清细节图（如图 4-50 所示）可以观察到以红色系为主导的色彩编码，使用深浅不同的红色圆点区分“重点城市”和“其他城市”，灰色则用于表示一般词频或背景信息。桑基图部分采用彩色流线，不同颜色代表不同类别的信息流，线条宽度则直观表达流量大小。大小编码通过气泡直径变化展示数据量级差异，特别是在地图上的城市分布和右下角的洲际比较中，形成了明确的视觉层级。位置编码遵循地理空间逻辑，准确定位各数据点在全球范围内的分布，而特殊符号编码如地图标记、国旗图示等增强了数据的识别度和亲和力。整体设计通过多种图表类型的组合与关联，在有限空间内展现了多维度的数据关系，每个元素都经过精确定位，共同构建了一个既有宏观视野又不失微观细节的数据景观。



图 4-50 视点聚焦区域图景设计高清细节图呈现

4.3.5 “封面计划” 构想专辑

这张《画刊》“封面计划”构想专辑的信息可视化设计采用了创新的时间流式布局，以对角线为主轴，全面展示了杂志封面设计从 2019 年至 2024 年的演变历程与艺术创作网络（如图 4-51 所示）。

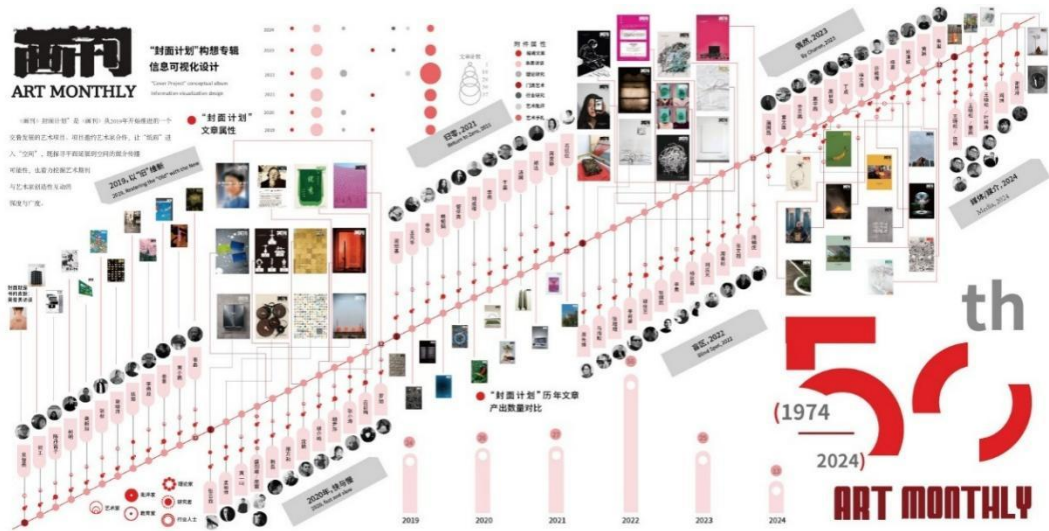


图 4-51 “封面计划”构想专辑设计

该设计运用了对角线轨迹上的红色圆点标记时间节点，深浅不同的粉色方块区分设计主题或内容类别。连线编码通过红色细线将封面作品、创作者和时间点三者连接，构建明确的关系网络。高清图案的可视化图表还观察到画面整合了多种数据类型（如图 4-52 所示）：首先是时间序列数据，从左下至右上的对角线轨迹标记了从 2019 年至 2024 年的时间发展；其次是封面设计实物展示，图中分布着十二期杂志封面的缩略图，直观展示了不同时期的视觉风格；第三是创作者数据，沿对角线两侧分布着众多创作者的圆形头像，形成人物时间带；第四是主题标签，粉色方块标注了不同时期的设计主题和风格走向；第五是年度产出数据，底部和顶部的图形显示了 2019 至 2024 年间各年度的产出数量对比和属性对比。整体数据结构形成了一个时间、人物、作品、主题多维交织的复杂信息网络。每个节点既是独立的信息单元，又通过连线与其他元素建立关联，使观者能够同时从时间脉络与主题维度解读《画刊》封面设计的艺术演变。这种多维交织的设计方法既尊重历史的线性进程，又突显不同时期封面艺术的主题归属，形成了层次分明又关联紧密的视觉叙事。



图 4-52 “封面计划”构想专辑设计高清细节图呈现

4.3.6 声量先锋影像档案

声量先锋影像档案的信息可视化设计采用了多边形雷达图阵列的创新表现形式，构建了一个系统性展示艺术家个人特征的视觉矩阵，全面展现了这本艺术期刊 50 年历程中最具影响力的多产作者群像。将作者按发文数量从高到低依次排列，形成一幅既有科学统计严谨性又富有艺术表现力的学术图谱（如图 4-53 所示）。

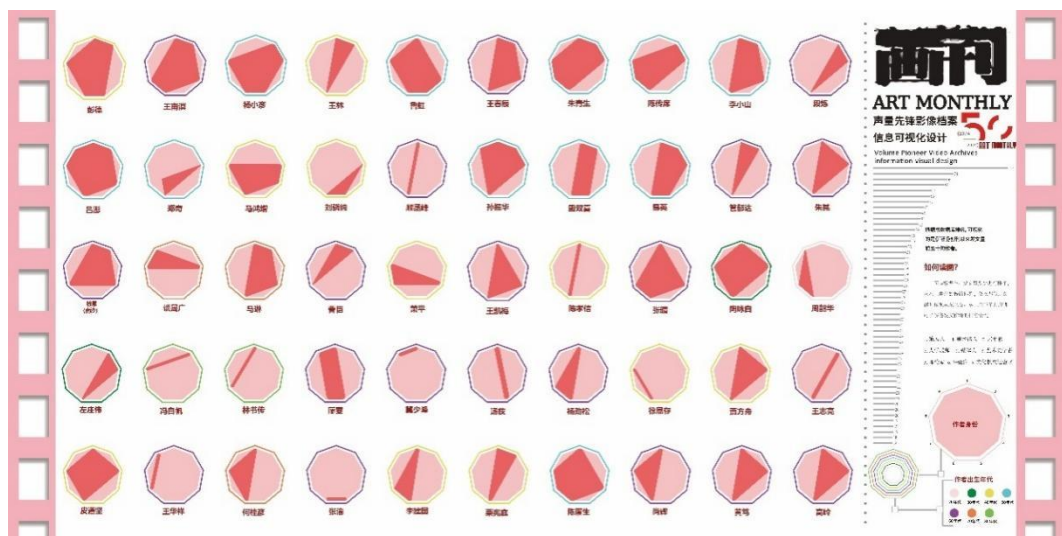


图 4-53 声量先锋影像档案设计

形状编码是核心策略，每位艺术家的能力特征以不规则多边形表示，边数固定但形状各异，直观反映了个人特质的独特性。色彩编码主要以粉红色表示多边形主体，深浅变化反映数值高低，同时多边形外缘采用不同颜色的描边（黄色、蓝色、绿色、紫色）可能代表不同的艺术类别或流派归属。大小编码通过多边形各个角向外扩展的程度表示该维度上的成就或影响力，形成了独特的“个人画像”。位置编码则通过统一的网格排列，使各艺术家的数据可以直接进行横向和纵向比

较。高清细节图展示（如图 4-54 所示）右侧的辅助图形采用条形图、小型多边形图例以及坐标轴说明，综合诠释了多边形构成原理与维度定义。这种将发文数量、作者身份与出生年代多维度交织的设计方法，既有数据的精确性，又有人文的温度，使这份档案既是一幅学术统计图，也是一部中国当代艺术批评的群像志，也是对《画刊》核心作者群体的致敬。



图 4-54 声量先锋影像档案设计高清细节图呈现

4.4 本章小结

本章详细阐述了《画刊》文献档案信息可视化的设计实践过程，通过系统化的视觉编码和风格定位，最终呈现了一系列富有艺术性与专业性的关键页面设计。

本章深入探讨了《画刊》50 周年纪念展信息可视化设计的核心要素与实践方法。首先阐述了数据到视觉的映射策略，详细分析了定量数值、定性类别、时间序列、多维数据和地理数据五大类型的视觉编码规则，建立了从数据透视到视觉呈现的完整转化路径。继而探讨了多层次信息的视觉结构设计，通过“概览+细节”的层级组织方式，确保信息既有整体性又具备可深入探索的细节。在视觉优化方面，应用了预注意特性利用、视觉组织优化和认知负荷管理三大策略，增强了信息的直观性与可读性。设计风格定位部分从项目需求分析、前期调研和设计理念三个维度出发，确立了“克制中的精致，简约中的深度”的核心理念。在具体设计要素上，详细阐述了以红色为主色调的色彩方案、字体系统的规范应用、图形设计的层次表达以及版式设计的空间处理原则。最后，通过《画刊》印象视觉导航、半世纪演变轨迹史、视语交织图解编章、视点聚焦区域图景、“封面计划”构想专辑和声量先锋影像档案六个关键页面的设计实践，全面展示了如何运用信息可视化技术，将《画刊》半世纪的丰富历史数据转化为既有美学价值又富含信息深度的视觉作品。这种设计实践既尊重了《画刊》作为专业艺术期刊的学

术品格，又通过当代信息可视化手法赋予其新的表达形式，为数据可视化在文化领域的应用提供了有益探索。

第五章 视觉验证与用户反馈

5.1 视觉验证评估

视觉验证评估是《画刊》文献档案信息可视化设计实践的关键环节，它确保了设计成果的有效性与质量。在视觉验证评估阶段，采用了多维度的评估方法，主要包括信息轮盘测试验证和用户测试来检验设计方案的可用性和传达效果。

5.1.1 信息轮盘测试验证

完成初步设计后，需要对成果进行测试与评估。在这一过程中，可以采用 Alberto Cairo 的可视化轮盘（如图 5-1 所示）来评估设计方案的效果，作为初期探索设计风格的一个依据。⁵⁵在可视化轮盘中有 6 组轴线，每组轴线的两端都注明了呈对立关系的一组词语，分别是实用与修饰、致密与稀疏、多维与一维、创新与通用、简洁与冗余、抽象与具象。⁵⁶我们在确立设计风格时要根据信息图表的主题和内容选择更偏向于哪一边，偏向实用就会舍弃一些修饰，偏向创新则会舍弃一些通用。⁵⁷轮盘测试标准通常包括用户互动率、信息传达清晰度和用户满意度等指标。通过对比三种方案的表现，可以识别出最优方案，并进行必要的修改与优化，以提升用户体验。

⁵⁵ Cairo A, 罗辉, 李丽华. 不只是美: 信息图表设计原理与经典案例[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2015.

⁵⁶ Lee, Hyun-Ki, Janghoon Yang. A Study on Trends in Infographic for Guidelining Behavior in the Age of the COVID-19: Centered on Visualization Wheel Model of Alberto Cairo[J]. Journal of Digital Contents Society, 2021.

⁵⁷杨金毅.唐山红色文化的信息可视化设计研究[D].华北理工大学,2022.

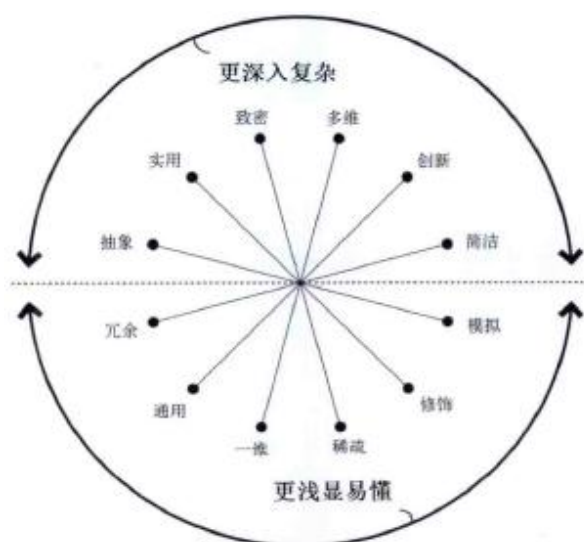


图 5-1 Alberto Cairo 的可视化轮盘

(1) 第一种设计方案是以黑白主题设计，右侧以环形数据可视化为主，左侧突出“50”周年标志，底部展示历年杂志封面缩略图（如图 5-2 所示）。经过轮盘测试得出（如表 5-1 所示），在抽象和具象的观测点发现这种设计方案虽然有实际杂志封面展示，增加具象性，但是明显的的数据可视化圆形图表，整体偏向抽象。在实用和修饰的方面发现，虽然可视化图表具有实际信息价值，但是数据对主题的支撑度不够，修饰元素也少。在致密和稀疏的方面发现，构图较为稀疏，但信息量的较为丰富。在多维度和单维的方面发现圆形数据可视化包含多层嵌套数据层级丰富，偏向多维。在独特性和通用性的方面发现黑白配色和圆形设计元素较为普遍，明显偏向普遍性，风格识别度不高。在简洁和冗余的方面发现整体偏向简洁，文字描述过多。所以第一版方案数据可视化突出，但整体平衡感较弱，但视觉冲击力与系统性略显不足。

表 5-1 第一种设计方案信息轮盘测试验证

观测结果	观测点	更深 入复 杂	分界 线	更浅 显易 懂	观测点	观测结果
1.右侧有明显的数据可视化圆形图表，较为抽象 2.底部有实际杂志封面展示，增加具象性	抽象	4	0	1	具象	1.设计风格统一 2.黑白对比清晰
1.数据可视化图表具有实际信息价值 2.数据对主题的支撑度不够	实用	2	0	1	修饰	1.修饰元素较少

1.信息量较为丰富 2.构图较为稀疏	致密	3	0	3	稀疏	1.信息分布不均 2.留白空间较多
1.包含时间维度（1974-2024） 2.圆形数据可视化包含多层嵌套数据	多维	4	0	2	单维	1.数据层级较为丰富
1.黑白配色和圆形设计元素较为普遍 2.设计缺乏突出特色	独特性	1	0	4	通用性	1.风格识别度不高 2.设计元素较为常见
1.信息布局清晰 2.黑白对比强烈	简洁	4	0	2	冗余	1.文字描述过多

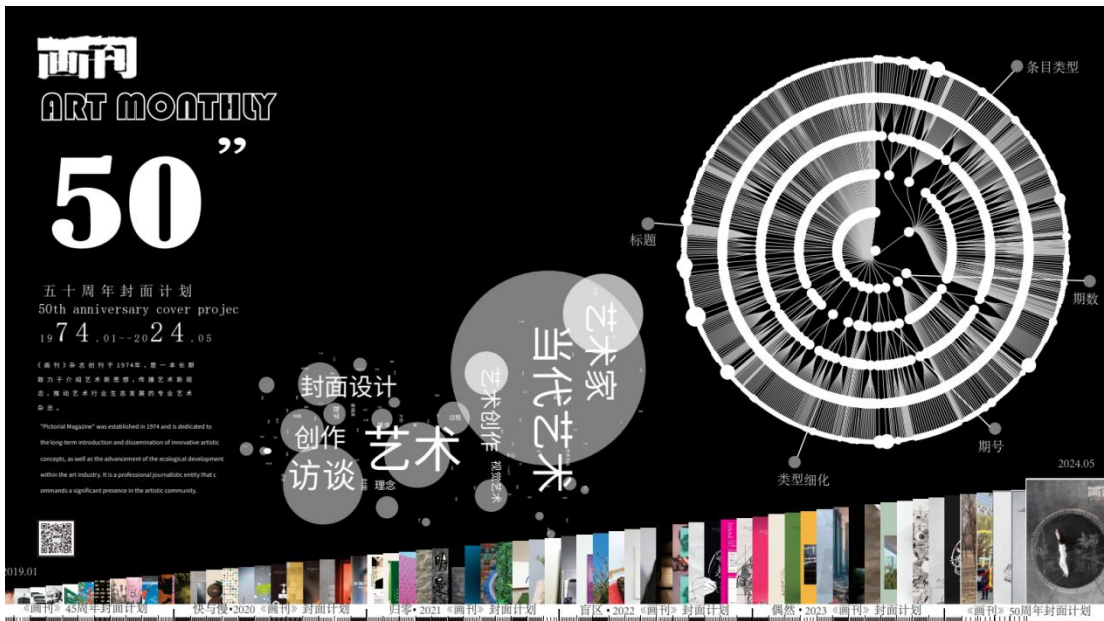


图 5-2 第一版信息可视化设计方案

（2）第二种设计方案是红白黑三色系设计，参考二十世纪意大利报刊的设计风格展示多种版面样式，结合图表、人物照片和文字元素，呈现《画刊》杂志不同时期的风格变化（如图 5-3、图 5-4、图 5-5、图 5-6、图 5-7、图 5-8、图 5-9、图 5-10 所示）。

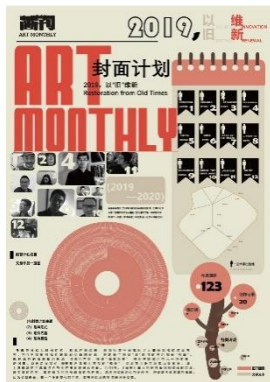


图 5-3 第二版信息可视化设计方案 1

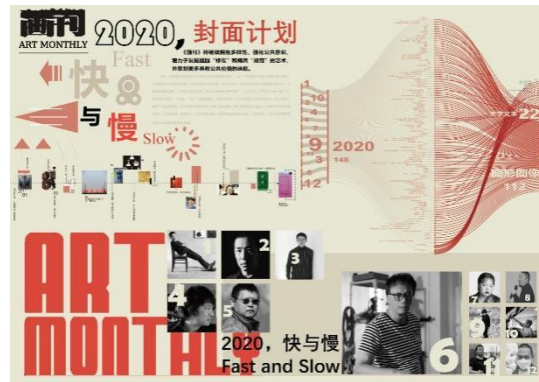


图 5-4 第二版信息可视化设计方案 2



图 5-5 第二版信息可视化设计方案 3



图 5-6 第二版信息可视化设计方案 4

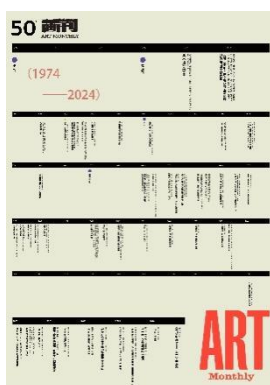


图 5-8 第二版信息可视化设计方案 6



图 5-7 第二版信息可视化设计方案 5

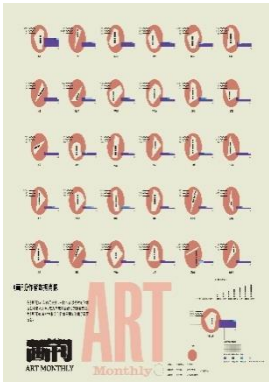


图 5-9 第二版信息可视化设计方案 7

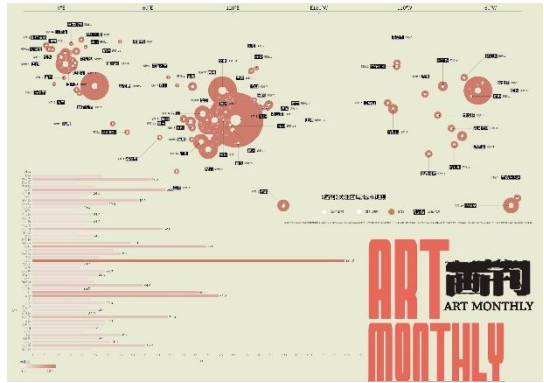


图 5-10 第二版信息可视化设计方案 8

经过轮盘测试得出(表 5-2)，其中序号对应图说明如下：序号 1 对应第一张图（第二版信息可视化设计方案 1）、序号 2 对应第二张图（第二版信息可视化设计方案 2）、序号 3 对应第三张图（第二版信息可视化设计方案 3）、序号 4 对应第四张图（第二版信息可视化设计方案 4）。

表 5-2 第二种设计方案信息轮盘测试验证 1

观测结果	观测点	更深入复杂	分界线	更浅显易懂	观测点	观测结果
1.图表与文字结合，展示数据与设计主题						1.人物照片与数据流结合，形式直观；艺术家地域与作品信息呈现明确
2.大量的数据展示		1: 4		1: 2		2.封面设计包含设计作品和人物照片，增加具象性
3.不同时期设计风格展现数据与艺术结合	抽象	2: 3 3: 3	0	2: 3 3: 3	具象	3.作品信息呈现明确
4.数据内容与视觉元素结合，突出深度思考		4: 3		4: 2		4.数据结合视觉设计，主题突出
1.分类数据与年度趋势结合，清晰呈现作品分布		1: 3		1: 1		1.数据为核心，修饰性弱
2.时间轴和数据流展示年度内容变化	实用	2: 4		2: 1		2.红色主色调，强调设计感
3.展示作品属性分布数量，直观表达数据内容	应用	3: 4	0	3: 1	修饰	3.信息布局较平衡，强调传递性
4.信息展示与视觉吸引力兼具的设计		4: 5		4: 2		4.深色背景突出视觉效果
1.分类数据丰富但页面密度不均匀	致密	1: 4		1: 1		1.数据间隔不均匀，部分区域过于简洁或密集
2.时间轴信息密集但布局有序		2: 3	0	2: 2	稀疏	2.时间轴留有间距，避免拥挤感
3.信息密集但布局清晰，部分区域过于		3: 3		3: 2		3.布局紧凑但留白适当提供呼吸空间

简洁		4: 5		4: 3		4.紧凑设计但层次清晰
4.内容丰富且设计紧凑但信息量较少						
1.展现时间、数据流等多维信息结构，但深度有限						
2.分类趋势与年度变化的多维展示方式，但偏向单维表现形式		1: 1		1: 4		1.2.3.4 都是数据围绕年度主题展开，
3.内容、视觉元素与深度思考多维表达主题，但缺乏统一系统性	多	2: 2	0	2: 3	单维	但形式偏向单一；
	维	3: 2		3: 3		深度表现有限
4.艺术家信息、地域分布与作品列表多维呈现主题内容，但数据深度不足		4: 1		4: 5		
1.艺术家地域分布结合作品方式较常见但整合性强；		1: 1				1.设计元素易替换
2.时间轴与数据流设计较独特，强调年度变化动态性；	独	2: 2	0	1:4	通用	2.风格辨识度低
3.分类趋势结合方式创新性不高；	特	3: 2		2:5 3:3	性	3.设计形式偏向通用化
4.视觉设计内容独特性不高。	性	4: 1		4:5		4.分类数据展示方式标准化，通用性强
1.部分设计元素过多		1:3		1:3		1.视觉语言不统一
2.信息量较大导致视觉冗余；	简	2:2	0	2:4	冗余	2.信息表达方式多变
3.视觉语言不统一，缺乏品牌一致性；	洁	3:2		3:3		3.信息量大且布局紧凑，但部分区域细节过于繁复，冗余感明显
4.内容紧凑但层次清晰 3		4:4		4:3		4.部分设计元素过多

经过轮盘测试得出(表 5-3)，其中序号对应图说明如下：其中序号对应图说明如下：序号 1 对应第一张图（第二版信息可视化设计方案 5）、序号 2 对应第二张图（第二版信息可视化设计方案 6）、序号 3 对应第三张图（第二版信息可视化设计方案 7）、序号 4 对应第四张图（第二版信息可视化设计方案 8）。

表 5-3 第二种设计方案信息轮盘测试验证 2

观测结果	观测点	更深杂	分界	更浅显易懂	观测点	观测结果

1.展现时间、数据流等多维信息结构					
2.图表与文字结合，展示数据与设计主题	抽象	1: 4	1: 2	具象	1.时间轴与数据流结合，形式直观
		2: 3	2: 3		2.作品照片增加具象性
		3: 3	3: 3		3.作者身份与作品信息呈现明确
		4: 4	4: 2		4.数据结合视觉设计，主题突出
4.地理图形内容与视觉元素简单结合					
1.时间轴展示 50 年大事记变化					
2.分类数据与年度趋势结合，清晰呈现作品分布	实用	1: 3	1: 1	修饰	1.数据为核心，修饰性弱
		2: 4	2: 1		2.作品照片排列强调设计感
		3: 4	3: 2		3.信息布局较平衡，强调传递性
		4: 5	4: 0		4.深色背景突出视觉效果
4.信息展示与视觉吸引力兼具的访谈设计					
1.时间轴信息密集但布局有序					
2.分类数据丰富但页面密度不均匀	致密	1: 4	1: 1	稀疏	1.时间轴留有间距，避免拥挤感
		2: 3	2: 2		2.分类数据间隔不均匀，部分区域过于简洁或密集
		3: 3	3: 2		3.布局紧凑但留白适当提供呼吸空间
		4: 5	4: 2		4.紧凑设计但层次清晰
4.地理数据内容丰富且设计紧凑但信息量较大					
1.展现时间和重要活动两个维度信息结构					
2.多个作品的年度变化的展示方式偏向单维表现形式	多维	1: 1	1: 4	单维	1.数据维度单一
		2: 2	2: 3		2.数据围绕年度主题展开，但形式偏向单一；
		3: 4	3: 3		3.数据维度较为丰富
		4: 1	4: 4		4.地理图形数据表现有限
4.视觉元素与深度思考的那一表达地理数据					
1.时间轴与数据设计相结合，表现清晰但是常见					
2.分类趋势结合方式创新性高；	独特性	1: 1	1:4,	通用性	1.设计元素易替换
		2: 2	2:5,		2.风格辨识度低
		3: 2	3:3,		3.设计形式偏向通用化
		4: 0	4:5		4.分类数据展示方式标准化，通用性强
4.地理图独特性高，但条形图展现单一					
1.设计元素过少					
2.图片信息量较大导致视觉冗余；	简洁	1:1	1:3	冗余	1.视觉语言不统一
		2:2	2:4		2.信息表达方式多变
		3:3	3:3		3.信息量大且布局紧凑，但部分区域细节过于繁复，冗余感明显
		4:4	4:3		4.部分地理关注度数据于条形图有重复部分
4.内容紧凑但层次清晰					

第二版方案的轮盘检测结果的出来的结论是在抽象和具象的观测点发现这种设计方案包含实际人物照片增加具象性，图表与文字并重，平衡于抽象与具象之间。在实用和修饰的方面发现，多样化的封面设计兼具信息展示和视觉吸引力，但实用价值有限。在致密和稀疏的方面发现，信息密度不均，部分页面过于密集，部分则过于简洁，缺乏整体一致性。在多维度和单维的方面发现展示了不同时期的设计风格，但数据表现形式单一，深度有限，偏向单维。在独特性和通用性的方面发现红白黑配色方案较为常见，排版设计缺乏特色，偏向通用性。在简洁和冗余的方面发现部分设计元素过多，视觉语言不统一，偏向冗余。所以第二版方案虽有多样化尝试，但缺乏统一的视觉系统和数据深度，风格分散，品牌一致性不足。

(3) 第三种设计方案是以红白为主色调的系统化信息可视化设计，通过多种图表形式全面展现《画刊》50 年历史数据，风格统一且信息丰富（如图 5-11、图 5-12、图 5-13、图 5-14、图 5-15、图 5-16、图 5-17 所示）。

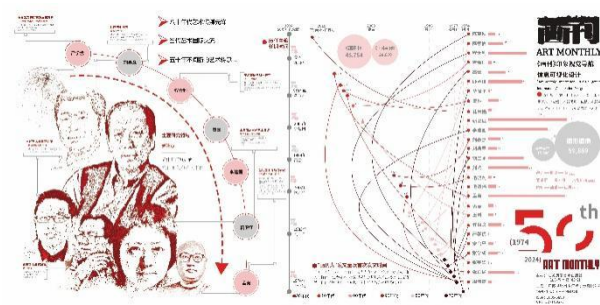


图 5-11 第二版信息可视化设计方案 1

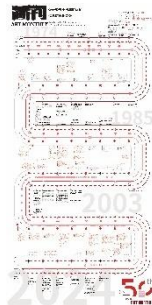


图 5-12 第二版信息可视化设计方案 2

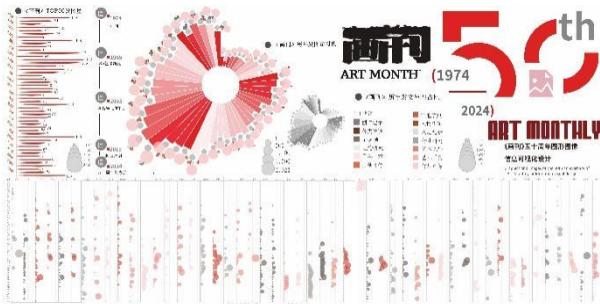


图 5-13 第二版信息可视化设计方案 3



图 5-14 第二版信息可视化设计方案 4

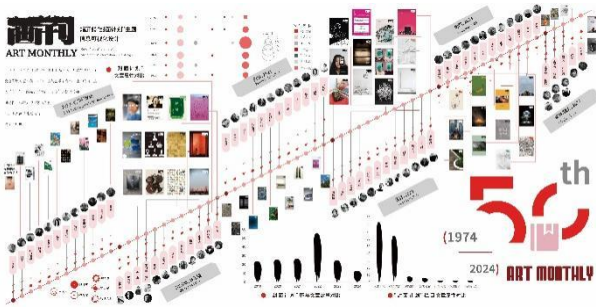


图 5-15 第二版信息可视化设计方案 5

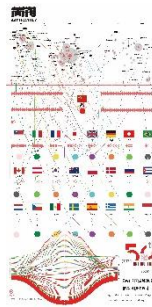


图 5-16 第二版信息可视化设计方案 6

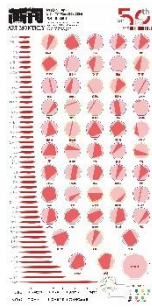


图 5-17 第二版信息可视化设计方案 7

经过轮盘测试得出（如表 5-4 所示），其中序号对应图说明如下：序号 1 对应第一张图（第三版信息可视化设计方案 1）、序号 2 对应第二张图（第三版信息可视化设计方案 2）、序号 3 对应第三张图（第三版信息可视化设计方案 3）、序号 4 对应第四张图（第三版信息可视化设计方案 4）。

表 5-4 第三种设计方案信息轮盘测试验证 1

观测结果	观	更深	分	更浅显	观测	观测结果
	测	入复	界	易懂	点	
	点	杂	线			

1.展现主编、“画刊人”等多维信息结构						1.展现杂志的基本概况和历任主编关注，形式直观
2.时间轴与文字结合，展示数据与设计主题	抽	1: 2	1: 4			2.时间轴与数据流结合，具体时间和事件形式直观
3.展现历年发图量和发图量最高的作者数据与艺术结合	象	2: 3	2: 3	0	具象	3.作者与作品属性信息呈现明确
4.展现历年发图量和发图量最高的作者数据与艺术结合		3: 3	3: 2			4.作者与文章属性信息呈现明确
		4: 3	4: 2			
1.数据可视化丰富且精确						
2.时间轴展示 50 年大事记的发展变化		1: 3	1: 4			1.主体视觉图形设计修饰恰到好处
3.发图量与图形分布结合，直观表达主题内容	实	2: 4	2: 2			2.数据为核心，辅助元素修饰性弱
4.发文量与图形分布结合，直观表达主题内容	用	3: 4	3: 3	0	修饰	3.信息布局较平衡，强调传递性
		4: 4	4: 3			4.视觉设计服务于数据表达
1.画面中时间轴信息密集但布局有序						
2.分类数据丰富，页面密度均匀		1: 4	1: 2			1.时间轴留有间距，避免拥挤感
3.信息密集但布局清晰，部分区域过于简洁	致	2: 3	2: 2			2.部分区域过于简洁或密集
4.发文量数据内容丰富且设计紧凑但信息量较大	密	3: 3	3: 3	0	稀疏	3.布局紧凑但留白适当提供呼吸空间
		4: 3	4: 3			4.紧凑设计但层次清晰
1.展现杂志的基本概况，数据类型丰富		1: 3	1: 2			1.数据类型多为概述数据
2.展现时间、页码、发刊周期、重要活动等个维度信息结构	多	2: 4	2: 1			2.多维数据围绕年份主题展开
3.发图量多种数据维度交织展示	维	3: 4	3: 1	0	单维	3.数据维度较为丰富
4.发文量多种数据维度交织展示		4: 4	4: 1			4.数据集嵌套层级丰富
1.数据类型与设计紧密结合，表现独特						
2.数据支撑度极高，多层时间轴展现		1: 3	1:1			1.设计元素不易替换
3.发图量数据模型与设计图形元素相结合	独	2: 2	2:3			2.维度关联性强
4.主题视觉元素独特性高，但点阵排列展现单一	特	3: 4	3:1	0	通用性	3.设计形式偏向服务于数据表达
	性	4: 2	4:3			4.数据展示方式标准化，通用性强
1.设计元恰到好处		1:3	1:4			1.品牌识别度高
2.高度数据化和图表化	简	2:3	2:3			2.信息表达方式，关联性强
3.视觉语言统一，画面较为简洁；	洁	3:3	3:2	0	冗余	3.信息量大且布局紧凑，但部分区域细节有重复部分，稍有冗余感
4.内容紧凑但层次清晰		4:4	4:3			4.无明显冗余

经过轮盘测生成一个详细的观测表格。试得出（如表 5-5 所示），其中序号对应图说明如下：序号 1 对应第一张图（第三版信息可视化设计方案 5）、序号 2 对应第二张图（第三版信息可视化设计方案 6）、序号 3 对应第三张图（第三版信息可视化设计方案 7）。

表 5-5 第三种设计方案信息轮盘测试验证 2

观测结果	观测点	更深入复杂	分界线条	更浅显易懂	观测点	观测结果
1.多维度信息交叉呈现，人物关系网络抽象	抽象	1: 3		1: 2		1.时间轴与封面图像并置具象
2.呈现全球多国艺术关注度网络，地理网络的抽象表达		2: 3	0	2: 2	具象	2.国旗与数据的具象呈现
3.呈现 TOP50 作者多维信息网络		3: 3		3: 1		3.作者名字与数据的具象呈现
1.基础信息结构展示，封面数据信息转化	实用	1: 3		1: 2		1.数据为核心，但是封面作品具有修饰作用
2.区域数据与视觉元素结合		2: 4	0	2: 2	修饰	2.基础地理信息结构设计的信息转化
3.作者信息与图形分布结合，直观表达主题内容		3: 4		3: 2		3.作者网络视觉修饰适度，图标美学平衡
1.画面中时间轴信息密集但布局有序	致密	1: 4		1: 1		1.时间轴留有间距，避免拥挤感
2.国家信息分布紧凑丰富但页面密度均匀		2: 3	0	2: 2	稀疏	2.地理网络留有解读空间
3.信息密集但数据点分布均匀		3: 3		3: 2		3.布局紧凑但留白适当提供呼吸空间
1.封面数据维度丰富	多维	1: 1		1: 4		1.时间轴主题单一
2.国家与数据点多维关联		2: 2	0	2: 3	单维	2.关注度主题偏向单一
3.艺术家信息、身份与出生年代多维呈现主题内容，但数据深度不足		3: 4		3: 3		3.数据维度较为丰富
1.时间轴表达常规，艺术设计追求独特性	独特	1: 1	0	1:4	通用	1.封面数据分析方式普遍
	特	2: 2		2:5	性	2.地理图形设计追求独特性

2.地理网络设计基础，关联表达常规性	3: 2	3:3	3.图形设计与作者数据表达统一<
3.作者数据分析方式普遍			
1.信息结构简单直接，设计与数据高度集中	1:2	1:2	1.封面数据表达统一
2.地理网络结构简单直接	2:2	0	2.区域数据表达统一
3.点阵网络结构简洁清晰；	3:4	3:1	3.信息量大且布局紧，无冗余感

在抽象和具象的观测点发现这种设计方案高度数据化和图表化，并且含有适中的具象元素，但强烈偏向抽象。在实用和修饰的方面发现，数据可视化丰富且精确，视觉设计服务于数据表达，实用性极强。在致密和稀疏的方面发现，信息量极大但组织有序，层次分明，形成高效的信息密度。在多维度和单维的方面发现多种数据维度交织展示，时间轴、地理分布、数量比较等多维度呈现，数据集嵌套层级丰富。在独特性和通用性的方面发现红白配色方案贯穿始终，数据可视化方式富有创意且一致，品牌识别度高。因此第三版方案最能体现数据驱动的设计思维，同时保持高度的艺术性和专业性，最符合《画刊》作为艺术专业期刊的定位与风格。

综上所述，第三种方案最能体现数据驱动的设计思维，同时保持高度的艺术性和专业性，最符合《画刊》作为艺术专业期刊的定位与风格。其统一的视觉语言、丰富的数据维度和系统化的信息呈现方式，既满足了专业读者对深度内容的需求，又通过精心设计的可视化形式体现了艺术杂志应有的美学追求。

5. 1. 2 用户测试优化反馈

为了更全面地进行优化，对用户测试进行优化反馈。采用网络问卷的形式，分别对 200 个人进行发放调查问卷，本次共回收有效问卷 186 份。对有效问卷的数据进行深入分析后，可以清楚的了解和掌握《画刊》50 周年数据可视化设计的用户体验情况。

调查显示，虽然受众群体多元（如图 5-18 所示），但大多数人对《画刊》仅有基本了解而非长期读者（如图 5-19 所示）。设计获得了 5.37 分（满分 7 分）的平均评分（如图 5-20 所示），超过 80%的受访者给予积极评价，特别是在数据展示和视觉识别方面表现出色（如图 5-21 所示）。

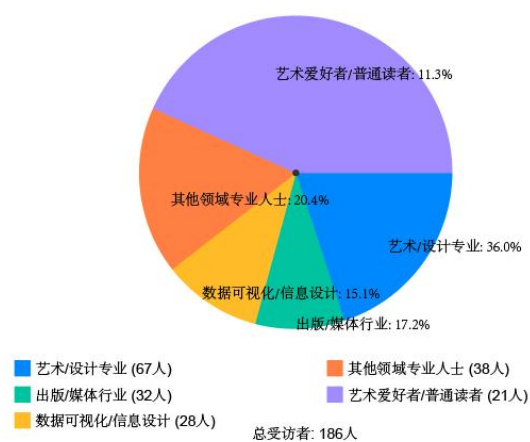


图 5-18 受访者专业背景分布图表

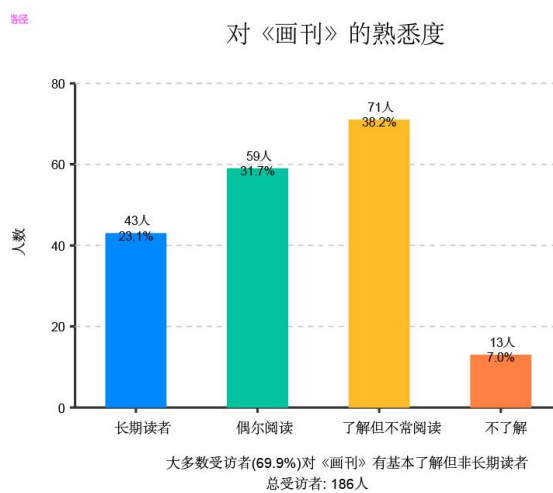


图 5-19 对《画刊》的熟悉度图表

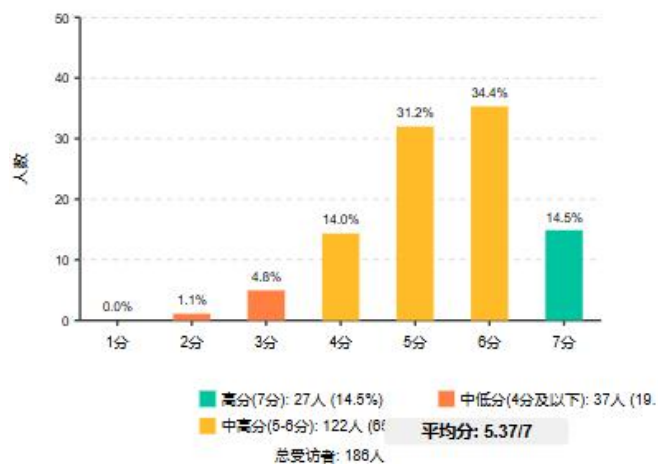


图 5-20 整体评分分布图表

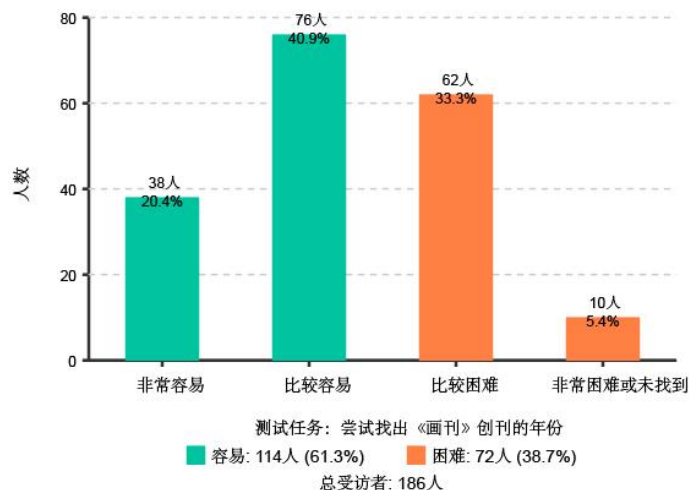


图 5-21 信息获取难易度评估图表

然而，测试也揭示了几个关键问题：42.5%的用户认为信息结构复杂，33.9%反馈浏览路径不清晰，这些问题在非专业用户群体中尤为明显。专业与非专业用户间存在明显的评价差异，非专业用户在所有评估维度的体验均较差（如图 5-22 所示），这提示设计优化需采取分层次的信息呈现策略。



图 5-22 专业与非专业用户评价差异图表

5.2 设计优化与迭代

经过用户测试分析与系统优化，需要解决解决了导航不清晰，信息结构复杂的问题。接下来将添加导航引导页面（如图 5-23 所示），页面主要是对设计进行基本的介绍、这样对文字的可读性和层次结构就有了进一步优化。对于设计页面的优化进一步提升，都将统一采用横板构图。对于画面的线条纷乱复杂的部分继续进行优化，尽量避免线条交叉形象数据的

呈现（如图 5-24 所示）。这种优化不仅仅是技术层面的调整，更是对信息设计深层次哲学的思考。我们致力于在艺术性和实用性之间找到微妙的平衡点，让每一个视觉元素都成为信息传播的有效载体。



图 5-23 信息可视化导航引导页面

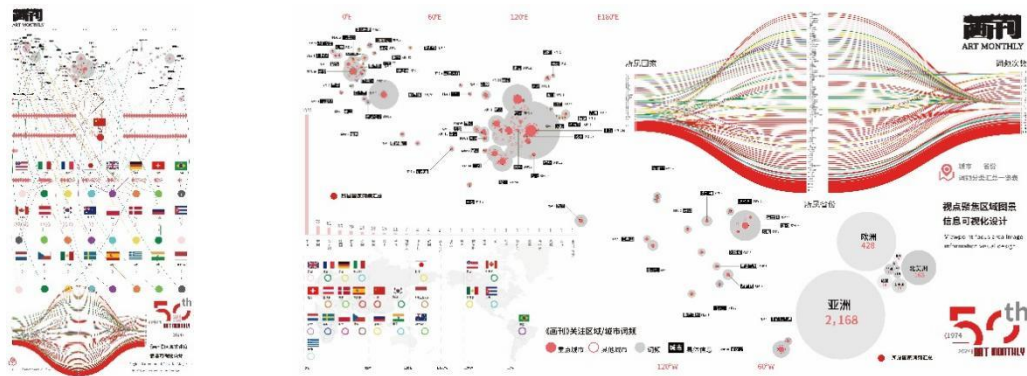


图 5-24 信息可视化优化前后对比

5.3 本章小结

本章详细介绍了《画刊》文献档案信息可视化设计的验证评估与优化迭代过程，通过系统化的方法确保了设计成果的有效性与质量。在验证评估阶段，研究采用了 Alberto Cairo 的可视化轮盘作为主要测试工具，从抽象-具象、实用-修饰、致密-稀疏、多维-单维、独特性-通用性以及简洁-冗余六个维度对三种设计方案进行了全面评估。第一种设计方案采用黑白主题，虽然数据可视化突出，但整体平衡感较弱，视觉冲击力与系统性不足。第二种设计方案使用红白黑三色系，尝试多样化的设计风格，但缺乏统一的视觉系统和数据深度，品牌一致性不足。第三种设计方案以红白为主色调，通过系统化的数据可视化全面展现《画刊》50 年历史，不仅实现了信息的高效密集传达，还保持了艺术性与专业性的平衡，最符合《画刊》作为艺术专业期刊的定位与风格。

进一步用户测试环节收集了 186 份有效问卷，结果显示设计整体获得了 5.37 分（满分 7 分）的平均评分，超过 80% 的受访者给予积极评价，特别是在数据展示和视觉识别方面表现出色。然而，测试也揭示了几个关键问题：42.5% 的用户认为信息结构复杂，33.9% 反馈浏览路径不清晰。此外，专业与非专业用户间存在明显的评价差异，这表明设计还需进一步优化以满足不同用户群体的需求。

对于测试的反馈，设计进行了针对性优化，主要是添加导航引导页面，对文字的可读性和层次结构进行改进，解决了导航不清晰、信息结构复杂的问题。这些优化措施使得最终设计方案既能满足专业读者对深度内容的需求，又通过精心设计的可视化形式体现了艺术杂志应有的美学追求。

总体而言，本章通过科学的验证评估与优化迭代，确保了信息可视化设计的专业性、系统性和用户体验，全面展现了《画刊》50 年的发展历程与艺术价值。

第六章 延展设计

6.1 传统媒介的可视化设计推广

《画刊》作为一本具有深厚历史底蕴的艺术专业期刊，其信息可视化设计在传统媒介推广中展现出独特的价值和魅力。通过整合传统印刷媒介的优势与现代信息可视化设计理念，《画刊》成功构建了一套系统化的传统媒介推广策略。

(1) 印刷出版物的精致呈现

《画刊》50 周年信息可视化设计通过高质量印刷出版物进行推广，采用精选纸张和专业印刷工艺确保数据可视化的色彩准确还原和细节清晰呈现。红白主色调的系统化数据图表在海报印刷品中展现丰富层次感，让读者深入欣赏 50 年发展历程。专门设计的周年纪念画册整合所有信息可视化设计内容（如图 6-1、6-2、6-3、6-4 所示），通过精心编排引导读者有序了解《画刊》历史演变，成为具有收藏价值的艺术品。



图 6-1 周年纪念画册 1

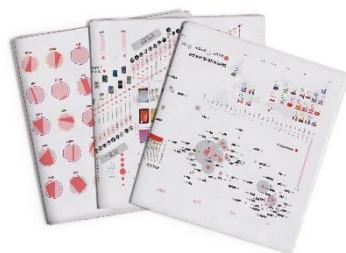


图 6-2 周年纪念画册 2



图 6-3 周年纪念画册 3



图 6-4 周年纪念画册 4

(2) 展览空间的立体呈现

《画刊》信息可视化设计在艺术馆和专业展览空间以立体方式展现。大型展板将信息可视化设计放大呈现（如图 6-5 所示、如图 6-6 所示、如图 6-7 所示、

如图 6-8 所示、如图 6-9、所示如图 6-10 所示、如图 6-11 所示、如图 6-12 所示、如图 6-13 所示、如图 6-14 所示、如图 6-15 所示、如图 6-16 所示），增强视觉冲击力，将信息可视化设计放大展示能让人们更容易发现趋势、模式和异常，促进更深入的分析 and 理解。



图 6-5 展览空间 1



图 6-6 展览空间 2



图 6-7 展览空间 3



图 6-8 展览空间 4

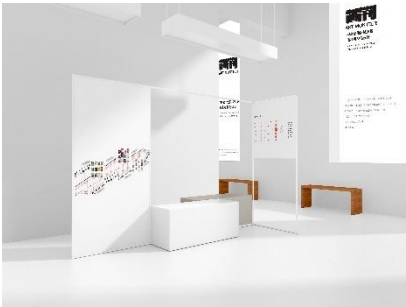


图 6-9 展览空间 5



图 6-10 展览空间 6



图 6-11 展览空间 7



图 6-12 展览空间 8



图 6-13 展览空间 9



图 6-14 展览空间 10



图 6-15 展览空间 11



图 6-16 展览空间 12

6.2 新媒介的交互式设计应用

伴随着现代信息技术的发展,新媒体的外延不断得到拓展,数字化的传统媒体、网络媒体、移动端媒体、数字电视、数字报刊杂志等向大众提供信息和娱乐服务的传播形态和媒体形态均可作为新媒体的形式。⁵⁸《画刊》作为富有历史价值的艺术期刊,在保持传统媒介推广的同时,积极探索新媒介环境下的交互式设计应用,为其 50 年历史数据赋予了全新的展示形式与互动体验。通过数字化转型与交互技术的应用,《画刊》成功构建了一套多层次、高互动性的信息可视化系统。

(1) 响应式网页平台的构建

开发了响应式网页平台(如图 6-17 所示),将 50 年历史数据转化为动态可视化内容充分利用 Tableau 网页媒介的优势,实现了数据的动态呈现与交互探索。用户可以通过时间轴筛选、主题过滤等功能(如图 6-18 所示),自主探索《画刊》不同时期的出版数据、内容主题分布及艺术风格演变的主题数据。

⁵⁸ 雷杰.新媒体时代陕北革命文物保护与跨地域传播策略研究[J].中国信息化,2025,(01):45-46.

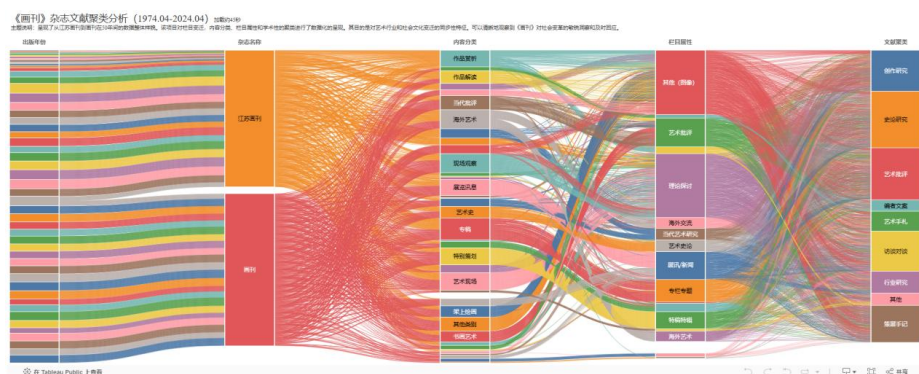


图 6-17 《画刊》杂志文献聚类分析 Tableau 网页页面



图 6-18 《画刊》杂志文献聚类分析 Tableau 交互页面

平台特别设计了分层次的信息架构，针对不同背景的用户提供浅层浏览与深度挖掘两种体验模式，有效解决了之前用户测试中发现的专业与非专业用户体验差异问题（如图 6-19 所示）。网页平台的自适应设计确保了在移动设备和桌面环境下均能获得良好的浏览体验如图 6-20 所示）。

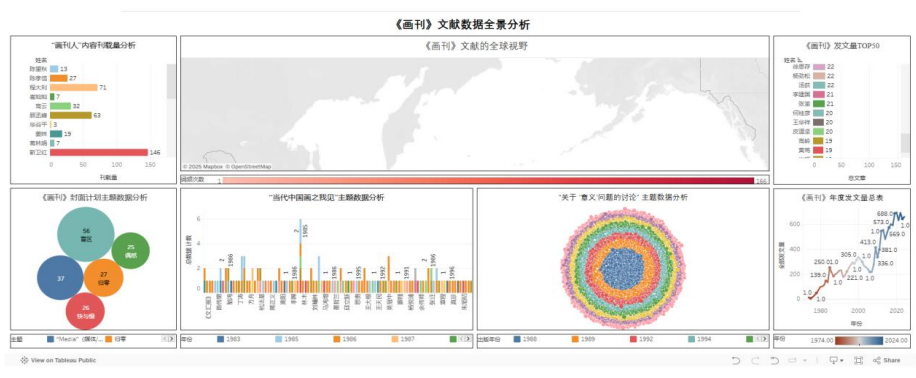


图 6-19 《画刊》文献数据 Tableau 仪表盘网页页面展示



图 6-20 《画刊》文献数据 Tableau 仪表盘网页 Tableau 交互页面

(2) 全方位数字可达性的实现

《画刊》信息可视化设计通过网页端展示(如图 6-21 所示、如图 6-22 所示、如图 6-23 所示、如图 6-24 所示、如图 6-25 所示、如图 6-26 所示、如图 6-27 所示、如图 6-28 所示),同时也开发了手机端(如图 6-29 所示、如图 6-30 所示、如图 6-31 所示)从而突破了传统媒介的物理限制,实现全天候、无地域限制的可达性,显著扩大了受众范围,使《画刊》从专业圈层走向更广泛的公众视野。



图 6-21 网页端展示 1



图 6-22 网页端展示 2



图 6-23 网页端展示 3



图 6-24 网页端展示 4



图 6-25 网页端展示 5

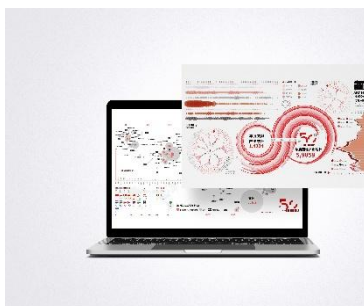


图 6-26 网页端展示 6



图 6-27 网页端展示 7



图 6-28 网页端展示 8



图 6-29 手机端展示 1



图 6-30 手机端展示 2



图 6-31 手机端展示 3

6.3 相关衍生设计

在相关衍生设计方面，笔者还展示了《画刊》档案文献数据收集与处理的完整流程（如图 6-32 所示），采用流程图的形式直观呈现了从数据收集到最终处理的全过程。设计分为三个主要阶段，每个阶段以醒目的色彩和明确的方向指引，确保信息的清晰传达（如图 6-33 所示）。

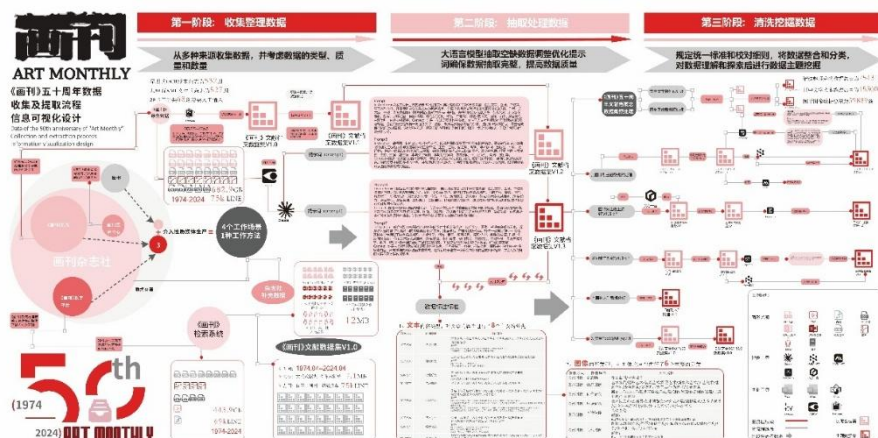


图 6-32 数据收集与处理的流程图

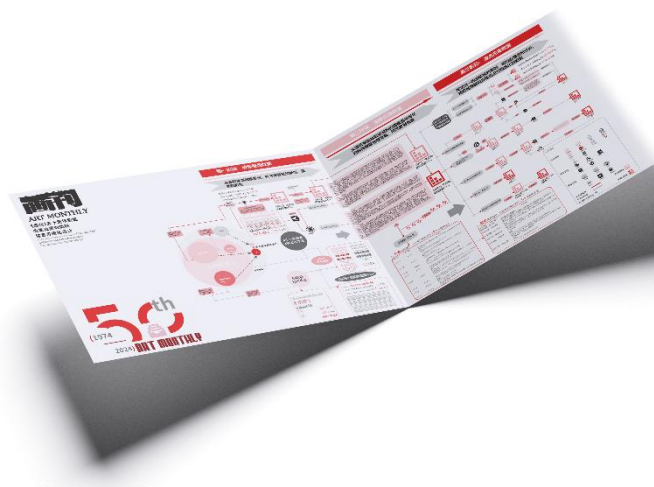


图 6-33 数据收集与处理的流程图展示

此外，“《画刊》50周年纪念展”信息可视化设计也是可以成功延伸至文创的产品领域，将信息可视化艺术转化为日常可用、可收藏的实体物品，进一步拓展了品牌影响力和传播渠道。基于红白主色调和数据图表元素的实用文创产品系列、比如纪念票（如图 6-34 所示、如图 6-35 所示、如图 6-36 所示、如图 6-37 所示、如图 6-38 所示）、日历（如图 6-39 所示、如图 6-40 所示、如图 6-41 所示、如图 6-42 所示、如图 6-43 所示）和手提袋（如图 6-44 所示、如图 6-45 所示、如图 6-46 所示、如图 6-47 所示、如图 6-48 所示）等等日常物品上，让信息设计融入生活。通过这些多元化文创产品，《画刊》的信息可视化设计从纯粹的信息传达工具转变为具有文化意义的生活方式表达，使专业艺术内容实现了大众化传播与商业价值的有效转化。

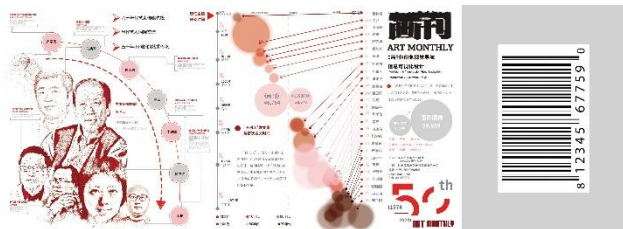


图 6-34 纪念票 1

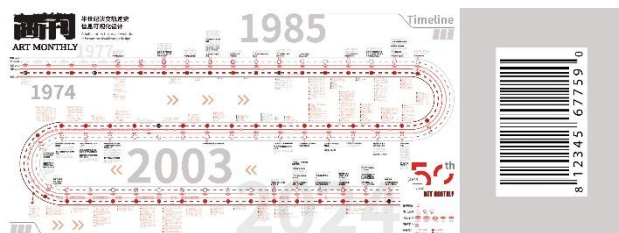


图 6-35 纪
念票 2

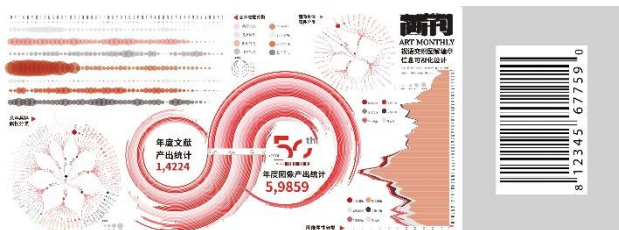


图 6-36 纪
念票 3

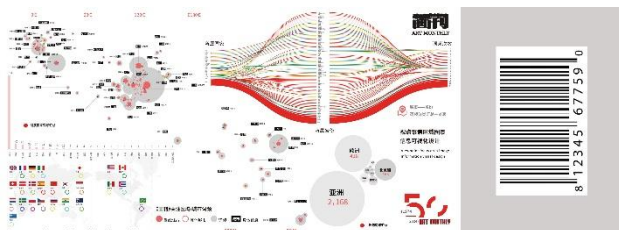


图 6-37 纪
念票 4

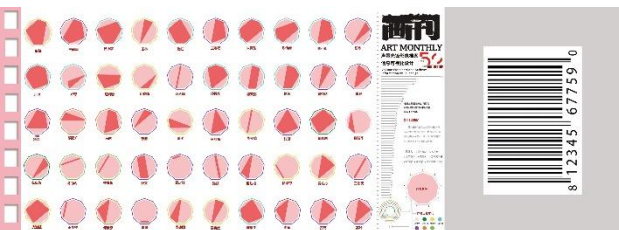


图 6-38 纪
念票 5



如图 6-39 所示 日历 1



如图 6-40 所示 日历 2



如图 6-41 所示 日历 3



如图 6-42 所示 日历 4



如图 6-43 所示 日历 5



如图 6-44 所示 手提袋 1



如图 6-45 所示 手提袋 2



如图 6-46 所示 手提袋 3



如图 6-47 所示 手提袋 4



如图 6-48 所示 手提袋 5

6.4 本章小结

本章探讨了“《画刊》50周年纪念展”信息可视化设计的多维度应用与实践成果。作为具有深厚历史底蕴的艺术专业期刊，《画刊》在信息可视化设计中成功融合了传统媒介与现代数字技术，构建起完整的视觉传达体系。在传统媒介推广中，通过高质量印刷出版物与精致周年纪念画册，以红白主色调的系统化数据图表呈现50年发展历程；同时在艺术馆和专业展览空间以大型展板立体展示，增强视觉冲击力，便于观众发现数据趋势与模式。在新媒介应用方面，《画刊》积极推进数字化转型，开发响应式网页平台，实现了历史数据的动态呈现与交互探索。通过网页端和手机端实现全方位数字可达性，突破物理限制，显著扩大受众范围。在衍生设计方面，通过流程图直观展示数据处理全过程，并将信息可视化元素延伸至纪念票、日历和手提袋等文创产品，使专业艺术内容融入日常生活，实现大众化传播与商业价值转化。“《画刊》50周年纪念展”信息可视化设计通过传统与数字媒介的有机结合及衍生产品开发，不仅全面展示了杂志发展历程，也彰显了信息可视化设计在文化传播中的创新价值，为艺术期刊的信息呈现提供了新思路和实践范例。

第七章 总结与展望

本研究针对《画刊》50 周年纪念展的信息可视化设计应用进行了系统性探索，通过构建完整的文献档案数据集，实现了对《画刊》半世纪发展历程的多维度可视化呈现。研究从数据科学与视觉传达的交叉视角出发，通过结构化数据提取、大语言模型辅助分析和人工校验相结合的方法，成功处理了 75423 条记录，构建了完整的《画刊》文献档案数据体系。

在设计实践中，研究采用“克制中的精致，简约中的深度”的设计理念，以红白为主色调的系统化视觉语言，创作了 6 个核心信息图：《画刊》印象视觉导航、半世纪演变轨迹史、视语交织图解编章、视点聚焦区域图景、“封面计划”构想专辑和声量先锋影像档案。通过 Alberto Cairo 的可视化轮盘测试与用户调查反馈的双重验证，确认了设计方案的有效性，并针对用户反馈中发现的导航不清晰和信息结构复杂等问题进行了针对性优化，增强了不同用户群体的使用体验。

研究成果在传统媒介与新媒介中均得到了有效应用。在传统媒介方面，通过高质量印刷出版物和立体化展览空间呈现，为观众提供了沉浸式的艺术体验；在新媒介应用上，开发了响应式网页平台和移动端应用，实现了信息的动态交互与全方位数字可达性；同时研究还探索了文创产品等衍生设计的可能性，将信息可视化艺术转化为日常可用的实体物品，拓展了品牌影响力和传播渠道。

展望未来，信息可视化设计在文化遗产数字化传播中仍有广阔发展空间。一方面，可进一步探索人工智能与数据可视化的深度融合，利用大模型辅助分析挖掘更深层次的文化内涵；另一方面，可加强可视化设计与沉浸式技术的结合，通过 AR/VR 等手段创造更具感染力的交互体验；此外，还可拓展跨学科研究视角，将信息可视化设计与社会学、传播学等领域结合，深入探索文化传播的社会影响机制。

本研究为传统文化期刊的数字化转型提供了创新路径和实践案例，也为信息可视化设计在文化遗产领域的应用开辟了新的研究方向。通过数据科学与视觉设计的融合，《画刊》50 年的丰富历史不仅得到了系统化的记录和展示，更焕发出了新的生命力，为传统文化在数字时代的传承与创新提供了有益借鉴。

参考文献

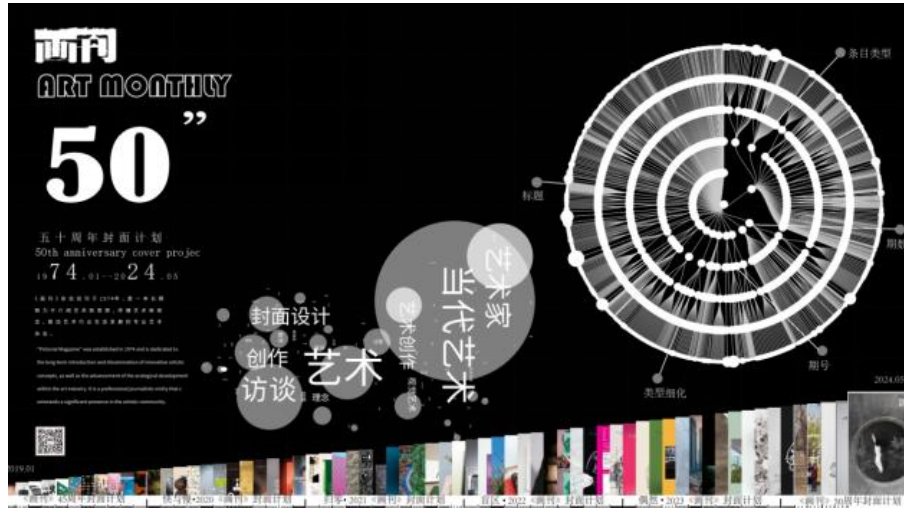
- [1] 人民日报. 中共中央国务院印发《数字中国建设整体布局规划》[N]. 人民日报, 2023-02-28.
- [2] 《求是》杂志发表习近平总书记重要文章《加强文化遗产保护传承弘扬中华优秀传统文化》[J]. 浙江林业, 2024, (05): 4.
- [3] 张艳梅. 数字赋能中华优秀传统文化“两创”[J]. 中国报业, 2023, (23): 5.
- [4] “快与慢·2020《画刊》封面计划”展览前言[C]//“快与慢·2020《画刊》封面计划”展览目录. 广州美术学院美术馆, 2021: 1-5.
- [5] 智能设计学科交叉团队. 《画刊》1974-2024 展览作品展出[EB/OL]. 安徽省高校新闻网, 2024-12-28[2024-12-31].
- [6] 黎安润泽, 牛力, 谢震香. 基于循证思维的档案文献遗产数据故事化模型构建研究[J]. 情报理论与实践, 2024, 47(10): 151-163.
- [7] 侯西龙, 王晓光, 段青玉. 数字人文视域下文化遗产图像远读可视化调查与分析[J]. 图书情报工作, 2022, 66(03): 54-64.
- [8] Robertson G, Card S K, Mackinlay J D. *The Cognitive Coprocessor Architecture for Interactive User Interfaces*[C]// Proceedings of the 2nd Annual ACM SIGGRAPH Symposium on User Interface Software and Technology. 1989: 10-18.
- [9] Heer J, Bostock M, Ogievetsky V. *A Tour Through the Visualization Zoo*[J]. Communications of the ACM, 2010, 53(6): 59-67.
- [10] 周承君, 姜朝阳, 王之娇. 信息可视化设计[M]. 北京: 化学工业出版社, 2024
- [11] 任雨桐, 王瑾. 信息可视化设计的叙事性研究与应用[J]. 设计, 2022, 35(09): 27-31.
- [12] 杜鹤民, 蒋俊杰. 认知思维与视觉思维下的信息可视化设计[J]. 包装工程, 2022, 43(08): 217-224.
- [13] 郑明峰, 顾振宇. 面向认知效率的信息可视化设计[J]. 艺术与设计(理论), 2011, 2(12): 66-68.
- [14] 姚丰, 杨晔. 信息可视化在视觉传达中的应用——信息图表设计[J]. 西部皮革, 2021, 43(08): 102-103.
- [15] 黎安润泽, 牛力, 谢震香. 基于循证思维的档案文献遗产数据故事化模型构建研究[J]. 情报理论与实践, 2024, 47(10): 151-163.
- [16] 罗方. 中国传统家具文化遗产的信息可视化设计研究[D]. 长沙: 中南林业科技大学, 2023.
- [17] 侯西龙, 王晓光, 段青玉. 数字人文视域下文化遗产图像远读可视化调查与分析[J]. 图书情报工作, 2022, 66(03): 54-64.
- [18] 王超阳. 传统文化的信息可视化设计研究[D]. 太原: 山西大学, 2019.
- [19] 张琳玉. 《诗经》中植物信息可视化设计研究[D]. 西安: 西安美术学院, 2017.
- [20] 覃京燕. 文化遗产保护中的信息可视化设计方法研究[D]. 北京: 清华大学, 2006.
- [21] Spence R. *Information Visualization*[M]. New York: Addison-Wesley, 2001.
- [22] Lipton R. *The practical guide to information design*[M]. Hoboken: Wiley, 2007..
- [23] D'EFILIPPO V, BALL J. *The infographic history of the world*[M]. New York: Harper Design, 2016.
- [24] TUFTE E R. *Visual explanations: images and quantities, evidence and narrative*[M]. Cheshire, CT: Graphics Press, 2015.
- [25] TUFTE E R. *Seeing with fresh eyes: meaning, space, data, truth*[M]. Cheshire, CT: Graphics Press, 2020.
- [26] Nobre C, Wootton D, Cutler Z, et al. *reVISit: Looking under the Hood of Interactive Visualization Studies*[C]//Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. New York: ACM, 2021: 1-13.

- [27] 王志亮. 艺术的杂志与杂志的艺术: 围绕“《画刊》封面计划”展开的讨论[J]. 当代美术家, 2022, (1): 67.
- [28] 郝凝辉. 探析信息设计中的信息图表设计[J]. 包装工程, 2016, 37(18): 76-81.
- [29] CHEN C, HÄRDLE W, UNWIN A, et al. *A brief history of data visualization*[M]//CHEN C, HÄRDLE W, UNWIN A. Handbook of data visualization. Berlin: Springer, 2008: 15-56.
- [30] Bailey J, Pregill L. *Speak to the eyes: The history and practice of information visualization*[J]. Art Documentation: Journal of the Art Libraries Society of North America, 2014, 33(2): 168-191
- [31] Lawn M. *The rise of data in education systems: Collection, visualization and use*[M]. Symposium Books Ltd, 2013: 139-155.
- [32] Liu Y, Dai S, Wang C, Zhou Z, Qu H. *GenealogyVis: A system for visualizing and analyzing multidimensional genealogical data*[J]. IEEE Transactions on Human-Machine Systems, 2017, 47(6): 873-885.
- [33] Wainer H. Graphical Visions from William Playfair to John Tukey[J]. Statistical Science, 1990, 5: 340-346.
- [34] Snow J. On the mode of communication of cholera[C]//*British Politics and the Environment in the Long Nineteenth Century*. Routledge, 2023: 149-154
- [35] Brasseur L. Florence Nightingale's visual rhetoric in the rose diagrams[J]. Technical Communication Quarterly, 2005, 14(2): 161-182.
- [36] Rendgen S. *The Minard System: The Complete Statistical Graphics of Charles-Joseph Minard*[M]. Chronicle Books, 2018.
- [37] 朱晓晓, 卓婧. 格式塔理论下信息图表设计的秩序性构建研究[J]. 湖南包装, 2024, 39(05): 53-56.
- [38] Tufte E. *The Visual Display of Quantitative Information*[M]. Cheshire, CT: Graphics Press, 1983.
- [39] 孟尧. 重新“介入”: 《画刊》的自我更新与改造[J]. 艺术市场, 2021(10): 61.
- [40] 王晔. 南京地区新水墨画现象刍议[D]. 福建师范大学, 2022.
- [41] 王华帅. 美术期刊的批评语境与中国当代艺术——以 1985—1993 年《江苏画刊》为例[J]. 美与时代(下), 2023, (11): 84-88.
- [42] 鲁虹. 中国当代艺术史[M]. 上海书画出版社: 202207. 370.
- [43] 彭越. 《江苏画刊》在新时期美术发展中的地位和作用[D]. 中央美术学院, 2008.
- [44] 王晔. 南京地区新水墨画现象刍议[D]. 福建师范大学, 2022.
- [45] 王华帅. 美术期刊的批评语境与中国当代艺术——以 1985—1993 年《江苏画刊》为例[J]. 美与时代(下), 2023, (11): 84-88.
- [46] 高岭. 走出平面的装置艺术——20 世纪 90 年代的中国实验艺术[J]. 艺术当代, 2018, 17(09): 8-11.
- [47] 顾丞峰. 历史在回顾中延伸——江苏 85 新潮美术概述[J]. 南京艺术学院学报(美术与设计版), 2016, (06): 1-6+219.
- [48] 安来顺, 徐坚, 王晓松, 等. 对话IV: 安来顺(主持), 徐坚、王晓松、孟尧、许捷、陈娅、许潇笑[J]. 杭州文博, 2022, (02): 50-59.
- [49] 喻雪寒, 何琳, 桂思思. 数字技术赋能史学研究: 历史脉络、应用现状与发展进路[J]. 图书情报工作, 2024, 68(19): 140-148.
- [50] 靳晓晓. 人工智能赋能艺术设计教育的变革与创新[J]. 艺术教育, 2024, (10): 63-66.
- [51] 何頔, 李占胜. 新文科建设背景下传统人文学科的升级改造——以数字史学为例[J]. 山西档案, 2025, (02): 106-108.

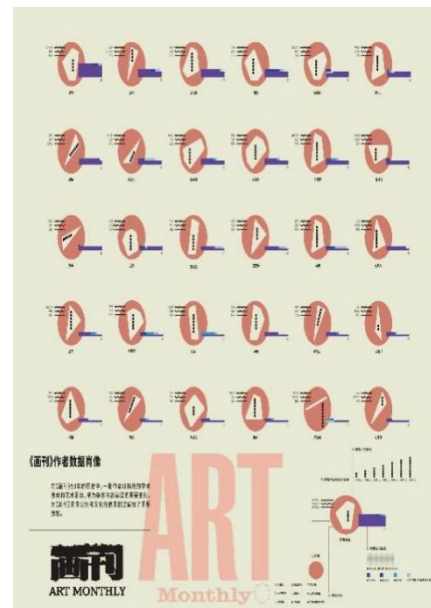
- [52] 汪琳琪. 数据叙事的交互可视化设计研究与实践[D]. 湖南大学, 2022.
- [53] 李明芳. 《楚辞》中植物信息可视化设计应用研究[D]. 浙江农林大学, 2021.
- [54] 面向海量图数据的快速可视化方法研究与实现[D]. 南京邮电大学, 2023.
- [55] Cairo A, 罗辉, 李丽华. 不只是美: 信息图表设计原理与经典案例[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2015.
- [56] Lee, Hyun-Ki, Janghoon Yang. *A Study on Trends in Infographic for Guidelining Behavior in the Age of the COVID-19: Centered on Visualization Wheel Model of Alberto Cairo*[J]. Journal of Digital Contents Society, 2021.
- [57] 杨金毅. 唐山红色文化的信息可视化设计研究[D]. 华北理工大学, 2022.
- [58] 雷杰. 新媒体时代陕北革命文物保护与跨地域传播策略研究[J]. 中国信息化, 2025, (01):45-46.

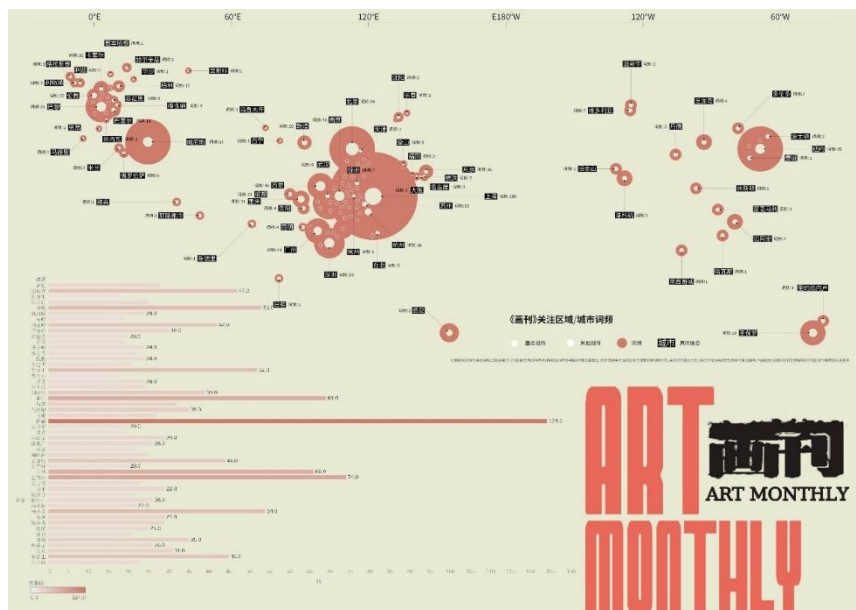
附录一 设计过程图

1、第一种可视化设计方案



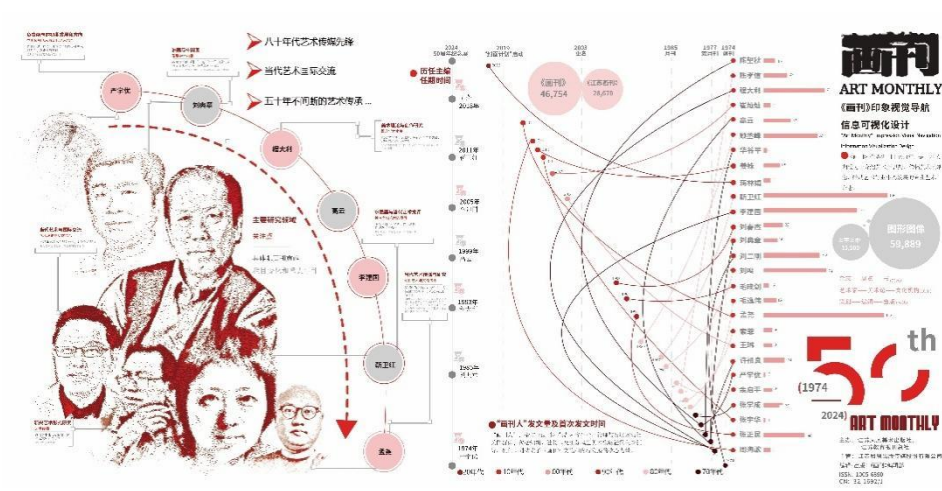
2、第二种可视化设计方案



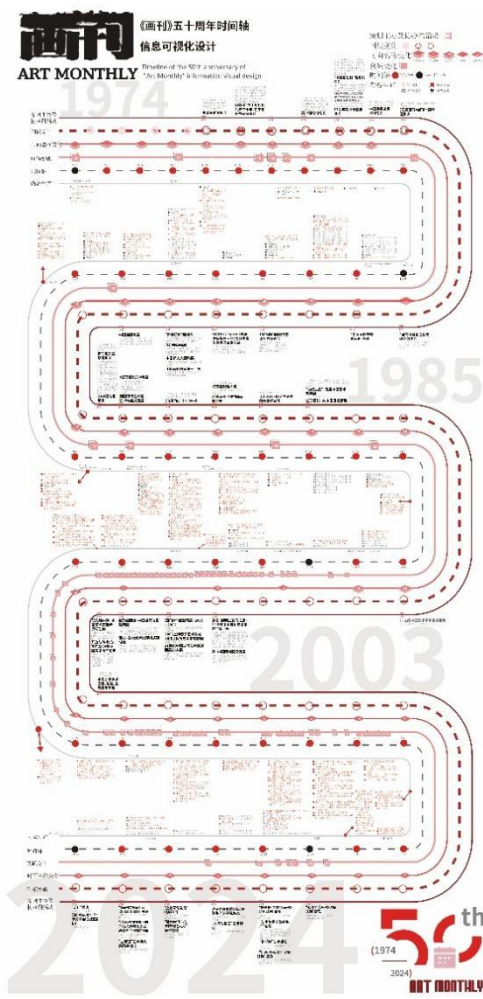


3、第三种可视化设计方案

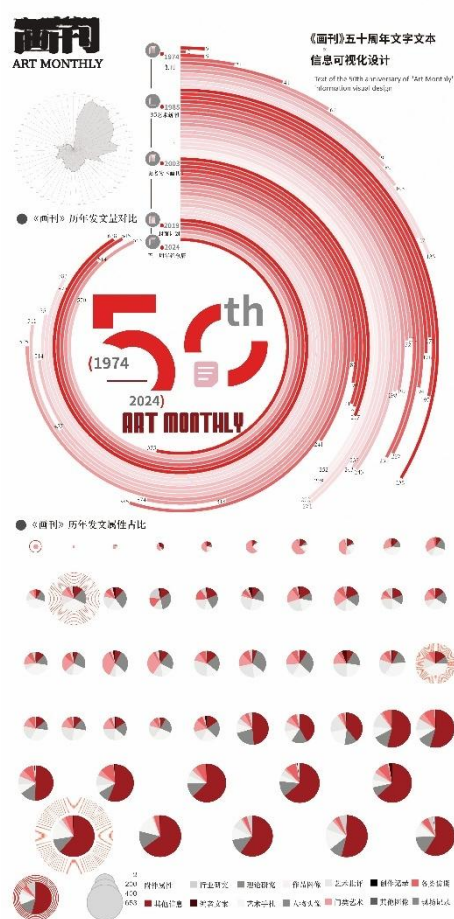
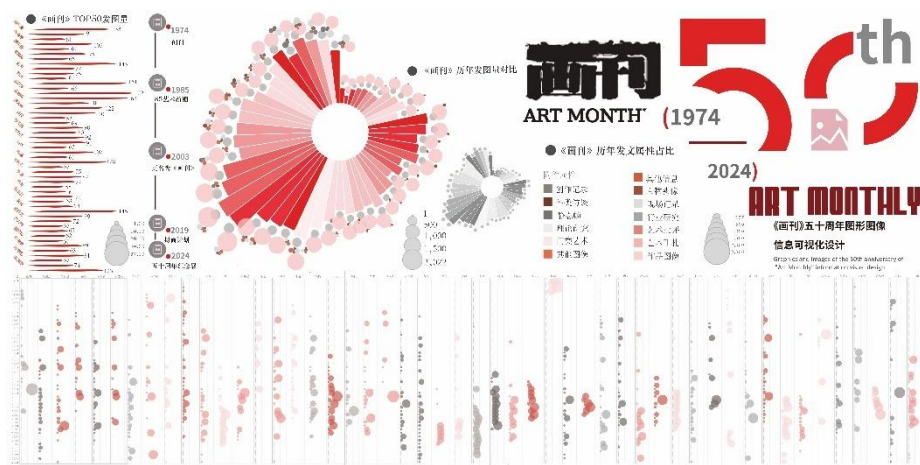
1、《画刊》印象视觉导航信息可视化设计



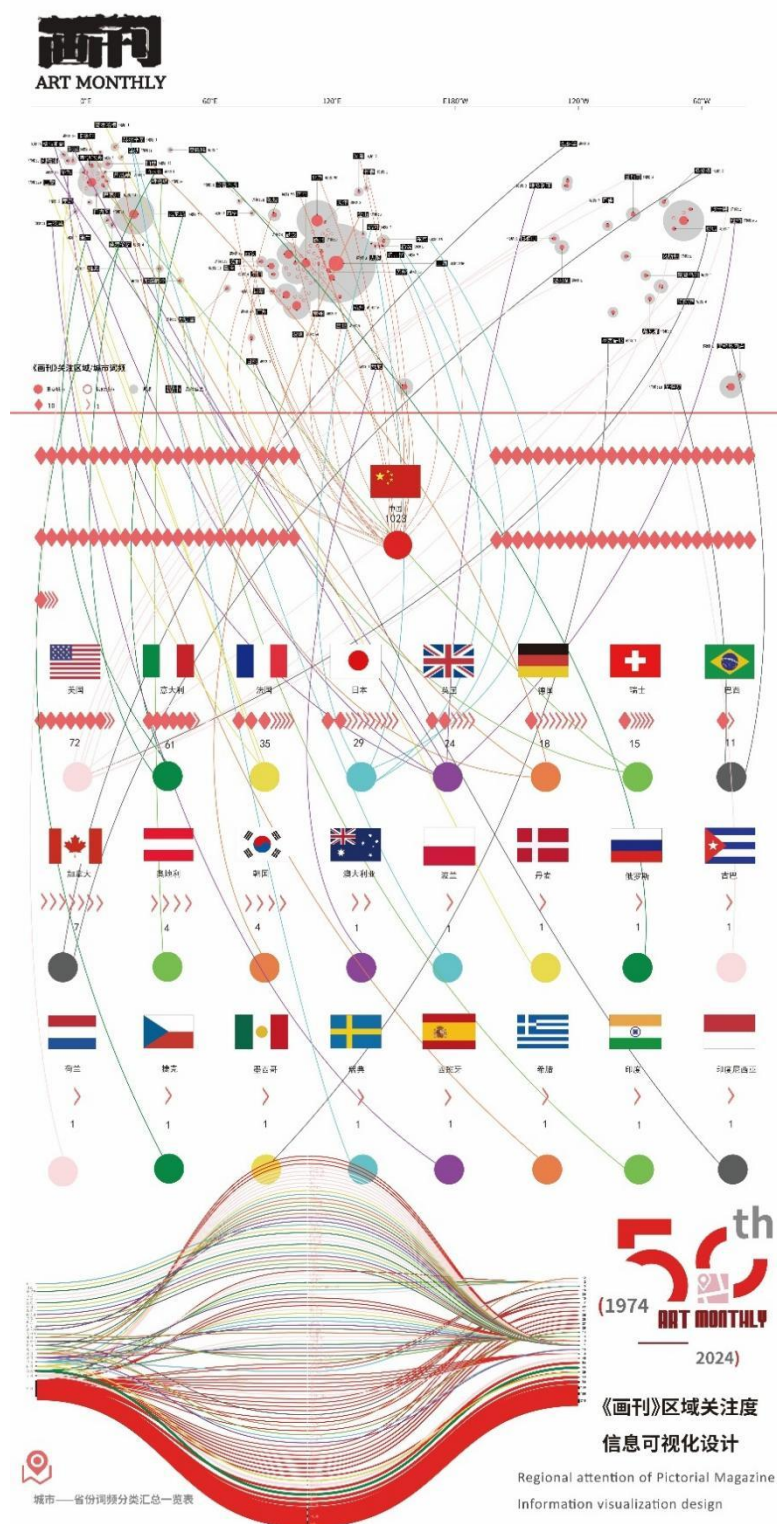
2、半世纪演变轨迹史信息可视化设计



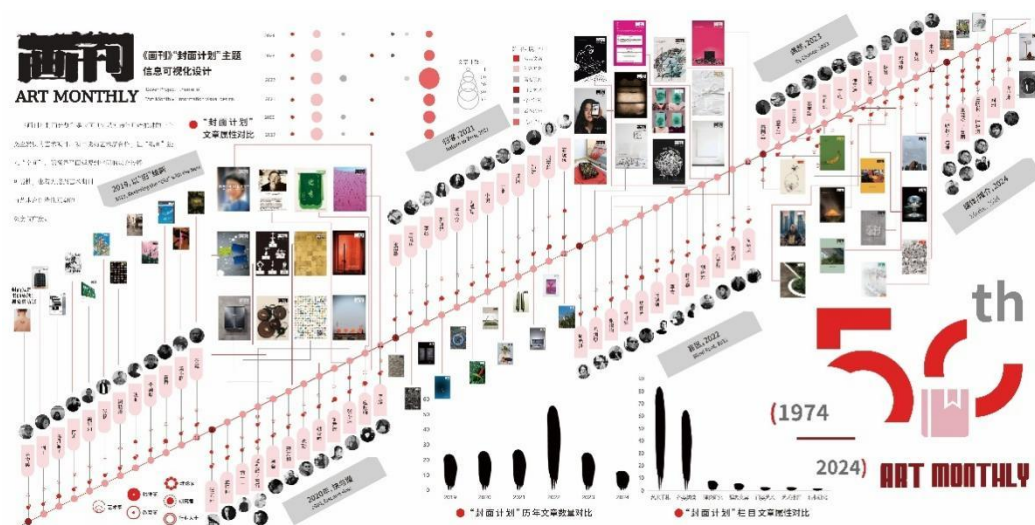
3、视语交织图解编章信息可视化设计



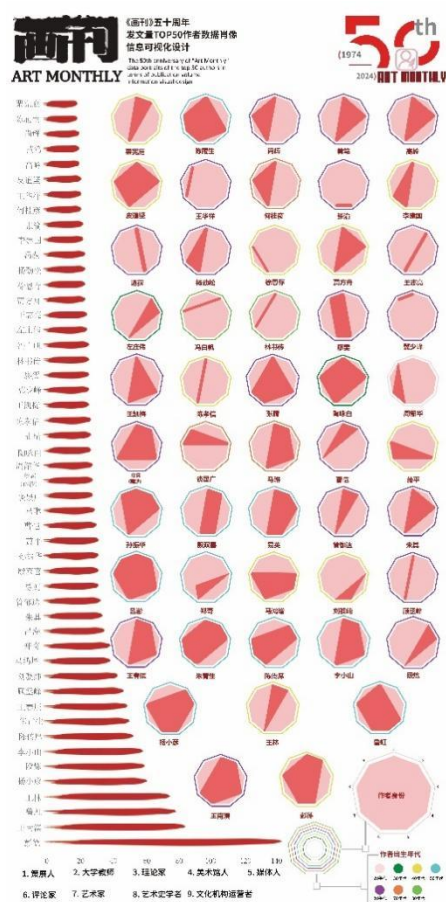
4、视点聚焦区域图景信息可视化设计



5、“封面计划”构想专辑信息可视化设计

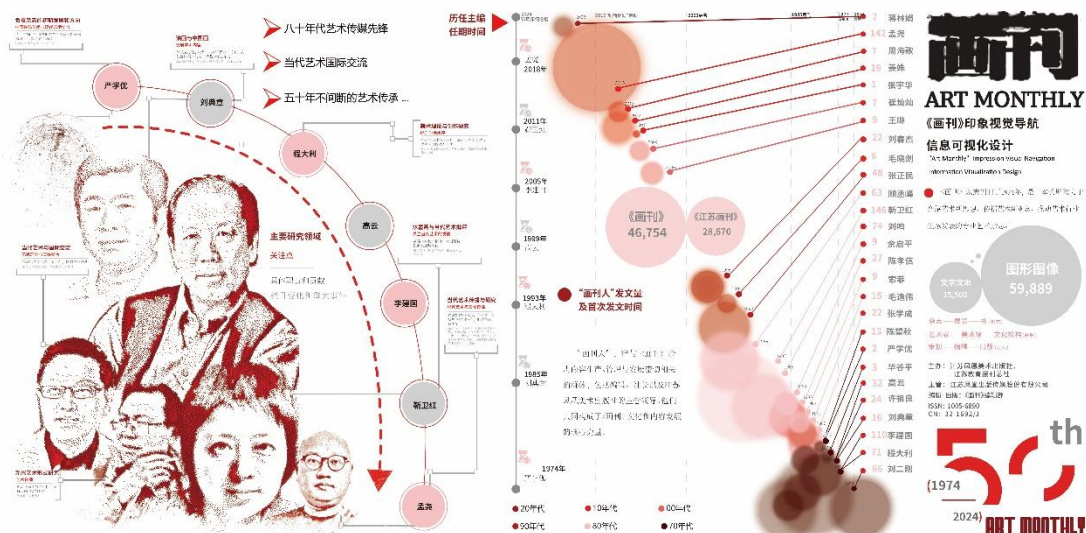


6、声量先锋影像档案信息可视化设计

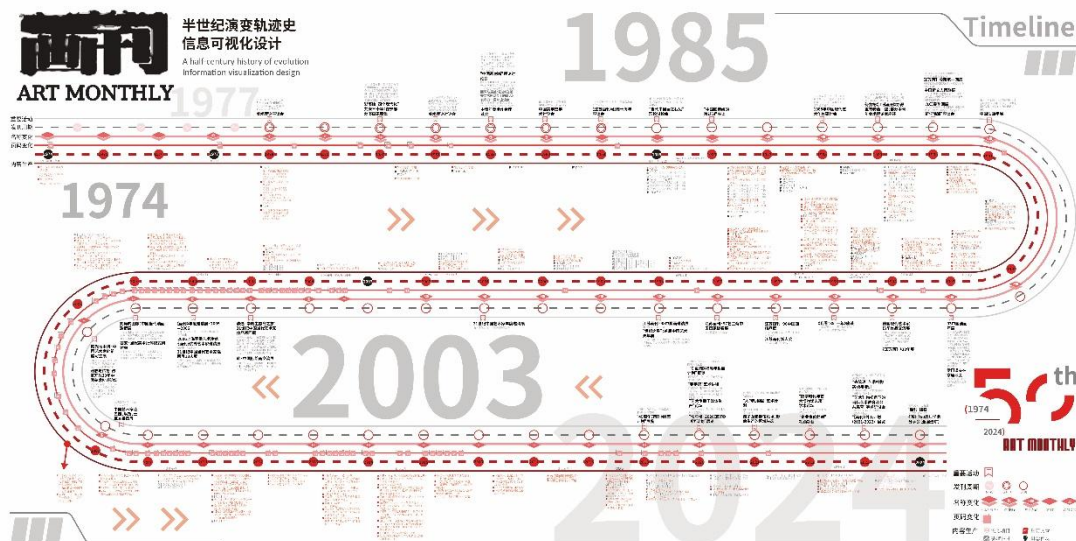


附录二 最终效果图

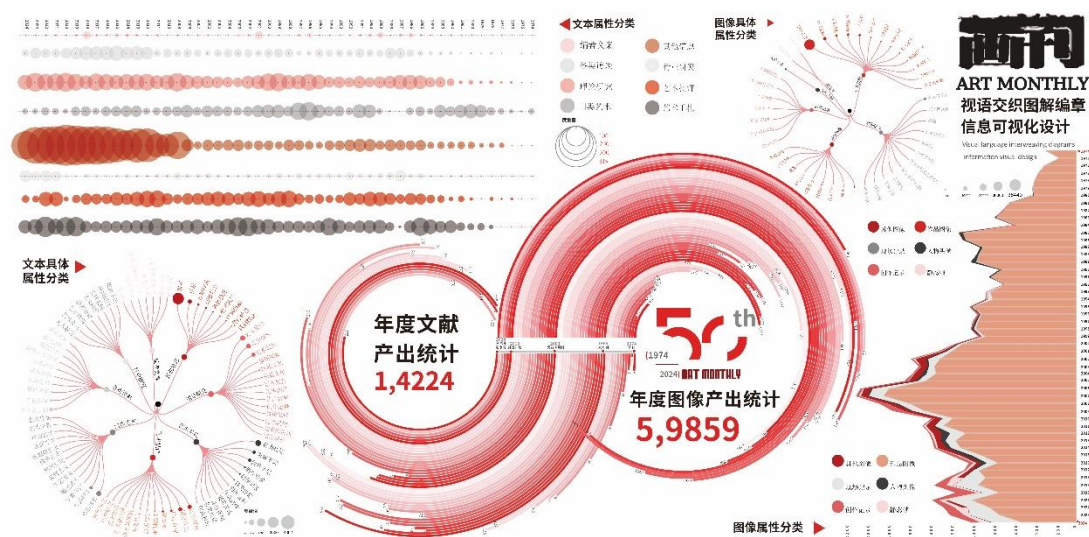
1、《画刊》印象视觉导航信息可视化设计



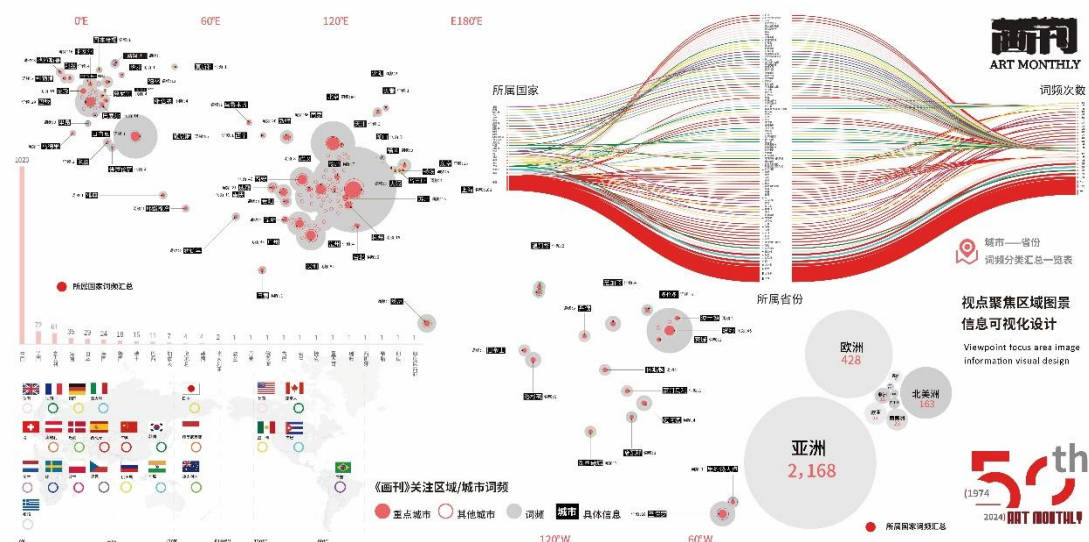
2、半世纪演变轨迹史信息可视化设计



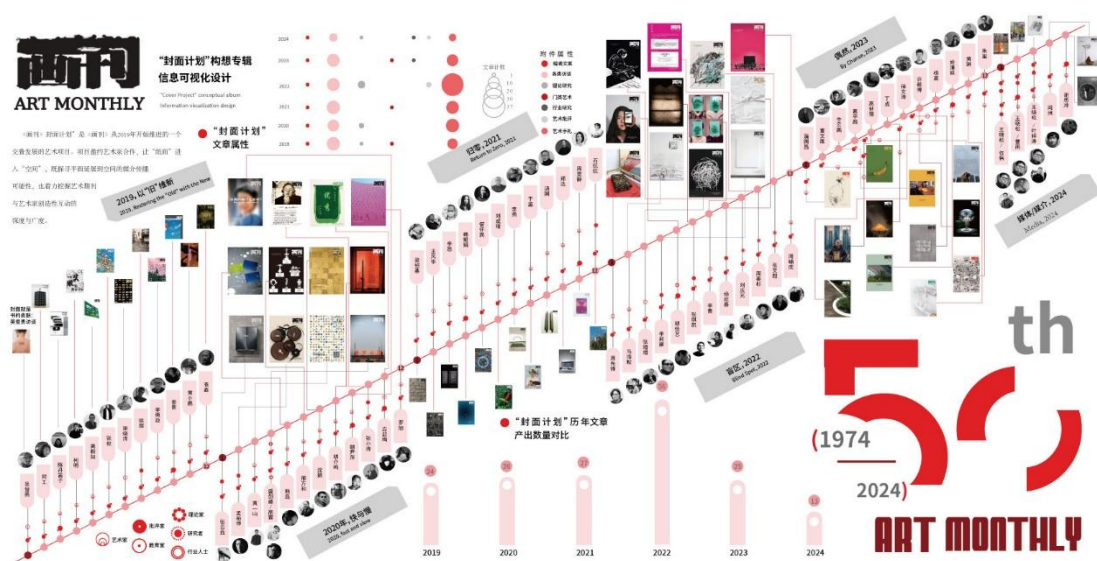
3、视语交织图解编章信息可视化设计



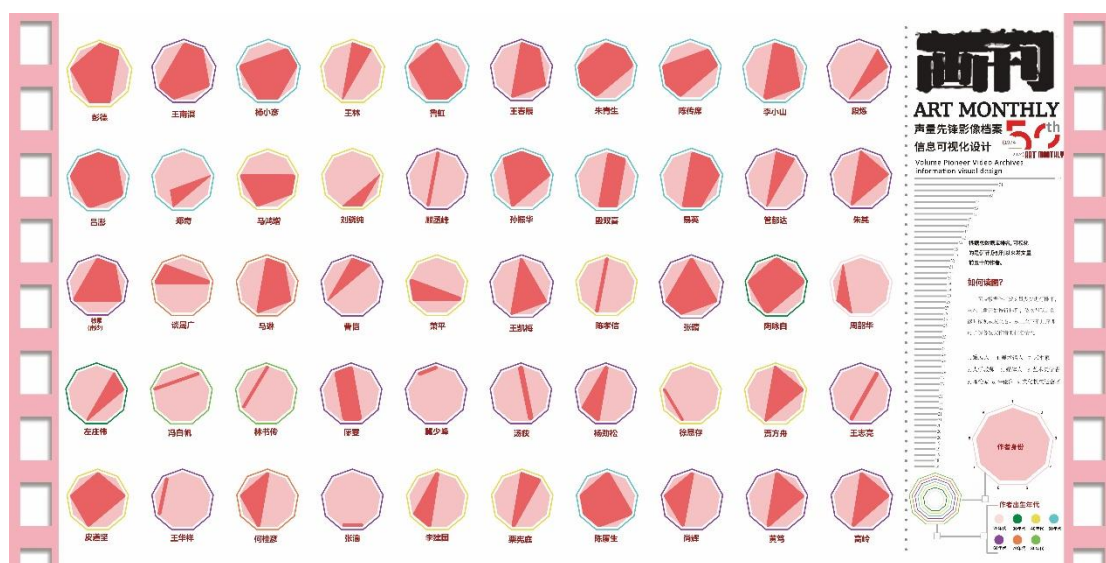
4、视点聚焦区域图景信息可视化设计



5、“封面计划”构想专辑信息可视化设计

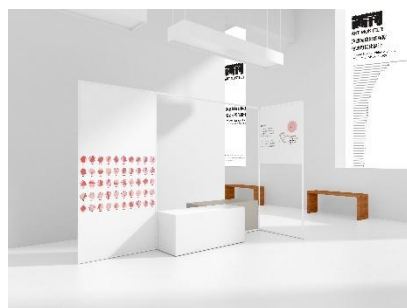
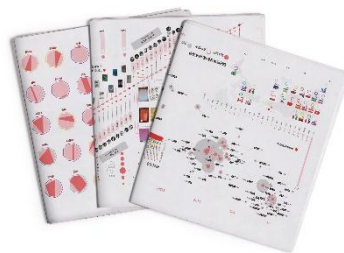


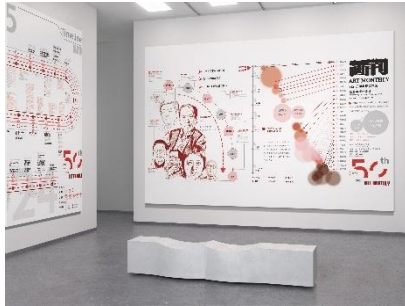
6、声量先锋影像档案信息可视化设计



附录三 延展设计图

1、传统媒介的可视化设计推广

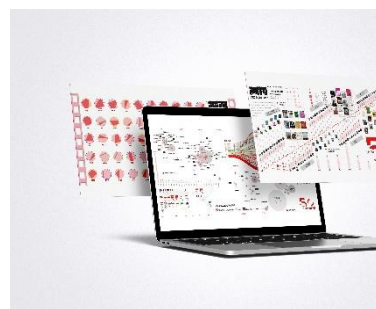
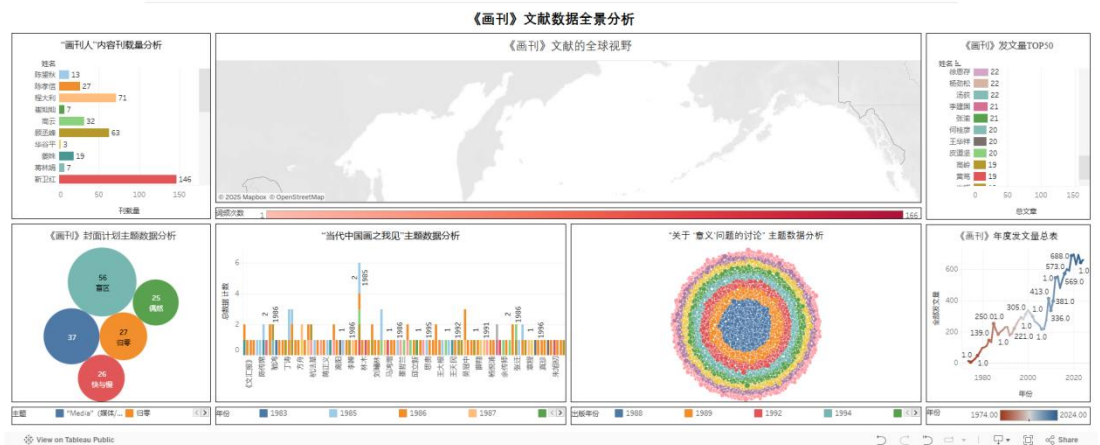
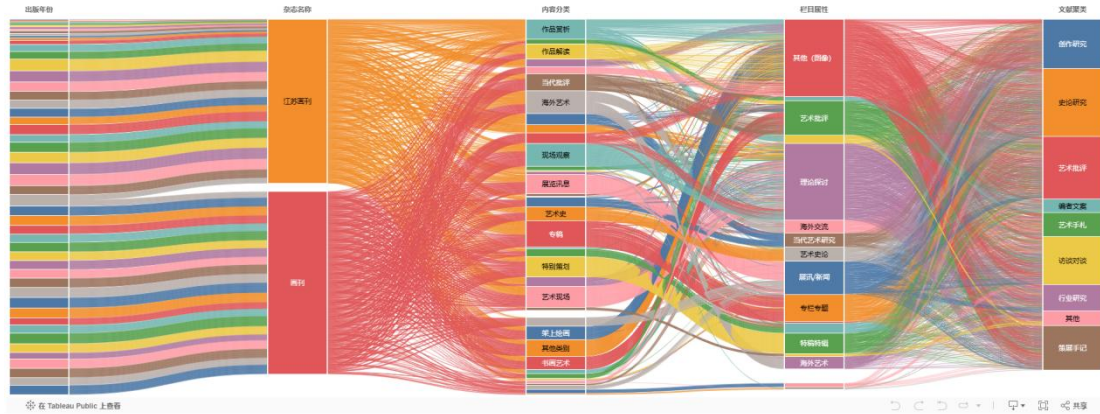




2、新媒介的交互式设计应用

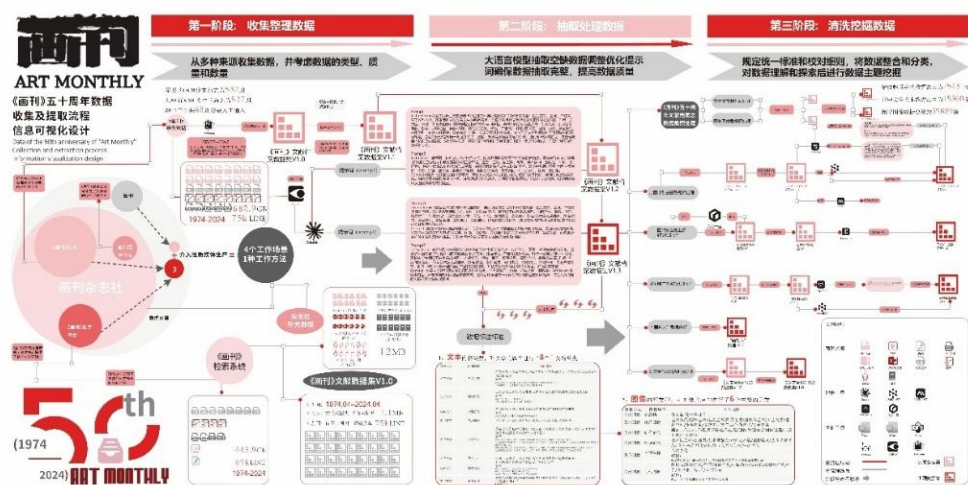
《画刊》杂志文献聚类分析 (1974.04-2024.04) 加载约45秒

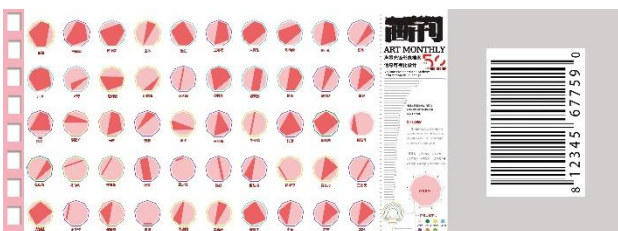
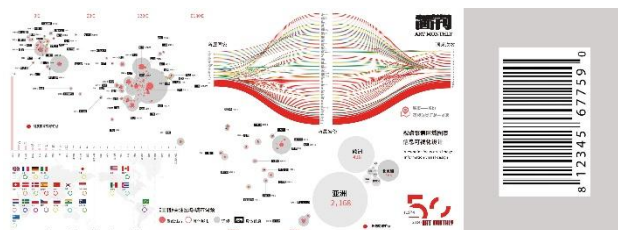
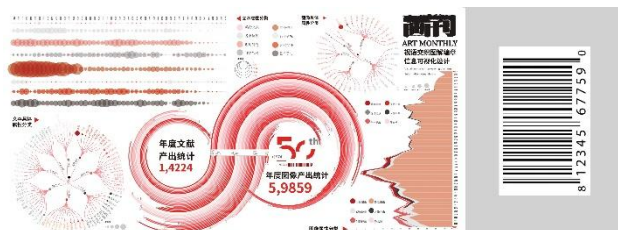
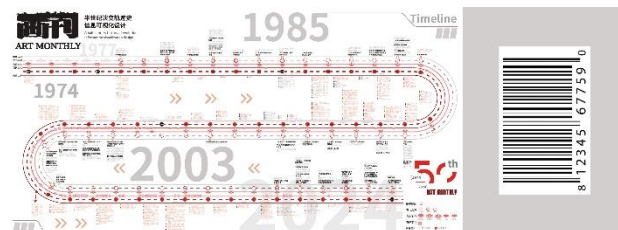
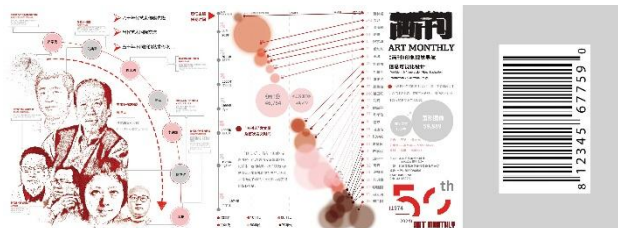
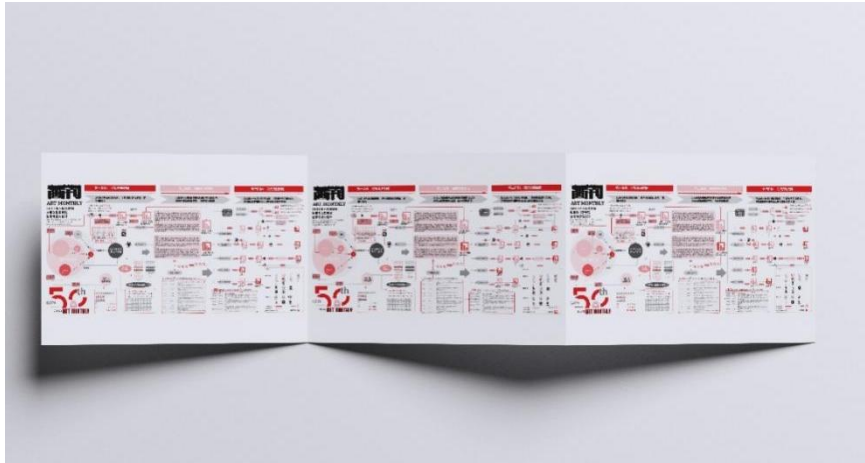
主题说明:呈现了从江苏画刊创刊至50年来的数据整体样貌。该项目对《画刊》内容分类、栏目属性和学术性的发展进行了数据化的呈现。其目的是对艺术行业和社会文化变迁的同步性特征,可以清晰地观察到《画刊》对社会发展的敏锐洞察和及时回应。





3、相关衍生设计









附录四 用户问卷

《画刊》50周年数据可视化设计用户测试问卷

一、基本信息

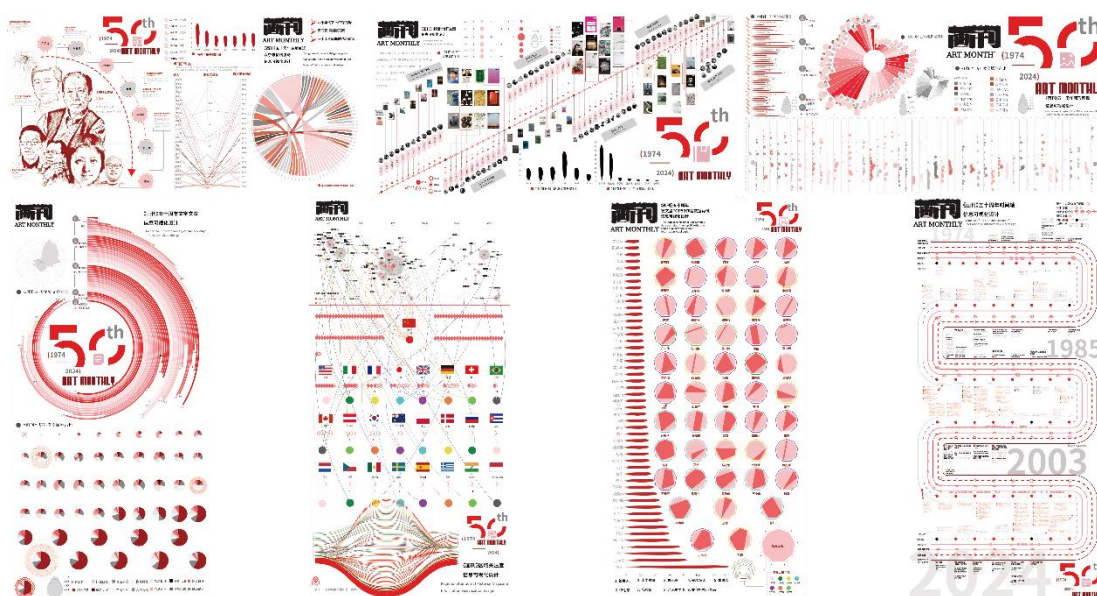
1、您的专业背景：

艺术/设计专业
出版/媒体行业
数据可视化/信息设计
其他领域专业人士
艺术爱好者/普通读者

2、您是否熟悉《画刊》？

长期读者
偶尔阅读
了解但不常阅读
不了解

二、核心评估问题



3、信息获取：请尝试找出《画刊》创刊的年份。您找到这个信息的难度是：

非常容易
比较容易
比较困难
非常困难或未找到

4、信息密度与组织：您认为设计中的信息量和组织方式：

信息丰富且结构清晰
信息丰富但结构复杂
信息适中，容易理解
信息过多，感到混乱
信息不足

5、色彩系统：红白配色方案对您的阅读体验影响是：

非常舒适，增强了阅读体验
较为舒适，但长时间阅读略感疲劳
对比度过强，阅读时感到不适
没有特别感受

6、可读性：设计中的文字大小和图表清晰度：

非常清晰易读
大部分清晰，个别地方较难辨认
多数地方辨认困难
整体可读性差

7、浏览引导：您是否清楚应该从哪里开始阅读，以及如何浏览整个设计？

非常清楚，浏览路径明确
基本清楚，但有些部分不确定
不太清楚，需要更明确的引导
完全不清楚

8、数据展示：数据可视化的表现形式是否帮助您更好地理解《画刊》的历史？

非常有帮助，获得了深入了解
有一定帮助，了解了基本情况
帮助有限，难以从中获取有意义的信息
没有帮助

9、在 1-7 分范围内，您对这个设计的整体评分：（1 分最低，7 分最高）

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐

您认为这个设计最需要改进的方面是什么？

感谢您的宝贵反馈！

攻读学位期间的成果及获奖情况

相关成果：

- 1、《画刊》多模态珍贵历史文献数智化方案获得 2024 年长三角（芜湖）算力算法创新应用大赛季军
- 2、《画刊》数字资源智能应用平台 v1.0 及相关数据与技术服务获《画刊》杂志社颁发的“《画刊》：1974-2024”展览数据与技术服务采纳证明
- 3、《画刊》“封面计划”信息可视化设计获 2025 年第三届安徽省乡村振兴创新创业大赛“高校组-B 乡村文创设计”三等奖

科研情况：

- 1、实用新型专利，ZL202321469314.7，一种便携式多功能雨衣第一发明人；
- 2、实用新型专利，ZL202322749799.1，一种可折叠收纳的办公用品存放装置参与作者；
- 3、实用新型专利，ZL202322749791.5，一种可调式的数字美术馆用投影灯参与作者；
- 4、参与高校美术馆数字平台及虚拟展示空间设计项目，负责虚拟展厅视觉页面设计；
- 5、参与南京艺术学院美术馆微信小程序 UI 界面设计服务项目，负责视觉页面设计；
- 6、参与 2024 年度安徽省科研计划编制项目皖南古村落知识图谱构建与智能图像生成路径，2024AH040282，重大项目，负责数据标注/交互界面设计；

获奖情况：

- 1、2023 年获安徽省第七届大学生艺术展演活动艺术作品类乙组一等奖
- 2、2024 年获第二届安徽省乡村振兴创新创业大赛“高校组-B 乡村文创设计”一等奖 1 项、三等奖 1 项；
- 3、2024 年获安徽省大学生原创动漫大赛二等奖

致谢

这场“蓄谋已久”的致谢，从研一入学到研三在脑海中构思过无数次，然而落笔至此却不知道怎么去概括这短暂而又漫长的三年。很高兴我得到了进入下一趟旅程的入场券，是终点也是新的起点。回望来路，往事奔涌，心存感激，谨以此文，铭记求知路上每一缕阳光与每一寸前行，告别我最为纯粹的学术年华。

幸逢盛世，不经战乱，不缺衣食，感谢党和国家给我提供了和平、舒适的学习环境以及平等接受教育的机会，让我可以去接受教育，能够认识世界，能够有所反思，能够谈论艺术和自由。祝福伟大的祖国繁荣昌盛，越来越好。

感谢父母坚定而温和的包容我的选择，尊重我大人般的决定，给予我小孩般的内心，是你们无条件的付出和托举让我得以看到更大的世界。感谢手足和家人给予的支持和鼓励，在我每一次迷茫和困惑时为我解开桎梏。因为有你们，我才会更加有底气更加无惧的追寻和探索属于自己的旷野。好朋友是自己精心挑选的家人，很开心也很幸运在我的生命旅程中遇到了一群与自己同频的好友。我们可以说很多句“我和你讲”、“我也是”和“哈哈哈哈哈”，一起共享具体的生活和抽象的想法，真心看得到对方的闪光，彼此欣赏又互相照亮。友情的滤镜真的可以让人成为一个坦荡并足够自信的人。

论文写得并不顺利，从文献阅读、汇报分享开始的科研入手，到反复修改打磨的论文选题，再到进度遇阻、一切从头开始，到最后初稿成型继续完善直至定稿，短短两行字的描述但是花了好长时间，要感谢我的导师三年来在学术上不辞辛劳的指导和帮助，让我得以完成课题顺利毕业。同时感谢所有帮助过我，给予我善意和温柔的老师，感谢你们在我受挫时为我指引行之有效的方向。

独学而无友，则孤陋而寡闻。感谢室友、同门、学长学姐以及课题组的学弟学妹，感谢你们在课程学习与科研工作中给予我的帮助，研究生期间遇到你们是我的荣幸。苦乐与共的日子里有你们的扶持、相伴，我才能坚持走完这段并不轻松的研读生活。

在近二十载的求学中，每个阶段都有不同的经历和收获。最后的感谢是给自己，感谢自己无数个含泪时刻的坚持，接受、接纳和自洽不完美的自己，频繁地感受到自我在反复撕碎和重塑。希望未来的人生中也能拥有勇往直前的勇气和清

醒且独立的人格，不断内求活出最纯粹的自己。我将永远为你感到自豪和骄傲，
祝你一路顺风！

