

科技期刊封面设计:基本规范·主要类型·图片获取*

——以《岩石学报》为例

董策[†] 俞良军 陈辉

中国科学院地质与地球物理研究所《岩石学报》编辑部,100029,北京

摘要 中国期刊国际化进程日趋加快,期刊封面设计个性化,在一定程度上对于增强刊物对读者的吸引力、推进期刊品牌效应、扩大发行等方面起到重要的作用。通过对期刊封面设计的基本规范、主要类型的阐述,结合实例剖析封面图片应如何获取,分析与说明期刊封面设计所遵循的基本原则、设计理念和构创思路,以期引起相关人员的关注,并为实践和研究提供参考。

关键词 科技期刊;封面设计;基本规范;主要分类;构创思路

Standards, styles and page accession of cover design of sci-tech academic journals: taking Acta Petrologica Sinica as an example//DONG Ce, YU Liangjun, CHEN Hui

Abstract With the internationalization of sci-tech academic journals, the individuation of the covers has played important roles in attracting the readers, establishing the journal brands and expanding its release. In this paper, through exploring basic standards and mainly styles, and discussing accessing periodical title page, the authors analyze and explain the basic principles, the key points and some design concepts of the periodical cover page. By this way, we are expecting to arouse the concern and research of domestic practitioners, while providing some reference for practice.

Keywords sci-tech academic journal; periodical cover page design; basic standard; main styles; design concept

Authors' address Editorial Department of Journal of Acta Petrologica Sinica, 100029, Beijing, China

DOI:10.16811/j.cnki.1001-4314.2016.05.007

近年来,随着我国科技期刊国际化进程的不断加快,科技期刊在内容、编校、印刷质量和装帧设计等方面有了长足的进步。研究表明,在影响期刊综合效益的各个因素中,封面设计占75%,刊名和口碑占15%,刊物内容占10%^[1]。由此可以看出,科技期刊的核心竞争力在于其品牌效应和个性化程度。传统科技期刊的封面早期主要起保护期刊的作用,尤其是其昏暗的色彩和单调版式已不能满足发展的需要^[2]。目前的科技期刊封面已逐步摒弃过去单调、刻板、雷同的弱点,而呈现出多元化和个性化的风格特征。

科技期刊的封面是期刊的“门面”,是期刊作用于读者的最初、最直观的视觉感受和印象,它既突出了期

刊的个性化特征,又展示了其自身的形象和风貌^[3-4];因此,个性化的封面能多方面体现期刊品牌的特征,成为构成期刊品牌价值的重要组成部分,是学术期刊品牌和形象最重要、最直观的体现。此外,独特的期刊封面一定要符合本刊的发展方向,体现刊物的风格和特色,遵循其办刊方针和宗旨,尤其应注意与刊物的内容相关联,尽量突出本学科前沿的研究成果。

1 科技期刊封面设计的基本规范

目前,我国科技期刊封面设计主要依据《期刊出版管理规定》《期刊编排格式》《中国标准连续出版物号》等中的相关规定。这些规定要求公开发行的期刊,其封面必须具备以下内容,如刊名,包括可能有的副刊名和并列刊名;出版年、卷号、期号,或出版年、期号;主办者(刊名已表明主办者除外);出版者(必要时);中国标准连续出版物号;条码;等等^[5]。在实际设计封面时应避免刻板僵化,应灵活变通。具体表现在以下几个方面。

1) 学术严谨性。科技学术期刊的宗旨是传播科研成果和科学技术知识,这是科技期刊的根本学术属性;因此,封面图片不应过于艳丽花哨,应当严肃正式,符合学术界读者的审美品位,营造一种特有的学术氛围^[6]。此外,不同学科、不同专业读者的学术层次也不相同,在不同的学术领域内,在不同层次的受众面前也要展现学科的专业性。

2) 编排的规范性。科技期刊标注的信息主要包括刊名、年卷期、ISSN、CN号、条码等,这些是期刊间相互区别的特定标志,也是期刊登记、著录、检索、装订、管理的依据;所以应准确标注期刊的这些信息^[7-8]。此外,封面设计应规范使用字符,因为字体类型、字型大小、文字信息位置布局等因素对封面设计风格和传播效果都有一定的影响。

3) 设计的简洁性。科技期刊封面应简洁明了,除必要信息以外,尽量减少冗余信息,即使是背景信息也不可过多过滥,力求简洁抽象但寓意深刻丰富^[9]。将读者注意力聚焦在刊名和封面图片等主要信息上。应注意的是,不宜过于频繁地更改封面的设计风格和理念,这既表现在时间序列上的稳定性,也体现在空间上的对称与平衡性。

* 中国科协精品科技期刊示范项目(B类)和TOP 50项目资助

[†] 通信作者

4) 表达的多样性。不同学科间和相同学科内的封面图片的内容和表达方式千差万别,各具特色^[10]。有以原始研究数据展现科研之精,图片采自原文,构图简单直接,表达简明准确,省时省力;也有以艺术改编和再创图示科研之趣,通过艺术手法改编图片和再创科学故事,丰富封面内容,提高美感体验;还有以摄影与绘画礼赞科研之美,摄影和绘画最易为大众接受,生成轻松、有效的感知方式,引起读者共鸣,以达到信息的有效传递。

5) 艺术的创造性。科技期刊的封面设计是一种艺术创造活动,它将构成封面的基本要素按照一定规律和秩序排列组合,互相协调,突出版面主题,统一构图格调,使空间和形态上协调一致^[11-12]。在设计理念上,勇于创新,开拓进取;在设计创意上,精心设计,巧妙构思,尽量做到原创;在表现手法上,不拘于形式,勇于探索:以凸现科技期刊的艺术美为目标。

2 国内外科技期刊封面的主要类型

国内外一些优秀期刊,如《Nature》《Science》《Cell》《Lancet》《Physics Review Letters》《Cell Research》以及《中国科学》系列、《科学通报》、中华医学会系列杂志的封面各具特色。基于对大量期刊的调研,可以将科技期刊的封面大致分为以下几种类型^[13]。

1) 封面没有图片,只有刊名、年卷期号、主办单位、出版单位、ISSN、CN号等必要信息,色调单一,或呈条纹渐变色,多色块组合叠加等形式。此类封面颜色比较单一,呆板,没有自己的风格。

2) 封面设置与本刊专业不相关的图片,如自然环境、人文地理、风景、科普等图片,只起到增加观赏性的作用。这样设计的封面虽然外表美观,但缺点亦十分明显,即不严谨,专业性不强,与本专业毫无关联。

3) 封面放置广告,广告内容为医疗器械、工程装备、实验仪器等,其作用不是突出学术价值和科研主题,而是为获得商业利益,学术氛围不浓,不适合专业类学术型期刊。

4) 期刊采用与本专业知识有关的图片作为整体背景,能较好地反映学科特点,体现学科定位。此外,也用抽象的概念图片作为封面,试图以抽象的概念表达具体的科研主题,一般一年内各期封面相同,极个别期刊几年内都不更换。应该注意的是,长期一成不变的封面,会削弱期刊的学术内涵和感染力。

5) 封面采用每期重点文章里的图片,辅助以简明的色彩和简约的线条,总体风格简约而不简单,使之既体现了学术的严谨性,又体现了审美的艺术性,能吸引

读者的注意力,突出每期的主题和学术内涵;但过于频繁更换封面会增加印刷成本。

3 《岩石学报》封面图片获取实例

《岩石学报》主要报道岩石学领域各学科包括岩浆岩石学、变质岩石学、沉积岩石学、岩石大地构造学、岩石同位素年代学和同位素地球化学、岩石成矿学、造岩矿物学等方面的重要基础理论和应用研究成果,同时刊载综述性文章、问题讨论、学术动态以及书评等。其正文中的图件多涉及区域地质、地球化学特征、元素判别和构造演化等,从美观、实用性和实际效果等方面考虑,这些图件不适合作为期刊封面;因此,本刊选用经典的岩石、矿物或构造现象等作为封面。若封面每期都更换又显得过于杂乱,所以,本刊封面采用一年一换,年度内各期相同,这样既体现了连贯性又突出了变化性。

3.1 针对最新科研发现选取图片 现代海底黑烟囱及其硫化物矿物的发现,是全球海洋地质调查近10年中取得的最重要的科学成就之一,因其与海底成矿、生命起源等重大问题有关而成为国际科学前沿;但因现代“黑烟囱”分布在海底,仅有美、德、法、加、日等少数国家有能力开展研究。科学家于是将目光投向了陆地上的“黑烟囱”化石,但迄今仅在俄罗斯、爱尔兰发现3亿至4亿年前的“黑烟囱”残片。

2002年,北京大学李江海课题小组首先在山西五台山地区发现了古海底“黑烟囱”残片,又于当年10月在河北兴隆发现了保存完整的古老“黑烟囱”,初步判断其地质年龄约有14.3亿“岁”。这是世界上首次发现完整的古海底“黑烟囱”,这些亿万年前生长在海底的“黑烟囱”不仅能喷“金”吐“银”、形成海底矿藏,而且很可能与生命起源有关。

2003年,《岩石学报》先于新闻报纸记者以中国元古代地层中发现“黑烟囱”的图片作为封面,“黑烟囱”本身又是块状硫化物多金属矿床的一部分,它涉及矿产资源的形成理论。此外,“黑烟囱”代表着生命起源,因为现代深海观测表明,在海底几千米深处发现有生物存在,这些生物靠的不是光合作用,而是海底热液生存;热液为生物提供了生存的能量,生物起源于深海的假说是当前世界科学研究的热点。从远处看,“黑烟囱”外形像一个人脸,有眼睛、有嘴,如果再仔细看,又像一个婴孩的形状,象征着一个生命的诞生。从以上几个方面可以看出,“黑烟囱”既涉及矿产资源,又与生命起源相联系;因此,我们选择了这一具有科学意义的图片作为期刊封面(图1)。

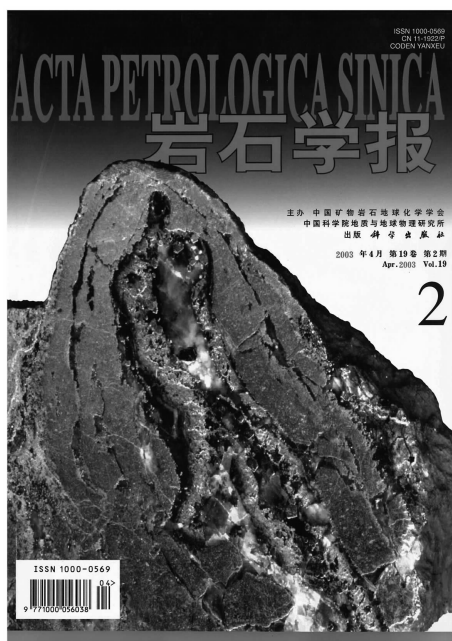


图1 《岩石学报》2003年第2期封面

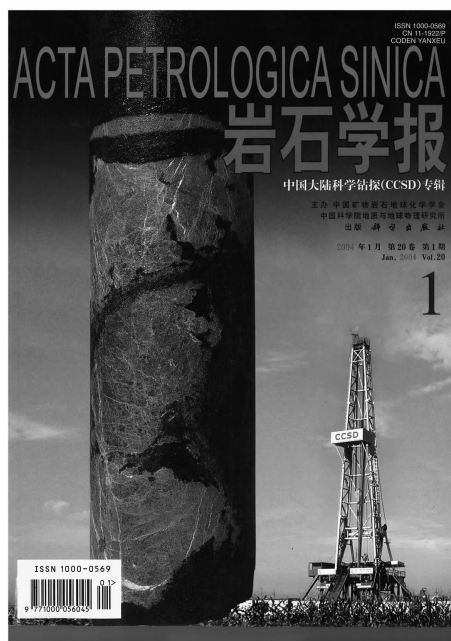


图2 《岩石学报》2004年第1期封面

3.2 针对国家重大科研项目选取图片 地球是由地壳、地幔和地核组合而成的。20世纪90年代以前,地质学家们只能对地壳浅层岩石的研究来反演地球的形成和演化,而对地球深部的研究只能通过地球物理的手段,具有很大的不确定性和多解性。1993年美国制定《大陆动力学计划》,随后,许多国家及有关的国际组织积极行动起来,先后制定了自己的大陆动力学研究计划,如欧洲的地学大断面计划(EGT)、法国的ECORE计划、英国的BIRPS计划、意大利的国家计划、加拿大岩石圈探测计划、国际岩石圈10年计划、国际地学大断面计划(GGT)等;2004年美国又提出并开始执行《地球透镜计划》(Earthscope)。

2000年7月,我国实施“中国大陆科学钻探工程”(CCSD),是国家“九五”重大科学工程项目之一。该项目是利用深部钻探技术开展地学研究的高科技系统工程,在具有全球地学意义的大别—苏鲁超高压变质带东部(江苏省东海县)实施科学深钻,是继苏联和德国之后第3个超过5 km的科学深钻,具有深远的科学研究意义,有助于了解地球内部深层的地质情况。

我们对这个项目连续追踪了5年,每年出一个专辑。项目进行到第2年时,我们约请该项目首席科学家许志琴院士组织出版专辑。2004年和2007年本刊选用钻探工程中所开采的岩芯柱样品作为当年刊物的封面(图2和图3),视图美丽直观,起到了很好的宣传作用,大大提升了《岩石学报》及该项科研的国际影响力。

3.3 针对国家特大自然灾害选取图片 2008年5月12日四川省汶川县发生8.0级特大地震,其成因是龙门山断裂带的映秀—北川断裂突发错动的结果,地表

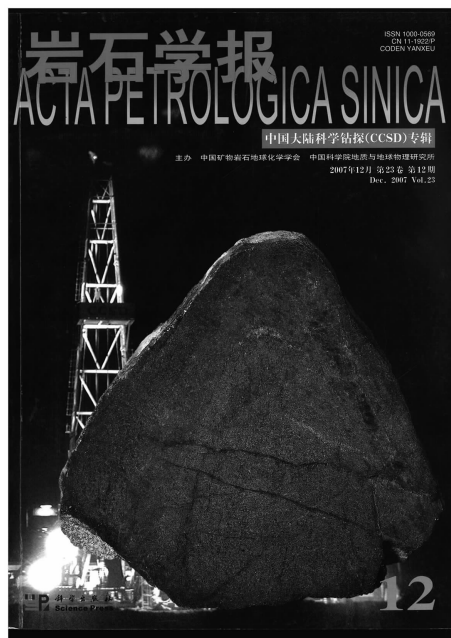


图3 《岩石学报》2007年第12期封面

上形成200多 km长的地表破裂带。地震学和地质学是地球科学研究的2个方向:地震学侧重于研究固体地球介质中地震发生的规律、地震波的传播规律以及地震的宏观后果等课题的综合性科学;地质学则主要研究地球的物质组成、内部构造、外部特征、各层圈之间的相互作用和演变历史的知识体系。二者在岩石学、矿物学和构造地质学等方面是相一致的。尽管《岩石学报》的办刊宗旨侧重于地质学而与地震学看似关联不大,但我们仍抓住了这一社会与学术的双重热点,约请中国地质科学院地质研究所许志琴院士撰

写了《大陆动力学的过去、现在和未来:理论与应用》一文,试图从地球动力学的角度解析青藏高原的起源及其对地震所起到的作用。

2008年本刊采用伟晶岩中生长的绿柱石样品作为封面图片,图片主体呈黑色调,以表示对受灾民众的哀悼(图4)。底部的灰褐色伟晶岩代表汶川地震后形成的废墟,而中间垂直生长的绿柱石代表在废墟中重建的建筑物。绿色象征生命和希望,表明我国人民在特大灾害面前和衷共济、万众一心的民族精神,再现了中华民族在艰难困苦面前不屈不挠、团结奋斗的光荣传统。愈是苦难,愈是坚强;愈是艰难,愈是团结;愈是磨难,愈是向前。中华民族历经磨难而不衰,在凤凰涅槃中浴火重生。



图4 《岩石学报》2008年第12期封面

4 结束语

科技期刊的封面在传播科学知识、塑造期刊形象等方面具有重要作用。科技期刊的封面设计是科学专业性和艺术创造性相结合的创作型劳动,既要充分体现期刊的严肃性和准确性,又要完美展现艺术创作的灵动性和活泼性。新兴科技、网络资源和数字技术的运用,以及装帧技术的日臻完善,为封面设计注入了新的活力,扩展并丰富了封面设计的表现手法,使其无论在设计风格、内容展示还是传播手段、表现形式等方面一改以往保守单调的风格,设计更加新颖,时代色彩更加浓厚。

现阶段我国期刊的封面设计的总体面貌有了很大改善,但仍有待进一步提高。与外国顶级期刊的封面在艺术原创质量、内容丰富程度、图片与期刊及成果相关性方面还有巨大差距。未来期刊封面的设计质量,将在吸引读者注意力,扩大期刊影响力和创立品牌效应等方面发挥愈加重要的作用。我们应清醒地意识到:读图时代,期刊封面设计关乎期刊的生存;数字时代,期刊封面设计关乎期刊的发展;信息时代,期刊封面设计关乎期刊的竞争。希望国内科研工作者、科技期刊编辑和相关行业的从业者,提高对期刊封面的重视程度,增强学习意识,开展国外封面经典案例研究,全方位提升我国期刊的核心竞争力。

5 参考文献

- [1] 王国燕,姚雨婷,程曦. 顶级科技期刊封面故事及图像创作者的案例研究:以《Nature》《Science》《Cell》为例[J]. 编辑学报,2013,25(6):534
- [2] 宋培元. 我国科技期刊现状分析[J]. 编辑学报,1996,8(2):66
- [3] 陈华平. 个性化科技学术期刊封面的设计与审美特征[J]. 编辑学报,2005,17(1):32
- [4] 夏一鸣. 论期刊封面的总体构思[J]. 编辑之友,2005(3):50
- [5] 期刊编排格式:GB/T 3179—2009[S]. 北京:中国标准出版社,2009
- [6] 黎文丽,高时阔. 学术类科技期刊封面设计的原则及表现[J]. 编辑学报,2006,18(5):335
- [7] 吴江洪. 科技期刊封面附加标注语使用现状的调查[J]. 中国科技期刊研究,2006,17(6):1203
- [8] 梁伟明. 科技期刊封面设计的要素及其组合形式与类型[J]. 中国科技期刊研究,2001,12(2):151
- [9] 王国燕,张致远,姚雨婷. 中外科技期刊封面图片的比较研究:基于中国国家图书馆3635种科技期刊的调研[J]. 中国科技期刊研究,2014,25(8):1075
- [10] 王国燕,姚雨婷,张致远. 世界顶级科技期刊封面科学可视化的三大特征[J]. 出版发行研究,2013(10):86
- [11] 陈雯兰,沈晓红. 期刊封面总体构思与设计探析[J]. 丽水学院学报,2006,28(5):76
- [12] 邹常诗. 学术期刊封面设计与信息利用[J]. 中国科技期刊研究,2002,13(4):365
- [13] 霍宏. 对科技期刊封面设计的基本规则和发展趋势的探讨:以《核技术》封面重新设计为例[J]. 中国科技期刊研究,2013,24(4):818

(2016-04-18 收稿;2016-05-27 修回)