

# 科技期刊印刷和出版中常见质量问题剖析

徐丽 游苏宁 金东 蔡红叶

中华医学会杂志社,100710,北京

**摘要** 针对科技期刊印刷和出版中常见的质量问题,通过对中华医学会系列 100 余种期刊的集中审读,从封面书脊、内文印刷、杂志装订 3 个方面分析产生问题的原因,并提出解决的办法。

**关键词** 科技期刊;印刷;出版;质量问题

**Some quality problems often encountered in the process of sci-tech periodical's printing and publishing**//XU Li, YOU Suning, JIN Dong, CAI Hongye

**Abstract** As for the common quality problems in the process of sci-tech periodical's printing and publishing, this article analyzes the causes of the problems from covers, printing and binding by examining over one hundred periodicals published by Chinese Medical Association. Moreover, it provides solutions to solve these problems.

**Key words** sci-tech periodical; printing; publishing; quality

**Authors' address** Publishing House of Chinese Medical Association, 100710, Beijing, China

作为管理 123 种医学科技期刊的主办及出版单位,中华医学会杂志社每年都会组织 1 次大规模的期刊集中审读工作。在多次对期刊印刷和出版质量的审读过程中,我们发现了一些较为普遍和突出的问题,现提出与业内同人探讨。

一般而言,科技期刊印刷和出版质量的审读工作主要从 3 个检查项目展开:一是杂志封面上诸要素是否齐备、准确;二是内文的印刷质量;三是杂志的装订质量。

## 1 封面常见的印刷出版质量问题

四封、书脊是一本杂志的门面,其中的文字、图形、色彩等要素反映了杂志的基本信息,这些地方一旦出错直接就能反映杂志的编校水平、印装质量方面的缺陷;因此,这一部分的检查尤为关键。条码错误、丢项、封面色差大是封面检查项目中几个较为突出的问题。

**1.1 条码问题** 新闻出版总署发布的《期刊出版形式规范》《出版物条码管理办法》和国家技术监督局在 1997 年发布的 GB/T 16827—1997《中国标准刊号(ISSN 部分)条码》等的相关规定,均对出版物条码的制作有严格的要求。

期刊条码由 15 位数字组成,分主代码和附加码 2 部分。主代码又由前缀码、数据码、年份码、校验码 4 部分构成。前缀码 3 位数字,977 是国际物品编码协

会指定给国际标准连续出版物专用的。数据码 7 位数字,是不含校验码的中国标准连续出版物号的 ISSN 部分。年份码 2 位数字,年份码标志年份,以公历年份的最后 2 位数字表示。校验码 1 位数字,按通用商品条码的相关规定计算得出。附加码 2 位数字,表示连续出版物的系列号,期刊条码的附加码应与期刊出版的刊期和(或)出版的年份、月份或期号保持一致<sup>[1]</sup>。

最常见的条码错误一般出现在年份码和附加码上。在中华医学会杂志社 2009 年期刊集中审读工作中,共有 32 种期刊出现条码错误,占全部 122 种受检期刊的 26.23%。其中:30 种期刊条码出现了年份码错误,本应为数字 09,却显示为 06、07、08,甚至 00;1 种期刊的条码出现了结构性的错误,该刊 ISSN 为 1673-4173,条码主代码显示为 9771673417396,主代码中的数据码多出了 1 位数字,而根据规定 ISSN 的末位校验码 3 是应该舍弃的,这样一来年份码也随之出现错误;1 种期刊出现了最严重的条码错误,该刊的 ISSN 与条码主代码不对应,ISSN 为 1006-4443,条码主代码显示为 9771003507001,数据码、年份码均出错。

正确使用条码是对期刊社的一项基本要求,也是期刊标准化的一个重要体现。科技期刊一般内容严肃、形式严谨,而如果封面上的条码出错,不免会贻笑大方。

**1.2 封面丢项问题** 一般来说,若非内部发行的刊物,均须在杂志封一或封四标明定价,通过报刊局发行的期刊,还必须标注邮发代号。缺失上述项,会给杂志发行工作和读者带来不便。审读中采取了抽样的办法,即每种杂志抽取该年度 4 期样本加以检查,结果显示共有 16 种期刊 2009 年封面出现了缺失定价和邮发代号的情况。其中 4 种期刊是部分样本出现丢项问题,而其余 12 种则全部 4 期抽检样本都缺失定价和邮发代号。

**1.3 封面色差问题** 与市面上五彩缤纷的大众期刊不同,很多科技期刊在形式上追求严谨、统一的风格。例如中华医学会杂志社管理的 100 余种医学期刊,9 成以上全年封面保持相同的版式设计,每种杂志都有指定的字体、色块,这样就出现了全年封面色差的问题。

在中华医学会杂志社 2009 年的 122 种受检期刊中,共有 24 种出现了不同程度的封面色差问题,比例达到 19.67%。从印刷工艺角度来讲,印刷品的色彩

都是由 CMYK 4 种油墨叠加而成的。采用四色印刷工艺套印出的色块,由于组成该色块的各种颜色大都由一定比例的网点组成,印刷网点时,墨层厚度必须受到严格的控制,不然会因墨层厚度的改变及印刷工艺条件的变化引起色强度改变,压印产生的网点扩大的变化最终会导致颜色改变。除工艺以外,油墨,纸张,晒版时间,操作间的温度、湿度、光线条件等因素都会影响到色彩的呈现<sup>[2-3]</sup>。作为出版单位,只能尽量在可控的范围内作出努力。比如纸张的管理,不管是自购纸还是委托印刷厂代购,期刊社都应注意全年用纸的统一性问题。另外,在印刷厂的选择上,也应认真考察该厂的设备、管理、员工素质等方面的情况,与技术过硬、管理规范的厂家合作一般更能保证印刷品的质量。

中华医学会杂志社在实践工作中,为应对封面色差问题采取了增加专色的办法,取得了较好的效果,不失为解决问题的一种途径。不过值得注意的是,一般由不同颜色的均匀色块或有规律的渐变色块和文字来组成的封面才适合选用专色印刷,否则意义不大。

## 2 内文印刷中常见的质量问题

说到内文的印刷质量,套印不准是比较棘手的问题。在我国,传统胶印技术经过近 20 年的发展已日臻成熟,黑白印刷中过去较常见的问题,诸如墨色不匀、版面不净、透印、重影、丢字等都得到了有效的控制和解决,只要印刷厂把好质量关,带有上述问题的印刷品就不会进入流通渠道。

如今,科技期刊也讲究图文并茂,尤其是本社出版的医学期刊,大量的病理图、示意图等都是图随文,这就容易出现印刷套印不准的问题。在期刊审读过程中,我们对内文彩图角码的套印情况进行了重点的监测,统计发现共有 6 种彩图较多的杂志出现了明显的套印不准情况。所谓套印不准,指在套色印刷过程中,印迹重叠的误差。从工艺上讲,在印刷过程中纸张通过纸路传递,图文通过水、墨路传递。纸路传递不准确,水、墨路传递不准确,以及纸路同水、墨路的配合不准确等都可能造成套印不准<sup>[4]</sup>;因此,套印不准与印刷机的机械性能有很大的关系。好机器出好活,这话是有一定道理的。所以,对于出版单位来说,考察印刷厂的设备情况至关重要。另外,值得注意的是,期刊社在印前的版式设计中,应尽量避免多色叠印的反白字或线条,因为这种设计最容易出现套印不准。

## 3 装订常见的质量问题

一般来说,期刊的装帧设计不像图书那样华丽和复杂,封面工艺较少,多为胶订平装本,看似简单但也有

其特殊性。期刊是连续出版物,一年下来,各期杂志摆放在一起会出现成品尺寸不一致的问题。一本完整的期刊是经过印刷、折页、配页、铣背、上胶、包面、裁切等步骤完成的,裁切是期刊装订的最后一个步骤,也是决定成品尺寸是否一致的关键步骤。尽管印刷厂使用的电动裁切机是智能化的,但仍然有一些因素会导致最终裁切的成品尺寸不一致。这些因素有:裁刀与工作台不垂直;裁刀的刀刃过钝,容易将裁切物的表面层拉出而使规格不一致;推纸器表面与工作台表面不垂直,推纸器前倾,裁切后的成品上长下短,推纸器后倾,裁切后的成品上短下长;裁切物越高,压纸器的压力相应增大,从而增大了裁切物的弯曲变形,出现裁切后的上长下短现象<sup>[5-7]</sup>。正因为机械本身达不到 100% 的精准,所以误差在所难免,标准规定误差应控制在  $\pm 1$  mm 之内。

例如,中华系列医学杂志最常见的开本为 210 mm  $\times$  285 mm,最终裁切后的成品尺寸横向应控制在 209 ~ 211 mm 范围内,纵向应控制在 284 ~ 286 mm 范围内。这样,全年各期之间比较相差应在 2 mm 以内,而在我们检查的样本中,有 1 种杂志期与期之间最大相差 5 mm,另有 11 种杂志也出现了裁切超出误差允许范围的情况。

## 4 结束语

以上我们对科技期刊在印刷、装订质量方面容易出现几个突出问题进行了评析。如同编辑对杂志内容美的不懈追求一样,印制出版人对每一期印刷成品的高质量要求也没有止境,形式规范、形态完美的出版物体现了期刊社的水准,也是每个期刊出版人为之努力的目标。

## 5 参考文献

- [1] GB/T 16827—1997 中国标准刊号 (ISSN 部分) 条码[S]
- [2] 董明达,王城. 纸张油墨的印刷适性[M]. 北京:印刷工业出版社,2001:11
- [3] 浅析影响印刷品色差的主要因素[EB/OL]. (2008-08-19)[2010-02-25]. <http://www.ccpp1.cn/News/2008-8/19/57138.htm>
- [4] 如何改善四色印刷的套印偏差问题[EB/OL]. (2009-04-28)[2010-02-25]. <http://www.edupcn.com/edu/Html/?395.html>
- [5] 影响纸张常见裁切质量问题的主要机器方面因素[EB/OL]. (2008-08-28)[2010-02-23]. [http://www.ce.cn/cysc/newmain/list/zy/200808/28/t20080828\\_16645113.shtml](http://www.ce.cn/cysc/newmain/list/zy/200808/28/t20080828_16645113.shtml)
- [6] 胡天蓉. 浅谈书刊印后装订的重要性[J]. 印刷杂志, 2007, 36(7): 74-75
- [7] 张红. 书写纸与部分印刷品—裁切尺寸—A 系列与 B 系列[J]. 印刷质量与标准化, 1999, 7(3): 41-43

(2010-03-10 收稿;2010-04-28 修回)