

# 降低科技期刊彩色图版出版成本的组版方法

陈溥远<sup>1)</sup> 刘珊珊<sup>2)†</sup>

1) 海洋与湖沼编辑部; 2) 海洋科学编辑部; 266071, 山东青岛

**摘要** 为了降低科技期刊彩色图版的制作印刷成本, 调动广大作者多发彩图的积极性以提高刊物的出版质量, 利用折叠法对 10 印张 20 印刷面上的页码进行了统计, 对照所统计的各印刷面上的页码分布, 采用本文提出的组版方法——合并法和移动法对有关文献中的双印刷面彩色图版例子进行了重新组版分析。结果显示, 合理地将彩色图版安排调整到同一印刷面, 减少印刷面的版数, 是降低科技期刊彩色图版出版成本的有效方法。

**关键词** 彩色图版; 出版成本; 组版方法

**Economical page composition methodology for color illustrations in sci-tech journals**//CHEN Puyuan, LIU Shanshan

**Abstract** In order to reduce the cost of preparing printing plates for color illustrations in scientific publications, encourage authors to publish their data in color illustrations and improve the publication quality, we demonstrate and explain how twenty plating surfaces are distributed on ten printing plates by a paper-folding methodology. According to the page distribution on printing plates, we use published color illustrations, which had been printed on the two surfaces of the same pages as examples to show how color illustrations in scientific journals could be re-arranged on one printing plate by combination or relocation. The results show that accommodating color illustrations on the same printing surface via rational design can avoid preparation of unnecessary printing plates, providing an effect way to greatly lower the cost of printing color illustration.

**Key words** color illustration; printing cost; page composition

**First-author's address** Editorial Department of Oceanologia et Limnologia Sinica, 266071, Qingdao, Shandong, China

近年来国内科技论文大幅增多, 随之彩色图版的数量也在不断增加。高额的彩图出版成本一直是制约作者采用彩图积极性的最根本的原因。作者为了降低插图出版成本, 把一些该出彩图的图件而以黑白图出版; 因此, 使彩图中许多有效信息缺损<sup>[1-6]</sup>, 从而降低了论文的科学价值, 也影响了刊物的出版质量。那么, 怎样才能合理地降低彩图的印制成本呢? 有关专门研究此类问题的文献尚未见报道, 而涉及版位与印刷成本的讨论仅见 1 篇文章<sup>[7]</sup>。此文虽然点及版位分布页面统计方法的概念, 但没有点明实现统计方法的步骤和展示最有参考价值的一系列的版位分布页面的统计数据, 更没有论述在什么情况下才可合理地将分散到

多个版位的插图调整到同一个版位的具体方法, 因而降低了该文在编辑人员中的指导作用。为了解决降低科技期刊彩图的出版成本问题, 笔者现对经济、有效的组版方法作一讨论。

## 1 印刷面、印张与彩印计费的关系

在讨论彩图版出版成本问题前有必要先介绍 2 个概念, 即“印刷面”和“印张”。

一张对折纸一面有 8 个页码, 称为“一个印刷面”, 正反面共有 16 个页码, 称为 1 个“印张”, 即 2 个“印刷面”。印刷时, 每个印刷面必须是同一种印刷色——或是单色印刷, 或是 4 色印刷, 即彩色印刷。同一个“印刷面”上只要有一个页码中有彩图, 计费时就会按 1 个“印刷面”计费, 即按 8 个页码收费。如果一个印张正反面各有 1 个彩图, 就会按 8 色印刷收费, 即按 2 个“印刷面”计费; 因此, 要想降低彩色图版的出版成本, 科学地安排组织版面是非常重要的。表 1 示出黑白与彩色制版和印刷计费的比较。

表 1 黑白与彩色制版和印刷参考计费比较

印色(种)	印刷色	制版费/元	印刷费/元	合计/元
2	2 面黑白	30	150	180
4	1 面黑 1 面彩	50	800	850
8	2 面彩	100	1 200	1 300

## 2 印刷面上页码的统计方法和页码分布情况

根据以上“印张”和“印刷面”的计费理论, 为方便安排调拼彩图时参考, 下面分别介绍“印刷面”上页码的统计方法和 10 个印张中各“印刷面”上的页码分布情况。

“印刷面”上页码的统计是采用折叠法完成的, 即将一张 A4 纸竖折 1 次, 横折 1 次, 再竖折 1 次, 然后在折后小纸的每一页上添写上顺序页码, 所添页码即是这个“印刷面”的页码分布。10 个印张中 20 个“印刷面”上的页码分布统计见表 2。

## 3 降低彩图出版成本的组版方法

### 3.1 合并法

1) 将全文彩图并为一版作为图版制片印刷。这种方法特别适宜于生物分类方面的彩色附图。生物分

† 通信作者

表2 20个印刷面上的页码统计

印刷面 编号	印刷面上的页码							
1	1	8	9	16	4	5	12	13
2	2	7	10	15	3	6	11	14
3	17	24	25	32	20	21	28	29
4	18	23	26	31	19	22	27	30
5	33	40	41	48	36	37	44	45
6	34	39	42	47	35	38	43	46
7	49	56	57	64	52	53	60	61
8	50	55	58	63	51	54	59	62
9	65	72	73	80	68	69	76	77
10	66	71	74	79	67	70	75	78
11	81	88	89	96	84	85	92	93
12	82	87	90	95	83	86	91	94
13	97	104	105	112	100	101	108	109
14	98	103	106	111	99	102	107	110
15	113	120	121	128	116	117	124	125
16	114	119	122	127	115	118	123	126
17	129	136	137	144	132	133	140	141
18	130	135	138	143	131	134	139	142
19	145	152	153	160	148	149	156	157
20	146	151	154	159	147	150	155	158

类学文章大多附有多幅生物形态等方面的彩色照片,有的是形态展示,有的是不同种群的形态比较,等等,它们一般以多幅图的形式出现。如文献[8]中的图1~图4,占用了2个印刷面,以8色印刷计费。如果将这4张图拼为一版,将各图标注以A、B、C、D以示区分,其图题作图版说明,最终以图版形式附于文末。这样,就会以4色印刷计费,印刷费将节省50%。

2)将图题中“部分架构内容吻合”类型的图调整在一起,合排为一张(原图的幅数不变)制片印刷。这类图经常在一些科技论文中出现。如文献[9]中的图11~图13占用了2个印刷面,其图题分别是“图11 不同净蒸发量下莱州湾月平均盐度稳定后的变化曲线”“图12 与外海不同半交换时间下莱州湾月平均盐度稳定后的变化曲线”“图13 不同外海盐度下莱州湾月平均盐度稳定后的变化曲线”,其中“下莱州湾月平均盐度稳定后的变化曲线”3图吻合。这些彩图完全可以调整在一起,纵向合排为一张图(原图幅数不变)用a、b、c区分,图题改为“图11 不同净蒸发量(a)、与外海不同半交换时间(b)、不同外海盐度(c)下莱州湾月平均盐度稳定后的变化曲线”,以此作为单个印刷面印刷出版,其成本也会节省50%。

**3.2 移动法** 此法适宜于单、双页(正反页)和2个印张间的连续页码中的彩图的位置变动,如文献[10]中的图3。根据此图在文中论述的出现处,在不影响

其方便阅读的前提下,完全可以合理地将其移至与图2同在的一个页面上,使之由原来所占的2个印刷面变为1个印刷面,由8色印刷减为4色印刷,节省成本50%。

需要说明的是,以下几种情况被移动的插图对阅读不会有影响:1)在连续双、单页(例如p2、p3)的情况下,插图在文中的叙述出处在任何一页,插图被移动到不管是单页还是双页都不会影响阅读的方便性;2)如果插图在文中的叙述出处是连续单、双页(正面、反面)中,那么,插图必须被移动到其出处页中,否则就会出现翻页才能看到插图的情况而影响阅读。

## 4 结束语

在插图组版中,利用本文提供的方法,对照表2合理地吧彩图调整到同一印刷页面上,将会降低出版成本,也会调动作者主动多发必要的彩图的积极性,从而提高插图的出版质量,进而提高刊物的学术质量。

## 5 参考文献

- [1] Ma Ye-Wan, Zhang Li-Hua, Wu Zhao-Wang, et al. Optical properties of Plasmon resonances with Ag/SiO<sub>2</sub>/Ag Multi-layer composite nanoparticles [J]. Chin Phys Lett, 2010, 27(6):4204-4206
- [2] 杨文静,李炎,李葆明,等.多通道局部场电位时变频谱的同步模式及其对行为事件的编码[J].生物物理学报, 2010, 26(3):230-231
- [3] 杨文鸽,楼乔明,徐大伦.海洋放线菌XS904分类鉴定及其发酵液抑菌活性的研究[J].海洋与湖沼, 2009, 40(5):471
- [4] 袁杨洋,叶振江,刘群,等.黄海南部春季蓝点马鲛渔场海洋学特征与渔期渔场分布[J].海洋与湖沼, 2009, 40(4):508-509
- [5] 孙虎山,王宜艳,梁建光,等.贻贝发育早期酸性和碱性磷酸酶活性[J].海洋与湖沼, 2008, 40(1):44-45
- [6] 张晓君,陈翠珍,阎斌伦,等.凡纳滨对虾病原副溶血弧菌的表型及分子特征[J].海洋与湖沼, 2009, 40(5):657
- [7] 栾伟伟.科技期刊的版位设计与印刷成本的关系[J].编辑学报, 2007, 19(5):366-368
- [8] 张素萍.南海玉螺科两新种记述[J].海洋与湖沼, 2009, 40(6):809-810
- [9] 赵鹏,江文胜,毛新燕.2000—2005年莱州湾盐度的变化及其主要影响因素[J].海洋与湖沼, 2010, 41(1):21-22
- [10] 严兴洪,张淑娟,黄林彬.60Co- $\gamma$ 射线对条斑紫菜的诱变效果与色素突变体分离[J].海洋与湖沼, 2009, 40(1):59-60

(2010-05-14 收稿;2010-06-08 修回)