

# 科技期刊文章采用层次和归类法的审读方式

闫 聪 王凤翔

《北京交通大学学报》编辑部,100044,北京

**摘 要** 科技期刊文章审读时会遇到各类问题。以文章的层次和元素项为审读的目标,提出了采用层次分析和归类分析相结合的方法进行审读。这种方法给出了层次审读模型的基本规律,归纳了元素项的常见问题。

**关键词** 科技期刊文章;结构层次;元素归类;审读

**Ways of reading sci-tech periodicals by using hierarchy and classification method**//YAN Cong, WANG Fengxiang

**Abstract** There are many problems when reading sci-tech periodicals. Aiming at the hierarchy and elements of article, it is proposed a reading method which combines level analysis and classification analysis. This method presents the basic law of the hierarchy reading model and summarizes common problems of elements.

**Key words** papers of sci-tech periodicals; structural hierarchy; element classification; reading

**Authors' address** Editorial Board of Journal of Beijing Jiaotong University, 100044, Beijing, China

文献[1-2]就科技期刊出版后的审读问题进行了分析和总结,但笔者认为,出版前的审读更能及时发现问题和解决问题,更能保证期刊的质量。为此,笔者提出一种采用层次和归类法对科技期刊文章进行刊前学术质量和编辑质量交叉审读的审读方法。其思路是:首先,对文章的结构层次进行分析;其次,将内容按类别的知识点进行细化归类,每次就一个元素项内容进行审读,因为是采用同类问题之间的比对,只关注一个知识点,就容易发现问题。这种审读方法的优点是,既保持文章内容宏观(层次)上叙述的连续性,又保持文章微观(同一个元素项)上表达的连贯性,不必切换思维和转换思考的角度,从而使审读工作更能发挥作用。

## 1 文章层次和归类的分析法

科技类文章内容的表现形式虽然繁多,但都有其基本的结构形式和规律。

**1.1 结构和数字的层次** 层次分析法是一种定性与定量相结合、系统化和层次化的分析法,适用于系统分析。审读也需要对文章进行系统化、层次化的定性分析。

文章结构是由各个层次连接而成的,将文章进行分解,可以得到这样几种层次:文章开头有题名、作者姓名及单位、摘要、关键词和中图分类号等6项,共6

个层次;文中有引言、正文、结论和参考文献等4项,共4个层次;在篇首页地脚有收稿日期、基金项目和作者简介等3项,共3个层次。审读时只要检查文章是否具有6、4、3层次(某些推导证明类论文,其文章的层次会减少),就可以知道文章层次是否完整。

文章的数字层次有页码号、标题号、公式号、图表号和参考文献号等5项,共5个顺序层次。在审读数字号时要注意的,在编辑加工中由于内容、参考文献条数的增减,可能会引起图表和参考文献在文中的顺序号发生变化,因此,要检查图表号和参考文献号与文中的顺序号是否相一致。

通过上面的分析,可以得知模型可以分为6、5、4、3个层次。记住这些数字,就可以掌握文章结构层次模型的基本规律。

**1.2 同一元素的归类** 归类分析法用于将各种信息进行分类,或把知识点分成若干方面加以分析。归类分析法与层次分析法的思路相近,但不同之处是各个知识点之间不存在层次关系。

本文所指的归类法是将同一元素项(知识点)进行归类(可能在不同的层中),这时不用考虑文章内容整体是否连续,只考虑同一元素项(知识点)表达的连贯性。这些类可以包括文字项、图表项、符号项等。每次只瞄准一个项进行微观审读,就可以查出编辑工作中容易疏漏之处。

## 2 审读方法

**2.1 层次间的关系** 审读文章层次时,不要孤立地只看某一层,还要考虑层间的关系,即上下层之间是否有关联。

1)题名和关键词。

**例1 题名:**三维楼宇路径模型的自动生成算法;  
**关键词:**路径生成;图像细化

这里的问题是题名与关键词缺少关联。应将题名改为“楼宇三维路径模型的自动生成算法”,关键词改为“楼宇;三维路径生成;图像细化”。这样修改后,题名和关键词就有了上下层的衔接和关联,文章按主题层次展开。

2)引言和结论。

**例2 引言** 本文作者提出了环多项式的概念,

并在此基础上提出了基于环多项式的渐进边增长构造法。该构造法借助环多项式,优化了新增边的选择,不仅可以实现较大的围长,而且有效地减少了最短环的数量,改善了 LDPC 码的性能。

其结论部分只在最后增加了 2 句话,即“……优化了码字构造,仿真结果表明……,且构造灵活,构造复杂度低”,其他与引言内容相同。

这里的问题是结论和引言内容没有什么区别。现将结论修改如下:“本文作者提出了环多项式的概念,并在此基础上提出了基于环多项式的渐进边增长构造法。在选择新增边时,利用环多项式,不仅保证了新增边形成的环尽可能长,而且短环的数量尽可能少,优化了码字构造。仿真结果表明,该方法在保证较大的围长的同时,短环数量可以减少约 52.8%,这就降低了信息反馈对译码性能的影响,明显改善了 LDPC 码的性能,且构造灵活,构造复杂度低。”

修改后的结论和引言分别有了叙述的侧重点,从而保证了文章内容的完整性。

**2.2 文字项** 文章中经常出现近义词,不能不加区分而随意使用。例如“结点”和“节点”,“连接”和“联接”,“及”和“以及”,等等。审读时需要仔细推敲,力求用准。

**2.3 图表项** 图表在科技论文中使用比较多。审读时应注意图表的设计是否科学、规范。

1) 函数曲线图。如纵坐标的标值是 1、2、3,标目是“ $F/N$ ”。在纵坐标上方写出“ $\times 10^3$ ”,其原意是数值为 1 000、2 000、3 000,但这种表示方法是不规范的<sup>[3]124</sup>。应将“ $\times 10^3$ ”纳入标目中,即“ $F/10^3 N$ ”(  $F/kN$ ),或“ $F \times 10^{-3}/N$ ”。建议首选“ $F/kN$ ”这一形式。

同理,如果在纵坐标上方写出“ $\times 10^{-3}$ ”,标目是“ $I/A$ ”,那么,其原意是数值为 0.001、0.002、0.003。这种表示方法也是不规范的<sup>[3]124</sup>。应改为“ $I/10^{-3} A$ ”(  $I/mA$ ),或者“ $I \times 10^3/A$ ”。建议首选“ $I/mA$ ”这一形式。

2) 表格。三线表中变量  $x$  和函数  $y$  是按“列”或“栏”(竖)排的<sup>[3]134</sup>,每一栏表身中的行与行之间的数据一般具有可比性。若每行都是单项元素的排列,如第 1 行是电压 5 V,第 2 行是电流 2 A,……,第  $n$  行是功率 10 W 等,这就不便于相同量不同数值之间的比较。

**2.4 符号项** 符号涉及字母最多。字母的形式有正、斜体,黑、白体,大、小写,上、下角标,单字母、多字母,以及花体等。符号是最容易出现错误的一类<sup>[4]</sup>。

1) 变量。例如:将旋转频率  $\omega$  错写成  $w$ ,是希文

与拉丁字母不分;实数集  $\mathbf{R}$  错写成  $R$ ,是黑正体和黑斜体不分; $L_{\text{hello}T}$  错写成  $L_{\text{hello}T}$ ,是下标中的名词和变量不分, $L$  下角标是由名词和变量混合组成的长下标,下角标中的  $T$  是变量,应该用斜体表示。符号项因为有多种表示形式,使用时要注意区分。

2) 单位。例如:带宽的单位,在通信中用频率单位 MHz、GHz 等表示,指无线电信号工作的频率范围;而在计算机中是用数据传输率 Mbit/s、Gbit/s 等表示,指单位时间内传输的比特数量(也有表示为 MB/s、GB/s,指单位时间内传输的字节数量, $B$  是字节的英文首字母)。带宽有 2 个不同的含义,要区别对待。

3) 函数、特征数和常数。例如:将伽马函数  $\Gamma(x)$  错写成  $\Gamma(x)$ ,正体  $\Gamma$  写成斜体  $\Gamma$ ;特征数瑞利  $Ra$  错写成  $Ra$ ,斜体写成正体。这里,特殊函数  $\Gamma(x)$  容易与一般函数  $f(x)$  混淆,瑞利  $Ra$  容易与英文名字缩写词  $Ra$  混淆。需要注意的是:一般函数  $f(x)$  和一般常数  $a$ 、 $b$ 、 $c$  等用斜体表示;特殊的函数和其值不变的数学常数,如伽马函数  $\Gamma(x)$  和虚数单位  $i$ 、自然对数的底  $e$ 、圆周率  $\pi$  等用正体表示;特征数都用斜体表示。

4) 其他符号。例如:有限增量用正体  $\Delta$  表示,表示变量时用斜体  $\Delta$ ;作求和符号时用正体  $\Sigma$  表示,表示变量时用斜体  $\Sigma$ 。

### 3 结束语

本文提出了一种对科技期刊文章采用层次分析法与归类法相结合的审读方式,给出了文章整体和局部的审读思路。采用这种审读方式要注意如下几点:

- 1) 对于层次,不能只看一层,而应进行层次分析,看哪些层次间有对应关系;
- 2) 对于文字,要注意近义词之间的区别;
- 3) 对于图表,要看其设计是否科学,是否规范;
- 4) 符号涉及的内容和要求最多,只有采用归类的方法,按归类审读才能发现不易察觉的问题。

### 4 参考文献

- [1] 刘清海,张楚民. 期刊出版事后审读的定位与审读体系的规范[J]. 编辑学报,2009,21(5):385-387
- [2] 陈朝晖. 出版后内部审读:科技期刊质量保证的一种重要方法[J]. 中国科技期刊研究,2009,20(1):155-158
- [3] 陈浩元. 科技书刊标准化 18 讲[M]. 北京:北京师范大学出版社,2000
- [4] 陈小华. 林业科技期刊论文书写中的常见问题解析[J]. 中国科技期刊研究,2009,20(7):645-647

(2010-05-15 收稿;2010-06-20 修回)