

●编者与作者

科技论文摘要的规范化

岳满堂*

摘要是现代科技论文的必要附加部分,它要求提供论文内容梗概,不加注释和评论,具有独立性和自明性,并拥有与论文同等量的情报信息,字数不多,便于读者阅读取舍,供二次文摘采用,为计算机检索提供方便。结合笔者编辑例证阐述了撰写科技论文摘要的方法。

关键词 科技论文摘要 撰写 方法

STANDARDIZATION FOR ABSTRACTS OF S & T ESSAYS

Yue Mangtang

摘要是现代科技论文的必要附加部分,它是提供论文内容梗概,不加注释和评论的简短陈述。摘要应具有独立性和自明性,并拥有与论文同等量的情报信息,字数不多,便于读者阅读。其重要性在于,一方面它摘取了全文的精华,因而读完摘要便可基本决定是否要再读全文;另一方面摘要也可供二次文摘采用,为计算机检索提供方便。国家标准“GB6447-86文摘编写规则”对文摘的编写作出了具体的规定。虽然撰写文摘并不复杂,但是要把握其要领,掌握其方法,对于作者与编者来说都是很有必要加以研究的。本文结合笔者编辑工作中遇到的具体例证加以阐述。

1 摘要的四要素

(1) 目的。即研究、研制、调查的前提、目的、任务,所涉及的主题范围。

(2) 方法。即所用的原理、理论、条件、对象、材料、工艺、结构、手段、装备、程序等。

(3) 结果。即实验研究结果,被确定的关系,得到的效果、性能等。

(4) 结论。即对结果的分析、研究、比较、评价、应用,提出的问题,今后的课题,启发建议、预测等。

例1:文题 连铸连轧保温快速衔接装置的研制与应用

摘要 介绍小方坯连铸连轧机保温快速衔接装置的性能、特点和在沈阳钢厂应用概况。该装置由保温罩和快速输送装置组成。其设计合理,保温效果好

(输送速度快,114m/min;温降小,<15℃/min),结构简单,安全可靠,已达国际水平,应予推广应用。

这段摘要中开头写出文章所涉及的主题范围,接着介绍了装置的结构,然后是装置的性能和效果,最后是评价和建议。

2、摘要写作要求

(1) 结构严谨,语义确切,表述简明,一般不分段落,字数以200~300为宜。

(2) 要客观、如实地反映原文的内容,不应是正文的补充、注释、总结,也不应加进原文内容以外的解释或空洞的评论,不作模棱两可的结论。

例2:文题 我国钢管混凝土结构研究与应用的部分新进展

摘要 钢管混凝土由于具有一系列优点,近年来在我国的研究与应用取得了令人瞩目的成果。论述了……。

这段摘要的第一句话属原文以外的评论,不应写进摘要里。

(3) 要着重反映文章的新内容和作者特别强调的观点。

(4) 不要简单地重复文章题目中已有的信息。

例3:文题 型钢生产技术现状与发展

摘要 阐述了我国型钢生产技术现状与发展……。

这段摘要中的第一句话只是简单地重复了题名,没有任何信息价值。

(5) 避免写出本专业领域内众所周知的内容。

例4:文题 多高层现浇钢筋混凝土框架结构施工中质量通病和解决办法

* 岳满堂,副编审,100081北京市海淀区学院南路76号《钢铁》编辑部

摘要 在高层现浇钢筋混凝土框架结构施工中,要严格控制柱的轴线位移和垂直度……。

在浇注钢筋混凝土框架结构时,严格控制柱的轴线位移和垂直度,这是专业人员的常识,因此,在摘要中提供这样的信息是没有必要的。

(6)一般不必在摘要的开头冠以“本文”等字样。

许多作者习惯在摘要开头加上“本文”两字,例如“本文报道了……”“本文研究了……”“本文根据……”等等,其实是没有必要的,从一篇文章摘出一条摘要,当然是指那篇文章,没有必要在文稿中增加那些没有信息价值的词语。

(7)应采用第三人称过去式的写法。

摘要的开头应写成“对……进行了研究”“综述了……”“利用……”“通过……”“探讨了……”“设计了……”等等。

(8)摘要中一般不用图、表、化学结构式,以及相关专业的读者尚难于清楚理解的缩略语、简称代号,一般只用标准科学术语和命名,而且尽量用简称和缩写,从而做到文字精练,简明扼要,例如可以不用“计算机辅助设计”而用“CAD”。

(9)不进行自我评价

有的论文摘要在最后写上“本项目荣获国家科技进步一等奖”“本项目通过了部级鉴定”“本产品颇受用户好评”等语句,这样写的目的无非是想提高文章的身价,但这种评价往往不是论文本身的内容,甚至可能会给读者不符实际的信息。

(10)摘要不要与前言或结论雷同。

有些作者错误地把前言与结论当成了摘要。

3 摘要的形式

3.1 报道性摘要

指明一次文献的主题范围及内容梗概的简明摘要,叫作报道性摘要,它用来报道论文所反映的作者的主要研究成果,向读者提供原文中的全部创新内容和尽可能多的定量或定性的信息,字数一般为200~300,尤其适用于试验研究和专题研究类的论文,多为学术类期刊所采用。

例5:文题 复吹转炉底吹气流数学模型研究

摘要 建立描述复吹转炉底吹气流行为和炉底传热的数学模型。应用所建数学模型研究了复吹转炉底部供气热堵塞问题及保持底吹气流“射流”喷

出、避免喷嘴灌钢的供气条件。提出了复吹转炉底吹喷嘴设计和供气控制的依据以及减缓热堵塞效应的措施。验证了鞍钢180t复吹转炉底吹喷嘴设计和供气情况。

此摘要以“摘录要点”的形式,报道出作者的主要研究成果和比较完整的信息。

3.2 指示性摘要

指示一次文献的陈述主题及取得的成果性质和水平的简明摘要,叫作指示性摘要。它只简要地介绍论文的论题,或表达论文的目的,仅使读者对论文的主要内容有一个概括的了解,字数一般为几十字到一二百字。

例6:文题 马钢高炉长寿技术

摘要 概述了马钢中型高炉采用稳定高炉操作和改进冷却壁结构等措施延长高炉寿命的技术与经验。

摘要只概括地介绍了论文的主要内容,即“采用稳定高炉操作和改进冷却壁结构等措施”来延长高炉寿命。使读者对论文主要内容有一个概括的了解。

3.3 报道—指示性摘要

以报道性摘要的形式表述一次文献中信息价值较高的那部分内容,其余部分以指示性摘要形式表达,字数一般为100~200。

例7:文题 铝热法钢包精炼的热模拟实验

摘要 在铝热法钢包精炼水模拟实验的基础上进行的感应炉中该法热模拟实验证明:化学热法具有升温速度快、热效率高的特点,经加铝升温后,钢中C、P、S元素变化甚微,且对钢水清洁度无明显影响,是一种设备简单、费用低廉、行之有效的钢包加热方法。

此论文价值最高的是试验结果,用报道性摘要形式表述,其余部分只用指示性摘要形式概括介绍。

4、结语

摘要在一篇论文中占有重要位置,它是一篇文章的重要信息点,因此,对于如何写好摘要和恰当选用摘要形式,是作者和编辑应十分重视的问题。如果摘要撰写不好或类型选用不合适,将给阅读和文献检索带来很大困难,直接妨碍成果的应用和推广,甚至因检索不易成功而导致科研中的重复性劳动。

(收稿日期:1995-11-20)