

# 重视对科技论文主题的审查与提炼

傅大川

(维纶通讯编辑部,401254,重庆)

**摘要** 论述编辑对科技论文的主题应如何进行审查和提炼;指出编辑对审查、提炼文章主题应注意的几个问题;举例分析讨论审查和提炼主题的方法。

**关键词** 科技论文;主题;审查;提炼

**Emphasis on checking and refining the subject of scientific papers**//FU Dachuan

**Abstract** How the editors check and refine the subject of scientific papers is discussed. Several issues are pointed out for editors' checking and refining and some methods are proposed with examples.

**Key words** scientific paper; subject; check; refining

**Author's address** Vinylon Information Editorial Department, 401254, Chongqing, China

主题是作者在文章中表现出来的基本观点和写作意图,是文章所具体论述与研究的对象和问题,也可叫作主题思想和中心思想。编辑审稿时,首先要审查的就是文章的主题,如果主题不够鲜明,编辑应适当地加以修改<sup>[1]</sup>和提炼。

## 1 编辑对主题的审查和提炼

**1.1 主题审查的指导思想** 编辑审查一篇文章的主题时,先要用正确的思想作指导,也就是用辩证的唯物论的世界观和方法论作指导,遵循自然科学的研究方法,以科学严谨的态度,认真地甚至是反复地推敲<sup>[2]</sup>,去粗取精,去伪存真地分析和概括,来不得半点马虎。只有这样,才能审查和提炼出正确的主题。很难想象,诸如“水变油”之类的主题是用正确的思想被审查和提炼出来的。

**1.2 主题审查的内容** 1) 审查文章是否针对科研或生产实践中出现的具体问题提出看法,提出解决问题的思路 and 措施,这样的主题才有意义;2) 审查主题是否新颖,要反映新的发现和创造;3) 审查主题观点是否明确,态度要鲜明,不能摸棱两可;4) 审查主题是否集中、单一。即一篇文章的主题不能多于1个。

**1.3 主题审查的步骤** 当收到一篇稿件后,编辑首先要阅读,大致判断出该文是否有学术价值或实用价值<sup>[3]</sup>。审查文章的主题,首先要了解文章的主要内容,知道作者研究的对象和问题。通常能够从文章的题名、摘要、关键词、引言、结论等几部分中知道文章的主题。如果还掌握不准文章的主题,可以阅读全文。

通读全文还可以印证这几部分的表述是否围绕着主题,进而从文章的素材、结构章节的安排等综合分析文章的主题是否正确、单一,内容是否可以充分表现主题,全文的主题是否具有同一性,语言的叙述是否准确。最后提出修改意见,或与作者讨论,听取作者的意見,或编辑自己修改和提炼后请作者最后确认。

## 2 示例

下面,试举一篇《维纶通讯》杂志的稿件进行分析讨论。

应用膜分离新工艺提高乙烯回收量的研究

**摘要** 利用膜分离技术,回收工艺排放气中的乙烯。在控制进料气体 $\times \times \text{m}^3/\text{h}$ ,渗透气体量 $\times \times \text{m}^3/\text{h}$ ,排放气体量 $\times \times \text{m}^3/\text{h}$ ,进料侧压力 $\times \times \text{MPa}$ ,渗透侧压力 $\times \times \text{MPa}$ ,进膜气体温度 $\times \times \text{℃}$ 的条件下,进行了扩大试验。结果表明,采用这种新工艺,乙烯回收率达 $\times \times \%$ ,每年可减少乙烯排放量 $\times \times \text{t}$ 。工业化应用前景十分乐观。

**关键词** 膜分离;乙烯;回收;工艺研究

### 0 引言

甲公司醋酸乙烯/聚乙烯醇装置,以乙烯、醋酸、氧气为原料,通过载有钯、金的催化剂及以醋酸钾为助催化剂的固体床反应器,在 $\times \times \text{MPa}$ 、 $\times \times \text{℃}$ 温度下合成醋酸乙烯酯,经过精馏、聚合、低碱醇解制成聚乙烯醇。在该乙烯氧化反应中,原料的单程转化率较低,因此,大量未反应的乙烯等混合物气体经压缩机返回到反应器循环使用。为了避免原料气中含有的惰性气体成分如氮气、氩气、甲烷等逐渐在工艺循环气体中的累积,影响反应的进行,需要连续排放一部分循环气至火炬焚烧。该装置目前工艺排放气流量为 $\times \times \text{m}^3/\text{h}$ ,主要为乙烯、氮气等。每年排放乙烯 $\times \times \text{t}$ ,既造成经济损失,又产生大量温室气体,加重了企业的环保负担。

近年来,气体膜分离技术的不断进步,在合成氨排放气中的氢气回收、空气分离、水汽脱除、二氧化碳回收等方面得到了广泛应用。与其他分离技术相比,膜分离具有工艺简单、设备简单、能耗低、运行可靠性高等诸多优点;因此,于2006年引进了某国外公司的膜分离设备。该技术的关键是物料平衡和工艺参数优化,国内某公司曾为此开发出新工艺乙,但效果不理想,通过参数优化又开发出新工艺丙。本文针对丙着手研究开发提高乙烯回收量的新工艺。……

### 3 结论

1) 针对引进设备,研究开发出提高乙烯回收量的新工艺。

2) 膜分离系统在甲公司聚乙烯醇装置的工业应用是成功的,该技术成熟,运行稳定,保证了循环气系统中氧气等杂质组

分的脱除率。

3)该系统为移动式结构,设备简单,大幅度减少了安装时间和费用,操作方便,容易与原有系统进行衔接,改造施工量小。

4)该系统投资少,具有较高的投资收益率,一般20个月就可全部收回投资。

纵观这篇文章的主题,给人总的印象是报道一种提高乙烯回收量工艺的研究结果,但进一步分析又得不出一个清晰的概念。工艺研究包括工艺路线的研究、工艺条件的选择和优化,工艺设备以及工艺过程中某一关键技术的研究开发等;研究过程分为实验室小试、中型试验、扩大试验、工业化应用试验等。那么,这篇文章的主题包括了哪些方面呢?是什么地方出现了偏差?

1)从题名<sup>[4-5]</sup>看,利用膜分离技术,提高乙烯回收量的新工艺已开发成功。文章是叙述应用这一新工艺来提高乙烯回收量。主题是应用研究。

2)从关键词看,其主题思想是膜分离回收乙烯的工艺研究。

3)从摘要看,提高乙烯回收量的新工艺扩大试验已成功,提出了新工艺的一些具体指标;叙述了应用这一新工艺进行扩大试验的结果(属阶段性研究报告,工业化应用试验尚未进行,提出该新工艺的“工业化应用前景十分乐观”欠妥,应改为:已具备工业化应用试验的条件)。

4)从引言看,叙述了甲公司的生产现状以及为解决循环气中乙烯的回收而引进了国外设备;国内某公司曾开发出新工艺乙,但效果不理想,又开发出新工艺丙。从这些材料上看,不管是针对何种新工艺,其主题是新的工艺过程的开发,但对开发工作进行到何种阶段不但没有指明,而且叙述混乱:一说“引进了国外某公司膜分离设备”;一说“针对丙着手研究开发了……新工艺”(“针对丙……”这句话表述不准确,应该是针对引进设备而研究开发出新工艺,或者是在原丙工艺的基础上结合引进设备研究开发出新工艺;“着手研究开发了”这种表述,给出的是含混不清的信息,“着手”是刚刚开始,通常是说做准备工作;“研究开发了”是过去时,研究开发的新工艺已获成功)。

5)从文章正文给出的大量材料看出,作者的意图是报道关于提高乙烯回收量而进行工艺参数调整和优化方面的研究。通过对该项技术的研究,可以从排放气中回收大部分乙烯,乙烯回收率达 $\times\%$ 。

6)从结论所叙述的内容看,主题是新工艺的应用研究结果(这与该篇文章的整个主题不相符,而且观点有误,扩大试验不应该等于工业化应用试验)。

从以上分析不难看出,文章所具体研究的对象和问题,作者所要表达的基本思想和写作意图并不十分清晰,甚至是混乱和矛盾的。是工艺方法的研究开发,就不要叙述为应用这一方法的研究,不宜过多地叙述应用情况;扩试是对中试研究结果的验证,是在其基础上的完善和提高:所以,文章在材料上的收集要直接或间接介绍中试的结果,讲明扩试结果重复了中试结果,就不宜大篇幅叙述应用探索情况,不然,就会喧宾夺主,主次颠倒。

根据这篇文章的情况,主题可以提炼成为“膜分离技术在乙烯回收中的工艺参数优化”,主要介绍在中试工作的基础上进行的扩试研究结果,表明已具备工业化应用试验的条件。由此,可以进行如下主题的修改和提炼。

1)题名可考虑改为比如《膜分离技术在乙烯回收中的工艺优化》,或《膜分离技术在乙烯回收扩大试验中的工艺研究》。

2)在摘要中要表明,“针对引进设备研究开发出提高乙烯回收量的新工艺”或“在原丙工艺的基础上结合引进设备研究开发出新工艺”。

3)在关键词中把“工艺研究”改为“参数优化”,再再摘入其他具体的工艺参数术语,如“渗透系数”“残余比”“物料平衡”等。这样主题思想就更加明确。

4)在引言中,删去或简化叙述甲公司的生产现状等内容,表明“本文主要介绍针对引进设备,为提高乙烯回收量而进行工艺优化的扩试结果”。

5)在正文中直接或间接叙述中试的研究结果,表明扩大试验结果重复了中试结果,并直接或间接介绍扩试中如何调整、优化的过程和具体的工艺参数。

6)结论中不应过多地表述应用情况,应删去或简化。直接或间接表明扩试的研究结果,例如:通过工艺参数优化,乙烯的回收量比原丙工艺提高了多少,最终达到了多少;适合本装置的渗透/残余比是多少;在物料平衡的什么参数范围内可得到更高的乙烯回收率等。这样,主题才能一脉相承,环环相扣。

### 3 编辑把握文章主题时应注意的问题

1)注意作者对材料包括对没写入文章而有关材料的理解、消化、提炼和发掘,把握文章的准确性和科学性。一般情况下,作者和审稿专家对文章的专业内容比编辑熟悉,凡经专家审查的稿件出现主题有问题的概率不是很高,但编辑还是要发挥自己的具有一定的专业知识、比较宽泛的专业范围和熟悉文章写作规范的特长,绝不能放弃对文章主题的审查,这是编辑的责任,也是编辑的义务。不能因一发现此类问题就仓