

英文科技期刊语言的加工与润色

——《高等学校化学研究》英文修改的实践

张维维 于洋 段桂花 吴立航 陈忠才 向政

吉林大学《高等学校化学学报》编辑部,130012,长春

摘要 以审读、编辑英文期刊《高等学校化学研究》过程中遇到的问题为实例,指出了英文科技论文中常见的语法、语义和逻辑方面的错误,针对这些问题提出了解决办法,并分析了科技论文中常见的平行结构的修改润色方法,可为英文期刊编辑提供参考。

关键词 英文科技期刊;语言润色;语言国际化

Practical language polishing of papers written in English and published in *Chemical Research in Chinese Universities* // ZHANG Weiwei, YU Yang, DUAN Guihua, WU Lihang, CHEN Zhongcai, XIANG Zheng

Abstract Taking the language expression mistakes of English manuscripts to be published in *Chemical Research in Chinese Universities* for examples, this paper presents some grammatical, semantic, logical, and parallel structural mistakes in the English language so as to provide reference for English journal editors.

Keywords English science journal; language polishing; language globalization

Authors' address Editorial Department of Chemical Journal of Chinese Universities, Jilin University, 130012, Changchun, China

随着我国综合国力和科研水平的不断提升,科研人员在SCI收录的英文期刊上发表的论文数量也呈直线上升趋势。SCI数据库2012年世界科技论文总数为159万6700篇,比2011年增加了5.3%,其中2012年SCI收录的中国科技论文为19万100篇,排名世界第2位,占世界份额的12.08%^[1]。统计数据表明,2012年SCI收录的我国10余种化学期刊中,仅《Sci Chin Chem》和《Chin Chem Lett》2种化学综合性期刊和《Chin J Cat》《Chin J Polym Sci》《J Rare Earth》《J Energy Chem》等几种专业性期刊的影响因子超过1.0。这充分说明我国是发表科技论文大国但还不是科技期刊强国,这就导致国内绝大部分优秀稿源流向国际影响力大的优秀期刊^[2]。

中国期刊国际影响力较弱的主要原因是,英语非母语导致英文科技期刊发展起步晚、科研成果评价体系过度追求SCI影响因子导致优秀稿源外流^[3]、作者和审稿人队伍国际化程度不高、国家政策和基金扶持不够^[4]等。此外,国内英文科技期刊稿件主要来自本国作者投稿^[5],英语语言表述水平不高、写作经验不足,英文表述不能充分表达文章观点、方法以及新发

现,也直接影响英文论文信息交流的可信度与可理解性,导致文章创新性和学术价值大打折扣。这也成为制约英文科技期刊国际化进程的瓶颈^[6]。因此,大力推动中国英文期刊走向世界,提升英文科技期刊的国际化水平,建立与我国科研水平对等的出版传媒平台已经迫在眉睫。相关编辑学论著围绕英文题名、英文摘要和关键词的论述^[7-8]较多,而关于英文论文正文中存在问题与语言润色的报道比较少见。

笔者以《高等学校化学研究》英文稿件的编辑加工为例,探讨英文论文的语言加工和润色问题,并提出相关的建议。

1 英文论文语言编辑加工的“三线原则”

2012年1月新闻出版总署发布的2011年部分学术期刊英文摘要编校质量检查报告^[9]指出,摘要中的错误主要分为语法差错、用词差错、词语搭配差错、拼写差错、字体差错、标点差错、格式差错、内容差错、符号差错、数值差错等10类,前4类体现基本语言知识和运用能力缺失的错误占差错总量的75.14%,其中语法差错占差错总量的26.69%,远远超过其他差错类别。这说明目前我国论文作者英语表达能力不强,而编辑人员驾驭英语的能力也较弱。

笔者通过总结近年《高等学校化学研究》文稿编辑加工的经验,提出了识别英文表达错误的“三线原则”,编辑从这3方面入手可以识别英文论文语言表达中的隐蔽错误,消除基本表达错误,降低差错率。

1.1 语法结构线 语法问题是英语写作的灵魂。其中主谓一致性十分重要,而这方面的问题却不少见。

例1 The mixture was stirred, and 5 mL of diluents were added.

译文:搅拌混合物再加入5 mL的稀释剂。

修改为:The mixture was stirred, to which 5 mL of diluents was added.

分析:此例中稀释剂体积虽为5 mL,但是需要将其作为整体对待,用单数谓语动词,以保持主谓一致。

例2 To a solution of amino alcohol 9 (64 mg, 0.18 mmol) in 20 mL of DCM was added HOBt (91 mg, 0.648 mmol) and EDCl (124 mg, 0.648 mmol).

译文:在 20 mL 氨基醇化合物 9 (64 mg, 0.18 mmol) 的二氯甲烷溶液中加入 1-羟基苯并三唑 (91 mg, 0.648 mmol) 和达比加群酯 (124 mg, 0.648 mmol)。

修改为: To a solution of amino alcohol 9 (64 mg, 0.18 mmol) in 20 mL of DCM were added HOBt (91 mg, 0.648 mmol) and EDCI (124 mg, 0.648 mmol)。

分析:此例乍看似乎没有错误,但是稍加分析会发现它是倒装句,真正的主语为后半部分的 1-羟基苯并三唑和达比加群酯 2 种物质;因此,谓语动词应为复数才能保持主谓一致。

1.2 语义线 语义线指的是在编辑加工或者终审英文稿件时不但要重视语句的形式,也要深入理解句子所要表达的内涵是否符合常理,是否违背其科学含义。

例 3 The intensity of the stretching vibration peak of 5N—6O groups in intermediate 2 is much lower than intermediate 1.

译文:中间体 2 的 5N—6O 键的伸缩振动峰强度比中间体 1 的 5N—6O 键的伸缩振动峰强度低很多。

修改为: The intensity of the stretching vibration peak of 5N—6O groups in intermediate 2 is much lower than **that in** intermediate 1.

例 4 However, the intrinsic viscosity from SEC-MALLS-VIS-RI system fails to detect such small variation, even though the intrinsic viscosity from the two methods at the same temperature agrees well with each other.

译文:尽管在同样温度下由这 2 种检测方法检测到的特征黏度比较吻合,但特征黏度如此微小的变化 SEC-MALLS-VIS-RI 系统难以检测出。

修改为: However, the SEC-MALLS-VIS-RI system fails to detect such a small variation **of the intrinsic viscosity**, even though the intrinsic **viscosities** from the two methods at the same temperature **agree** well with each other.

分析:英文中的主谓语是语句必不可少的组成部分,为了检查表达是否存在错误,可以采取将非主谓成分剔除的方法,以达到“拨开云雾见青天”的效果。例 3 中剔除非主谓成分后语义就变成了“峰强度”比“中间体 1”低很多,应改为“中间体 2 的峰强度”比“中间体 1 的峰强度”低很多;而例 4 中语义就变成了“特性黏度”难以“检测出”如此微小的变化,应该为“SEC-MALLS-VIS-RI”难以“检测出”如此微小的变化。很明显,这 2 例均存在语义上的错误,如果在编辑加工、校对过程中不能发现并正确修改就会产生科学性错误,降低文章的严谨性和学术价值。

1.3 逻辑线 科技论文在论证过程中不仅表达方式

需要符合英语习惯,而且在推导论证观点、主要的过程中其逻辑链条要符合客观规律,以保证文章内容的科学性和严密性。

例 5 The maximum absorption spectra of *cis*-PP mainly originate from $\pi \rightarrow \pi^*$ electronic transition between HOMO and LUMO.

译文:强度最大的吸收峰来自 *cis*-PP 的最高能量占据轨道和最低能量空轨道 $\pi \rightarrow \pi^*$ 之间的电子跃迁。

修改为: The maximum absorption **intensity** of *cis*-PP mainly **originates** from $\pi \rightarrow \pi^*$ electronic transition between HOMO and LUMO.

例 6 To study the influence of the reaction temperature on the formation of GdOHCO₃ rhombic microcrystals several experiments at different temperatures under the same other conditions were carried out.

译文:为了研究温度对 GdHCO₃ 菱形微晶形成的影响,在其他条件保持不变,变化几组不同温度情况下进行了系列实验。

修改为: To study the influence of the reaction temperature on the formation of GdOHCO₃ rhombic microcrystals, several experiments at different temperatures under other conditions **kept constant** were carried out.

分析:例 5 原句中最大吸收光谱在逻辑上并不合理,因为光谱本指整张谱图,并不能区分大小。应该将光谱 spectra 一词改为吸收峰强度 intensity,才能与 maximum 一词在逻辑上合理搭配。例 6 中本意为其他条件数值保持不变情况下,只研究温度变化对微晶形成的影响,如果用 the same other condition,意义就变成保留了其他条件,但不能理解成数值不变,就与作者的本意背道而驰。

综上所述,英文文稿加工润色的“三线原则”中语法结构线是英文表达的基础,语义线和逻辑线符合常理及客观科学规律是论文写作的必要条件,编辑加工时只要同时关注上述 3 点就能找到文稿中存在的错误并加以纠正。

2 论文中平行结构的加工和润色

平行结构(也称并列结构)在英文论文中多见,用于表达并列的观点或者条件,不但能满足作者表达顺序和句式平衡的需要,而且能使文章连贯性更强,表意更加精练、有力;但受到中文习惯的影响很容易出现不同词性、不同时态和不同句式的并列混用,因而重视平行结构的修改和润色不但能避免语法错误,还能提升文章的语言表达水平。

例 7 The as-obtained product was characterized by

powder X-ray diffractometry, field-emission scanning electron microscopy, X-ray photoelectron spectroscopy, Fourier transform infrared spectroscopy, and photoluminescence.

译文:所得到的产物采用 X 线衍射、场发射扫描电子显微镜、X 线光电子能谱、傅里叶变换红外光谱和光致发光光谱进行了表征。

修改为: The as-obtained product was characterized by powder X-ray diffractometry, field-emission scanning electron microscopy, X-ray photoelectron spectroscopy, Fourier transform infrared spectroscopy, and **photoluminescence spectroscopy**.

分析:本句中中对样品的几种表征方法本是平行关系,前4种为表征手段或者方法,而 photoluminescence 一词意义为光致发光,属于物质的固有性质,与前面表征手段的表达不能并列存在;因此,需要加上 spectroscopy 一词,使其变为光致发光光谱的表征手段,才能与上述几种检测手段并列。

例 8 Owing to the unique physical and chemical properties of rare earth elements, the rare earth compounds have been widely applied in many fields, such as information industry, magnetic, superconductor, energy, catalysts, biology and so on.

译文:由于稀土元素独特的物理和化学性质,稀土元素化合物可以被广泛用于许多领域,如信息产业、磁性材料、半导体、能源、催化和生物等领域。

修改为: Owing to the unique physical and chemical properties of rare earth elements, the rare earth compounds **are used as** superconductor, catalyst and **widely applied to** information industry, magnetic, energy, biology and so on.

例 9 TiO₂ has been applied widely in the fields of ultraviolet (UV) illumination, pigments, fine ceramics, cosmetics, and photocatalyst for dielectric materials, environmental purification, and supports catalyst because of its unique physio-chemical properties.

译文:鉴于二氧化钛独特的物理化学性质,它可被广泛用于紫外光照射、染料、精细陶瓷、化妆品领域,也可以作为介质材料的光催化剂用于环境净化和作为催化剂载体。

修改为: TiO₂ **is used as** photocatalyst for dielectric materials and supporting catalyst because of its unique physio-chemical properties, and **applied widely in the fields of** ultraviolet (UV) illumination, pigments, fine ceramics, cosmetics and environmental purification.

分析:例8和例9作为常用表达方式经常在英文论文的引言中用于介绍某种物质的应用领域。笔者经常发现作者常常会把物质作为某种材料和该种材料应用的领域混搭在一起以平行结构并列排放。粗略看去并无问题,但这并不符合英语语法规范。在修改时可以巧妙地将物质作为某种材料和其应用的领域分开表述,既不违背语法规范,又使句式更加灵活多样,提升了文章表述水平。

例 10 The reaction proceeded readily, but some decomposition of the product was observed.

译文:反应稳定进行的同时可以发现部分产物发生分解。

修改为: The reaction proceeded readily, but some decomposition of the product **took place**.

例 11 The reagents were of analytic grade and used without further purification.

译文:这些试剂为分析纯没有经过进一步纯化直接使用。

修改为: The reagents were of analytic grade, **which were used** without further purification.

例 12 The obtained Ru-B/ γ -Al₂O₃ catalyst was high-efficiency catalyst for the selective hydrogenation of ethyl 1H-indole-2-carboxylate while the *i*-propanol is used as solvent, ethyl 1H-indole-2-carboxylate concentration is 10%, and the pressure of hydrogen is 6 MPa and the reaction temperature is 373 K.

译文:当以丙醇为溶剂、吲哚-2-羧酸乙酯的浓度为10%、压力为6 MPa、温度为373 K时,所得到的 Ru-B/ γ -Al₂O₃ 催化剂是一种吲哚-2-羧酸乙酯选择性加氢的高效催化剂。

修改为: The obtained Ru-B/ γ -Al₂O₃ catalyst was high-efficiency catalyst for the selective hydrogenation of ethyl 1H-indole-2-carboxylate **with** the *i*-propanol **as** solvent, at a ethyl 1H-indole-2-carboxylate concentration **of** 10%, a the pressure of hydrogen **of** 6 MPa and a reaction temperature **of** 373 K.

分析:上述问题在科技论文中由于汉语思维模式的影响很容易被忽略。例10和例11是典型的主动态和被动态句式并列混用;例12在表述反应条件时将主动态和被动态句式并列混用。它们均需要将句式改为对等的平行结构。

综上所述,相比于“三线原则”,平行结构是更高层次上的修辞手法,在日常的英文论文编辑加工中注意平行结构的使用方法,不但能纠正论文中的语法错误,而且对论文稍加润色便能使文章表达更加清晰、准