环境昆虫学报　2025，47（5）：1689-1692
Journal of Environmental Entomology
http://hjkcxb.alljournals.net
doi:10.3969/j.issn.1674 - 0858.2025.05.33

潘志萍，翟欣，谢宏权．科技论文中昆虫拉丁学名规范化研究［J］. 环境昆虫学报，2025，47（5）：1689-1692. PAN Zhi-Ping, ZHAI Xin, XIE Hong-Quan. Standardization of insect Latin scientific names of in scientific papers［J］. *Journal of Environmental Entomology*，2025，47（5）：1689-1692.

科技论文中昆虫拉丁学名规范化研究

潘志萍*，翟　欣，谢宏权
（广东省科学院动物研究所《环境昆虫学报》编辑部，广东省动物保护与资源利用重点实验室，广东省野生动物保护与利用公共实验室，广州 510260）

摘要：为了规范表达科技论文中昆虫拉丁学名，本研究系统梳理了昆虫拉丁学名使用中的典型问题。通过案例分析法，深入探讨了学名构成要素的完整性、刊发时书写规范性，并提出建立标准化的学名审核机制的方法，从源头上把控昆虫拉丁学名的规范使用。这对于提升科技期刊论文的学术规范性、保障科研结论的可靠性、促进国际学术交流互认具有重要现实意义。

关键词：科技论文；昆虫；拉丁学名；规范
中图分类号：Q968　　**文献标识码**：A　　**文章编号**：1674-0858（2025）05-1689-04

Standardization of insect Latin scientific names of in scientific papers

PAN Zhi-Ping*, ZHAI Xin, XIE Hong-Quan (Editorial Department of *Journal of Environmental Entomology*, Guangdong Key Laboratory of Animal Conservation and Resource Utilization, Guangdong Public Laboratory for Wildlife Protection and Utilization, Institute of Zoology, Guangdong Academy of Sciences, Guangzhou 510260, China)

Abstract: In order to standardize the expression of insect Latin scientific names in scientific papers, this study systematically combed the typical problems in their usage. Through the method of case analysis, we conducted an in-depth exploration of the completeness of taxonomic components of scientific names and the standardization of writing during publication. The method of establishing a standardized scientific name review mechanism was proposed to ensure the normative use of Latin scientific names of insects from the source. This is of great practical significance for improving the academic norms of sci-tech journal papers, ensuring the reliability of scientific research conclusions, and promoting international academic exchanges and mutual recognition.

Key words: Scientific papers; insects; Latin scientific name; standardization

昆虫纲是动物界最成功的类群，占已知物种75%以上（超100万种），远超其他动物类群（Stork，2018）。昆虫作为生态系统核心支柱，其传粉、分解等职能维系着地球生命网运转，直接关乎人类可持续发展与地球生态安全（欧阳芳等，2013）。在昆虫学及生物学领域的科技论文中，物种拉丁学名的规范使用具有举足轻重的学术价值。这一现象的产生，既源于学术交流国际化进程的内在需求，也根植于物种拉丁学名本身所具备的跨地域、跨文化的通用性特征。通过文献计量分析发现，国内外学者在检索专业文献时，普遍优先将拉丁学名作为核心关键词进行精准定位。然

基金项目：广东省科技计划项目（2024B1212100004）；中国科技期刊卓越行动计划（卓越二期-B2-020）；广东省科技计划项目-广东省科技期刊优秀人才项（2025A1212150020，2025A1212150025）；广东省科学院打造综合产业技术创新中心行动专项（2022GDASZH-2022010106）
*通讯作者 Author for correspondence：潘志萍，女，博士，正高级农艺师/副编审，研究方向为期刊编辑学与农林害虫综合防治，E-mail：zhipingpan@126.com
收稿日期 Received：2025-06-16；修回日期 Revision received：2025-08-08；接受日期 Accepted：2025-08-10

而，部分已发表论文因漏标、书写不规范或错误使用拉丁学名，导致其学术影响力严重削弱，甚至可能引发研究结论的误导性风险（潘志萍，2013）。

针对这一现状，本研究基于《环境昆虫学报》的编辑实践，系统梳理了昆虫物种学名使用中的典型问题。通过案例分析法，深入探讨了学名构成要素的完整性、书写规范性（如属名首字母大小写、正斜体、全拼与省略等规范），建立标准化的学名审核机制，对于提升科技期刊论文的学术规范性、保障科研结论的可靠性、促进国际学术交流互认具有重要现实意义。本研究形成的规范性建议，可为昆虫领域研究的作者及相关领域期刊的编辑编修工作提供实践参照，有效规避因学名使用失范导致的学术价值损耗。

1 昆虫拉丁学名构成和书写规范

科技期刊编辑对拉丁学名的专业掌控，实质上是构筑学术交流“共通语言”的关键环节。这不仅体现编辑的专业素养，更是保障科研共同体有效运转的无形基础设施。在大数据与人工智能驱动的学术新时代，这种“微观”层面的规范坚守，终将汇聚成推动知识创新的“宏观”动能。因此科技期刊作者与编辑必须真正地了解昆虫物种名称构成和书写规则才能对拟用稿中昆虫学名进行有效甄别和修改。

1.1 昆虫物种拉丁学名的构成

昆虫物种的命名遵循国际通用的双名法（Binomial nomenclature），这一体系由卡尔·林奈（Carl Linnaeus）于18世纪创立，并受《国际动物命名法规》（ICZN）严格规范。学名由两部分组成：属名（Genus）+种名（Species），均为拉丁词或拉丁化词汇（卜文俊和郑乐怡，2007），以家蚕为例，拉丁学名 *Bombyx mori*，其中 *Bombyx* 为属名，*mori* 为种名。学名后需注明命名人姓氏及年份（如 Linnaeus，1758），体现学术溯源。因此，一个完整的昆虫物种拉丁学名由属名种名+命名人姓氏+命名时间等4部分组成。另外还有三名法，当某种昆虫具有亚种时，学名包括（属名+种名+亚种名），如东亚飞蝗 *Locusta migratoria manilensis*（Meyen，1835）；以及四名法，即当某个属下具有亚属，种以下又具有亚种时，拉丁学名则由属名+亚属名+种名+亚种名，如致倦库蚊 *Culex* (*Culex*) *pipiens quinquefasciatus* Say, 1823。动物命名法中，种以下阶元正式承认的是亚种，术语缩写（subsp. 或 ssp.）用小写斜体。而变种更多见于植物分类。我国出版的《中国大百科全书》、《辞海》等大都省略物种的命名者和年份，除特殊性质的论文，特别是那些处理分类学和命名的科技论文外，在一般科技论文中后两部分常略写（吴伟根等，2008）。

1.2 学名的唯一性

物种的学名具有唯一性，即每一物种只具有一个有效学名。且遵循“最早有效命名优先”原则，即某物种被重复命名（同物异名），则仅保留最早的有效名称。

1.3 书写规则

学名中的属名应是斜体并首字母大写。通常情况下，属名在文中首次出现应写全，相同属名非首次出现，且其后有种名的，一般缩写为首字母。种名为斜体但首字母不大写，要写全，不能缩写（卜文俊和郑乐怡，2007）。如红火蚁 *Solenopsis invicta*、热带火蚁 *S. geminata*。

命名人姓氏为正体且首字母大写。若拉丁学名经2次及2次以上不同属组合的，命名人姓氏用括号括起表示其归属已经跟原始发表不一致。如棉铃虫 *Helicoverpa armigera* (Hübner, 1808)。变种或亚种学名中等级术语缩写（var.、subsp.）用小写正体。

此外，对于属以上分类单元的拉丁文名称，如门、纲、目、科等第1个字母都要大写，采用正体表述。当某一个或一类昆虫分类单元不明确或只需涉及到属级水平时，学名中种名部分写为“sp.”（单数）或“spp.”（复数）（于荣利等，2010）。如用“*Drosophila* sp.”表示果蝇属的1个种，而用“*Drosophila* spp.”表示果蝇属的1个以上的物种，其中的“sp.”和“spp.”为正体并小写。

2 学名标引常见错误

部分作者及期刊编辑对物种学名规范性的认知不足，对昆虫分类学研究动态缺乏持续关注，导致昆虫拉丁学名在学术论文中频现表述疏漏或格式错误。基于多类期刊的交叉分析，并结合《环境昆虫学报》的审稿实践，现归纳出昆虫学名表述的五大类典型问题，以期为论文写作提供规范性参考。

2.1 拉丁学名书写格式不规范

一些刊登的论文中存在使用不规范名称的现

象。命名格式失范包括以下3类：1）属名首字母未大写：如将*Drosophila melanogaster*误写为*drosophila melanogaster*（属名首字母需大写以区分种名）；2）种名未全小写：如*Apis Mellifera*应规范为*Apis mellifera*（种名需全小写）；3）斜体缺失或滥用：如“Tuta absoluta”未斜体。或错误斜体化亚属名的括号，即当物种学名中含亚属级区分，其名称需用括号括起但括号本身保持正体，仅拉丁学名斜体。例：*Apis (Mellifera) mellifera*→正确应为*Apis* (*Mellifera*) *mellifera*。4）还有一种常见的书写不规范就是全文中首次出现的拉丁学名中属名被缩写。

2.2 命名人引用错误

常见的问题有：1）遗漏命名人及年份：如文中首次出现，仅标注*Bombyx mori*而未注明（Linnaeus，1758），违背学名完整性原则。2）命名人拼写错误：如将“Thunberg”误写为“Thunburg”，或混淆复合命名人缩写（如“L.”仅指林奈，其他L开头的命名人不能缩写为L.）。3）用错括号：当现用学名的属名跟原始发表的属名一致（或不一致）的时候，命名人和发表年份不能用（必须用）括号括起来。

2.3 拼写错误

在书写字母较多的拉丁学名时，漏字母、添字母和偷换字母频率较高。部分论文中引用昆虫学名错误的地方表现在：1）字母颠倒：如将*Coccinella septempunctata*误写为*Coccinalle septempunctata*；2）重复字母或漏字母：如*Graphosoma lineatum*误为*Graphosoma linatum*（遗漏字母“e”）；3）连字符与空格误用：如将*Agriotes lineatus*写作*Agriotes-lineatus*（属种名间需空格，非连字符）；4）强行拆分复合词：如将*Drosophila melanogaster*断行为*Droso-phila melanogaster*（复合属名不可拆分）；5）斜体与非斜体混排：如*Cydia* pomonella（属名与种名间斜体应连贯，避免空格打断）；6）错将命名人当做亚种：如将异色瓢虫*Harmonia axyridis* (Pallas, 1773)，写成*Harmonia axyridis* pallas等等。这些错误经多轮校对，是可以修正与避免的。

2.4 学名误用与混乱

昆虫的名称存在“异物同名”和“同物异名”的现象，而拉丁学名是物种的权威名称，被各国分类学家共同认可和使用，因此发表论文中使用规范拉丁学名是极其必要的（吴伟根和章晓光，2003）。这些混乱表现在：一是继续使用陈旧属名。如将棉铃虫写作*Heliothis armigera*而非现行归属*Helicoverpa armigera*；二是种名词尾错误。拉丁学名往往有其特定的词源，可能来源于希腊语、拉丁语或其他语言，有着明确的含义。然而，有些作者在命名时可能对词源理解不准确，使用了错误的词根或词缀，使得学名不能准确反映其特征或来源。例如，在拉丁学名中，种名需要与属名的性别保持一致。当一个属名的性属（gender，也翻译为性别）是中性的时候，种加词也必须是中性的，但实际中常出现不遵循这一规则的情况，如*Callistochroma viridipurpureum* Eya, 2015（中性）误写成*Callistochroma viridipurpurea* Eya, 2015（阴性），导致学名在语法和命名逻辑上出现混乱（Lin & Löbl，2022）。

另外，复合种群名称的各部分之间，使用i或ii，-ae或-iae，-orum或-iorum，-arum或-iarum，种群名称的不同拼法视为相同。即同一个属，如果已经有一个老种为zhangi，就不能再给另一个同属的种命名为zhangii的，否则属于异物同名（Bu *et al*.，2007；Lin & Lobl，2022；Lin & Tavakilian，2023）。

2.5 命名法规认知偏差

有的文章在引用别人已发表的较新物种学名时保留了“sp. nov.”，“sp. nov.”是“新种”的意思，只在物种第1次正式发表时要加注，其后被引用时则不应出现。

3 规范建议

通过规避上述同类学名标引的错误，可显著地提升学术论文的规范性，助力昆虫学知识的精准传播。针对昆虫学名书写不规范的问题，建议作者和编辑从以下方面系统性改进，以提升学术论文的专业性与规范性。

3.1 严格遵循拉丁学名的书写规范与期刊格式要求

一是要核查拉丁学名书写规则：确保属名首字母大写、种名全小写（如*Apis mellifera*），亚种/变种名需完整标注（如*Apis cerana cerana*）。正确使用学名的斜体与正体。属级以上阶元正体如蚁科Formicidae，属级及以下阶元要斜体如东亚飞蝗*Locusta migratoria manilensis*。二是正确使用命名人与年份：首次提及学名时标注命名人及年份，如蚕蛾*Bombyx mori* (Linnaeus, 1758)，后续可仅保留属种名。

3.2 利用权威数据库验证学名有效性

通过ZooBank（动物名称注册系统）、TaxoPad（学名拼写检查工具）或GBIF（全球生物多样性信息库）验证学名是否现行有效。其次，要避免使用陈旧的错误组合（如*Heliothis armigera*应更新为*Helicoverpa armigera*），才能确保学名的有效性。

3.3 规范符号的标注

动物命名法规中承认种以下的亚种分类单位，慎用变种（var.）、形态（f.）“cf.”（疑似未描述种）或“aff.”（近似种），需明确分类依据。

3.4 强化拼写与格式自检

首先，要避免字母颠倒、重复或遗漏（如*Graphosoma lineatum*非*linatum*）。其次，在电子化文档处理方面，在LaTeX/Word中预设学名斜体样式，避免手动调整导致格式错乱。因此，投稿前要检查PDF预览，确保斜体、空格及特殊符号无误。

3.5 学名追溯

对存疑学名查阅原始描述文献，或者通过咨询相关类群分类专家，确认学名的正确性和完整性。

3.6 同行预审与期刊指南

投稿前可邀请分类学专家审读学名部分，或使用Pensoft Taxon Profile Tool自动生成规范学名。严格参考目标期刊的格式指南，遵循期刊要求（如《环境昆虫学报》对学名斜体、命名人标注的具体规定）。

3.7 持续更新分类学知识

通过订阅Zoological Record或BioOne等数据库，追踪新种发表及分类修订动态，关注昆虫学科研究进展，及时进行知识更新。同时，积极参与分类学培训或研讨会，提升对隐存种等前沿领域的认知。

通过系统性地实施上述建议，作者和编辑不仅能够显著地降低昆虫学名错误率，更能全面提升论文的科学严谨性，从而有效促进昆虫学知识的精准传播与学术交流的深入开展。

4 结束语

规范使用昆虫物种拉丁学名在昆虫学及生物学领域的学术研究中具有关键性作用。正确规范的学名使用不仅能够显著提高论文在国际学术数据库中的检索率和引用频次，促进国际学术交流与合作，更能有效提升刊载期刊的学术影响力。因此，建议相关科技期刊作者和编辑应高度重视物种拉丁学名的规范使用。具体而言，应当在深入理解昆虫物种命名原则和基本书写规范的基础上，及时跟进并严格执行最新版《国际动物命名法规》的相关规定，确保学术论文中昆虫学名的准确性和规范性。

致谢：衷心感谢本刊两位审稿专家对论文进行专业、细致地审阅，并提出了极具建设性的意见，在此谨向审稿专家致以最诚挚的谢意!

参考文献（References）

Bu WJ, Zheng LY (translated), Song DX (proofreader). International Code of Zoological Nomenclature [M]. 4th edition. Beijing: Science Press, 2007. [卜文俊, 郑乐怡译, 宋大祥校. 国际动物命名法规 [M]. 第4版. 北京: 科学出版社, 2007]

Chang SM. Analysis of common problems in the standardized expression of biological names [J]. *Chinese Journal of Scientific and Technical*, 2008, 19 (4): 683–686. [常思敏. 生物学名规范表达中常见问题分析 [J]. 中国科技期刊研究, 2008, 19 (4): 683–686]

Lin MY, Löbl E. On some grammatical errors in the nomenclature of longhorn beetles and on nomenclatural anarchy in the Catalogue of Life (Insecta: Coleoptera: Cerambycidae) [J]. *Bionomina*, 2022, 26: 34–44.

Lin MY, Tavakilian G. Species nomina corrections in the Cerambycidae (Insecta, Coleoptera), concerning specific epithets based on letters used to refer to characters of taxa [J]. *Bionomina*, 2023, 32: 1–9.

Ouyang F, Zhao ZH, Ge F. Insect ecological services [J].*Chinese Journal of Applied Entomology*, 2013, 50 (2): 305–310. [欧阳芳, 赵紫华, 戈峰. 昆虫的生态服务功能 [J]. 应用昆虫学报, 2013, 50 (2): 305–310]

Pan ZP. Latin expression of insects names in scientific papers [J]. *China Terminology*, 2013, 15 (3): 30–34. [潘志萍. 科技论文中昆虫拉丁学名的表述问题 [J]. 中国科技术语, 2013, 15 (3): 30–34]

Stork NE. How many species of insects and other terrestrial arthropods are there on Earth? [J]. *Annual Review of Entomology*, 2018, 31–45.

Wu WG, Zhang XG. Latin names in sci-tech periodicals [J]. *Acta Editologica*, 2003, 15 (4): 11–13. [吴伟根, 章晓光. 中文期刊论文中物种拉丁学名的表述问题 [J]. 编辑学报, 2003, 15 (4): 11–13]

Wu WG, Zhou LH, Zhang XG. Symbol usage in scientific living being names [J]. *Acta Editologica*, 2008, 20 (5): 395–397. [吴伟根, 周莉花, 章晓光. 生物拉丁学名中的符号及用法 [J]. 编辑学报, 2008, 20 (5): 395–397]

Yu RL, Cao H, Zhu LN, *et al*. Usage of fungus nomenclature in scientific papers [J]. *Acta Editologica*, 2010, 22 (5): 399–401. [于荣利, 曹晖, 朱丽娜, 等. 科技论文中真菌拉丁学名的正确表述 [J]. 编辑学报, 2010, 22 (5): 399–401]