

W Strategies for Writing a World-class Paper

国际高水平 SCI 论文 写作和发表指南

吴志根 —— 著

科研可以改变世界，
我和Papergoing团队希望通过此书让更多人发表改变世界的成果。
希望此书让您迅速脱离发表SCI论文的迷茫、痛苦和无助！

图书在版编目(CIP)数据

国际高水平 SCI 论文写作和发表指南 / 吴志根著. —
杭州: 浙江大学出版社, 2019.5

ISBN 978-7-308-19093-0

I. ①国… II. ①吴… III. ①科学技术—论文—写作—指南 IV. ①H152.3-62.

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 074216 号

国际高水平 SCI 论文写作和发表指南

吴志根 著

责任编辑 李 晨

责任校对 刘序雯 郑成业

封面设计 春天书装

出版发行 浙江大学出版社

(杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310007)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

排 版 杭州林智广告有限公司

印 刷 杭州高腾印务有限公司

开 本 710mm×1000mm 1/16

印 张 13.75

字 数 264 千

版 印 次 2019 年 5 月第 1 版 2019 年 5 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-308-19093-0

定 价 53.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行中心联系方式 (0571) 88925591; <http://zjdxcs.tmall.com>

S

前言

写 SCI 论文很痛苦？苦恼于审稿人提出的“没有创新”“讨论肤浅”“写作逻辑差”等批评？在本书中，我将结合多年的论文写作、发表、审稿以及科研工作与指导经历，并参考多个 SCI 期刊编辑对高水平论文的意见，系统详尽地为读者讲解如何写作、投稿和发表国际高水平 SCI 论文。本书将不仅有助于正在准备撰写 SCI 论文的学生和研究人员提升论文写作质量，也有助于科研工作者了解高水平论文的总体及具体要求，为其开展高质量科研提供方向指引。

我在科研创新教育工作中发现，大部分中国学生及研究人员在论文写作和发表上存在以下 3 个问题：（1）缺乏高质量英文学术论文的基本撰写思路（比如不知道如何剖析数据结果），导致论文缺乏深度；即便是撰写中文论文，也存在类似问题。（2）某些科研成果质量不高，存在如实验条件考虑不完整和创新程度低等问题，导致所写论文可提升的空间虽很大但难以提升。（3）受中文论文思维的影响严重，导致所写的英文论文存在中译英的痕迹，甚至有明显直译的痕迹。这让母语是英语的外籍同行读得迷惑甚至痛苦。在总结出以上问题后，我再反思自己的科研成长过程，发现以上 3 个问题我竟都经历过。因此，我就想如果我能把自己在浙江大学、英国帝国理工学院和加拿大 Aplustopia 科学研究院积累的科研经验和论文写作方法分享出去，那一定能让遇到以上问题的同学们少走弯路，并提升他们的科研质量。当我通过知乎 Live 把我要出版此书的消息分享出去后，受到了非常多的学生的欢迎。这更加让我觉得花费大量精力和时间去写本书是一件有实际价值的事情。



知乎 Live

为了写好这本书，我将其当作一项科研项目来做。确定书的主题是第一要务。除了解决学生和研究者们写作 SCI 论文过程中遇到的上述三大难题以及满足研究者们刚需外，本书希望通过分析国际高水平 SCI 论文来概括归纳论文写作技巧，从而

SCI

指导英语为第二语言的科研人员写作 SCI 论文。这一主题的选取还基于以下几点考虑。

首先，写作这本书是为了给科研工作者提供 SCI 论文写作的专业指导，因此，分析的内容重点一定是国际高水平的 SCI 论文。掌握了国际高水平 SCI 论文的写作技巧，就意味着抓住了高水平论文写作的关键，不仅对撰写 SCI 论文、EI 论文或中文论文有非常大的借鉴意义，而且对于高效阅读文献、制订优秀的研究计划、严谨地开展科研项目等都有重要的启发意义。

其次，基于本人在本领域顶级期刊受邀发表和投稿发表过多篇论文的经验，我总结出高水平 SCI 论文的写作之道，对国际高水平的 SCI 论文感悟颇深，因此，将我熟悉的内容分享给需要的人，是我最乐意做的事情；同时，市面上关于 SCI 论文写作的指导书还比较少，且多为国外作家所写，对于英语为第二语言的中国学者来说难免有隔靴搔痒之感，难以戳到痛点，解决痛点。经过市场调查，本书或将是首本完全由中国作者所写，全面系统地分析高水平 SCI 论文写作和发表的指导书。因此，希望本书能为广大的中国学者带来切实的启发和指导作用。

再次，该选题是源于对中国学者做科研、发表论文的困境和读者需求的了解。在写书前，我已经带领 Papergoing 科学团队从事了 6 年的科研教育，包括到全国百余所高校和科研院所开展了上百场 SCI 论文写作和发表讲座，通过问卷和讲座现场了解了上万名硕士和博士研究生的科研需求，在知乎 Live 上开设了专题课程，共计上万购买人次。从这些用户的反馈中，我更加近距离地了解到了他们真实的兴趣和需求，并积累了目前大多数论文指导书中得不到的宝贵素材和资料。从而使得本书对中国科研人员来说更具有针对性。

最后，虽然我一直强调“思维”重于“方法”，但是对于大部分缺乏 SCI 论文写作经验的学生和研究者们而言，还是需要结合大量案例去传递方法、阐明思维。这也是本书的由来。因此，本书将更加注重实际操作意义，即给研究者们以切实有效的指导。

基于以上多重思考，我将选题确定为围绕国际高水平 SCI 论文写作和发表，分 14 讲展开，每讲均结合方法论和案例来阐述，内容涵盖了高水平 SCI 论文的特征、结

SCI

构、写作思路、具体的各个部分的写法(第3~9讲)、图表制作、查重和降重以及如何有效投稿、如何回复审稿意见书等,并对中国人英文写作的常见错误作了总结和建议。

选题和撰写大纲确定之后,还需要确定写作视角并积累素材。首先要弄清楚何为高水平论文。并不是一定要发表在 *Nature* 或 *Science* 上的论文才是高水平的。国际上只要发表在自己研究领域内的顶级期刊上的论文就可以算得上是高水平论文。因此,我不会去大量分析 *Nature* 及 *Science* 上的论文,而是以分析自己发表的论文为主,这些论文我不仅熟悉,而且质量也得到过保证。除了以我自己的论文作为本书的素材,我还阅读了大量的文献,主要从国际期刊编辑的角度得到一些感悟和经验。我主要阅读英文文献,一方面是因为我更习惯阅读英文材料,另一方面是因为相关的英文文献比中文文献资料更加丰富。在具体的内容创作上,我力求通过逻辑分析,步步推进并使前后关联形成整体。SCI 论文的写作本质上就是一个逻辑推演的过程,我将这个思维运用到了本书的写作过程中,建议读者感受下。

撰写我的第一本书,我虽然倾注了大量精力,但书中必定还有许多不足之处,恳请各位读者指正和提建议,我非常期待和读者交流并提升再版质量。在本书的写作过程中,得到了很多人的帮助和建议,在此特别感谢浙江大学出版社副社长黄宝忠编审、科技出版中心的许佳颖总编以及责任编辑李晨老师在编辑和出版方面的大力支持;感谢我的同事 Lily Wang 对本书的中文润色;感谢 Papergoing 论文服务团队提供的有关审稿意见、查重报告以及中国人常犯的英文写作问题的大量素材。

第1讲

高水平论文的典型特征 / 1

- 1.1 “新鲜”（创新性）和“有用”（重要性） / 1
- 1.2 结论通用和受众广泛 / 5
- 1.3 内容全面和分析透彻 / 6
- 1.4 表达流畅简洁，可读性强 / 7
- 1.5 常见问题答疑 / 8
- 1.6 本讲参考文献 / 9

第2讲

SCI 论文写作结构与思路 / 10

- 2.1 常见结构框架 / 10
- 2.2 论文长度和比重分配 / 13
- 2.3 局部结构和格式要求 / 17
- 2.4 结构模板举例 / 18
- 2.5 写作思路 / 21
- 2.6 常见问题答疑 / 25
- 2.7 本讲参考文献 / 26

第3讲

让题目闪光 / 27

- 3.1 题目的写作要求 / 27
- 3.2 题目的长度 / 29
- 3.3 题目的类型 / 30
- 3.4 写作思路 / 32
- 3.5 常见问题答疑 / 32
- 3.6 本讲参考文献 / 33

第4讲

以小窥大的摘要 / 34

- 4.1 SCI 论文摘要的重要性 / 34
- 4.2 SCI 期刊的摘要要求及案例 / 35
- 4.3 结构化写作方法 / 37
- 4.4 摘要的时态 / 38
- 4.5 常见问题答疑 / 41
- 4.6 本讲参考文献 / 41

第5讲

讲故事一样的引言 / 43

- 5.1 引言的构思方法 / 43
- 5.2 引言的漏斗型写法 / 45
- 5.3 引言写作 5 大原则 / 53
- 5.4 引言常用句型 / 54
- 5.5 引言写作时态 / 55
- 5.6 常见问题答疑 / 58
- 5.7 本讲参考文献 / 58

第6讲

让研究方法成为加分项 / 60

- 6.1 写作要求 / 60
- 6.2 写作思路 / 63
- 6.3 写作提示 / 64
- 6.4 写作语态 / 67
- 6.5 写作时态 / 68
- 6.6 常见问题答疑 / 68
- 6.7 本讲参考文献 / 69

第7讲

结果展示吸引眼球 / 71

- 7.1 写作准备 / 71



- 7.2 写作思路 / 74
- 7.3 写作时态 / 76
- 7.4 本讲参考文献 / 78

第8讲

讨论用于增加论文厚度 / 79

- 8.1 是否分开写 / 79
- 8.2 讨论包含的内容 / 80
- 8.3 讨论的倒漏斗型写法 / 88
- 8.4 讨论写作技巧 / 89
- 8.5 常见问题答疑 / 89
- 8.6 本讲参考文献 / 90

第9讲

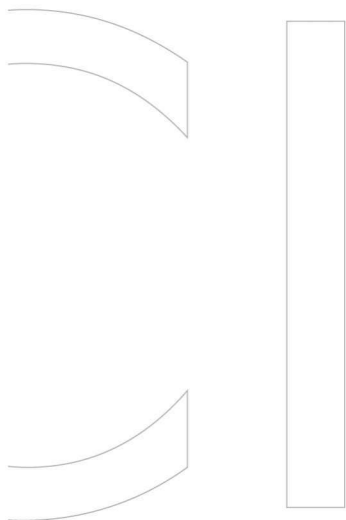
概括和结论展示科学严谨性 / 91

- 9.1 写作特点 / 91
- 9.2 写作结构 / 93
- 9.3 写作时态 / 95
- 9.4 本讲参考文献 / 95

第10讲

吸引眼球的图表制作 / 96

- 10.1 图的要求和功能 / 97
- 10.2 常见图的类型 / 100
- 10.3 如何做好数据图? / 102
- 10.4 如何做好流程图? / 112
- 10.5 如何处理照片
(Photograph/Image)? / 114
- 10.6 如何做好示意图? / 115
- 10.7 图中的常见错误 / 116
- 10.8 专业作图软件介绍 / 120



10.9 表格制作介绍 / 121

10.10 本讲参考文献 / 123

第11讲

英文论文查重原理及降重 / 125

11.1 查重的必要性 / 125

11.2 重复原因 / 128

11.3 权威查重算法的原理 / 134

11.4 降重的方法及案例分析 / 141

11.5 常见问题答疑 / 144

11.6 本讲参考文献 / 147

第12讲

让论文找到最合适的 SCI 期刊 / 148

12.1 盲目投稿的 7 个后果 / 148

12.2 选刊因素分析 / 151

12.3 选刊方案 / 158

12.4 如何撰写 Cover Letter / 161

12.5 如何推荐或避开某些审稿人 / 163

12.6 审稿询问信 / 166

12.7 常见问题答疑 / 167

12.8 本讲参考文献 / 168

第13讲

提高录用率：审稿意见回复技巧 / 169

13.1 审稿意见回复分析思路 / 169

13.2 审稿意见回复书常用写作方式 / 173

13.3 常见审稿意见及回复技巧 / 174

13.4 编辑和审稿人讨厌的 8 大典型毛病 / 180

13.5 常见问题答疑 / 184

13.6 本讲参考文献 / 186

中国投稿人英文写作中的那些“坑” / 187

- 14.1 单词使用错误 / 187
- 14.2 常见词组使用错误 / 196
- 14.3 常见句子的错误或不恰当使用 / 199
- 14.4 常见段落错误 / 204
- 14.5 常见时态错误 / 204
- 14.6 常见数字、公式、图片格式错误 / 205
- 14.7 本讲参考文献 / 208

高水平论文的典型特征

通过开篇第1讲的讲解,笔者希望读者能对国际高水平论文有一个整体印象。本讲从高水平论文的4个典型特征展开论述。通过分析这些特征,让读者明白一篇优秀的SCI论文^①应该具备的关键要素有哪些。只有深入理解它们,才能在撰写第1篇SCI论文时,抓住重点,少走弯路,并提升写作质量,顺利发表。同时对于已经发表过SCI论文的同学,也能提升自己下一篇文章的质量并争取发表在具有更高影响力的期刊上。

SCI论文是大多数学科最新和高质量成果发表的媒介。因此,一名优秀的研究人员其成果基本都会发表在SCI期刊上。然而,大多数研究领域都存在不止一种SCI期刊,比如数学学科在2018年就有309种SCI期刊。在如此多的期刊中,就存在着影响力的差别。根据影响因子的差别,Clarivate Analytis公司开发的信息检索平台Web of Knowledge进行了Journal Citation Reports (JCR)排序和分区。本书所指的高水平论文是指发表在各领域内JCR一区并且名列前茅的少数几本专业期刊上的文章。

如果能开展高质量的科研活动并取得理想的研究结果,就具备了发表SCI论文的基本条件。然而要发表高水平的SCI论文,则还需要有优秀的写作手法和高质量的写作内容,一般来说需要具备以下4个典型特征。

1.1 “新鲜”(创新性)和“有用”(重要性)

科学家发表论文的目的是推进人们对某个细小领域的理解,增加新的认识,这就意味着要发表创新的结果或方法。因此,好的SCI论文必须具有激发读者兴趣的创新研究内容。除此以外,研究的重要性也不言而喻,所研究对象应比已有的材

^① 这里的SCI论文是指发表在SCI/SCIE期刊上的学术论文,以下同。

料/方法/理论更好或更深入,能解决相对重要的科学问题,甚至能开创一个新的研究领域,从而在已有的研究中持续地产生影响力。

通俗地讲就是好的论文内容要“新鲜”(创新性)且“有用”(重要性)。这样的论文往往是后续国际同行论文的基础(甚至成为必须引用的论文,比如爱因斯坦有关相对论的论文成了物理学研究的基础论文),如果受众面又较广(见 1.2 节),便会被大量引用,从而产生巨大的影响力。例如,在笔者的研究领域中,截至 2018 年 9 月,引用量最高的论文是 2011 年发表的“Supplementary Cementitious Materials”,达到了 833 次。这篇论文针对多种新的水泥替代材料(比如在炼钢时产生的废弃物——高炉矿渣粉,可部分代替建筑行业中应用最广泛的水泥材料)的水化机理和微观结构进行了开创性的系统分析,而这些研究成果是所有对这些新型材料进行研究的基础,因此获得了巨大的关注和引用量。

某些著名的期刊,如 *Science* 和 *Nature*,还要求科研想法出人意料或令人吃惊,并且能使该领域外的人产生广泛的科学兴趣,从而引发广泛关注。这种要求非常难以做到,也因此让这两本杂志有非常高的拒稿率(每年投稿上万篇,拒稿率达到 92%左右)。虽然绝大多数研究者做不到这个程度,但是如果我们的研究想法是崭新的、有用的,再加上本讲提及的其他要素,也可以发表高水平论文。

如何验证论文是否有创新的和重要的科研想法?我们可以反问自己三个问题。



如何检验科研想法的质量?

(1) Do what(做什么)? 比如笔者的博士论文是研究通过测试带微观裂缝的混凝土材料的透水性能来理解微观裂缝对混凝土传输物质的影响。

(2) Why(为什么要做)? 目前国际学者正在集中研究宏观裂缝,忽视了微观裂缝对混凝土性能的潜在影响。微观裂缝普遍存在于混凝土结构中,但其影响尚不清楚。

(3) So what(又能怎样)? 如果能探明这种影响,就能深入理解裂缝对混凝土材料耐久性的影响,从而提供一种能更好地提升混凝土长期性能或寿命的理论或方法。

第一个问题可以厘清研究目的。只有设定清晰的研究目的,才能明确研究的创新点。否则,就有可能在做一连目的和创新点都模糊的研究。研究目的不一

定要宏大,但是要具体和具有可执行性。第二个问题帮助我们构思出研究的创新点,可以从两个方面进行思考:某项研究“没人做过”或“做得不充分”。由于原创性的想法往往很难获得,而目前“做得不充分”的研究容易入手,因此大部分硕士生或博士生提出的科研想法是基于后者(即“做得不充分”的研究)。可不要小瞧这些研究,因为立意虽然重要,但是笔者认为,研究透立意不高的课题也是一种创新和对科学的贡献。而且,某些尚未研究透彻的课题,有可能会在未来的某个时间成为热点,即成为所谓的国际研究热点。虽然笔者不提倡追逐研究热点,但是如果自己的研究在某个时期成为热点,所发表的重要论文就能快速地带来引用量,以此扩大作者的国际声誉。第三个问题探讨研究成果的重要性,即研究价值。这一步必不可少,因为只有重要的创新才有意义。可以从学术内和学术外两方面考虑研究的重要性。学术内的重要性,比如建立某项理论的基础,开拓了对某个重要现象的认知,构建了新的知识体系;或者,建立一套崭新的计算方法,大大提升了计算效率和稳定性,为解决某些需要大量计算的疑难问题提供了方法。学术外的重要性,主要从社会、经济、文化、公共政策、公共服务、健康、环境、生活质量等角度(REF, 2018)来体现,比如研究一种新材料的性能,就能延伸到这种新材料的经济应用价值或者环保价值等。

通过对以上问题的思考,我们可有效分析论文的创新点和重要性。下面我们通过分析3个实际案例来让读者们增加对创新性和重要性的理解。

案例 1.1

某病例报告报道了一种疾病“X”,但这种疾病已经在好几篇论文中被研究过了,而且采用的医学设备也很普通,因此被期刊编辑认定为重复研究而没有创新点。

解释:创新是对理论、方法、方案或现象提出新的理解和洞见,而不是重复报道或验证已有的现象,这样自然不会引起国际同行的兴趣。

案例 1.2

某论文研究材料“A”焊接处的强度性能,其和已有文献不同之处在于材料是新的,但是测试方法、流程、变量都很普通,研究问题的角度也很常见,因此,不具有创新性和重要性。审稿人评价其为“I don't see this paper communicate clearly the scientific novelty of the paper”并拒稿。

解释：如果研究框架一致，只是变换研究对象，看似有点新意，但是研究成果对提升已有理论的认识没有贡献，只是多了一个验证原有理论的样本而已，可判定为没有重要性，更谈不上出人意料。

案例 1.3

以下是笔者受邀发表的一篇 SCI 论文的摘要(Wu et al., 2014)(见图 1.1)。下划线部分分别表明了该研究的创新点和重要性，可见如下解释：

“This paper investigates the effect of low confining pressure on transport properties of cement-based materials and establishes if it can be used to study the influence of microcracks on transport.”本文研究的是低围压对水泥材料的传输性

能的影响并且提出一种新的测试方法来研究微观裂缝的影响。

“Implications of these results with respect to the influence of microcracks on transport properties are discussed.”表明本文将在讨论部分分析本文研究成果的应用价值，从而体现研究的重要性。感兴趣的读者可参考该论文的讨论部分。



文献资料

Effect of confining pressure and microcracks on mass transport properties of concrete

Z. Wu*, H. S. Wong and N. R. Buenfeld

This paper investigates the effect of low confining pressure on transport properties of cement based materials and establishes if it can be used to study the influence of microcracks on transport. Oxygen diffusivity and permeability of paste and concrete (w/c ratios: 0.35 and 0.50; curing ages: 3 and 28 days) were measured at increasing confining pressures up to 1.9 MPa (4–8% of 3 day compressive strength). Before transport testing, samples were subjected to gentle stepwise drying at 21°C or severe oven drying at 105°C to induce microcracking. Microcracks were quantified using fluorescence microscopy and image analysis. Permeability decreased significantly with increasing confining pressure and this was more significant for samples with a greater degree of microcracking. Image analysis shows that microcracks undergo partial closure when confined, but the total accessible porosity was not significantly affected. Implications of these results with respect to the influence of microcracks on transport properties are discussed.

Keywords: Microcrack, Microstructure, Permeability, Diffusivity, Transport properties, Confining pressure, Durability, Cement-based materials

图 1.1 笔者 SCI 论文摘要(Wu et al., 2014)

1.2 结论通用和受众广泛

论文是学者之间进行学术交流的一种媒介。如果对论文感兴趣的读者太少,引用量就较低,自然就难以形成学术影响力。反之,如果能将研究结果总结并抽象出较为通用的结论,使论文获得一定的普遍意义,就可能拥有较为广泛的受众(研究成果越通用,受众越广泛),进而有更大机会获得高引用量和影响力。一般来说,综述性论文比原创性论文有更高的引用量,这是因为它全面分析某个研究问题的发展历程,提出未来的研究方向,是一种高度概括的提炼,这样可以面向某个研究领域的大部分读者或交叉领域的部分读者。国际上,综述论文一般都是由某个领域内资深的学者受邀在著名期刊上发表,是非常值得深入研究的论文。

从期刊角度来看。大部分国际期刊为了提高期刊的引用量和影响因子(影响因子是目前衡量期刊影响力的主要指标,主要由引用量和发文量决定,具体请见第12讲),强调论文要有关注度,进而希望不仅要在本领域,甚至在交叉研究领域内都有读者。在高水平论文中,作者往往都会在其讨论部分透彻地解释结果、探究变量间关系、提炼本质因素、提出论文的研究价值和强调潜在的应用价值(关于如何写好讨论部分,请参考第8讲),以使读者获得与论文核心内容相关的通用性问题的深入理解,从而扩大论文的受众面,最终被更多人阅读、引用,使更多人受益。这就是为什么很多审稿人或编辑希望作者阐述样本的种类/大小、采集样本的地方、分析的尺度(宏观/微观)、参数的敏感性/稳定性等问题。

从审稿人角度来看。大多数期刊,特别是发文数量较大的期刊(比如一年250篇以上),审稿人不一定是和你论文内容非常对口的专家,但是了解这个领域。比如,在笔者参与审稿的论文中,就有研究的大方向一致,但是具体的研究内容并不是笔者专长的论文。这时候,为了让审稿人更加容易理解论文内容(只有理解了才能有更高质量的审稿意见,避免出现不合理甚至错误的审稿意见),除了写作要通顺,我们还要跳出论文研究的框架,扩大研究的适用范围,可以通过包含或关联上审稿人的研究范围的方式,使之产生认同或共鸣。这就需要将研究结果抽象出来讨论,使之更加通用化,以便让更多人阅读后受益(比如产生交叉研究的灵感)。同时,这有利于审稿人在一堆结果展示、分析和总结中,快速抓住论文的核心

结论,增强论文的易读性。此外,一般来说,创新结果被提炼成通用性的理论后,相对较为深奥,而如果加入应用价值的分析,就会更容易让审稿人和读者理解论文创新的理论和实际意义,进而明白论文背后的大格局。

案例 1.4

如图 1.1 的论文中,笔者提出的新方法可应用于混凝土材料。经过分析,抽象出该方法同样适用于类似混凝土材料的其他“孔隙材料”的结论。于是就将论文提升到一个新的高度,使之有更多的阅读受众,产生更大的影响力。

此外,如果研究内容狭窄,即使有创新性,期刊编辑可能会很难找到审稿人,也会造成论文审稿慢或因没人审稿而拒稿的尴尬局面。

从作者角度来看。我们希望推进科学进步,比如深化对某个问题的理解,促进某个方法效率的提升。而这些新的认知往往可以有多方面的、更广的应用可能性,如果我们能挖掘出它们,就相当于提升了我们研究成果的重要性和价值,也符合 1.1 节中所强调的——想法要有重要性。如果论文挖掘不出更大的受众群体,则可能要考虑调整科研的想法或方向。

案例 1.5

某论文研究利比亚战争对利比亚石油工业的影响。我们就可以拓展延伸思考一系列问题,比如:利比亚战争对其他行业是否也有影响?利比亚战争对其邻国的石油是否也有影响?战争对石油的影响主要原因是什么?虽然一篇论文不能解决以上通用性问题,但可以通过具体研究提炼这篇论文背后的一些本质特征,凭借这些特征去启发对其他更为抽象的通用性问题(如战争和石油两者关系)的理解。

1.3 内容全面和分析透彻

水平一般的论文主要是这样的思路:提出一个问题,用某个方法去解决它,然后汇报结果。这也是大部分被拒论文存在的典型问题。这种论文思路其实只是回答了“本文做什么”,而缺少了另外两个重要方面:为什么做?做了之后又能怎样?

高水平论文就包含了以上三个问题,除了能深入地分析和解决问题,还会清

晰地告诉读者研究的动机,即娓娓道来已有研究存在的改进空间或不足以及新的解决方法(凸显创新性),并深入讨论解决该问题后带来的贡献或价值(凸显重要性)。而要做到后面两点,则需要重点阐述对研究问题的背景、迫切性、重要性等方面的理解,从而引发读者的共鸣;并通过呈现详尽、可复制的解决方案和具有统计学意义的严谨的数据分析结果,让读者信服研究结果的准确性、可靠性或稳定性。

除了内容全面,高水平论文还有分析透彻的显著特征。高水平论文往往通过严谨的分析,将复杂问题简单化,并形成清晰的分析脉络,让人有豁然开朗的感觉。这主要体现在:有详尽或先进的研究方法、完善的数据分析、清晰的专业图表、丰富的结果、深入的讨论和扎实严谨的结论。例如,在第2讲的2.2节中,笔者给出了一个统计数据,其显示高水平论文的讨论字数比一般水平论文的讨论字数要多出一倍以上。笔者将在接下去几讲中深入分析这些要素。

1.4 表达流畅简洁,可读性强

论文有了好的研究内容,还需要通过优秀的写作来体现,从而在作者和读者之间搭建起一座顺畅地沟通研究内容的桥梁。因此,我们希望打造流畅清晰的表达,写出让审稿人和读者容易理解的语句。但对于中国师生而言,学术英文写作是一道难以逾越的鸿沟,写出优秀的学术英文恐怕是笔者分析的成就高水平论文的四大要素中最难以实现的。

优秀的写作主要包括两个方面。

第一,强的写作逻辑。这首先体现在有完整清晰的论文结构,能让读者快速识别论文的整体结构和逻辑,较为容易地理解研究内容的来龙去脉,顺畅地将读者从引言引导至结论。既有细节信息,也有概括性内容,且两者比例协调。不能过多地总结概括,否则显得泛泛而谈,当然也不能只有细节而没有趋势归纳和总结延伸。其次,在论文的各个子部分中,形成局部强逻辑,清楚呈现子部分的表达效果,比如引言中是否清晰呈现了要解决的问题。同时,运用举例、类比、对比等写作手法来描述抽象概念和细节信息,以更好地帮助读者理解内容。为了增强逻辑写作能力,建议读者们去学习 Critical Thinking 的理论知识。在笔者看来,这种深度逻辑思