

从论文首秀到最佳论文： 一位“野生”学者的科研进阶实录*

——从选题、写作到投稿的几点经验

范登平 张伯健

南开大学

引言

科研之路从来不是一蹴而就的坦途，而是充满挑战与机遇的探索之旅。有人起步顺利，有人兜兜转转之后才慢慢找到方向。回顾自己的求学和研究经历，我的最大感悟是：科研没有捷径，但有方法；写论文不是少数人的天赋，而是一种可以训练、可以复盘、可以不断打磨的能力。

这些年做科研、带学生、写论文，我最想分享的并不是某一个“爆款技巧”，而是一套朴素的方法论：先把论文做出来，再把论文写明白，最后把论文打磨到更高水平。围绕这个过程，我从基础篇、跃迁篇、积累篇三个层面，谈谈自己对科研论文进阶之路的一些理解。

基础篇：先把论文真正“做出来”

先找到自己的节奏，而不是先和别人比速度

多年前，我看过一个很有启发性的短片：方轮看上去不像圆轮那样适合前进，但只要轨道设计得与之匹配，它照样可以滚得很平稳。这个例子特别像科研。科研没有统一模板，也没有放之四海而皆准的标准节奏。真正重要的是找到适合自己的路径。

我自己的经历并不算“标准”：考研3次，博士也没有通过申请-考核渠道，而是经历了考博，博士期间还主动延期一年毕业。表面上看，我“绕远路”了，但很多弯路最后都成了积累。更有意思

的是，我早年还在淘宝上卖过特产，自己做商品主图、详情页和评价管理。后来我常把这段经历和论文写作联系起来：论文首页图有点像商品主图，引言部分像商品详情页，GitHub上的星标（star）和问题（issue）像用户评价。看似不同的事，背后其实在训练同一种能力：如何把你的东西更清楚、更可信、更有吸引力地呈现出来。

因此，在科研起步阶段，最重要的不是急着追赶别人，而是先认清自己的基础，守住热情，耐心积累。正所谓“花开有时，路径不同”，每个人都有属于自己的科研节奏。

选题要“BRIGHT”，但不能只追着热点跑

论文能不能顺利推进，选题非常关键。题目选得不准，后续就容易事倍功半。我习惯先从小领域入手，比如计算机视觉、机器学习、自然语言处理等，再逐步细化到图像分割、目标检测、多模态理解等具体方向，最后围绕一个明确问题持续追踪最新研究。计算机视觉基金会（CVF）、Papers with Code、谷歌学术（Google Scholar）、Semantic Scholar、arXiv等平台都是很好的入口。

经过多年实践，我总结出一个“BRIGHT”原则：Basic（基于自身基础）、Relevant（聚焦小切口）、Innovative（具备创新性）、Great value（具有理论和应用价值）、Hot（结合研究热点）、Testable（可实证验证）。这一原则的核心在于平衡理想与现实，既要有前瞻性的创新思维，又要确保研究可操作。

* 本文根据 SPP 第 169 期“科研论文进阶之路”报告整理而成。本文中的“我”指的是报告讲者、本文第一作者范登平、张伯健校稿。

基准线不是随便挑一个，而是要学会站在“巨人肩膀”上

选题确定后，下一步通常是挑选基准线（baseline）。很多学生或年轻学者容易忽视这一步，觉得只要找一个新一点的方法作对比就行。其实不然。baseline 选得好不好，直接影响研究效率，也影响论文的说服力。

在选择 baseline 上，我常用的是“BASICS”原则：Browseable（开源曝光度）、Admired（社区认可度）、Spread（传播度）、Impact（学术影响力）、Codeable（代码质量）、Supportable（维护可靠性）。

论文不能只看引用量，也不能只看“新不新”，而要综合判断这项工作是否真的值得继续往下挖。很多初学者容易踩的坑是找了一个看上去很强的 baseline，结果代码跑不通、问题无人回复、实验设置也很难复现，最后大量时间都耗在“修环境”和“猜细节”上。好的 baseline 应该帮助你理解问题、验证思路，而不是把你拖进技术泥潭。

涨点不是“堆模块”，写作也不是一上来就啃最难的部分

很多人最关心的是：怎么涨点（通过某种方法使模型在评估指标上得到提升）？我用一个生活化的比喻来解释。有人做出一道经典菜，你可以在此基础上加入自己的调味和处理方式。但前提是，你得知道原来的味道产生的原理，以及现在加进去的东西为什么是必要的。所谓创新，不是随手拼几个模块，更不是越复杂越高级，关键是能不能把“为什么要这样改、这样改为什么更适合这个任务”讲清楚。

写论文也是一样。我很推崇“先完成，后完美”。很多人一写文章就想从最难的部分开始，或者总想第一版就写得很漂亮，结果写了半天，完整初稿都没有写出来。我通常建议学生先从更容易落地的部分下手，比如相关工作、实验、讨论等，再回过头去写引言、摘要和结论。先把骨架搭出来，再反复迭代，比一开始就死磕“完美表达”效率更高。

投稿不是碰运气，而是讲究匹配度

论文做出来之后，投到哪里也很重要。我很

少主张“广撒网”，更强调“精准匹配”。可以借助 LetPub、CCF 推荐列表、Google Index 等工具，了解期刊和会议的定位、影响力、审稿周期以及近两年的文章水平，然后评估自己的工作到底适合什么层级的平台。

所谓“一投就中”，很多时候并不是运气好，而是匹配得好。创新程度、实验规模、论文完整性、写作表达，都要尽量适配目标平台的要求。平台选对了，论文就容易被看见、被理解。

跃迁篇：从“能发”到“发好”

顶级思路往往来自两条路：问题驱动，或者触类旁通

论文做出来之后，接下来的问题就是怎样把论文做得更有高度。总体说来，好思路（idea）大致来自两条路。（1）问题驱动。不是先考虑“我手里有什么模型”，而是先去看“这个问题真正难在哪里”。很多真正有价值的研究，来自对现实问题、任务痛点或者领域空白的持续观察。（2）触类旁通（旧瓶装新酒）。卷积、注意力、金字塔结构等机制，并不会因为“老”就没有价值。关键在于，能否把成熟技术放到新的问题里，用新的组合方式、解释方式或任务设定，激发出新的效果。真正重要的不是“模块新不新”，而是有没有抓住问题的本质。

好论文不是把结果堆上去，而是让文章自己“会说话”

很多初学者写论文时，容易把重点全放在实验数据上，认为只要结果够好，论文自然就站得住脚。但高水平论文从来不是简单地堆砌结果，而是整篇文章都在服务一条核心叙事：你要解决什么问题，这个问题为什么重要，你的方法为什么有效，你的实验为什么足以支撑这个结论。

具体到写作，摘要和引言非常重要。摘要不是压缩版全文，而是用很短的篇幅回答四个问题：你做了什么，为什么做，有什么贡献，结果怎么样。引言也不是“铺垫废话”，它承担的任务是建立信任。我通常用一个相对稳定的五步结构：先讲研究价值，

接着指出困难和挑战，然后提出自己的动机和思路，再简要梳理现有工作，最后落到本文贡献。相关工作不要写成流水账，实验和讨论也要逐一对应论文的核心贡献。

很多论文被“秒拒”，不是因为方向不行，而是基本功没过关

很多论文被快速拒稿，并不是因为它没有价值，而是因为它在最基本的层面没有把问题讲清楚。常见的原因包括：研究动机不明，读者看不出问题的重要性；贡献点模糊，和已有工作差异较小；实验设计不充分，对比不公平；格式错误、视觉灾难、空间浪费、低级语法错误；图表不清晰，排版不规范，读起来很费力；论文和目标平台不匹配。

这说明了一个很朴素的事实：科研写作本质上是一种说服。你不仅要做出结果，更要让审稿人和读者在有限时间内迅速理解：这个问题值得做，你的方法有针对性，你的实验可信，你的结论站得住脚。

辩驳和返修，不是“补锅”，而是第二次打磨论文

无论是会议辩驳 (rebuttal)，还是期刊返修回复 (response)，我们都要把它看成一次非常重要的再写作机会。真正有效的做法不是情绪化表达，而是逐条回应，做到态度诚恳、证据充分。对于合理意见直接修改并感谢；如果是误解，就说明到底是哪一句、哪一段没有写清楚，再用实验、图示或事实去澄清。好的辩驳不是把自己写“赢”，而是帮助评审更快地消除疑问。很多时候，审稿人的质疑恰好揭露了文章表达最薄弱的环节。

积累篇：从“发出来”到“发得好”

高质量成果，往来自长期积累，而不是偶然灵感

不少人看到一篇获奖论文，第一反应是“这个 idea 太强了”。但真正走到那个阶段你就会发现，所谓高质量成果，通常并不是靠某一天突然冒出来的灵感，而是长期积累之后的自然结果。你对一个方向是否持续跟踪，对问题是否真正理解，对数据、评价、基线和审稿逻辑是否足够熟悉，这些都会决定你能把工作做到什么程度。

好论文的七字真言：简单、有效、写得好

如果把论文的进阶经验再浓缩一下，我会归结为七个字：简单、有效、写得好。所谓简单，指的是研究问题要聚焦，解决方案要简洁。复杂的不一定是好的，能够用最简单的方法解决最核心的问题，才是真正的创新。正如爱因斯坦所说，“Everything should be made as simple as possible, but no simpler.”所谓有效，强调的是研究结果的可靠性和实用性。无论是理论创新还是应用价值，都要经得起推敲和验证。一个有效的研究不仅能在实验中取得好的结果，还要能推动领域实质性地发展，且保证代码开源可验证；所谓写得好，是对论文表达的最高要求。好的写作能够让复杂的思想清晰易懂，让创新点突出醒目，让审稿人和读者能够快速抓住研究的核心价值。

野心、细节和平台，都会影响一篇论文最终能走多远

除了方法和写作，还有三个经常被忽视的因素。

1. 野心：“求其上者得其中，求其中者得其下。”在设定“简单、有效、写得好”的基本标准后，还要有更高的追求。不要只满足于录用，要敢于冲击亮点报告、口头报告甚至最佳论文。最佳论文通常具备两个特点：一是给学术圈带来重大改变的技术，二是纠正了领域内长期的错误思路。

2. 细节：在追求“简单、有效、写得好”的过程中，细节的打磨至关重要。会议论文篇幅宝贵，要避免一行出现几个不必要的单词，保持排版紧凑。同时，要留出充足的时间用于修改和完善，遵循“截稿日期前1个月给初稿”的原则。

3. 平台：选择合适的发表平台同样重要。以“PVT v2: Improved Baselines with Pyramid Vision Transformer”这篇论文为例，我们原本计划投稿到 *IEEE TPAMI*，后应邀投给《计算可视媒体 (英文)》(*Computational Visual Media, CVMJ*)，最终荣获最佳论文提名奖。这说明，合适的平台能够更好地展现研究的价值。同时，我们也呼吁将更多高水平论文发表在祖国大地上，支持国内期刊的发展，我们团队经常投稿的国内期刊有 *CVMJ*、《中国科学：信

息科学》、《视觉智能（英文）》（*Visual Intelligence, VI*）、《CAAI人工智能研究（英文）》（*Artificial Intelligence Research, AIR*）等。

结语

科研之路虽然充满挑战，但只要掌握了正确的方法，就能够事半功倍。笔者从基础入门的BRIGHT原则，到进阶提升的写作心法，再到冲击获奖论文的“七字真言”，一路走来最大的感悟是：科研没有捷径，但有方法。希望每一位科研工作者都能在自己的道路上，用最简单有效的方式，写出真正好的研究论文。相信每一位坚持梦想的科研人都能在自己的领域绽放光彩。 ■



范登平

CCF 高级会员，2021 年“CCF 优秀博士学位论文奖”获得者。南开大学教授。主要研究方向为人工智能、计算机视觉、认知计算、AI+ 科学计算、AI+ 生物医药、智能医学影像分析。fdp@nankai.edu.cn



张伯健

南开大学博士后助理研究员。主要研究方向为图像分割、图像检索、多模态视觉理解。zbjyouxiang2020@163.com



扫码观看SPP第169期视频

通知公告

第十届CCF未来计算机教育峰会 (FCES 2026) 将在重庆举办

在当今数字化和智能化的时代，教育领域正经历着前所未有的变革与机遇。2026年7月27—29日，第十届CCF未来计算机教育峰会（FCES 2026）将在重庆举办，主题是“未来教育：颠覆还是改良？”。本次峰会由郑纬民、王国胤担任大会主席，共设置5个大会特邀报告、8个观点报告，以及15个分论坛，汇集国内外千余位计算机教育领域优秀专家学者，共同探讨如何利用数字化技术提升计算机教育，培育适应信息社会的优秀人才，促进学科交叉。

简要日程拟定如下：

7月27日下午 校长座谈会（闭门会，本届首次开放旁听位）

7月28日上午 开幕式；大会报告：胡事民、陈熙霖等；大会论坛

7月29日上午 大会报告 & 观点报告：黄荣怀、周傲英、熊辉、徐志伟、潘毅、蒋岩炎等

7月28日下午、29日下午 各分论坛。覆盖课程体系改革、师生核心能力建设、未来教育范式、智慧课堂升级、工程教育创新等前沿议题。

诚邀学术界与产业界同仁拨冗出席，共探教育未来。



扫码购买早鸟票