

本科·科研入门

# 提升我国学术期刊国际竞争力的路径

■任胜利



近段时间,中国科协等多部门先后联合印发了《关于深化改革培育世界一流科技期刊的意见》和《关于组织实施中国科技期刊卓越行动计划有关项目申报的通知》,全面、具体地提出了我国培育世界一流科技期刊的对策与举措,制定了我国建设世界一流科技期刊的时间表和路线图,并付诸一系列的实际行动,对我国科技期刊的发展必将发挥十分重要的促进作用。

综合已有的观点,笔者将世界一流科技期刊界定为那些“真正发表前沿研究成果和引领科技发展方向、能得到领域同行广泛认可的期刊”。应该说,基于6600余位国际一流科学家推荐的、纳入自然指数(nature index)统计的82种科技期刊,在某种程度上可以视为“世界

一流科技期刊”的代表,也可以作为我国世界一流科技期刊建设中定标赶超的方向。

《意见》和《通知》聚焦我国科技期刊发展的症结,分别从优化学科布局、提升管理水平、提高运营能力、参与国际开放合作等方面提出了具体举措和实施方案。这些举措的实施方式和过程在很大程度上将影响到我国科技期刊高质量发展的进度和程度。笔者认为,以下几方面可能是我国科技期刊在提升自身能力和国际竞争力过程中需要攻坚克难的问题。

1. 体制机制问题。由于我国科技期刊管理体制与机制的特殊性,同一主办单位内部的多份期刊进行实质性整合都十分困难,更难以借鉴国际上比较通行的以市场运作机制为基础、

通过开放竞争的办刊模式实施以学界需求为导向的兼并整合。《意见》中有“建立优胜劣汰的动态管理机制,推动科技期刊出版集团化发展等举措可能会受到现行相关期刊管理规定的制约,需要在一定程度上有所‘突破’”。

2. 集群化发展的问题。当前国际上既有大量的中、小期刊出版机构,也不乏大型期刊出版商。Elsevier, Springer Nature, Taylor & Francis等出版机构便拥有约2400种期刊。而目前我国缺少编辑出版百种期刊以上的出版机构,尚需在新刊创办和审批、期刊兼并重组、采编发全流程分工等方面加强探索,促进有一定集群化发展基础的出版单位规模化发展。

3. 中英文期刊的优质稿源竞争力问题。近年来我国中、英文科技期刊的影响因子等引证指标虽然上升较快,但期刊年均发表论文量普遍较低且呈持续下降的态势,很多影响因子相对较高的期刊和近年来创办的期刊年刊载论文量都只有100篇左右,这在某种程度上说明了我国科技期刊的优质稿源竞争力尚面临极大的挑战。目前业界一方面抱怨新刊办难度太大,另一方面现有的期刊大多面临优质稿源的压力,很难在科学界形成高度影响力。世界一流科技期刊建设过程中需要引导期刊所发表论文“质”“量”同升,以支撑期刊向规模化出版发展。

4. 数字出版与传播平台问题。建设具有高度国际影响的、我国自主知识产权的数字出版与传播平台已成当务之急。当前,平台建设技术方

面较为成熟,难度较小,相比之下,其所承载的学术资源应该更为重要。我们应采取集成一定数量规模的高水平学术论文通过平台发表,借助平台实现高质量的编辑出版服务与信息传播,从根本上解决我国科技出版与传播的“短板”问题,改变我国科技期刊和学术论文只能“借船出海”的被动局面。

5. 人才队伍问题。职业化的办刊队伍是建设高水平科技期刊关键要素。一方面要鼓励科学家积极参与国内期刊的编委工作和稿件评审,在科研评价中对于科研人员的期刊编委和审稿工作给予认可和激励,营造科研人员积极参与办刊的氛围。另一方面要高度重视建设高水平、专业化的职业编辑出版队伍,通过完善职业编辑队伍建设,提高编辑队伍的创新能力和国际化、专业化水平。

6. 研究评价体系问题。研究评价体系决定了我国科技期刊的发展环境。如果在成果评价、人员晋升、奖项评比等方面不能从根本上解决简单化、数量化地唯SCI论文和影响因子论“英雄”的问题,我国科技期刊的优质稿源问题就很难从根本上得到解决。世界一流科技期刊建设中需要重视我国中、英文期刊的定位和发展,通过推动中外科技期刊同质等效等举措,引导我国部分重要研究成果投稿到我国科技期刊发表,进而在学术资源方面营造有利于我国科技期刊竞相发展的良好氛围。

<http://blog.sciencenet.cn/u/remsl>

## 文献要『掰开揉碎』精读

■张宇宁

经过围绕文献的筛选、泛读并补充相关基础知识之后,本科生可以尝试开展研究领域内重要文献的精读。在精读之前,本科生需要做一些准备工作,可以通过思考和回答以下问题以确定是否准备充分。

1. 文献质量。该文献主要有哪些创造性工作?其在该领域的研究中具有怎样的重要地位?作者是采用怎样的方式对文中的重要发现进行阐述的?

2. 基础知识牢固。对该课题的研究背景及意义能否进行简述和概况?对论文中提到的常用的方法和术语是否已有明确的了解?对相关数据的分析方法和展示方式是否已知晓?

3. 时间充裕。是否有足够的时间仔细阅读此文?是否有足够的耐心克服阅读中的各种困难?是否能够不被打扰或者能够抵抗外界的干扰,从而保证阅读顺利进行?

确定准备充分之后,本科生便可以找一个合适的时间对重要文献进行精读。与泛读不同,精读的顺序可以按照论文的写作顺序进行。

引言部分。重点阅读该文中对前人工作的介绍及评论,并对参考文献标记好重要的相关文献,为后续进一步拓展文献阅读范围做好准备。具体而言,好的引言会提纲挈领地将对前人工作进行系统的分类,并对每一类工作的亮点和发现进行详细的阐述和讨论。通过阅读此类的引言,本科生可以初步了解该问题的研究历史及相关的开拓性工作。

方法论部分。此类文献一般会详细地列出所涉及到的具体研究方法,包括核心的仪器设备、辅助系统、数据采集、信号转换等等。其他相关的一些实际操作中的要点一般都会具体给出,比如数据的拟合方法、误差分析等。总之,对这些执行细节的了解是决定研究成败的关键步骤之一,本科生需要先有一个初步的认识。

结果的展示和阐述。这是论文的精华部分,也是最需要花时间阅读的部分。通过阅读此类文献,本科生可以详细了解一个重要的科研成果需要采用何种方式论述,从而进行清晰的展示。另外,大部分经典论文的图表均很精美,内容紧凑,且信息量大,可以给读者提供很多有价值的信息,也很值得本科生学习。

后续讨论。这部分一般是针对论文中未尽事宜进行进一步深入的探讨和解释。例如,结果部分介绍了本文发现的一个新现象,后续讨论中则可以通过旁征博引,进一步论述该现象与已有观点的异同,并进行定量化分析。

结论部分。这部分作者会对文献中的核心观点进行一个汇总和梳理,对因各种原因尚未进行的研究或者不足进行探讨。

附录部分。一般会针对文中某一个点进行详细阐述和补充完善。例如,文中给出了数据的统计误差,而附录中则会详细介绍该误差的计算方法和步骤等。对于后续研究方案的执行,这些细节是很有帮助的。因此,这些内容本科生也不要轻易放过。

对于精读文献的能力,本科生不必急于求成,应注意逐步培养相关能力。首先,应循序渐进。如果阅读文献时本科生理解作者的意图存在困难,可以暂时停一停,分析一下产生困难的原因是什么,然后对症下药,补充自己的不足。值得注意的是,盲目的、不按照科学方法论进行的阅读是没有效果的。

其次,学会批判思维。对于作者的观点不要盲目地全盘接受,而是通过自己的分析取其精华。正所谓“不破不立”,重要的发现通常源于对已有成果的进一步批判和补充。因此,批判思维是开展科学研究必要的基本素质之一。在阅读文献的过程中,本科生也可以着重对该能力进行培养。

再次,文献发表的年代与参考文献。一篇重要的文献,即使已经发表了十几年也可能会有很大的阅读价值,关键是文献的质量。而对于论文中给出的参考文献,本科生可以适当、有选择地跟进,通过检索、泛读、精读进一步夯实自己对研究主题的理解。

此外,最好将文献打印出来阅读,这样方便在上面做很详细的阅读笔记。阅读前,准备若干支不同颜色的笔,对论文的内容进行适当标记。在打印的空白处,写下自己的思考、疑问和想法,这些都是后续开展研究的宝贵素材。文献阅读完后,做好标记和存档以备后续查阅。

一个好的研究计划的执行,不但需要创新性的想法,而且需要很强的执行力。文献调研过程正是围绕这一目标有意识地进行科研准备工作。因此,通过精读文献,不但要进一步落实具体的研究思路,而且还要详细论证思路执行过程中的难点和要点。阅读文献的过程正是形成和完善研究思路的过程。这些认知水平的提高需要通过科学问题的不断思考、对同行工作的不断借鉴等途径逐步实现。

<http://blog.sciencenet.cn/u/upflyzhang>

书生 e 见

## 流失人才如何再利用

■马军

近日,接到学术圈一位年轻教授Y的短信。他说,工作单位的二级学院院长终于在自己的调动申请上签字,自己很快可以办理调动手续去新的单位就职。Y之前曾抱怨过自己单位不放手,苦恼了近一年,现在单位终于批准了他的调动申请。不管怎么说,他还是很感谢工作单位的豁达,虽然自己刚晋升教授不到两年,“老东家”竟然没让他缴纳罚款。

Y博士毕业后就去了这个单位工作。虽然数学学科教学任务重,但他仍坚持科研探索,先后拿过青年基金和国家基金面上项目。他希望有一天能在取得较好的科研业绩后,去更好的科研平台工作,否则晋升教授后,科研平台不好,很难维持科研的兴趣和动力。

教育部曾发文禁止发达地区高校从西部地区高校挖人,其实主要针对的是有“帽子”和头衔的研究人员。

实际上,经济落后地区的高校工作人员岗

位调动和变动,是值得相关管理部门思考的问题。这些从原来工作单位流出的人的后续发展状况如何,也是一个很重要的管理学问题。对于申请调动的教职人员,按照惯例,单位会采取感情留人、事业留人等措施。客观地说,能被新的工作单位高薪聘走或者自己主动申请去更好平台工作且被接纳的教职人员,自然有过人之处。一些单位管理者心胸豁达且有远见,按照规定例行程序化审议后就批准了一些教职人员的调动申请,双方皆大欢喜。而这些教职人员到了新的工作单位后,“老东家”曾经的栽培,也会在条件许可情况下回报原单位。

大学不仅仅是培养学生,更应该成为培养青年教职人员的天堂,让其健康成长,到合适的岗位为国家的高等教育事业作出贡献。而一些单位对申请调动的人员各种卡壳,甚至粗暴地不理睬调动申请,却不愿意去想如何为科研人员提供充分的发展空间和科研平台。



即便是通过各种“手段”留下了申请调动的人员,也会在某种程度上对大学的管理造成不稳定因素。理由在于:第一,被拒绝调动申请的教职人员自暴自弃,不再热心教学科研,开始混日子。第二,一些过激的拟调动人员和原单位打官司,被媒体报道后相关管理人员非常被动。没有上一级管理部门批准,面对这些申请调动的教职人员的频繁拜访,基层管理人员也

非常焦虑。第三,一些拟调动的人员直接离职,然后在各种媒体平台吐槽,对单位招聘和人才队伍建设造成负面影响。

经济欠发达地区管理部门和管理者需要认真考虑这一实际问题,认识到回避不是解决矛盾的途径,要增强青年教师奋斗的动力,让他们明确投身科研教学的目标。如果一味地“卡”,就会阻碍年轻人奋斗的动力,让他们觉得无论怎么努力,最终都要“托”在这个单位,即使你多么优秀,这对培养社会主义伟大事业建设者和接班人是无利的。

实际上,对于那些比较出色的拟调动人员,晓之以理,动之以情,如果坚持要调走,学校管理部门要敢于担当,积极给予便利,并考虑将这些即将离开的教职人员根据需要聘为兼职教授,继续发挥其作用,真正体现单位对其的需要和挽留。

<http://blog.sciencenet.cn/u/hyperchaos>

## 考研是否需要上培训机构

■张忆文

最近有不少同学向我咨询:考研是否需要上培训机构?

这个问题确实困扰了不少准备考研的同学。在这个浮躁的社会,大家更习惯用花钱的方式获得最直接有效、便捷的途径。没有参加培训机构的同学主要担心的是,万一错过了培训机构透露的考研内幕信息,那岂不是错过了“几个亿”?

回答这一问题之前,应该搞清考研的初试科目以及培训机构拥有哪些优势。

考研初试科目一般包括公共基础课和专业课。公共基础课主要包括英语、政治与数学,且公共基础课大多数由全国统一命题、统一考试。专业课不同的学校考试科目可能不同,命题也不同。培训机构能够提供提供的无非是公共基础课的复习。

培训机构中的老师大多专门研究考研科目,与高校相关专业教师相比,在考研知识点、考研题型上确实更具专业性,有一定的优势。

除了这些优势,培训机构并没有其他特别的地方。如果培训机构宣传能够押中考研试题,那也是碰巧、运气好的小概率事件。

因为公共基础课的考试试题由全国统一命题,在正式开考之前,属于国家绝密级文件,不能够公开。如果有人私自公开,那就触犯了国家法律,必须承担刑事责任。因此,别指望培训机构透露什么内幕消息。

考研学生之所以犹豫是否要参加培训机构,无非出于两个原因。第一,时间成本。考研复习科目多,内容繁杂,时间对于考研学生而言尤其重要,参加培训机构得花时间去上课,但同时

又担心上培训课还不如自己复习效果好,白白浪费宝贵的时间。

第二,金钱成本。培训机构是营利性组织,不可能提供免费服务,考研学生参加培训机构就得支出不菲的培训费,这是一笔巨大的开销。

以我个人的考研经历来看,当时跟风报考一个政治辅导班,记得好像花了500元。上完课之后,发现真的没有什么用,既浪费时间又浪费金钱。

最后,还是靠一本某政治辅导书以及某培训机构出版的形势与政策的小册子顺利“通关”。

现实中,大多数培训机构或者所谓的考研名师都会有一些相应的复习资料。我的建议是,如果买了这些资料,就没有必要

去参加培训机构。

当然,这仅仅是个人的看法。至于是否要去参加培训机构,考生还是应该根据自身特点,综合考虑时间成本与金钱成本,后再作出选择。

当然,如果你觉得上课复习效果好,资金也充足,不妨报一个培训班试试,但也别抱太大希望,更别指望能在培训机构获得什么内幕信息。

总之,上不上培训机构是个人选择问题,但切记不要指望能够从培训机构得到多大回报。考研路上需要不断地辛勤付出、刻苦努力,坚持不懈。能否成功的主动权掌握在考生自己手里,与是否上培训机构关系不大。

<http://blog.sciencenet.cn/u/zywsict>

## 科研是随兴趣还是跟大流

■王德华

前些日子在一次学术交流的时候,有青年朋友问:作为一名年轻学者,选择研究方向的时候,是选择自己的学术兴趣好,还是选择当前的学术主流好?我想,这也是很多年轻学者所关注的问题。

之所以有这样的疑问,主要是因为当今的学术评价导向造成的困惑。大家都知道,现在很多学术评价都是以论文的影响因子(IF)为主要指标,甚至是唯一指标。也就是说学术论文的IF值高,晋升、评奖、申请课题及各种人才计划,甚至研究生的国家奖学金评审和工作应聘等,都会很顺利。而如果发表的学术论文IF低,情况就大不一样了。同时,学术人也都知道,不同的领域学术期刊的IF是不同的,学

术研究也有传统和时尚之别。时髦的热点领域,从事研究的人多,引用率也就高。传统经典的学科,情况则相反。这个问题往大说,就是一个学术评价问题,可以一直争论下去。对于青年学者和研究生来说,就面临到底如何选择的问题了。

从学术追求上,理应追随自己的内心,追求自己的学术兴趣。一个人能够从事自己喜欢的工作,是很幸运的事情,也是值得追求的事情,毕竟这决定了一个人的生活状态和心情,也决定事业的兴衰。

但是,年轻学者首先要在学术界站住脚,立稳脚跟。研究生也需要顺利毕业,找到一个好工作。所以,有时候要面对现实。但是,一个

学术人必须有自己的学术兴趣,有自己的学术追求,一旦有条件,当义无反顾地去追求自己的兴趣。笔者在去年的全国动物生理生态学学术会议上讲到,年轻学者要早点确定属于自己的研究方向,确定一个自己喜欢且能够发挥特长、值得花费精力去钻研的方向。

再往大一点说,这个问题也是学术人的个人兴趣与国家层面的学术领域发展和学科建设需求之间关系的问题。有些领域和学科,由于后备力量不足,是需要一些政策扶持和保护,每个学科领域,都是应该有人去从事的。

<http://blog.sciencenet.cn/blog-41757-1205848.html>

