



论文查重,你了解多少?

■王启云

关于国外的查重产品与服务,首推 iThenticate。它是 Turnitin 公司开发的全球权威的论文原创性检测工具,拥有世界上最大的对比数据库。国际主要出版机构(如 Elsevier, Springer, IEEE 等)和大部分 SCI 期刊都使用 iThenticate/CrossCheck 审查稿件。iGroup 中国是科技信息服务提供商,是 iThenticate 官方在亚太地区的唯一授权经销商。当前该产品在国内的营销模式也是按流量计费,销售给机构。当前,有部分“双一流”高校的图书馆购买了这方面的服务,但原则上只能针对其本校用户开展服务,若对外服务,一旦被发现有严厉的制裁措施。

自 2015 年开始,笔者花了较长时间关注论文查重产品与服务,结合所在高校实际,一直在试图寻求便捷服务。笔者认为,目前较为理想的模式是:高校直接委托给有资质的第三方,但却没有哪个机构愿接或敢接。因为一旦侵权被追究,得不偿失。

目前,国内高校学位论文检测,上级相关部门抽查多是参考中国知网检测结果。有人称:“论文是自己写的,都不用担心。”自己写的应该没问题……实际不然,原因主要有:学术规范并没有普适标准;“阈值”由“第三方”来定;所采用的数据源,对比技术

等均是影响因素。如果仅仅从查重的需求出发,原因也是很复杂的。有的是自己需要查,有的是相关职能部门要求查,有的是竞争者或潜在竞争者拟“找茬”;有的是面向未来(比如学位论文答辩前的查重、期刊论文发表前的查重、科研项目结题前的查重),有的是针对过去(比如已发表成果的查重,职称晋升、科研成果评价等需求的查重)。此外,还有的是谋当下(顺利毕业或顺利发表就好),有的是谋未来(自律或他律,不留“后遗症”)。

坦白地说,论文查重的结果没有任何一家是绝对权威、准确的,结果仅供参考。从严谨角度而言,如果有条件可以查多家,综合多家检测结果进一步修订完善或得出更为可靠的科研诚信印象或结论。

从做咨询服务的角度,“精准”服务需要较为全面地了解查重产品与服务,了解具体需求,了解学术规范,提出可资参考的意见或建议。实事求是地讲,提供“满意”的服务很困难,因为结论只是“参考结论”。

至于学术不端检测服务,“免费的、好用的”确实存在较大的安全隐患,因此对于去一些较为重要的成果,要尽可能找可靠渠道去查重。

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

本科·科研入门



兴趣才是最好的老师

■张宇宁

通过前期的文献查找和阅读,本科生已对调研的科学领域有了一个初步的了解。在决定未来主攻的研究方向之前,不妨先深入思考一下自己的兴趣点并重点培养。兴趣的重要性体现在以下几个方面。

1. 依托兴趣开展的研究工作可以迸发出本科生无穷的动力。本科生朝气蓬勃,思维活跃,对于新鲜事物无论是学习还是接受能力均较强,这些都是非常优秀的品质。只要是对于感兴趣的事物,本科生便会投入极大的精力和热情去思考、探索、论证直至成功。因此,只有依托兴趣开展科研工作,才能够充分调动本科生工作的积极性和热情。

2. 兴趣是本科生面对挫折依然坚守的重要力量源泉。无论是科研还是平时做事,即使事先周密计划和布置也难免在执行时有所偏差。无一例外,大部分本科生开展科研探索的过程中都会遇到各种各样的问题和困难,包括思维方式的不适应、导师交流的不通畅、实验方案的执行不力以及数据分析的举步维艰等等。从统计数据来看,这些都是极为正常的事情,大部分本科生都会遇到这些问题。实际上,对于这些问题和暂时的困难,只要本科生对研究的题目感兴趣并且能够下定决心解决,在导师和师兄、师姐的帮助下,都可以顺利“过关”。由此可见,在开展科研工作之前,本科生的确需要对个人兴趣进行一番梳理和培养,从而以更高的层次看待此问题。

3. 兴趣可以在本科生后续人生中发挥重要的作用。在本科阶段,同学们如果能够对未来的人生做一番科学、理性的思考,那么后续的人生和职业生涯会是完全不同的景象。本科教学的一个重要导向就是引导本科生树立远大的志向,为之踏实奋斗。通过参与科研的经历,本科生可以着重培养逻辑思维的严密性、信息获取及文献调研的能力和科学论证的能力,这对于个人兴趣和志向的确定及践行均有帮助。

反过来,假如本科生无明确的兴趣点,后续的科研工作便会是无效的放矢,无从开展。针对此现象,笔者简要从业务发展的角度进行论述。

当今社会,随着科学技术的进步,各个学科的细分日益深化。伴随着新技术、新方法的不断涌现,每个学科均在不断地动态发展和调整过程中,其内涵和外延也在不断地发生变化。以生物学学科为例,早期的生物学以形态描述为主,后续逐步过渡到实验生物学和现代生物学时期。当今生物学的学科范围涵盖甚广,不但包括传统的植物、动物、微生物、水生生物学等,还包括分子生物学、神经生物学等新兴学科,并且进一步与其他学科交叉形成了独具特色的生物物理学和计算生物学等新分支。由此可见,如果本科生只是笼统地对生物学感兴趣,其面对的书箱和文献均浩如烟海,无从下手。

即使研究同一领域,不同学科对目标的理解也差异甚大。每个学科都有自己的特色、方法论以及拟达成的目标等等,这一点要特别引起本科生的重视。例如,经典的四色问题是由南非数学家法兰西斯·古德里在 1852 年首次提出的,该问题可以简单描述为,“是否只用四种颜色就能为所有地图染色?”这个问题看似简单,但实际上其严格的数学证明是异常困难的。同样是这个领域,理论数学家的目标是得到数学上纯粹的证明,计算数学家的目标是借助计算机手段得到该问题的完全证明,这在 1976 年已经由数学家凯尼斯·阿佩尔和沃夫冈·哈肯实现,而工程领域科学家关心的是如何将该定理在众多工业领域进行广泛的推广和应用。由此可见,兴趣的重要性,本科生需要先确定自己核心的科研价值观念,才能逐步确立感兴趣的课题。

此外,不同研究领域所需要的基础知识迥异且互补性较低。一般而言,每个学科均有一整套较为成熟的理论和知识体系可供本科生和初学者借鉴和参考。因不同学科的特色和定位不同,其所需的基础知识也大不相同。以上所述生物学学科为例,从事植物生物学研究的同学可能更多会关注植物的形态和外观,比如花瓣形状、颜色及其对应的植物学分类等等。而从事计算生物学研究的同学则需要牢固掌握微分方程、计算数学以及误差分析等基本知识。由此可以看出,即使同属于一个大学科,不同子学科间的基础知识的共同点也可能甚少,其相互间的知识联系可能很微弱,而研究方法可以互相借鉴的则更少。

那么,本科生在确定研究兴趣的过程中,应该多注意哪些方面呢?

第一,多向人请教。通过各种机会加强与他人的交流,这样可以使本科生开阔眼界并增长见识。对于拟准备参与科研工作的本科生,不妨多跟导师交流和研讨,了解领域内的研究现状和若干重要研究方向,也可以多向研究生请教,了解他们的研究方向和课题进展。本科生还可以尝试旁听若干学术会议,听一听顶级专家们对研究领域相关进展的介绍,一定受益匪浅。

第二,做好调研工作。调研是本科生真正了解某个领域的必由之路,只有基于扎实、详细的调研才能够对拟从事的研究领域有深刻的理解和洞见,对此本科生要高度重视。凡事不要只是一知半解便浅尝辄止,应该力求理解透彻并真正学会、弄懂。

第三,尽早进行职业规划。在兴趣的培养过程中,本科生应时刻思考自己未来的职业方向。长期坚持下,不但可以保证本科生明确拟开展的科研工作目标、动力十足,而且为其后续的发展积累深厚的知识、阅历和人脉。

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

书生 e 见

破解原创性工作发表难问题

■秦四清

尽管研究工作在学术会议上、预印本网站上与正式刊物上公布都算发表,但学界通常认为在正式刊物上公布才算正式发表。鉴于此,本文仅对此展开讨论。

曹则贤所著的《一念非凡——科学巨擘是怎样炼成的》一书,聚焦于多位科学巨擘们探索真理过程中灵光乍现的时刻,这是一部值得一读的优秀作品。其中,作者在书的序言中提到,“一部科学史,就是不多的几位巨擘挥洒天才的历史。”巨擘们凭借自己的奇思妙想,做出了重大的原创性科学发现和技术发明,极大地推动了科技的进展,为人类的可持续发展立下了汗马功劳。

纵观科学史,诸多巨擘们的划时代开山之作,在其诞生之初,不仅难以发表在重量级刊物上,更不会得到鲜花和掌声,甚至被同行们认为是“胡说八道”“痴人说梦”。

由此看来,重大原创性工作难以在重量级刊物上发表,已成为不争的事实。那么,如何解决这个问题呢?笔者认为,可以从以下

两点入手。

第一,依靠有突出科学鉴赏力的刊物主编支持。大多数刊物主编(包含副主编/责任编辑等,以下简称主编)对稿件命运拥有“生杀大权”。优秀的刊物主编应具有突出的科学鉴赏力,敢于力排众议,一票否决编辑、审稿专家的负面意见,从而在众多的平庸稿件中甄别出优秀的原创性稿件。

比如,时任 Annalen der Physik 理论编辑的普朗克不仅具有“火眼金睛”的科学洞察力,而且对出乎意料之外的原创性工作相当宽容,这使得爱因斯坦撰写的 4 篇惊世骇俗的论文得以发表,从而成就了爱因斯坦的“奇迹年”。

科学网博主石磊说,可能大多数读者并不知道,1953 年沃森和克里克在 Nature 发表了那篇关于 DNA 双螺旋的论文,震惊世界,从此分子生物学时代开启了。其实,这篇划时代的文章并没有经过同行评审,而是经由某诺奖得主推荐,就被主编直接接收发表

了,因为主编担心“它可能被拒稿”。

科学网博主周波提到,在李党生任职 Cell 杂志编辑的两年里,多项年度十大进展都出自他的稿源,而且有些稿源是在他力排众议、无视所有评审人意见之后接收的。引用《琅琊榜》的一句话:“这份胆识,靠的不是无双的智计,又是什么?”

科学网博主王晓钢举例说:芝加哥大学著名天体物理学家 E.N. Parker 当年提出了太阳风理论,文章提交给 ApJ。当时 ApJ 的几个审稿人都强烈地反对这个理论,但是 ApJ 主编本人看了这篇文章之后,决定发表。去年是太阳风理论提出 50 周年,美国物理学会专门邀请 Parker 出席作报告。这位老先生回忆起这段往事,不无感慨地告诉听众:“写文章不要怕别人反对,往往是好文章,被反对得越厉害。同样,一个好主编需要具备当年 ApJ 主编那样的慧眼和勇气,敢于力排众议,发表太阳风理论这样标新立异的文章。”

其实,现实中这样的实例还有很多,足见期刊主编的重要性。

第二,依靠有深厚科学素养的“伯乐”推荐。古语云“千里马常有,而伯乐不常有。”尽管如此,在学界具有深厚科学素养的“伯乐”还是有的。学者有了原创性工作,可利用各种学术交流场合详解自己工作的基本原理和初步证据,以争取某些“伯乐”的支持。稿件写好后,学者可请“伯乐”审查提供修改建议,并请其向重量级刊物推荐,以增加成功发表的几率。在此,笔者建议我国有条件的重量级刊物开设“绿色通道”,只要有几位真正实学的知名专家推荐稿件,则无需审稿专家评审直接发表。

某些学者是原创性工作的启动者,而刊物则是这类学者的传播者。原创性工作能极大地推动科学的进展,而这样的工作发表在某刊物上又能极大地提升其影响力,这样双赢的事何乐而不为呢?!

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

一名学术编辑的遗憾

■蔡宁

今年,笔者先后受邀成为两家中档 SCI 期刊的编委。通常 SCI 期刊都不会缺稿件,所以编辑们都很忙。最近半年时间,我作为责编处理了十几篇稿件。这期间也不免有一些遗憾的事情。

谈起编辑的遗憾,不外乎二者:录了不该录的稿件,拒了不该拒的稿件。如果编辑一直秉承“宁可错杀,也不放过”的严格原则,这样难免就会错过不该错过的稿件。

报道重大创新的优秀稿件,当然会令人眼前一亮,但是这样的稿源凤毛麟角,而期刊也得活下去。因此,编辑工作的重点,就是筛选普通稿件。学术编辑邀请几个同行专家组成临时评审小组,编辑是组长。

在稿件具备基本学术水准的前提下,笔者筛选稿件有两个原则:1. 看稿件有没有可

能获得较高的引用。主要基于作者以往成果的引用情况以及论文议题范围和热度进行分析。作为编辑,最关心引用、最在意因子,这也无可厚非。但是,对于理论型或者应用型的论文,实际上很难预判其是否能获得较高的引用,所以编辑“看走眼”的几率也会很大。2. 看稿件是否来自名校或者名师团队。即使稿件引用不尽如人意,但来自名校或名师团队的文章无疑有助于提升期刊的整体形象。最后录用的每篇文章,希望起码能有一条与以上原则相符。

当然,假如你是顶级期刊的编辑,可以任性些,只在乎文章本身质量好不好。但是,如果仅仅是普通中档 SCI 期刊,在很多资源方面还是很匮乏的,这一点必须承认。

说到第一件略显遗憾的事,就是我曾

“秒拒”了一篇稿件,其主要原因,就是作者刚刚在我们期刊发表了两篇文章,又投了第 3 篇文章,这样就会让编辑对作者产生“在这里很好发文章”的印象。一个普通小组,如果文章太多,存在不规范操作的可能性就增大,如学术不端、灌水等。不过,等我最近在 Web of Science 一查,该作者在我们刊物上发表的那两篇文章引用还挺高。因此,笔者又隐隐有点遗憾,偶尔会想,如果不拒稿,将会怎样?

第二件有点遗憾的事是,关于一个国外名校老教授的稿件。稿件第一轮我给了让这位老教授大修的意见。老教授投了足足两个月,改到最后心态崩了,给我写信发牢骚,带着情绪。我回信安慰了他之后,鼓励他继续修改。等我收到修改稿一看,



老教授非常认真,几乎将文章重写了一遍,回信足足写了 10 多页。有这样认真的作者,期刊口碑自然差不了!果然 4 个审稿人都非常满意,继续指出了文章的一些小问题。因此,第二轮我给了很小的修改意见。但是,发完邮件之后,我有点后悔了,担心老教授会不会失去耐心放弃修改。对于这么认真的作者,我应该直接使用他的文章。

你做过学术编辑么,有过哪些遗憾?
<http://blog.sciencenet.cn/u/dawndream>

i 视点

培养研究能力与兴趣应从娃娃抓起

■金振奎

如果研究与创新成为了本能,那么像我国这样一个人口大国,必定会有惊天动地的爆发力。那么,如何让研究和创新成为本能?笔者认为,应该从娃娃抓起。从娃娃开始就反复训练,使其成为习惯,最后将习惯演变成自然本能。

为什么从娃娃开始?因为教育有可塑期、有窗口期、有黄金年龄段。有研究表明,年龄越小,可塑性越强,教育效果越显著。这就如同树苗了,小的时候很容易校正,等树长大了就难以调整。想一想,我们生活中很多习惯都是小时候养成的。

以前,教育注重知识传递。从学校、小学生、中学生到大学生等名词可以看出,强

调的都是“学”。对于绝大多数学生来说,只有到了研究生阶段,才会有研究的概念,才会想到去研究,开始注重研究,但此时已经有些晚了。我们的研究能力和兴趣再培养起来就很难了。试想,如果我们从幼儿园就开始喜欢琢磨新东西、研究新东西,取得创新性成果的概率和数量就会大大增加。

一提到研究和创新,很多人就认为这是研究生才能干的事。其实,很多时候,幼儿园的小朋友也可以进行研究与创新,例如游戏的新玩法,只不过研究和创新的内容随着知识的增长而不同。

当然,取得创新成就,除了与从小养成研究和创新本能有关,还与早参加工作有

关。人的体力、精力和创造力都是有黄金年龄段的,所以学制尽量要缩短一点。具备了研究能力、创新能力和一定专业基础后,参加工作越早越好。因为只有参加实际工作,才会遇到问题,进而瞄准问题进行研究,取得突破。

此外,还有一个有趣的现象。美国学生大学毕业后绝大部分都去工作了,只有极少的学生对某个方向特别感兴趣或想到高校当教师才继续读研。美国高校里的研究生,大都是来自不同国家的留学生,土生土长的美国学生并不多。

还有一方面,美国人并不注重学位,而是注重实际能力。他们认为上大学只是为了

获取研究的能力。一旦本科毕业掌握了这种能力,就没有必要继续读研。比如,比尔·盖茨从哈佛大学辍学创业、苹果创始人沃兹尼亚克从加州大学伯克利分校辍学创业……这些人显然并不重视名校的学位。而这种观念明显与我国的情况格格不入。

总之,凡是对教育有亲身经历和体会的人,都可以提出自己的见解,供有关部门参考。教育理念不应只是专门从事教育的人的话题,它也关系到家庭稳定与健康成长。即使在学校里“调皮捣蛋”、不好好学习的人,他们对教育也有发言权。至少,他们可以谈一谈为什么不愿意学习,从而让学校改进教育方法。

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