

导师能要求研究生签订“不平等协议”吗

■王德华



有研究生向我咨询,研究生入学时,导师要求他签订一份书面的协议,内容是读书期间必须在国际学术期刊上发表一篇影响因子在一定数值之上的论文方可毕业。

这个要求远远高于学校对于博士研究生申请毕业答辩获得学位的基本要求。学生说,入学时没有考虑那么多,导师的所有研究生都签约了,自己也就签了。

几年过去,现在看是达不到协议中的要求了,但从自己这些年获得的实验数据看,应该已经达到了一个博士研究生毕业的基本要求,实验数据是可以发表的,但导师不同意发表影响因子低的文章。他已经延期一年多了,现在处境很尴尬,不知道该怎么办。

以我看,学校有校规,教研组有组规,这很正常。现在每个学校对于硕士生和博士生毕业答辩获得学位的要求都有自己的基本要求,在研究生管理条例上写得很清楚,这个条例也是经过学校学位委员会讨论通过的。所以每一个研究生,必须严格遵守自己所在研究生培养单位的要求。

由于研究生培养是一种很特殊的“师徒式”的培养方式,不同的导师对研究生有不同的培养方式,也有不同的要求,一般来说研究生进入一个集体也应该遵守这个集体的相关规矩。

虽说导师和研究生之间大方向是一致的,都是为了做好科研,作出好结果,发表好论文,学生能够顺利毕业,但在一些细节上,由于各自地位不同,对于对方和科研目标的需求和期望也不同,所以就难免会有些冲突。

导师对于自己承担的课题以及自己的研究

生都有一定的学术要求,本无可厚非。那么,导师要求自己的研究生必须发表一定质量的论文才能毕业是否合理呢,培养单位是否允许导师私自要求研究生签订书面承诺协议呢?

培养单位对于研究生毕业必须发表一定数量和质量论文的要求,是一种短期行为,是在当前形势下不得已而为之的事情,从长远看,这种要求应该是逐渐被取消的。如果回归到研究生培养的本质,研究生只要达到了培养方案的要求,就可以申请答辩毕业。

每个研究生的培养方案和培养过程,原则上应该有一个培养小组(或研究生培养专家委员会)负责,不是由导师一个人说了算,也就是说,一旦师生之间在某些学术问题上发生了分歧,培养小组是有责任介入并进行调解的。除学术外,研究生培养还有一些其他方面的问题,是属于学校这个层次去介入调解。

这样就清楚了,导师要求学生签订的必须发表一定影响因子的文章方可毕业,是不合理的。导师对研究生的培养过程用心和负责,为了

研究生的成长和事业发展提出一些具体要求,理应得到鼓励和赞扬。但如果超出了学生的能力,影响到学生的正常学业和正常毕业,甚至影响到学生的身心健康,或者已经违反了培养单位的相关研究生管理条例或导师管理条例,就不值得提倡。

鉴于当前的具体情况,我个人是比较赞成师生双方应该有一个共同遵守和约束的条款。但一个很重要的方面是,有关“权益和责任书”的内容,需要师生双方平等讨论,意见达成一致时才能签订。也就是说不能签订师生间的“不平等协议”,甚至是导师单方面的“霸王条款”。协议既要维护导师的利益,也要最大程度争取学生的正当利益。

如果学校的研究生培养条例中只要求发表一篇中文核心期刊论文,而学生发了一篇SCI论文,是不是可以要求导师给予一定的物质奖励呢?如果导师要求你发表的论文质量或数量,超过了培养单位所要求的几倍,那么是否也可以要求导师在研究生津贴待遇方面提高几倍呢?

师生关系理应是平等关系,也是共生互利的关系,但实际上大多数情况下师生关系是一种“不对称的共生关系”。比较常见的情况就是导师的权力过大,有些描述说导师对研究生掌握着“生杀大权”,所以研究生们敢怒不敢言,只能是忍和熬。但也有不少导师抱怨研究生导师的权力不是过大,而是太小了,比如在招生权力上。

不管怎样,学术人都应该遵守规矩。师生双方都要学会保护自己,学会有理有据地去争取自己的权益,同时认认真真履行自己的职责。(http://blog.sciencenet.cn/u/wangdh)

观点

培养研究生的“放养”心得

■秦四清

去年,学校研究生开题及中期考核时,共有48位研究生获得“优秀”,其中有我的两位学生上榜。有位同事问:“看你平常基本上不怎么管学生,为何你的不少学生各方面能力较强啊?你是如何培养他们的?”

我的心得是,每个老师有自己独特的培养方式,千篇一律不好。作为老师,或许有一个共同点,那就是要给学生提供一个自由发挥的学术舞台,打造一个融洽的科研生活氛围,让学生不仅从老师这里学到知识且能在某一方面有所创新,还得明白为人处世的道理,以后才能独闯江湖。

准确地说,我对研究生培养采用的是“放养”方式,没有什么严格的管理,也没有什么周会、考勤等,只要做事不离谱,随你自由发挥。

首先,论文选题。我的主要研究方向是用力学、非线性科学与地质学相结合的方法,研究地质灾害成因机制与预测问题。

刚来的学生们经常问我:“老师,我以后搞什么方向的研究好呢?”我通常这样回答:“这事儿得问你,别问我,只要你对你某个方向感兴趣,有想法,搞什么都可以。”

在科研工作中,导师应以因人而异、量体裁衣的方式,根据每个人不同的特长,发挥他们的主观能动性,激发他们的科研兴趣,鼓励他们另类思维,能翻多高的跟斗就给他们铺多厚的垫子,能激

起多大的浪花就给他们修筑多深的池子,让他们学有所得、学有所成,岂不更好?例如,有的学生逻辑思维能力强,就让他做理论研究;有的学生动手能力强,就建议他做试验研究。

第二,科学研究。到了研究生阶段,知识面过窄,缺乏质疑能力,听学术报告提不出尖锐的问题,甚至没有问题可提已成为当下研究生的通病。

我鼓励学生们有选择性地听一些本专业和非本专业的学术报告,但听报告不要仅带着耳朵去,要勇于质疑,敢于提问,最好是提一个发人深省,且能让报告人意想不到的问题。

研究生要有自己独立的思考,要带着问题看文献,而不是从文献中找答案。不要迷信权威,任何人都有可能犯错。遇到难题时,自己先想一段时间,不要急于找拐杖,实在没办法,和同门师兄师姐们讨论下,再搞不清楚就找我讨论。研究生们有了独立的思考,哪怕想出来的方法不对,只要经过点拨,就会给他们留下深刻印象。

第三,论文发表。我鼓励研究生们发表论文,尤其是SCI论文,但必须有真货,不要灌水,不要为发表而发表。

我多次和学生说,如写的是地质灾害研究方面的论文,且主要是我的想法,主笔者先写出

来,大家一块讨论修改,谁的主意好就听谁的,谁主笔谁当第一作者,我当通讯作者;若写其他方面的论文,发表时尽量不要挂我的名字,也不能不经我的同意挂我的名字,即使有我的想法和贡献。

第四,科研生活。以我所规定的最高标准给研究生们奖、助学金,导师尽量在力所能及的范围内帮助他们解决生活困难问题,让他们能心无旁骛地静心科研。

只要有时间,我几乎每周请他们吃一次饭,有些问题在饭桌上更方便讨论解决,而且不一定聊学术,也可聊点社会八卦等。

另外,在人际关系方面,也要和涉世不深的学生们讲明白,良好的师生关系、师兄师姐之间的关系是人世间最重要的资源之一,大家要好好珍惜,有事放到桌面上谈,还有何矛盾不能化解?

这样一来,团队小环境融洽,学生之间互帮互助,其乐融融,很难不出点像样的成果。(http://blog.sciencenet.cn/u/qsqshopeiggcas)

对地方本科院校ESI学科竞争力的思考

■王启云

近些年高校图书馆界,学科服务、学科馆员、“双一流”、学科建设、学科竞争力、ESI(基本科学指标数据库)等词语备受瞩目。关于地方本科院校的ESI学科竞争力,笔者略有观察与思考。

2010~2013年,江苏省实施了“江苏高校优势学科建设”一期工程,2014年启动了二期工程,对137个立项学科进行重点建设,还有28个重点序列学科同时立项建设。

2017年9月,教育部、财政部、国家发展改革委联合发布《关于公布世界一流大学和一流学科建设高校及建设学科名单的通知》,首批“双一流”建设高校共计137所,“双一流”建设学科共计465个。其中江苏有“世界一流大学建设高校(A类)”2所,“世界一流学科建设高校”13所。

ESI是基本科学指标数据库的简称,是世界著名的学术信息出版机构美国科技信息所(ISI)于2001年推出的衡量科学研究绩效、跟踪科学发展趋势的基本分析评价工具,是基于Web of Science(SCIE/SSCI)所收录的学术期刊文献记录而建立的计量分析数据库。ESI已成为当今世界范围内普遍用以评价高校、学术机构、国家/地区国际学术水平及影响力的重要评价工具之一。

ESI对全球所有高校及科研机构的SCIE、SSCI库中近10年的论文数据进行统计,按被引频次的高低确定衡量研究绩效的阈值,分别排出居世界前1%的研究机构、科学家、研究论文,居世界前50%的国家/地区和居前0.1%的热点论文。ESI针对22个专业领域,通过论文数、论文被引频次、论文篇均被引频次、高被

引论文、热点论文和前沿论文等六大指标,从各个角度对国家/地区科研水平、机构学术声誉、科学家学术影响力以及期刊学术水平进行全面衡量。

ESI揭示新兴科学研究前沿,识别研究领域中有影响力的个人、机构、论文、期刊和国家的研究分析工具。数据源SCIE/SSCI的10年滚动数据,划分到22个学科大类,每两个月更新。包含高被引论文、热点论文和研究前沿。ESI仅以被引用次数进行排名,与文章数量无关;仅统计Article/Review,文献被引用次数由所有署名作者/机构共享;ESI学科基于期刊进行划分,不同于“学科门类/一级学科/二级学科”,不直接对应高校的院系、专业设置;每种期刊只对应一个学科。

和ESI指标相关的评估体系有:教育部学位与研究生教育发展中心“学科评估”、上海交通大学高等教育研究院“世界大学学术排名”、武汉大学中国科学评价研究中心“中国一流大学排行”、中国科学院“中国大学排行榜”、U.S. News & World Report “Best Global Universities Rankings”等。

依据2018年3月15日这一期ESI:江苏21所高校进入ESI,ESI学科数量111,所占比例12.04%。“学科数量/高校数量”为4.8;北京19所高校进入ESI,ESI学科数量136,所占比例14.75%。“学科数量/高校数量”为7.2;中国大陆227所高校进入ESI,ESI学科数量992,“学科数量/高校数量”为4.1。

江苏省有49所本科院校,入选“双一流”的

高校有15所。目前,江苏有19所高校购买了ESI数据库。

以江苏省某地方本科院校为例。该校的相关数据显示,2015~2017年共有论文411篇,其中article为358篇,review为3篇,被引频次超过6次的,总共50篇(最高的为108次);2017年共发表SCIE论文86篇(第一作者或通讯作者),中国科学院JCR期刊分区1区8篇、2区12篇、3区14篇、4区52篇;目前有高被引论文5篇,其中4篇有“绩效趋势”。

研究领域分布:2篇为工程学,1篇为环境/生态学,1篇为农业科学。最高被引频次为123次,最低为86次;2018年3月ESI潜力值情况:18个学科有数据,前三位为工程学0.62、农业科学0.376、植物与动物科学0.359,潜力值低于0.04的共12个学科。

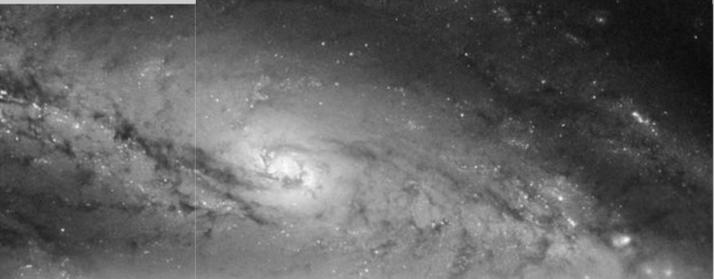
笔者认为,该地方本科院校距离“提升ESI学科竞争力”尚有一定距离。

地方本科院校多属于研究型大学、教学研究型大学、教学型大学、应用型大学等类型,学科之间的发展水平参差不齐,学科建设应“突出重点,提升整体”,重点发展对其他学科发展有支撑作用的基础学科,具有资源优势的特色学科和具有实际应用价值的交叉学科,交叉学科,在人力、物力、财力上给予倾斜和保障,努力提高建设成效,使之真正发挥学科建设方面的引领、示范作用。

因此,地方本科院校的学科建设需要立足实际,审时度势,循序渐进。

(http://blog.sciencenet.cn/u/libseeker)

网罗天下



星系 NGC 613

2月22日,国际著名期刊《自然》上发表了一篇有关超新星的论文,该论文的作者之一是位阿根廷的锁匠。

2016年9月20日凌晨,阿根廷首都布宜诺斯艾利斯的西北300公里的罗萨里奥市的夜空天高云淡、星云灿烂。该市58岁的锁匠维克多·布索正在他家屋顶上搭建的天文观测台上为星系NGC 613拍摄天文照片。为了这个屋顶上的天文台,维克多破釜沉舟,忍痛卖掉了祖上传下来的一块土地。

螺旋型星系NGC 613是银河系的近邻,离地球仅6300多万光年。维克多对该星云情有独钟的道理也很简单:“我选择这个星系有些偶然,在那片天空上的众多星系中,它秀发飘逸形状美丽,它还有亮暗相间的云纹。”

那个晚上,维克多为他的40厘米望远镜装上了新的照相机,对着星系NGC 613拍摄照片一张又一张,比美女模特儿照相还要专注耐心。天文摄影需要长时间曝光和多次叠加成像,大约用了一个半小时,维克多取得40张照片,没有一张令人有怦然心动的感觉。

休息了45分钟后,维克多恢复了观察。他开始拍摄20秒长曝光图像,并将它们叠加起来增强对比度。过了一段时间,维克多发现他的照片与天文网站上的图像有些不同,不过开始的差别仅仅只是一个像素。但是随着图片不断的叠加,这个异常的光斑越来越亮。维克多回忆道:“我的天哪!这是什么?我惊呼了起来。”

维克多意识到他需要尽快与天文学家联系以验证他的发现。但是深更半夜他无法联系任何人。他给他的爱好——天文爱好者、美国变星观测者协会(AAVSO)会员Sebastián Otero——发送了一些照片,希望对这个奇怪的事件加以确认,并商量下一步该做什么。

维克多决定在第二天晚上再次聚焦那片星空,看看那里是否有一颗超新星在闪耀。“我走向望远镜,调整好角度,按下快门。”他说。照相机展示了一颗美丽的超新星,他的名字现在叫作SN 2016gkg。当他看到图像时,高兴得跳了起来。

维克多·布索是有史以来第一个观察并记录下超新星的诞生过程的人,这个发现不仅对维克多,而且对整个天文学的影响极为深远,上文提到的论文作者是专业研究人员,他们都认为维克多的照片在同类照片中出类拔萃。“维克多·布索”的大名也出现在该论文的作者简介名单上,排行第七。

“我们认为这是观测者第一次在相机上实时记录下来了超新星的诞生过程。大多数超新星在爆炸后数小时甚至更长时间才被发现。但维克托·布索抓住了超新星诞生的一瞬间。”其中一位论文作者评价道,“他抓住了超新星难以捉摸的初始演变阶段。”

今日对各种超新星的观测、分析和研究已经成为宇宙演化学的重要组成部分。超新星是许多恒星的必然归宿。深夜仰望星空,常会感叹人生苦短。“衰兰送客咸阳道,天若有情天亦老。”人们错以为,天地无情得长生,星月冷酷获永恒。事实上,天空中的星星和人一样也有生老病死,“莫怪世人容易老,恒星也有白头时”。(http://blog.sciencenet.cn/u/xu2800)

记录超新星诞生瞬间的锁匠

徐令宇

质量大于8倍太阳质量的恒星演化到末期,其内部核燃料渐渐耗尽,当热核反应的能量不足以平衡巨大的向心力时,恒星本体向中心急剧坍塌,最后形成一颗超新星。快速急剧的引力坍塌在恒星内部造成高温高压状态,有压迫必有反抗,从而引发新一轮更为激烈的热核爆炸,爆炸的残骸以每秒数千公里的速度向外喷射,辐射的光芒可以比10亿个太阳还亮。

最近的研究表明,宇宙中每秒钟有五十多颗恒星走上末路时会以自爆方式终结自己的生命。更使科学家惊叹的是:人有千面,星有百态,这些恒星最终宿命各有不同。寂静的夜空中,超新星爆炸此起彼伏、千姿百态,就像节日夜空中绚烂的烟火。

但这些超新星离地球都十分遥远,很难被我们观察到,或者是被其他星云遮挡。专业天文台的望远镜对它们也是望尘莫及。而在银河系的周围,超新星爆炸的光芒对于大型望远镜又太强烈。用天文台的望远镜观察这些超新星犹如目视强光手电筒,非常不合适。

观察研究银河系周围的超新星,天文爱好者就有了用武之地。这些超新星的亮度足够被家用天文望远镜观察和拍摄,有的甚至肉眼也可看得清楚。而且天文爱好者一般只专注于某几个星系,当超新星诞生时,他们能在第一时间观察到,就像幸运的锁匠维克多·布索所做的那样。

对超新星诞生一瞬间的观察研究至关重要。如果说超新星从爆发、演变到消失就像一本书,那么这本书的中间和结尾已经被阅读过无数次,它们的情节也都大同小异。但这本书的起首却鲜有人知,充满了神秘感。于科学研究而言,超新星爆发的一瞬间恰恰最有意义,在这个过程中有许多物理学参数经历巨变,强烈的冲击波和电磁辐射会提供恒星内部许多重要的秘密。

历史上,民间科学爱好者对科技发展贡献巨大,那时候也很少有职业科学家。今天,虽然大多数的科学研究都由专业的科学家承担,但在某些领域,例如本文着重介绍的超新星观察,科学爱好者仍大有用武之地。

我认为,除了支持鼓励和欣赏科学研究,科学爱好者也可以作为科学家的助手提供力所能及的帮助,特别是在一些现象观察和数据收集整理领域,科学爱好者更是有用武之地。在动植物保护、环境监测等和本文着重介绍的超新星观察等方面,他们甚至可以成为科学家得力的同盟军,他们在广阔天地中是大有作为的。维克多·布索就是一个好榜样。(http://blog.sciencenet.cn/u/xu2800)

科学网博客账号注册流程



有任何注册问题请联系科学网编辑部(blog@stimes.cn)