

导师们,你给学生提供平台了吗

■王德华

有一次和同事聚会聊天,正好有老一辈科学家在。大家在祝贺老科学家学术贡献的同时,也赞赏他的学生们大多学业有成。老先生微笑着淡淡地说:我就是给他们提供了一个平台。

我当时心里就被震了一下。给学生提供一个学习和发展的平台,这个思想和胸怀太伟大了。导师给研究生提供平台,是研究生培养过程中的一个核心内容,也应该是研究生教育中的一个核心理念。

理想的研究生生活应该是这样的:研究生随着导师进入一个新的学科领域(或新的方向),导师给你提供条件,你不需要担心科研经费,不用担心仪器设备,只需要发挥你自己的智慧和才华,发挥你的特长和学习能力,充分利用这些条件(包括研究组的、实验室的、研究所的和科学院的),大胆去探索学科领域内一些重要而有趣的现象(问题),安心工作几年,最后完成学位论文,能够发表高质量学术论文。经过几年的磨炼,以一个全新的、自信的学术人形象,去开始一段新的人生。

如果研究生是靠导师按部就班设计论文研究内容,只是充当实施实验过程和收集数据的作用,虽然最后实验完成了,也发表了能够

获得学位的学术论文,实际上还会有些不足,其实还没有完全掌握做学术研究所需要的最根本的一些东西,像如何挖掘和发现重要的科学问题、如何设计实验、如何发展一个领域或方向等。没有掌握这些能力,说明他们还没有长大,也就是说以这样的状态走向职场,日后难以独立。

这就是为什么有一些研究生在学期间发表了很不错的学术论文,看似有很好的发展前景,但多年后却没有发展起来。能力缺失是一个很重要的原因。

因此,研究生做学术研究,应该是在导师提供的平台上,在导师的帮助和支持下,做独立的、重要的、具有开拓性和挑战性的工作,有意识去挑战自己的能力,培养和训练自己的能力,而不是仅仅从事导师设计的所谓的“大文章”流水线上的某一个内容。

当然,研究生完成导师的科研任务是应该的,有时候是必需的,但处在流水线上的研究生,其个人独立能力的培养是需要导师和研究生个人都要有意识去培养和完善的。“大文章”的设计需要学术眼光和工作积累,能够参与是一种难得的学习和提高自己的机会。这就需要研究

生本人的智慧和悟性了。

其实,只要导师热心,情愿提供平台,愿意帮助学生,不干涉学生的创造,尽量提供力所能及的支持和帮助,这样学生能够早日自立;如果学生有悟性,有潜力,个人的学术发展也会不错,甚至可能会更好。

另一个重要方面是,如果学生想日后发展顺利,要注重学风培养,有意识去知晓学术界的规矩,培养严谨的态度和学风。

所以,在当今的大环境下,学术水平高的导师可以成就学生,学术水平低的导师也可以成就学生。不管是什么情况,研究生最需要重视的一个方面就是,学习和科研的平台。

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

观点

不久前,出差到外地做实验。一到那儿,发现曾经熟悉的身影不见了,帮我做实验的又换了新人。一问,原来他们离职另谋高就去了。其实,这种情况早已司空见惯了,年轻人在一个地方很少有干时间长的。这对一个单位部门来说,其所带来的影响和后果难以估量。原因在于,老科研工作人退休了,而年轻人匆匆来又匆匆去,青黄不接。这涉及到那些好的经验、知识和技能能否传承下来,工作人员的默契程度等问题,进而影响工作效率。

不可低估的是,现在许多年轻人都有天赋,更不缺热情和干劲,但他们为什么来去匆匆?

这个问题各方媒体早已讨论过。原因如下:第一,新人来到一个新环境,在一个团队中没有找到归属感,他们没有找到自己的位置和使命。第二,新人在一个集体中,发现学不到东西,没有师傅带,更没有团队合作,这便丧失了求知感。第三,在物质层面,房子、工资等待遇不满意,工作中,存在工作分配不合理,总是干零活杂活等现象;还可能存在奖励制度、文章署名、奖励分配等不合理现象。第四,看到其他同事纷纷跳槽,感觉自己并不比人差。此外,也有一些只是把所到的地方当作临时跳板,学到东西转身就走等等。

但在我看来,最主要的一个原因是,许多年轻人看到现状和身边的状态,与自己内心追求的向往和发展前进的方向存在较大落差,即理想和现实的落差,这便产生了失落感。久而久之,这使得他们在内心精神层面感到无助和迷茫。或许还有别的许多原因,促使他们刚到一个单位不久便离开了。

年轻人刚刚离开校门踏入工作岗位,本来是怀着热情、真诚和向往,结果,却发现工作单位毫无生机活力,到处都是沉闷和牢骚,缺乏人文气息,满载希望而来,却无奈失望而去。寻求新的目标便成为他们迫切的愿望,走出去,发现一个不同的世界,寻找一个新的生活,创造一个新天地,这便成了他们再次勇敢走出去的动力。

其实,除了刚进来的年轻人,现在许多所谓的较高级的科研人员,像研究员,也在不断跳槽,这从一个单位来说,其后果和影响难以估量。有的部门,一个研究方向就没有了。

“流水不腐,户枢不蠹”是件好事,能够让一个部门有新的内生源泉之力。“为有源头活水来”可以激励和刺激内部人员的工作热情。但引进人才,且不要忽视已有人才。管理者要主动去营造并形成自己的企业文化氛围。为人才的学习、发展、创造提供相对稳定的环境。

可持续发展中的一个主要内容就是传承。我想,这个传承不只是文件、文档和设备的传承,也不是简单的手艺传承,更有师傅和徒弟之间经验和心灵的传承。经常在一起工作的人,一个眼神,一个动作,都能彼此心领神会。因此,人员相对稳定的环境,是工作效率的体现,是生产质量的保障,更是一个部门的信誉和信任。

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

年轻人为何选择了离开

■鲍海飞



拿硕士学位需要迈过几道坎

■李黎明

每年硕士研究生统考以及成绩出来的日子,有关研究生的话题就会多起来。在这里,我想谈谈硕士学位获取过程中的风险因素,仔细分析起来真不少,包括学位课成绩、小论文投稿、中期考核、论文查重、论文双盲评审、答辩过程、导师在论文写作过程中的作用等。

学位课程成绩、中期考核在研究生扩招、培养质量缩水的情况下风险不大,基本可以忽略。剩下的几个因素,按照风险从大到小的顺序排列,依次是小论文发表、论文双盲评审、导师的审核、答辩过程中的不确定因素、论文查重。

小论文发表无疑是学位获取过程中最大的不可控风险因素。在一流高校纷纷取消小论文发表要求的同时,普通高校为了向一流高校冲击,纷纷制定了在CSCD核心期刊发表小论文的论文答辩前置要求。

但在高校师资、生源、实验及办公条件捉襟见肘的办学条件下,在高校行政化趋势日益增强的今天,讨论硕士生小论文发表是否合理的话题已经没有意义。问题的关键在于,众多高校纷纷同时提出核心期刊小论文发表的要求,国内有限的CSCD核心期刊,有那么大的论文刊载能力吗?如果没有,学生即使用出洪荒之力,也难以发表,最后导致无法毕业,不知道管理部门是否考虑过如何应对?

学位论文双盲评审是研究生和导师面对的第二大风险。

很多高校规定,双盲评审过程中只要有一个评审意见出现C(修改后重审)或D(未达到答辩要求),论文答辩就要推迟半年;如果出现

2个C或D,就要推迟1年。理论上这样的规定无可厚非,最大的问题出现在盲审专家的评审是否公平、公正。

目前学位论文送审的流程基本是这样:学位论文查重通过、导师审核通过后,负责研究生管理的教师通过邮寄或网评的方式,提交给学术排名不低于送审院校的相关兄弟院校负责研究生管理的教师,由其负责指定具有高级职称的教师评审。

由于答辩季适逢年底或毕业季,送审的论文很多,在有限的时间节点,评审教师是否专业对口,是否有足够时间认真审阅论文,就有很大的不确定性。

最近几年,不靠谱的学位论文盲审意见越来越多。笔者看到的并非偶然的情形是,两个评审意见截然相反;评审的意见与学位论文的内容风马牛不相及;质量不错的论文得了个C,胡拼乱凑的论文结果是A。在双盲评审的意见难以在大概率上保证公平公正的情况下,管理部门如何应对双盲评审的结果作为毕业生答辩依据引发的风险?

导师的敬业精神、对学生的关爱程度位居学位论文获取的第三大风险。在高校目前绩效考核、人才工程引发的收入冰火两重天背景下,认真负责、对学生关爱有加的导师肯定有,但所占的比例应该不大。反之,放羊式管理、不关心学生的导师数量不在少数。

客观评价,对于普通高校的研究生来说,科研基础差、学习主动性低的先天不足,如果再加上导师的指导不力、放羊式培养,就会在小论文发表、双盲评审中带来极大风险。

论文查重、论文答辩、论文抽查引发的风险,虽然不大,也很纠结。很多高校规定,研究生学位论文在送审之前,必须经过知网的查重,重复率不得高于15%。

对于硕士论文说,创新的比例并不大。因此,在研究方法、国内外研究现状部分重复率过高导致查重超标的概率很大。如何降低过高的查重率,是一件令研究生和导师十分纠结的问题。

随着知网数据库的迅速扩大,研究生花费在降低查重率上的时间越来越多。加之竞争加剧、学术分化的结果,同一学科不同方向导师隔行如隔山情况并非罕见。在这两种因素作用下,在答辩小组中出现个别答辩委员提出奇葩问题、使答辩过程险象环生的情况时有发生。

研究生毕业后,省教育厅、教育部还会组织有关专家对已经获取学位的研究生论文进行抽查。其中的风险,类似于学位论文双盲评审。但由于抽查比例很低,对于大多数研究生来说,风险并不大。

在行政化占主导地位的大学校园,在绝大多数导师保饭碗压一切的生存哲学指导下,尽管有各种杂音,绝大多数高校有关研究生培养的各种规章制度,不管合理不合理,都能够得到贯彻执行。

然而,在贯彻执行过程中,有关部门是否做好了应对各种风险因素的预案,是否充满了人文主义的关怀。因为各种规章制度的制定,都难以避免回答同一个问题:制定规章的最终目的是什么?

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

网罗天下

给研究生的生活加点料

■汪晓军

广州大学城建在广州市番禺区的一个岛上,全岛一共新建了十所大学的新校区,还建有一座比较现代化的广东省科学馆。科学馆除了用图片或电子屏等展示科学发展的历史,还有科学体验馆以及四种不同类型的电影院,包括全国最大的I-MAX影院、球形屏幕影院、4D影院及动感影院。

前段时间,我在课堂上问研究生们,有几位去过广东省科学馆,30多位硕士生,没有几个去过过科学馆,这结果出乎我的意料。学校离广东省科学馆大概有五公里的路程,岛上有环岛公交车可以直达外,即使骑自行车或步行都不算太远。

这或许与不少研究生习惯于两点一线的生活有关。现在的网络特别方便,不仅不用去图书馆,通过校园网络,在宿舍或实验室就可以查到学校图书馆最新的国内外学术杂志动态,也可以通过网络,采购到所需要的日常用品。

网络生活固然方便了大家的生活,但现场的实际感受仍是网络与电脑屏不能给予的。以往每个学期,我们都会组织课题组的研究生参加一次户外活动,主要以爬山郊游为主。

这次我们准备作一点改变,让学生能更好地了解我们学习、生活的这座城市——广州。

广州最亮丽的城市风景线是处在广州中轴线的花城广场。花城广场处在广州CBD中心,周边现代化高楼林立,从花

城广场向南看珠江对岸的广州塔,西侧有广东歌剧院,东侧有广东省博物馆。

同样的,大部分同学也没有去过花城广场,更不用说广东省博物馆。这次我计划带大家参观广东省博物馆。在网上提前预约,到了博物馆门口,只要出示身份证就可以进入博物馆参观。

广东省博物馆是一座四层结构的建筑物。一层有学术报告厅及一些餐饮服务,二楼、三楼及四楼是各种展厅。主要展厅有俄罗斯沙皇时期珍品展、肇庆端砚展、潮汕木雕展、自然动植物展、海洋动物展、矿物展等。博物馆的展品并不是固定不变的,会经常更换一些展品,及更换展览的主题。我们一行人,下午一点半进馆,直到通知我们还有半个小时闭馆,才急急忙忙将所有展厅走完,花了三个半小时。

花城广场的南部,珠江对岸是广州地标性建筑广州塔,而广场的北部,则是布置成人工湿地的水景。在广场的一层,餐饮业非常发达,各地风味小吃齐全,大家在这里吃火锅,居然价格与学校周边的火锅店相差无几。

再回到花城广场,已是华灯初上的夜晚。因正值财富论坛期间,广场的安保力量明显加强,还看到海心沙区域不断有直升机航模升降,我还与大家从安保的角度讨论了航模问题。我们一行人8点多离开花城广场回校,完成了不同以往的“花样”的一天。

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

科研也要跟着感觉走

■黄旭

感觉是大脑对直接作用于感觉器官的客观事物的个别属性的反映。艺术家表演需要感觉,文学家创作需要感觉,科学家做科研也需要感觉。获得2017年凝聚态物理诺贝尔奖的麻省理工学院教授文小刚曾说过:“做基础科学的研究,不能用解习题的心态。而是要跟着感觉走,追求自己心中所认知的美,满足自己天生的好奇心。”

由此可见,感觉在科研中的作用至关重要,尤其是基础科学研究。回首自己的科研经历,我都是在不断地试错中前进,磕磕绊绊中也积累了一点科研的感觉。但科研的感觉博大精深,内涵丰富,需要我们去感悟。那么,做科研需要跟着什么样的感觉走呢?

首先,做科研需要有敏锐感。科研人一辈子能达到什么样的高度,很大程度上取决于他的科研敏锐感。我们快速地判断某人适不适合做科研,通常就是看他是否具备敏锐的科研嗅觉。阅读文献的过程中不能提出有价值的科学问题,或是在研究与课题的突破口失之交臂,这些都是科研敏锐感迟钝的表现。

不具备或敏锐感太低是不是就不适合做科研?也不尽然。科研的敏锐感是一种天赋,更是一种成长,一种经历历练后的升华,也可以通过后天的培养来提高。

其次,做科研需要富有节奏感。所谓的节奏感,就是在科研中要有快有慢,主次分明。面对



关键环节要全力以赴,紧中有缓;面对次要环节要善待精力,缓中有紧。切忌轻易就打破科研节奏。

然而,当节奏被打乱时,也不要慌张,通过多种方式纠正偏差,回归节奏感。要知道,寻找适合自己的科研节奏并不是件容易的事。保证身心健康,合理地分配时间,坚持劳逸结合,这些都是存在完美科研节奏感的基础。而不是一味地泡在实验室中,简单地追求表面上的废寝忘食,把自己感动得一塌糊涂,最后却毫无所获。

再次,做科研需要有掌控感。“我几乎被科研淹没了,我不能呼吸了。”对于科研人来说,研究是我们生活的核心。但很多时候我们却无法掌控它,无法从中体现自己的存在和价值。

科研的掌控感来源于日常的积淀,积淀越深厚,掌控感就越强。前期文献的储备、方法材

料的筛选、充分的预实验、思考可能遇到的问题及应对措施可以提高你的研究成功率。从这个方面讲,科研的掌控感就是对自我的掌控感,要充分发挥我们的主观能动性,提高执行力。经历告诉我们,多数难题是能够被解决的,比背着包袱站在原地踌躇不前要好。

最后,做科研需要有成就感。如果说兴趣是科研成功的开始,那么成就感就是科研成功的基础,挫折在愉悦的成就感面前总是渺小的。

在自然科学的探索中,失败与成功往往不成比例,失败无数次之后才可能成功一次。只有这项工作能给你带来成就感,以享受的姿态对待它,你才可能百折不挠地去面对科研中的失败。

成就感的获得与目标的实现度紧密相关。对于较大的科学问题,可以把它划分成若干个合理的小目标,从多个小目标的实现中获得成就感的叠加。另外,成就感还来源于我们全力以赴的科研态度。如果做事总是抱着“差不多”就行的态度,难免会把事情搞坏,难免受到指责,怎么可能拥有成就感呢?

科研的感觉是一种开放的、多样的心智模式,要培养这些感觉非常不易。在繁忙的科研生活中,让我们也能够“闲”下来,用心去体会科学的美丽,用心去领悟科研的感觉,找到与自己心灵的共鸣感。毕竟,科研有时候也需要跟着感觉走!

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

科学网博客账号注册流程

