

“直博生主动转硕士”是学业失败？

从直博转到硕士研究生,北京一所名牌大学的研究生小天(化名)用了两年半重新做了职业规划,目前已获得心仪的工作,毕业后就可以入职。

记者采访几名“博转硕”的研究生发现,他们因不适应读博生活经历过焦虑或迷茫,转硕后,有人走向职场、有人再次申博,有了更适合自己的选择。

“直博生主动选择博转硕”意味着学业失败吗?目前,有多所高校陆续出台了博士生分流制度的文件。有专家表示,博士生分流正从“被动退出”向“主动流动”转变,分流并非意味着“淘汰”,而是“多元成才”的体现。

课题难做不出来“发论文至少五年”

小天本科在武汉一所“双一流”高校就读水产养殖专业。时间回到2019年7月,刚读完大三的他以专业第二名的成绩获得北京一所名牌大学生物学直博生面试资格,并顺利通过。2020年秋天,小天正式开始直博生活。早上9点多,小天从宿舍来到实验室工位,读文献、做试验、跑数据,直到傍晚才离开。“一天下来,除了吐槽几句实验细节和数据情况,基本上是在和机器以及实验动物打交道。说实话,有些坐不住。”跟小天不一样,小张在选择直博时对于未来已经有了清晰的规划。就读电子信息工程专业的他觉得留在高校当老师,是一条很好的人生路径。“直博”显然可以加快这个职业目标的完成。

但读博一年后,小张就发现,“直博”到高校教师的职业发展路径并不是那么好走。自己无法完成导师分配的小课题,而导师对他的指导似乎也很难帮到他。

在千里之外的美国中部某高校,刘同学面临着与小张相似的困境。就读土木工程专业的她把“直博”视为提升自我的途径,2021年秋天开始了异国他乡的直博生活。她发现手里的课题“难度很大”,向导师求助后也收效甚微。无助之中,刘同学只能继续推进项目。“也想过退学不读了,但还是会继续做下去。”

对于博士生活的不适应,小天一开始的想法和刘同学一样,那就是“熬下去”。但随着时间推移,小天逐渐发现,哪怕选择了自己感兴趣的研究领域,研究工作依然很难看到进展。“发论文对我来说,至少需要5年。”他开始失眠,逃避科研。

想通过“做下去”坚持到毕业的刘同学在读博第二年一焦虑就开始胸痛。每个周五,刘同学都要参加导师的组会,当面汇报选题进展。“但每一次组会上,我的进度都会比其他同学慢一些。”“后来,一想到组会我就会紧张、失眠。组会结束的晚上就会崩溃大哭。两年时间已经过去了,为什么还是不行?是不是我真的做不到?”刘同学陷入了自我怀疑和自我否定。

选择博转硕,走更适合自己的路

读完了博二,刘同学今年7月末,向学校提出了转硕的申请。今年8月,刘同学获得了授课型硕士的学位,“有一种如释重负的感觉。”

小张已经决定转硕,他还是准备了博士生必须参加的一场学位资格考试,“成绩也很好,我想证明自己,不是没有好好学,只是真的没有拿到博士学位的能力。”学校“第一个直博”小张,成为了第一个“直博转硕士”的人。

小天做出博转硕的决定,经过了两年多的等待和探索。

小天走进学校的心理咨询室进行职业规划咨询。“从职业测试的结果来看,我确实和科研人员应有的人格不太匹配。那一刻就觉得,自己并没有错,只是确实不适合。”

最后,小天试探性地问了导师的意见,得到的回复是:“你其实可以继续跟下去……但如果真的决定好了,那就转吧。”小天认为,专业带给他的是数据分析能力,而性格上,他更擅长沟通协作。他确定了自己的目标:“入职互联网公司,试着做‘产品经理’。”

就这样,小天一边兼顾转硕后的课题,一边开始积攒“大厂”实习经验。两年多来,在实习中,他慢慢找到了“意义感”。和整个团队一起讨论某项功能的优劣,改进策略可能很快就出现在APP的内测版本中……“这种即时的反馈,让我感到更加充实。”今年9月,



小天提交了“博转硕”申请。

成功转硕之后,刘同学并未放弃读博的念头。“我和身边的博士朋友聊了聊,感觉问题更多出在课题没选对、师生关系处理得不好。我也参加了学校的博士学位资格考试,通过了,说明我的科研能力并不差。”

目前,刘同学申请了美国春季学期入学的博士生项目。而小张和小天也都在准备硕士论文答辩。目前,小张完成了硕士论文开题,明年夏天就能毕业。“我去考了教师资格证,中学老师可能也是一种选择。说不定,还可以做个大学辅导员?国企、外企,还有一些事业单位的技术岗,我也发去了简历。”

小天预计今年冬天能拿到硕士毕业证。他已经找到了心仪的工作。

武汉大学教育政策与管理系教授陈新忠:博士生分流从“被动退出”转向“主动流动”

2020年,教育部、国家发展改革委、财政部联合印发了《关于加快新时代研究生教育发展的意见》(以下简称《意见》),指出要“加大分流力度,对不适合继续攻读学位的研究生及早分流”“畅通分流选择渠道,分流退出的博士研究生,符合硕士学位授予标准的可授予硕士学位”。近年来,北京大学、北京航空航天大学、大连理工大学、复旦大学、吉林大学等高校陆续出台了博士生分流制度的相关文件。

博士生分流正从“被动退出”转向“主动流动”,“随着博士学位的从严把关,年轻人对生涯规划的探索,这类情况还会增多,学生主动选择的比例也会变大。”有一些是学生主观

原因导致的,比如学习态度发生变化、个人生涯规划转变;有的是客观上生活突发变故、身心健康出现问题,或者个人科研能力不足。“‘分流’涉及多个部门,需通过细则明确各方职责;同时,学校在研究生培养过程中应做好学业完成情况监测,把‘分流’工作落实到各个环节,不要临毕业再‘亮红灯’。”

建议“高校可试行博士生试读制度,还应打破分流申请的时段、形式限制,适当延长申请时间、延缓时机、增加开放分流申请的次数,同时探索更换导师、更换专业方向、学术型博士与专业型博士互转等分流形式。”

中国人民大学公共管理学院教授马亮:可设置博士预科项目 让学生体验博士项目学习生活

对此,中国人民大学国家发展与战略研究院研究员、公共管理学院教授马亮表示,不少高校制定了直博生分流制度,开放博转硕通道,允许不适合或不希望继续博士学业的直博生转为硕士生。我们不鼓励博转硕,但是也乐意政策松绑,允许和支持学生自主选择适合自己的学业。

如果没有试错和退出的机会,而是“一路走到黑”,那么不少学生可能错失良机,并因为职业错配而陷入发展困境。博转硕提供了双向选择的灵活性,避免师生错配而导致“相互伤害”。

此外,可以效仿其他国家的经验做法,参照博士后计划设置博士预科项目,提供为期一年到两年的探索和磨合机会。这样可以允许学生体验博士项目的学习和生活,如果学生感到不合适,则可以退出并转入其他项目。

学生在博转硕后依然可以再出发,选择适合自己的学校、专业和导师读博。

本报综合消息

“小熊万米高空出差”火了



最近,一则“玩具熊飞上万米高空”的视频火爆全网,不少网友称之为“理工生的优雅浪漫”。

视频中,几名大学生带着一只玩具熊从浙江宁波出发,来到辽宁阜新和内蒙古通辽的交界处,经过称重、温度检测、设备调试等准备,小熊伴随一只氦气球,来到了26000米的高空,并拍下了高空视角下的地球画面。

小熊“飞天记”如何诞生?背后还有哪些故事?

定位设备双保险 为了保证精确找到小熊

这次飞行实验和视频的主创是宁波诺丁汉大学的李正汉和王泽晨。

“我从小就有一个航空航天梦,遗憾的是高中飞行员体检最后一关没过。但我的飞天梦一直在,网上冲浪时看到有其他手工发烧友在做类似的实验,我也想尝试一下。今年我已经大四了,感觉自己所学到的机械工程领域知识、编程技能、建模技能、电路知识比较充足,曾经做过的数次机械工程实验也让我积累了不少经验。而志同道合的队友王泽晨从小就机械发烧友,个人能力也很强,在初中、高中参加了多项机器人大赛。我相信我们多学科的知识一定能碰撞出别样的火花,所以就想在毕业之前大胆尝试一次这个很酷的项目。”李正汉说,在电脑上画草图、捣鼓电线装置、3D打印模型成为“折腾”的日常。准备阶段的那两个月里,他和王泽晨基本都住在理工楼机械工程实验室和机房里。

充入5立方米氦气,爬升1.5小时后,小熊晃晃悠悠来到26000米的高空,记录下蔚蓝色地球的美丽画面;高度上升,温度降低,氧气逐渐稀薄,氦气球爆炸,借地球引力,26分钟后小熊重回到地球怀抱,这场2小时的飞行之旅优雅谢幕。

“飞天小熊”最终达到的高度应该怎样测量?李正汉表示:“我一开始考虑得不太周全,没有放进合适的高度测量设备,所以没能成功直接测量高度。但是我们在舱内外都放置了测量温度的仪器,包括舱外的大量热电偶测温设备,会实时监测、记录、保存温度数据。从我们收集到的温度数据推测,大致可以估计高度是在距离地面26000米左右。”

为了保证精确地找到小熊,李正汉和团队在机箱内安装了两个定位设备。“如果着陆时,接收到的坐标是重合的,那么此时的坐标大概率就是小熊降落的确切位置。如果定位设备的坐标不重合,说明出现了预料范围之外的事情:也许是机舱解体,也许是其他故障。不过我们运气好,机舱并没有解体,也没有出现故障。定位设备确实重合了,与我们放飞气球的地点有200公里的距离。”

王泽晨说:“我们放置两个定位设备的原因,是定位设备有一个很重要的注意事项,即一定要正面朝上,否则会对天线的增益情况产生影响。如果定位设备贴地了,那天线的增益就近似于0,我们就找不到具体位置了。放置两个定位设备也相当于为找到小熊上了双保险。”

保证项目合法合规 多方沟通花了很长时间

从东北起飞,也不是一个随便的决定。“起初我们想在宁波做尝试,但浙江较多山地和丘陵地形,城市和人口密集,调研结果显示浙江地区不太合适放飞。”而恰好李正汉的家乡在东北,综合考虑地形地势、气候、气温、风向等方面的客观因素,以及得到有关部门关于“项目并不违反航空管制”的反馈后,他们坚定了回东北放飞小熊的想法。

“老困难了!遇到的困难老多了。”来自东北的李正汉用经典的东北方言概述了这次并不容易的“发射”,实验成功背后,并不如视频显示的一幕那般顺利,各种小插曲穿

插整个飞天实验。

“最开始的时候,为了尽可能保证项目的合法合规,我们在跟有关部门沟通、咨询和解释的过程中花费了很长时间。这个在当地没有先例,但是各个机构的工作人员都很耐心地了解情况和给出建议。”

谈起最艰难的时刻,李正汉说:“最难的部分应该是烧坏了好几个单片机。尤其是在距离燃放只剩下5个小时的时候,最后一个单片机的9伏供电口却烧坏了,只剩下一个5伏供电口,我们手头还没有对应的降压模块。最后买了3节5号电池串联作为单片机电源来供电才解决了这个问题。”

起飞前的设备调试无疑是整个飞行最重要的一环,硬件设施问题必须解决,才能保证成功。“我们购买的PWM控制的散热风扇的接线出了问题,调速线和反馈线焊反了,我怎么给信号它也不变。后来我把它拆了,自己给重新焊好了。”李正汉说。

负责气象的王泽晨表示:“我主要负责的是气压、风速等因素的测算。在前期准备的过程中,我发现在1/4大气压的圈层上有时速200公里的西风急流。受到这个急流的影响,我们的设备很容易飞到无法回收的位置。幸运的是,实验当天西风急流带对东北地区影响不大,最后成功回收了设备。”

时速200公里的西风急流,路途上遭遇多次爆胎,设备的一个供电口烧坏……李正汉和团队一一解决,而这一路的决心和努力也没有被辜负,这次关于青春和梦想的实验与落下的小熊一起优雅谢幕。

本报综合消息