

·读者之声·

我的博士生跟我的第一轮交锋

我带的第一个博士生是个马来西亚的学生,已经注册一个月了,整体感觉还不错,虽然还有不尽人意的地方。第一次见到他,给我的感觉是他特别怕我,是真怕的那种,这让我哭笑不得,想起我第一次见到导师时,也是这样忐忑的心理。我用英语问他的第一个问题是:“你懂不懂一点汉语?”他一愣,摇了摇头说:“不懂,一点不懂。”

这个学生怕归怕我,但心眼可是不少。在澳洲读博士,学生一入学,每个人都会有每年1500澳元的allowance(津贴),主要是用于跟研究相关的费用,比如开会呀,买点跟研究相关的用品啊等等,只要老板签字都会报销。因为他的scholarship(奖学金)是我的基金支持的,他不确定是否也会有这笔津贴,又不想问得很直接,于是他婉转地对我说下个月在悉尼大学有个workshop(研讨会),跟我们的研究很有关系,然后小心翼翼地问我会不会支持他。我一听就知道他是在问那1500澳元的事,这让我很好笑,因为我以前也是这个样子,总想表现一下自己的小“智慧”,但每次都会被导师一下子识破。为了打消他的顾虑,我明确地告诉他:“你与其他拿大学奖学金的学生享受同等的待遇,甚至会更好。”

一般的博士生入学,大学会为每个学生配发一台新的笔记本电脑用于研究。我的做法是每人两台——一台是目前实验室能买到的最好配置的台式机,另一台是两倍于其他学生电脑价格的高性能苹果笔记本电脑。之所以这么做,一是我的这个项目需要大规模的数值计算,powerful的电脑是必不可少的。另一个原因是,我会尽量满足学生在个人待遇方面的要求,为的是让他们消除不必要的干扰,全身心地投入到研究上。另外我也是从学生阶段过来的,完全理解学生的各种想法。国家给的基金我是一分钱也不能装到自己口袋的,我为啥不对自己的学生好点?当然,如果还有一个原因的话,就是给他们点真正的压力,既然研究条件方面已经是尽善尽美,研究上总要露两手了吧!如果在研究上还是一塌糊涂,就说不过去了!

说起他的研究,在澳洲读博士,第一年结束通常要做一个confirmation report(相当于国内高校的开题报告)。这个confirmation在澳洲对每个博士生来都

是令人紧张的一件事,是否能通过将直接决定今后3年是继续读还是走人。说起紧张,我比这个学生还有压力,因为他毕竟是我的第一个博士生,这第一炮能否打响,直接影响到我的声誉。所以我针对这个学生制定了详细的培养方案。然而,当我认真跟他讲过我的想法的时候,他一脸的沉重。一周以后,给我来了一封email,婉转地表示我给他安排的这些任务,他担心做不了,能把其中实验部分完成就不错了。其实,我早就想到他会有这种为难心理,我当年读博士的时候,当我的导师给我讲我的博士论文框架时,我也是怀疑自己,也是几宿睡不着觉,但反复斗争之后,我选择了迎难而上,最后我survived(活下来了)。

然而,这个学生的临阵退缩还是让我很不爽。我跟他讲:“解决科学难题,是我们这些教授、博士生必须面对的,是我们的责任所在。这个世界上没有容易的事,你觉得容易的,别人早就做过了,剩下的都是难啃的骨头。在这种情况下,如果我们敢于面对,我们就有机会战胜困难。如果我们选择了逃避,我们最终除了遗憾将一无所获!我接着说,我给你这样一个论文的框架,不是一下子让你就做起来,我们会一步步地来。当你真正投入进去后,你会发现之前认为非常难的东西,也不过如此。你会觉得It is also interesting。在这个过程中,我会自始至终全力帮助你。作为英国名校的master,你绝对有这个potential(潜力)!”我的鼓励一下子点燃了这个学生的热情,接下来的事情,基本是他在push(催促)我。这真让我很高兴——我要的就是这样一个状态!狭路相逢,勇者胜!

4年的博士,现在只是一个开始。我会和这个学生一起成长!

——澳大利亚纽卡斯尔大学土木系
ARC ECR FELLOW 王善勇

低度创新不是犯错

《纽约时报》专栏作家爱丽娜·塔根在她的新书《错误无伤大雅:犯错的意外收获》中指出:“人们经常把犯错当成一件丢脸的事,认为应该越早翻过这一页越好,而不是把它当成一件需要检讨和学习的事。”此言的关键在于,犯错者将犯错视作“自我价值的劣化”,不仅未能将其转化为历练自我的机遇,反而陷入自怨自怜的深渊。

做多错多,错后才知正确的所在。从

未犯错之人,只因他从未尝试。“错误是透视人类本性的一扇窗户”,犯错是人之为人之本能,这正是圣·奥古斯丁所强调的“我错故我是”。错误不仅令人耻辱、难堪,甚至与无知、愚昧挂钩。尽管如此,对“犯错”最错误的认知却是刻意避免犯错。如果总是选择性地挑选论据以佐证“执有真理”,这种自我强化或自我辩解只会令小错酿成大祸。

科学研究的本质是通过试错去伪存真。创新是研究者从错误中学到教训的厚重沉淀。不是每个研究者都能产生高质量的创新成果,低度创新常被人视为“失败之作”。然而,实现集成创新者总是少数,大部分人的创新成果均可归类于低度创新。我们不仅不能轻视这些低度创新,反而应将其视作创新金字塔的坚实基础,将实现低度创新视为研究者“驰骋的想象”、“无限的潜能”和“不安分的灵魂”的全息展示,甚至当作追求成功过程中不可或缺的功课。

既然犯错是研究者工作的常态,那么容忍失败的文化氛围就尤为重要。以创新享有盛誉的3M公司,对待员工新产品开发失败的态度是“亲吻青蛙”——为了发现王子,你必须与无数个青蛙接吻。放手去犯错,只有这样方能赢得“当头棒喝”的顿悟。管理大师德鲁克说:“我永远不会提拔一个从不犯错误、特别是从不犯大错误的人担任最高层的工作。”如果研究者能远离惩罚犯错误的人的环境,并不畏惧犯错误,那么机遇必定会在此过程中被发现。经历的错误越多,越能容忍犯错而不得不付出的成本,就越能获得更丰厚的回报。

——中南大学土木工程学院 王进
(责任编辑 秦政,张杰青)

“读者之声”征稿

本刊“读者之声”栏目着力反映科研一线人员的声音,尤其欢迎您对《科技导报》刊登的学术论文及其他文章进行评论。同时也欢迎您将您身边发生的吸引人的科研故事或您的一个经历以300—500的文字写信给我们。本刊将努力把大家办成大家的园地。

《科技导报》编辑部