

根治志愿报考乱象,数据公开工作得先跟上

教育时评 杨仑

第一批“00后”已经结束了人生中一次重要的考试。高考过后,一件比考试还让学生、家长们头疼的事摆在桌面上——报志愿。“填好志愿等于高考多得20分”,这句话虽然更多被用于商业目的,但也不无道理。

这个基调怎么定、谁来定,难免会引起纠纷。有调查显示,家长们更看重专业的“钱途”;考生们则更多选择从“兴趣”出发。

管理部门已经否认了其与企业有合作行为。必须说明的是,提供合理、合法的高考志愿填报服务并收取费用,是市场与家长都能认可的。但打着独家、真实数据的旗号,利用考生家长焦虑来赚取费用,这种行为就值得商榷,需厘清其中是否有欺诈的成份。

如今,大数据时代已成为现实。但由于种种原因,教育行业似乎没有跟上时代的节奏。不仅有的地区仍然以各种借口下发磁带、光盘作为教材,报考数据、就业指导也没有充分满足考生的需要。

八成首届毕业生继续深造 国科大是怎么做到的

本报记者 李大庆

刘钰是中国科学院大学(下称国科大)2014级本科生,也是国科大首届本科生。6月12日,面对记者,刘钰说:“现在我在国科大的学习结束了,就等着参加毕业典礼和领毕业证了。”然而,4年前,她刚走进国科大时,还是一只“丑小鸭”。



2014级本科生正在做化学实验 杨天鹏 摄

独特的三段式培养结构

2012年6月,中国科学院研究生院更名为中国科学院大学,两年后开始招收本科学子。从确定招收本科生的那一刻起,国科大人在想:怎样开展本科教育?为构建注重通识教育与专业教育相结合的课程体系,国科大花了一年多的时间,调研了哈佛大学、普林斯顿大学、剑桥大学、莫斯科大学、巴黎高师、麻省理工学院、加州大学伯克利分校、东京大学、牛津大学、耶鲁大学等的相关专业若干大学的本科教育体系。

人才。”对本科生,国科大设计了独特的三段式培养结构。席南华一一说明道,第1—3学期是第一阶段,主要学习公共基础课,特别是数学、物理、计算机、语言、人文素质、科学前沿讲座、人文讲座等基础课程;第4—6学期是第二阶段,主要学习专业基础课加少量专业方向课,留给学生充裕的时间选修其它学科课程,强调学习知识面要宽广,同时融入研究生课程的选修。在学业导师的指导下从事科学研究;第7—8学期是第三阶段,国际化培养及毕业设计,为学生提供机会到世界名校访学交流一个学期,到中科院各相关研究所做毕业论文。“这样的设置,主要是考虑学生的本、硕、博贯通培养。”

春院士等都是本科生的学业导师。在本科生教育中,名师上讲台、院士上讲台也是常见的事。国科大在研究了国外创新型大学教育方法的基础上,在本科生中实行了小班制。数、理、化基础类课程60人左右授课班级,每30人配备一名助教教师讲授习题课;实验类课程每10人左右配备一名实验课助教,指导学生实验;专业研讨类课程每10人左右一个班级,进行研讨式教学;写作课每20人一个班,真正做到小班制授课。

零距离感受科研的魅力

在一定意义上说,毕业生的水平代表一个学校的办学水平。国科大首届本科生的培养还是收获颇丰的。看一组数据:在290名首届毕业生中,有243人继续深造,占83.8%;境外深造人数为84人,其中,56人出国继续深造,28人到香港继续深造;在56人中,至少23人被国际顶尖大学录取,大都获全额奖学金。比如,杨羽飞去了斯坦福大学,蒋亦哲和贾祥丽去了加州大学伯克利分校,刘子煜、董亦楠去了哥伦比亚大学,陈冰露等5名同学去了芝加哥大学,陈润尧等4名同学去了加州大学圣地亚哥分校,何秋翰和赵星宇去了瑞士苏黎世联邦理工学院……

首届毕业生,物理系宁尚龙同学马上就要去剑桥大学物理系读博了。回忆在国科大的4年学习生涯,他说,我大一暑假的时候,选择去了中科院上海技术物理所,在那里做了非均匀基地上扩散限制凝聚的一些工作;接着在大二暑假,去雁栖湖的中科院材料科学与光电技术学院,做了聚合物太阳能电池转化效率的研究;在大三的时候

在,在中科院物理所做了二维原子晶体制备与表征方面的研究。“我觉得,这些科研经历对我都是极其宝贵的。”像宁尚龙一样的学生还有很多。赵瑞琪同学以第一作者身份撰写的学术论文发表在影响因子3.411的杂志上;黄淇等同学发现了一种水诱导自剥离(WISE)宏量制备氧化物纳米片的新方法;刘向峰、高睿、黄淇、曾子建等发明了一种制备钴基氧化物超薄纳米片的方法,并申请了专利;谈清扬同学以第一作者身份撰写两篇论文……

国科大副校长苏刚说,首届本科生在学业导师的指导下完成学术论文近80篇,部分论文发表在国际顶级刊物。“国科大本科生之所以取得突出的科研成果,主要得益于国科大所实行的科教融合的培养体制和学业导师制,使得本科生从大二就开始与一线科学家面对面交流,接触先进的科研设备和科学装置,更加近距离感受到科研的魅力,激发了科研兴趣,打下了坚实的基础。”

校园内外

助力企业研发 这个学院走出33位“科技参赞”

本报记者 过国忠 通讯员 张羽程 王一宁

“我们把选派科技镇长团成员,作为‘人才培养工程’和推进产教融合发展的重点工作去抓。学校根据不同地方产业需求,把有专业特长、发展潜力和培养前途的优秀青年教师选派出去。同时,学校为派出成员进行业务指导,提供学校科研平台、科研成果信息,帮助他们协调校内外各类资源,开展产学研合作,服务地方政府和企业。”江苏理工学院党委书记王建华日前接受科技日报记者采访时说。

朱云峰博士就是其中的一位。2016年8月他从海外留学归来,在江苏理工学院材料学院已经工作了六年。经过主动报名、学校选拔后,他成为江苏省第九批科技镇长团成员,来到了常熟市董浜镇挂职担任镇党委副书记。

“在普通人眼中,能当科技镇长团团副,到地方政府部门挂职,是一件很体面的事。但实际上,并不是一份轻松的工作。要当好这个‘角色’,既要充满激情,更要讲究工作方法。不能‘守株待兔’,要主动走出去、沉下去,发现问题、解决需求。”朱云峰说。

他在一次调研中了解到,常熟市凯博不锈钢设备制造有限公司,原来从事的是生产普通不锈钢设备制造。这个行业市场竞争非常激烈。公司在转型中,受到科技人才缺乏的“制约”。他就主动牵线搭桥,促成凯博与江苏理工学院全面合作。

现在,双方正在联合研发视觉焊接、在线激光检测等,不但提升了企业研发能力,而且给企业带来新的经济增长点。

记者了解到,类似朱云峰这样的科技镇长团成员,仅江苏理工学院选派出去的就有33位。其中,有11位被地方党委组织部主动要求留任,在江苏地方各级党政部门继续发挥特殊作用。

那么,在面广量大的江苏科技镇长团中,江苏理工学院选派出去的团员为何能够成为受地方政府欢迎,企业离不开的校企合作的“科技参赞”呢?

现挂职扬州市八桥镇任副镇长的江苏理工学院张春勇说:“为了确保派出教师安心履行职责,学校建立了一整套考核评价与保障机制。在挂职期间,不影响评职称、待遇不减、干部选拔任用不影响,消除了派出人员的后顾之忧。”

2014年以来,学校党委组织部对科技镇长团成员,实行全过程管理。挂职期间,学校主要领导定期逐一走访、考察,帮助他们解决工作、生活困难,支持他们组织开展人才培养、政产学研合作、项目申报和科研成果转化等,让他们成为地方政府受欢迎,企业离不开的“科技大使”和“科技参赞”。

“科技镇长团成员工作接地气,有效破解了校地合作、校企合作难题,提升了教学、科研、服务能力。”江苏理工学院校长朱林生说。

图说教育

老校友返校体验新技术



6月9日,动力机械工程系77级校友段元萍在体验通过影像识别技术,对比自己现在和入学时的面部“相似度”。

当日,上海交通大学77、78级校友入学40周年纪念活动举行,1200多名校友返校庆祝。 新华社记者 刘颖摄

清华美院展出毕业作品



6月12日,清华大学美术学院2018届本科生毕业作品展拉开帷幕,在清华大学艺术博物馆和清华大学美术学院美术馆展厅展出绘画系、工艺美术系等院系毕业生逾500件(套)毕业作品。图为,观众观看作品《本命年礼物视觉系统设计》。 新华社记者 罗晓光摄

玩转人工智能 高校怎么“顶天”又“立地”

第二看台 本报记者 张盖伦

在人工智能的生态链中,高校扮演着特殊角色。教育部科技司司长雷朝滋说,它处于科技第一生产力、人才第一资源、创新第一动力的结合点。在教育部发布的《高等学校人工智能创新行动计划》中,高校被认为担负着为我国人工智能发展提供科技和人才支撑的任务。

只大鼠身手灵活地绕过障碍物,沿着纸板和塑料板上的箭头指示路线前进。它的脑袋上插着电极,身上背着“电子背包”。更确切地说,这只大鼠,已升级为了“大鼠机器人”。

当生物智能和机器智能混合在一起,会发生什么?浙江大学吴朝晖、郑筱祥教授率领的科研团队围绕脑机融合问题研究了十余年。大鼠机器人基于“虚拟”触觉实现运动行为的精确控制。通过电刺激大鼠的感觉皮层,可以实现对大鼠机器人转向行为的控制,并可通过改变电刺激参数控制大鼠机器人转向角度。

潘翔展望了这样的应用场景:大鼠可以凭借灵活的走位,帮人类进行管道检测;如果发生人质劫持事件,大鼠机器人可以静悄悄进入现场,为人类做小小侦查兵。

在浙江大学,同样有团队在研究人脑和机器器的结合。

浙江大学计算机科学与技术学院(以下简称计算机学院)副教授程时伟希望通过脑机交互技术,在人的神经系统与外部环境之间建立一种新型的交流与控制通道,为神经功能修复提供一种新的解决方法。

的“浴槽”,全身心想象自己的左手在动,就能控制一台实验室里不远处的小机器人抬起左手。

至于脑机接口技术真正大规模应用,两位老师都认为,还需要时间。

潘翔坦言,他们做的是慢活儿。“企业不愿意做的、没法马上应用的事情,就该学校去做。”他说。

和企业跳起“贴面舞”

但有的时候,高校又要和企业走得近一些,再近一些。毕竟,人工智能需要应用。

宋明黎常和其他阿里巴巴员工一样,挂着橙色工牌,背着双肩包走在园区里。阿里员工之间常互称“同学”,但对宋明黎,人们会叫一声“老师”。因为,他确实是浙江大学计算机学院教授。

2017年,浙江大学和阿里成立了前沿技术联合研究中心;去年8月,中心联合招募的第一名博士后进站。

阿里巴技术战略部高级技术发展专家李贝对科技日报记者表示,联合研究中心要为真正的难题找到答案,共筑未来技术体系,吸引海内外高精尖人才。浙大和阿里之间成立了6个联合实验室,进行着20多个科研项目。一方面,中心获得了论文,申请得了国家项目,另一方面,研

究成果也能落地业务,产生实际的商业价值。

合作,难免也有磕磕绊绊。用李贝的话说,他们也是“摸着石头过河”,想找出“让学校满意也让公司满意”的合作机制。在校企合作知识产权问题上,他们“纠缠”半年,终于找到了最为合适的模式——学校和公司一起申请专利,申请后知识产权先归浙江大学,学校可利用其进行项目申报、论文发表;四年后,产权再转回企业。

“我们的合作非但没有影响到科研,还有效促进了科研。”宋明黎说,以前做横向课题,教授要花大量精力在产品开发等周边工作上;但和阿里合作后,学校实验室只需专攻算法,其他问题由工程师团队解决。

浙江工业大学也和企业跳起“贴面舞”。

浙江工业大学计算机学院院长王万良表示,学校进行了深化产教协同育人模式改革,与企业新建了大数据与人工智能人才培养联合基地,还成立了余杭智能制造技术与装备研究院。

而且,校园里就有“模拟企业”,学生呆在教学楼里,就能体验一把企业的真实需求。该校计算机学院研究生张子龙就正尝试着帮微软公司解决企业众包平台的人脸识别问题。“来锻炼一下自己,解决真实问题,这比较有点成就感。”他说。

在无人区啃“硬骨头”

“高校的定位和企业不一样,我们要探索无人区。”浙江大学计算机科学与技术学院(以下简称计算机学院)副教授张寅道出了两者的关系,“小数据学习、可解释人工智能、无监督性学习……这些硬骨头,都得高校来啃”。

该校计算机学院教授潘纲,啃的就是“脑机接口”这块硬骨头。

在浙江大学周亦卿楼实验室,记者看到,一

扫一扫 欢迎关注 教育观察 微信公众号

