

创新创业：东北大学的“点金术”

■本报通讯员 段亚巍 记者 陈彬

在东北大学,人们经常能看到一把“聪明”的座椅:它可以行走于各种崎岖路面,自动切换上下楼梯方式,并适应各种规格的台阶,其独有的重心支撑系统还可自动调整上下楼梯过程中的轮椅姿态,确保用户人身安全。

这把座椅就是东北大学学生龚佳乐研制的多姿态智能爬楼梯座椅,这也是他第17个发明专利的研究成果。该项目已被评为辽宁省创新创业年会最佳项目,并成为沈阳市残联中标项目。

翻开东北大学“大学生创新创业训练计划”项目成果作品集,我们发现龚佳乐的座椅只是创新创业上千精品项目之一。东北大学通过氛围营造、平台支撑、机制激励,让学生创新创业频现“金点子”“金种子”“金果子”。

创新氛围孕育“金点子”

刘思阳是东北大学信息科学与自动化学院2011级的一名学生,即将毕业的他在在校期间已经获得了8项科技竞赛大奖、5项国家专利。凭借出色的创新创业成果,刘思阳已被保送到浙江大学攻读硕士学位。

对于自己能产出如此多创新成果的原因,刘思阳曾说过这样的话:“自己能在紧张的学习生活之外,全身心投入到创新创业活动中,学校创新创业学了解决了我的后顾之忧。”

刘思阳口中的“创新创业学分”,正是东北大学创新创业政策“组合拳”中的重要一项。

据了解,在东北大学,每个学生在校期间通过参与创新创业实践活动均可获得创新创业学

分,该学分可替代与教学内容相关的课程学分。创新创业学分为学生们彻底卸下了“包袱”,让学生可以摆脱传统课程的束缚,争取更多的时间和精力,在创新创业的道路上轻松上阵。

除创新学分外,从指导教师工作量认定到学生课程加分,从评优评奖到保送研究生,从免修免考到创新学分,东北大学不断完善相关政策配套,使学校真正成为青年学子的创新创业“梦想空间”。

当青年学生的创新创业思维被激活,他们就会爆发出巨大能量。

比如,该校理学院学生林煜杰在创新项目研究中发现,利用钨元素对乙醇的催化作用,可将传统的酒精气体传感器加热温度从200摄氏度降低到室温。林煜杰也因此项目的研究成果在纳米科学领域顶级期刊Nanoscale上发表学术论文。

今年2月15日,在校期间曾推出“九九外卖”创业实践项目的东北大学毕业生孟军贤登上浙江卫视热播节目“天生我有才”推广创业项目“功夫熊”,让推拿这一服务踏上了“互联网+”的快车。如今,年轻的孟军贤已成为北京青果工坊科技联合创始人、副总裁。

在鼓励创新的氛围中,像林煜杰、孟军贤这样热衷投身科技创新实践的学生用自己的努力,赢得了2545项省级以上竞赛奖励、1200多个创新项目、700多篇学术论文、289项专利成果、数十家学生创业企业……

创业平台孵化“金种子”

2015年春节,东北大学机械与自动化

学院学生曾灿灿、赵阳、刘郁慧组成的创新团队“抢”到了他们最想要的“红包”——凭借创新项目“一种新型全向移动平台”成功申请到了国际专利。他们的成果可在各种需要全方位灵活移动的环境中,实现任意时刻“零死角”的移动效果,在科研星球探测车、工厂自动化搬运车、户外巡逻车、全方位移动轮椅等实体平台上有广阔的应用前景。

创新创业实践不仅是理工科学家的“专利”,在东北大学,其他学科学生也有施展才华的广阔空间。

东北大学2011级会计学专业学生王泽桑曾获2012年国际青年创新大赛特等奖,两次获美国数学建模大赛一等奖,作为项目负责人申报了国家大学生创新性实验项目“设计与真实盈余管理行为选择的影响因素分析及经济后果差异比较”。凭借突出的创新创业成绩,王泽桑荣获第九届国际青少年科技竞赛奖,是该奖项中少有的非理工科学生。

让理想变成现实,让创意产生效益,不仅需要激情,更需要平台。“大一创意节、大二科普节、大三科技节、大四创业节”以及大学生创新创业训练计划项目、各级各类科技竞赛、创业先锋班等层次分明的创新创业实践活动,符合大学生成长规律,打破第一课堂和第二课堂壁垒,实现课堂教学、科普活动、项目训练、课外竞赛、创业实践的有机融合,为学生成长搭建了广阔的实践平台和“试飞跑道”。

2015年,顺应大众创业、万众创新的形势,在东北大学云计算科技产业园中,学校专门开辟了1000平方米的空间,让东北地区最大的

超算中心成为学生的创新梦工厂。

激励机制收获“金果子”

2015年,东北大学正式出台《东北大学学生创新创业校长奖章章程》,设立东大首个由校长签发的学生创新创业最高奖项,“崇尚创新”“勇于创业”成为东大校园最闪亮的标签。

东北大学机器人团队——ACTION团队主力队员、机械工程与自动化学院2012级王海洋就是受奖励的学生之一。王海洋曾先后荣获2014年亚太大学生机器人竞赛全国一等奖、全国大学生机械创新设计竞赛全国一等奖等奖项,也因此荣获了学校7000元的奖金。

除优秀的创新创业学生,指导教师同样可获此奖励。该校信息科学与工程学院老师陈大力是科技竞赛优秀指导教师,他指导的竞赛团队在2014年国际大学生数学建模竞赛中荣获国际特等奖。凭借该团队的竞赛成绩,陈大力荣获高达5万元的项目资助奖励。

有效的奖励与激励机制是点燃师生创新创业激情的“兴奋剂”,也是帮助学生迅速成长的“助推剂”。早在2008年,东北大学就对在学生创新创业工作方面有特殊贡献、取得优异成绩的师生给予奖金奖励,并通过保研、课程加分等激励机制引导和鼓舞了一大批优秀学生投身创新创业实践,也为其成长添加了重要“砝码”。

清华大学公布新学业评价体系 以等级制取代百分制

本报讯(记者韩琨)5月15日,清华大学公布了“促进学生全面发展的学业评价体系”方案。新学业评价体系将以引入等级制评分体系为抓手,全面改革现有的学业评价体系。从今年秋季学期开始,在清华大学2015级本科生和研究生正式成绩单中的成绩记录将不再出现百分制,取而代之的是等级制形式。

根据《清华大学学生成绩记载规定》,依据考核方式的不同,学生的课程成绩以A+、A、A-、B+、B、B-、C+、C、C-、D+、D、F形式记载,其中获A+的人数不超过该课程修读总人数的5%(如有特殊情况,任课教师需向教学主管部门提交情况说明);或者以P(通过)、F(未通过)形式记载,P表示通过。

针对同一课堂,任课教师可任选等级制或百分制记载课程成绩并录入教务系统。若为百分制形式,系统根据上述对应规则自动将百分制转换为等级制。关于等级制评价体系,学校只给出参考标准,自主权完全交给院系和教师,他们可根据课程目标设定等级评价细则。

清华大学副教务长郑力表示,新的学业评价体系不是简单地以等级制代替百分制,“我们定位为‘以学生为中心,学习成效导向和促进多样发展’。我们提倡科学评价,强调师生围绕评价标准、评价结果、教师反馈形成实质性的、有教育意义的师生互动。”郑力强调。

据了解,该改革历经5年,对不同学科和院系、不同课类和课容量的教师与学生进行了多层次访谈,对近20所国内外著名大学的评分和评价体系进行了调研,清华“学绩改革”专家工作组和本科生教学咨询委员会分别提出报告,最后综合形成了现在的方案。



近日,由中国科学院北京生命科学研究所和中国科学院北京分院合作一片主办的第五届“生科杯”学术辩论赛在京举行。本届辩论赛的辩题为“个体暴力行为受基因因素还是心理因素的影响更大?”正方来自中科院心理所,反方来自中科院基因组所。经过一个多小时的唇枪舌剑、你来我往,摘得优胜奖奖杯。图为正反双方队员正在激烈辩论。本报记者韩琨 通讯员程浩摄影报道

第九届国际建筑电气节能技术论坛在北建大举行

本报讯(记者温才妃)5月15日,第九届国际建筑电气节能技术论坛暨第一届全国建筑机电技术研究生学术论坛在北京建筑大学举行。本次论坛的主题是“探索机电节能技术,共创绿色智慧城市”。论坛围绕建筑电气节能设计、建筑智能化、智慧城市网络信息及安全技术、新能源应用等方面最新进展进行了交流。

探讨未来智慧城市对建筑电气以及机电设备节能的要求、技术措施,是论坛的重要议题之一。北京建筑大学副校长汪苏指出,中国的智慧城市建设要注重城市的舒适性、安全性、卫生环境、突发性事件的感知和应急四个方面。当前,完全在一个人造环境中生存,过分强调视觉上的舒适度,而忽略感觉上的舒适度是当前人们追求城市舒适性的一大弊病。在他看来,光靠节能并不能解决生活上的舒适,电气节能应观念先行,打破以往的观念、认知。

据悉,本届电气节能技术论坛与全国建筑机电节能技术研究生学术论坛合并召开,对相关领域的学术研究水平起到良好的推动作用。论坛征集的优秀论文将被推荐到国内外E1期刊和国内核心期刊出版,为即将开始的“十三五”规划提供智力上的支持。

论坛上,与会专家进一步研讨了国家和行业节能标准、国家关于节约能源的政策,介绍了当前国内外标志建筑、北建大大兴校区项目的机电节能新技术、新产品、新系统的应用,交流建筑机电节能设计案例和经验,为科研、设计、生产企业搭建节能技术和产品交流的平台。

师者

金艺鹏：教师世家的另类超越者

■本报记者 温才妃

记者采访中国农业大学动物医学院副教授金艺鹏的当天,正是农大本学期“兽医外科手术学实验”的第一堂课。穿着白大褂的学生们兴奋地走进实验室,但很快这种兴奋感就被身为任课教师的金艺鹏宣布的几条纪律“镇压”了。

可是没过一会儿,一阵笑声又从实验室外传出。原来金艺鹏为学生演示戴手术帽,他把“学校重金购买的手术帽比作时装界的LV”,“男生戴手术帽的样子像卖生鱼片的大叔”,逗得众人哈哈大笑。

“我心中的课堂一定是轻松活泼的。”实际上,从金艺鹏萌生出当教师的念头起,他就幻想着一个与众不同的课堂——这个课堂是照本宣科、死气沉沉的反义词,而如今他做到的还远远不止如此。

他打比方说,就像是每个人写字都有自己的笔迹,遵循笔画、笔顺、字的间架结构,其他小细节不要太过深究。用在动物医学上,执行损伤最小原则,兽医应尽量把伤口切到最小,而不是量化到一毫米不差。

很多人说兽医学的是一门技术,金艺鹏则认为,“兽医应是一门艺术”。小时候,长辈们教他画画,对他说:“只是临摹画得再好充其量是一名画匠,真正的艺术家是在创作,通过画来表达思想、理念。”“当中的创作精神,学兽医也需要。”他说。

门诊的时候,看到长着大肿包的狗来了,金艺鹏会不断提问在旁学习的学生:“这个病你该怎么看”?答案或对或错,他又会接着问:“怎么证明你说得对?”……

“要让学生建立思考问题的路径,让他们永远感觉像日本漫画中名侦探柯南一样思考,不断找证据、做推理。而不是让他们只做一名学习打针的技术员,打针之外的事一概不考虑。”金艺鹏说。

然而,小时候喜欢小动物的他,希望长大后当一名宠物医生,而不是“忙到顾不上自家孩子”的教师。直到上了大学,看到老教师上课比较死板、动不动严抓考勤,“我就在想,如果我能是一名大学教师,我想要的考勤、课堂气氛是什么?”想着想着自己也被吸引进了高校。

现在他有两重身份——大学教师、校宠物医院的大夫,儿时的梦想没有辜负,而且还汲取了家族中众人之长。

金艺鹏的爷爷金玉峰生前曾在北京一中教授美术,不少美术界名人都曾为其弟子。家里人说金艺鹏跟爷爷的教学风格最像——一丝不苟,轻松活跃。“他写的教学教辅书籍,到现在对我仍有启发。”金艺鹏说。比如,如何让一名教师在众人面前不紧张,他会告诉你要做到“目中无人”,像对着镜子练习那样如入无人之境。

金艺鹏表示,自己的聊天式教学得益于幼儿园、小学生美术,兼做青少年科普教育的父亲;在智障学校当校长的母亲启发了他精心推敲课堂语言;而每次板书都会先在纸上画小样的中学教师姑姑,则教会了他严谨认真。

“高度浓缩了教师基因”

同事们感觉金艺鹏的教学有招儿。这话不假。事实上,他“高度浓缩了教师基因”。父姓金,母姓吴,金、吴家族是新中国历史上教龄最长的家族,四代人累计教龄达500多年。



“爷爷贯彻的思想是自己去领悟、创新,不要老吃别人剩下的东西。”事实上,金艺鹏也是这样做的,学小动物出身的他跨界研究小动物,后来又救治野生动物作为自己的理想。

当人们还在研究大熊猫、金丝猴、藏羚羊的人工受精时,他已经在关心野生动物的病痛救治。他可以给动物治疗牙病、做白内障手术,其牙病治疗达到国内一流的水平。

在金艺鹏身上,不拘泥前人思想,大胆质疑、活学活用的精神,渗透到工作、育人的点点滴滴。外科大夫将“拔牙齿立刻止血”视为金科玉律,他则根据动物的口腔炎症,作出延迟止血的判断,经他手治疗的动物牙病总是感染率低一些。

最近,金艺鹏正在开发兽医学的虚拟课堂,“学生有时不愿意满堂灌,更愿意在坐公交车、翻微信的间隙学习知识”,他打算开发一款角色扮演的游戏,学生一打开App,受伤的“小动物和一连串救治的选择题就会跃然而出。”让学生随时学习,这也是爷爷那个时代不具备的。”

简讯

河北省与中国农大共同打造世界“农业硅谷”

本报讯 近日,河北省政府与中国农业大学签署共建涿州国家农业高新技术产业示范区协议。

为贯彻落实京津冀协同发展重大战略,充分发挥河北省独特的区位、农业发展优势和中国农业大学的教育科技人才优势,河北省政府与中国农业大学按照打造世界一流的“农业硅谷”的目标,在省级涿州农业科技园园区基础上,双方将合力打造国际农业科技交流、品牌科技实验、产业模式集成、高端设施农业、产城有机结合的国家级农业高新技术产业示范区。

中国农业大学与河北历史渊源深厚,合作关系密切。目前该校有百余个科研项目落户在河北省。

(高长安)

“华信信托·创梦杯”大学生创业大赛在大连理工大学启动

本报讯 由共青团大连理工大学委员会主办的2015年“华信信托·创梦杯”大连理工大学创业大赛启动仪式日前在大连理工大学举行。

本次大赛将邀请政府和企业有着丰富经验的创业导师,天使投资人和大学生近距离交流,向开展创业实践的学生提供资源和指导,同时大赛还增加了产品市场调查、项目推介会、注册和法律咨询服务等环节,优秀创业团队还可以入驻大连理工大学创业孵化基地,最终实现计划到实体的转化。大赛还将协调更多的校外资源,搭建“政府—企业—学校”合作共赢的众创平台。

(刘万生 马坤)

河南工大首批 39 个项目入驻大学生创业园

本报讯 经过半年的筹备,河南工业大学的大学生创业园近日正式开园,首批39个项目入驻。

据悉,成立大学生创业园是河南工大培养大学生创业精神、提升创新能力、推进大学生创业实践的一项重要举措。该校创业园使用面积近2000平方米,可同时孵化50余个创业项目。园区将为大学生初创小微企业提供创业孵化、创业培训、企业咨询、财务代理等服务。

首批入驻的39个项目涉及电子商务、技术研发、产品设计、文化传播等多个类型,涵盖管理、新闻、艺术、外语、材料、生物、土建、国际、信息等学院的学生。

(史俊庭 李建锋 金嘉诚)

首都师范大学举办校园开放日

本报讯 5月16日,首都师范大学举办“2015年校园开放日暨高招咨询会”。在现场,今年新增的“双培与外培计划”计划引来众多家长、学生的关注。

据首师大招生就业处副处长臧强介绍,北京市今年首次推出高水平人才交叉培养计划,双培计划、外培计划是其中的两大项目。首师大在19个专业开展“双培计划”,4个专业开展“外培计划”本科招生,合作高校均是国内外一流大学。

另外,首师大实施通识教育与专业教育相联系、“大类培养”与“专业训练”相结合的高素质本科人才培养新模式,通过2014年组建的“燕都学院”,着力进行专业拔尖人才培养。

(温才妃)

哈工大与企业共建大数据实验室

本报讯 5月14日,北京国双科技公司宣布与哈尔滨工业大学签订了战略合作协议,携手共建“哈工大—国双大数据科学联合实验室”。

据悉,“哈工大—国双大数据科学联合实验室”将围绕国家网络安全和信息化需求,依托大数据技术,搭建开放式科研平台,提升双方科研核心竞争力,推动新技术在产业背景下快速发展。国双科技同时还向哈工大教育发展基金会捐赠800万元,用于支持该校进行大数据研究领域的学科建设和学校发展建设。

哈尔滨工业大学教育发展基金会理事长、党委书记王树权表示,“哈工大计算机学科在人才培养和科研攻关上都有着良好的基础,他希望能有更多的优秀学生可以到国双参观、学习、工作,并全力支持公司发展。”

(杨琪)

天津工大万吨级卤水示范工程投产

本报讯 日前,天津工业大学膜天公司在山东海化集团成功建成1万吨/日精制卤水示范工程,实现精制卤水在制碱工业中的直接应用。这是国内首次将超滤膜过滤技术引入浓海水(卤水)精制化盐制碱领域。

据悉,浓海水(卤水)是重要的海洋化工原料,但从海水到精制卤水的过程流程长,成本高,劳动强度大。同时,由于国产中空纤维膜产品在力学性能与耐压性能等方面的劣势,海水淡化及浓海水(卤水)精制工程用超滤膜产品市场主要被国外高性能超/微滤膜产品所占据。

天津工业大学膜天公司通过该项目的实施,拟将现有同类产品强度提高30%左右,并大幅降低原材料成本,新低价材料膜制备技术取得突破并实现产业化后,产品价格有望降低20%以上。

(武冰洁)

北航学者在台湾高校办山水画展

本报讯 近日,“诗意栖居——蔡劲松马良书画画展”在台湾成功大学艺术中心展出,前往参观的师生络绎不绝。从4月23日持续到5月31日的展期,创造了该校艺展周期最长的纪录。

此次参加展出的作品来自于北京航空航天大学与台湾传播研究院执行院长、北航艺术馆馆长;马良书为北航艺术学硕士生导师。展览展出了两位学者新创作的山水画作60幅。台湾女性艺术家协会常务理事、世新大学副教授曾钰涓说:“作品让观众在观看过程中,沉浸并融入于其中的‘心之栖’‘意之居’。”

(铁铮)