

■ 周三有约

文·高原 赵姝婧

“在清华十年所取得的结果,让我感到很欣慰,如果给自己打的话,我想应该是——A+!”2015年初,姚期智总结自己清华这十年,欣然微笑。

2004年9月的一天,正在普林斯顿大学攻读博士学位的张胜彦像往常一样与导师姚期智碰面交流近期研究进展。姚期智突然对他说:“我要回中国了,permanently(永远地)。”张胜彦后来回忆说:“当时有些讶异,但随即感到释然。单纯从研究角度讲,确实没有一个地方比普林斯顿更舒服。他回国,应该是要去做一件大事。”

此后不久,姚期智辞去普林斯顿终身教职,正式加盟清华大学高等研究中心,成为清华全职教授。57岁的他放弃美国的一切,在清华园,重启人生全新的探索。

姚期智(Andrew Chi-Chih Yao)是世界著名计算机学家,2000年图灵奖得主,美国科学院院士,美国科学与艺术学院院士,中国科学院外籍院士,清华大学高等研究中心教授,香港中文大学博文讲座教授。1975年至1986年,他曾先

姚期智的清华十年:A+!

后在美国麻省理工学院数学系、斯坦福大学计算机系、加利福尼亚大学伯克利分校计算机系任助理教授、教授。1986年至2004年在普林斯顿大学计算机科学系担任William and Edna Macaleer工程与应用科学教授。

2005年,由姚期智主导并与微软亚洲研究院共同合作的“软件科学实验班”(后更名为“计算机科学实验班”,也被称为“姚班”)在清华成立,并先后招收大一、大二两班学生。次年3月,姚期智在致清华全校同学的一封信中掷地有声地写道:“我们的目标并不是培养优秀的计算机程序员,我们要培养的是具有国际水平的一流计算机人才。”

十年间,一批批拔尖创新人才从计算机科学实验班迈向世界学术舞台,他们思维活跃,勇于挑战,怀揣坚定的科研梦想,勇攀计算机科学领域学术高峰。

十年间,由姚期智领导的清华交叉信息研究院成立,信息科学与多个学科在这里交叉互

动,成果叠出,以开疆辟土的恢弘气势填补了国内计算机科学在该领域的空白地带,为世界学术界瞩目。

“除了潜心育人,便是科学研究。”清华大学计算机系党委原书记杨士强教授这样评价姚期智在清华的工作,“十年来,姚先生将全部心血都奉献给了清华的本科生教育和交叉学科的研究,一直把培养国家创新人才的使命放在心间,把攻克一个又一个世界领先学术制高点责任记挂心头。这是一种静水深流的爱国主义,值得我们每个人学习和发扬。”

姚期智是把艰苦工作视作无上乐趣的科学家,对于做学问和搞研究,他有两个观点颇为耐人寻味:首先是做学问要有“Sense of beauty”(美感),其次是“Happiest moment”(最快乐的瞬间),作为科研工作者,最大的幸福莫过于此。

清华十年,姚期智的角色发生了许多变化,而科学研究的魅力始终让他难以忘怀。“我觉得,做研究的人就好比一辆跑车,有好多‘档’,也许

普通的车开到4档已经足够了,但是真正好的研究会加速到5档,而且一些重要的、特别的工作只有在5档状态下才能完成。”保持5档高速驾驶的姚期智,科学研究对于他来说,是熟悉的、难以割舍的、纯粹的一种状态。

从2004年到2014年,是姚期智人生中非常难忘的一段时光。他人生的头20年生活在中国,20岁以后生活在美国,57岁后又将人生归根在中国、在清华。命运就像是交叉信息研究院的名字一样,在他身上,体现了中西文化的“交叉”融合,体现了不同身份间的“交叉”换位,也体现了跨越学科的“交叉”视野。最令人钦佩的是,他在即将步入花甲之年毅然重构自己的人生和事业,为培养中国自己的理论计算机科学人才“翻山越岭”,作出开创性的贡献。但了解他的人都笑道,姚期智自己心中并没有那么复杂和纠结的想法,对人、对事、对科研、对祖国,他都是如此,简单、性情、纯粹、忘我。

(来源:清华新闻网)

■ 人物点击

微软CEO纳德拉:钢笔会在10年内彻底消亡

日前,微软CEO萨蒂亚·纳德拉(Satya Nadella)接受了美国广播公司的采访,当被问及“哪些现在常用的东西可能在10年内消亡”时,他脱口而出——钢笔。

一些人可能认为,给远方的挚友写上一封亲笔信是件优雅浪漫的事情。而在纳德拉看来,这种东西很快就只能陈列在博物馆了。依照纳德拉的说法,在不久的将来,我们只有触控笔这一种选择。



奔驰CEO蔡澈:数据还是得我来控制

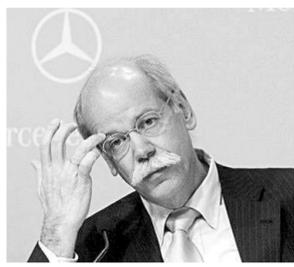
据路透社网站报道,德国汽车厂商奔驰CEO蔡澈(Dieter Zetsche)2月6日表示,即使有可能颠覆越来越依赖软件和无人驾驶技术的汽车产业,谷歌等科技公司也不大可能成为大型汽车制造商。

最近数年,汽车厂商和硅谷公司越来越相互依赖,原因是新一代汽车需要先进的软件和传感器,改变了汽车厂商和供应商之间的传统秩序。

蔡澈指出,尽管谷歌去年公布了一款先进的无人驾驶汽车,它的目标可能是更好地了解汽车使用方式,而非成为一家汽车厂商,“谷歌等科技公司希望介入汽车产业,我认为它们不会制造汽车。”

他说,谷歌在研究家居、办公室和汽车,目的是了解人们使用时间的方式,“我们必须了解这一点,然后找准自己的定位,了解它们的补充作用,我们对它们的依赖程度,以及双方在多大程度上能成为竞争对手。”

奔驰将重视控制来自无人驾驶汽车和其他类型汽车的数据。蔡澈说:“我们在谈到奔驰的高安全性时,我们指的并非仅仅是防止事故发生,还意味着用户个人信息的安全。为此,我们必须控制汽车生成的各种数据,不能坐等谷歌来收集这些数据。”



吴清玉:入选2014年中国心外高被引学者

日前,2014年中国高被引学者榜单发布,清华大学第一附属医院吴清玉教授入选。2014年中国高被引学者榜单的研究数据来自爱思唯尔旗下的Scopus数据库。Scopus是全球最大的同行评议学术文献索引摘要数据库。

榜单将1651名最具世界影响力的中国学者呈现给学术界和公众,其中医学领域110人。吴清玉教授长期从事心血管外科临床和基础研究,特别是疑难复杂先心病的手术疗效达世界领先水平。他在国际上首创了多种手术术式治疗复杂心脏畸形,效果明显优于传统手术方法,被国际同行称为该领域世界领先的专家,其中Ebstein畸形解剖矫治术被国际权威心外科专家认为是治疗Ebstein畸形的重大进展。



张帆:研究生做工人,挺好的

一年一度的铁路春运日临近,对于成天和工人师傅们围着机车摸爬滚打的研究研究生张帆来说,第一次投身春运的日子注定会更忙碌。为此,他早有准备。“机车的每个插件、每条异常显示,都关系到成千上万名旅客的安全。”张帆这一年深有体会。他和班组15名工友每天必须对40余台“和谐”型电力机车的80余个关键点,每一项、每一点都出不得差错。

2013年,动力机械专业研究生张帆刚参加工作,来到太原铁路局太原机务段,就赶上春运机车更新为自动化程度更高的“和谐”型电力机车。他在跟师傅们学习现场经验的同时,也影响、改变着一些老师傅们旧的检修习惯。比如说量值检修、系统分析、精检慎修等。对这些改变,老师傅们很认可:新机型就得新干儿,这个研究生靠谱。

近两年,太原机务段将陆续吸纳的256名大学生全部投放到生产一线,为他们开辟机车运用和机车检修职业成长双通道。张帆便是这批守护机车质量生力军中的一员。“每天再多几个小时就好了”,张帆总觉得时间不够用。

(牛树进 姜晨怡 赵磊摄)



■ 人物档案

李德仁,1939年出生,中国科学院、中国工程院院士,国际欧亚科学院院士。摄影测量与遥感学家,武汉大学学术委员会主任、博士生导师,武汉光谷北斗地球空间信息产业股份有限公司董事长,立得空间公司首席科学家。



牵头人,科研一直是李德仁工作重心所在。他研制的道路移动测量系统,采集了我国300多个城市的街景影像,成果获得2007年和2012年

国家科技进步二等奖。近30年来,他带领的团队取得一项项创新成果,助推中国跻身世界上三个最重要测绘强国之列。

做永不停歇的探索者

“到2020年我国天上估计有200多颗卫星。近来我每天都在思考,怎么把天上的卫星用好。”李德仁的眼光穿过办公室明亮的玻璃窗,看向遥远的天际。他说,他希望把数以百计的卫星统起来,实现卫星组网通信、实时处理和快速响应,让收集到的信息在天上就处理好,然后直接把结果发到每个需要的人手上。

在武汉大学测绘学科师生眼里,李德仁有口皆碑:他站得高、看得远,是一位战略型的科学家。

李德仁说,他一生都在马不停蹄地探索,而在前行的路上,自己则“喜欢看全一点、远一点,坚持理论与实践结合”。1939年出生的李德仁,18岁时被刚刚成立的武汉测绘学院航空测量系录取。大学期间虽然求知若渴,但李德仁并不盲从权威,他在苏联专家撰写的教科书上发现问题,并写文章进行了质疑。1978年国家恢复研究生招生,时年39岁的李德仁回到母校,1981年留校任教,后赴德国进修。1982年,他在德国波恩大学求学期间首创了一种新的测量方法,被国际测绘学界称为“李德仁方法”;1983年,他转入斯图加特大学,仅用两年半时间就完成了学位课程和博士论文,其博士论文被权威专家称为“解决了测量学上一个百年来的难题”。

如今,谈起自己的成就,李德仁却归功于“乐于与年轻人一道工作”。他已带了145个博士,而且现在仍然坚持带博士和硕士生。他的

学生中,有中国科学院院士、“中国青年科技奖”获得者、“跨世纪杰出人才基金”获得者,有大学校长,有从国外归来的“千人计划”学者等等一大批在国内外学术界脱颖而出的年轻才俊。他说他有一个理念,一个人的本事是有限的,你只要有思想,可以找更多的研究方向,让你的学生都去努力成长。

李德仁的学生、武汉大学教授张说过,导师兴趣广泛、知识面宽,了解测绘学科的每个分支,按照他指明的道路走下去,一定能出成果。这也是张过的切身感受,在李德仁指导下,由张过作为核心技术人员的测绘资源三号测绘卫星设计和数据处理,荣获国家科技进步一等奖。张说过:“导师淡泊名利,在最后的科研成果中没有挂名,这种大公无私的学者风范,将影响我一生。”

“我要给学生指一条路,让学生自由发展,让他们超越我。”李德仁动情地说。其实,像张过这样的学生李德仁有很多很多,他常自豪地举例说:“我的学生龚健雅院士做地理信息系统,就超过了我,我感到很愉快。青出于蓝要胜于蓝,这是自然发展规律。”

李德仁说,他有一个心愿,希望自己的思想能够影响更多的人,更希望自己的弟子能从学科带头人变成领军人物。他自己坚持“读书、思维、创新、实践”,也希望自己带领的科研团队做永不停歇的探索者,在神奇的测绘遥感领域,用数字绘就天地之大美。

李德仁:用数字描绘天地大美

文·本报记者 段佳

1月9日,一个普通的冬日,武汉的天气也如平常一样有些阴冷。但位于武汉华中科技园创新基地的立得空间移动测量实验室里,却暖意融融,每个人脸上都有着不同以往的笑容。

这一天,2014年度国家科学技术奖励大会在北京召开,由中国科学院院士、中国工程院院士、摄影测量与遥感学家、立得空间首席科学家李德仁教授为带头人的“武汉大学对地观测与导航技术创新团队”荣获国家创新团队奖。立得空

间移动测量实验室是这个团队的重要组成部分。

国家创新团队奖是从2012年开始设立的国家科技奖项,每年只评选3个创新团队,要求团队建设水平高,创新能力强,学术影响和社会贡献突出,能够持续发展和社会服务。

面对荣誉,团队带头人、年逾古稀的李德仁脸上也洋溢着喜悦,他的眼睛追随着实验室里忙碌的人群,目光里满是慈祥 and 欣慰,仿佛这些像自己孩子一样的弟子才是他取得的最高荣誉。

地理空间信息科学的“全球领袖”

荣获国家创新团队奖当天,各路媒体纷至沓来,虽然眉宇间透着喜悦,但武汉大学对地观测与导航技术创新团队的成员们却淡定自然,各司其职地忙碌着自己手头上的工作。

团队成员中,不少人已跟随李德仁多年,受老师影响,他们都觉得地理空间信息科学的“空间”无限,需要抓紧分秒进行钻研。也是受老师影响,团队很少大张旗鼓地宣扬他们长期聚焦学科前沿和国家重大需求,所取得的一批国际领先的成果:将资源三号卫星精度提高到10米以内,北斗定轨精度提高到2—3厘米,雷达遥感地表形变监测精度提高到毫米级;研制了支撑天地地图的虚拟地球系统;率先提出了4S(GNSS、GIS、RS、INS)集成理论,填补了移动测量领域的空白。团队曾经荣获国家科技进步奖11项,还曾荣获过国际上的“全球领袖奖”。

让移动测量走进生活

上世纪80年代,GPS刚刚从美国兴起,考虑到减少地面控制和提高作业效率,李德仁大胆地设想,如果将GPS安装在飞机上进行航空摄影测量,一定会有广泛的前景。于是他由国外带回来的机载GPS天线,在山西的一个试验场开始进行试验,使机载GPS航空摄影测量精度达到了5厘米。后来,他将项目研究成果应用于中越边界和西部困难地区进行无控制测图,并在国际摄影测量与遥感学会刊物和美国《摄影测量与工程》刊物上发表文章,该研究成果获得了1999年国家科技进步二等奖。

1991年,李德仁在德国进行访问期间,汉诺威大学研究人员将GPS及电子地图装在汽车上,实现实时地图导航,这给他留下了深刻的印象。几年后,他到加拿大卡尔加里大学做客座教授,看到装有GPS、惯导、摄像头等设备,用于移动数据收集的移动测量车,“车怎么走都一定比人走得快,将来一定会有用武之地。”如今,坐在宽敞而整洁的办公室里,看着从窗外射进来的阳光投在面前的地球仪上,李德仁回忆的语气仍清晰而坚定。

回国后,他马上着手进行移动测量系统的理论研究,并率先在国内提出了“3S集成”概念,发表题为《论遥感、GPS与GIS集成的理论和关键技术》的文章,申请到了国家自然科学基金重点项目,将3S技术集成理论应用到汽车上进行试验,于是在武汉诞生了我国第一部移动测量车。

团队成员觉得,比起李德仁的科研和取得的成就,他们还只能望其项背。李德仁长期从事摄影测量与遥感领域的教学科研,并积极推动高新科技产业化,在测量系统的可靠性和可区分性理论与方法、摄影测量与几何遥感理论与方法以及遥感(RS)、全球卫星定位系统(GNSS)和地理信息系统(GIS)为代表的空间信息科学与技术等方面,都有独到建树和广泛影响。李德仁曾五次获国家科技进步二等奖。正是在以他为首的科学家团体的努力下,中国测绘科学与美并驾齐驱,稳立世界三强。

2012年4月,李德仁赴荷兰阿姆斯特丹,代表武汉大学领取了地理空间信息科学“全球领袖”奖;而他个人则接到了国际摄影测量与遥感学会的通知,授予他“荣誉会员”称号,这是国际上该领域的最高荣誉,全世界仅有10人享此殊荣。

上世纪90年代末,国家出台积极推动高科技产业化的政策,李德仁的学生郭晟认为地理空间信息科学领域的产业化大有可为,于是在武汉成立了立得空间信息技术股份有限公司,力邀恩师作为科研的“靠山”,利用移动测量车技术开始创业。

起步初期,他们在国内率先研制出移动测量系统,并成功地应用于城市道路测量和大比例尺地图测绘。之后,他们接手了第一个重大项目——对青藏铁路进行全程测量。他们将移动道路测量系统放在火车上,从格尔木一直到拉萨,把沿途所有的交通标志、铁路附属设施、道岔、路宽、桥梁、铁路中心线等设施都进行了采集,全程上万公里,采集数据却只花了来回3天的时间。移动测量在工人工作业艰苦且效率很低的青藏高原上,展示出了无法比拟的优势。李德仁团队的成果到了国家的认可,获得了国家测绘科技进步一等奖和2007年国家科技进步二等奖。

2008年,汶川地震发生后,李德仁及其研究团队仅用了两个星期就对灾区的17个村镇进行了地面数据采集,为相关部门了解灾区房屋损毁情况的评估提供了可靠依据。在随后的北京奥运会、广州亚运会、建国60周年等大型活动中,移动测量系统发挥了越来越重要的作用,立得空间公司各种型号移动测量系统也在市场上越来越畅销。

作为测绘遥感信息工程国家重点实验室的

■ 第二看台

90后创业者成为总理座上宾

来自汕头的90后创业者王锐旭因为“总理座上宾”名声鹊起。

1月27日上午,90后、广州九尾信息科技有限公司CEO王锐旭和其他九位代表一起,在中南海与李克强总理面对面,对《政府工作报告(征求意见稿)》提出意见和建议。现场更获得李克强总理盛赞“非常欣赏年轻人白手起家”。

王锐旭的创业项目叫“兼职猫”,这是一个一句话就可以介绍清楚的App:大学生的兼职招聘平台。他的“九尾科技有限公司”估值已经过亿元。

1990年1月出生的王锐旭读初中时,经商的父亲破产,曾经富足的家庭变得一贫如洗。曾经沉迷网络的王锐旭,中考落榜后被母亲一巴掌打醒,从此专心学习,考上了当地重点高中,随后考入广州中医药大学。

因为家里困难,所以王锐旭大一就开始在社会上找兼职,他曾花250元在某中介公司办了会员卡,“说是负责在未来4年介绍兼职,可是交了钱就没了下文。后来才知道这是诈骗公司”。不少人上当受骗后可能会自怨自艾,而王锐旭却看到了其中的商机,他的公司的主要产品“兼职猫”APP就是为大学生们介绍真实可靠的兼职。

创业前,王锐旭从事过很多兼职,他做过保安、举过牌、派过单、摆过地摊。王锐旭认为,现在的大学生创业能否成功,最关键的地方在于对社会和市场的了解,“校园和社会是两个完全不同的世界,我的每一份兼职都让我接触了各种不同的人,学会了如何与人沟通和交流,也就是我们常说的‘见人说话,见鬼说鬼话’。”

许多创业成功的人都有一个不完整的大学经历,如微软创始人比尔·盖茨,苹果公司的创始

人乔布斯等,但这并不意味着一定要荒废学业才能创业成功,王锐旭就是一个创业、学业双成功的案例。

翻开王锐旭的简历,他获得的奖励比许多没有创业的大学生都多,大学四年他不仅没有挂科,还获得各种奖学金5次,曾获得创新创业训练项目国家、省级立项各一项,还获得了“中国优秀科技志愿者”、“千名志愿者”称号,首届广州青年创新创业大赛一等奖,“2014挑战杯”广东省创业实践赛金奖,“粤港澳”移动互联网设计大赛一等奖等三十多个奖项。

怎么谈到创业和学业兼顾?王锐旭的经验可以概括为一句古语“凡事求其上方得之中,求其中则得之下”,刚进大学他就给自己定下了大学四年要拿四次一等奖学金的目标。大学四年他几乎每天都是早上8时多出门,晚上12时才回到宿舍。上

课、见客户、安排活动,他的日程排得满满的,“前几年创业环境没那么好,团队成员就在食堂开会,晚上被保安赶出去,我们就在路灯下面开会。”

“认真你就输了,一直认真你就赢了。”王锐旭说。

对于为何能被选中参加座谈会,王锐旭说自己也不是特别的清楚。但他估计是自己在学校创业过程能够兼顾学业,四年不挂科,获得五次奖学金,还获得了不少奖项。

更为重要的是,政府现在重视创业,而自己代表的应该是无数创业的年轻人。为此,他结合自身经历对大学生创业提了建议,希望落实大学生创业扶持政策,为大学生创业者创造实现梦想的条件。总理则回应说:“大众创业和创新非常重要,大学生是其中重要的力量。”

(本报综合整理)