



人物档案

刘驰,1984年出生,现为北京理工大学软件学院教授、副院长,主要研究方向为绿色物联网、大数据众筹与处理技术。2006年在清华大学电子工程系获得学士学位,后于2010年在英国帝国理工学院获得博士学位、师从欧洲科学院院士Kin K. Leung教授。今年8月在新西兰奥克兰举行的IEEE大数据智能和计算国际会议上,刘驰及其团队的论文在139篇投稿中脱颖而出,获得本次会议唯一最佳论文奖。

“80后”副院长刘驰:校“圆”前沿数据梦

文·本报记者 贾婧

推开北京理工大学软件学院副院长、教授刘驰的办公室大门时,他正面向白板,看着一个个用圆圈连成的“树状图”。转身握手的瞬间,记者看到了一双“闪光”的眼睛,配上他80后典型的“娃娃脸”,外观很难让人与“院长”联系起来。但只要一开口,他那极快的语速加上“数据

交易”“物联网”“智慧城市”等专业“行话”,让听者非得开启大脑“高能模式”才能跟上。每日三尺讲台上的“口若悬河”让他对接受采访这事毫不怯场,没等记者发问,他便单刀直入:“直接来吧,反正和每天给学生上课也差不多。”点燃聆听者,他信手拈来。

在精英中滞后?这不是学霸的风格

英国帝国理工博士、清华电子出身的刘驰,在学霸的路上贯穿始终。出生在北京西城区工程师家庭的刘驰操着一口纯正的北京话,从小学开始在学业上就仿佛“开挂”般的刘驰,一路以接近满分的姿态冲进了北京八中的大门。因为害怕学经济管理没有“一技之长”而选择“电子”专业的他,在进入清华后,终于尝到了“被超越”的感觉。

大一第一学期下来,刘驰平均分84左右,年级排名靠后。“这不是我的风格。”学霸的小宇宙被好奇心点燃,经过一学期的努力,在180多人的清华电子系,刘驰排名前20%,重返学霸榜。而即便学霸如他,对自己的评价却是“感觉自己智商不高,但是情商和个人毅力是比较强的。”

2002年一到大学报道,刘驰的同学都是全国各省市的状元。在他的舍友中,有两个省的榜眼,另一个获得过国际奥林匹克金牌。“我是最‘菜’的一个”刘驰笑道。

2006年,毕业之时,英国剑桥大学和帝国理工学院都向他投来了全奖的橄榄枝,“我要去更大的舞台看看。”刘驰做出了进入帝国理工学院攻读读博士的人生重大选择。

动手实验峰回路转“拔苗助长”能力提升

到今天都没有硕士文凭的刘驰,进入了帝国理工学院电子工程系读博的第一个项目就是欧盟的第六框架项目——一个集合了欧盟的七个成员单位,做无线城域网Mesh介人的大型电信联合研究。

每天上学路上的一小时内,刘驰全部时间都用于给各种客服打电话,“客服的英语都好好呢,而且态度好。”通过这种方式,他的英文有了快速提升,但是,这并不意味着专业上的成功。

拿到全奖的刘驰,需要在本科毕业的基础上,在帝国理工学院电子工程系攻读一年。一进门就接手如此重大的前沿科学项目,从2006年9月到2007年的5月,这9个月里刘驰都像只无头“苍蝇”,找不到方向。

在9个月中,刘驰每周和导师的会面,都以失败告终。每周都坚持读10篇专业论文,并写报告呈给导师的他,得到的回应是:“如果你不行,我没办法再支持你。”

刘驰本科在国内学到的是通识性的知识,没有解决前沿科学问题的能力,导师帝国理工学院电子工程系教授、欧洲科学院院士Kin K.Leung又只给他指出了一个方向,最要命的,还有语言上的障碍。

下定决心不学有所成,绝不回国的刘驰,在2007年5月,做出一个重大决定——不再看文章,开始动手实践。当刘驰实现了一个网络环境时,一下子豁然开朗了,同时也第一次收到了导师的赞扬:“你做的是对的,很好!”

一年时间,能有改变吗?学霸的小宇宙又一次被不服输的毅力点燃了。

然而,导师对刘驰的期待不止于此。无论是论文还是学术会议,Kin K.Leung都鼓励刘驰多“刷存在感”。一次次的“拔苗助长”,让初出茅庐的刘驰羽翼渐丰满。

弃企从教 孕育前沿科技梦

2010年9月博士毕业后,刘驰先后以博士后研究员的身份进入德国电信研究总院(柏林)和IBM中国研究院。之后的两年半时间,刘驰在这里看到了科研成果在工业和产业上的应用,令他受益匪浅。

的人生价值,前沿的科技诞生在我手中。”而前沿的科学技术,可能不是两三年内能产生价值的。

刘驰在IBM参与了两个项目的研发:一是配合秦皇岛开发区政府设计“物联网应用技术架构”,二是配合德国汉莎航空研制内部数据流量的监控系统。而这两个项目的全程参与,也为刘驰日后的从教积累了一线实践经验,“我知道产业界在看什么、做什么,这样能把自己的研究更好地应用上去。”

于是,2013年,在中国工程院副院长邬贺铨院士和Kin K.Leung教授的联合推荐下,刘驰终于实现了追求技术前沿的极致梦想,弃企从教——走上北京理工大学的讲台。

2012年还在IBM上班的刘驰经常说,“我有两个工作,一个是有钱的,一个是没有钱的;有钱的是正常上班,没钱的就是充分利用所有休息时间,写论文,做研究。”

以副教授身份刚刚回归校园时,刘驰的收入只有之前的“N分之一”,但“终于有了自己的实验室”。许多人眼中的“亏本买卖”,却让“技术咖”刘驰感到幸福满满。

彼时,很长一段时间,公司的研究都是针对市场的需求,刘驰无法做自由的技术探索。而他对技术有自己的憧憬。“我希望能够实现更大

带着幸福感,80后“副教授”刘驰,仅任职一年就发表了十余篇物联网领域的SCI论文,2014年被学校破格评为正教授。由于刘驰在绿色物联网大数据传输与处理中的突出贡献,他在2015年作为全国工业和信息化系统唯一推举的候选人选“国家人社部高层次人才回国支持计划”,2016年被评为国家“十二五”轻工业科技创新先进个人。

与师并肩 来自数据 超越数据

刘驰的办公室摆设非常简单:没有沙发,除办公桌外,一张会议桌,几把折叠椅。“就是为了方便和学生讨论技术问题。”

结构,讲的就是数据的采集和传输分析,一个圈代表某一个智能终端,信息需要从一个节点传到另一个节点,传输过程中,信息要经过处理。

刘驰一直舍不得擦掉白板上的树状传输结构图,因为那是今年2月Kin K.Leung来京与他讨论新项目时留下的“火花”。

在探讨技术细节时,他们画出了这样一个系统架构图,包括数据怎样采集、传输和压缩,最后在云端如何进行数据的分析和处理,这也成了刘驰办公室里的“宝贝”。

“项目内容是在大型人群聚集的场所,比如火车站、机场利用群感知和大数据技术进行人流以及异常情况的实时动态监测。”刘驰告诉记者,传统的人流监测是通过摄像头,但是这种大型场所,做到360度无死角的覆盖非常困难,因此他提出了运用人所携带的智能终端。在摄像头观测大面积的情况下,利用人所携带的智能终端所提供的精细化信息,进一步锁定可能发生的异常情况。白板上一个个圈连成的传感数据树状

对于大数据在智慧城市领域的应用发展,刘驰表示大数据绝不是简单的数据分析,最高的境界是要“来自数据,超越数据”,做到“人、机、物”的协同感知与智慧决策。

北京理工大学中关村创业大街有几站之遥,作为80后学者,刘驰的身上没有中关村的浮躁,有的是理工男的严谨,同时又具备演说家的健谈和逻辑自洽能力。更重要的是,他对讲台的尊重与珍视。

人物点击

李太生: 获法国医学科学院塞维雅奖



在10月20日举办的中法医学研讨会上,法国国家医学科学院院长PierreBegue院士和中国工程院副院长樊代明院士共同为北京协和医院李太生教授颁发“法国医学科学院塞维雅奖”,以表彰他在感染病学研究特别是在艾滋病研究领域做出的突出贡献。

李太生教授是我国感染病学著名教授,现任北京协和医院感染内科主任、中华医学会感染病学分会副主任委员兼艾滋病学组组长、国家卫计委艾滋病咨询委员会艾滋病临床组组长,曾任中华医学会热带病和寄生虫分会主任委员。

1997年6月,李太生和法国导师在《科学》杂志上发表论文,首次提出艾滋病免疫功能损伤后可以重建的理论。这一发现被认为在艾滋病的治疗上打开了希望之门。1998年李太生被法国授予“优秀外国医师奖——维多利亚雨果奖”,是第一位获得该奖的中国人。1999年回国迄今,李太生带领全国艾滋病临床研究团队,依托国家传染病重大专项支持,建立并推广适合中国国情的艾滋病抗病毒治疗模式,整体提高了中国艾滋病的治疗及研究水平。特别是在艾滋病临床治疗方面达到亚洲领先、世界先进水平,使中国艾滋病防治形势实现了逆转,使其成为可防可治的慢性病。(段文利)



韦明川: 让“紫丁香”盛开在太空

去年9月我国长征六号火箭成功将20颗卫星送入太空。这其中,有一颗名为“紫丁香二号”的卫星,是我国首颗由学生自主设计、研制与管控的微纳卫星。它的总体设计和测控负责人叫韦明川,哈尔滨工业大学航天学院2015级航空宇航科学与技术专业博士研究生。

在哈工大读本科期间,韦明川加入了一个叫作“业余无线电俱乐部”的社团。一天,韦明川突发奇想:是否可以研制一颗卫星?虽然队伍起初只有四五个人,但大家却分工明确:有人负责卫星的结构,有人负责卫星的电源。随着项目渐渐走上正轨,团队的人数也不断增多。

韦明川的团队所计划研制的微纳卫星,是一种小型卫星。“一共有两颗卫星,‘紫丁香一号’和‘紫丁香二号’,其中,‘紫丁香一号’主要用来做科学研究,‘紫丁香二号’用来做技术验证。”韦明川说。

如今的韦明川,正带领团队对“紫丁香一号”微纳卫星的健康状态进行最终的测试和确认。他告诉记者,“紫丁香一号”微纳卫星人选了欧洲航天局QB50计划,它会先被送到荷兰进行载重的最后装备,再从美国通过货运飞船送往国际空间站,几个月之后,再从国际空间站自动进入设定好的太空轨道。(任欢 李薇)

张宏鑫: 给老年人“配”一把随身钥匙



阿里巴巴与四十大盗中,用一句“芝麻开门”的暗语就开启宝库之门的场景在生活中上演,“芝麻开门术”成了小区邻里的“独特一景”。“真正开门的并非暗语,而是主人的面容。”张宏鑫告诉记者,而他也正是这个智能系统的发明者。

创业前,张宏鑫在部队担任高级工程师,曾参与多项军事科研并为部队研发多个军事专利,荣立过两次二等功并获科技练兵优秀人才称号。然而在2008年,他毅然转业下海。他利用自身的专业优势创建了以网络智能化系统、物联网安防技术研发、销售为一体的聚鑫智能科技(武汉)股份有限公司。通过整合自身优势,压缩成本,聚鑫很快占领了市场。

公司逐渐走向正轨时,生活里的一件小事触动了张宏鑫的心,也恰好给了他方向。

一次张宏鑫晚上下班回家,见到因忘带钥匙在门口等他至深夜的妈妈。面对这一幕,他心里很是自责,也正是这一刻,他决定为了妈妈,也为像妈妈一样记忆力日渐衰退的老年人做些什么。

仿生智能门禁机器人项目采用了目前最先进的生物识别技术及人工智能仿生技术,可实现高精度3D人脸识别、虹膜识别、声纹识别、仿生人眼快速变焦和多目标跟踪、人工智能神经网络主动式交互,实现云技术跨平台设备对接、控制及报警。该项目芯片片已进行中试阶段。

忙于工作的张宏鑫,用科技“陪伴”母亲,而随着这项技术的不断推广,他也用科技创造了更多人的美好生活。(张思怡)

(图片来源于网络)

留声机

文·本报记者 陈莹

七年过去了,我们依然怀念这位“跨界”大师

七年前的今天(2009年10月31日),钱学森平静地走完了他近一个世纪的漫漫人生路。他给世人留下的科学财富,难以用简单的数字或断语来形容。

并指控钱学森是共产党员,非法入境。正值新中国成立,百废待兴之际,钱学森向美国政府提出了回国请求。但美国政府认为,钱学森从事的空气动力学、弹性力学、喷气和火箭推进技术等航天领域的科学研究,掌握着美国军方的重要机密,钱学森被以莫须有的罪名逮捕拘留两周,得到保释之后,又遭受美国政府长达5年之久的监视,想要回国,更是阻力重重。

航天科学技术,是一项复杂的系统工程,“中国航天之父”钱学森,是一位当之无愧的系统科学大师。在组织实施我国导弹、航天工程中,他成功运用了“工程控制论”和“系统工程”的方法,建立了一整套中国现代工程系统开发的技术过程和工程管理方法,为我国国防科研管理体系建设做出了开创性贡献。

如果自己改变研究方向,美国政府还有什么理由再阻挠自己回国呢?下决心放弃钻研多年的研究领域,他把目光投向毫无“秘密”可言的控制论上。

软禁岁月成就新兴学科

1949年,美国科学家维纳发表了《控制论》,宣布开创一门新学科。

1954年学术著作《工程控制论》出版,很快引起了科技界的广泛关注,书中提出的“在工程中实现自动控制与自动调节”理论原理,不仅解决了火箭喷管传递函数、远程火箭自动导航、火箭发动机燃烧伺服稳定等火箭喷气技术中的关键难题,而且在整个工业界和工程技术的范围内,都具有方法论指导意义。

维纳研究的主要问题,是一个系统的、不同部分之间相互作用的定性性质,以及整个系统的运动状态,这与系统科学的方法论,有着千丝万缕的联系。凭借自己在火箭技术方面的丰富经验,钱学森敏锐地认识到,维纳的控制论与火箭制导工程问题存在着相通性,甚至不仅在火箭技术领域,整个工程技术领域几乎到处都存在“被控制”或“被操作”的系统,于是他运用这种更加系统的方法来观察问题,提出了一门新科学——工程控制论。

《工程控制论》轰动了整个科学界。谁又能想到,这部书的作者钱学森,是在学术事业几乎完全停摆、人身自由受到限制的境况下,开辟蹊径完成的杰作?

集中力量,发挥整体优势

1950年,“麦卡锡主义”笼罩美国,当时的美国政府决定,取消钱学森参加机密研究的资格,

1955年,历经磨难的钱学森终于得到了获准回国的消息。

在当时的中国,应该重点发展导弹,还是发展飞机?面对战略选择的重要关口,结合当时国内的技术要素、环境,钱学森一针见血地指出,导弹的关键是制导,飞机的核心是发动机,两项关键技术,制导比发动机更易于在短期内取得突破。

回看历史,我们惊讶于当年钱学森的眼光是多么正确,正是在这样的指导下,建立起整个航天事业的格局——这也源自钱学森一以贯之的系统工程与系统科学思想。

航天科学技术是一项艰巨而复杂的系统工程。按照系统原理,一个系统的功能由要素、结构、环境三方面共同决定,在要素和环境既定的情况下,结构则起决定作用。

钱学森清醒地认识到,如果把新中国成立初期航天科研队伍比作一个规模庞大的系统,当时面临的状况是:薄弱的工业基础、设备和人才队伍是既定的,这些要素在短期内无法明显提高;国际环境是既定的,西方和苏联封锁我们的局面短期内也不会改变。在这种情况下,中国要自力更生搞出火箭导弹,决定性的环节在于设计好这个系统的结构,也就是从组织管理上下工夫。

