



欢迎关注
“四川科协”微信公众号



欢迎关注
四川科技网

新闻热线
028-65059830

四川省科学技术协会主管、主办 总编辑(代):姚海军 国内统一刊号:CN51-0046 邮发代号:61-71 网址:www.sckjw.com.cn 本期共8版

以青春之我,创造青春之四川

——专访四川省杰出青年科学技术创新奖获得者田玲

弘扬科学家精神 勇当新时代先锋

日前,四川省科学技术奖励大会在成都举行,今年首设四川省杰出青年科学技术创新奖,奖励在科技基础研究和应用开发中取得重大成果的青年科技工作者,共有5位青年人才上榜,电子科技大学教授田玲位列其中。

田玲是我省杰出的计算机专家,她将人工智能技术应用在认知领域对抗、智能决策等方面,研究成果已应用于目标识别、反恐防暴等领域,为国家安全做出了实质性贡献。领奖那天,田玲在朋友圈发了一句话:“以青春之我,创造青春之四川。”

作为计算机领域的后起之秀,从计算机网络基础构架到图像处理,计算机高级语言编译到人工智能应用,无论是埋首基础科学研究,还是角力前沿科学阵地,她一路披荆斩棘、勇攀高峰。

1 埋头苦干成就技术

对田玲的采访约在电子科技大学计算机学院教工之家,见面时,她刚刚结束一个线上会议匆匆而来,干练大方、英姿飒爽却带着甜甜的笑。

谈到得奖,田玲很开心,她坦言在众多优秀的候选人中脱颖而出,是一件非常幸运也是非常骄傲的事。但她并不认为这是自己一个人的荣誉,“这是我们团队的荣誉,团队有十多位老师,是一个紧密团结的集体,也是一个具有极强战斗力的集体。团队成员在工作中都积极专注,努力奋进,也付出

了非常多。作为团队负责人,可能我稍微思考得多一点,但我并不觉得自己的付出比他们多。”田玲说。

谈到自己的专业,田玲打开了话匣子:“计算机编程是一个一直在更新换代、不断发展的领域,也许五年后出现一个新的计算机语言,更简洁、交互性更强,那大家都得重新开始学习,不能‘一把大刀一直耍’,还是要十八般武艺俱全才好。”在她看来,现在早已进入了信息化的革命时代,真正能够体现学习能力的是否能利用知识积累

比别人更快更好地学会新技术。

说起科研工作,田玲有言辛苦不在话下,“对我们这个专业来说,在工作中有时为了一个项目,经常加班加点,每天工作12个小时是日常情况,有时候14小时、16小时。在算法实验或者系统部署阶段,可能还需要通宵守着几台服务器,你得守着数据、守着结果。”田玲如是说。在实验室里,田玲和同事们都备有一个拉杆箱,里面装着投影仪、打印机、刻录机等设备,这是方便他们随时出差。

2 爱生活的非典型教授

与印象中行色匆匆,奔波于教室和实验室的大学教授不同,田玲认为自己是一个非典型的大学教授,专注也热情,爱工作也热爱生活。她会一天连续工作十几个小时,也会和家人一同跨越千里去非洲看动物;她聚焦前沿技术的研究,也会在下班路上欣赏学校道路两旁飞舞的银杏叶;她会连续两天和实验室博士生一同开题,也会精心照料自家院子里的柠檬树;她会在实验室里放一个拉杆箱以备随时出差,也会在闲暇时驱车几十公里就为了品尝一份美食……

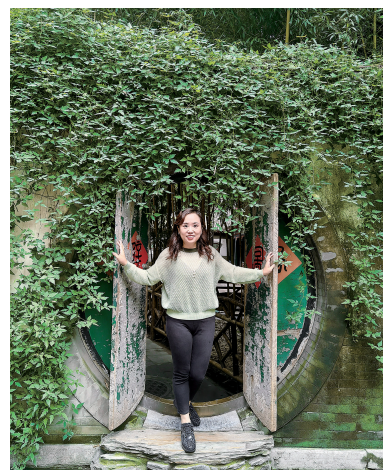
从本科到硕士到博士,再到留校任教,田玲一口气在电子科大完成了自己的学业,并开始了自己的科研之路。可能谁都想不到,田玲当初选择电子科大是因为CUBA(中国大学生篮球联赛)。田玲高考那年,首届

CUBA男八强赛在长沙、成都两个赛区分别进行,电子科大获得了首届CUBA冠军。看完比赛热血沸腾的田玲在高考志愿上填上了电子科大,并选择了计算机专业。

那时候的计算机专业在国内方兴未艾,“我们读高中时,计算机还是DOS系统,计算机型号也还是386、486。我爸爸所在的公司是做计算机生产的,所以暑假我有时会去生产线实习。”田玲至今还记得当年跟着工人们一起组装主板、硬盘、CPU以及绘制表格统计生产消耗量的情景,这也在她心中埋下了对计算机的兴趣。

田玲从来不认为自己是天赋的人,“除了天赋以外,更多的是勤奋。努力对于于我们这行的人来说是不可或缺的,该看的书,该做的实验,除了投入时间没有捷径可以走。”田玲也时常

告诉学生,知识在书本上只是知识点,只有自己通过时间消化吸收以后,才能够变成自己的能力,成为自己内在的基础。



生活中的田玲

3 做学生的领路人

作为学生,田玲觉得自己很幸运,在大学阶段遇到了一位让她受益终生的导师——孙世新教授(国务院特殊津贴获得者),“从硕士到博士,我的导师就像一个领路人,引导着我们向前走,给我们指引方向,也给我们做示范。”

成为老师后,田玲也希望自己能成为学生的领路人,为学生指引方向。“要想做更深入的研究,去突破传统的理论,去探索算法、底层架构,最终还是需要自己去探索。”田玲强调学生应有更多的自主能力。

因此,田玲更看重学生基础理论的培养。“一方面,底层的、基础的理论也是我们相对较弱的;另一方面,计算

机的基础理论也是我们未来跨越式发展中最核心、最重要的东西,有了基础和架构,才能搭建应用的平台。”田玲把老师对她讲过的话讲给自己的学生,“咱们学计算机的,要从里学到外,从底层学到应用搭建,先学习计算机的基础理论,再做行业上的应用和支撑,这是本和末,也是我们这门学科的核心。”田玲说,“只有把基础打牢后,我们的应用领域才能发展得更好。”

田玲给本科生上的编译原理的课程是计算机最核心的专业课程,“在这里面有很多的算法基础,需要对计算机的体系结构非常清楚后,才能够从算法层面学明白它。”因此,在新学期

第一课堂上,田玲会画个整体架构图给学生讲解整个编译系统的流程、符号表的管理和出错处理程序。“能够用全局视野来看待专业基础课,要知道它如何设计、用在哪里,而不只是搞懂一些算法和知识点。”这便是田玲教学的最终目的。

因此,她从深度和广度两个维度为学生量身定制不同的培养方案。“算法完成了也要进行实践,工程设计也离不开算法的学习。”田玲说,这样的教学模式需要学生进行大量的搜索和查阅,请教老师和学长。这不仅极其考验学生的自学能力,也能够很大程度上激发学生的自我创新意识。



人物名片:

田玲,电子科技大学计算机学院教授,博士研究生导师,长期从事大数据、人工智能理论及应用研究。国家级领军人才。担任中国科协-教育部“中学生英才计划”导师,12年来服务于全国及四川省青少年科技创新大赛。负责教育部“计算机科学拔尖计划2.0”电子科技大学基地,及全国首个跨校“新工科+新商科”智能金融与区块链金融专业的方案规划与制定。

作为第一负责人,主持国家级、省部级科研项目10余项,先后荣获四川省技术发明一等奖、四川省科技进步一等奖、四川省杰出青年科学技术创新奖、吴文俊人工智能科技进步二等奖、国家技术发明二等奖等奖项。

4 育天下英才

虽然教学、科研任务繁重,但田玲仍然热衷于青少年科技教育和科学普及,她担任全国及四川省青少年科技创新大赛评委12年,从2021年开始还担任中国科协-教育部“中学生英才计划”(以下简称“英才计划”)导师,负责教育部“计算机科学拔尖计划2.0”电子科技大学基地。

为此,田玲和同事们组建了导师组,为每个学生配备了2~3名导师,并让自己的博士、硕士研究生带着高中生开展具体的操作和学习。田玲和团队不仅教学生们专业知识,还会教他们论文的写作和阅读的方法。“他们

也给了我很多反馈和动力”。田玲说,“很多学生对计算机学科的热爱也鼓舞着我,在与他们沟通中,他们用求知的眼神看着我,让我很想使尽浑身解数教他们。每次看到他们取得好的成绩,我也非常开心和欣慰,也从他们的成长中获得了快乐,这就是教学相长吧。”

田玲也重视“英才计划”学生算法基础的培养,强化科学研究素养。她采用启发式方法激发学生创新创造力,注重工程动手实践,形成了“三横三纵”的立体培养模式。“英才计划”学生在她和团队的指导下,依托国家级科研

平台,参与国家级重点科研项目,打下了良好的计算机基础,全面提升了自主思考能力以及动手实践能力,形成了严谨的科研素养和创新思维。

在“英才计划”的培养中,田玲还有一个小“偏心”,“因为我自己是女性,所以每年我在招学生的时候,基本上会保证招1名女生。我从来不为女生不适合学工科或者理科,男生有男生的优势,女生也有女生的优势。”田玲说。2021年“英才计划”学子薛莫雨便是田玲挑中的学生之一。刚到实验室时,她对算法的理解、对编程语言就如一张白纸。但田玲看到的是她的潜力,仍然从基础开始一步一步地教她。到一整个培养周期结束时,薛莫雨珊的算法能力和编程能力已经有了显著的提升,也对计算机研究产生了浓厚的兴趣,自己完成并提交项目参加了青少年科技创新大赛,这也让田玲倍感欣慰。

采访中,田玲脸上始终洋溢着如阳光般灿烂的笑容,她为自己的工作感到自豪,也为自己的学生感到骄傲,她让我们感受到新一代科技工作者蓬勃向上的朝气,科学家们薪火相传的情怀与精神是我们国家、我们民族奋勇向前的动力。

(本报记者 马静璐)



田玲指导学生