

邓涛:时刻心系祖国的航空科研人

本报实习记者 龙艳



在重庆交通大学航空学院有这样一位备受学生喜爱的老师,在同学们眼里,他耐心、负责、和蔼、低调。他常常说:“同学们愿意与我沟通交流,我也乐于跟他们分享我对事情的态度与看法,让他们遇事能够有所借鉴,而且每一位同学都是独一无二的,去了解他们,根据他们的特点加以引导,让他们找到自己真心喜欢的方向,这只是我作为一名普通教师的责任。”他就是重庆交通大学航空学院副院长——邓涛。



人物介绍

邓涛,教授,博士,重庆交通大学航空学院副院长,重庆交通大学绿色航空技术研究院动力所副所长,重庆市青年科技领军人才协会会员,重庆市高校优秀人才,美国加州大学圣地亚哥分校访问学者,机械(航空工程)专业学位点学科带头人,“智能飞行器技术”和“车辆系统耦合动力学与协同控制”科研团队负责人,中国兵工学会理事、重庆市航空学会理事、重庆市科技青年联合会会员、重庆海智青委会委员、校青年专家委员会主任委员、校第四届最受学生欢迎的“十佳教师”、校首届“青年拔尖人才”。

主要从事机电复合传动、新能源动力系统、智能飞行器等领域教育教学和学术研究。近5年,主持国家自然科学基金项目、重庆市技术创新与应用发展专项重点项目、重庆市高校优秀人才计划项目、重庆市教委科学技术研究重点项目等科研项目10余项;主持重庆市高等学校教学改革研究重点项目、重庆市研究生教育教学改革研究重点项目、重庆市示范性虚拟仿真实验教学项目等教育教学改革项目近10项;获得2018年度重庆产学研创新成果奖一等奖、第一届重庆市学位与研究生教育学会研究生教育教学改革研究优秀成果奖、中国交通教育研究会2015—2017年度交通教育科学优秀成果一等奖和重庆交通大学第五届校级教学成果奖特等奖;以第一作者/通讯作者发表SCI/EI检索学术论文30余篇,以第一发明人授权24项中国发明专利;主编教育部高等学校机械类专业教学指导委员会规划教材1部。

科技报国

潜心钻研

2007年和2010年,邓涛先后获得重庆大学机械传动国家重点实验室机械工程专业硕士学位和博士学位,本硕博学习期间,一直从事机械工程领域的研究。2011年1月,邓涛进入重庆交通大学机电与汽车工程学院,从事机械、车辆、航空领域的教学与科研工作。从大学接触这个领域至今,邓涛已经坚守了足足21年,用邓涛的话来说,“21年的坚持,早已成为了习惯,并为之乐此不疲。”

科研本身是一个很单调、很枯燥的漫长过程,必须有持续钻研的原动力,科研之路才会走得更加长远,而对于邓涛来说,好奇心和兴趣、使命感与责任感一直是他坚持在这个领域研究的内在动力。从小对机械工程、航空技术感兴趣的他,在大学期间填报了机械工程专业。通过对专业知识深入的学习,邓涛发现航空科技是增强国家安全和引领高端技术发展的战略科技力量,也是一个国家科技先进的一个重要标志,作为一名航空科研新兵,他深刻感受到了自己的责任感与使命感。

伴随着国内新能源动力系统的发展,邓涛逐渐将科研方向聚焦在绿色航空能源动力系统研制工作上,致力解决其中“卡脖子”的技术问题,这对邓涛来说是一个全新的方向,即将面对的挑战不言而喻,但邓涛说:“我只希望自己能够脚踏实地,潜心钻研,加强原始创新探索研究,为国家绿色航空的高质量发展贡献自己一份力量。”

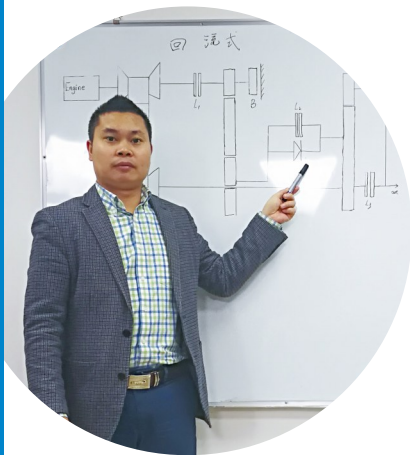
目前,邓涛团队课题研究领域是绿色航空能源动力和机电复合传动系统,具体研究方向包括油电混合与新能源动力系统设计与控制、电动飞机飞行与动力系统智能综合控制、机电耦合系统创新设计、动力电池热安全管控、高功重比通航发动机等,目标是力争自主研制纯电动/油电混合动力飞行器、氢燃料电池飞行器、高功重比轻型共轴航空活塞发动机等,掌握相关核心技术,形成通用航空器和无人机动力系统的自主创新能力,强有力助推国防和民用通航及无人机产业发展。



邓涛在会议上讲话。

良师益友

循循善诱



▲邓涛正在给研究生讲解传动系统。

邓涛不仅是一位航空领域的科研工作者,还是一名传授知识的大学教授。“勇敢尝试,放手去做”是邓涛常常对学生说的话,因为只有大胆尝试过后,才能明晰当下的方向是否正确,从而另辟蹊径,寻找更适合的路。邓涛回忆道,曾经有一位学生研究一个有一定难度的课题,将近半年仍没有进展,邓涛鼓励他,希望他能够多翻阅文献,扩展自己的研究思路,继续钻研也许会有较好的结果。一段时间后,邓涛发现他变得很焦虑,在跟他聊了许久,充分了解了他的想法之后,邓涛不再鼓励他在这个方向埋头苦干,而是根据其兴趣爱好为他重新规划了研究方向,随即他很快找到了状态。对邓涛而言,与学生相处的这件事情虽小,却感触较深。

邓涛告诉记者:“学生的想法常常会被我们忽视,我们往往会把自己的意志强加给他们,所以在和学生沟通时如果能够更深入地了解他们的想法,再去给出建议,这样或许可以更好地帮助到学生。”师者,传道授业解惑也。不仅要传授知识,更重要的是与学生成为朋友。因为每个学生都是不一样的,在遇到问题时学生出现的各种表现,有的会很焦虑,有的会自我尝试,有的会主动寻求帮助,不管哪一种,邓涛认为这都是正常反应,作为导师都应该耐心倾听,去给予意见和帮助,慢慢引导学生真正找到他们最擅长、最感兴趣的方向。正是因为独特的教学方式,邓涛受到学生们的喜爱,也因此获得学校“十佳教师”称号。

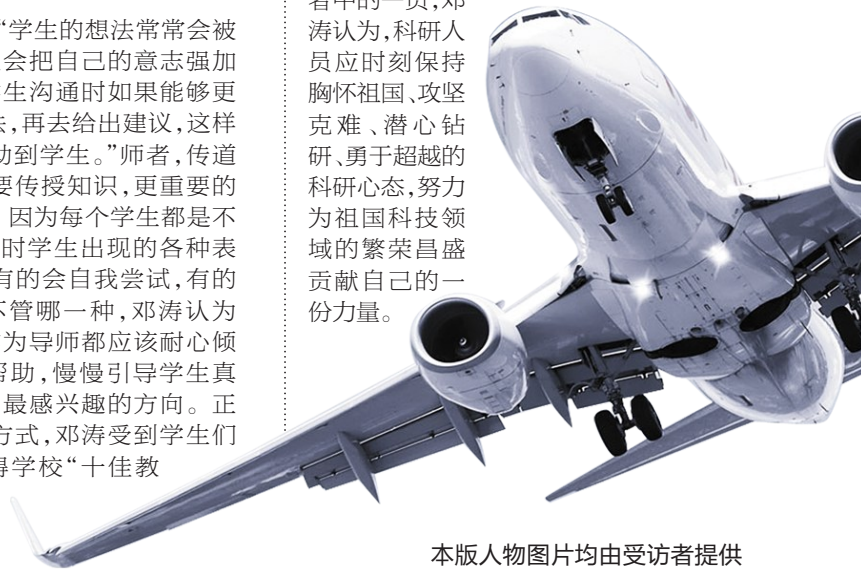
新设学院

立德树人

在重庆交通大学双福校区,沿着湖边一路向里走去,可以看到几栋崭新的大楼屹立在李子湖畔旁,那便是航空学院和航空工程实验中心。据邓涛介绍,重庆交通大学航空学院于2017年经重庆市教育委员会批准设立,2018年3月航空学院正式挂牌,2018年12月获批重庆普通本科高校首批新型二级学院。学院现有本、硕、博各层次学生500余人,教学及科研场地6500平方米。虽然成立至今才短短三年时间,但学院坚持“特色化、差异化、产业化、国际化”发展,创新“多元融合、绿色航空、成果转化”机制体制,充分发挥人才培养、科学研究、社会服务三大功能,努力打造航空高端人才集聚基地、航空人才培养基地、航空科技协同创新基地,为培养国家航空科研人才提供机会与科研环境。

邓涛还提到,航空学院的一个特色是依托了多个科研平台,如重庆交通大学绿色航空技术研究院及院士工作站、绿色航空能源动力重庆市重点实验室、航空活塞发动机重庆市重点实验室(共建)、绿色航空能源动力产学研联盟等,立足航空宇航科学与技术一级学科,发挥本校交通运输工程、机械工程等多学科交叉融合优势,围绕通用航空、直升机、无人机等领域,开展绿色航空工程共性和关键技术研发,重点聚焦绿色航空能源动力系统、绿色航空飞行器技术、绿色航空材料与智能制造等重大科技难题,力争在原创性、颠覆性创新技术上取得实质突破与产业化应用。

重庆市青年科技领军人才协会的成立,为年轻的科技工作者提供了科研发展的平台,学科交叉也为不同领域的科研人员带来了更多灵感碰撞与交流的机会。邓涛表示,协会成立应致力于打造人才交流、联谊、服务平台,大力支持青年科技领军人才创新创业创造,多多开展组织学术交流,协会成员应积极举荐优秀科技人才,共同推动青年科技领军人才的成长与发展。作为青年科技工作者中的一员,邓涛认为,科研人员应时刻保持胸怀祖国、攻坚克难、潜心钻研、勇于超越的科研心态,努力为祖国科技领域的繁荣昌盛贡献自己的一份力量。



本版人物图片均由受访者提供