

刘富才:科研追梦人,育人匠才心

人物 REN WU

在扎根成电的六年光阴里,电子科技大学光电科学与工程学院教授刘富才不仅实现了自己建立高水平实验室的梦想,更在科研与育人的道路上硕果累累,留下了一串坚实的脚印。

学术之路 磨砺以须,砥砺前行

高中毕业后,刘富才怀揣着对物理的无限热爱,踏入了南开大学物理学院,开启了她的材料物理学习之旅。

2012年,刘富才博士毕业,彼时,日本东北大学课题组正致力于将光学与新型晶体管技术结合,开发发光晶体管,急需光学人才。他抓住了这一机遇,同年8月赴日本东北大学,开始了为期两年的博士后研究。

从本科到博士,刘富才研究的课题主要是非线性光学,之前从来没有接触过晶体管、电子器件方面的知识和相关技术。这让当时的他倍感压力。但这些并没有拦住这个年轻人,他默默耕耘、蓄积力量,一步一个脚印,顶着压力一点点从零开始学习,努力走好每一步。

2014年4月,刘富才顺利结束了日本东北大学的研究课题,加入了新加坡南洋理工大学刘政教授新建的课题组。在这里,他开启了二维材料的研究,为今后的科研事业奠定了坚实基础。回望十六年的学术探索,刘富才深知坚持的重要性,他说:“我始终相信,付出总会有收获。只要朝着目标不断前行,早晚都能采到想要的果实。”

践行理想 创建实验室,深耕梦想田

“2012年,我第一次到国外实验室做研究,他们的硬件条件让我非常震惊。”讲到十多年前出国做研究的感受,刘富才记忆犹新。也正是在那时,想在国内建立一个这样的实验室的愿望就悄然在他心里生根。

2019年4月,得益于学校人才引进



人物名片: 刘富才,电子科技大学光电科学与工程学院教授,国家级青年人才,四川省学术与技术带头人,2022 Journal of Materials Chemistry C(《材料化学杂志》)新锐科学家。

政策,刘富才从新加坡南洋理工大学入职电子科技大学。“学校和学院在实验室搭建中为我提供了极大的支持,让我能够顺利建立实验室、成立自己的团队;偏基础研究产出成果需要较长的时间周期,学校宽松的环境让我有足够的空间去思考未来的研究方向,以及如何将科技的前沿与国家的需求结合起来,摸索出自己的研究方向和特色。”在学院、学校的大大力支持下,短短几个月内,刘富才便搭建起了高水平实验室。

此后,他带领团队聚焦新型低维铁电材料与类脑智能器件研究,经过6年时间,于2024年6月7日,在全球顶级学术期刊Science(《科学》)上以First Release(首次发布)的形式在线发表了题为“Developing fatigue-resistant ferroelectrics using interlayer sliding switching”(利用层间滑移翻转机制开发抗疲劳铁电材料)最新研究成果,这也是电子科技大学光电科学与工程学院首篇

发表于Science(《科学》)的文章。刘富才团队在探索中发现了一种新型滑移铁电体,该材料展现出前所未有的耐疲劳特性,为铁电材料在类脑芯片应用中的长期稳定性带来了曙光,为类脑智能芯片的实际应用奠定了坚实基础。

刘富才说:“无论在什么样的时代,科学进步,都得益于交流和互动,很有可能一个问题的解决,就是在科研过程的合作中,通过集思广益、互为启发,灵感互触中得来的。”

匠心育才 构建协同团队,让学生显身手

在团队建立的六年时间里,刘富才与研究生同学们相互学习、相互理解、相互信任,营造起积极向上的团队氛围,大家朝着共同的目标奋力。

“在实验室,只要想和刘老师沟通,无论是课题还是生活,他都非常愿意和我们细聊,并提供帮助。无论是知识,还

是方法。”刘富才的学生说。在帮助同学们选择科研方向时,刘富才会根据每位同学的个人爱好和特长,帮他们寻找最适合自己的科研方向。神经形态器件研究方向博士四年级研究生陈建钢说:“刚入学的时候,刘老师就引导我寻找感兴趣的科研方向。”

不仅如此,刘富才还注重培养学生独立思考问题、解决问题的能力。在同学们刚进入课题组时,刘富才就对同学们说:“我们的课题组不需要一个执行者,我们需要思考者、操盘者,如果大家有什么想法,可以大胆地去尝试。”

刘富才认真听取每位同学对于正在推进的项目课题的想法,会让他们自己做操盘者,遇到问题再开展研讨,“希望同学们能够讨论出有意义的方向,全力以赴去做,充分调动自己的潜能。”刘富才说。

对于本科生,刘富才会结合科研课题,创办新生课外训练项目、大创项目,让光电学院、英才学院等不同学院的同学们参与进来,在这个过程中助力同学们学以致用。同时,他也会给本科生讲授“专业写作与口头表达”和“工程导论”等通识性课程,并计划于下学期开展一门新生挑战性课程,通过这样的项目式课程,让大家走进科研,寻找到自己喜欢的研究方向。

刘富才深知科研道路的艰辛与漫长,他时刻保持初心、恒心和童心。在不忘初心、坚持不懈、保持好奇与探索中,追求科学的真谛。(罗莎 叶柯彤)

(电子科大供图)



刘富才与本科同学在交流。



团队合影(从左至右分别为潘二、卞仁吉、刘富才、李泽芬)。

声明作废。

声明作废。