

华南理工这位工科学霸立志开创中国“芯”时代



10月11日,广东省教育厅公布了“2020年广东大学生年度人物”推选展示活动结果,华南理工大学材料科学与工程学院2018级博士王永飞获“2020年广东大学生年度人物”称号。国产高端磁芯面临着技术“卡脖子”的行业痛点,王永飞汇聚非晶纳米晶磁芯技术和人才,立志开创中国“芯”时代。

辞职创业,用“芯”报国

受父亲的影响,王永飞从小就喜欢看各种材料的说明书和制造流程,凭着对材料科学的兴趣,王永飞完成了初步启蒙。进入高中后,他进一步了解到材料技术的每一次迭代升级都会极大地推动人类生产生活的发展,因此本科阶段便坚定地选择了材料科学与工程专业。

“人生十字路口的几条路都被我走的差不多了”,王永飞曾这样说过。每到毕业季,大学毕业生们总会面对往后的发展道路做出选择——是继续求学深造?还是选择就

业?又或者自主创业?而这三条截然不同的道路上,都有王永飞的身影。

2015年,在顺利完成了硕士阶段的非晶纳米晶磁芯研究后,王永飞进入到南方电网工作。任职期间,他深入参与到生产线的基建流程和开拓,凭借过硬的科研能力和爱岗敬业的工作态度,很快便做到了管理层。深入一线的工作经历让王永飞深刻意识到目前国内材料行业所面临的严峻形势:高端技术被外国垄断,材料市场供需尚不平衡。

2018年,在欧美做技术交流的时候,王永飞感慨万千,一边对发达国家掌握的尖端技术由衷赞叹,一边又为国内落后的研发现状痛心疾首。国内高端磁芯市场几乎被德国VAC和日本日立金属垄断,国产高端磁芯面临着技术“卡脖子”的行业痛点。

国内国外在材料技术上的差距让王永飞萌生出创业的想法:“研究者多少都有点高傲,做了这么多年,还要买别人的东西,咽不下这口气,也不相信做不过他们。18年又是国际形势动荡的一年,中国受到各种制裁,不想再受制于人,就总得有人去突围。”

于是,结束欧美游学后,王永飞毅然决定辞职创业。借助在学习和任职期间的理论积累和实践经验,王永飞于2018年5月注册成立了广州金磁海纳新材料科技有限公司,英文名“Joinchina”,寓意要将全球最顶尖的非晶纳米晶磁芯技术和人才汇聚到中国,立志开创中国“芯”时代。



王永飞在学校“十大共产党员、共青团员标兵”评比现场。

不忘初心,回报社会

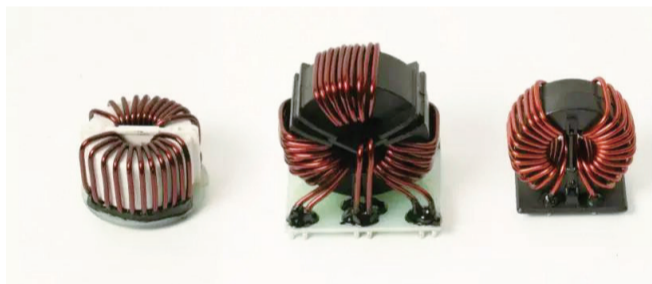
成功从来都不是一个人单打独斗就可以实现,在华南理工,王永飞遇到了一群志同道合的伙伴,组建了强大的团队,学院老师在产品研发上提供了很多思路和建议,学校也在他的创业道路上给予了大力支持和无微不至的关怀,无论是办公场地、资金支持,还是创业辅导、产品宣传对接,都让他少走了很多弯路。

海纳百川,有容乃大,壁立千仞,无欲则刚。公司的快速发展离不开国家政策的助力,因此从创办之初,王永飞便积极履行社会责任。金磁海纳认真落实积极就业政策,把人才培养和推动就业放在突出位置,随着公司运营规模的扩大,近几年会带动渠道、绕线、装配等上下游就业2000人。王永飞将继续扩大就业岗位规模,大力扶持贫困家庭青年,着力提升青年员工的整体素质。他始终以特有的严谨和坚韧的精神

感染着身边的每一位青年员工,带领他们一步一个脚印的向前迈进。用他的话说:“我以我的成功作为示范,把经验和理念传授于人,让大家一同致富,是我理所应当的义务。”

金磁海纳还与华南理工大学密切合作,实现了产、学、研一体化,公司已经和华南理工大学联合创办了磁性材料与器件研究中心和金属材料实习基地,并协助举办过极具影响力的非晶纳米晶新材料学术研讨会和软磁新材料学术交流竞赛,促进了相关学科的发展。

成绩是开拓者艰难跋涉的记录,荣誉是对开拓者执着追求的奖赏,辉煌是理想与价值的燃烧。勇于拼搏,开拓进取,王永飞用实际行动展现出新时代华工学子的精神风貌和家国情怀,他苦苦追求的伟大事业,也必将不断取得新的辉煌。



金磁海纳共模电感磁芯。

金石可镂,玉汝于成

创业的同时,2018年9月,王永飞选择“回炉再造”,申请了华南理工大学材料科学与工程学院博士。被问到为什么要一边创业一边读博,王永飞认为,自己还需要加强基础研究能力,为产品的迭代做更加充分的准备,公司也需要从科研界顶尖专家团队的身上汲取更多智慧和吸纳更多的科研人才。

面对创业路上的各种障碍,王永飞有着清醒的认知:“30年的技术垄断,即便我们在工艺和技术上可以超越,但是想要获得行业内认可不是一天两天的事情。”但他坚信“科学研究没有捷径,既然确定了自己的目标,就要心无旁骛,全力以赴。”

专业的科研背景和实力,锲而不舍、不断进取的科研精神让王永飞及其团队得到了回报。在国家重大科学基础设施中国散裂中子源二期建设项目中,王永飞及团队日以继夜调试工艺,经过层层筛

选,在2018年成功成为中国首台脉冲型散裂中子源的磁芯独家供应商。王永飞回忆:“当时中科院名下的大科学装置‘中国散裂中子源’进行二期建设,磁芯需要购买欧洲的产品。但为了提高保密性,缩短检测替换周期,中子源必须完全国产化。”

王永飞坦言,“获得这个机会并不容易。”当时还要兼顾其他项目研发,为此,他和研究团队没日没夜在不同实验室内奔波,“那段时间,我们几乎连续2个月没有见过外面的太阳,也没怎么睡过一个好觉。”但功无枉费,王永飞抓住了这个机遇,最终研制出具有自主知识产权的纳米晶磁芯,并经重重检测筛选,该纳米晶磁芯性能远超国外同类产品,也是唯一符合中子源要求的产品。

通过这个项目,金磁海纳成为推进实现我国大科学装置完全国产化中的一员。正因这次经历打下的基础,金磁

海纳成功在2020年9月与中国科学院高能物理研究所联合申请了国家自然科学基金《基于非晶-纳米晶合金的束流变压器的高能中子辐照效应研究》。

万里云程始发初,蓝图伟业正逢春。金磁海纳在王永飞的带领下获得了快速成长,自成立不到三年时间(2020年12月)被认定为国家级高新技术企业。目前,公司产品广泛应用于国防军工、消费电子、精密传感器等领域,在精密传感器、工业电源等方面更是广泛替代进口磁芯,逐渐构建起自己的核心技术壁垒。2020年中国际“互联网+”大赛夺金也让金磁海纳的纳米晶磁芯“C位出圈”,受到越来越多的关注。金磁海纳还成为了第一批进驻中国纳米谷的企业,更深度助力我国从磁材大国向磁材强国的转变,开创属于中国的“芯”时代。



简介



王永飞,中共党员,华南理工大学材料科学与工程学院2018级博士生,从事高性能纳米晶磁芯有关研究。发表相关技术论文4篇、申请专利5项;获评“感动华园”大学生年度人物,华南理工大学“十大学生共产党员、共青团员标兵”,2019-2020年大学生创业英雄10强人物;获第六届中国国际“互联网+”大赛国赛金奖,第六届“纳米之星”创新创业大赛全国总决赛一等奖,第七届“粤港澳大湾区大学生创新创业大赛”全国总决赛一等奖等;创立广州金磁海纳新材料科技有限公司,研究和开发了高性能非晶纳米晶软磁材料,研制成功了多款高端磁芯产品,并实现了产业化。