

清华4学子休学来湘创业,让换牙更便宜

不到3年便发展成70人创业团队,实现多项齿科修复材料从“0”到“1”的国产替代

青春就该创!



清皓普众生产线上的高性能氧化锆材料(左图)。2024年11月,2024清华创客日系列活动中,王智权作为优秀代表分享创业项目(右图)。

通讯员 摄

大雪时节,株洲高新区新马创新园,湖南清皓普众科技有限公司6000平方米生产研发基地,研发人员对着一颗颗义齿成品,调整原材料配比。公司创始人王智权带领记者参观实验室、生产车间,步履匆匆,说话节奏快而清晰。

清华博士在读的他,休学创业3年不到,便从草创时4人发展到70人创业团队,实现多项齿科修复材料从“0”到“1”的国产替代。

技术增效,每颗牙材料成本降至5元

一颗义齿的原材料,通常需要粗压成型、冷等静压等5个步骤。清皓普众公司化繁为简,让性能更稳定。

“2023年,团队潜心研究,采用高压工艺路线,取代传统压机和冷等静压工艺,研制出国内唯一氧化锆一体成型生产线。”王智权拿起一块手掌大小的白色“圆饼”介绍,这些氧化锆材料制作的义齿,密度均匀、不易变形,粉料利用率提升10%,合格率达99%。

性能达到国际领先水平,成本却大幅缩减。“一块材料可制作30颗义齿,每颗牙材料成本仅5元左右。”王智权说,全世界近一半人口患口腔疾病,全球待治疗龋齿超十亿颗,但口腔治疗费用高昂。清皓普众公司的氧化锆材料可实现国产替代,材料成本降低约20%,产品一经推出,就获得2500万元融资。

让先进的生物材料普惠大众,是王智权和团队创业的初心。“2022年初,智权来材料学院找我,邀请我一起创业。”清皓普众公司研发总监孙丰博说,王智权的理想感动了他,决定到湖南共同创业。

和他们一起来到株洲的清华学子,还有材料学院的杨兴龙,负责团队运营;数学系的刘一鸣,开朗、健谈,正奔走于全国各地拓展销售渠道。

依托清华大学材料学院、新型陶瓷与精细工艺国家重点实验室等科研平台,清皓普众公司研发生产国内唯一高性能树脂渗透陶瓷类复合材料。

“2012年,我们看到德国有一款树脂产品,于是在学校开始研发树脂渗透陶瓷材料。经过前期技术积累,目前产品力学性能超德国产品30%以上。”孙丰博介绍,一般的义齿定制需经过灌模、高温烧结等20道工序,7天才能交付。使用树脂渗透陶瓷材料,患者只需花费35分钟,通过现场口扫、数控切削、抛光即可佩戴。

“我们希望通过材料创新,引领口腔数字化发展。”王智权说,通过科技成果转化,促进产业链降本增效,是一件令团队振奋的事。

今年1月,清皓普众公司产研基地启用,7月建成2条生产线,月产能达3万块,月销售额近400万元。目前,该公司已获得国内医疗器械注册证、美国食品和药物管理局认证,产品主要销往华南地区和美国。

休学创业,从清华园到制造名城

4位清华学子组成的核心团队,为什么选择株洲?

“我家住北京,办公司前,我从没离开北方超过1个月。”王智权介绍,他和团队成员虽不是湖南人,但看中株洲的产业配套和政策支持。

“湖南有非常好的制造业基础,尤其是株洲的新材料产业,有完整的上下游产业配套。”王智权说,公司很多生产设备是与株洲本地供应商联合研发,如切削机、烧结炉等。

丰富的职业院校资源,也为清皓普众公司提供人才支撑。目前,清皓普众公司的研发人员占比达60%,主要从株洲本地招揽。

“在任何时候,株洲都是我们坚实的后盾。”王智权说,株洲相关职能部门在场地提供、证件办理等方面给予一站式服务,指导大学生团队参加创新创业赛事、申请科研奖补,为企业减负。

今年6月,株洲高层次人才认定、补贴公示,清皓普众公司的孙丰博位列其中。“住株洲的房子,拿一线城市的工资,干全球的事业。”王智权说,株洲交通不拥堵,从公司出发到黄花机场仅需50分钟。

“株洲对年轻人十分友好,我女友都想来湖南工作。”王智权表示,希望扎根株洲,走向世界。明年一季度,清皓普众公司将前往美国、德国等参加展会,拓展海外市场。

在校期间,王智权曾担任清华大学团委创业中心副主任,参与指导多位校友的创新创业。清华大学鼓励学生休学创业,如今王智权也从“辅导员”变为“参赛者”。

谈及创业经验,这位28岁的年轻创业者说,大学生要转变思维方式,产品研发不同于学校科研,企业管理有别于课题合作,“创业要有破釜沉舟、抛开过往成就的勇气。”

目前,清皓普众公司正在进行第三轮融资,王智权已接触130余家投资机构。完成融资后,公司将建成第三条生产线,产量与销售额将会增长1倍。

■湖南日报全媒体记者 刘韵霞

非洲土地上唱响中国声音

邵阳小伙在非洲教中文,播撒文化种子



遥远的非洲大陆上,孩子们整齐地唱着中国歌曲《歌唱祖国》。来自湖南邵阳的周水飞,在非洲几内亚化身成中国文化的传播使者,利用自己的休息时间,为非洲孩子讲授中文知识和中华文化,在遥远的国度收获了一群小小中国迷。

12月9日,刚从非洲返回到家乡的周水飞讲述了他在非洲大陆上的故事。

工作之余支教,播撒文化种子

今年3月,周水飞前往非洲务工,从事淘金行业。工作之余,他发现居住地周边有很多当地孩子因为种种原因,早早便辍学在家。正是学习知识的年纪,周水飞不忍心看到这些孩子在求知的道路上徘徊不前,“交流过程中,我发现孩子们对于中国文化非常好奇,决定业余时间力所能及地教教他们,帮他们了解中国的文化”。

当地使用法语,周水飞的法语水平普通交流没问题,但作为老师授课还是存在不小障碍。为了顺利开展教学,周水飞每次都会借助翻译软件认真备课,克服语言沟通的障碍。

一处空地、一块移动黑板、一盒粉笔、几把椅子,就是周水飞临时课堂的全部设备。

如何让孩子们迅速爱上中文,周水飞从流行歌曲、邵阳民谣开始教,通过音乐帮助孩子们更快学习中文。“中文学起来并不简单,用唱歌的方式去学民谣、古诗以及流行歌曲,孩子们会更容易理解。”就这样,一首首中国民谣、诗歌在非洲大地上生根发芽。

来上课的孩子们并不固定,从4岁到17岁的孩子都有,只要有时间周水飞就会来教学,孩子们只要来,他就一个一个耐心教。

拉近中非距离,收获小小中国迷

“人之初,性本善。性相近,习相远……”周水飞向记者展示了他教授《三字经》时,非洲学生们齐声朗读的视频,“孩子们对中国文化特别着迷,有的时候我手机上刷到中国城市建设、美丽山水、道路桥梁,孩子们围着我十分向往、感叹不已。这次知道我回来,都嚷着想跟我一起到中国看看”。

教授孩子们中文,不仅是希望通过这个契机实现文化交流,也希望给孩子们带来更多机会。周水飞凭借自己画画和音乐方面的特长,积极拓展教学内容。除了歌曲教学,他还引导孩子们拿起画笔,描绘他们心中的中国印象,“有一次,一名同学在黑板上画了一条中国龙,告诉我这就是她心中的中国,神秘而强大”。

由于学习中国功夫的呼声强烈,周水飞还自学了太极拳24式,熟悉了一招一式后,带着孩子们一起学。他用自己的行动,编织起一条情感与文化交流的纽带,也收获了一群小小中国迷。

周水飞表示,这次短暂的回国,他的行程安排十分紧凑,“需要准备更多的教材和教具,孩子们没有书本,只能听老师讲,学习效果受影响。几天后再次前往非洲,要带的太多了”。

■文/视频 三湘都市报全媒体记者 田甜
通讯员 严茗钰