

3名90后为药品分拣打造“火眼金睛”

师兄弟成合伙人,产品打入北美市场

传统药品检测缺陷需要大量人工且无法精准识别其中“猫腻”,如今,药品分拣有了“火眼金睛”!今年年初,英国的媒体纷纷聚焦于一项发明:德国一家专注于药品行业包装系统的专业公司借助机器视觉技术开发出计数和检验系统,能高精度、高速度完成散装产品(药片或胶囊)的外观合格检测和产品计数,并将产品装入瓶子中。消息一出,国外媒体纷纷评价其“堪称一项真正的成就”。

不过,长沙纳威尔公司创始人刘浪看后不以为然:“我们在2016年就突破了这项技术!”他笑着说,“正是因为这项技术创新让我们实现了创业的梦想!”纳威尔公司由3名90后于2017年初合伙创办,都来自长沙理工大学物理与电子科学学院,曾小维是2013届电子信息科学与技术专业毕业生,刘浪和陈建成分别是2014届和2015届光电信息科学与技术专业毕业生。近日,记者采访了三名合伙人,一起来聆听他们的创业故事。



刘浪正在进行喷码标识质量检测系统的演示。

创新梦想挥之不去

2014年,刘浪一毕业就被一家制药机械设备厂高薪聘请,并迅速成为公司的技术骨干,负责制药包装行业设备的研发。“他工作投入,头脑又灵活。”公司负责人如此评价刘浪。在调试设备的过程中,他看到制药行业的药品分拣还处于原始的人工阶段,检测成本占药价比重大。“这要浪费多少人力资源啊!精准分拣很难吗?”刘浪问自己,“能不能用机器进行识别?”一个大胆的想法冒了出来。但是,目前国内药品设备企业却并不热衷于技术研发与创新,有需求时更希望直接购买国外的设备,“国外的机器动辄一台几百万元,没有几家企业舍得买。我们总感觉自己有一种责任,也想挑战一下自己。”曾小维说。

当时,刘浪的大学师兄曾小维研究生快毕业,师弟陈建成也在大型制药行业工作快

一年。他们虽然不在一个城市,但共同的兴趣让他们经常保持着联系。刘浪的想法一说出来,便得到了师兄师弟的支持。三人白天上班上学,晚上埋头攻关,用他们自己的话说,“创新的梦想挥之不去”,“从来没有问自己有什么,只问自己想要干什么。”

技术研发的过程极其煎熬,完全得靠自己摸索。他们用撕日历的方式记录熬通宵的日子,一年下来发现日历被撕掉了60多页。有一次,3个人连续加班十多天,还是没有结果,焦躁不安的情绪被放大到了极点。“我们每个人心里都憋着一口气,但都不敢发出来,怕影响其他人的情绪,感觉气氛都要结冰了,敲键盘的声音明显焦躁又急促。”刘浪回忆说。后来只好3人轮流尝试,一个累了另一个接着来算。终于,梦想开花结果,技术实现突破。

核心产品扩展到北美

把实验室的技术产品化后,他们第一次在上海某公司试机。“我们自主研发的机器识别装置与分拣设备,可以在原有生产线上直接安装,实现识别分拣一体。”刘浪介绍,“安装一台设备可以让企业减少5-8名检测工人,而且稳定性和准确性也得到大幅提高。”尤其是价格仅为国外设备的1/2。

“小试锋芒”后,他们成功地进入了云南白药集团的产品检测。云南白药气雾剂瓶底是一个凹陷的球面,上面喷有字符标码。如何对快速运动的不规则标识尤其是被称为“非标”类产品进行精准识别并分类?云南白药当时邀请了号称全世界机器视觉行业老大的美国康耐视公司来解决机器识别分拣的问题,但这家全球技术最先进的企业不愿意为

之付出太多精力而离场。“我们是一个小团队,并没有大公司那么多标准的序列,那就把它作为标准来搞。”曾小维说,解决了这个问题,他们的技术无疑将领先同行。经过无数次尝试,他们成功地完成了“对任意角度旋转的点阵字符识别”这一更高难度的技术研发。

他们研制的机器视觉识别系统可适用于各种固体药片的尺寸、缺陷、表面污渍以及色差检测等;能综合判断药粒是否合格,误检率、漏检率都能控制到极低;自动监测光源亮度,如有异常自动进行反馈调节并报警;具备自学习功能,参数调节方便简单。“我们的技术市场广阔!”刘浪自豪地说,目前,他们的核心产品不仅在国内遥遥领先,而且已经扩展到了印度、北美市场。

创业路上一波三折

有了核心技术,成立创业公司也就顺理成章。2017年2月,纳威尔(长沙)智能科技有限公司正式注册成立。刘浪介绍,“我们进行过市场调研,机器识别的市场估值在60亿-70亿,这是个极具市场潜力的领域。”然而,创业的艰难不亚于创新,何况还是三个潜心技术的理工男。好不容易做出了产品,第一次推销,他们就带着几页产品介绍,连PPT演示都没有,一个个打电话,一家家拜访,好不容易有人接待,却不到3分钟就被“请”了出来。“企业给我们上了产品市场化的第一课。”刘浪苦笑着说,“企业认为3个毛头小伙,既没背景又没品牌,一个大企业都完成不了的任务,说得这么简单,不靠谱”。

“他们不认可自己的产品,就像在侮辱自己的亲人一样。”为证明自己,他们提出不需要企业预付款,而是根据要求先提供设备,使用满意后再付款。缺人缺钱缺营销经验,连预付款都没有,维持公司运转谈何容易?

有一次,曾小维发着高烧还坚持去给药厂安装设备,完成设备调试,人都近乎虚脱。一段时间的试用后,企业发现他们的设备灵活性强,可以根据不同的要求调节参数,性价比很高。从不相信到怀疑再到信赖,纳威尔迅速抢占了云南白药、香雪制药等医药行业和四川长虹电视电子行业的市场。

2017年,公司年产值达到200万;2018年的市场预测是500万。企业开始走向正常轨道,一些风投向他们伸出橄榄枝。“我们并不急于融资。”

母校情结

创业首选长沙,“这里是梦开始的地方”

“想到创业的时候,首先就想到了回长沙,回到母校。这里是我们梦想开始的地方,遇到问题的时候,我们也可以直接回学校来寻求支援,总感觉回来就更有底气了。”刘浪说。

3个年轻人对长沙和母校有着特殊的感情。“我来自农村,来大学前都不知道光电子专业是干什么的,第一学期的高等数学课直接把我上蒙了,我甚至都开始怀疑我的智商。”刘浪回忆说。总得给自己找点事情做,于是他走进了学院的电子设计实验室。“实验室全天候开放,每天都有老师进行指导,设备也免费提供,做什么也全凭兴趣。”看着高年级的同学投入地摆弄各种元器件,他也来了兴致。

从一块电路板的焊接,到一个电脑程序的反复运算,刘浪从此一发不可收拾,成为实验室呆得最久的“钉子户”。这时,师兄曾

小维的创新团队里正好缺人,看中了这个执著的小师弟,后来又发现了对软件尤为热爱的陈建成,一个互补的铁三角形成了。

2012年的寒假,3人为了准备2013年湖南省电子设计大赛,春节都没有回家,在实验室学习模数电,恶补线性代数知识。长沙的冬天又冷又湿,实验室没有空调,握着鼠标的手都冻僵了,只好把被子都带到了实验室;学校食堂和周边的餐厅都歇业了,于是在超市买了20斤面条,饿了就煮一碗。

为完成选题设计,三人轮流上阵,3天4夜,在几近放弃时挺了过来,最后,他们团队获得了全国一等奖。“有了这次经历,我们更自信,再遇到困难,感觉轻松多了。”三人也因此建立了深厚的友谊和信任,这也成为他们创新创业的基础。 ■记者 陈舒仪 黄京 通讯员 喻玲 邓崛峰

链接新闻

湖南师大树达学院举办创业分享会

4月12日,为迎接第四届“互联网+”大学生创新创业大赛,湖南师大树达学院团委青创部联合树达创业团队举办了一场创新创业培训会。此次培训会的主讲人罗太石为该校2014级硕士研究生,目前担任湖南易水航教育科技有限公司总经理职务。

会上,罗太石分享了自己的创业故事。2012年,他作为湖南师范大学博爱队副队长赴四川大凉山彝族自治州越西县瓦岩乡支教,在支教期间的所见所闻,让他下定决心创业。罗太石是从2012年开始接触教师资格证培训,直到2015年8月,才注册成立了易水航公司,在培训教育行业实现

了创业梦想。

罗太石认为,初创企业困难不少,但是将困难梳理后也会有很多办法应对。他认为,要进入一个行业,先熟悉该行业尤为重要,通过成熟的领路人或者企业可以快速有效地了解行业现状,在创业过程中,制定了目标,那就要如期完成,勇于尝试。

据了解,树达学院创业团队同样为在校大学生组成,共计60余人。其队长贾胜华,为湖南师范大学树达学院2015级在校大学生,目前已创立湖南走四方文化传媒公司,是该校创业生中的优秀代表。

■记者 朱蓉