



上海欧计斯软件有限公司——

“刷手指”刷向世界顶级水平

本报记者 沈则瑾

8月10日,记者来到上海欧计斯软件有限公司采访,这家只有100多人的高科技小企业研制开发成功的智能静脉认证装置,比手持POS机大不了多少,却达到世界领先水平。

自主研发,坚持打造世界顶级技术

随着基于计算机网络的信息技术飞速发展,对个人信息的保护愈发重要。但无论是密码还是智能IC卡,都有被破解、被复制或被盗用的风险。于是,人们将视线转向可以“随身携带”、随时随地使用的生物特征识别技术。最早起步的是指纹识别技术,但对环境要求高,对手指湿度、清洁度敏感,容易仿冒等,成为该技术一道道迈不过去的坎。经过不懈创新,现在,人们启用了比“刷脸”、“刷虹膜”更便利、精准的指静脉识别,即利用手指内部的静脉分布图像来进行身份识别。

据欧计斯开发部部长邵猛介绍,数据显示,目前社会上应用比较广泛的指纹、面部识别的误识率分别约为0.001%和1.3%,静脉识别和虹膜识别的误识率均仅有0.0001%。而静脉识别之所以有那么高的精确度,是因为人体内部静脉的生物特征比指纹、面部这些表面的生物特征更为复杂,而且不容易受光线变化等外部影响。欧计斯的静脉认证技术误识率控制在0.000005%,远低于市场上静脉识别技术的平均误识率,达到国际一流水平。

早在1997年,日本和韩国就已推出静脉识别产品,目前被广泛应用在公共领域的认证设备上。国内对静脉识别技术的研究较晚,2004年后才开始,并没能开展产品化。因此,在欧计斯的产品出现前,国内市场上的静脉识别产品都是进口产品,价格奇高不说,对国家信息安全也带来隐患。

今年4月,欧计斯研制成功的第三代智能静脉认证装置刚刚面市,日本羽田国际机场便采购了一批,用于其内部安全管理。最早涉足该领域的佼佼者日立和富士通都是日本本土品牌,能够让羽田机场接受一个中国小企业的产品,可以想象欧计斯的产品有着怎样过硬的竞争力,才打开了通向海外市场的大门。现在,新加坡、缅甸的机场,以及国内一些对安全要求高的银行和大企业也纷纷前来和欧计斯洽谈合作,就连2020年东京奥运会组委会也闻讯赶来和代理商洽谈。欧计斯董事长兼总经理许炎说,“我们瞄准的不是一个简单的技术,而是如何打造中国自主研发、达到世界顶级水平的技术,这值得我们花很多精力去做好。”

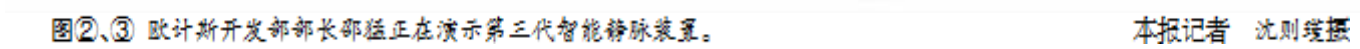
不忘初心,开拓安全认证广阔市场

计算机专业出身的许炎在日本大阪大学毕业后,在富士通研究所任职研究员。2001年,怀揣着回国创业的热情,他在大连创办了通华科技(大连)有限公司,2007年又回到家乡上海,在长宁区慧谷白猫科技园创办了欧计斯。两家公司均从事系统集成、软件定制以及软件外包的开发。许炎说,他们很幸运,即使在2008年国际金融危机袭来时,企业生存也不成问题。他不忘创业初心,“两家公司一直坚持自主研发,不仅是纯软件开发,还坚持做一些产品的开发。到现在,指静脉认证产品可以说达到世界领先水平。”

为何能坚持下来?许炎说,“指静脉认证产品最好的技术来自日本,但日本企



图① 欧计斯一名员工正在第一代立式静脉认证装置前“打卡”下班。



图②、③ 欧计斯开发部部长邵猛正在演示第三代智能静脉装置。

本报记者 沈则瑾

业似乎并不太看好这个市场,我感觉信息安全产品在国内外都应该有市场,就坚持下来了。我们也尝试做过无线射频标签,做过其他手持智能终端,但真正打开海外市场的是指静脉认证产品。”

被许炎笑称“很土”的第一代立式静脉认证装置于2007年面世,外观有点像银行、邮局等的大堂取号机。到现在,欧计斯的前台还“站”着一台第一代产品用于职工打卡:将手指伸进一个小孔,不到2秒钟就“过”一个。“刷的不是指纹,是指表皮下的静脉分布及血液流动。”邵猛说。“静脉分布及血液流动”意味着能“过”的不仅是“唯一”的那个人,还得是活生生的人,想弄个指模来闯关?没门。

医学研究证明,手指静脉的形状具有唯一性和稳定性,健康成年人的静脉形状不再发生变化,孩子则需要隔一段时间去后台登录一次。按照登录时的特别约定,如果被识别人受到胁迫,只要换个手指进行识别,门照样能打开,但异常报警信号也同时发出,连通安保或“110”,能为家人多一份安全保障。考虑到安全要求特别高的企业对于尾随者的担心,还可以设置两道门,确认前后进入的是同一个人即可。可以这么说,所有需要鉴别个人身份的领域,都可以应用指静脉认证产品,这将是一个广阔的市场。

攻坚克难,不断推陈出新

2007年,第一代立式静脉认证装置一经推出,销售很好,连当时上海第一高楼环球金融中心都选用其进行安全管理。但在许炎眼里,这个产品“很大很土”,外观不时尚,成本相对高。电脑小型化后,2010年,欧计斯将目标锁定国内市场,推出了第二代挂式静脉认证装置。出乎意料的是,本以为销售前景良好的新产品却遭退回。“散热问题没有解决好,废掉了,给了我们很大的教训。”许炎说。

冷静之后,研发团队理清了思路:要提高目标锁定海外市场,从性能到外观都要超过日本同类产品,解决二代机存在的问题。许炎说,“软件开发并不那么难,难

就难在硬件上,既要精度高、性能好,抗电磁干扰、散热好、时尚,还要经得起国外第三方的严格检测,我们是拼了命地做研发。”例如,产品定位为工业级,就要选用工业级CPU,及嵌入式Linux作为OS系统;但要采用流行的智能手机设计,显示屏等生产厂家却并不提供支持Linux的驱动程序。面对创新难题,团队选择了迎难而上。硬件工程师和软件工程师昼夜奋战,根据仅有的那一点点资料,反复摸索、测试研究,终于将“拦路虎”变成了“纸老虎”。当测试成功的那一刻,这帮年轻人不禁大声欢呼,又蹦又跳。

再如,产品需要防水,要严格密封,虽然采用了低发热的CPU等器件,但还是出现积累的热量散发不出去的问题。工程师们找了大量关于散热设计的资料进行研究,同时邀来日本专家现场指导。最终,在设备内部巧妙地设计了一个“烟囱”,做出了一个没有风扇的自然散热通道,成功解决了散热的大难题。

此外,在工业设计院的帮助下,第三代智能静脉认证装置外观“瘦身”到只有19厘米高,一只手就可以轻松拿起。银色框架,黑色主体,新三代有着炫酷的现代感,让人“一见倾心”。可没想到的是,日本客户测试后,需要修改的难题仍在等着研发团队。工程师们又进行了千百次尝试,足足“憋”了两三个月,才从元器件里找到症结,通过了测试。“修改过程非常痛苦,日本方面的测试特别严,帮我们测出了很多问题,便于我们提高性能。现在,我们在日本市场的业绩增长很快。”许炎说。

突出重围,广拓开发应用的互联网之路

从最初的门禁应用,到进入社保、医疗、校园、金融、社区等领域,欧计斯研发的具有高防伪性的第二代生物识别技术正在像念出“芝麻开门”口令一样,打开更多安全应用领域的“门”。有专家说,指静脉认证识别或将全面取代“刷脸支付”,成为最安全靠谱的支付方式。

记者问许炎是否担心产品被复制,他说,“这涉及知识产权问题,我们正在申请

专利。IT行业的产品几乎没有什么是复制不了的,与其考虑怎么不让别人复制,还不如考虑怎么走在这个领域的最前端,把产品做得更好,把市场开拓得更广。”许炎告诉记者,4月上市的智能静脉认证装置已销售了100台左右,今年有望销售500台。下一个版本的智能静脉认证装置已经在研制,很多新的功能会被开发出来,明年就会推出。虽然目前大部分产品会销往国外,但欧计斯也会不断发掘国内新的应用领域。例如,他们已在和政府部门探讨合作可能,将指静脉认证技术应用于社保管理,杜绝养老金冒领等情况。欧计斯的网络工程师王俊告诉记者,“我们不会局限于某个领域,还会预留拓展空间,将其应用到智能家居上,用于控制门窗、空调、保险箱开关、煤气、烟雾报警等。”

许炎一直强调,欧计斯做的不是一个简单的终端,正在走一条开拓应用的互联网之路,“当我们的智能静脉认证系统实现更大规模的产业化之后,将填补国内指静脉认证产品空白,使得国产静脉认证产品实现居家、社保、医疗、金融等多领域广泛应用,给国家人民的生命财产安全上一道“安全之锁”。”

许炎告诉记者,着眼更长远发展,公司正在积极利用上海加快建设科创中心22条意见,更好地储备人才,吸引更多优秀研发人才留下或回到上海加入企业创新团队,同时定期输送优秀人才赴国外学习取经。“像我们这样的小企业要在日新月异的技术领域依靠完全的自主创新突出重围,没有人才将一事无成。”许炎郑重地说。



济南军区驻豫某部队19分队 管理员王留杰:

永葆子弟兵本色

本报记者 王伟 通讯员 吴建成

“助残扶困17年,温情善举3000件。军人本色,无私奉献。他是旷野上挺拔的白杨,把残缺都守望成了圆满……”这是评委会授予“感动中原”十大年度人物王留杰的颁奖词。

他32岁,却有17年的学雷锋助残经历;他的工资并不高,却几乎每月都拿出一半多去资助残疾人;以他的名字命名的“助残志愿者基地”,已有500多人参与其中,帮助了50多名残疾人。面对记者,身为济南军区驻豫某部队19分队管理员的王留杰朴实地说:“我只是做了我应该做的。”

从“助残小组”到“学雷锋小组”

王留杰是河南项城市官会镇人,他与残疾人结缘是从17年前在项城市官会镇中学上学时开始的。1997年,官会镇中心小学二年级的女孩王丹丹因患上小儿麻痹症,家中无人接送,面临失学。听说此事后,15岁的王留杰主动背王丹丹上下学。王留杰的爱心感动了班里其他几位同学,不久,又有6名同学陆续加入到了接送王丹丹上下学的行列。一支以王留杰名字命名的“王留杰助残小组”在学校宣布成立。他们背王丹丹上下学,一背就是3年。

2001年12月,王留杰穿上绿军装,应征入伍到驻安阳某部通信营。他胸怀大爱,走进军营后助残热情更炽。

当兵第二年,王留杰从媒体得知驻地一位双下肢残疾的刘红花大妈生活十分艰难,就千方百计主动与她建立帮扶关系。“当时,刘大妈瘫痪在床,和刚上初中的女儿相依为命,全家唯一的经济来源是每月200元的低保金。”王留杰回忆说。从此,周末一有时间,王留杰就去帮刘红花打扫卫生、买药买粮……一次,王留杰休假,刚到老家,就听说刘红花生病住院了,他连夜乘火车赶到医院陪护刘红花十多天。出院时,刘红花眼含热泪说:“小杰,你比亲儿子还亲哩!”

2003年,以王留杰名字命名的“王留杰学雷锋小组”成立,王留杰和战友坚持资助、帮扶残疾学生、老人和贫困家庭,并经常利用节假日到安阳的福利院、敬老院、慈善总会义务劳动,看望慰问革命老前辈和孤寡老人。

帮人就是帮己,爱别人就是爱自己

2007年8月,部队驻地的小学生孙斌因难以接受双臂截肢的残酷现实,产生了轻生念头,曾连续3天不吃不喝;小学生刘惠佳因手术后遗症,行走不便,整天郁郁寡欢。得知他们的情况后,王留杰主动跟他们交朋友,讲张海迪身残志坚的故事,并利用节假日陪他们看电影、玩游戏,带他们到营区和官兵交流……在真情的感化和激励下,孙斌和刘惠佳从阴影中走了出来。

“这些不算啥,帮人等于帮己,爱别人其实就是爱自己!”对自己爱心助残的坚守和执著,王留杰给出了这样的注解。

2008年5月,市残联面向社会公开遴选“助残志愿者基地”,王留杰所在分队脱颖而出,最终“助残志愿者基地”落户军营。

2012年8月,“王留杰学雷锋小组”成员、下士关全赴南苏丹执行维和任务,看到当地孩子连最基本的铅笔、尺子等学习用品都严重缺乏时,他和几名战友发起了捐助活动,为南苏丹孩子送去了300多支铅笔和100多个书包。

2013年初,安阳残疾教师关绿飞不幸罹患肺癌。王留杰得知后发起捐助倡议,500余名官兵通过各种渠道与关绿飞取得联系,短短1周为他募集善款近万元。

17年来,王留杰把奉献爱心当作一种价值追求,先后做好事3000余件,帮助50多名残疾人走出困境,用无私真情走出了一条“爱心之路”。他先后荣立二等功1次、三等功4次;2014年5月,被授予“全国助残先进个人”;今年2月,作为济南军区拥政爱民模范代表,受到党和国家领导人的亲切接见。



王留杰和孩子们在一起。(资料图片)

广东英德供电局浚浣供电所所长刘来仙:

铁打的“贴心人”

本报记者 张建军

小憩,每次在一线指挥的刘来仙,实在困了,就像男同事一样,找个地倒头而睡,根本不介意大伙私下笑她“性别模糊”。

职工身边贴心人

“关键时刻,她是大伙的主心骨。”同事邓金莲告诉记者。

刘来仙不穿裙子,一身工装是她的习惯。“电似火,急如命。随身着工装,一来可随时待命,第一时间到任务现场;二来可遮掩工装裤下的许多伤痕,这多半是在巡线或抢修中留下的。”同事们后来才知道刘来仙的“小秘密”。

2013年8月16日,受台风影响,英德市遭遇50年一遇的特大洪灾,受灾最严重的浚浣镇全面被淹,全镇停电。这次抢修进行了3天3夜,刘来仙与抢修人员一直奋战在现场。维修班的郑华冰对这次水灾

印象深刻,“当时我负责的片区用户电表全部被淹,1600台电表都要重装,我都急哭了。刘所长很镇定地安慰我:‘别担心,我们一起来努力’。我当时心里就有底了,她就是我们的主心骨。”

百姓用电贴心人

“刘所长人随和,工作又认真,有问题马上就给解决。”新田村村民吴基海说,“每次有用电问题,我都直接打她的手机。只要电话响起,刘来仙马上就接,从不耽误。”

2011年除夕夜18时30分,刘来仙突然接到大塘等数村村民打来的报障电话。她一边通知人员抢修,一边冒着寒风细雨,独自开了十几公里的摩托车率先赶到现场。“马上停止线路送电。”看到冒着浓烟、箱体已经烧黑变形的变压器,刘来仙倒吸了一口凉气。接着,她与赶来抢修的同事马不停蹄地拆除烧坏的变压器,调运安装

新变压器。新变压器有1吨多重,可是村里的泥路又窄又滑,没法用车载进去。刘来仙就在寒风中带领大家,用冻僵的双手,硬生生将笨重光滑的变压器一步一步抬了进去。安装完毕时,他们已迎来新年的曙光。通电后,数十位村民不约而同地出现在村口,目送抢修人员离开。

去年国庆节,正值蔬菜收购高峰期。晚上9点,一家果菜合作社的冷库突然停电,储存的200多吨蔬菜眼看就要腐烂。刘来仙接到报告后,带领员工紧急抢修,持续奋战到次日凌晨4点,终于恢复供电,为合作社成功避免了近50万元的经济损失。

“你随便‘种’(电线杆),我们都同意。”英德供电局副局长陈方亚感慨地说,“现在不少农村,要是树根电线杆占地,往往要费尽周折,而在浚浣镇,这几乎不用费口舌。”“你跟群众贴了心,群众就跟你贴心。”这就是刘来仙的“独门秘籍”。

“是刘所长吗?我们村里停电了,请快来解决!”……一边忙着接听电话,一边有条不紊地派工,稍有重要情况,则火速带队赶往,一身蓝色工装,短短的头,忙进忙出——这是广东电网英德供电局浚浣供电所所长刘来仙给记者的第一印象。作为中国南方电网系统中为数不多的女所长,49岁的她,默默坚守基层一线30年,被浚浣镇四里八乡的群众称赞为“贴心人”。

创先路上“铁娘子”

每台变压器损失电量多少?每个线路有何问题?每个线路的开关在哪里?刘来仙都一清二楚。“要做好供电服务,首先得摸清家底。”2009年,刘来仙出任浚浣供电所所长,首要任务就是把基层工作做实。浚浣镇地处粤北山区,浚浣供电所管辖着面积240平方公里山区丘陵地带的1281公里供电线路,负责2.3万户居民的低压供电。只有30多人的浚浣供电所,每天都处于紧张状态。长期以来,为客户装表都是男人的活。营业班的梁展文说,“刘来仙打破了这一惯例,亲自教女员工打冲击钻、装表,现在所里的同志都会了。”

哪里有险情,哪里有难题,哪里有艰苦的活儿,哪里就有刘来仙的身影。梁展文向记者介绍说,“多次现场紧急抢修,持续了几天几夜,男同事们常常在附近找块空地轮流



更多中国故事 系列报道请扫二维码

本版编辑 闫静 郎冰 美编 高妍 邮箱 jjrbzgs@163.com