

■喜迎十九大·创新发展看鲁企②

新旧发展动能转换,既是一个伴随阵痛的调整过程,也是一个充满希望的升级过程。我省不少本土企业从事的是传统制造业,但有的却早已找到了新风口,开启了转型升级的大幕。

提起海信,大家想到的第一个词汇是“电视”或“家电”,然而其利用自己擅长的图像技术在医疗方面已达世界级水准,市场占有率排前列。近日,齐鲁晚报记者跟随“创新发展看鲁企——集聚山东新动能”采访团走访了几十家山东企业,发现这样的企业还有很多,比如威力工具的新能源维修工、三环锁业的智能锁、新北洋的人脸识别等。

►国际消费类电子产品展览会上,外国人体验海信医疗先进技术。 资料片



# 电视机厂进军医疗设备 制锁企业研发智能产品 核心技术“跨界”激活新动能

本报记者 任磊磊

## 医疗三维成像 辅助手术分离连体婴

今年,5月8日,央视新闻直播间播出了一条信息,海信医疗三维成像应用技术在—台连体婴儿分离手术中,助力手术取得了成功。手术是在复旦大学附属儿科医院进行,是一场高难度肝脏连体婴儿分离手术。医生在手术过程中,使用了海信计算机辅助手术系统(简称CAS)。

负责这台手术的专家介绍,连体婴是一种临床罕见的先天畸形,仅约30%的连体婴儿出生后可能存活。患儿肝脏之间有异常的血管相通,如何在术中精准找到血管并将其切断,成为手术的关键。而CAS突破了以往显示器平面显示的瓶颈,使得画面可以像3D图像一样达到三维立体显示。

以往医生了解病人体内的情况需要拍CT图片。但是CT片断层后就看不出来血管组织、病灶组织和器官组织这三种组织之间是什么关系,所以有很多手术没法做。而海信的CAS则可以利用上千张CT图片,重建需手术部分的三维影像,帮助医生把三个组织的关系讲清楚,看清楚。

这其中应用到了现在最热的AI技术。“因为机器不像人一样,可以认识肝脏、血管,这些都需要通过大数据运算和训练后,让他们可以识别出这些组织和器官。”海信一位工作人员说道。

也正是借助了这一技术,医生精确了解了患儿体内器官的连体情况,使得这一次的分离手术,患儿的出血量仅有30毫升。

## 电视机厂转型 高清显示器变抢手货

在家电领域,海信一直是强悍的领导者,从2005年发布中国首颗自主彩电芯片、终结中国彩电没有中国“芯”的状

况;到十年之后的2015年,再次发布中国首颗自主画质引擎芯片Hi-View Pro,海信突破了国外的技术垄断,实现了技术上与国际巨头的“齐头并进”。这证明了海信在电视显示领域的绝对优势。延续显示优势,海信将图像处理的核心技术延伸到交通、医疗领域。

以医用显示器为例,普通显示器对灰阶的要求仅256阶,但医用显示器需要达到至少1024阶,才能保证显示效果满足医生阅读CT影像的精确要求,目前海信医用显示器最高可达到4096阶。在某医院项目中,院方因颗粒感大、不够细腻,“有黑斑”等“问题”质疑海信医用显示器。但经过科学客观的分析,最终推测“黑斑”的出现,是由于海信的显示能力较强,使得即使是细小的黑斑也能够清楚显示。

众所周知,海信是一家传统的电视机厂,涉足医疗领域对其来说是一次很大的跨界。当然这次跨界让海信找到了新的风口,在电视机竞争白热化

的当下,医疗三维成像应用独辟蹊径成了行业的抢手货。如今国内已有60多家三甲医院,使用了海信的服务和产品,成功案例达到1700多例,近期山东省齐鲁医院也刚刚与海信签约。升级后的版本,图像更为清晰,运算更加精准。

海信的医疗产业就是这样诞生的。当时一位外科医院的教授对海信集团有限公司董事长周厚健抱怨,说因为没有三维重建软件,他的一个国家级项目做不下去。当时,这个软件日本有,但是不卖给我们;法国也有,但是精度不够。后来,他找来了海信的技术人员,根据教授的想法,把产品研发了出来。

事后周厚健总结,技术人员本来不是干这件事的,但他们有图像处理的基础,一旦找到应用场景之后,他的本事、他的能力马上就表现出来了。

## 中国企业搞研发 抢了美国公司的风头

在山东,从传统制造业寻找

新风口企业不在少数。烟台的三环锁业是一家有80年历史的制锁企业。这家企业最新的战略是要为用户提供智慧安防系统。当妻子回家忘了带钥匙时,可以远程开门;老人忘了锁门时,可接收APP提醒,远程关门;当小偷进入家门时,可以APP接收提醒,同时启动警报器。

三环锁业正在打造的安防平台,可以接入多级管理平台,把物业管理平台、公安系统监控平台和用户手机终端连接起来。三环锁业开发的物联网技术可以实时将各种报警探测器、报警主机、摄像机、智能锁、智能猫眼、门禁控制器及其他安防设备数据传输至智慧安防服务云平台。

对企业来说,抓住市场机遇,精确把握客户需求是极为重要的。谁也不会想到,在2015年左右的时侯,我们购买高铁票上的打印文字都是由威海的新北洋信息技术股份有限公司生产的打印机完成的。那时,新北洋的打印机占据了百分之百的份额,之后行业内才有了新的竞争对手。目前,新北洋的市场份额仍占有六成多,而且关键的核心模块都是由其提供的。

后来,当快递柜兴起的时候,新北洋又与丰巢合作开发快递柜。在2015年时,这块业务就创造了一亿的销售额,到了2016年达到了3个亿。

新北洋办公室主任苏晓丽讲了这样一个案例。在美国,支票打印极为普通。2009年时,美国的BTS公司想在中国找一家生产支票打印机的代工厂,当时选取了3家公司。厂验的时候,新北洋在综合评分中排名最低。

之后,BTS公司给每家企业提供了一台样机,要求企业据此制造出一台一模一样的机器。新北洋做好后,给机器套了一个一模一样的壳子。在盲评测试中,工程师分辨不出来两台机器的差别,测试了很久之后,才指着其中一台说:“我们觉得这台打印机在打印质量、打印速度和噪音方面表现稍好一点。”最后工作人员拿掉外壳后,

发现是新北洋的产品。

后来,因为新北洋的研发能力突出,BTS公司逐步压缩了美国总部的研发团队,直到把所有的研发业务交给新北洋去做。“中国人是比较勤劳的,如果任务比较紧急,我们的工程师可以轮班倒干活。在美国养1个研发工程师的费用,在新北洋可以养10个研发人员,不只是代工,技术专利都归我们。”

## 当前产品赚钱 但新技术能“保命”

山东省轻工集体企业联社理事长邱青森说,山东有很多非常优秀的制造企业,比如海信虽然是传统的电视机生产商,但是它较早布局了网络电视。三环锁业也是行业的隐形冠军,它的锁被故宫使用。

从总体上看,山东企业的创新和创造都是嫁接在传统的产业上。虽然新兴产业亮点不少,但由于传统企业的分母基数太大,新兴产业占的比重比较低。

邱青森认为,我们现在的旧动能转换,在把亮点逐渐发酵成产业集群的催化效果。“企业要随时具有强烈的变革意识,虽然老的东西做起来很顺手,觉得暂时赚钱,就不考虑长远,但是很可能一夜之间会被淘汰、颠覆。比如诺基亚、柯达等企业都是活生生的例子。”

当然,由点及面的集群建设也不是一个企业能完成的。邱青森表示,政府应该为企业制造良好的外部环境,包括配套资源、市场化的环境、资源倾斜和人才政策等,要形成集约化的管理,从园区建设、人才引进、平台搭建、融资渠道、流通转让、知识产品等都要同时建立起来。这样才能促使新兴的产业迅速在一个地方生长起来,形成产业优势。

“如果阿里巴巴没有杭州政府全方位的配套支持,就不会成为现在国内的BAT巨头,杭州也不会诞生电商的产业集群,这就是一个正在发生的案例。”邱青森说道。



海信工作人员介绍企业“跨界”进入医疗领域。本报记者 任磊磊 摄