

## “走进高新技术企业”系列报道

主办:重庆市科学技术协会 协办:重庆市科协科学技术创新部

手术动力装置行家 自主掌握多项核心技术和关键制造工艺  
西山科技 敢与国外行业巨头“扳手腕”

重庆日报记者 陈钧

## 企业名片

## 西山科技

成立于1999年,是一家集微创手术医疗器械研发、制造、销售于一体的高新技术企业,同时也是国家知识产权示范企业,自主掌握多项核心技术和关键制造工艺,专利申请数量超1000项。2018年,该企业被评为专精特新“小巨人”企业。

重庆首家本土医疗器械上市企业,正在朝我们走来。日前,记者从多个信息渠道获悉,重庆西山科技股份有限公司(简称西山科技),已进入IPO上市辅导期。

西山科技是一家敢与国外巨头“扳手腕”的企业,其手术动力装置国内市场占有率居内资企业第一,主要竞争对手为国外企业,是该细分领域最具进口替代能力的国内企业。

## 研发首款国产乳腺微创旋切设备,并实现技术超越

从西山科技的一款明星产品,就能看出其为何会被资本市场和行业内部一致看好。

2020年4月,西山科技研发的臻旋-DK-B-MS乳房病灶旋切式活检系统,获得医疗器械注册证。这是国内发出的首张该类医疗器械产品注册证。这意味着,西山科技打破了国外同类产品在该领域的长期垄断。

乳腺微创旋切是一种简便、快捷、准确并且创口较小的活检方式,通过这种方式进行乳腺癌的筛查及早期活检,可以延长患者的生存时间、改善患者的生存质量。在西山科技推出这款设备前,我国乳腺微创旋切设备一直依赖进口。

西山科技研发的乳腺微创旋切设备靠什么实现进口替代?首先是价格优势,以乳腺微创旋切设备所用耗材旋切活检针为例,国产设备一上市,进口产品价格立马下降30%左右,以全国每年50万台手术计算,降低患者医疗成本达5亿元/年。

其次是技术优势,进口设备的取样窗口大小是固定的,在处理较小病



5月11日,重庆西山科技股份有限公司,内窥镜车间正在有序生产。

本版图片均由重庆日报记者张锦辉摄

灶时容易多切正常组织,在处理较大病灶时,切割效率又较低。而西山科技的产品可以做到根据病灶大小调节旋切窗口,实现精准旋切,最小开窗仅为5毫米,增强了对微小病灶的处理能力,最大开窗达到30毫米,比进口产品扩大了20%以上,对大病灶的处理效率大大提高。

由于技术先进,价格优惠,西山科技的产品快速实现进口替代,上市不足两年,国内用户已超过500家。

## 产品出口30多个国家

市场是没有硝烟的战场,首款国产乳腺微创旋切设备研发成功前,也曾遭遇“狙击”。

2019年,当西山科技的研发接近尾声时,一家国际医疗器械行业巨头对这个项目发起收购。西山科技拒绝了这个收购提议,首款国产乳腺微创旋切设备才得以顺利诞生。

其实,这并不是西山科技第一次拒绝行业巨头抛出的“橄榄枝”。

几年前,西山科技研发出一项创新技术,引起某全球医疗器械行业巨头注意。该巨头多次对西山科技进行尽调和考察,并邀请西山科技团队到位于美国的总部参观考察,还希望与西山科技展开股权投资合作,甚至可以代理销售西山科技产品。

西山科技最终还是委婉拒绝了。与跨国巨头的股权合作有可能影响公司独立发展,同时,外资入股合作,也不利于我国医疗器械自主品牌发展。

目前,西山科技自主研发投产的

医疗器械产品已达30余种,包括手术动力装置、高清内窥镜系统、超声手术系统、电外科手术系统、吻合器等,不仅覆盖全国各省份3000余家大中型医院,同时还出口德国、西班牙、韩国、印度、巴西、印尼、孟加拉、泰国、越南、俄罗斯等30多个国家。

## “高定位、准合需、严贯标”是企业成功秘诀

西山科技的产品也非样样都是“爆款”。在创业初期,他们也走了一些弯路。

那时,公司陆续开展了电动开颅机、血液流变仪、精子分析仪等多个产品的研发。“当时,我们想‘东边不亮西边亮’,总会搞出一个‘爆款’产品。”西山科技董事长郭毅军说。但彼时,公司规模小、资金少,各个产品使用领域各不相同。产品不聚焦、做不精,客户接受度也低。

2004年,郭毅军决定将所有资源都集中到一个项目上。“起初我们决定留下电动开颅机这个项目。”郭毅军称,但是电动开颅机的使用同样有局限,很快就“天花板”。于是,西山科技又将目光瞄准“微创手术产品解决方案”,在手术动力装置关键技术领域研发出了系列产品。

如今的西山科技,已经成长为一集数字化微创外科手术设备及耗材的研发、制造、销售和服务于一体的国家级高新技术企业,也是国家行业标准《电动骨组织手术设备》起草制定单位、国家知识产权示范企业、国家生物产业基地龙头企业。

谈起这些成绩,郭毅军认为,“高定位、准合需、严贯标”这9个字是西山科技得以发展的秘诀所在。

高定位是指按行业先进水平进行产品定位,不做二流产品,要有创新与超越;准合需是指产品设计输入精准满足客户需求;严贯标是指严格按照技术法规、标准进行产品设计开发。

除此之外,西山科技还特别重视技术创新,尤其是重视对研发人员的培养,一方面让研发人员严格遵循“高定位、准合需、严贯标”的产品开发管理准则;另一方面,让每个工程师都有机会参与项目开发,用实战来锻炼和培养技术人才。

目前,西山科技研发技术人员已达130人,每年研发投入不低于销售收入的10%。仅2018年研发投入就达到2500万元,研发投入占比达26%,完成了内窥镜系统、吻合器、乳房活检与旋切系统等新产品的研发。正是这样的研发强度,西山科技才能持续年年推出“爆款”新产品。

## 【相关新闻】

重庆再添高端医疗器械基地  
西山科技微创医疗器械研发及产业化基地开工

本报讯(重庆日报记者 王天翊)5月23日,重庆日报记者从两江新区获悉,位于大竹林片区的西山科技微创医疗器械研发及产业化基地已正式开工建设,总建筑面积约8.4万平方米,将建设成为具有典型示范作用的微创外科医疗器械研发及产业化基地,助推实现微创外科医疗器械的国产化和进口替代。

据了解,该基地的落地将助力我国微创外科手术事业发展,提高骨科、神经外科、耳鼻喉科、乳腺外科等疾病的救治率,减轻患者痛苦,降低患者医疗成本;带动精密机械、电子、计算机软件、光学仪器、包装、工业设计等关联产业的发展;还将推动培养一批技术管理、高级设计师和高级技师,发挥人才群聚效应。



重庆西山科技股份有限公司,工作人员正在精密机加车间生产零部件。