

广东欧谱曼迪科技股份有限公司:

# 打破技术垄断 产品领跑全球

文/佛山市新闻传媒中心记者陆佩兰

医用内窥镜被誉为医生的“天眼”。作为开展微创外科手术的必要设备,内窥镜成像技术的持续发展,推动微创手术迈向更精细、更高效、更安全的时代。在我国,内窥镜等高端医疗器械一度依赖进口,存在“卡脖子”问题。

幸运的是,10多年来,我国医疗器械行业正在实现“从0到1”的突破。广东欧谱曼迪科技股份有限公司(以下简称“欧谱曼迪”)创立11年间,在内窥镜影像设备这个细分领域打破国外技术垄断,从跟跑国外变成领跑全球。

欧谱曼迪联合创始人唐前锋表示,公司的系列产品在市场上占据重要份额,推动着国产内窥镜产品的创新和产业化。



欧谱曼迪的组装车间内,员工在组装内窥镜设备。/佛山市新闻传媒中心记者吕华锋摄

## 攻破重重难关

### 打造国内首个4K光学3D荧光腹腔镜系统

走进欧谱曼迪位于南海金谷湾智创产业社区的组装车间,8条组装生产线上年轻的员工正在有条不紊地进行内窥镜设备的组装。另一边区域,操作人员正在对4K光学3D荧光内窥镜系统进行出厂检测,通过检测的设备被分装、打包,出口海外。

2023年,欧谱曼迪攻破重重难关,通过多次技术革新和试验,推出了荧光系列第三代产品——国内首个4K光学3D荧光腹腔镜系统Stellar。

如今,随着内窥镜在微创手术中普及,医生不再只满足于“看得清”,更提出“看得深”的要求,不仅要清晰地看到人体组织的表层,还要看到组织器官的纵深关系,为手术过程提供更为准确的图像。

“4K光学3D荧光腹腔镜系统能实现既看得清,又看得明白,更看得真。”唐前锋介绍,该系统实现了4K+3D+荧光的全系列产品融合一体,大大满足了外科医生对微创手术“画质清晰”“荧光导航”以及“立体感知”等多维度的需求,进一步帮助医生提升对病变组织边界的识别率,推动微创手术更精细、更高效、更安全。

欧谱曼迪4K光学3D荧光腹腔镜系统的问世,为我国高端医疗器械领域带来革命性创新。产品自去年8月推出以来,订单量稳步增长。

## 从跟跑到领跑 产品遍布全国1000多家三甲医院

欧谱曼迪的产品展厅摆放着多款迭代升级的内窥镜设备,展示了欧谱曼迪不断自主创新、推进产业升级的成长之路。

然而,2013年欧谱曼迪成立之初并非一帆风顺。“最初那两年,公司没有收益,我们每年还坚持投入超过3000万元研发经费,几个创始人每月就收3000元工资,但我们很坚定。”坐在办公室的落地窗前,唐前锋回忆起当年创业的点滴。

创业前3年,团队只专注于做一件事,就是集中精力做产品研发。很快,团队的努力成果初现。2015年,欧谱曼迪研发出了全国首套多光谱内窥镜系统;2016年正式推出高清内窥镜成像系统;两年后,欧谱曼迪研发出荧光系列第一代产品并投放市场;2020年推出第二代产品4K荧光导航内窥镜系统;2023年,推出第三代产品——国内首个4K光学3D荧光腹腔镜系统Stellar。

从“技术跟跑”,到“技术并跑”,再到现在“技术领跑”,欧谱曼迪在短短11年间,实现了历史性跨越。欧谱曼迪研发推出的产品,填补了国内高端医疗内窥镜市场的空白,成为内窥镜领域国产品牌头部企业。

## 强化人才支撑 在多方面拥有核心自主研发能力

在欧谱曼迪的光学实验室,年轻的技术团队正在进行内窥镜的透光率、光强等参数测试。欧谱曼迪系列产品的多项技术突破,都是出自他们之手。

目前,欧谱曼迪汇集了一支由加州理工学院、清华大学、上海交通大学、浙江大学等国内外知名院校的博士、硕士等组成的多学科人才团队,在光学、机械、电子、软件、硬件等方面拥有核心自主研发能力,目前拥有发明专利、国家标准等各项知识产权成果累计超400项。

欧谱曼迪2013年成立之初就明确要从国产内窥镜设备切入,立足高

端医疗器械产品的进口替代。随后,欧谱曼迪大力招聘专业技术骨干组建研发团队,由长期从事尖端光学系统工程的创始人安昕博士作为核心带头人统领。

时至今日,欧谱曼迪发展成为专精特新“小巨人”企业、国家知识产权优势企业、广东省制造业单项冠军企业、广东省知识产权示范企业。欧谱曼迪拥有国家及省级创新平台4个,获得“十三五”及“十四五”国家重点研发项目立项3项、中国专利奖1项,省级科技进步一等奖1项、省级科技进步二等奖1项。这些成绩的取得,都离不开科研人才团队的强大

支撑。

企业设在南海,怎么吸引高端人才安心落户发展?欧谱曼迪通过提高福利待遇、畅通晋升空间、丰富企业文化等措施,实现引才育才。“南海区委、区政府十分支持企业发展,除了提供政策指引,还协助解决员工子女入学、人才认定申报等,让员工在这里安居乐业。”唐前锋说。

内窥镜技术革新步履不停,“镜中蓝海”仍然很大。唐前锋表示,未来将继续带领团队,加强核心技术攻关能力,提高专业化水平,推动我国内窥镜影像设备技术不断突破创新。

顺德伦教携手专业院校共建大湾区珠宝研究院

## 深化政产学研用融合 打造国字号珠宝名镇

佛山日报讯 记者莫胜娜报道:7月9日上午,中国地质大学(北京)珠宝学院“大湾区研究院”签约暨揭牌仪式在顺德伦教金福盛黄金珠宝生态城举行。本次合作意味着伦教将立足高校优势,深化政产学研用融合,为辖区珠宝产业高质量发展提供智力保障。

当天,伦教街道办事处、中国地质大学(北京)珠宝学院、金福盛黄金珠宝生态城签订三方战略合作框架协议。

与此同时,中国地质大学(北京)珠宝学院“大湾区研究院”正式揭牌。中国地质大学(北京)珠宝学院院长郭颖表示,未来他们将针对产业结合引进新技术,为产业发展打好专业基础,着力提升现有人才的学历水平和技能。学院计划在伦教设博士点,推动高阶人才培养。

中国地质大学(北京)珠宝学院“大湾区研究院”的落户,将在科学研究与成果转化、人才培养与队伍建设等方面与本土产业形成优势互补,推动顺德珠宝产业发展壮大。

目前,被列为省、市重点建设项目的黄金珠宝创新生态城正在建设。一期项目美学馆(展示中心)已对外开放,13万平方米高标准厂房已于今年5月封顶;在第二届佛山市黄金珠宝投资大会上,金福盛黄金珠宝时尚产业园与珠宝国检集团培训中心等8家院校、机构达成产学研合作,广东纳德新材料等8家数智化企业签约进驻。

顺德伦教是中国大陆主要的珠宝首饰加工基地,先后获得“中国珠宝玉石首饰特色产业基地”“广东省珠宝首饰技术创新专业镇”等荣誉称号。伦教街道党工委副书记、办事处主任何广辉表示,伦教将进一步完善政策体系,促进科研、设计、人才、技术全面提升,希望大湾区研究院凭借中国地质大学(北京)珠宝学院强大的人才、学术、科研优势,以及企业的行业优势和市场资源的支持,逐步建立以企业为主体、市场为导向、产学研用相结合的黄金珠宝产业技术创新体系,进一步加快集聚千亿级黄金珠宝产业资源,为推进佛山伦教珠宝时尚产业园建设,引领黄金珠宝产业高质量发展贡献力量。

## 上接 A01

2022年6月,佛山出台全国首部服务市场主体的地方性法规《佛山市市场主体服务条例》。国务院参事室自贸试验区建设研究中心研究员卢华评价说,该条例有利于各项改革经验系统化、规范化并持续发挥效应。

企业经营涉法事项众多,佛山不断加快构建多元集成的法治服务,为各类市场主体提供更加稳定、公平、透明和可预期的环境。

成立全省首家金融公共法律服务中心——佛山市金融公共法律服务中心,实行金融司法及公共法律服务“一站式”办理,目前已受理赋强公证170项,涉及贷款金额约80亿元。

推出“百所联百会”工作机制,在全省率先采用政府购买服务形式开展民营企业专项服务行动,为全市400家中小企业提供法律服务3000多次,被国家发改委委为地方支持民营企业改革发展的典型做法在全国推广。

此外,佛山还拿出务实举措,出台《佛山市支持外商投资企业高质量发展若干措施》、设立佛山市促进外资高质量发展专项资金、开展外商投资企业服务提质增效三年行动计划、建立全市重点外商投资企业“一对一挂点式”联系服务机制、发布我市首部外商投资企业服务指南,全力保障外商共享公平公正的营商环境。

“我们在佛山投资近20年,收获的最大的无形资产,就是与各行各业合作的机会。”齐力澳马来西亚亚尼莱工厂营运总经理何汉书说,佛山优质的营商环境让企业无后顾之忧,安心谋发展。

## 一线案例

### 松川机械: 178天的“佛山速度”

佛山松川智慧园从动工到封顶仅用时178天。园区厂房内,工作人员已经开始忙碌地调试设备。这样的“佛山速度”让松川机械设备有限公司财务总监徐协旺很激动。

佛山松川智慧园由顺德陈村本土企业——佛山市松川机械设备有限公司投资开发,是陈村镇增资扩产示范项目之一。项目建成后,企业总建筑面积从原来的6万平方米增至17万平方米,将打造集创新创业平台与孵化器等于一体的智能制造产业园。

“佛山的营商环境,看得见,摸得着!”徐协旺举例说,以前注册一家新公司要诸多手续、跑几趟,现在一天就能办好。无论企业发展遇到任何难题,都可以随时找政府反映,政府会想方设法帮助企业解决难题,让企业发展无后顾之忧。

得益于佛山一流的营商环境,松川机械在过去31年里一直保持快速发展,其中2023年产值同比增长超五成,实现“老树常青”。

总策划:吴礼晖、赵宗祥  
执行策划:于祥华、路帅  
采写:佛山市新闻传媒中心记者莫璇

# 以“智”提质 向“新”迈进

## 高明企业掀起设备更新热潮

文/佛山市新闻传媒中心记者李玉冰

装上“智脑”的GM5-3生产线、全新的高分子材料设备、改造焕新的绿色染整设备……新一轮设备更新热潮正在高明掀起。

今年3月,国务院印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》,各地纷纷响应,结合自身实际制定工作方案。坚持以制造业当家的高明正抢抓机遇,立即行动,加快推动工业企业开展新一轮大规模设备更新和技术改造。当下,各企业积极响应,推动技术高端化、数智化、绿色化发展,助力高明产业体系实现提质升级。

## 从设备焕新到产能焕新

在佛山市科顺建筑材料有限公司(以下简称“佛山科顺”)生产基地,机器轰鸣,这条GM5-3生产线,每小时生产600平方米TPO成品,年产量可达475.2万平方米,如此高效的生产线仅需2人作业,展示了技改后的设备实力。

佛山科顺是一家集工程建材、民用建材、工业涂料等业务为一体的综合材料公司,企业生产的产品涵盖防水材料、砂浆材料、密封材料、排水材料四大类100多个品种。去年,公司

销售总额超过14亿元。公司总经理王能永介绍,近年来,公司顺应产品发展形势,以“装备升级,数字赋能”双核驱动打造防水建材行业的全价值链协同智慧工厂,共投入约4500万元,完成了防水材料生产线及配套技术技术改造。

“我们做数字化改造,获得了佛山市数字化示范工厂三级评定,同时也获得了佛山市政府奖励资金1000万元。设备更新后理顺了企业各部门流程及车间生产管理环节,覆盖端到端全供应链,融合贯通的信息流渠道将实现经济效益的最大化,整体生产管理成本下降了约30%。”王能永说。

广东睿鹏材料科学有限公司(以下简称“睿鹏材料”)也积极向“新”而行,投资2.6亿元打造全新数字化透明工厂。近两年,企业投入8800多万元进行设备更新和数字化生产管理系统改造,实现了精益生产升级。

“我们的产品一次合格率达90%左右升到96%,发货精准率由90%左右升到100%。另外,我们也节省了大量人工成本,整体效率提高25%。”睿鹏材料副总经理王韬说。

高端、智能、绿色成为了高明企业大规模设备更新的主要方向,这些新

设备正在激活企业的内生动力,提升企业竞争力,助力高明加快建设现代化产业体系、培育新质生产力。

高助绿色智能装备(佛山)有限公司(以下简称“高助绿色”)专注研发制造环保低耗染整设备,为增强市场竞争力,公司积极加入设备更新行列,打造智能化、数字化、绿色、高品质制造示范应用基地。目前,一期项目已完成部分旧设备更新,二期项目也投入了部分新设备。

“目前生产线自动化率可达80%以上,生产效率提升20%,人工成本降低5%,交付水平提升15%,单位能耗降低20%,产品合格率达97%,实现产能1200万台套/年。在技改过程中,企业设备的投入、基建,政府都有技改补贴。”高助绿色总经理助理曾玉兰说。

## 政策组合拳为设备更新加速

设备作为企业生产的重要物质基础,其性能的优劣直接影响企业的生产效率、产品质量和创新能力,新政策也为企业加快创新和绿色转型提供强劲驱动力。

为推动工业领域大规模设备更新,加快形成新质生产力,高明区印发

《佛山市高明区推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》《佛山市高明区推进工业设备更新和技术改造提质增效行动方案(试行)》等,力争至2027年,每年推动超过100家工业企业开展技术改造,工业领域设备投资规模较2023年增长25%以上。

以此为契机,高明加快推进传统产业转型升级,政、企、银联动,积极推进重点领域节能降耗工作,以先进技术引领能源高效利用。

设备更新,技改赋能,是高明制造业保持旺盛生命力关键的密码。统计数据,今年1~5月,高明区实现工业技改投资同比增长18.5%,增速排名全市前列。

目前,高明已有超半数规模以上企业实施数智化转型,全区工业技改投资连续28个月保持两位数增长;已打造5家数字工厂、15家数字化车间、6家市工业互联网标杆示范项目和5个市级数字化智能化改造标杆示范项目、2个市级数字化智能化制造装备及机器人产业生态供给资源池项目、8个市级优秀“上云用云”项目。

在高质量发展的时代,高明正在凝聚焕新之力,点亮“千亿高明”的智造未来。