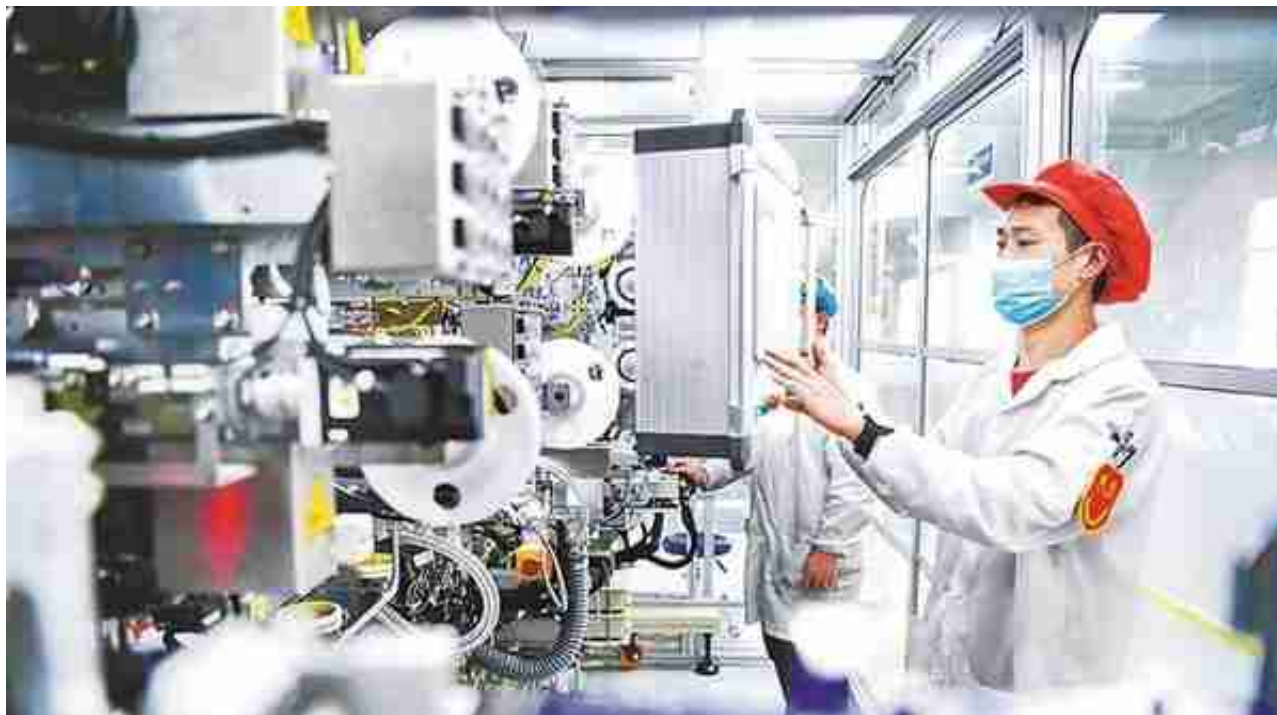


中央纪委国家监委网站 王雅婧 通讯员 陈文静



工人在国家专精特新“小巨人”企业江苏罡阳转向系统有限公司生产线上忙碌。（图片来源：视觉中国）



北京市是国家级专精特新中小企业数量最多的城市，北京经济技术开发区是聚集地之一。图为北京经开区内一景。（资料图片）

专精特新——我国近年来新兴的一个品牌热词，指中小企业具备专业化、精细化、特色化、新颖化的特征。习近平总书记近日致信祝贺2022全国专精特新中小企业发展大会，希望专精特新中小企业聚焦主业，精耕细作，在提升产业链供应链稳定性、推动经济社会发展中发挥更加重要的作用。

中小企业是推动创新、促进就业、改善民生的重要力量。近年来，伴随着国家的政策支持，越来越多的中小企业迈向专精特新。工信部发布的数据显示，截至2022年9月，我国已培育了四批共计8997家专精特新“小巨人”企业，带动全国范围认定省级专精特新中小企业4万多家，入库培育专精特新中小企业11万多家。大批专精特新中小企业深耕于细分领域，创新能力强、质量效益好且处在产业链供应链的重要环节。

求变求新 深耕细作

超80%专精特新“小巨人”企业居本省细分市场首位

9月14日上午8点，在浙江省嘉善县开发区企业园区内，技术员小李换好工装走进车间。生产线上，高速运转的分切机正按照订单要求，将宽3米多的大卷膜分切为一卷卷不同尺寸的白色塑料薄膜后进行收卷。杯装奶茶、桶装泡面、手机包装盒……不少日用品、食品最外面的那层包装膜，采用的都是这种可收缩材质塑料薄膜。

小李所在的企业，是国内目前市场占有率排名第一的POF热收缩膜领军企业——浙江众成包装材料股份有限公司（以下简称“浙江众成”）的新研发地。在这里，曾成功自主研发出国内首条性能好、生产稳定的POF热收缩膜生产线。作为国家级“绿色工厂”和专精特新“小巨人”企业，自2010年底上市以来，该公司精耕制膜领域，目前已拥有四项核心技术，代表着该行业的全球最新技术水平。

长期专注和深耕细分市场，最终成为行业尖端，是大多数中小企业走向专精特新的路径。工信部副部长徐晓兰介绍，从专精特新“小巨人”企业来看，超70%深耕行业10年以上，超80%居本省细分市场首位，超五成研发投入在1000万元以上。一些“小巨人”企业的主导产品国内细分市场占有率可达90%以上。

浙江众成董事长易先云介绍，靠着在细分市场的不断打磨，目前公司产品已与世界同步，大多为国内首创，品质达到国际先进水平。

不过，这样一个靠技术“打遍天下”的行业“大佬”，也曾有被“卡住脖子”的艰难时刻。浙江众成的前身为浙江众大塑料有限公司，是成立于上世纪末的一家名不见经传的小型企业。当时厂区仅占地7.29亩，员工不足70人，固定客户不到10个。

1996年，浙江众大塑料有限公司花费190万美金“巨资”从意大利引进国内第一条POF热收缩膜生产线。然而，拿真金白银换来的“洋”设备，却并未完全适应市场需求，也未能为企业带来如愿以偿的利润价值。这让彼时抱着“拿钱买技术”想法的该企业清醒感受到了技术壁垒所造成的束缚和制约。

“思来想去，最终决定加大投入，自己搞研发。2004年至2008年间，我们在设计、装备、工艺等方面不断突破，自主研发制造共15条POF热收缩膜自动化生产线，其中6条生产线采用公司独创的‘三泡法’生产工艺，解决了收缩率和收卷张力难以控制等困扰全球行业的世界性难题。”该公司研发技术中心总工程师黄旭生介绍。尝到创新的甜头后，公司开始进一步技术升级，技术团队成功攻克了POF交联热收缩膜不能回收利用的行业难题，变废为宝，进一步减少了塑料原料的使用量。

如今，经过20多年的发展，浙江众成已成长蜕变为全球知名的高品质聚烯烃热收缩膜制造商和国内优秀的聚烯烃热收缩膜整体包装解决方案提供商，并自主研发制造了20余条自动化生产线，其中12条新型3.4米聚烯烃热收缩膜生产线及其配套设备代表了全球同行业最先进的技术水平。凭借过硬技术，浙江众成已积累1500多家优质客户。

人机协作 设备互联

数字化成专精特新中小企业发展重要路径

在位于浙江省诸暨市的浙江华益精密机械有限公司（以下简称华益精密）生产车间，黄色的红冲机器人特别醒目，它有条不紊地把达到特定温度的铜棒放到模具下冲压，一个个黄铜零部件就此成型。

红冲锻压是精密黄铜零部件制造的第一道主要工序。自建厂以来，这一工序就长期处于人工冲压的状态。由于对操作技能要求高、工作环境恶劣，红冲锻压岗位不仅招人难，也成为公司甚至是整个行业发展的主要瓶颈。

为了解决这个难题，华益精密2017年引进了2台红冲机器人。以前，只能靠工人肉眼判断铜棒是否加热到所需温度，而有了机器人，不仅可以自定义温度，加热不均匀的铜棒也会被自动挑出，生产效率大幅提高。华益精密公司副总经理王鲁江表示，红冲锻压机器人项目实施后，使得公司非标产品生产周期从22天压缩至10天以下，标准产品生产周期从8天压缩到3天以下，单位产品能耗下降12%，锻压人员减少10人。

机器换人、设备互联……近年来，数字化转型成为众多专精特新中小企业发展的重要路径。

“千人纱，万人布”，这是人们对传统纺织行业的印象。但在位于福建省福州市的专精特新企业景丰科技有限公司（以下简称景丰科技）的生产车间内，却是另外一番景象。挥舞自如的机械手，无所不在的传感器……从投料、纺丝，到检测、包装整个生产线全部实现全自动化运行，基本见不到纺织工人的身影。

这样智慧生产的场景对曾经的景丰科技来说是难以想象的。过去，生产设备相互孤立，设备数据难以反馈指导生产，精细化管控难度大；现在，数据“孤岛”被打通，生产、包装、品控等各环节都发生了变化。关于智能化设备上投入后所产生的效益，景丰科技厂长付重先算了一笔账：“智能化系统和设备费用大约投入1.6亿元，但是实现了全流程智能自动化管理后，每吨产品直接经济效益增加800元，年直接经济效益就增加了1.6亿元，非常划算。”

工信部副部长徐晓兰指出，推动中小企业数字化转型是支持中小企业创新发展、提升核心竞争力的重要途径。在建设数字中国的背景下，如何让中小企业快速拥抱数字化，既是中小企业自身的命题，也需要各级政府的支持引导。

在景丰科技所在的福建省福州市，工业和信息化局通过实施专精特新中小企业发展提升工程，指导企业明确转型路径。2022年以来，全福州市新增“上云上平台”工业企业超325家。截至目前，培育发展了国家级新一代信息技术与制造业融合发展试点示范企业5家、工业互联网试点示范项目4个。

从国家层面来说，近日，财政部、工信部联合启动财政支持中小企业数字化转型试点工作。计划从2022年至2025年围绕100个细分行业，中央财政分三批支持近300个数字化公共服务平台，培育4000至6000家“小灯塔”企业作为数字化转型样本，引导带动广大中小企业加快数字化转型步伐，促进专精特新企业发展。

迭代优化 攻坚克难

创新服务体系培育孵化更多的专精特新

北京市是国家级专精特新中小企业数量最多的城市，北京经济技术开发区（以下简称“北京经开区”）就是聚集地之一。近年来，北京经开区涌现出越来越多的专精特新和“小巨人”企业，截至目前，全区已有各级专精特新企业共563家。在工信部今年发布的第四批国家级专精特新“小巨人”企业名单中，北京经开区有47家企业入围，总数在全国国家级经开区中保持第一。

唯迈医疗是北京经开区内一家主营国产高端介入影像设备生产制造和介入手术机器人研发的企业，成立于2014年。起初，全公司只有20余人，但如今，企业已发展为国内外员工数百人，产品填补多项国产空白的专精特新“小巨人”企业。

企业的创始人兼CEO杨贺表示，机器人在医疗方面的细分领域很多，而唯迈医疗属于一直在微创介入的赛道奔跑，通过创新驱动，实现产品不断迭代优化。目前，唯迈医疗的研发人员大约占到了总员工人数的一半，凭借每年几十项新专利的速度，该公司在介入手术机器人领域做到了首创专利数全球第二的高度。

对于一家中小企业，要在一个领域做到不断创新，需要克服很多困难，比如资金短缺等问题。唯迈医疗的成长壮大，离不开北京经开区的支持。研发投入增长奖励、“首台（套）”补贴、科技创新服务券、房租补贴……北京经开区科技创新局有关负责人表示，北京经开区通过各类资金支持，为企业解决“急难愁盼”问题。特别是在科技金融方面，经开区此前通过设立科技创新专项资金和扩容金融服务联盟相结合的方式，为专精特新企业提供资金支持。通过打造科技金融服务平台，促进银行和企业对接，给予贷款贴息奖励；开展专精特新企业畅融工程，推进区内25家银行为专精特新企业定制专属服务产品、开辟信贷绿色通道，进一步解决企业融资难、融资贵问题。

除了资金支持，北京经开区还在服务上下功夫。针对唯迈医疗这样的生物医药和大健康领域企业，北京经开区还设置了针对性的专门服务。基于多年服务的经验积累，北京经开区率先在生物医药和大健康产业领域搭建了全环节服务体系，将服务的触角延伸到企业身边，持续收集企业诉求，并为专精特新企业逐一配备“服务管家”，协调解决企业发展中遇到的问题。

北京经开区科技创新局有关负责人表示，为了给专精特新企业的孵化壮大提供良好环境，北京经开区近年来实行创新驱动战略，推出了一系列配套支持，建立健全梯队企业培育机制，通过搭建雁阵式创新梯队，进一步完善创新服务体系，目前，全区挂牌的公共技术服务平台已经有59家。