

为推动形成更强创新力、更高附加值、更安全可控的产业链供应链——

让专精特新中小企业茁壮成长

本报记者 叶子



9月9日，在安徽省欣创节能环保科技股份有限公司智慧环控中心，员工正在对环保设施实施实时监控。罗继胜摄（人民视觉）

苦练绝技

小配件蕴含高技术、小企业支撑大配套、小产业干成大事业

位于武汉光谷的武汉高芯科技有限公司，是入选工信部第三批专精特新“小巨人”的企业之一。疫情防控期间，非接触式红外测温仪在高铁站、机场、商场、写字楼等地广泛应用，这种不需要接触、通过测量目标表面所辐射的红外能量就能确定表面温度的探测技术，是高芯科技攻关的方向。

红外探测器是国家《工业强基工程实施指南（2016—2020年）》的核心基础零部件（元器件），也是产业链关键领域实现“补短板”“填空白”的核心器件产品。多年来，高芯科技瞄准这一细分赛道，坚持将年销售收入比重的8%左右作为研发经费，研发人员占总员工比例超过20%。如今，高芯科技自主搭建的3条红外探测器生产线，已实现红外产业最核心器件——制冷和非制冷红外探测器及其组件的全系列量产和稳定交付。

高芯科技总经理高健飞接受本报采访时表示，此次入选全国专精特新“小巨人”企业，再次证明高芯科技在经济效益、专业化程度、创新能力、经营管理等多个专项指标上取得了阶段性成绩。“这是对我们专注开发红外产业核心部件的高度肯定，也是对我们解决了红外产业关键核心元器件‘卡脖子’难题的极大认可。未来，公司还将持续不断加大研发投入，以技术优势争取更大国内外市场份额。”

与高芯科技一样，位于青岛市平度经济开发区的青岛淄柴博洋柴油机股份有限公司，同样具有小配件蕴含高技术、小企业支撑大配套、小产业干成大事业等特点。从这里生产出的柴油机，可用于2万吨左右的大型集装箱船舶，还可广泛用于内河、近海及远洋船舶动力的主、辅机，船用、陆用发电机组及其他动力装置的原动机。

“自创立开始，我们就瞄准了为船舶提供中速大功率发动机这一目标，专注于中高端船机市场，开展生

从“手工作坊”到智能制造工厂，从“零基础”攻关到助力大国智造，在中国，一批中小企业勇立潮头大胆创新，走上了专精特新的发展之路。

所谓专精特新中小企业，是指做到专业化、精细化、特色化、创新能力突出的中小企业。“小巨人”企业，是专精特新中小企业中的佼佼者。“小巨人”企业专注于细分市场，创新能力强、成长性好，在各自产品领域逐渐形成优势和规模，能够为大企业、大项目提供关键零部件、元器件和配套产品，可以说是专精特新中小企业中的优秀代表。根据工信部最新发布的数据，全国“小巨人”企业数量已达4762家。

占企业总数99%的中小企业是中国经济韧性、就业韧性的重要支撑，也是实现产业链供应链自主可控的关键主体。近年来，中国培育了一大批专精特新中小企业，为推进产业基础高级化、产业链现代化，增强制造业竞争优势，构建新发展格局提供了有力支撑，也将成为未来推动形成更强创新力、更高附加值、更安全可控的产业链供应链的重要力量。

产与创新工作。”淄柴博洋总经理赵书健告诉记者，在引进、消化、吸收中，企业对重点技术难题进行攻关，彻底解决了船用中速柴油机曲轴轴衬产化过程中精磨轴衬变形、淬火变形及轴颈抛光等诸多技术难题，为加快自主研发生产大功率中速船用柴油机夯实了基础。截至2020年底，公司共持有6件发明专利和27件实用新型专利，公司产品在2020年船用中速柴油机市场占有率为20.8%，在国内细分市场船用中速柴油机市场占有率排名前三。

再来看一家位于北京经济技术开发区的科技公司——成立5年来，研发投入近9000万元，远超收入总和；200多名员工中仅有5名销售人员，绝大多数为研发人员；企业获得专利100余项……通过这组数据不难看出，这是一家非常注重创新的公司。专精特新的发展定位为公司带来了好的发展局面：创立于2016年的北京软体机器人科技有限公司，主要产品是基于软体机器人技术的柔性夹爪，仅仅5年，企业在国内市场占有率率就稳居第一，产品远销23个国家。

公司总经理高少龙表示，企业在成立之初就明确了走专精特新发展之

路，为此，企业花了2年时间研发柔性夹爪产品，这期间没有任何收入来源。2018年，填补市场空白的柔性夹爪产品终于研发成功，一经推出就因为可以解决不同尺寸、形状以及易损工件的抓取等工业界难题，在生鲜、食品等行业颇受欢迎。

采访一家专精特新“小巨人”企业，一个感受尤为明显：专精特新的灵魂是创新。数据显示，专精特新“小巨人”企业平均研发投入占营业收入比重超过7%，平均研发人员占企业全部职工的比重约为25%，平均拥有有效专利逾50项。在“小巨人”企业数量居全国第一的浙江，2019年初至2020年底期间，全省470家“小巨人”企业研发投入支出占营业收入比平均达4.9%，有效发明专利累计6460个、获得企业质量体系认证1299个、主持或参与制（修）订国际国家标准或行业标准1183个，户均分别达13.74个、2.76个、2.52个。

中国经济发展到当前这个阶段，科技创新既是发展问题，更是生存问题。中小企业以专精特新为方向，聚焦主业、苦练内功、强化创新，才能把企业打造成为掌握独门绝技的“单打冠军”或者“配套专家”。

分类指标、6项必备指标等评价要求，包括专业化程度、创新能力、经济效益、经营管理以及聚焦制造强国、网络强国等方面，可以说是层层精选、优中选优。

工信部中小企业局有关负责人介绍，“小巨人”企业具有3类“专家”特征。一是深刻理解用户需求的行业“专家”，“小巨人”企业以高质量满足用户需求为目标，在细分领域深耕细作，有1/5的“小巨人”企业国内市场占有率超过50%。二是掌握关键核心技术的配套“专家”，在中国的上天、入海、探月、高铁等大国工程中，都能找到“小巨人”企业的产品，大多数企业都在为龙头骨干企业配套。三是“小巨人”企业应用新技术、新工艺、新材料、新模式，是不断迭代产品和服务的“专家”。

中国中小企业协会专职副会长马彬接受本报采访时表示，我国虽然是全球工业门类最齐全的国家，但产业基础能力建设不足的问题仍然比较突出，包括基础装备和核心技术能力不足、产业链上“断点”“堵点”较多、缺少具有国际竞争力的“杀手锏”技术、从科技到产业的创新内循环机制不畅等问题。对此，专精特新中小企业能够发挥重要作用。

发展现状

目前已培育三批共4762家专精特新“小巨人”企业

为支持专精特新中小企业群体发展，工信部建立了创新型中小企业、专精特新中小企业、专精特新“小巨人”企业、制造业单项冠军企业、产业领军企业的优质企业梯度培育体系。近日，工信部公布第三批2930家专精特新“小巨人”企业，至此，全国“小巨人”企业数量已达4762家。

从地域分布来看，新公布的第三批专精特新“小巨人”企业在东、中、西部分别有1773家、746家、411家，占比分别为61%、25%、14%，与全国制造业企业区域分布规律基本保持一致。

从细分行业分布看，第三批专精特新“小巨人”企业呈现出“6789”的特点：超六成属于工业“四基”（指工业领域的关键基础材料、核心基础零部件（元器件）、先进基础工艺、产业技术基础）领域，超七成深耕行业10年以上，超八成居本省份细分市场首位，九成集中在制造业领域。

据了解，作为中小企业中的佼佼者，“小巨人”企业评选要经过3项

“小巨人”企业为中小企业贯彻落实新发展理念、构建新发展格局和坚定走专精特新发展道路树立了榜样。

蓝图绘就

“十四五”期间要培育百万家创新型中小企业

《国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》明确提出，要“实施领航企业培育工程，培育一批具有生态主导力和核心竞争力龙头的企业。推动中小企业提升专业化优势，培育专精特新‘小巨人’企业和制造业单项冠军企业”。

今年7月，工业和信息化部、科技部、财政部、商务部、国资委、证监会联合发布《关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》，进一步明确方向举措。“十四五”期间，要培育百万家创新型中小企业，10万家省级“专精特新”企业，1万家专精特新“小巨人”企业和1000家“单项冠军”企业。力争到2025年，梯度培育格局基本成型，更好推动产业基础高级化，产业链现代化，助力实体经济迈向高质量发展。

蓝图已绘就，让专精特新中小企业茁壮成长，各种助攻不少。工信部中小企业局有关负责人介绍，下一步将加大财税金融政策支持力度，与各类服务机构合作推出更多的专精特新中小企业专属服务产品，解决企业不同发展阶段的痛点堵点难点。

今年1月，财政部、工业和信息化部联合印发《关于支持“专精特新”中小企业高质量发展的通知》，中央财政中小企业发展专项资金将安排100亿元以上奖补资金，分三批（每批不超过三年）支持1000余家国家级专精特新“小巨人”企业加大研发投入，推进工业“四基”领域或制造强国战略明确的十大重点产业领域“补短板”，与产业链上下游协同配合，促进数字化网络化智能化改造，通过工业设计促进提品质和创品牌等。同时，支持国家（或省级）中小企业公共服务示范平台（每省每批次不超过三个），为国家级专精特新“小巨人”企业提供技术创新、上市辅导、创新成果转化与应用、数字化智能化改造、知识产权应用、上云用云及工业设计等服务，并对重点“小巨人”企业提供“点对点”服务。

长期以来，融资难、融资贵、融资慢是制约国内中小企业发展的重要因素。企业融资仍以间接融资为主，直接融资比重较低，而资本市场已经释放出利好信息。备受关注的北京证券交易所提出，培育一批专精特新中小企业，形成创新创业热情高涨、合格投资者踊跃参与、中介机构归位尽责的良性市场生态。

马彬认为，北交所明确差异化定位和发展，有利于完善多层次资本市场建设，拓宽创新型中小企业直接融资渠道，精选企业能直接获得上市融资。北交所将成为专精特新中小企业进入资本市场的主阵地。

鼓励专精特新企业发展，营造“放水好水、养好活鱼”的健康生态是关键。多地已提出具体举措，提升专精特新中小企业的量和质。例如，湖北提出要建立专精特新“小巨人”企业培育库，还将加大政策支持，引导技术、人才、资金等创新要素加快向专精特新“小巨人”企业集聚，提升企业创新能力，包括搭建银企对接平台，开发“小巨人”企业专属金融产品，支持符合条件的企业上市融资、发行债券；充分发挥中小企业公共服务平台的功能作用，为企业提供政策咨询、创业创新、人才培训、投融资等公益性服务；鼓励各地以优先采购、增加预留份额等方式，加强对专精特新“小巨人”企业产品的首购和推广应用支持等。重庆启动《国家级专精特新“小巨人”企业品牌推广计划》，包括企业品牌提升培训、“一对一”定制企业品牌提升方案、推动企业专访、组织品牌评选活动、建设“品牌重庆”推广平台、发布品牌提升指南六项具体行动。此外，在全国，2000多家小微企业创业创新示范基地、3000多家中小企业服务示范平台，为中小企业创新创业提供支持和保障。



9月3日，江西省高安市天孚科技有限公司的员工在检测光网络连接精密元器件。资料图片



9月9日，河北省唐山市芦台经济开发区一家“专精特新”电机制造企业的工人在生产线上操作。董军摄（新华社发）



8月26日，在福建省星云电子股份有限公司新能源电池检测车间，工作人员检查设备。新华社记者 林善传摄