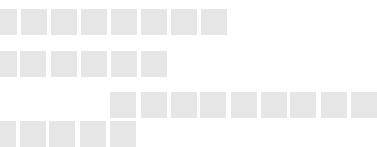




广东专精特新 “小巨人”

成 | 长 | 手 | 册



前言

2023年12月11日至12日举行的中央经济工作会议提出围绕高质量发展的一系列经济工作部署，强调大力推进新型工业化，促进民营企业发展壮大和中小企业专精特新发展一系列举措。

回顾过去五年，我国中小企业高质量发展迈上新台阶，国家级专精特新“小巨人”达到1.2万家，专精特新中小企业10.3万家，专精特新中小企业占A股上市企业数量的32.9%。专精特新企业中有95%是民营企业，它们的成长是我国民营经济的成长。

普华永道认为，“小巨人”是中国版的“独角兽”，它们是最具科技实力和成长性的先进制造企业，我们希望助力这个企业群体快速成长，也为广东地方政府出台或优化政策提供决策参考。2023年7月以来，普华永道动态跟踪专精特新“小巨人”企业，联同多家机构跨城调研数十家广东和长三角的“小巨人”企业以及政府主管部门，研读了数十份政策文件，完成了上万家企业数据画像，撰写了《广东专精特新“小巨人”成长手册》，期待为政府、“小巨人”企业、投资机构带来一些思考和建议：

我们发现，“小巨人”需要的生产要素与传统制造企业截然不同，政府需为“小巨人”更多配置产业基金、生态和场景，而不是“补贴”；为“小巨人”打造更多展现实力的“舞台”，让它们被市场和资本“看见”。

同时，“小巨人”企业要长成“大巨人”、“独角兽”，不仅要保持在细分赛道的占有率和练好“独门功夫”，更要加紧“练好内功”。这要求企业自身要加快完成企业内部生产和管理端数字化改造，加强合规治理，提升精益化管理能力。

最后是资本赋能，我们发现，投资广东“小巨人”企业最多的投资机构包括深创投、粤科金融、深圳高新投等，在战略投资、股权融资阶段给予“小巨人”企业帮助。而半导体、新能源汽车等赛道的“小巨人”对投资机构最有吸引力，深圳基本半导体、欣旺达动力、速腾聚创等企业吸引了大量资本注入。

值得一提的是，政府引导基金和国资产业基金发挥着“以投代招”的作用，不仅能对接产业链生态企业，帮助广东“小巨人”快速成长，还能通过其在外地的投资，把外地“小巨人”引进到广东。

在新型工业化时代，我们期待随着越来越多广东小巨人的成长，加快形成制造强省的新质生产力。

目录

一、“专精特新”企业培育历程	1
（一）国家专精特新政策供给	2
（二）广东专精特新政策供给及企业获得	3
二、广东“小巨人”企业画像	5
（一）区域分布：深广莞佛“小巨人”占比超八成	6
（二）发展规模：长期主义与中等规模两大特征	7
（三）产业赛道：围绕战略新兴产业集群式发展	8
（四）研发能力：平均专利拥有量超过全国水平	10
（五）数智水平：5年以下企业数字化水平更高	11
（六）融资上市：主攻新三板、科创板和创业板	11
专家视点 凭借天时地利人和，中国“小巨人”将成全球“独角兽” 周伟然	16
三、广东“小巨人”成长需求	17
（一）生产要素需求转变	18
（二）适应市场环境变化	20
（三）转型升级二次跃飞	21
（四）“被看见”愈发重要	22
专家视点 为广东“小巨人”成长打造我们独特的“朋友圈” 广东省粤科金融集团有限公司	23

四、长三角“小巨人”培育经验启示	24
（一）珠三角“小巨人”VS长三角“小巨人”	25
（二）江苏经验：选拔“种子”企业、精准滴灌细分赛道	30
（三）浙江经验：挥手“小微你好”、构建综合服务平台	30
（四）上海赋能：支持“小巨人”一手抓上市、一手抓外贸	31
专家视点 五年跑出一只“超级独角兽”，长三角是怎么做到的 袁锋	32

五、新型工业化时代的广东“小巨人”成长路径	33
（一）产业链作用提升，依托链主企业发现和培育“小巨人”	34
（二）优化全生产要素，激活数据、技术等要素价值乘数效应	34
（三）引进来和走出去，资本以投代招和做大市场	35
（四）加强数字治理，提升现代企业合规管理水平	36

特别呈献：广东“小巨人”城市篇	37
广州篇：政策持续加码释放广州“小巨人”新动能	38
深圳篇：优质民营经济发展环境托举深圳“小巨人”	45
佛山篇：厚植传统制造业沃土养育佛山“小巨人”	52
东莞篇：东莞“小巨人”加速“出海”实现全球化	59

1 “专精特新” 企业培育历程



国家专精特新政策供给

第一阶段 摸石过河、探索实践 (1997-2010年)

“专精特新”从概念提出到上升至国家战略全面铺开实施经历了三个阶段。2011年之前为政策萌芽阶段，出现“专精特新”概念，地方政府开始探索促进中小企业发展专精特新之路；2011-2019年为政策形成阶段，国家政策层面出台“专精特新”有关支持举措；2019年后进入政策推进阶段，专精特新“小巨人”培育工作实质性推进。可以说，“专精特新”从提出、落地、推进到见效，是“二十年磨一剑”。

“专精特新”概念由来已久。2000年10月，党的十五届五中全会通过的《中共中央关于制定十五计划的建议》第一次将“专精特新”写入国家五年规划，提出促进中小企业向“专、精、特、新”的方向发展。随后安徽、浙江、上海等地在全国率先探索专精特新中小企业培育经验。

2019年5月，工业和信息化部正式公布第一批248家专精特新“小巨人”企业名单，全面铺开专精特新“小巨人”企业培育工作。同年8月，习近平总书记主持召开中央财经委员会第五次会议，强调要发挥企业家精神和工匠精神，培育一批“专精特新”中小企业。

第二阶段 总结推动、重视肯定 (2011-2018年)

2011年9月，工信部发布《“十二五”中小企业成长规划》，明确将“专精特新”作为我国中小企业转型升级的重要着力点。2013年7月，工信部在总结各地实践的基础上，发布《关于促进中小企业“专精特新”发展的指导意见》，具体提出促进“专精特新”中小企业发展的总体思路、重点任务及推进措施。

2022年6月，工信部印发了《优质中小企业梯度培育管理办法》，提出培育创新型中小企业、专精特新中小企业、专精特新“小巨人”企业三个层次。围绕支持专精特新发展各个层面，印发一揽子支持措施，构建形成体系化、梯度化、精准化的培育思路和具体举措。

第三阶段 全面铺开、加速推进 (2019-2021年)

第四阶段 精准施策、靶向发力 (2022-至今)

党的十五届五中全会通过的《中共中央关于制定十五计划的建议》第一次将“专精特新”写入国家五年规划，提出促进中小企业向“专、精、特、新”的方向发展。

工信部发布《关于促进中小企业“专精特新”发展的指导意见》，提出了促进“专精特新”中小企业发展的总体思路、重点任务及推进措施。

工业和信息化部发布《关于开展专精特新“小巨人”企业培育工作的通知》，决定培育一批专精特新“小巨人”企业。

2000

2013

2018

广东专精特新政策供给及企业获得

近年来，广东先后出台《广东省优质中小企业梯度培育管理实施细则（试行）》《专精特新“小巨人”企业奖补方案》《广东省推动专精特新企业高质量发展的指导意见》等政策，全国首推《支持“专精特新”中小企业挂牌上市融资服务方案》，从强化梯度培育机制、提升技术创新能力、促进数字化转型、绿色化发展、加强质量标准和品牌建设、畅通资金融通渠道、加大财政扶持力度、强化人才支撑、灵活解决土地需求、助力市场开拓、强化服务支持等11个方面，进一步加大专精特新企业培育力度。

政府补助是对小巨人企业“真金白银”的扶持奖励。广东上市“小巨人”企业近三年获得的平均政府补助金额保持增长趋势。2022年，广东上市“小巨人”平均获政府补助为949万元，较2021年同比增长26.2%。一方面，广东省市区三级政府部门对首获认定或新迁入的“小巨人”企业出台了专项奖励措施，奖补金额50万到200万不等；另一方面，获得“小巨人”资质的企业拥有更多机会获得技改、上市、信贷贴息、增资扩产等资金补助，如黄埔区对成功上市“小巨人”企业最高补贴1000万元。

精准施策
靶向发力

全面铺开
加速推进

至今

2023

2022

2021

2019

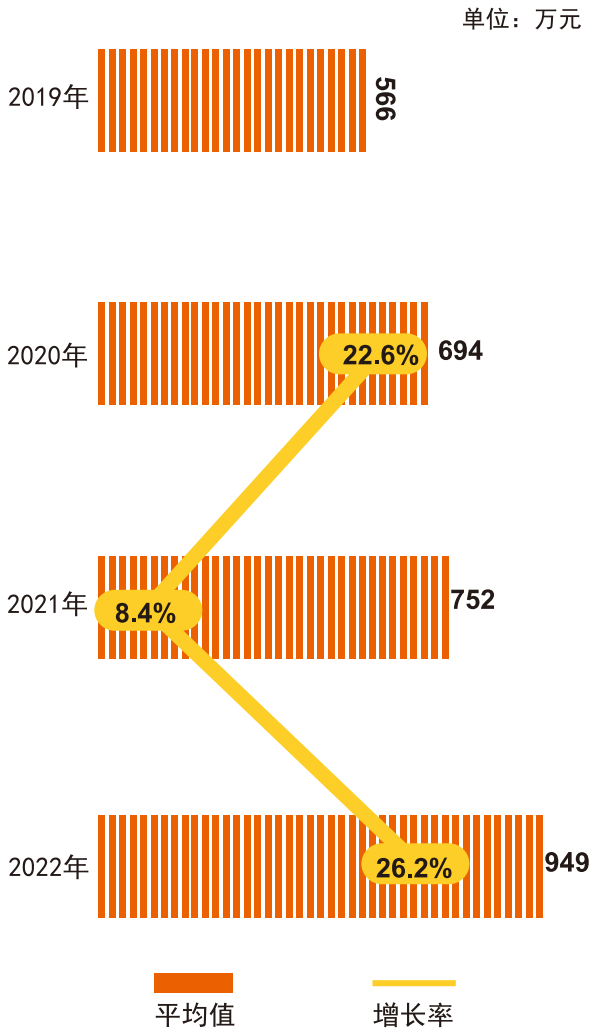
工信部印发《关于开展数字化赋能、科技成果赋能、质量标准品牌赋值中小企业全国行活动的通知》，加快中小企业数字化转型步伐。

工信部印发了《优质中小企业梯度培育管理办法》，提出培育创新型中小企业、专精特新中小企业、专精特新“小巨人”企业共三个层次。

财政部、工信部联合印发《关于支持“专精特新”中小企业高质量发展的通知》，通过中小企业发展专项资金累计安排100亿的奖补资金支持“小巨人”企业发展。

工业和信息化部公布248家专精特新“小巨人”企业名单。

广东上市“小巨人”政府补助情况



数据来源：Wind、企查查

精密仪器设备和智能机器人两个赛道的广东上市“小巨人”企业平均获政府补助金额最高，都高达2000万元以上，相当于全省平均水平的两倍。2022年深圳市发布《关于推动工业母机、智能机器人、激光与增材制造、精密仪器设备四个产业集群高质量发展的若干措施(征求意见稿)》，被誉为“含金量”极高的战新产业扶持政策。2022年获得政府补助最多的上市“小巨人”深圳中科飞测科技股份有限公司正是处于精密仪器设备赛道，当年补助金额合计约1亿元，补助类目包括深圳市重大装备和关键零部件研制计划、精密仪器设备资助项目、深圳市龙华区工业和信息化局的产业发展专项资金项目以及深圳市龙华区科技创新局科技创新专项资金项目。

政府对民营经济的支持也切实体现在“小巨人”企业获得的政府补助上。广东民营上市“小巨人”获政府补助金额平均为963万元，远高于国资背景的“小巨人”获政府补助平均金额549万元。值得一提的是，2022年政府补助超过5000万元的“小巨人”如深圳市康冠科技股份有限公司、深圳中科飞测科技股份有限公司、云从科技集团股份有限公司及深圳市德方纳米科技股份有限公司等也都是民营企业。

2 广东“小巨人” 企业画像

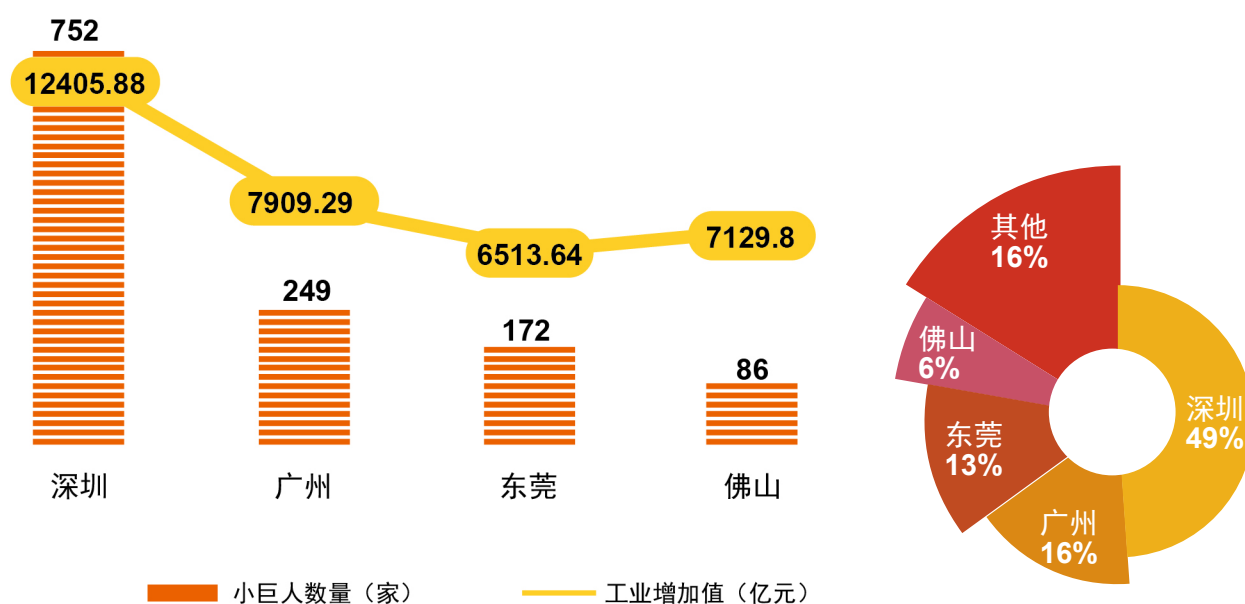


区域分布： 深广莞佛“小巨人”占比超八成

广东省累计专精特新小巨人企业1525家^[1]，主要来自深广莞佛四个GDP超万亿的城市，四城“小巨人”占全省比例超过80%。数据显示，深广莞佛四地“小巨人”数量与工业增加值呈正相关，制造业基础为“小巨人”成长提供了肥沃的土壤，反过来“小巨人”的成长亦成为制造业高质量发展的动力引擎。

深圳贡献了广东超过一半的专精特新“小巨人”，达到752家。第二梯队是广州和东莞，分别为249家和172家，但两地“小巨人”数量与深圳、宁波、苏州等全国第一梯队城市拉开较大差距。佛山、珠海和惠州都属于第三梯队，“小巨人”数量在50-100家之间。此外，中山、江门和肇庆等城市“小巨人”数量不足50家。

广东“小巨人”城市分布

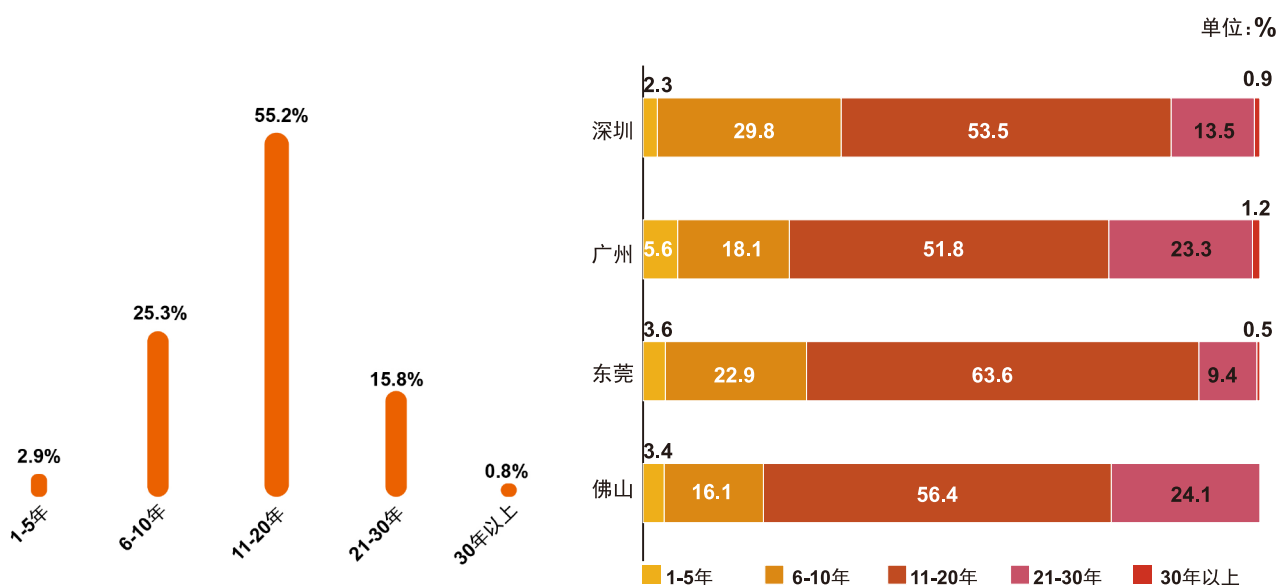


数据来源：统计年鉴、工信部等

^[1] 报告全文所用的“小巨人”企业数据，皆为国家工信部公示的截至2023年7月企业数据。

发展规模： 长期主义与中等规模两大特征

广东“小巨人”成立年限分布

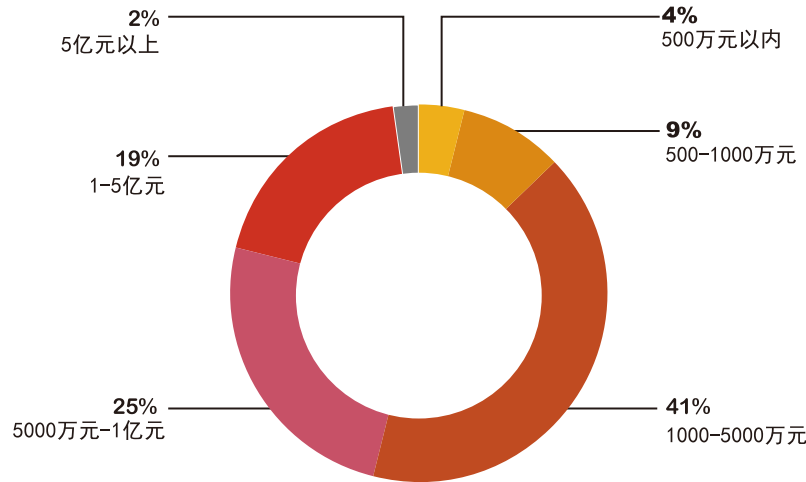


数据来源：企查查，统计截至2023年7月末数据

“小巨人”企业都是长期主义的践行者，在细分领域深耕多年站稳脚跟。数据显示，广东“小巨人”成立年限主要集中在11-20年，占比过半。深圳市深大极光科技有限公司是广东成立最早的“小巨人”，也是国内最早的全息防伪企业，成立至今已有36年时间。

相较而言，深圳“小巨人”企业更加年轻，平均成立年限为14.4年；近10年以内成长起来“小巨人”高达242家，约占深圳“小巨人”总数的1/3。广州和佛山“小巨人”企业平均“年龄更大”，其中上世纪90年代成立的“小巨人”企业占比更高，约1/4的“小巨人”企业成立年限都已达20年以上。

广东“小巨人”注册资本金分布

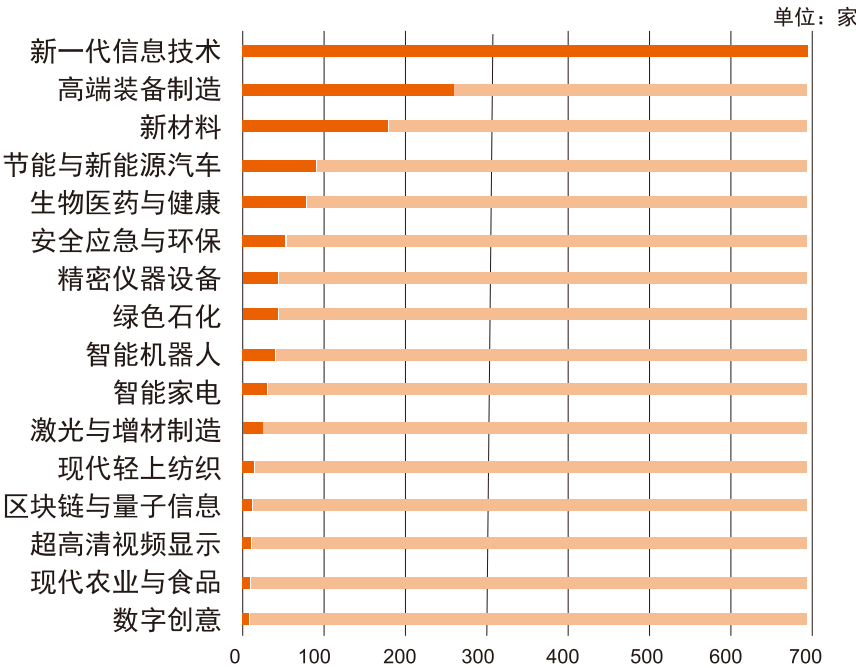


数据来源：企查查，统计截至2023年7月末数据

从企业规模来看，广东省“小巨人”大多数处于成长期，以中等规模企业为主。广东省“小巨人”企业的注册资本金集中在1000至5000万元范围内，占比约41%；其次在5000万至1亿元范围内，占比约25%。当然，也不乏深圳市华曦达科技股份有限公司、深圳市广和通无线股份有限公司、惠州仁信新材料股份有限公司等营收规模已超过20亿元的大型上市企业。

产业赛道： 围绕战略新兴产业集群式发展

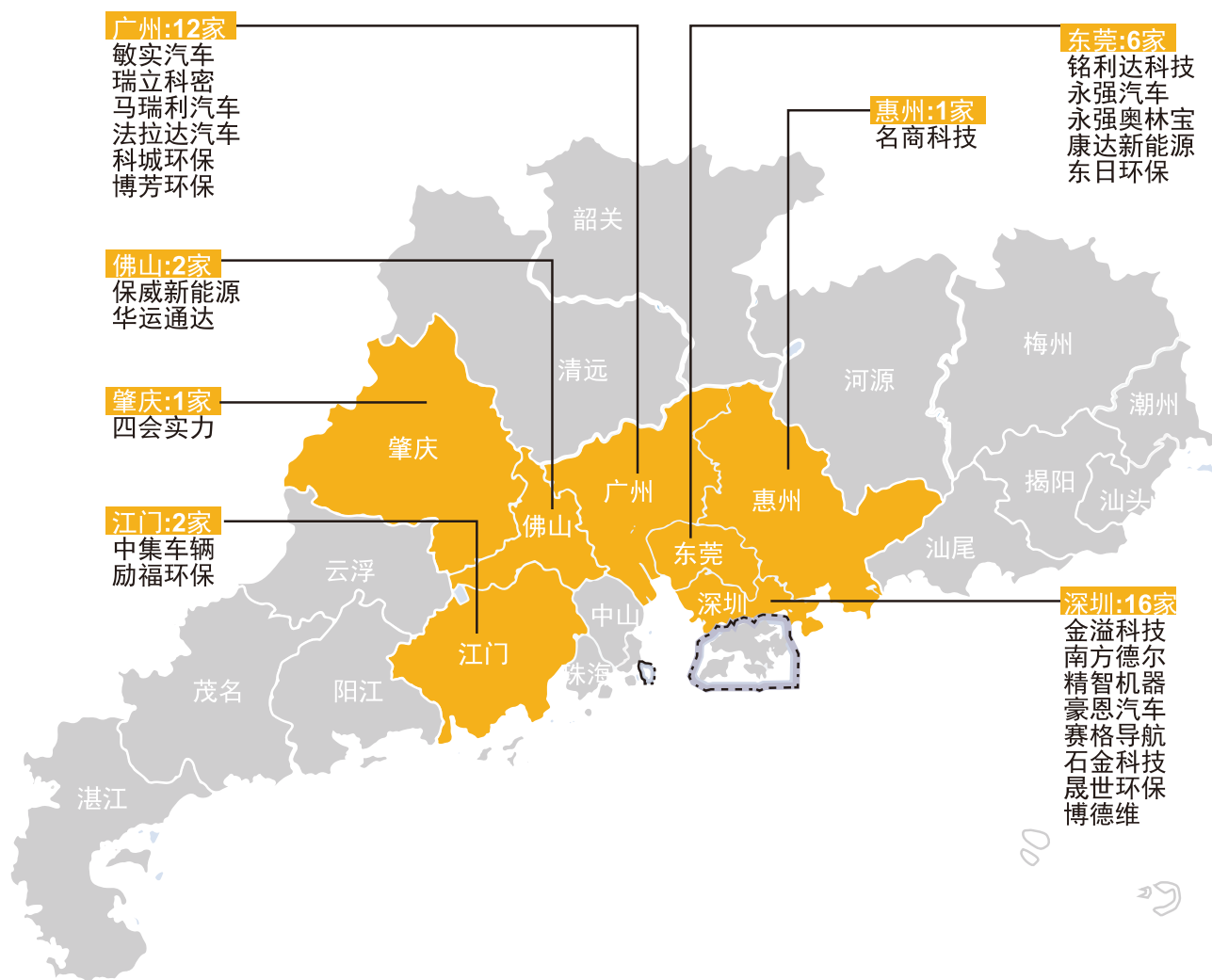
广东“小巨人”产业赛道企业数量分布情况



数据来源：广州市规划院、普华永道课题组

“小巨人”企业产业赛道分布与广东20个战略性新兴产业基本保持一致。新一代信息技术、高端装备智造、新材料、节能与新能源汽车四个产业赛道的“小巨人”企业最多，依次有690家、260家、177家和88家，“小巨人”数量合计约占80%，充分彰显出“小巨人”对广东战略性新兴产业的支撑作用。

大湾区节能与新能源汽车产业地图

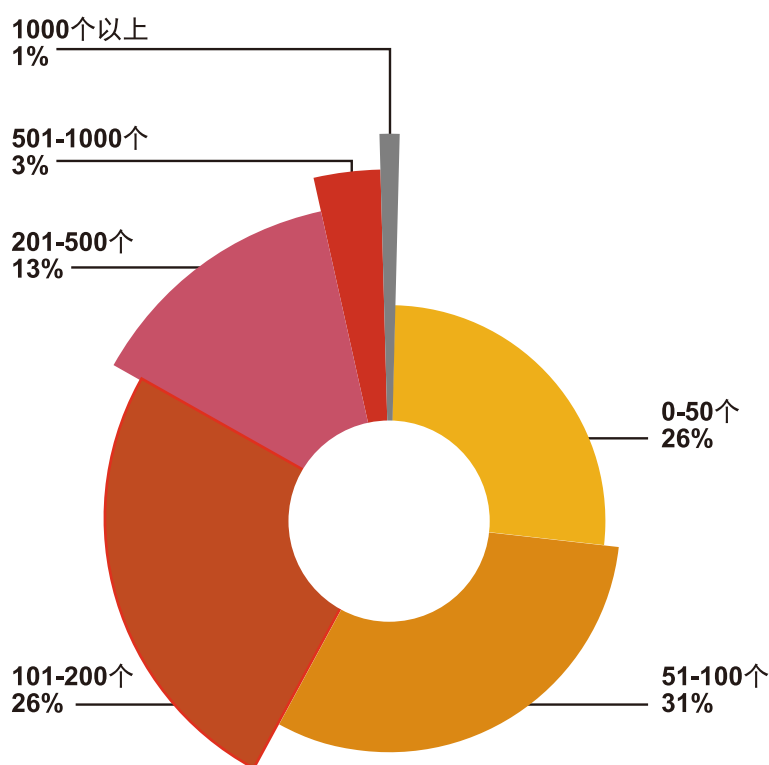


数据来源：广州市规划院

得益于广东的汽车产业蓬勃发展，越来越多节能与新能源汽车的“小巨人”集聚于广东并快速成长。在2023年的广州国际车展上，“小巨人”企业北醒(北京)光子科技有限公司“南下”落户广州花都区，并宣布获得滴滴自动驾驶投资。而早在2023年的7月14日，智能驾驶“小巨人”豪恩汽电登陆创业板，成为广东又一家智能网联汽车上市企业。该企业深耕智能驾驶感知系统，为整车厂提供汽车智能驾驶感知系统一站式解决方案。

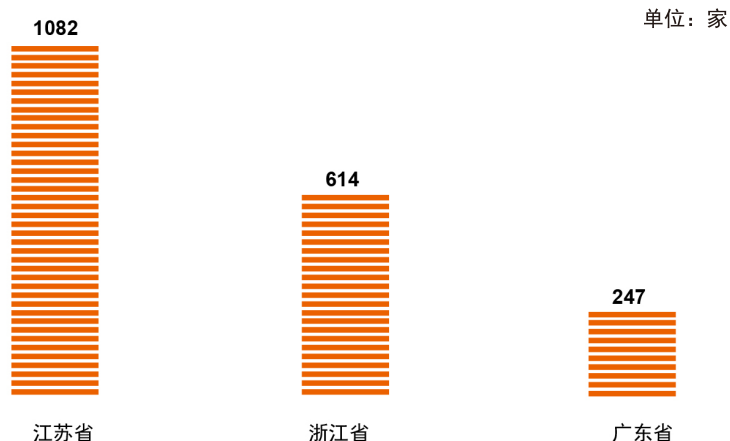
研发能力： 平均专利拥有量超过全国水平

广东“小巨人”专利数量占比分布图



数据来源：企查查，统计截至2023年7月末数据

粤江浙“小巨人”企业技术中心数量分布



数据来源：企查查，统计截至2023年三季度末数据

专利数量是衡量“小巨人”研发水平的重要标尺。截至2023年7月，全国“小巨人”企业平均拥有约115项专利申请量，而广东“小巨人”平均专利拥有量就已达139项，领先全国水平。以广州极飞科技股份有限公司、欣旺达电子股份有限公司、广州金升阳科技有限公司等为代表的广东“小巨人”专利数甚至多达1500项以上，成为广东“小巨人”科技研发的领头羊。

企业技术中心是由国家发展改革委牵头开展认定，也是国家对于企业技术研发能力的权威认证。截至2023年三季度末，江苏省、浙江省及广东省“小巨人”获得认定的企业技术中心数量分别为1082家、614家及247家。广东省“小巨人”数量虽位列全国第一，但企业技术中心数量远不及江苏省及浙江省，说明广东省“小巨人”企业的技术研发水平与苏、浙对比仍存在不少差距。

在城市方面，深圳市专精特新“小巨人”平均专利申请152件，拥有近6.5件PCT专利，显著高于全国平均水平（1.7件/家）；广州“小巨人”企业平均专利申请141件，其专利平均被引用次数超过320次，远高于全国平均值（234.08次/家）；东莞和佛山“小巨人”企业平均专利申请量分别为128件和141件。^[1]

在产业赛道方面，节能与新能源汽车产业“小巨人”专利申请总量达1.5万余件，企业平均专利申请量也处于领先地位。新一代信息技术、高端机械装备、新材料产业紧随其后，分别约有152件、151件和73件。^[1]

^[1] 数据来源：羊城派

数智水平： 5 年以下企业数字化水平更高

数字化水平是“小巨人”企业“精细化”发展指标的重要考核内容。中国信息通信研究院数据显示，“小巨人”企业超八成数字化水平等级达到二级及以上，超过半数达三级以上。广东获“小巨人”资质的企业数字化水平与全国大体相当，其中经营年限为3-5年的“小巨人”企业数字化水平更高，经营年限20年以上的传统制造企业中也不乏借助数字化手段实现产能跃升。例如，广东创兴精密制造股份有限公司早在2015年起实行数智化转型升级，逐步引入MES平台和智能仓储系统，并与佛山电信以及华为合作研发，进一步解决网络底座的问题，实现产值提升100%，净利润增长160%。

随着自身的数字化转型模式逐渐成熟，越来越多的“小巨人”正从数字化转型“受益者”逐步成为产业生态数字化“缔造者”。广东创兴精密制造股份有限公司已进一步为其他中小型制造业企业提供产线设计方案、信息化系统、智能生产设备、智能立体仓一体化等数字化转型解决方案；广东科达液压技术有限公司作为“链主”企业搭建行业平台化和数据化运营，带动陶瓷及装备产业集群及其他产业链集群实现产业订单透明化管理、产品追溯和产品交付整体协同。

2023年广东着力加大财政支持工业企业开展数字化、绿色化等技术改造，启动全省中小企业数字化转型城市试点工作，开展“1+1+N”合作改造模式，即由供应链龙头企业、产业链牵引企业等数字化牵引单位牵头，联合1类实施数字化集成服务的企业和N个产业生态企业，联合对中小企业实施数字化改造。依照工作目标，珠三角城市改造企业数量将不少于350家，粤东西北地区城市改造企业将不少于200家。

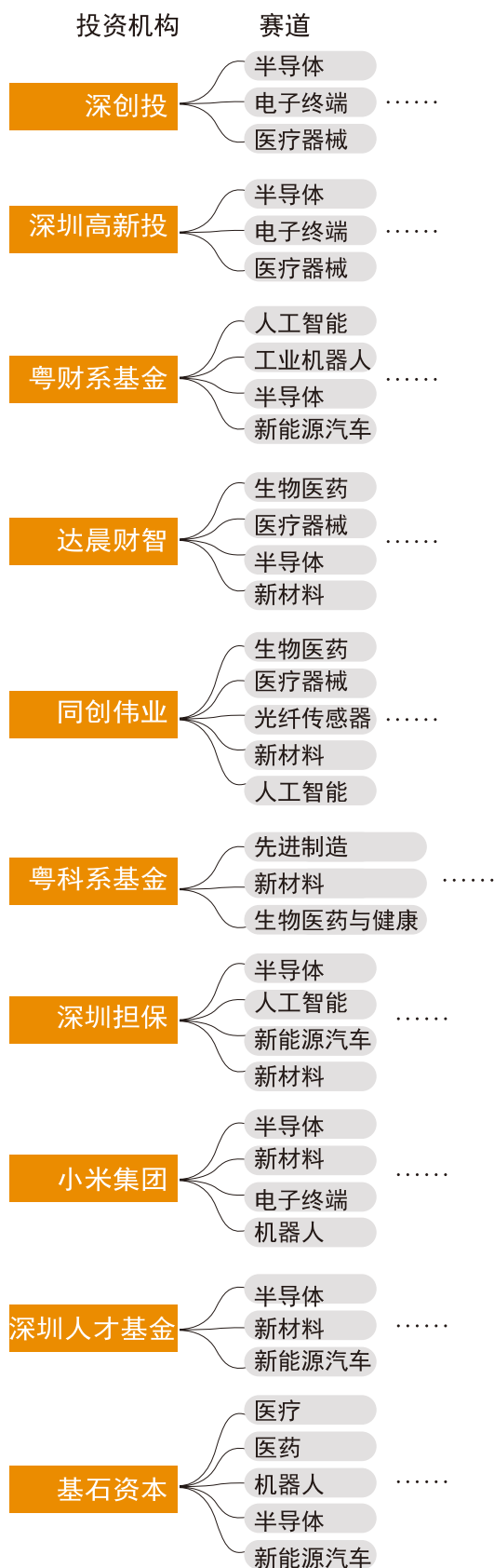
融资上市： 主攻新三板、科创板和创业板

1. 最青睐“小巨人”的投资机构

近年来政府引导基金、国资投资机构及各类产业资本都愈发重视对“小巨人”企业的投资。数据显示，深圳市政府及国资投资基金无论是投资规模还是对“小巨人”的融资赋能程度都在广东领先。截至2023年三季度末，深圳市引导基金、深投控、深圳高新投、粤财创投和粤科母基金等投资项目中，“小巨人”企业占比都超过两成；华为旗下的哈勃投资、广汽资本和比亚迪对“小巨人”的项目投资数量占比超3成，这些投资机构的背后是电子信息制造、智能网联汽车产业的链主企业，突出了产业投资人对“小巨人”企业的“投资+孵化”功能。

作为被政府引导基金及链主产业投资人共同投资的典型案例，云从科技集团股份有限公司自2015年起先后获得佳都科技、越秀产业基金、广州基金、粤科金融及南沙金控等机构的投资，并于2022年5月在科创板成功上市。

部分投资广东“小巨人”的机构投资者名单



数据来源：企查查，数据截至 2023 年 9 月，仅统计有公开数据且已完成工商登记的机构投资项目。

2. 最受投资机构青睐的“小巨人”

企业获资本融资代表着发展前景受到资本市场的认可。自2022年至2023年三季度末，有146家企业获得一级市场融资，其中战略融资约43家，占比最大。这意味着大部分“小巨人”融资目标是通过募集资金引入战略合作伙伴，从而链接更多市场和技术等生态资源，完善企业人力和生产投入、丰富产品研发投入，提升市场占有率和品牌知名度。

获最多机构投资的“小巨人”企业名单

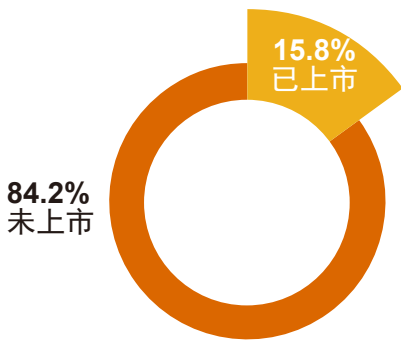
企业名称	部分投资机构
深圳基本半导体有限公司	 - 粤科金融 - 广汽资本 - 松禾资本
欣旺达动力科技股份有限公司	 - 深创投 - 粤财创投 - IDG资本
宝德计算机系统股份有限公司	 - 深创投 - 深圳高新投 - 宝创资本
深圳市速腾聚创科技有限公司	 - 广汽集团 - 比亚迪 - 吉利控股集团
广东大普通信技术股份有限公司	 - 华登国际 - 三一集团 - 惠友资本
深圳飞骧科技股份有限公司	 - 鎏昊资本 - 深圳高新投 - 中金资本
深圳市时代高科技设备股份有限公司	 - 高榕资本 - 九智资本 - 粤开资本
珠海金智维信息科技有限公司	 - 金证股份 - 高瓴创投 - 国开制造业转型升级基金
深圳佑驾创新科技股份有限公司	 - 东方富海 - 联通中金基金 - 合创资本
深圳大普微电子科技有限公司	 - 国中创投 - 深圳国隆资管 - 招商局资本

数据来源：企查查，数据截至 2023 年 9 月，仅统计有公开数据且已完成工商登记的机构投资项目。

机构投资者最青睐的“小巨人”集中在半导体、新能源汽车等产业赛道。深圳基本半导体有限公司获得的机构投资者数量最高，达32家，投资机构也集齐了深投控、粤科金融、广汽资本、中车时代高新投资等国资机构和产业投资人。该企业从事自研芯片的碳化硅功率器件生产，自2017年开始布局车用碳化硅器件研发和生产，是国内首批碳化硅模块量产上车的代表企业。此外，广东金晟新能源股份有限公司、欣旺达动力科技股份有限公司等多家与新能源汽车产业相关的“小巨人”，都获得了20多个机构的投资。

3. “小巨人”成广东上市“生力军”

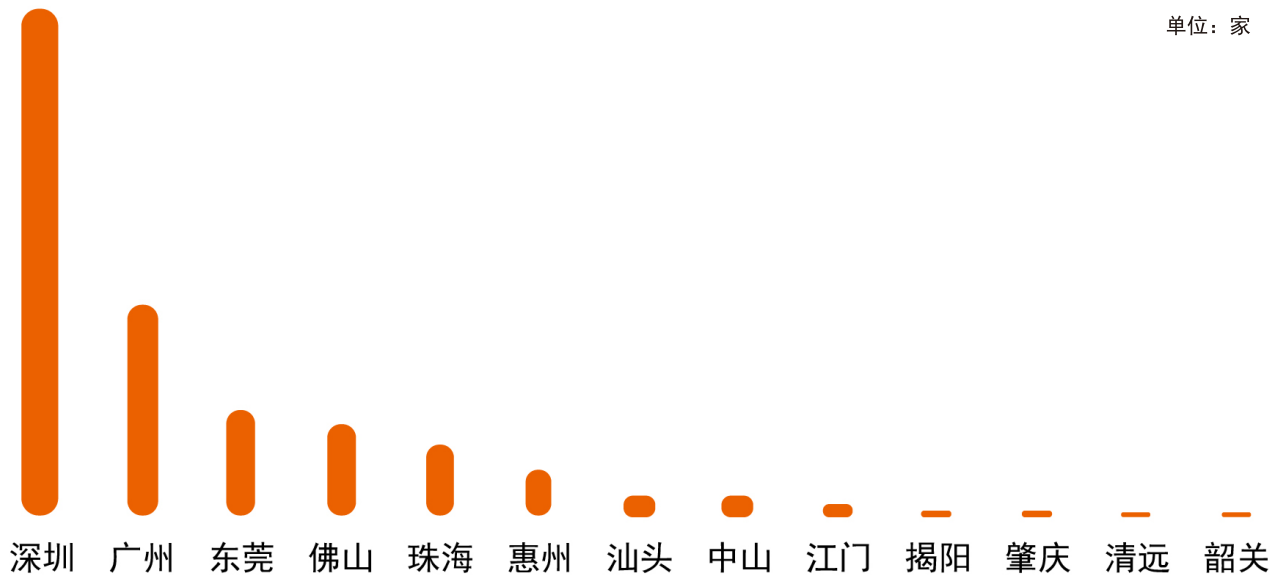
广东“小巨人”上市企业数量及占比



数据来源：企查查、Wind，统计截至2023年三季度末数据

截至2023年三季度末，广东累计上市“小巨人”有241家，上市率约为16%，上市企业数量排名全国第三。依托深交所的地缘优势，深圳“小巨人”企业在资本市场上也展现出显著竞争力。目前，深圳在全省拥有最多上市“小巨人”，高达109家，占广东上市“小巨人”企业的45%，在全国城市排名也仅次于北京。

广东各市“小巨人”上市企业数量分布

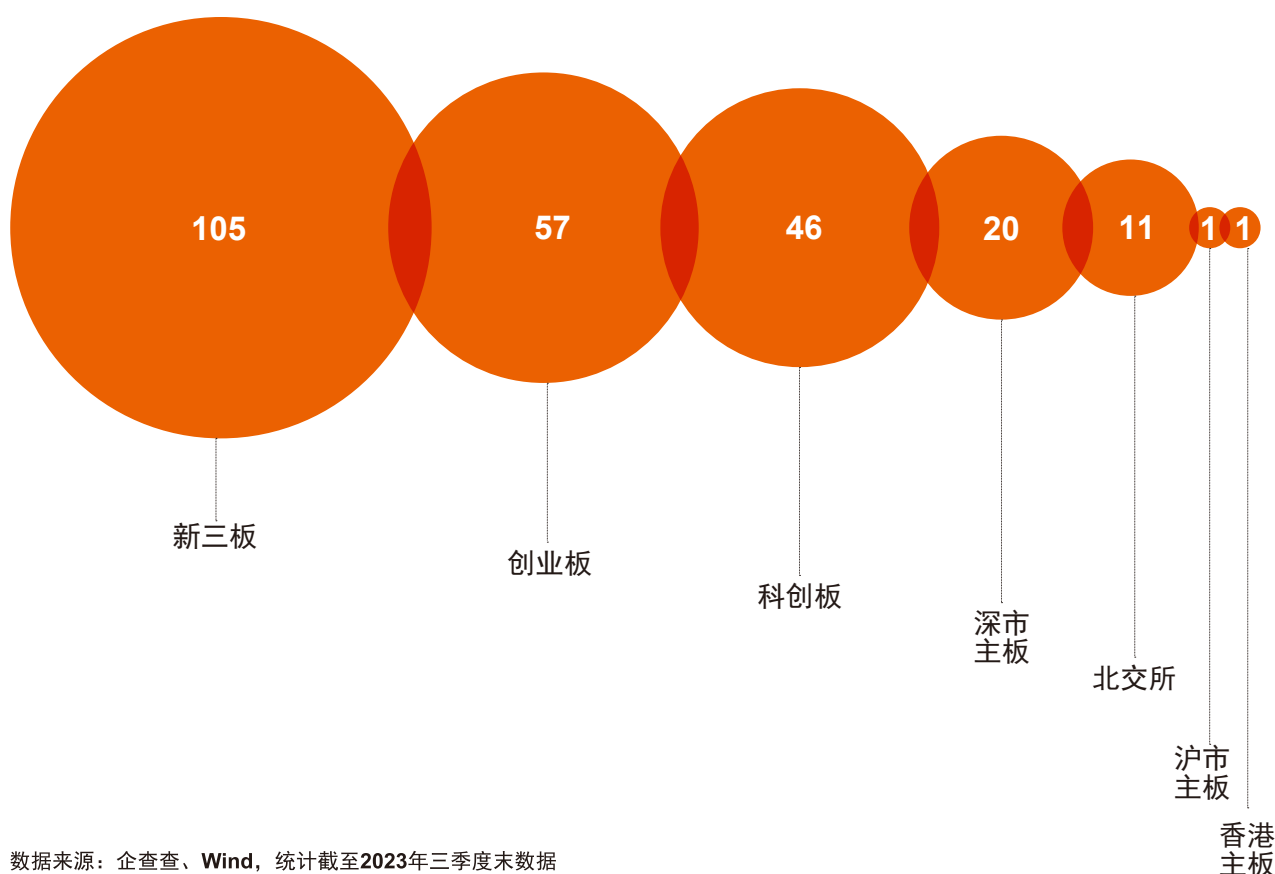


数据来源：企查查、Wind，统计截至2023年三季度末数据

从上市板块看，广东“小巨人”企业上市板块以新三板最多，占比约44%；其次才是创业板、科创板，分别占比24%和19%。广东“小巨人”对创业板、科创板、北交所等核心上市板块的利用不足，新三板对企业上市的利润、经营要求等门槛相对较低，但市场关注度及流动性也相对较弱。近年来，北交所、科创板和创业板持续优化上市条件，为战略性产业赛道的科技型企业开辟“绿色通道”，尤其是北交所、科创板上市企业中“小巨人”占比均达到近五成。

广东“小巨人”上市板块企业数量分布

单位：家



数据来源：企查查、Wind，统计截至2023年三季度末数据

“小巨人”也是广东新增上市企业的主要力量。2023年前三季度，广东在核心板块的新增上市企业合计51家，其中“小巨人”企业18家，占比约35%。广东新上市“小巨人”2022年平均营业收入约为9.33亿元，平均总市值高达73亿元，均高于全国平均水平。在A股上市进程放缓，港股及美股整体发行数量仍低迷的情形下，广东“小巨人”在资本市场上成为顽强的“领跑选手”。

凭借天时地利人和， 中国“小巨人”将成全球“独角兽”



周伟然

普华永道全球科技媒体
电信行业主管合伙人

“以科技创新引领现代化产业体系建设”是2024年中央经济工作第一项，反映国家对于科技创新和产业发展的高度重视。工信部自2009年以来认定的五批次专精特新“小巨人”企业，它们是中小企业中最具活力的群体，位于产业链的核心环节，承担关键领域“卡脖子”核心技术攻关任务。

作为普华永道全球科技媒体电信行业的合伙人，我有机会通过普华永道全球网络接触到不同国家区域的初创企业，观察到中外科技型企业不同之处，以及“小巨人”企业该怎样发挥更大潜能。

首先，中国拥有超过14亿人口的庞大市场，本地消费群体让“小巨人”更能掌握得到市场需求，从而调控它们的产品和服务的设计，以及市场投放方向，也可以比较有效地控制成本，在扩展业务到海外之前，它们在本地市场就能积累到一定竞争力。相比之下，西方市场的科技初创企业一开始就以更广泛的国际受众为目标，相对提高了它们的发展成本和降低了成功率。

其次，政府的政策和扶持绝对不容忽视，特别是创新驱动发展，“小巨人”都具备了科技创新的要素获得国家政策支持的大力支持，政府提供的引导资金和降低要素成本，支持“小巨人”成长，同时提供给了多个资本平台协助“小巨人”融资，引导金融机构和创投、私募资金为“小巨人”提供金融支持。相对来讲，西方市场政府扶持初创企业的力度相对来的比较松散，一般依赖成熟企业和创投私募基金提供资金的援助。

再者，“小巨人”当前处于一个独特的“场景”，虽然不断加剧的地缘政治令中国不能直接采用某些全球前沿科技，但反过来看，这造就更好的“国产替代”机会，让“小巨人”为国家创造出具有“中国特色”的产品和服务，并有一个专属的平台和市场给他们去营运。

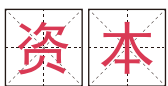
最后，有了“天时”和“地利”，“人和”也非常重要！“小巨人”的创始人通常是经验丰富、具备本地和海外学历和技术背景经验的专业人士，他们对技术趋势把握得更加精准，从最前沿科技如人工智能、大数据到生物科技等到比较贴接民生的智能制造和智慧零售等领域，他们都能游刃有余。而且，国内的科技“大厂”和科研机构、大学也提供了“小巨人”所需的科研人才，为企业提供技术转移和产学研合作等支持。

总括来说，中国的专精特新“小巨人”企业在规模和市场机会方面具有独特的优势，并受到国家和政府政策的积极支持，期待他们成为推动制造业高质量发展的引擎，并进一步成长为“独角兽”企业、全球性的科技企业。

3 广东“小巨人” 成长需求



生产要素需求转变



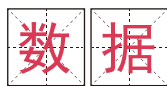
对政府及国资产业基金的渴求

专精特新企业大多是专攻科技研发的中小企业，科技成果转化收益周期较长、风险较高，在获取银行贷款融资的过程中，需要符合银行对抵押以及企业资产要求，初创企业一般难以获取企业所需的资金。获评“小巨人”的企业在银行授信中有一定便利，但在实际放款过程中仍受掣肘。

课题组调研发现，越来越多“小巨人”企业从过去几年希望从银行融资转变为渴望政府引导性基金的支持，一方面政府引导性基金以产业发展为导向，更倾向于“投早投小”；另一方面政府引导性基金拥有更多资源赋能企业发展，比如对接政策支持、应用场景和大赛参与等。

然而，获得政府性引导基金的广东“小巨人”占比不到10%，也有部分虽然已获得了政府性引导基金，但是政府性引导基金投资的规模相对较小，对市场机构的撬动也不够，无法持续“接力式”为处于快速成长期的“小巨人”提供所需资本。

相比于合肥、成都等地政府性引导基金的做法，广东政府性引导基金对企业的投后赋能有限，除资金外，处于成长期的“小巨人”企业还迫切需要投资方带来的市场、技术等资源链接。

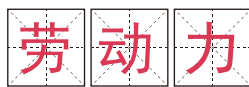


已有一定积累但亟需挖掘价值

“小巨人”经过一段时间的数字化转型，或者身处信息科技产业赛道，已经积累了大量数据这一核心资源，并渴望充分挖掘数据资源的价值，有助于作为资产抵押或提高企业产值、估值。

目前数据资产化的政策尚不明确，数据交易不充分、不活跃，导致数据变现有限，大部分企业仍持谨慎观望态度。不少“小巨人”企业在调研中反映，不清楚自己哪些数据可以资产化，更加不明确数据资产化可以带来什么好处。

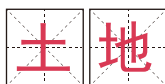
而对于To G端业务的“小巨人”企业来说，如智慧政府、智慧交通等领域，特别需要政府公共数据的开放和共享。以广东金赋科技股份有限公司为例，该企业主营业务是研发智慧政务系统，随着政务服务数字化水平不断提高，特别期待政府跨部门间的数据打通，并在符合国家法律法规要求的基础上，向市场主体开放更多公共数据和场景。



需要技术人才和高级管理人才

对于“小巨人”来说，人才和技术两大要素紧密相关，而当前人才成为限制技术进一步创新或应用的最大痛点。据调研，“小巨人”企业对人才的需求主要包括两类：一类是前沿技术的研发人才仍然短缺。一般来说，技术人才对城市文化环境，教育、医疗等公共服务资源更加重视，二三线城市相对来说吸引力不高。以佛山、东莞为代表，由于受到高校资源、核心城市虹吸效应等影响，“小巨人”企业对技术研发人才的需求仍难以满足。

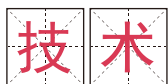
另一类是缺少在新兴产业领域的复合型、高层次管理人才。比如随着制造业企业数字化转型和对数据资源的挖掘开发，企业对首席信息官（CIO）、首席数据官（CDO）的需求越来越多。据东莞首席信息官协会反映，五年前CIO平均年薪是30-50万，如今10亿以上规模企业CIO年薪高达80万，可见数字化管理人才非常稀缺且被企业需要。



集研发办公生产的一体化空间

相比于以往工业用地需求，生物医药、智能制造、工业互联网等领域的“小巨人”，生产设备相对轻量且智能化程度高，需求面积较少，生产过程噪音与污染较小，且在产业生产过程中震动较小，具备了“工业上楼”的基本生产条件，也更需要集研发、制造、仓储和办公多功能一体化的工业空间。

广东是全国推动“工业上楼”的先行者，以深圳、东莞为代表着力解决产业迭代升级与其空间载体资源紧缺的矛盾，推动战略性新兴产业发展。例如，深圳围绕专精特新企业用地需求，推出“工业上楼”先进制造业厂房试点项目——宝龙专精特新产业园，截至目前入库企业达135家，“专精特新”企业占比82%。此外，还应关注“小巨人”企业对城市配套方面的需求，在工业用地内部探索空间功能的更多可能性，不断提升产城融合发展。



更贴近终端市场需要的应用创新

与长三角不同，珠三角的制造业以面向国内外市场提供终端产品的生产制造为主，场景包括研发设计、轻制造、装配改装等，对引进技术或原有技术进行适应市场的改造；同时，产品更为To C，如服装、家居及消费电子等等。

广东瑞洲科技有限公司从事传统制鞋行业柔性材料切割发轫，因应制鞋产业的转移和新产业发展需要，该企业在转型期间将切割发轫技术改造为可应用于服装、汽车、复合材料、医疗用品等产品，并可根据不同的应用场景个性化定制。

再如广州成至智能机器科技有限公司，是一家从事无人机的应用开发及方案解决的服务商，其产品大多应用于山区应急救援，市面上无人机搭载探测和载荷功能难以满足夜间救援需要。该企业组建研发团队对无人机夜视摄像头和载荷设备进行改造，研发符合山地、森林等场景使用的救援无人机技术。

可见，广东“小巨人”的技术研发是以市场应用为导向，它们需要更多的是符合柔性、快速等特点的“从10到N”的技术转化，帮助企业提升产品研发和服务能力，从而拓展市场规模。

适应市场环境变化

1. 上市进程放缓重新择定板块

目前广东“小巨人”企业上市占比并不高，原因主要包括两方面。首先，“小巨人”企业在各自赛道“精耕细作”，希望进一步实现技术迭代、业务倍增之后再考虑上市，在此过程中会考虑以股权融资为主要手段，尽量规避高风险的、急于退出的“上市资金”。

另一方面，当前资本市场环境发生变化，科技型中小企业上市路径需要重新规划。据调研，不少“小巨人”企业曾考虑或谋划过挂牌“新三板”或海外上市，但如今一方面海外上市风险较高且困难重重，另一方面国内多了北交所、科创板以及已全面实施注册制的创业板等更多选择，企业需要重新择定上市板块并开展财务规划。

2. 直面新形势下合规出海挑战

随着全球形势变化，“小巨人”扬帆出海的同时，需要直面更加复杂艰难的风险挑战。在“后疫情时代”，企业抢占全球供应链话语权过程中容易受到当前国际市场变化影响。

例如东莞“小巨人”尤其是在电子信息制造业领域超过半数拥有海外业务，但由于当前全球本地保护主义盛行，对中国品牌、中国制造加大打压，许多国家要求在当地制造采用当地原材料的占比提高到20%至40%，美国也对部分品类产品加征进口关税，直接导致企业出口到海外市场的电子产品竞争力下降，给企业抢占国际市场造成不小的挑战。

同时，国际挑战还包括财务、税务、劳务、数据、知识产权、ESG披露等一系列合规风险。以数据合规为例，欧盟2018年颁布了《通用数据保护条例》（GDPR），对企业和组织的隐私数据保护和处理流程提出了“史上最严”的要求，企业出海涉及到数据合规也变得更为复杂。

3. 盼更多机会参与政府采购项目

当前经济背景下包括“小巨人”在内的中小企业普遍最大的难题就是订单减少，特别希望有更多机会参与到政府采购项目，同时提高政府采购的到账率等。以广东金赋科技股份有限公司为例，主要服务全国174个城市政府业务，但近年来政府项目大幅减少、采购门槛提高，政府账款到付率也有所降低。相比之下，链主企业、国有企业在政府采购中更有优势，民营中小企业越来越难获得政府采购项目，甚至不得不选择和国企合作，这在某种程度上并不利于“小巨人”的技术提升和企业成长。

转型升级二次跃飞

1. 数字化转型提高生产和管理效率

随着全国和广东省中小企业数字化转型试点的铺开，“小巨人”企业数字化转型进入2.0阶段，即个性化数字化转型，以提高生产和管理效率为目标，实现降低成本、快速变现。因此“小巨人”企业数字化转型，需要充分考虑企业发展现状和未来目标，从战略层面包括流程重构、文化重构、管理架构重构等等规划企业数字化转型发展。

此外，越来越多的“小巨人”企业开始关注整个产业链的数字化协同。尤其是在当前市场背景下，企业需要“抱团发展”，希望从打通单个企业的数字化拓展到产业链的数字化，提高整个供应链的生产效能。例如，以柔性切割为核心技术的广东瑞洲科技有限公司在调研中谈到，由于广东鞋类、服装工厂仍然有很多是小作坊式运作，企业应用数字化意愿较低，希望政府通过奖励补贴、政府采购等方式支持链主企业牵头带动整个产业链供应链的数字化转型。

2. 链主企业对生态链上下游企业赋能

“小巨人”大多是作为链主企业、龙头企业的供应商而成长起来，掌握着产业链环节中的关键核心技术。如今专精特新中小企业、“小巨人”要实现“二次腾飞”，也期待链主企业引进更多资源共享，为产业链上下游构建产业生态圈。例如佛山市国星半导体技术有限公司在调研中反映，LED芯片属于泛半导体行业，上游产业链（比如原材料）布局主要在外地，导致资源共享和技术沟通偏弱。珠三角作为沿海发达区域在接收国外信息和先进技术方面有优势，显示屏等产业链下游主要在珠三角聚集，但是上游配套设施多分布在内陆城市。因此，该企业特别希望“链主”企业引进更多上游企业布局珠三角，丰富产业链生态，这样才能打造出强影响力的泛半导体行业。

“被看见”愈发重要

1. 期待政策更加精准

培育“小巨人”要让更多优质潜力中小企业被发现挖掘出来，帮助它们补齐成长“短板”，被政策“看见”。但“小巨人”企业在调研中普遍反映，由于对涉企政策缺乏正确解读和深入了解，往往不知道如何申报享受政策优惠。以广东瑞洲科技有限公司为例，该企业虽然已经达到认定条件，但首次申报材料不符合要求，第二次申报“小巨人”才通过认定，因此特别需要政府部门组织开设相关培训课程，为企业申报产业政策、惠企政策提供专门辅导。

还有“小巨人”企业反映，政府虽然出台了相关政策，但作为中小企业很难获得精准的企业培育机会。佛山市国星半导体技术有限公司在调研中谈到，该企业是以传统LED芯片为主要产品的“小巨人”，细分市场占有国内第二，但也不在政府重点扶持的集成电路、高端芯片制造等产业赛道，能够享受到的政策支持较少。

2. 期待被资本“看见”

“小巨人”做大做强要借助资本的力量。近年来，政府引导性基金和以深创投、粤科系为代表的国有资本，都积极地在全国各地“发现小巨人”并投资，甚至“以投代招”把优质企业招引到广东。比如，截至2023年7月底，深创投投资的“小巨人”达298家^[1]；又如粤科金融集团2023年直接投资的项目中专精特新企业占比70%，其中小巨人企业占比20%。

然而，广东“小巨人”企业中，曾获得过政府引导性基金和国有基金投资的不到10%。2022年至2023年三季度末期间，融资B轮以上的广东“小巨人”企业约300家，仅占20%；超过七成广东“小巨人”企业未获新一轮融资。截至2023年三季度，广东“小巨人”上市

的比例仅16%左右。这组数据意味着，大部分广东“小巨人”仍未被资本“看见”，即便是可以给它们在成长初期给与帮助由政府引导基金和国有资本。

同时，课题组调研发现，广州、佛山和东莞等地还有不少“小巨人”以及专精特新中小企业在资本圈的关注度不够，或者到了A轮之后的融资并不活跃，也就是较少被市场化资本“看见”。比如最新获得国家级专精特新“小巨人”认定的广州虹科电子科技有限公司就自称从没做过资本融资，也没有获得过政府引导基金和国有资本的关注。但其在智能网联汽车测试系统中已具有较高市场占有率，这样的企业在快速成长长期需要更多的创投资本甚至风头资金进入。

3. 期待被市场“看见”

由于“小巨人”企业大多数是属于战略性新兴产业，乃至引领着新兴领域发展，国内市场也仍然在培养中，因此特别需要政府支持给予企业更多宣传推介，帮助“小巨人”进一步做大市场。

以深圳市普渡科技有限公司为例，由于服务机器人尚在起步阶段，特别需要更大订单来提高产品曝光度，因此希望能借助政府物业、大厦等投入机器人的使用，推广吸引更多商用物业应用服务机器人。

广州艾目易科技有限公司作为专精特新中小企业在调研中反映，它们在广东和全国都积极参与各项科创赛事、展会，就是为了被市场“看见”——期待找到产业链上下游合作方，找到更多的业务需求，甚至一些合作研发提升技术水平的机会。

此外，“小巨人”企业很多掌握着关键核心技术，不少民营“小巨人”企业在调研中表示，希望在政府采购上面获得与国有企业“平等待遇”，政府和国有企业多支持“小巨人”推广应用国产化技术。

^[1] 数据来源：深圳特区报

为广东“小巨人”成长打造我们独特的“朋友圈”

广东省粤科金融集团有限公司

广东省粤科金融集团有限公司（简称“粤科金融集团”）是广东省人民政府授权经营的国有企业，是国内最早成立的创投机构之一，也是国内首家省级科技金融集团，着力打造服务广东科技创新的重要平台。一直以来，粤科金融集团高度重视专精特新企业的培育，主要从以下几个方面入手：

一是发挥平台引领作用，为更多的专精特新企业获得股权、债权融资提供便利。

目前，粤科金融集团正在打造“科技+金融+产业”生态圈，为科技型企业提供便利的投融资环境，打造的“粤科发布”品牌，为项目提供方、投资方、落地方搭建投融资撮合平台，取得了显著成效。2023年已举办16场发布活动，集聚2000多个项目，吸引800多家机构对接，总融资规模超450亿，撬动社会资本超1200亿，其中大多数为专精特新企业或潜在的专精特新企业，探索了一条科创项目转化落地的有效路径。

二是落地“创投联合体”模式，批量孵化培育专精特新企业。

聚焦地市重点产业，通过对地区招商引资的增量项目、本地优质的存量项目和一系列孵化培育项目的投资，“以投促引”提升服务区域经济和产业发展能级。目前创投联合体在中山市、广州市白云区落地，粤科中山创投联合体推动设立50亿元的粤科中山翠亨联合体基金、10亿元的中山火炬母基金，已在中山投资或引进项目22个，投资金额6.94亿元，储备项目75个（含招商引资项目42个），拟投资金额超22亿元，预计带动近100亿元资金返投中山。

三是通过直接股权投资和间接债权融资的方式直接助力专精特新企业或者潜在的专精特新企业成长。

2023年，粤科金融集团直接投资的项目中专专精特新企业占比70%，其中小巨人企业占比20%，并通过自身的投资带动其他创投机构5倍以上的直接股权投资，在资金端直接助力专精特新企业的成长。另外，粤科金融集团的科技支持板块中的粤普再贷、粤科担保、粤科租赁等公司的科技型小贷、科技担保、科技租赁等产品的直接客户就是科技型中小企业，通过间接的债权融资的方式助力专精特新企业获得资金支持。

四是通过投资后的投后赋能的方式助力专精特新企业或潜在的专精特新企业的成长。

粤科金融集团发挥管理经验优势，规范被投的专精特新企业的规划、管理、研发、销售，直接赋能，加速其成长；也可以发挥与广东省内重点高校和主要科研院所的战略合作关系，为专精特新企业在生产、研发等各阶段提供直接助力；还可以在被投资企业之间的供应链搭建、销售等方面发挥协同作用，为被投的专精特新企业直接赋能。

4 长三角“小巨人” 培育经验启示



珠三角“小巨人”VS 长三角“小巨人”

珠三角地区和长三角地区是创新能力和综合实力名列前茅的两大典型城市群，江苏省、广东省、浙江省的“小巨人”企业数量位居全国前三。整体来看，珠三角城市群^[2]的“小巨人”企业培育增势迅猛，但在成长性、产业多元化方面稍逊于长三角核心城市群^[3]。

1. 深圳“小巨人”数量领先全国，长三角城市群效应更佳

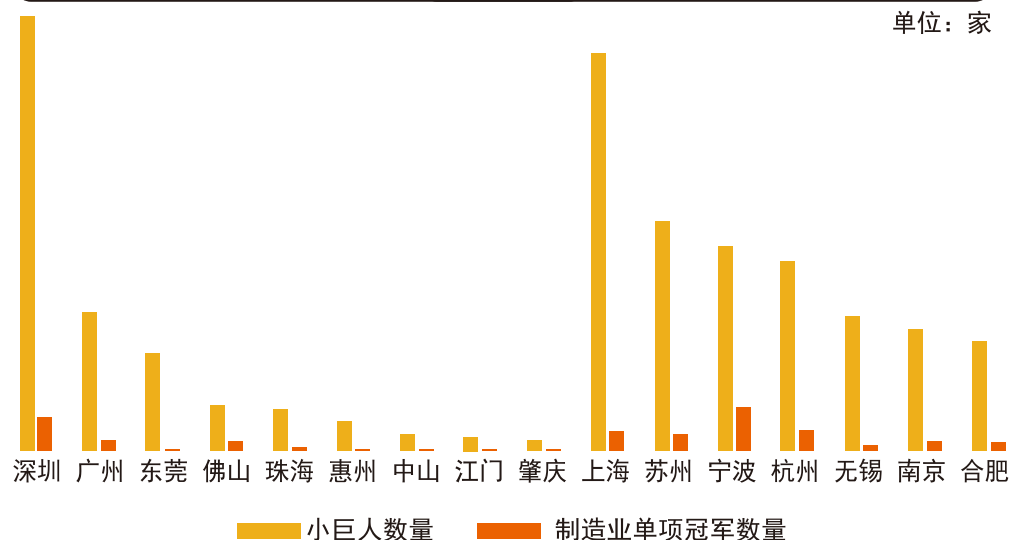
从企业数量分布来看，截至2023年8月，长三角7大核心城市共培育“小巨人”企业2386家，占全国总数的19.60%，城市间协同性、均衡性更优，释放了更显著更集中的城市群效应。珠三角9大城市共培育“小巨人”企业1422家，占全国总数的11.68%，位于深圳的企业数量占到五成以上，江门、肇庆不足占比1%，城市之间比例不均衡问题凸显。但深圳“小巨人”数量仅次于北京，位居全国第二，远超过长三角核心城市“小巨人”数量。

2. 珠三角“小巨人”成长势头迅猛，长三角制造业单项冠军数量更多

制造业单项冠军被誉为制造业皇冠上的“明珠”，也是专精特新“小巨人”企业的成长目标。长三角城市群拥有制造业单项冠军219家，小巨人与单项冠军的培育比为13:1，而珠三角城市群拥有制造业单项冠军112家，这一比例为19:1。尽管珠三角地区是全球重要的制造业基地，具备深厚的发展基础，但由于产业结构单一、人均营收较低等问题的存在，导致单项冠军的培育率较低。特别是东莞“小巨人”企业数量达到了超过170家，且制造业规模常年保持在50%左右，但单项冠军仅有3家，未来需着力锻造出在国际细分市场的独特竞争力，争取全球行业领先地位。但从成长性来看，珠三角城市群近三年的“小巨人”数量增速均值达到128.47%，远甚于长三角城市群86.68%的增速，保持良好的发展势头。

珠三角与长三角核心地区优质中小企业培育情况

单位：家



数据来源：中国信息通信研究院

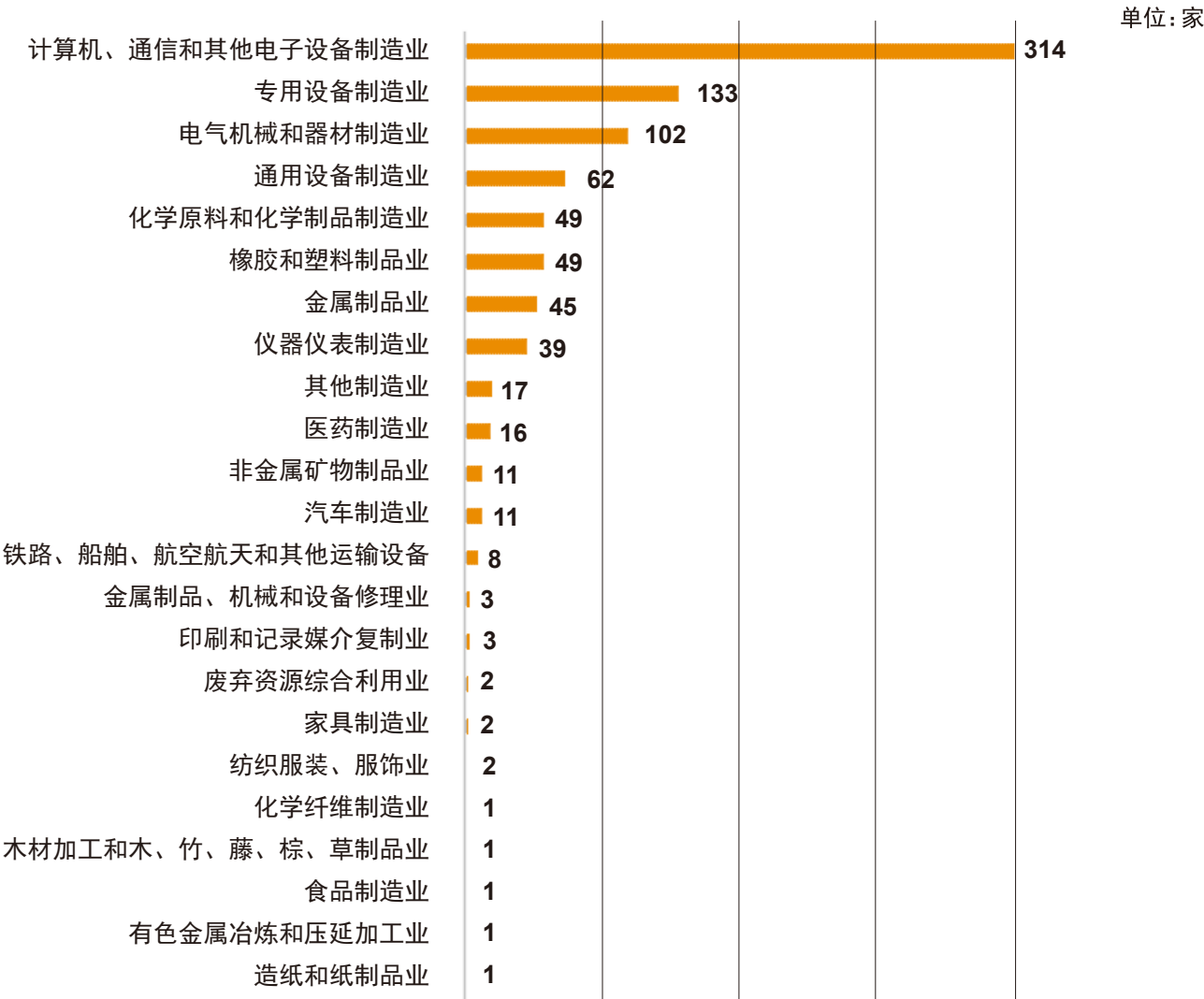
^[2] 本节讨论的珠三角城市群包括广州、佛山、肇庆、深圳、东莞、惠州、珠海、中山、江门九大城市。

^[3] 本节讨论的长三角核心城市群包括上海、南京、苏州、杭州、宁波、合肥、无锡七大城市。

3. 珠三角电子信息支柱地位稳固，长三角产业赛道分布更多元

按照国标行业分类，长三角核心城市群“小巨人”分布最多的四大行业与珠三角基本一致，分别为制造业、信息传输、软件和信息技术服务业、科学研究和技术服务业及批发和零售业。长三角“小巨人”制造业含量更高，占比高达70%，珠三角制造业占比为61%。

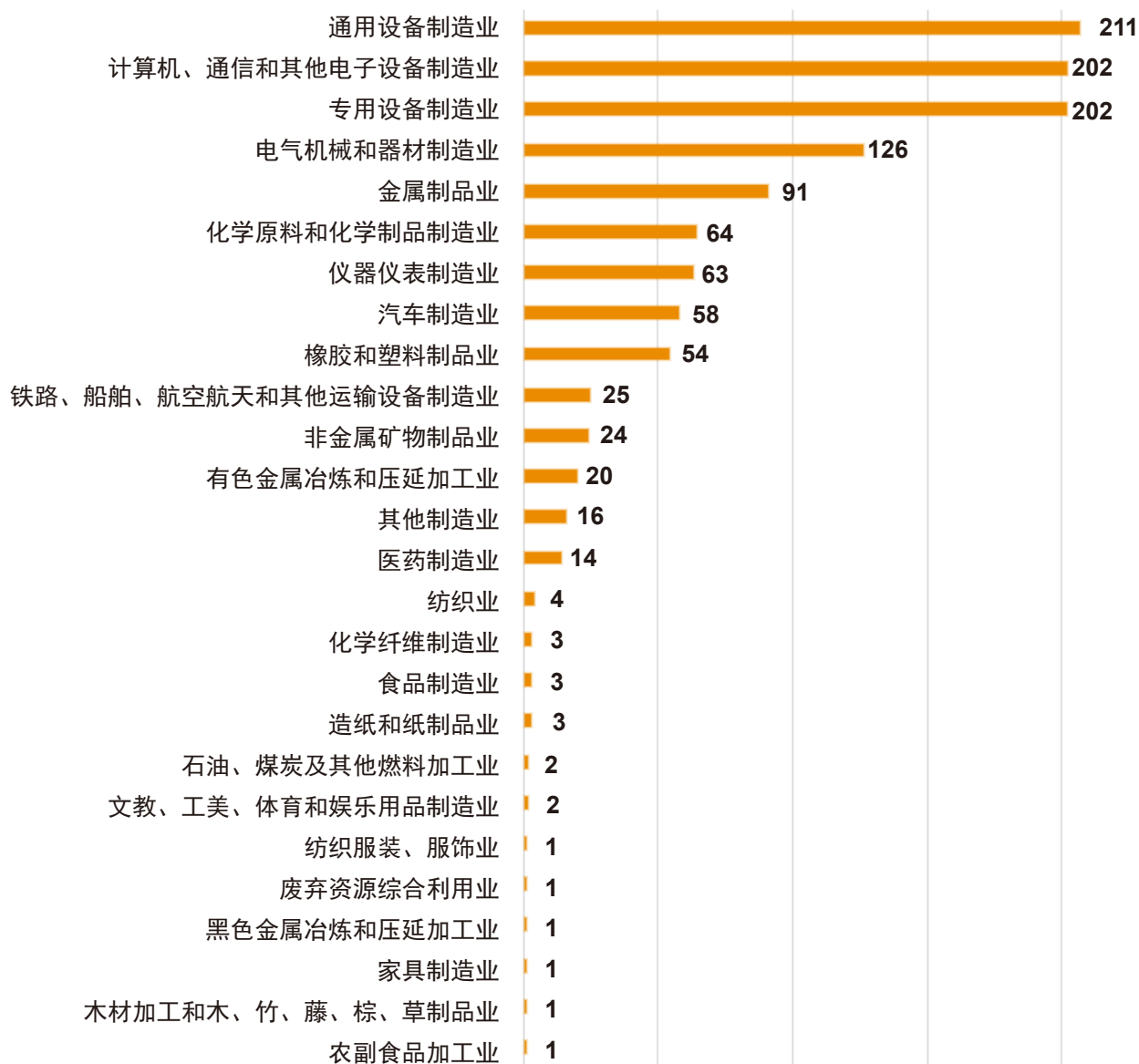
珠三角城市群制造业“小巨人”企业分布



数据来源：中国信息通信研究院

长三角核心城市群制造业“小巨人”企业分布

单位：家

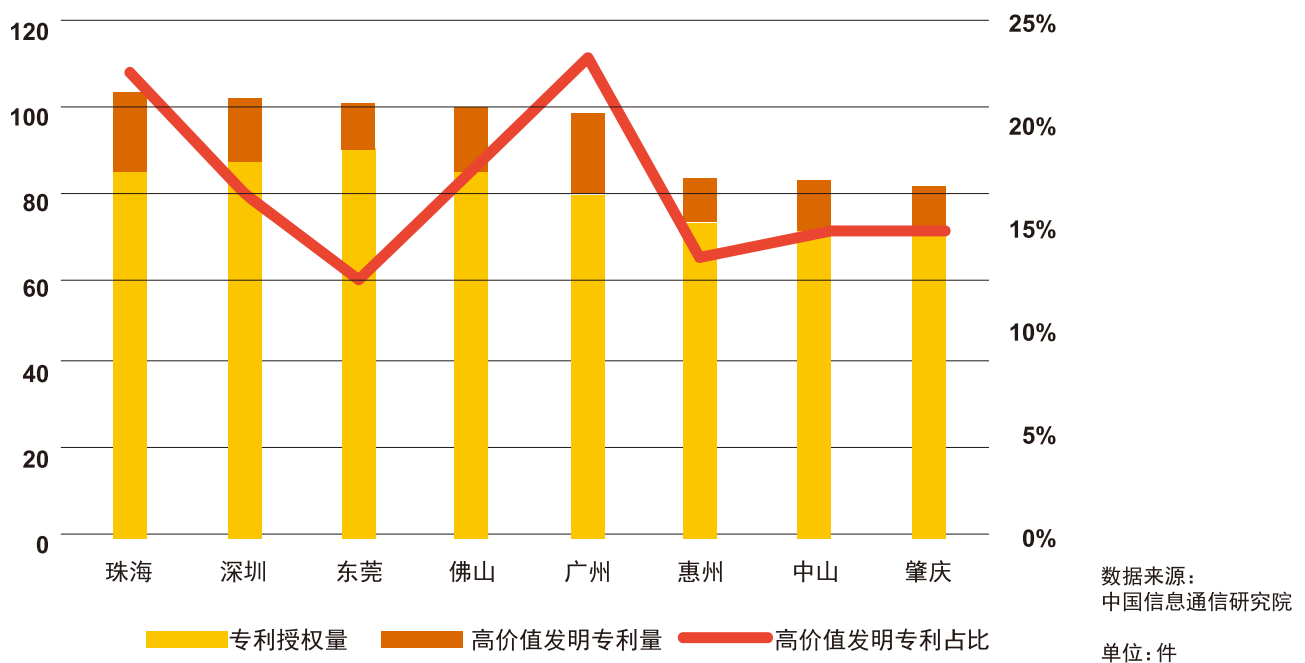


数据来源：中国信息通信研究院

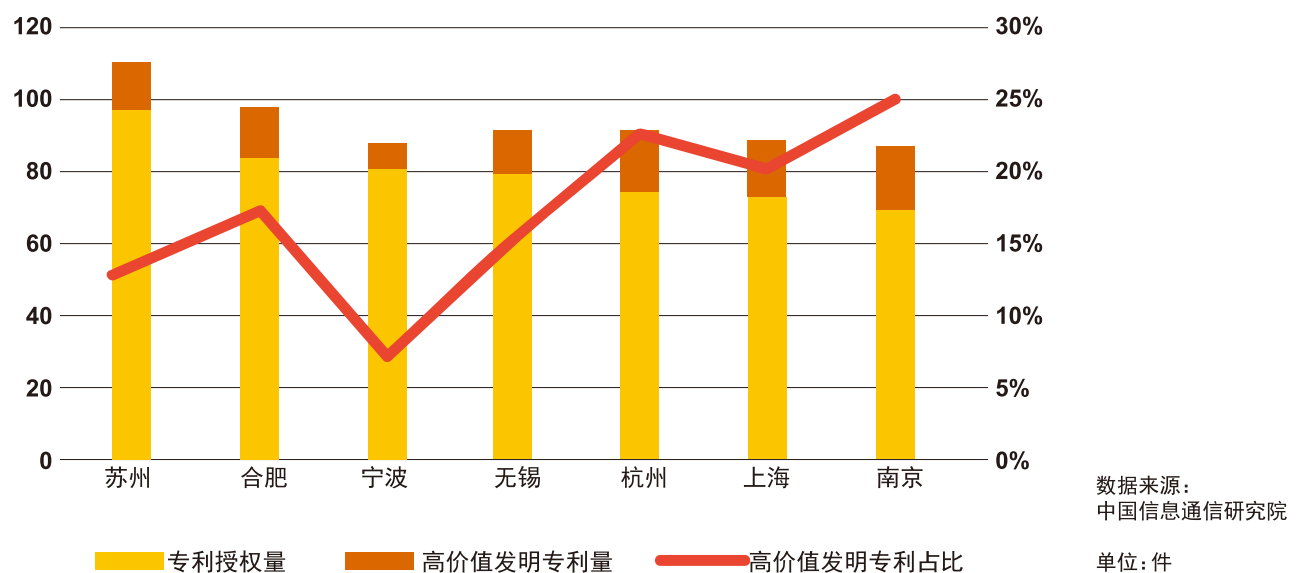
4. 珠三角“小巨人”创新能力强，长三角资本赋能效应突出

专精特新“小巨人”企业通常在细分行业内市场份额领先，研发投入力度较大，技术质量突出。珠三角城市群和长三角核心城市群的创新能力均优于全国均值，其中，珠三角“小巨人”企业均拥有99.8件专利授权量，14.9件高价值发明专利量，高价值专利占比达到14.92%；长三角“小巨人”企业均拥有93.9件专利授权量，13.7件高价值发明专利量，珠三角“小巨人”体现出更强的创新能力。

珠三角城市群“小巨人”企业创新能力建设情况



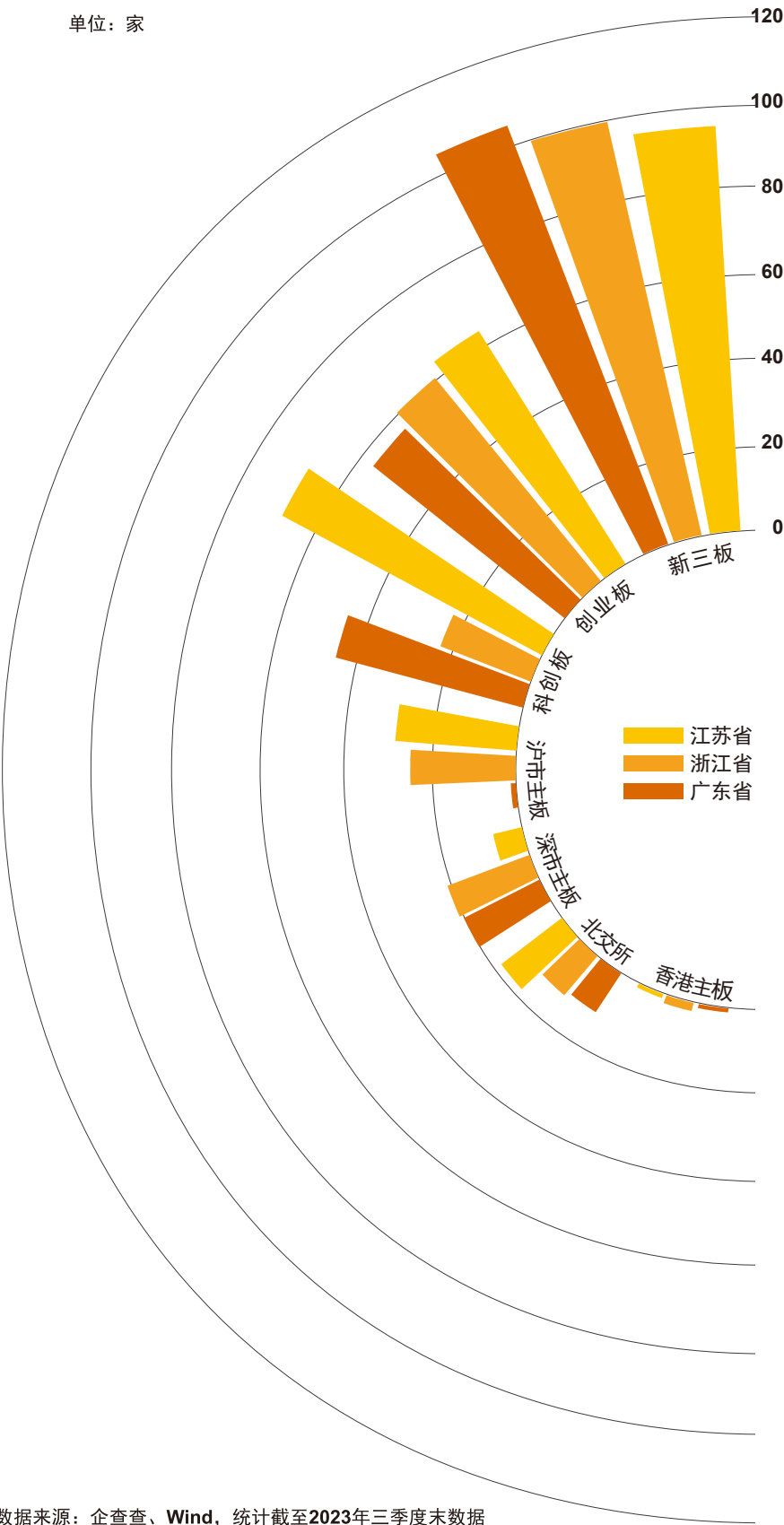
长三角核心城市群“小巨人”企业创新能力建设情况



“小巨人”上市板块

单位：家

以江苏、浙江为代表的长三角城市群上市“小巨人”数量全国领先。相较广东，苏浙两省瞄准预备上市“小巨人”展开精准培育。数据显示，截至2023年三季度末，广东、江苏、浙江合计上市小巨人企业数量为284家，江苏上市“小巨人”数量领先，拥有284家，其次是浙江244家，广东241家略微落后。从上市板块来看，粤苏浙三省上市“小巨人”登陆板块都以新三板、科创板和创业板为主，其中江苏在科创板上市的“小巨人”大幅超过广东，可见江苏抓准了科创板开板利好机会，助力“小巨人”企业抢跑A股，实现“弯道超车”。



数据来源：企查查、Wind，统计截至2023年三季度末数据

江苏经验： 选拔“种子”企业、 精准滴灌细分赛道

江苏省把培育专精特新中小企业列为年度重点工作，构建环环衔接、层次分明的梯度培育格局，建立健全部门协同、上下联动、加力推进的专精特新企业培育工作机制。江苏鼓励引导全省各级财政加大支持力度，基本形成各级财政联动支持机制，2019—2023年市县财政安排27.4亿元，支持5000余个项目，引导专精特新企业聚焦主业、深耕细作。

江苏特别注重聚焦细分产业赛道，选拔“种子”企业，实施精准滴灌。围绕全省16个先进制造业集群和50条重点产业链及工业“五基”领域，江苏聚焦高新技术企业、科技型中小企业、“四新”类（新技术、新产业、新业态、新模式）企业，扩充完善优质企业培育库，加强动态管理，做好跟踪监测，实施精准定向培育。针对市场容量小但技术（产品）处于产业链关键环节的细分领域，江苏特别建立省级专精特新中小企业培育专用通道。

浙江经验： 挥手“小微你好”、 构建综合服务平台

浙江民营经济发达，每22个浙江人里就有一家小微企业，特别关注小微企业的成长。2023年3月份以来，浙江聚焦“暖企解难题助企提质效、惠企减负担”，在全省范围开展“小微你好”暖企助企惠企专项行动。以“万名干部助万企”活动为抓手，联合省委组织部选派了3万余名助企服务员，走访服务企业近9万家次。此外，浙江还首创知识产权技术调查官制度，建立“专精特新”企业商业秘密保护与维护制度，形成跨部门协作、市县联动的知识产权维权体系，解决小微企业知识产权保护难题。

浙江以企业实际需求为导向，在提供基础性、普遍性公共服务的同时，把服务的重点转向帮助和促进企业加快创新发展上，构建“一中心、一平台一码”的公共服务体系，打造“浙江企业之家”综合服务平台，巩固提升企业服务综合平台（企业码）对企业服务体系的骨干支撑作用，加快实现企业难题一站式解决、政策兑现一揽子帮扶。

上海赋能： 支持“小巨人”一手抓上市、一手抓外贸

上海高端服务业发达，对产业升级的赋能作用明显。一方面科技推广和应用服务业、专业技术服务业生产性服务业“小巨人”占比超过一半，带动制造业整体向价值链高端延伸。另一方面上海围绕沪市主板、科创板形成金融服务业集聚效应，资本市场氛围尤其活跃。截至2023年三季度，上海科创板上市企业数量全国第一。上海打造了“科创+金融+产业”的良性循环模式，助推“小巨人”加快资本化运作，也为科技型企业开展生产经营、加快科技创新提供了有力的资金支持。

上海服务贸易规模稳居全国首位，支撑起“小巨人”企业打好“外贸牌”。近年上海以创建国家服务贸易创新发展示范区为引领，对接国际高标准经贸规则，持续推进规则、规制、管理、标准等制度型开放，也为以“小巨人”企业为代表高端制造业“出海”提供了制度保障。2023年11月，第六届中国国际进口博览会在上海举行，吸引了瑞柯恩激光、商米科技、达观数据、节卡机器人等全国各地专精特新及“小巨人”企业，向来自世界各地的客户展示专精特新产品、技术和服务。

部分长三角城市“小巨人”数量及培育措施

重点城市	小巨人数量	亮点措施
苏州	396 家	· 完善公共服务平台体系。全市拥有国家中小企业公共服务示范平台 12 家、省级 59 家，全方位为中小企业提供检验检测、科技创新、创业辅导、融资、培训咨询等服务。 · 创新开发“政策计算器”。对各项益企惠企活企业政策进行编制清单，将企业信息和政策信息进行智能匹配，实现精准推送、及时兑现，努力变“企业找政策”为“政策找企业”。
南京	210 家	· 注重校企协同创新。扎实开展专精特新“千校万企”紫金行动，85% 的专精特新企业与在宁高校保持密切技术创新合作； · 扩大小微融资供给。设立省内首个专门服务专精特新企业的政策性融资担保产品“专精特新保”，构建“零成本”民营企业转贷基金。
杭州	321 家	· 开拓融资渠道。开发“专精特新贷”专板，设立北京证券交易所省级培育基地，支持杭实基金等国有资本与专精特新企业开展股权融资。 · 培育研发“尖兵”。组织企业实施省重点研发“尖兵”“领雁”项目，成立杭州知识产权交易服务中心，组建知识产权联盟，开展知识产权服务万里行活动等。
宁波	349 家	· 签订单项冠军“军令状”。细化落实关键核心技术攻关计划清单、单项冠军企业培育清单和标志性特色产业链清单等 3 张清单，实施挂图作战，分层分级签订单项冠军培育军令状。 · 鼓励内部孵化裂变。以大型龙头企业为重点，围绕产业链突破和新领域布局，建立创新创业激励机制，通过技术支持、市场带动，孕育孵化内部创业团队。



袁锋

芯联集成联合创始人
芯联动力董事长
芯联资本执行事务合伙人

五年跑出一只“超级独角兽”，长三角是怎么做到的

我曾服务广汽集团16年，自2019年至2023年期间担任广汽集团下属产业投资机构广汽资本CEO，这正好是汽车产业集群化和资本化的重要时期——通过产业链链主挖掘培育一批科技型企业，用资本把它们培育成专精特新中小企业、“小巨人”甚至“独角兽”，是这个行业越来越明朗的模式。

以资本见长的长三角，又是如何培育科技型企业的呢？去年我加入总部位于绍兴的芯联集成电路制造股份有限公司（简称“芯联集成”），这是一家在短短五年内快速成长并登陆科创板的“超级独角兽”，它的成长经历在一定程度上能回答这个问题。

我认为，芯联集成跑出加速度，离不开政策引导、管理独立和构建生态几个方面经验，也希望给更多的链主企业及专精特新企业借鉴。

一是适应时代需要的政策引导。中美贸易摩擦促使中国半导体大爆发，绍兴市地方政府抓住这个机遇，不仅把芯联集成项目作为绍兴工业产业转型升级的重大战略性项目，还把芯联集成列为链主企业，招引集成电路上下游企业，构建产业链。绍兴市成立地方产业基金，出台产业扶持政策和人才政策，在手续报批、项目协调推进、资金筹措等方面为芯联集成提供了及时高效的支持。

二是保持专业团队的管理独立性。在芯联集成成立初期，绍兴市地方产业基金持有公司不少的股份，但也主要以营造友好的营商环境为主，不干预公司运营。芯联集成由专业团队来管理，两位联合创始人和创始团队在半导体行业耕耘多年，团队平均接近20年的半导体从业和管理经验，核心团队成员多来自中芯国际。得益于专业的管理团队，公司的产品战略和业务模式在行业内也具备先发优势。

在2018年，国内大多数晶圆厂与设计公司的主要业务为消费业务。芯联集成管理层经战略研判，果断主动布局新能源汽车与工控市场，几年后成功迎来新能源及新能源汽车市场的大爆发。2023上半年，与大多数同行业公司收入下滑相比，芯联集成的主营业务收入同比增速则超过60%。而这里面有50%以上的收入，来自新能源汽车市场。

三是以产业投资布局生态。公司管理层研判到公司下一轮的腾飞需要和上下游客户及伙伴构建联盟合作关系，我作为企业的联合创始人，统一筹划碳化硅项目及负责芯联集成的投资生态布局。

即使当前经济下行压力较大，但产业资本还是非常愿意投向产业链上下游的优质企业、科技型企业，支持真正具备“专精特新”特质的企业快速成长为“小巨人”“独角兽”。所以，我也希望投资芯联集成的上下游科技型企业，通过产业资源协同，让芯联集成快速成长，也让整个产业链加速发展。

5 新型工业化时代的 广东“小巨人”成长路径



产业链作用提升， 依托链主企业发现和培育“小巨人”

广东“小巨人”的产业赛道分布与二十大战略性新兴产业集群密切相关，呈现出集聚式集群式发展态势，培育“小巨人”也要将产业集群“一把拎”“一手抓”，充分发挥产业链的带动作用 and 链主企业的“牛鼻子”作用。

第一，精准锁定战略性新兴产业赛道“小巨人”。相较于长三角，广东汽车制造、智能家电、超高清视频显示等支柱产业的“小巨人”数量较少，如汽车产业“小巨人”企业仅有30多家，可见支柱性产业对“小巨人”企业的培育与带动尚未完全发挥出来。建议广东抓住战略性新兴产业集群发现一批高成长性且有潜力的中小企业，将其养成“小巨人”，把产业链中的“小巨人”养成“大巨人”。

第二，依托链主发现“小巨人”，优化“小巨人”企业申报与宣贯渠道、模式，同时发挥好“链主”企业在企业培育、产业孵化的平台效应，鼓励链主企业的产业基金、实验室和云计算等要素向“小巨人”倾斜，为产业链上下游的中小企业解决前沿技术引进和应用对接、融资及上市加速等难题，加强产业链大中小企业融通发展。

第三，以产业集群和都市圈的建设，辐射带动珠江西岸发现“小巨人”。近年来广东重点打造了4个跨地市的国家级先进制造业产业集群，如广州、佛山和惠州超高清视频和智能家电集群，广州市、深圳市和肇庆广东新能源智能网联汽车产业集群，深圳市、广州市高端医疗器械集群，佛山市、东莞市泛家居集群。建议广东借助都市圈建设的机遇，发挥产业集群联动效应，辐射带动珠江西岸及粤东西北的制造业“小巨人”企业培育和成长。

优化全生产要素， 激活数据、技术等要素价值乘数效应

鉴于“小巨人”企业所需生产要素全面改变，政府政策引导和政策供给方向也需适应“小巨人”企业的新需求，为“小巨人”激活数据、场景等新型要素的乘数效应，同时对传统要素也要创新政策供给方式，提高政策实施效能。

第一，充分挖掘、激活数据要素资源变现场景及价值。通过政府采购或奖励补贴等形式，重点鼓励和支持“小巨人”企业加快梳理数据资源，挖掘与确权企业数据资产，并通过银行贷款、股权交易、数据交易等场景实现数据资产变现。对于政府侧数据，政务数据管理局要归集医疗、交通、教育、金融等政务数据，搭建公共数据管理平台，通过数据治理和质量评估等手段，确保数据更新的频率和准确性；在企业侧，企业可通过内部的数据治理，建立数据资源管理平台，对数据全生命周期和数据使用工具进行管理，确保数据资源的可靠性、有效性和可变现性。

第二，搭建技术供给侧和场景需求侧线上线下载平台。可依托广东数字化企业服务平台，上线场景开放常态化对接与资源共享功能，便利企业随时发布“需求清单”和“赋能清单”，通过企业标签精准查询找到匹配的场景合作方，让民营企业更广泛参与应用场景创新，加速技术应用与产业转化，深耕广东经济高质量发展，也为进一步开拓全国市场积累经验与能力。

针对民营中小企业参与政府采购时面临的隐形门槛，政府在开放数据、场景等要素的同时，要保障民营中小企业参与政府采购项目的权益。学习借鉴浙江做法，对符合政府采购需求的专精特新企业科技创新产品和服务予以优先购买，明确政府采购项目对科技型民营的采购比例、预付款比例等，不得以商业业绩为由额外对民营企业设置准入条件等。

第三，创新土地、劳动力等要素政策引导方式。在土地供给方面，大力提升“小巨人”企业的产业集群化和工业制造空间利用集群化的水平和产业链供应链的通畅水平，真正做到“上下楼就是上下游”，探索工业上楼“链主搭主台，小巨人唱主角”基本格局。同时推进招商前置模式，满足入驻“小巨人”企业真实需求及与物业方形成高度适配性，以便更多更好地满足入驻企业对项目空间和产业布局的不同需要，不断探索个性定制服务的专项应对策略。企业层面可借力工业互联网、机器人等新技术应用，优化企业生产工艺与流程，解决对生产空间的平面连贯性、垂直方向上货物运输的空间需求。

在人才引育方面，鼓励链主企业在推进上下游企业数字化过程中，主动提供对产业链上中小企业技能人员的培训，赋能中小制造企业数字化转型能力。支持企业联合高校、科研院所、行业协会等打造产教融合实训基地，培育既精通业务技能又熟悉信息化知识的数字化管理人才。完善以市场为导向、以企业等用人单位为主体、以职业技能等级认定为主要方式的技能人才评价制度，可考虑给予符合条件的企业等用人单位一定配额，自主评价、认定及引进企业所需技能人才。

引进来和走出去， 资本以投代招和做大市场

在内忧外患的市场环境下，建议帮助“小巨人”做大国内外市场，通过资本“以投代招”构建产业生态至关重要。

第一，支持设立专精特新母基金。依托政府投资基金及国资基金打造“投资+孵化”模式，鼓励和支持广东国资产业投资机构与地方政府性基金合作，共同出资设立专精特新母基金赋能和培育专精特新企业。借鉴参考合肥、成都等地经验，对于优质项目形成“接力投”机制，为企业全生命周期梯度培育打造完整的投资体系。

第二，政府和资本联手“引进来”。关注全国的“小巨人”企业，政府和投资机构联合对被投的潜力企业实施“以投代招”，重点引进一批长三角优质项目在广东落地布局，重点投向长三角先进制造业集群，拓宽广东专精特新“小巨人”等优质培育项目来源，补齐广东战略性产业链供应链发展短板。

第三，投后赋能助企业“走出去”。建议广东各地政府为广东本土专精特新“小巨人”链接更多市场资源，带动广东“小巨人”做大做强，进一步拓宽长三角乃至全国市场。把具有潜力的广东“小巨人”企业列入上市预备队，重点加大企业投后赋能，实施精准培育，为所投企业链接市场、技术等资源。

第四，构建专业服务生态联盟。围绕“小巨人”上市、出海等难题，建立银行、创投机构、券商、律所、会计师事务所、科研院所的生态圈，为注重技术、快速奔跑的“小巨人”提供一站式服务。依托产业生态联盟对企业全方位赋能，为企业“找技术”“拓市场”“找资本”，例如对接科研院所实现产研转化，推动产业收购扩大市场份额，借助专业机构为“小巨人”提供上市筹备服务等等。

加强数字治理， 提升现代企业合规管理水平

合规管理是“小巨人”企业高质量、可持续发展的必然要求。一方面广东“小巨人”企业中将近一半是10年以上的制造业企业，管理思维相对保守，管理层团队对现代化合规经营的认知与企业发展不匹配。另一方面，对于相对“年轻”的小巨人企业而言，创始人团队又大多是从技术出身，更专注于企业技术研发，并不擅长企业治理，也缺乏相关经验和背景。建议企业建立全面的内控规范体系，并定期实施内控评价，披露公司内部控制情况。企业可借助专业机构的力量，提高内控体系建设效率，降低自身风险。

此外，企业可借助数字化管理手段实现从“精细”管理到“精益”管理转型。企业自身需构建数据驱动型高效运营管理模式的能力，从依靠人决策转向依靠数字化系统决策，逐步完善从战略规划到产品研发、生产制造、经营管理、市场服务业务活动等各个环节的数字化。

6 广东“小巨人” 城市篇

特别呈献：



广州篇：

政策持续加码释放 广州“小巨人”新动能

随着《广州市“专精特新”中小企业培育三年行动方案(2022—2024)》(以下简称“三年行动方案”)发布,广州对专精特新企业的培育政策持续加码。截至第五批国家专精特新“小巨人”企业名单公示,广州共有249家“小巨人”企业,实现2022-2023年企业增长数量翻番。同时广州市已累计培育省级专精特新中小企业3730家,不断做大专精特新“小巨人”蓄水池。

广州“小巨人”画像

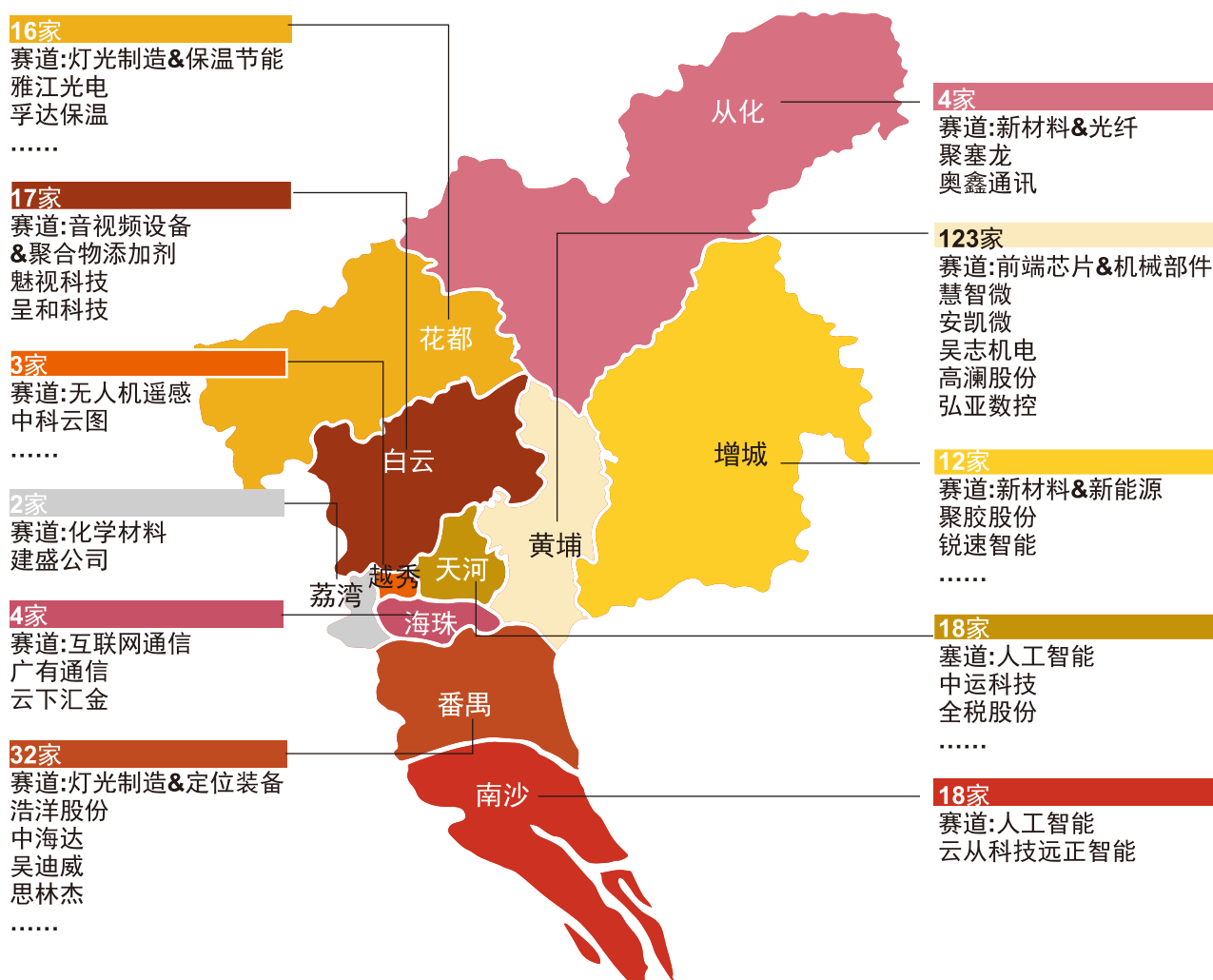
(一) 区域分布: 广州“小巨人”成长的“黄埔军校”

广州第五批新增的“小巨人”企业中,黄埔区新增数量为62家,占全市49.2%,新增数量全市第一。除此之外,番禺区、南沙区及天河区分别13家,并列全市第二。截至2023年7月,黄埔区“小巨人”企业总量为123家,占据广州市数量的一半左右,打造成为广州“小巨人”聚集高地。

(二) 产业赛道: 电子信息和智能装备撑起“半边天”

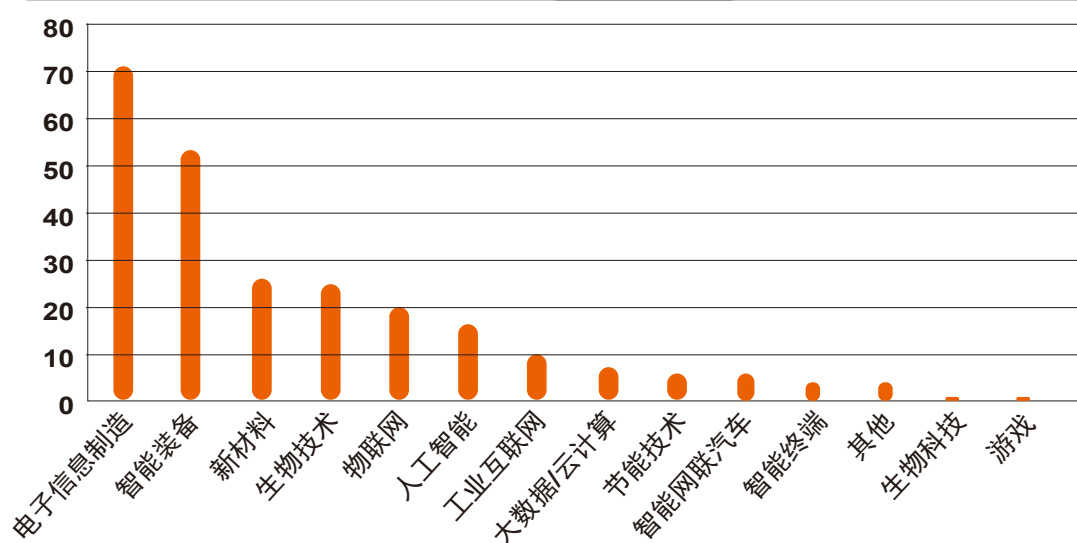
广州专精特新“小巨人”产业赛道分布最多的是电子信息制造、智能装备两大产业,占比分别为28.11%、21.29%,撑起了广州“小巨人”的半边天。第二梯队产业赛道的包括新材料、生物科技、物联网和人工智能产业,占比分别为10.44%、10.04%和8.03%和6.43%。可以看出,“小巨人”在前沿技术领域的探索和实践为广州制造业高质量发展提供了创新动力,也让广州产业生态更加丰富多元,成为支持广州新型工业化发展的新生力量。

广州“小巨人”地区分布图



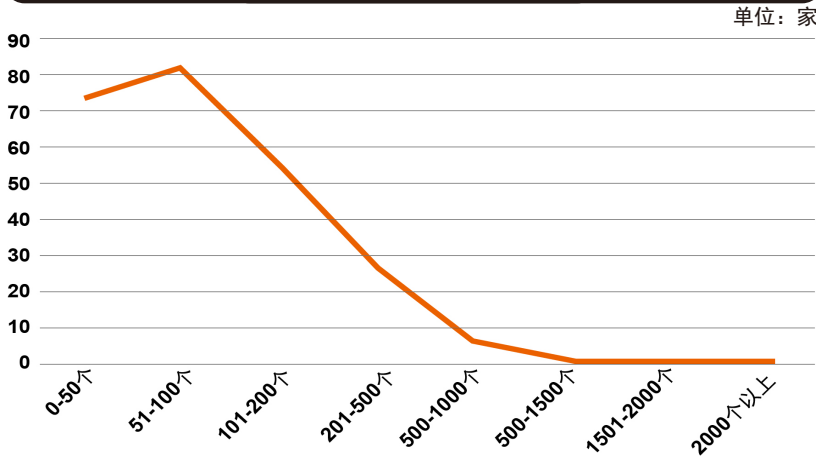
数据来源: 广州市规划院、普华永道课题组

广州“小巨人”产业赛道统计



数据来源: 广州市规划院、普华永道课题组

广州“小巨人”专利拥有量区间统计

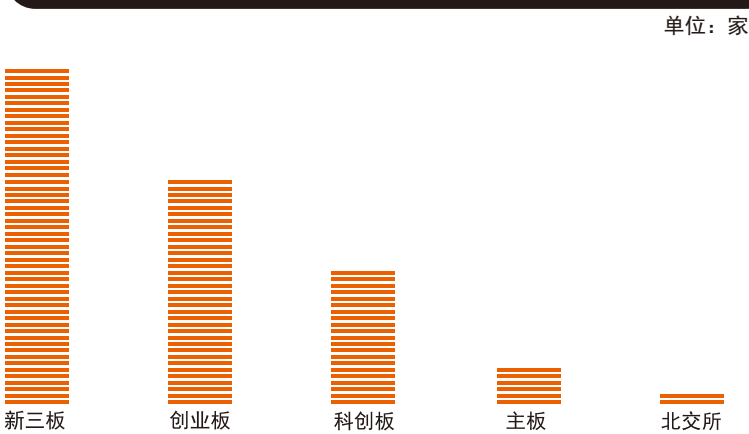


数据来源：企查查，统计截止2023年7月数据

（三）研发能力：头部企业引领广州“小巨人”研发实力

从专利数量来看，广州专精特新“小巨人”平均专利拥有量为140项，大于全国平均水平。但值得注意的是，多达167家“小巨人”专利数量尚低于全国平均线（115项）。这说明广州“小巨人”企业的专利持有主要集中在少部分高研发企业中，超过半数“小巨人”企业研发能力仍有提高空间。

广州“小巨人”上市板块



数据来源：Wind、企查查；统计截至2023年三季度末数据

（四）融资情况：新三板仍是“小巨人”上市主要阵地

从上市情况来看，广州专精特新“小巨人”中上市企业为47家，其中数量前三的是新三板23家、创业板11家和科创板9家，占比分别为51.06%、23.40%、19.15%，新三板仍然是“小巨人”上市的主要阵地。此外，科创板是战略性新兴产业赛道企业上市的主力板块，对于有潜质上市科创板的广州“小巨人”可重点挖掘。

从融资情况来看，广州共有31家“小巨人”企业获得融资，其中，战略融资20家、股权融资5家、A轮融资2家、B轮融资3家、C轮融资1家。“小巨人”进入C轮融资企业较少，凸显了广州“小巨人”企业融资能力有限，在吸引资本追加方面存在一定困难。

广州经验与观察

（一）全方位政策培育“小巨人”

近年来广州构建政策矩阵、成立促进机构、打造品牌活动、优化融资服务、搭建产品展示平台、成立专家智库，持续加码培育专精特新“小巨人”。据悉，广州每年安排3亿元左右的资金，三年约9亿元，确保“三年行动方案”落地，广州对“专精特新”中小企业、“小巨人”企业的奖补力度尤其大。其中，广州市对认定的国家级专精特新“小巨人”企业，给予100万元一次性奖励；对广州市行政区域以外迁入的国家级“专精特新”“小巨人”企业，签约落地并完成商事登记后，也会给予100万元一次性奖励；对新认定的省级“专精特新”中小企业，给予20万元一次性奖励。

（二）链长制助力“小巨人”成长

广州还通过实施“链长制”，推动企业之间的协同共享发展之路。发动“链主”企业、国有企业、大型企业向“专精特新”企业开放场景应用、共享生产要素、实现协同发展。广州先后举办了智能网联与新能源汽车、轨道交通、超高清视频和新型显示、建筑建材绿色产业、教育信息化等重点产业链供需对接活动，广汽集团、东风日产、小鹏汽车、广州地铁、广州工控、白云电器、视源电子以及产业链上下游500多家企业参与对接活动，瑞立科密、三泰汽车、擎天实业、华能机电等一批“专精特新”企业也与“链主”企业达成合作意向，实现卡位入链。

（三）搭平台助力“小巨人”出海

依托政府搭台、组织参展、跨境电商平台等方式，广州“专精特新”企业正在不断融入全球价值链。以2023年133届广交会为例，广州“专精特新”企业频频露面市场，收获了多个国家的意向订单与客商合作意向，如巨大汽车音响收获了来自中东、南美、东南亚等近20个国家的意向订单。同时，加快建设“专精特新”企业产品线上展示平台，集中展示“专精特新”企业的产品服务、技术实力、认证证明、获得荣誉等，为企业新品发布、供需合作、对接交流等服务提供了新路径，提高企业品牌和产品曝光度。

简介

基于自主研发的人工智能核心技术打造人机协同操作系统，服务智慧金融、智慧治理、智慧出行、智慧商业等应用场景。

云从科技集团股份有限公司：

研发城市治理的“GPT”

2015-03



注册成立；

2021-01



被评为国家级
高新技术企业；

2022-05



科创板上市；

2023-07



被评为国家级专精特新“小巨人”企业。

企业亮点 |||||

—特色化—

· 在金融领域，早在2017年与建设银行、中国银行、招商银行总行等国内五大银行中的四家携手合作，目前全国400多家银行采用云从科技人脸识别产品，市场占有率约为72.7%；

· 在智慧治理领域，云从科技已服务全国30个省级行政区政府、学校、景区等多类型场景。

—创新性—

· 2020年云从科技国内首次提出了人机协作操作系统（CWOS），该系统旨在让AI像人一样思考和工作，具备感知、分析、记忆、思考、行动等能力；

· 最新版本的从容大模型包含十亿级、百亿级、千亿级多种模型规格，实测性能在全球大模型综合性考试评测（C-Eval）中位居百亿级第一，总榜单第四。在52类测试指标中有44类超过ChatGPT、29类超过GPT-4。

广州“小巨人”成长档案

简介

为全球客户提供高质量的工业物联网通信和边缘计算产品，为国内中小企业提供设备智能化和智能服务的工业互联网场景数字化解决方案。

广州鲁邦通物联网科技股份有限公司：

助推全球设备接入数字世界

2010-05



注册成立；

2022-05



被评为国家级专精特新
“小巨人”企业；

2022-08



新三板挂牌；

2023-01



被评为国家级高新技术企业。

企业亮点 |||

—特色化—

· 以广州为总部辐射全球，将产品和解决方案销往全球100多个国家和地区，全球连接设备终端超过200万台，服务大量国内外知名电信运营商、世界500强企业和过万家中小企业；

—精细化—

· 深耕电梯领域，打造LiftOS电梯行业数字化连接器，构建电梯行业数字化整体解决方案，实现“电梯—维保企业—物业企业—乘客—保险服务—政府”的全数字化连接，助力智能运维。

· 利用自主研发的智物协同云平台，通过数据驱动助力装备制造商完成产品全生命周期的数据信息聚合，同时为设备产品研发和预测性维护服务提供数据基础，赋能中小企业制造业服务化转型。

—创新性—

· 企业研发投入占比超过营收总额的10%，拥有数百项知识产权申请量；

· 与大湾区科教资源的联合，与国内知名科研机构 and 高校进行产学研合作，为企业的数字化转型和高质量发展筑牢人才基础。

简介

一家提供智慧城市解决方案的综合服务商。

宏景科技股份有限公司：

以信息通信技术切入智慧城市建设

1997-03



注册成立；

2022-11



创业板上市；

2023-07



被评为国家级专精特新
“小巨人”企业；

2023-12



被评为国家级高新
技术企业；

企业亮点 |||||

—专业化—

· 拥有灵活的业务合作方式，与客户建立深入合作关系，在全国范围内签订且合同金额超过千万元的项目达51项。

—特色化—

· 坚持客户需求与产品研发相互融合，寻找细分领域客户需求痛点进行研发，再将针对性技术由点及面进行推广。

—创新性—

· 持续跟踪物联网、大数据、云计算等前沿技术的最新发展及应用，掌握智能传感节点与终端开发技术、物联网接入平台技术等领域内多项核心技术，获得了21项发明专利、19项实用新型专利和138项软件著作权。

深圳篇：

优质民营经济发展环境 托举深圳“小巨人”

在深圳，共有400多万个市场主体，240多万家中小企业，中小企业活跃度达全国之最，民营经济发展环境全国领先。植根于深圳这片高度市场化的土壤中，“小巨人”企业呈爆发式涌现。2023年第五批专精特新新增“小巨人”再次翻倍，新增数量全国第一，累计“小巨人”企业达到754家，“小巨人”规模位居广东省内第一，全国排名第二。

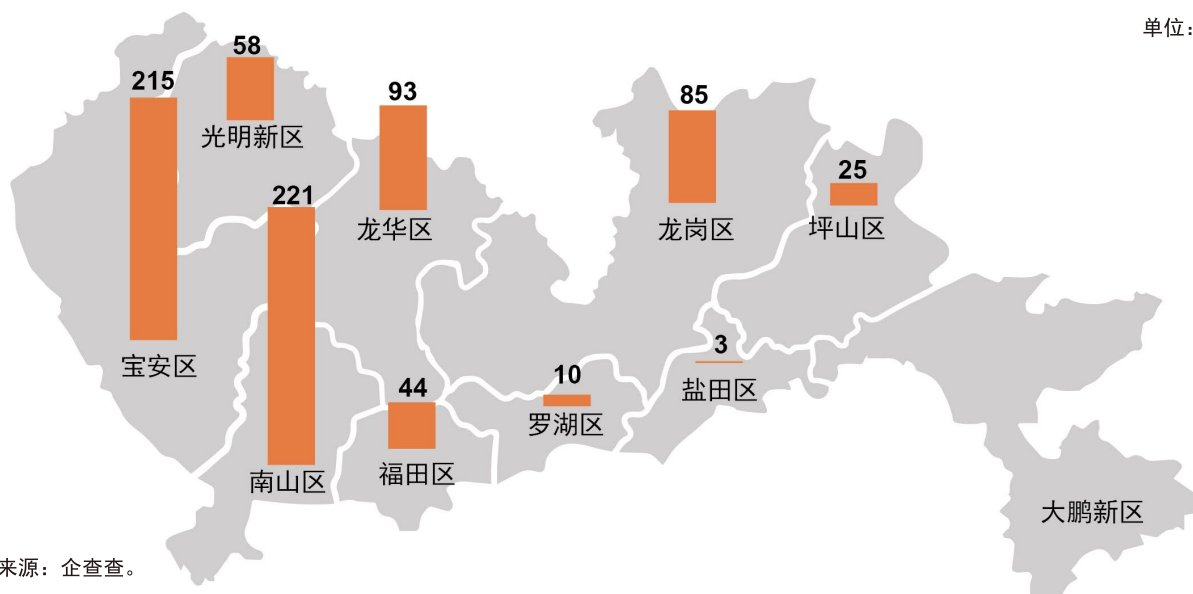
深圳“小巨人”画像

（一）区域分布：南山、宝安孕育过半“小巨人”

在区域分布上，深圳“小巨人”最集中的区域是南山区和宝安区，均在200家以上，合计436家，占全市的59%。此外，龙华区、龙岗区和光明区也都有50家以上的“小巨人”企业，高于全国大多数城市“小巨人”总数。深圳各区围绕先进制造业赛道完善上、中、下游产业链，区域发展优势明显。

深圳“小巨人”企业区域分布

单位：家

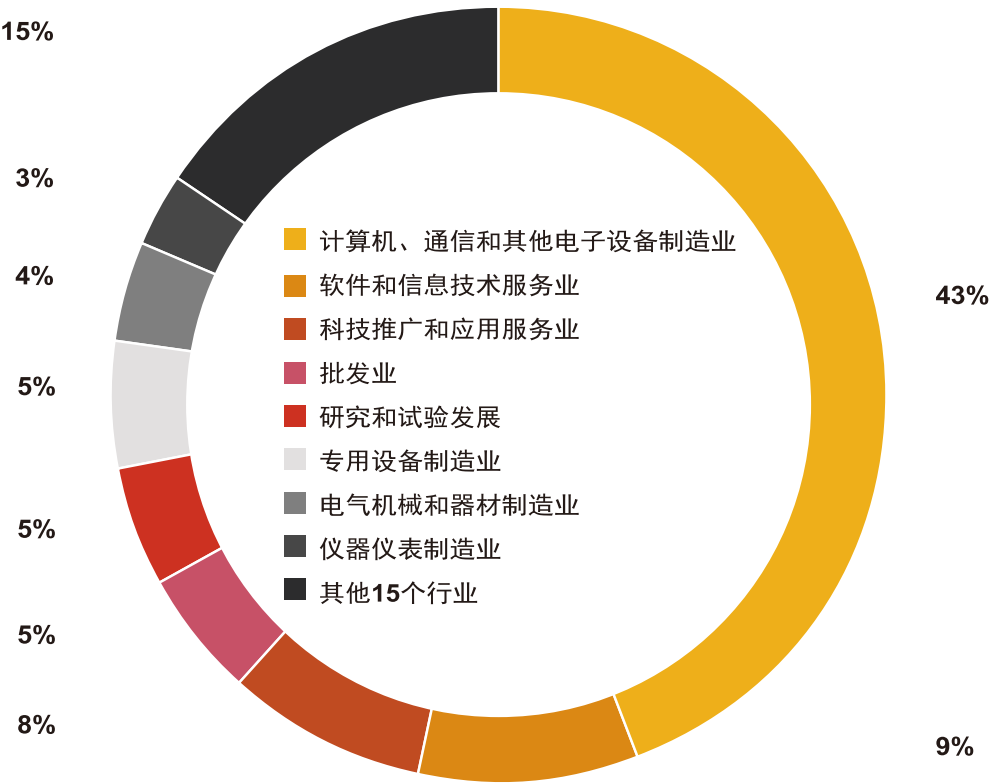


数据来源：企查查。

(二) 产业赛道：电子设备制造业约占“半壁江山”

从行业分布来看，2023年7月14日第五批新增深圳310家“小巨人”企业分布在23个行业。其中，计算机、通信和其他电子设备制造业有134家企业，主要系半导体题材、汽车检测、消费电子、生物医药等国产替代类先进制造业，占比43%，几乎占据了“半壁江山”，遥遥领先于其他行业。现如今，深圳电子信息制造业具备坚实的产业基础，并形成了实力强劲的电子信息产业集群，拥有完善的产业链上下游生态体系，在产业格局中具有核心竞争力。

2023年7月公示深圳国家级专精特新“小巨人”企业所属主要行业



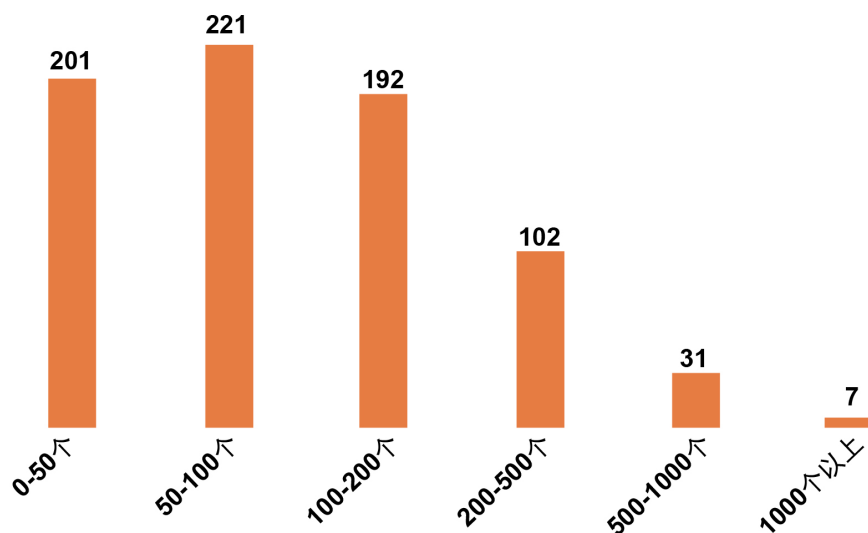
数据来源:深圳市中小企业服务局

(三) 研发能力：深圳“小巨人”研发实力领跑全省

截至2023年7月25日，广东省“小巨人”共计研发专利为213,783项，其中深圳“小巨人”拥有专利数量为109,712项，占比为51%。并且，深圳“小巨人”平均专利数量为146项，高于广东省及全国“小巨人”企业的平均专利水平，研发实力领跑全省。这体现出，深圳在始终推动创新型城市建设下，原始创新能力提升效果有所显现。

深圳“小巨人”专利拥有量区间分布

单位:家



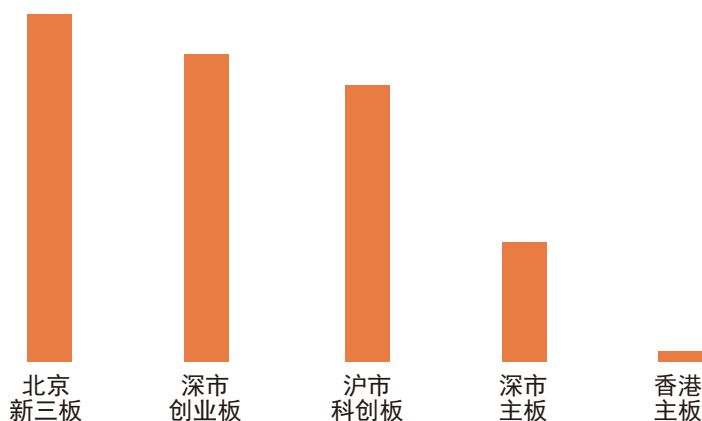
数据来源: 企查查, 统计截至2023年7月数据

(四) 融资情况: 深圳“小巨人”备受资本市场青睐

深圳有109家上市小巨人企业, 占全省45%, 资本化板块主要系: 新三板、创业板和科创板。其中, 深圳上市“小巨人”最多集中在新三板上, 共计30家。2022年1月1日至2023年三季度末, 深圳小巨人企业中有61家存在新一轮融资, 位居广东第一, 新一轮市场融资程度占比8%。相较于广东省其他城市, 深圳小巨人企业具备更为强劲的融资能力也更得资本市场青睐。

深圳“小巨人”企业上市板块

单位:家



数据来源: Wind、企查查; 统计截至2023年三季度末数据

深圳经验与观察

（一）精准服务“小巨人”成长

通过个性化服务，深圳精准解决“小巨人”诉求，全面激发“小巨人”活力。为给“专精特新”企业提供精准服务，深圳在“深i企”平台开设“专精特新”企业专区，受理企业各类诉求，为省级以上“专精特新”企业配备服务专员。并且，深圳出台针对“专精特新”企业的专项服务产品和解决方案，以及引导各类股权投资机构加大对“专精特新”企业的投资力度。以企业税务个性化服务为例，深圳市税务局聚集“小巨人”企业税费需求，通过设置“首席联络员”，提供优惠政策辅导“清单式”服务，开展全流程纳税信用服务等方式，提供办税“直通车”。

（二）国资牵头孵化“小巨人”

深圳“小巨人”走全国前列，背后有深圳国资的一份功劳。目前，深圳国资旗下主要有四大股权投资平台，分别为深创投、深投控、深圳市资本运营集团有限公司和深圳市鲲鹏股权投资管理有限公司，以风险投资等方式支持“小巨人”等创新企业的发展。以深创投为例，截至2023年7月底，它投资的“小巨人”达298家^[5]，这一数字都已超过包括广州、东莞在内的全国大部分城市“小巨人”数量，成为支持“小巨人”上市倍增的“长期资本”。

深圳国资多点发力，助推“小巨人”成长。首先，搭建企业与资本市场之间的桥梁，以深投控为例，其携手上海证券交易所南方中心举办沙龙，促进企业了解科创板。其次，推动企业提升内部治理，如深创投组织已投企业开展校园联合招聘活动，帮助企业寻找人才，还曾帮助被投资企业引进新的投资人。

（三）“小巨人”深耕细分赛道

作为深圳七大战略性新兴产业，新一代电子信息技术产业受到政府的大力支持。加之，深圳电子信息制造业具备坚实的产业基础和完善的产业链上下游生态系统，形成了实力强劲的电子信息产业集群。基于此，深圳电子信息产业形成了极具优势的聚集效应，催生了几近一半的“小巨人”。数据显示，计算机、通信和其他电子设备制造业有134家“小巨人”，占深圳“小巨人”总数的43%。

提升全产业链之下，深耕专业领域的深圳“小巨人”企业，正发挥着“补短板”“锻长板”“填空白”的关键性作用，成为维护产业链供应链安全稳定的重要力量。但与此同时，产业赛道多元化不足的问题也显现出来，值得进一步关注。

^[5] 数据来源：深圳特区报

简介

一家全景相机、运动相机等智能影像设备研发、生产和销售商，产品覆盖全景新闻直播、国防军事等领域。

影石创新科技股份有限公司：

打开人类双眼的全景视角

2015-07



注册成立；

2021-11



被评为国家级制造业单项冠军产品企业；

2023-05



被评为国家级专精特新“小巨人”；

2023-12



被评为国家级高新技术企业。

企业亮点 |||

—专业化—

· 公司拓展出专业级智能影像设备和消费级智能影像设备两大领域，产品覆盖全景新闻直播、国防军事、政法警务、全景街景地图、VR看房、全景视频会议等领域；

· 在柏林、中国香港、洛杉矶、东京等城市都有办公点，员工来自本地，货物与多个国家多个仓库都有合作，并通过自营电商或经销商渠道向客户发货。

—创新性—

· 影石创新重视研发创新。近三年公司每年的研发投入都超过1亿，研发人员占比近50%。

欣旺达动力科技股份有限公司：

为新能源汽车添“电芯”动力

简介

一家集电芯、模组、BMS 和 PACK 研发、生产和销售于一体的全球领先的综合性新能源科技公司，为新能源行业提供动力电池解决方案及储能电芯。

2014-10



注册成立；

2021-07



被评为国家专精特新“小巨人”；

2023-12



被评为国家级高新技术企业。

企业亮点 |||

—专业化—

· 深耕3C消费类电池、电动汽车电池等新能源一体化解决方案，上游延伸到矿产原材料、电芯正负极材料等关键环节，下游延伸至电动汽车、储能电站、动力电池梯次利用等产业，形成了全产业链一体化的事业蓝图。

—精细化—

· 进行自动化产线升级改造和核心装备研发，积极探索新能源行业智能制造及数字化工厂整体解决方案；打造工业互联网平台，赋能企业数字化转型；成立第三方检测服务平台，专注于提升产品质量，并积极参与国家行业标准制定。

—创新性—

· 近五年研发总投入近百亿元，聚焦化学体系创新、结构创新、全生命周期安全护航、全场景快充电池、新一代大圆柱电池产品、超低温钠离子电池、无线BMS等。

深圳“小巨人”成长档案

简介

一家研发、设计、生产和销售商用服务机器人的国家级高新技术企业,提供高品质、高性能的机器人产品和解决方案。

深圳市普渡科技有限公司:

服务型机器人“缔造者”

2016-01



注册成立;

2022-01



被评为国家级高新技术企业;

2023-07



被评为国家级专精特新
“小巨人”企业。

企业亮点 |||

—专业化—

· 在全球建设了数百个服务网点,业务遍及全球60多个国家和地区,累计出货量近70000台;

· 专注商用服务机器人领域,打造配送机器人、清洁机器人两条主要产品线。

—创新性—

· 截至2023年9月,普渡科技已在全球范围累计提交专利申请1474件,其中中国专利申请1258件,PCT和海外专利申请216件;

· 在硬件方面,普渡科技通过自主研发单线激光雷达、主动双目深度相机等高性能核心零部件,已经逐项突破商业服务机器人硬件“卡脖子”难题。

佛山篇：

厚植传统制造业沃土养育佛山“小巨人”

佛山是全国唯一制造业转型升级综合改革试点的城市。在传统制造业的沃土上，佛山如何培育更多“小巨人”企业？截至目前，佛山共培育专精特新“小巨人”企业86家，剔除第二批未通过复核的有8家。佛山专精特新企业培育规模虽在广东排名第四，但在全国来看仍处于第三梯队。2023年4月，佛山出台专精特新“小巨人”倍增计划，吹响迈向“小巨人”强市的冲锋号角。

佛山“小巨人”画像

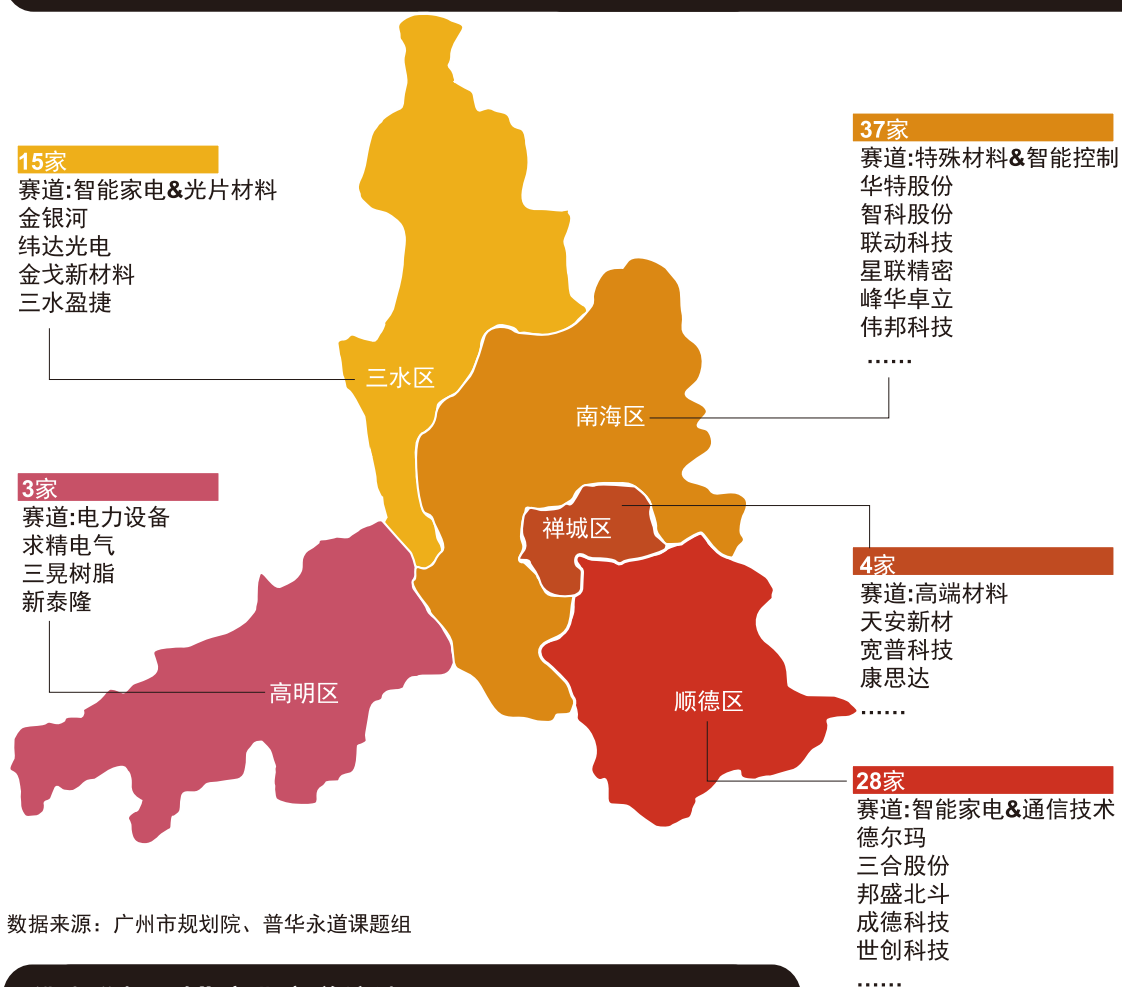
（一）区域分布：南海区成为小巨人成长的“沃土”

从区域看，截至2023年7月，南海区“小巨人”企业总量为37家，位列全市第一；顺德紧随其后，拥有28家“小巨人”企业；三水位居第三，拥有15家“小巨人”企业；禅城和高明“小巨人”企业分别为4家和3家。可见，南海和顺德是佛山专精特新“小巨人”企业的聚集地。当中，又以南海表现最为突出，该区2023年新增“小巨人”企业数量为18家，占全市46.2%，新增数量全市第一。

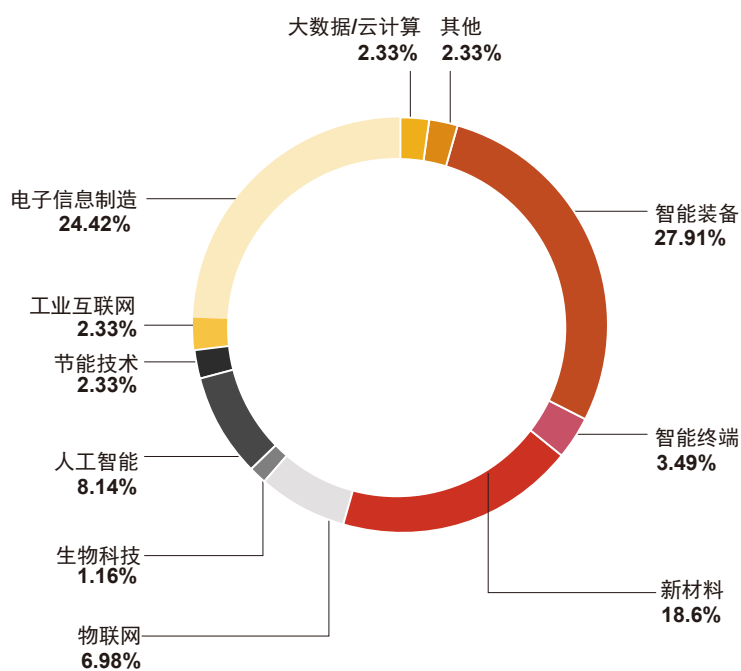
（二）产业赛道：高端装备制造产业集群优势初步显现

从产业赛道看，佛山的“小巨人”企业呈现出明显的制造业属性，其中，以高端装备制造业占比最大，高达21.84%，释放出支撑新型工业化发展的强大势能。其次是新一代电子信息、先进新材料，分别占比13.79%和12.64%。近年佛山明确培育装备制造、泛家居2个超万亿元产业集群，汽车及新能源、电子信息2个超5000亿元产业集群等。从“小巨人”企业分布来看，佛山装备制造、电子信息等产业集群优势已初步显现。

佛山“小巨人”区域分布



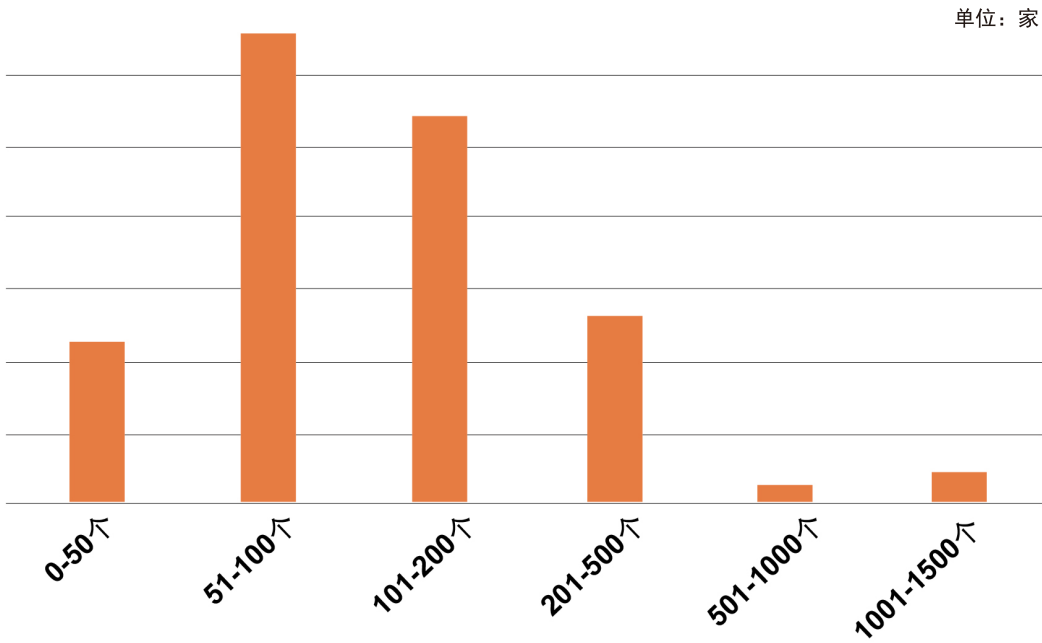
佛山“小巨人”产业赛道统计



（三）研发能力：佛山“小巨人”发明专利占比待提升

从专利数量来看，佛山专精特新“小巨人”平均专利拥有量为160项，也高于全国平均水平。其中广东德尔玛科技股份有限公司、广东栗子科技有限公司两家智能家电赛道的“小巨人”专利授权数量都超过了1000项。但佛山“小巨人”专利类别主要为实用新型和外观设计，发明专利占比较小，核心研发能力仍有待提升。

佛山“小巨人”专利拥有量区间统计



数据来源：企查查，统计截至2023年7月数据

（四）成立年限：佛山大多数“小巨人”深耕主业多年

从发展时长看，佛山“小巨人”企业中，超八成立足主业深耕10年以上，1/4经营超20年。“坚持专业化发展道路，长期专注并深耕于产业链某一环节或某一产品”也正是专精特新“小巨人”的认定标准之一。成立于1993年12月的佛山市康思达液压机械有限公司，是佛山专精特新“小巨人”企业中发展资历最深的企业，具有30年设计和制造液压机械的经验，被认定为广东省高新技术企业，多项产品被列为国家和省级重点新产品。

佛山经验与观察

（一）打造样板间——尖刀部队与技改标杆

创新尖兵是佛山中小企业对标的榜样。据悉，本次调查研究的专精特新“小巨人”企业中，既有从金属制品这类传统领域跑出的“数智化”转型先锋，又有3D打印、半导体芯片等战新产业的技术尖兵；既有推动国产化替代的新秀，又有闯荡海外市场的老兵；既有商业化初期的初创型企业，又有突破瓶颈打造“第二增长曲线”的企业。这些“创新尖兵”抢占细分市场占有、构筑较高专业壁垒，组成了佛山制造的“尖刀部队”。此外，技改标杆也是佛山中小企业转型的示范，如广东创兴精密制造股份有限公司。这些“技改标杆”已大多数拥有数字化示范工厂和数字化示范车间，彰显了佛山的“智造力”。

（二）直面新挑战——探寻“老问题”的新解法

新一代信息技术、先进材料、高端装备制造、物联网产业蓬勃发展，引领着制造变革的趋势。佛山作为以传统制造业见长的城市，面临动能转换的问题，需要“先破后立”，在早期积累的先发优势基础上，推动产业升级改造。

从短期维度看，人才引育、生态建设、资金支持是佛山厚植“小巨人”“专精特新”企业发展土壤的核心要素。例如，佛山政府设立一支总规模为300亿元的佛山市制造业转型发展基金，帮助“专精特新”企业充分利用本土公共平台寻找创新公地与潜在客户，从而推动企业之间的协同共享发展之路。接下来，佛山还将给予更精细、更大力度的人才支持政策，帮助企业引进细分领域的“专才”，为更多佛山中小企业迈入科技型和高科技企业队列，成为“小巨人”国家队选手提供人才后备军。

（三）探寻倍增策——激发涌现更多“新面孔”

2023年3月，佛山出台《关于高质量推进制造业当家的行动方案》，明确到2025年，力争培育专精特新“小巨人”达到200家以上。为实现这一目标，佛山市与南海、禅城等区出台配套政策，在土地供给、融资上市等方面提供企业集聚园区建设、纳入绿色通道加速上市等帮助，全力支持“专精特新”企业发展。特别是，佛山重点关注产业链生态建设，帮助企业与上下游供需端进行精准互动与对接，并鼓励龙头企业带动中小企业提档升级，构建融通发展、共生共赢的“草灌乔”产业生态。

佛山“小巨人”成长档案

简介

聚焦于智慧城市的数字化建设及运营服务，打造数字政府建设、智慧水利、智慧园区、智慧消防、云网安全及智慧警务板块，是行业领先的智慧城市服务提供商。

广东广宇科技发展有限公司：

数字化服务为城市增添“智慧”

2009-11



注册成立；

2021-07



被评为国家级专精特新
“小巨人”企业；

2023-01



被评为国家级高新技术企业。

企业亮点 |||

—专业化—

· 凭着对技术创新的自觉和应用场景的深度挖掘，2021年营收规模首次突破2亿元，2022年实现52%的营收增速，利润同比增幅达到了124%；

· 2022年7月接受了佛山建发集团下属企业佛山智慧城市科技有限公司的注资，借助国企管理的规范性和丰富的政府资源为广宇科技带来业务突破的新机遇。

—创新性—

· 拥有超过200项自主知识产权，是佛山同行业里唯一获得国际软件行业权威资质最高等级和计算机信息系统安全服务一级双认证的企业；

· 正在打造以大数据分析技术和数字孪生技术为核心壁垒的数字孪生城市系统，该系统将驱动新型智慧城市建设进入新发展阶段，为佛山产业数字化转型升级增添新动能；

· 与佛山科学技术学院、广东东软学院等高校合作，并与华为公司战略合作，是佛山市最具备华为公司技术承载能力的企业，被华为公司授予“最佳鲲鹏合作伙伴”称号。

佛山“小巨人”成长档案

简介

为多家世界 500 强企业、国内 A 股上市公司提供一站式优质定制钣金配套加工技术和服务，是跨行业非标钣金细分领域的龙头企业。

广东创兴精密制造股份有限公司：

“打铁”行业跑出数智转型先锋

2002-04



注册成立；

2019-06



新三板挂牌；

2022-01



被评为国家级
高新技术企业；

2022-08



被评为国家级专精特
新“小巨人”企业。

企业亮点 |||

—专业化—

· 通过“数改智转”实现超亿元的销售额，在交付速度、良品率、仓储管理水平、利润率等方面均有大幅提升，并在新三板上市；

· 主动向有转型需求的中小型企业输出经验，在数字化赛道打造了“第二增长曲线”，助推佛山市工业企业实现数字化转型。

—精细化—

· 自主开发“ERP+PDM+MES”三位一体复合式信息流系统，打通了从销售、产品研发、生产、采购到仓存、财务等业务的全流程，解决内部系统适用性问题，打通“数据孤岛”，提高钣金制造效率；

· 正在建设升级工厂系统物联网，打造佛山第一家F5G全光工厂，通过为运料托盘加装蓝牙卡，实现物流全程实时可视化跟踪。

简介

主要从事氮化镓基 LED 芯片和外延材料的研发和生产，是广东省内规模最大的 LED 芯片制造企业。

佛山市国星半导体技术有限公司：

攀登 LED 芯片价值链“金字塔尖”

2011-03



注册成立；

2022-02



被评为国家级
高新技术企业；

2023-07



被评为国家级专精特
新“小巨人”企业。

企业亮点 |||

—专业化—

· 布局车载前大灯等应用领域，其倒装车用LED芯片月产能突破7万片，细分市场占有率全国第二，进入多家车企供应体系；

· 重视产业供应链建设，对外开放吸纳跨界供应商、新兴科技供应商等融入产业链、供应链体系，形成产业链垂直一体化的独特优势。

—创新性—

· 在智能传感、可穿戴器件领域持续开展关键技术攻关，并积极布局第三代半导体领域，其自主创新能力使得企业拥有332项申请专利，其中授权专利187项，授权发明专利33项；

· 瞄准车载前大灯等新应用场景进行技术开发与布局，攻克重点技术难题，推出的A9系列产品具有高可靠性、高稳定性等特点。

东莞篇：

东莞“小巨人”加速“出海”实现全球化

东莞汇聚了华为、OPPO、vivo等电子信息制造的龙头企业，电子产品销往世界各地。这里万亿级规模的世界级电子信息产业集群已孕育了一批电子智造领域的专精特新企业。数据显示，东莞已累计培育专精特新“小巨人”172家，排名全省第三。面对全球形势变化，东莞尤其是电子智造产业赛道的“小巨人”如何迎难而上，加速“出海”实现全球化正变得愈发迫切。

东莞“小巨人”画像

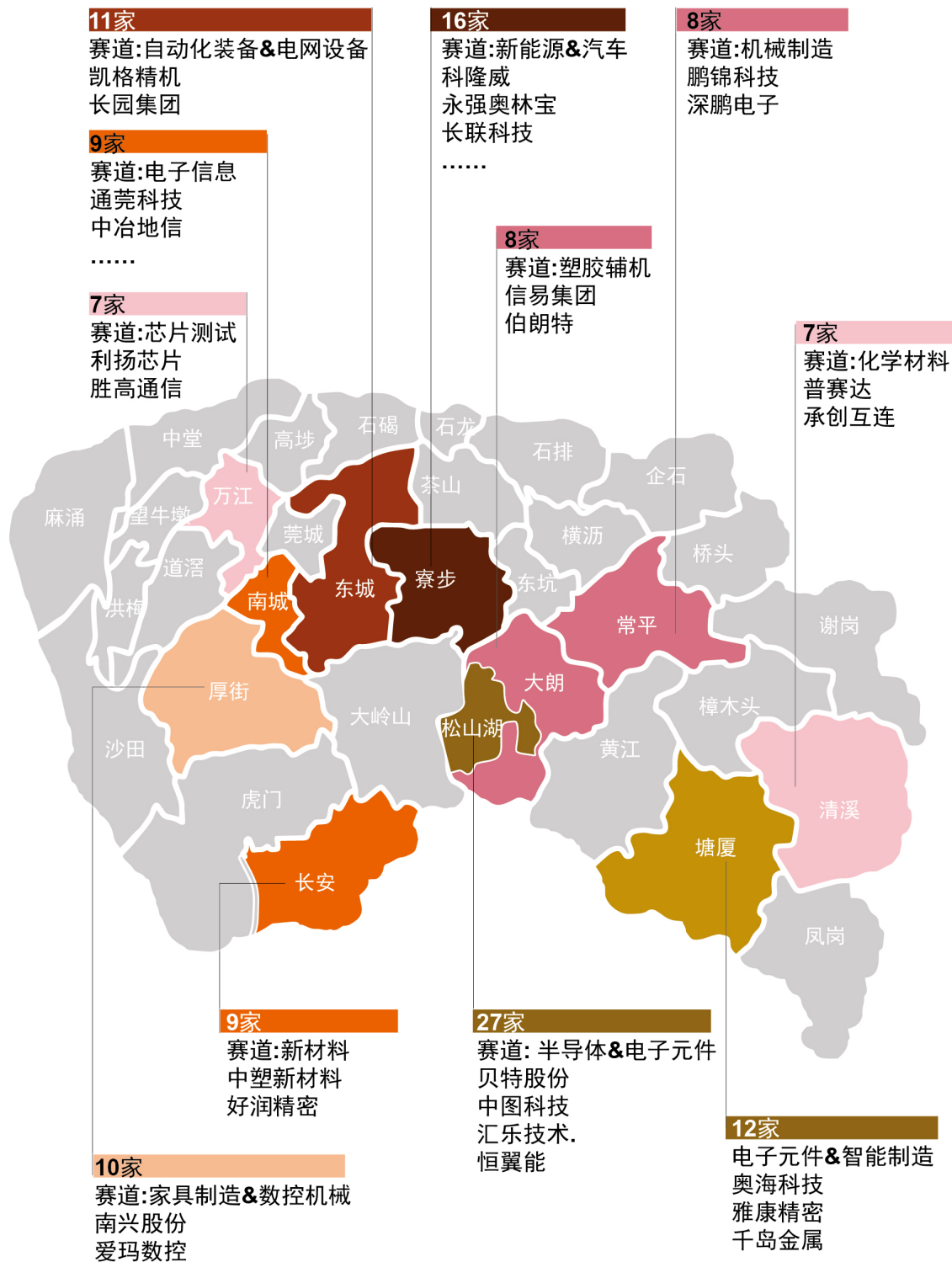
（一）区域分布：以松山湖为中心辐射周边镇街

从区域分布上看，松山湖“小巨人”合计数量达到27家，排名全市第一；寮步镇、塘厦镇及东城区“小巨人”数量超10家，分别为16家、12家及11家，处于全市第二梯队。东莞“小巨人”分布以松山湖为中心辐射周边镇街，呈现“一点多圈”的区域发展特征。

（二）产业赛道：电子制造+高端装备双赛道支撑

东莞市专精特新“小巨人”集中在新一代电子信息和高端装备制造两个战略新兴产业赛道，合计占比约为46.4%。紧随其后分别是半导体与集成电路、先进材料、前沿新材料和节能与新能源汽车四个赛道，占比分别为11.5%、10.9%、8.3%及6.8%。东莞厚植智能终端产业优势，紧盯新一代信息技术发展前沿，重点突破关键电子元器件、材料等薄弱环节，带动了专精特新“小巨人”不断涌现。

东莞“小巨人”地区分布图



数据来源：广州市规划院、普华永道课题组

（三）研发能力：集聚科研院所
补齐企业创新短板

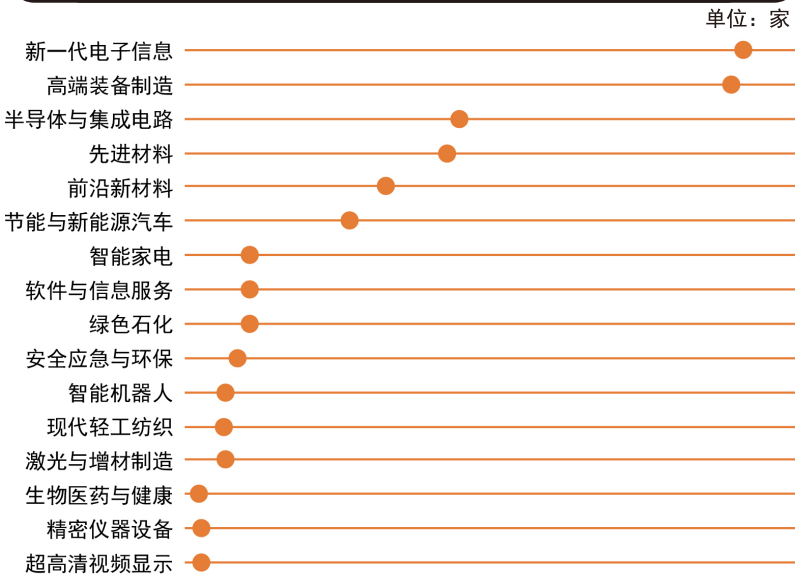
从专利数量来看，东莞专精特新“小巨人”平均专利拥有量为136项，低于广东平均水平（139项），且超过一半企业专利拥有量低于100项，“小巨人”企业研发投入及能力提升空间较大。为此东莞以“科技创新+先进制造”为城市标签，通过集聚松山湖材料实验室、中国散裂中子源等科研院所，为先进制造业提供科技成果转化源泉，补齐“小巨人”企业内部创新研发短板。

（四）融资情况：“小巨人”资本化水平仍需追赶

从上市情况来看，东莞专精特新“小巨人”中上市企业为22家，排名全省第三，但与第二名广州相比，上市企业数量未及一半。从上市板块来看，前三分别是新三板12家、创业板4家和科创板3家，主板上市企业较少，东莞“小巨人”资本化程度仍有待追赶。

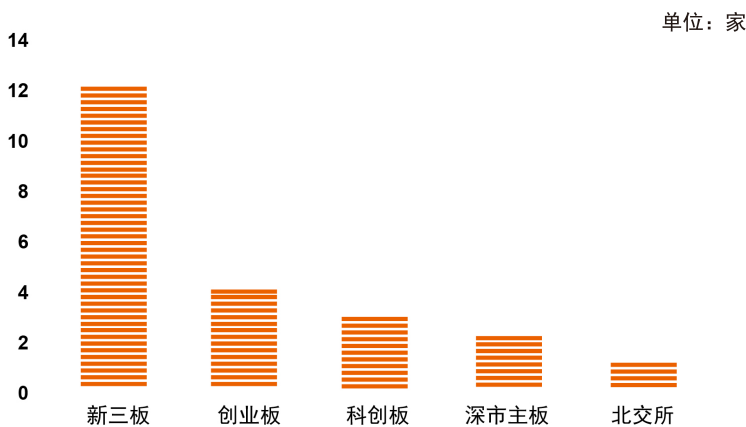
从融资情况来看，自2022年至2023年三季度末，东莞仅有15家“小巨人”企业获得融资，与深圳、广州拉开较大差距。从融资轮次上看，东莞“小巨人”有战略融资10家、股权融资2家、C轮融资1家、D轮融资1家、Pre-IP01家。东莞“小巨人”现阶段获得持续性股权融资的企业并不多，吸引“长期支持”的投资者是东莞“小巨人”的短板也是后续可努力的方向。

东莞“小巨人”产业赛道统计



数据来源：广州市规划院、普华永道课题组

东莞“小巨人”上市板块企业数量分布统计



数据来源：企查查、Wind，统计截至2023年三季度末数据

东莞经验与观察

（一）依托园区、镇街引育企业

2022年7月，东莞发布了《东莞市加快培育发展“专精特新”企业的若干措施》，按照“储备一批、培育一批、提升一批”的原则，为处于各发展阶段的“专精特新”企业赋能。为集中资源扶持“小巨人”成长，东莞率先建设“专精特新”产业园，集中打造水乡功能区、滨海湾新区、石排镇等市级“专精特新”产业园，每个产业园为“专精特新”企业专供产业空间不少于300亩，引进“专精特新”企业不少于20家，培育上市企业5家以上。同时，东莞还引导市属国企、“专精特新”产业园所在镇街（园区）、行业龙头企业设立创业投资、科技产业投资基金，专注投资“专精特新”企业，学习借鉴“合肥模式”，设立总规模最高10亿元的“东莞专精特新股权投资基金”，为“专精特新”企业提供股权融资服务。

（二）数字化转型助推企业升级

作为制造业重镇，东莞近年来加快推进中小企业数字化转型，目前东莞超过9000家规上工业企业启动了数字化转型工作，约占全市规上工业企业总数的70%。2023年9月，东莞以全国第二名的优异成绩，成功入选全国第一批中小企业数字化转型试点城市名单。2023年11月，东莞入选广东省中小企业数字化转型城市试点，在中国数字百强市中排名第21名，省内仅次于广州、深圳。东莞以数字化转型作为新一轮技术改造的主攻方向，推动中小企业的设计、制造、销售、服务、管理、安全等各环节数字化升级，实现链式高效转型，激发涌现更多“专精特新”中小企业及“小巨人”企业，为制造业注入源源不断的发展活力。

（三）出海是企业成长必由之路

东莞“小巨人”企业数量达到了172家，且制造业规模常年保持在50%左右，但单项冠军仅有3家。“小巨人”企业如何抢占全球市场高端价值链位置，进一步成长为“制造业单项冠军”是东莞必须思考的命题，也是推进新兴工业化的必由之路。面对当前海外法律法规、认证形势更为复杂的新形势，“小巨人”需要稳定电子产品、技术的国际市场份额，加快合规出海的进程。一是清晰的企业自我认知，企业需要做好新市场合规识别和自身分析，找到最适合企业的海外市场；二是与当地权威机构合作、做好合规管理的数字化转型，借助全球性专业咨询机构力量，减少融入海外市场的困难阻碍。

东莞“小巨人”成长档案

简介

为企业提供自主安全可控的工业级 RFID 识别、机器视觉等系列智能感知产品，以及“装备智能化、制造过程智能化和物流智能化”等智能制造解决方案。

广东思谷智能技术有限公司：

“国产化替代”智能制造核心元器件

2010-05



注册成立；

2022-01



被评为国家级高新技术企业；

2023-07



被评为国家级专精特新

“小巨人”企业。

企业亮点 |||||

—专业化—

· 聚焦智能感知国产替代，打造出全系列工业RFID、IO-Link、视觉读码、工业现场总线等产品线，为企业开拓数智工厂蓝图；

· 不同于国外的RFID企业，思谷智能紧随国内战略性新兴产业发展，相继赋能家电、光伏、手机、新能源汽车等产业，通过错位发展打造行业全系列产品线。

—创新性—

· 由国家重点实验室培育、广东华中科技大学工业技术研究院孵化，拥有一支由院士、杰青、千人领衔的广东省智能制造新型感知产品国际创新团队；

· 拥有50余项核心技术专利的“工业RFID最佳产品”，参与国家智能制造重大工程17项，制定4项国家标准，相关专利软著110件，先后获得国家发明二等奖、全国发明展金奖、中国机械工业科学技术奖，国家智能制造示范工程奖等殊荣。

东莞“小巨人”成长档案

简介

打造覆盖云计算、大数据、人工智能、智慧城市大脑所需的“网络通信设备和高速数据中心产品”，为全球客户构建物联平台。

广东优力普物联科技有限公司：

开启“万物可视、万物互联”新时代

2014-01



注册成立；

2023-01



被评为国家级高新技术企业；

2023-07



被评为国家级专精特新
“小巨人”企业。

企业亮点 |||||

—特色化—

· 在国内GDP超过5000亿以上的15个城市布局了销售网点，海外出货近百个国家和地区。

—创新性—

· 核心技术具有“超低延时+超低抖动+超高可靠+超高吞吐量”的特点，在欧洲、美国、日本、韩国等全球多地拥有运维交换机之可视系列的独家专利；

· 从成立之初就推进自主可控整体系统研发，企业研发技术人员近百人，占全体员工数量的三分之一，每年研发投入占比超10%。

东莞“小巨人”成长档案

简介

通过开发、生产电气保护系统, 广泛应用于轨道交通、新能源汽车、新能源电气系统如潮汐能、光伏、储能、充电桩等、军工、核电、信息通信(如 5G)、消费电子、中低压电网等领域。

广东中贝能源科技有限公司:

为绿色能源的安全运行护航

2008-02



注册成立;

2023-01



被评为国家级高新技术企业;

2023-07



被评为国家级专精特新

“小巨人”企业。

企业亮点 |||

—精细化—

· 注重质量管理, 建立了覆盖采购、生产、产品检验各环节的质量管理体系, 取得众多国际质量管理体系认证, 是国内首家通过轨道交通体系认证、首家取得CNAS国际互认实验室、首家在CRRC牵引电气2000VDC及以上高压直流熔断器实现量产的企业;

—特色化—

· 打通安全用电的闭环, 形成“发电→输电→配电→存储→转换→应用”的生产电气护系统, 保证用电安全及质量;

· 与比亚迪合作, 共同推进高端熔断器国产替代进程, 成为世界级的能源安全保护领先企业;

—创新性—

· 持续在熔断器等高压器件领域聚焦研发创新, 已获专利技术五十余项, 发明专利授权数量行业领先。

王斌

+86 (20) 3819 2999

joanne.wang@cn.pwc.com

普华永道全球科技媒体电信行业主管合伙人

+86 (755) 8261 8886

wilson.wy.chow@cn.pwc.com

普华永道

赵安然 马欣睿 王兆曦 张 艳 陈昊扬 周贝怡 徐陶冶

张嘉健 刘若姒 黄颖纬 刘林妍 童 婷

中国信息通信研究院工业互联网与物联网研究所

www.pwccn.com

本文仅为提供一般性信息之目的，不应用于替代专业咨询者提供的咨询意见。

© 2024 普华永道。 版权所有，未经普华永道允许不得分发。普华永道系指普华永道网络中国成员机构，有时也指普华永道网络。详情请进入www.pwc.com/structure每家成员机构各自独立，并不就其他成员机构的作为或不作为负责。