

2024 年 02 月 26 日

多层次资本市场发力服务“专精特新”战略

任浪（分析师）

renlang@kysec.cn

证书编号：S0790519100001

李祎晗（联系人）

liyihan@kysec.cn

证书编号：S0790123080037

● **2023 年我国中央及地方“专精特新”政策频出，企业扶持力度进一步加强**
中央和地方政府积极推动“专精特新”企业创新发展，重点从培育认定、金融支持、人才保障等多维度持续完善政策支持体系。2023 年中央层面的“专精特新”政策在深度与广度上不断强化，通过加快企业培育、加强金融支持、人才队伍建设以及科技成果转化等一系列政策组合拳，全方位助力我国“专精特新”企业高质量发展。与此同时，2023 年初公布的第五批专精特新“小巨人”企业认定标准在专业化、特色化、创新能力等方面均有所提升，印证了我国“专精特新”企业群体正走向高质量发展之路。在中央政策的指引下，2023 年各省市地方政府也加紧出台“专精特新”配套支持政策或举措，协同金融机构多措并举，以加大奖补和融资支持力度为重点为“专精特新”企业发展营造更有利的生态环境。在中央政府和地方政府积极推动之下，“专精特新”企业发展前景将更为广阔。

● **2023 年多层次资本市场持续推进改革进程，全方位服务“专精特新”企业**
我国多层次资本市场在服务“专精特新”企业的道路上持续发力，“专精特新”挂牌和上市企业显著增加，融资能力持续提升，营收规模较快增长，研发创新优势尽显。在全面注册制正式实施及北交所“深改 19 条”出台的政策背景下，多层次资本市场对“专精特新”企业的接纳程度持续提升，企业融资环境持续改善。截至 2024 年 1 月，共计 984 家专精特新“小巨人”企业在 A 股上市，较 2023 年初增加 305 家；961 家专精特新“小巨人”企业在新三板挂牌，较 2023 年初增加 298 家。IPO 融资方面，2023 年“专精特新”新上市企业共计 203 家，占全年 IPO 比例高达 64.86%，其中专精特新“小巨人”企业 137 家，已成为 A 股新上市企业的主力军，且创业板、科创板、北交所均为“专精特新”企业的主要上市目的地。再融资方面，2023 年“专精特新”上市企业通过定向增发合计募资 1386.64 亿元，有力支撑了自身的高质量发展，其中主板市场是“专精特新”上市企业再融资的主要场所，贡献了六成以上的定增融资额。营收规模方面，2023 年前三季度可统计的 1900 余家“专精特新”企业实现共计营业收入 5.11 万亿元，同比增长 3.16%，保持相对稳健增长，其中北交所“专精特新”企业营收增速较快，达到 6.93%。研发创新方面，各板块“专精特新”企业的研发费用率均明显高于同板块其他企业，且平均发明专利授权数保持较高水平，其中科创板“专精特新”企业研发费用率高达 12.02%，科创板“小巨人”的平均发明专利授权数超 68 项。

● **“专精特新”政策体系日臻完善，推动企业发展同时助力国家战略目标实现**
在财税扶持、融资支持、创新鼓励等多维度的政策支持下，“专精特新”企业在实现自身高质量发展的同时也有力推动了国家战略目标的顺利实现。一方面，近年来“专精特新”政策体系持续完善，推动企业实现全方位快速发展。截至 2024 年 2 月，我国已培育 1.2 万余家专精特新“小巨人”和 10.3 万家“专精特新”中小企业。近年来专精特新“小巨人”愈发受到股权投资者的青睐，“小巨人”上市企业的数量占比迅速提升，企业债务融资规模稳步增长，债务融资成本显著下降，研发费用投入逐年递增，发明专利产出硕果累累，同时企业的平均营收规模、资产规模、员工规模等指标均实现较快增长，体现了当前我国“专精特

《Sora 与世界模型共舞，自动驾驶迎加速，新增推荐潮联股份—中小盘周报》-2024.2.25

《华为以星为基蓄势待发，卫星需求端打开空间—中小盘周报》-2024.2.18

《十年磨一剑，小鹏计划 2024 年实现全国 XNGP—中小盘周报》-2024.2.4

新”政策在推动企业发展方面的有效性。另一方面，“专精特新”企业积极服务国家战略，在助力实现产业基础高级化和产业链现代化领域贡献卓越。大量“专精特新”企业主导或参与了重型蒸汽轮机、光刻胶和微球等关键“卡脖子”技术的国产化突破进程，有力地支持了我国产业基础水平的提升。以“专精特新”企业为依托培育战略新兴产业也成为我国构筑现代化产业体系的有效路径，并且人工智能、新能源汽车、机器人等战略新兴产业的持续壮大也将为“专精特新”企业带来通往“大冠军”企业的发展机遇。在总结过往实践的基础上，未来我国可从加大创新型中小企业培育力度、引导各类基金向“专精特新”企业倾斜、做大做强北交所服务企业发展、支持“专精特新”企业出海迈向全球化等方面考虑进一步完善现有政策体系，更好地推动企业发展并助力国家战略目标实现。

● **风险提示：**相关政策调整、流动性大幅收紧等。

目 录

1、 2023 年“专精特新”政策支持体系进一步完善	8
1.1、 中央“专精特新”政策持续深化，“小巨人”认定标准进一步提升	8
1.2、 多地推出“专精特新”新举措，重点加大奖补和融资支持力度	11
2、 我国多层次资本市场持续发力服务“专精特新”战略	13
2.1、 我国多层次资本市场多角度全方位服务“专精特新”	13
2.1.1、 近年来多层次资本市场在服务“专精特新”方面取得一系列成果	13
2.1.2、 多层次资本市场制度进一步完善，“专精特新”上市企业数量明显增加	16
2.2、 主板全面驱动“专精特新”企业快速发展	17
2.2.1、 主板市场对“专精特新”企业再融资支持力度高	18
2.2.2、 主板内“专精特新”企业营收及研发表现具有一定优势	23
2.2.3、 主板市场服务“专精特新”案例——雷赛智能成为国内步进系统龙头	25
2.3、 创业板成“专精特新”企业最主要上市目的地	27
2.3.1、 创业板“专精特新”IPO 数量最多，已聚集超 300 家“小巨人”	27
2.3.2、 创业板“专精特新”企业稳健发展，近年来营收较快增长	32
2.3.3、 创业板服务“专精特新”案例——东华测试迎快速发展	34
2.4、 科创板“专精特新”企业占比高、创新研发能力强	36
2.4.1、 科创板超五成新增上市公司为专精特新“小巨人”企业	37
2.4.2、 科创板聚焦“硬科技”，“小巨人”企业平均发明专利超 68 项	41
2.4.3、 科创板服务“专精特新”案例——日联科技实现国产突破	45
2.5、 北交所是服务“专精特新”创新型中小企业主阵地	47
2.5.1、 北交所成为中小型“专精特新”企业的主要上市目的地	47
2.5.2、 北交所“专精特新”企业发展较快，营收增速为各板块最高	51
2.5.3、 北交所服务“专精特新”案例——利通科技全面掌握核心技术	53
2.6、 新三板为“专精特新”企业提供低门槛直接融资渠道	54
2.6.1、 900 余家新三板“小巨人”企业成长能力表现突出	55
2.6.2、 新三板服务“专精特新”案例——菲尔特细分赛道国内领先	58
2.7、 区域性股权市场加速推进“专精特新”专板建设	59
2.7.1、 35 家区域性股权市场共挂牌“小巨人”企业 880 家	60
2.7.2、 多地区域性股权市场加快建设“专精特新”专板	61
3、“专精特新”政策推动企业发展，助力实现国家战略	63
3.1、“专精特新”政策支持体系成型，全方位推动企业高质量发展	63
3.1.1、 政策发力缓解“融资难、融资贵”，为“专精特新”企业提供融资支持	63
3.1.2、 政策鼓励资本市场服务“专精特新”，为企业上市融资保驾护航	68
3.1.3、 政策倡导加强技术创新，“专精特新”企业研发投入与创新能力显著提高	69
3.1.4、 政策体系日趋完善，“百十万千”梯度培育目标接近完成	72
3.2、“专精特新”企业积极服务国家战略，紧抓战新产业发展机遇	76
3.2.1、“专精特新”企业积极参与“卡脖子”技术攻关，助推产业基础高级化	77
3.2.2、“专精特新”企业助推产业链现代化，有望成长为“大冠军”企业	84
3.3、 建立健全“专精特新”政策支持体系的经验与启示	95
3.3.1、 加大创新型中小企业培育力度，全面完成“百十万千”梯度目标	95
3.3.2、 鼓励各类基金加大对“专精特新”企业的股权投资	95
3.3.3、 做大做强北交所，推动“专精特新”企业高质量发展	96
3.3.4、 支持“专精特新”企业扬帆出海，走全球化发展之路	97

4、风险提示	98
--------------	----

图表目录

图 1：近年来北交所设立、全面注册制落地等事件对“专精特新”企业产生深刻影响	13
图 2：我国已形成较为完善的多层次资本市场体系	17
图 3：2023 年主板“小巨人”企业数量及总市值均明显提升	19
图 4：主板“专精特新”企业占比接近四分之一（单位：家）	19
图 5：主板“专精特新”企业主要聚集在工业机械等高端制造领域（单位：家）	20
图 6：主板“专精特新”企业以民营企业和国有企业为主（单位：家）	20
图 7：主板“专精特新”企业中的国有企业相对较多，占比超四分之一（单位：家）	21
图 8：2023 年共计 23 家“专精特新”企业成功登陆主板（单位：家）	21
图 9：2023 年主板“专精特新”企业 IPO 融资 302.29 亿（单位：亿元）	21
图 10：2023 年主板“专精特新”企业通过定增方式融资 879.99 亿（单位：亿元）	22
图 11：主板市场是“专精特新”上市企业再融资的主要场所（单位：亿元）	22
图 12：主板“专精特新”企业债务融资规模稳步增长，融资成本整体下降	23
图 13：近年来主板“专精特新”企业营收增长速度均高于板块平均水平	23
图 14：2019—2022 年，主板“专精特新”企业归母净利润增长较快	24
图 15：主板“专精特新”企业市净率普遍高于一般企业	24
图 16：主板“专精特新”企业的换手率较高	24
图 17：主板“专精特新”企业研发投入强度显著高于同板块一般企业	25
图 18：主板“小巨人”企业平均发明专利授权数超 37 项（单位：项）	25
图 19：雷赛智能经营稳健，行业景气下行期收入端仍实现正增长	26
图 20：雷赛智能重视研发，研发费用率接近 15%	27
图 21：近年来创业板持续扩容，上市公司数量稳定增长	28
图 22：创业板内“专精特新”企业占比近半（单位：家）	28
图 23：创业板内“小巨人”超 300 家，位居各板块首位（单位：家）	28
图 24：2023 年创业板新增“小巨人”93 家，为各板块最多	29
图 25：创业板“专精特新”企业亦主要分布在工业机械行业（单位：家）	29
图 26：创业板“专精特新”主要为民营企业（单位：家）	30
图 27：2023 年共 75 家“专精特新”企业在创业板上市（单位：家）	30
图 28：2023 年创业板“专精特新”IPO 融资 800.97 亿元（单位：亿元）	30
图 29：创业板是“专精特新”企业最主要的上市目的地（单位：家）	31
图 30：此创业板“专精特新”企业 IPO 募资额位居第一（单位：亿元）	31
图 31：创业板“专精特新”企业债务融资规模增长较快，融资成本先升后降	32
图 32：创业板“专精特新”企业近年来营收规模持续增长	32
图 33：近两年创业板“专精特新”企业归母净利润有所下降	33
图 34：创业板“专精特新”企业日均换手率达到 3.32%，交易相对活跃	33
图 35：创业板“专精特新”企业在板块内保有研发投入优势	34
图 36：创业板“小巨人”企业平均发明专利授权数超 37 项（单位：项）	34
图 37：东华测试营收及归母净利润实现稳健增长	35
图 38：2019 年以来东华测试的研发费用屡创新高，技术人员占比提升明显	35
图 39：自设立以来，科创板市场规模快速增长	37
图 40：科创板内专精特新“小巨人”企业数量占比近半（单位：家）	38

图 41: 科创板、北交所的“专精特新”比例较高, 均超七成 (单位: 家)	38
图 42: 2023 年科创板“小巨人”企业数量及总市值均明显提升	39
图 43: 半导体行业是科创板“专精特新”企业分布最多的行业 (单位: 家)	39
图 44: 2023 年科创板 IPO 中“专精特新”占比超七成 (单位: 家)	40
图 45: 2023 年科创板“专精特新”IPO 融资 628.51 亿元 (单位: 亿元)	40
图 46: 近年来科创板“专精特新”企业债务融资规模快速增长, 融资成本明显下降	41
图 47: 各板块“专精特新”企业债务融资成本均有下降, 目前科创板融资成本最低	41
图 48: 2023 年前三季度, 科创板“专精特新”企业营收出现负增长	42
图 49: 2023 年前三季度科创板“专精特新”企业归母净利润出现较明显下降	42
图 50: 科创板“专精特新”企业的估值水平相对较高	43
图 51: 科创板“专精特新”企业的研发经费投入处于较高水平	43
图 52: 科创板“专精特新”企业的研发费用率领先其他板块同类型企业	44
图 53: 科创板“小巨人”企业平均发明专利授权数超 68 项 (单位: 项)	44
图 54: 科创板“小巨人”的创新能力领先其他板块同类企业	45
图 55: 日联科技营收与归母净利润均实现较快增长	46
图 56: 日联科技 2023 年前三季度研发费用率超过 10%	46
图 57: 北交所内“专精特新”企业占比超七成 (单位: 家)	48
图 58: 北交所“专精特新”企业主要集中在工业机械领域 (单位: 家)	48
图 59: 北交所扩容脚步稳健, “深改 19 条”后总市值大幅提升	49
图 60: 2023 年 11 月以来, 北交所市场流动性显著改善	49
图 61: 2023 年北交所 75% 的 IPO 为“专精特新”企业 (单位: 家)	50
图 62: 2023 年北交所“专精特新”IPO 融资 115.68 亿元 (单位: 亿元)	50
图 63: 北交所“专精特新”企业债务融资规模增长较快, 融资成本稳中有降	51
图 64: 北交所“专精特新”企业营收稳健增长	51
图 65: 北交所“专精特新”企业营收增速高于其他板块	51
图 66: 2023 年前三季度北交所“专精特新”企业归母净利润有所下降	52
图 67: “专精特新”企业的归母净利润普遍承压	52
图 68: 北交所“专精特新”企业表现出较明显的研发强度优势	52
图 69: 北交所“小巨人”企业平均发明专利授权数超 20 项 (单位: 项)	53
图 70: 2023 年前三季度利通科技营收及归母净利润均实现较快增长	54
图 71: 研发费用逐年上升, 占比保持在 4%—6% 区间	54
图 72: 近年来新三板市场规模保持稳定, 创新层企业不断增加	55
图 73: 新三板内专精特新“小巨人”企业集中于工业机械等行业 (单位: 家)	56
图 74: 新三板专精特新“小巨人”表现出较强的融资需求和能力	56
图 75: 2023 年上半年新三板“小巨人”的营收、归母净利润增速更高	57
图 76: 2023 年上半年新三板“小巨人”研发费用率接近 6%	57
图 77: 新三板“小巨人”企业平均发明专利授权数接近 20 项 (单位: 项)	58
图 78: 2022 年菲尔特营收 1.5 亿元, 达到历史高位	59
图 79: 菲尔特研发费用逐年走高, 2022 年共计投入 1203 万元	59
图 80: 区域性股权市场内的“小巨人”主要是第三批至第五批获认定企业	60
图 81: 浙江、安徽等地的区域性股权市场拥有较多专精特新“小巨人”	61
图 82: 区域性股权市场专精特新“小巨人”主要分布在工业机械等领域	61
图 83: 2019 年后约四分之一的股权融资事件发生在“专精特新”企业 (单位: 起)	65
图 84: “专精特新”企业的股权融资额占比整体呈较快上升趋势 (单位: 亿元)	65
图 85: 2021 年后“小巨人”企业的投资吸引力显著提升	66

图 86: “专精特新”中小企业 VC 融资事件占比过半	66
图 87: “小巨人”企业股权融资渠道更加多元化	66
图 88: “专精特新”中小企业主要依赖 VC/PE 融资	67
图 89: 上市新三板定增亦是“小巨人”的重要融资渠道	67
图 90: “小巨人”上市企业的债务融资规模逐年上升, 债务融资成本稳步下降	67
图 91: 长期债务比重提升是“小巨人”上市企业债务期限结构的演变趋势	68
图 92: 第一批“小巨人”企业的研发费用和投入占比整体呈上升趋势	71
图 93: 第二批“小巨人”的研发经费投入占比已超过 8%	71
图 94: 885 家“小巨人”上市企业拥有发明专利近四万项 (单位: 项)	72
图 95: 专精特新“小巨人”企业创新能力显著提升	72
图 96: “百十万千”优质中小企业梯度培育体系有望全面建成	74
图 97: 专精特新“小巨人”企业数量较快增长 (单位: 家)	74
图 98: 781 家“小巨人”上市企业 2022 年主营业务收入近万亿	75
图 99: “小巨人”上市企业总资产规模较 2019 年已实现翻倍	75
图 100: “小巨人”上市企业的员工规模增长较快	75
图 101: 规模最小的 200 家“小巨人”上市企业成长速度显著更快	76
图 102: 国内首台 110 兆瓦功率等级重型燃气轮机——“太行 110”	78
图 103: 应流股份的研发费用率长期保持在 11% 以上, 2020 年以来营收稳定增长	79
图 104: 应流股份专注于燃气轮机透平动叶和静叶研制生产	80
图 105: 半导体光刻胶在三类光刻胶中技术攻关难度最高	80
图 106: 光刻胶是光刻工艺必不可少的核心基础材料	81
图 107: 2020—2022 年上海新阳营收规模增长迅速, 且研发费用率维持在较高水平	82
图 108: 微球在平板显示领域属于核心基础材料	83
图 109: 纳微科技已拥有从 UPLC 到 HPLC 再到工业制备色谱填料的系列产品	84
图 110: 人工智能产业链主要包括基础层、技术层和应用层三大领域	86
图 111: 2023 年我国新能源汽车出口总量保持高速增长	89
图 112: 新能源汽车产业链结构	90
图 113: 2021 年以来, 科博达营收快速增长, 研发费用率明显提升	92
图 114: 机器人产业是高端装备制造产业的重要组成部分	92
图 115: 机器人产业主要包括工业机器人、移动机器人以及人形机器人三大发展方向	93
图 116: 2018 年以来, 机器人产业专精特新“小巨人”企业授权专利数迅速增长	94
表 1: 2023 年中央“专精特新”政策持续深化, 涉及范围进一步拓展	8
表 2: 第五批专精特新“小巨人”企业认定标准较 2021 年进一步提升	9
表 3: 2023 年多地推出以奖补和融资支持为重点的“专精特新”支持政策	11
表 4: 各地“专精特新”政策的差异化发展趋势明显, 不断拓展各类综合服务	12
表 5: “深改 19 条”为北交所指明未来改革方向	15
表 6: 专精特新“小巨人”企业在多层次资本市场挂牌数量逐渐增加	17
表 7: 全面注册制改革为主板市场带来全方位的制度变化	18
表 8: 2023 年多批第三、四批“小巨人”企业在主板上市	21
表 9: 2023 年成功登陆创业板的前三批专精特新“小巨人”企业	31
表 10: 东华测试的研发项目主要集中在传感器、电化学工作站以及阻抗分析仪等设备	36
表 11: 科创板成交额占比逐年提升, 市场地位显著提高	37
表 12: 2023 年成功登陆科创板的前三批专精特新“小巨人”企业	40
表 13: 日联科技围绕 X 射线全产业链已积累 8 大核心技术	47

表 14: 2023 年成功登陆北交所的前三批专精特新“小巨人”企业	50
表 15: 菲尔特多次荣获国家级奖项、立项及标准制定	58
表 16: 已有 17 家区域性股权市场进入“专精特新”专板建设备案名单	62
表 17: 解决企业融资问题始终是“专精特新”政策的重要着眼点	64
表 18: 国家政策鼓励符合条件的“专精特新”企业上市	68
表 19: 已有 885 家专精特新“小巨人”企业在 A 股上市	69
表 20: 提升企业创新能力是“专精特新”政策的重要着眼点	70
表 21: “专精特新”企业梯度培育目标逐渐清晰明确	73
表 22: 35 项“卡脖子”技术如今已至少突破 21 项	77
表 23: “专精特新”企业在重型燃气轮机技术攻关中发挥重要作用	79
表 24: “专精特新”企业在半导体光刻胶领域奋起直追，与国际领先技术水平差距逐渐缩小	81
表 25: 未来三年上海新阳的光刻胶产品产能将进一步扩张	82
表 26: 纳微科技的主要产品涉及生物医药和平板显示两大领域	83
表 27: 92.99%的专精特新“小巨人”企业属于战略性新兴产业范畴	85
表 28: 专精特新“小巨人”主要分布在人工智能产业链的中下游	87
表 29: 海天瑞声已积累多项核心技术，并应用于训练数据生产的设计、采集、加工、质检各个环节	88
表 30: 专精特新“小巨人”在新能源汽车的电池、零部件制造方面贡献卓著	90
表 31: 科博达的域控制器等新产品已配套国内新能源车企	91
表 32: 专精特新企业遍布在机器人产业链各个环节	93
表 33: 机科股份自主研发多项核心技术，涉及智能制造、智能环保、智慧医疗领域	94

1、2023 年“专精特新”政策支持体系进一步完善

2023 年我国积极推动“专精特新”企业创新发展，重点从培育认定、金融支持、人才保障等多维度持续完善政策支持体系。与此同时，工信部启动第五批专精特新“小巨人”企业的培育工作，并依据《优质中小企业梯度培育管理暂行办法》调整了认定标准，对专业化、特色化和创新能力的部分指标提出了更高要求。此外，各省市地方政府积极响应中央号召并制定了一系列配套支持政策，协同金融机构重点强化对“专精特新”企业的奖补和融资支持力度。

1.1、中央“专精特新”政策持续深化，“小巨人”认定标准进一步提升

2023 年我国在“专精特新”政策的深度与广度上持续发力，通过加快企业培育、加强金融支持、人才队伍建设以及科技成果转化等一系列政策组合拳，全方位助力我国“专精特新”企业创新发展。在企业培育方面，2023 年年初工信部启动了第五批专精特新“小巨人”企业的遴选工作，同时对已入选的第二批企业进行复核评估，体现了政策对“专精特新”企业群体规模扩容和质量提升的双重重视。在金融支持方面，工信部办公厅与中国证监会办公厅联手推出了“专精特新”中小企业“一月一链”投融资路演活动，精准对接制造业重点产业链上的“专精特新”企业股权融资需求，以高频次、高效率的投融资路演活动进一步拓宽企业的融资渠道。在人才支持方面，由人社部和工信部联合开展的“专精特新”中小企业就业创业扬帆计划已落地实施，旨在鼓励创办创新型中小企业，保障专精特新企业用工需求和技术技能人才供给，为企业长远健康发展提供坚实的人力资源支撑。在技术创新方面，工信部启动了《科技成果赋智中小企业专项行动（2023—2025 年）》，通过强化科技成果转化服务机制，推动“专精特新”企业产出更多高质量科技成果，形成有利于科技创新与企业发展的闭环激励环境，进一步提升了“专精特新”企业的核心竞争力。

表1：2023 年中央“专精特新”政策持续深化，涉及范围进一步拓展

政策文件	出台时间	发文机关	重点内容
《关于开展第五批专精特新“小巨人”企业培育和第二批专精特新“小巨人”企业复核工作的通知》	2023 年 2 月	工业和信息化部办公厅	开展第五批专精特新“小巨人”企业培育和第二批专精特新“小巨人”企业复核工作。
《关于印发创建世界一流示范企业和专精特新示范企业名单的通知》	2023 年 2 月	国资委办公厅	聚焦促进企业提高核心竞争力和增强核心功能，努力打造一批产品卓越、品牌卓越、创新领先、治理现代的世界一流企业 and 专业突出、创新驱动、管理精益、特色明显的世界一流专精特新企业。
《科技成果赋智中小企业专项行动（2023—2025 年）》	2023 年 5 月	工业和信息化部	培育更多专精特新中小企业，健全成果转化服务格局，促进中小企业产出更多高质量科技成果，形成闭环激励机制。
《关于开展“一链一策一批”中小微企业融资促进行动的通知》	2023 年 7 月	工业和信息化部、中国人民银行等五部门	持续提升中小微企业融资便利度和可得性，加大金融支持中小微企业专精特新发展力度。
《关于实施专精特新中小企业就业创业扬帆计划的通知》	2023 年 9 月	人力资源社会保障部、工业和信息化部	主要包括鼓励创办创新型中小企业、保障专精特新中小企业用工、保障技术技能人才供给等内容。
《关于组织开展专精特新中小企业“一月一链”投融资路演活动的通知》	2023 年 11 月	工业和信息化部办公厅、中国证监会办公厅	聚焦制造业重点产业链上专精特新中小企业股权融资需求，每月围绕一条产业链举办投融资路演活动。

资料来源：中国政府网、开源证券研究所

《优质中小企业梯度培育管理暂行办法》的发布推动“专精特新”企业的培育工作更加系统化、规范化和精准化，第五批专精特新“小巨人”企业认定标准进一

步提升。2022年6月，工信部印发了《优质中小企业梯度培育管理暂行办法》，明确了优质中小企业的构成、认定评价标准及管理机制。考虑到各地企业发展水平差异，各省市可结合本地特色在一定程度上调整“专精特新”中小企业的认定标准，而针对专精特新“小巨人”企业则围绕专、精、特、新以及产业链配套、主导产品共六个方面建立了全国统一的认定标准。2023年2月，工信部根据《优质中小企业梯度培育管理暂行办法》启动了第五批专精特新“小巨人”企业培育工作，认定标准较2021年具有以下几方面变化：一是在专业化方面，考核指标进一步收窄为对主营业务收入平均增长率的要求；二是在特色化方面，主导产品在全国细分市场占有需达到10%以上；三是在创新能力方面，对企业的研发投入和专利质量提出了更高要求，且新增了两条创新直通条件，满足其一即可不受其他创新条件约束；四是在企业的基本条件中，要求企业需先取得“专精特新”中小企业认定方可申请专精特新“小巨人”。随着我国“专精特新”政策体系的完善以及企业梯度的逐渐形成，专精特新“小巨人”企业认定标准的提升是长期趋势，这从侧面说明了我国创新型中小企业群体正在向好发展。

表2：第五批专精特新“小巨人”企业认定标准较2021年进一步提升

认定指标	第三批专精特新“小巨人”企业认定标准（2021年）	《优质中小企业梯度培育管理暂行办法》（2022年）	第五批专精特新“小巨人”企业认定标准（2023年）	2023年专精特新“小巨人”认定标准变化（较2021年）
专业化指标	企业从事特定细分市场时间达到3年及以上	企业从事特定细分市场时间达到3年以上	企业从事特定细分市场时间达到3年以上	
	主营业务收入占营业收入达70%以上	主营业务收入总额占营业收入总额比重不低于70%	主营业务收入占营业收入比重不低于70%	
	近2年主营业务收入或净利润的平均增长率达到5%以上	近2年主营业务收入平均增长率不低于5%	近2年主营业务收入平均增长率不低于5%	标准提升，考核指标收窄为对主营业务收入平均增长率
精细化标准	至少1项核心业务采用信息系统支撑	至少1项核心业务采用信息系统支撑	至少1项核心业务采用信息系统支撑	
	取得相关管理体系认证，或产品生产执行国际、国内、行业标准，或是产品通过发达国家和地区产品认证（国际标准协会行业认证）	取得相关管理体系认证，或产品通过发达国家和地区产品认证（国际标准协会行业认证）	取得相关管理体系认证，或产品通过发达国家和地区产品认证	
	企业资产负债率不高于70%	企业资产负债率不高于70%	资产负债率不高于70%	
特色化指标	主导产品在细分市场占有位于全省前3位	主导产品在全国细分市场占有率达到10%以上	主导产品在全国细分市场占有率达10%以上	标准变化，转变为考核全国细分市场占有率
	拥有自主品牌	拥有直接面向市场并具有竞争优势的自主品牌	拥有直接面向市场并具有竞争优势的自主品牌	
创新能力指标	上年度营业收入在1亿元以上，且近2年研发经费支出占营业收入比重不低于3%	上年度营业收入总额在1亿元以上的企业，近2年研发费用总额占营业收入总额比重均不低于3%	上年度营业收入总额在1亿元以上的企业，近2年研发费用总额占营业收入总额比重均不低于3%	
	上年度营业收入5000万元（含）—1亿元（不含），且近2年研发经费支出占营业收入比重不低于6%	上年度营业收入总额在5000万元—1亿元的企业，近2年研发费用总额占营业收入总额比重均不低于6%	上年度营业收入总额在5000万元—1亿元的企业，近2年研发费用总额占营业收入总额比重均不低于6%	标准提升，考核指标更改为近2年研发费用率单独计算
	上年度营业收入不足5000万	上年度营业收入总额在5000	上年度营业收入总额在5000	

	元,同时满足近2年内新增股	万元以下的企业,同时满足	万元以下的企业,同时满足:	
	权融资额(实缴)8000万元	近2年新增股权融资总额(合	近2年内新增股权融资总额	
	(含)以上,且研发投入经费	格机构投资者的实缴额)	8000万元以上,研发费用总	
	3000万元(含)以上,研发	8000万元以上,且研发费用	额3000万元以上,研发人员	
	人员占企业职工总数比例	总额3000万元以上、研发人	占企业职工总数50%以上	
	50%(含)以上,创新成果属	员占企业职工总数比重50%		
	于重点领域细分行业关键技	以上		
	术,并有重大突破			
	自建或与高等院校、科研机构	自建或与高等院校、科研机	自建或与高等院校、科研机	
	构联合建立研发机构,设立技术	构联合建立研发机构,设立	构联合建立研发机构,设立	
	研究院、企业技术中心、企业	技术研究院、企业技术中心、	技术研究院、企业技术中心、	
	工程中心、院士专家工作站、	企业工程中心、院士专家工	企业工程中心、院士专家工	
	博士后工作站等	作站、博士后工作站等	作站、博士后工作站等	
	企业拥有有效发明专利(含集			
	成电路布图设计专有权,下	拥有2项以上与主导产品相	拥有2项以上与主导产品有	标准提升,对企业的专利质量
	同)2项或实用新型专利、外	关的1类知识产权,且实际	关的1类知识产权,且实际	
	观设计专利、软件著作权5项	应用并已产生经济效益	应用并已产生经济效益	提出更高要求
	及以上			
直通		近三年获得国家级科技奖	近三年获得国家级科技奖	
条件		励,并在获奖单位中排名前	励,并在获奖单位中排名前	
(满		三	三	新增创新直通条件,满足其一
足一		近三年进入“创客中国”中	近三年进入“创客中国”中	则不受一般性条件约束
项即		小企业创新创业大赛全国50	小企业创新创业大赛全国50	
可)		强企业组名单	强企业组名单	
产业链	属于产业链供应链关键环节	位于产业链关键环节,围绕	位于产业链关键环节,发挥	
	及配套指标	重点产业链实现关键基础技	“补短板”“锻长板”“填	
	术和产品的产业化攻关	空白”等重要作用	白”等重要作用	
	符合《工业“四基”发展目录》	主导产品原则上属于以下重		
	所列重点领域;	点领域:工业“六基”领域;		
	或符合制造强国战略十大重	或符合制造强国战略十大重		
	点产业领域;	点产业领域;	主导产品属于重点领域(主	
主导产品所		或属于网络强国建设的信息	要指工业“六基”领域)	
属领域指标	或属于新一代信息技术与实	基础设施、关键核心技术、		
	体经济深度融合的创新产品	网络安全、数据安全领域等		
		产品		
基本条件	在中华人民共和国境内工商			
	注册登记、连续经营3年以			
	上、具有独立法人资格、符合			
	《中小企业划型标准规定》			
	(工信部联企业〔2011〕300			
	号)的中小企业			
	属于省级中小企业主管部门		已获得省级专精特新中小企	标准提升,要求企业需首先获
	认定或重点培育的“专精特		业认定(有效期内)	得专精特新中小企业认定

新”中小企业或其他创新能力
强、市场竞争优势突出的中小
企业

近3年未发生重大安全、质
量、环境污染事故的，无偷漏
税或其他违法违规、严重失信
行为

近3年未发生重大安全（含
网络安全、数据安全）、质量、
环境污染等事故以及偷漏税
等违法违规行为

资料来源：工信部官网、开源证券研究所

1.2、多地推出“专精特新”新举措，重点加大奖补和融资支持力度

在中央政策的指引下，2023年各省市地方政府加紧出台了关于“专精特新”企业的支持政策，协同金融机构以加大奖补和融资支持力度为重点，为“专精特新”企业发展营造更有利的政策环境。例如，2023年初重庆市发布了《重庆银行业保险业支持“专精特新”企业高质量发展若干措施》，从金融服务核心要点出发，系统性地规划和完善了涵盖服务体系、服务链条和生态环境优化在内的13条具体措施，旨在提升金融服务的有效性。北京市在2023年6月针对国家级专精特新“小巨人”企业和市级“专精特新”中小企业推出了《关于实施十大强企行动激发专精特新企业活力的若干措施》，以实实在在的资金扶持手段助力企业成长。在技术产品创新和首制首试首用方面，对单个企业最高可提供3000万元的支持。云南省则在2023年底出台财政金融协同措施，通过加大信贷投放、支持企业赴股权交易中心挂牌展示等方式，为专精特新“小巨人”企业提供有力的融资保障和市场推广机遇，省级财政同时设立了分板块分阶段最高可给予1600万元的奖补机制。2023年各地政府协同金融机构推出了一系列精细化的支持政策，充分体现了中央与地方合力推动“专精特新”企业发展壮大的决心，也为我国实体经济特别是制造业转型升级提供了有力保障。

表3：2023年多地推出以奖补和融资支持为重点的“专精特新”支持政策

政策文件或举措	时间	省市	重点内容
《重庆银行业保险业支持“专精特新”企业高质量发展若干措施》	2023年1月	重庆	主要围绕金融服务重点、完善金融服务体系、打造金融服务链条和优化金融服务生态等四个方面提出13条措施。
《江苏省专精特新企业培育三年行动计划（2023—2025年）》	2023年2月	江苏	明确提出到2025年，全省累计培育制造业单项冠军300家和专精特新“小巨人”企业1500家、专精特新中小企业1万家以上、创新型中小企业5万家以上。
《关于实施十大强企行动激发专精特新企业活力的若干措施》	2023年6月	北京	覆盖企业成长不同过程，给出了“真金白银”的支持，其中在支持专精特新企业加大技术产品创新和首制首试首用方面，最高支持3000万元。
《实施先进制造业“2023突破提升年”工作方案》	2023年7月	山东	提出全年新培育专精特新中小企业1000家以上，省级以上制造业单项冠军企业200家左右。
福建省政府批准进一步支持企业发展的政策建议	2023年9月	福建	以壮大专精特新企业群体为目标，追加安排8000万元，对新认定的省专精特新中小企业和国家专精特新小巨人企业，分别给予一次性补助20万元、50万元。
云南出台财政金融协同措施支持专精特新“小巨人”企业发展	2023年12月	云南	加大贷前精准服务力度，提高信贷投放规模；支持专精特新“小巨人”企业赴云南省股权交易中心“专精特新板”和“专精特新培育板”挂牌展示，省级财政分板块分阶段给予最高不超过1600万元的奖补支持。

资料来源：中国政府网、开源证券研究所

目前各地“专精特新”政策在强调奖补和融资支持的同时，均在因地制宜地积

极拓展各类综合性服务。一方面，各地政府虽均以加大对“专精特新”企业的奖补和融资支持为目的，但具体实施的方式也存在一定差异。例如河南、湖北等通过开发“专精特新贷”等专项低息贷款以达到降低企业信贷难度和成本的目的，天津、吉林等则是通过贴息方式降低“专精特新”企业新增贷款的成本。浙江、辽宁等通过对“专精特新”企业的研发费用直接按比例发放补贴来促进企业加大研发投入；山西则是重点补贴以知识产权交易获得技术升级的“专精特新”企业来鼓励企业提升技术实力。另一方面，各地政府也在积极探索奖补和融资支持以外的其他服务类型。例如，在加强协同创新方面，浙江支持“专精特新”企业参与技术创新中心、制造业创新中心、技术创新联盟和产业创新服务综合体建设；重庆市通过组建技术创新战略联盟，推动“产、学、研”协同创新。在加强公共服务方面，天津重点支持为专精特新“小巨人”企业提供政策、创新和技术、数字化赋能等服务的公共服务示范平台发展，并对企业给予最高不超过 200 万元的补贴。云南则采取更直接的方式建立税务、金融、银保监、证监等部门直通“专精特新”企业机制，“一企一策”提供“点对点”精细服务。

表4：各地“专精特新”政策的差异化发展趋势明显，不断拓展各类综合服务

政策类型	主要内容	代表省级行政单位
认定奖励	根据“专精特新”企业的认定等级给予一次性奖励（奖励额度通常在 10 万-200 万元）。	北京、上海、广东、安徽、福建、重庆等
融资支持	开发“专精特新贷”，增加有效信贷供给；对“专精特新”企业新增融资给予贴息、贴保等。	陕西、河南、湖北、天津、吉林、云南等
	设立“专精特新”企业专项引导基金；支持符合条件的“专精特新”企业挂牌及上市融资。	陕西、广东、山东、江西、贵州、广西等
研发补贴	对“专精特新”企业的研发费用投入、知识产权交易、重大设备购置与改造等按一定比例（通常在 5%—20%）发放补助。	浙江、辽宁、山西、河北等
其他服务	组建实质性的产学研联盟（或技术创新联盟）。	浙江、广东、重庆、辽宁等
	针对“专精特新”企业建设点对点的精准公共服务。	江西、云南、宁夏等
	打造“专精特新”特色园区。	北京、重庆等
	补贴重点服务于“专精特新”企业的公共服务平台。	天津等
	对迁入的“专精特新”企业给予一次性奖励。	北京等

资料来源：央视网、开源证券研究所

2、我国多层次资本市场持续发力服务“专精特新”战略

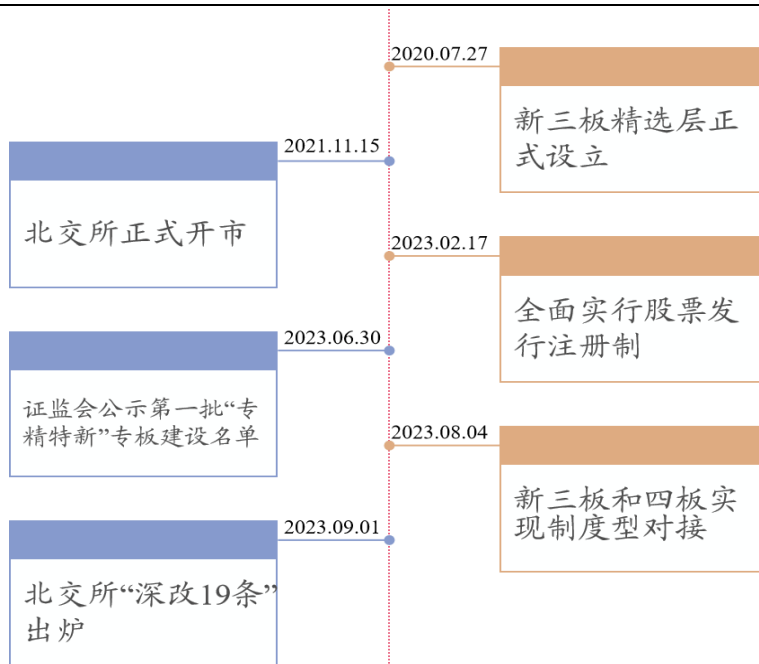
2.1、我国多层次资本市场多角度全方位服务“专精特新”

2023 年，我国多层次资本市场在服务“专精特新”企业的道路上持续发力。“专精特新”挂牌企业的数量显著增加，融资能力持续提升，营收规模实现较快增长，创新能力优势明显提升。2023 年 2 月全面注册制正式实施，这是对我国资本市场基础制度的进一步完善，有望使得具有较强创新能力以及较大成长空间的“专精特新”企业更受投资者青睐。2023 年 9 月，证监会发布《关于高质量建设北京证券交易所的意见》（即北交所“深改 19 条”），有望加快将北交所打造为服务于创新型中小企业的“主阵地”，并持续改善“专精特新”企业的股权融资环境。此外，从整体看，支持与服务优质中小企业已经成为我国资本市场改革的重要方向之一，“沪深主板—创业板、科创板、北交所—新三板—区域性股权市场”多层次资本市场在不断的探索与改革中逐渐成型。

2.1.1、近年来多层次资本市场在服务“专精特新”方面取得一系列成果

2019 年以来，我国资本市场改革持续深化，在服务“专精特新”企业方面取得一系列里程碑式的突破，例如北京证券交易所的设立、全面注册制改革的深入推进等。北交所由原新三板精选层重新更名设计组建，是专为创新型中小企业打造的证券交易市场，其诞生为“专精特新”企业提供了一个崭新的直接融资平台，也进一步推动我国多层次资本市场形成更加紧密、层层递进的市场结构。全面注册制的实施则更有效疏通企业上市融资渠道，强化市场导向作用，特别是对盈利要求的放宽使得更多“专精特新”企业能够通过 IPO 获得足够资金支持研发，且融资成本得到进一步下降。此外，区域性股权市场加速建设“专精特新”专板、新三板开通对接四板市场的“专精特新”绿色通道等一系列举措同样旨在深度激发“专精特新”企业的内生动力和创新活力，以金融力量赋能实体经济高质量发展。

图1：近年来北交所设立、全面注册制落地等事件对“专精特新”企业产生深刻影响



资料来源：证监会官网、股转公司官网、开源证券研究所等

(1) 2021 年 11 月，北交所正式设立

北交所由新三板市场深化改革而来，其设立的核心目的是为创新型中小企业打通直接融资渠道，让广大投资者有机会参与分享创新型中小企业快速成长的红利，而这同样有利于解决“专精特新”企业融资难、融资贵的关键问题。

“专精特新”企业成为推动我国经济转型升级的重要力量，融资难题亟待解决。随着中国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段，创新驱动发展战略的重要性日益凸显。在此背景下，“专精特新”企业以其在产业链中的关键地位和技术优势成为推动我国经济转型升级、实现高质量发展的重要力量。然而，这类企业在成长过程中普遍面临着融资难、融资贵的问题。尤其是对具有高技术含量、高成长潜力但尚未完全成熟的企业而言，传统的银行信贷等间接融资渠道往往难以满足其对长期、稳定资本的需求。

以新三板精选层为基础，专注服务于创新型中小企业的北交所正式设立。我国高度重视资本市场对实体经济的支持作用，特别是对创新型中小企业的扶持力度。2019 年 10 月，证监会正式宣布启动新三板全面深化改革。改革围绕改善市场流动性、强化融资功能、优化市场生态、加强多层次资本市场有机联系等四条主线，重点推出向不特定合格投资者公开发行业并设立精选层、优化定向发行、实施连续竞价交易、建立差异化投资者适当性制度、引入公募基金、确立转板上市制度和深化差异化监管等改革举措。2020 年 7 月，精选层正式设立并开市交易，旨在提供一个更加高效、灵活的融资平台，进而吸引和培育更多优质中小企业。尽管如此，面对“专精特新”企业的特殊融资需求以及进一步完善多层次资本市场结构的现实需要，我国急需打造一个更专注于服务这类企业的证券交易所。2020 年 9 月，国家主席习近平以视频方式在全球服务贸易峰会上宣布设立北交所。证监会随后表示，设立北交所是资本市场更好支持中小企业发展壮大的内在需要，是落实国家创新驱动发展战略的必然要求，是新形势下全面深化资本市场改革的重要举措。2021 年 9 月，北京证券交易所在京举行揭牌暨开市仪式。首批 81 家上市公司集体亮相，其中有 71 家是新三板精选层企业平移而来，具有较强的创新性和成长性特征。北交所设立后，坚持服务创新型中小企业的市场定位，努力构建契合创新型中小企业特点的基础制度安排，通过一系列差异化制度安排突出市场特色、强化服务功能，以打造服务创新型中小企业主阵地为己任，进而助力实体经济高质量发展。

(2) 2023 年 2 月，全面实行股票发行注册制改革正式实施

我国的股票发行制度经历了从审批制到核准制，再到全面实施注册制的深刻改革历程，这一过程体现了我国资本市场逐步走向市场化、法治化和国际化的发展趋势，同时也使得更多“专精特新”企业能够通过上市融资实现长期创新发展。

审批制阶段：制度初创与探索。在改革开放初期，中国证券市场的构建始于严格的行政审批制度。在这个时期，企业上市与否主要取决于政府监管部门对其经营状况、财务指标等进行的实质性审查和批准。审批制作为起步阶段的制度安排，在保障市场秩序和稳定的同时，也一定程度上限制了资本市场的活力和效率。

核准制阶段：过渡与改进（2004 年—2018 年）。进入新世纪，随着资本市场逐渐成熟，中国证监会于 2004 年开始推动由审批制向核准制的转型。核准制相较于审批制虽保留了一定程度的实质审查，但更注重企业的持续盈利能力及合规性，减少了对具体投资价值的直接干预。这一阶段的改革标志着监管层开始释放更多权力给市场机制，以适应经济发展和市场需求的变化。

注册制试点与推广：深化改革的关键节点（2018 年至今）。为进一步推进资本市场改革深化，并响应国家创新驱动发展战略的需求，我国于 2018 年宣布设立科创板并率先试点注册制，这是中国资本市场制度创新的一大突破。通过强化信息披露质量，降低行政干预，科创板成功吸引了大量具备核心竞争力的科技型企业登陆资本市场。在科创板试点成功的基础上，2020 年证监会进一步推动创业板改革，同样引入注册制，旨在提供更加灵活便捷的融资渠道，支持创新创业企业和成长型企业发展壮大。为了优化多层次资本市场结构，2021 年深交所主板与中小板合并，此举被视为全面推行注册制的重要铺垫。最终，经过一系列深化改革，我国于 2023 年 2 月在全市场范围内正式全面实施股票发行注册制，标志着我国资本市场改革实现了质的飞跃，进入了新的发展阶段。

全面实施注册制为包括“专精特新”在内的各类企业提供了一个更加公平、公正、透明的融资环境，有力地促进了实体经济高质量发展。全面实行注册制后，上市条件更侧重于企业的信息披露质量和合规性，而不仅仅关注传统的财务指标。这使得一些专注于细分市场、盈利能力尚在成长期但具有核心技术和创新能力的“专精特新”企业更容易获得公开市场融资机会，从而有效解决这类企业发展的资金瓶颈问题。在注册制下新股发行价格主要由市场供求关系决定，这同样有助于创新型和高成长性的“专精特新”企业获得更加合理的市场估值。投资者将根据企业的实际经营状况、行业地位、技术创新能力等因素进行价值判断，有利于帮助优质企业脱颖而出。

（3）2023 年 9 月，北交所“深改 19 条”正式发布

北交所“深改 19 条”从投资端、交易端、企业端等推出一系列改革举措，对促进北交所高质量发展，提振北交所投资者信心、活跃北交所市场有重要意义。2023 年 9 月，在北交所宣布设立两周年之际，被称为“深改 19 条”的《关于高质量建设北京证券交易所的意见》正式发布。该文件以优化发行上市制度安排、扩大投资者队伍、持续丰富产品体系等为重点改革方向，提出了一揽子针对性举措，意在进一步推进北交所稳定发展和改革创新，加快打造服务创新型中小企业“主阵地”系统合力。依据改革目标，在未来 3 年至 5 年内，预计北交所市场规模、效率、功能、活跃度和稳定性等有望获得显著提升，形成以高质量发展为核心的北交所品牌、特色和比较优势；在未来的 5 年至 10 年内，北交所将发展成为以成熟投资者为主体、基础制度完备、品种体系丰富、服务功能充分发挥、市场监管透明高效的市場。

表5：“深改 19 条”为北交所指明未来改革方向

重点改革方向	相关具体措施
1.优化发行上市制度安排	允许符合条件的优质中小企业首次公开发行并在北交所上市
	优化新三板挂牌公司申报北交所上市的辅导备案要求
	优化连续挂牌满 12 个月的执行标准
	研究论证结构性优化投资者适当性管理要求
2.扩大投资者队伍	引导公募基金扩大北交所市场投资，支持相关公募基金产品注册和创新
	允许除创业投资基金之外的私募股权基金通过二级市场增持其上市前已投资的企业在北交所发行的股票
	加大力度引入社保基金、保险资金、年金等中长期资金
	持续加强投资者教育和服务，切实维护投资者权益
3.持续丰富产品体系	支持北交所推进信用债市场建设

	推出公开发行可转债
	丰富北交所指数体系，稳步扩大指数化投资
	持续开展 ETF、LOF、公募 REITs、资产证券化等产品研究
	扩大北交所做市商队伍，丰富做市商库存股来源，健全北交所做市商评价激励机制
4.改进和完善交易机制	推出盘后固定价格交易机制
	推出转融通和做市借券制度，扩大融资融券标的范围
	研究降低交易结算服务收费标准
	启用北交所独立代码标段
5.改革发行承销制度	改革发行底价制度
	放宽战投家数和持股比例限制
	稳妥有序推进北交所上市公司转板
6.加强多层次市场互联互通	取消进入创新层前置融资要求
	开展新三板与区域性股权市场制度型对接
	制定北交所撬动新三板发展的专项方案
	全面优化新三板市场监管基础制度
7.更好发挥中介机构作用	研究明确资本市场普惠金融执行标准
	建立健全考核评价体系，形成支持证券公司深度参与北交所建设的激励约束机制
	完善基金管理公司分类评价体系
	支持北交所不断拓展和深化国际交流，探索建立企业、投资者、产品等方面的对外合作
8.推进制度型对外开放	支持 QFII、RQFII 等各类境外资金加大对北交所参与力度

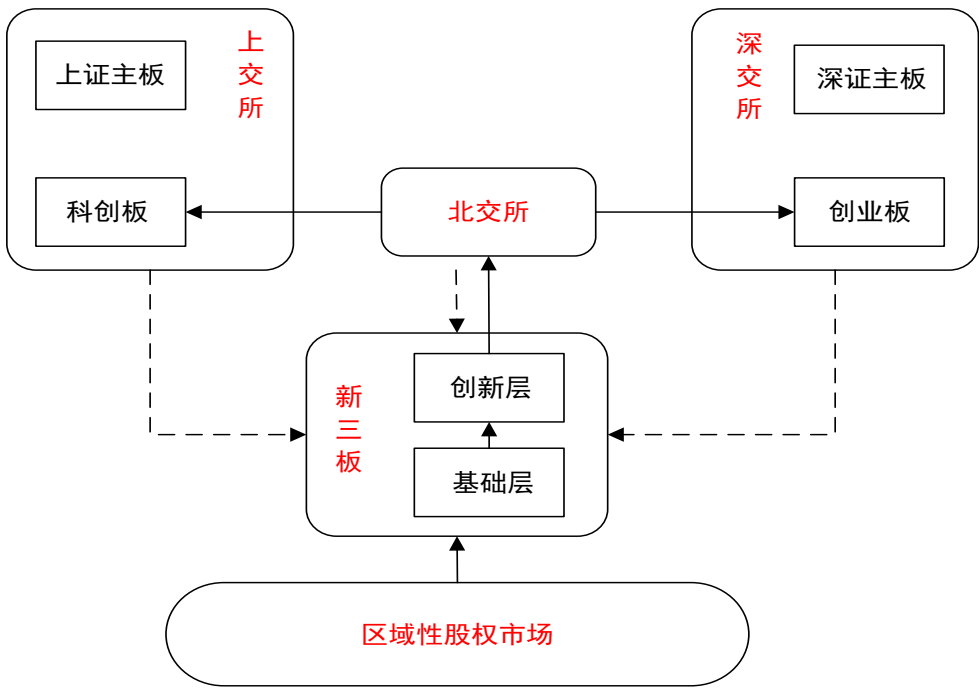
资料来源：北交所官网、开源证券研究所

2.1.2、多层次资本市场制度进一步完善，“专精特新”上市企业数量明显增加

2023 年，我国多层次资本市场中“专精特新”挂牌企业的数量明显增加，IPO 融资和定增融资占比进一步提升，营收规模实现较快增长，研发投入水平及专利产出能力均显著领先于一般企业。分板块来看，科创板和北交所市场的“专精特新”属性突出，科创板“专精特新”企业在研发强度和创新能力方面优势明显，北交所“专精特新”企业在营收增长和盈利能力方面表现优异。

“沪深主板—创业板、科创板、北交所—新三板—区域性股权市场”多层次资本市场在不断探索与改革中逐渐成型，支持与服务中小企业尤其是优质中小企业是资本市场改革的重要方向。从多层次资本市场整体来看，截至 2024 年 1 月，工信部公示了 12950 家专精特新“小巨人”企业，其中共有 984 家专精特新“小巨人”企业在 A 股上市，相比 2023 年初增加 305 家；961 家在新三板挂牌，相比 2023 年初增加 298 家；931 家在区域股权市场挂牌展示，相比 2023 年初增加 308 家。营收规模方面，2023 年前三季度，A 股市场内的 882 家存量专精特新“小巨人”企业与 1090 家“专精特新”中小企业共实现营业收入达 5.11 万亿元，同比增长 3.16%；盈利能力方面，“专精特新”上市企业共实现归母净利润达 0.32 万亿元，同比下降 24.58%；IPO 融资方面，2023 年度共计 203 家“专精特新”企业成功上市，占比高达 64.86%，IPO 募资金额达到 1847.45 亿元，占比 51.82%。此外，2023 年“专精特新”上市企业通过定向增发合计募资 1386.63 亿元，占比 28.21%。

图2：我国已形成较为完善的多层次资本市场体系



资料来源：开源证券研究所

表6：专精特新“小巨人”企业在多层次资本市场挂牌数量逐渐增加

批次	性质	公布时间	企业总数	A股上市数量	新三板挂牌数量	区域股权市场挂牌数量
第一批	工信部公示	2019年5月	248	49	23	22
	复核	2022年8月	155	32	18	9
第二批	工信部公示	2020年11月	1744	233	141	115
	实际认定	2020年12月	1584			
第三批	工信部公示	2021年7月	2930	251	217	255
	复核	2023年7月	1079	151	98	77
第四批	各省公示	2022年8月	4357	307	356	297
	实际认定	2022年9月	4328			
第五批	各省公示	2023年8月	3671	144	224	242
	(目前已培育企业)		12163	885	913	880
总计	(所有公示企业)		12950	984	961	931

数据来源：Wind、工信部、澎湃新闻、新浪网、腾讯新闻、开源证券研究所

2.2、主板全面驱动“专精特新”企业快速发展

2023年，主板“专精特新”上市企业数量持续增加，近四成IPO为“专精特新”企业，且主板市场也是“专精特新”企业最重要的再融资渠道。作为我国多层次资本市场的核心组成部分，沪深主板的市场规模大、流动性好，主要服务于具有大盘蓝筹特色的优质企业。在服务“专精特新”企业方面，截至2023年底，主板市场已拥有“专精特新”企业751家，占比23.49%。其中专精特新“小巨人”176家，占比5.51%。融资方面，2023年内共有23家“专精特新”企业在主板完成IPO上市，合计募资302.29亿元，IPO数量和募资额分别占比38.98%和39.98%，已占有较大比

重。同时，2023 年主板“专精特新”企业通过定向增发方式共筹集资金 879.99 亿元，显著高于其他板块“专精特新”企业的定增融资额。

2.2.1、主板市场对“专精特新”企业再融资支持力度高

主板市场是我国股票市场中规模最大、流动性最好的市场之一，其市场定位突出大盘蓝筹特色。沪深主板市场是我国资本市场中最重要的组成部分，能在很大程度上反映宏观经济发展状况，有“国民经济晴雨表”之称。从市场规模来看，主板市场的上市公司数量众多，总市值占据整个 A 股市场的较大份额。截至 2023 年 12 月 31 日，主板市场上市公司总数达到 3197 家，占 A 股全部上市企业的 59.93%；主板上市公司总市值达到 59.64 万亿元，占 A 股总市值的 76.83%。从市场流动性来看，主板市场由于上市公司的知名度高、股票发行量大以及投资者基础广泛，因此交易活跃度相对较高。2023 年主板市场的成交量和成交额分别为 13.39 亿股和 142.36 亿元，成交额占 AB 股总成交额比重达到 67.11%。这表明主板市场是我国股市流动性的主要提供者，对于维持市场价格发现机制的有效运行起着不可替代的作用。

全面注册制的落地从更深层次重塑了主板市场的交易秩序，标志着我国资本市场向着市场化、法治化、国际化方向又迈出坚实一步。相较于核准制，注册制的核心转变在于强化信息披露，弱化行政干预，将企业的上市决定权更多地交由市场和投资者来判断。具体到主板交易制度的变化，主要包括以下方面。一是新股上市不设涨跌幅限制。在全面注册制下，主板市场的新股上市前 5 个交易日不设涨跌幅限制，较之从前不再严格限定为 44% 的涨幅和 36% 的跌幅，这有助于新股定价更快地趋向市场化水平，并反映市场供求关系。二是交易规则修订。例如沪深主板新增了盘中临时停牌制度、“价格笼子”制度；上证主板新增两类市价申报方式并优化风险警示版异常波动指标等等。简言之，全面注册制的实施不仅改变了沪深主板市场的新股发行流程，更对其交易制度及市场环境产生了深刻影响。

表7：全面注册制改革为主板市场带来全方位的制度变化

制度改革	主要内容
变化一：主板上市前五日不设涨跌幅	主板首次公开发行上市的股票，上市后的前五个交易日将不设价格涨跌幅限制。第 6 个交易日起，主板涨跌幅限制仍为 10%，保持不变。此外，交易所将披露主板上市新股首个交易日买入、卖出金额最大的 5 家会员营业部的名称及其买入、卖出金额。
变化二：主板优化盘中临时停牌制度	对于无价格涨跌幅限制股票，盘中设置 30%、60% 两档停牌指标，盘中交易价格较当日开盘价首次上涨或下跌达到或超过 30%、60% 的，各停牌 10 分钟。
变化三：“价格笼子”制度进一步完善	对于主板而言，增加了“价格笼子”制度，即限价申报除了新增 2% 有效申报价格范围要求，同时还增加 10 个申报价格最小变动单位的安排，取其中的孰高值（孰低值）。
变化四：沪市主板增加两类市价申报方式	沪市主板增加本方最优价格申报和对手方最优价格申报两类市价申报方式，同时允许市价申报用于无价格涨跌幅限制证券，并引入市价申报保护限价等。
变化五：沪市优化风险警示版异常波动指标	沪市风险警示股票连续 3 个交易日内日收盘价格涨跌幅偏离值累计达到 ±12% 的，属于异常波动。（改革前该标准为 ±15%）
变化六：股票严重异常波动规定	股票严重异常波动规定也被列入最新的交易所相关制度规定中，此番沪市主板就新增了相关规定。
变化七：新增程序化交易报告制度	通过计算机程序自动生成或者下达交易指令进行程序化交易的，应当符合证监会的规定，并向交易所报告，不得影响交易所系统安全或者正常交易秩序。
变化八：主板新股上市首日纳入两融标的	主板首次公开发行的股票自上市首日起可作为融资融券标的证券。（改革前需要在交易所上市交易满 3 个月方可纳入融资融券标的范围）
变化九：扩大转融通证券出借	注册制下首次公开发行股票战略配售的投资者配售获得的在承诺持有期限内的股票可参与证券出借。

制度改革

主要内容

券源

变化十：优化转融通证券出借 在转融通接受申报时间方面，沪市延长了接受申报的时间；在申报数量方面，沪深两市对单笔申报数量上下限进行了优化调整

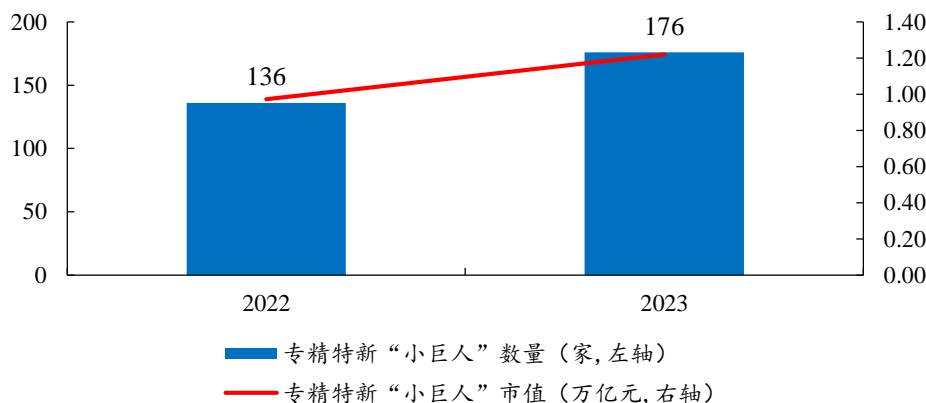
申报机制

量上下限进行了优化调整

资料来源：《证券时报》、开源证券研究所

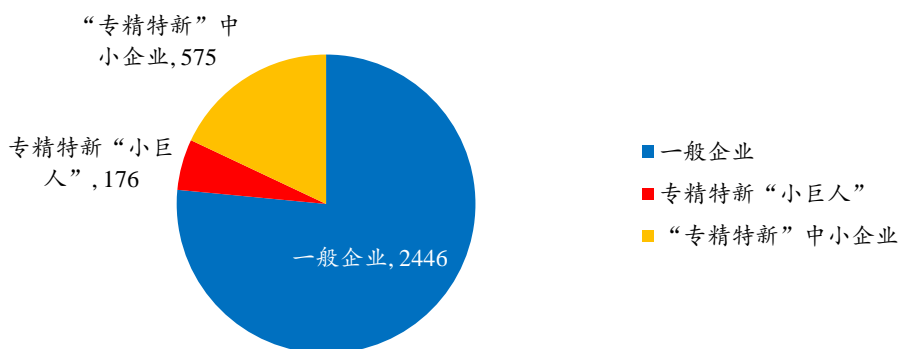
2023 年主板市场新增 40 家专精特新“小巨人”企业，板块内“专精特新”企业达到 751 家，占比接近四分之一。截至 2023 年 12 月 31 日，主板市场共有 176 家上市公司为国家级专精特新“小巨人”企业，相较 2022 年增加 40 家，主板“小巨人”企业的队伍显著壮大。取上市企业的年度日均总市值进行计算，2023 年底 176 家主板“小巨人”企业的总市值达到 1.22 万亿元，相较 2022 年 136 家主板“小巨人”企业的 0.97 万亿元市值有明显提升。此外，除“小巨人”企业外，主板“专精特新”中小企业数量达到 575 家，它们构成了主板市场内一个具有高质量发展潜力的重要群体，对于推动产业结构优化升级和资本市场健康发展起到了积极作用。

图3：2023 年主板“小巨人”企业数量及总市值均明显提升



数据来源：Choice、开源证券研究所

图4：主板“专精特新”企业占比接近四分之一（单位：家）

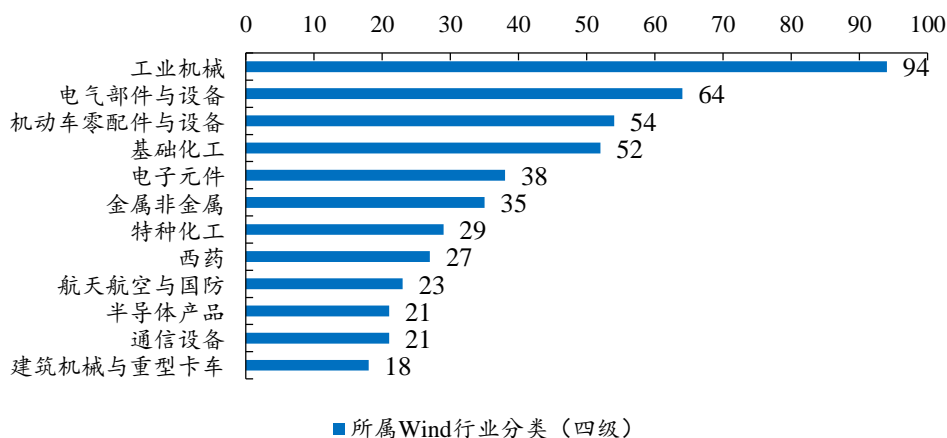


数据来源：Wind、开源证券研究所

主板“专精特新”企业主要集中在工业、材料、信息技术等制造业或高端服务业。细分来看，工业机械、机动车零配件与设备、电子元件是聚集“专精特新”企业最多的三大行业，它们在各自细分领域中扮演着产业龙头的角色，不仅拥有自主

知识产权的核心技术，还在全球产业链中占据重要地位。例如，风力发电行业领军企业中际联合、屏蔽泵领域龙头企业大元泵业等均是典型代表。

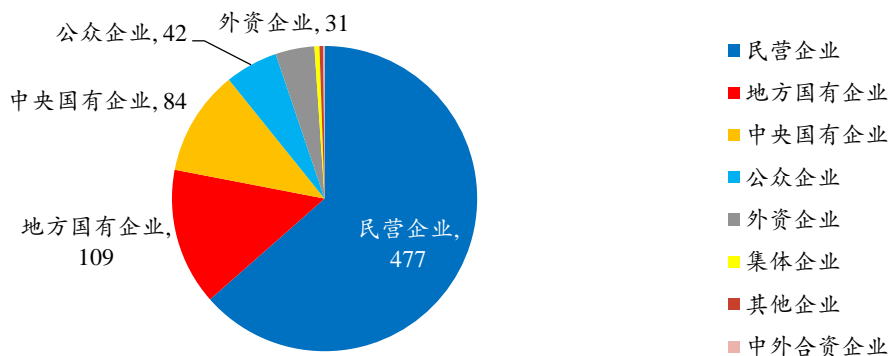
图5：主板“专精特新”企业主要聚集在工业机械等高端制造领域（单位：家）



数据来源：Wind、开源证券研究所

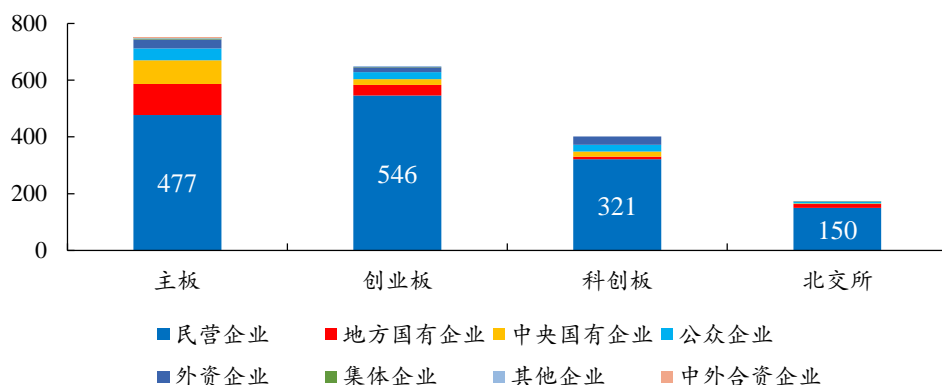
主板“专精特新”企业中的国有企业相对较多，占比超过四分之一。根据公司股权结构关系披露的实际控制人性质进行判断后能够发现，主板“专精特新”企业的公司性质是以民营企业和国有企业为主。其中民营企业共计 477 家，占比 63.52%，中央及地方国有企业共计 193 家，占比 25.70%，外资及中外合资企业相对较少。此外，对比创业板、科创板和北交所“专精特新”企业的所有制结构，主板“专精特新”企业中的国有企业数量相对较多。

图6：主板“专精特新”企业以民营企业和国有企业为主（单位：家）



数据来源：Wind、开源证券研究所

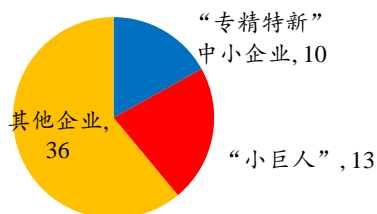
图7：主板“专精特新”企业中的国有企业相对较多，占比超四分之一（单位：家）



数据来源：Wind、开源证券研究所

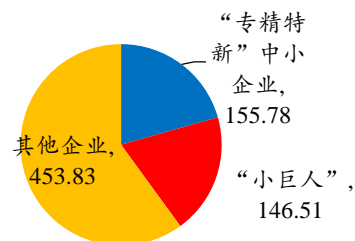
2023年主板IPO数量及融资额的“专精特新”占比均接近四成。近年来，随着国家对“专精特新”企业支持力度的不断加大，以及资本市场改革的深化推进，“专精特新”企业上市融资愈发便捷。在主板市场，2023年内共计23家“专精特新”企业顺利上市（其中17家为注册制、6家为核准制），占主板IPO总数的38.98%。其中13家为专精特新“小巨人”企业。在IPO融资额方面，23家新上市的“专精特新”企业合计募资302.29亿元，占主板IPO融资额的39.98%，接近四成。以上数据表明，主板市场对“专精特新”企业的接纳程度不断提高，并且未来主板市场内“专精特新”企业的数量及占比有望进一步提升。

图8：2023年共计23家“专精特新”企业成功登陆主板（单位：家）



■ “专精特新”中小企业 ■ “小巨人” ■ 其他企业

图9：2023年主板“专精特新”企业IPO融资302.29亿元（单位：亿元）



■ “专精特新”中小企业 ■ “小巨人” ■ 其他企业

数据来源：Wind、开源证券研究所

数据来源：Wind、开源证券研究所

表8：2023年多批第三、四批“小巨人”企业在主板上市

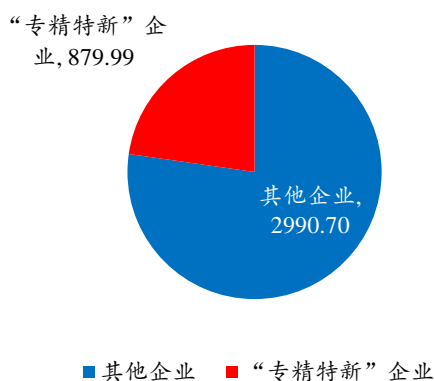
证券代码	证券简称	认定批次	上市时间	发行制度	发行价格（元）	预计募资（亿元）	募资总额（亿元）
603281.SH	江瀚新材	第五批	2023-01-31	核准制	35.59	23.73	23.73
001314.SZ	亿道信息	第四批	2023-02-14	核准制	35.00	12.29	12.29
603061.SH	金海通	第四批	2023-03-03	核准制	58.58	8.79	8.79
603282.SH	亚光股份	第四批	2023-03-15	核准制	18.00	6.03	6.03
603065.SH	宿迁联盛	第二批	2023-03-21	核准制	12.85	5.38	5.38
001360.SZ	南矿集团	第二批	2023-04-10	注册制	15.38	12.24	7.84
001380.SZ	华纬科技	第三批	2023-05-16	注册制	28.84	5.48	9.29

证券代码	证券简称	认定批次	上市时间	发行制度	发行价格（元）	预计募资（亿元）	募资总额（亿元）
001282.SZ	三联锻造	第四批	2023-05-24	注册制	27.93	5.36	7.93
603119.SH	浙江荣泰	第三批	2023-08-01	注册制	15.32	9.82	10.72
603275.SH	众辰科技	第四批	2023-08-23	注册制	49.97	11.12	18.59
603270.SH	金帝股份	第三批	2023-09-01	注册制	21.77	9.61	11.92
603062.SH	麦加芯彩	第四批	2023-11-07	注册制	58.08	10.07	15.68
001306.SZ	夏厦精密	第二批	2023-11-16	注册制	53.63	8.31	8.31

数据来源：Wind、开源证券研究所

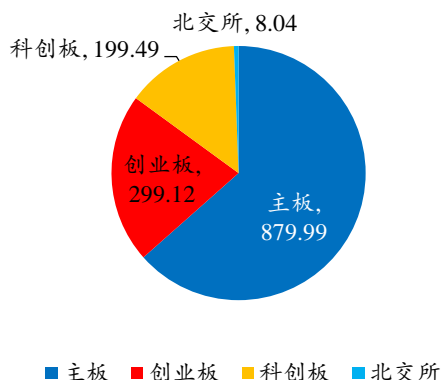
2023 年主板“专精特新”企业通过定增方式共计募资 879.99 亿元，募资规模显著高于创业板等其他板块。具体来看，2023 年全年，共计 58 家主板“专精特新”企业成功实施 61 项定向增发计划，实际募资总额达到 879.99 亿元，占比 22.73%。这表明“专精特新”企业在主板上市后，能够继续借助资本市场的力量获取资金支持，从而实现自身的技术研发、产能扩张等发展目标。从板块对比来看，主板市场是“专精特新”上市企业再融资的主要场所。2023 年“专精特新”上市企业在沪深京交易所通过定增方式共计募资 1386.64 亿元，其中六成以上资金来自主板市场。

图10：2023 年主板“专精特新”企业通过定增方式融资 879.99 亿（单位：亿元）



数据来源：Wind、开源证券研究所

图11：主板市场是“专精特新”上市企业再融资的主要场所（单位：亿元）

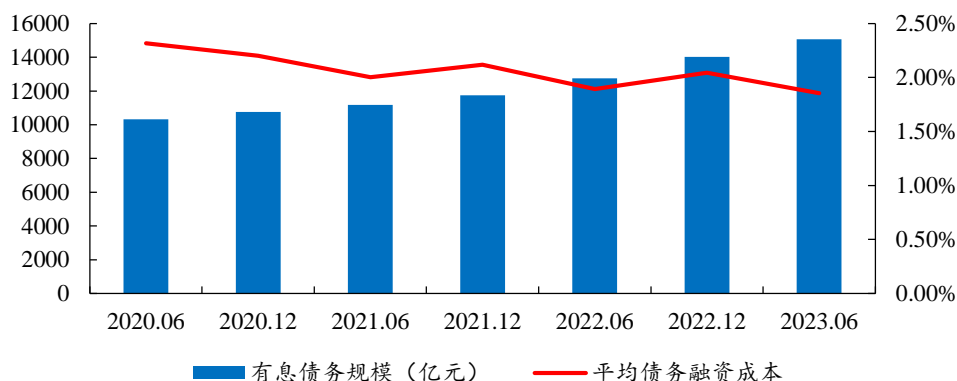


数据来源：Wind、开源证券研究所

2020 年以来，主板“专精特新”企业的债务规模稳步增长，同时债务融资成本

明显下降。使用当期利息费用*2/（期初债务规模+期末债务规模）的指标估计上市企业的债务融资成本，其中债务规模为短期借款、一年内到期的非流动负债、长期借款、应付债券、租赁负债、长期应付款的加和。据 Choice 数据显示，可统计的 563 家主板“专精特新”企业的债务规模从 2020 年 6 月的 1.03 万亿元增长至 2023 年 6 月的 1.51 万亿元，增幅为 45.74%。与此同时，563 家主板“专精特新”企业的平均债务融资成本从 2020 年 6 月的 2.32% 下降至 2023 年 6 月的 1.86%，说明在政策及资本市场扶持下其债务融资成本明显下降。

图12：主板“专精特新”企业债务融资规模稳步增长，融资成本整体下降

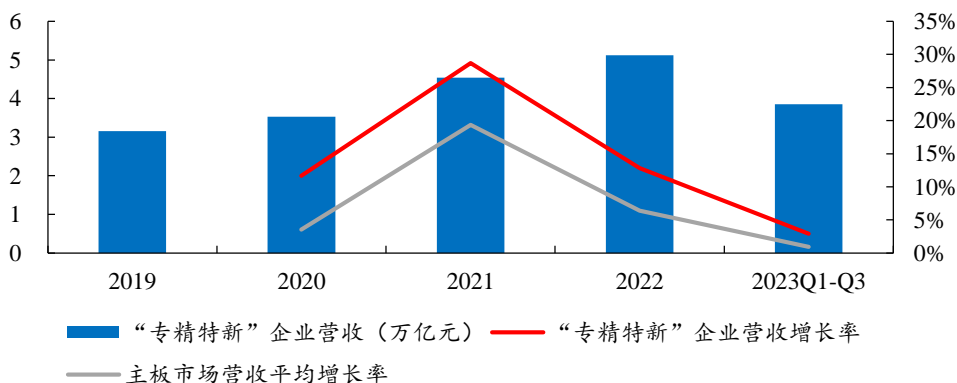


数据来源：Choice、开源证券研究所

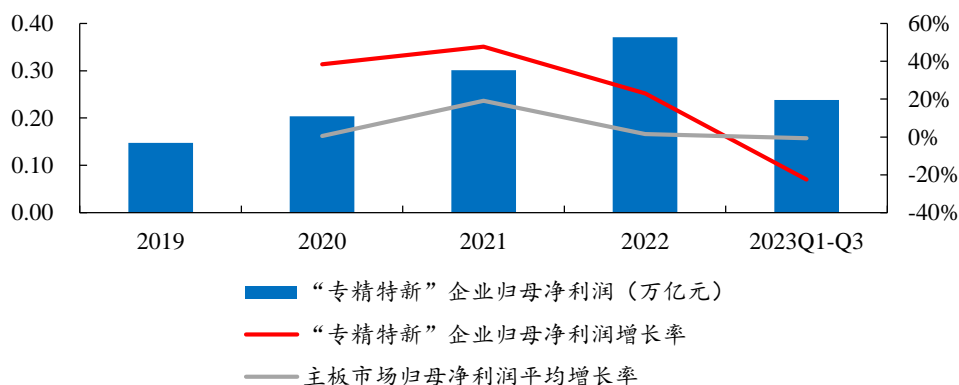
2.2.2、主板内“专精特新”企业营收及研发表现具有一定优势

主板“专精特新”企业的营收、归母净利润等财务指标表现较好，近年来营收增速均高于主板平均水平。2023 年前三季度主板市场的 751 家“专精特新”上市公司的总营业收入、归母净利润分别达到了 3.85 万亿元和 0.24 万亿元。其中营收的同比增速为 2.92%，虽低于 2022 年增速，但仍高于主板市场 0.91% 的平均营收增速。从中长期来看，2020—2022 年 751 家“专精特新”企业的营收同比增长率分别达到 11.66%、28.69% 和 12.81%，实现了较快增长；与之对应的是归母净利润的同比增长率分别达到 38.39%、47.69% 和 22.97%，增速更快于营收。

图13：近年来主板“专精特新”企业营收增长速度均高于板块平均水平



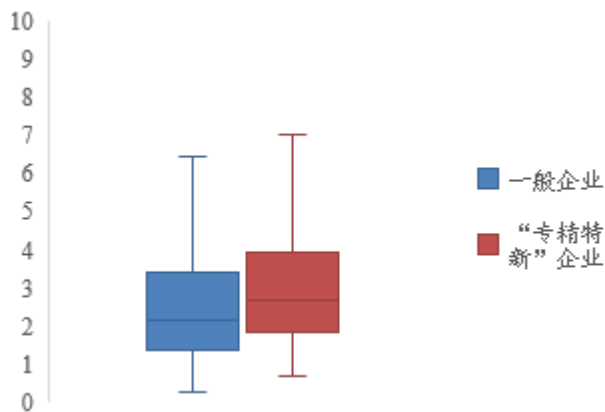
数据来源：Choice、开源证券研究所

图14：2019—2022 年，主板“专精特新”企业归母净利润增长较快


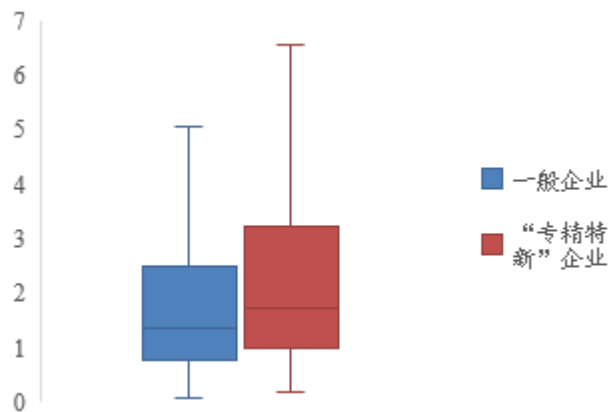
数据来源：Choice、开源证券研究所

主板市场“专精特新”企业的市盈率、换手率等指标表现均优于普通上市公司。

从估值指标来看，主板“专精特新”企业的市盈率（PE）、市净率（PB）较高。通过使用2023年数据计算上市公司的年度平均PE和平均PB，发现“专精特新”企业的市盈率和市净率中位数分别为37.04倍和2.69倍，均高于普通企业的30.75倍和2.13倍，这反映出市场对“专精特新”企业未来盈利能力的相对乐观预期以及投资者对其高成长性的认同。从流动性角度来看，主板“专精特新”企业在二级市场的交易活跃度较高。2023年其日均换手率中位数为1.72%，优于主板其他上市公司的换手率中位数1.37%，显示了投资者对于“专精特新”企业未来发展的信心及其股票在市场中的流通性优势，也预示着主板市场将持续助力和服务于我国“专精特新”企业的高质量发展。

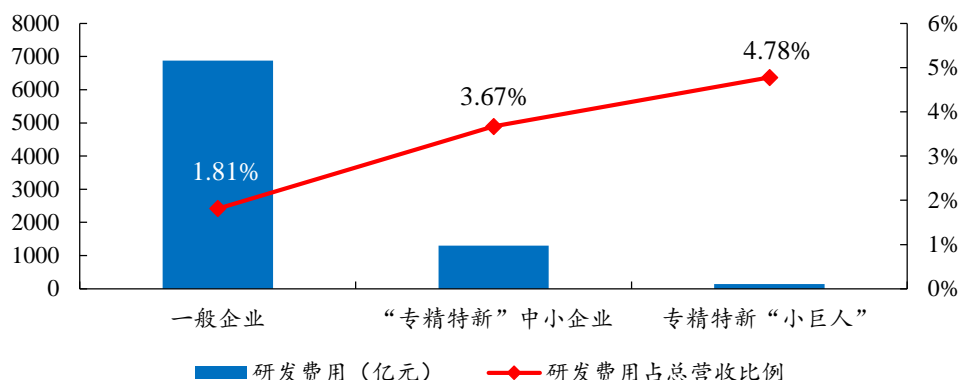
图15：主板“专精特新”企业市净率普遍高于一般企业


数据来源：Wind、开源证券研究所

图16：主板“专精特新”企业的换手率较高


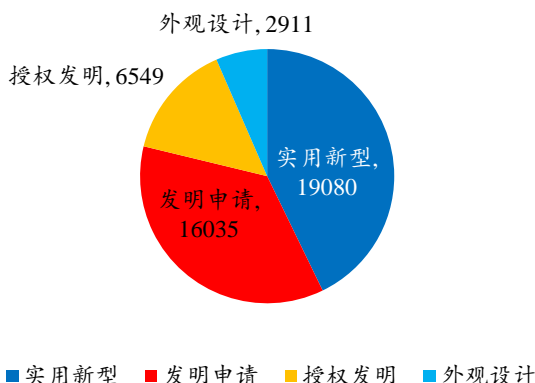
数据来源：Wind、开源证券研究所

主板“专精特新”企业，尤其是“小巨人”的研发费用占总营业收入比例大幅领先其他上市公司。2023年前三季度，主板上市公司的研发费用总额为8317.93亿元，占同期总营业收入的1.99%。其中“专精特新”中小企业和“小巨人”的研发费用率分别达到了3.67%和4.78%，是主板其他上市公司的两倍以上，彰显了“专精特新”企业对科技创新的重视程度。高比例的研发投入意味着“专精特新”企业有更高概率实现技术突破和产品创新，增强自身核心竞争力，并有助于我国产业基础能力和产业链现代化水平的提升。

图17：主板“专精特新”企业研发投入强度显著高于同板块一般企业


数据来源：Wind、开源证券研究所

主板“小巨人”企业的创新能力较强，平均发明专利授权数超37项。截至2024年1月，主板176家专精特新“小巨人”企业已积累发明专利授权6549项，平均超37项，凸显了“小巨人”企业深厚的技术积淀。同时，主板“小巨人”企业的自主研发能力持续增强，拥有发明专利申请16035项，平均超91项，这反映了其高研发投入所带来的持续不断的科技创新活力。

图18：主板“小巨人”企业平均发明专利授权数超37项（单位：项）


数据来源：Wind、开源证券研究所

2.2.3、主板市场服务“专精特新”案例——雷赛智能成为国内步进系统龙头

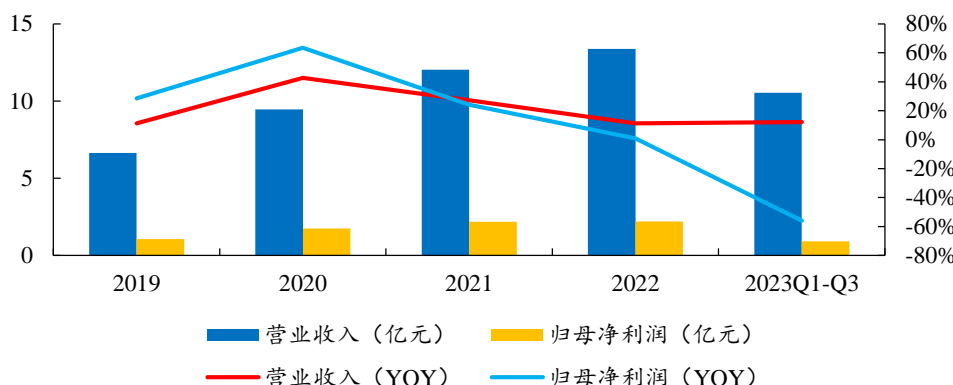
雷赛智能是第四批专精特新“小巨人”企业，2022年通过协议转让方式出售亏损子公司，进一步盘活自身资产。2022年，雷赛智能获得国家级专精特新“小巨人”认定，成为深圳南山区高端制造业的典型代表，同时也进一步享受到“专精特新”优惠政策以及资本市场的融资支持。2020年4月，雷赛智能在深交所主板成功上市，共计募资5.10亿元。2022年7月，雷赛智能发布转让全资子公司的公告。公告显示，雷赛智能拟通过协议转让方式向菊园物联网出售子公司上海兴雷全部股权，双方协商交易对价为1.33亿元。此次出售使雷赛智能进一步整合资源、聚焦主业、盘活资产，有效缓解了其在疫情背景下的经营压力。

雷赛智能掌握驱动器核心技术，是国内步进系统龙头。自1999年首次推出自主研发的步进驱动器以来，雷赛智能不断增强自身实力。掌握过调制算法、最大力矩

控制算法，步进驱动无位置传感器丢步检测、高速总线步进驱动、低速抗振和噪声抑制等核心技术已达到国际先进水平。雷赛智能的步进系统在国内市场占有率已连续 10 年以上稳居第一，2023 年雷赛智能步进系统上榜第一批深圳市制造业单项冠军产品名单。此外，雷赛智能是国内第一家实现闭环步进驱动技术的厂商，采用编码器作为位置反馈、结合闭环控制算法，使步进电机具有伺服闭环特性，可对位置偏差进行实时补偿，从根本上解决传统步进电机丢步的问题，同时实现闭环步进的高速度和高转矩。

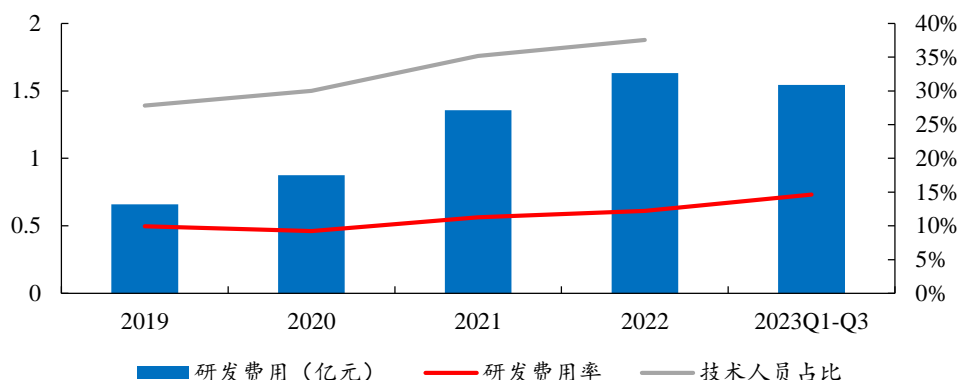
雷赛智能经营稳健，行业景气下行期收入端仍实现正增长。2021H1 以来，雷赛智能所处的工业自动化 OEM 市场景气度开始下滑，但通过开拓新兴市场、推广新产品和行业解决方案等途径，雷赛智能保证了 2021-2023Q3 的营业收入正增长。2023Q1-Q3，受下游行业需求不足、公司内部改革费用加大以及支付股权激励费用的影响，雷赛智能归母净利润同比下降 55.89%。此外，2017-2023Q3 雷赛智能销售毛利率稳定在 40%左右。其中可编程逻辑控制器是雷赛智能毛利率最高的产品。控制器是运动控制系统的核心模块，其性能直接决定了运动控制系统的性能水平。高性能控制器技术壁垒高、在整个智能化设备中成本占比较低，客户粘性大，因此毛利率能够保持高位。

图19：雷赛智能经营稳健，行业景气下行期收入端仍实现正增长



数据来源：Wind、开源证券研究所

雷赛智能重视创新投入，研发费用率水平位居行业前列，并形成以董事长为核心的技术团队。2020 年至 2023 年前三季度，雷赛智能的研发费用率分别为 9.24%、11.28%、12.20%和 14.65%，不断提升。雷赛智能形成了以董事长为核心的高素质研发技术团队，以行业领先的高研发投入支撑产品性能不断迭代。公司董事长李卫平先生 1990 年获美国麻省理工学院（MIT）机器人与自动化博士学位，先后在美国密执安州 WSU 州立大学、香港科技大学担任副教授，并担任美国、中国香港等多家高科技公司技术顾问。雷赛智能技术团队针对运动控制系统未来网络化、智能化和一体化的发展方向，积极研发高速度高精度运动控制技术、现场总线控制技术、视觉检测控制技术等代表未来发展方向的产品技术，不断丰富自身的技术储备，提升产品竞争水平。凭借强劲的技术实力和品牌效应，雷赛智能的步进系统长期稳定供货雕刻、激光、电子、纺织机械及医疗器械等行业内龙头企业。雷赛智能已成为包括大族激光、中联重科、蓝思科技、三兴精密、卡星数控、先进光电、西宇机电、银帆机电、锐捷机械等多家业内知名客户的供应商。

图20：雷赛智能重视研发，研发费用率接近 15%


数据来源：Wind、开源证券研究所

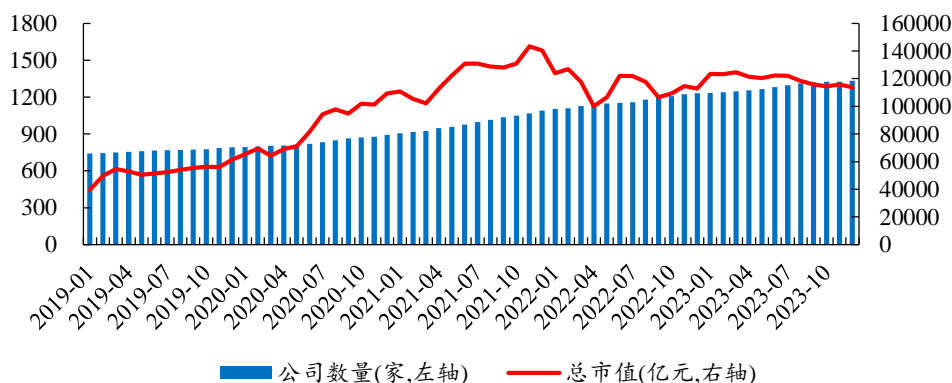
2.3、创业板成“专精特新”企业最主要上市目的地

创业板已成为“专精特新”企业的主要上市目的地之一，已实现市场内“专精特新”企业占比近半。在多层次资本市场中，创业板的定位是“三创四新”，主要服务于成长型创新创业企业，因此创业板市场和“专精特新”企业之间存在较高程度的契合。在服务“专精特新”企业方面，截至 2023 年底创业板市场已拥有“专精特新”企业 650 家，占比达到 48.76%。其中专精特新“小巨人”316 家，占比 23.71%。上市融资方面，2023 年内共有 75 家“专精特新”企业在创业板完成 IPO 上市，合计募资 800.97 亿元，IPO 数量和募资额均为各板块最高，表明创业板为“专精特新”企业提供了有效的上市融资通道。此外，创业板内“专精特新”企业发展势头良好，2023 年前三季度营收规模同比增长 5.33%，研发经费占比超过 5.5%。

2.3.1、创业板“专精特新”IPO 数量最多，已聚集超 300 家“小巨人”

创业板坚守“三创四新”定位，把支持科技创新摆在突出位置，主要服务成长型创新创业企业。近年来，创业板服务具有较强创新属性、良好成长性创新创业企业的能力逐步增强，吸引了更多科技创新企业，让创业板创新特色更加鲜明。截至 2023 年 12 月 31 日，创业板市场上市公司总数达到 1333 家，占 A 股全部上市企业的 24.99%；创业板上市公司总市值达到 11.37 万亿元，占 A 股总市值的 14.65%，市场规模仅次于沪深主板。从市场流动性来看，2023 年创业板市场的成交量和成交额分别为 3.12 万亿股和 53.38 万亿元，成交额占 AB 股总成交额比重达到 25.16%，同样仅次于沪深主板。

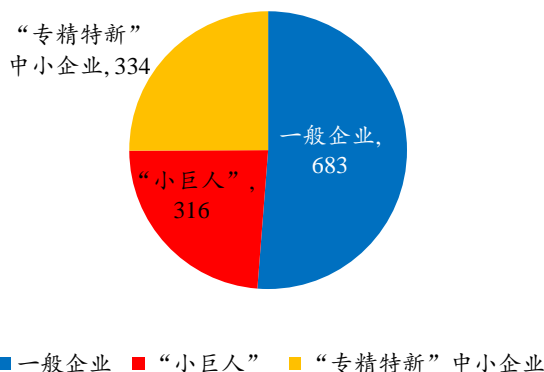
图21：近年来创业板持续扩容，上市公司数量稳定增长



数据来源：Wind、开源证券研究所

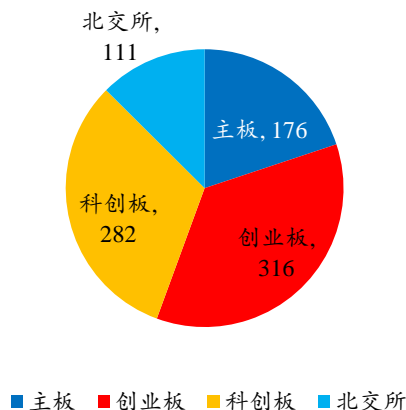
创业板市场内“专精特新”企业占比近半，其中“小巨人”企业超300家，数量居各板块首位。截至2023年12月31日，在创业板挂牌的上市公司中共有316家专精特新“小巨人”企业，数量超过科创板、主板及北交所。与此同时，2023年创业板新增“小巨人”企业93家，新增数量亦居各板块之首。从市值方面看，2023年316家创业板“小巨人”企业的总市值达到1.84万亿元，相较2022年223家“小巨人”企业的1.39万亿元市值显著提升。此外，创业板拥有334家“专精特新”中小企业，未来有望培育出更多“小巨人”。

图22：创业板内“专精特新”企业占比近半（单位：家）

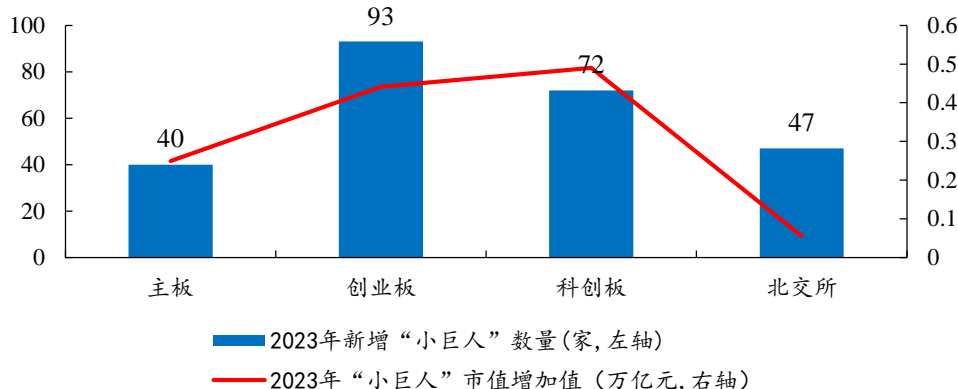


数据来源：Wind、开源证券研究所

图23：创业板内“小巨人”超300家，位居各板块首位（单位：家）

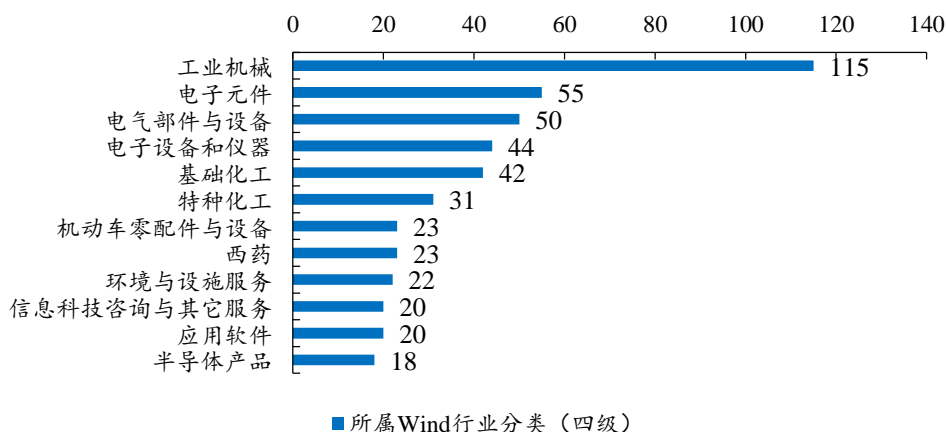


数据来源：Wind、开源证券研究所

图24：2023年创业板新增“小巨人”93家，为各板块最多


数据来源：Choice、开源证券研究所

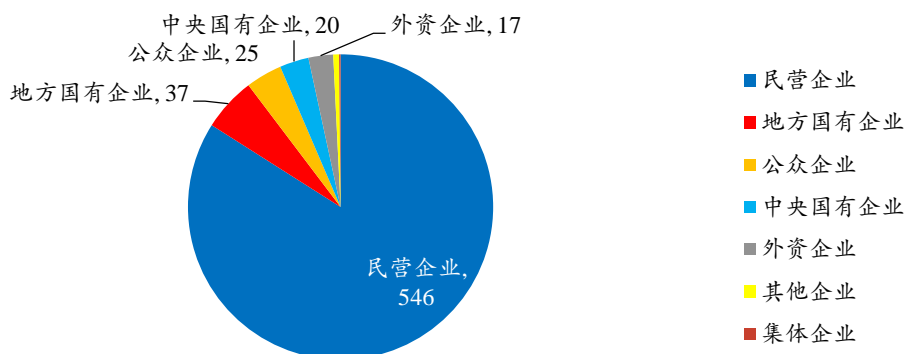
创业板“专精特新”企业的行业分布格局与主板“专精特新”企业类似，集中分布在工业机械、电子元件、电气部件与设备、电子设备和仪器等高端制造业。例如，国内电镀液及清洗液龙头上海新阳（第一批“小巨人”企业）、新能源发电功率预测市场龙头企业国能日新（“专精特新”中小企业）等，都是创业板“专精特新”企业的典型代表。

图25：创业板“专精特新”企业亦主要分布在工业机械行业（单位：家）


数据来源：Wind、开源证券研究所

创业板“专精特新”企业主要为民营企业，民营占比达到84.00%。与主板市场相比，创业板的民营属性更加突出，1333家创业板上市企业中民营企业占比达到81.10%。创业板“专精特新”企业中民营企业达到546家，在多种所有制中居主导地位。

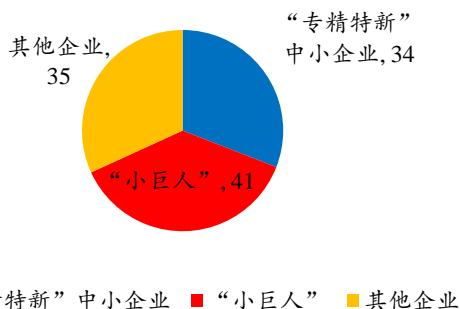
图26：创业板“专精特新”主要为民营企业（单位：家）



数据来源：Wind、开源证券研究所

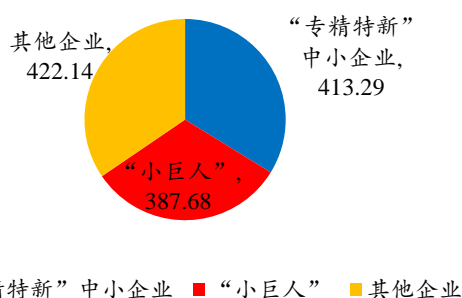
2023年共75家“专精特新”企业在创业板上市，共计募资800.97亿元，“专精特新”IPO数量及募资额均位列各板块第一。创业板“三创四新”的市场定位与“专精特新”理念相契合，吸引了一大批“专精特新”企业上市。2023年内共有75家“专精特新”企业在创业板成功上市，占创业板IPO总数的68.18%。其中“小巨人”企业41家，占比超过三分之一。在IPO融资额方面，75家新上市的“专精特新”企业合计募资800.97亿元，占创业板IPO融资额的65.49%，募资规模超过科创板、主板。创业板已成为当前“专精特新”企业最主要的上市目的地。此外，在再融资方面，2023年创业板“专精特新”企业通过定增方式共计募资299.12亿元，募资规模仅次于主板市场。具体来看，2023年全年共计41家创业板“专精特新”企业成功实施46项定向增发计划，实际募资总额299.12亿元，占比39.94%，体现了创业板“专精特新”企业有效利用资本市场进行再融资支持自身发展的能力。

图27：2023年共75家“专精特新”企业在创业板上市（单位：家）



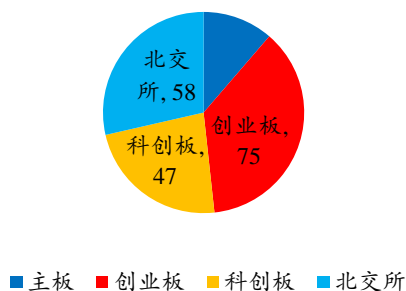
数据来源：Wind、开源证券研究所

图28：2023年创业板“专精特新”IPO融资800.97亿元（单位：亿元）



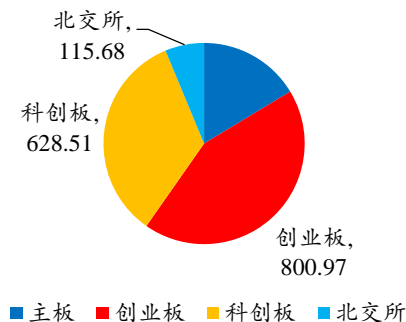
数据来源：Wind、开源证券研究所

图29：创业板是“专精特新”企业最主要的上市目的地
(单位：家)



数据来源：Wind、开源证券研究所

图30：此创业板“专精特新”企业 IPO 募资额位居第一
(单位：亿元)



数据来源：Wind、开源证券研究所

表9：2023 年成功登陆创业板的前三批专精特新“小巨人”企业

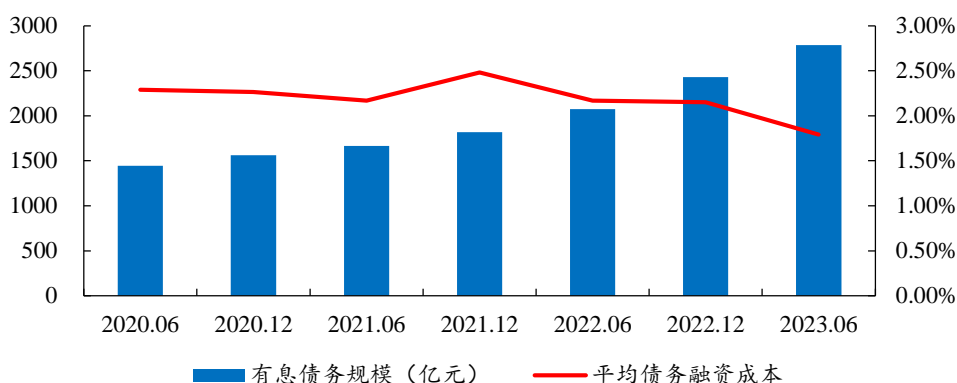
证券代码	证券简称	批次	上市时间	发行价格	预计募集 (亿元)	募资总额 (亿元)	所在行业
301303.SZ	真兰仪表	第三批	2023/2/20	26.80	18.59	19.56	电气部件与设备
301357.SZ	北方长龙	第三批	2023/4/18	50.00	7.56	8.50	航天航空与国防
301399.SZ	英特科技	第三批	2023/5/23	43.99	5.25	9.68	工业机械
301337.SZ	亚华电子	第二批	2023/5/26	32.60	4.02	8.49	电子设备和仪器
301353.SZ	普莱得	第三批	2023/5/30	35.23	6.69	6.69	工业机械
301323.SZ	新莱福	第三批	2023/6/6	39.06	9.09	10.25	电子元件
301225.SZ	恒勃股份	第三批	2023/6/16	35.66	6.30	9.23	机动车零配件与设备
301448.SZ	开创电气	第三批	2023/6/19	18.15	3.63	3.63	工业机械
301295.SZ	美硕科技	第三批	2023/6/28	37.40	6.25	6.73	电气部件与设备
301261.SZ	恒工精密	第二批	2023/7/10	36.90	8.20	8.11	工业机械
301272.SZ	英华特	第三批	2023/7/13	51.39	6.24	7.52	工业机械
301519.SZ	舜禹股份	第三批	2023/7/27	20.93	4.95	8.61	环境与设施服务
301509.SZ	金凯生科	第二批	2023/8/3	56.56	11.03	12.17	西药
301362.SZ	民爆光电	第二批	2023/8/4	51.05	11.95	13.36	家用电器
301487.SZ	盟固利	第二批	2023/8/9	5.32	7.62	3.09	特种化工
301511.SZ	德福科技	第三批	2023/8/17	28.00	13.26	18.91	金属非金属
301421.SZ	波长光电	第三批	2023/8/23	29.38	4.10	8.50	电子元件
301550.SZ	斯菱股份	第三批	2023/9/15	37.56	5.13	10.33	机动车零配件与设备
301548.SZ	崇德科技	第三批	2023/9/20	66.80	6.38	10.02	工业机械
301489.SZ	思泉新材	第二批	2023/10/24	41.66	5.40	6.01	电子元件
301459.SZ	丰茂股份	第三批	2023/12/13	31.90	5.10	6.38	基础化工

数据来源：Wind、开源证券研究所

2020—2023 年，创业板“专精特新”企业的债务规模增长 93.12%，债务融资成本下降 0.5 个百分点。据 Choice 数据显示，可统计的 364 家创业板“专精特新”企业的有息债务规模从 2020 年 6 月的 1442.81 亿元增长至 2023 年 6 月的 2786.39 亿元，增幅达到 93.12%，其债务规模扩张速度是主板“专精特新”企业的两倍。与此同时，364 家创业板“专精特新”企业的平均债务融资成本从 2020 年 6 月的 2.29% 下降至 2023 年 6 月的 1.79%，债务融资成本明显下降，说明近年来“专精特新”企

业面临的债务融资环境持续向好发展。

图31：创业板“专精特新”企业债务融资规模增长较快，融资成本先升后降

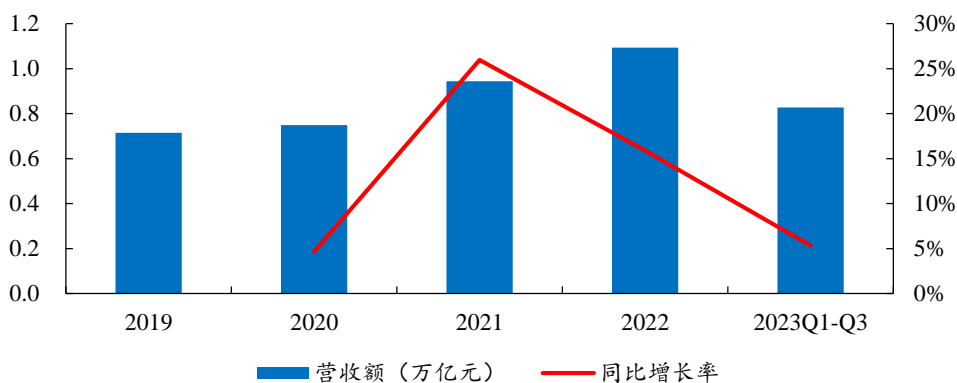


数据来源：Choice、开源证券研究所

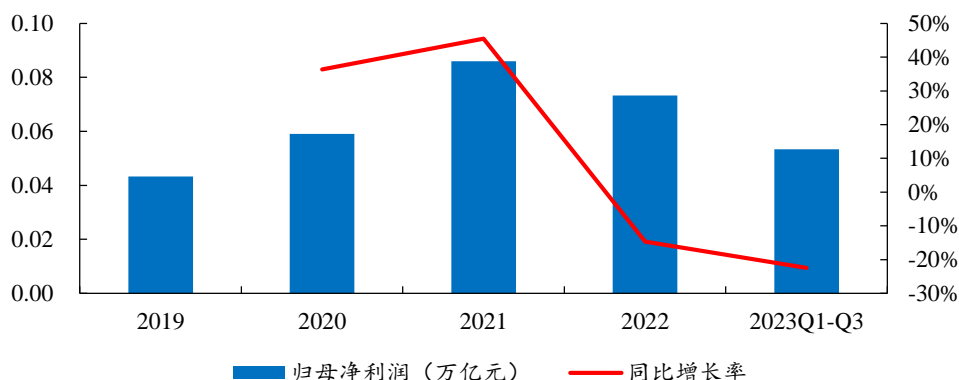
2.3.2、创业板“专精特新”企业稳健发展，近年来营收较快增长

“专精特新”企业作为创业板市场创新生力军，其2023年利润水平有所下降，但营收保持增长。2023年前三季度创业板市场的650家“专精特新”上市公司的总营业收入、归母净利润分别达到了8265.70亿元和533.58亿元。其中营收同比增速为5.33%，略低于创业板平均水平。从中长期趋势来看，2020—2022年，650家“专精特新”公司的营收同比增长率分别达到4.65%、25.97%和15.90%，实现了较快增长；与之对应的是归母净利润的同比增长率分别达到36.36%、45.49%和-14.69%，快速提升后有所回落。

图32：创业板“专精特新”企业近年来营收规模持续增长

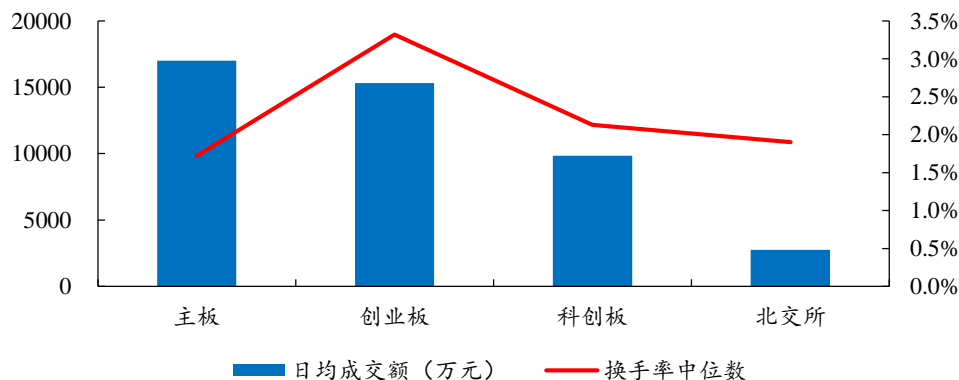


数据来源：Choice、开源证券研究所

图33：近两年创业板“专精特新”企业归母净利润有所下降


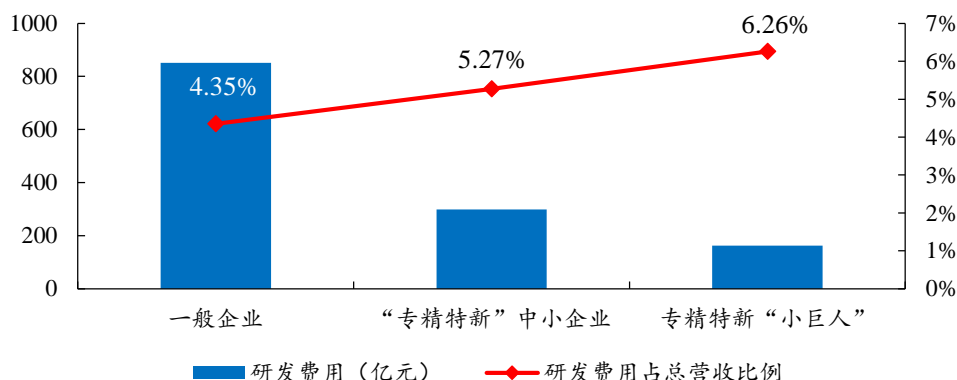
数据来源：Choice、开源证券研究所

创业板“专精特新”企业的市场表现与市场整体基本保持同步，换手率等流动性指标较高。2023年创业板“专精特新”企业的市盈率和市净率中位数分别为49.39倍和3.04倍，与创业板内普通上市公司的中位数47.74倍和3.10倍相比较为接近，这表明投资者对“专精特新”企业未来盈利能力的预期与整个创业板市场的预期相对接近。从流动性角度来看，创业板“专精特新”企业的日均成交额为1.53亿元，日均换手率中位数达到3.32%，略高于创业板一般企业的3.03%，相较其他板块同类型企业具有一定的流动性优势。

图34：创业板“专精特新”企业日均换手率达到3.32%，交易相对活跃


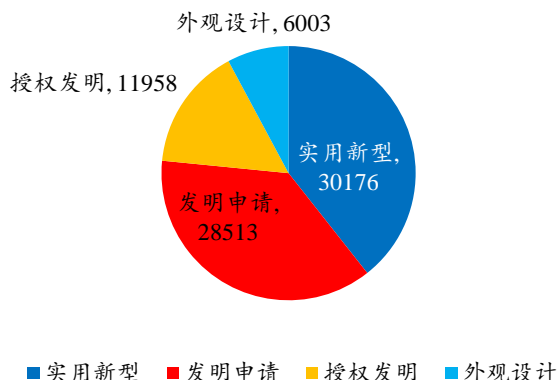
数据来源：Wind、开源证券研究所

创业板“专精特新”企业的平均研发费用率相较同板块一般企业保持明显优势。2023年前三季度创业板“专精特新”企业的研发经费投入共计为461.59亿元，占同期总营业收入的比重达到5.58%，其研发投入强度高于创业板其他企业以及主板“专精特新”企业。其中创业板“小巨人”企业的研发费用率达到6.26%，大量资金被投向新产品、新技术的研发及现有产品的改良优化，进而形成企业长期发展的技术竞争力。

图35：创业板“专精特新”企业在板块内保有研发投入优势


数据来源：Wind、开源证券研究所

创业板“小巨人”的技术实力比肩主板“小巨人”，平均发明专利授权数超 37 项。截至 2024 年 1 月，创业板 316 家专精特新“小巨人”企业共持有发明专利授权 11958 项，平均超 37 项，与主板“小巨人”平均水平接近。在反映企业当前创新能力的新专利申请数量方面，创业板“小巨人”企业共拥有发明专利申请 28513 项，平均超 90 项，同样接近主板“小巨人”水平。

图36：创业板“小巨人”企业平均发明专利授权数超 37 项（单位：项）


数据来源：Wind、开源证券研究所

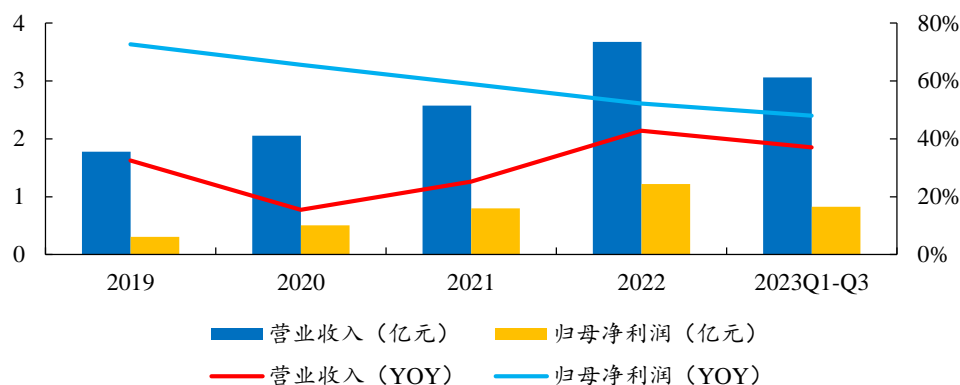
2.3.3、创业板服务“专精特新”案例——东华测试迎快速发展

东华测试 2022 年入选国家级专精特新“小巨人”企业，是我国的结构力学测试龙头企业。东华测试成立于 1993 年，专注结构力学性能测试仪器及配套软件的研发、生产、销售，主要服务于军工类客户。2007 年东华测试收购上海东昊测试技术有限公司，布局 PHM 系统业务。2009 年继续收购扬州东瑞传感器技术有限公司 70% 股权，拓展传感器的研发、生产。2013 年成立江苏东华分析仪器有限公司，开拓电化学分析业务；同年成立江苏东华校准测试有限公司，布局传感器环境检测和校准服务。2020 年推出基于 PHM 的设备智能维保管理平台。2022 年东华测试获得国家级专精特新“小巨人”认定，并表示将致力于不断创新，为用户提供高性能、高可靠性的产品，全力打造民族品牌，为国家科学技术的进步保驾护航。可以发现，经过多年深耕扩张，东华测试已从单一结构力学性能测试拓展到结构力学分析测试+PHM 系统+智能维保管理平台+电化学工作站四大类业务，可提供传感器+测试系统硬件+

软件平台一体化综合解决方案，综合能力与发展空间显著提升。

东华测试的经营业绩保持快速提升，盈利能力持续增强。2019—2022 年，东华测试营业收入由 1.78 亿元提升至 3.67 亿元，复合增速为 27.35%；归母净利润由 0.30 亿元升至 1.22 亿元，复合增速为 58.77%。2023 年前三季度，东华测试实现营业收入 3.06 亿元，同比增长 37.04%；归母净利润为 0.82 亿元，同比增长 47.92%。公司营收与净利润多年来均实现快速增长得益于管理层集中优势、发挥长处、持续完善产品布局。公司同时受益于国家自主可控政策、科学仪器政策利好，实现营收与净利润的快速提升。

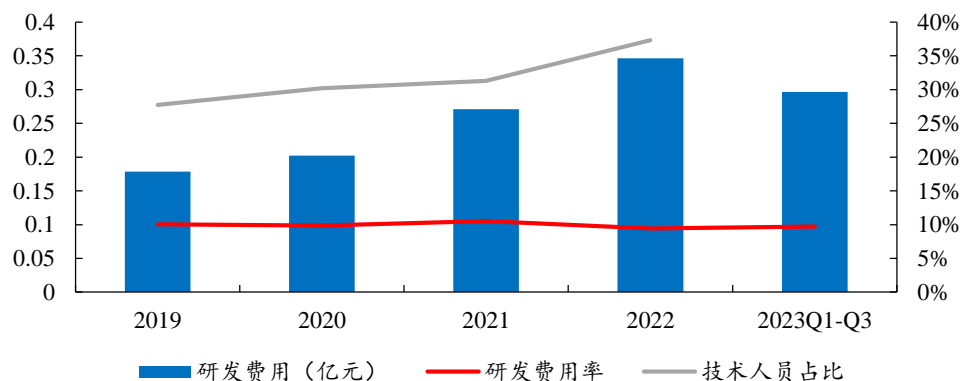
图37：东华测试营收及归母净利润实现稳健增长



数据来源：Wind、开源证券研究所

东华测试持续加大研发费用投入，提升市场竞争能力，树立技术优势。东华测试坚持通过自主创新研发来不断提升公司综合竞争力。2019—2022 年，东华测试研发费用由 0.18 亿元提升至 0.35 亿元，研发费用水平不断增长；技术人员占比由 27.74% 提升至 37.31%，技术人员占比不断提升。经过多年的研发投入，东华测试的技术能力不断提升。截至 2023H1，东华测试设有“江苏省智能化测试分析系统工程技术研究中心”“博士后创新实践基地”等，并依托科研平台，拥有授权专利 28 项、软著 112 项、省级以上高新技术产品 4 项、承担国家火炬计划项目 2 项、国家重点新产品 1 项、科技部科技型中小企业技术创新基金项目 2 项。

图38：2019 年以来东华测试的研发费用屡创新高，技术人员占比提升明显



数据来源：Wind、开源证券研究所

东华测试的核心技术优势包括小信号放大抗干扰系统解决方案、嵌入式系统的

应用、超高速数据实时传输技术、信号的数字化专业处理技术、桥梁及大型建筑模态实验专用测试系统、结构的强度及动力学测试系统等。除了结构力学性能测试等传统优势业务，东华测试也积极推进新兴业务的技术发展。根据公司公告，2022 年，东华测试积极推进了传感器、电化学工作站、阻抗分析仪等设备的研发项目，部分设备已完成小批量试制，并在进行市场推广。

表10：东华测试的研发项目主要集中在传感器、电化学工作站以及阻抗分析仪等设备

序号	研发项目名称	项目介绍	项目进展
东华测试			
1	DH5960N 坚固型高速数据采集系统	专为恶劣环境下的爆破冲击测试开发，具备抗振、抗冲击和高防水防尘的特性	销售推广
2	YJC220 矿用隔爆兼本安型数据采集器	适用于煤矿等场所的旋转机械设备的状态监测	完成研发鉴定，获矿用产品安全标志证书
3	一体电涡流化传感器	在常规分体式电涡流位移传感器基础上，通过表面贴装微形封装技术，将前置器和探头集成一体，是一种高性能、低成本的新型电涡流位移传感器	小批量试制，局部市场推广
4	声发射传感器	采用声发射技术可以进行各种各样材料的性能检测、无损检测、对运行中的设备进行在线监测、对地下管道和工艺设备内部管道的泄漏进行检测	小批量试制，局部市场推广
5	高温压力传感器	基于压电传感技术的高温压力传感器，可用于发动机燃烧室高温动态压力测试、燃气轮机高温动态压力测试、其余高温气压、液压的动态压力测试等	小批量试制，局部市场推广
6	GZW50/120 本安型振动温度传感器	集合嵌入式技术、温度传感技术、压电传感技术，是一种高性能、低功耗、抗干扰的复合型三轴振动和温度传感器	完成研发鉴定，在申办矿用产品安全标志证书
7	便携式阻抗分析仪	专为工业现场的储能锂电堆的智能化监测的小型化、便携式仪器，通道间隔离，可满足模组内电芯的电压、交流阻抗测试、对地绝缘阻抗和模组内温度	已完成样机开发，定向给储能运维单位和电科院推广
8	高性能电化学工作站	专为高阻涂层体系、固态电解质、光-电催化、材料电特性、电催化等领域应用研发的高端电化学工作站	已完成小批量试制，定向给腐蚀和能源领域客户推广
9	大电流电化学工作站	适用于横截面积较大的单片或 5 片以内的氢燃料电池堆的电化学测试研究和碲化镉薄膜太阳能电池生产	已完成小批量试制，向高校和研究所、燃料电池测试台生产厂家、碲化镉薄膜太阳能电池生产厂家、燃料电池生产厂家推广
10	多通道电化学工作站	适用于血糖传感器等生物传感器领域电化学性能测试	已完成小批量试制，向生物传感器生产厂家产线推广
11	交流阻抗分析拟合软件	提供一站式交流阻抗模拟和数据拟合分析	已完成研制并全面推广

资料来源：东华测试公司公告、开源证券研究所

2.4、科创板“专精特新”企业占比高、创新研发能力强

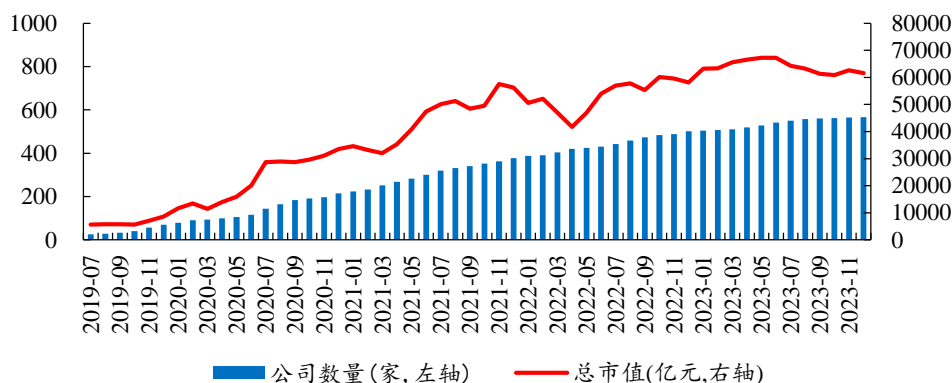
科创板聚焦服务“硬科技”企业，市场内半数上市公司为专精特新“小巨人”，在支持“专精特新”企业融资方面发挥了重要作用。尽管科创板设立时间较短，但

由于其服务“硬科技”的市场定位与“专精特新”企业发展方向契合，目前已汇聚了一大批“专精特新”企业。截至2023年底，科创板市场已拥有“专精特新”企业402家，占板块内上市公司总数比例达到71.02%。其中专精特新“小巨人”282家，占比达到49.82%。在上市融资服务方面，2023年内共有47家“专精特新”企业在科创板完成IPO上市，合计募资628.51亿元，IPO数量和募资额分别占当年科创板总量的70.15%和43.68%。此外，科创板“专精特新”企业的研发创新能力突出。2023年前三季度科创板“专精特新”企业的研发经费占营收比重超过12%，“小巨人”企业平均持有超过68项发明专利授权，创新能力相对领先于其他板块“小巨人”企业。

2.4.1、科创板超五成新增上市公司为专精特新“小巨人”企业

作为注册制改革的先行者，科创板自2019年设立以来发展迅猛，重点服务具有关键核心技术的科技创新型企业。科创板紧密围绕国家科技创新战略部署，优先支持符合国家战略规划的重点行业，如新一代信息技术、高端装备制造、新材料、新能源等战略性新兴产业。市场规模方面，截至2023年12月31日科创板已吸引566家科技创新型企业成功上市，总市值规模达到6.16万亿元，成为我国资本市场重要组成部分。市场流动性方面，2023年全年科创板上市企业的成交量和成交额分别达到3999.39亿股和15.63万亿元，同比分别增长56.34%和31.46%，其成交额占AB股总成交额比重已跃升至7.37%，发展势头良好。

图39：自设立以来，科创板市场规模快速增长



数据来源：Wind、开源证券研究所

表11：科创板成交额占比逐年提升，市场地位显著提高

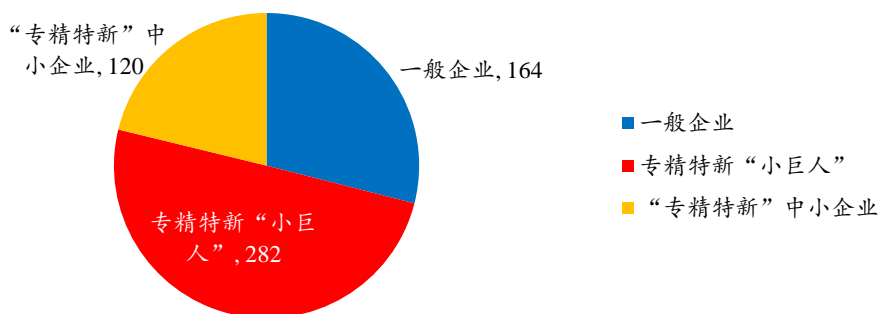
日期	成交量（亿股）	成交额（亿元）	成交额占AB股总成交额比重（%）	区间换手率
2023	3,999.39	156,318.14	7.37	659.90
2022	2,558.09	118,906.43	5.31	644.80
2021	1,935.25	104,451.67	4.06	826.57
2020	1,199.54	65,931.87	3.20	1,104.45
2019	305.02	13,294.26	1.05	906.76

数据来源：Wind、开源证券研究所

科创板市场内“专精特新”企业占比超七成，其中“小巨人”占比近半。截至2023年底，科创板已吸纳282家专精特新“小巨人”企业，占到科创板上市公司总数的49.82%，显著高于主板及创业板。从市值方面看，2023年282家科创板“小巨

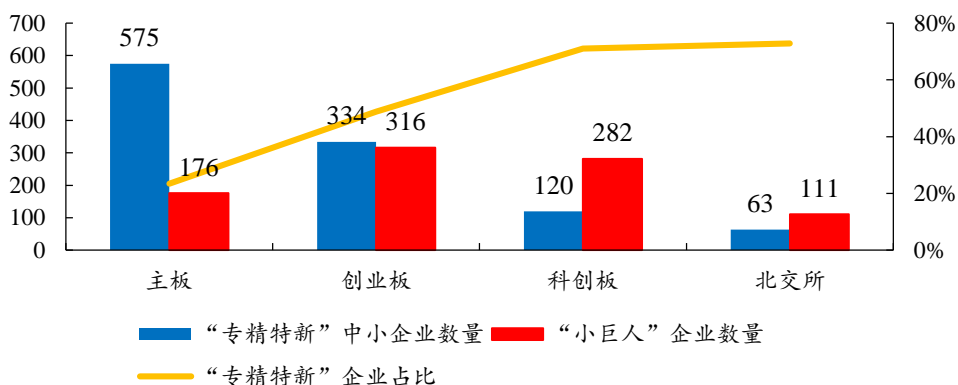
人”企业的总市值达到 2.24 万亿元，超越主板（176 家，1.22 万亿）、创业板（316 家，1.84 万亿）内“小巨人”市值。此外，科创板另有 120 家“专精特新”中小企业，总市值亦达到 1.22 万亿元，具有成为专精特新“小巨人”的发展潜质。

图40：科创板内专精特新“小巨人”企业数量占比近半（单位：家）

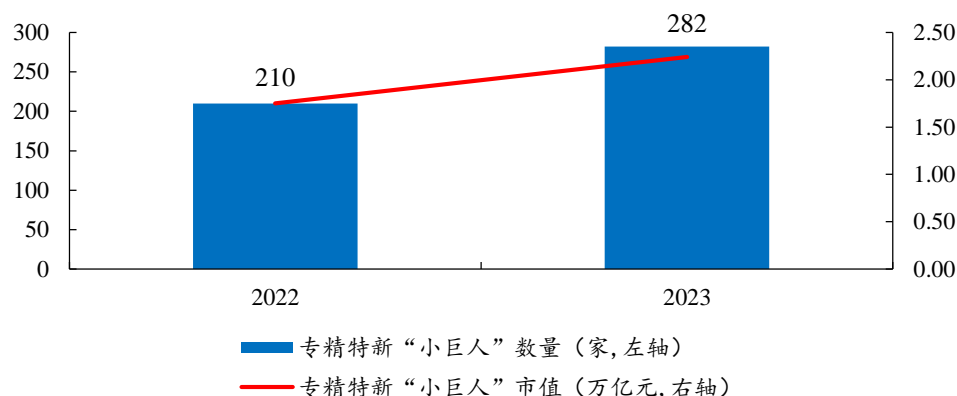


数据来源：Wind、开源证券研究所

图41：科创板、北交所的“专精特新”比例较高，均超七成（单位：家）

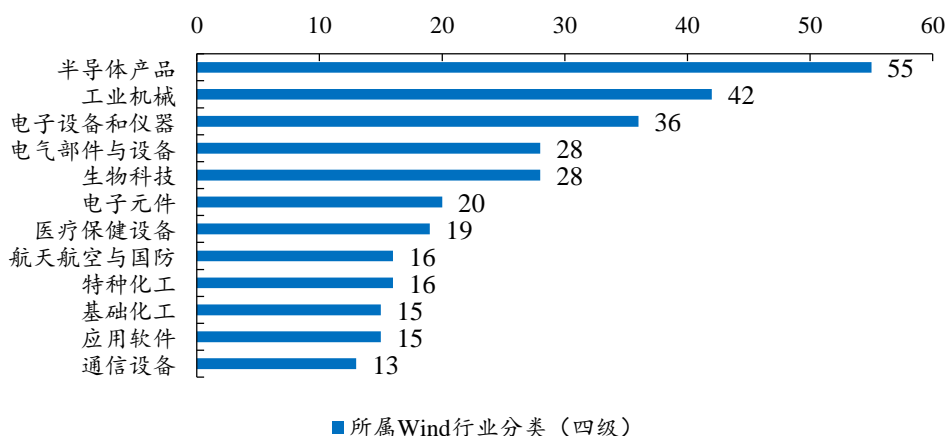


数据来源：Wind、开源证券研究所

图42：2023 年科创板“小巨人”企业数量及总市值均明显提升


数据来源：Choice、开源证券研究所

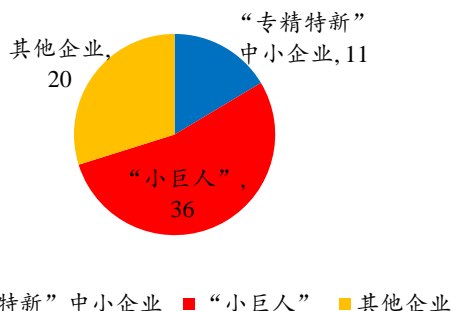
半导体行业是科创板内“专精特新”企业分布最多的行业。与主板、创业板“专精特新”企业的行业分布略有不同，科创板“专精特新”企业除了集中布局工业机械、电气部件与设备等领域之外，也在半导体产品领域集聚 55 家企业。例如国内第三方专业 IC 测试厂商利扬芯片（第二批“小巨人”企业）、物联网通信芯片设计公司力合微（第三批“小巨人”企业）等。

图43：半导体行业是科创板“专精特新”企业分布最多的行业（单位：家）


数据来源：Wind、开源证券研究所

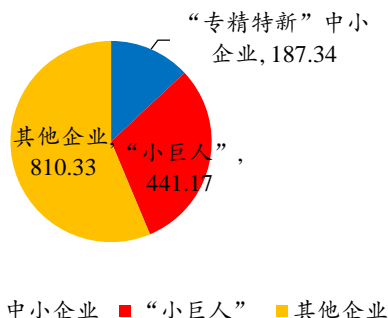
2023 年科创板 IPO 中“专精特新”企业超七成，IPO 融资额占比超四成。历经四年多的发展，科创板逐渐打通未盈利企业、特殊表决权企业、红筹企业的上市渠道，逐渐成长为备受瞩目的资本市场平台。众多“专精特新”企业选择通过在科创板上市实现长期发展。2023 年共有 47 家“专精特新”企业在科创板实现成功上市，占科创板 IPO 总数的 70.15%，是科创板新增上市公司的主要来源。其中“小巨人”企业 36 家，占比超过一半。在 IPO 融资额方面，47 家新上市的“专精特新”企业合计募资 628.51 亿元，占科创板 IPO 融资额的 43.68%，募资规模超过主板，略低于创业板。再融资方面，2023 年全年科创板上市的“专精特新”企业通过定向增发方式共筹集资金 199.49 亿元，占科创板市场定增融资额的 69.45%，说明科创板“专精特新”企业具备较强的再融资能力。

图44：2023 年科创板 IPO 中“专精特新”占比超七成(单位：家)



数据来源：Wind、开源证券研究所

图45：2023 年科创板“专精特新”IPO 融资 628.51 亿元 (单位：亿元)



数据来源：Wind、开源证券研究所

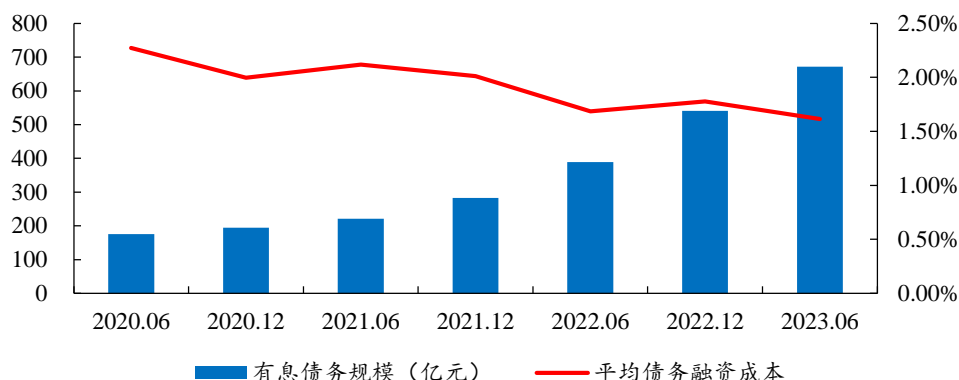
表12：2023 年成功登陆科创板的前三批专精特新“小巨人”企业

证券代码	证券简称	批次	上市时间	发行价格	预计募集 (亿元)	募资总额 (亿元)	所在行业
688485.SH	九州一轨	第三批	2023/1/18	17.47	7.32	6.56	建筑产品
688307.SH	中润光学	第三批	2023/2/16	23.88	4.84	5.25	电子设备和仪器
688486.SH	龙迅股份	第三批	2023/2/21	64.76	10.49	11.21	半导体产品
688531.SH	日联科技	第三批	2023/3/31	152.38	8.94	30.25	工业机械
688535.SH	华海诚科	第二批	2023/4/4	35.00	4.03	7.06	半导体产品
688433.SH	华曙高科	第三批	2023/4/17	26.66	7.45	11.05	工业机械
688458.SH	美芯晟	第二批	2023/5/22	75.00	11.24	15.01	半导体产品
688523.SH	航天环宇	第三批	2023/6/2	21.86	5.71	8.94	航天航空与国防
688582.SH	芯动联科	第三批	2023/6/30	26.74	11.24	14.76	半导体产品
688627.SH	精智达	第三批	2023/7/18	46.77	7.13	10.99	电子设备和仪器
688651.SH	盛邦安全	第三批	2023/7/26	39.90	6.46	7.53	应用软件
688646.SH	逸飞激光	第三批	2023/7/28	46.80	5.89	11.13	工业机械
688592.SH	司南导航	第三批	2023/8/16	50.50	6.50	7.85	航天航空与国防
688573.SH	信宇人	第三批	2023/8/17	23.68	5.35	5.79	工业机械
688716.SH	中研股份	第三批	2023/9/20	29.66	5.58	9.02	基础化工
688652.SH	京仪装备	第三批	2023/11/29	31.95	9.82	13.42	半导体设备
688720.SH	艾森股份	第二批	2023/12/6	28.03	7.84	6.18	特种化工

数据来源：Wind、开源证券研究所

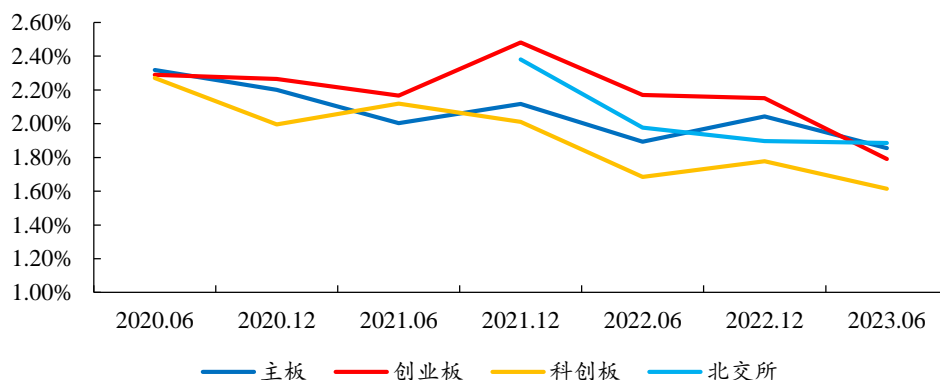
2020—2023 年，科创板“专精特新”企业的债务规模增长 282.16%，而债务融资成本下降 0.66 个百分点，债务融资成本为各板块最低。据 Choice 数据显示，可统计的 149 家科创板“专精特新”企业的有息债务规模从 2020 年 6 月的 175.68 亿元增长至 2023 年 6 月的 671.37 亿元，增幅高达 282.16%，其债务增长速度是创业板“专精特新”企业的三倍，说明科创板“专精特新”企业的融资需求旺盛，且企业扩张速度较快。与此同时，149 家科创板“专精特新”企业的平均债务融资成本从 2020 年 6 月的 2.27% 下降至 2023 年 6 月的 1.61%，债务融资成本明显下降，且为各板块最低。这说明科创板“专精特新”企业在债务融资方面受到较多的政策优惠及资本市场支持，以及科创板“专精特新”企业自身资质佳。

图46：近年来科创板“专精特新”企业债务融资规模快速增长，融资成本明显下降



数据来源：Choice、开源证券研究所

图47：各板块“专精特新”企业债务融资成本均有下降，目前科创板融资成本最低

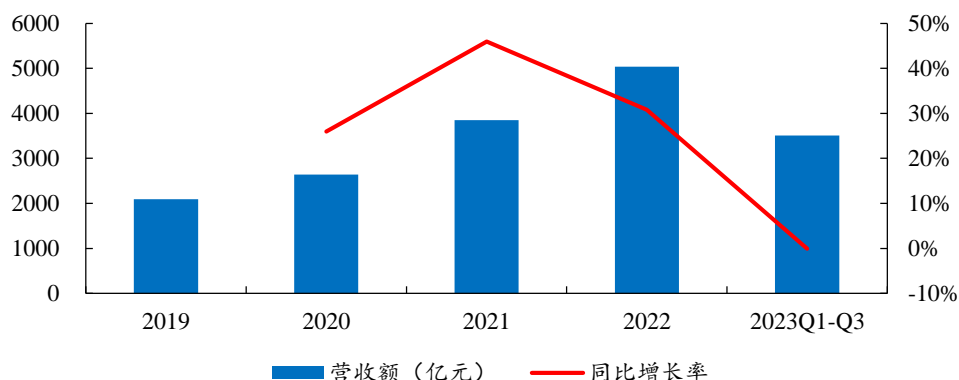


数据来源：Choice、开源证券研究所

2.4.2、科创板聚焦“硬科技”，“小巨人”企业平均发明专利超 68 项

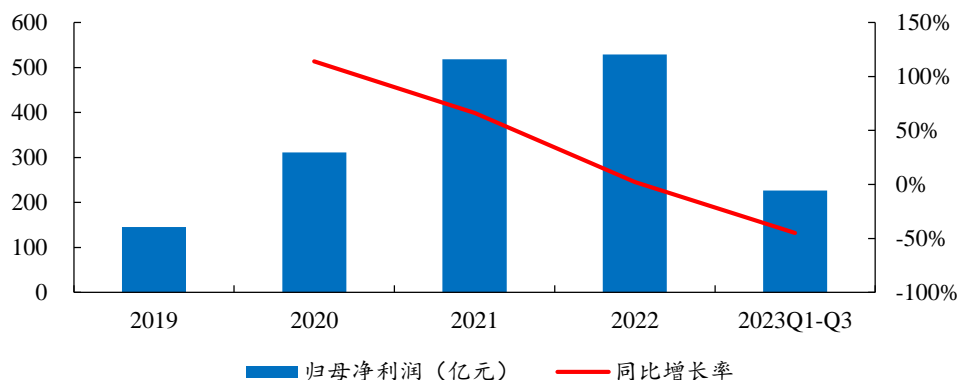
2023 年前三季度科创板“专精特新”企业的整体营收出现负增长，且归母净利润下降较明显，财务表现尚有较大改善空间。2023 年前三季度科创板市场可统计的 400 家“专精特新”上市公司的总营业收入、归母净利润分别达到了 3511.36 亿元和 226.60 亿元，同比下降 0.06%和 44.85%。但从中长期趋势来看，2020—2022 年，400 家“专精特新”公司的营收同比增长率分别达到 26.00%、45.94%和 30.83%，年复合增长率较高；同时归母净利润的同比增长率分别达到 114.00%、66.31%和 2.15%，在大幅提升后增速有所放缓。

图48：2023 年前三季度，科创板“专精特新”企业营收出现负增长



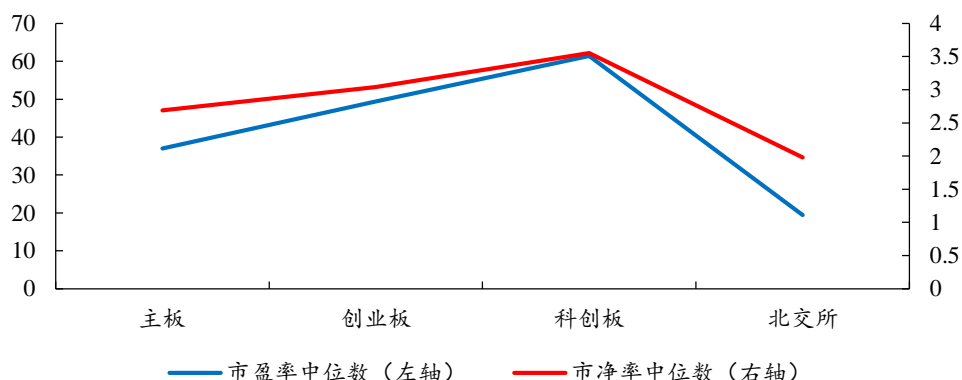
数据来源：Choice、开源证券研究所

图49：2023 年前三季度科创板“专精特新”企业归母净利润出现较明显下降



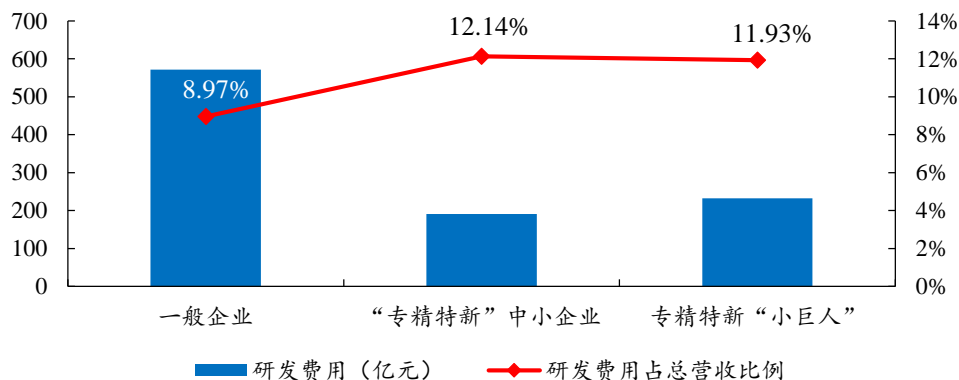
数据来源：Choice、开源证券研究所

科创板“专精特新”企业的市盈率中位数为 61.39 倍，估值水平相对较高。2023 年科创板“专精特新”企业的市盈率和市净率中位数分别为 61.39 倍和 3.55 倍，均与科创板普通企业接近，但显著高于其他板块的“专精特新”企业，说明资本市场对科创板“专精特新”企业的成长潜力期待更高。流动性方面，科创板“专精特新”企业的日均成交额为 0.99 亿元，日均换手率中位数为 2.13%，两项指标均介于上交所“专精特新”企业和创业板“专精特新”企业之间，交易活跃度整体较好且存在一定提升空间。

图50：科创板“专精特新”企业的估值水平相对较高


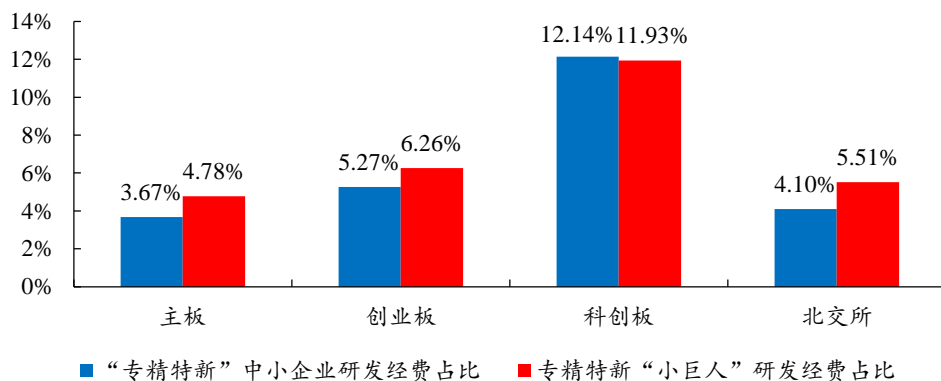
数据来源：Wind、开源证券研究所

在“硬科技”标签之下，科创板“专精特新”企业的研发费用率高达 12.02%，创新投入水平大幅领先其他板块“专精特新”企业。2023 年前三季度科创板“专精特新”企业的研发经费投入合计达到 422.28 亿元，研发费用率高达 12.02%，不仅高于科创板内普通企业 8.97% 的平均水平，也大幅领先创业板等其他板块“专精特新”企业的研发费用率，贯彻了科创板“硬科技”的市场定位。值得注意的是，科创板公司较高的研发投入也会对其短期财务表现造成一定压力，导致归母净利润等经营业绩出现一定程度的下滑。

图51：科创板“专精特新”企业的研发经费投入处于较高水平


数据来源：Wind、开源证券研究所

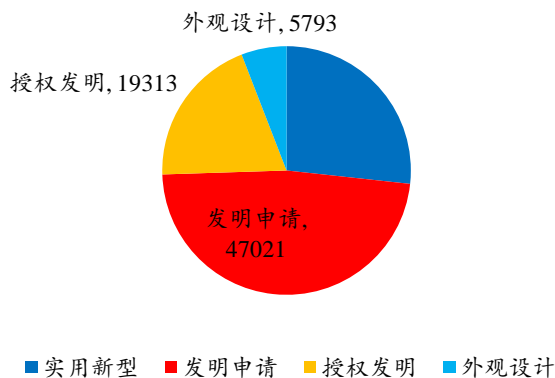
图52：科创板“专精特新”企业的研发费用率领先其他板块同类型企业



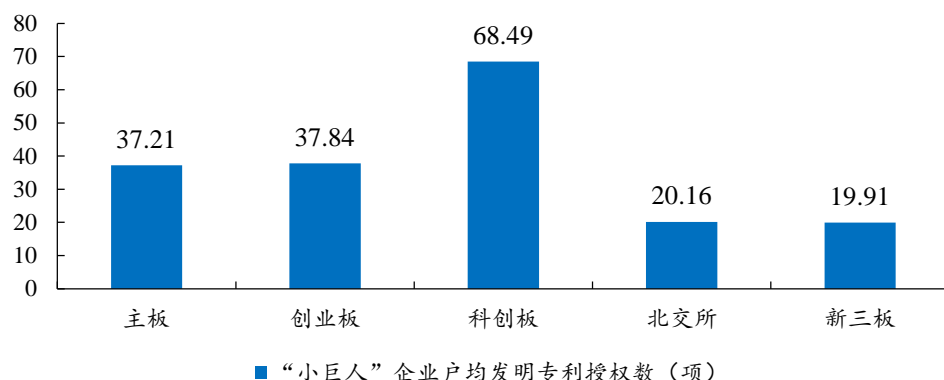
数据来源：Wind、开源证券研究所

科创板“专精特新”企业的创新能力与其高额的研发投入相匹配，平均发明专利授权数超 68 项。截至 2024 年 1 月，科创板 282 家专精特新“小巨人”企业累计持有发明专利授权 19313 项，平均超 68 项，是创业板“小巨人”的 1.81 倍，创新能力领先其他板块同类型企业。与此同时，科创板“小巨人”企业共拥有发明专利申请 47021 项，平均超 166 项，亦居各板块首位。

图53：科创板“小巨人”企业平均发明专利授权数超 68 项（单位：项）



数据来源：Wind、开源证券研究所

图54：科创板“小巨人”的创新能力领先其他板块同类企业


数据来源：Wind、开源证券研究所

2.4.3、科创板服务“专精特新”案例——日联科技实现国产突破

日联科技 2021 年获得专精特新“小巨人”认定，于 2023 年成功登陆科创板。

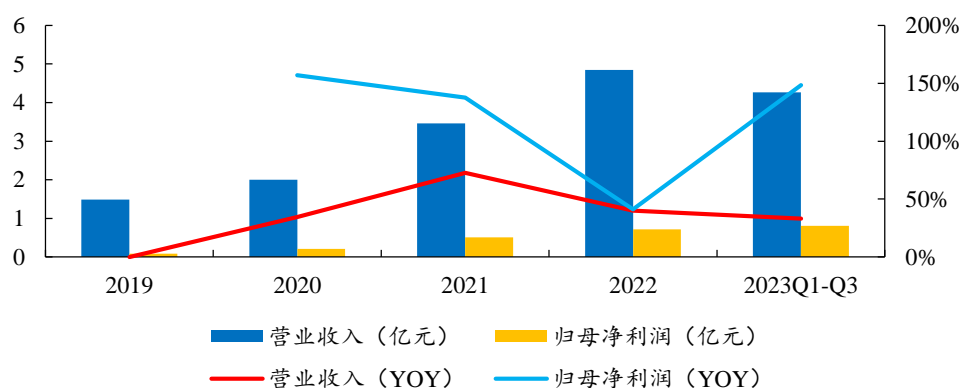
日联科技原是一家新三板公司，2015 年 11 月在新三板挂牌。2017 年 8 月，日联科技从新三板摘牌，随后转战科创板冲击 IPO 上市。2021 年日联科技作为专注于精密 X 射线技术研究和 X 射线智能检测装备研发及制造的高新技术企业，获评国家级专精特新“小巨人”称号，并于 2023 年 3 月 31 日成功在科创板上市募资 30.25 亿元，成为中国工业 X 射线第一股。依靠资本市场的资金支持，日联科技进一步提升自身技术实力，加快推动公司业务向新能源电池检测设备方向转型。

日联科技深耕工业 X 射线检测领域十余载，已成为国内工业 X 射线智能检测装备龙头，并实现了核心部件微焦点 X 射线的国产化突破。日联科技成立于 2009 年，主要从事微焦点和大功率 X 射线智能检测装备的研发、生产、销售与服务，产品和技术应用于集成电路及电子制造、新能源电池、铸件焊件及材料等检测领域。日联科技在发展初期以生产电子制造领域的 X 射线检测设备为主；2014 年开始，实现了新能源电池和集成电路领域 X 射线检测设备的销售并推进铸件焊件领域的 X 射线检测设备研发；2017—2020 年，日联科技将 X 射线检测设备进一步拓展至公安、物流等领域；2021 年，公司研发出在线 3D/CT 自动检测设备，成为国内极少数具备 3D/CT 智能检测装备设计、生产能力的供应商。日联科技自设立以来始终专注于核心部件 X 射线源的研发，在 2012 年成立微焦点 X 射线源基础研发中心，在 2018 年研发出 90KV 微焦点 X 射线源，在 2021 年研发出 130KV 微焦点 X 射线源，并持续推进系列化微焦点 X 射线源的技术研发和产业化应用。截至 2023 年上半年底，日联科技已实现 90kV、110kV、120kV、130kV 系列化封闭式热阴极微焦点射线源的量产，打破了国外厂商长期垄断。

日联科技营收、净利润高速增长，净利率持续提升。在集成电路及电子制造、新能源电池、铸件焊件及材料检测等下游行业旺盛需求的带动下，日联科技收入从 2019 年的 1.49 亿元提升至 2022 年的 4.85 亿元，复合增速为 48.16%；2023 年前三季度实现营收 4.26 亿元，同比增长 33.06%，继续保持较快增长。分业务来看，日联科技营收增长主要来自集成电路及电子制造检测设备和新能源电池检测设备。2019—2022 年，集成电路及电子制造检测设备业务收入从 0.6 亿元增长至 2.1 亿元，复合增速为 51.77%，主要系集成电路设计、芯片制造、封装测试和电子制造企业数量不断增长，该类设备订单稳定增长；新能源电池检测设备业务收入从 0.4 亿元增长至 1.3

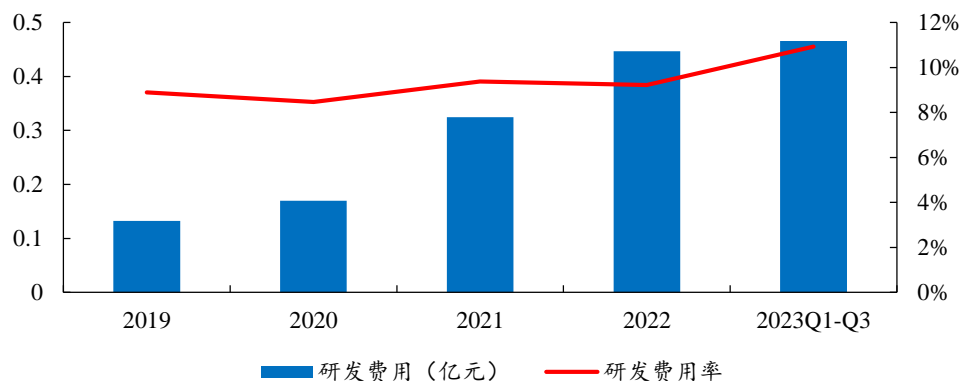
亿元,复合增速为 54.02%,主要由于新能源电池生产厂商逐步由抽检向全检的过渡,对高价值量的在线型 X 射线检测装备的需求快速增长。同时,随着集成电路及电子制造 X 射线检测设备毛利率的持续提升和高毛利的备品备件业务占比的整体提升,新能源电池检测设备毛利率下降的影响被逐渐抵消,促进公司毛利率始终维持在 40% 的较高水平。此外,在营收快速增长、毛利率维持高位的驱动下,公司盈利能力得到明显提升。2019—2022 年,归母净利润从 0.08 亿元增长至 0.72 亿元,复合增速高达 105.06%;净利率从 5.58%提升至 14.80%。2023 年前三季度,随着公司在集成电路及电子制造、新能源电池、铸件焊件及材料检测等领域的产品市场认可度逐步提高,公司业务规模不断扩大、盈利能力持续增强。2023 年前三季度公司实现归母净利润 0.81 亿元,同比增长 148.41%。

图55：日联科技营收与归母净利润均实现较快增长



数据来源：Wind、开源证券研究所

图56：日联科技 2023 年前三季度研发费用率超过 10%



数据来源：Wind、开源证券研究所

日联科技专注于 X 射线全产业链技术研究,目前已在 X 射线源、X 射线检测设备、图像检测与缺陷识别算法方面形成八大核心技术。日联科技多年来始终专注于 X 射线全产业链技术研究,并针对性地成立了基础研发部、应用研发部和软件研发部三大研发部门。

表13：日联科技围绕 X 射线全产业链已积累 8 大核心技术

序号	核心技术领域	核心技术名称	技术简介
1	X 射线源	闭管微焦点 X 射线源设计和制造技术	该技术包含高纯钨栅控微孔电子枪技术、三级电子光学微焦点聚焦技术、微尖高密度电子覆膜阴极制备技术和一体化耐高压固态高频高压发生器技术等底层技术，主要体现在公司微焦点 X 射线源产业化制造的闭管式微焦点射线源的电子枪制备、光学聚焦、电子覆膜阴极制备、高频高压发生器制备等工序中
2		高效 X 射线稳定清晰成像系统技术	通过束光器设计技术、防拖影高速成像技术和高速成像对中技术等，实现了高效、高稳定性和高清晰度的 X 射线成像，广泛适用于 SMT、集成电路和新能源电池等行业 X 射线智能检测设备中
3	X 射线智能检测装备	高速在线 X 射线影像定位和捕捉技术	高速在线 X 射线影像定位和捕捉技术是公司智能 X 射线检测设备的关键技术，集高精度产品快速输送定位技术、样品位置 Mark 定位技术、龙门式多轴协同定位技术等于一体，实现了高精度、高速度检测，并可广泛适用多款 X 射线检测设备、以满足日益多样化的工艺需求
4		锂电在线式 X 射线智能检测系统的设计技术	通过凸轮式快速移栽及视觉定位技术、堆叠式快速检测技术和高速磁悬浮检测技术等，实现公司锂电在线式 X 射线智能检测系统的高效、精准检测，广泛应用于宁德时代、比亚迪、欣旺达等知名客户的项目中
5		X 射线数字影像实时深度处理技术	X 射线数字影像实时深度处理技术基于图像处理算法，通过影像实时降噪、细节增强、HDR 动态压缩等方法将原本模糊的图像最终呈现为高清图像。该技术可降低清晰成像所需的拍照次数，显著提升检测效率并降低对核心部件的损耗
6	图像处理软件和缺陷识别算法	X 射线影像特征 AI 人工智能识别技术	通过该技术实现基于卷积神经网络的图像分割、图像翻译、目标检测，并结合图像自动标注算法、高效 AI 人工智能训练平台和嵌入式 AI 算法运行软件系统和高速图像处理 AI 网络模型，实现公司高效高精度的影像特征识别
7		X 射线数字影像内部缺陷智能检测技术	X 射线数字影像内部缺陷智能检测技术是公司 X 射线检测设备的关键技术，基于 X 射线高速成像、AI 算法平台搭建和多功能图像预处理技术三大核心技术领域于一体，实现了高精度、高速度的智能检测，并可广泛适用多种样品、以满足日益多样化的检测需求
8		微焦点 X 射线 CT 断层扫描三维重建技术	依据外部投影数据重建物体内部结构图像的无损检测技术，已应用于高端消费电子行业客户的在线式 X 射线智能检测设备

资料来源：日联科技招股书、开源证券研究所

2.5、北交所是服务“专精特新”创新型中小企业主阵地

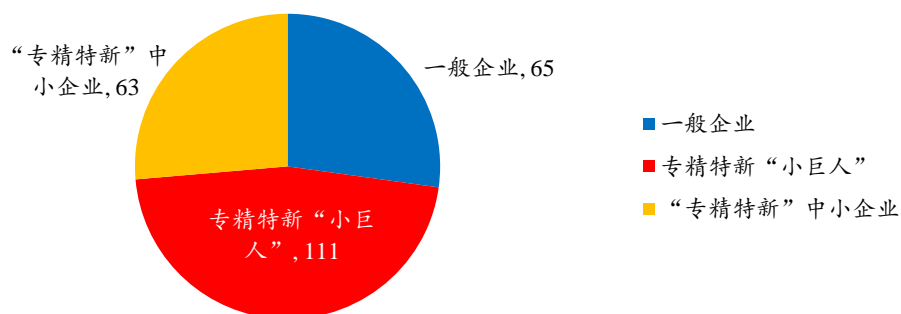
北交所“专精特新”属性突出，为众多小体量的“专精特新”企业提供了上市融资机会。作为成立仅两年的新板块，北交所的市场规模目前相对较小，但服务创新型中小企业的定位非常明确。截至 2023 年底，北交所市场已拥有“专精特新”企业 174 家，占比达到 72.80%。其中专精特新“小巨人”企业 111 家，占比达到 46.44%。在上市融资服务方面，2023 年共 58 家“专精特新”企业在北交所完成 IPO 上市，合计募资 115.68 亿元，尽管平均募资额相对不高，但对于成长期“专精特新”企业的支持作用明显。此外，北交所“专精特新”企业财务表现较好，2023 年前三季度营收规模同比增长 6.93%，增速高于其他板块“专精特新”企业。

2.5.1、北交所成为中小型“专精特新”企业的主要上市目的地

北交所的核心定位是服务于创新型中小企业，特别是拥有核心技术、具备高成长潜力的“专精特新”企业。截至 2023 年 12 月 31 日，已有 239 家创新型中小企业在北交所挂牌上市。其中专精特新“小巨人”111 家，“专精特新”中小企业 63 家，合计占比达 72.80%，已成为北交所市场的核心组成部分。行业分布方面，北交所“专精特新”企业主要集中在工业机械、金属非金属等高端制造、新材料领域，例如氧

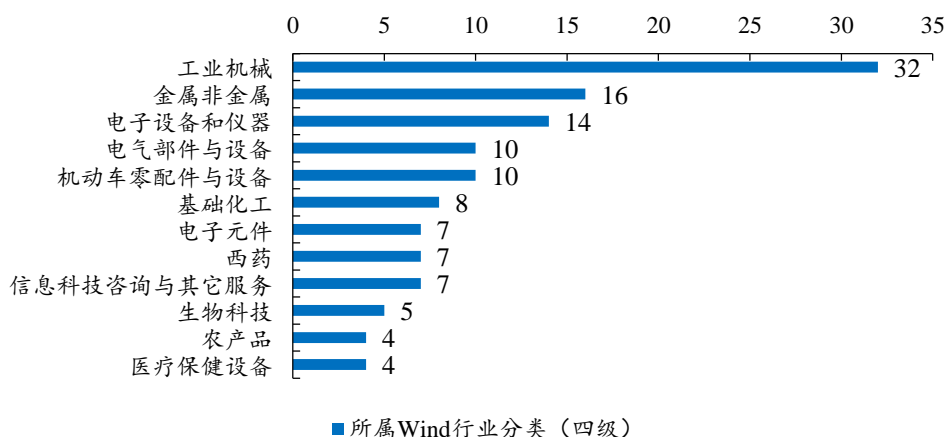
化铝粉体国产替代领军者天马新材（第二批专精特新“小巨人”）等。

图57：北交所内“专精特新”企业占比超七成（单位：家）



数据来源：Wind、开源证券研究所

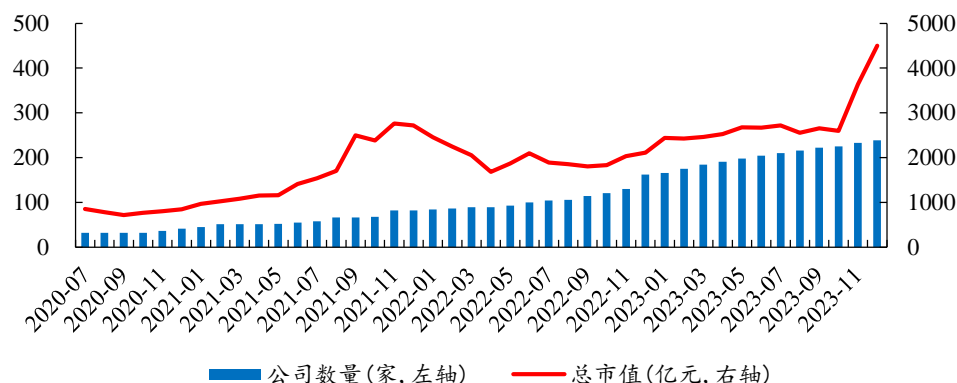
图58：北交所“专精特新”企业主要集中在工业机械领域（单位：家）



数据来源：Wind、开源证券研究所

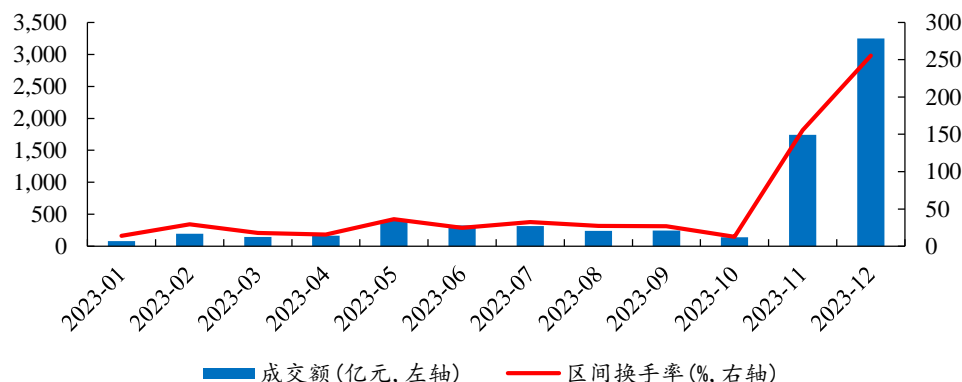
“深改 19 条”政策落地后，北交所市场规模大幅提升，流动性显著改善。2023 年 9 月北交所“深改 19 条”正式发布，标志着北交所站上高质量建设的新阶段、新起点。同年 10 月至 12 月，北交所总市值从 2595.00 亿元迅速增长至 4497.34 亿元，升幅高达 73.31%，“赚钱效应”使投资者对北交所市场的关注度明显提升。与此同时，北交所的市场流动性得到显著改善，月度成交额从 138.17 亿元攀升至 3248.43 亿元，涨幅超 20 倍。未来，随着市场制度的进一步完善，北交所服务创新型中小企业的“主阵地”效果将更加明显。

图59：北交所扩容脚步稳健，“深改 19 条”后总市值大幅提升



数据来源：Wind、开源证券研究所 注：2021 年 11 月前数据来源于新三板“精选层”。

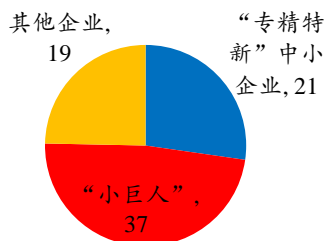
图60：2023 年 11 月以来，北交所市场流动性显著改善



数据来源：Wind、开源证券研究所

2023 年北交所新上市企业中超过四分之三为“专精特新”企业，是我国创新型中小企业融资的主阵地。在我国多层次资本市场体系中，各板块的差异化定位逐渐明确。北交所的市场定位为坚持服务创新型中小企业，重点培育发展“专精特新”企业。2023 年北交所共有 58 家“专精特新”企业挂牌上市，占北交所 IPO 总数的 75.32%。其中专精特新“小巨人”企业 37 家，占比接近一半。在 IPO 融资额方面，58 家新上市的“专精特新”企业合计募资 115.68 亿元，占北交所 IPO 融资额的 78.52%。尽管北交所“专精特新”企业的平均 IPO 募资规模尚显稍低，但对于帮助体量较小的“专精特新”企业快速成长却能起到雪中送炭的作用。此外，2023 年北交所成功实施定增融资计划 1 项（吉林碳谷，第四批“小巨人”企业），实际募资 8.04 亿元，共完成预计融资额的 47.29%。

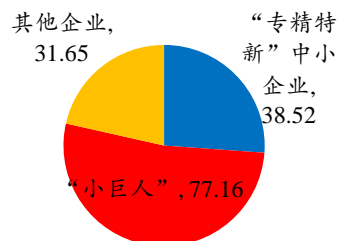
图61：2023 年北交所 75%的 IPO 为“专精特新”企业
(单位：家)



■ “专精特新”中小企业 ■ “小巨人” ■ 其他企业

数据来源：Wind、开源证券研究所

图62：2023 年北交所“专精特新”IPO 融资 115.68 亿元
(单位：亿元)



■ “专精特新”中小企业 ■ “小巨人” ■ 其他企业

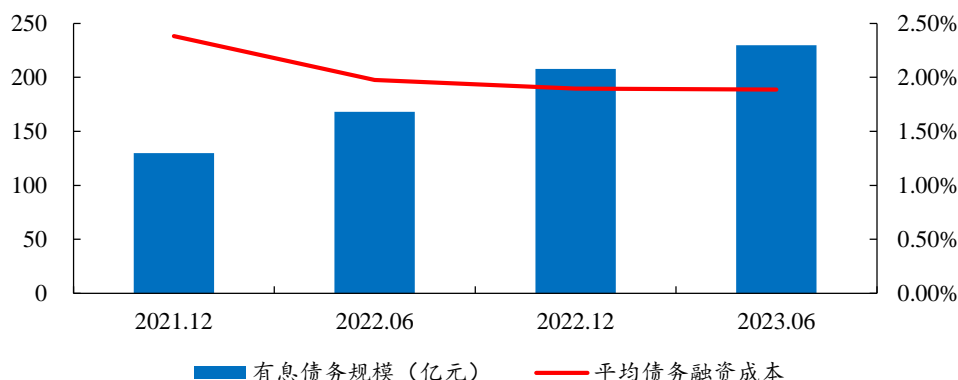
数据来源：Wind、开源证券研究所

表14：2023 年成功登陆北交所的前三批专精特新“小巨人”企业

证券代码	证券简称	批次	上市时间	发行价格	预计募集 (亿元)	募资总额 (亿元)	所在行业
834407.BJ	驰诚股份	第二批	2023/2/16	5.87	0.68	0.68	电子设备和仪器
830809.BJ	安达科技	第三批	2023/3/23	13.00	7.13	6.50	基础化工
839792.BJ	东和新材	第三批	2023/3/30	8.68	4.23	1.74	建材
872895.BJ	花溪科技	第三批	2023/4/6	6.60	1.18	0.92	农用农业机械
833394.BJ	民士达	第三批	2023/4/25	6.55	3.15	2.64	纺织品
871478.BJ	巨能股份	第二批	2023/5/12	5.50	2.26	1.27	工业机械
838837.BJ	华原股份	第三批	2023/5/15	3.93	1.29	0.90	机动车零配件与设备
839719.BJ	宁新新材	第二批	2023/5/26	14.68	4.34	3.42	金属非金属
833455.BJ	汇隆活塞	第三批	2023/6/21	3.15	1.70	1.56	工业机械
832651.BJ	天罡股份	第三批	2023/6/27	12.88	2.18	1.37	电子设备和仪器
833751.BJ	惠同新材	第三批	2023/7/17	5.80	1.83	1.26	金属非金属
832982.BJ	锦波生物	第三批	2023/7/20	49.00	5.04	2.82	生物科技
836419.BJ	万德股份	第三批	2023/9/15	8.93	2.42	1.79	综合类行业
832978.BJ	开特股份	第三批	2023/9/28	7.37	1.57	1.43	机动车零配件与设备
873833.BJ	美心翼申	第二批	2023/11/8	10.00	3.69	1.38	工业机械
832522.BJ	纳科诺尔	第三批	2023/11/16	15.00	4.25	3.45	工业机械
835579.BJ	机科股份	第三批	2023/11/30	8.00	4.57	2.87	工业机械

数据来源：Wind、开源证券研究所

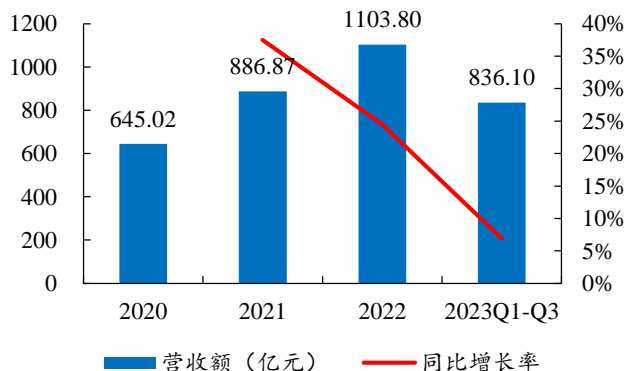
2021—2023 年北交所“专精特新”企业的债务规模增长 76.86%，债务融资成本下降 0.50 个百分点，有力地支持了企业发展。据 Choice 数据显示，可统计的 138 家北交所“专精特新”企业的有息债务规模从 2021 年 12 月的 129.88 亿元增长至 2023 年 6 月的 229.70 亿元，增幅达到 76.86%，债务扩张速度较快。与此同时，138 家北交所“专精特新”企业的平均债务融资成本从 2021 年 12 月的 2.38%下降至 2023 年 6 月的 1.89%，债务融资成本明显下降，已接近主板、创业板同类型企业水平。

图63：北交所“专精特新”企业债务融资规模增长较快，融资成本稳中有降


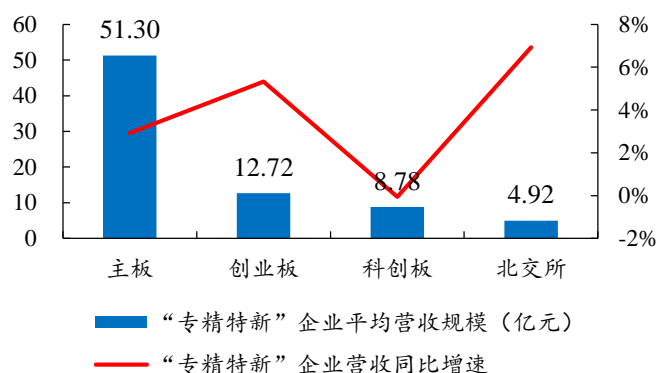
数据来源：Choice、开源证券研究所

2.5.2、北交所“专精特新”企业发展较快，营收增速为各板块最高

2023年前三季度北交所“专精特新”企业营收实现稳健增长，且增速高于各板块同类型企业。2023年前三季度北交所市场可统计的170家“专精特新”上市公司的总营业收入、归母净利润分别达到836.10亿元和60.75亿元，同比增长率分别为6.93%和-21.63%，均为各板块同类型企业最优。从中长期趋势来看，2021—2022年，170家“专精特新”企业的营收同比增长率分别达到37.50%和24.46%，年复合增长率较高；同时，归母净利润的同比增长率分别达到33.82%和13.44%，与营收规模保持同步增长。

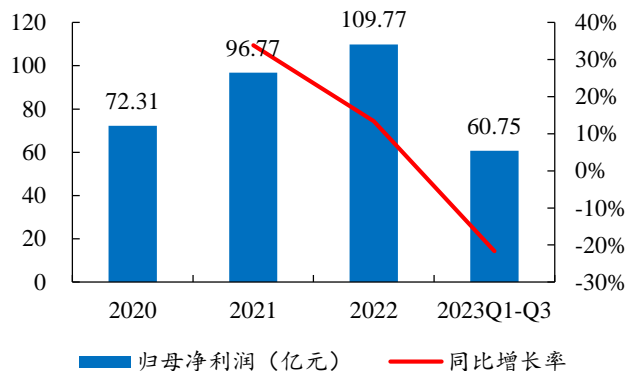
图64：北交所“专精特新”企业营收稳健增长


数据来源：Choice、开源证券研究所

图65：北交所“专精特新”企业营收增速高于其他板块


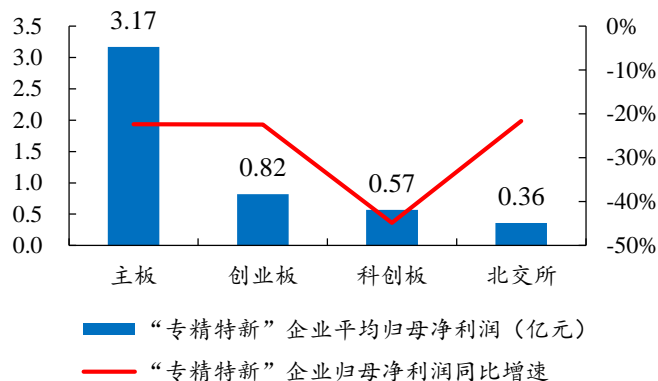
数据来源：Choice、开源证券研究所 注：统计期为2023Q1-Q3

图66：2023 年前三季度北交所“专精特新”企业归母净利润有所下降



数据来源：Choice、开源证券研究所

图67：“专精特新”企业的归母净利润普遍承压

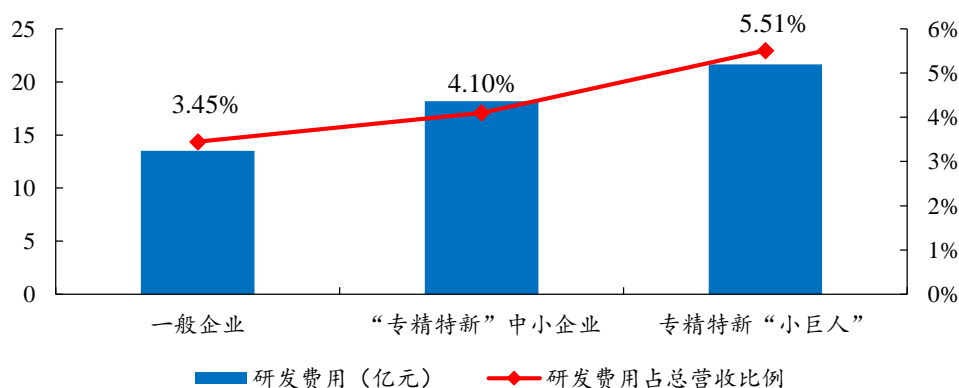


数据来源：Choice、开源证券研究所 注：统计期为2023Q1-Q3

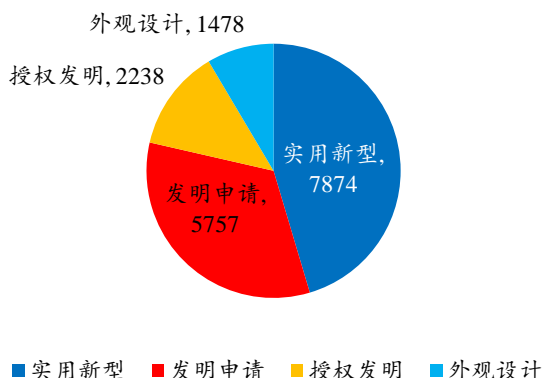
北交所“专精特新”企业的市盈率中位数为 19.45 倍，企业估值尚显相对偏低。2023 年北交所“专精特新”企业的市盈率和市净率中位数分别为 19.45 倍和 1.98 倍，略高于北交所普通企业的 17.23 倍和 1.72 倍，但相较科创板（PE 为 61.39）、创业板（PE 为 49.39）同类型企业则存在较大的上升空间。流动性方面，北交所“专精特新”企业的日均成交额为 0.28 亿元，日均换手率中位数为 1.90%，接近科创板同类型企业水平。

北交所“小巨人”企业的研发经费占比达到 5.51%，平均发明专利授权数超 20 项。2023 年前三季度北交所“专精特新”企业的研发经费投入累计达到 39.82 亿元，占同期总营业收入的 4.76%，研发投入强度介于主板、创业板“专精特新”企业之间。专利产出方面，截至 2024 年 1 月，北交所 111 家专精特新“小巨人”企业共持有发明专利授权 2238 项，平均超 20 项；拥有发明专利申请 5757 项，平均超 51 项。作为中小企业，北交所“小巨人”已具备较好的创新产出能力。

图68：北交所“专精特新”企业表现出较明显的研发强度优势



数据来源：Wind、开源证券研究所

图69：北交所“小巨人”企业平均发明专利授权数超 20 项（单位：项）


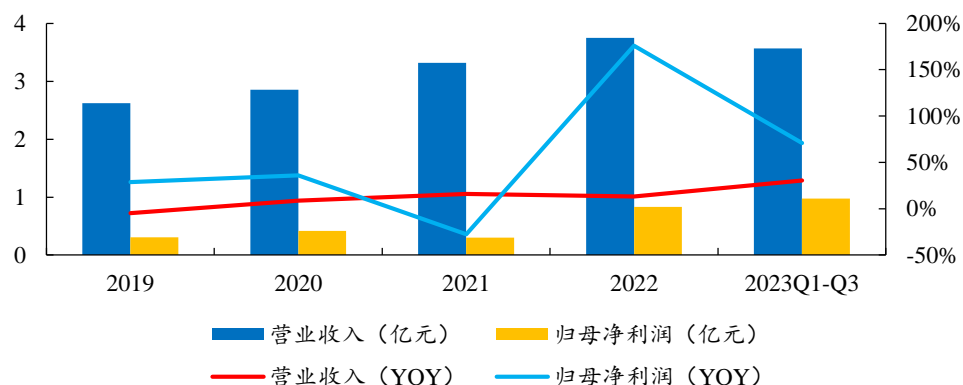
数据来源：Wind、开源证券研究所

2.5.3、北交所服务“专精特新”案例——利通科技全面掌握核心技术

利通科技是第四批专精特新“小巨人”企业，同时也是北交所首批上市企业之一。自 2015 年挂牌新三板以来，利通科技借力资本市场和各方支持取得了一定成绩。2021 年 2 月利通科技成功晋升新三板精选层，并募集资金 1.04 亿元，有力地支持了工业软管项目建设。2021 年 11 月 15 日，利通科技正式登陆北交所，成为北交所的首批上市公司之一。据公司公告显示，2022 年 6 月利通科技被认定河南省“专精特新”中小企业；同年 12 月，又被认定为国家级专精特新“小巨人”企业。专精特新“小巨人”称号肯定了利通科技的技术创新和自主研发能力，有利于提高其核心竞争力和行业影响力，并将对公司整体业务的发展产生积极影响。

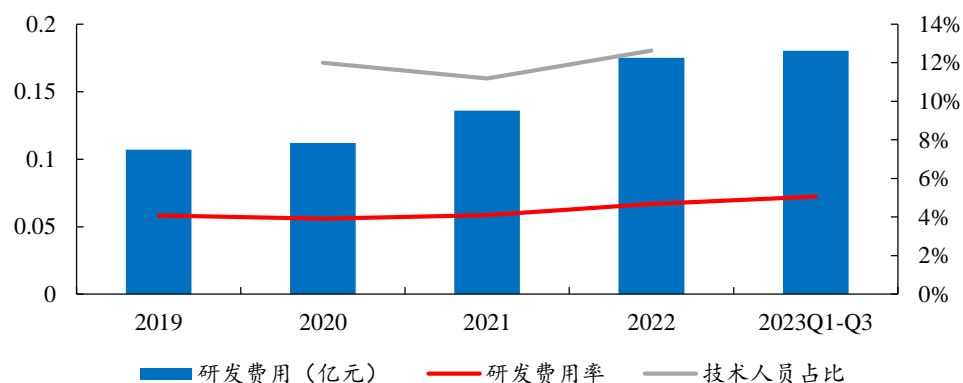
利通科技专注于橡胶制造行业的细分领域橡胶软管，连续多年被评选为我国“胶管十强企业”。利通科技始于 2003 年，专注于高分子材料共混、高分子材料改性、液压软管、石油钻采软管、压裂软管等总成及橡塑密封制品的生产、研发与销售。利通科技隶属于橡胶软管行业，产品有各类高中低压橡胶软管、连接件及橡胶软管总成，产品广泛应用于工程机械、煤矿机械、农业机械、化工、石油天然气钻采、食品、风电等领域，实现各类设备动力传输或者流体介质输送的目的。作为一家高新技术企业，利通科技连续多年被中国橡胶工业协会胶管胶带分会评为“胶管十强企业”。

利通科技发展势头良好，2020—2022 年营收复合增速达 12.61%、归母净利润复合增速达 39.58%。2022 年利通科技实现营收 3.75 亿元、归母净利润 8316.52 万元，同比分别增长 13.05%和 175.92%。2022 年利润高增长的主要原因除了酸化压裂软管总成业务创收提升之外，还包括因北交所上市获得政府补贴 800 万元、偿还完毕银行贷款和融资租赁借款(利息支出减少)、2022 年度人民币贬值(汇兑收益增加)等。2023 年前三季度利通科技实现营收 3.56 亿元、归母净利润 9748.76 万元，同比分别增长 30.57%和 70.91%。

图70：2023 年前三季度利通科技营收及归母净利润均实现较快增长


数据来源：Wind、开源证券研究所

利通科技的研发投入逐年加大，已全面掌握液压橡胶软管及总成、石油钻采软管及总成、混炼胶等主要产品的核心技术。利通科技拥有自己的技术研发团队，其研发中心获得了 CNAS 颁发的实验室认可证书，被评为河南省高压橡胶软管工程技术研究中心。截至 2023 年 6 月，利通科技共主导或参与了胶管行业四项国家标准和两项团体标准的起草，拥有 17 项发明专利、14 项实用新型专利、3 项外观专利，全面掌握了液压橡胶软管及总成、石油钻采软管及总成、混炼胶等主要产品的核心技术。此外，根据 2022 年报信息，利通科技当前共有 5 个研发项目正在推进，包括“氢能及燃料电池氢气加注软管及管路系统的研制”“TPV 新材料在软管中的应用研究”“汽车空气弹簧的研制”等。

图71：研发费用逐年上升，占比保持在 4%—6%区间


数据来源：Wind、开源证券研究所

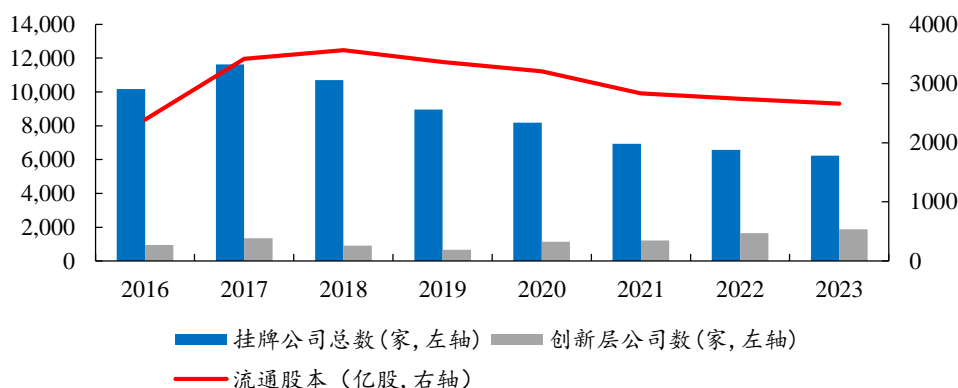
2.6、新三板为“专精特新”企业提供低门槛直接融资渠道

在我国多层次资本市场体系中，新三板发挥承上启下的重要作用，同时也为未上市的“专精特新”企业提供了低门槛的直接融资渠道。截至 2023 年底，新三板共拥有专精特新“小巨人”企业 914 家，其中超过半数处于新三板创新层。在融资服务方面，2023 年新三板共有 138 家“小巨人”企业成功实施了 150 项定增方案，共计募资 51.90 亿元，有效满足了这些企业在初创及成长阶段的资金需求。在企业发展方面，新三板“小巨人”企业的营收增速和盈利能力相较新三板其他企业表现出显著优势。

2.6.1、900 余家新三板“小巨人”企业成长能力表现突出

新三板在我国多层次资本市场中的定位是为创新型、创业型、成长型中小企业发展提供服务支持。2016 年以来，新三板市场规模与流动性状况展现出动态调整与结构优化的趋势。截至 2023 年 12 月 31 日，新三板的总体挂牌公司数量为 6241 家，流通股本规模为 2660.6 亿股。其中创新层公司数量自 2019 年以来逐年增加，2023 年达到 1883 家。新三板总体挂牌公司数量的减少与创新层公司数量的提升同步发生，显示出新三板市场内部结构的持续优化和质量提升。

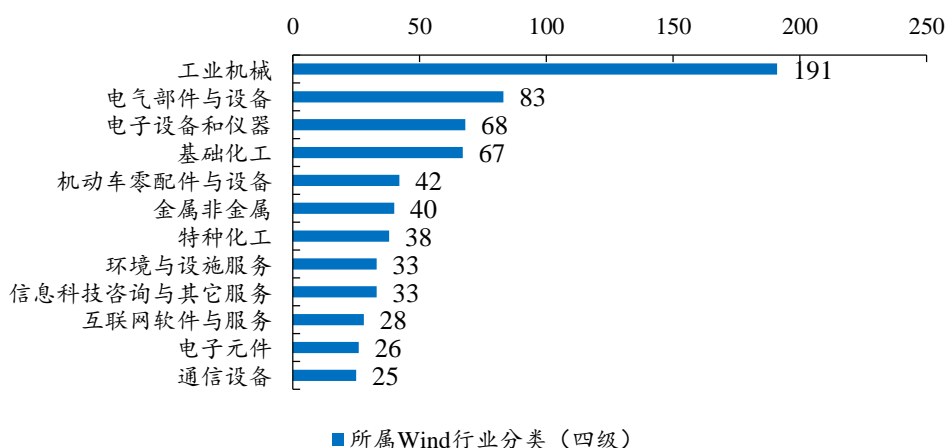
图72：近年来新三板市场规模保持稳定，创新层企业不断增加



数据来源：Wind、开源证券研究所

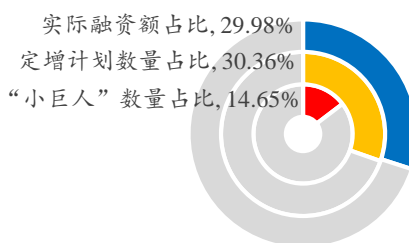
2023 年新三板内专精特新“小巨人”企业数量新增 251 家，板块的孵化和支撑作用日益凸显。截至 2023 年 12 月 31 日，新三板已聚集专精特新“小巨人”企业达 914 家，相较 2023 年初的 663 家有明显增长。其中处于创新层的“小巨人”企业共 483 家，超过半数。从新挂牌企业来看，据 Choice 数据显示，2023 年第一季度新三板新挂牌企业数量达 104 家，较 2022 年同期增长 5.47 倍。其中有 38 家为专精特新“小巨人”企业，占比达 36.54%。

从细分行业布局看，新三板的专精特新“小巨人”企业主要聚集在高端制造、新材料以及信息技术的关键领域，例如聚焦金属材料过滤的首批专精特新“小巨人”菲尔特、科里奥利质量流量计产品制造商东风机电（第三批专精特新“小巨人”）等，均是新三板“专精特新”企业中的典型代表。

图73：新三板内专精特新“小巨人”企业集中于工业机械等行业（单位：家）


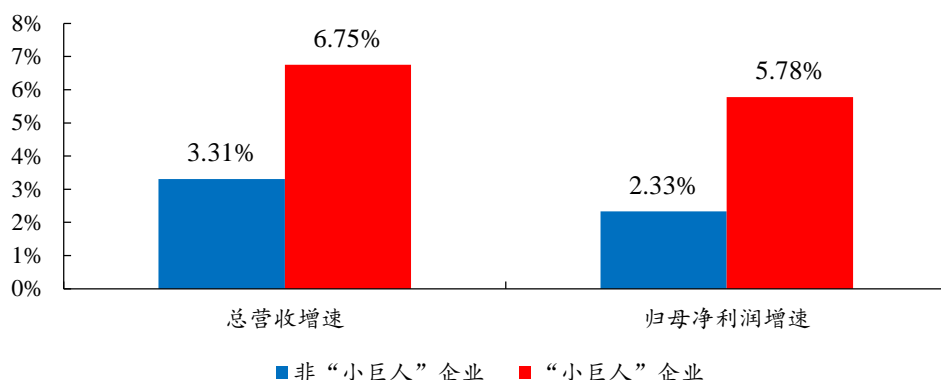
数据来源：Wind、开源证券研究所

新三板正逐渐成为我国专精特新“小巨人”企业的重要融资平台。据 Wind 数据显示，2023 年共有 138 家“小巨人”企业在新三板成功实施 150 项定向增发方案，预计募资 52.53 亿元，实际募资 51.90 亿元，已占据新三板全年定增融资总额的近三成，显示出新三板对“小巨人”企业的融资支撑作用。虽然新三板“小巨人”企业平均募资规模较小，但有效满足了企业在初创及成长阶段的关键资金需求。

图74：新三板专精特新“小巨人”表现出较强的融资需求和能力


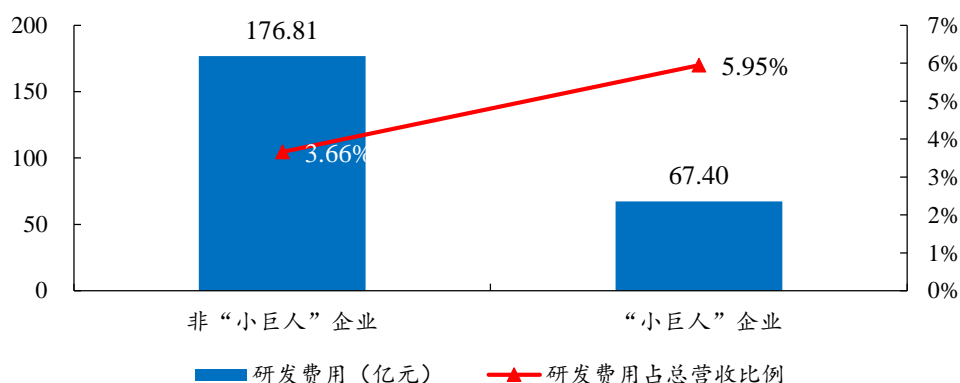
数据来源：Wind、开源证券研究所

2023 年上半年新三板“小巨人”企业的营收与归母净利润均实现正增长，且增速明显优于新三板非“小巨人”企业。2023 年上半年，可统计的 861 家新三板“小巨人”企业总营业收入合计达到 1123.38 亿元，同比增长 6.75%；归母净利润合计达到 83.77 亿元，同比增长 5.78%。与之对应的是，可统计的 5073 家新三板非“小巨人”企业 2023 年上半年共实现营收 5858.68 亿元，同比增长 3.31%；共实现归母净利润 212.78 亿元，同比增长 2.33%，增速均低于新三板“小巨人”企业。

图75：2023年上半年新三板“小巨人”的营收、归母净利润增速更高


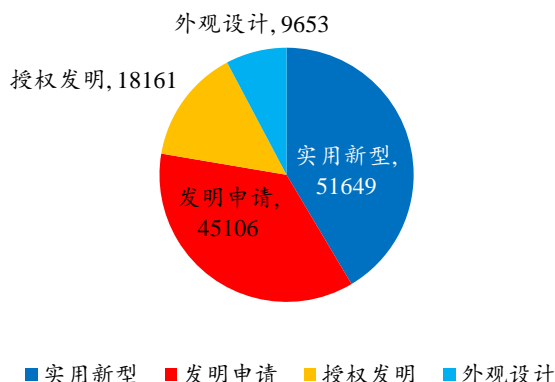
数据来源：Choice、开源证券研究所

新三板“小巨人”企业的研发经费占比达到5.95%，平均发明专利授权数近20项。2023年上半年，可查的862家新三板“小巨人”企业总计投入研发经费67.40亿元，占其同期总营业收入的5.95%，研发投入强度超越新三板其他非“小巨人”企业。专利产出方面，截至2024年1月，可查的912家新三板“小巨人”企业共持有发明专利授权18161项，平均近20项；拥有发明专利申请45106项，平均近50项，说明新三板“小巨人”企业已具备较强的自主创新能力。

图76：2023年上半年新三板“小巨人”研发费用率接近6%


数据来源：Wind、开源证券研究所

图77：新三板“小巨人”企业平均发明专利授权数接近 20 项（单位：项）



数据来源：Wind、开源证券研究所

2.6.2、新三板服务“专精特新”案例——菲尔特细分赛道国内领先

菲尔特是第一批专精特新“小巨人”企业，2021 年借助新三板市场顺利融资近 2000 万元。作为国内较早从事金属纤维及其制品研发并批量生产的单位之一，菲尔特 2019 年被工信部认定为第一批国家级专精特新“小巨人”企业，并获得了共计 126 万元的政府补贴资金。2021 年 1 月菲尔特在新三板挂牌，同年 5 月在新三板顺利实施了定向增发计划，合计募资 1990.65 万元，达到了补充流动资金的融资目的，促进了企业的长期健康发展。

菲尔特专注金属纤维制品细分品类中的过滤赛道，金属纤维生产能力国内领先。菲尔特成立于 1993 年，前身为西北有色金属研究院粉末冶金研究所，当前为上市公司西部材料下属子公司，陕西省财政厅实际控制。菲尔特主要从事金属纤维及其制品的研发、生产、销售及相关加工服务，包括金属纤维、金属纤维毡、多层烧结网、以金属纤维毡或多层烧结网为原料生产的过滤元件、以上述过滤元件为核心部件生产的过滤设备及系统等，产品主要用于化纤、化工、环保、有色冶炼、新能源等领域。自挂牌新三板后，菲尔特在科技研发、定标等方面进展不断，并于 2022 年新增生产人员 50 人超过原来一倍规模，总数达 98 人。现已形成年产金属纤维 500 吨、年烧结滤材 30 万平方米的国内领先的生产能力。

表15：菲尔特多次荣获国家级奖项、立项及标准制定

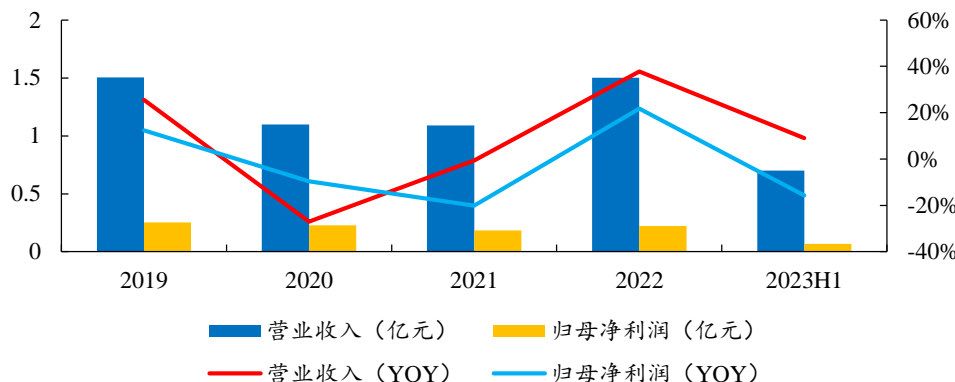
日期	进展
2021 年 5 月 28 日	调入创新层
2021 年 8 月	申报的国家发改委“2021 年支持先进制造业和现代服务业发展专项”项目立项，立项资金 3018 万元。
2022 年 6 月起	发布并实施国军标体系程序文件，取得中国新时代认证中心 GJB9001C-2017 国军标质量管理体系认证。
2022 年 7 月起	完成“新型辐射防护材料及装备制备关键技术”科技成果鉴定，获得中国有色工业协会和中国有色协会颁发的“中国有色金属工业科学技术奖”二等奖。
2022 年 10 月	获得国家知识产权局颁发的“国家知识产权优势企业”。

资料来源：菲尔特公司公告、开源证券研究所

2022 年菲尔特实现营收 1.5 亿元、归母净利润 2226 万元，分别同比增长 37.7% 和 21.7%，开启业绩回升。据 2023 年中报数据，2023 年上半年菲尔特共实现营业收入

入 7002.51 万元，同比增加 9.06%；毛利率为 31.67%，较 2022 年度同期小幅下降。从同行业对比的角度来看，国内金属纤维及其制品的制造企业以菲尔特、惠同新材、强纶新材为代表，而菲尔特近年规模逐渐回升，市场占有率逼近惠同新材。

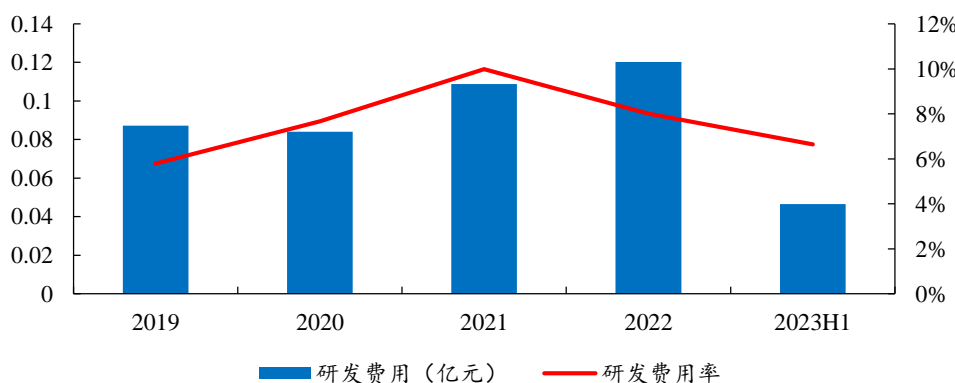
图78：2022 年菲尔特营收 1.5 亿元，达到历史高位



数据来源：Wind、开源证券研究所

菲尔特坚持以自主研发为核心发展战略，经过十多年发展已形成雄厚的技术积累。截至 2023 年中报，菲尔特已取得 44 项专利，其中 22 项为发明专利，22 项实用新型专利。菲尔特同时也是国家“863”项目和重点工业项目承担单位，金属多孔材料国家重点实验室依托单位之一，主导制定了《不锈钢纤维烧结滤毡》国家标准和《不锈钢烧结网》行业标准，是国家在金属多孔材料领域组织高水平基础研究和应用基础研究的重要基地。获国家科技进步二等奖二项，国家重点新产品二项。2022 年报披露，当年度菲尔特的三项发明专利为其提供新的市场机遇，有利于增加产品市场占有率，提升行业地位。此外，菲尔特的在研项目之一“5 微米高精度纤维毡”的过滤性能超过进口纤维毡。

图79：菲尔特研发费用逐年走高，2022 年共计投入 1203 万元



数据来源：Wind、开源证券研究所

2.7、区域性股权市场加速推进“专精特新”专板建设

区域性股权市场是我国多层次资本市场体系的重要组成部分，也是“专精特新”企业获得融资和准备在更高层次资本市场上市的重要平台。截至 2023 年底，全国 35 家区域性股权市场共拥有专精特新“小巨人”企业 880 家，这些“小巨人”企业

主要分布在工业机械、电子设备与仪器等制造产业。此外，2023 年各区域性股权市场加速推进“专精特新”专板建设工作，北京、浙江等 17 家区域性股权市场已经入选前两批“专精特新”专板建设备案名单，服务“专精特新”企业的能力有望进一步提升。

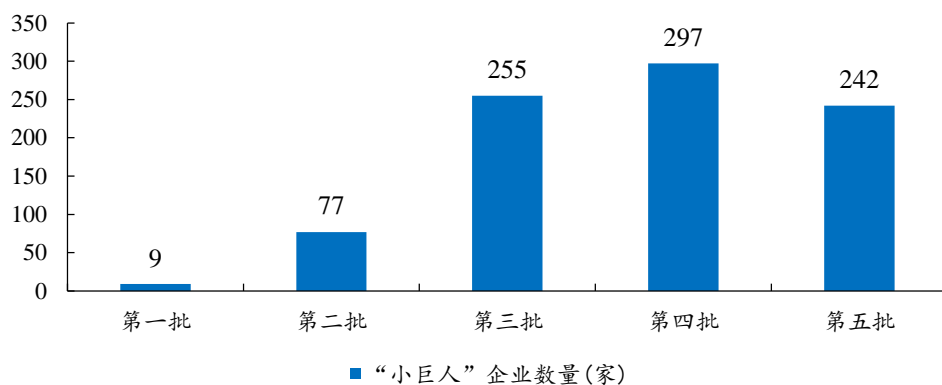
2.7.1、35 家区域性股权市场共挂牌“小巨人”企业 880 家

区域性股权市场是服务于所在省级行政区域内中小微企业的私募股权市场。截至 2024 年 1 月，我国 35 家区域性股权市场共计挂牌 111299 家企业，主要分布在工业、信息技术、可选消费等行业。

区域性股权市场也是“专精特新”企业获得融资和准备在更高层次资本市场上市的重要平台。2013 年国务院发布的《关于全国中小企业股份转让系统有关问题的决定》明确表示，在区域性股权交易市场中进行非公开转让的企业在满足新三板挂牌条件的情况下可以转板至新三板挂牌交易。该决定出台后，多个区域股权交易中心的多家公司实现了向新三板的转板。据公开数据显示，截至 2023 年 6 月，区域性股权市场共服务中小微企业 19 万家，其中专精特新“小巨人”企业 1911 家（区域性股权市场培育 1200 家），“专精特新”中小企业 13235 家（培育 7903 家）。在全部服务企业中，累计转交易所上市 121 家，转新三板挂牌 871 家。

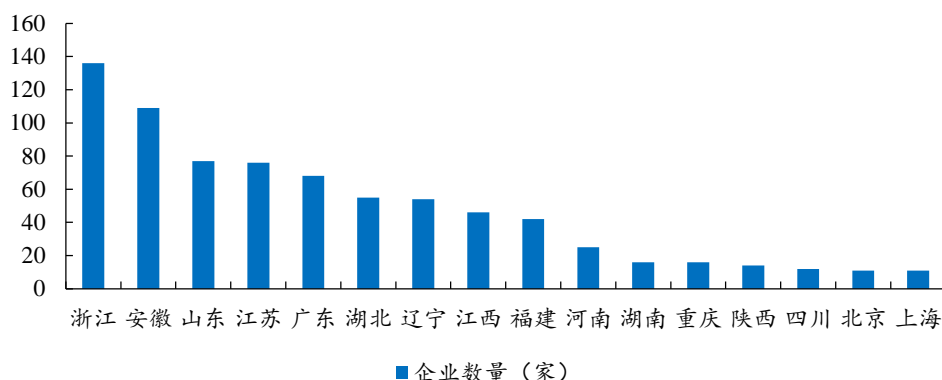
35 家区域性股权市场目前共挂牌专精特新“小巨人”企业 880 家，主要分布在浙江、安徽等地。截至 2024 年 1 月，全国 35 家区域性股权市场已成功吸引和培育专精特新“小巨人”企业 880 家，其中以第三批至第五批“小巨人”为主。区域分布层面，区域性股权市场挂牌的专精特新“小巨人”企业主要分布在浙江、安徽等省份；行业分布层面，区域性股权市场挂牌的专精特新“小巨人”企业主要分布在工业机械、电子设备与仪器等领域。

图80：区域性股权市场内的“小巨人”主要是第三批至第五批获认定企业



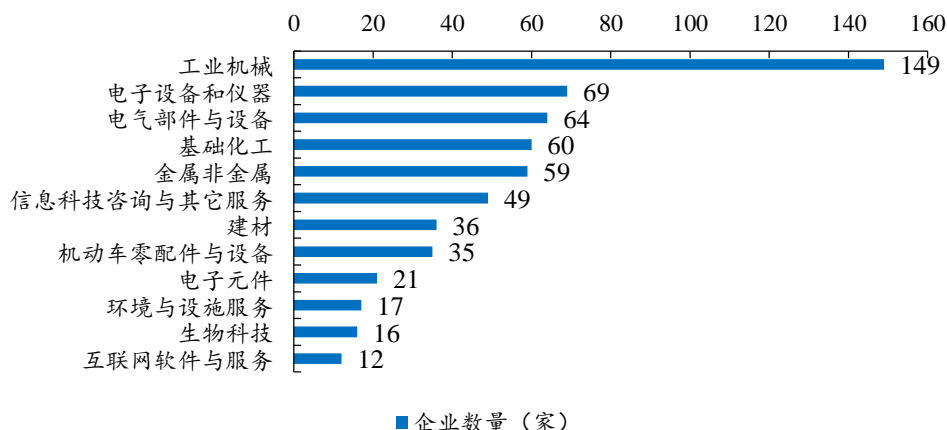
数据来源：Wind、开源证券研究所

图81：浙江、安徽等地的区域性股权市场拥有较多专精特新“小巨人”



数据来源：Wind、开源证券研究所

图82：区域性股权市场专精特新“小巨人”主要分布在工业机械等领域



数据来源：Wind、开源证券研究所

2.7.2、多地区区域性股权市场加快建设“专精特新”专板

2023 年已有 17 家区域性股权市场进入“专精特新”专板建设备案名单。为进一步促进区域性股权交易市场发挥“专精特新”企业后备军的作用，2022 年 11 月，证监会、工业和信息化部联合印发了《关于高质量建设区域性股权市场“专精特新”专板的指导意见》，对区域性股权市场专板建设进行了顶层设计。2023 年 6 月，证监会公示第一批“专精特新”专板建设方案备案名单，北京、浙江等 9 家区域性股权市场在列。2023 年 8 月，全国股转公司发布《全国中小企业股份转让系统股票公开转让并挂牌审核指引——区域性股权市场创新型企业申报与审核（试行）》，在区域性股权市场挂牌的“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，或“专精特新”专板培育层企业等四类企业可享受对接新三板的挂牌绿色通道。2023 年 12 月，天津滨海柜台交易市场、上海股权托管交易中心等 8 家新的区域性股权市场成功入选第二批“专精特新”专板建设备案名单。各区域性股权市场加速推进“专精特新”专板建设工作，促进了区域经济内优质中小企业资源的有效整合，将推动形成以技术创新为核心驱动力的经济发展新格局。

表16：已有 17 家区域性股权市场进入“专精特新”专板建设备案名单

序号	批次	区域性股权市场	序号	批次	区域性股权市场
1	第一批	北京股权交易中心	10	第二批	天津滨海柜台交易市场
2	第一批	浙江省股权交易中心	11	第二批	河北股权交易所
3	第一批	江西联合股权交易中心	12	第二批	上海股权托管交易中心
4	第一批	齐鲁股权交易中心	13	第二批	江苏股权交易中心
5	第一批	武汉股权托管交易中心	14	第二批	安徽省股权托管交易中心
6	第一批	广东股权交易中心	15	第二批	海峡股权交易中心
7	第一批	重庆股份转让中心	16	第二批	湖南股权交易所
8	第一批	宁波股权交易中心	17	第二批	新疆股权交易中心
9	第一批	青岛蓝海股权交易中心			

资料来源：证监会官网公告、开源证券研究所

3、“专精特新”政策推动企业发展，助力实现国家战略

“专精特新”企业在我国社会经济发展中日益重要，大力发展“专精特新”企业已成为贯彻新发展理念的重要方式之一。在政策高效推动下，“专精特新”企业不但自身获得了高质量发展，同时也为助力国家战略目标的顺利实现贡献了自身力量。

“专精特新”企业往往专注于产业链上具体环节，聚焦核心主业，创新能力较强，已成为落实创新驱动发展战略的关键主体，以及提高产业链、供应链稳定性和竞争力的重要因素。我国已转向高质量发展阶段，必须牢牢抓住科技创新这个“牛鼻子”，大力发展“专精特新”企业，为构建新发展格局注入源源不断的新动力，推动经济高质量发展。

3.1、“专精特新”政策支持体系成型，全方位推动企业高质量发展

“专精特新”战略已形成系统的理论框架和全方位政策体系，有力地推动了我国中小企业高质量发展。为加快培育一批“专精特新”企业，推动中小企业高质量发展并助力构建新发展格局，我国推出了覆盖财税扶持、融资支持、创新提升等多方面的“专精特新”政策。从2011年工信部首次提出“专精特新”概念开始，经过多年的探索和实践，“专精特新”已经从简单的口号发展成系统的理论框架和政策体系，为我国中小企业塑造竞争新优势提供了有力的支撑。

2019年以来，随着“专精特新”政策力度不断加大，“专精特新”企业实现全方位快速发展。(1)在企业融资(除IPO外)方面，2013年以来，随着“专精特新”政策支持体系不断完善，股权投资对“专精特新”企业的青睐程度整体呈上升趋势。2020年以来“小巨人”上市企业财报数据也显示其债务融资规模整体呈增长态势，且债务融资成本显著下降。(2)在企业上市方面，2019年以后资本市场扶持“专精特新”力度持续加大，尤其是北交所的设立使“专精特新”企业上市之路愈发通畅，A股市场中的“小巨人”企业比例迅速提升。(3)在企业创新方面，在政策鼓励和融资支持下专精特新“小巨人”上市企业的研发投入逐年递增，创新产出硕果累累，平均发明专利授权量达到44.75项，创新能力显著优于一般企业。(4)在企业数量方面，我国已培育1.2万余家专精特新“小巨人”和10.3万家“专精特新”中小企业，优质中小企业梯度培育工作取得积极成效。(5)在企业规模方面，伴随着“专精特新”企业融资环境的改善以及技术实力的提升，其高成长性推动企业规模较快增长。以“小巨人”上市企业为例，企业的平均营收规模、资产规模以及员工规模在2019-2023年间均实现较快增长。

3.1.1、政策发力缓解“融资难、融资贵”，为“专精特新”企业提供融资支持

缓解“专精特新”企业“融资难、融资贵”是“专精特新”政策的核心目标之一。近年来，受益于相关政策支持，“专精特新”企业的融资相关问题得到有效缓解。“专精特新”企业多是具有“高风险、高投入、轻资产”特征的科技型中小企业，较高强度的研发活动也使企业存在更大的融资需求，但受到研发活动的高风险性以及无形资产难以抵押等因素影响，“专精特新”企业在融资过程中有更高概率被拒绝或者被要求更高的投资回报率，即面临“融资难、融资贵”的不利局面。尽管上市可以在很大程度上解决企业的融资难题，但最终能够顺利上市的“专精特新”企业数量相对有限，大多数“专精特新”企业的融资问题需要依靠上市之外的途径解决。

从政策措施的角度来看，2019年以前相关政策主要通过加大信贷支持和财税扶持的方式应对“专精特新”企业面临的资金不足问题，这与我国长期形成的以间接

融资为主导的融资结构有关。但单纯依靠银行贷款等间接融资方式并非“专精特新”企业的最佳融资方式。投资期限长、风险承受能力强且没有偿还压力的股权融资更有益于支撑“专精特新”企业的创新发展。因此 2019 年以后，相关政策开始积极探索企业股权融资支持工具以及更合理地利用资本市场的直接融资功能，以达到拓宽企业融资渠道、兼顾直接融资与间接融资的目标。2021 年 11 月，国务院促进中小企业发展工作领导小组办公室制定的《为“专精特新”中小企业办实事清单》共提出 31 条具体任务，其中 3 条任务旨在完善信贷支持政策，4 条任务意在畅通直接融资渠道，表明我国希望采取直接融资与间接融资相结合的措施缓解“专精特新”企业的融资问题。

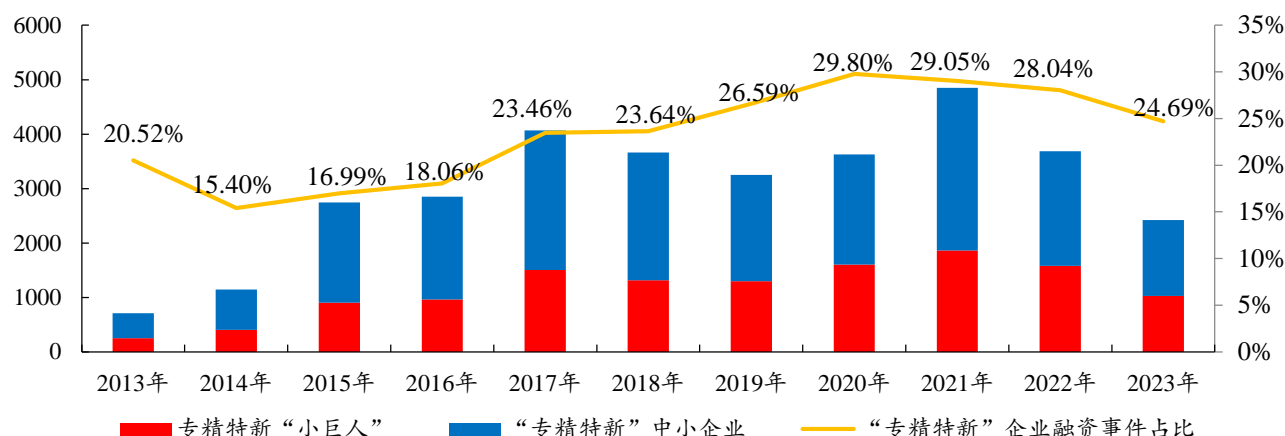
表17：解决企业融资问题始终是“专精特新”政策的重要着眼点

政策文件	发文单位	发文时间	具体内容
《关于促进中小企业“专精特新”发展的指导意见》	工信部	2013 年 7 月	奠定了针对“专精特新”企业加大财税金融扶持的政策基调，提出要支持“专精特新”中小企业采取信用贷款等多种方式融资。
《关于开展专精特新“小巨人”企业培育工作的通知》	工信部	2018 年 11 月	明确提出要加强对专精特新“小巨人”在融资增信等方面的支持和服务。
《关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》	工信部、科技部等	2021 年 6 月	针对以专精特新“小巨人”为代表的优质企业，要求“发挥各类政府引导基金作用，鼓励社会资本出资组建优质企业培育基金，”以及“引导金融机构为优质企业提供精准、有效的金融支持。”
《为“专精特新”中小企业办实事清单》	国务院促进中小企业发展工作领导小组办公室	2021 年 11 月	提出更加具体的信贷支持政策，鼓励银行业金融机构围绕“专精特新”中小企业需求，量身定制金融服务方案，打造专属信贷产品、加大信贷支持力度、优化相关服务。
专精特新中小企业“一月一链”投融资路演活动启动	工信部	2023 年 6 月	其基本设想是，每个月围绕一条重点产业链，聚焦链上专精特新中小企业股权融资需求，搭建企业与投资机构双向交流对接平台。

资料来源：工信部、中国政府网、开源证券研究所

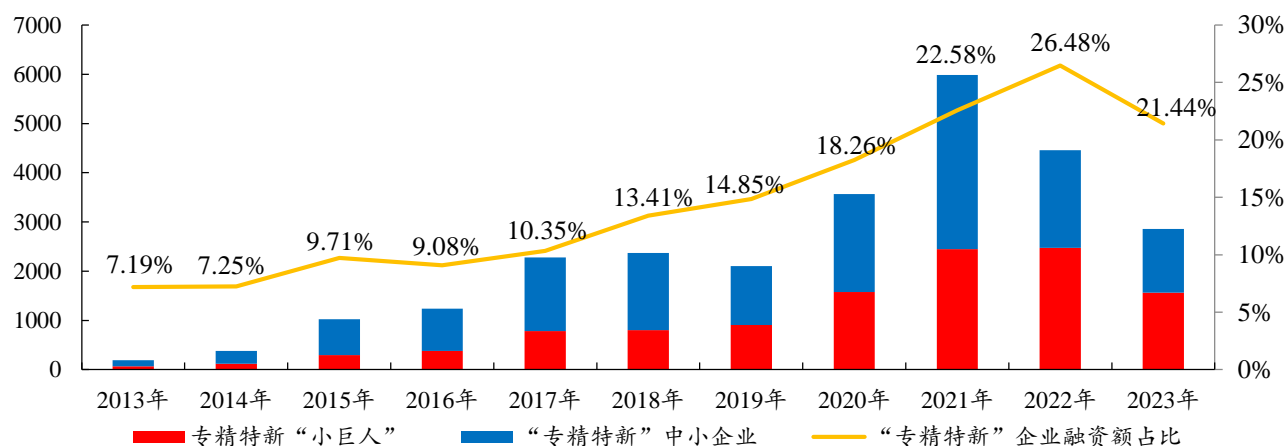
2013 年以来，随着“专精特新”政策支持体系不断完善，股权投资对“专精特新”企业的青睐程度整体呈上升趋势。2013 年，我国“专精特新”企业股权融资额仅 189.32 亿元，占我国股权融资总额的 7.19%。伴随着我国股权融资市场的发展，尤其是 2019 年后一系列“专精特新”扶持政策的陆续出台落地，截至 2021 年我国“专精特新”企业的股权投资总额已高达 5983.60 亿元，是 2013 年的 31.61 倍，实现高速增长。同时，“专精特新”企业股权融资额也提升至全部企业股权融资额的 22.58%。2022 年以后，受宏观经济下行压力影响，股权投资市场整体出现较大幅度萎缩，连带导致“专精特新”企业的股权融资总额亦出现较大幅度调整。2021—2023 年，“专精特新”企业的股权融资事件数和融资总额均接近减半。但从股权投资者的青睐程度来看，“专精特新”企业的股权融资额所占比重仍保持在 21.44% 的历史较高水平，说明股权投资者并未将投资重心从“专精特新”企业转移至其他企业，而是受限于环境因素减少了投资总额。待宏观经济环境改善后，“专精特新”企业的股权融资额有望回归长期增长趋势。

图83：2019年后约四分之一的股权融资事件发生在“专精特新”企业（单位：起）



数据来源：Wind、搜狐、投资界、东方财富、新浪、开源证券研究所

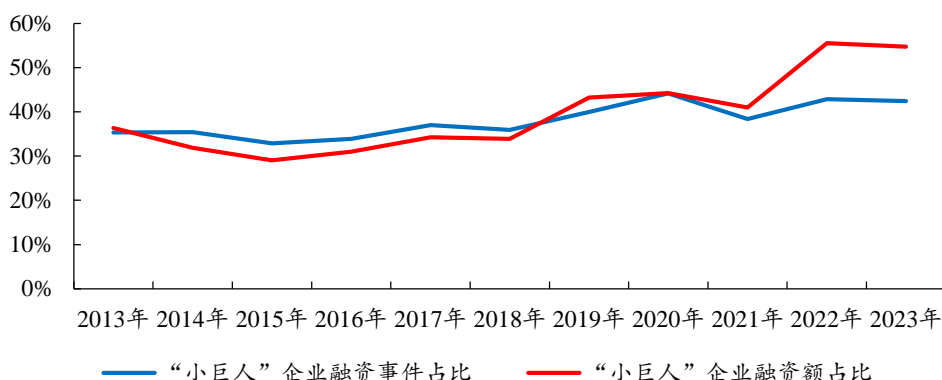
图84：“专精特新”企业的股权融资额占比整体呈较快上升趋势（单位：亿元）



数据来源：Wind、搜狐、投资界、东方财富、新浪、开源证券研究所

此外，2021年以后股权投资者对“专精特新”企业的青睐明显出现向“小巨人”企业集中的趋势，40%以上的“专精特新”企业股权融资事件和50%以上的融资金额指向“小巨人”企业。这与“小巨人”企业在经济下行周期相较“专精特新”中小企业投资风险更低、更容易获取保守型投资者的青睐有关。

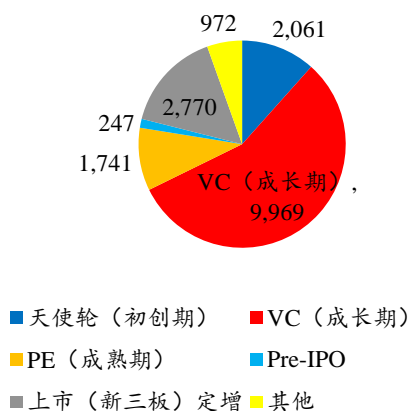
图85：2021年后“小巨人”企业的投资吸引力显著提升



数据来源：Wind、搜狐、投资界、东方财富、新浪、开源证券研究所

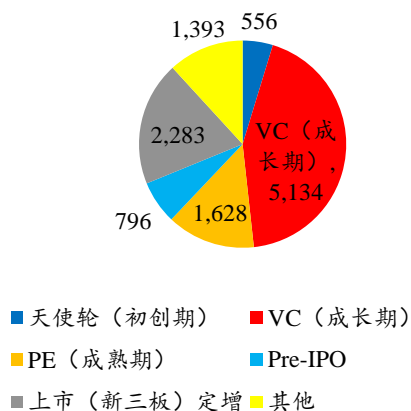
从股权融资的类型来看，针对企业成长期的风险投资（VC）是“专精特新”企业最重要的融资方式。2013—2023年，纳入统计范围中的“专精特新”企业共发生融资事件 29550 起，融资总额 26166.83 亿元。其中风险投资（VC）共计 15103 起，占融资总数比例过半；融资金额共计 10522.96 亿元，占总融资额比例 40.21%，是“专精特新”企业最主要的股权融资渠道。与之相比，PE 股权融资事件 3369 起，仅为 VC 融资事件的约四分之一。但 PE 融资总额达到 6318.87 亿元，单笔 PE 融资事件的股权融资额达到 VC 融资事件的 2.69 倍。此外，对专精特新“小巨人”而言，上市（新三板）定增是与 VC/PE 融资同等重要的融资方式，所融资金占总融资额的 21.74%。

图86：“专精特新”中小企业 VC 融资事件占比过半



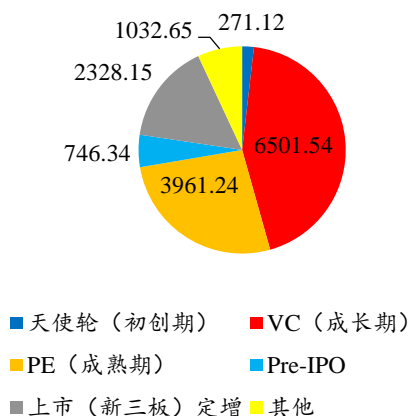
数据来源：Wind、搜狐、投资界、东方财富、新浪、开源证券研究所
注：单位（起）

图87：“小巨人”企业股权融资渠道更加多元化



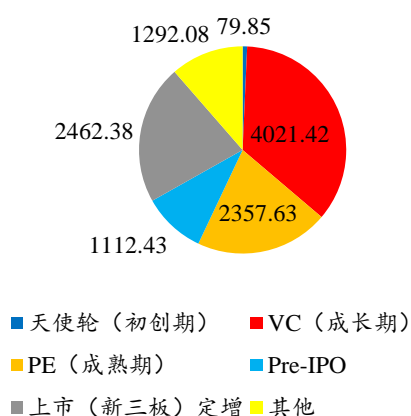
数据来源：Wind、搜狐、投资界、东方财富、新浪、开源证券研究所
注：单位（起）

图88：“专精特新”中小企业主要依赖 VC/PE 融资



数据来源：Wind、搜狐、投资界、东方财富、新浪、开源证券研究所 注：单位（亿元）

图89：上市新三板定增亦是“小巨人”的重要融资渠道



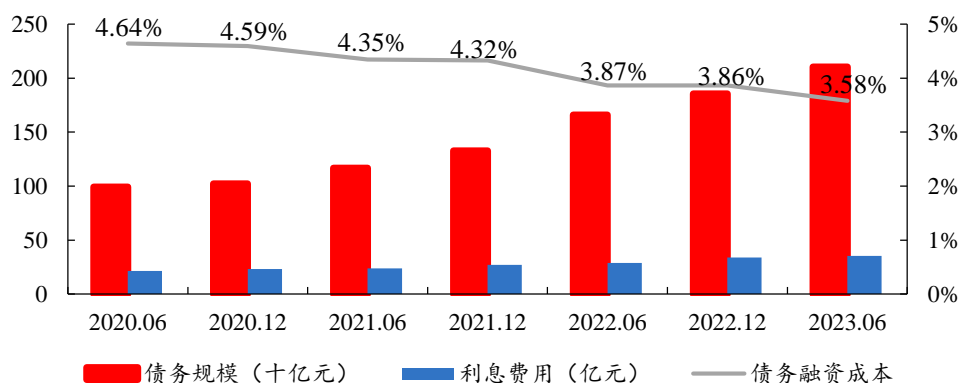
数据来源：Wind、搜狐、投资界、东方财富、新浪、开源证券研究所 注：单位（亿元）

专精特新“小巨人”的债务融资规模整体呈增长态势，债务融资成本显著下降，债务结构更加合理。基于数据可得性考虑，我们重点对 348 家专精特新“小巨人”上市企业的债务融资情况展开统计分析。2020 年 6 月至 2023 年 6 月，348 家专精特新“小巨人”上市企业的债务融资规模稳健增长，从 992.45 亿元增加至 2103.83 亿元。这表明近年来“小巨人”上市企业的债务融资规模明显增大，“专精特新”政策在缓解企业融资难问题方面已取得显著成效。

债务融资成本方面，我们使用当期利息费用*2/（期初债务规模+期末债务规模）的指标估计“小巨人”上市企业的债务融资成本。估算结果表明，2020 年以来，专精特新“小巨人”企业的债务融资成本始终保持下降趋势，三年间债务融资成本累计下降 1.06 个百分点，说明政策在解决“专精特新”企业融资贵问题方面亦成效显著。

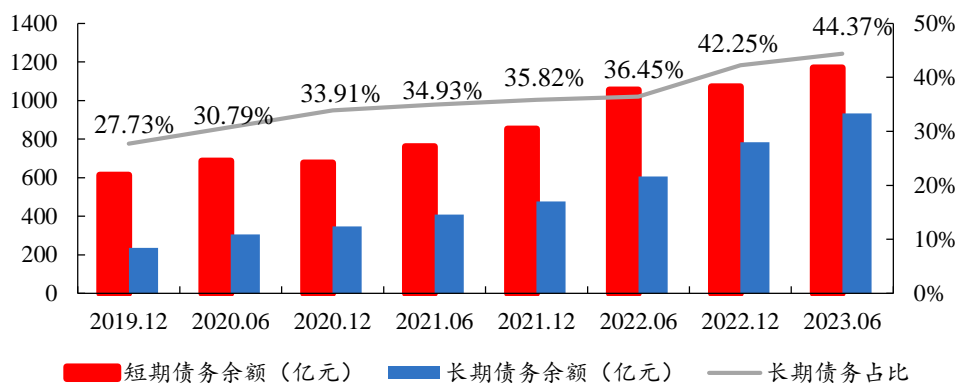
从债务融资结构来看，短期债务仍然是“专精特新”企业的主要债务类型，但长期债务占比呈上升趋势。2019 年 12 月至 2023 年 6 月，348 家专精特新“小巨人”上市企业的长期债务余额从 235.44 亿元稳步增长至 933.53 亿元，长期债务占比提升 16.64 个百分点，达到 44.37%，逐渐接近半数水平，说明债务融资结构趋于健康合理。

图90：“小巨人”上市企业的债务融资规模逐年上升，债务融资成本稳步下降



数据来源：Wind、开源证券研究所

图91：长期债务比重提升是“小巨人”上市企业债务期限结构的演变趋势



数据来源：Wind、开源证券研究所

3.1.2、政策鼓励资本市场服务“专精特新”，为企业上市融资保驾护航

政策鼓励下，多层次资本市场服务“专精特新”力度持续加大，使得“专精特新”企业上市融资之路愈发通畅。早在2013年7月，工信部就曾在《关于促进中小企业“专精特新”发展的指导意见》一文中明确指出要“鼓励符合条件的‘专精特新’中小企业上市融资、发行债券”，为后续的政策完善指明了方向。2021年1月，财政部、工业和信息化部联合发布《关于支持“专精特新”中小企业高质量发展的通知》，进一步明确要鼓励专精特新“小巨人”企业上市，并为其提供上市辅导等服务。同年年中，随着中央政治局会议强调发展“专精特新”中小企业，相关支持政策加速落地。2021年11月，国务院促进中小企业发展工作领导小组办公室印发《为“专精特新”中小企业办实事清单》，针对有上市意愿、拟上市或符合上市条件的“专精特新”企业进一步出台支持上市的多条具体措施。同月北交所开市带动71家新三板精选层企业平移上市，标志着从新三板至北交所的上市通道正式建立。2023年8月，股转公司发布《全国中小企业股份转让系统股票公开转让并挂牌审核指引——区域性股权市场创新型企业申报与审核（试行）》，为四板挂牌的“专精特新”企业提供了可直通新三板的绿色通道，进一步畅通“专精特新”企业的上市之路。

表18：国家政策鼓励符合条件的“专精特新”企业上市

政策文件	发文单位	发文时间	具体内容
《关于促进中小企业“专精特新”发展的指导意见》	工信部	2013年7月	首次提出鼓励符合条件的“专精特新”中小企业上市融资。
《关于支持“专精特新”中小企业高质量发展的通知》	财政部、工业和信息化部	2021年1月	明确提出要鼓励专精特新“小巨人”企业上市，并为其提供上市辅导等服务。
《关于开展第三批专精特新“小巨人”企业培育工作的通知》	工信部	2021年4月	强化融资服务，拓宽中小企业融资渠道，做好“专精特新”中小企业等优质企业上市培育。
《为“专精特新”中小企业办实事清单》	国务院促进中小企业发展工作领导小组办公室	2021年11月	支持更多符合条件的“专精特新”中小企业上市、挂牌融资，探索为“专精特新”中小企业申请在新三板挂牌开辟绿色通道。
《关于高质量建设区域性股权市场“专精特新”专板的指导意见》	证监会、工信部	2022年11月	加强上市培育。向中小企业提供优质专业服务，从产融两方面共同做好专板企业上市培育工作。
《全国中小企业股份转让系统股票公开转让并挂牌审核指引——区域性股权市场创	全国股转公司	2023年8月	在四板挂牌的专精特新中小企业、专精特新“小巨人”企业、制造业单项冠军企业，或“专精特新”专板培

政策文件	发文单位	发文时间	具体内容
《新型企业申报与审核（试行）》			育层企业等四类企业可享受直通新三板绿色通道。

资料来源：工信部、中国政府网、股转公司官网、开源证券研究所

2019 年以来，A 股市场专精特新“小巨人”占比迅速提升。自 2019 年 11 月第一批专精特新“小巨人”名单公示至今，随着“专精特新”企业数量的快速增长，A 股市场内的“小巨人”企业数量已迅速攀升至 885 家，占 A 股全部上市企业数量的 16.59%。仅 2023 年新上市的 313 家企业中就有 127 家专精特新“小巨人”，占比达到 40.58%，预计未来 A 股上市公司中专精特新“小巨人”企业的比重将继续提升。此外，对于未上市的专精特新“小巨人”企业，先在新三板挂牌后在北交所上市是近年来使用频率较多的上市路径。2021 年以来，共有 97 家专精特新“小巨人”企业通过“新三板—北交所”路径实现上市。

表19：已有 885 家专精特新“小巨人”企业在 A 股上市

	批次	性质	公布时间	企业总数	A 股上市数量	新三板挂牌数量
专精特新“小巨人”企业	第一批	工信部公示	2019 年 5 月	248	49	23
		复核	2022 年 8 月	155	32	18
	第二批	工信部公示	2020 年 11 月	1744	233	141
		实际认定	2020 年 12 月	1584	-	-
		复核	2023 年 7 月	1079	151	98
	第三批	工信部公示	2021 年 7 月	2930	251	217
	第四批	各省公示	2022 年 8 月	4357	307	356
		实际认定	2022 年 9 月	4328	-	-
	第五批	各省公示	2023 年 8 月	3671	144	224
	总计	(目前已培育企业)		12163	885	913
		(所有公示企业)		12950	984	961

数据来源：Wind、工信部、澎湃新闻、新浪网、腾讯新闻、开源证券研究所

3.1.3、政策倡导加强技术创新，“专精特新”企业研发投入与创新能力显著提高

创新是“专精特新”的灵魂，“专精特新”政策始终致力于提升企业创新能力。自 2011 年 7 月工信部首次提出“专精特新”概念后，“新”便一直是与“创新”牢牢绑定的。2013 年，工信部印发的《关于促进中小企业“专精特新”发展的指导意见》再次明确将“增强企业技术创新能力”列为六大重点任务之首。

2018 年 11 月，工信部《关于开展专精特新“小巨人”企业培育工作的通知》发布，意味着专精特新“小巨人”企业培育成为新的政策重心，而专精特新“小巨人”的两大特征就是“创新能力强”和“掌握关键核心技术”。2019 年 4 月中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于促进中小企业健康发展的指导意见》则更加清晰地指出，专精特新“小巨人”企业应在“核心基础零部件、关键基础材料、先进基础工艺和产业技术基础”等领域有所作为。基于创新的核心地位，2021 年 11 月国务院促进中小企业发展工作领导小组办公室制定的《为“专精特新”中小企业办实事清单》中与创新直接相关的支持措施高达 9 项，另有 3 项“加强人才智力支持”的扶持政策，创新成为此次《办实事清单》的关键词。2022 年 10 月，工信部、国家知识产权局为贯彻落实习近平总书记在致 2022 全国专精特新中小企业发展大会的贺信中关于“着力在推动企业创新上下功夫，加强产权保护，激发涌现更多专精特新中小企业”的重要指示精神，印发《关于知识产权助力专精特新中小企业创新发展的若干

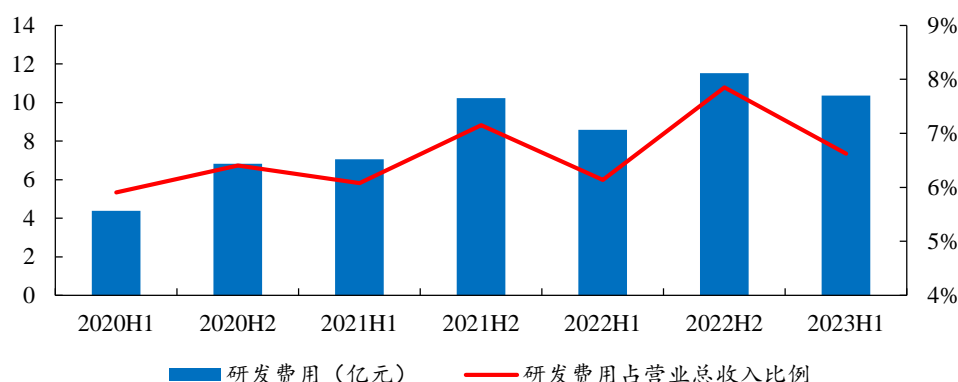
措施》，在知识产权创造、运用、保护和服务保障等方面共计出台政策细则 16 条，助力专精特新企业创新发展。

表20：提升企业创新能力是“专精特新”政策的重要着眼点

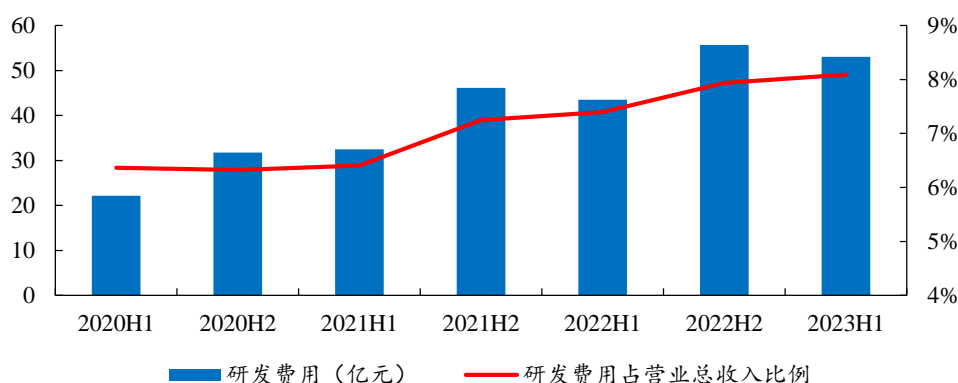
政策文件	发文单位	发文时间	具体内容
《关于促进中小企业“专精特新”发展的指导意见》	工信部	2013 年 7 月	将“增强企业技术创新能力”“实施中小企业知识产权战略”列为促进中小企业“专精特新”发展的重点任务。
《促进中小企业发展规划（2016—2020 年）》	工信部	2016 年 6 月	提出支持新颖化发展。支持中小企业持续投入、持续创新，拥有自主知识产权。
《关于开展专精特新“小巨人”企业培育工作的通知》	工信部	2018 年 11 月	将创新能力作为专精特新“小巨人”的重要认定标准，对企业的研发经费、研发人员以及专利产出等均做了量化要求。
《关于促进中小企业健康发展的指导意见》	中共中央办公厅、国务院办公厅	2019 年 4 月	提出要以专精特新中小企业为基础，在核心基础零部件、关键基础材料、先进基础工艺和产业技术基础等领域，培育一批主营业务突出、竞争力强、成长性好的专精特新“小巨人”企业。
《关于支持“专精特新”中小企业高质量发展的通知》	财政部、工信部	2021 年 1 月	支持重点“小巨人”企业加大创新投入，加快技术成果产业化应用，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”和“锻长板”。
《为“专精特新”中小企业办实事清单》	国务院促进中小企业发展工作领导小组办公室	2021 年 11 月	在“推动产业链协同创新”和“提升企业创新能力”共提出九条具体措施，此外，在“加强人才智力支持”方面也给予政策支持。
《关于知识产权助力专精特新中小企业创新发展的若干措施》	国家知识产权局、工信部	2022 年 10 月	在知识产权创造、运用、保护和服务保障等方面，出台 16 条政策细则，助力专精特新企业创新发展。

资料来源：工信部、中国政府网、国家知识产权局官网、开源证券研究所

研发费用加计扣除等“专精特新”优惠政策有助于激发企业创新动力，数据表明“小巨人”上市企业的研发投入逐年递增。国家税务总局公布的数据显示，2023 年全国新增减税降费及退税缓费超过 2.2 万亿元。2018 至 2022 年间支持科技创新的税费优惠政策减免金额年均增幅达到 28.8%，包括“专精特新”在内的中小企业是主要受益者。此外，我们统计发现在 885 家专精特新“小巨人”上市企业中，第一至五批企业分别为 32 家、151 家、251 家、307 家、144 家。其中 32 家第一批专精特新“小巨人”上市企业的研发经费投入总额从 2020 年上半年的 4.39 亿元增长至 2023 年上半年的 10.35 亿元，年均增长率达到 33.10%，增速高于营业总收入，研发经费占营业总收入的比重逐年稳步上升。与之类似的是，124 家第二批专精特新“小巨人”上市企业的研发经费占比也从 2020 年上半年的 6.37%提升至 2023 年上半年的 8.09%，同样在一定程度上表明专精特新“小巨人”企业的创新投入稳步增长。

图92：第一批“小巨人”企业的研发费用和投入占比整体呈上升趋势


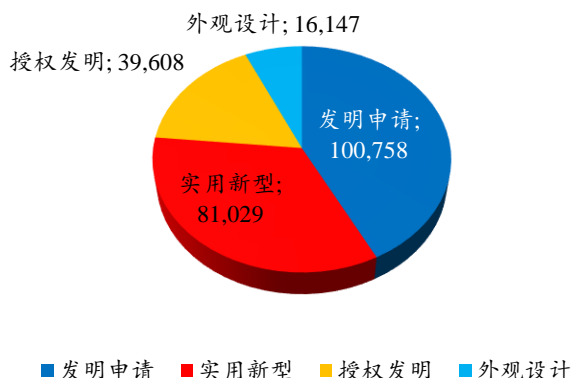
数据来源：Wind、开源证券研究所

图93：第二批“小巨人”的研发经费投入占比已超过8%


数据来源：Wind、开源证券研究所

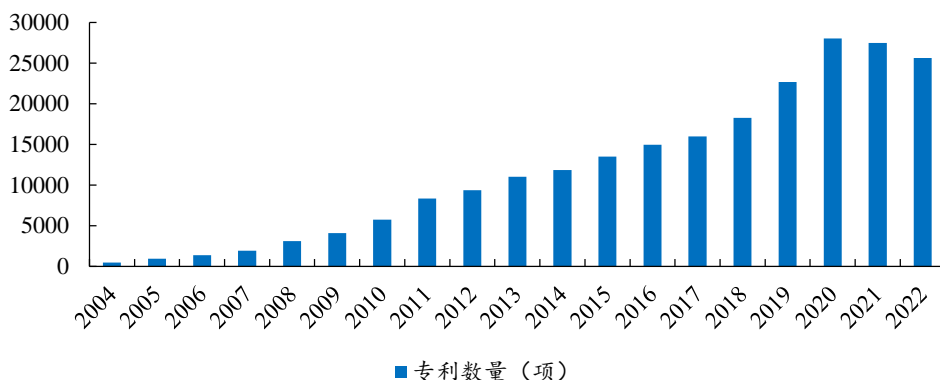
凭借高强度的研发投入，专精特新“小巨人”在创新产出方面硕果累累。截至2023年12月27日，885家专精特新“小巨人”上市企业的发明专利授权量共计39608项，平均每家44.75项，已具备较强的技术创新能力。尚未授权的专利申请量达100758项，说明专精特新“小巨人”企业仍处于专利数量的快速增长期。从时间趋势来看，2004年以来，专精特新“小巨人”企业的年专利授权（申请）量整体呈快速上升趋势，尤其是2018至2020年间实现大幅增长，表明企业的创新能力在十几年间出现质的飞跃。

图94：885家“小巨人”上市企业拥有发明专利近四万项（单位：项）



数据来源：Wind、开源证券研究所

图95：专精特新“小巨人”企业创新能力显著提升



数据来源：Wind、开源证券研究所

3.1.4、政策体系日趋完善，“百十万千”梯度培育目标接近完成

“专精特新”政策体系趋于完善，“百十万千”梯度培育目标逐渐清晰。2018年以前，由于对“专精特新”企业的定义依然相对不够明确，有关部门难以制定完善的量化培育目标。这一时期的政策表述多为“提高‘专精特新’中小企业的数量和比重”“把‘专精特新’发展的着力点放在培育一大批‘专精特新’中小企业”等相对宽泛的要求。

2018年11月以来，随着工信部印发《关于开展专精特新“小巨人”企业培育工作的通知》，专精特新“小巨人”有了清晰的概念定义和量化标准。截至2021年6月，历经第一、第二批次专精特新“小巨人”企业认定，我国已成功培育1832家国家级“小巨人”企业，完成前期培育目标。同月工信部、科技部等六部门印发《关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》，对“专精特新”企业培育提出了更高发展目标，“力争到2025年，梯度培育格局基本成型，发展形成万家‘小巨人’企业、千家单项冠军企业和一大批领航企业。”同年12月，工信部、国家发改委等十九个部门联合发布的《“十四五”促进中小企业发展规划》将“优质中小企业培育工程”作为九大重点工程之首来部署，进一步提出“百十万千”的培育目标——“十四五”时期培育一百万家创新型中小企业、十万家“专精特新”中小企业、一万家

专精特新“小巨人”企业、一千家制造业单项冠军企业。至此，我国专精特新企业梯度培育目标更加清晰明确。

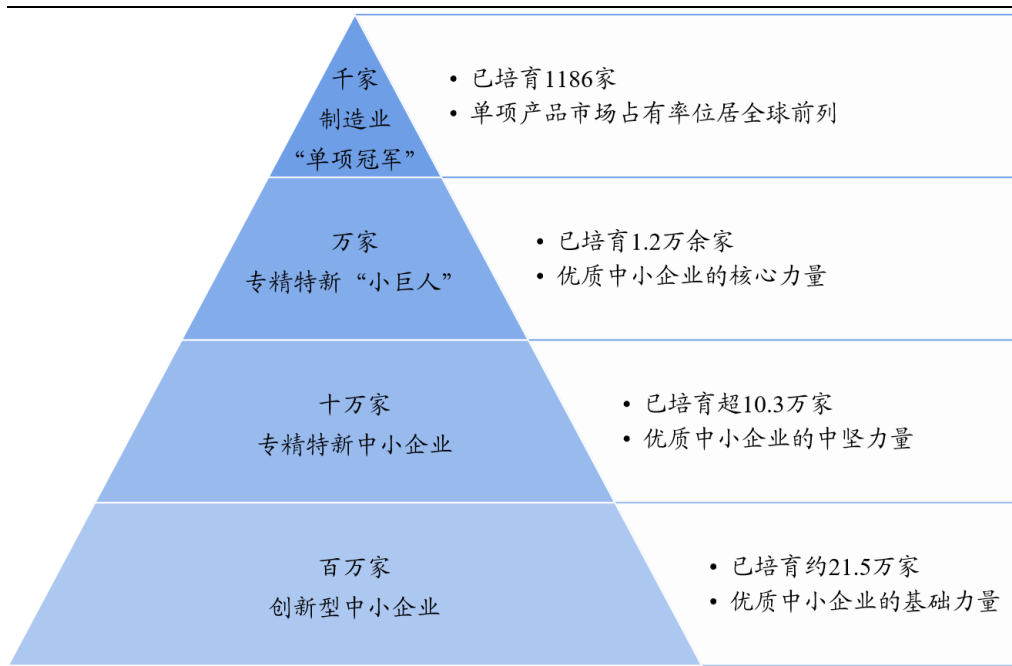
表21：“专精特新”企业梯度培育目标逐渐清晰明确

政策文件	发文单位	发文时间	核心内容
《关于促进中小企业“专精特新”发展的指导意见》	工信部	2013年7月	提出通过培育和扶持，不断提高“专精特新”中小企业的数量和比重，提高中小企业的整体素质。
《促进中小企业发展规划（2016—2020年）》	工信部	2016年6月	提出“专精特新”中小企业培育工程，把培育一大批“专精特新”中小企业作为发展规划的重要着力点。
《关于开展专精特新“小巨人”企业培育工作的通知》	工信部	2018年11月	计划在2018-2020年间，培育600家左右专精特新“小巨人”企业。
《关于支持“专精特新”中小企业高质量发展的通知》	财政部、工信部	2021年1月	推动提升专精特新“小巨人”企业数量和质量，助力实体经济特别是制造业做实做强做优
《关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》	工信部、科技部等	2021年6月	力争2025年实现万家“小巨人”企业、千家单项冠军企业的培育目标。
《“十四五”促进中小企业发展规划》	工信部、国家发改委等	2021年12月	推动形成一百万家创新型中小企业、十万家“专精特新”中小企业、一万家专精特新“小巨人”企业的目标。
《优质中小企业梯度培育管理暂行办法》	工信部	2022年6月	重申“十四五”期间，努力在全国推动培育一百万家创新型中小企业、十万家专精特新中小企业、一万家专精特新“小巨人”企业。

资料来源：工信部、中国政府网、开源证券研究所

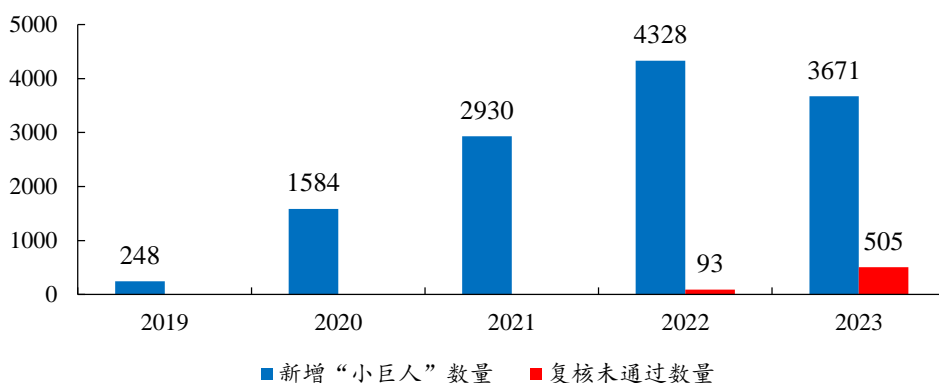
“专精特新”企业数量动态增长，除创新型中小企业数量外，“百十万千”梯度培育目标接近完成。2019—2022年，“专精特新”企业数量呈加速增长态势。2019年6月，工信部公布第一批248家专精特新“小巨人”企业名单，正式拉开了梯度培育计划的序幕。截至2020年12月，工信部已评定出1832家国家级“小巨人”企业，带动各地培育省级“专精特新”中小企业2万多家，遴选单项冠军企业596家。随着2021年7月第三批专精特新“小巨人”评定结束，国家级“小巨人”企业新增2930家，省级“专精特新”中小企业达到4万多家，制造业单项冠军企业848家。2022年是专精特新“小巨人”数量新增最多的一年，新增数量达到4328家，但与此同时也有93家第一批专精特新“小巨人”企业因未通过复核而被取消称号。截至2024年2月，我国优质中小企业梯度培育工作取得积极成效，省级“专精特新”中小企业也已超过10.3万家。2023年第五批专精特新“小巨人”共评定3671家企业，相较2022年虽有明显下降，但专精特新“小巨人”总数已达到12192家，“单项冠军”1186家，均已实现梯度培育目标。目前仅有创新型中小企业数量仍与目标存在较大差距，需要进一步提高培育力度以确保政策目标顺利实现。

图96：“百十万千”优质中小企业梯度培育体系有望全面建成



数据来源：新华网、央视网、开源证券研究所

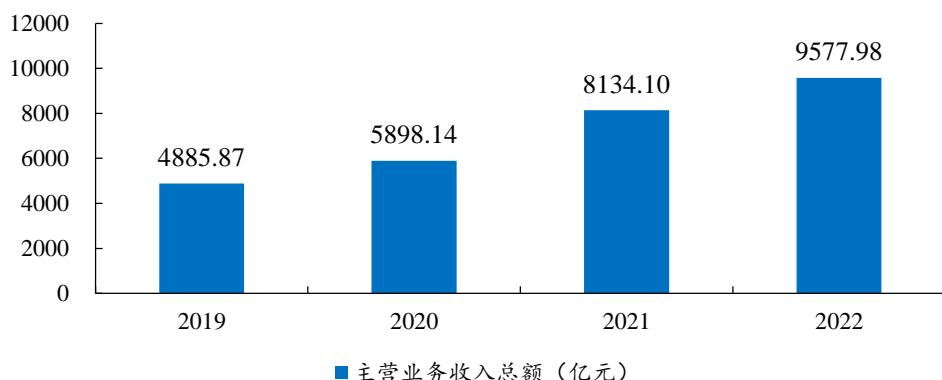
图97：专精特新“小巨人”企业数量较快增长（单位：家）



数据来源：Wind、工信部、澎湃新闻、新浪网、腾讯新闻、开源证券研究所

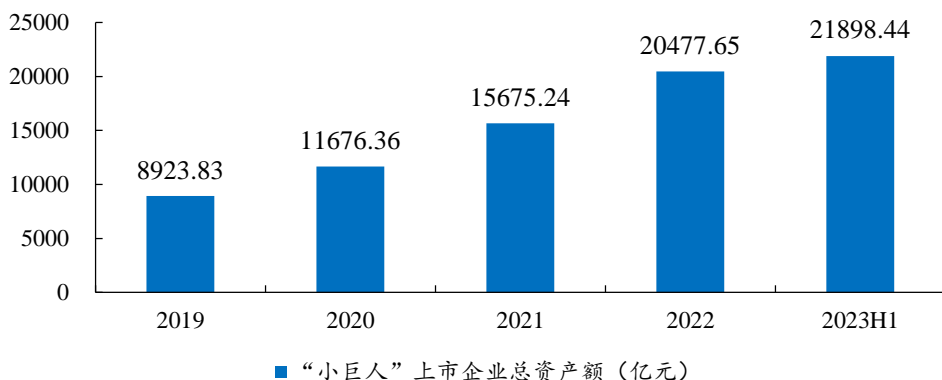
近年来“专精特新”企业保持较快成长速度，企业规模不断扩大。虽然“专精特新”政策更提倡企业在细分赛道的“专业化”，并未着重强调“规模化”，但基于我国“专精特新”企业成立年限较短、企业规模过小的客观现实，探索“专精特新”企业的体量变化在当前背景下仍具有现实意义。从营收角度来看，2019—2022年，781家专精特新“小巨人”上市企业的主营业务收入从4885.87亿元增长至9577.98亿元，年均增长率达到25.15%，实现较快增长。从资产规模角度来看，据2023年中报显示，883家专精特新“小巨人”上市企业的资产总额达到2.19万亿元，是2019年的2.45倍，年增长率始终保持在30%-35%，增速相对稳定。从员工规模角度来看，从2019年底至2023年中，880家专精特新“小巨人”上市企业的员工总数从580740人增长至861291人，增长48.31%，同样反映出“专精特新”企业规模稳步提升。

图98：781家“小巨人”上市企业2022年主营业务收入近万亿



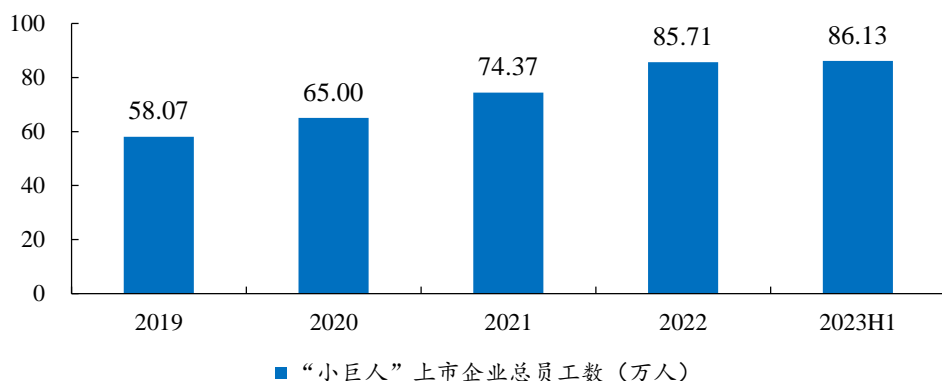
数据来源：Wind、开源证券研究所

图99：“小巨人”上市企业总资产规模较2019年已实现翻倍



数据来源：Wind、开源证券研究所

图100：“小巨人”上市企业的员工规模增长较快

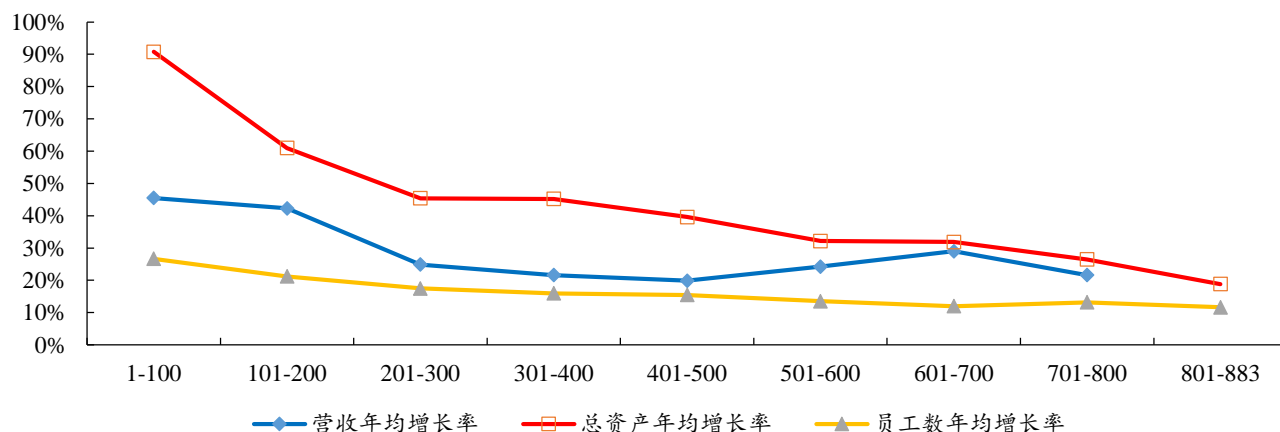


数据来源：Wind、开源证券研究所

规模更小的专精特新“小巨人”在过去数年展现出更快的成长速度。以2019年数据为基期，将883家专精特新“小巨人”上市企业按各规模指标分别从小到大每百家划分为一组。整体来看，规模更小的“小巨人”企业主营业务收入、总资产以

及员工总数的年均增长率越大，成长速度越快。从总资产和员工总数的角度看，“小巨人”企业的发展速度随企业规模的增大而递减。总资产规模最小的 100 家“小巨人”企业在 2019-2022 年间以每年 90.77% 的平均增长率快速扩张，而总资产规模最大的 83 家“小巨人”企业其平均增长率仅 18.83%，差异显著。从营收角度看，“小巨人”企业的发展速度随企业规模出现先递减，再递增，最终又递减的过程。2019—2022 年，主营业务收入最小的 200 家“小巨人”企业的年平均增长率为 43.43%，发展速度显著高于规模更大的“小巨人”企业。

图101：规模最小的 200 家“小巨人”上市企业成长速度显著更快



数据来源：Wind、开源证券研究所

3.2、“专精特新”企业积极服务国家战略，紧抓战新产业发展机遇

2022 年 6 月，工信部《优质中小企业梯度培育管理暂行办法》系统性地建立起一套规范的优质中小企业梯度培育体系。其总则第一条即指出，“助力实现产业基础高级化和产业链现代化”是培育专精特新中小企业、专精特新“小巨人”等优质中小企业的核心目的。“产业基础高级化”和“产业链现代化”均源于 2019 年 8 月习近平总书记在中央财经委员会第五次会议上的讲话。在工业领域，“产业基础高级化”集中体现在“提升基础产品、关键基础材料、核心零部件研发制造能力和基础软件研发、先进基础工艺和尖端设计能力”，“产业链现代化”的内涵则既“包括传统产业链的转型升级，也包括新兴产业链的迭代创新。”

“专精特新”企业在助力实现产业基础高级化和产业链现代化方面贡献卓越。一方面，大量“专精特新”企业主导或参与了“卡脖子”技术的突破进程，有力地支持了我国产业基础水平的提升。例如图南股份、应流股份等“小巨人”企业分别为国产重型燃机提供高温合金、透平叶片等关键原材料或零部件；徐州博康、北京科华等“专精特新”企业则作为主导者，逐渐推动半导体光刻胶完成国产替代。另一方面，“专精特新”企业广泛分布在新一代信息技术、高端装备制造等九大战略性新兴产业之中，逐步成为我国构筑现代化产业体系的重要力量。例如人工智能产业链的中游和下游均存在数量较多的“专精特新”企业，它们活跃在相关设备制造、应用软件开发和信息系统集成等领域，为我国人工智能产业生态的建立持续添砖加瓦；在机器人产业中，“专精特新”企业遍布产业链条的上中下游，覆盖从伺服驱动、减速传动到控制器、传感器，再到机器人本体与集成的各个环节，带动我国机器人产业蓬勃发展。

3.2.1、“专精特新”企业积极参与“卡脖子”技术攻关，助推产业基础高级化

近年来，“专精特新”企业在突破“卡脖子”技术，助推产业基础高级化方面做出巨大贡献。2021年7月中央政治局会议提出，要加快解决“卡脖子”难题，发展“专精特新”中小企业。同年12月，中央经济工作会议再次强调，要提升制造业核心竞争力，启动一批产业基础再造工程项目，激发涌现一大批“专精特新”企业。近年来，“专精特新”企业在攻克关键技术、打牢工业基础方面屡获成就。2018年4月至7月，央媒《科技日报》发表系列文章，报道了制约我国工业发展的35项“卡脖子”技术，涉及包括光刻机、芯片、操作系统、触觉传感器等多个领域关键产品，引起了社会的广泛关注。这些技术均属于产业基础的范畴，在一定程度上可以代表我国产业基础的整体水平。根据国家新材料产业发展战略咨询委员会信息，截至2023年4月我国至少已经攻破了包括重型燃气轮机、光刻胶、微球等在内的21项关键技术，另有部分技术的攻关情况尚未公开。而几乎每一项“卡脖子”技术的突破，都有一大批“专精特新”企业主导或深入参与其中。

表22：35项“卡脖子”技术如今已至少突破21项

35项被“卡脖子”的关键技术			
序号	技术名称	序号	技术名称
1	芯片	19	超精密抛光工艺
2	操作系统	20	数据库管理系统
3	触觉传感器	21	扫描电镜
4	真空蒸镀机	22	光刻机
5	手机射频器件	23	航空发动机短舱
6	重型燃气轮机	24	iCLIP技术
7	激光雷达	25	适航标准
8	ITO靶材	26	高端电容电阻
9	航空钢材	27	核心工业软件
10	高端轴承钢	28	核心算法
11	高压柱塞泵	29	铣刀
12	高压共轨系统	30	航空设计软件
13	掘进机主轴承	31	光刻胶
14	微球	32	透射式电镜
15	水下连接器	33	医学影像设备元器件
16	高端焊接电源	34	环氧树脂
17	锂电池隔膜	35	高强度不锈钢
18	燃料电池关键材料		

资料来源：中国网科学、开源证券研究所 注：红色为完全或部分实现国产替代的“卡脖子”技术，黑色表示根据公开资料尚无法确认是否突破。

为进一步探究“专精特新”企业在关键技术攻关过程中所发挥的具体作用，我们选取35项“卡脖子”技术中的重型蒸汽轮机、光刻胶和微球作为代表，着重阐明“专精特新”政策对相关企业的支持以及“专精特新”企业对技术突破的贡献。

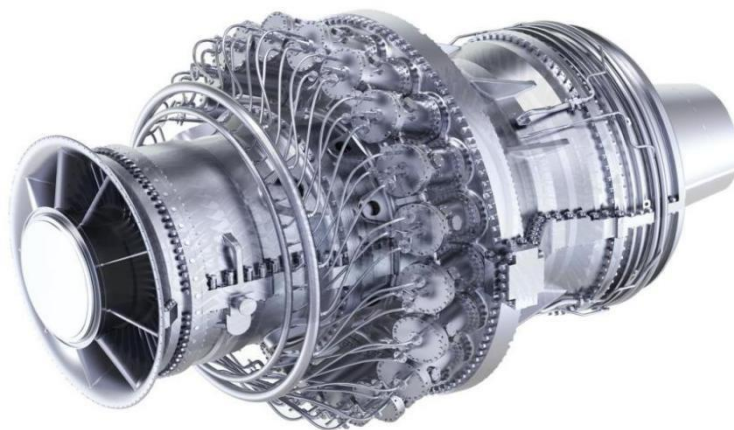
（1）重型燃气轮机

德美日少数企业长期垄断重型燃机的设计、制造，我国仅具备轻型燃机自主化生产能力，在发电等关键领域曾长期存在“卡脖子”风险。作为当今世界效率最高

的热功转换设备，重型燃气轮机被誉为装备制造业“皇冠上的明珠”，是工业强国的重要标志之一。因其极高的设计、制造、试验难度，仅有少数国家具备独立自主研制能力；同时因其极大的经济、科技和军事价值，也成为世界强国竞相发展的重要装备。目前全球最先进的重型燃气轮机，分别是美国通用电气研制的 H 级和日本三菱日立研制的 J 级。除此之外，市场主流的重型燃机为 E 级、F 级，且仅有少数公司能生产这类高水平的燃气轮机。总体来看，世界上完全具备重型燃机研制能力仅有五家企业：美国通用电气、德国西门子、日本三菱、法国阿尔斯通和意大利安萨尔多。相对于德美日等少数发达国家，我国重型燃机产业基础十分薄弱，是长期制约能源、工业等领域发展的关键因素之一。根据《重型燃气轮机的现状和发展趋势》披露，我国燃机的发展大致分为三个阶段：20 世纪 50 年代末至 80 年代中期，主要以苏联技术为基础进行自主研发、设计；80 年代末至 90 年代末采用仿制、合作的模式生产；21 世纪初至今，我国以“市场换技术”，通过引进通用、西门子、三菱重工等公司的 E/F 级重型燃气轮机，由哈气、东气、上气等进行国产化制造。

近年来我国重型燃气轮机领域取得多项重大突破。我国燃气轮机领域主要的研制力量分别来自我国航发、船舶、机械等工业部门和科研院所。2022 年 11 月，国内首台自主研制 F 级 50 兆瓦重型燃气轮机在东气集团正式完工发运，标志着我国在重型燃气轮机领域完成了从“0”到“1”的突破。该重型燃气轮机研制项目中，东气集团先后联合了高校、科研院所、产业链上中下游近 300 家企业，共同打造安全可控、自主可靠的燃机产业链，最终实现主机国产化率 100%。2023 年 6 月，由中国航发自主研制的“太行 110”重型燃气轮机（代号 AGT-110）在深圳通过产品验证鉴定，标志着这款拥有自主知识产权的 110 兆瓦级重型燃气轮机通过整机验证，填补了国内该功率等级产品空白。

图102：国内首台 110 兆瓦功率等级重型燃气轮机——“太行 110”



资料来源：航发集团官网

“专精特新”企业有力支撑了我国重型燃气轮机的技术攻关。整体来看，重型燃气轮机的技术攻关主要包括源头的基础研究设计、上游的原材料制备、中游的零部件制造（分类含分系统）、下游的整机组装及应用等环节。客观而言，由于重型燃气轮机的技术难度极高，“专精特新”企业自身的体量和技术实力往往不足以支撑自身参与整机制造环节。但不能忽视的是，“专精特新”企业广泛分布在燃气轮机产业链的上游和中游，密切参与原材料制备和零部件制造环节。例如，图南股份掌握了高温合金材料超纯净熔炼、近净型熔模精密铸造等关键技术，为重型燃机提供超纯净镍基高温合金等重要原材料；应流股份则致力于解决高温合金透平叶片等核心技术，成为国产 AGT110 等多种主要型号燃机热部件的主要供应商。

表23：“专精特新”企业在重型燃气轮机技术攻关中发挥重要作用

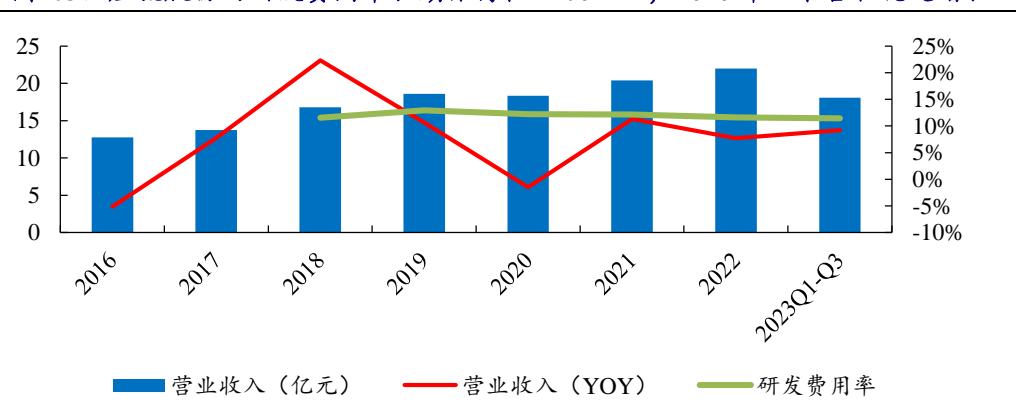
创新链	技术领域	相关上市公司							
	高温合金	图南股份	美特林科	钢研高纳	抚顺特钢	隆达股份	航材股份		
上游原材料 供应商	普钢、特钢、 铝合金	图南股份	宝武钢铁	抚顺特钢	南山铝业				
	钛合金	金天钛业	西部超导	西部材料	宝钛股份	航材股份			
	控制系统	航发控制							
中游零部件 生产商	叶片	江苏永瀚	应流股份	航亚科技	成都航宇	航材院	无锡透平	万泽股份	
	盘	三角防务	钢研高纳	中航重机	中国二重				
	其他	图南股份	航宇科技	派克新材	哈轴承	航发动力	航发科技	常州兰翔	国机重装
下游整机制 造商	整机及下游应 用	哈尔滨电气	中国航发	上海电气	东方电气	中国船舶			

资料来源：各公司公告、腾讯新闻、澎湃新闻、开源证券研究所 注：红色为专精特新“小巨人”企业，蓝色为“专精特新”中小企业，黑色为非“专精特新”企业。

应流股份依托全资子公司应流航源（第二批专精特新“小巨人”企业），成功完成高精密重型燃气轮机镍基高温合金叶片制备项目，并形成自主知识产权或专有技术。应流股份是国内高端铸造龙头企业，2015年7月成立全资子公司应流航源，主攻航空发动机、燃气轮机（两机）领域的先进材料和核心零部件。

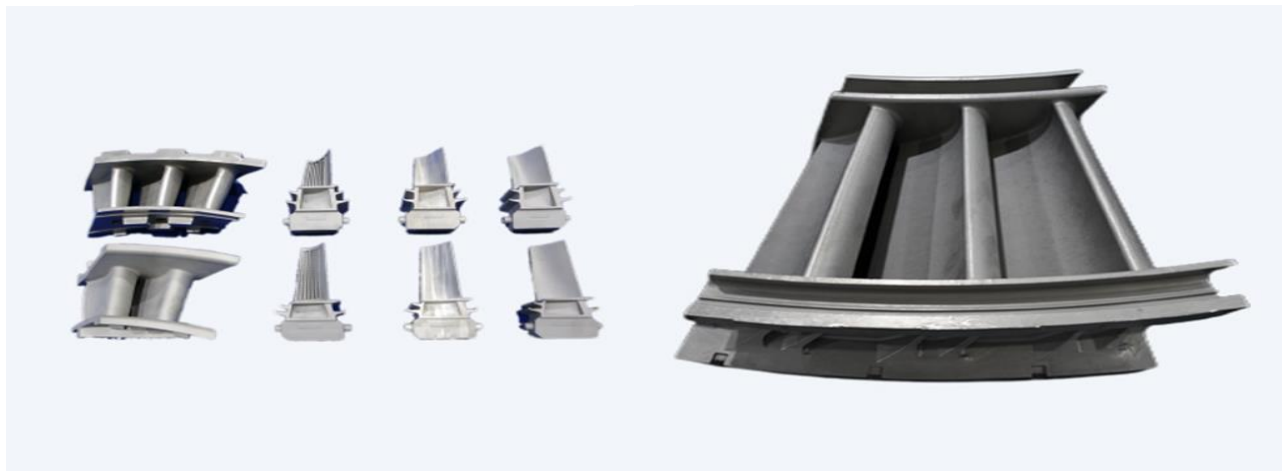
2020年应流航源获评国家级专精特新“小巨人”企业（第二批），2021年获得专精特新小巨人发展专项资金共计一百万元的政府补助，同时亦享受到其他诸如税收减免、融资服务、技术服务等在内的“专精特新”优惠政策，有效助力公司发展及服务国家战略。在重型燃气轮机国产化进程中，应流股份致力于解决高温合金透平叶片等关键核心技术，目前已具备高难度产品开发和批量化制造能力，其承担的燃机透平叶片已在国内主力型号上安装运行。在燃机叶片业务方面，应流股份的主要客户包括中国联合重燃、上海电气、东方电气、航发燃机、龙江广瀚、哈尔滨汽轮机、南京汽轮机等行业龙头，同时还为境外客户西门子、贝克休斯、安萨尔多、曼恩等批量供应动叶、导叶和护环等热端部件。2023年，应流股份已成功进入“全球燃气轮机供应商百强榜单”。

图103：应流股份的研发费用率长期保持在11%以上，2020年以来营收稳定增长



数据来源：Choice、开源证券研究所

图104：应流股份专注于燃气轮机透平动叶和静叶研制生产



资料来源：应流股份公司官网

(2) 光刻胶

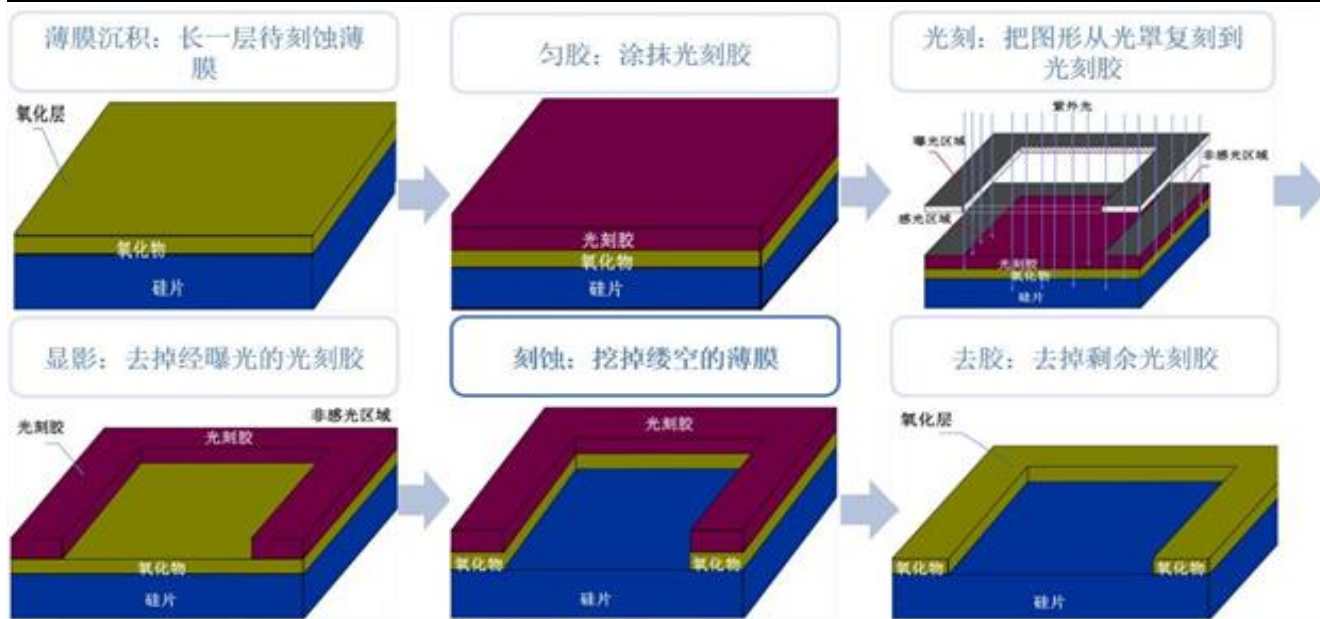
光刻胶，尤其是高端半导体光刻胶，是我国半导体产业核心卡脖子环节，主要被日企长期垄断。光刻胶属于半导体产业八大核心材料之一，在芯片制造材料成本中的占比高达 12%，是继大硅片、电子气体之后第三大 IC 制造材料。《科技日报》对光刻胶的作用有一番有形象的比喻，“假如我们把光刻机比作一把菜刀，那么光刻胶就好比是要切割的菜，没有高质量的菜，即使有了锋利的菜刀，也无法做出一道佳肴。”光刻胶是整个光刻工艺的重要部分，也是国际上技术门槛最高的微电子化学品之一。光刻胶可分为半导体光刻胶、LCD 光刻胶和 PCB 光刻胶，其技术壁垒依次降低。目前半导体光刻胶主流厂商包括日本的东京应化、JSR、富士、信越化学、住友化学，以及美国杜邦、欧洲 AZEM 等。其中，日企的全球市占率约 80%，处于绝对领先地位。

图105：半导体光刻胶在三类光刻胶中技术攻关难度最高



资料来源：智研咨询、开源证券研究所

图106：光刻胶是光刻工艺必不可少的核心基础材料



资料来源：中微公司招股说明书

“专精特新”企业是推动光刻胶国产替代的主要力量。2018 年我国已实现对 PCB 光刻胶等中低端产品的自主制造，但半导体光刻胶等高端产品仍需大量进口，核心技术被 JSR、东京应化、美国杜邦等日美企业垄断。半导体光刻胶由低端至高端可以划分为 5 个种类：g 线光刻胶，i 线光刻胶，KrF 光刻胶，ArF 光刻胶和 EUV 光刻胶。近年来，随着国产半导体光刻胶项目持续建设，国内企业已经实现 g/i 线光刻胶批量应用，并有少数研发进度领先企业实现对 KrF 光刻胶和 ArF 光刻胶的小批量应用，但更高端的 EUV 光刻胶仍处于待突破阶段。

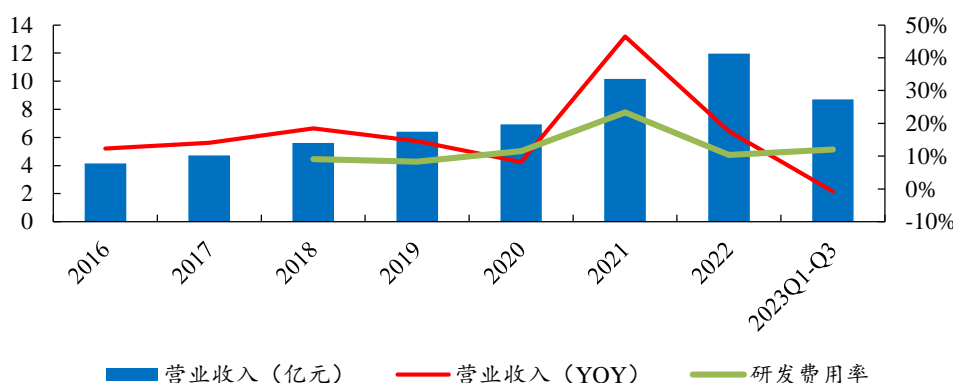
表24：“专精特新”企业在半导体光刻胶领域奋起直追，与国际领先水平差距逐渐缩小

企业	半导体光刻胶				
	g 线光刻胶	i 线光刻胶	KrF 光刻胶	ArF 光刻胶	EUV 光刻胶
JSR	量产	量产	量产	量产	量产
东京应化	量产	量产	量产	量产	量产
信越化学	量产	量产	量产	量产	量产
住友化工	量产	量产	量产	量产	量产
富士胶片	量产	量产	量产	量产	量产
美国杜邦	量产	量产	量产	量产	-
华懋科技 (徐州博康)	量产	量产	量产	量产	-
彤程新材 (北京科华)	量产	量产	量产	客户验证阶段	-
南大光电	-	-	量产	通过客户验证	-
晶瑞电材	量产	量产	客户验证	研发	-
上海新阳	-	量产	量产	客户验证阶段	-

资料来源：Wind、立鼎产业研究网、各公司公告、开源证券研究所 注：红色为专精特新“小巨人”企业，蓝色为“专精特新”中小企业

上海新阳（第一批专精特新“小巨人”企业）致力于跻身为世界一流的半导体材料供应商与应用技术服务商。上海新阳创立于1999年7月，2011年6月在深圳证券交易所创业板上市。作为中小规模上市企业，上海新阳通过自主研发创新拥有了完整自主可控知识产权的电子电镀和电子清洗两大核心技术，在国内半导体功能性化学材料领域处于领先地位。2019年6月，上海新阳成功入选国家级专精特新“小巨人”，成为我国第一批“小巨人”企业。此后，上海新阳加速布局包括光刻胶在内的各类集成电路关键工艺材料。2021年4月，上海新阳顺利实施定向增发募资7.88亿元，主要用于“集成电路制造用高端光刻胶研发、产业化项目”。该项目是在前期“193nm（ArF）干法光刻胶研发及产业化项目”已形成的成果基础上继续ArF干法光刻胶的中试和产业化进程。目前，上海新阳i线、KrF光刻胶产品工艺性能指标不断优化，已在超20家客户端提供样品进行测试验证；ArF浸没式光刻胶已在国内多家晶圆制造企业开展测试验证工作，部分型号产品已取得良好的测试结果及工艺窗口，技术指标与对标产品比较接近。同时，为了配合光刻胶的研发和验证，上海新阳提前布局了四台光刻机，包括ASML XT1900Gi型光刻机（对应ArF湿法光刻胶）、ASML-1400光刻机（ArF干法）、NIKON205C（KrF）、Nikon-i14型光刻机（i线），其中ASML XT1900Gi型可用于研发分辨率达28nm的高性能ArF湿法光刻胶。

图107：2020—2022年上海新阳营收规模增长迅速，且研发费用率维持在较高水平



数据来源：Choice、开源证券研究所

表25：未来三年上海新阳的光刻胶产品产能将进一步扩张

生产基地	实施主体	主要产品	产能情况（吨）	投产情况
合肥基地	合肥新阳（全资）	高分辨率光刻胶系列	500	预计2023Q4投产
上海奉贤基地	上海芯刻（全资）	I线、KrF、ArF干/湿法	500	预计2026年6月投产
		光刻胶		
		光刻胶稀释剂	10000	

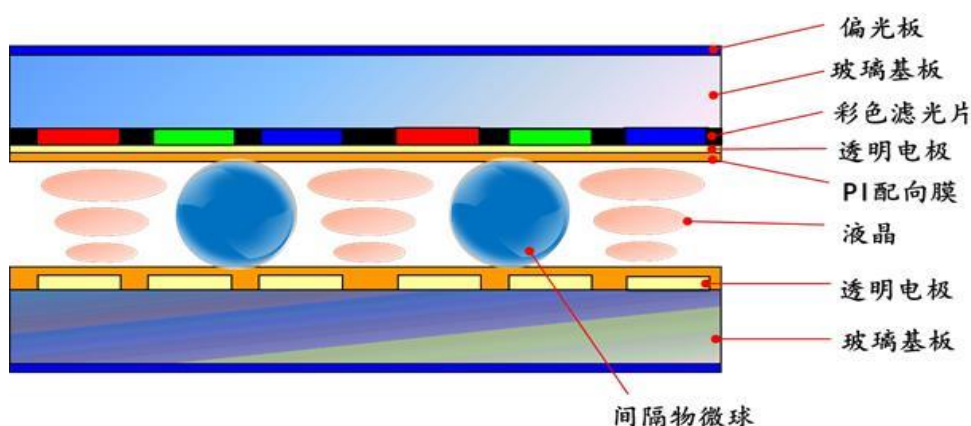
资料来源：上海新阳公司公告、开源证券研究所

（3）微球

长期以来，我国高性能微球材料基本依赖进口，下游的生物医药、平板显示等领域曾长期存在“卡脖子”风险。微球是现代工业的基础材料之一，高性能微球材料更是生物医药、平板显示、分析检测及体外诊断等领域不可或缺的核心材料，其制备与应用涉及化学、物理、生物、材料等多门学科，技术壁垒较高。以生物制药为例，色谱填料/层析介质微球是主要用于从生物发酵液中捕获、纯化目标生物活性

成分的核心材料。分离纯化是单克隆抗体、融合蛋白、疫苗、胰岛素、多肽等生物药的核心生产环节，直接决定了药品的纯度和质量，也是主要生产成本所在。我国所需的高性能、高附加值纳米微球材料长期由国外垄断，如用于液晶显示的间隔物微球被 Ubo Nitto、Sekisui 和 Hayakawa 等日企垄断、用于生物制药的分离纯化介质微球以及用于分析检测的色谱柱硅胶填料微球则由欧美垄断，导致我国相关生物制药企业成本长期居高不下，一定程度上限制了产业发展。

图108：微球在平板显示领域属于核心基础材料



资料来源：纳微科技招股说明书、开源证券研究所

纳微科技（第二批专精特新“小巨人”企业）于认定后次年成功登陆上交所科创板，掌握高性能纳米微球材料研发及规模化生产的核心技术，是我国打破微球进口垄断的先行者之一。纳微科技成立于 2007 年，并于 2020 年 11 月获得国家级专精特新“小巨人”称号。2021 年 6 月，纳微科技在上交所科创板成功上市，募集资金 3.55 亿元，有效支持企业进一步提升自身技术实力。在微球制造底层技术方面，身为专精特新“小巨人”的纳微科技通过多年的跨领域研发创新、技术进步与产品积累，建立了全面的微球精准制备技术研发、应用和产业化体系，自主研发了多项核心专有技术，实现了高性能微球的国产规模化生产，是目前世界上少数几家可以同时规模化制备无机和有机高性能纳米微球材料的公司之一。截至 2023 年底，纳微科技的主要产品从平板显示领域的间隔物微球、导电金属球逐步延伸拓展至生物医药领域，并实现了亲和填料、离子交换填料、硅胶色谱填料等多款高价值产品的产业化应用，成长为国内微球制备的龙头企业。

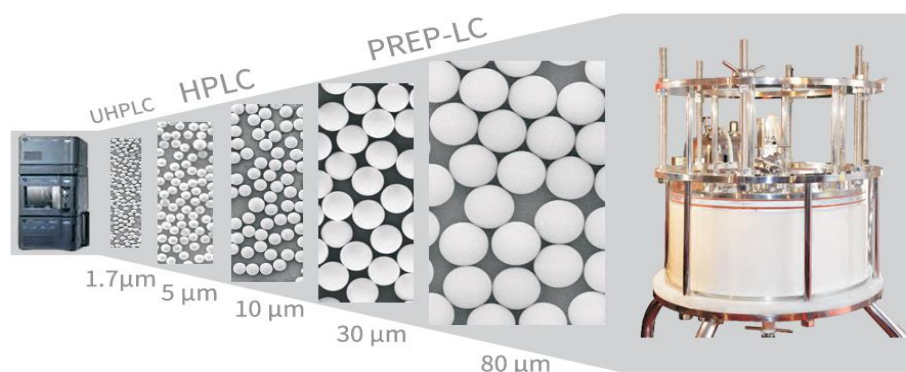
表26：纳微科技的主要产品涉及生物医药和平板显示两大领域

应用领域	产品种类	产品名称	主要用途
生物医药	药物分离纯化微球材料及技术服务	硅胶色谱填料	广泛用于有机小分子、手性分子、天然产物、多肽、抗生素、胰岛素等的大规模分离纯化，也是实验室分析检测最常用的色谱柱填充材料
		聚合物色谱填料	主要用于有机小分子、天然产物、多肽、抗生素、胰岛素、核苷酸等的大规模分离纯化
		离子交换层析介质	主要用于抗生素、多肽、蛋白质、抗体、核酸等生物分子的分离纯化
		亲和层析介质	主要用于抗体、蛋白及多糖的分离纯化
		疏水层析介质	主要用于蛋白、抗体等生物分子的分离纯化
		药物分离纯化技术	为客户提供研发、生产等分离纯化相关技术服务

		术服务	务
药物分离分析色谱柱及相关配套		色谱柱	主要用于药物、食品、环保的分析检测、中试及生产的分离纯化
		蛋白纯化系统	主要用于生物药分析检测和分离纯化配套设备和仪器
		生物医药其他产品和服务	用于特殊产品的纯化填料、诊断领域用磁性微球等产品，同时包括色谱柱装填、分离纯化论坛活动等服务
平板显示	光电领域用微球材料	间隔物塑胶球	广泛应用于 LCD 面板及 PDLC 智能调光膜的盒厚控制
		光电应用其它微球	间隔物硅球应用于 LCD 面板边框盒厚的控制；导电金球应用于 LCD 边框导电联接、ACF 各向异性导电胶膜等；黑球可用于车载显示屏

资料来源：纳微科技招股说明书、开源证券研究所

图109：纳微科技已拥有从 UPLC 到 HPLC 再到工业制备色谱填料的系列产品



资料来源：纳微科技公司官网

3.2.2、“专精特新”企业助推产业链现代化，有望成长为“大冠军”企业

提升产业链现代化水平是构建新发展格局的重要基础。“专精特新”企业长期专注细分市场，创新能力较强、市场占有率高、配套能力突出。“专精特新”企业往往是产业链的关键节点，对提升产业链现代化水平具有重要支撑作用。2022 年 5 月《经济日报》刊文明确指出，“专精特新”企业是增强经济韧性、提升产业链供应链现代化水平的关键主体，也是激发创新活力、完善产业生态不可或缺的重要力量。

以“专精特新”企业为依托培育战新产业是构筑现代化产业体系的有效路径，同时战新产业的持续壮大也将为“专精特新”企业带来成长为“大冠军”的发展机遇。战略性新兴产业是知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好的先进产业，它代表着新一轮科技革命与产业变革方向，对经济社会全局和长远发展起到引领带动作用。而新一代信息技术、新材料、新能源汽车等战略性新兴产业恰恰是“专精特新”企业集聚和深耕的领域。根据《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号）和《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》，截至 2023 年 12 月，在已经上市的 885 家专精特新“小巨人”中，属于战新产业的公司占比达

到 92.99%。其中新一代信息技术、高端装备制造、新材料等产业聚集了大量专精特新“小巨人”，智能装备制造、生物医学工程等少数子产业的专精特新“小巨人”企业占比超过三分之一，说明“专精特新”企业已经成为推动我国战新产业发展的重要力量。与此同时，战略性新兴产业的成长周期通常伴随着快速的技术更迭和产业升级，这对于“专精特新”企业而言是实现弯道超车、突破性发展的契机。“专精特新”企业可以针对细分市场进行精准研发与服务，在人工智能、新能源汽车、机器人等前沿领域，通过深度参与产业链关键环节，迅速提升自身技术实力和行业影响力，最终成长为各自领域的“大冠军”企业，引领整个行业的进步与发展。

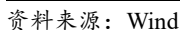
表27：92.99%的专精特新“小巨人”企业属于战略性新兴产业范畴

		专精特新“小巨人”上市企业	全部上市企业	“专精特新”占比
新一代信息技术产业	下一代信息网络产业	53	214	24.77%
	电子核心产业	214	603	35.49%
	新兴软件和新型信息技术服务	57	318	17.92%
	互联网与云计算、大数据服务	19	155	12.26%
	人工智能	46	285	16.14%
高端装备制造产业	智能制造装备产业	143	367	38.96%
	航空装备产业	44	213	20.66%
	卫星及应用产业	34	176	19.32%
	轨道交通装备产业	22	97	22.68%
	海洋工程装备产业	33	166	19.88%
新材料产业	先进钢铁材料	19	96	19.79%
	先进有色金属材料	77	253	30.43%
	先进石化化工新材料	90	274	32.85%
	先进无机非金属材料	51	150	34.00%
	高性能纤维及制品和复合材料	21	94	22.34%
	前沿新材料	111	383	28.98%
	新材料相关服务	2	17	11.76%
生物产业	生物医药产业	29	362	8.01%
	生物医学工程产业	42	122	34.43%
	生物农业及相关产业	2	51	3.92%
	生物质能产业	31	134	23.13%
	其他生物业	71	257	27.63%
新能源汽车产业	新能源汽车整车制造	0	2	0.00%
	新能源汽车装置、配件制造	74	302	24.50%
	新能源汽车相关设施制造	80	342	23.39%
	新能源汽车相关服务	2	15	13.33%
新能源产业	核电产业	24	110	21.82%
	风能产业	31	202	15.35%

数据来源：Wind、中国政府网、开源证券研究所

(1) 新一代信息技术产业——人工智能产业

图110: 人工智能产业链主要包括基础层、技术层和应用层三大领域



“专精特新”企业集中于人工智能产业链的中下游。人工智能产业链包括三个层次：基础层、技术层和应用层。其中基础层处于人工智能产业链的上游，包括计算机硬件（AI 芯片），计算系统技术（云计算、大数据、5G 通信），数据（数据采集、标注、分析）等，为人工智能提供数据及算力支撑。技术层处于人工智能产业链的中游。人工智能技术平台在应用层面主要聚焦于计算机视觉、语音识别和语言技术处理领域，其中的代表企业包括科大讯飞等。应用层处于人工智能产业链的下游，面向特定应用场景需求而形成软硬件产品或解决方案，主要包括算法理论（机器学习）、开发平台（基础开源框架、技术开放平台）和应用技术（计算机视觉、机器视觉、智能语音、自然语言理解）等。“专精特新”企业大量分布在人工智能产业链的中游和下游。按照战新产业的划分标准，共计 46 家专精特新“小巨人”上市企业位于人工智能产业链内。其中设备制造、应用软件开发和信息系统集成均集中了大量专精特新“小巨人”，而在基础软件开发方面，亦有部分“小巨人”企业涉足。

表28：专精特新“小巨人”主要分布在人工智能产业链的中下游

战新产业	细分行业	“专精特新”小巨人上市公司							
人工智能软件开发	基础软件开发	宝兰德 麒麟信安 英方软件							
	应用软件开发	直真科技 世纪瑞尔 运达科技 维宏股份 唐源电气 观想科技 当虹科技 柏楚电子 致远互联 盛邦安全							
智能消费相关设备制造	可穿戴智能设备制造								
	智能无人飞行器制造								
	其他智能消费设备制造	星网宇达 芯瑞达 雄帝科技 奥比中光-UW							
	其他电子设备制造	魅视科技 大立科技 奥拓电子 奥海科技 ST 金运 中光防雷 优博讯 英飞特 华塑科技 万祥科技 新光光电 杰普特 光格科技							
人工智能系统服务	信息系统集成服务	依米康 佳创视讯 润欣科技 熙菱信息 中科海讯 北路智控 工大科雅 亚华电子							
		宏景科技 云涌科技 智洋创新 罗普特 霍莱沃 海天瑞声 立方控股 广脉科技							

资料来源：Wind、开源证券研究所

海天瑞声（第二批专精特新“小巨人”企业）于认定后次年顺利在科创板成功上市，是我国领先的 AI 训练数据专业提供商。海天瑞声自 2005 年成立后，始终致力于为 AI 产业链上的各类机构提供 AI 算法模型开发训练所需的专业数据集。2020 年，海天瑞声入选工信部新一代人工智能产业创新重点任务揭榜单位，同年 11 月获得工信部认定的国家级专精特新“小巨人”企业称号。2021 年 8 月，海天瑞声于上交所科创板成功上市，共计募资 3.95 亿元。在人工智能领域，海天瑞声所提供的训练数据覆盖智能语音（语音识别、语音合成等）、计算机视觉、自然语言等多个 AI 核心领域，全面服务于人机交互、智能驾驶、智慧城市等多种创新应用场景。其产品和服务已获得阿里巴巴、腾讯、百度、科大讯飞、海康威视、微软、亚马逊、三星等国内外客户的认可，应用于其研发的个人助手、智能音箱、语音导航、搜索服务、智能驾驶、机器翻译等多种人工智能产品相关算法模型的训练过程中。凭借丰富的行业经验、先进的核心技术和优质的产品服务，海天瑞声成为我国领先的 AI 训

练数据专业提供商，截至 2023 年 6 月 30 日海天瑞声及其控股子公司已经取得 32 项发明专利授权、1 项实用新型专利授权及 1 项外观设计专利授权，以及 164 项计算机软件著作权。

表29：海天瑞声已积累多项核心技术，并应用于训练数据生产的设计、采集、加工、质检各个环节

核心技术层次	核心技术	核心技术项下的细分技术示例	核心技术在训练数据生产中的应用环节			
			设计	采集	加工	质检
基础研究	语音识别算法	语音数据库质量预估技术、语音识别系统评测技术	√	√	√	√
	语音合成算法	语音合成数据库评估技术、说话人自适应语音合成技术、语音合成系统评测技术				√
	计算机视觉算法	人脸检测和识别技术、物体识别技术、光学字符识别技术、场景分割技术、运动轨迹跟踪			√	√
核心技术层次		技术、3D 点云目标检测技术、3D 点云语义分割技术				
	语音语言学基础研究	基于词典与模型的发音预测技术	√			
	训练数据集设计技术	多语种文本正则化技术、基于语言模型的文本易读性评测技术、多语种情感及领域分类技术	√			
平台工具	一体化数据处理平台	基于 C/S 架构和 B/S 架构的大规模语音处理平台，基于 C/S 架构的音素标注技术，多语言分布式文本处理技术，基于 C/S 架构和 B/S 架构的文本标注技术，基于 C/S 架构和 B/S 架构的图像标注技术，基于 B/S 架构的 3D 点云标注技术，大规模数据采集及标注平台	√	√	√	√
训练数据生产	多语种多模态训练数据设计技术	多语种语料清洗技术、多语种语音库设计技术、多语种音素均衡语料设计技术、混合语言语料设计技术	√			
	多模态多通道数据采集技术	多通道录音技术、移动设备上的语音采集技术、分布式图片内容分析技术、移动设备上的图片采集技术、多语言手写体数据采集技术、多模态数据采集技术		√		
	数据同步技术	音频对齐技术			√	
	实时采集质检技术	语音信号质量检测技术		√		√
	大数据驱动的高效数据处理技术	多语种拼写检查技术、视频流中特定帧定位技术、音素边界自动预测技术、基于语音特征的韵律预测技术、基于 CRF 的韵律预测技术、基于 HMM/CRF 的词性预测技术、基于 CRF 的命名实体识别技术、2D 障碍			√	

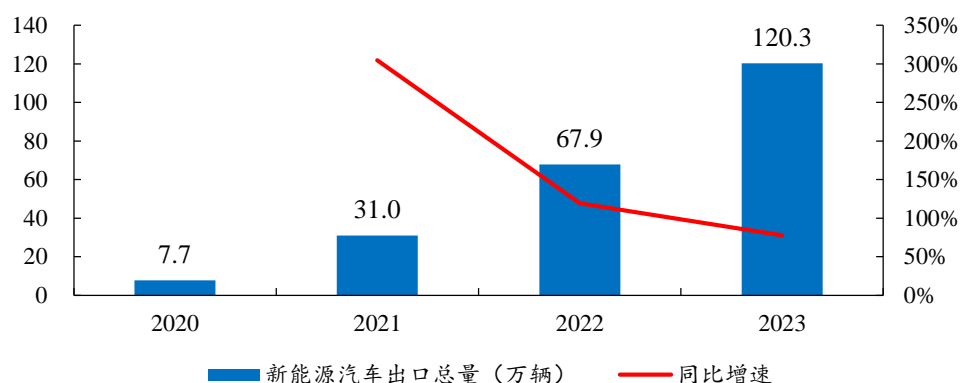
	物自动检测和跟踪技术、2D 车道线	
	自动检测技术、3D 点云自动贴合技	
	术、3D 点云障碍物自动检测和跟踪	
	技术	
分布式高性能自动校验	音素标注正确率校验技术、相似说话	√
技术	人自动筛查技术、音字一致校对技术	

资料来源：海天瑞声增发募集说明书、开源证券研究所

(2) 新能源汽车产业

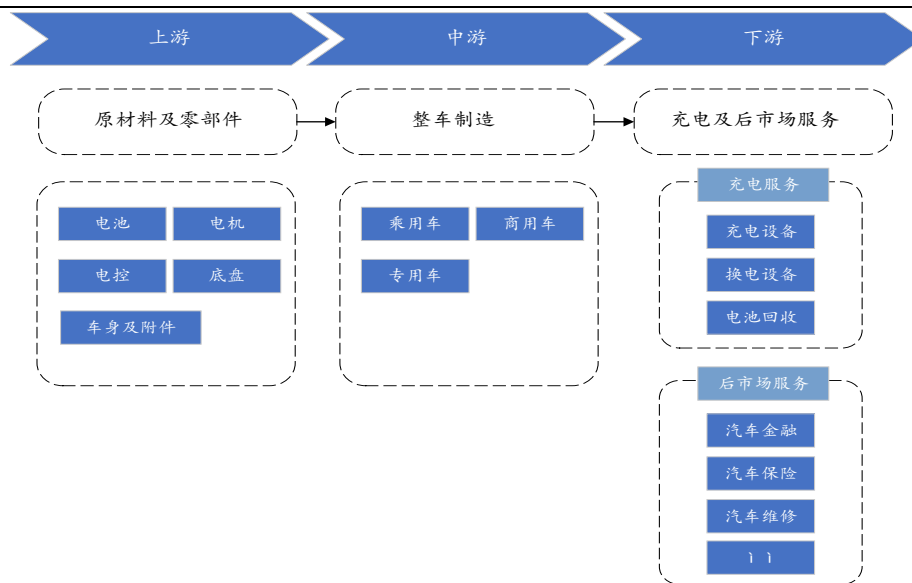
近年来我国新能源汽车产业加速发展，带动我国成为世界最大的汽车生产国、消费国和出口国。新能源汽车是全球汽车产业转型升级、绿色发展的主要方向，也是我国汽车产业高质量发展的战略选择。习近平总书记强调，发展新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路。近年来，在市场需求拉动、宏观政策推动以及全行业共同努力下，我国新能源汽车产业保持良好增长态势。2023 年，新能源汽车产销量连续 9 年位居世界第一位，分别达 958.7 万辆和 949.5 万辆，同比增长 35.8% 和 37.9%。全年国内新能源汽车销量占全部汽车销售量比重达 31.6%，较 2022 年提升 6 个百分点。随着新能源汽车产业加快发展，海外出口也持续提速。2023 年我国新能源汽车出口 120.3 万辆、同比增长 77.6%，创历史新高。

图111：2023 年我国新能源汽车出口总量保持高速增长



数据来源：中国汽车工业协会、开源证券研究所

图112：新能源汽车产业链结构



资料来源：前瞻产业研究院、开源证券研究所

“专精特新”企业助力我国新能源汽车产业腾飞。截至 2023 年 12 月 27 日，在 462 家新能源汽车相关上市公司中有 118 家为专精特新“小巨人”企业，均处于新能源汽车产业链重要地位。根据上市公司披露的数据看，多家“小巨人”企业作为比亚迪、广汽、北汽等头部整车厂商的供应商在新能源汽车产业链中起到重要作用。从上市“小巨人”的细分领域来看，更多的“小巨人”集中在储能装置、上游关键零部件、下游新能源汽车相关设施制造等领域。其中涉及零部件配件制造的企业最多，数量达到 53 家。排在第 2 位的是新能源汽车相关设施的供能装备制造系统，有 33 家企业入选，另外还有 19 家企业涉及电动车储能装置制造。

表30：专精特新“小巨人”在新能源汽车的电池、零部件制造方面贡献卓著

战略性新兴产业		“专精特新”小巨人上市公司									
产业	细分行业										
新能源汽车	新能源汽车										
整车制造	整车制造										
新能源汽车	电机、发动机制造	德宏股份 神力股份									
	新能源汽车储能装置制造	中科电气 联得装备 金银河 紫建电子 金杨股份 曼恩斯特 思泰克 派能科技 燕麦科技 深科达 亿华通-U 骄成超声 科威尔 逸飞激光 安达科技 德瑞锂电 长虹能源 天宏锂电 卓兆点胶									
	新能源汽车装置、配件制造	三联锻造 成飞集成 云意电气 远方信息 东华测试 南华仪器 立中集团 苏奥传感 蜀道装备 奥联电子 万通智控 雷迪克 隆盛科技 英杰电气 超捷股份 德迈仕 东亚机械 泰祥股份 恒勃股份 英华特 瑞晨环保 美硕科技 鑫磊股份 凯格精机 东南电子 欣灵电气 维科精密 斯菱股份 浙江黎明 正裕工业 腾龙股份 福达股份 晋拓股份 大元泵业 科博达 豪能股份 天永智能 雪龙集团 瑞松科技 鼎阳科技 思林杰 坤恒顺维 普源精电 茂莱光学 浙江大农 创远信科 安徽凤凰 开特股份 同惠电子 易实精密 明阳科技 华原股份 大地电气									
	新能源汽车供能装置制造	三联锻造 成飞集成 云意电气 立中集团 苏奥传感 蜀道装备 奥联电子 万通智控 雷迪克 隆盛科技 超捷股份 德迈仕 东亚机械 泰祥股份 恒勃股份 英华特 鑫磊股份 维科精密 斯菱股份 浙江黎明 正裕工业 腾龙股份 福达股份 晋拓股份 科博达 豪能股份 雪龙集团 安徽凤凰 开特股份 易实精密 明阳科技 华原股份 大地电气									

新能源汽车 相关服务	试验装置制造	凯格精机 天永智能 瑞松科技
	其他相关设施制造	凯格精机 天永智能 瑞松科技
	新能源汽车充电及维修服务	
	新能源汽车其他相关服务	

资料来源：Wind、开源证券研究所

科博达（第二批专精特新“小巨人”企业）作为照明控制领域龙头公司，是汽车智能与节能部件系统方案提供商。科博达在发展早期深度绑定德国大众集团，重点研发照明控制系统相关产品，从 HID 延伸至 LED 产品。从主光源控制器延伸至辅助光源控制器，逐渐成长为照明控制领域龙头企业参与全球竞争。2020 年，科博达先后获得上海市专精特新中小企业称号以及国家级专精特新“小巨人”称号，市场认可度进一步提高。2022 年科博达与控股股东共同成立上海科博达智能科技有限公司，正式进军智能驾驶新领域。2023 年，科博达积极开拓域控制器等新产品，其研发的车身域控制器已配套理想 L8、理想 L7，底盘域控制器已配套比亚迪仰望。同时，小鹏、华人运通、长城欧拉、东风岚图、红旗等国内新能源车企均已成为科博达的客户。未来，随着国内新能源车企放量，科博达有望减轻对大众等传统车企的依赖，对国内新能源车企的销售收入占比将逐步提升。

表31：科博达的域控制器等新产品已配套国内新能源车企

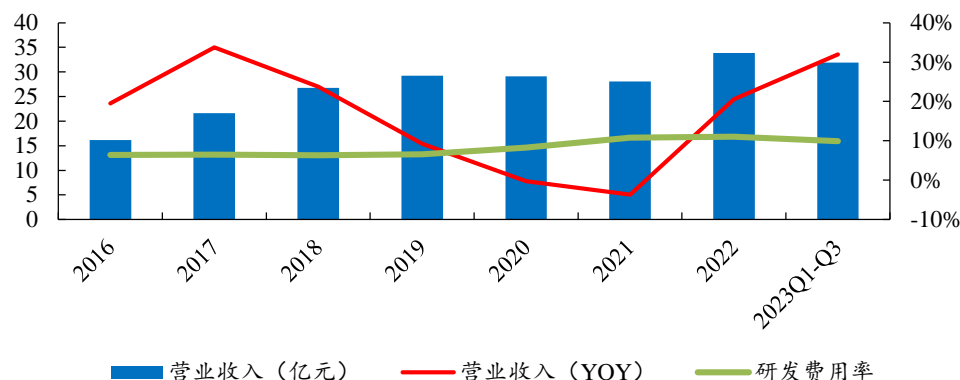
产品分类	产品名称	配套客户
照明控制系统	HID 电子镇流器、LED 控制器、AFS 自适应控制器等	德国大众、奥迪、保时捷
电机控制系统	冷却风扇控制器、空调鼓风机控制器、燃油泵控制器等	德国大众
能源管理系统	DCDC 转换器、DCAC 逆变器等	通用、戴姆勒
智能执行器	主动进气格栅执行器、电子水阀执行器、电动车充电门执行器等	大众、奥迪、保时捷、沃尔沃
底盘悬架（域）控制器	DCC 自适应悬架控制器、ASC 空气悬架控制器、CCU 底盘域控制器等	国内造车新势力头部企业、比亚迪、吉利等

资料来源：科博达公司官网、开源证券研究所

2023 年三季度科博达营收规模创新高，能源管理系统（主要为域控业务）同比增长 349.5%，未来有望成长为“大冠军”企业。2023 年第三季度，科博达共实现营业收入 12.33 亿元，同比增长 31.7%，实现归母净利润 1.80 亿元，同比增长 10.7%，营收规模及利润水平均实现较大幅度提升。值得注意的是，在科博达的主营业务（灯控业务）高增长的前提下，2023 第三季度能源管理系统收入占比提升至 10.5%，较 2022 年同期的 3.7%有显著提升。这主要归因于科博达的车身域控制器、底盘域控制器等产品已陆续量产，其中车身域控制器配套理想，从 2023 年第二季度开始快速放量。此外，2023 年 10 月科博达（安徽）产业基地顺利开工建设，该基地将主要为科博达生产域控制器及相关汽车电子产品，面向比亚迪、安徽大众、蔚来等客户市场。未

来随着新产品、新客户的持续拓展，预计科博达的营收规模仍能够保持高增长态势。

图113：2021年以来，科博达营收快速增长，研发费用率明显提升

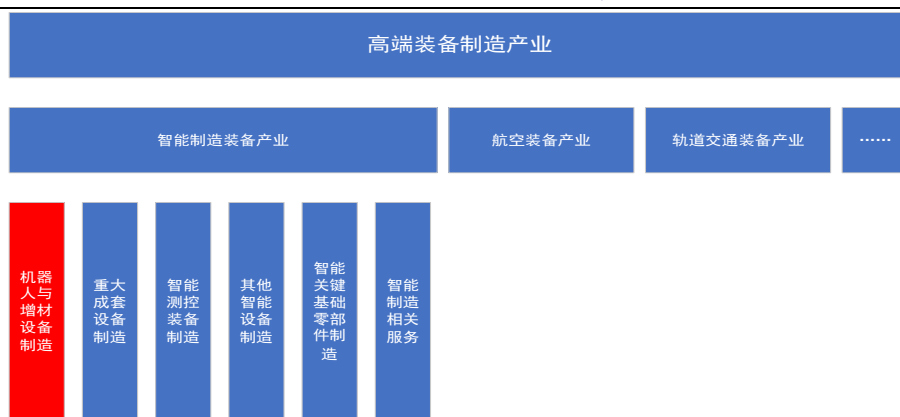


数据来源：Choice、开源证券研究所

（3）高端制造产业——机器人产业

机器人产业属于九大战新产业中的高端制造产业，近年来市场规模持续增长。据2023年8月20日《人民日报》报道，近年来我国机器人产业规模持续壮大，2022年机器人产业营业收入超1700亿元，保持两位数增长。工业、服务、特种机器人产量快速增长，品牌实力不断增强，服务和特种机器人在物流、医疗、建筑等领域实现规模化应用，市场应用加速拓展。未来供给侧与需求侧有望共同发力驱动机器人产业发展持续向好。供给侧方面，技术、产业链发展推动机器人能力提升、接近甚至超过人类的部分能力，带来长期性价比，从而带动产业蜕变。需求侧方面，人力短缺尤其是技能型劳动力和服务劳动力短缺，伴随老龄化、人力成本上升趋势，以及高端制造产业对效率要求日益苛刻、居民对可靠且即时的高质量服务需求，共同带动工业和社会对更加智能的机器人需求。

图114：机器人产业是高端装备制造产业的重要组成部分



资料来源：统计局、《战略性新兴产业分类（2018）》、开源证券研究所

“专精特新”企业遍布于机器人产业的方方面面。机器人产业主要包括工业机器人、移动机器人、人形机器人，各个子产业的产业链条有所不同。在对不同类型机器人取“最大公约数”划分类别后，形成了以伺服驱动、减速传动、丝杠与导轨、轴承、微特电机与空心杯电机等领域为代表的机器人“驱动+执行”模块，以控制器、传感器、机器视觉等领域为主的机器人“控制+感知”模块，结构件、连接器等其他领域，以及下游端各类型机器人本体制造与智能集成厂商。整体来看，从驱动&执行

到机器人本体与集成，机器人产业的每个细分领域都有“专精特新”企业的身影。

图115：机器人产业主要包括工业机器人、移动机器人以及人形机器人三大发展方向



资料来源：网易、ABB 官网、河马机器人、开源证券研究所

表32：专精特新企业遍布在机器人产业链各个环节

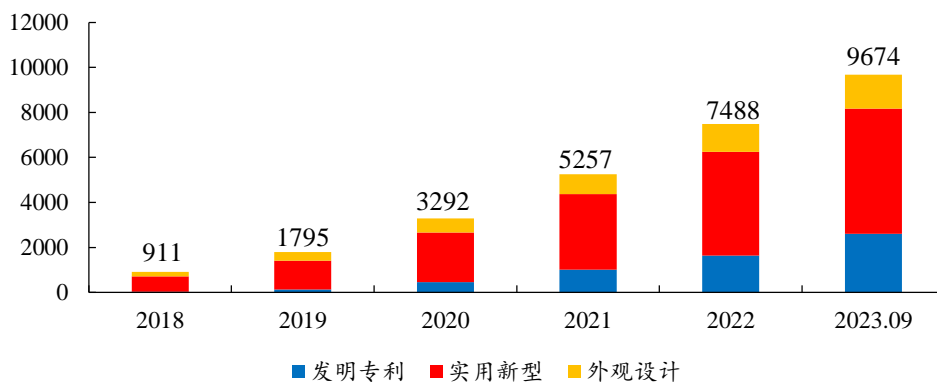
模块	细分领域	上市公司									
驱动&执行	伺服系统&电机	埃斯顿	禾川科技	雷赛智能	星辰科技	金龙电机	超同步	新时达	汇川技术	力姆泰克	
	减速器&精密齿轮	绿的谐波	昊志机电	旺成科技	台玖精密	中技克美	川机器人	双环传动	大族激光	中大力德	
	丝杠&导轨	鼎智科技	新剑传动	阳光精机	海达尔	贝斯特	秦川机床				
	轴承类	长盛轴承	苏轴股份	泰德股份	明阳科技	万达轴承	五洲新春				
	微特&空心杯电机	鸣志电器	鼎智科技	昊升电机	三协电机	兆威机电	江苏雷利				
控制&感知	控制器&驱动器	埃斯顿	固高科技	禾川科技	乐创技术	卓兆点胶	华成工控	威矽微电	蒙德电气		
	传感器	奥比中光	奥迪威	开特股份	博益气动	旭彤电子	柯力传感				
	机器视觉&AI	天准科技	埃科光电	云创数据	福特科	海康机器	汉鑫科技				
其他	结构&精密零件	坤博精工	丰光精密	吉冈精密	菲高科技	拓普集团	旭升股份	爱柯迪			
	连接器	永贵电器	易实精密	维峰电子	威贸电子	智新电子	杰思股份	立讯精密	长盈精密		
机器人本体与集成		埃斯顿	埃夫特	昆船智能	巨能股份	机科股份	思尔特	华恒股份	新时达	沃迪智能	
		和丰瑞博	机器人	拓斯达	海康机器	拓普集团	三花智控				

资料来源：Wind、开源证券研究所 注：红色为专精特新“小巨人”企业，蓝色为“专精特新”中小企业，黑色为非“专精特新”企业；本图为不完整梳理，除海康机器目前处于上市筹备状态以外其余公司均已上市，未包含其他非上市公司。

当前机器人产业逐渐逼近变革跃升的临界点，产业内“专精特新”企业有望抓住机遇，逐渐成长为“大冠军”企业。机器人是现代化产业体系的重要组成部分，是经济社会智能化变革的关键工具，有望驱动人类社会加速进入智能时代。在政策支持与市场需求的带动下，我国机器人产业蓬勃发展，产业规模持续增长。2023 年上半年，我国工业机器人产量达 22.2 万套，同比增长 5.4%；服务机器人产量达 353 万套，同比增长 9.6%。同时，机器人优质企业受到资本市场认可，2022 年机器人领域融资金额超 300 亿元。随着全球机器人产业进入新一轮变革期，驱动人类社会加速进入智能时代，产业内的“专精特新”企业迎来重大发展机遇。2021 年 12 月 28 日，工信部等十五部门联合印发了《“十四五”机器人产业发展规划》。其中提到，培育发展优质机器人企业，应推动企业深耕细分行业，在机器人产业细分领域，打造出一批专精特新“小巨人”企业和单项冠军企业。在 2023 年 8 月的世界机器人大会上，工业和信息化部党组成员、副部长辛国斌表示，目前我国机器人领域专精特新“小巨人”企业达 273 家，10 家机器人企业成长为制造业单项冠军。此外，据京融智库数据显示，截至 2023 年 9 月 30 日，全国机器人产业的 274 家专精特新“小巨人”企业共有 9674 件授权专利，其中发明专利 2607 件，占比为 26.95%。这些拥

有核心竞争力的“专精特新”企业拥有成长为具有生态主导力的“大冠军”企业的发展潜力。

图116：2018年以来，机器人产业专精特新“小巨人”企业授权专利数迅速增长



数据来源：京融智库、开源证券研究所

机科股份（第三批专精特新“小巨人”企业）扎根机器人核心技术，赋能下游智能化。机科股份成立于2002年，从事以移动机器人和气力输送装备为核心的智能输送系统以及配套的智能装备和服务，产品涉及智能制造、智能环保和智慧医疗领域。**2021年，机科股份先后被认定为北京市“专精特新”中小企业以及国家级专精特新“小巨人”企业，享受“专精特新”优惠政策。**2022年12月机科股份向北交所提交注册，并于2023年11月成功上市，募资2.87亿元。创新方面，作为科研院所转制企业，机科股份始终高度重视专业人才的培养和引进。2022年公司研发技术人员225人，占比69%，研发费用率多年来稳定在5%—6%的较高水平。截至2022年数据，机科股份拥有发明专利28项、专利总量109项，核心技术均来自自主研发成果转化，针对产品（解决方案）及其核心装备自主研发，涵盖智能制造领域、智能环保领域和智慧医疗领域业务等，科技含量较高，工艺复杂，能够持续稳定地进行产业化应用，研发成果技术壁垒较高。此外，机科股份所在细分市场为移动机器人产业链下游的系统集成领域，该领域主要面向不同行业提供整体解决方案，通过对细分领域的技术细节、工艺流程特点和柔性程度的深入理解，以定制化的能力和整体解决方案的集成能力，满足客户定制化和智能化的升级需求。结合智能输送、移动机器人、机器视觉和物联网等技术，业务涉及范围较广且落地难度较大，机科股份能够提供针对细分行业的深度定制化服务，具有一定的不可替代性。

表33：机科股份自主研发多项核心技术，涉及智能制造、智能环保、智慧医疗领域

主要产品分类	核心技术	生产工艺	应用场景概述
面向智能制造领域的产品与服务	自引导移动机器人（AGV）技术	电动车辆	制造过程中的
	系统（EVS）有轨制导车辆（RGV）技术	机器人本体及核心零部件的设计；系统集成（设计、组装、调试）	输送、加工与装配、检测、包装及信息系统等环节
面向智能环保领域的产品与服务	智能包装和存储的一体化技术	高精度检测装配技术	高精度检测分选技术
	升级技术和大型部件柔性化制造技术	高精度检测分选技术	工业、市政污水处理；污泥处理；垃圾分类、收运；水环境治理

主要产品分类	核心技术	生产工艺	应用场景概述
面向智慧医疗领域的产品与服务	自引导移动机器人（AGV）技术有轨制导技术	机器人本体及核心零部件的设计；系统集成（设计、组装、调试）	医院洁物的智能供应、污物的自动回收

资料来源：机科股份招股说明书、开源证券研究所

3.3、建立健全“专精特新”政策支持体系的经验与启示

2013 年以来，从中央到地方，从概念提出到形成体系，我国支持“专精特新”企业发展政策不断完善。“专精特新”企业在我国经济社会发展中扮演日益重要的角色，其培育与发展仍尚存一些提升空间。例如“专精特新”梯度培育体系的基础仍存较弱领域、直接融资比重相对仍显偏低、企业出海能力仍有待加强等。这些问题在一定程度上限制了“专精特新”企业长期可持续发展的潜力，有待进一步优化解决。

3.3.1、加大创新型中小企业培育力度，全面完成“百千万”梯度目标

目前创新型中小企业数量较少，距“百千万”梯度目标中一百万家的培育目标尚有一定距离。创新型中小企业具有较高专业化水平、较强创新能力和发展潜力，是优质中小企业的基础力量。在“百千万”优质中小企业梯度培育体系中，一百万家创新型中小企业目前仅完成 21.5%，相对其他三个层次企业的梯度培养目标完成较慢。因此，为避免“专精特新”成为无源之水、无本之木，应重视创新型中小企业的培育工作，加大相关政策支持力度，充分发挥“小巨人”企业和“专精特新”中小企业的带动能力。

培育创新型中小企业或可以考虑从扶持创业者、完善创业孵化链条等方面着手。一方面，青年人才已成为创客主力军，支持青年人才创新创业具有重要意义。根据国务院新闻办公室发布的《新时代的中国青年》白皮书披露，2014 年以来在新登记注册的市场主体中大学生创业者超过 500 万人。在信息技术服务业、文化体育娱乐业、科技应用服务业等以创新创意为关键竞争力的行业中，青年占比均超过 50%。因此各级政府或可以考虑加大青年人才创新创业支持力度。例如，加大对创业失败大学生的扶持力度，探索建立青年人才创业风险救助机制，采取创业风险补贴、商业险保费补助等方式予以支持。另一方面，完善创业孵化链条也能起到对创新创业的支持作用。地方政府或可以考虑积极培育企业孵化器、众创空间、双创示范基地、科技成果孵化基地等各类平台，健全“创业苗圃—孵化器—加速器—产业园区”的全链条孵化体系，为创新创业主体提供全生命周期、全创新要素的专业化服务。

3.3.2、鼓励各类基金加大对“专精特新”企业的股权投资

目前我国融资结构以间接融资为主，提高“专精特新”企业直接融资占比可能将更有利于企业发展。间接融资往往需要企业支付较高的利息或费用，且融资规模受制于金融机构的信贷政策和额度限制。相对而言直接融资的优势在于资金供给充足且企业无偿还压力，能使“专精特新”企业更专注于执行长期创新发展战略。但目前我国的金融体系中传统信贷类业务居多，信贷资产在金融总资产中的比重超过 70%。这一状况适应特定历史阶段的产业结构特征，符合经济发展需要，进而存在其合理性。但考虑到前沿科技创新项目往往投入多、周期长、风险高，研发成果存在较大不确定性，间接融资方式难以同时满足科技创新企业的资金诉求与金融风险管理诉求。从依靠创新驱动的高质量发展理念角度看，权益类金融产品的类别和形式有待进一步丰富，风险投资市场的深度仍有进一步提升空间。

为了更好地促进“专精特新”企业的蓬勃发展，政府或可以考虑采取措施来调整优化各类基金的投资策略，尤其是提高对“专精特新”企业的直接股权投资比重。首先，各级政府或可以考虑逐步完善政府引导基金的市场化运作机制。例如由专业机构主导政府引导基金的运作管理，同时引入第三方机构对基金运作效益进行客观评价，政府则聚焦对引导基金的监督考评。其次，或可以尝试适当增强政府引导基金对社会资本的吸引力，妥善平衡政府和社会资本的利益诉求。例如，适度降低对政府引导基金的返投限制，调动社会资本参与的积极性，制定合理的收益分配方案，分享投资成果激励社会资本积极参与。政策引导基金或可以考虑采用“优先劣后”的分层结构，设置优先级、夹层和劣后级三个层级，使社会资本可以根据自身风险偏好自由选择。最后，政府或可以考虑进一步采取措施鼓励私募股权基金、创业投资基金等加大对“专精特新”企业的股权融资支持。例如，各省级政府或可以考虑建立本地“专精特新”企业数据库，降低企业与风投机构间的信息不对称和交易成本。此外，行业协会和中介机构等也可以在沟通协调、技术咨询、风险评估、法律服务等方面充分发挥自身专业优势，提升私募股权和创业投资基金与“专精特新”企业的对接效率，实现资本与优质项目的精准匹配。

3.3.3、做大做强北交所，推动“专精特新”企业高质量发展

当前北交所在市场规模、流动性、服务体系等方面仍有一定持续改善空间。流动性是交易所的血脉，是市场估值定价的重要因素。相较于主板、创业板市场，北交所的市场规模较小，流动性目前仍相对较弱。为更好地服务创新型中小企业，推进北交所进一步高质量发展，需要有一定的市场规模和流动性作支撑。2023 年底，北交所在政策调整和市场机制优化等多重因素推动下，在总市值以及流动性方面均有了显著改善。但情绪降温之后，短期也可能面临均值回落考验。做大做强北交所既需要引入更多有投资价值企业上市，也需要吸引更多有投资意愿的交易型投资者参与，同时需要进一步完善适配的制度规则。

“深改 19 条”是对北交所的一次全面深化改革，标志着北交所站上高质量建设的新阶段、新起点。2023 年 9 月 1 日，在北交所设立两周年之际证监会制定并发布了《关于高质量建设北京证券交易所的意见》。其中共提出 19 条超预期的改革措施，对北交所进行了全面且深化的改革，因此也被市场称为“深改 19 条”。总体来看，“深改 19 条”主要涵盖了四个方面的重点内容。首先，政策希望通过改善北交所新增上市公司结构，全面提高已上市公司质量，优化发行上市的相关制度安排等举措，加快推动北交所的高质量上市公司供给。其次，政策将稳步推进北交所改革创新，其中包括持续丰富产品体系、改进和完善交易机制、调整优化发行承销制度、加强多层次市场互联互通、扩大投资者队伍等。再者，政策强调全面优化北交所发展的基础条件和环境，具体表现为更好地发挥各类中介机构在市场中的作用，持续提升监管效能，完善市场风险监测预警和评估处置机制，推进制度型对外开放，发挥好改革试验田作用。最后，在组织保障层面，政策要求加强组织领导，强化全链条监督制衡，做好新闻舆论引导。

未来应继续遵循“深改 19 条”的指引，加快相关细则的制定与实施进程，稳健推进北交所高质量发展。在企业端，北交所或可以尝试可以双管齐下，既注重引入优质新上市公司，又着力培育已上市公司的内生动力，形成“增量与存量并重，提升与优化并举”的发展模式。具体来说，在准入环节或可以考虑强化质控，确保发行上市条件的优化得以有效落实。同时对于已上市公司加大持续督导力度，提升信息披露水平，并以此为契机促进公司治理、竞争能力、创新能力等全方位素质的不

断提升。在投资端，北交所或可以考虑持续拓展投资者基础，吸引更多交易型投资者加入。例如进一步巩固和完善做市商制度，鉴于其对提高中小市值股票活跃度和流动性的显著作用，目前已有16家做市商服务于北交所，取得了诸如换手率提升34%、买卖价差和日内波动率明显下降等成效。因此北交所或可以考虑继续健全做市商评价激励机制，推动做市商队伍不断扩大。

3.3.4、支持“专精特新”企业扬帆出海，走全球化发展之路

“专精特新”企业在全球市场拓展的雄心壮志日益彰显，其国际化发展前景广阔。根据2022年12月中国中小企业发展促进中心发布的《数字化助力“专精特新”中小企业国际化发展路径探索及研究报告》，“走出去”已经成为“专精特新”企业的共识，86%的“专精特新”企业制定了明确的国际化计划。与此同时，“专精特新”企业在走向国际化的进程中也面临一些困难和挑战。例如当前我国“专精特新”企业比较缺乏国际化人才和海外销售渠道，在国际市场的销售占比仍较低，且产品出口对第三方服务机构依赖性较强等。

为助力“专精特新”企业在国际化进程中有效应对挑战并提升竞争力，政府或可以考虑从拓宽视野、推进数字化转型等多方面采取行动。首先在政策引导层面，政府可以将加强宣传力度纳入考虑范畴，提高“专精特新”企业对国际化发展的认识，鼓励企业制定科学合理的国际化发展战略，并帮助企业明确出海目标和路径。其次，政府或可以考虑加大对“专精特新”企业数字化转型和技术创新的支持，鼓励企业借助云计算、大数据、人工智能等技术手段提升国际市场竞争力，降低对第三方服务的依赖程度。通过刺激政策鼓励“专精特新”企业研发具有自主知识产权的创新产品和服务，以高附加值和差异化优势拓展海外市场。第三，政府或可以尝试推出更多支持政策来鼓励企业开展海外投资、设立分支机构以及引进海外人才等多种形式的国际化合作，逐步搭建全球范围内的生产和销售网络。同时企业自身也应当积极参与国际标准制定，借此提升在全球产业链中的地位和影响力。最后，政府或可以考虑进一步强化国际化人才队伍建设，通过校企合作、职业培训等方式培养一批熟悉国际规则、具备跨文化沟通能力的专业人才，从更长远角度解决企业国际化人才短缺的问题。

4、风险提示

相关政策调整、流动性大幅收紧等。

（1）相关政策调整：国家对“专精特新”企业及其主要分布行业的支持政策如果发生调整变化，如补贴减少、准入门槛提高、监管力度加强等，可能会对专精特新企业的经营成本和发展空间产生一定影响，进而影响其在资本市场上的融资能力、研发能力。同时资本市场的融资制度可能存在动态调整，如上市标准的变化、退市机制的完善、再融资条件的修订等，均可能影响到“专精特新”企业在不同阶段的融资及发展。

（2）流动性大幅收紧：若我国货币政策发生大幅变化，例如基准利率大幅调升或信贷投放大幅减少，可能会导致“专精特新”企业融资成本增加，加大企业财务压力，进而影响企业的生产经营及研发投入，并对企业的成长性产生影响。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn