

2023年北交所专题

——北交所，“专精特新”企业的摇篮

F R O S T & S U L L I V A N

沙利文

版权所有©2023 弗若斯特沙利文。本文件提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系沙利文公司独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经沙利文公司事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，沙利文公司保留采取法律措施，追究相关人员责任的权利。

©2023 Frost & Sullivan. All the information contained herein (including without limitation data, words, charts and pictures) is the sole property of Frost & Sullivan, treated as highly confidential document, unless otherwise expressly indicated the sources in the report. Should no one copy, reproduce, diffuse, publish, quote, adapt, compile all or any part of the report without the written consent of Frost & Sullivan. In the event of the violation of the above stipulation, Frost & Sullivan reserve the right of lodging claim against the relevant persons for all the losses and damages incurred.

2023年12月

目录

- 沙利文围绕北交所板块定位、开板两周年整体情况和“专精特新”企业属性，以及IPO申报材料中的问询与回复进行系统性分析，总结问询回复中的行业共性趋势，反映监管机构对北交所上市企业的核心关注点；同时，立足沙利文丰富的咨询研究经验，洞察行业发展方向，为企业提供专业建议。

01

北交所整体情况

北交所板块定位以及整体发展情况

02

北交所与专精特新

北交所与专精特新企业的相关性

03

北交所问询回复

北交所IPO典型问询回复总结

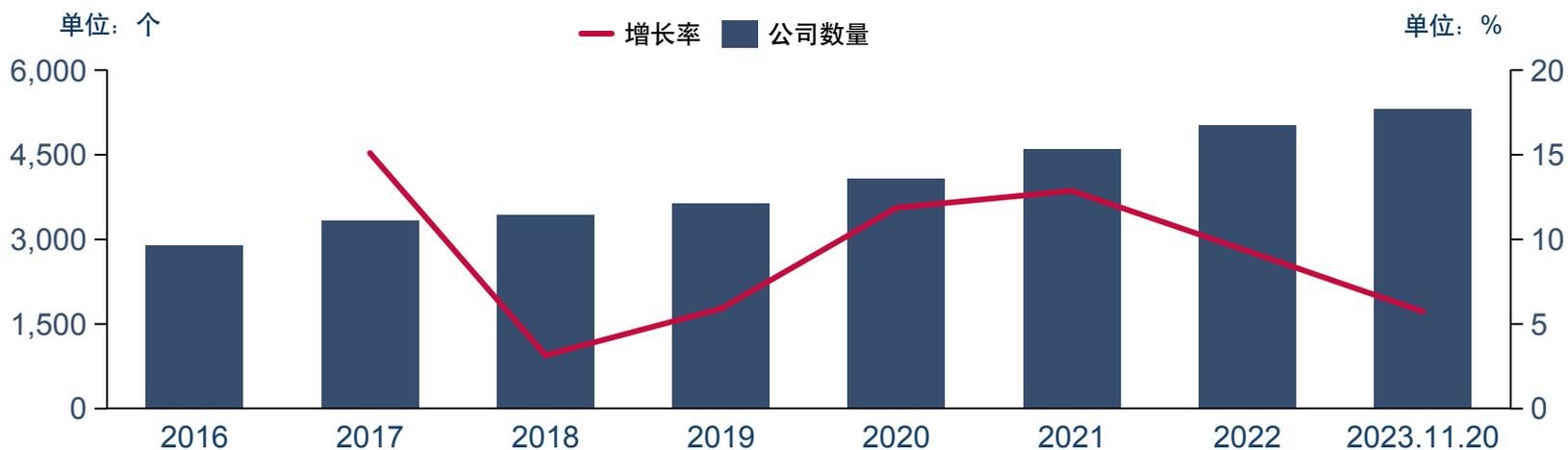
北交所整体情况

我国A股市场已逐步建立起由主板、科创板、创业板和北交所四大板块构成的多层次资本市场体系，各板块之间的差异化定位逐渐明确，其中北交所坚持服务创新型中小企业的市场定位，重点培育发展“专精特新”中小企业

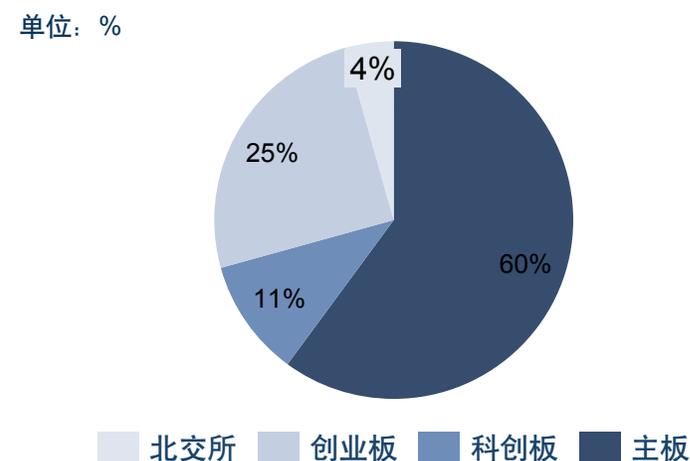
- 从科创板、创业板试点注册制，到2021年11月北交所正式挂牌，与上交所、深交所并列成为我国三大证券交易所之一，再到如今注册制改革的全面推行，我国A股市场已逐步建立起由主板、科创板、创业板和北交所四大板块构成的多层次资本市场体系，各板块之间的差异化定位逐渐明确。
- 根据沙利文统计，截止到2023年11月20日，A股上市公司总数达5310家，其中北交所上市企业数量占比为4%。

主板	科创板	创业板	北交所
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 突出大盘蓝筹特色 ✓ 重点支持业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性的成熟期优质大型企业 ✓ 设置多元包容的上市条件，并与科创板、创业板拉开距离 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 突出“硬科技”特色，发挥资本市场改革“试验田”作用 ✓ 重点接纳六大行业领域（信息技术、高端装备、新材料、新能源、节能环保、生物医药） 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 服务于成长型创新创业企业 ✓ 强调“三创四新”范围更宽泛，负面清单外，符合高新技术产业企业和战略性新兴产业企业定位即可申报 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 与全国股转系统共同打造服务创新型中小企业主阵地 ✓ 行业范围广泛，关注细分领域龙头企业 ✓ 关注培育“专精特新”企业

A股市场上市公司总数和增长率



A股各版块上市公司数量占比，开板 - 2023年11月20日



注：统计数据截至11月20日

资料来源：公开资料，沙利文公司

北交所整体情况

为契合创新型中小企业特点，打造服务中小企业创新发展的专业化平台，北交所沿用有关盈利能力、成长性、研发能力等方面的上市条件，且财务条件要求总体低于创业板、科创板及主板

- 全面注册制背景下，主板、科创板、创业板及北交所上市财务指标综合考虑市值、收入、净利润、现金流等方面，设置了多套上市标准，以支持不同成长阶段、不同类型企业的融资上市需求。北交所在财务条件上实行多选一的规则，对拟上市企业的市值和盈利要求低于A股市场其他板块，使得不同阶段的企业都能有机会在北交所上市。此外，北交所不仅关注企业的财务状况，更重视企业的创新能力，技术创新、模式创新、产品创新、服务创新等都被纳入上市的考量范围，为具有创新能力的企业提供了更多的机会。

	北交所	创业板	科创板	主板
盈利指标	<ul style="list-style-type: none"> 标准一：市值≥2亿元，最近2年净利润均≥1,500万元且加权平均净资产收益率平均≥8%，或者最近一年净利润≥2,500万元且加权平均净资产收益率≥8% 	<ul style="list-style-type: none"> 标准一：最近两年盈利且累计净利润≥5,000万元； 标准二：市值≥10亿元，最近一年盈利且收入≥1亿元 	<ul style="list-style-type: none"> 标准一：市值≥10亿元，最近两年盈利且累计净利润≥5,000万元，或最近一年盈利且收入≥1亿元 	<ul style="list-style-type: none"> 标准一：最近三年净利润均为正，且最近三年净利润累计≥1.5亿元，最近一年净利润2,000万元，最近三年经营活动产生的现金流量净额累计≥1亿元或者收入累计≥10亿元； 标准二：预计市值≥50亿元，且最近一年净利润为正，最近一年收入≥6亿元，最近三年经营活动产生的现金流量净额累计≥1.5亿元； 标准三：预计市值≥80亿元，且最近一年净利润为正，最近一年收入≥8亿元
非盈利指标	<ul style="list-style-type: none"> 标准二：市值≥4亿元，最近两年收入平均≥1亿元，且最近一年收入增长率≥30%，最近一年经营活动产生的现金流量净额为正； 标准三：市值≥8亿元，最近一年收入≥2亿元，最近两年研发投入合计点最近两年收入合计比例≥8%； 标准四：市值≥15亿元，最近两年研发投入合计≥5,000万元 	<ul style="list-style-type: none"> 标准三：市值≥50亿元，且最近年收入≥3亿元 	<ul style="list-style-type: none"> 标准二：市值≥15亿元，最近一年收入≥2亿元，且最近三年累计研发投入占最近三年累计收入的比例≥15%； 标准三：市值≥20亿元，最近一年收入≥3亿元，且最近三年经营活动产生的现金流量净额累计≥1亿元； 标准四：市值≥30亿元，且最近一年收入≥3亿元； 标准五：市值≥40亿元，主要业务或产品需经国家有关部门批准，市场空间大，目前已取得阶段性成果 	<ul style="list-style-type: none"> 无相关标准

资料来源：公开资料，沙利文公司

北交所整体情况

除相关规定中禁止性行业，北交所对上市企业所属行业无严格要求；同时，北交所不局限于上市企业的技术创新，还包括模式创新、产品创新、服务创新等方面，展现出强大的行业包容性

- 在沪深交易所IPO放缓的背景下，北交所为拟上市企业提供了广阔的扩容机会，展现出强大的行业包容性，除了《产业结构调整指导目录》中规定的淘汰类行业、从事学前教育、学科类培训等业务的企业暂时不受支持外，无其他明显限制性行业，为众多创新型中小企业提供了一条全新的上市途径，尤其是致力于发展国家战略性新兴产业的相关企业。同时，北交所的扩容策略也进一步丰富了投资者的选择，为市场注入了新的活力。通过为不同类型、不同规模、不同发展阶段的企业提供更为灵活和多元化的上市标准，北交所成为了一个更加开放、包容和创新的资本市场平台，有力地支持了中国经济的持续发展和转型升级。



支持行业



限制/禁止行业

北交所	创业板	科创板	主板
<p>聚焦实体经济，主要服务创新型中小企业，重点支持先进制造业和现代服务业等领域的企业，推动传统产业转型升级，培育经济发展新动能，促进经济高质量发展</p>	<p>创新驱动发展战略，适应发展更多依靠创新、创造、创意的大趋势；主要服务成长型创新创业企业；支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合</p>	<p>发行人应当属于下列行业领域的高新技术产业和战略性新兴产业：新一代信息技术、高端装备、新材料、新能源、节能环保、生物医药及符合科创板定位的其他领域。</p>	<p>突出“大盘蓝筹”特色，重点支持业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性的优质企业。</p>
<p>除了《产业结构调整指导目录》中规定的淘汰类行业、从事学前教育、学科类培训等行业外，无明确的限制性行业</p>	<p>不支持属于农林牧渔、采矿业、酒、饮料和精制茶制造业、纺织服装、黑色金属、电力热力燃气、建筑、交通运输、仓储邮政、住宿餐饮、金融、房地产、居民服务和修理等传统行业，但仍支持上述行业与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业</p>	<ul style="list-style-type: none"> 限制金融科技、模式创新企业在科创板发行上市。 禁止房地产和主要从事金融、投资类业务的企业在科创板发行上市 	<ul style="list-style-type: none"> 限制产品为食品、家电、家具、服装鞋帽等相对传统、行业壁垒较低的大众消费类企业；从事快销餐饮连锁业务企业，综合考虑经营期限、企业规模、品牌知名度、大众口碑、运营规范等因素审慎掌握 禁止从事学科类培训、白酒、类金融、殡葬、宗教等产业政策明确禁止上市的业务

资料来源：公开资料，沙利文公司

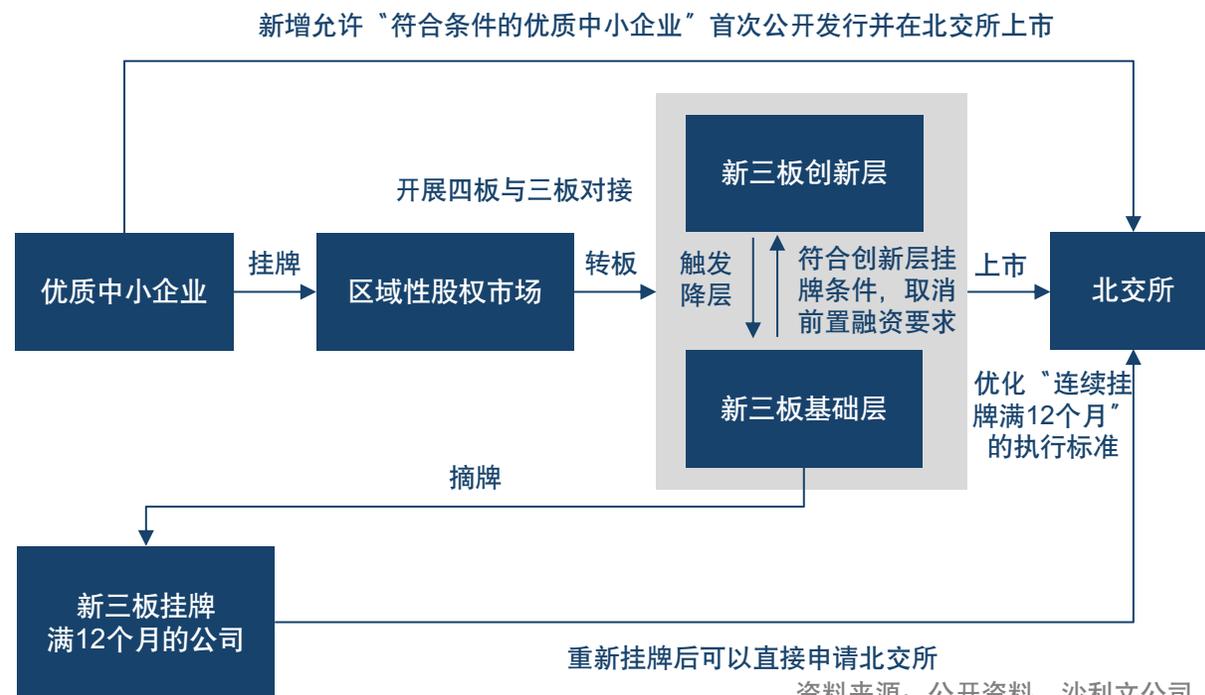
北交所整体情况

北交所为企业提供四种上市路径，常态化推进市场高质量扩容，加速吸引优质中小企业，以巩固市场良性发展和实现流动性改善，进而吸引更多成熟投资者，形成良性循环

- 证监会于9月1日发布了《关于高质量发展北京证券交易所的意见》。随后，北交所提出了八项改革创新措施，旨在加速提供高质量上市公司。这些政策包括允许符合条件的优质中小企业在北交所IPO，优化“连续挂牌满12个月”标准，改善转板安排等。企业端方面，重点是加速吸引优质创新型中小企业入驻北交所。中介机构端方面，证监会将北交所业务纳入证券分类评价加分项，以激励券商为企业保荐进入北交所上市。预计这些措施将为北交所带来更多优质项目，常态化推进市场高质量扩容，有望巩固市场良性发展和流动性改善，进而吸引更多成熟投资者，形成良性循环。

北交所上市路径

1	基础层挂牌 → 创新层 → 北交所IPO	即满足条件的非挂牌企业先在基础层挂牌，再由新三板基础层展转为创新层，挂牌一年后可申请北交所IPO上市。
2	挂牌同时进入创新层 → 北交所IPO	不同于路径一，路径二是满足创新层要求的企业，在挂牌的同时直接进入创新层，挂牌满一年启向北交所申报IPO，此路径可省去挂牌基础层环节。
3	北交所直联机制	不同于路径一与路径二，通过北交所直联机制，企业可在新三板挂牌的同时进行北交所上市审核，但仍需满足新三板挂牌满一年的规定。
4	“免挂牌”直接申请北交所	北交所“深改19条”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，无疑为企业开辟了一条全新、可预期、更便捷的上市路径。 本次《意见》中明确提出，“（六）优化发行上市制度安排。推进全面注册制改革走深走实，切实便利企业融资、降低市场成本，明确各方预期。在坚守北交所市场定位前提下，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，推动创新链产业资金链人才链深度融合。”即允许企业不通过新三板挂牌而直接在北交所申请上市。但需注意的一点是，该项规定并非针对所有企业，而是针对“符合条件的优质企业”，至于具体的条件，还需等待监管部门推出进一步的政策实施细节。

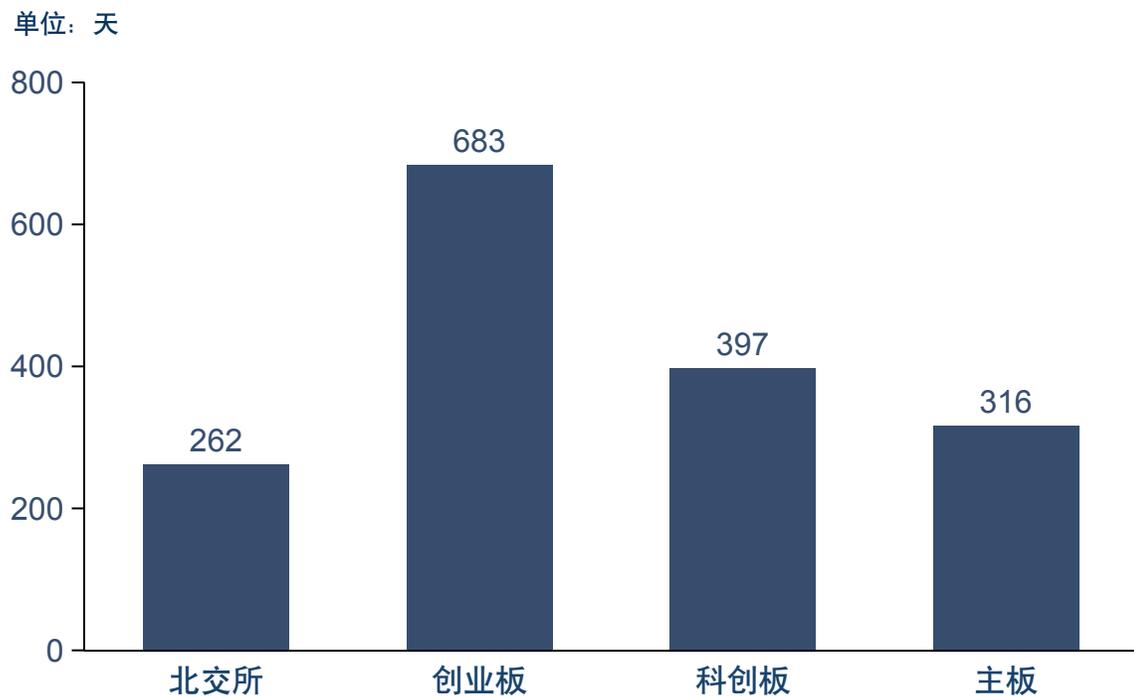


北交所整体情况

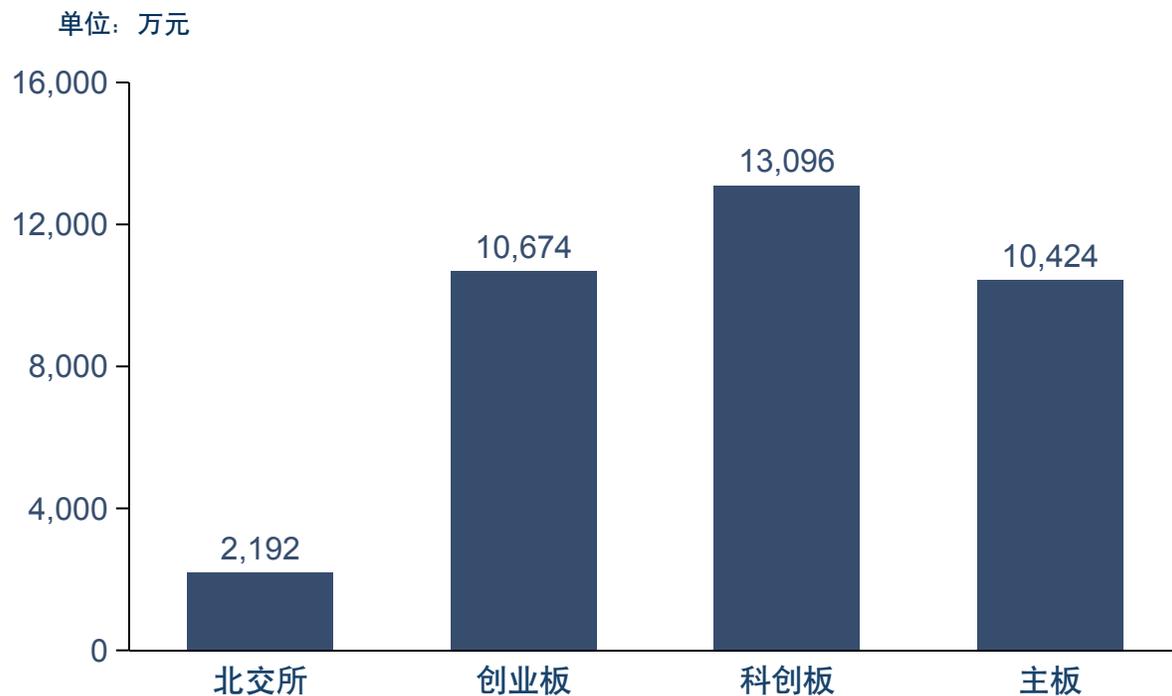
北交所上市所需时间和费用较A股其他板块更具优势，能够有效降低中小企业上市的时间和成本，起到提高上市效率，增强上市吸引力的作用，展现出较强的包容性

- 北交所为降低公司申请上市的时间成本、提高上市效率、增强上市吸引力，推出了一系列鼓励政策。根据沙利文统计，2023年1月1日至11月20日，北交所上市公司上市总时长最短，为262天；最长为创业板，排队时间达683天，比北交所慢两倍以上的时间，这表明北交所较A股其他板块更具包容性。
- 上市发行费用包括承销费用、审计费用、法律费用以及其他费用，一般情况下上市发行费用与募资金额成正相关。根据沙利文统计，2023年1月1日至11月20日，北交所上市公司发行费用为2,192万元，远低于创业板、科创板和主板所需的上市发行费用，因此北交所在发行费用上较A股其他板块更加友好。

A股市场上市耗费总时长*，2023年1月1日-11月20日



A股市场上市公司发行费用，2023年1月1日-11月20日



注：总时长指IPO受理日到首发上市日所用时长

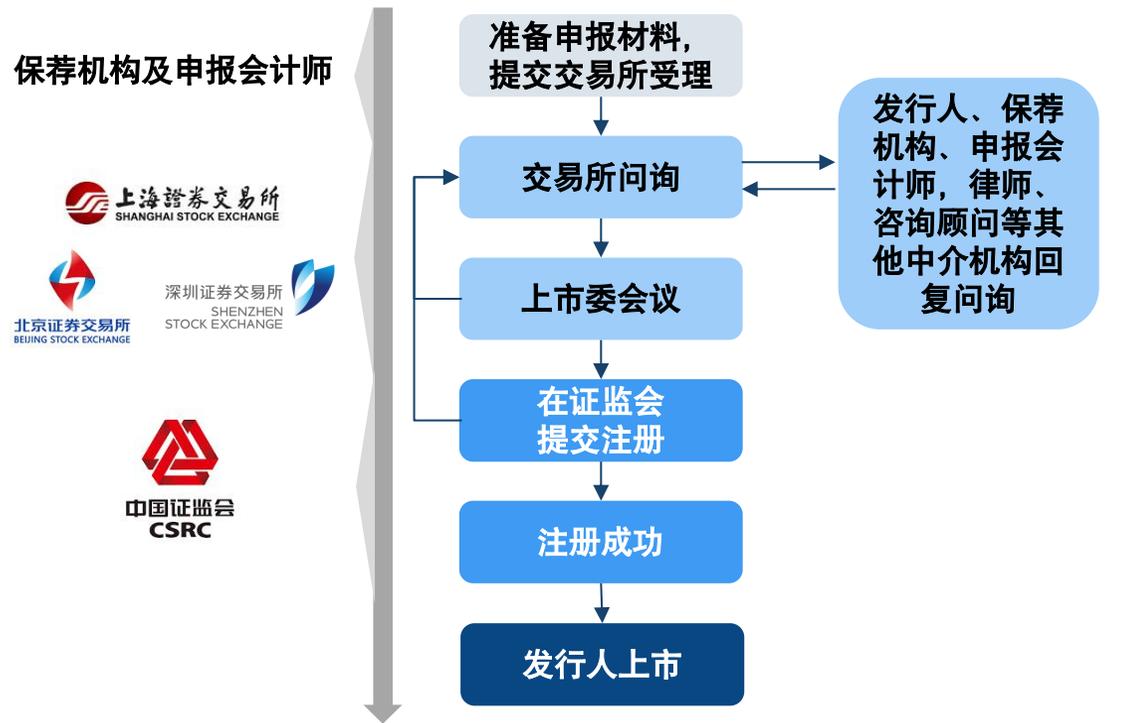
资料来源：公开资料，沙利文公司

北交所整体情况

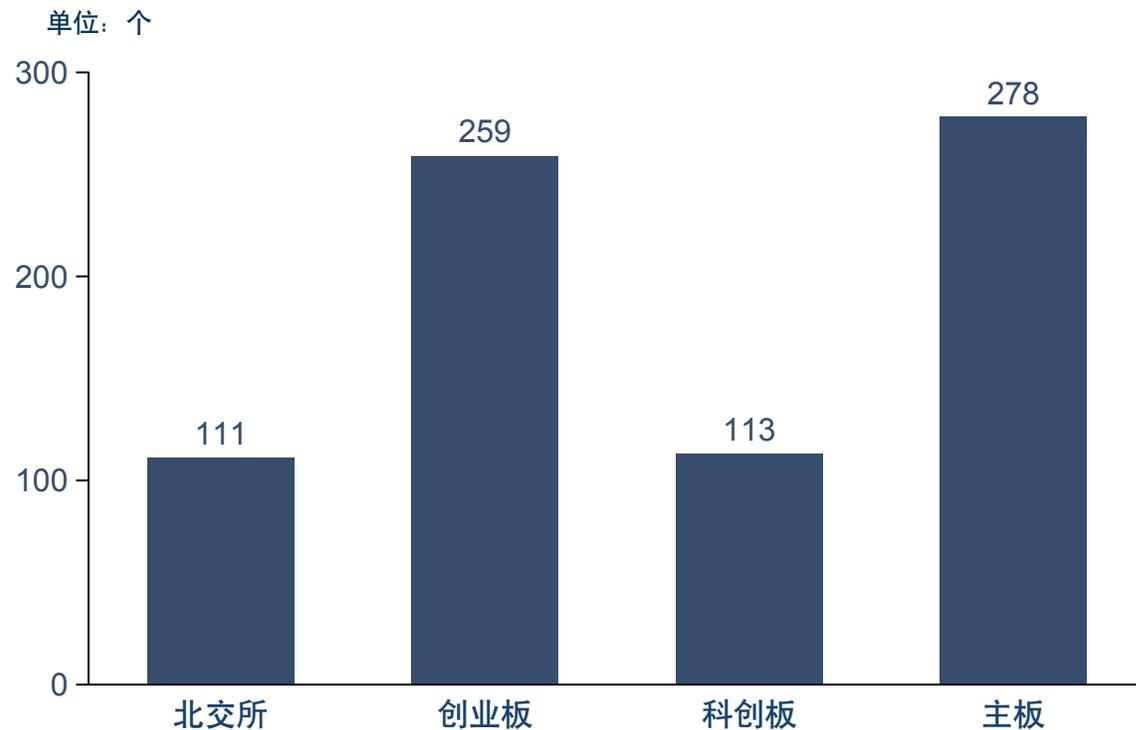
截止到2023年11月20日，有700余家企业在三大交易所排队IPO，受北交所对上市企业所属行业高度包容以及A股其他板块IPO政策收紧等因素的影响，北交所排队IPO企业数量创历年最高

- 发行人的上市流程分为四个阶段，第一阶段发行人向交易所提交材料，交易所受理，第二阶段为交易所针对上市材料对发行人进行问询，第三阶段为上市委会议，第四阶段为发行人到证监会进行注册审核，注册成功后可发行股票。
- 根据沙利文统计，截止到2023年11月20日，三大交易所合计共有761家企业在排队IPO。其中，北交所排队企业数量达到了111家，为近年来最高，主要受到上交所和深交所IPO政策收紧，相关行业企业调整方案转向北交所提交IPO申请。

A股市场上市流程



A股市场上市公司排队数量



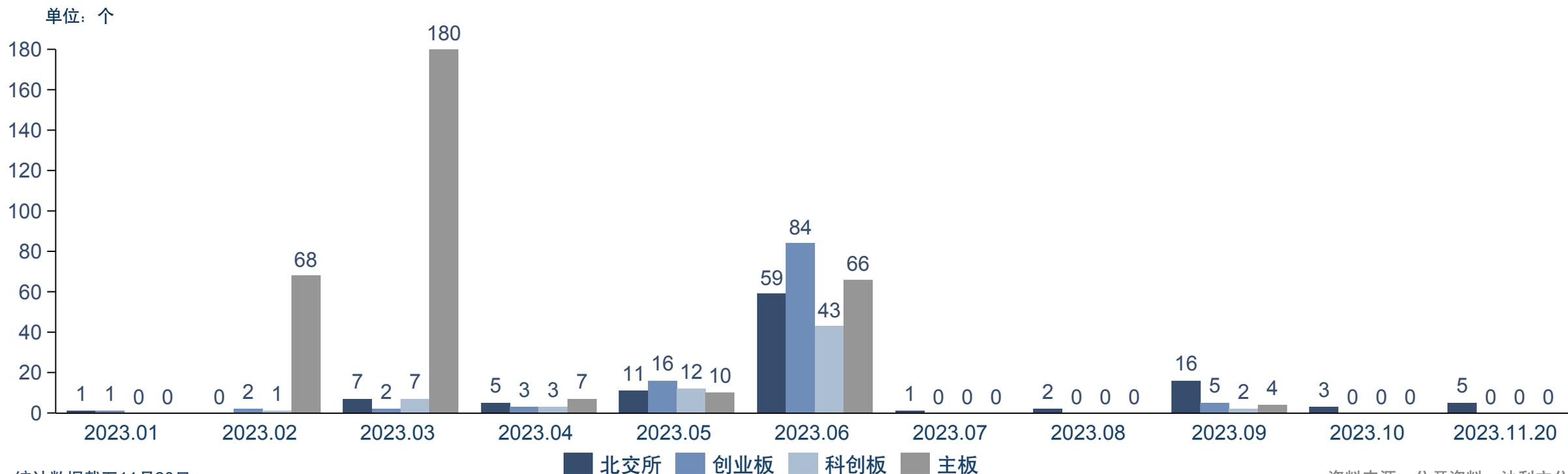
注：统计数据截至11月20日，排队企业统计受理、问询与暂缓的审核状态项目

资料来源：公开资料，沙利文公司

截止到2023年11月20日，A股共新受理公司数量626家；受财报有效期因素的影响，5月和6月为A股新受理公司集中期，其中北交所几乎每月有新受理公司，较A股其他板块更为活跃

- 根据沙利文统计，2023年1月1日至11月20日，A股共新受理公司数量626家，其中北交所110家，占比达到18%，创业板113家，科创板68家，主板335家。受财报有效期因素的影响，5月和6月为A股新受理公司集中期，期间北交所新受理公司数量为11家和59家，占当月A股新受理公司数量的22%和23%。
- 截止2023年11月20日，在北交所2023年新受理的110家企业中，6月为新受理企业数量最多的月份，新受理59家，占比达到54%。此外，除2023年2月外，北交所每月有新受理公司，较A股其他板块更为活跃。

A股新受理公司数量，2023年1月1日 – 11月20日



目录

- 沙利文围绕北交所板块定位、开板两周年整体情况和“专精特新”企业属性，以及IPO申报材料中的问询与回复进行系统性分析，总结问询回复中的行业共性趋势，反映监管机构对北交所上市企业的核心关注点；同时，立足沙利文丰富的咨询研究经验，洞察行业发展方向，为企业提供专业建议。

01

北交所整体情况

北交所板块定位以及整体发展情况

02

北交所与专精特新

北交所与专精特新企业的相关性

03

北交所问询回复

北交所IPO典型问询回复总结



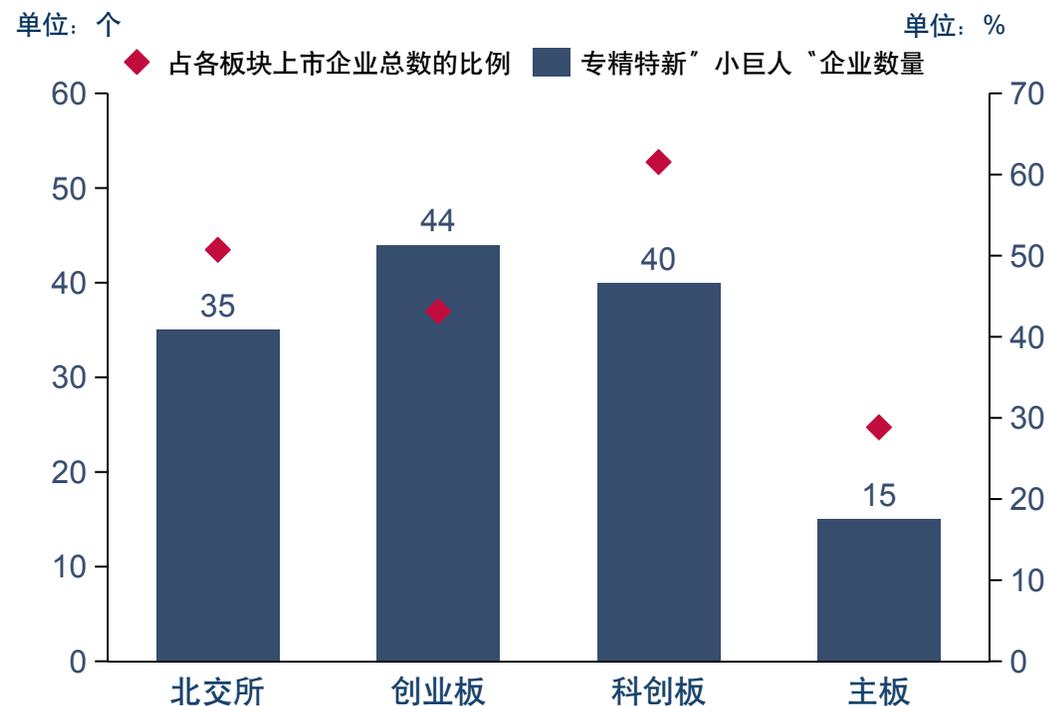
专精特新上市企业多为成长性较好的中小市值企业，且多数处于各细分行业的龙头地位。未来，北交所将逐渐成为专精特新中小企业上市的主阵地

- 优质中小企业由创新型中小企业、专精特新中小企业和专精特新“小巨人”企业三个层次组成，分别对应的是优质中小企业的基础力量、中坚力量、核心力量。专精特新作为比创新型中小企业“高阶”的市场主体，是北交所服务的主要对象之一。
- 北交所专精特新属性突出。2023年，北交所专精特新“小巨人”上市企业数量为35家，占北交所所有上市企业总数51%，超过创业板和主板中专精特新“小巨人”上市企业数量占比，因此，未来北交所将逐渐成为专精特新中小企业上市的主阵地。

“专精特新”概念与评选标准

内涵	专精特新“小巨人”企业	专精特新中小企业
专业化 产品用途的专门性，生产工艺的专业性、技术的专有性和产品在细分市场中具有专业化发展优势	特定细分市场从事时间 主营业务占比与增长率 主导产品所属领域情况	特定细分市场从事时间 主营业务占比与增长率 主导产品所属领域情况
精细化 产品的精致性、工艺技术的精深性和企业的精细化管理	资产负债率 数字化水平 质量管理体系认证	资产负债率 数字化水平 质量管理体系认证 净利润
特色化 产品工艺的独特性、技术的独有性，服务特色化或产品功能特殊	主导产品在全球细分市场占率 具有竞争优势的自主品牌	省级主管部门结合本地自身情况和中小企业发展实际自主设定
新颖化 产品的创新性、先进性和功能的新颖性，具有较高的技术含量、较高的附加值和显著的效益	获国家级科技奖励情况 知识产权数&研发机构建设 新增股权融资情况 研发费用占比&研发人员 “创客中国”获奖情况	获国家级科技奖励情况 知识产权数&研发机构建设 新增股权融资情况 研发费用占比&研发人员 “创客中国”获奖情况

A股专精特新“小巨人”上市企业数量，2023年1月1日 - 11月20日



注：统计数据截至11月20日

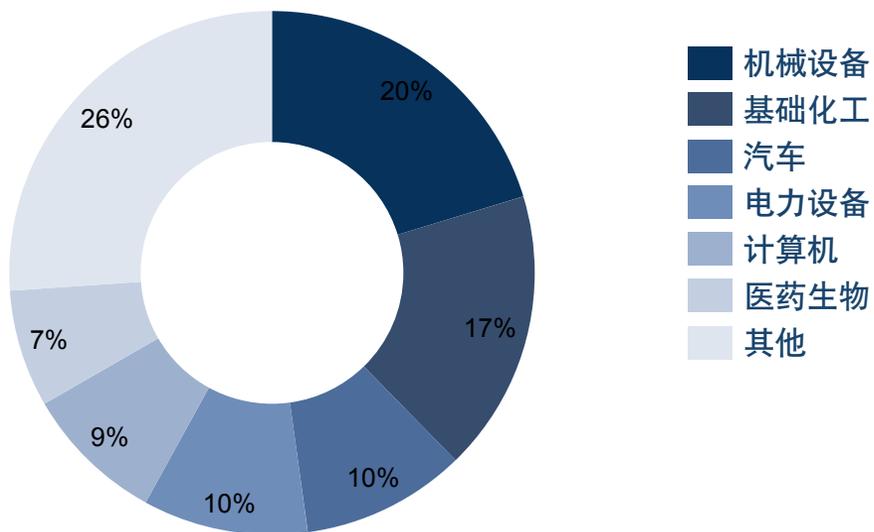
资料来源：公开资料，沙利文公司

北交所已上市企业所属行业集中于机械设备、基础化工以及电力设备等领域，切实体现了制造业强国和创新驱动发展等国家战略发展方向

- 根据沙利文统计，从北交所已上市IPO企业所属行业分类占比角度，2023年1月1日 - 11月20日，IPO上市企业共计69家，主要分布在机械设备、基础化工、汽车、电力设备、计算机和医药生物6个大行业。
- 其中，机械设备相关企业上市14家，占比达到20%，基础化工产业占比17%，汽车产业占比10%，电力设备产业占比10%，计算机占比9%，医药生物产业占比7%。

北交所已上市企业所属行业分类，2023年1月1日 - 11月20日

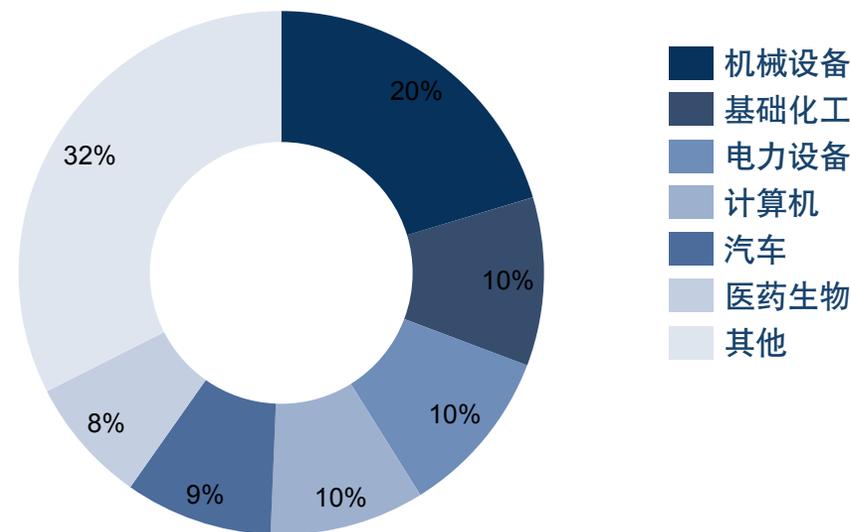
- 2023年1月1日 - 11月20日，北交所IPO上市企业共计69家



- 根据沙利文统计，从2021年北交所开板以来，上市企业共231家，所属行业赛道分类占比格局与2023年1月1日 - 11月20日情况相似，上市企业所属行业分类主要集中在机械设备、基础化工、电力设备、计算机、汽车和医药生物。
- 其中，机械设备产业占比达到20%，基础化工产业占比10%，电力设备产业占比10%，计算机产业占比10%，汽车产业占比9%，医药生物产业占比8%。

北交所已上市企业所属行业分类，开板 - 2023年11月20日

- 自2021年开板以来，北交所IPO上市企业共计231家

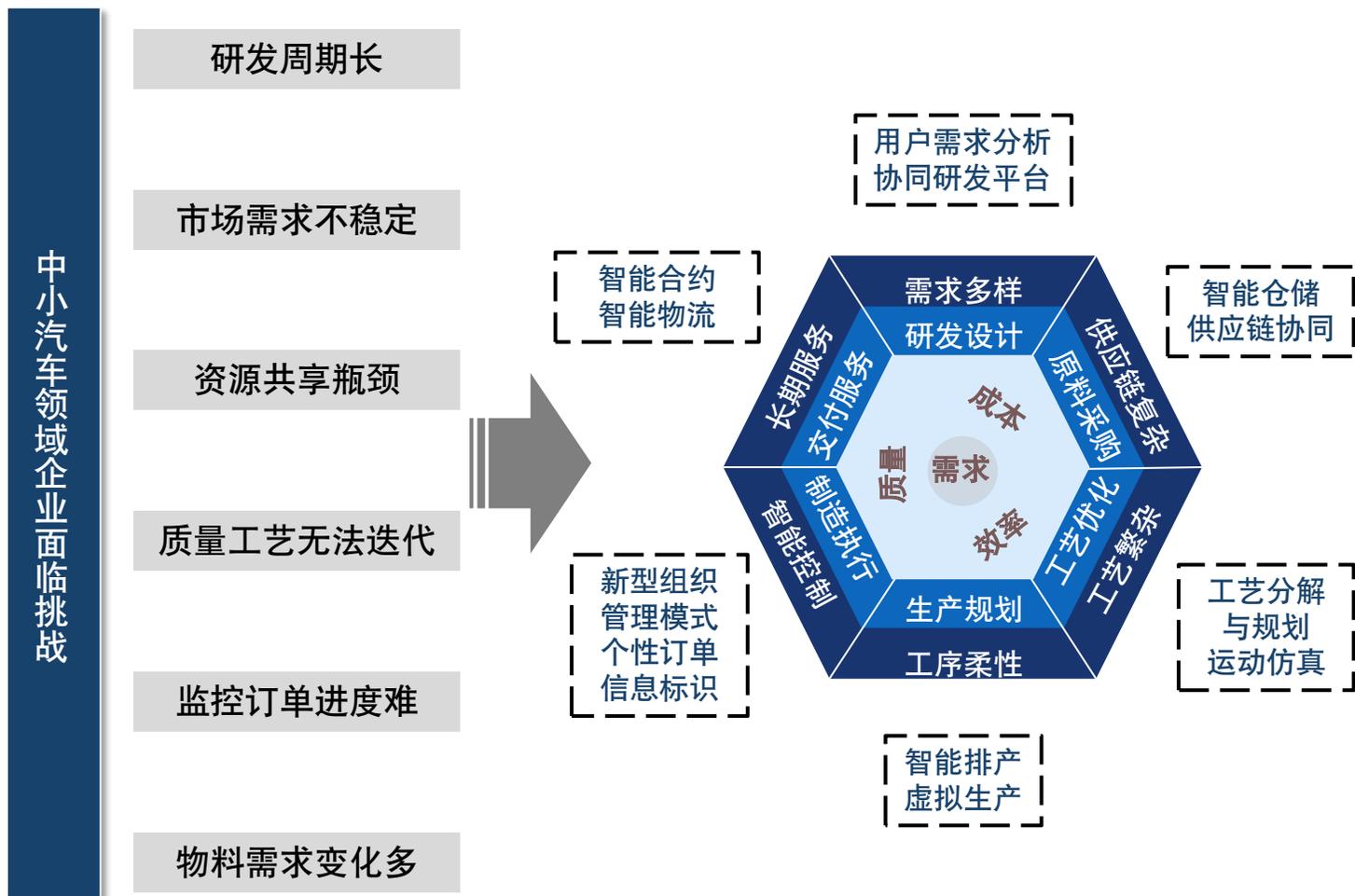


注：统计数据截至11月20日

资料来源：公开资料，沙利文公司

汽车领域企业面临研发周期长、市场需求不稳定等痛点，亟需进行数字化建设；同时政府及金融机构为支持汽车领域“专精特新”系列实施一系列资金支持举措，助力企业发展

发展机遇分析——数字化建设



发展机遇分析——资金支持



注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

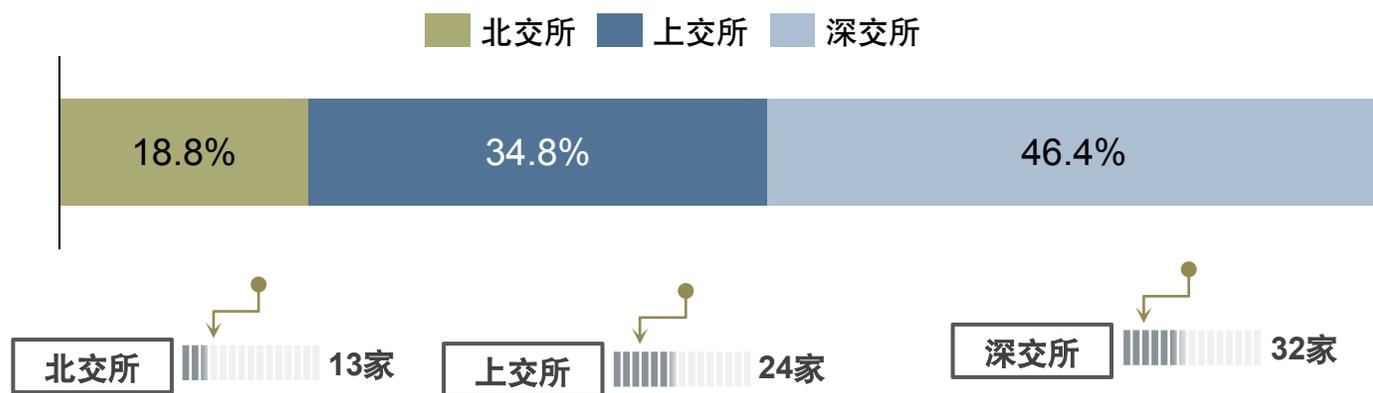
资料来源：公开资料，沙利文公司

专精特新企业——汽车行业

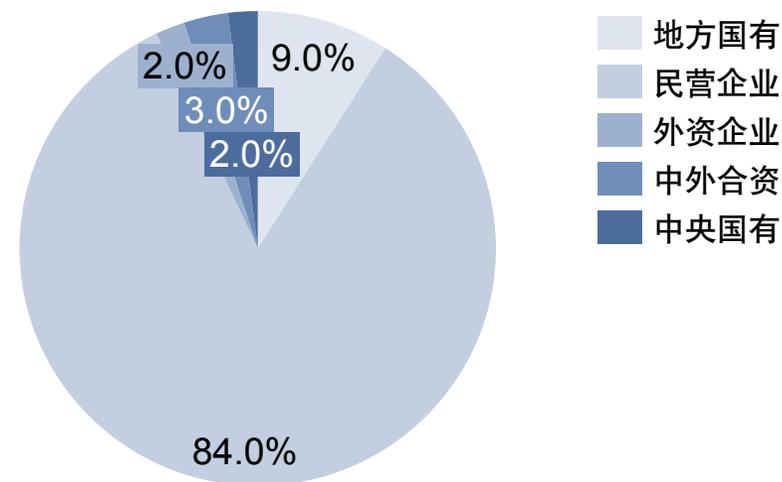
中国专精特新汽车领域上市企业在深交所挂牌数量最多，共32家，占比46.4%；从企业性质来看，主要以民营企业为主，占比高达84%

- 中国专精特新“小巨人”汽车领域上市企业共有69家。其中，北交所的企业数量为13家，深圳证券交易所上市的企业共计32家，其次是在上海证券交易所上市的企业有24家，占比为34.8%。专精特新汽车领域上市板块以创业板为主，共有23家企业，北交所、主板和科创板企业数量分别为13家、21家和12家企业。
- 从企业性质方面来看，专精特新汽车领域上市企业主要以民营企业为主，占比达到84%。其次为地方国有企业，占比为9%。

汽车领域专精特新企业上市板块分布



中国“专精特新”汽车领域上市企业性质分布



注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

资料来源：公开资料，沙利文公司

汽车零部件、电池与电机等汽车细分领域中轻量化趋势明显，铝合金在汽车底盘渗透率持续扩大，热成型用钢提高车身撞击能力同时减轻零部件重量，改性塑料在车饰中应用将持续加深

1. 底盘轻量化

- ✓ 汽车底盘主要由传动系统、行驶系统、转向系统、制动系统四个部分组成，汽车底盘作为支撑、安装汽车发动机以及各部件的重要装置，可直接影响汽车的安全性，底盘轻量化是整车实现轻量化的重要细分领域
- ✓ 汽车弹簧下的底盘可承载整车超70%的重量，减轻汽车弹簧下的重量可提升整车的性能、舒适与安全性，同时，汽车底盘轻量化技术相比较车身轻量化技术具备工艺成熟、成本低的特点，对汽车底盘的转向、行驶、驱动以及传动等系统中的零部件进行轻量化为主要趋势。中国汽车底盘零部件的铝合金零部件渗透率处于低水平，其未来发展空间较大，随着中国众多轻量化厂商持续布局底盘轻量化的背景下，**预计铝合金在汽车底盘零部件的渗透率将持续扩大**

2. 车饰轻量化

- ✓ 汽车车饰轻量化发展中，包括聚丙烯、玻璃纤维、天然纤维等不同材质的改性塑料可广泛应用于汽车或新能源汽车的仪表盘、门内板、座椅、脚踏板以及地板，由于汽车内饰材料多考虑安全性与舒适性角度，其成本较高。改性塑料可同时满足汽车轻量化，提升阻燃与硬度安全性、材料舒适性与环保性等条件下，其需求持续上升
- ✓ 截至2021年，改性塑料在汽车内饰中应用于市场发展初期，其较高的成本与工艺复杂度限制了改性塑料的落地速度，**但在改性塑料可优化汽车内外饰的光滑度与质量的背景下，其汽车内外饰的应用将持续加深**

3. 电池轻量化

- ✓ 相比较传统汽车，新能源汽车的三电系统导致整车重量提升200-300Kg，其额外新增的重量将影响汽车的整体续航能力，从新能源汽车的续航里程角度来看，新能源汽车轻量化与提升续航里程呈现强相关关系，轻量化的重要性愈发凸显
- ✓ 主流新能源动力电池的重量占比整车重量已达20%，相比较电机与电控部分，电池是新能源汽车三电系统重量最大的部分；其中占比动力电池重量最大的是电池盒，占比为10%-20%；电池盒主要包括上壳体与下壳体，由于电池盒的上下壳体起到支撑电池重量与保护电池的作用，导致此类外壳部件占比重量较高。上下壳体的主要材料为不同加工工艺生产的钢材与铝材，其用料与工艺的替换可减轻电池盒整体重量。由于搅拌成型铝材具备成本低、设计软性高的特点，且片状模塑料具备较高的性价比优势，**目前电池盒轻量化效果最优的材料与工艺为采用片状模塑料的上壳体搭配搅拌成型铝材的下壳体**

4. 车身轻量化

- ✓ 汽车车身占整车重量约40%左右，其车身领域轻量化重要性越发凸显，但由于铝合金材料的价格高于钢材，同时出于安全性考虑，其车身结构的材料现阶段以钢材为主
- ✓ 应用于汽车车身的钢材种类包括双相钢、复相钢、相变诱导塑性钢、淬火延性钢以及热成型用钢等。其中，由于在热成型工艺下形成的钢材具有超高硬度、高成形性以及高精度等特点，**相较于其他类型的钢材，热成型用钢在提升车身的抗撞击能力，并且能够减轻30%的车身零部件重量**，在中国热成型技术不断更新迭代，预计未来应用于汽车车身保险杠、前地板中通道以及A/B柱的热成型钢材将成为主流材料之一

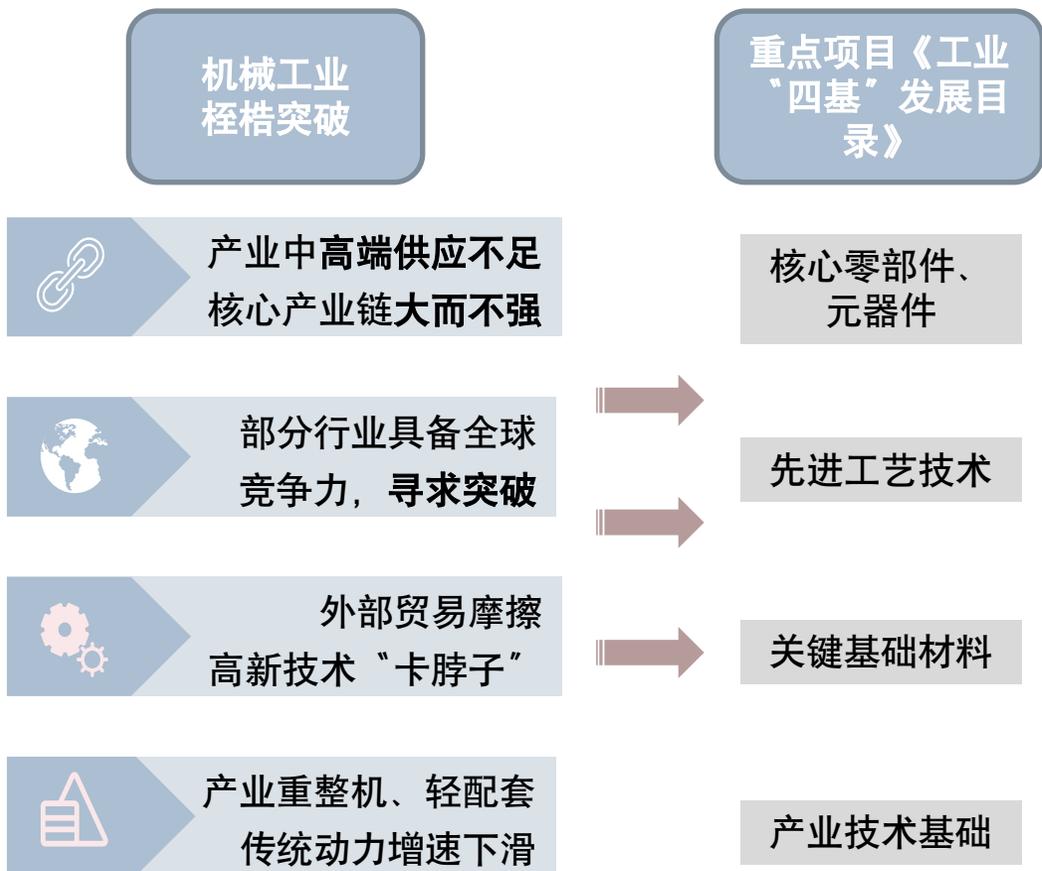
注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

资料来源：公开资料，沙利文公司

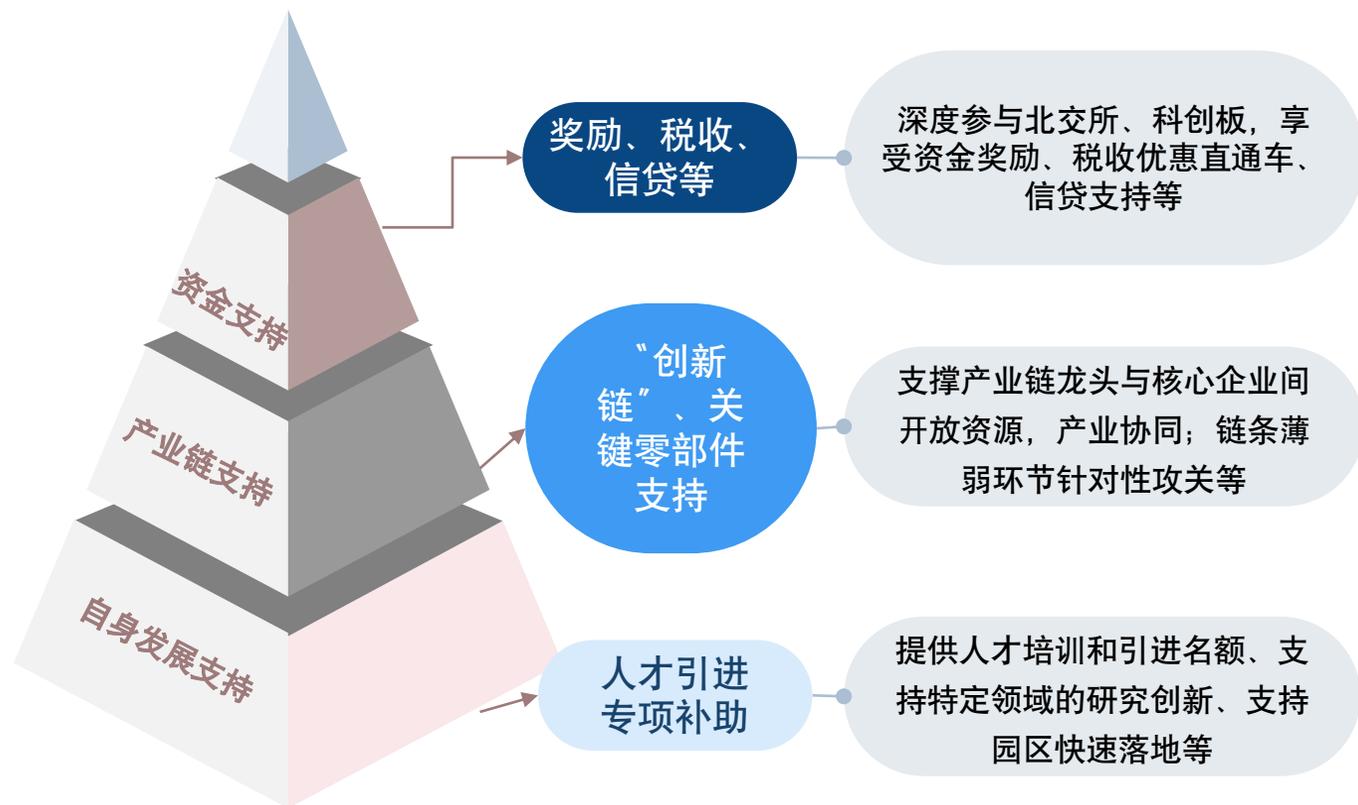
专精特新企业——机械行业

在产业中高端供应不足、高新技术卡脖子等因素驱动下，结合资金、产业链及人才等角度的支持，机械领域加速推动核心零部件及先进技术发展

“专精特新”推进主要动因



发展机遇分析



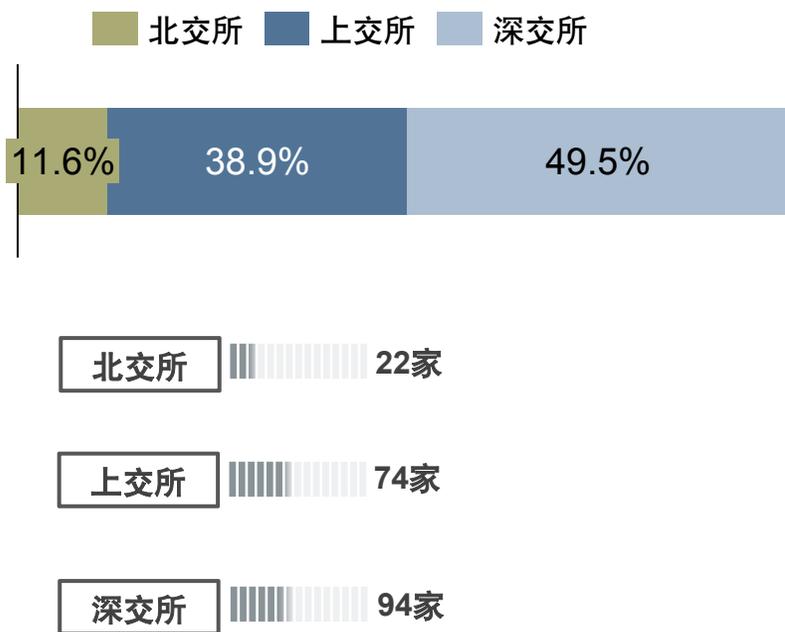
注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

资料来源：公开资料，沙利文公司

中国专精特新机械领域上市板块以创业板和科创板为主，主要分布在深交所和上交所；通用设备及专用设备领域上市企业营收主要分布在1-10亿元区间

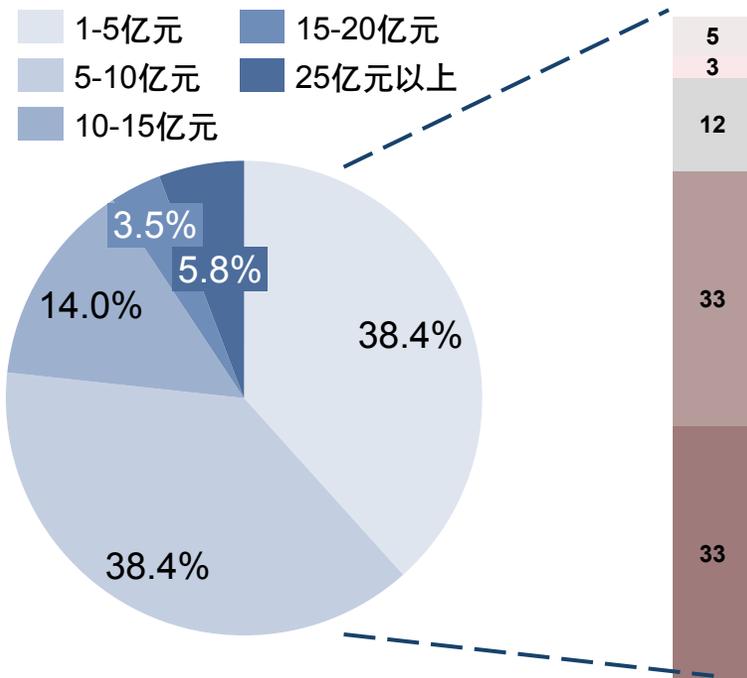
- 在中国的专精特新“小巨人”机械领域上市企业中，共有190家企业，其中北交所企业数量为22家，深交所的企业数量最多，为94家，占比达到49.5%；其次为上交所，共有74家企业，占比为39.0%。
- 中国专精特新通用设备领域上市企业营业收入主要在1-10亿元区间，企业数量达66家，占比76.7%；专精特新专用设备领域上市企业营业收入主要在1-10亿元区间，企业数量达38家，占比60.3%

机械领域专精特新企业上市板块分布

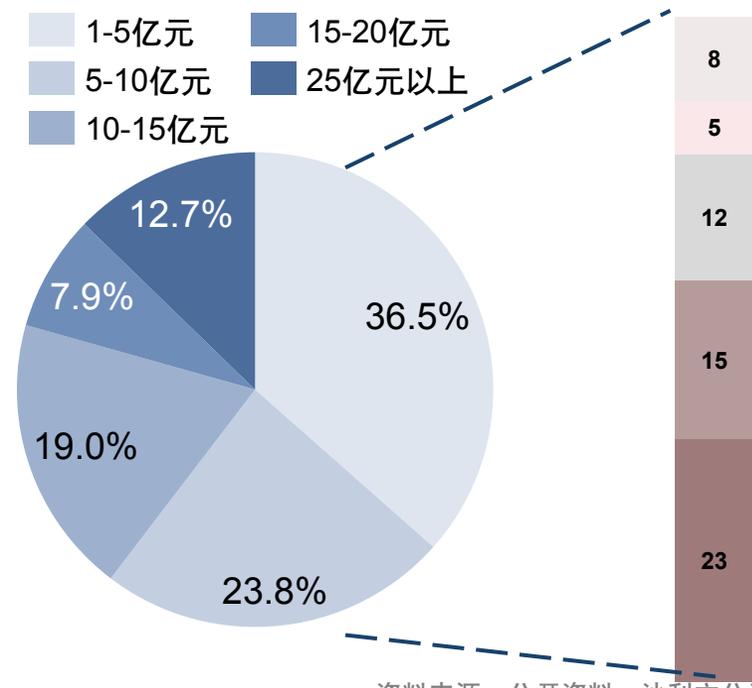


注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

专精特新通用设备上市企业营收情况，2022年



专精特新专用设备上市企业营收情况，2022年

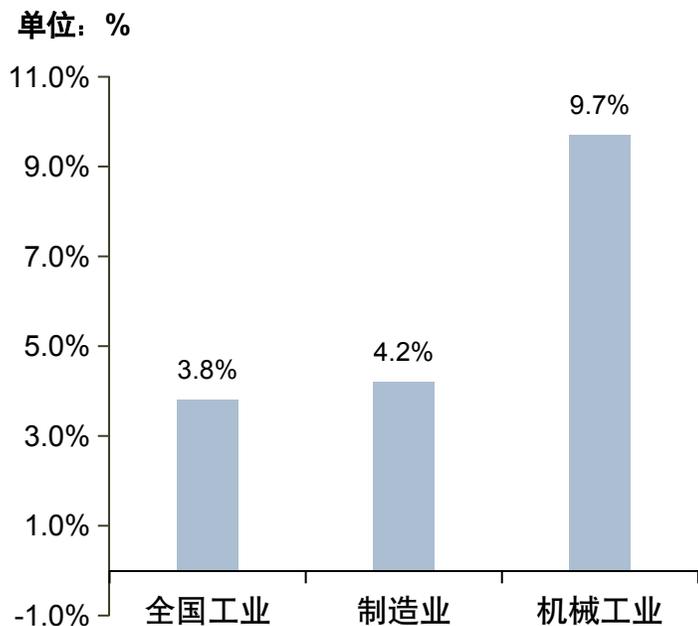


资料来源：公开资料，沙利文公司

机械领域在专精特新上未来发展趋势明显，重点突破工程机械、工业机器人等细分领域；同时，在国家政策的引导下，机械产业正向智能化、数字化、绿色化、网络化的新一代机械产业转型，相关市场增长迅速

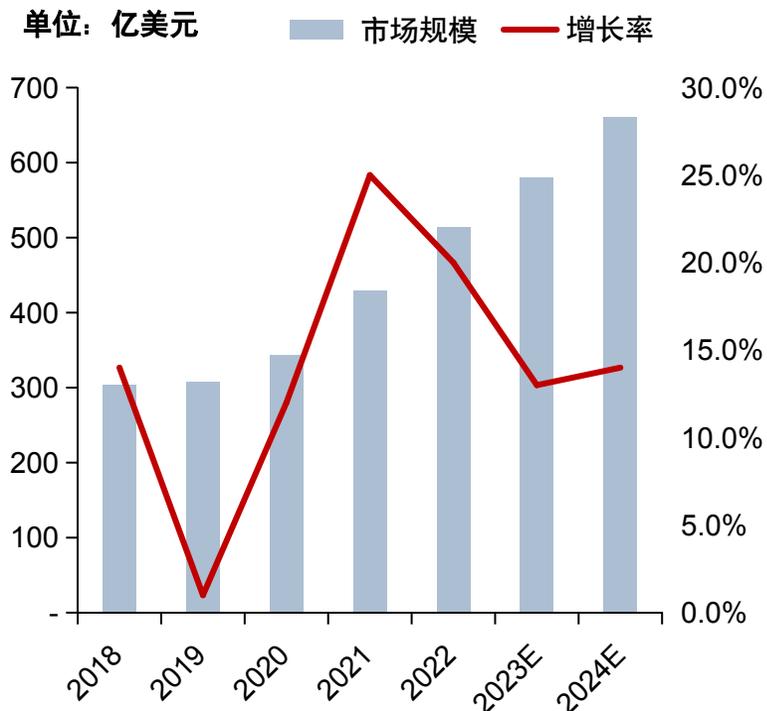
- 机械产业作为中国制造业的支柱产业，近年来得益于国家政策的积极推动，呈现出快速发展的态势。根据最新数据显示，2023年上半年，机械工业增加值同比增长9.7%，高于全国工业增加值和制造业增加值的增速。
- 在具体的细分领域中，工业机器人市场展现出强劲的发展潜力。2022年中国工业机器人市场规模达到174亿美元，占全球市场规模的33.9%，继续保持全球最大机器人市场的地位。预测到2024年，中国工业机器人的市场规模将达到251亿美元，复合年增长率为18.4%，成为当前极具潜力的增长市场。

中国工业增加值增速，2023年H1



注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

全球工业机器人市场规模，2018-2024E



中国工业机器人市场规模，2018-2024E



资料来源：公开资料，沙利文公司

国外部分政策阻击中国半导体上游基础环节，中国出台系列政策支持半导体制造行业结构调整、扶持发展专精特新中小企业

美国对中国半导体限制政策，2021-2023年



中国半导体政策，2021-2023年

政策文件	颁布主体	颁布时间	主要内容
《关于做好2023年享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作有关要求的通知》	工信部等五部门	2023/03	《通知》公布新一年享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定的程序和标准。对企业研发人员比例、知识产权数量提出新的要求。同时，本政策指出封装企业应符合国家布局规划、固定资产投资超过10亿元、封装规划年产超10亿颗芯片或50万片晶圆
《深圳市关于促进半导体与集成电路产业高质量发展的若干措施（征求意见稿）》	深圳市发展和改革委员会	2022/10	重点支持高端通用芯片、专用芯片和核心芯片、化合物半导体芯片等芯片设计；硅基集成电路制造；氮化镓、碳化硅等化合物半导体制造；高端电子元器件制造；晶圆级封装、三维封装、Chiplet（芯粒）等先进封装测试技术；EDA工具、关键IP核技术开发与应用；光刻、刻蚀、离子注入、沉积、检测设备先进装备及关键零部件生产；以及核心半导体材料研发和产业化
《关于做好2022年享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作有关要求的通知》	国家发改委等5部门	2022/03	对符合条件的集成电路企业或项目、软件企业清单给予税收优惠或减免，鼓励支持集成电路企业健康发展， 加速推动中国半导体产业的国产替代进程
《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	第十三届全国人大会议	2021/03	加强原创性引领性科技攻关， 加强集成电路设计工具、重点装备和高纯靶材等关键材料研发 ，集成电路先进工艺突破和绝缘栅双极性晶体管、微机电系统等特色工艺突破，先进存储技术升级， 碳化硅、氮化镓等宽禁带半导体发展

注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

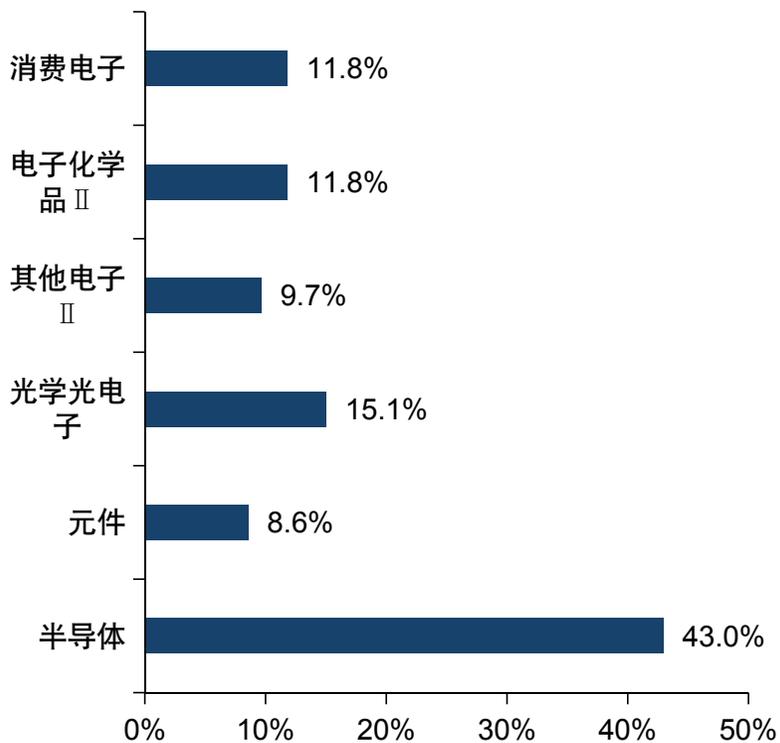
资料来源：公开资料，沙利文公司

专精特新企业——电子行业半导体领域

在电子行业细分领域中，半导体领域数量最多，共认证企业40家，占比42.6%，其中模拟IC设计由于技术相对简单产品更易商业化，故认证数量较多

电子行业各细分领域“专精特新”上市企业占比，2023年8月

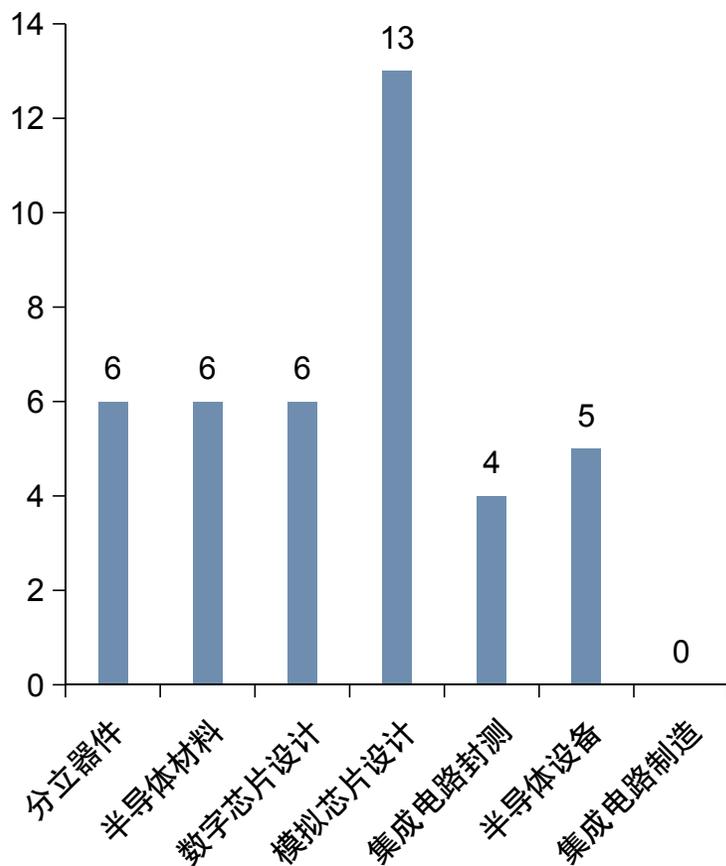
单位：%



注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

半导体各细分领域“专精特新”企业个数

单位：家



- 在电子行业中，专精特新小巨人认证企业共93家。其中，半导体领域表现尤为突出，共40家企业获得认证，占总数的43.0%。在半导体领域中，分立器件、半导体材料、数字芯片设计、模拟芯片设计、集成电路封测、半导体设备、集成电路制造等七大细分领域中，认证企业分别为6、6、6、13、4、5及0。
- 值得注意的是，在专精特新小巨人的重点领域中，国家提出了应优先聚焦制造业短板弱项，符合《工业“四基”发展目录》所列重点领域；符合制造强国战略十大重点产业领域；或属于产业链供应链关键环节及关键领域“补短板”“锻长板”“填空白”产品。其中，半导体领域作为国家高端科技领域的重要组成部分，由于美国恶性竞争和中国核心技术被卡等原因，国家高端科技进程放缓，国产替代迫在眉睫。
- 另外，在电子行业中，消费电子、电子化学品 II、其他电子 II、光学光电子、元件等领域的占比分别为11.8%、11.8%、9.7%、15.1%、8.6%。这些领域的企业也都在各自的领域中发挥着重要的作用。

资料来源：公开资料，沙利文公司

半导体领域呈现缩小SRAM面积、先进封装、宽禁带半导体的三大发展趋势，从而节省成本、提高性能、加速产品上市，多家分立器件企业已经布局第三代半导体

半导体未来三大变革

技术	路径	专精特新企业是否布局
结构变革 (晶体管结构改变)	<p>N3 node → N2 node → N1 node</p> <p>FinFET, Nanosheet, Forksheet, CFET</p>	✗
封装变革 (先进封装)	<p>SiP, Chiplet</p>	✗
半导体材料 (第三代半导体)	<p>1. Ge, Si → 2. GaAs, InP → 3. GaN, SiC</p>	✓

■ 结构变革——缩小SRAM面积

从FinFET到CFET，通过将Contact Poly Pitch (PP) 做到最小、分离nMOS和pMOS，以达到缩小SRAM面积的效果。随着技术超过5nm，imec引入了一种垂直堆叠纳米片结构，其中栅极完全包裹在通道周围，但中国晶圆代工厂龙头皆不具备14nm以下工艺制程，故中国专精特新小巨人企业中尚无FinFET及以下晶体管结构布局。

■ 封装变革——先进封装

系统级封装 (SiP) 带来研发周期短、节省空间的优势。Chiplet (小芯片/芯片粒/裸芯片) 有设计弹性、成本节省、加速产品上市等优势，封测领域专精特新企业仅汇成股份涉及SiP封装，Chiplet封装暂无企业涉足。

■ 半导体材料——宽禁带半导体 (第三代半导体)

采用SiC、GaN材料制备的半导体器件不仅能在更高温度下稳定运行，适用于高电压、高频率场景，还能以较少电能消耗，获得更高运行能力；在专精特新企业中仅部分分立器件企业涉及第三代半导体布局，如斯达半导、捷捷微电等。

注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

资料来源：公开资料，沙利文公司

多部门出台政策，涉及网络安全、数据安全等领域，促进云化及国产化，带动信创产业在本地落地生根，带动传统IT信息产业转型

- 信创已经成为经济数字化转型、提升产业链发展关键，从技术体系引进、强化产业基础、加强保障能力等方面着手，促进信创产业在本地落地生根，带动传统IT信息产业转型，构建区域级产业聚集集群。《网络安全产业高质量发展三年行动计划》明确到2025年，网络安全产业规模超过2,500亿元，年复合增长率超15%；在技术创新上，一批网络安全关键核心技术实现突破，达到先进水平。

中国计算机领域相关政策，2021-2023年

政策文件	颁布主体	颁布时间	主要内容
《数字中国建设整体布局规划》	中共中央 国务院	2023.02	到2025年，基本形成横向打通、纵向贯通、协调有力的一体化推进格局。一方面， 夯实数字中国建设基础，打通数字基础设施大动脉、畅通数据资源大循环 ；另一方面， 全面赋能经济社会发展 ，做强做优做大数字经济，发展高效协同的数字政务，打造自信繁荣的数字文化，构建普惠便捷的数字社会。
《“十四五”推进国家政务信息化规划》	国家 发改委	2022.01	提出“到2025年国家电子政务网安全保障达到新水平，全面落实信息安全和信息系统等级分级保护制度，基本实现政务信息化安全可靠应用，确保政务信息化建设和应用全流程安全可靠， 行政办公及电子政务系统需全部完成国产化替代 。”
《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》	工信部	2021.11	引导电子行业企业深化5G、大数据、人工智能、边缘计算等技术的创新应用，提升软硬件协同水平，培育工业级智能硬件、智能机器人、智能网联汽车、智能船舶、无人机、智能可穿戴设备、智能家居等新型智能产品， 推广云化设计软件（CAX）、云化企业资源计划系统（ERP）等新型软件工具 。
《关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》	工信部等 六部门	2021/07	对加快培育发展以 专精特新“小巨人”企业、制造业单项冠军企业、产业链领航企业 为代表的优质企业提出十点建议
《网络安全产业高质量发展三年行动计划》	工信部	2021/07	在产业规模上，网络安全产业规模超过2500亿元，年复合增长率超过15%；在技术创新上，一批网络安全关键核心技术实现突破，达到先进水平。新兴技术与网络安全融合创新明显加快，网络安全产品、服务创新能力进一步增强；在企业发展上， 发展一批质量品牌、经营效益优势明显的具有网络安全生态引领能力的领先企业

注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

资料来源：公开资料，沙利文公司

云化与国产化是信创基础，将进一步带动计算机行业发展，信创产业链由上游基础软硬件，中游应用软件、系统集成，以及下游应用等构成

中国计算机行业信创领域产业链



上游为基础硬件及基础软件厂商，共19家专精特新企业布局上游

- 在信创产业链上游，基础硬件和基础软件提供商是关键环节。这些企业提供整机（服务器和PC、打印机）及芯片，并应用中间件、数据库和操作系统。在专精特新小巨人企业中，有19家企业在通信领域上游进行了布局。

中游为应用软件与系统集成，共22家专精特新企业布局中游

- 在信创产业链中游，应用软件和系统集成商扮演着重要角色。这些企业提供办公软件、办公OA、经营管理软件及系统集成等服务。在专精特新小巨人企业中，有10家企业在通信领域中游进行了布局，包括坤恒顺维、欧比特、有方科技、广和通、威胜信息、国盾量子、中光防雷、佳讯飞鸿、辉煌科技和三旺通信等企业。

下游为各领域应用企业，暂无专精特新企业布局

- 信创产业链下游，主要服务对象包括党政、政府、电信、金融、电力、石油、交通、航空航天、教育、医疗等领域的业务运营商。然而，目前暂无专精特新企业在该领域进行布局。

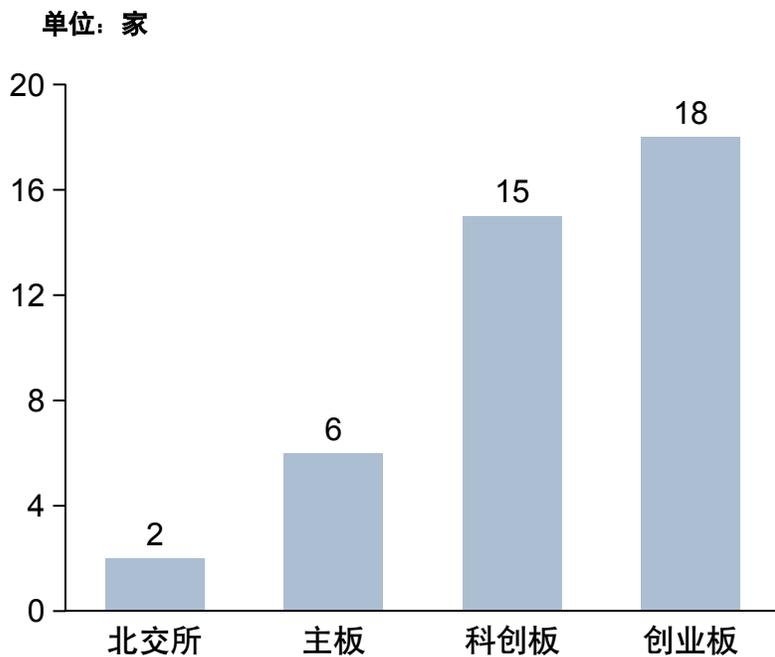
注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

资料来源：公开资料，沙利文公司

计算机领域内专精特新企业上市板块主要为科创板及创业板，认证企业主要分配在其他计算机设备、IT服务及垂直应用软件

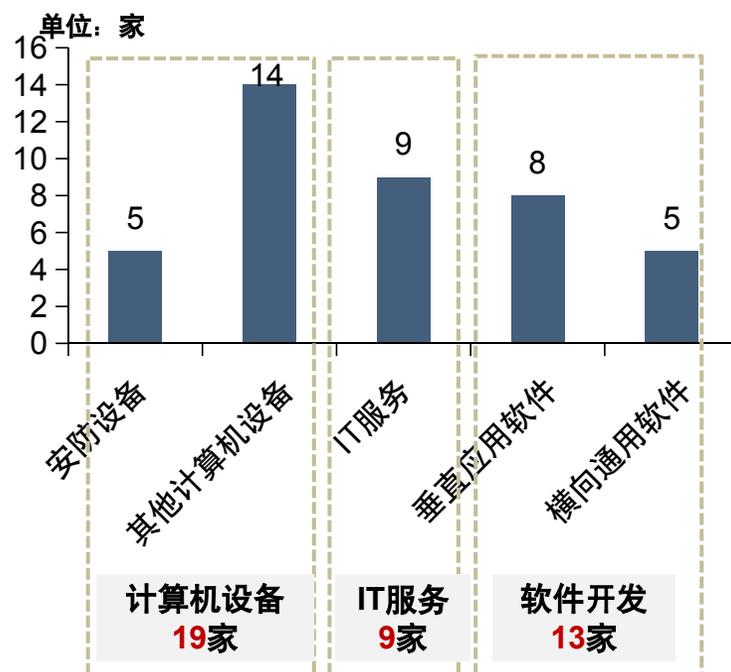
- 计算机设备行业的企业认证数量最多，其中其他计算机设备企业有14家。计算机行业包括安防设备、其他计算机设备、IT服务、垂直应用软件及横向通用软件，这些领域分别有5、14、9、8、5家企业获得认证。
- 计算机行业中获得专精特新小巨人认证企业共41家，其中北交所、主板、科创板及创业板上市公司分别为2、6、15及18家。

计算机领域专精特新企业上市板块分布，2022年

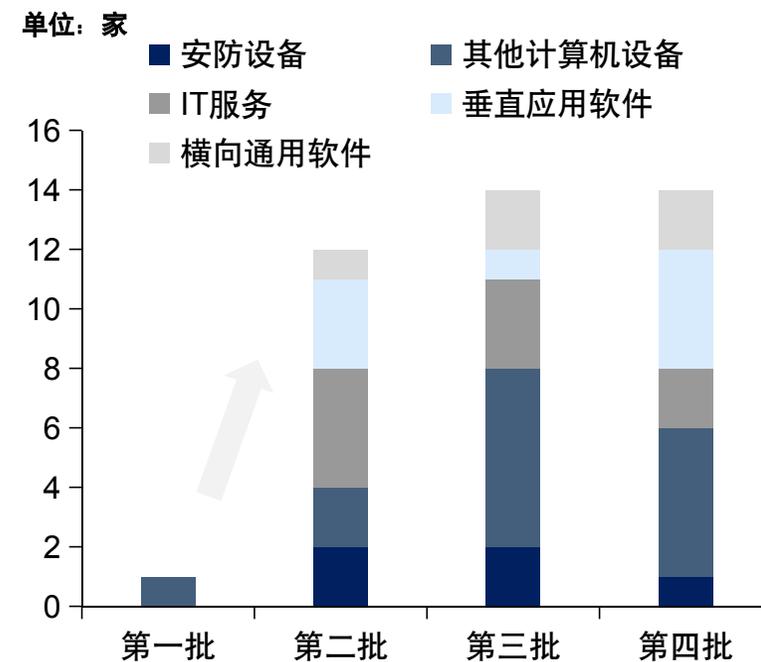


注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

计算机行业各细分领域“专精特新”企业个数，2022年



各批次专精特新计算机行业企业分布情况，2022年



资料来源：公开资料，沙利文公司

随着云计算、大数据及人工智能等技术应用逐步推广，计算机行业有望迎来新一轮高速增长，云原生及软硬件国产化替代为重要趋势

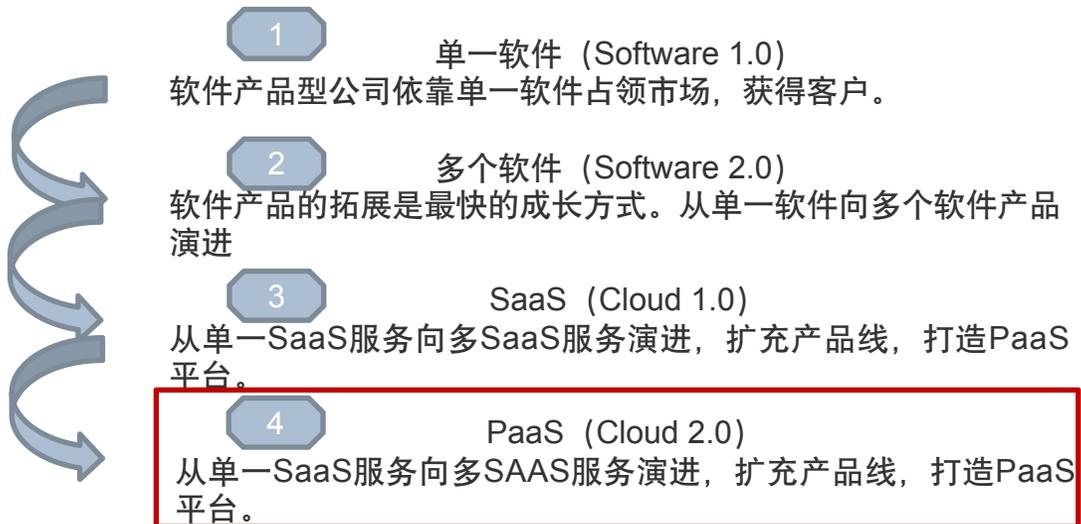
中国计算机行业发展趋势及专精特新企业布局状况



云化



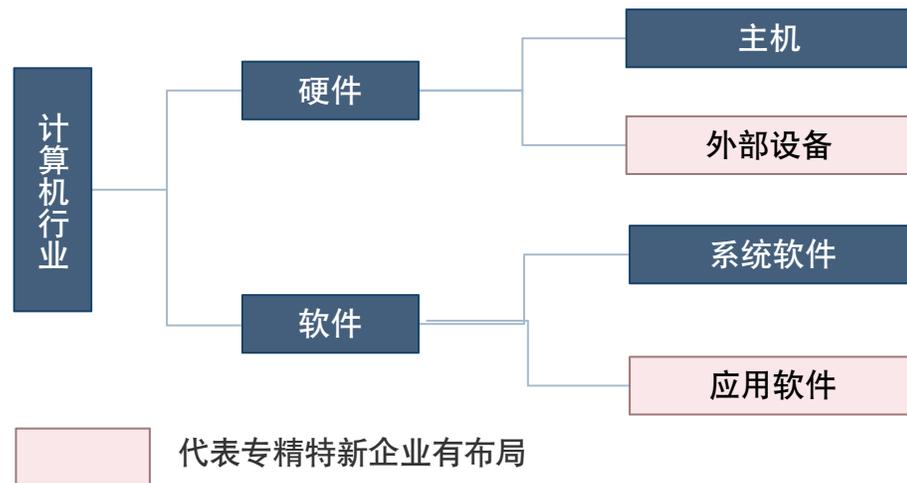
- 云计算技术应用逐步推广，推动计算机行业产品架构升级。从主流软件企业业务演化层面分析，中国也正处于软件向云化转型阶段。云模式具备**灵活性高、快速迭代等优势**，在企业信息化领域具有重要应用。当前随着国产厂商陆续推出云原生产品，中国企业信息化进入云原生阶段，企业管理的云化有望进一步提升云计算整体市场规模。



国产化



- 国产化涉及硬件及软件等层次，从应用范围层面分析，当前处于从党政试点进一步推广阶段，从应用重心层面分析，当前处于从“可用”向“好用”进化阶段。国产化终极形态为包含软硬多个层次的生态系统，但考虑到国产软硬件产品成熟度以及产能限制等因素，国产化推进节奏将呈现逐步迭代特点。而随着国内自主可控核心架构逐步建立，国内底层架构和上层应用生态有望逐步形成。



注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

资料来源：公开资料，沙利文公司

目录

- 沙利文围绕北交所板块定位、开板两周年整体情况和“专精特新”企业属性，以及IPO申报材料中的问询与回复进行系统性分析，总结问询回复中的行业共性趋势，反映监管机构对北交所上市企业的核心关注点；同时，立足沙利文丰富的咨询研究经验，洞察行业发展方向，为企业提供专业建议。

01

北交所整体情况

北交所板块定位以及整体发展情况

02

北交所与专精特新

北交所与专精特新企业的相关性

03

北交所问询回复

北交所IPO典型问询回复总结



监管机构关注发行人所在市场规模及增长的可能性、行业存在的重大不确定性，及发行人对应业务的可持续性，因此通过解释市场规模测算逻辑和核心数据，结合目前行业发展状况和公司业务布局进行说明

问询问题细分维度

不同行业企业被问询问题例举

市场规模

1 细分产品和下游场景分析，发行人业务与市场匹配程度

2 市场规模及产能测算过程中参数的选取合理性

3 未来市场空间拓展所高度依赖的因素

机械行业
某机械设备开发企业

- 结合稀土开采量、钕铁硼永磁产量，产品更换周期、在手订单量化说明是否存在建设周期下行导致产品需求大幅下滑的风险，同时结合新能源汽车、风力发电建设情况、建设周期及具体的产业政策、测算未来市场空间，说明业绩稳固增长是否具有可持续性

电子行业
某裸电线生产企业

- 说明报告期各期末发行人主要产品所属细分行业的市场规模、发行人主要产品的市场份额及行业排名等，说明发行人“国内领先”、“国内先进水平”、“龙头地位”等信息披露内容是否准确，并视情况完善招股说明书相关信息披露内容

化工行业
某金属材料企业

- 说明报告期各期末发行人主要产品钛-钢、锆-钢、不锈钢-钢、镍-钢、铜-钢、铝-钢等层状金属复合材料的市场规模、各细分主要产品的市场份额及行业排名等。说明报告期内发行人各个主要产品对应的下游市场需求变化情况及期后变化趋势，针对性分析说明发行人各个主要产品的未来市场空间与市场规模变化情况。

电力行业
某电气器械生产企业

- 说明报告期内基膜销售量增长远超金属化膜的原因及合理性，并结合发行人金属化膜产品销售的主要客户群体情况说明未来市场空间及前景情况

注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

资料来源：公开资料，沙利文公司

监管机构关注发行人所在市场发展趋势的真实性与合理性，以及发行人业务与所处市场发展趋势的匹配程度，通过定量及定性分析进一步展示市场发展趋势，公司产品与市场趋势的契合度

问询问题细分维度

不同行业企业被问询问题例举

发展趋势	1	确认数据是否反映行业发展趋势	电子行业 某锂电涂敷材料企业	<ul style="list-style-type: none"> 量化分析当前技术发展趋势在微型电声元器件产品小型化、薄型化、集成化、模组化、智能化、高防水性能等方面的具体指标要求，说明招股说明书披露的衡量核心竞争能力的主要技术指标是否全面、完整，如存在未包括在招股说明书中的关键指标，请发行人补充披露。
	2	完善关于行业发展趋势的披露	机械行业 某带式输送机生产企业	<ul style="list-style-type: none"> 以简明清晰、通俗易懂的语言分别补充披露以上三个项目的具体内容、必要性以及相互之间的联系与区别，补充披露相关项目是现有产品线升级还是新产品的开发，发行人的智能化具体方向及价值体现，对后续产品市场竞争力、占有率、持续经营能力有何具体影响，<u>是否与同行业公司发展趋势一致。</u>
	3	行业趋势和发行人是否相匹配	电力行业 某锂电设备制造企业	<ul style="list-style-type: none"> 结合公司所处行业发展趋势及主要产品不同下游应用领域的具体要求变动情况，分析说明公司输配电及控制设备是否符合高效节能、绿色环保、智能化、电压等级提升等要求；存在不符合的，请按照不同产品类型、不同应用领域分别披露所占营业收入的比例，并说明是否存在被限制或淘汰的风险，对公司生产经营是否存在重大不利影响，以及公司拟采取的措施
			其他行业 某水处理企业	<ul style="list-style-type: none"> 说明公司核心技术的技术路径及产业化时间，所列技术是特有技术还是行业通用技术，<u>是否符合水处理行业技术发展趋势，是否存在技术落后或被淘汰风险。</u>
			其他行业 某小家电生产企业	<ul style="list-style-type: none"> 结合细分行业的发展趋势、目前市场规模和市场空间，公司行业地位及主要竞争对手情况，技术创新和工业设计优势及市场开拓能力等方面，说明公司是否具有竞争优势，是否具备市场发展空间，提高市场占有率的措施及其实际结果、有效性。

注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

资料来源：公开资料，沙利文公司

监管机构关注发行人所处行业在产业链中的重要程度、在产业链中的话语权，以及受到上下游重大影响的可能性，重点分析公司所在产业上中下游具体发展情况、竞争激烈程度，并对供求变化风险进行提示

问询问题细分维度

不同行业企业被问询问题例举

产业链	1	发行人所在行业在产业链中的位置	<p>其他行业</p> <p>某智能家居生产企业</p> <ul style="list-style-type: none"> 发行人在招股说明书风险因素部分中披露了产业政策风险、市场竞争风险、技术迭代风险等，但相关风险因素定量分析较少，针对性不足。请发行人结合主营业务、行业竞争情况、<u>所处产业链地位等方面</u>总结重要风险因素并按照重要性原则排序，删除针对性不强的表述，对风险因素作定量分析，对导致风险的变动性因素进行敏感性分析，无法定量分析的，请有针对性地进行定性分析。
			<p>其他行业</p> <p>某磁力应用制造企业</p> <ul style="list-style-type: none"> 说明境外客户的基本情况及<u>在产业链所处的环节</u>，发行人获取境外客户的途径和方法，相较于其同类产品供应商的竞争优势，结合前述情况说明合作的稳定性、可持续性，目前主要出口地区是否存在不利于发行人同境外客户合作的贸易政策、外汇政策等，如果有请分析具体影响并进行充分的风险揭示
	2	是否为产业链中的核心环节	<p>机械行业</p> <p>某智能点胶研发企业</p> <ul style="list-style-type: none"> 智能点胶设备等主要产品市场竞争格局，苹果产业链有哪些供应商，<u>发行人在苹果产业链供应商中的地位及竞争优势</u>，其他供应商对苹果产业链销售点胶设备的具体情况，发行人在苹果产业链中的市场份额或销售金额是否存在下降风险，是否对发行人的持续经营能力造成重大不利影响。
			<p>计算机行业</p> <p>某软件设施企业</p> <ul style="list-style-type: none"> 说明近年来，在教育信息化市场中，<u>发行人主要产品及服务的重要性水平、产业链位置</u>、以及占教育信息化市场总规模的比例情况，报告期内经营业绩变动趋势与教育信息化资金投入增长变动趋势是否一致。

注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

资料来源：公开资料，沙利文公司

监管机构关注行业国产化率及变动趋势，对进口原料或设备的依赖程度，发行人实现进口替代的合理性与具体依据，通过论述近年来国产化率及未来增长驱动力，分析产品的优势及已实现的收入，论证进口替代

问询问题细分维度

不同行业企业被问询问题例举



<p>电子行业</p> <p>某光纤研发企业</p>	<ul style="list-style-type: none"> 结合业务发展历程，说明公司光纤光缆填充膏、光纤二次被覆材料、PLC 分路器芯片实现进口替代的时间、进度，以及具体生产经营主体；AWG 芯片、不等比光分路器、WDM滤光片等国产化进展，是否完成技术开发准备、是否进入试生产及批量生产阶段
<p>电子行业</p> <p>某锂电池新材料生产企业</p>	<ul style="list-style-type: none"> 说明主要境外特种石墨生产厂商的基本情况，发行人主要产品与进口产品在体积密度、抗压强度、抗折强度、电阻率、灰份、适用领域等指标方面的差异，<u>发行人或国内其他同行业公司是否具备进口替代的能力。</u>
<p>其他行业</p> <p>某水处理企业</p>	<ul style="list-style-type: none"> “混配技术”具体是指什么，有无技术门槛，常规产品和非常规产品的认定标准及划分依据，公司多种水处理化学品<u>已实现进口替代是否真实准确。</u>
<p>机械行业</p> <p>某减速器生产企业</p>	<ul style="list-style-type: none"> 结合与可比公司、可比产品在产品精度、稳定性、效率、使用寿命等指标性能，以及生产工艺、核心零部件自产及外采比例的比较情况，详细说明发行人产品及技术是否具有竞争优势、先进性，“处于业内领先水平”“已接近或达到国外同类产品水平”等相关表述是否具有充分的客观依据，是否谨慎、合理；结合数控齿轮机床的核心部件的外采情况，说明发行人数控机床的生产是否具有外采依赖“一定程度上实现了对国外数控齿轮机床的进口替代”的相关表述是否谨慎、合理

注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

资料来源：公开资料，沙利文公司

监管机构关注发行人业务对政策的依赖程度以及政策走向，通过列示最新政策、分析相关政策对行业和发行人业务的具体影响，说明技术进步和业务线拓展，未来对政策依赖减少的可能性

问询问题细分维度

不同行业企业被问询问题例举

政策	1	相关政策对行业的具体影响	<p>其他行业 某智能家居生产企业</p> <ul style="list-style-type: none"> 结合<u>国家政策和行业发展周期</u>，说明公司的生产经营是否对<u>国家政策存在重大依赖</u>，国家应急广播体系阶段性目标完成后，公司是否面临<u>市场需求大幅下降</u>的风险，是否影响公司的持续经营，请就<u>产业政策和市场需求变化</u>作进一步的风险揭示。
	2	政策最新变动情况	<p>医药行业 某香料研发企业</p> <ul style="list-style-type: none"> 结合<u>国家政策支持</u>、<u>市场需求变动</u>和产品的下游情况及替代性说明报告期内天然香料收入占比逐年下降的原因，<u>是否符合行业发展趋势和国家政策导向</u>，报告期内公司天然香料收入变动及占比与同业可比公司存在较大差异的原因及合理性 结合境内外香精香料行业的竞争情况、公司的市场地位、<u>行业政策发展趋势</u>、行业技术发展趋势，境内外下游食品饮料、日化、烟草等行业对香精香料的应用及差异情况，说明公司主要业务的市场空间，是否存在成长空间有限、行业天花板明显的情况，如存在，请充分揭示风险
			<p>其他行业 某智能家居生产企业</p> <ul style="list-style-type: none"> 发行人楼宇对讲门禁、智能家居扣除外销后按最终用途分类中，用于“新建住宅”的收入占比分别为 88.53%、93.24%、78.32%。<u>请发行人结合最新房地产政策</u>、下游行业需求、客户资产负债情况、房地产去库存等情况，论证发行人收入稳定性和持续性，相关政策对发行人是否构成重大不利影响，是否存在债务违约及流动性风险，持续经营能力是否发生重大不利变化，并在招股说明书中对房地产政策对发行人的影响进行充分的披露。 说明报告期内主要客户的基本情况，包括但不限于注册资本、成立时间、合作历史、收入金额及占比、销售产品类型、所处行业、<u>是否受房地产政策影响</u>、报告期内及截至问询回复日是否出现债务违约等新闻舆情。

注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

资料来源：公开资料，沙利文公司

监管机构关注行业的竞争格局和发展趋势，发行人在行业中是否有较为领先的地位，通过分析发行人及主要竞对的具体市占率，并结合各企业竞争优劣势分析竞争格局发展趋势，说明维持领先地位的可能性

问询问题细分维度

不同行业企业被问询问题例举

竞争格局

1

主要产品与选取的同行业可比公司主要产品是否可比

电子行业

某裸电线生产企业

- 说明报告期各期末发行人主要产品所属细分行业的市场规模、发行人主要产品的市场份额及行业排名等，说明发行人“国内领先”、“国内先进水平”、“龙头地位”等信息披露内容是否准确，并视情况完善招股说明书相关信息披露内容

化工行业

某金属材料企业

- 说明报告期各期末发行人主要产品钛-钢、锆-钢、不锈钢-钢、镍-钢、铜-钢、铝-钢等层状金属复合材料的市场规模、各细分主要产品的市场份额及行业排名等。说明报告期内发行人各个主要产品对应的下游市场需求变化情况及期后变化趋势，针对性分析说明发行人各个主要产品的未来市场空间与市场规模变化情况。

2

发行人补充披露细分市场竞争情况

电子行业

某车用锂电池研发生产企业

- 结合公司所处 PCB 行业政策变动情况及趋势、多方共同竞争的市场格局、内资企业数量众多且产品同质性较高、市场份额向优势企业集中等情形，分析说明市场竞争格局变动趋势，发行人所处行业是否存在竞争日益激烈的风险。
- 结合前述情况及报告期各期研发投入情况，对比同行业可比公司，分析说明公司是否具有独立研发能力，在研发能力及投入、核心技术水平等方面是否具有市场竞争力。

计算机行业

某智能门户系统研发企业

- 说明发行人主营业务在全国市场的占有率情况及面临的市场竞争格局，是否存在被其他市场参与者替代的风险

注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

资料来源：公开资料，沙利文公司

监管机构对发行人的竞争优劣势展开问询，包括发行人的竞争优劣势，以及发行人改善其竞争劣势的可能性及具体措施，核心是关注发行人持续经营的能力，以及业绩增长的可能性

问询问题细分维度

不同行业企业被问询问题例举

竞争优劣势

1

发行人的竞争优劣势

机械行业

某气体保护系统生产企业

- 补充披露与东亚机械、枫华实业、华海股份同类产品以及同行业竞争对手在产品的气密性、湿度稳定性、气体洁净度等关键指标方面相比的优劣势情况，具体说明发行人主要技术的创新性及先进性。

机械行业

某激光生产企业

- 境外客户的开发方式、交易背景，境外销售模式及流程、有关大额合同订单的签订依据、执行流程和一般执行周期、发行人境外业务竞争优劣势及主要竞争对手的工艺技术水平、发行人开拓境外市场面临的壁垒和风险等；量化分析说明报告期内境外销售收入持续大幅上涨的合理性，进一步分析境外客户稳定性和境外业务的可持续性。

2

发行人改善其竞争劣势的可能性及具体措施

其他行业

某小家电生产企业

- 说明募投项目拟开展的研发项目及研发成果对发行人核心竞争力的提升情况，募投项目相应研究人员规模和薪酬明细，与同地区、同行业可比公司的比较情况，与发行人的实际生产经营情况是否相匹配。
- 结合细分行业的发展趋势、目前市场规模和市场空间，公司行业地位及主要竞争对手情况，技术创新和工业设计优势及市场开拓能力等方面，说明公司是否具有竞争优势，是否具备市场发展空间，提高市场占有率的措施及其实际结果、有效性。

计算机行业

某智能门户系统研发企业

- 结合业务实质，说明主营业务所依托的核心资源是否为电信资费差价的渠道资源；核心技术是否为行业通用技术，与同行业竞争对手相比，在功能方面是否存在明显差异；发行人为客户提供的软件是否存在竞争优势，是否可以形成技术壁垒

注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

资料来源：公开资料，沙利文公司

引用专业机构公开行业研究报告当中的成果，包括但不限于市场规模、行业驱动因素和发展趋势、市场竞争格局，帮助发行人及保荐机构展示完整投资逻辑

PARATERA 并行 案例一：并行科技

证监会问询典型问题示例

- 将超算服务分类为尖端超算、通用超算、业务超算及人工智能超算是否为行业通用分类
- 发行人所提供的第三方算力资源与主要客户自有算力的对比情况，上述客户在掌握自有算力的情况下采购发行人超算云服务用途、原因及合理性
- 发行人与互联网超算服务商在收入规模、业务模式、核心技术、产品类型、客户类型及应用场景、市场份额（或市场占有率）等方面的比较情况及竞争优势
- 挂牌至今未盈利对发行人持续经营能力的影响，发行人产品、服务或者业务的发展趋势、研发阶段以及达到盈亏平衡状态时主要经营要素需要达到的水平等等

注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

核心数据和分析支持摘录

- 根据弗若斯特沙利文，国内超算云服务市场在 2021 年至 2025 年的行业复合增长率预计达 52.4%，随着市场规模的扩大，下游应用场景的拓宽，未来公司收入水平将进一步提高，销售费用率及研发费用率预计将逐渐降低，未来亏损收窄直至实现盈利的可能性较大，同时累计未弥补亏损扩大趋势有望减缓
- 公司具备扭亏为盈的基础条件和经营环境，具体情况如下...公司位于中国超算云行业的第一梯队，在业务规模、技术能力、行业人才培养等方面均保持较高水平。根据弗若斯特沙利文，按 2021 年度收入规模排名，公司系中国第一大独立超算服务商及中国第一大通用超算云服务商；根据 2019-2021 年收入增速排名，公司亦是超算云业务增速最快的头部企业
- 根据弗若斯特沙利文出具的《中国超算云服务独立市场研究》...尖端超算、通用超算及业务超算主要使用 CPU 算力，因使用场景不同而对算力的性能需求各有不同，但均属于业内一般认为的超算服务范畴
- 保荐机构执行了如下核查程序...3、查询弗若斯特沙利文的官方网站及基本信息，核查第三方咨询机构的权威性、真实性，核验弗若斯特沙利文的研究报告中行业论述的充分性、客观性、必要性及完整性；4、查询主要高等院校和科研院所的官网、报道等公开信息，结合弗若斯特沙利文对行业内专家进行专题访谈和相关市场调研结果，了解主要高等院校和科研院所客户自有算力的情况及外采需求

项目	互联网超算服务商	发行人
2021 年度通用超算云收入规模及市场份额	阿里云：0.7 亿元，对应市场份额 10.6% 华为云：0.5 亿元，对应市场份额 8.1% 腾讯云：0.5 亿元，对应市场份额 7.6%	1.3 亿元，对应市场份额 20.3%
业务模式	通过一系列管理及自动化软件编排而成的虚拟资源池，向用户按需提供计算、网络和存储基础架构资源、服务、平台和应用，以 IaaS 产品及服务为主	专注于超算服务领域，聚合跨地域、跨网络、异构的算力资源，构建超算云 PaaS 平台，向用户提供超算应用的编译、测试、部署、优化和计算等工作
核心技术	分布式计算、虚拟资源管理等	超算集群数据采集与分析、资源调度、应用优化等
主要产品类型	公有云、私有云及混合云等云服务解决方案，并依托原有的互联网商业服务矩阵，拓展超算云业务	并行通用超算云、并行行业云、并行 AI 云等
客户类型	企业用户为主	高等院校、科研院所、企业等，
应用场景	互联网及移动互联网应用、企业 IT 基础设施及数字化转型	高等教育、科研及企业研发过程中涉及的科学计算和模拟仿真

资料来源：弗若斯特沙利文

项目	公式	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
中国超算服务市场规模（亿元）	D	65.1	82.1	101.2	125.5	157.4	196.6	244.8	303.9	376.6	466.0
自建超算算力比例	E1	88.9%	88.5%	87.2%	85.4%	84.4%	83.7%	81.2%	78.3%	75.2%	72.0%
采购第三方超算服务比例	E2=1-E1	11.1%	11.5%	12.8%	14.6%	15.6%	16.3%	18.8%	21.7%	24.8%	28.0%
中国第三方超算服务市场规模（亿元）	F=D*E2	7.2	9.5	13.0	18.3	24.5	32.0	45.9	65.9	93.4	130.3

其中，中国第三方超算服务市场下游客户整体的超算服务经费及预算分配（E1、E2）由弗若斯特沙利文通过专家访谈得出。

项目	公式	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
中国第三方超算服务市场规模（亿元）	F	7.2	9.5	13.0	18.3	24.5	32.0	45.9	65.9	93.4	130.3
互联网超算服务商比例	G1	16.3%	24.8%	32.6%	35.8%	38.8%	43.0%	42.9%	42.5%	42.2%	42.1%
独立超算服务商比例	G2=1-G1	83.7%	75.2%	67.4%	64.2%	61.2%	57.0%	57.1%	57.5%	57.8%	57.9%
中国独立超算服务市场规模（亿元）	H=F*G2	6.0	7.1	8.7	11.7	15.0	18.3	26.2	37.9	54.0	75.5

弗若斯特沙利文通过访谈各大国家超算中心等独立超算服务商以及阿里云、华为云、腾讯云等主要互联网超算服务商，了解其业务规模和对应的市场集中度，从而测算出各类超算服务商的细分市场占比（G1）资料来源：公开资料，沙利文公司

对核心市场规模、竞争格局与市占率、技术优势与板块定位等重要信息披露不充分，有可能成为制约发行人上市进程的因素之一

案例二：某服装辅料企业（终止上市）

	监管机构问询问题	回复摘录	回复思路
市场相关	<ul style="list-style-type: none"> 补充披露服装辅料行业的<u>市场规模及变化趋势</u> 说明发行人产品是否具有<u>稳定的市场空间</u>，市场空间发展是否受限 	<ul style="list-style-type: none"> 由于服装辅料市场种类繁多且品类间差异较大，<u>目前无专业机构对服装辅料行业市场规模进行统计，因此难以获得市场规模的准确数据</u>。根据浙商证券发布的《伟星股份（002003.SZ）：长风破浪会有时，辅料龙头的求变与突围之路》深度报告，中国服装行业零售市场规模变化情况如下：“服装行业零售市场规模 2021 年达 2.7 万亿人民币，并将在未来几年保持 6%-7% 的年均复合增速...” 	<ul style="list-style-type: none"> 独立搭建模型，综合供给端和需求端，整理官方统计资料、公开讯息、调研，合理测算市场规模 首先分析宏观经济情况，再披露发行人所属市场情况，再切分到细分市场，为监管及投资者展示市场的整体发展状况及投资逻辑
竞争相关	<ul style="list-style-type: none"> 说明发行人是否<u>准确选取了同行业可比公司</u> 发行人里布、衬布产品在细分市场所占<u>市场份额及排名情况</u>，结合主要竞品品类的市场份额 	<ul style="list-style-type: none"> 为保证发行人与同行业可比公司在业务与财务数据对比工作的顺利开展，<u>公司选取详细披露其业务与财务数据的公众公司作为选择同行业可比公司</u> 发行人所处的服装辅料行业属于服装行业内的细分子行业，目前无专业机构对行业规模进行统计，<u>因此难以获得发行人市场占有率的准确数据</u> 	<ul style="list-style-type: none"> 根据主营业务与发行人相似性，及业务规模，选取上市及非上市的可比竞争对手， 使用官方统计资料、公开讯息、调研结果，得到发行人及竞争对手的市占率，体现发行人市场地位
板块定位及技术相关	<ul style="list-style-type: none"> 结合发行人知识产权数量、研发费用与可比公司的对比情况、发行人的市场占有率等，说明发行人<u>是否具备技术先进性</u> 	<ul style="list-style-type: none"> 发行人专利数量相较于同行业可比公司较少，主要系：1) 发行人除专利技术外，凭借长期积累的专业化制造经验转换形成了“技术诀窍”类核心技术，此类技术主要通过生产设备定制与改造、生产技术创新、生产工艺优化等技术路径实现，出于技术保密和构建可持续技术壁垒的目的，未大量申请专利；2) 发行人规模相比于同行业可比公司较小 	<ul style="list-style-type: none"> 给出定量及定性分析，包括发行人知识产权数量、产品/服务先进性、研发费用率等，对比发行人及同板块竞对的技术先进性，从而论证发行人板块定位及技术先进性

注：以上内容仅供参考，最终研究成果以沙利文公司最终报告为准。

资料来源：公开资料，沙利文公司

沙利文大中华地区办公室



上海办公室:

上海市静安区南京西路
1717号会德丰国际广场
2504室

电话: 86 21 5407 5781
传真: 86 21 3209 8500
www.frost.com

北京办公室:

北京市朝阳区建国门外大
街1号国贸写字楼2座24层
2401室

电话: 86 10 5929 8678
传真: 86 10 5929 8680
www.frost.com

深圳办公室:

深圳市南山区科发路91号
华润置地大厦D座1105室

电话: 86 755 3651 8721
传真: 86 21 3209 8500
www.frost.com

香港办公室:

香港交易广场二期30楼
3006室

电话: 852 2191 5788
传真: 852 2191 7995
www.frost.com

南京研究院:

南京市江宁区科建路29
号有志大厦7楼

电话: 86 25 8509 1226
传真: 86 25 8509 1226
www.frost.com

成都办公室:

四川省成都市青羊区西御
街3号领地中心东塔14层

电话: 028 63207456
传真: 028 63207456
www.frost.com

台北办公室:

台北市信义区松高路9号
统一国际大楼25楼

电话: 886 2 7743 0566
传真: 856 2 7743 7100
www.frost.com

贾庞 Sean Jia
合伙人 Partner
董事总经理 Managing Director

电邮: sean.jia@frostchina.com

电话: 021-5407-5836

FROST & SULLIVAN

沙利文

地址: 上海市静安区南京西路1717号
会德丰国际广场2504室

地址: 北京市朝阳区建国门外大街1号
国贸写字楼2座24层2401室