# 青岛 97 家专精特新"小巨人"企业 全景画像分析

青记智库

2021年11月

# 目录

第一部分 背景	3
1、什么是专精特新"小巨人"企业?	3
2、国家层面加码专精特新企业培育	4
3、十四五培育1万家专精特新"小巨人"企业	5
第二部分 全国专精特新"小巨人"分布版图	6
第三部分 青岛 97 家小巨人全景画像分析	9
1、区域分布	10
2、成立时长	10
3、注册资本	12
4、研发投入	13
5、行业分布	14
6、融资情况	17
7、营业收入	19
8、企业"掌门"背景	20
9、政策支持	21
第四部分 建议	22
第五部分 青岛"小巨人"个例分析	23

## 摘要:

- 1、青岛 97 家"小巨人"企业,数量排名全国第 8。
- 2、97家"小巨人"企业,西海岸、胶州、城阳、即墨入选数量最多。
- 3、整体来看,青岛"小巨人"企业存在科技研发投入不足、股改比例不高、融 资进展慢等问题。
- 4、对标"硬科技"赛道,青岛应将新能源智能网联汽车、集成电路、新材料、 工业 4.0 等领域"小巨人"企业作为培育重点。



特别声明: 本报告由青记智库联合青岛财经日报完成。

资料来源:工信部、企查查、青岛日报、半岛都市报、华安证券《"小巨人"的黄金时代——专精特新画像》等。

### 第一部分 背景

2021年9月2日,北京证券交易所正式成立。

证监会负责人就深化新三板改革设立北京证券交易所答记者问时表示,将统筹协调多层次资本市场发展布局,推动健全资本市场服务中小企业创新发展的全链条制度体系,着力打造符合中国国情、有效服务专精特新中小企业的资本市场专业化发展平台。

可以说,北京证券交易所的设立,一下子在全国引爆了"专精特新"的热度。 以此为标志,专精特新开始彻底走进大众视野。

### 1、什么是专精特新"小巨人"企业?

专精特新"小巨人"主要指代集中于新一代信息技术、高端装备制造、新能源、新材料、生物医药等中高端产业领域的尚处发展早期的小型企业,它们始终坚持专业化发展战略,普遍具有经营业绩良好、有科技含量高、设备工艺先进、管理体系完善、市场竞争力强等特点。

按照官方说法,专精特新中小企业是补链强链的重要力量,对解决"卡脖子"难题意义重大。

"专精特新"并不是一个新概念,最早可以追溯至十年前,由时任工信部党组成员、总工程师朱宏任,在 2011 年 7 月 14 日的全国中小企业信息化推进工作会议上提出,之后逐渐成为国家层面共识。

2012年4月26日,国务院发布《国务院关于进一步支持小型微型企业健康发

展的意见》,首次提出鼓励小型微型企业走"专精特新"和与大企业协作配套发展的道路,这也是国家层面首次为中小企业发展方向定调。

此后,工信部、财政部等多个部门陆续出台了多个政策,引导、鼓励各地支持"专精特新"中小企业发展。

通俗来说,各省市可以自己评选专精特新中小企业,但只有入选工信部名单的,才称为"专精特新"小巨人企业。

### 2、国家层面加码专精特新企业培育

进入 2021 年, 专精特新企业开始频频进入国家高层会议和重要文件中。

今年 2 月,财政部、工信部联合印发《关于支持'专精特新'中小企业高质量发展的通知》,明确在 2021 至 2025 年,中央财政累计安排 100 亿元以上奖补资金,分三批重点支持 1000 余家国家级专精特新"小巨人"企业,带动 1 万家左右中小企业成长为国家级专精特新"小巨人"企业。

7月27日,中共中央政治局委员、国务院副总理刘鹤在全国"专精特新"中小企业高峰论坛上表示,"'专精特新'的灵魂是创新。我们强调'专精特新',就是要鼓励创新,做到专业化、精细化、特色化。"

7月30日,中共中央政治局召开会议,分析研究当前经济形势,部署下半年 经济工作时强调,要发展专精特新中小企业。

表 1: "专精特新"相关政策梳理

发布时间		政策文件	主要内容
2011.9.23	工信部	《"十二五"中小企业成长规划》	将"专精特新"发展方向作为中小企业特型升级、转 变发展方式的重要途径
2012.4.26	国务院	《国务院关于进一步支持小型微型企业健康发展的意 见》	首次提出鼓励小型微型企业走"专精特新"和与大企 业协作配套发展的道路
2013.7.16	工信部	《关于促进中小企业中小企业"专精特新"发展的指导意见》	从总体思路、重点任务、推进措施等角度对促进中小 企业"专精特新"发展工作提出意见,要求加强对"专 精特新"中小企业的培育和支持
2018.11.26	工信部	《关于开展专精特新"小巨人"企业培育工作的通知》	提出在各省級中小企业主管部门认定的"专精特新"中小企业及产品基础上,培育一批专精特新"小巨人" 企业
2019.6.13	工信部	《关于公布第一批专精特新"小巨人"企业名单的通告》	公布了第一批专精特新"小巨人"企业名单 (共 246 家企业)
2020.7.8	工信部	《关于开展第二批专精特新"小巨人"企业培育工作的 通知》	组织开展第二批专精特新"小巨人"企业培育工作
2020.11.13	工信部	《关于第二批专精特新"小巨人"企业名单的公示》	公布了第二批专精特新"小巨人"企业名单 (共 1744 家企业)
2021.1.23	财政部、工信部	《关于支持"专精特新"中小企业高质量发展的通知》	明确十四五期中央財政将累计安排 100 亿元以上奖补 资金,重点支持 1000 余家国家级专精特新"小巨人" 企业
2021.3.12	银保监会	《关于2021年进一步推动小徽企业金融服务高质量发展 的通知》	提出对掌握产业"专精特新"技术的小微企业要量身 定做金融服务方案,及时给予资金支持
2021.4.21	工信部	《关于开展第三批专精特新"小巨人"企业培育工作的 通知》	组织开展第三批专精特新"小巨人"企业培育工作
2021.4.25	中共中央	"十四五"规划	提出推动中小企业提升专业化优势,培育专精特新'小 巨人'企业和制造业单项冠军企业
2021.7.19	工信部	《关于第三批专精特新"小巨人"企业名单的公示》	公布了第三批专精特新"小巨人"企业名单 (共 2930 家企业)
2021.7.30	中共中央	年中政治局会议	提出强化科技创新和产业链供应链韧性,加强基础研究,推动应用研究,开展补链强链专项行动,加快解决"卡除子"难题,发展专精特新中小企业

资料来源: 国务院, 工信部, 财政部, 银保监会, 新华社, 安信证券研究中心

### 3、十四五培育1万家专精特新"小巨人"企业

官方政策扶持力度持续加码,专精特新"小巨人"企业培育名单也在持续扩大。

自 2019 年以来,工信部己先后公布三批共 4762 家专精特新"小巨人"企业培育 名单,涵盖了制造业中各个关键细分领域,被视为科技型中小企业"国家队"。

在工信部、科技部、财政部、商务部、国资委、证监会联合发布的培育制造业优质企业的指导意见中提出,"十四五"期间构建优质企业梯度培育格局,即培育百万家创新型中小企业、10万家省级专精特新企业、1万家专精特新"小巨人"企业和 1000 家"单项冠军"企业。

## 第二部分全国专精特新"小巨人"分布版图

根据工信部公示的三批专精特新"小巨人"企业名单,截至目前,我国"小巨人" 企业数量已达到 4762 家。

根据榜单,专精特新"小巨人"全国城市 30 强中,北京、上海、宁波"小巨人" 企业数量位列前三,青岛以 97 家位列全国第 8。



### 专精特新"小巨人"全国城市排行榜TOP30

排序	城市	专精特新"小巨人" 入选数量	专精特新"小巨人" 上市数量
1	北京	264	22
2	上海	262	29
3	宁波	182	5
4	深圳	169	21
5	天津	s i n g130 o t e s	8
6	重庆	118	3
7	成都	107	13
8	青岛	97	4
9	厦门	79	7
10	东莞	79	3
11	西安	74	5
12	长沙	71	4
13	广州	69	9
14	郑州	63	4
15	合肥	61	8
16	大连	54	2
17	杭州	Tsing <sup>53</sup> note	S 9
18	温州	52	0
19	沈阳	51	3
20	武汉	49	2
21	苏州	49	17
22	石家庄	46	0
23	南京	44	9
24	烟台	42	6
25	福州	39	4
26	株洲	38	3
27	唐山	37	1
28	泉州	37	1
29	太原	37	<b>车</b> 0
30	济南	Tsing <sup>37</sup> note	S 1

数据来源:工信部制 图:青记智库

青記

分区域来看,东部表现最为突出。中西部地区有 9 座城市上榜,占榜单接近 1/3,其中重庆、成都和西安的专精特新企业数量较多。

分省份来看,30城中广东、山东和福建并列第一,分别都有3个城市入围。

从上市情况来看,目前已有全国超 300 家专精特新"小巨人"企业在 A 股上市。 在前 30 强城市中,专精特新"小巨人"企业上市数量排名前三的是上海、北京和深圳,均超过 20 家。苏州以 17 家企业排在第 4 位,力压广州及一众省会城市。

具体到山东省内来看,截至目前,山东共有362家"小巨人"企业。

其中,青岛、烟台、济南分别有 97 家、43 家、35 家企业入选。此外,潍坊 27 家、淄博 25 家、济宁 21 家、威海 18 家、泰安 16 家,临沂、德州、聊城各 14 家、滨州 11 家、日照 9 家、东营 8 家、枣庄、菏泽各 5 家企业上榜。

在 A 股上市的"小巨人"企业中,山东有 15 家企业登陆 A 股。其中,烟台数量最多,有 6 家,青岛 4 家,淄博 3 家,济南、德州分别有 1 家。

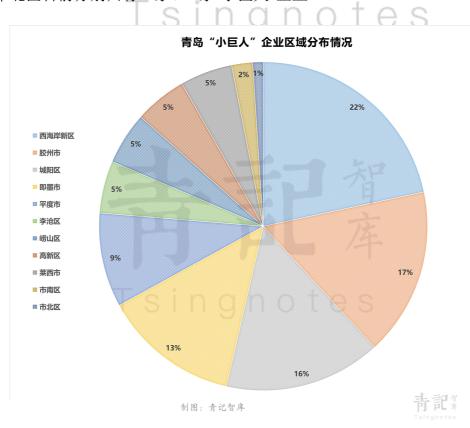
Tsingnotes

### 第三部分 青岛 97 家小巨人全景画像分析



### 1、区域分布

从区域分布来看,西海岸新区、胶州、城阳、即墨等中小企业聚集的区市贡献了全市 68%的"小巨人"企业。其中,西海岸新区入选企业数量领跑青岛,共有 21 家;胶州市入选企业数量紧随其后,为 16 家,其次是城阳区(15 家),即墨区(13 家),平度市(9 家),莱西市、崂山区、李沧区和高新区各有 5 家。市南区和市北区目前分别只有 2 家、1 家"小巨人"企业。

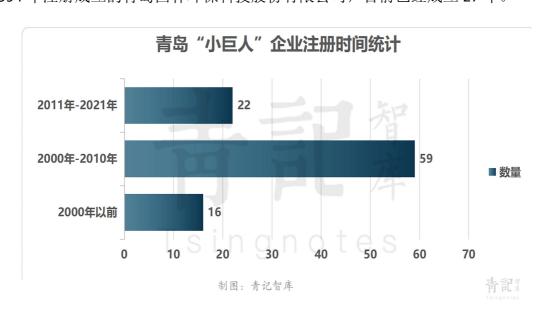


### 2、成立时长

从注册成立时间来看,97家"小巨人"企业从事相关业务领域平均时间接近 15.7年。 青岛这一数据跟全国"小巨人"企业平均成立时间持平。

而研究表明,我国中小企业平均寿命仅3年左右,远小于专精特新企业的平均成立年限,说明成就专精特新需要较长时间的专业能力积累。

97 家"小巨人"企业中,2000 年之前注册成立的企业有16 家,其中最早的是1994 年注册成立的青岛国林环保科技股份有限公司,目前已经成立27 年。



此外,还有不少"小巨人"企业是在青岛老工业企业的基础之上"变身"成立的。

比如,青岛华威五金工具有限公司,是原来的青岛市平度度威台钳有限责任 公司,成立于 1985 年,是国内最大的台钳专业制造商之一。

青岛昊悦机械有限公司前身为青岛娄山农机修配厂,成立于 1969 年,1999 年 03 月由其前身青岛娄山农机厂(国营)实施改制,更名为青岛昊悦机械有限公司。

还有青岛海力达齿轮箱有限公司前身为青岛第一齿轮厂等等。

值得注意的是,1999年迎来了青岛"小巨人"企业的第一次集中注册成立高潮,这一年有9家后来成长为"小巨人"的企业注册。

进入 2000 年,在 2000-2010 年期间,共注册成立 59 家企业,平均每年增加 4-8 家企业,其中自 2003 年开始,每年持续增加 6-8 家企业,迎来第二阶段小高潮。

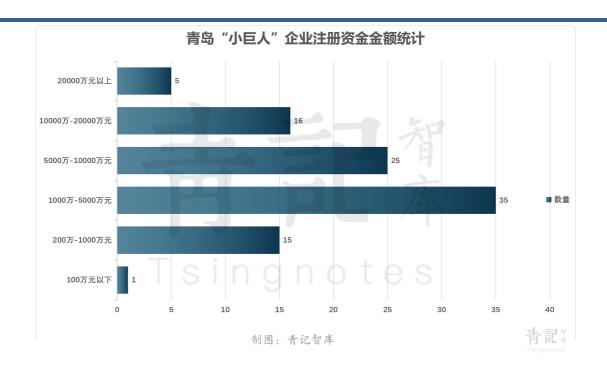
2011-2021 年, 共注册成立 22 家企业, 其中 2011 年是青岛"小巨人"企业注册成立的第三个高峰期, 共成立 10 家企业。

自 2017 年青岛弯弓信息技术有限公司注册成立以来,近 4 年来,青岛暂无新注册企业入选国家级别的专精特新"小巨人"企业名单。

### 3、注册资本

从注册资本来看,97家"小巨人"企业平均注册资本7100万元,高于平均值的有30家。

其中,注册资金排名前三的企业分别是青岛海西重机有限责任公司(102200万元)、青岛中加特电气股份有限公司(36000万元)、青岛畅隆重型装备有限公司(30099万元),皆归属于先进制造与自动化领域。注册资本最低的是青岛海力达齿轮箱有限公司(76.3万元)。



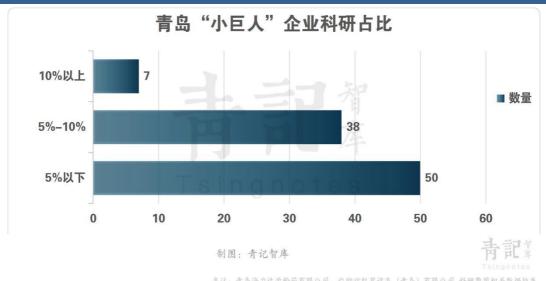
具体来看,100万元以下 1 家,200万-1000万元的有 15 家,1000万-5000万元的有 35 家,5000万-10000万元的有 25 家,10000万-20000万元有 16 家,20000万元以上有 5 家。

# Tsingnotes

# 4、研发投入

专精特新"小巨人"都是深耕产业链某一环节或者产品,拥有自己核心技术,研 发创新能力强,在技术独创性和市场占有率等方面已经具备一定优势。

青岛"小巨人"企业科技研发投入占比的平均值为5.7%。



备注: 青島海力达齿轮箱有限公司、台励福机器设备 (青島) 有限公司 科研费用相关数据缺失

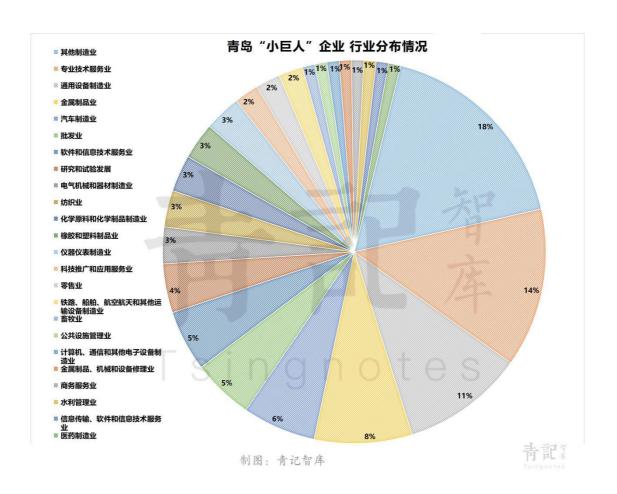
其中,有62家企业科研费用占比低于平均值,33家高于平均值,其中。有7 家公司科研占比超过10%,青岛崂应海纳光电环保集团有限公司(曾用名:青岛 海纳光电环保有限公司)的科研占比达 18%,排名第

# Tsingnotes

### 5、行业分布

在行业分布方面,97家专精特新"小巨人"企业中,集中度前三的行业领域分 别为先进制造与自动化(46家)、新材料(20家)、电子信息(7家)。

细分行业属性,专用设备制造业 12 的企业数量最多,其次是制造业、通用设 备制造业、金属制品业、汽车制造业、其他制造业、批发业、软件和信息技术服 务业、研究和试验发展等。



这与青岛工业产业布局基本相符。

统计数据显示,2019年青岛规上工业营收前十强分别是汽车制造业,电气机械和器材制造业,铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业,农副食品加工业,计算机、通信和其他电子设备制造业,石油、煤炭及其他燃料加工业,通用设备制造业,化学原料和化学制品制造业,金属制品业,橡胶和塑料制品业。

Tsingnotes

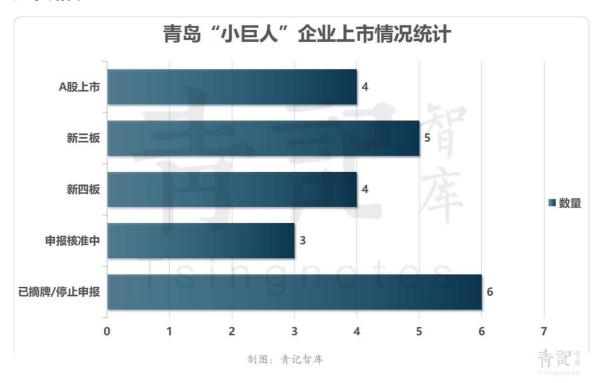
## 青岛规上工业TOP10产业

行业	2019年		2015年	
17 32	营业收入/亿元	营业收入占比/%	营业收入/亿元	营业收入占比/%
汽车制造业	1047.59	11.3		
电气机械和器材制造业	919.74	9.9	1874.24	11.2
铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造	848.6	9.2	1192.5	7.1
农副食品加工业	772.88	8.4	1372.2	8.2
计算机、通信和其他电子设备制造业	619.18	6.7	1078.69	6.5
石油、煤炭及其他燃料加工业	569.34	6.2	720	
通用设备制造业	549.32	5.9	1176.08	7
化学原料和化学制品制造业	506.98	5.5	808.32	4.8
专用设备制造业			824.26	4.9
金属制品业	376.13	4.1	1316.27	7.9
橡胶和塑料制品业	367.61	4	913.98	5.5
文教、工美、体育和娱乐用品制造业			699.57	4.2
规上工业企业数/个	3536		4876	
规上工业总产值/亿元	1		16812	
规上企业实现利润/亿元	476.58		936.56	

数据来源:青岛市统计局制 图:青记智库

青記章

### 6、融资情况



97 家"小巨人"企业中共有 4 家企业在 A 股上市,科创板 1 家,创业板 2 家,主板 1 家。在业绩上,4 家 A 股"小巨人"企业平均实现营业收入 29903.7 万元,平均实现净利润 4718.2 万元。(备注:青岛 97 家"小巨人"企业中,有一家为"青岛蔚蓝生物集团有限公司",并非上市公司的"青岛蔚蓝生物股份有限公司"。)

5家企业在新三板挂牌,分别是青岛伊森新材料股份有限公司、青岛凯能环保 科技股份有限公司、青岛三祥科技股份有限公司、青岛积成电子股份有限公司、 青岛泰德汽车轴承股份有限公司。

4家企业进入新四板,分别是青岛万成锚链有限公司、青岛山科智汇信息科技有限公司、青岛宏达锻压机械有限公司、青岛天邦线业有限公司。

青岛朗夫科技股份有限公司、青岛思普润水处理股份有限公司 2 家企业申请创业板上市已获受理,青岛云路先进材料技术股份有限公司申报上交所科创板 IPO

已过会。

从股改情况来看,青岛 97 家"小巨人"企业,目前共有 28 家企业完成了股改, 占比 28.8%。

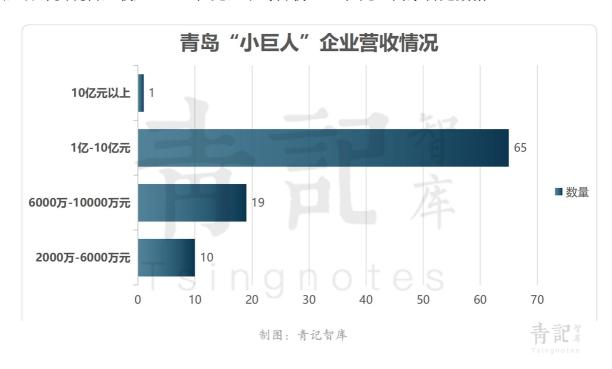
对比来看,深圳 169 家小巨人企业中,已有 22 家企业在中小板、创业板或科创板上市(含已过会),59 家企业已经完成股改,占比 34.9%。

融资情况方面,青岛 97 家"小巨人"企业中,有 18 家企业实现融资。融资次数最多的是青岛国林环保科技股份有限公司,实现 7 轮融资。青岛中科英泰商用系统股份有限公司在 2019 年,实现亿级人民币 B 轮融资。



#### 7、营业收入

在业绩方面,整体来看,青岛 95 家"小巨人"企业营收态势良好、盈利能力较强,合计实现营业收入 207.2 亿元,平均营收 2.18 亿元(两家暂无数据)。



备注:青岛海力达齿轮箱有限公司、台励福机器设备(青岛)有限公司 营收数据缺失

具体来看,营收在 2000 万-6000 万元区间的有 10 家企业,6000 万-10000 万元 19 家,1 亿-10 亿元以下企业 65 家,10 亿以上1家——青岛海西重机有限责任公司,与此同时,海西重机也是注册资本最高的一家企业。

95 家企业净利润平均值为 2053.3 万元,其中,亏损的企业有 2 家,分别是九方泰禾和锦绣前程节能玻璃,净利润 1000 万元以下有 48 级家,1 亿元以上的企业 1 家,是华夏天信智能物联股份有限公司。

在市场占有率方面,近半数企业的全国市场占有率排名第一,更有部分企业

占据国际市场半壁江山,是名副其实的全球细分行业领导者。

比如,青岛艾普智能仪器有限公司的家电电机智能检测系统装备全球占有率 33%,排名第一;

青岛海达新能源材料有限公司的球形石墨主要应用于锂离子电池负极,是新能源汽车实现长续航里程和快速充电所必需的关键材料,近两年营收增幅达到 56.58%。

#### 8、企业"掌门"背景

根据公开资料显示,青岛 97 家小巨人企业的掌门人多为 70 后,近半数为研究生学历、高级工程师,自身在本行业领域有一定科研建树。

青岛东海药业有限公司董事长崔云龙,高级工程师、中国酪酸菌之父、国务院特殊津贴专家,国家新药项目评审专家,入选国家"万人计划",获国家"科技部创新创业人才"称号。提出"保护肠道菌群,就是保护健康和生命"、"益生菌饱和疗法"、"开启全生命周期的人体微生态健康管理,实现健康中国"等理论。

青岛云路先进材料技术股份有限公司的李晓雨,1970年8月生,毕业于清华 大学电力系统及其自动化专业。

青岛国林环保科技股份有限公司的丁香鹏,1958年生。主要从事臭氧产生机理的研究、臭氧设备制造技术以及臭氧应用领域的研究,拥有国家专利7项,发表学术论文20余篇。

青岛海泰新光科技股份有限公司董事长郑安民,1965年6月生博士学历, 2003之前就职于美国,是美国硅谷科技协会(非盈利机构)的副会长。

### 9、政策支持

青岛专精特新"小巨人"数量较多的原因,离不开政策的支持。

作为国内最早提出引导工业中小企业走"专精特新"发展道路的城市,青岛早在 2012 年就印发了《中小企业"专精特新"产品(技术)认定办法》。

2019年4月发布的《青岛市培育和奖励隐形冠军企业、专精特新"小巨人"企业、瞪羚企业、独角兽企业实施方案(2019—2022年)》,提出组建青岛市优势高成长企业培育库,建立健全分层孵化体系,构建企业从专精特新到细分市场隐形冠军、从隐形冠军到"小巨人",从瞪羚到独角兽的成长培育机制。

数据显示,青岛 63.7 万户中小企业中,已有 10000 余家企业进入"专精特新" 企业培育库,5099 家企业被认定为市级专精特新企业,190 家企业入围省级专精 特新企业,97 家企业入围工信部专精特新"小巨人"企业。由此,青岛初步构建起 "万户初创、千户成长、百户示范"的"专精特新"成长梯队。

从专精特新的后备军看,2021年,青岛新认定2417家企业为市"专精特新"企业。青岛还提出,到2022年,要滚动培育8000家以上专精特新中小微企业。

作为"制造大市",青岛在专精特新企业培育上具有较雄厚的基础,北交所的成立,代表着国家对专精特新企业的高度重视。

### 第四部分 建议

通过对青岛 97 家专精特新"小巨人"企业画像全景分析可以看出,青岛小巨人企业存在科技研发投入不足、股改比例不高、融资进展慢等问题。

这些短板跟青岛这些小巨人企业所处的行业有很大关系。

97 家小巨人企业中,其他制造业、专业技术服务业、通用设备制造业、金属制品业、汽车制造业等排名前五的行业占比 57%。

而这些行业大多还属于传统制造业范畴,研发投入低是行业普遍现象。

青岛专精特新小巨人企业集中在传统制造业,是青岛制造业发展层次较低的 一个缩影,由此造成了两个对青岛经济社会发展影响较大的问题:

- 一是传统制造业跟服务业结合不够紧密,由此带来的服务业升级也受到限制。
- 二是传统制造业无论岗位薪酬还是工作环境,不符合当代年轻人的喜好,这也导致了青岛这座城市对年轻人的吸引力有限。

对比来看,目前上市 A 股专精特新企业群像呈现出五大特点:一是"小而美",二是"硬科技"赛道;三是成长性;四是高 ROE+低负债率的组合;五是高研发凸显的科创属性。

- 1、在赛道选择上,对标"硬科技"赛道,对应新能源智能网联汽车、集成电路、新材料、工业 4.0 等概念外,比如中芯国际和宁德时代等核心产业链企业。
- **2**、建议把本土"小巨人"企业的股权融资、研发投入和纳入全球产业链分工等 作为约束性指标,纳入相关工作中。
- 3、围绕青岛 13 条产业链细化,把已在全球产业链分工中的企业作为重要的招引目标。

### 第五部分青岛"小巨人"个例分析

青岛入选的 97 家"小巨人"企业中,近半数企业的市场占有率全国第一,部分企业在全球产业链中具备较高话语权。

中特科技由青岛微电机厂改制而来,创始人李学强在青岛微电机厂工作期间,就负责技术研发和生产制造,曾主持导弹用多级旋转变压器国家级重点研发项目和坦克炮塔瞄准用特种电机的研发制造,积累了几十年的军工电机研发生产经验。目前,公司为日本电产、韩国现代、奔驰、宝马提供电机装备,并为格力、美的、LG、大疆、特斯拉等知名企业定制电机生产线。

新冠肺炎疫情的爆发,把成立 13 年的青岛众瑞推上了风口。成立于 2007 年的众瑞仪器,十几年来始终聚焦于颗粒物气溶胶检测技术以及气体检测技术领域。公司研发的智能生物安全柜生物检测仪、医用外科口罩细菌过滤效率检测仪填补了国内此类仪器的空白。据统计,青岛众瑞生产的口罩细菌过滤效率检测仪目前占我国省级医疗器械检验中心市场的 90%以上。不仅如此,众瑞仪器打破了美国TSI公司在口罩密合度测量仪方面的国际垄断,研发出国产口罩密合度测量仪。这让青岛众瑞站在了国内微生物检测设备行业的前端。

成立于 2008 年的青岛科捷机器人有限公司,已经从早期生产注塑机械手和龙门机器人的单一产品企业,发展为工业机器人、自动化物流设备及以智能装备为核心的工业 4.0 解决方案服务商。它是国内第一家拿到日本丰田订单的机器人企业,也是富士康在中国大陆机器人领域的重要合作伙伴。目前,国际前 20 强的橡胶轮胎企业,有 11 家是科捷机器人的重要客户······

青岛朗夫科技股份有限公司生产的集装箱液袋全球市场占有率第一,市场份额超过 20%,是中国铁路、俄罗斯铁路、美国 CSX 运输公司、马士基集团、赫伯罗特公司、法国达飞等许可运输的液袋品牌,属于典型的细分行业龙头企业。 2021 年,青岛朗夫科技股份有限公司申请创业板 IPO 获深交所受理,这也是青岛今年首家 IPO 获受理的企业。

青岛镭创光电技术有限公司的固体激光器为例,从晶体材料到模组装配,核心工艺及核心器件具有完整的自主知识产权。其参与研发的"低发散角半导体光子晶体激光器关键技术及应用"项目,曾获得 2017 年度国家科技奖技术发明二等奖。

填补变频一体机行业空白的青岛中加特电气股份有限公司,近两年营收增幅 166%,入围 2019 全球独角兽企业 500 强榜单。

青岛海之林生物 2011 年落户即墨。将发展理念定位于"小而精",把高新技术应用到海藻酸盐和速溶琼脂的研发生产。仅用了 8 年时间,海之林开发的产品已经挺进产业链上游,销往 30 多个国家和地区,年产值过亿元。

青岛海大生物集团有限公司的主营业务是海洋生物资源的开发、利用及相应 产品的研发、生产和销售。其中胶州"浒苔无害化处理与资源化利用基地"是目前国 内唯一的绿藻大规模加工利用的专业化基地。海大生物董事长单俊伟是中国海藻 肥行业领军企业领导人。