

甬商

NINGBO
ENTREPRENEUR

东方商帮的智慧与风范

专精特新“小巨人”特刊

指导单位

宁波市经济和信息化局
宁波市财政局

2022年06月号
总第169期

披荆斩棘的“小巨人”

聚焦主业、深练内功、走“专精特新”之路
一批国内领先、国际先进的“小巨人”
正在成为宁波经济发展新亮点



月刊 2022年06月号特刊
总第169期
2022年06月27日出刊

敬告：本刊部分文章精选于相关报纸杂志及网络，部分作者佚名或联系不详，编者无法支付稿酬，请作者看到文章后与本刊联系，我们将及时支付稿酬，并对您的支持表示感谢。

声明：刊中部分图片和文字由相关单位提供，并保留相关权利，文章观点只代表作者个人意见，不代表《甬商》及主办单位的立场，未经本刊编辑部同意，不得以任何方式全部或部分翻印或转载本刊文章。

本期杂志涉及所有内容，不收取任何费用

与我们互动

新浪微博 @甬商 或扫描二维码



微信搜索 甬商、甬商理事会 或扫描二维码



腾讯微博 @甬商

《甬商》杂志专精特新“小巨人”特刊

指导委员会

谷 霞 / 高国平 / 陈世豪 / 洪 涛
楼小尘 / 徐江辉 / 朱孟海 / 赵 慧
林 台 / 尤阳立军 / 项根琴

Competent Unit 主管单位 宁波市经济和信息化局

Organizer 主办单位 宁波市甬商发展研究会
宁波市职业经理人协会

Execute 执行 甬商传媒中心

Editorial Committee 编辑委员会

Director 主任 范 谊

Editorial Board 编委 丁导民 / 王若明 / 王菁华 / 冯洪江 / 刘 莉
孙 琪 / 朱美燕 / 何建平 / 李晓龙 / 吴向鹏
陈迪明 / 俞铭嘉 / 姚志坚 / 唐绍祥 / 徐盈群
曹 云 / 黄江伟 / 缪百年
(以姓氏笔画为序)

Legal Counsel 法律顾问 浙江素豪律师事务所主任 罗 杰

Editorial Department 编辑部

Chief Editor 主编 曹 云
Director 编辑部主任 陈敏璐
Deputy Director 编辑部副主任 金陈聪
Reporter 记者 姚 燚 徐凌啸
Design 美编 郑 体 余 婷

Contact Us 联系方式

Add 地址 宁波市月湖景区芳草洲甬商文化园
Tel 编辑部电话 0574-87314496
Tel 广告发行电话 0574-87275696
E-mail 电子邮箱 yongshang2005@163.com
E-Zine 电子杂志 www.chinayongshang.com

Ningbo Entrepreneur Council 甬商理事会

Secretariat 秘书处 0574-87189651 87189652
Member Department 会员部 0574-87283301 87283292

星辰大海 不负韶华

宁波用行动证明，要想干成一件事，只要方向对，思想不动摇，行动不松劲，定能获得成功。而甬商专注的精神、持续的创新，正在逐渐成为这座城市最重要的支撑力量，不断推动宁波制造业加速迈向高质量发展。

百年商帮的智慧与风范

在中国历史上，有这样一个群体，他们以雄厚的经济实力与杰出的经营才能，在中国商界留下了独一无二的商帮印记；他们在创造巨大物质财富的同时，形成了独特的精神风范和文化特质；他们的数次华丽转身，书写了中国乃至世界经济舞台上的壮丽史诗。

他们是孙中山、毛泽东、邓小平、习近平四代伟人共同关注并作出过重要指示的惟一中国商帮。他们，就是风华了三百多年的东方商帮——甬商。

100多年前，德国地质学家利希霍芬在多次考察中国后，称赞宁波人是一个“特殊种族”。他说：“宁波人在勤奋、奋斗努力、对大事业的热心和企业家精神方面较为优秀。……尤其是商业中的宁波人，完全可以和犹太人媲美。”而这个被德国学者赞赏为“特殊种族”的宁波人，就是沐浴东海潮涌的宁波商帮，也被称为“甬商”。

民谚曰：无宁不成市。有商贸繁荣之地，就有宁波人，就有甬商。明代末年至今，大批宁波人秉承知行合一的精神，怀着对美好未来的憧憬，从甬江口跨越杭州湾，从东海之滨驶向世界各地，跨越万水千山到远方创业谋生。他们的身体力行不仅促进了各地的货物贸易，繁荣了当地经济，也把商业文明的种子撒向五湖四海。

改革开放以来，宁波人走遍千山万水、说尽千言万语、想尽千方百计、尝遍千辛万苦，一步一个脚印把小作坊变成大企业，把“宁波造”推向全世界。一批批民营企业在宁波崛起，一批批工商领袖在宁波诞生。在知行合一思想的孕育下，他们践行经世致用、实干兴邦的历史传承，在中国工商业发展中走在前列、勇立潮头，并不断创新向前发展。也正是顺应改革开放的潮流，靠着这份勇毅决然的奋斗，让宁波从内河小港发展为国际大港，从商埠小城蜕变为现代化国际港城。

冠军之城的实力与使命

习近平总书记在浙江工作期间，到宁波视察指导工作时提到：“宁波人亦文亦武，文是院士，武是商家，文武相济，大事必成。”

的的确确，向海而生、听涛而立的宁波人能文能武，天生就有一种勇立潮头、勇创大业的精气神。而这，也是百年来甬商的最大标签。

今天的宁波，是书香之城、音乐之城、爱心之城，是随着硬实力崛起、软实力不断提升的“六连冠”文明城市，还是第11次入选“中国最具幸福感城市”。走在宁波的街头，你总能看到藏富于民、溢于言表的幸福满足，你能感受到知难而进、行不懈怠的锐意进取，你能体会到幸福源于奋斗这一朴素逻辑。这些幸福的来源，很大程度上都源于宁波城市的脊梁——甬商。



2021年，宁波市实现地区生产总值14594.9亿元，增速8.2%，位居全省第二；外贸进出口总额破万亿，成为全国第6座“外贸万亿之城”；宁波市场主体突破100万户，其中民营制造企业达12万家；宁波舟山港货物吞吐量连续12年位居全球港口首位，集装箱吞吐量连续3年位居世界港口前三强；宁波拥有全国最大的石化产业基地和新材料产业基地、全国四大家电生产基地和三大服装产业基地之一等9个全国唯一的产业基地称号。

除此之外，今天的宁波，还是制造业单项冠军之城。在工信部公布的第六批国家级制造业单项冠军名单中，有259个国家级制造业单项冠军，宁波占得18席，加上此前的45个国家级制造业单项冠军，宁波入选总量已达63个，连续4年居全国第一。

宁波，是当之无愧的单项冠军“第一城”。数据显示，宁波市目前纳入单项冠军企业培育库的有384家企业，384家企业主导产品市场占有率全球第一的企业有110家，占比28.65%；市场占有率全国第一的262家，占比68.23%。千千万万的甬商对全市制造业带动作用更趋显著，并已成为引领制造业效益增长的主引擎。

“专精特新”的星辰与大海

宁波，心向远方。海洋文明和农耕文明在这里交汇，开放、务实、大胆的气质与城市共生共荣。走进宁波单项冠军企业，不禁让人感叹，这确实是一座制造业硬核之城。

扎实的基础、长期的精耕细作以及持续的创新，让甬商打造制造业单项冠军异军突起。但培育更多的制造业单项冠军只是甬商发展的第一步，越来越多的宁波企业正在着力将更多的优质产业串珠成链，通过研发创新，逐步形成具有宁波特色的标志性产业链，从而实现宁波从制造大市向制造强市的跨越。

在这其中，走专、精、特、新之路，是甬商助力宁波制造业加快转型升级，迈向高质量发展的重要途径。专精特新“小巨人”企业是“专精特新”中小企业中的佼佼者，是专注于细分市场、创新能力强、市场占有率高、掌握关键核心技术、质量效益优的排头兵企业。

显然，在国家级专精特新“小巨人”企业的培育上，宁波依旧一骑绝尘。在第三批2930家国家级专精特新“小巨人”企业中，宁波共有127家企业入围，占全国总量的4.33%。加上此前的55家企业，我市的国家级专精特新“小巨人”企业已达182家，占全国总量的3.82%，位居全国城市第3。

这些走小而美、小而专、小而强、小而久、小而精之路的专精特新“小巨人”企业，甘愿长期深耕细分领域，即使企业和产品不为大众所熟知，即便产值规模不算高，但他们有争做第一的坚韧和魄力，有破“卡脖子”技术的勇气，甘愿做“名配角”，终成市场“主角”。

踏平山海，逐风挽浪，从南到北，春来秋往。宁波正在用行动证明，要想干成一件事，只要方向对，思想不动摇，行动不松劲，定能获得成功。而甬商专注的精神、持续的创新，正在逐渐成为这座城市的重要支撑力量，不断推动宁波制造业加速迈向高质量发展。



特别策划 SPECIAL PLAN 034

“小巨人”大能量

- 034 制造强国，“小巨人”时代来了
- 038 宁波“小巨人”跑出加速度

探“小巨人”密码

- 042 东海水表：匠心筑就“智慧计量”梦
- 044 巨隆机械：“脚踏”实地，不断向前
- 046 精华电子：耐住寂寞，做稳冠军
- 048 伏龙同步带：厚积薄发，行稳致远
- 050 汇丽机电：“领航者”一直在路上
- 052 长城精工：不断成长的“第一品牌”
- 054 宇洲液压：液压行业的“领跑者”
- 056 佳尔灵气动：做气动领域的“中国典范”
- 058 固安力机械：让固安力的冲床遍布全世界
- 060 天正模具：目光长远才是“财富密码”

- 062 力达设备：携手合力，实现聚力
- 064 速普电子：连接器连接世界“接口”
- 066 全盛壳体：小壳体做出“大成就”
- 068 德塔森特：开创数据“模块化”新时代
- 070 芯健半导体：三年蛰伏一朝迸发
- 072 惠之星新材料：膜界的“未来之星”

扬“小巨人”精神

- 074 叶欢：笃正者有力
- 075 徐步光：做口腔行业的护航者
- 076 王达：矢志不渝做高端冲床
- 077 蒋学利：专注技术 持续创新
- 078 贺少杰：将实业进行到底
- 079 蔡国定：在数字化中修炼内功
- 080 吴继繁：在关键领域补短板



- 081 曹建波：创业唯“特”是途
- 082 俞培君：以创新之源立培源
- 083 邱志伟：争当电梯光幕的“先锋者”

感“小巨人”心得

- 084 刘坚钢：“专”而新，“新”而精
- 085 韩文杰：小锁也能做出“大成就”
- 086 夏擎华：抓创新，也要能创新
- 087 胡如科：坚守初心做产品

观“小巨人”上市

- 088 雪龙集团：资本助力创企业新高度
- 089 GQY 视讯：构建专业视讯生态链体系
- 090 思进智能：一匹冷成形装备的“黑马”
- 091 先锋新材料：革新技术 赋能向前
- 092 宁波色母：开启宁波板块“百家争鸣”
- 093 宁波天益：做有温度有情怀的医用企业

094 录“小巨人”专长

113 阅“小巨人”特色

133 乘风破浪更远航



001 开篇 PREFACE

星辰大海 不负韶华

006 视界 HORIZON

006 发现

专精特新“小巨人”画像

010 榜单

2021 专精特新上市“小巨人”省市 TOP10

2021 专精特新“小巨人”行业 TOP10

2021 专精特新“小巨人”城市 TOP10

2021 “小巨人”企业行动力 TOP10

宁波 182 家国家级专精特新“小巨人”企业

宁波 66 家国家级重点“小巨人”企业

020 企示

022 平台 PLATFORM

宁波多举措推进“专精特新”中小企业培育

宁波市打造服务组合拳 赋能专精特新“小巨人”企业

“小巨人”服务忙

131 解读 DECODE

中小企业如何高质量发展？“专精特新”来破题





专精特新“小巨人”画像

专精特新“小巨人”是什么

专 **专业化** 主营业务专注专业

精 **精细化** 经营管理精细高效

特 **特色化** 产品服务独具特色

新 **新颖化** 创新能力成果显著

工信部已认定三个批次 专精特新“小巨人”企业

批次	时间	企业数量
第一批	2019年5月	248家
第二批	2020年11月	1584家
第三批	2021年7月	2930家



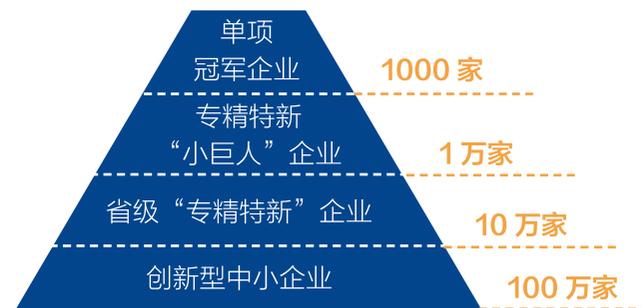
专精特新“小巨人” 企业培育重点领域发生变化

培育重点领域	第一批	第二批	第三批
主导产品应优先聚焦制造业领域，符合《工业“四基”发展目录》所列重点领域	是	是	是
符合制造强国战略十大重点产业领域	是	是	是
属于产业链供应链关键环节及关键领域“补短板”“锻长版”“填空白”产品	否	是	是
围绕重点产业链开展关键基础技术和产品的产业化攻关	否	否	是
属于新一代信息技术与实体经济深度融合的创新产品	否	否	是
属于国家和各省（区、市）重点鼓励发展的支柱和优势特色产业等领域	是	是	否

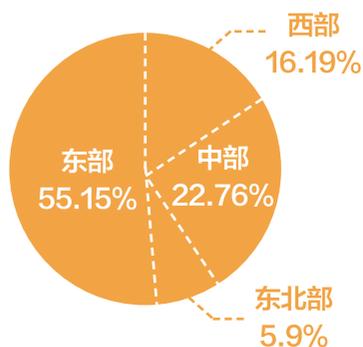
中国中小企业层级划分



中国中小企业“十四五”培育目标



全国“小巨人”企业地区分布



“小巨人”企业特征

(以全国第三批入选企业为例)

- 超六成** 核心基础元器件、关键基础材料、先进基础工艺、产业技术基础领域
- 超七成** 深耕行业 10 年以上
- 超八成** 居所在省份细分市场首位
- 九成** 集中在制造业

全国“小巨人”数量 TOP3 省份

- 浙江 470 家
- 广东 429 家
- 山东 360 家

浙江拥有

- 全国民营 500 强企业 96 家
- 制造业单项冠军企业 149 家
- 专精特新“小巨人”企业 470 家

全国“小巨人”企业科研投入

- 平均研发经费占营业收入比重 超过 7%
- 平均研发人员占企业全部职工比重 约 25%
- 平均持有有效专利 50 余项

(数据来源：“工信头条”“中国工业报”等官方公众号)



全国首批 81 家企业亮相北交所



其中 16 家国家级专精特新“小巨人”

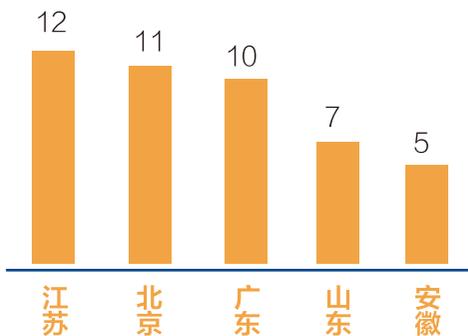
原新三板精选层企业

观典防务、润农节水、云创数据、德瑞锂电、长虹能源、富士达、安徽凤凰、富祥股份、万通液压、星辰科技、三友科技、五新隧装、锦好医疗

新股企业

同心传动、中寰股份、科达自控

全国 81 家北交所上市企业地区分布 TOP5

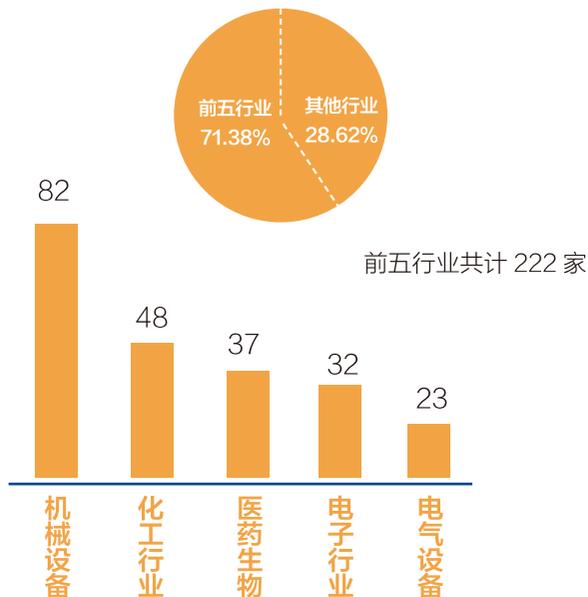


全国 311 家 A 股上市“小巨人”



主要集中于高端装备制造、新材料、新一代信息技术、新能源等中高端制造领域

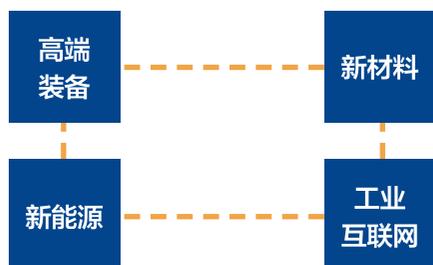
全国 A 股上市“小巨人”行业分布 TOP5



宁波 182 家“小巨人”企业分布情况

区县市	第一批	第二批	第三批	总计
镇海	1	5	19	25
慈溪	/	8	16	24
北仑 (含大榭、保税区)	1	8	15	24
鄞州 (含东钱湖)	1	3	17	21
余姚	1	3	14	18
奉化	1	6	7	14
高新区	/	2	11	13
江北	/	4	8	12
海曙	/	4	7	11
象山	/	4	5	9
前湾新区	/	1	5	6
宁海	/	2	3	5
小计	5	50	127	182

宁波“小巨人”集中行业领域



宁波 6 家上市“小巨人”企业



1020 家企业入选 2021-2022 宁波市“专精特新”中小企业培育库

四种类型

- 1 2021 年获评宁波市专精特新“小巨人”企业，且尚未成为国家级“小巨人”企业
- 2 省隐形冠军和省隐形冠军培育企业，尚未获得国家级荣誉称号，且未申请 2021-2022 宁波市“专精特新”中小企业入库培育的企业
- 3 申请 2021-2022 宁波市“专精特新”中小企业入库培育的企业
- 4 “专精特新”中小企业培育苗子企业

2021 专精特新上市“小巨人”省市 TOP10



发布机构：海慧咨询

数据来源：《“小巨人”企业上市（含新三板）情况》

造榜依据：选取全国已经上市的专精特新“小巨人”企业，包括A股、H股、美股、新三板

评论：85%的企业未上市，广东省和江苏省上市引导工作做的最好。相信“十四五”期间北京证券交易所将迎来一批专精特新“小巨人”企业上市热潮

2021 专精特新“小巨人”行业 TOP10

排名	行业	数量
1	科技推广和应用服务业	629
2	通用设备制造业	507
3	研究和试验发展	502
4	电气机械和器材制造业	399
5	批发业	379
6	专用设备制造业	360
7	化学原料和化学制品制造业	287
8	计算机、通信和其他电子设备	251
9	汽车制造业	231
10	软件和信息技术服务业	168

发布机构：亿欧网

数据来源：《专精特新“小巨人”企业上市数量 TOP10 行业》

造榜依据：按国家统计局行业分类标注，划分全国范围内专精特新“小巨人”企业行业分布情况

评论：专精特新“小巨人”主要集中在国家重点推进的“补短板、补链”领域

2021 专精特新“小巨人”城市 TOP10

排名	城市	专精特新“小巨人”企业入选数量	高新技术企业数量 (2020 年底)
1	北京	264	28750
2	上海	262	17012
3	宁波	182	3102
4	深圳	169	18650
5	天津	130	7420
6	重庆	118	4222
7	成都	107	6125
8	青岛	97	4396
9	厦门	79	2282
10	东莞	79	6381

发布机构: 21 世纪经济研究院

数据来源: 《专精特新“小巨人”企业数量排名前 30 城市一览》

造榜依据: 依托启信宝及公开数据, 梳理出全国专精特新“小巨人”企业城市分布情况, 并重点选取其中企业数量排名靠前的 30 个城市

评论: 城市专精特新企业的数量, 离不开政府对中小企业梯队有效发掘培育。培育更多专精特新企业, 需要城市为中小企业发展创造良好环境

2021 “小巨人”企业行动力 TOP10



发布机构: 德本咨询、《互联网周刊》、CIS、eNet 研究院

数据来源: 《2021 小巨人企业行动力 TOP300 排行榜》

造榜依据: 以影响力为主线, 以相关机构和专业人士对企业文化理念、领导力、战略清晰度、业绩趋势等评议为参考

评论: 专注、求精、立异、创新, 是这个时代所稀缺的精神, 也是这个时代需要与机遇

宁波182家国家级 专精特新“小巨人”企业

序号	企业名称	主导产品	批次	成立时间	地区
1	宁波中意液压马达有限公司	液压马达	第一批	1999/03/22	镇海
2	宁波菲仕技术股份有限公司	节能注塑机用伺服电机	第一批	2001/11/15	北仑
3	宁波荣大昌办公设备有限公司	速印机	第一批	2002/11/27	鄞州
4	宁波索诺工业自控设备有限公司	气动元件	第一批	2003/12/10	奉化
5	宁波长城精工实业有限公司	钢卷尺	第一批	1984/08/04	余姚
6	华缘新材料股份有限公司	纤维增强塑料轨道 设施部件	第二批	2000/03/14	海曙
7	宁波东海集团有限公司	智能水表及智能水资源网 实时计量监控管理系统	第二批	1993/02/16	海曙
8	宁波福特继电器有限公司	T90 小型大功率 电磁继电器	第二批	1990/04/28	海曙
9	宁波先锋新材料股份有限公司	PET/PVC 复合遮阳面料	第二批	2003/03/07	海曙
10	宁波艾克姆新材料股份有限公司	橡胶助剂 - 预分散母胶粒	第二批	2009/12/18	江北
11	宁波宇洲液压设备有限公司	高压液压阀	第二批	2000/11/24	江北
12	宁波巨隆机械股份有限公司	自行车脚踏、前叉合件、中轴	第二批	2015/07/02	江北
13	宁波蓝野医疗器械有限公司	口腔设备	第二批	2000/05/25	江北
14	宁波昌扬机械工业有限公司	汽车天窗导轨	第二批	2015/03/06	镇海
15	宁波红杉高新材料有限公司	烤瓷铝板	第二批	2003/06/16	镇海
16	宁波金海电子有限公司	工控电磁继电器	第二批	1995/12/22	镇海
17	宁波市青湖弹性体科技有限公司	热塑性弹性体	第二批	2004/03/20	镇海
18	浙江夏厦精密制造股份有限公司	圆柱齿轮 (小模数 0.4-2.5mm)	第二批	1999/03/15	镇海
19	宁波澳玛特高精冲压机床股份有限公司	高精度冲压机床	第二批	2005/06/03	北仑
20	宁波宏协股份有限公司	乘用车离合器总成	第二批	1995/12/19	北仑
21	宁波杰顺生物科技有限公司	三颗针提取物	第二批	2006/08/21	北仑
22	宁波能之光新材料科技股份有限公司	塑料合金相容剂、增韧剂	第二批	2001/09/04	北仑
23	宁波泰甬汽车零部件有限公司	汽车用高分子塑弹性体	第二批	2006/12/21	北仑

序号	企业名称	主导产品	批次	成立时间	地区
24	宁波微科光电股份有限公司	红外线扫描电梯光幕	第二批	2004/03/09	北仑
25	宁波臻至机械模具有限公司	精密压铸模具	第二批	2003/12/04	北仑
26	雪龙集团股份有限公司	商用车冷却风扇总成	第二批	2002/02/04	北仑
27	宁波伏尔肯科技股份有限公司	高端碳化硅陶瓷密封制品	第二批	1998/05/21	鄞州
28	宁波精华电子科技股份有限公司	汽车前照明用调光电机	第二批	2008/01/03	鄞州
29	宁波宁港永磁材料有限公司	钕钴磁钢	第二批	2003/03/17	鄞州
30	宁波创跃园林工具有限公司	修枝机高枝机吸叶机	第二批	2010/12/22	奉化
31	宁波吉田智能洁具科技有限公司	智能坐便器	第二批	2009/08/04	奉化
32	宁波佳尔灵气动机械有限公司	阀、气缸、气源件	第二批	2000/06/20	奉化
33	宁波力品格工业机械有限公司	气弹簧	第二批	2000/09/29	奉化
34	宁波松科磁材有限公司	钕铁硼磁钢	第二批	1998/07/21	奉化
35	星宇电子(宁波)有限公司	电磁线圈、电磁阀	第二批	2001/05/24	奉化
36	宁波赛特勒电子有限公司	家用功率电磁继电器	第二批	2000/07/25	余姚
37	宁波湛京光学仪器有限公司	天文望远镜、光学显微镜	第二批	2002/10/09	余姚
38	浙江大丰轨道交通装备有限公司	轨道交通内装及座椅	第二批	2015/07/24	余姚
39	慈溪汇丽机电股份有限公司	先进轨道交通装备用牵引电机机座、端盖、齿轮箱壳体	第二批	1988/12/06	慈溪
40	宁波宝工电器有限公司	工业燃油/燃气/电力取暖器	第二批	2006/02/13	慈溪
41	宁波伏龙同步带有限公司	同步带、多楔带、V带及配套带轮	第二批	1998/11/18	慈溪
42	宁波恒隆车业有限公司	自行车前叉合件	第二批	2005/05/09	慈溪
43	宁波速普电子有限公司	多用途弹簧连接器	第二批	1999/03/25	慈溪
44	宁波望通锁业有限公司	家具用锁	第二批	2006/06/06	慈溪
45	宁波耀华电气科技有限责任公司	智能电网信号控制多功能转换式辅助开关	第二批	1999/06/22	慈溪
46	浙江亿日气动科技有限公司	气动元器件	第二批	2007/02/07	慈溪

序号	企业名称	主导产品	批次	成立时间	地区
47	宁波华平智控科技股份有限公司	无铅黄铜阀门	第二批	2003/09/16	宁海
48	宁海县第一注塑模具有限公司	微孔发泡注塑模具	第二批	2004/05/21	宁海
49	宁波合力制动系统有限公司	机动车制动器	第二批	2010/08/02	象山
50	宁波恒富汽车部件发展有限公司	汽车空调壳体总成	第二批	2003/08/05	象山
51	宁波天安智能电网科技股份有限公司	高压开关、保护或连接用组合装置	第二批	2011/07/26	象山
52	浙江易锻精密机械有限公司	智能数控精密压力机	第二批	2011/09/19	象山
53	宁波市全盛壳体有限公司	智能电表结构组件	第二批	2004/07/26	前湾新区
54	宁波赛耐比光电科技股份有限公司	LED 驱动电源	第二批	2003/08/20	高新
55	浙江德塔森特数据技术有限公司	模块化数据中心	第二批	2016/04/14	高新
56	宁波共盛电气科技有限公司	智能配电箱、高低压开关柜 \ 箱变	第三批	2011/03/14	海曙
57	宁波培源股份有限公司	减震器活塞杆	第三批	2006/03/16	海曙
58	宁波曙翔新材料股份有限公司	其他功能高分子材料	第三批	2006/08/25	海曙
59	宁波斯普澜游泳池用品有限公司	泳池恒温热泵、水下智能清洁机器人、泳池水质过滤系统、水质消杀系统以及泳池光能衍生系列产品	第三批	2015/08/15	海曙
60	宁波忻杰燃气用具实业有限公司	球阀	第三批	1994/11/25	海曙
61	宁波星箭航天机械有限公司	航空航天高压管路组件	第三批	1981/10/10	海曙
62	宁波亿林节水科技股份有限公司	电子灌溉控制定时器	第三批	2003/09/30	海曙
63	宁波昌祺氟塑料制品有限公司	聚四氟乙烯薄膜	第三批	1993/01/13	江北
64	宁波惠之星新材料科技有限公司	光学硬化膜、高性能光学膜	第三批	2012/10/29	江北
65	宁波威孚天力增压技术股份有限公司	四缸柴油机发动机涡轮增压器	第三批	2001/12/30	江北
66	宁波正力药品包装有限公司	西林瓶、预灌封注射器	第三批	2002/01/26	江北
67	宁波中车时代传感技术有限公司	传感器	第三批	1992/02/04	江北
68	赛克思液压科技股份有限公司	轴向柱塞泵	第三批	2005/04/22	江北
69	浙江摩多巴克斯科技股份有限公司	高强度轻量化汽车车架管梁	第三批	2006/04/26	江北
70	浙江向隆机械有限公司	驱动轴	第三批	2006/12/14	江北
71	宁波创世轴业有限公司	高端汽车电机轴	第三批	2003/07/21	镇海
72	宁波固安力机械科技有限公司	肘节连杆高精冲床	第三批	2011/02/23	镇海
73	宁波海宏液压有限公司	螺纹插装阀	第三批	1997/03/20	镇海

序号	企业名称	主导产品	批次	成立时间	地区
74	宁波汉博贵金属合金有限公司	继电器触点用银氧化锡 氧化铟 / 银氧化锡线材	第三批	2008/04/11	镇海
75	宁波颢钻科技有限公司	反渗透膜	第三批	2003/06/27	镇海
76	宁波汇众粉末机械制造有限公司	FY 系列粉末成形机	第三批	2001/06/29	镇海
77	宁波金海晨光化学股份有限公司	碳五石油树脂、加氢石油树脂、 弹性体 (SIS、SBS)	第三批	2008/03/17	镇海
78	宁波金鑫粉末冶金有限公司	粉末冶金产品	第三批	1997/08/29	镇海
79	宁波龙欣精细化工有限公司	溶剂染料	第三批	2001/12/31	镇海
80	宁波明欣化工机械有限责任公司	低温压力容器	第三批	1998/03/08	镇海
81	宁波市海达塑料机械有限公司	塑料注射成型机	第三批	1991/12/23	镇海
82	宁波市金穗橡塑有限公司	热塑聚氨酯	第三批	2016/04/11	镇海
83	宁波天益齿轴齿轮有限公司	拖车 (房车) 千斤顶、配套连接器	第三批	2002/09/19	镇海
84	宁波甬友电子有限公司	继电器	第三批	2009/11/26	镇海
85	宁波镇明转轴有限公司	电机轴	第三批	1993/12/08	镇海
86	宁波正元铜合金有限公司	高压柱塞泵用铜合金部件	第三批	2004/06/25	镇海
87	浙江万冠电机有限公司	小功率交流换向器电动机	第三批	2011/12/02	镇海
88	浙江鑫甬生物化工股份有限公司	丙烯酸酯、聚丙烯酰胺、干强剂	第三批	2004/06/24	镇海
89	浙江中平粉末冶金有限公司	家电制冷行业粉末冶金 核心零部件	第三批	1997/04/08	镇海
90	宁波博信机械制造有限公司	凸轮结构式机械压力机	第三批	2006/11/29	北仑
91	宁波昌隆机电有限公司	不锈钢梯级	第三批	2003/12/30	北仑
92	宁波海伯集团有限公司	便携式高性能电动船用推进器	第三批	1997/05/13	北仑
93	宁波华美达机械制造有限公司	高速精密塑料注射成型机	第三批	2002/12/26	北仑
94	宁波凯荣新能源有限公司	船舶专用起重设备产品	第三批	2003/02/18	北仑
95	宁波力劲科技有限公司	冷室压铸机	第三批	2004/01/08	北仑
96	宁波思特雷斯金属防护材料有限公司	不锈钢垫纸	第三批	2011/02/16	北仑
97	宁波斯达弗液压传动有限公司	液压马达	第三批	2005/07/18	北仑
98	宁波万航实业有限公司	汽车用等速万向节驱动轴总成	第三批	2004/04/12	北仑
99	宁波星源卓镁技术股份有限公司	高强镁合金精密压铸件	第三批	2003/07/16	北仑
100	宁波雪波特紧固件有限公司	组合螺钉、接线端子	第三批	2001/08/23	北仑

序号	企业名称	主导产品	批次	成立时间	地区
101	宁波韵升磁体元件技术有限公司	稀土永磁元件	第三批	2001/11/28	北仑
102	浙江辉旺机械科技股份有限公司	乘用车变速箱压铸模具	第三批	2001/08/07	北仑
103	浙江腾龙精线有限公司	特种用途不锈钢丝	第三批	2005/10/31	北仑
104	华纳圣龙(宁波)有限公司	风扇离合器	第三批	1998/04/29	鄞州
105	宁波碧彩实业有限公司	微波炉电容器	第三批	1983/12/07	鄞州
106	宁波长壁流体动力科技有限公司	矿用液压支架快速接头	第三批	2008/02/28	鄞州
107	宁波合力机泵股份有限公司	往复式高压泵	第三批	1999/07/23	鄞州
108	宁波华瓷通信技术股份有限公司	通信滤波器	第三批	2013/04/23	鄞州
109	宁波巨神制泵实业有限公司	大型潜水轴(混)流泵	第三批	2001/08/28	鄞州
110	宁波科森净化器制造有限公司	三元催化转化器	第三批	2006/03/24	鄞州
111	宁波力达物流设备有限公司	电动仓储车	第三批	2007/08/27	鄞州
112	宁波隆兴焊割科技股份有限公司	割炬	第三批	2005/12/21	鄞州
113	宁波明星科技发展有限公司	眼科光学仪器	第三批	1997/09/28	鄞州
114	宁波色母粒股份有限公司	彩色塑料色母粒	第三批	1999/10/21	鄞州
115	宁波尚进自动化科技有限公司	引线键合机	第三批	2015/12/29	鄞州
116	宁波市富来电子科技有限公司	汽车灯光模组	第三批	2006/06/05	鄞州
117	宁波中科远东催化工程技术有限公司	合成气制乙二醇工艺包	第三批	2008/07/24	鄞州
118	舒普智能技术股份有限公司	计算机控制特种工业缝纫机	第三批	2015/05/28	鄞州
119	百琪达智能科技(宁波)股份有限公司	稀土加工设备(磁场成型机、氢碎炉)及稀土永磁氢碎制粉加工	第三批	2010/04/15	奉化
120	宁波奔野重工股份有限公司	中型轮式拖拉机	第三批	2013/01/22	奉化
121	宁波精芯科技有限公司	热敏打印机芯	第三批	2009/04/29	奉化
122	宁波卡伦特电器有限公司	电机系列产品	第三批	2006/11/22	奉化
123	宁波威克斯液压有限公司	叶片式液压泵	第三批	2007/11/20	奉化
124	宁波一机阀门制造有限公司	阀门	第三批	2000/07/12	奉化
125	浙江亿太诺气动科技有限公司	气动电磁阀	第三批	2010/09/29	奉化
126	贝隆精密科技股份有限公司	手机摄像头精密结构件(其他电子元件)	第三批	2007/11/09	余姚
127	宁波川原精工机械有限公司	轴承套圈	第三批	2003/06/18	余姚

序号	企业名称	主导产品	批次	成立时间	地区
128	宁波海亚特滚子有限公司	圆锥轴承滚子	第三批	2005/12/19	余姚
129	宁波华远电子科技有限公司	刚挠印制电路板	第三批	2005/06/09	余姚
130	宁波划一马达有限公司	微型电机及组件	第三批	2000/08/29	余姚
131	宁波惠康实业有限公司	单元式风冷机组	第三批	2003/05/22	余姚
132	宁波江丰生物信息技术有限公司	数字病理切片扫描仪	第三批	2011/08/04	余姚
133	宁波普尔机电制造有限公司	高功率 / 高力矩密度低噪声 家用电器电机	第三批	2001/07/26	余姚
134	宁波瑞成包装材料有限公司	多功能薄膜	第三批	2005/06/27	余姚
135	宁波伟立机器人科技股份有限公司	工业机器人 / 手臂 / 系统集成	第三批	2003/03/06	余姚
136	宁波志伦电子有限公司	连接器	第三批	2008/09/09	余姚
137	浙江丰茂科技股份有限公司	汽车发动机用橡胶产品	第三批	2002/07/30	余姚
138	浙江佳贝思绿色能源有限公司	方形塑壳大容量磷酸铁锂电池	第三批	2007/07/04	余姚
139	浙江捷能汽车零部件有限公司	商用车高强度紧固件	第三批	1997/08/01	余姚
140	慈溪市天行电器有限公司	动圈式燃气比例阀	第三批	1999/11/25	慈溪
141	宁波爱去欧净水科技股份有限公司	烧结活性炭棒	第三批	2011/04/18	慈溪
142	宁波长荣酿造设备有限公司	酱油生产设备	第三批	2010/12/13	慈溪
143	宁波德曼压缩机有限公司	云管控永磁变频空气压缩机	第三批	2001/10/10	慈溪
144	宁波飞拓电器有限公司	消防应急灯	第三批	2001/02/19	慈溪
145	宁波高松电子有限公司	接线端子	第三批	2006/04/21	慈溪
146	宁波恒普真空技术有限公司	金属粉末注射成形 真空脱脂烧结炉	第三批	2011/08/04	慈溪
147	宁波洛卡特汽车零部件有限公司	汽车电动燃油泵	第三批	2003/03/04	慈溪
148	宁波奇乐电气集团有限公司	低压万能式断路器关键部件	第三批	2003/01/23	慈溪
149	宁波太极环保设备有限公司	烟气处理多相反应器	第三批	2004/08/19	慈溪
150	宁波新大地轴承有限公司	微小型深沟球轴承	第三批	2003/04/03	慈溪
151	宁波信跃电子科技有限公司	汽车节气门盖板	第三批	2002/05/31	慈溪
152	宁波永佳电子科技有限公司	智能编码器	第三批	1999/05/27	慈溪
153	浙江瑞堂塑料科技股份有限公司	滚塑功能高分子材料	第三批	2013/03/27	慈溪
154	浙江松乔气动液压有限公司	LSQ 系列液压快速接头	第三批	2003/11/10	慈溪

序号	企业名称	主导产品	批次	成立时间	地区
155	浙江中环赛特光伏科技有限公司	光伏组件接线盒	第三批	2008/09/04	慈溪
156	宁波光明橡塑有限公司	汽车发动机点火线圈高压护套	第三批	1994/01/11	宁海
157	宁波沃特汽车部件有限公司	汽车底盘控制臂	第三批	2009/01/06	宁海
158	宁波兴宝华刷业有限公司	扭丝刷	第三批	2004/09/14	宁海
159	宁波勤邦新材料科技有限公司	特种功能性聚酯薄膜	第三批	2014/04/22	象山
160	宁波全力机械模具有限公司	压缩机机体 / 新能源电机	第三批	2005/10/24	象山
161	宁波日星铸业有限公司	风电铸件	第三批	2005/01/24	象山
162	宁波三安制阀有限公司	工业气体瓶阀	第三批	2003/11/07	象山
163	浙江钰烯腐蚀控制股份有限公司	镁合金 (镁阳极)	第三批	2003/09/28	象山
164	宁波 GQY 视讯股份有限公司	拼接显示系统	第三批	1992/06/10	前湾新区
165	宁波仁栋电气有限公司	10kV 级干式变压器	第三批	1999/05/20	前湾新区
166	宁波圣宇瑞医疗器械有限公司	麻醉面罩	第三批	2005/05/10	前湾新区
167	宁波芯健半导体有限公司	图片级芯片先进封装测试	第三批	2013/01/21	前湾新区
168	浙江卓奥科技股份有限公司	智能控制器	第三批	2007/04/30	前湾新区
169	宁波大榭开发区天正模具有限公司	仪表盘支架、阀板、副车架模具	第三批	2000/02/16	北仑 (大榭开发区)
170	迪泰 (浙江) 通信技术有限公司	船载卫星天线	第三批	2017/08/21	高新区
171	捷信 (浙江) 通信技术有限公司	卫星 VSAT 船舶通信系统	第三批	2017/08/28	高新区
172	宁波爱发科真空技术有限公司	真空泵及其配套设备	第三批	1995/09/28	高新区
173	宁波电工合金材料有限公司	银合金触点	第三批	1990/04/20	高新区
174	宁波法里奥光学科技发展有限公司	智能磨边机	第三批	2009/05/27	高新区
175	宁波圣瑞思工业自动化有限公司	智能纺织服装吊挂系统、智能生产分拣系统、智能仓储与物流系统	第三批	2014/07/29	高新区
176	宁波纬诚科技股份有限公司	网格桥架	第三批	2006/04/17	高新区
177	宁波新芝生物科技股份有限公司	超声波细胞粉碎机	第三批	2001/11/21	高新区
178	宁波伊士通技术股份有限公司	注塑机伺服控制系统	第三批	2002/12/27	高新区
179	思进智能成形装备股份有限公司	多工位自动冷墩机	第三批	1993/01/15	高新区
180	浙江康帕斯流体技术股份有限公司	铝合金快接压缩空气管网系统	第三批	2010/08/24	高新区
181	宁波凯普电子有限公司	车用电声产品	第三批	2000/07/20	鄞州 (东钱湖)
182	宁波天益医疗器械股份有限公司	血液净化装置的体外循环管路	第三批	1998/03/12	鄞州 (东钱湖)

宁波66家国家级 重点“小巨人”企业

序号	企业名称	序号	企业名称	序号	企业名称
1	浙江亿日气动科技有限公司	23	宁波福特继电器有限公司	45	宁波巨神制泵实业有限公司
2	星宇电子(宁波)有限公司	24	宁波菲仕电机技术有限公司	46	宁波隆兴焊割科技股份有限公司
3	宁波东海集团有限公司	25	宁波华平智控科技股份有限公司	47	浙江佳贝思绿色能源有限公司
4	宁波索诺工业自控设备有限公司	26	宁波天安智能电网科技股份有限公司	48	宁波长城精工实业有限公司
5	浙江德塔森特数据技术有限公司	27	宁波合力制动系统有限公司	49	宁波宝工电器有限公司
6	宁波伏尔肯科技股份有限公司	28	宁波澳玛特高精冲压机床股份有限公司	50	宁波德曼压缩机有限公司
7	宁波佳尔灵气动机械有限公司	29	宁波耀华电气科技有限责任公司	51	浙江亿太诺气动科技有限公司
8	慈溪汇丽机电股份有限公司	30	宁波市全盛壳体有限公司	52	慈溪市天行电器有限公司
9	宁波速普电子有限公司	31	宁波星箭航天机械有限公司	53	浙江易锻精密机械有限公司
10	宁波伏龙同步带有限公司	32	赛克思液压科技股份有限公司	54	浙江钰烯腐蚀控制股份有限公司
11	宁波中意液压马达有限公司	33	宁波海伯集团有限公司	55	宁波三安制阀有限公司
12	宁波湛京光学仪器有限公司	34	舒普智能技术股份有限公司	56	宁波芯健半导体有限公司
13	宁波泰甬汽车零部件有限公司	35	贝隆精密科技股份有限公司	57	宁波伊士通技术股份有限公司
14	宁波夏厦齿轮有限公司	36	宁波江丰生物信息技术有限公司	58	宁波纬诚科技股份有限公司
15	宁波臻至机械模具有限公司	37	宁波伟立机器人科技股份有限公司	59	宁波巨隆机械股份有限公司
16	宁波宁港永磁材料有限公司	38	浙江丰茂科技股份有限公司	60	宁波颢钻科技有限公司
17	宁波微科光电股份有限公司	39	宁波天益医疗器械股份有限公司	61	宁波合力机泵股份有限公司
18	宁波松科磁材有限公司	40	宁波蓝野医疗器械有限公司	62	宁波科森净化器制造有限公司
19	宁波力品格工业机械有限公司	41	宁波威孚天力增压技术股份有限公司	63	百琪达智能科技(宁波)股份有限公司
20	宁海县第一注塑模具有限公司	42	宁波正元铜合金有限公司	64	宁波新大地轴承有限公司
21	宁波红杉新材料有限公司	43	宁波宏协股份有限公司	65	宁波长荣酿造设备有限公司
22	宁波创跃园林工具有限公司	44	宁波长壁流体动力科技有限公司	66	宁波法里奥光学科技发展有限公司



入选国家级重点“小巨人”企业名单

5月17日，工业和信息化部公示了“关于第三批第一年建议支持的国家级专精特新小巨人企业名单”，546家企业入围名单，其中宁波入围的企业有27家。加上前两年获评的39家企业，目前宁波国家级重点“小巨人”企业已达66家。

27家专精特新“小巨人”企业

IPO 闯关成功

4月7日，宁波天益医疗器械股份有限公司登陆深交所创业板，成为宁波第110家A股上市公司。天益医疗本次公开发行股票1473.6842万股，发行价格52.37元/股，新股募集资金7.72亿元，发行后总股本5894.7368万股。



宁波天益



助力“神舟十四”顺利升空

6月5日，搭载神舟十四号载人飞船的长征二号F遥十四运载火箭在酒泉卫星发射中心点火发射。伏尔肯科技所研制的高性能特种陶瓷材料及部件，也被用在了此次发射的深空探测装备的关键系统中。

伏尔肯科技

冲击 IPO

近日，贝隆精密再次更新招股书，同时披露了第三轮审核问询函的回复意见。此次IPO上市过程中，贝隆精密计划募集资金约5.06亿元，其中3.2亿元将被用于“精密结构件扩产项目”，占总募资额的比重约为63.24%。



贝隆精密

助力杭州亚运轨道交通建设

杭州地铁3号线、4号线、10号线，三线齐发，作为项目的重要参与者，浙江大丰轨道交通装备有限公司凭借在轨道交通整体内装领域的丰富经验，积极参与列车内装研制，同主机厂密切配合，如期顺利完成各项目配套交付工作，助力杭州地铁顺利开通运行，为杭州亚运会筹备做好保障。



大丰轨交



北交所上市申报材料获受理

6月15日，新三板公司新芝生物披露，公司当日收到了北京证券交易所出具的《受理通知书》（GF2022060012）。北京证券交易所已正式受理公司向不特定合格投资者公开发行股票并上市的申请。

新芝生物

获评市级院士工作站

近日，宁波市科协公布2022年第二批宁波市院士工作站及院士科技创新中心名单，浙江易锻精密机械有限公司成为市级院士工作站。据悉，入驻浙江易锻精密机械有限公司院士工作站的专家为阮殿波，系俄罗斯自然科学院外籍院士、俄罗斯工程院外籍院士、宁波大学机械工程与力学学院特聘院长、宁波大学机械先进储能与节能装备技术研究院院长。



易锻精密



智能化缝制设备建设项目稳步推进中

日前，在位于潘火街道的舒普机电年产3万台智能化缝制设备建设项目现场，工人们正热火朝天进行施工。目前，该工程桩基施工已经完成，正在稳步推进下一阶段建设。该建设项目是市重点项目，总建筑面积约8.4万平方米，计划总投资5.1亿元，将打造成业内领先的智能化缝制设备制造基地。

舒普机电



宁波多措并举推进 “专精特新”中小企业培育

宁波大力培育“专精特新”中小企业，形成了有利于“专精特新”中小企业培育发展的推进机制、政策体系和制度环境。

专精特新“小巨人”企业在制造业特定细分领域中具有明显的领先优势，处于产业链中的关键位置，发挥着“填空白、补短板、强弱项”的重要作用，在推进制造业高质量发展中扮演着举足轻重的角色。宁波大力培育“专精特新”中小企业，形成了有利于“专精特新”中小企业培育发展的推进机制、政策体系和制度环境。截止目前，宁波累计培育国家级专精特新“小巨人”企业182家，占全国专精特新“小巨人”企业（4762家）比重3.82%，总数上位居全国城市第三，仅次于上海（262家）、北京（257家），位居非直辖市城市第一。

宁波“专精特新”中小企业培育工作主要在以下三个方面展开：

强化机制建设和政策导向，引导中小企业坚定不移走“专精特新”发展之路

一是完善工作机制，全面统筹全市“专精特新”中小企业发展。建立了以市制造业高质量发展领导小组统筹协调（领导小

组由市发改委、市经信局等13个部门组成），由市中小企业主管部门组织实施，多部门协同配合、共同推进的工作机制，形成市、区两级联动，属地具体落实管理的有效协调机制。

二是完善政策体系，着力引导中小企业走“专精特新”道路。首先，强化顶层设计。出台《宁波市推进制造业高质量发展实施方案（2020-2022年）》、《宁波市聚焦关键技术打造制造业单项冠军之城行动方案（2020-2025年）》和《宁波市加快推进制造业高质量发展的实施意见》，明确提出到2025年，专精特新“小巨人”企业力争达到600家的目标。正在加紧制定《关于切实推进“专精特新”中小企业培育发展的实施意见（2022-2025年）》，提出未来5年的培育工作将紧紧围绕提升“小巨人”培育目标，持续做好建立“小巨人”梯级培育库、提升企业自主创新能力、规范企业经营管理水平、拓展企业上市融资渠道等工作。通过做好培育工作的顶层设计，确定目标导向，做好保障工作，全面提升专精特新“小巨人”

培育工作层级。其次，出台针对性政策，从创新投入、人才、资金、平台服务等方面支持“专精特新”企业发展。制定了《宁波市促进中小企业健康发展的若干意见》，从加大财税支持力度、推进企业提质升级发展、破解融资难题、打造公平便捷发展环境、加大服务保障等方面共21条举措促进中小企业健康发展。对获得国家级专精特新“小巨人”认定的企业给予最高不超过100万元的奖励。出台了《宁波市专精特新“小巨人”企业培育库实施方案》、《宁波市专精特新“小巨人”企业认定管理办法（试行）》、《关于开展2020年度优质中小企业培育和大中小企业融通发展平台评选工作的通知》等系列政策文件，重点支持对专注于细分市场、创新能力强、市场占有率高、掌握关键核心技术、质量效益优的优质企业开展创新发展、核心技术、进口替代、军民融合等攻





坚突破培育，提升入库企业综合能力，充实我市制造业单项冠军、行业骨干企业和专精特新“小巨人”企业的后备力量。

三是鼓励各区县（市）、功能区根据实际情况出台支持中小企业“专精特新”发展的配套政策。如杭州湾新区明确对获得国家级专精特新“小巨人”认定的企业给予100万元的资金奖励；海曙区、江北区、鄞州区、高新区明确对获得国家级专精特新“小巨人”认定的企业给予50万元的资金奖励；奉化区对国家级专精特新“小巨人”认定企业按实际奖励总额1:1进行配套补助。

强化梯队培育，促进“专精特新”中小企业提质扩量

建立动态培育库，完善“专精特新”中小企业梯队建设。发布《组织开展宁波市“专精特新”中小企业入库培育申报工

作的通知》等文件，从企业创新能力、专业化程度、经营管理水平和成长性等多角度，重点突出“制造强国”和“网络强国”产业导向，筛选市内优质中小企业进入“专精特新”中小企业培育库，形成“专精特新”苗子企业、重点培育企业、国家级专精特新“小巨人”企业三级成长梯队。成功培育国家级专精特新“小巨人”182家，其中66家为重点“小巨人”。依据《关于组织开展2021-2022宁波市“专精特新”中小企业入库培育申报工作的通知》要求，确定1020家企业入选“2021-2022宁波市‘专精特新’中小企业培育库”。

强化“专精特新”服务，多维度赋能企业发展

整合资源，打造“专精特新”中小企业公共服务体系。结合工信部、财政部等

六部门下达的制造业优质企业培育意见，精心选择10家“专精特新”中小企业公共服务示范平台（包括区域性股权市场的宁波市股权交易中心和国家级研究机构中科院宁波材料所等高能级平台），面向全市“小巨人”企业，围绕企业创新能力提升，提供上市融资辅导、创新成果转化、数字化赋能、高端人才培养、“专精特新”典型宣传、法律咨询、政策辅导、资源对接等全方位服务，并对重点“小巨人”企业开展点对点服务，营造全市中小企业专业、精细、特色、创新氛围，全力打造宁波市“专精特新”小巨人企业定制服务体系，多维度赋能企业发展。^[6]



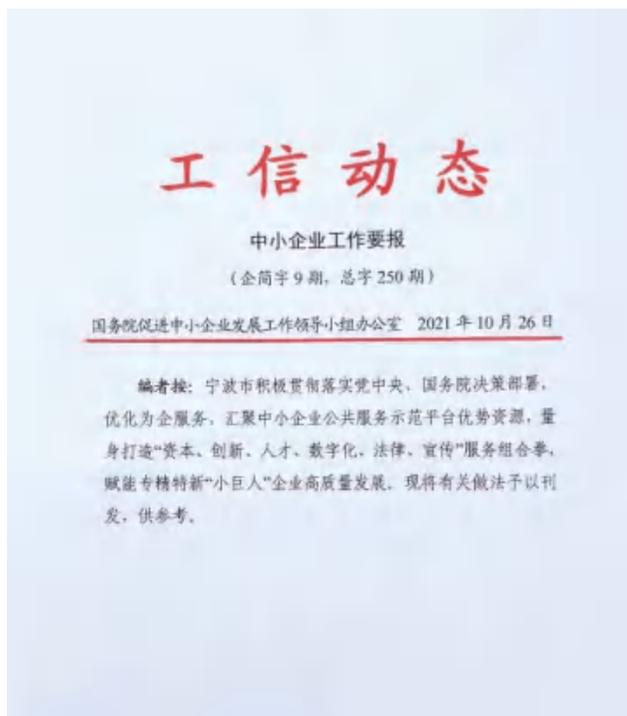
PLATFORM

宁波市打造服务组合拳 赋能专精特新“小巨人”企业

目前，宁波市共有国家级专精特新“小巨人”企业（简称“小巨人”企业）182家，在全国城市中仅次于上海和北京，在非直辖市城市中排名第一，根据《财政部 工业和信息化部关于支持“专精特新”中小企业高质量发展的通知》，宁波市精心选择“专精特新”中小企业公共服务示范平台，面向全市“小巨人”企业需求，量身打造“资本、创新、人才、数字化、法律、宣传”服务组合拳，赋能全市“小巨人”企业发展。

资本赋能：助推“小巨人”企业直接融资发展

在182家“小巨人”企业中，已上市企业仅5家，新三板挂牌企业6家，已申报IPO5家，进入上市辅导期12家，企业上市辅导融资需求较为强烈。为此，宁波股权交易中心专门开设“小巨人”企业特色板块，构建尽职调查、宣传展示、专场投融资路演、专项投融资对接会、商业计划书辅导、财务总监和董秘培训、走进交易所以及转板升级等系列专属特色融资活动，集结沪深交易所、全国股转系统和宁波股权交易中心服务团队提供专业服务，举办开板仪式暨企业集中挂牌仪式，计划挂牌展示100家“小巨人”企业。目前已为13家企业撮合融资意向2.97亿元，平均每家意向金额2285万元，并为3家企业授信9000万元开展多场培训活动，为30家“小巨人”企业提供估值服务并出具估值报告，为10家“小巨人”企业出具商业计划书，为企业引入资金提供了有力的数据支持。



2021年10月26日，国务院促进中小企业发展工作领导小组办公室《中小企业工作要报》（第250期），专题介绍宁波服务赋能专精特新“小巨人”企业工作。宁波相关经验在全国总结推广

创新赋能：激发“小巨人”企业发展新动能

宁波182家“小巨人”企业2020年研发人员平均占比为18.6%，平均研发经费占营业收入比重为5.45%；其中176家企业为高新技术企业。宁波借助科研“国家队”——中科院宁波材料所，通过成果推介、技术培训、专家问诊、关键技术研发和产线建设等五方面技术服务，成为“小巨人”企业“研发部”“指导员”和“智囊团”，创新赋能“小巨人”企业发展。启动面向重点“小巨人”企业“大专家问诊”，组织重点“小巨人”企业-院士专家座谈会，邀请7位中国工程院院士与宁波10家重点“小巨人”企业负责人面对面“把脉问诊”；成功举办多场科技成果推介会、技术培训会，通过“科技特派员”上门开展科技服务，与企业联

合开展新产品开发，协助企业建设中试线，搜集企业技术、检测和人才等各类需求，深化产研合作，打造“小巨人”核心技术团队力量。其中，国家级重点“小巨人”企业——宁波伏尔肯科技有限公司作为第一完成单位、中科院宁波材料所作为第二完成单位的“高性能机械密封新材料及装置的关键技术与应用”项目荣获2021年度液压液气动密封行业技术进步奖一等奖。

人才赋能：强化“小巨人”企业高端人才支撑

为进一步加强“小巨人”企业高端人才支撑，探索更多市场化育才机制，宁波联合各“专精特新”中小企业公共服务示范平台，主动对接西北工业大学宁波研究

院，开展宁波市优质中小企业培育工作，开设总裁CEO班、技术总监CTO班、财务总监CFO班、营销总监CMO班，2021年共培育500多人次，并举办多场科技成果沙龙及技术难题对接会；对接清华大学和浙江大学两所著名高校，合作开展两期各为期一年的“小巨人”企业高端人才培养，提升企业宏观视野格局和战略思维；推出“小巨人”企业人力资源对接活动，宁波帮企一把企业服务平台针对“小巨人”企业用工难，联合人力资源服务机构和专业领域中职院校，采用“专家授课+一对一精准对接”模式，开展高校实习生项目和技术人员合作项目；举办7场“小巨人”企业人力资源对接会，帮助“小巨人”企业精准对接用工需求。





数字化赋能：加速“小巨人”企业数字化智能化发展

宁波 182 家“小巨人”企业中，有 87 家业务系统实现了云端迁移，“小巨人”企业数字化转型还在路上。为加速“小巨人”企业数字化转型，中小企业公共服务示范平台宁波拓智企业管理服务有限公司依托来自清华大学的研究团队及一批来自施耐德电气、博世集团、三一重工等世界 500 强企业中具有丰富实战经验的专家，为企业提供数字化转型调研诊断、项目落地提升和数字化管理培训等服务。组织“小巨人”企业近距离对标学习博世华城、华星光电、西门子赋能中心等数字化标杆企业，强化数字化转型意识；开展企业数字化转型规划、数字化供应高选型与项目设计、数字化转型路线图制定、车间数字化管理等专题性培训，不断提升企业数字化转型理念认知和实操能力。

法律赋能：保护“小巨人”企业合法权益

针对部分“小巨人”企业知识产权保护意识和能力较弱问题，宁波市组织中小企业公共服务示范平台宁波和义观达律师事务所针对“小巨人”企业特点，强化知识产权保护专业化服务，专门推出商业秘密保护与维护、对外宣传规范化及防范虚假宣传两项法律服务产品，并承诺按照宁波市司法局备案服务收费标准的 50% 计收服务费，目前已为 35 家“小巨人”企业提供基础法律服务，为 8 家“小巨人”企业建立商业秘密保护与维护制度，为 10 家“小巨人”企业建立宣传规范化及虚假宣传的预防和保护制度。宁波还采取创新的“行业联络员+区域联络员+专家顾问”精准服务模式，委托公共服务平台通过电话接洽、联系拜访、诊断服务、深度跟进完善方案等四个阶段，对企业开展实地调研，强化精准对接。

宣传赋能：提升“小巨人”企业荣誉感

为发挥“小巨人”企业在承担补链强链、解决“卡脖子”难题方面的重要作用，提升企业荣誉感，宁波通过开展“小巨人”企业系列报道、建立高质量服务机制，营造全市支持“小巨人”企业发展的良好氛围。重点推出“小巨人启示录”系列宣传服务，通过宁波市级官媒及各类新媒体系统报道 40 家“小巨人”企业成长经验，并与宁波交通广播联合打造音频版“小巨人启示录”在“蜻蜓 FM”和“在宁波”APP 上播放，覆盖更多受众，典型引路，以点带面，示范带动全市中小企业专精特新发展。

“小巨人” 服务忙

宁波 10 家“专精特新”中小企业公共服务示范平台积极发挥平台优势，推出资本、创新、人才、数字化、法律、宣传等一系列服务组合拳产品，全方位助力“小巨人”企业更好更快地发展，激发“专精特新”中小企业创新创业的热情，助力宁波制造业加快转型升级，迈向高质量发展。

资本赋能“小巨人”企业

宁波市股权交易中心面向“小巨人”企业策划了“专精特新”板块建设、企业需求尽职调查、商业计划书辅导及财务总监和董秘培育等各类“小巨人”专场活动，孵化、培育和上市一批“小巨人”企业。



恭祝首批企业代表成功挂牌“专精特新板”

宁波海伯集团有限公司

宁波中意液压马达有限公司

宁波市全盛壳体有限公司

宁波创跃林业有限公司

宁波伏能同兴有限公司

宁波正兴铜合金有限公司

宁波望

有限公司





创新赋能“小巨人”企业



国家级研究所——中科院宁波材料所，通过提供成果推介、技术培训、大专家问诊、关键技术和产线建设等五大方面的服务载体，创新赋能“小巨人”企业，成为企业的“研发部”“指导员”和“智囊团”，进一步提升企业研发水平。



人才赋能“小巨人”企业



宁波鄞州鄞创大学生创业园管理服务与国内知名高校合作，借助清华大学和浙江大学合作平台，利用知名高校高层次人才教育资源以及多地教学基地师资、科研资源优势，定制优质师资课程，拓宽企业家的视野，推动“小巨人”迈上新的台阶。





PLATFORM

数字化赋能“小巨人”企业

宁波拓智企业管理服务有限公司依托来自清华大学的研究团队及一批来自世界 500 强企业专家为企业提供调研诊断、项目落地提升和数字化管理培训等服务。



法律赋能“小巨人”企业



浙江和义观达律师事务所针对“小巨人”企业特有的发展阶段，专门推出商业秘密保护与维护、对外宣传的规范化及防范虚假宣传两项法律服务产品，并给予服务收费标准优惠。





宣传赋能“小巨人”企业



宁波市职业经理人协会重点推出“小巨人启示录”系列宣传服务，通过宁波市级官媒及各类新媒体系统报道40家“小巨人”企业成长经验，并与宁波交通广播联合打造音频版“小巨人启示录”在“蜻蜓FM”和“在宁波”APP上播放，覆盖更多受众，典型引路，以点带面，示范带动全市中小企业专精特新发展。



其他领域赋能“小巨人”企业

宁波帮企一把企业服务平台有限公司针对“小巨人”企业存在的用工难的困难，在前期排摸需求的基础上，联合人力资源机构和特定领域的中职院校，帮助“小巨人”企业进行用工的精准对接。



宁波甬港现代创业服务有限公司通过行业交流会，链接行业领军的企业及机构、中流砥柱以及初创企业，发挥大企业引领支撑作用，协力搭建一个大中小企业合作多赢的交流平台。



余姚健峰管理培训学校针对“小巨人”企业在经营战略、管理等方面的需求，打造符合“小巨人”定位的课程体系，助力“小巨人”向上提升。组织智能制造标杆研学团项目组织企业赴深圳、广州近距离参观优秀企业的营运管理模式，掌握智能工厂顶层设计要点。



“小巨人” 大能量

制造强国 “小巨人”时代来了

它们或许不像“大块头”企业那样呼风唤雨，却在自己的行业内闪闪发光、灿烂夺目。它们坚持聚焦主业、深练内功、走“专精特新”之路，它们是专精特新“小巨人”。

4 个字，“专精特新”

赫尔曼·西蒙在思考为何德国经济总量仅有美国 1/4，出口额却超过美国位居全球第一时（1986 年），提出了“隐形冠军”理论。如今，中国的制造业体量、出口总额早已远超德国，在中国制造业由大到强的进程中，也必然会诞生为数众多的“隐形冠军”。

“隐形冠军”从哪里来？一批中小企业中的佼佼者，有望成长为具有全球竞争力的“隐形冠军”。

坚持创新、做深做精是这些企业共同的特点，深耕市场、技术，让这些企业站到了行业的巅峰，成为细分市场领域的“领跑者”。不只要做到最高的市场份额，更是要在产品和技术上做到世界领先；不只要做市场细分领域的“参与者”，更是要做市场规则和行业标准的“制定者”。

如今，“专精特新”已经成为中国市

场最热门的词汇之一。这个概念最早是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的共识。

所谓“专精特新”中小企业，是指具有专业化、精细化、特色化、新颖化等特点的企业。它们多专注于产业链上某个环节，主营业务聚焦，同时具有较强大的创新能力、创新活力和抗风险能力。

引导中小企业加快向“专精特新”转型，是制造业迈向高质量发展的重要途径。这四个字也体现出中小企业的发展方向。

“专”就是要求企业在一定时期内瞄准特定目标市场，确定核心的业务和产品方向，集中精力深耕某一细分领域，使自身的产品和服务符合、超越专业标准，进而成为该领域的行业典范。“精”则是要求企业将精益求精的理念融入整个生产管

理过程，搭建更为精细、高效的管理体系和管理流程，确保各环节的运行精准、协同，提供质量更为精良的产品和服务，获得更高的市场认可度和知名度。“特”要求企业充分利用独特工艺、独特配方、特有原材料等固有优势，同时保持较高市场敏感度，根据市场走向和客户需求持续改进产品质量、服务、工艺，维持独有性和领先性，做到人无我有，人有我特。“新”要求企业依靠技术、工艺、管理模式、商业模式等创新手段，提供更多类型的产品和服务，深度挖掘、主动引导客户需求，培育新的增长点，形成新的竞争优势。

3 年，4762 家专精特新“小巨人”

近年来我国各级政府始终大力支持中小企业的发展，自从“专精特新”这一概念提出以来，工信部等政府部门十余年间



陆续推出规范性文件、培育标准加以完善，至今已经对中小企业形成了较为完整的多层级体系划分。

目前，我国中小企业数量已经超过3000万家（工信部2018年底数据），其中共有超过11万家“专精特新”入库培育企业、近4万家省级“专精特新”中小企业、4922家专精特新“小巨人”企业（共三批）、1438家国家级专精特新“小巨人”企业（共两批）、455家制造业单项冠军示范企业（共六批）。“十四五”期间，工信部的目标是培育10万家省级专精特新企业，1万家专精特新“小巨人”企业，1千家制造业单项冠军企业。因此，“专精特新”是我国中小企业实现转型升级的着力点，已经成为我国中小企业发展的重要目标。

2019年，中办、国办联合发布《关于

促进中小企业健康发展的指导意见》，提出要“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”。

也是这一年，工信部开始对各个行业的“专精特新”企业进行评定并给予政策支持。自2019年至今，工信部已评定出三批专精特新“小巨人”企业名单，第一、二、三批专精特新“小巨人”企业分别有248、1744和2930家，共计4922家。但有160家企业未通过第二批专精特新“小巨人”企业公示名单，因此，截至目前，工信部所认定的专精特新“小巨人”企业共4762家。

三个批次的专精特新“小巨人”企业培育评选标准基本保持一致，相关企业应属于工业“四基”重点领域、制造强国战略十大重点产业领域、产业链供应链“补

短板”领域。

值得注意的是，第三批重点领域删除了“属于国家和各省（区、市）重点鼓励发展的支柱和优势特色产业等领域”，而新增了“围绕重点产业链开展关键基础技术和产品的产业化攻关”“属于新一代信息技术与实体经济深度融合的创新产品”，这表明当前我们要更加关注重点产业链、智能制造领域的优秀中小企业。

补短板，“小巨人”大赛道

产业转型升级背景下，发展“专精特新”中小企业是我国建设制造强国战略的重要一环。制造业是我国国民经济的主体，然而同世界先进水平相比，我国制造业大而不强，因而实现制造业转型升级和跨越发展任重道远。当下随着内外环境的变化，



我国积极推进产业转型升级、建设制造强国更是需要倍道而行。

自从2010年国务院提出发展战略性新兴产业以来，发展“专精特新”中小企业就一直是我国产业转型升级、建设制造强国的重要一环：2015年发布的《中国制造2025》强调大力发展工业“四基”，促进大企业中小企业协调发展，发展一批专业化“小巨人”企业；“十四五”规划进一步明确，建设制造强国，提升产业链、供应链现代化水平，要推动中小企业提升

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；近期提出将要设立的北京证券交易所亦表明，要打造服务创新型中小企业主阵地。

我国已经进入新发展阶段，“多与少”的选择被“好与坏”的选择替代，国家政策优先追求的目标是高质量发展，因而大力发展具有专业化、精细化、特色化、新颖化等四大特征的中小企业，可能成为新发展阶段解决社会主要矛盾的重要工具之一。

评选出的“小巨人”企业虽然大都大隐隐于市、默默无闻，但恰恰都是在某一个市场细分领域取得了傲人成绩，并在这个领域有着绝对的话语权。这些看似非常细小的市场细分领域共同构成了不同领域完整的产业链，并与各个大企业形成了协作配套发展的道路。

这些排头兵企业已成为我国中小型制造业领域的“国家队”，一方面，他们在发展技术时能解决大部分专业领域的“卡脖子”问题，实现产业链和供应链的自主

可控，达到补链、强链的战略意图；另一方面，从国家发展的战略角度出发，通过扶持“小巨人”增强与世界强国在创新上的竞争实力，加大实体经济对于经济发展的韧性；同时“小巨人”企业在发展之时也能拉动区域经济的发展，增加区域发展的竞争力和潜力。

上市，“小巨人”新机遇

专精特新“小巨人”企业，正成为资本市场的关注热点。

截至2021年，4762家“小巨人”企业中，有311家在A股上市，上市公司中主要集中于高端装备制造、新材料、新一代信息技术、新能源等中高端制造领域。前五行业共计222家，占比71.38%，分别是：机械设备82家、化工行业48家、医药生物37家、电子行业32家、电气设备23家。

一直以来，对中小企业的金融支持是一个世界难题，难点主要在于信息不对称，信用定价难。

2021年9月北交所的横空出世，令“专精特新”中小企业倍感振奋。

北交所是在上交所科创板、深交所创业板之外，对于服务中小企业的资本市场体系的又一补充举措，三者将形成错位发展，互联互通，共同促进中小企业发展。它的前身是全国中小企业股份转让市场，第一批上市的公司就来自于新三板精选层。

2021年11月15日，北交所开市，81家企业成为市场的首批上市公司。

在这首批上市的81家企业中，10家已完成公开发行等程序的企业直接在北交所上市，分别是汉鑫科技、中设咨询、中寰股份、晶赛科技、科达自控、同心传动、大地电气、志晟信息、广道高新、恒合股份。此外，71家存量精选层公司平移至北交所

上市的相关流程已履行完毕。

从企业资质来看，首批上市的81家公司，近半数有“专精特新”属性。其中，71家存量精选层公司中，有13家企业属于国家级“专精特新”企业，占比为18.31%，合计31家精选层企业为省级及以上专精特新“小巨人”认定企业。而最新官宣的十家直接在北交所上市的企业中，同心传动、中寰股份、科达自控为国家级“专精特新”企业，晶赛科技、大地电气、汉鑫科技、恒合股份则为省级专精特新企业。

从行业分布来看，81家公司涵盖25

个国民经济大类行业，先进制造业、现代服务业、高技术制造业、高技术服务业、战略新兴产业等占比87%，平均研发强度4.2%，平均研发支出2536万元。

北交所充分体现了致力于服务创新型中小企业的定位。

在中国产业升级的时代背景下，国产化和高端化进程加快，处于制造业各个细分领域的专精特新“小巨人”企业正蓄势而起。伴随政策红利的驱动，专精特新“小巨人”将成为重要的上市储备军，为国家经济高质量发展作出更大的贡献。■



宁波“小巨人” 跑出加速度

它们是相关细分领域的幕后英雄，有不少企业在发展过程中解决了不少行业发展的难题，并帮助宁波形成了新的增长级。它们是宁波制造业的创新主力，不断攻克提升宁波产业竞争力的前沿共性技术。

182家，全国排名第三

数据显示，在工信部公布的第三批专精特新“小巨人”企业名单中，有182家宁波企业，占全国总量的3.82%，在全国排名第三，仅次于上海（262家）、北京（257家），在非直辖市城市中高居榜首，甚至超过深圳（169家）13家，远远超过成都、青岛、杭州、苏州等新一线城市和其他制造业强市。

从182家“小巨人”的分布来看，鄞州区以34家（含高新区13家、东钱湖2家）居各区县市榜首，其次是以制造业著称的全国百强市慈溪，总计30家（含杭州湾新区6家），镇海区以总数25家的数量位居第三。

在不同的城市，“小巨人”企业集中的行业领域也有所不同，呈现出各自的产业特色。宁波的“小巨人”企业集中在高端装备、新材料、新能源、工业互联网行

业领域。

创新驱动，是这些“小巨人”企业的共同特性。它们大部分都建有市级及以上企业技术中心、产学研研究项目等各类创新载体，182家小巨人企业平均研发经费占营业收入比重为4.63%，研发人员平均占比18.6%，有176家企业获得了高新技术企业认定。

尽管宁波的“小巨人”企业数量不少，但普遍规模不大。民营制造业为主的结构，让宁波上市公司整体呈现“小而美”的特点。目前宁波已评上的182家专精特新“小巨人”企业加上还在培育库中的450家企业中，上市企业总共有11家，进入辅导期的有21家。而通过对其中的240家企业进行调研，发现目前在上市实施阶段的有27家，在上市准备阶段的有60家，在观望期的有57家，没有上市意愿的有96家，观望和没有上市意愿的企业仍占大头。除了

上市企业数量少，宁波已上市的“小巨人”企业，市值也普遍较低。

“小”是宁波专精特新“小巨人”企业的一个特征。如何从“小而精”迈向“大而强”，这或许也是宁波所有“小巨人”企业需要思考和努力的方向。

从“小而精”迈向“大而强”

2021年3月29日，习近平总书记来到宁波北仑大碶端汽配模具园区考察调研，在考察调研时充分强调了民营企业、中小企业在我国发展特别是产业发展中的重要地位，并同时称赞宁波有许多“小而精”的企业。

作为全国的工业重镇，宁波制造业门类齐全、根基深厚。相对完善的产业链，在让彼此合作更加紧密的同时，也让竞争变得更加激烈。企业需要潜下心，通过精敲细打，将核心产品做成更有竞争力的拳

头产品。

目前，宁波不少“小巨人”企业都在各自领域实现了重大突破，产品技术达到国内甚至国际领先水平，正逐步从“小巨人”成长为“行业巨头”。

如曾被国外企业长期垄断的气动元件技术，直到目前还有不少核心的气动元件技术被国外牢牢“卡住了脖子”。专注于气动元件产品开发的浙江亿日气动科技有限公司，成立 30 余年来始终潜心研发，一步一个脚印不断成长，如今已经可以与国外企业一较高下。特别是近年来，凭借在

智能装备、汽车等领域的逐个击破，亿日气动公司发展势头强劲。

宁波力劲科技有限公司的“力劲 Dreampress9000T”超大型压铸机，最大锁模力达到 9000 吨，总价超过 1 亿元，成为全球最大吨位压铸机。作为一家“小巨人”企业，力劲科技一直高度重视技术创新，通过敢为人先的创新研发，大幅提升了压铸机的锁模力，实现了对同行的完美超越，也为汽车、装备行业带来颠覆性的变革。

自 1985 年至今 36 年来，浙江亿日气动科技有限公司一直专注于气动元器件及

相关产品的研发、生产与销售，已经成为国内知名的气动元件生产企业，立志于“国产取代进口，关键领域补短板”。

宁波菲仕电机技术有限公司致力于以电驱动技术为核心的创新及产业化，并在持续推进资本赋能企业发展。产品曾提供“中国天眼”500 米口径球面射电望远镜、黑洞照片拍摄射电望远镜等核心部件。

作为国内最早将弹簧卡接元件(技术)广泛应用于接线端子(连接器)的主要品牌，经过二十多年的发展，宁波速普电子有限公司发展成为国内唯一一家同时具备“笼





式弹簧连接技术”“PUSH-IN 直插弹簧连接技术”和“线性弹簧大电流连接技术”等3种弹簧连接技术的公司。

自2005年至今十多年来，宁波澳玛特高精冲压机床股份有限公司一直专注于高精冲压机床及相关产品的研发、生产与销售，产品出口到欧洲、中东、东南亚等三十多个国家和地区，在全球拥有近100家的服务据点。

宁波宝工电器有限公司创建于1999年，专注工业空气处理设备细分领域，连续三年市场占有率第一，拥有年产230余万台的生产能力，产品远销欧洲、澳洲、北美、南美、西亚、北非、中东、中亚等

30多个国家和地区。

宁波伏尔肯科技股份有限公司的产品广泛应用于核电、舰艇制造、航空航天、海洋工程、半导体等领域。华龙一号、嫦娥五号上，都安装了该公司的产品。

更多的“小巨人”企业在快速崛起，助力宁波高端装备产业不断壮大。今年上半年，宁波高端装备产业集群实现增加值632.6亿元，同比增长30.4%。

引导企业走“专精特新”之路

一个普遍规律是，中小企业发展得好的地方，经济都很好。于城市而言，专精特新“小巨人”企业上榜数量是城市实力

的直接体现，也关系着未来发展前景。

宁波能够脱颖而出，与持续加码研发创新密不可分。近年来，引导中小企业加快向“专精特新”转型，是宁波制造业高质量发展的重要途径。

宁波鼓励量大面广的中小企业走专精特新“小巨人”之路，既能满足宁波中小企业整体素质提升的迫切需求，也能助力宁波制造业加快转型升级，迈向高质量发展。引导中小企业走专精特新之路，可以调动更多企业的积极性，是宁波打造制造业单项冠军之城的关键之举，也是宁波制造业高质量发展的重要途径。

宁波通过开展企业创新能力提升、上



育专精特新“小巨人”的摇篮。“创客中国”中小企业创新创业大赛、寻找宁波最具投资价值企业、全球新材料行业大赛等活动的举办,为宁波挖掘了聚嘉新材料、芯速联、元芯光电等一批“小巨人”苗子企业。

近年来,宁波市出台了一系列政策,对企业项目建设、智能制造、科技创新、上榜台阶等给予一揽子政策支持。为拓宽专精特新企业融资渠道,宁波累计挂牌展示100家专精特新企业;为帮助企业提高法律意识,宁波联合浙江和义观达律师事务所推出商业秘密保护与维护等法律服务产品。为解决企业难题,宁波已开展数场产业链龙头企业对接、院企对接、数字化赋能对接、银企对接等活动……通过解决企业难题,让企业一门心思搞发展。

2020年7月,《宁波市聚焦核心技术打造制造业单项冠军之城行动计划(2020-2025)》发布,进一步吹响“冲锋号”。根据宁波设定的目标——力争到2025年,

专精特新“小巨人”企业达1000家,国家级制造业单项冠军企业数量达130家,形成10条细分领域的标志性产业链,制造业单项冠军企业对制造业增长贡献度超过40%,成为“全国制造业单项冠军之城”。

2021年11月,经企业自愿申报、各地经信部门审查推荐,结合工作实际情况,宁波市经信局研究确定宁波威麟马电子有限公司等1020家企业入选2021-2022宁波市“专精特新”中小企业培育库。下一步,宁波将进一步加强对“专精特新”中小企业的培育,将入库市级“专精特新”中小企业作为重点培育对象,加强指导服务和政策扶持,从中打造一批突破关键核心技术,在全球细分市场领域独占鳌头的“单打冠军”,进一步壮大宁波国家级专精特新“小巨人”企业数量的队伍。

我们期待,更多“小巨人”企业在这座城市诞生。 

市融资辅导、创新成果转化、数字化赋能、高端人才培养、“专精特新”典型宣传、法律咨询、政策辅导、资源对接等全方位服务,进一步帮助和引导宁波市中小企业从“小而多”走向“精而强”,坚定不移地走“专精特新”发展道路,培育更多在细分市场领域中的“行业冠军”和“产业领跑者”,助推一批成长性好、专业化水平高、创新能力强、产品服务特色化明显的中小企业加入到专精特新“小巨人”的行列中来。

在引导企业加速向专精特新转型的同时,宁波通过举办各类创新创业大赛,不断发现优质创新创业项目,让大赛成为培



探“小巨人”密码

东海水表：匠心筑就“智慧计量”梦

宁波东海集团有限公司

成立时间：1993年

“小巨人”批次：第二批国家级专精特新“小巨人”企业

所在地：宁波海曙

全国首家集“民用水表、燃气表”双表强制检定“二检合一”于一体的改革试点企业。

历经改革开放、企业改制、中国入世，走过近半个世纪的东海，始终将质量和创新视为企业的生命，不断追求卓越，挑战未来，由一家村办小厂发展成为今日的智慧计量行业领军企业。

两代人的坚守和接力

东海是乘着改革开放的东风而生的。1983年，由鄞县横街镇林村创办的村级集体企业更名为宁波东海仪表厂，从生产仪表配件真正转向了水表行业。

那一年，东海创始人、原董事长袁利定，在四处承揽零件加工业务的时候，偶然得知水表在改革开放后成为极其紧缺的商品，便一发不可收拾地扎进这个行业。

袁利定对技术的创新有着一股狂热。水表制造属于仪器仪表行业，专业技术要求高。没有人才，他就发挥自己的带头作用，自己文化水平低，就去买回大量技术书籍和标准文件，认真研读，边

学边干，同时聘请上海、宁波专家和技术师傅利用休息日的时间来厂教育培训，很快，他就能较好地指挥、组织、参与新产品的开发、生产，逐渐成了水表行业的专家。

他的这股狂热也影响到了他的子女。在东海转型做水表的这一年，东海的第二代掌门人袁霞萍进入企业工作。她从车间的学徒工做起，再到技术员，到自己设计产品，亲历了从上世纪80年代的年产850万只水表优质机芯，到如今的智能水资源网实时计量监控系统，从简单的水表制造和供应到实现智能计量整体解决方案的全面突破。

在两代人的努力下，东海在高质量发展上阔步前进，创造了多项中国水表行业的第一：中国第一批走出去“出口创汇”企业之一并在业内首家开展跨国经营合作；业内最早被认定为国家火炬计划重点高新技术企业；业内唯一“品字标浙江制造”海外工厂双认证企业；

容积式水表国内唯一一家进入香港、欧洲市场；还是“浙江制造”作为中国产品在欧洲的首次惊艳亮相。

四十余年潜心技术

从1983年将产业方向定在水表行业之后，东海就开始了企业技术创新的漫漫之路。

袁利定认为，用心研究某一领域或产品是企业发展过程中必不可少的特质，只有足够清楚产业发展内容，树立适当水平的未来目标，才能领导企业实现长远稳定发展。

一直以来，东海便将东海水表定位在国际先进技术水平，密切跟踪欧美同行技术发展动向，了解市场需求，广泛开展合作，孜孜不倦于水表技术的创新和研发，为东海企业的发展注入源源不断的发展动力。

值得一提的是，不同于其他水表企业，东海从研发、生产、制造、质检、销售，



直至售后服务实现产品全生命周期、全产业链自营管理，可以真正做到 100% 质量可控。东海在国内领先使用 LHS 型智慧型检测装置进行水、气表校验，实现全自动化数据检测，以此确保产品品质。“东海出品”不仅精度高、稳定性好、质量性能更是优越，各类主导产品国内市场占有率为前三位，其中高端产品智能容积式水表在国内市场占有率第一。

除此之外，40 余年来，东海还一直积极推进计量仪表关键技术的应用研究开发，推动相关技术和应用规范标准的制修订，促进标准创新，并以此带动成熟的技术创新成果应用，为民用水、气、热计量行业产品技术发展提供引领导向作用。截至目前，东海主持和参与国家和地方、行业标准制修订 28 项，并获得行业内首个中国标准创新贡献奖。

成为世界一流的智慧计量系统供应商

“东海品质”的影响力正不断提升。

2021 年 3 月 2 日，东海收到了浙江省市场监管局颁发的专项计量授权证书，成为全国首家集“民用水表、燃气表”双表强制检定“二检合一”于一体的改革试点企业。“二检合一”计量授权是我省市场监督管理部门贯彻落实党的十九届五中全会精神，所推出的一项简政放权的改革措施，意义重大。这项改革的核心措施是将原先由政府相关部门承担的计量器具强制检定任务，授权给生产企业，由生产企业在产品出厂检验的过程中一并实施计量器具的首次强制检定，省去中间的重复检定环节，检定结果具有法定效力，并被社会广泛承认。这意味着，此后东海检定出厂的每

一只水表，都包含着代表法定监管部门向社会作出的质量承诺，也承载着社会对公平和公正的期待。

而随着近年来国内智慧城市建设进程的加速，东海在国内市场的占有率快速提升，智慧计量、智能远传和漏损控制系统成为其主要的业务模块。

作为计量仪表行业的创新创业先行者，东海顺应时代发展，提出打造“世界一流的智慧计量系统供应商”的企业发展愿景，不断实现自我超越，向硬件产品 + 软件产品 + 服务解决方案“生态产业链延伸”。

巨隆机械：“脚踏”实地，不断向前

宁波巨隆机械股份有限公司

成立时间：2015年

“小巨人”批次：第二批国家级专精特新“小巨人”企业

所在地：宁波江北

产品布局全球 100 多个国家和地区，覆盖率达到 98% 以上，目前是世界上最大的专业生产自行车脚踏基地。

不断的突破自我，迎来了“脚踏”的飞跃，看准时局的转换方向，奠定了巨隆的“小巨人”之路。“中国飞敏，脚踏实地，秉持专业，为您所需”是巨隆的经营理念，一步步前进，一点点壮大，“中国飞敏”终迎来发展的大好局面。

“脚踏”撬动世界

自成立以来，巨隆一直专注于自行车脚踏制造，如今产品布局全球 100 多个国家和地区，覆盖率达到 98% 以上，目前是世界上最大的专业生产自行车脚踏基地。

脚踏看似在自行车的零件中微不足道，但正是因为这小小的脚踏才让自行车有了着力点能够正常被驱动。巨隆就好似一辆自行车以“脚踏”撬动了全球市场，逐步发展壮大，用巨隆人的话来说“有自行车的地方就有我们的脚踏”。

“总量我们站在了世界的最高点，但是这个昨天是昨天的，不是今天的。今天就是一个新的开始。”总经理郑有武如是说道。就是保持着这份不畏惧的心态，一步步脚

踏实地的发展，让巨隆连续多年保持整个自行车脚踏行业的领先地位，成长为国内外脚踏市场的知名品牌。

目前，巨隆“飞敏”已被中国自行车协会指定为自行车及电动车脚踏国家标准首席制定单位，是国标脚踏制定者。2019年，巨隆成为国家标准《自行车安全要求》起草工作组的成员，而且是唯一一家自行车零配件厂商成为中国自行车副理事长单位，其他副理事长单位均为自行车整车厂。

科技创新源动力

创新打开发展之路，科研技术是企业发展的源动力，创新与平庸者不过一步之遥，前者走在前端引领方向，后者走在末端默默掉队。

巨隆深知科研技术创新的重要性，组建了一支具有很强研发能力的技术团队，从事研发和相关技术创新活动的科技人员有 60 余名。其中不乏高学历技术型人才，每一位人员都具有专业的知识背景和丰富的实践经验。技术团队的核心成员拥有 10

年及 10 年以上的自行车配件设计开发与制造的经验，研发出的产品曾多次获得国内创新大奖，除此之外，巨隆还聘请了台湾高级工程师参与产品的设计。

巨隆的新材料工程（技术）中心设有一套完整的工程技术中心制度，包括科研项目研究管理办法、开发经费管理办法、绩效考核奖励办法、员工保密制度以及研发中心管理制度。人才培养是研发的“软实力”，基础设备的更新是研发的“硬要求”。软实力与硬要求两手都抓，成就了巨隆如今的科研团队屡创佳绩。

巨隆建立了完善的创新人才培养机制，通过制定有效的人才培养体系由“雏鹰计划”“飞鹰计划”“精鹰计划”和“雄鹰计划”四个部分组成，由这四个部分共同构成创新人才库。采取师带徒培养和内部讲师授课模式，合理地挖掘、开发、培养公司战略后备人才队伍，建立人才梯队，为可持续发展提供智力资本支持。

为了加强新产品的研发、生产及竞争能力，巨隆从台湾进口了半自动脚踏调整



机，并引进台湾数控精密机床和钢珠抹油机，大幅度提高了生产效率，降低了生产成本，自动化的生产保证了脚踏产品质量。现有影像量测仪、空气压缩机、压力机、金属切削专用机等先进仪器设备，为巨隆品质控制提供了有效的手段。为了不断提高企业的工艺水平和品质控制手段，巨隆每年都投入大量资金用于生产设备的更新和检测设备的添置。

巨隆工程技术中心定制了一系列新材料、新结构、新工艺的产品研发方向，旨在良性打破现有产品的运作模式，攻破技术壁垒，推进研发进度，为企业以及行业带来全新的产品。研发的新材料防紫外线，耐寒耐高温，费用也仅为铝合金的三分之一，但是新材料的使用效果却较之原材料更胜一筹，更加环保，更是首次将“含油轴承”技术应用于自行车行业，实现了开创性的局面。

两次转型只为成就梦想

“中国飞敏，脚踏实地，秉持专业，为您所需”是巨隆的经营理念，“快乐工作，快乐学习，快乐生活”是巨隆的企业文化。对服务商，巨隆用真诚、负责、专业为双方迎来互利共赢的局面；于员工，巨隆用关爱、体贴、激励凝聚起员工与企业之间的向心力。

创新者敢于走前人未走的路，具有进取精神，他们无所畏惧只为成就自己的价值，巨隆同样在一次次科研创新中成就自我，始终占据市场的领先地位。

随着社会的发展，科技的进步，人们对生活的要求和消费观念的不同，想要让企业能够持续脚踏实地的发展，在竞争逐渐激烈的市场上占据一席之地，那么摆在企业面前的路只有一条，那就是转型。不是固步自封完全摒弃，而是综合自身特点优势，完成突破性进展，才能不被旧日的

自己束缚，从而开辟一条适合自己的道路。

巨隆自成立以来到现在有过两次转型，通过改变自己的市场定位来求得生存。第一次转型是以客户为导向，生产转向“高级品”即使用价格更高的铝合金，也要为客户提供更好的体验和 demand；第二次转型是以市场为导向，试图挖掘客户的潜在需求。这两次方向的转变都是为了完成巨隆的最终梦想，成为世界上最具竞争力的脚踏及碗件制造商。

如今巨隆研发的力矩传感器中轴为电助力自行车的普及做着储备工作，巨隆一直与传统接轨和绿色同行。将为人们的出行提供绿色源动力作为企业使命，始终为绿色出行及环保事业做着不懈的努力。

精华电子：耐住寂寞，做稳冠军

宁波精华电子科技有限公司

成立时间：2008年

“小巨人”批次：第二批国家级专精特新“小巨人”企业

所在地：宁波鄞州

自主研发的LIN通讯调光电机与PWM信号的调光电机都在现阶段的国内市场无同类技术产品，属于弥补市场的空缺，填补国内空白。

成立13年来，精华股份坚持发力国内市场，“两条腿走路”，在做优做强主力产品的基础上，注重产品研发和自主创新，借力数字化改造，将“稳、精、深”路线坚持到底。

偶然发现 开创未来

2008年一次偶然的机，让精华股份创始人康晴看到了一个巨大的市场。那个时候国家开始出台相关政策，要求汽车强制安装关于前大灯的调光电机。就是在这样的机缘巧合之下，身为创二代的康晴离开了和父亲一起创办的宁波精成车业有限公司，自己只带着150万元的启动资金和朋友创办了精华股份。

虽然把企业做大做强的梦想围绕在他的脑中，但是当时几乎一片空白的市场对于他来说并不敢确信自己的选择。“父亲并不看好这个项目，连我自己都不知道能走多远，只能把向父亲证明自己当做自己前进的动力。”

当时的康晴看不见自己企业的未来，但是似乎就在一夜之间新规颁布之后，康

晴和他的精华股份靠着之前与父亲创办公司的人脉和资源迅速打开了市场。凭借着优秀的性价比，订单纷至而来，后续更是突破了4000万元的产值。回忆起那段日子，康晴说：“当时因为市场需求量太大了，如何保证我们企业产品的及时交付成为我们当时最大的难题。”

突发危机 冷静思考

但是好景不长，2011年，精华股份主要依赖的伊朗市场因为伊朗币的大幅贬值，企业整体有订单但是资金无法进入，进一步影响了当时企业的整体发展，“直到2012年上半年，我还对伊朗市场的回暖抱有希望，当我拿到财务报表时才意识到不能再依赖单一市场，再不转型企业就撑不下去。”那个时候康晴和他的企业濒临破产。

此时的康晴意识到，企业必须转型才能应对迫在眉睫的危机。在他的带领下，精华股份迅速调整之前的市场策略，将主打国内自主品牌为主导方向逐渐向合资品牌渗透的整体发展战略。此时由于之前产品的适应性强，精华股份迅速转移市场，

仅用了一年时间就恢复到之前的产值，更是成功为长安福特实现了批量供货。这次的危机让康晴认识到市场井喷背后该以怎样的战略去发展企业，建立能够保持企业竞争力和产品竞争力的研发管理机制，是精华股份日后所需要解决的问题。

沉溺技术 稳步成长

在康晴的带领下，精华股份坚持“创新、精华、合作、共赢”的核心价值观，不断提升精华“精于行，器自华”的品牌形象。

在精华价值观的引领下，企业开始引入相关产业的专业人才及提升自身企业的生产转型升级。精华的目标就是要打造一家集自动化与信息化为一体的现代化数字工厂，设计建造围绕着“生产、生活、生态”的三生理念。

在认识到控制电路对于自身产品的重要性后，精华股份实现了对于电路板的自己供货和生产，对产品后续质量把控和生产成本降低起到了重要作用。精华股份在产品生产中应用了ERP、MES、WMS、PLM、OA五大系统，数字化管理全面覆

盖各车间、生产线和设备，实现了产品研发设计数字化、生产装备数字化、生产过程管理数字化、仓储物流数字化，实现制造经营全面集成一体化。

将创新始终贯穿在企业发展的方方面面一直是康晴坚持的理念，只有创新才能让精华股份在市场竞争中保持自己的优势。为此精华股份积极打造经验丰富创新能力强的专业研发团队，目前拥有专职

研发人员 42 人，专业涉及机械设计、机电一体化、模具设计与制造等，占职工总人数的 15.5%。采用 CAITA、CAD、SOLIDWORK、PLM 等设计软件，严格按照 APQP 开发流程进行项目开发管理。现已获得授权专利 111 项，其中发明专利 3 项，实用新型专利 85 项，外观专利 23 项。在重视创新的理念影响下，目前企业自主研发的 LIN 通讯调光电机与 PWM 信号的调

光电机都在现阶段的国内市场无同类技术产品，属于弥补市场的空缺，填补国内空白。

对于未来，精华股份定下了年增长百分之 15 的目标。当被问及“为什么不设置 20%、25% 呢？”康晴表示：“其实增长和风险是并存的，希望企业走得稳一点且走得更远一点。”



伏龙同步带：厚积薄发，行稳致远

宁波伏龙同步带有限公司

成立时间：1984年

“小巨人”批次：第二批国家级专精特新“小巨人”企业

所在地：浙江慈溪

国内第一家生产同步带的企业，目前国内规模最大、品种最全、质量最优的传动带产品专业生产企业。

“那是一个春天，一位老人在中国的南海边画了一个圈，神话般的崛起座座城。”自此中国走进了一个新时代，中国开始变得耀眼。正是这改革的春风吹遍了祖国南方的大地，让伏龙抓住了机会，成为了这个行业的开创者。

国内第一家生产同步带

从上世纪五十年代开始，同步带因为噪音小、传动精确等特点，被欧美国家用来替代传统的齿轮、链条等部件。改革开放初期，国内的一些欧美进口设备上的一条传动带断了，就无法正常工作，并且国内没有类似的替代产品，需要从国外买，再加上当时的物流并不发达，所以一条带子可以让整个设备停止工作好几个月。

随着改革开放的深入，进口设备大量引进，同步带的需求量爆增。国内同步带市场处于空白阶段，伏龙也由此成为了国内第一家生产同步带的企业。自1984年投产到现在，伏龙已经在这个行业长达37年。

伏龙专业生产“伏龙牌”工业用橡胶同步带、汽车同步带、变速带、多楔带、双面齿同步带、切边式V带、平带及配套带轮系列产品，主要产品同步带、同步带

轮均在1987年底通过国家级技术鉴定。是目前国内规模最大、品种最全、质量最优的传动带产品专业生产企业。

同步带的特色就是品种复杂、需求量小。伏龙计划部部长窦鸿滨说道：“我们正常情况下，每天生产500多种规格的同步带，规格需求数量也不相同，有的只有一两条，有的需要几百条，确实比较繁琐。”

伏龙以“惟精惟一，让传动更精准更高效”为企业使命，以“以质求存，以诚取信”为企业宗旨，以“创伏龙品牌拓展市场，以一诺千金诚待客户”为产品质量方针。获省级“高新技术企业”“技术进步优秀企业”“星火示范企业”“管理示范企业”等荣誉称号，计量、档案管理均为国家二级，信用等级为三A级企业，汽车用V带连续三年被评为全国胶带行业十强企业。

主动出击“做得好”

若不趁起风时扬帆，船是不会前进的。伏龙抓住了最早的市场，当然也在追求成为行业内的精品，伏龙总经理林胤说：“作为填补国内空白的同步带企业，‘做得早’更要‘做得好’，从技术研发到生产服务，

从坐等客户到主动出击，为客户提供一站式定制服务。”

“质量精益求精，服务将心比心”是伏龙的价值观，在产品上，伏龙追求精益求精。从以前单纯生产同步带和配套的轮子，现在伏龙已经开始生产成套的设备，也就是说为客户提供一个完整的传动系统。同时在为客户提供优质产品的前提下，从原材料的投入到成品产出，已形成了一套完善能持续控制的管理体系。伏龙以高品质的产品、更高的性价比、给用户周到快捷的服务，赢得了广大客户的支持和信赖。

“秉承匠心，担当卓越的传动全系服务商”，带着这样的企业远景，伏龙曾经创下过不到5万美金的订单，却覆盖800多个品种的纪录。如今随着销售量增长，应用领域也得到了拓展。从传统的机械、纺织产业，到眼下热门的新能源汽车、智能制造，伏龙同步带实现了全覆盖。



民族企业迈向世界

“有德有才优先用，有德无才培养用，无德无才不能用。”是伏龙的用人原则，伏龙是踏着改革开放的春风而快速发展的民企，持续性地处于行业龙头地位，产品在国内拥有 5000 多个客户的同时，还在欧美、中东等国家占有一席之地。

伏龙在专业化战略中提出要“专心孜孜地把橡胶传动带系列产品做完美”，好的产品一直是企业发展的底气。伏龙一直

十分重视产品的创新，因此在企业内设有传动带工程技术创新中心，有专门技术力量来研究、开发新的传动产品。更是聘请韩国同步带技术核心人才，来进行传动带产品技术的改良和提升。

伏龙品牌一路凯歌前行，企业现在是国家高新技术企业，拥有国家级实验室，省级工程技术研究中心。拥有各项专利 22 项，其中发明专利 7 项；参与修订国际标准 1 个，为主制订和修订国家标准、行业

标准 15 个，参与制订和修订国家标准 2 个。

“确实有很多的国外企业来跟我们谈收购事宜，都被我们一一回绝。因为我们深知，中国民族品牌的份量。从产品的综合指标来看和它们还是存在一定的差距，我们伏龙作为‘小巨人’企业要不断加强自己，争取在当今世界的同步带市场。拥有更多的话语权。”林胤这样说到。虽然伏龙是一家“小”企业，但是却有着立身民族品牌的傲骨。



汇丽机电：“领航者”一直在路上

慈溪汇丽机电股份有限公司

成立时间：1988年

“小巨人”批次：第二批国家级专精特新“小巨人”企业

所在地：浙江慈溪

填补了国内空白，属于关键领域补短板，实现了高铁/动车/地铁等先进轨道交通装备的传动、动力系统关键零部件的国产化。



30年的探索成为“中国铸造行业综合百强企业”，16年的升级改造制造出高铁轨道牵引电机机座的高端产品，汇丽只为挑战自己。汇丽一直以“不断为客户创造更高价值”为使命，也为成为一流的电器制造企业而不断奋斗。

拿好传承的接力棒

“流光一瞬，华表千年”，传承是人们骨血里刻着的坚毅，在传承的岁月中汇丽走过了两代人的历史，汇丽机电股份有限公司由乡镇企业“慈溪县铸造厂”改制而成，从1988年成立至今已走过30多年

时间。

从刚转制的乡镇小厂稳健发展成初具规模的中型制造企业，汇丽稳步发展靠的就是两代领导者的远见和坚持。

汇丽拥有国内外先进的铸造工艺和加工装备，主导产品为铸铁类精密机电零部

件,产品畅销美国、加拿大、日本、欧洲等地,并且运行规范的生产经营管理体制,取得了众多外商和客户的青睐。第二代企业领导人罗宇接过父亲手中的接力棒,始终坚持将科技进步为先导,贯彻科技兴厂的发展战略,以稳定的科技队伍和雄厚的科研技术成为行业内的领航者。

罗宇果断决策将目光放在海外市场,发展外向型经济。通过闯荡国际市场,打破原先企业产品出口受控于人的局面,罗宇亲自带队成功开辟了全新的自营出口业务。不断的经营扩展被中国铸造协会认定为全国铸件产品“出口龙头企业”,使企业在激烈竞争的国际市场中稳固立足、迅猛发展。

2009年,汇丽在常山组建了常山正丽机电有限公司,并于2016年全资控股。这一次与常州的合作被称为“山海协作”项目,总经理胡清华自豪地说:“宁波与常州的合作,可以说是由我们这个项目牵头的,因为我们是先去常州投资的。”

无论是海外市场的拓展还是国内项目的牵头,甚至如今在高铁行业轨道使用材料上的创新,汇丽一直都走在最前端。

埋头深钻造产品

中国的科技发展是迅速的。十几年前,世界上根本没有“高铁”这个词,短短几年的发展,中国的高铁技术突飞猛进,汇丽也登上了这辆“高铁”列车,以高铁的发展为契机,为企业产能结构调整、升级、转型提供了有力保障。

汇丽被评为全国“全国轨道交通用低温球铁铸件生产基地”中国三大低温球铁生产基地之一,它一直扎根于先进轨道交通装备用牵引电机机座、端盖、齿轮箱壳体的制造,填补了国内空白,属于关键领

域补短板,实现了高铁/动车/地铁等先进轨道交通装备的传动、动力系统关键零部件的国产化。

在汇丽总工程师刘全荣看来,技术是有门槛的,作为科研工作者,他骄傲地说:“我们可以说是温度标准创新的人,从材料只能承受-20℃到升级到-40℃,再放大一点就是改变了高铁编制的整个体系”。材料上的创新一直都是汇丽研发的重点,技术的进步才是企业能够源源不断发展的关键。最初此项产品是供货给德国,汇丽花费了将近一年的时间才完成达到德国公司的要求。刘全荣表示:“项目的难度高,那么附加值也高”,所以即使在研究的过程中难度重重,但是他也不曾放弃。

罗曼罗兰曾说:“与其花很多时间和精力去凿许多的浅井,不如花同样的时间去挖一口深井。”新冠疫情的爆发,对于企业来说是一次大的挑战,但是在胡清华的带领下汇丽挺了过去。疫情爆发之前,汇丽国外市场占比达到80%,国内20%,因为疫情的突发情况影响了国外市场,汇丽开始将目光转向国内,如今市场占比已达到了国外60%,国内40%,向着“两条腿”的模式发展。

在疫情期间,许多工业企业都跟风买入机器开始制作口罩,当时也有人劝说胡清华制造口罩,但她内心没有丝毫动摇,她认为扎根于一个行业埋头钻研并且能够拥有一定的成就已经是一件不易的事情。

做行业的领航者

核心技术都是靠自己打拼出来的,靠别人永远不会成功。这个行业需要领航者,而不断的奋斗更是领航者的必经之路,汇丽一直是行业的领航者。

2005年之前的汇丽主要市场都在国

外,与德国的合作最困难的过程是审核的问题,无论是产品的生产过程所用的材料、机器还是合作企业的管理机制都是德国公司考察的范围。“人、机、料、法、环”这五大方面都要经过德国公司人员的审核之后才能达成合作,这对于正处于发展阶段的汇丽来说是一次挑战。

“要做成功这个项目,不仅选择了挑战,还可以帮助企业改正问题。”就是罗宇的一句话,让汇丽接下了这个挑战,并在德国公司不断的审核中改进了企业的规范管理,促成了产品的高品质输出。汇丽迎难而上目光长远,高目标严要求的管理自己,与美国庞巴迪的合作更是借力使力,利用庞巴迪的全球平台将汇丽的产品使用到全世界,形成一种互利共赢的局面。

未来整个行业产品都将趋向于“轻量化”和“一体化”,产品的使用会更方便快捷,“一体化”的设计免去了安装的步骤,材料使用上也会更环保,这些转变是对制造工艺上的一次新挑战,面对这些挑战汇丽充满信心。“不做低端产品,要做高端产品”胡清华强调汇丽对产品的要求,在制造材料的创新上通过不断提高性能让产品更耐低温更耐磨,增加产品使用寿命,扩宽设计领域。汇丽一直重视科技创新能力,近2年研发经费支出占营业收入比重平均值为4.18%。2021年9月止研发经费占比已达到6.17%。

作为走在行业最前方的企业,汇丽有着压力的同时也时刻保持动力。汇丽总是在被追逐,但是却不是终日处于忧虑害怕被超越的状态,几乎可以说是“两耳不闻窗外事”。汇丽不去攀比,不受影响,一直坚定走自己计划的道路。

长城精工：不断成长的“第一品牌”

宁波长城精工实业有限公司

成立时间：1984年

“小巨人”批次：第一批国家级专精特新“小巨人”企业

所在地：浙江余姚

以“两翼发展、工贸并举”为经营战略，拥有亚洲最大的钢卷尺研发与生产基地，在钢卷尺细分领域位居国内市场第一，国际第三，被行业公认为“中国五金工具第一品牌”。

自1984年至今近40年来，长城精工一直专注于钢卷尺及相关产品的研发、生产与销售，以“两翼发展、工贸并举”为经营战略，拥有亚洲最大的钢卷尺研发与生产基地，在钢卷尺细分领域位居国内市场第一，国际第三，被行业公认为“中国五金工具第一品牌”。

担大任 创品牌

长城精工由创始人朱文江在1984年成立，在企业成立的37年间，长城精工一直坚持专营实体经济，心无旁骛、孜孜不倦的以振兴民族工业为己任，以“坚定不移地走民族品牌之路，始终捍卫中国五金工具第一品牌的地位，为中国人争光，为中华民族的复兴而奋斗”，成为长城精工的使命。

长城精工之所以有着今天这样突出的成绩，很大一部分原因离不开朱文江的担当和眼界。当年长城精工在推广自身卷尺产品时，朱文江决定采用“农村包围城市”的方式从农村市场开始进军全国市场。但是随后去上海出差考察之时发现当时全国

的客户都认“上海货”，于是朱文江决定从上海作为出发点推广企业的卷尺产品，也是这一次正式开启了长城精工的品牌之路。

之后的30多年间，长城精工一直坚持走品牌之路，对内长城牌已经成为国内五金行业公认的第一品牌，对外已经完成在40多个国家的商标注册并在一些国家成为主流品牌。但是在朱文江眼里，长城精工要建设成一个“世界品牌”需要上百年的磨炼才能成功，为了实现这个目标长城精工还有很长的路要走。

提升技术 紧跟时代

对于现在五金行业的快速发展和转型，朱文江说：“现在对于我们来说既是机遇又是挑战。只有我们紧跟行业发展的步伐，针对变化提出积极的应对措施就能抓住机遇。当然这其中也有挑战，看不清形势，无法产生具体的动作，就会落后于你的竞争对手”长城精工一路走来到今天，取得现在这个成绩，离不开他对于机遇的把握和提前布局。

为了抓住机遇，长城精工在企业建设中提出了“创新、提升、拓展”的六字工作方针。创新，是在企业管理、产品开发和市场运营等企业多方面的创新。提升，即是装备、管理、工艺、人员素质提升。拓展，主要是经营思路、产品线和品牌市场的拓展。这三个方面在内容上既有交叉，又有各自的主导与层面，三者相互关联，互为促进。

拓展市场 助力崛起

长城精工一直希望拓展不同的市场来做民族五金工业崛起的奋斗者，现在的长城精工在国内外工量具行业中具有举足轻重的地位，是国内能与国际同行知名品牌竞争抗衡的民族品牌。

为了拓展市场，长城精工必须不断提升自己的生产效率和技术水平，为此朱文江认为：“现在最重要的一是充分利用互联网，进行网络选择、网络成交；二是线下进行产品的更新、设备的更新、加强自动化；让线上订单增加，线下交流分流配合。我们要努力把传统制造行业全方位智能化、

自动化。产品方面，在测量工具、激光等方式上要高精、多功能的发展。”

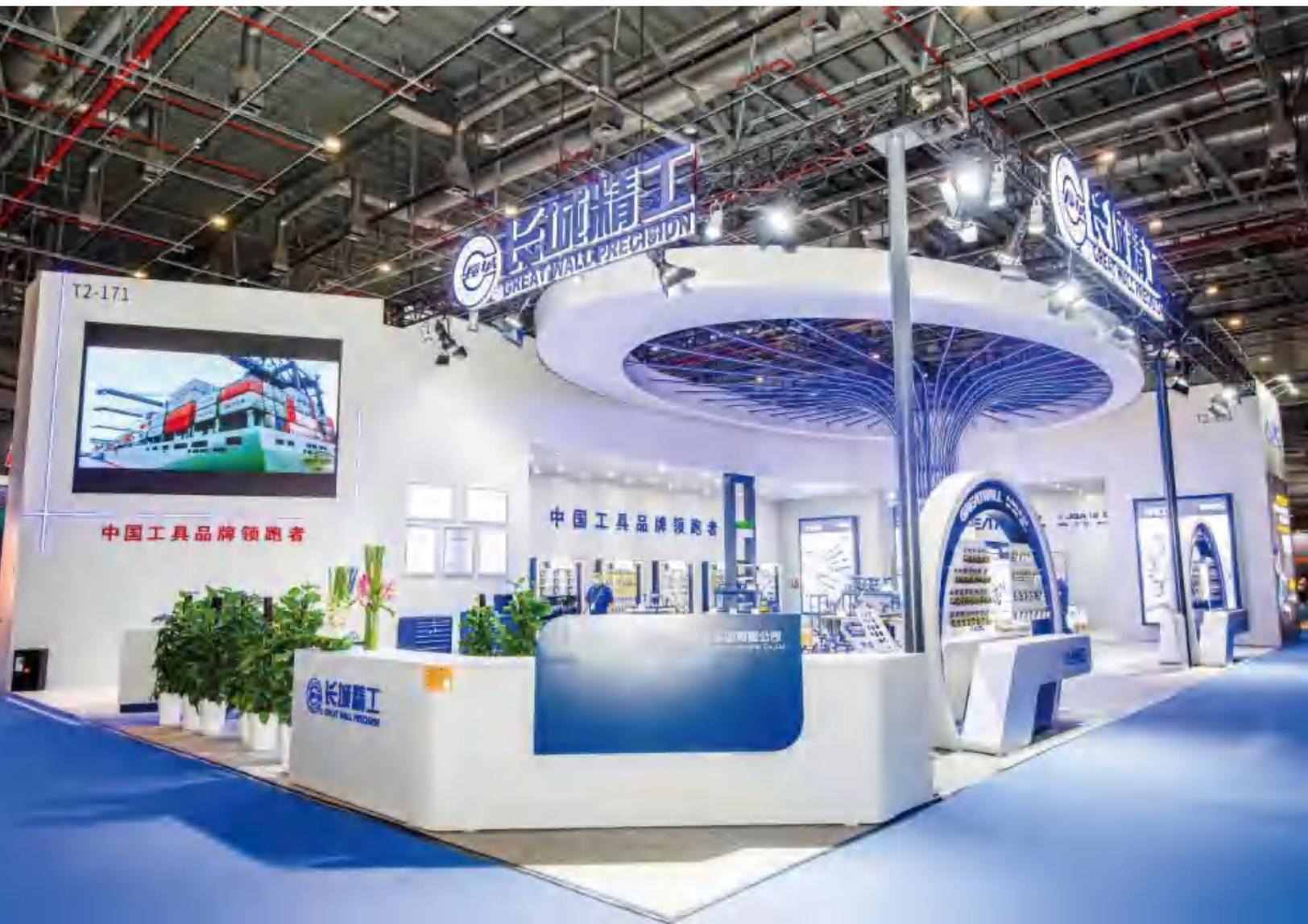
这就需要在加强前方对市场需求快速把握的同时提升后方在此需求上的生产效率。举个例子来说，当时市场需要更加耐磨的卷尺就是当时长城精工工作人员在北方矿区得到的一个信息。在和研发部协商之后，这个产品就开始进入试验阶段。之前，卷尺的耐压要求为8公斤，而现在则是提高到了40公斤。前方获得更新产品的需求，后方以最

快速度完成试制并推向市场，这就是长城精工这么多年来工作的一种常态。

对于技术人员的发展，长城精工也采用优胜略汰的原则，在这个原则上形成了一套完善的奖惩激励措施，为公司做出巨大贡献者，企业会给予破格晋升和重奖措施，对不达标个人则给予相应的惩罚。同时长城精工选择和院校联合培养硕士研究生，每年都会从企业选取优秀代表去到浙江大学、南京邮电大学等国内顶尖学府

进行相关专业知识的学习，也会投入重金从国内外引进人才，聘请技术、信息、行业管理等方面的专家、学者、教授担任公司相关专业顾问，以此提升企业的人才储备力量。

现在的长城精工已经步入快速发展的阶段，企业每年的营业额都在上升，市场份额也随之上升。虽然打造百年民族品牌梦前路漫漫，但就是这样一个梦想驱动着长城精工不断成长，不断升级。



宇洲液压：液压行业的“领跑者”

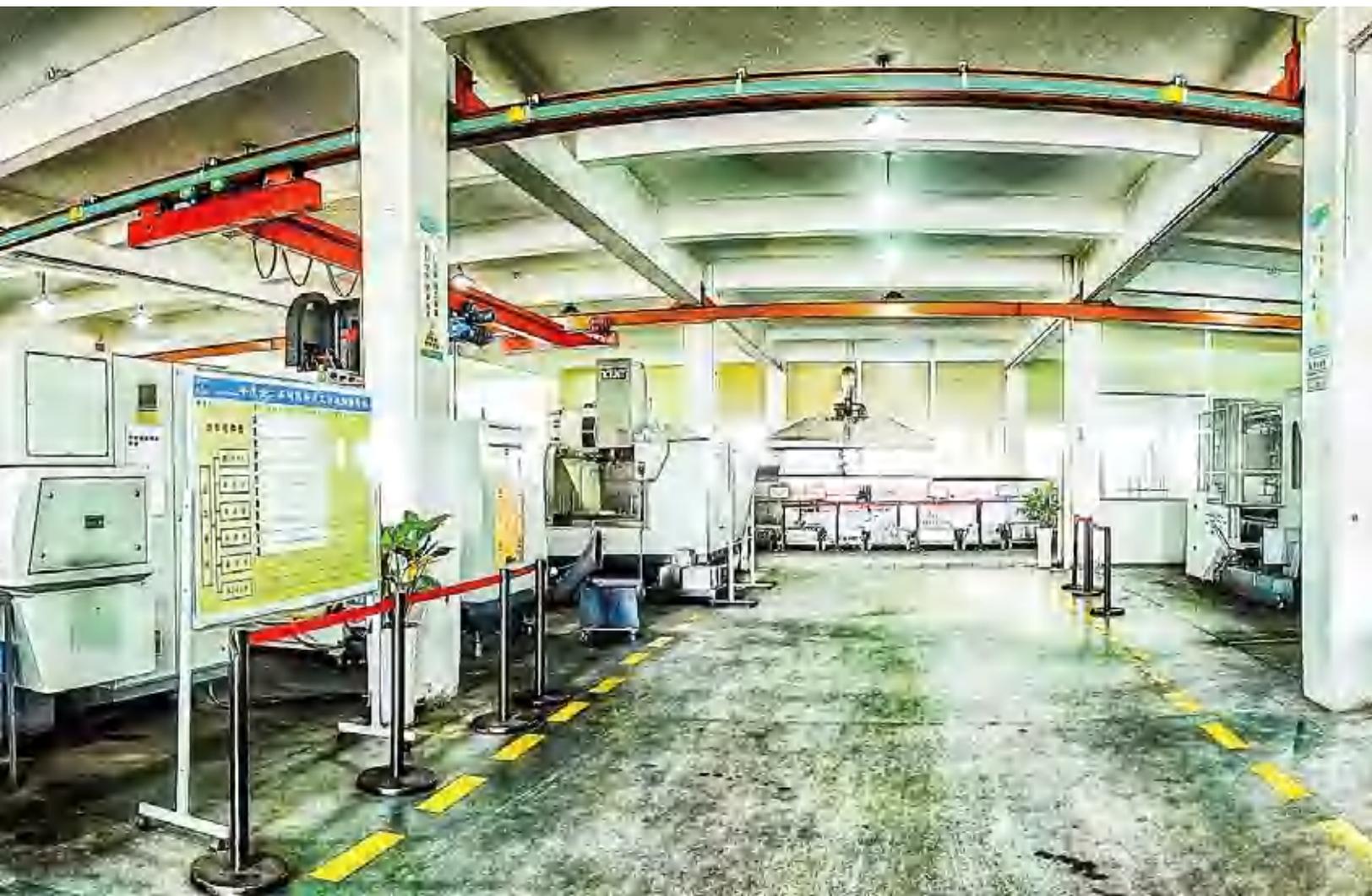
宁波宇洲液压设备有限公司

成立时间：1995年

“小巨人”批次：第二批国家级专精特新“小巨人”企业

所在地：宁波江北

工程机械配套件行业中高压液压阀细分市场占有国内前三，帮助国内相关工程机械企业实现进口原件的国产化，降低价格促进产业良性循环。



经过 20 多年间的发展和对于产品技术的不断探索、积累，将精益求精的精神与不断追求蜕变、创新的品质相结合，正是因为这样的发展理念，宁波宇洲液压设备有限公司终于成为相关领域的骨干企业、行业真正的“领跑者”和“开创者”。

两代人 从零开始创造历史

从 1995 年创立时的一无所有成长为现在的高压液压阀细分市场中的佼佼者，这一切离不开宇洲背后两代人对于行业的坚守和敢于蜕变的拼劲。

1995 年，当时的高压液压阀市场很少有企业能够进入到这个领域，因为国内产业基础建设较薄弱同时缺乏相关产品的研发能力。从事这个领域的厂商也是少之又少，进入到这一领域对于技术有着较高的门槛，可想而知在这样的背景下对于宇洲当时的创始人卢永松和刚刚毕业后过来帮忙的卢宇两父子来说一切都是未知数。

宇洲在成立初期的 5 年间企业是没有任何产出的，这 5 年间，两父子顶着巨大的压力在国内相关产业缺乏技术建设的背景下艰难地完成了企业初代产品的开发和研究。父子俩在面对那么多困难也要进入到这个领域的原因，一方面是当时国内相关厂商较少，对于企业的成长前景有着广阔的空间；另一方面也是卢宇对行业的坚持和打破技术空白的决心。

可以说宇洲的发展离不开两代人的共同努力，也是国家基建高速发展的成果。卢宇在回顾企业这些年的发展时说：“无论宇洲在发展过程中怎么建设发展自己的技术，光有产品没有市场一切都是白费的，正是有了国家基建的高速发展才让我们企业有了机会去发展，宇洲的产品技术才能

不断提升。”

专注产品 追求精品

任何企业的发展都会经历低谷，宇洲也不例外。

随着 2013 年国家三万亿基建计划的结束，整个工程机械行业发展陷入了瓶颈，随之宇洲业绩从当年开始连续三年出现 50% 的下滑。卢宇回忆起那段日子十分感慨“当时经历了之前那么高速膨胀的发展，突然出现了那么大的跌幅，给我们带来了很大的压力。不过还是要感谢这段日子，正好可以停一下思考企业怎么发展，静下心来把全部精力投入到产品中去，完成了产品的迭代升级。”之后的发展过程中，宇洲始终重视对于自身产品技术的开发和建设，将创新的品质带入到企业发展中去，同时也紧跟相关工程机械产业的升级发展提升自身的产品质量。

宇洲后续为了保持自身在国内市场的地位与竞争力，在产品开发制造的过程中以“高端”“智造”为导向，加大自主研发、创新、设计能力。根据企业自身的产品特点引入引进世界先进的自动化设备生产具有高附加值的产品，提升产品利润。通过优化产品生产线和对研发中心和重点开发方向的重视，不断开拓具有市场性的新领域、新产品、新技术，进一步提高国内市场占有率。

宇洲从产品原材料、开发、制造等多方面出发提升产品质量，做好产品原材料的可控工作，同时使自己的产品质量始终处于可控的状态，提升产品技术含量，以此提高自身的产品质量。此外，在企业的经营和管理上，宇洲建立了一套全流程的品质控制体系，以“质量”

为核心建立起全过程、全员参与细分责任的管理模式，提出了“不制造缺陷，不传递缺陷”的质量理念。也许正是宇洲这样全方位的提升质量，才能让宇洲这个品牌响彻行业，让其产品不断远销海内外。正是这样对于技术和产品的重视才让宇洲成为专精特新“小巨人”企业。对此卢宇颇有感触：“国家对于中小企业发展的重视从侧面也说明国家对于工业领域的定位发生了改变，能为国家的发展贡献自己的力量我们也很骄傲。”

打破空白 快中求稳

对于宇洲的未来，卢宇认为不仅要弥补与其他发达国家同类产品的差距，更是要在未来的发展中追求稳定，做到稳中有快的品质化发展。

宇洲在成立之初希望自己的产品能够填补相关领域产品的空白，打破国外技术垄断国内市场的局面，帮助国内相关工程机械企业实现进口原件的国产化，降低价格促进相关产业的良性循环，同时帮助国内相关领域建立起属于自己的行业标准，正是这样的目标让宇洲的发展不仅立足于自身更是促进了整个相关产业的发展。未来，宇洲计划在 5 年内使自己企业的产品结构朝着向智能化、轻量化、绿色环保、数字化方向发展。

虽然在国内相关领域内宇洲的产品已能达到国外产品相同的标准，但因为基础薄弱、关键材料还需进口等问题使我们国家的高压液压阀产品相比德国产品还有着一定的差距。不过相信在卢宇的带领下，勇于突破的宇洲终将成为具有国际影响力的自主品牌。■

佳尔灵气动：做气动领域的“中国典范”

宁波佳尔灵气动机械有限公司

成立时间：1999年

“小巨人”批次：第二批国家级专精特新“小巨人”企业

所在地：宁波奉化

专注于小型化、集成化、智能化、模块化气动控制系统、执行系统的关键核心元器件研发攻关，更是成为北京“奥运会”和上海“世博会”的产品配套提供方。

佳尔灵深耕气动元器件领域20多年，在发展过程中着眼于全球化，为不同客户提供专业化服务为己任，担起行业“领头羊”的示范作用，在相关产品领域的全球竞争中展现“中国力量”。

立品质 用高标准走品牌之路

从前身只有几人的家庭作坊成长为现在业内领先的气动企业，离不开创始人单谟君脚踏实地的实干精神和高标准创立民族气动品牌的气魄。

在佳尔灵创立之前，单谟君就思索过自己的企业该走什么样的道路？经过一番思索之后，他决心要走出属于自己的创新之路，立志做立足世界的品牌。

在成立初期，由于单谟君和他的团队没有市场营销的经验和资源，只能靠着自己的毅力和肯钻研学习的劲儿，带着自己的产品走遍全国。在第一次参加行业展会时，为了节省成本只能跟自己的同行共用一个展台，到了晚上也只能睡在每天5元一晚的地下室中，像这样的苦单谟君和他

的团队遭受了很多。但就是这种执着和实干精神才为后续佳尔灵的成功打下了坚实的基础。

2002年，单谟君带领佳尔灵开始发力全球市场，先后在意大利、土耳其、美国、越南等十多个国家成功注册商标。进军国际市场的同时也代表着对于企业自身建设提出了更高要求，所以企业当年投入了大量的资金对生产设备和技术进行改造升级。

此后随着企业产能的提高和市场竞争的需要，在2014年又投下1亿元重金用于近5万平方米新厂房的建设。这一年对于佳尔灵不仅是一个新的开始，更是其品牌之路一个新层次的提升。

携创新 发力高端市场

佳尔灵通过创新发力于高端市场，提供更多的细分产品以满足不同的市场需求。

企业自主研发的各类产品专注于小型化、集成化、智能化、模块化气动控制系统、执行系统的关键核心元器件研发攻关。研发完成后的各类产品作为智能制造装备、

先进交通装备、高端医疗器械及精密仪器仪表等重点领域的核心基础零部件，广泛应用于工业自动化、生命健康、高铁、新能源汽车等多个产业领域。不仅成为北京“奥运会”场馆和上海“世博会”环保回收系统的产品配套提供方，更实现了与多个世界500强和国内上市企业的配套合作。

为了自身的发展，佳尔灵还与国内多家高校和国外知名企业达成了合作。在与德国知名气动生产商AIRTEC的产品研发、销售、工艺及员工培训等方面进行深度合作中，提高了企业的现代化建设能力，同时提高了在国际市场的竞争力。

抓机遇 做行业“典范”

学会抓住机遇也是佳尔灵能够成功的重要因素。

2020年对于佳尔灵来说注定是不平凡的一年。这一年很多企业的发展因为突如其来的疫情陷入了困境，但也是因为疫情，口罩机市场需求快速增加，气动元件作为组成呼吸机的重要机械配件需求也随之增



加。佳尔灵在此时抓住机遇与国内多家口罩机厂商达成合作，这离不开单谟君对于企业发展的提早布局和规划，在市场紧俏之前就完成了相关产品的技术积累和迭代。

佳尔灵除了在常规产品上提升产品品质和技术，稳固市场外，在不同的细分领域市场，佳尔灵也一视同仁迎接不同细分市场带来的挑战和机遇。类似军工这样对于技术要求较高的领域，佳尔灵也已经被宁波市委军民融合发展委员会认定为军民融合企业，计划在未来两年内完成相关资质的认证，为企业后续的发展提供动力。

在单谟君的带领下，佳尔灵不止关注企业自身的利益，更是发挥着行业“领跑者”

的作用和影响，为国家工业建设贡献出自己的力量。伴随着国内工业自动化进程的快速提高，这个时期对于一些相关配套的核心关键基础零部件性能要求也不断提高。但是国内相关的气动产业起步较晚，自身原有技术基础薄弱，无法支撑相关气动产业发展。在这样的行业背景下单谟君提出以“实现国产关键气动产品替代进口，关键领域补短板”的经营理念并付诸于行动。

佳尔灵一直以自身的经营理念为导向，专注于受国外垄断的核心高端气动产品研发，如膜片式电磁阀、变速箱自动换挡气动执行机构等，以及公司重点组织开发建设的“流量比例阀和压力比例阀产业链”，

均为填补“国内空白”。早在5、6年前，高端气动市场对产品要求比较高，主要还是依托于进口，但佳尔灵在那个时期就能够与国外的产品同台竞争。其自主研发的气动产品替代了来自德国、美国的进口产品，实现了与高铁、新能源汽车等领域的配套。

随着中美贸易摩擦的加深，对于我们国家的工业化进程也带来了更为巨大的挑战，正是有像佳尔灵这样越来越多立志在关键基础零部件上替代进口的本土企业默默付出，国家的工业化建设水平才能在国际上处于领先水平。

固安力机械：让固安力的冲床遍布全世界

宁波固安力机械科技有限公司

成立时间：2011年

“小巨人”批次：第三批国家级专精特新“小巨人”企业

所在地：宁波镇海

小型台式冲床在全国市场占有率排名第一，肘节连杆式高速冲床全国第二，龙门冲床、高速冲床、精密冲床市场占有率也在国内前列。

在行业内有丰富经验掌握行业技术的一群人聚在了一起，并为了共同一个目标而努力，让固安力在仅仅十年就发展成为行业的龙头企业。

十年磨一剑

2011年，宁波固安力机械科技有限公司成立，专注于机械制造行业（冲压机），定位中高端市场。2021年，固安力成为专精特新“小巨人”企业。固安力从名不见经传的小企业转变成今日中国冲床行业的知名品牌走过了十年的历程。

高楼无法平地起，地基一定是基础。短短十年时间让固安力成为中国冲床行业的知名品牌，依靠的是整个团队人员的丰富经验。

创始人褚岳辉在成立企业之前就已经在这个行业拥有长达25年的经验积累，组建初期的人员也都是拥有丰富经验的人。就是这样一群有经验的人聚在一起，朝着确定的目标一起努力，才能让固安力在短短几年内在冲床市场占据一席之地。

固安力的主导产品是3吨-1200吨规格的各种精密冲床、高速冲床，以及周围

的自动化设备。“让固安力产品走遍世界各个角落，成为一流品牌。是我们的企业愿景”，固安力副总经理刘正强这样说道。

固安力产品已经行销至美洲、欧洲、非洲及东南亚多个国家，同时在中国大陆地区有多个营销网点。

创新才能进步

刘正强在谈及企业未来的发展时表示：“我们希望企业在专精特新方面能够做大做强做精，所以我们引进了更多的设备。”得益于固安力引进的国外设备，将产品加工得更精细化。

“不断创新，不断改进”，研发经理王大元认为，只有通过这种方式才能保证企业的发展。事实上，固安力始终坚持使用优良品质的零部件，以确保产品的高品质。

齿轮加工传动系统处于冲床行业的核心部件，可以说是主打产品的“心脏”。王大元在核心部件的创新上表示：“要将核心牢牢抓在自己的手里”，所以固安力工程技术中心的研究计划每年完成5-6项新产品或新技术项目的立项研发，授权2

项发明专利，至少有9项新产品推向市场，完成高新技术企业的复审工作。

固安力始终坚持采用精细的工艺。每一台冲床出厂前，都要接受100多道质量保证测试，包括在装备车间内进行制造72小时的实际运行。每台机器的重要零部件都有相应的编码和可追溯的记录，冲床都经过了严格的24小时冲压试验。每台机器都经过负载测试、电压测试、温升测试、精度测试等。

固安力拥有14项发明专利，2018-2019年申报发明专利3项，授权实用新型专利8项。并且在2016年通过了市级工程中心认定，正式建立了“宁波固安力精密冲床工程（技术）中心”，制订了包括新产品开发、成果管理、研发单独核算、绩效奖励等较完善的管理体系，保障了企业研发活动的有序高效进行。

整体发展的强者之路

固安力所生产的冲床属于锻压钣金机械行业，与汽车行业配套。王大元在谈及行业市场分析时提及：“这个行业在宁波可以说是有一个集群，宁波占全中国40%

的市场份额。固安力的出货量以及加工设备处于整个宁波行业的第一梯队，每月都能够出货 300 台左右的产品。”

固安力的从业人员包括设计、生产、管理、品质、加工等都拥有一定的经验积累。整体的企业队伍建设都拥有丰厚的经验，这是企业发展的一大优势。团队的协作发展助力了固安力的快速发展，固安力的发展可以用六个字“起点高，发展快”来总结。

“单方面不能说哪一个是强项，是从整体看。”王大元认为，固安力的亮点要综合性来看。固安力拥有大量的加工设备，产品上的零件需要通过这些加工设备生产，剩下的加工设备需要用于研发，所以说大

量的加工设备是固安力的优势也是风险。

从整体来看，固安力能够通过自己的调节让这些设备生产的产品稳定性达到最高，然后利用好设备去做研发才能让固安力更好、更快、更稳的发展。同时固安力的加工设备也蕴含着一些风险，但是固安力还是选择即便承担风险也要不断改进产品，因为固安力深知产品品质对企业发展有着至关重要的影响。

固安力也积极与各高校合作，利用高校的科研成果和大型的实验检验设备，让他们各自发挥优势，然后整合优势资源。通过这样的合作不仅能够缩短研发时间，提高效率还能使优势最大化。同时固安力

还为客户进行完整的服务，从规划、设计和执行、调试以及维修、保养及操作员的培训，以最快的速度来响应客户的需求并提供机改方案。

正是因为固安力拥有整体考虑的思维模式，才能不断追求产品的高质量，以及与客户共创卓越。固安力一直朝着目标而努力，其中小型台式冲床在全国市场占有率排名第一，肘节连杆式高速冲床全国第二，龙门冲床、高速冲床、精密冲床市场占有率也位于国内前列。



天正模具：目光长远才是“财富密码”

宁波大榭开发区天正模具有限公司

成立时间：2000年

“小巨人”批次：第三批国家级专精特新“小巨人”企业

所在地：宁波北仑

成功研制全球第一款镁合金副车架模具，中国压铸模具综合实力20强企业。是全球行业中较早推进模具生产信息化、数字化、精细化、自动化、标准化的中国企业。



以质量求生存，以效率求发展，在研发创新方面投入大量的精力只为掌握最核心的技术，来打破技术垄断的局面。独特的经营模式，长远的计划设定，清醒的发展创新，让天正始终能够在压铸模行业内处于领先地位。

扎根21年终成领军人物

天正21年来始终专注压铸模具的设

计、制造，主要面向国内外大型铝镁合金压铸厂，设计开发制作的模具涉及汽车零部件、医疗器械、照明系统、3C产品等多个领域。

天正配备了一整套国际一流的精密模具加工设备，进口的微米级高速加工中心，可以满足客户对模具最苛刻的精度要求。多年的模具生产经验，天正已梳理、完善了一套符合“TZMC”特色模具制造和管

理需求的工作流程，使每一套模具制造都具有最佳的工艺路线和作业指导书。

天正的创始人张小岩，自海南首次接触，在宁波扎根始终没有离开过压铸业，整整21年的坚持让他得到了认可，成为了模具领域创新发展的领导人员。作为中国机械工程学会铸造委员会专家组专家、中国模具工业协会匠心模具精英、宁波模具行业协会副会长兼秘书长，张小岩不忘初

心一直为模具行业的发展贡献着自己的一份力量。

张小岩有着敏锐的洞察力，2000年为了解决自己需要模具而开始建厂，在自给自足的同时慢慢扩大。他在等一个机会，等一个可以把模具“从小做到大”的机会。2008年的经济危机对于他是一次挑战也是一次机会，受金融危机的影响，国内的模具制造迎来了大量的市场，海外受经济危机影响无法依靠本地模具厂，也就将眼光放在了中国的模具厂，这时的天正进入了快速发展阶段。

随着经济危机的扩散海外的模具厂不断倒闭，资金链断裂以至无法支撑只能出售。张小岩没有放弃这一次的机遇，他选择参股美国的企业作为自己在海外的基地，“把股份变更完，我们有了这个美国的基地。这个基地对我们是很有好处的，因为我通过这个基地，可以实现售后服务、技术服务也可以拿到订单，这种模式我想美国能行欧洲也行。”

这一次的海外投资不是张小岩的冲动之举，早在2005年他就已与美国企业有过合作，从而发现了商机，也是这次的合作给予了他极大信心，他说“有希望的事情才会去做”，可见他的目光长远。看准机会便当机立断才能收获意想不到的成果，依靠海外市场能够加快天正的规模扩大，如今天正已经在海外建立了四个基地共同发展。

潜心研究只为打破垄断

汽车轻量化趋势已成为未来发展共识，超大型一体镁铝结构件模具市场需求迅猛增长，呈现出巨大发展空间。谁率先掌握该技术，谁就能在高端模具中掌握话语权。

面对这次镁铝合金的挑战，天正选择自己开发，投入两年多的时间进行研发，

只为自己的技术能够打破垄断局面。2年里，最令张小岩印象深刻的挫折就是没经验。研发过程完全是靠研发团队自己摸着石头过河，一刀下去切割材料一旦有失误的地方整块材料就变成了废料，就这样在一次次的尝试中不断学习、探索和总结，天正终于在汽车超大型一体镁铝结构件压铸模具上取得了一定的成绩。

2019年，天正成功研制出全球第一款镁合金副车架模具，并在第十五届国际压铸展览会上荣获金奖铸件及金奖模具。2020年，天正在20天内顺利完成美国镁合金呼吸机外壳和支架模具，为美国企业顺利开展呼吸机的生产提供可能条件。

天正高度重视技术创新，坚持以科技创新促企业发展的理念，设立技术中心并下设技术部，研发过程按《研发项目立项管理制度》实施，使研发的整体流程及环节得到规范。在注重研究的同时，天正十分注重工程技术中心核心技术成果的保护，在研发新产品的过程中获得的关键技术，通过申请相关国家专利来对知识成果进行保护，截止到现在企业已获得7项发明专利和26项实用新型专利的授权，另外还有多项发明专利正在实审阶段。

“中模云”平台助力品牌建设

天正凭着敢于创新的勇气、领先的科技水平和对市场的准确把握，从一家以压铸模具设计为主的小作坊，逐渐发展壮大为中国压铸模具10强企业，产品远销全国、日本、北美和欧洲。在行业中较早推进模具生产信息化、数字化、精细化、自动化、标准化，大力推进产品结构调整、推动企业向“大而强”和“小而专”的方向发展。

但张小岩没有看重眼前的蝇头小利，他有着更加长远的眼光和考虑。

早在张小岩入股美国公司开始就在考

虑如何将模具厂做大做强，可以说是当时第一个有如此长远眼光的模具厂老板了。如今跟随互联网的发展脚步，通过工业互联网，对制造数据管理、计划排程管理、生产调度管理、库存管理、质量管理、设备管理、刀具管理、项目看板管理、生产过程控制管理、底层数据集成分析、上层数据集成分解等管理模块组合，有效促成一个扎实、可靠、全面、可行的制造执行系统。

天正积极实施的数字信息化二期项目，可以实现模具生产进度跟踪、动态生产、数据实时采集与共享等，大力提升模具的制造水平；同时积极开展智能化压铸模具项目，使产品质量和生产效率进一步提高，更加节材、实现自动化生产和绿色制造。

与此同时，天正还积极开展数字化工厂项目，搭建工业互联网模式的模具智能服务平台。2018年，天正与中国模具工业协会和宁波模具行业协会共同合作创建“中模云”平台，来推广企业成功做大的经验以及给所有的模具行业供应商和客户提供一个更方便的交流平台。

“中模云”平台的创建是以模具为切入点，以订单为驱动力，逐步实现以市场为主导，管理模式信息网络化为纽带，产能及其它资源匹配优选对应化为助力，铸就专业化的模具品牌，2021年1月1日已面向全球开放。相信海外市场的引入会给中国的模具市场带来新的机遇，助力中国模具行业更快更好的发展。

力达设备：携手合力，实现聚力

宁波力达物流设备有限公司

成立时间：1998年

“小巨人”批次：第三批国家级专精特新“小巨人”企业

所在地：宁波鄞州

自主研发成功的电动仓储叉车电子转向助力系统，打破国外高端品牌的垄断地位，成为国内第一家拥有电转向助力系统的企业。

二十年专业生产室内搬运物流设备，致力于研发、生产和销售电动仓储车。“机智创新，合作共赢”是力达物流的发展理念。董事长汪文平将传统的管理模式变为合作模式，大大调动了员工的积极性，让力达成为国家重点高新技术产业企业。

合作才能共赢

合作克服一己之力，得万钧之气。一个人就好比一条绳，而合作就是使这条绳拧成一股坚韧数倍的绳，一条易断，一股难裂。想要更快更好地发展，合作是一门必修课程，合作方能促发展。

合作是共赢的基础，要知道众人之力可抵千军万马。自1998年成立力达物料搬运设备厂开始专业生产物流搬运设备，到2007年成立宁波力达物流设备有限公司达到年出口量突破1万台的成绩，这都是力达独自摸索前进出来的。力达一直专注于电动仓储车辆的研发、生产和销售，产品包括电动托盘搬运车、电动堆垛车、平衡重+前移式叉车等系列室内物流搬运设备，“单打独斗”将自己的产品做到了最好，但它想要进一步发展则需要一个契机。

在2008年之前，力达主要以海外市场为主，并且在海外市场已经拥有很好的口碑。但就在2008年，力达靠自己海外市场拓展的局面被打破了，也正是这个契机让力达走上了合作之路。

受2008年金融危机影响，力达拥有高质量的产品却没有了市场，这一度让企业举步维艰。销售副总经理席福庆说：“力达有产品但是没有市场，但合力有市场。”正是这样巧妙的关系让国企的合力与民企的力达有了合作的想法，最终在2011年双方达成了战略合作，这一合作就是10年。在与合力携手的十年中，力达的销售额较原先增长了6倍，销售台量增长了10倍。

新模式赋能快发展

独木难成舟，双木方成林。人与人之间不能没有合作，力达从创立之初就知道，一个人的精力是有限的，不能把所有事情都亲力亲为，所以力达一直使用的是独特的管理模式，正是这样的模式让力达能够拥有源源不断的发展力。

“我们将管理模式变为合作模式，将车间交给别人，相当于中间制造部分外包”。

常务副总经理陈福光这样说到。力达一改传统的管理模式，将重心放在两个方面，一个是产品的研发，一个是产品的销售。力达的订单量很大，但是自己的厂房却较小没有办法承担大量的订单，所以就将车间交给别人，让他们当车间的老板，自己去雇工人和发工资，与力达达成合作关系。

“减少管理，调动了人的积极性”，是陈福光对这种管理模式的认可，每个车间都是独立的，彼此之间有着竞争关系，力达与他们是“买卖关系”，在一定程度上也可以说促进了良性的竞争，能够通过这种模式让供应商在彼此竞争中成长，有助于进一步完善机制和提高效率。

“我们创新的点还有一个是‘借脑’，将一部分研发交给专业的人做”。陈福光表示，通过这种方式可以在人才培养方面少走弯路，让专业的人去做专业的事情会加快效率，而且可以缩短人才培养的时间。这一模式最成功的就是与宁波大学的学生合作研发的电转向系统，从当初到现在一直都在沿用。正是因为这样的研发模式才让力达能够保持每年都推出新品，带给力达不断接触新颖想法以及独特创新的年轻

人，同时也给这些年轻人提供了展现自己的平台，达成了互利共赢的局面。

细节决定成败

即使细微如蝴蝶鼓舞，也能煽动千里之飓风。力达一直将产品作为自己生存发展的“王牌”，2010年自主成功研发的电动仓储叉车电子转向助力系统，打破国外高端品牌的垄断地位，成为国内第一家拥有电转向助力系统的企业。

力达早期是与高校进行战略合作，把产业项目最终落实到产品上。电转向助力系统包含：转向电控、转向电机、操控系统。电转向的技术让操作力更加轻便，在操作

更舒适的同时也降低了消费门槛，仅用一只手就能轻松驾驭。

“我们的产品刚出去，遇到很多困难，可以说是小问题不断”，席福庆在讲述产品历程时这样说到，但是在经过将近十年时间的不断改进和完善，如今的电转向系统已经相对成熟，可以大规模的运用到产品中。针对一些不同需求的顾客，力达也在做个性化需求的定制，占比如今所有产品的40%。

细节决定习惯，力达坚持每年推出5款左右的新车型；细节决定态度，力达会站在他人的角度摆正自己的态度；细节决定成败，大大小小的问题力达都会在第一

时间去解决。正是因为力达注重细节，才能成为业内口碑较好的企业。

眼下，力达正积极紧跟国家战略，提高产品的智能化和自动化的同时开拓海外市场。和外贸平台如宁波中基等开展合作，通过他们的网上亚马逊平台做产品推广和客户引流，达成线上或线下的订单成交量。

此外，力达投资4850万进行了数字化车间改造，通过新增自动化、智能化设备，开展产线智能化改造等提升智能制造水平，充分利用自己企业的物流优势，用AGV解决室内物料运输方案，结合自动化加工线、自动化焊接线体，通过云计算和调度系统，打通整个制造闭环。^[1]



速普电子：连接器连接世界“接口”

宁波速普电子有限公司

成立时间：1999年

“小巨人”批次：第二批国家级专精特新“小巨人”企业

所在地：浙江慈溪

弹簧电连接器领域市场占有率第一，国内开发弹簧电连接器产品最早的企业。通过关键技术攻关，填补国内空白，为连接器国产化做出贡献。

三个塑料件和两个金属件，构成了一根小小的弹簧连接线。宁波速普电子有限公司成立20多年来，一直扎根在这个细分领域，精耕细作，埋头苦练，逐步走上了“小巨人”之路。

21年专注电气领域

1999年，速普电子的前身慈溪市诚中电器有限公司注册成立。2006年更名为宁波速普电子有限公司。

21年时间，速普电子从一家生产单一工业配件的小厂，发展成为一家集研发、生产、销售、服务于一体的全球电气产业优秀供应商。业务板块从电连接器拓展到工业开关、电子产品、定制化产品，产品包括轨装接线端子、PCB连接器、工业开关、圆形连接器、重载连接器、接口模块等，广泛应用于电梯、电力、轨道交通、工业自动化、新能源、照明、船舶、仪器仪表、机械设备等领域。

在传统工厂，人是创造效益的主要来源，而未来通过信息化、自动化，人的需求也在发生变化。在总经理卢迪看来，不管什么样的制造模式，人始终都是最重要

的，不同的时期如何把人的价值最大化，有不同的形式。“在满足需求的条件下，应优先使用设备来发挥效益，人能做机器做不了的事情，比如具有创造性的事情，这也是人的能力可提升的地方。”

2018年起，速普电子不断深化企业软实力的建设，尤以“人才培养”为核心，搭建围绕企业经营的“教育体系”和“文化体系”。通过“教育”从意识和能力等方面挖掘人的潜能，并转化为经营价值；通过“文化”从精神和心性等方面提升人的素养，驱动价值观的改变。最终实现全体员工“物质和精神双丰收”，成为一家有幸福感的企业。

速普电子建立了完善的全球销售网络，产品畅销中国、俄罗斯、德国、西班牙、美国、巴西、日本等100多个国家和地区。在提供标准产品的同时，速普电子近年来也不断为客户带去定制化产品解决方案，有效满足客户个性化需求。

2020年，速普电子的主导产品占营业收入82%，企业在弹簧电连接器领域名列前茅，在生产同类产品的企业中市场占有率排名第一位。2021年1季度销售同比

增加近翻倍，预计2021全年销售将增加35%以上。

不断探索自动化生产

速普电子从小到大的发展过程中，也经历过坎坷，不断摸索，不断前进，形成了具有速普电子特色的发展模式。

企业成立之初，由于规模小，模具主要靠外包。也因此，外协模具水准较低给当时企业发展带来了很大的制约。机械模具专业出身的总经理卢迪，决定组建自己的模具开发团队。2005年，速普电子的模具自主研发成功，赢得了几个客户的信任，企业逐步有了起色。

弹簧连接线很细小，如果人工来装配它，耗时又影响稳定性。而对于这个部件来说，稳定性恰恰又是至关重要的。如何解决产品的稳定性？在此领域，德国的企业占据垄断地位。相比国外企业，国内企业一般主要是螺钉连接，少数企业有部分弹簧电连接的产品，品类较单一，不能满足整个控制柜各个模块连接的需求。

在卢迪看来，自动化是关键手段。21年里，速普电子一直致力于自动化生产的



探索,不断提升产品的数量和质量。一开始,企业还依托外部力量来解决自动化难题;但是从2019年开始,速普电子决定成立属于自己的团队,独立研发自动化设备。从成立之初的全手动生产,到现在已经逐步过渡到了50%的自动化率。目前,在速普电子每个月投入的自动化设备有7到8台,预计2021年完成自动化机台接近100台。

作为国内开发弹簧电连接器产品最早的企业,速普电子通过此次关键技术攻关,从而实现整个控制柜中,各个模块上信号/电流的采集和传输的快速可靠连接,填补国内在这领域的空白,为连接器国产化做出了贡献。

坚持拼技术练内功

拼技术,练内功,是速普电子多年来发展的重要策略。

2019年和2020年两年,速普电子累计投入3000万元用于新项目研发,以创新的IPD集成产品研发模式,提高技术研发的成功率和从技术到产品的转化率。

第一阶段,聚焦创新,夯实技术研发。从2018年开始,速普电子与北京邮电大学、西安工业大学两所知名高校针对弹簧类电连接器产品进行合作技术研发,突破弹簧电连接器的技术瓶颈,成功开发了“笼式弹簧连接技术”“PUSH-IN直插弹簧连接技术”和“线性弹簧大电流连接技术”,产品的主要技术指标均达到国际标准要求,国内同行业处于领先水平。

第二阶段,集中资源,在最重点领域快速实现技术到产品的转化。速普电子首先把转化的重点放在电连接器这一系列产品上,将3种连接技术应用到不同的电连接器产品,开发出替代传统螺纹连接的电连接器产品,实现线对板,板对板,线对线,柜内导轨安装,机柜面板安装等多种应用方式的产品线拓展,满足客户个性化的连接需求,实现完善的产品线供客户选择。

第三阶段,深耕拓展研发,覆盖柜内全系列产品线。速普电子拓展了“直插弹簧连接技术”的按钮开关,圆形连接器、继电器模组、工业继电器、I/O输入输模

块等系列关联产品线,从而为客户整个控制柜中,提供全套弹簧技术连接的解决方案,实现各个模块上信号/电流的采集和传输的快速连接,而且抗振动、免维护。

通过此项目,大大提升了速普电子的技术创新能力,继续巩固了其在弹簧电连接器领域的领先地位。目前速普电子也是国内唯一一家同时具备“笼式弹簧连接技术”“PUSH-IN直插弹簧连接技术”和“线性弹簧大电流连接技术”等3种弹簧连接技术应用产品化其品类最齐全的公司。

正是在技术研发上孜孜不倦的追求,让速普电子最终登上了行业的巅峰。“现在发展的外部环境和市场契机很好,我们也保持这样的势头,注重主业,不断地投入创新,让我们的企业在未来的市场中能发挥更大的作用。”卢迪对未来充满信心。

全盛壳体：小壳体做出“大成就”

宁波市全盛壳体有限公司

成立时间：2004年

“小巨人”批次：第二批国家级专精特新“小巨人”企业

所在地：浙江前湾新区

智能电表结构组件已占到相关行业领域约70%左右的市场份额，并且带动了相关行业的“智能化”普及，推动了新一代智能电表的发展。

全盛壳体在发展的10多年间一直注重自身产品技术的积累和开发，通过与国内相关高校合作及引进领域内相关高端人才，探索发展电力计量箱的新材料，推动国内电力计量行业更好地走向全面智能化的新时代。

沉淀技术 超前布局

在2009年行业还没有统一标准之前，市场上鱼龙混杂，企业质量参差不齐。虽然市场广阔需求量大，但由于大环境及产品技术还不够成熟，全盛就是在这样的环境下开始了自己企业的发展之路。

在成立之初，全盛面临着很多的竞争者。但是现在的全盛已经成为行业龙头，很大一部分原因离不开自身对于技术的积累和发展，及成立之时重视企业的良性发展和发展基础的建设。

全盛在成立之初没有像行业里面其他竞争者一样选择走压缩自己利润空间、压低产品售价的道路，而是选择了提升自己的产品技术，以此来满足不同产品需求、保证正常价格的情况下进一步提升自己的利润空间。这一段时间的产品技术和市场

经验的积累为其打下了良好的基础。

2009年，国家电网正式将在市场上存在的单点功能进行择优筛选集中到第一代智能电表之中去，并给当时的第一代智能电表制订了一系列新的标准以此实现对智能电表的统一管理，这对当时有着一定积累但在业内还是名不见经传的全盛来说是一次新的机遇和挑战。

标准制定前，业内很多像全盛的中小型企业还在满足于日常不同客户的需求进行生产之时，全盛已投入全部时间和精力到新一代智能电表标准的工作中去。

由于当时智能电表的一片空白，对于相关技术的积累和发展几乎等于0，董事长袁郭竣和他的研发团队只能摸着石头过河。为了智能电表在功能、材料、外观三方面的统一，在经历三次设计模型推翻之后才最终达到了标准要求的集聚统一，做到了很多行业内的首创技术。

产品蜕变 助力升级

袁郭竣曾经说过：“每一代新电表的出现都是电力行业的一次升级，对于我们全盛来说每一次都是一次全新的破茧成

蝶。”2009年，智能电表的出现和相关标准的普及，对于全盛来说不仅是开始走向高速发展的道路，更是标志着全盛从传统制造企业升级为行业内的高新技术企业。

在之后的发展中，全盛越来越重视自身高新技术的积累和发展及核心竞争力的建设。为此先后与国内多家高校达成合作关系就智能电表计量箱等电力设备的新材料、相关工艺技术展开新的研究课题，共同推进相关新原材料的开发和积累。

全盛蜕变为高新技术企业之后能够与电力公司直接对接，提升自身产品的利润空间促进企业发展，降低全盛的生产成本。

全盛的成功背后，除了团队对于产品技术的不懈追求和积累，更是袁郭竣立足产业未来的深远卓见，他没有被眼前的利益所蒙蔽双眼，为了企业更长远的未来提前布局发展。

迎接“智能”新未来

“未来十年将是新一代智能物联网电表全面占领市场的重要时期，全盛壳体将再次集聚企业竞争优势做好技术储备，以此引领电力电表行业智能风潮。”这是袁

郭竣对电力行业的准确把握。

随着物联网、电动汽车的快速普及，大功率充电技术等新技术领域的快速发展，人们日常的用电环境也在发生着天翻地覆的变化，对于电表的技术要求和功能构成也提出了新的挑战和需求，为此国家电网在2020年制定实施了智能物联网电表新标准。这又是一次新的挑战 and 机遇。新标准对于壳体的材料和功能都有着很高的标准和需求，对于壳体的设计也带来了全新的改变。

为了迎接这次挑战，全盛在2018年就

展开了相关市场的前期调研，确定未来产品功能和管理方向，确保在设计中保持更加精密且小型化的电表结构设计能够在集聚当前所有功能的情况下留置未来新功能添加的空间。

在2020年行业新标准出来之后，全盛在多次反复推翻和设计多套设计方案之后研发出新一代智能电表结构组件，在有着更加紧密的结构组件的同时，相关材料耐温条件达到了军工要求，以此更好地满足不同的功能需求，这款产品也带动了相关行业的“智能化”普及，推动了新一代智

能电表的发展。

虽然有着疫情和全球贸易摩擦加剧的原因导致相关原材料上涨、芯片短缺等行业困局，但是全盛并没有因为这些困难停下自己发展的脚步，在未来全盛的产品将走向更加精密化、智能化的道路，不断依托着自身对于技术的创新和沉淀迎接着下一次的挑战。🔥



德塔森特：开创数据“模块化”新时代

浙江德塔森特数据技术有限公司

成立时间：2016年

“小巨人”批次：第二批国家级专精特新“小巨人”企业

所在地：宁波高新区

行业内模块化数据机房和模块化数据中心解决方案的开创者，德塔森特改变了国内传统中小微型机房产品的发展，且弥补了相关行业产品的国家标准和行业标准的空白。



作为行业内模块化数据机房和模块化数据中心解决方案的开创者，德塔森特改变了国内传统中小微型机房产品的发展，且弥补了相关行业产品的国家标准和行业标准的空白。

蛰伏产业蓄势待发

德塔森特成立于2016年，企业在成立短短5年时间内就成为了国内模块化数据中心领域的开创者和领先者。这一切的背后既有着企业能够抓住市场发展的机遇，也有着创始人谭小敢对于未来产业发展趋势的精确把握。

德塔森特虽是一家年轻的企业，但谭小敢及其团队都有着十几年丰富的行业经验，且在相关产业领域取得了一定成绩。

当时的市场对于模块化数据机房和数据相关产品几乎是处在一片空白且推广上有着一定的难度，很多数据中心及其机房产品国内没有一个统一的产品和行业标准，市场上更是鱼龙混杂，甚至一些产品在安全性和可靠性方面有着很大缺陷和不稳定性。随着国内通讯技术的快速发展和对于数字信息的逐步重视，相关市场急需出现一款标准化、一体化的产品和技术解决方案以此来促进相关行业标准的制定和发展。此外随着通信技术的发展和智能互联时代的到来，对于数据中心和所需机房的建设也有了广阔的市场前景，普通人的生活与这些数据中心的关系也越来越紧密。

在这样的背景下，德塔森特看到了更加广阔的市场和发展潜力。但所有新产品的推广都需要得到市场的认可。为了前期实现这个目标，德塔森特付出了很多心血和努力。

谭小敢在回忆推广产品初期时说：“在当时很多客户对于机房的建设还不够重视，自然对于这方面产品的投入不会很高，为此德塔森特只能采取先免费试用后付费的方式推广产品，这样对于企业和产品的推广虽然能够起到一定的帮助但也导致企业

入不敷出。”

德塔森特的发展真正迎来转机是2019年，国家开始重视数据中心标准化的发展和相关产业的建设，之后在相关通信领域和一些政府机构、工厂开始重视数据中心的建设，随之市场需求呈现出井喷化发展。

正是因为谭小敢和其团队的提早布局和前期技术积累，才让德塔森特为后续相关产品的迭代和市场标准制定奠定了重要的基础，也加快了德塔森特成为行业“领头羊”的脚步。

软硬件一体综合发展

德塔森特在发展过程中一直重视对于自身产品智能化、软硬件一体、绿色低碳建设，并一直推进数据中心发展形态的转型升级，加快产业、产品标准化的推广和普及。

传统的中小微型数据中心产品有着体积大、能耗高、维护成本较高、对于环境有过高要求的缺陷，而德塔森特研发出的模块化微型数据机房产品面积较之减小70%、能耗较之减少50%，同时产品有着虚拟化冗余、业务和网络的高效融合、安全可靠、简化运维、快捷部署的特点。此外德塔森特的产品还做到了在很多行业内的应用首创。在这么多行业首创之中最具代表性的是对于微型数据机房实现了智能化、可视化、软硬件一体的管理维护方式，此举在便于维护、管理提高效率的同时也实现真正的远程管理节省了不必要的人力资源。

能够创造出那么多行业首创和创新，离不开德塔森特自身对于企业核心技术、人才、行业标准的发展和重视。德塔森特每年在研发上的投入占到了自身年营业额的10%，人才建设上引入国内相关领域的行业“领头人”；行业标准上参与制定了《数据中心设计规范》《模块化数据中心通用规范》《数据中心基础设施施工与验收规范》等十多项相关行业标准；在设计生产上根

据自身需求设计开发一系列自动化设备和工业机器人且全面采用工业管控系统进行管理；在自身产品的核心技术上组建企业研究院并引进国际前沿的模块化数据中心领域的学术理论、技术研究来进行相关技术攻关、产品研发，开展包括一体化微模块数据中心项目等多项科研项目研究。

目前，德塔森特的模块化数据机房工程（技术）中心已经被浙江省授予企业工程（技术）中心，企业取得相关发明专利、外观设计和实用新型专利上百项，三十多个软件著作权。

推动数据发展新时代

随着数字信息社会万物互联时代的到来，以及5G、工业互联网、云计算、人工智能等应用需求为牵引，德塔森特以此为基础采用绿色低碳的技术发展新数据中心，加速传统数据中心转型升级助力国家信息产业发展。

德塔森特一直以助力我国实现数字化建设为目标，致力于构建高效数字政府、推动党政机关的数字改革、实现数字经济和数字社会下的资源合力配置、为数字法治建设创造良好的环境。在发展过程中，德塔森特不只注重自身企业的发展建设，更是承担起行业“先行者”的责任，以发展新数据中心为基础助力国家新基建。

德塔森特在发展新型数据中心时始终秉持着绿色、低碳、环保的理念，为此在发展中推进绿色技术产品的研发应用，在生产中提升清洁能源的使用效率，在产品管理中优化绿色管理能力，为了碳达峰、碳中和的目标而努力。

作为一家年轻的企业，德塔森特未来还有着无限的发展潜力，随着行业新国标的到来和对于新型数据中心的普及推广，德塔森特的发展也将迎来新高峰。

芯健半导体：三年蛰伏一朝迸发

宁波芯健半导体有限公司

成立时间：2013年

“小巨人”批次：第三批国家级专精特新“小巨人”企业

所在地：浙江前湾新区

初创三年的等待终究迎来了属于芯健的时代，迄今为止在圆片级先进封装技术领域，国内仅有行业内的头部企业掌握该技术，芯健是浙江省内唯一一家量产企业。



坚持的背后是曙光

2013年，宁波芯健半导体有限公司由民营企业、技术团队、清华长三角研究院共同合作成立。对于IC产业供应链来说，主要有芯片设计、芯片制造、封装测试等几个阶段。公司从成立之初即聚焦集成电路先进封装测试领域，面向全球市场提供封装设计、晶圆测试和封装测试等全套解决方案，持续在先进封装技术方面进行研发创新。主要封装形式包括凸块工艺技术（Bumping）、圆片级芯片尺寸封装（WL CSP）及高密度细间距凸点倒装技术（FC）。同时也是浙江省唯一一家从事晶圆级先进封装测试的公司。产品广泛应用于5G、大数据、智能手机、人工智能（AI）、智能汽车、可穿戴应用等。

由于圆片级先进封装应用于高端消费类电子，客户要求门槛高、产品可靠性时间长，“2013年到2015年这三年，我们几乎没有订单，都以研发为主。”芯健董事长罗书明回忆企业建立之初时说到。芯健成立至今遭受到的最大困难就是成立之初三年没有产品订单，没有销售但是企业仍旧要运转，这对罗书明来说压力颇大。但是罗书明没有轻易放弃，他相信这个行业有发展的潜力，眼前的这些困难都是必须要经历的过程，芯健现在要做的就是坚持，他相信芯健的产品一定会得到行业的认可。

迄今为止在圆片级先进封装技术领域，国内仅有行业内的头部企业掌握该技术，而芯健目前国内市场占有率排名第四，浙江省内属于首家，也是唯一一家，位于省内行业首位。

技术是最坚固的基石

圆片级先进封装属于“晶圆封装后再切割”方式，采用了集成电路芯片制造厂

中的晶圆作业模式，是在整片晶圆上完成封装后再切割，一次性得到大量成品芯片。

“圆片级先进封装与传统封装相比，封装后芯片尺寸短、小、轻、薄，具有多功能降低功耗、改善电连接性能等优势。”常务副总经理钟志明对于芯健的核心技术进行了解释。圆片级先进封装技术在对面积较小的单个芯片封装成本方面具有明显的优势，并且对于封装完成的芯片的一致性也有更高保证。封装成本是与晶圆面积相关，而与芯片个数无关，所以在对一些面积比较小的芯片进行封装时成本优势明显；并且随着晶圆直径的增大，加工效率就越高，单个元器件的封装成本就越低。

“这个行业的技术门槛很高”，钟志明从行业的发展角度进行了分析说明，圆片级先进封装行业属于技术密集型的行业，入行门槛要求高，进入该行业需要丰富的生产经验的积累。

圆片级先进封装行业的提升主要体现在两个方面：封装技术的提升和制程工艺水平的提高。封装技术和制程工艺的创新主要来源于企业长时间、大规模的生产实践和研究开发，需要持续的生产经验的积累。

圆片级先进封装的生产工艺复杂、精度高，进入该行业后还需要在生产过程中不断改善制程工艺，研究开发并储备新技术以备封装技术的更新换代。

技术一直是企业发展的关键，集成电路行业属高科技行业，行业人才非常稀缺。所以芯健半导体在科研人才培养方面主要依靠公司内部培养，核心团队成员具有10年以上的封测经验，团队成员积累了8年以上的经验，整个团队体制健全、技术娴熟、配合默契高效，是芯健成功起量的坚实基础。

和人才相依相生

随着摩尔定律的发展，芯片制造成本

和难度越来越高，依靠制程的缩小去减小体积、提高性能的难度越来越大，先进封装的技术成为满足电子产品小型化多功能化降低功耗等高需求的重要途径。随着5G、人工智能、数据中心、可穿戴应用、汽车信息娱乐等应用、不断要求芯片技术精进，也在不断推进更高端的封装技术，先进封装的重要性日益凸显。

正是因为有这样的发展趋势，让罗书明选择成立芯健半导体，让经验丰富的从业人员与新生代的有理想有抱负的年轻人共同开启一段新的旅程。

思想的碰撞和彼此的鼓励相互成就了芯健的员工们。因为封测行业的特殊性，行业人才非常稀缺，“自主培养的人才能够增加他对企业的认同度”，总经理罗立辉补充说到。因此芯健一直对人才梯队，尤其是技术人才的建设开发与培养尤为重视，2020年12月，芯健完成第一批员工的股权激励工作。

为激励研发人员在开展研发工作的积极性，芯健建立了一套切实可行并行之有效的创新激励机制，将创新作为技术职务聘任和晋升的重要因素之一。

芯健实施开放型人才管理模式，选择吸收大量国内外优秀大专院校毕业生，通过自主培养建立一支优秀的团队形成金字塔型的人员结构，来提高公司核心竞争力，保证公司可持续发展。

“成为国内先进封装最具竞争力企业，上科创板或中小板块，建立全球最先进封装技术生产线”是芯健的战略目标。“让客户满意的品质、交期、成本和服务”是芯健的服务宗旨，在未来芯健也将不断提升质量和技术创新来满足客户需求，实现芯健的战略目标。图



惠之星新材料： 膜界的“未来之星”

宁波惠之星新材料科技有限公司

成立时间：2012年

“小巨人”批次：第三批国家级专精特新“小巨人”企业

所在地：宁波江北

曲面屏保护膜的市场份额一举做到了世界第一。此外，在折叠屏市场，也是业内唯一能够量化提供硬化膜的供应商。

身处变化快速的消费品市场，作为光学硬化膜行业“隐形冠军”，惠之星一路过关斩将，持续投入产品研发，以此扩大自身产能，抢占市场发展的新方向。

积累技术培养核心竞争力

2012年，创始人董红星凭借对市场的敏锐直觉决定投身到手机硬化膜这个领域中去，在江北区成立了惠之星。在企业成立之初，董红星就立下了“做全世界最优秀的光学膜企业”的宏伟目标。

为了实现这个愿景，董红星和他的惠之星首先做的就是提升企业自身对于产品的生产技术，团队从国外进口尖端关键基础件，并自行设计生产设备来支撑产品的生产。在此基础上，董红星还十分重视相关的工艺细节。在他看来，如果没有工艺细节只有好的设备也是白费，企业也生产不出来合格的产品。

“高精细”是这个产业的要求，这与

企业对技术的探索积累息息相关，为此“慢工出细活”的观念一直深耕在董红星的脑海中。在创业之初，董红星就把企业产品的发展定向高端，要求自己的产品直接对标最高标准，并与当时在主流市场称霸的日韩企业同台竞争。就是这样的高标准下，帮助惠之星更好地探索和积累技术。

也是在这个观念的影响下，2013年，惠之星的厂房正式开始生产，仅在2014年就实现了自己光学硬化膜产品的量产。董红星对于自己的产品十分自信：“我们的产品就是世界上最好的，当年一家老牌日本硬化膜生产企业的产品，膜涂层虽然更厚，但表面性能反而不如惠之星出产的产品。”此时惠之星生产出来的光学硬化膜具有抗刮、防爆、防眩光、防静电、防指纹等特殊功能，同时产品也具有高透光、低雾度、高洁净度等特点。

从来都没有无缘无故的优秀。为了设计研发出更好的产品，惠之星每年研发投

入达到销售额的7%—10%，这个投入远远领先于自己的竞争对手。在董红星看来“企业的核心竞争力不是短时间内就发展起来的，今天企业的竞争优势都是自己和企业对于技术的专注和专业，只有这样惠之星才能在光学硬化膜这个技术密集型行业取得自己的一席之地。”

突遭挫折化解危机

经过多年的发展，惠之星的主打产品技术和品质已经超过当时的竞争对手，但是这个发展过程并非一帆风顺。

惠之星在2016年时的一笔订单让董红星记忆犹新。当时某手机大厂一直是董红星渴望合作的对象。终于机会来了，客户



给了惠之星为其某款产品供货的机会。但是这时意外却发生了，在客户代工厂贴膜时产品出现了凸点，产品只能报废。“当时发货时惠之星已经检查过没有问题，肯定是某一个环节出了问题”。结果只能由企业这边自行承担近100万元的损失，这对于当时还没有壮大的惠之星来说是一笔不小的损失。

之后，董红星痛定思痛，决心改进企业的生产机器和生产工艺，从源头上提升自己的加工精细程度。在这个改进下，次年惠之星销售额实现了50%的增幅，此外苹果、三星、华为等业内巨头也成为惠之星的客户，与这些行业龙头的产业合作，助力惠之星建立起自己产品的高标准。

迎接行业发展新趋势

随着智能手机市场的高速发展，智能手机的形态也呈现出多样化的发展趋势。惠之星在董红星的带领下准确把握发展趋势，研判市场，布局企业的未来发展。

针对曲面屏易碎的特点，惠之星推出了全贴合防爆膜，可以把手机跌落的碎屏率从5%—7%降低至万分之四，惠之星从此曲面屏保护膜的市场份额一举做到了世界第一。此外，在折叠屏市场，惠之星也是业内唯一能够量化提供硬化膜的供应商。

随着手机5G时代的到来，高端机上的玻璃后壳需要贴防爆膜，低端机的塑料后盖本身就是硬化膜；此外ITO导电膜需求增加，全球偏光片大厂向中国转移，液

晶/OLED面板在中国的生产需要各种各样的保护膜等等。可以预料的是，行业高速发展的趋势已经开始，整个产业的爆发势不可挡，董红星预计在两三年内中国的总体光学硬化膜就会产生百亿级市场。对此他直言：“这么一个小小的领域蕴含着如此大的发展前景，惠之星为了更好地赶上这个趋势在未来将研发费占比提升到12%并且扩大企业的招人规模，同时增加新的产品线，寻求相关金融机构的帮助提供资金助力企业的快速发展。”

“做全球光学膜领域的领导者”，此时的惠之星，已是箭在弦上、不得不发。

扬“小巨人”精神

笃正者有力

30年不间断的探索，连续19年专注于药品包装行业，很荣幸，国内的第一支使用国产西林瓶包装的疫苗是从正力走出去的。

1991年，我在象山成立了金山制品厂，这个厂可以说是纯靠人工制作的小作坊。

早期的药品是用蜡来封口，密封性不好。我们一开始用橡胶代替蜡，后来又做过口服液管制瓶，制造头孢、抗生素疫苗的内包装预灌封注射器和西林瓶，每一步的发展都经历了漫长的一段时光。

在药品包装行业20多年，我深知产品的发展必须以市场为导向，市场的需求是企业发展的关键。我们生产的医药包装，是药品不可分割的一部分，它不仅是药品的承载容器，更是直接影响到临床用药安全和患者用药体验。

2020年新冠疫情爆发，对疫苗的需求不仅量大且时间急，对正力是一次机遇也是一次挑战。作为新冠疫苗的保供企业，在疫情期间，我们勇于接受挑战，克服了各种困难，主动担当起抗击疫情的社会责任，在支持疫苗生产的任务中取得了骄人的成绩，践行了一家企业的社会责任与担当。

也是这次疫情，让更多的人真正了解到药品包装行业。就是这样一个装载疫苗的小小瓶子，倾注着我们长达十多年的研究。

最初在2003年“非典”时期我就在想，为什么小小的预灌封注射器中国却没有企业可以制造，只能看着美国BD公司全球垄断。2009年的流感，中国还是没有企业能够大量生产。我看在眼里急在心里，直到2011年终于做了决定。这是中国行业的短板，为什么只能国外有？我们也可以靠自己的努力研究出来。内心的不甘心驱动着我要去大干一场。机会是留给有准备的人的。这一次，我们多年的研究成果在“新冠疫苗”上发挥了作用。

虽然外部环境变化不确定性和竞争不断加剧，但是正力坚持以“笃正者有力”的理念，积极应对挑战，以工匠之心、匠匠之心奋斗我们的新目标、新征程。■



讲述人：叶欢

第三批国家级专精特新“小巨人”企业
宁波正力药品包装有限公司董事长

“以工匠之心、匠匠之心
奋斗正力未来。”

做口腔行业的护航者

我的老家在福建武夷山，一个绕不开茶的地方。

爱喝茶的人都知道，心急喝不上好茶，创业也是如此。

1989年，我从浙江大学机械工程学系毕业，和其他四名浙大应届毕业生一起，被分配到导师路甬祥落户在宁波的项目单位——宁波市水表厂电液比例阀分厂工作。这是我第一次来宁波，那时不曾想到，会由此在这个城市扎下了根。后来，我又经已成为中国科学院院长的路甬祥导师的引荐下去到宁波市教委旗下的校办企业任职。

虽然工作稳定，但我想要下海创业的那颗心一直在蠢蠢欲动——去口腔设备行业闯荡一番。一多年在牙科医械领域的潜心研究令我积累了宝贵经验，有了足够的创业底气。2000年，在一间25平米的小隔间里，蓝野诞生了。

大家在口腔科室看到的能升降的牙科专用躺椅，现在国内已经非常普及，但在20年前却还不多见。其中一个关键因素是：里面一个用于直线升降的电机，在国内还无人能够开发。

我创业后琢磨的第一件事就是想要打破这一垄断。凭借着扎实的专业功底，用了近3年时间，我们终于成功研制RY直线驱动系统，不仅填补国内技术空白，也打破了国外垄断，将价格从几千元降到了几百元。

这种新型电机很快占有了国内市场90%的份额，不仅让我们掘到了第一桶金，也奠定了我们在业界的地位。2004年，我们开始介入智能化灭菌设备的研发与生产。成功开发了牙科的智能化灭菌设备，也很快占得了70%的市场份额。

我们选择继续深耕于口腔行业，把口腔的其它设备做得更全、更完善。2008年，蓝野开始整合全系统口腔设备，为牙科诊所提供整体的解决方案。2018年，我们独立研发的口内扫描仪在国际上已处于领先地位。目前的蓝野已成为一家专业研制、生产医疗器械的国家级高新技术企业，是国内迄今为止最大、品种最齐全的口腔设备制造商。

在企业创办之初，我就想好了办什么样的企业，简单说就是“用爱心去创造，追求精致、踏实、温馨、有价值。这也是宁波国际牙科产业园的建设初衷。

紧跟科技发展的热点，和行业一起成长，是我们持续要做的事情。■



讲述人：徐步光

第二批国家级专精特新“小巨人”企业
宁波蓝野医疗器械有限公司总裁

“让口腔行业变得更好玩，更有价值。”

矢志不渝做高端冲床

很多人问过我为什么要给企业取名易锻。“易”字，象征着企业能够用易经里面的天地人三德来发展，“锻”字象征着企业能够锻造自己的品质。这两个字也寄托着我对企业成长为辉煌伟大企业的美好期望。为了实现这个目标，我提出了“客户为体，创新为用，固守正道，合作共赢”的核心价值观。

2015年，新厂房投产开工后，我下决心要建立起一套高效的管理体系和制度来帮助易锻更好的发展。正式搬迁后，我们就立即重点推进“体系流程标准化、PMC生产计划与物料管控、精益日常管理和班组建设、精益现场6S标准化建设”等工作。

在企业迈上正轨后，新的问题也随之出现，我深刻感受到了企业与国外的差距。为了弥补这个差距，我决定要把提升自己的产品质量作为日后的重点工作。为此，我们投入了大量的资金建设检测设备，提高对“大、难、精”零件的检测水平。此外，对于企业的信息化建设，我们也相继投入使用了ERP、PDM、MES等系统来提升产品质量。

创新是企业重要的发展动力，依托着设备和体系的优化，易锻的多个产品在解决行业痛点、难点的情况下更是打破了国内行业发展的多项卡脖子技术，助力我国锻压行业实现跨越式发展。

为了能够更好地服务客户，2019年，我们研发了智能数控冲压管理系统，搭建了“云端”售后服务平台，对冲压设备的工作情况管理、维护保养管理、警告/报警管理、日报形成集中管理。从此我们的客户也可以通过手机APP实现线上管理。

今天的易锻冲床设备已远销美国、俄罗斯、印度、土耳其、意大利等15个国家，初步实现了我创业初期的梦想。但发展企业之路永不言歇，相信在易锻人的共同努力下我们还将走过更多的十年，为中国锻压行业的发展奉献我们的智慧和力量。



讲述人：王达

第二批国家级专精特新“小巨人”企业
浙江易锻精密机械有限公司总经理

“锻造自己的品质，用技术助推行业发展。”

专注技术 持续创新

宝工电器初创于1999年，专注工业取暖器设计、制造已22年。

22年的时间里，我们专注在“大空间空气处理设备解决方案提供商”，累计拥有二百多项专利技术，掌握了行业内的核心科技，为不同行业、不同用户、不同工况量身定制大空间空气处理解决方案。正是凭借着这样的专业化与专项技术，让我们成为了今日的专精特新“小巨人”企业。

22年前，当我决定告别稳定的工作环境，重启人生去追寻迟到的创业梦。我深知，我们要有一定的差异性，这样才能在未来的市场中有竞争力。

创业之初，我们首先面临的问题是：工业暖风机一共有100多个零配件，和家用取暖器产业差别巨大；无法就地取材，只得一个个地想办法突破。我们一边一家家地拜访供应商，说服他们跟我们合作，一边自己摸索、自己设计，制造专用机、专用生产线等一系列关键连接件。最艰苦的那三年，我和助手俩人没睡过一个安稳觉。我们以厂为家，常常是半夜爬起来到实验室去查看测验结果；不懂图纸，就自己琢磨着手工画；把自己逼成了全能手，既要下场做技术，还要做管理……终于在熬过了这3年的痛苦挣扎，当第一个产品在实验室诞生，我们迎来了发展的春天。

从零起步的艰辛深刻在我心底，但二十多年坚持后的收获也是让人欣慰的。一路走来，特别是经历过这次疫情，我更意识到只有打造企业核心竞争力，才能抵御风险抢抓机遇，行稳致远。

在这次疫情中，我们看到了智能制造带给传统产业的升级空间：即便企业在短期内降低用工强度，也依然可以维持生产效率，保证生产的连续性。为了提升自主产品的核心竞争力，我们每年至少投入销售总额的5%用于研发。

22年的实践让我得出这个真知：只有专注才可以做专做精、做强做大，同时还要不断审视自己如何才能保持更长久的竞争优势。长期坚持创新战略，是我们的优胜之路，也是企业发展的第一驱动力。我们将专注在工业取暖器这个领域，持续在专业上不停精进。■



讲述人：蒋学利

第二批国家级专精特新“小巨人”企业
宁波宝工电器有限公司董事长

**“市场从无到有，但我们
对产品‘从一而终’。”**

将实业进行到底

海伯成立于1988年，已经走过了33年的历史。

渔具这个行业虽小，其产品所结合的特性，对材料的要求以及对工艺的把握这些要求都不低。一直以来，我们做的都是船舶电力推进系统、钓具、猎具等产品的研制、生产和销售，将世界顶尖的产品制造商作为赶超目标。

1990年下半年，海伯取得了自主进出口权，在当时可以说是北仑的第一家。加上北仑发展的大环境，我们有太多的机会可以转行，可谓天时地利人和，但我们扎根实业的心没有动摇。

这和我父亲的创业理念有着很大的关系。在他看来：“做实业就必须深入下去，才能把它做好”。他认为无论是海伯还是他个人都只适合经营制造业，所以内心不会被外界的浮躁所影响而动摇。

海伯的33年，总体都比较稳健，遇到过一次最大的危机是在2003年。也正是这次危机让海伯和员工之间真正做到了共进退。

2003年，一家占据我们当时营业额70%的企业想要收购海伯并要求我们清理剩下30%的客户。我们最开始是同意的，但没想到的是，清理了30%的客户之后会让企业100名员工丢失工作。海伯是不可能放弃这100名员工的，收购的事情就这样无疾而终。

收购的谈崩让海伯处在了一个十分窘迫的境地，大客户没了，小客户也没了，没有客户企业又回到了原点，没了收益，就连400多名员工的工资也成了问题。让我们感动的是，员工们站了出来，选择与企业共进退，主动提出降薪来减轻企业负担。

这件事情在海伯的发展史上是不可磨灭的记忆，一次危机把企业和员工紧密地团结在了一起，让我们无惧任何的挑战。

经过20多年的发展，今天的海伯已经成为国内规模最大的集研、产、销为一体的船舶电动推进系统产业基地，产品出货率连续五年处于全球第二，市场占有率国内第一。

在未来，海伯将持续秉承“不断攀登科技高峰，日日追求完美产品，真诚奉献人类社会”的使命，为行业的发展做出更大的贡献。



讲述人：贺少杰

第三批国家级专精特新“小巨人”企业
宁波海伯集团有限公司总裁

“以真心换真心，打破壁垒成就自我。”

在数字化中修炼内功

39年前，我20岁，因为家境贫困，高中只读了一个学期便被迫辍学。之后，我顶替父亲在生产汽车配件的国企当起了工人，经过不懈努力崭露头角。之后于1993年，我临危受命接手一家集体企业，这家企业便是中意的前身。

我们坚持把质量标准盯在了国外先进产品上，2017年，随着国家在工业领域中大力推动智能化和数字化改造，我们找到了方向。

之所以热衷智能制造，是因为每一次智能升级都会大大提升产品质量和产量，让企业焕发新活力。2018年，我们投资5000万元进行数字化车间改造，引进近70套关键智能制造装备及系列支撑软件，构建物联网，实现数据集成。

2019年项目投产后，获得了良好的社会和经济效益。生产效率提高了31%，运营成本降低20%，单位产值能耗降低25.7%，产品研发周期明显缩短，产品不良率降低35.6%。虽然数字很枯燥，却是最有效的凭证。2019年，被评为省数字化车间和入选国家工信部专精特新“小巨人”企业。2020年，我们继续加大智能化改造力度，又投资1.5亿元，全面启动建设周期24个月的“基于5G+工业互联网的液压马达智能工厂”，打造液压行业首个自动化、精益化、智能化的“智能工厂”。2021年，被评为国家工信部第一批重点“小巨人”企业和省级新一代信息技术与制造业融合发展试点示范企业。

有了精度，才能有质量。如今在我们的数字化车间内，有70多台机器，工人仅需6人。但成立数字化生产车间的目的并不仅仅是为了减少人工，更重要的还在于提高质量。

深耕行业30多年，中意虽然不为大众所知，但在业内久负盛名，目前是徐工、三一重工、中联重科的重要供应商，液压马达产量占国内市场15%左右的份额，出口全球80多个国家。从一家年产值只有几百万元的小型企业发展成拥有总资产超亿元、厂区面积40000余平方米、年产液压马达八十万台的最大液压元件生产商之一。

借用西游记的歌词，敢问路在何方，路在脚下。只要我们踏踏实实去做，相信中意的路会越走越宽，越走越好。



讲述人：蔡国定

第一批国家级专精特新“小巨人”企业
宁波中意液压马达有限公司董事长

**“有精度，有企业质量，
才有企业生命。”**

在关键领域补短板

亿日由我的爷爷创立于1985年，在我父亲手中不断发展壮大，到我这里已经经历了三代。

早前，我父辈他们经营的时候并不是做气动元器件的，主要做一些其他的五金与注塑件加工，当时整体发展规模也很不错。

从1985年开始，我们着手主攻元器件，到现在已经做了36年。当时想法很简单，就是首先要满足自己的使用需求。另外一方面觉得自动化设备在未来是一个很有潜力的商品。

我们所在的这个行业是一个细分市场，市场有限，也不太会有爆发式的增长，直到现在整体大市场还处于国外垄断状态。2020年新冠疫情的爆发，是危机，也给亿日带来了一个契机。

疫情期间，医药行业里急需呼吸机、麻醉机，之前这些设备使用的气动元件依赖进口，但是疫情的全球爆发让这些元器件无法从国外进口，也正是这个契机让我们的产品进入了医疗行业。

在看到这个市场后，我们立即采取了行动，与国内最大的呼吸机制造企业展开合作，成功研发出了70多款应用于医疗行业的气动元件。这也帮助企业在2020年有了一次爆发式的增长。

一直以来，我们都坚持“国产取代进口，关键领域补短板”，将产品作为发展重点。这个经营理念源于我的父亲。

我们深知，做企业不仅要知道自己的行业是什么，还要知道市场的需求在哪里，然后按照这些需求进行改进和提升。亿日现在主要的产品可以分为三大类：高端机械装备、卡车和医疗器械这些设备上使用的气动元器件。就拿卡车来举例，卡车要经历很多复杂的路况，甚至是不休息的，每天24小时开，这对产品的耐疲劳性就要很高。针对不同的行业，产品就会有不同的标准，需要我们将市场的需求理解透彻。

在被评为重点“小巨人”企业之后，对亿日而言，不管是从技术上去追赶，还是市场份额上去追赶，是荣耀也是更大的压力，我们能做的就是不断提升企业实力。比如今年购置了一块新的场地，预计总投资7亿元，打造一个全产业链的、更大规模的制造基地；比如根据市场需求衍生出更多结构创新、材料创新、造型创新的产品。



讲述人：吴继繁

第二批国家级专精特新“小巨人”企业
浙江亿日气动科技有限公司总经理

“打破垄断、填补国内空白
是亿日前进的动力。”

创业唯“特”是途

我是从奉化溪口走出来的。

1995年，溪口的气动元件开始兴起，电磁线圈需求量猛增。凭借着早年做电磁线圈来料加工多年积攒的经验，我直觉这是创业的好机会。

刚开始时的创业环境十分艰苦。企业规模很小，我们只是一家家庭式工厂，厂房吃、住、做工都在一起，只有3名员工，我自己身兼技术、生产、管理、销售等全部职务于一身，起早摸黑。虽然起点低，但有一个很重要的转变就是从来料加工变为自主生产产品。之后的几年，企业产值开始成倍增长，稳步发展。

在经过了几年的积累后，1999年，我们从小村庄搬到了溪口镇。2001年，再次迁址到溪口工业区，同时将企业更名为奉化市星宇电子有限公司，至此，我们完成了由家庭工厂模式到正规化公司运作的完美蜕变，产值连年翻番，企业进入了快速发展轨道，星宇线圈开始被业内人士所熟知。之所以给企业取名星宇，是因为我希望它能像宇宙一样，有无限的发展空间。

为获取前沿技术和制造工艺，从2003年开始，我们开始与国际领先企业合作，共同研发新产品。比如在于国际领先企业派克合作时，为使产品达到国际要求的防护等级，派资深专家传授实验方法、产品设计方案、工艺流程等等。这种技术指导和交流对我们当时的帮助很大，得以更顺利地与多家国外知名企业合作，使企业得以快速而高质量的发展。

品质是企业可持续发展的源动力，产品要达到国际品质，配件的品质就必须从根源上提升，这是一个持久战。近年来，我们通过人才培养与技术研发的投入，注重产学研合作带动创新发展，与国家气动产品质量监督检验中心、中科院材料研究所、浙江大学宁波理工学院、浙江机电与轨道交通学院等高校积极合作研究与交流学习。

发展的道路只有起点，没有终点。在“数字产业化、产业数字化”机遇下，我们在2020年5月上线了国内首个气动行业B2B平台“工星人工业互联平台”。我们的目标是整合行业优秀产品一体化供应，以引领产业创新发展为己任。

我坚信，惟创新者进，惟创新者强，惟创新者胜。



讲述人：曹建波

第二批国家级专精特新“小巨人”企业
星宇电子（宁波）有限公司董事长

“惟创新者进，惟创新者强，惟创新者胜。”

以创新之源立培源

我出生于1964年，我的人生见证了一次又一次中国社会的巨大变革，但是我永远忘不了我的青少年时期，那段时期为我之后走上创业之路打下了基础。

之后我走上了自主创业的经历，当时没有技术和资金我只能挂靠村办企业租房做简单的螺丝螺帽。那个时候因为我的企业小碰了很多壁，我就想宁波不行就去上海开拓市场。那两年最难的时候，我连40元的路费都要问别人借。正是这种从零开始创业的经历让我非常珍惜现在还在企业里面的员工，他们就像我的家人一样重要。每次企业的转型之时，我都深知一个道理，面对每一次机遇不要害怕其中的困难，要学会克服和转变，学会在变中求方法。

当前随着制造业的分工细化，很多业内顶级的汽车生产企业都将自己的活塞杆外包出去，趁着这次机会我和我的培源终于等来了一个机会，就是与世界500强之一的德国采埃孚合作，这一次合作让我认识到“管理模式”和“游戏规则”对于企业的重要性。

为了解决这个问题，我找到了两条完全不一样的路，第一条让外行人变成内行人，去亲身了解生产的每一个环节能够有效帮助我直接解决生产上的问题；第二条就是摒弃简单传统的家族化管理，引入专业的经理人帮助我管理企业提供更专业的意见。这两条路有没有走成功，去年疫情企业营业额只有10%的缩减就是最好的证明。

在企业发展中，我始终认为创新和立足世界发展是非常重要的。在几年前，我们就从德国引进设备实现了生产自动化的升级，同时投入大量的资金建设研发车间；对于全球化，我们也在积极探索海外设厂的可能性，终于在墨西哥设立了工厂，这个工厂的建立对于我们本地工厂的技术支持和海外市场及产品销售优化都起到了重要作用。

眼下我们正在积极准备上市，包括每个员工都铆足了劲儿在为这件事情做准备。这不仅是我一个人的企业，也是大家的企业，大家对企业的未来都充满了激情和信心。虽然我现在的精力远远不如企业刚发展时那般，但是那种对于创新的重视和不怕苦的精神将永远刻进每一个培源人的观念之中。 



讲述人：俞培君

第三批国家级专精特新“小巨人”企业
宁波培源股份有限公司董事长

“把握时代脉搏，争做时代冠军。”

争当电梯光幕的 “先锋者”

任何企业在创立之初都可能遇到各种麻烦，我和我的企业也不例外，资金、技术、生产很多方面的困难都迎面而来。企业发展的重心要放在哪里？我一直在思考。

经过一番思索之后，我决定将重心全部放在自主研发之上，只有这样我的企业才能有实力在被国际巨头垄断的市场上竞争。第一年研究没有成功让公司陷入困境，各种压力接踵而至。当时我没有动摇，我坚信只要坚持技术创新，就一定会有所收获。终于在第三年我们的研发有了成果。早期对于技术的重视和发展一直贯穿至今，我想这也是为什么我们能够成长为行业龙头的重要原因。

2004年，在我和团队的不懈努力下终于成功创办了微科公司，此时前期的技术积累也让我们的电梯光幕产品成本大幅降低，产品有了超高的性价比。此外，微科作为中国的电梯光幕企业也站在了国际巨头垄断的世界市场上，让世界看到了中国企业的力量，也是那时企业开始走上了高速发展的道路。

创业初期对于技术的坚持让我知道产品竞争力的重要性，在微科十多年的发展中我始终注重做精、做专自己的产品，因为只有这样微科才能有自己的竞争优势，保证在竞争中保持领先。

除此之外，我坚持将光幕技术延伸到更多的领域中去。目前企业研发的交通安全门异物检测产品已经实现在城市轨道交通中的应用，同时我们技术中心研发的“光幕抗强光干扰技术”也填补了国内相关的空白。

在保证技术的同时我也坚持做自己的品牌。早在跟国际巨头竞争的时候，我就立志要打造属于自己的民族品牌。品牌建设是微科立足市场、保证知名度的重要举措，对企业的发展起着不可忽视的作用。微科如今已走过将近20年，眼下取得的一切成绩都是企业发展中的助推器。明天，一切都是新的开始，未来我们还有很长的路要走。



讲述人：邱志伟

第二批国家级专精特新“小巨人”企业
宁波微科光电股份有限公司董事长

“坚持做屹立于世界的‘民族品牌’，让世界看到中国力量。”

感 “小巨人” 心得

刘坚钢：“专”而新，“新”而精

对话人物：刘坚钢

第二批国家级专精特新“小巨人”企业
宁波耀华电气科技有限责任公司创始人



在宁波耀华电气科技有限责任公司创始人、技术总监刘坚钢看来，不懂得核心技术，只靠模仿是无法实现超越的。挑战自我、不断完善产品、紧跟行业技术发展方向，是耀华能够成为智能电力开关核心元件细分领域第一的底气。

请一句话介绍下企业的“小巨人”特色。

我们建有省级输配电技术企业研究院，公司的主要业务是给国内外部分电力开关设备制造厂家和电力系统管理部门提供核心部件和客户特殊定制化产品。整体销售量绝对值不大，但在细分领域的市场份额较高。

在企业发展的过程中，最难忘的是什么经历？

2006年，德国西门子找到我，问我是否能够按照它的产品标准来制造出同样的产品，我说完全可以，我们既可以做标准化的产品，也可以做定制化的个性产品。

在您看来，要成为“小巨人”，企业最需要具备的是什么能力？

要不断强化企业专注和创新能力。一方面是在成本不变的情况下通过创新提高产品性能，另一方面是研究未来发展的市场需求。

为控制成本企业做了什么努力？

新材料、新工艺在产品中的运用是我们控制成本的手段，我们根据产品特点研制了各种工装及自动化生产设备。

您眼中的专精特新“小巨人”企业是怎么样的？

以耀华为例，“专”即专注于电力开关设备核心部件领域30年，“精”即产品优化精益求精，“特”即耀华产品的特点是安全可靠，“新”即技术的持续创新以及管理方面的创新。

对宁波其他中小微企业有没有一些可供借鉴的经验？

一直以来，耀华秉持的是“人无我有，人有我优”的理念，行业内“优质”“精品”代名词对任何企业而言都一样重要。

韩文杰：小锁也能做出“大成就”

对话人物：韩文杰

第二批国家级专精特新“小巨人”企业
宁波望通锁业有限公司总经理

宁波望通锁业有限公司是全国办公锁具的“行业专家”，经过 40 年的传承与创新，不断推动行业的发展和产品的升级。在成为行业龙头企业的背后有着怎样不为人知的故事，且听总经理韩文杰一一道来。



● 请一句话介绍下企业的“小巨人”特色。

望通专注于工业柜锁的研发和发展，在国内市场的占有率位居行业前列，同时也在研发带有指纹识别和面部识别的智能锁，争取在智能锁领域抢先发力。

● 您眼中的专精特新“小巨人”企业是怎么样的？

重视对技术、相关产品知识产权的保护，重视提升自己的内部管理能力，有脚踏实地、稳扎稳打的实干精神。

● 是什么契机让企业选择这个领域作为发展方向？

我父亲是从做文件柜这类简单的五金、塑料配套开始起步的，1997 年通过市场调研看到配套中办公家具锁占到的市场份额比较高，于是我们就选择了这个发展方向。

● 在您看来，要成为“小巨人”，企业最需要具备的是什么能力？

企业应该具备对产业链的把控能力。我们从设计开模到最后的生产有着自己一套完整独立的产业链，这在行业内比较少见，但实实在在能满足客户的不同需求。

● 在与国内外优质企业同台竞技的过程中，最难忘的是什么经历？

望通是行业内第一个引入自动化生产设备的企业，打破了行业空白。从 2006 年引入至今每年都在进行更新，节省了很多人力投入，提高了生产效率，实现了转型升级。

● 在成为“小巨人”这条路上做过哪些创新探索？

我们早在 2016 年就提前布局智能锁相关领域的发展和产业建设，并成立了相关电子锁事业部专攻这个领域。[商]

夏擎华：抓创新，也要能创新

对话人物：夏擎华

第三批国家级专精特新“小巨人”企业
宁波伊士通技术股份有限公司总经理

伊士通成立于2002年，一直致力于引领注塑机控制领域的发展方向，并不断为不同行业提供量身定制的专业控制产品，最终成长为相关领域内的“行业冠军”。更多伊士通的故事，在和总经理夏擎华的深度对话中来慢慢体味。



请一句话介绍下企业的“小巨人”特色。

伊士通一直专攻注塑机控制领域的产品发展，为塑机控制提供完整的产品方案，并不断成为相关领域内的“领先者”。

您眼中的专精特新“小巨人”企业是怎么样的？

对于市场能够做到及时判断，与其产业链内的行业积极形成相关的配套合作，能够以市场为导向不断创新自身的技术助力行业发展。

在您看来，要成为“小巨人”，企业最需要具备的是什么能力？

最需要具备技术创新能力，能够促进行业发展的能力。我们企业在相关产品的节能上有着自己的创新，是帮助企业领先于市场发展的原因。

在企业发展的过程中，最难忘的是什么经历？

通过自身的产品让生产快餐盒的成本进一步降低，看到快餐盒价格下降且能够普及市场，感觉企业发展技术对于社会发展也起到了很大的作用。

在成为“小巨人”这条路上做过哪些创新探索？

结合生产需要和技术进步，我们企业推出了相关的物联网管理系统，能够让企业通过云管理工厂设备提升工厂的生产和管理效率，具有广阔的应用空间和市场前景。

目前最大的困惑和最希望得到的帮助是什么？

企业发展所需相关高精尖人才的引进目前是个很大的问题，企业吸引不到国内优秀大学的人才来宁波发展，希望相关部门提供更加实用的人才引进政策帮助企业。■

胡如科：坚守初心做产品

对话人物：胡如科
第二批国家级专精特新“小巨人”企业
宁波恒隆车业有限公司总经理

放弃暴利市场，选择走自己确定的路成为这个行业内的单打冠军，宁波恒隆车业有限公司在浮躁的市场中时刻保持着冷静专业的思考。在和总经理胡如科对话中了解更多恒隆背后的故事。



请一句话介绍下企业的“小巨人”特色。

自行车车头组件是整车的核心配件，由8个普通的五金件构成，恒隆专业生产这种组件，是行业的单项冠军。

企业的创立初衷是什么？

1998年偶然接触到自行车零件，2000年国家开始倡导自行车这个健康产业，我发觉这是一个朝阳产业，有发展潜力。

在企业发展的过程中，最难忘的是什么经历？

2000年放弃儿童滑板车这个市场。当时一边是暴利，一边是传统利润，我们觉得这种状态不会长久，于是把自行车的客户全部保留下来，有剩余的部分再去做滑板车生意。后来不到三个月暴利时代就垮了。

在“小巨人”发展之路上最大的感受是什么？

对企业而言，平平稳稳的稳步发展也是企业的一种能力。像恒隆在2008年的金融危机和2020年新冠疫情下，都很平稳渡过，没受太大影响。

企业能够成为专精特新“小巨人”的最大优势是什么？

首先产品的质量平稳度高，其次是市场占有率高，在车头碗领域占据了全球四分之一以上的市场份额，我们也是新国标的标准起草组长单位。

在成为“小巨人”这条路上做过哪些创新探索？

在电动自行车车头碗的加工上，行业普遍使用热冲压技术，我们通过一年多的研发，独创了冷挤压加工技术，不仅环保，还降低了生产成本。

观“小巨人”上市



雪龙集团：资本助力创企业新高度

上市公司：雪龙集团股份有限公司
上市地：上交所

上市时间：2020年3月10日
股票类型：主板A股

2020年3月10日，是一个普通的日子。但是对于雪龙集团的全体员工来说，却是如节日般值得欢欣的时光。这一天，在雪龙集团大院内股票上市大屏幕前，随着开市钟声的敲响，雪龙集团正式在上海证券交易所主板上市，股票代码为“603949”。

作为第二批国家级专精特新“小巨人”企业，雪龙集团是一家专业从事研发、生产和销售内燃机冷却系统产品及汽车轻量化塑料产品为一体的首批国家高新技术企业。作为商用车发动机冷却风扇总成细分行业的“隐形冠军”，雪龙集团已成为国内最大的商用车发动机冷却风扇生产基地之一，商用车冷却风扇总成占据国内三分之一以上的市场份额。

近年来，雪龙集团不仅在生产销售方面优势凸显，并且一贯坚持技术创新

并注重核心技术积累，建有院士工作站、省级博士后工作站、省级研发中心、省级企业研究院。通过在实践中不断摸索、勇于试错、自主创新，雪龙集团掌握了一系列行业领先核心技术，产品技术始终处于领先地位，形成了研发一代、生产一代、储备一代的格局，成为行业标准主导制定单位，主持制定行业标准14项，参与制定国家标准、行业标准51项。拥有专利超百项，其中发明专利17项；相关技术成果多次获得国家重点新产品、省市区级科学进步奖、省内首台（套）产品、宁波市重点工业新产品、宁波市节能新产品等奖项。雪龙集团近三年完成的自主研发及同步研发项目合计超过200项。

因雪龙集团先进、科学的质量管理体系，给雪龙带来企业品位、产品质量的全面提升。从2003年开始，雪龙先

后获得“宁波市名牌产品”“宁波市知名商标”“浙江省名牌产品”“中国名牌产品”“中国驰名商标”等荣誉，还先后被评为“中国最具竞争力中小企业500强”“国家火炬计划重点高新技术企业”、国家首批“高新技术企业”“国家制造业单项冠军示范企业”。

正如雪龙集团董事长贺财霖所说，“雪龙集团成功上市，是新起点、新征程，公司将继续坚持‘以质量求生存、以科技促发展、以信誉赢市场、以管理争效益’的方针，实现‘创国际品牌，做行业巨人’的愿景，为广大投资者创造价值，为社会作出贡献。”

而此时，迈入资本市场的雪龙集团也将充分发挥“头雁效应”，提升宁波市内其他“小巨人”企业上市的战略意识和信心，增强“小巨人”企业开展资本运作的主动性和实效性。



GQY 视讯：构建专业视讯生态链体系

上市公司：宁波 GQY 视讯股份有限公司
上市地：深交所

上市时间：2010 年 4 月 30 日
股票类型：创业板 A 股

宁波 GQY 视讯股份有限公司自 1992 年成立以来，在视讯行业已有近 30 年的历史。2010 年 4 月，GQY 视讯在深圳证券交易所创业板上市。

2003 年，GQY 视讯在行业内首先推出了基于内置图像处理器的 DLP 拼接显示单元，使产品的系统稳定性和可靠性有了质的飞跃，成为当时行业处理系统可靠性的标杆解决方案。后期推出的黑色玻璃屏幕，一举突破了树脂屏幕受温湿度影响大容易变形的技术难关，一体化双机芯的研发成为当时公安、消防、交警等重要监控管理中心的首选产品。在一体化双机芯产品基础上，GQY 视讯推出了基于偏光技术的被动式 3D 显示产品，被动式 3D 是观看高速动态图像的首选技术，突破了高端科研需要大面积 3D 拼接显示的技术瓶颈。

2020 年，GQY 视讯推出最新一代三色激光光源产品，立刻获得用户青睐。目前 GQY 已经成为拼接行业内产品系

列最完整的企业，产品包括 DLP 全系列、LCD 拼接显示系统和全系列 LED 拼接显示产品。

与此同时，GQY 视讯也成为了国内专业视讯数字化、网络化、智能化的见证者、践行者和推动者。2015 年，GQY 布局增强现实技术 AR 与主业的深度结合，为行业用户定制开发 AR 应用及技术解决方案，例如城市应急联动、反恐训练、智能物流、城市规划、远程维护、医疗健康、基础教育等 AR 应用方案，提供更自然的人机交互方式和类人智能交互服务能力。

如果说多年前 GQY 推出的 3D 产品是将用户的视野从二维增加到了三维，那么 AR 技术的引入，则将用户的视野再次从三维拓宽到了四维空间。可视化系统的引入，也使原有的拼接显示系统与用户业务进一步紧密捆绑，同时也使 GQY 进一步与用户进行交流，了解用户需求，从而提供更优质的产品和更优质

的服务。

历经近三十年的持续发展，如今的 GQY 视讯已具有各类图像处理及拼接显示的核心技术及云计算、大数据、深度学习等前瞻技术，为公安军队、轨道交通、石油石化、金融、电力、通信等行业客户提供专业的细分产品和高分可视化信息系统解决方案，国内外项目落成总计逾 10000 个，同时应用于国家高铁、北海舰队、央视春晚、北京奥运会、上海世博会、国家深海基地、故宫博物馆、国家电网、上海商飞等重点项目。

作为第三批国家级专精特新“小巨人”企业，GQY 视讯还持续推动技术的创新与升级，集中优质资源研制各类视讯产品及系统。凭借科技积累与孵化，高度融合云服务、智能、传感、大数据、5G 网络、8k 显示产品、超高分拼接显示等创新技术，纵深拓展行业应用，打造全球领先的视讯创新型企业，构建了专业视讯生态链体系。



思进智能：一匹冷成形装备的“黑马”

上市公司：**思进智能成形装备股份有限公司**
上市地：**深交所**

上市时间：**2020年12月11日**
股票类型：**主板A股**

2020年12月11日，思进智能成形装备股份有限公司成功上市，登陆深圳证券交易所主板。凭借此前积累，思进智能在上市后迎来再次腾飞。

由于冷成形装备是战略性新兴产业之一，因此国家颇为重视。2006年至今，国务院、发改委、工信部等陆续颁布支持政策，以加快该产业的发展步伐。作为一家集研发、生产与销售多工位高速自动冷成形装备和压铸设备的高新技术企业，思进智能正是以多工位高速自动冷成形装备为其主导产品，并稳居国内冷成形装备制造企业第一梯队，成为第三批国家级专精特新“小巨人”企业。

公司于2008年研发成功第一台冷成形装备。随后，思进智能开始加大冷成形装备的市场开拓，业务量逐年提升，打造了可靠的业绩增长点。

思进智能主营业务突出，公司主导产

品为多工位高速自动冷成形装备，压铸设备业务量占比相对较小。经过多年持续不断的技术创新，掌握了多项冷成形装备和压铸设备的一系列核心技术，并发展成为国内领先的多工位高速自动冷成形装备专业制造商。

自成立以来，思进智能就一直高度重视研发投入并取得了丰硕的技术成果，产品专业化、产业化程度不断提升。截至2021年12月31日，思进智能共获得专利92项，其中发明专利25项，并形成了“纵向90度翻转”“无间隙导轨轴承”等10项核心技术；软件著作权1项。

凭借雄厚的研发实力和技术优势，思进智能产品技术性能处于国内同类产品领先水平，产品部分技术性能达到或接近国际先进水平，且部分产品已实现进口替代，多工位高速自动冷成形装备产销量在国内位居行业前列，这也充分显示了思进智能

错位竞争的优势。

同时，凭借着丰富的技术成果和行业经验，思进智能的产品以高性价比在市场上显示出较强的竞争力，这也让其产品迅速进入多个市场领域，发展成为国内领先的多工位高速自动冷成形装备主要供应商，其生产的下游产品被广泛应用于汽车、机械、核电、风电、电器、铁路、建筑、电子、军工、航空航天、石油化工、船舶等领域，且行业应用领域不断扩大。

伴随着成功上市带来的融资渠道的畅通，思进智能未来发展值得期待。“后续将持续研发扩大产能，向具有国际影响力的多工位高速智能冷成形装备供应商发起冲击。”思进智能表示。 



先锋新材料：革新技术 赋能向前

上市公司：宁波先锋新材料股份有限公司
上市地：深交所

上市时间：2011年1月13日
股票类型：创业板A股

作为第二批国家级专精特新“小巨人”企业，宁波先锋新材料股份有限公司于2011年在深交所上市。通过借力资本市场，先锋新材料成为中国建筑遮阳材料产业的主导企业。

2003年就已成立的宁波先锋新材料，是一家从事高分子聚合室内外遮阳面料及其它遮阳产品的生产、经营及销售的高新技术企业。可以说，自成立以来，先锋就专注于高分子复合遮阳材料产品的研发、生产和销售，产品的各项性能指标均达到或者超过了国内外相关产品水平，在我国高分子复合遮阳材料的制造行业中具有较为突出的行业地位和较高的市场占有率。

作为高分子复合遮阳材料的龙头企业，先锋新材料聚焦技术与产品，并不断提高和完善自身的技术研发和产品的创新能力。在多年的发展过程中，不断整合材料改性、单丝复合、织造、热定型等领域的技术，

独立开发出众多高分子复合遮阳新材料，打破了国外企业在此领域的垄断地位，产品替代进口并大量出口，为我国高分子复合遮阳材料的发展做出了巨大的贡献。

如今的先锋新材料更加注重“专”“精”“特”“新”，为了做好产品的质量和研发，先锋新材料还引进了全套进口的生产线和检测设备。目前先锋的产品也已包含高分子复合遮阳材料和功能性膜材两大门类，共计2000多种面料，远销欧美等90余个国家和地区，国内覆盖全国30多个省市自治区，在国内外市场的影响力和市场占有率位于行业前列。

为了满足公众对遮阳节能产品的需求，先锋新材料聚焦遮阳节能领域，提供不断创新的技术和产品，为客户创造绿色价值，对技术不断进行革新，在面料产品上除去有害重金属物质，不断提高生产效率来减少自然资源的消耗，推出废料纱线再利用

的项目，增加环保系列面料，获得了中国环境标志产品认证、美国 REENGUARD 室内空气质量与儿童及学校认证、瑞士纺织业环保认证、澳大利亚环保认证等。公司部分产品氧指数32%以上，达B1级阻燃性能。

与此同时，先锋新材料还积极学习和吸收国内外先进技术，不断加大科研投入，积极进行技术创新，开发具有自主知识产权的新产品，获得国家级高新技术企业称号。迄今为止，先锋已累计拥有国内专利授权70项，国外专利授权47项，并成为住建部《建筑遮阳推广技术目录》和《宁波市节能技术导向目录》的推荐产品，其中 APLUS 已成为国内外的知名品牌。



宁波色母：开启宁波板块“百家争鸣”

上市公司：**宁波色母粒股份有限公司**
上市地：**深交所**

上市时间：**2021年6月28日**
股票类型：**创业板A股**

2021年6月28日，随着宁波色母粒股份有限公司云端连线，在深交所创业板“敲钟”上市，我市第100家A股上市公司诞生，标志着宁波板块在A股市场迎来了“百家争鸣”。

宁波色母本次公开发行人股2000万股，发行价格为28.94元/股。据招股说明书显示，宁波色母经营业绩保持稳步增长。2018年度至2020年度，公司营业收入分别为3.27亿元、4.05亿元和4.30亿元；净利润分别为0.51亿元、0.79亿元和1.04亿元。公司本次发行募集资金净额为5.11亿元，将主要用于“年产2万吨中高端色母粒项目”“年产1万吨中高端色母粒中山扩产项目”“研发中心升级项目”等。募投项目的实施，将进一步提升公司现有中高端色母粒产品的产能规模，提高公司的产品研发与技术创新能力。

作为第三批国家级专精特新“小巨人”企业，宁波色母主要从事色母粒的研发、生产、销售和技术服务，是一家具有自主研发和创新能力的高新技术企业。其产品在中高端家电、食品饮料包装、光学薄膜等

要求产品具备高性能高标准高品质的领域中拥有广泛应用，其中色母粒产品产销量、销售额及市场占有率在行业中名列前茅，彩色母粒连续多年市场占有率位居国内第一。

技术创新方面，宁波色母拥有先进的配色技术，是国内少数能生产全色谱色母粒产品的塑料色母粒供应商，拥有保存完整的配方数据库和具有独创性的实物档案库；同时拥有成熟的生产工艺，经过三十多年的生产经营，以多年生产经验为基础，积累了一套符合公司发展特点的独特的生产工艺。此外，宁波色母通过提高产品性能和丰富产品种类的方式不断进行产品的创新，在生产中执行严格的行业标准和企业标准以提高产品质量，同时不断拓展产品应用领域，实现了产品向高性能、高标准、高品质升级。

模式创新方面，宁波色母秉持着主动创新的经营理念，积极探索产品创新、技术创新的可能性，同时针对下游应用领域广泛的特点，采取了多领域布局、全面开发的经营策略；采取高度定制化模式，宁

波色母以实现精准定制化和生产高性能产品为目标，为下游客户提供塑料着色定制化产品，精准满足客户塑料着色和功能需求。

上市后的宁波色母将实施募投项目，进一步增强核心竞争力、完善产业链布局、优化资本结构，“未来三年，公司将以市场为导向，结合产品结构优化，开拓塑料制品应用的新领域，研发适应市场的高端新产品。提升研发和生产装备，在生产提速和效率提高的前提下，保证产品高品质”，据宁波色母董事长任卫庆透露：“公司还将不断提高产品配色技术并不断完善和更新全色谱的配方数据库，强化公司塑料着色定制化产品供应的领先优势，扩大生产规模，提高公司的综合竞争力。”



宁波天益：做有温度有情怀的医用企业

上市公司：宁波天益医疗器械股份有限公司
上市地：深交所

上市时间：2022年4月7日
股票类型：创业板A股

宁波天益医疗器械股份有限公司成立于1998年3月，是国内较早从事血液净化、病房护理领域医用器材的企业之一，经过20年的持续投入与创新，现已形成以血液净化装置的体外循环血路、一次性使用动静脉穿刺器、一次性使用一体式吸氧管、一次性使用输血（液）器、喂食器及喂液管等为主导的多品种、多规格的产品系列。并于2022年4月7日正式登陆深圳创业板上市。

宁波天益本次公开发行新股1473.6842万股，发行价格为52.37元。据招股书显示，宁波天益经营业绩保持稳步增长。2019年度至2021年度，公司营业收入分别为3.16亿元，3.78亿元和4.14亿元。公司本次发行募集资金净额6.9亿元，将主要用于年产1000万套无菌加湿吸氧装置建设项目、年产4000万套血液净化器材建设项目、研发中心建设项目及补充流动资金。募投项目的顺利实施，将可以扩充公司产能，有利于公司抓紧市场机遇，抢占市场份额，提升规模效应，增强成本优势，改善产品结构，提高市场竞争力。

作为第二批国家级重点专精特新“小巨人”

企业，宁波天益是一家专业从事血液净化及病房护理领域医用高分子器材等医疗器械的研发、设计、生产与销售的国家高新技术企业。产品在现有的血液净化产品领域内进行工艺改进、技术研发和产品线延伸，不断优化产品结构，拓展和提高产品的临床功能，保证产品的安全有效，拓展营销渠道，提升品牌知名度，保持公司产品的竞争优势。在现有国内市场占有率第二。

在技术创新方面宁波天益对产品设计方案、材料选择、尺寸精度、注塑部件的精度和组装公差、粘接强度等都有很高的要求。特性材料及其波动性、挤出和注塑参数进行优化与调节，不断改进模具，持续培训操作人员。此外，某些部件如体外循环血路的泵管，对材料特性提出了更高的要求，需要不断进行各种材料的物性测试，从而筛选能够符合苛刻条件的原材料。高精度的生产过程和产品也需要高精度的质量控制与检验方法进行配合，才能够确保生产与质量的同步高精度，确保产品的稳定性与可靠性。宁波天益进行了长期的探索和不懈的努力，建立了设备调试与纠

错的系统性方法，培养了一批关键技术人员，形成了关键核心技术所需的人员和设备体系，积累了核心技术产品生产和检测的丰富经验，形成了目前独有的核心技术体系。

模式创新方面，宁波天益将产品质量作为企业生存的基石，牢固树立产品质量控制理念，不断更新技术和设备，进一步提升公司品牌的国内外影响力。宁波天益将以现有业务和技术水平为基础，结合本次募集资金投资项目的实施，通过提升主要产品产能、加强产品研发、扩展销售网络广度与深度。在血液净化耗材、病房护理耗材领域内进行产品研发，巩固在这些领域内的竞争优势，不断提升宁波天益产品的综合竞争力与市场份额。

宁波天益上市后将实施募投项目，聚焦临床需求和健康保障，持续加大自动化设备和软件的投入，通过工业互联网打造智能工厂，提升制造效率。在血液净化及病房护理领域一流制造商的赛道上，致力于提升患者生存质量，引领临床治疗模式的变革，成为推动人类健康事业发展的重要力量。

录 “小巨人” 专长

极具优势的产品或业内领先的技术，是“小巨人”发展的勋章，也是其立足之本。通过“小巨人”企业的简要概述，让人深入领略他们各自的专长。

宁波泰甬汽车零部件有限公司

主营专长：高性能热塑弹性体及改性塑料等高分子复合材料

敏实集团全资子公司，15年来一直专注于产品的研发、生产和销售，形成了改性PVC、TPV、TPE、EPDM等四大中高端弹性体及改性塑料材料系列，广泛应用于通用、大众、丰田、尼桑、吉利、长城等全球知名汽车企业的密封和饰件系统。

宁海县第一注塑模具有限公司

主营专长：汽车内外饰件模具

模具制造技术水平处于行业先进地位，早在1987年，就研制成功国产第一套双桶洗衣机连体桶注塑模具；1995年，在宁波模具行业中引进第一台大型CNC数控加工中心；2006年，在宁海模具行业率先引入EMan生产管理系统，树立了模具企业信息化管理的标杆；目前拥有50多台先进的模具加工设备。

宁波华平智控科技股份有限公司

主营专长：无铅黄铜流体系列产品

国内最大的铜阀门专业生产厂商之一，在阀门领域中以敢于创新出名。依托于大量的自动化阀门生产设备和CNC，华平制造技术和加工工艺一直处于行业领先地位，能够满足客户的多样化需求。



宁波澳玛特高精冲压机床股份有限公司

**主营专长：高精
冲压机床及相关
产品**

具有较强的技术实力，企业生产的高精、高速冲床和精密高速液压冲床涵盖了5吨—3000吨多种规格。同时实现了ERP、PDM、CAM等企业信息化工程，使企业的管理更加的智能化、精简化、高效化，新产品开发的周期大大缩短。

宁波臻至机械模具有限公司

**主营专长：
精密压铸
模具**

臻至已经发展成为国内综合实力最强、发展速度最快的专业压铸模具制造企业之一，市场占有率也稳居国内前列。企业从产品研发开始，站在模具设计的角度，采用整合拼接部件采用一次性压铸成型工艺，使用轻质材料代替重质材料，不断优化设计方案及工艺，提高加工精度，在汽车轻量化和结构化方面，满足了客户对“低碳环保、节能减排”的要求。

宁波一机阀门制造有限公司

**主营专长：偏心双
向金属硬密封蝶阀**

企业成立于1958年，是一家有着六十多年历史具有大中型阀门制造资质的国家高新技术企业。此外，在产品开发中还配置了高中级专业技术人员，拥有国内一流水平的精加工设备、专用设备、理化设备和全系列阀门检测设备。

宁波曙翔新材料股份有限公司

**主营专长：GSF-D
高强树脂基复合材
料轨距挡板**

铁路扣件行业最具有创新性 & 先进性的企业之一，以新材料取代传统的钢铁，用于铁路设备制造，其研发的 GSF-D 高强树脂基复合材料轨距挡板已普遍用于铁路建设。另外，在军工领域取得军工四证，其研发的轻型隐身方舱、伪装器材、天线罩等也已得到广泛应用。

赛克思液压科技股份有限公司

**主营专长：高压
柱塞泵、马达及
减速机**

全球液压柱塞泵、马达零配件最齐全的制造商之一，国内液压零配件行业的倡导者和领导者，市场占有率位居液压市场前列。坚持液压零配件和元件共同发展战略，研发的高压柱塞泵、马达及减速机为国内外多个主机厂家的首选供应商。在国内外设立 50 多家经销商，经销网络覆盖全国并延伸全球。

宁波金海晨光化学股份有限公司

**主营专长：碳五
石油树脂产品**

目前国内唯一建立完整碳五下游产业链的企业，从碳五分离开始到碳五综合利用，形成了在碳五分离到下游加工利用的全产业链。其中，碳五石油树脂产品被认为是中国大陆最好的石油树脂，拥有较高的全球市场品牌知名度及客户认可度，在性能及质量稳定性上已进入全球第一梯队。





宁波甬友电子有限公司

**主营专长：
“三友”
品牌继电器**

专业生产制造继电器的企业，产品广泛应用于家用电器、汽车制造与新能源应用等领域。2021年被评为省级新一代信息技术与制造业融合发展试点示范企业，通过“年产4亿只继电器数字化车间”项目建设，将实现自动化生产线、自动化检测、自动化包装、自动化物流与自动化仓库，并基于精益合理化、设计数字化、经营数字化和IOT技术，实现财务业务一体化、设计制造一体化。

宁波镇明转轴有限公司

**主营特长：各类
电机轴、汽车轴、
风力发电轴、新
能源轴、泵、阀
轴及特种电机轴**

国内专业生产轴类的领先企业，产品已销售到全球20多个国家，并在美国、欧洲等国家设有第三方仓库，为国内外众多知名企业提供了高品质的产品。

宁波正元铜合金有限公司

**主营专长：高压
柱塞泵、马达系
列精加工零部件**

专注高强耐磨铜合金的研发和制造，逐步延伸产品线到零部件的生产。产品广泛应用在工程机械制造行业，在高压柱塞泵、齿轮泵、汽车发动机、汽车空调等细分市场处于国内领先地位，改变了这些领域依靠进口铜合金材料的状态，产品的优势体现在高强、高导、耐磨、耐蚀等方面。



浙江鑫甬生物化工股份有限公司

主营专长：丙烯酰胺类单体和聚丙烯酰胺功能高分子

长期深耕于精细化工领域，专业从事研发、生产和销售，始终致力于丙烯酰胺类单体和聚丙烯酰胺功能高分子产品的应用研究，不断推出功能性高分子产品，贯通丙烯酰胺单体上下游产业链，年产能为丙烯酰胺 4 万吨，在国内丙烯酰胺细分行业处于领先地位。

浙江中平粉末冶金有限公司

主营专长：各类粉末冶金核心结构件

潜心专注于产品研发、设计和生产，尤其专注于制冷行业冰箱压缩机细分市场，专门针对形状和结构复杂的关键核心零部件提供替代解决和批量生产方案，是全国冰压制冷行业关键零部件的核心供应商，具备完全独立的产品开发、设计、生产和检测能力以及完整的模具设计和制作能力，压缩机粉末冶金结构件在国内制冷细分市场的占有率达 30% 以上，连续十几年保持领先。

宁波华美达机械制造有限公司

主营专长：伺服节能注塑机、二班注塑机、全电动注塑机、高速精密注塑机、双色注塑机等多个西林各种通用机专用型产品

从上世纪 90 年代开始涉足注塑机机械制造领域，成长为具有规模和雄厚竞争实力的注塑机械研发制造企业，设立代理机构 60 多处，年产 5000 台精密注塑机，客户分布 232 个国家。

宁波凯荣新能源有限公司

主营专长：
MARK III /GST
LNG 储运液货系
统产品、NO96
液货维护系统产
品和其他 LNG
船用产品

国内唯一获得法国 GTT 认证的 MKIII/GST 不锈钢波纹板生产厂家，为船用 / 陆用薄膜型 LNG 存储系统提供不锈钢配套产品及相关安装、培训和咨询服务。自 2005 年为中国首艘自主建造大型 LNG 运输船提供低温不锈钢焊接件、预制件起，已拥有二十多条薄膜型 LNG 船供货业绩。同时，凯荣拥有二十余年起重机设计制造经验，提供陆用储罐防爆型旋臂起重机、化学品船、LNG 船防爆起重机、-50℃ ARC7 级极地低温起重机。

宁波力劲科技有限公司

主营专长：
冷室压铸
机、热室
压铸机

香港主要的注塑机制造商和全球最大的压铸机制造商力劲集团在华东地区投资建设的宁波生产基地，是力劲集团生产规模最大、产品种类最丰富的压铸机、注塑机生产基地之一，主要生产锁模力 130-4500 吨冷室压铸机、锁模力 8-450 吨热室压铸机和锁模力 50-7000 吨精密注塑机，致力于为客户提供中高端压铸、注塑成套重型智能装备，具有强大的研发设计、生产制造与检验测试能力，已取得 100 多项国家专利。

宁波万航实业有限公司

主营专长：等速驱
动轴、球笼式等速
万向节、ATV 驱
动轴、传动轴、玻
璃升降器

覆盖汽车、休闲运动车、游艇、工程机械等多个领域的优质零部件供应商和高效的解决方案提供者，北汽集团、长城股份、吉利汽车、力帆汽车、众泰集团、广汽集团等主机企业的配套供应商，北美动轴售后市场当之无愧的市场领导者。



宁波星源卓镁技术股份有限公司

主营专长：镁合金、铝合金压铸生产、精密机械加工、模具设计与制造

全球多家知名主机厂指定配套厂商，包括一汽大众-奥迪、克莱斯勒、特斯拉、麦格纳等，模具年产能可达200套，铸件年产能达5000T，年加工铸件能力达到500万件，模具和产品出口德国、意大利、美国、墨西哥、马来西亚、比利时、瑞典、波兰等全球十余个国家和地区。

浙江腾龙精线有限公司

主营专长：不锈钢丝、不锈钢焊线、高合金微丝

致力于发展中国的不锈钢线材产品和技术创新，自主研发“腾龙ERP”系统，中国生产不锈钢拉丝的单项冠军单位，全国最大的不锈钢精线加工、不锈钢紧固件制造和加工设备制造综合型企业，不锈钢线材及紧固件总产销量逾15万吨，位居全球同行业之首，并建有年产能20万吨不锈钢丝和不锈钢紧固件和线材深加工产品的腾龙不锈钢深加工工业园。

宁波华瓷通信技术股份有限公司

主营专长：TD-LTE八路合路器为主的射频前端模块

一家集研发、生产、销售移动通信基站射频前端模块为一体的高科技公司，有着将近20年的国内外自主设计研发的经验，已取得几十项实用新型专利和外观设计专利。

宁波明星科技发展有限公司

主营专长：电脑验光仪、查片仪、验光头

前身为宁波市二轻工业研究设计院，依托原二轻工业设计院的技术优势，专业从事眼镜验配设备的自主研发、生产和销售。经过二十几年的快速发展，现已成为中国优秀的眼视光设备研发机构，企业旗下的天乐眼镜设备在业内率先实行“三年免费保修”服务，多年来深得客户信赖。



宁波尚进自动化科技有限公司

主营专长：平面式全自动引线键合机、TO56 全自动引线键合机、压焊机、各种深腔球焊机和楔焊机

一家海外技术团队带领组成的、专门从事半导体封装设备的公司，专注于引线键合机系列产品的开发、生产、销售。2015年入选宁波市3315计划；2017年成为中国三大微波基地之一，市场占有率达60%以上；近两年研发的多款产品成功取代了进口。

宁波奔野重工股份有限公司

主营专长：宁波型奔野系列拖拉机

一家非道路用农用拖拉机整机及部件设备研发、制造、销售、服务为一体的涉农科研型国家高新技术企业，具备年产2万台智能农机装备的生产能力，主要产品马力段涵盖28-220马力，其中配件的自制率达到40%。



宁波威克斯液压有限公司

**主营专长：T6 系列、美国威格士 V 系列、VQ 等系列的
液压叶片泵**

全权负责美国艾伯特流体动力有限公司液压叶片泵系列产品在大中国地区的独家总经销，年产液压泵 3 万多套，产品销往五大洲三十多个国家，为国内二百多家主机厂配套，并成为欧、美、日多家世界一流液压品牌 OEM 企业。

宁波普尔机电制造有限公司

主营专长：全自动波轮洗衣机用减速离合器和无刷直流电机、滚筒洗衣机用 DD 直驱和 BLDC 电机及变频动力组件

具备年产 500 万套洗衣机用减速离合器、无刷直流电机及变频动力组件的生产能力，先后设计开发了 50 多种规格型号产品适用于 0.8 kg~20 kg 洗涤容量的洗衣机，为伊莱克斯、美的小天鹅等多家知名企业配套，产品销往北美、南美、欧洲及东南亚等地，连年被美的、小天鹅等知名企业评为优秀供应商。

宁波志伦电子有限公司

主营专长：高频网络连接器、变压器

集研发、制造、销售于一体的国家高新技术企业，拥有 20 年专业领域经验的研发制造团队、先进的生产设备、精密的检测仪器与专业的销售服务，具备各类连接器、变压器 USD80M 产值的生产能力。

浙江丰茂科技股份有限公司

主营专长：汽车胶管、油封、胶带等各种橡胶制品

产品为上汽、一汽、东风、昌河、江铃集团、一拖等十余家大型汽车主机厂配套，并在全国各大中城市设立了 300 余家特约经销商，产品远销美国、加拿大、意大利、日本、东南亚、中东等几十个国家和地区，并拥有自营进出口经营权。



宁波长荣酿造设备有限公司

主营专长：圆盘制曲机、种曲培养机、压榨线、旋转蒸煮锅等

20 多年专注于设计制造调味品酿造设备生产线，酿酒生产线以及其他生物工程生产线；中国酿造设备最优秀的制造商之一，在调味品行业内位居榜首；全国一流的酿造科技设备生产基地，连续十多年来均被评为国家级高新技术企业，其中“高精度 PLC 自动控制型圆盘制曲机”项目得到国家科技部创新基金中心资助立项。

宁波德曼压缩机有限公司

主营专长：双级螺杆空压机、单级螺杆空压机等节能空压机

节能空压机制造者，管家式供气服务商，21 年来从未间断对节能环保的追求。2008 年发明“智能变频空压机矢量控制系统”，代表空气压缩机行业起草了《JB/T10972 一般用变频喷油螺杆空气压缩机》《JB/T11420 空气压缩机用低压变频器》和《JB/T 13345-2017 一体式永磁变频螺杆空气压缩机》三大标准；2016 年开启“德曼云”远程智慧管控系统，荣获国家工信部授予的“服务型制造示范项目”。

宁波飞拓电器有限公司

主营专长：LED 应急和安全照明、可充电的 LED 户外和野营灯、LED 工作灯、便携式风扇和手电筒

一家为全球市场开发、生产、销售照明电器产品的综合性企业，充电电池专业知识和综合塑料成型能力的组合技术使其成为众多国际公司的首要供应商，产品销往美洲、欧洲、非洲、亚洲和中东八十多个国家。

宁波高松电子有限公司

主营专长：新型电子元器件、电器配件、塑料制品、模具、新能源充电枪等电子产品

亚洲首家同时拥有美国 UL 和德国 VDE 认可专业实验室的企业，在全球建立了完善的销售网络，在德国、新加坡、香港、印度均设有公司，在越南建立工厂。30 多年来，成功以其自有品牌扎根于欧美主流市场，目前在海外市场占有 60% 的销售额，每年以 20% 递增，在专业市场占有重要的一席之地。

宁波恒普真空科技股份有限公司

主营专长：MIM 用烧结炉和硬质合金、热处理、非氧化陶瓷、增材制造（AM）、晶体生长、半导体、实验室等行业用炉或设备

中国主要烧结炉制造厂商之一，具有丰富的设计及制造经验，在金属粉末注射成形用烧结方面炉极具优势，其中真空烧结炉的技术已经做到国际领先，步进梁式连续脱脂烧结炉在国内已广泛使用并取得市场领先地位。

宁波奇乐电气集团有限公司

主营专长：低压电器配套产品、低压电器行业提供相应的 ODM 或 OEM 配套部件电器产品

自主研发出来的产品，从第一代到第二代的断路器规格上越来越小，功能上越来越强大，值得一提的是专门为军工领域而研究生产的产品已经被应用在我国首艘航母辽宁舰上。



宁波勤邦新材料科技有限公司

主营专长：高性能基膜

这个行业，不加大科研投入，肯定没有产出，只有“华山一条道”，那就是科技创新，努力成为国内最好的功能性聚酯薄膜供应商，在高端 BOPET 细分市场替代国外产品，全力加速跑。

宁波法里奥光学科技发展有限公司

主营专长：全自动电脑验光仪、智能磨边机、全自动焦度计

自主研发生产的全自动电脑验光仪、智能磨边机、全自动焦度计等产品，已占据国内 20% 以上的市场份额，并在亚洲、欧美等国际市场上保持着快速增长势头。



宁波圣瑞思工业自动化有限公司

主营专长：智能分拣系统、智能服装生产悬挂系统、半自动服装物流运输系统等

帮助企业实现以自主核心技术、关键零部件、智能产品及行业系统解决方案为一体的完整产业链。

宁波纬诚科技股份有限公司

主营专长：高端机房桥架

专注于专业的工业智能安全防护解决方案与服务，将人工智能、神经网络等前沿技术应用于产品，通过智能物联网技术实现数字化可视化工业互联网模式安全防护。

宁波新芝生物科技股份有限公司

主营专长：生物科学仪器、试剂

国内最大的超声波细胞破壁机生产基地，研发的高压气体基因枪获得多项发明专利，位居亚洲第一。已成功挂牌新三板，服务于全国高校、科研机构及生物科技领域。



宁波永佳电子科技有限公司

主营专长：编码器、开关、继电器、电位器以及高精度五金冲压件、注塑件等

国内最早最专业的编码器、开关、继电器、电位器制造厂商，集生产、研制、开发为一体的多元化制造型企业，编码器在家电智能控制领域配套率在90%以上，年生产能力超6500万pcs，年销售产值已逾2亿人民币，产品出口到美国、加拿大、德国、法国等诸多国家。

宁波太极环保设备有限公司

主营专长：“DS- 二氧化硫烟气处理方法”“钢渣法脱硫脱硝及副产物综合利用技术”和“废气废渣无污染综合治理技术”

集科研、设计、工程总承包、设备制造为一体，依托自主研发的国家重点环境保护实用技术，成功地解决了当前工业烟气污染、固废综合利用、盐碱沙荒地改造等世界级难题，获得国际发明专利、国家发明专利和实用新型专利六十多项，并多次获得国家级、省部级科技大奖。

宁波信跃电子科技有限公司

主营专长：汽车节气门位置传感器盖板以及发动机周边各类温度、位移等传感器，和新能源汽车铜排连接器

国内最大的节气门体盖板供应商，年产节气门盖板1000万套，市场占有率可达30%，是该细分领域的隐形冠军，产品关键性能指标达到国际领先水平，产品主要加工工艺采用全自动作业，PPM < 200。

宁波昌祺氟塑料制品有限公司

主营专长：生产聚四氟乙烯（PTFE）制品

作为国家级高新技术企业，是PTFE生料带行业标准的第一起草单位，曾获中国塑协氟专委会“最具影响力企业奖”。新研制的航空密封材料，其强度、低温性能等主要技术指标，经中科院兰州所测试通过，引起了中航工业第一飞机设计研究院的关注。

浙江松乔气动液压有限公司

主营专长：专业生产液压快速接头、气动快速接头、气动管接头等

快速接头制造商，拥有国家专利 100 余件，产品广泛用于冶金、船舶、军工、消防、航空、医疗、电力等领域，在中国设有 38 个产品销售服务办事处，产品远销美洲、欧洲、大洋洲、亚洲等 150 多个国家与地区。

浙江中环赛特光伏科技有限公司

主营专长：太阳能光伏组件接线盒、连接器和光伏组件

专业从事光伏组件的研发、生产和销售，2020 年光伏组件接线盒出货量达到 6500 万余套，生产规模、技术及工艺均处于行业领先水平，产品市场占有率位居国内第一。

慈溪市天行电器有限公司

主营专长：燃气具电磁阀、电磁锁等燃气具零部件研发、生产与销售的国家级高新技术企业

中国燃气具零部件十强企业，取得多项国家级评定证书例如国家燃气用具质量监督检验中心颁发的水流传感器、燃气比例阀合格供应商评定证书，并成为能率、林内、方太、老板等国内知名燃气具厂家的配件供应商。

宁波光明橡塑有限公司

主营专长：硅橡胶、三元乙丙橡胶 (EPDM)、丁腈橡胶、丁苯橡胶、氟橡胶、聚氨酯橡胶 (PU) 等为基材的系列产品

专业从事橡塑制品开发生产，自 80 年代初成立至今始终致力于技术进步和新品开发，产品广泛用于汽车、家用电器、电动工具及连接器密封件各种领域。

宁波天安智能电网科技股份有限公司

主营专长：智能化电力元件及智能终端等产品

相关产品在国内市场占有率名列前茅；坚持自主研发，在宁波高新区和象山设有技术研发中心和研究生联合培养基地企业实践点，在电力电气装备一二次深度融合上实现持续创新发展。

宁波三安制阀有限公司

主营专长：消防灭火系统阀门、船用灭火系统阀门、车用压缩天然气阀门、低温阀门、工业气体阀门

中国最大的装备配套阀门制造商之一，拥有四十多年阀门设计、制造经验的积累，主推产品低温绝热气瓶阀被列为国家火炬计划产业化示范项目，连续多年在行业排行中处于前二位，多次参与国家标准、行业标准的起草工作，为我国气瓶阀门行业的标准化工作作出了积极贡献，也进一步巩固了其在气瓶阀门领域的领先地位。

浙江钰烯腐蚀控制股份有限公司

主营专长：阴极保护系列、混凝土钢筋阴极保护、腐蚀监测等

专注腐蚀控制，历经十八年精耕细作，业务分布于石油、天然气、化工、海洋工程、电力能源、交通运输、基础设施等诸多行业，遍及五大洲 35 个国家和地区，成为一家为客户提供腐蚀控制解决方案的综合性服务商。

宁波圣宇瑞医疗器械有限公司

主营专长：氧气吸入面罩、雾化面罩、肺功能仪用呼吸过滤器、正压通气面罩

专注医疗器械研发、生产和销售，拥有 3000 平方米的十万级净化车间，世界一流的生产设备和实验室，200 多项专利，产出产品在全球相关领域的市场占有率达 20%，总体年生产能力可达一亿五千万套以上，位居世界前列。



浙江卓奥科技股份有限公司

主营专长：洗衣机、空调、冰箱、厨房电器等电脑控制板

专业从事微电脑智能控制器的研发设计、生产制造，主要服务于家用电器（大小家电）、自动化控制与办公自动化、通讯、安防与医疗健康保健应用等领域，SMT 年加工 PCBA 以及组装的产能已达到 500 万套。

迪泰（浙江）通信技术有限公司

主营专长：船用卫星通讯天线系列、船用卫星电视天线系列

产品涉及船载、机载、车载、应急通讯四大应用领域，为国内仅有的两家拥有研发移动卫星通信、VSAT 卫星通讯技术、惯性测量技术实力的民营企业之一，卫星全产业链达万亿规模。

宁波爱发科真空技术有限公司

主营专长：油旋片泵、罗茨泵、真空计、机组（含规格品）、排气小车

爱发科集团在中国投资的第一家企业，目前已成为爱发科在中国最大的真空泵及附属品生产基地，集真空泵、真空测量及真空非标制品的生产、销售、售后服务于一体。作为追求真空极限的真空技术先驱，在能源、电子、光学、未来显示技术、半导体器件、环保、医药、食品、生物工程、家电、自动化生产线等领域广阔应用。

宁波凯普电子有限公司

主营专长：蜂鸣器、蜂鸣片、报警器、薄型喇叭

国内最大的电声产品生产商之一，智能化相关产品和智能化解决方案的提供者，主要生产人机交互的声音产品（主要应用于汽车）以及智能化生活电器产品，和世界 500 强企业、国内外知名企业有良好的合作关系。

浙江佳贝思绿色能源有限公司

主营专长：磷酸铁锂电池及锂电池集成系统研发和制造的国家级高新技术企业

作为中国首批拥有电动汽车、矿业、电信、海洋应用等领域资质证书的锂电池制造商之一，产品广泛应用于动力和储能领域，核心技术专长从电化学到能源管理软件。

宁波合力制动系统有限公司

主营专长：制动系统及工业零件

合力制动是宁波合力集团股份有限公司的全资子公司，主要从事汽车零部件的制造、加工和销售。2017年12月4日，宁波合力科技股份有限公司在上交所主板上市。合力科技成立于2000年11月，作为经中国模具工业协会认定的“首批四家铸造模具重点骨干企业之一”，合力科技是国内规模较大的专业铸造模具生产企业，在铸造模具方面的产值和市场占有率均位居国内前列。

宁波福特继电器有限公司

主营专长：电磁继电器、小型大功率继电器

30多年专注电磁继电器研究、开发和大批量生产，从街道的五金小厂到如今以福特继电器公司为龙头的五家合资企业和三家内资企业，成为国内最大的继电器开发生产基地之一——福特的创新之路就是30多年如一日，潜心励志，带着“打造福特继电器世界品牌”的梦想，集结中国优秀的继电器专家，产品不断推陈出新，并以持续不断的研发与创新，使产品质量挺立世界前沿。

宁波惠康实业有限公司

主营专长：特种空调、船用空调、高温空调、集装箱空调、机房空调

从最初的中央空调配件到中央空调，再到特种空调的蜕变，一直以来公司都始终在制冷领域不断钻研，沉淀下坚实的制冷技术基础。公司的生产线逐年扩大，生产产品种类也逐年增加，在专业化发展道路上越走越好、越走越远。



宁波伟立机器人科技股份有限公司

主营专长：工业机器人自动化

不仅致力于生产高品质的机器人，更致力于找到需求的契合点，打造定制化的系统集成、多行业、全方位的自动化解决方案，为推动工业 4.0 的发展贡献力量。

宁波兴宝华刷业有限公司

主营专长：扭丝刷

一家集工业刷研发、生产、销售于一体的企业，是国内工业刷行业的领军者。企业现有工业刷 2000 余种，且广泛用于钢铁、纺织、汽车、造船、航天、军工、机械加工等各个行业。

宁波能之光新材料科技股份有限公司

主营专长：高分子功能材料、高分子功能改性材料

在企业创始人张发饶“聚万物之能 创世界品牌”观念的影响下，坚持自身高新技术的积累和创新，经过 20 年间的发展终于成为国内高分子功能改性材料的领先制造商。但是能之光并不满足于此，企业不止要做国内行业的领先者，更是要做世界相关领域的佼佼者。

宁波红杉高新材料有限公司

主营专长：新型金属装饰材料

公司隶属于宁波红杉集团。目前，由公司研发生产的烤瓷铝板、金属天花、隧道专用板、屏蔽门、遮阳系统等新型金属装饰材料，已被广泛应用于地铁、高铁、机场、隧道、文体场馆等重点大型公建项目，为城市建设贡献出智慧和力量。

阅“小巨人”特色

将各家“小巨人”的主导产品和特色详细列出，使人一目了然。翻阅“小巨人”的主导产品和特色，可对企业的创新成果和独特风采形成直观了解。



宁波金海电子有限公司

01 专业从事继电器和传感器研制、开发、生产和销售股份制企业。

02 继电器年生产能力 6000 余万只，传感器年生产能力 1000 余万只。

03 年产值超亿元，已成为国内知名的电子元器件生产企业。

宁波宏协股份有限公司

01 下设传动部件和车身部件两大事业部。

02 具备完善的中国布局和丰富的出口经验。

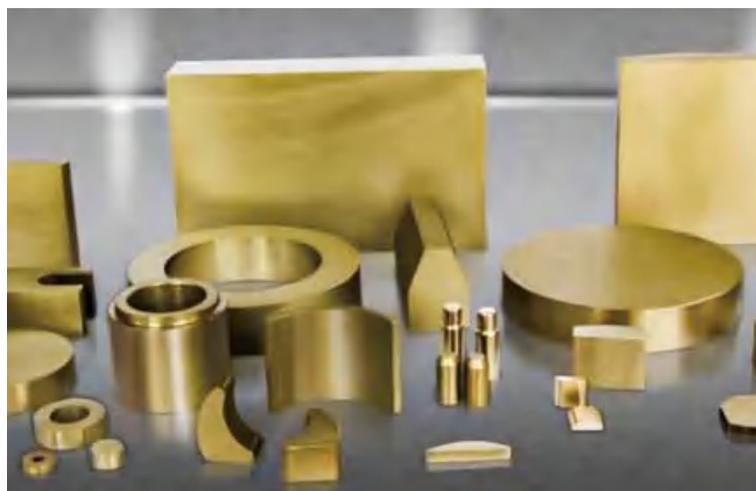
03 致力于为客户提供从同步设计到批量生产的一体化解决方案。

宁波杰顺生物科技 有限公司

01 天然植物的提取产品能广泛地运用于功能性食品、饮料、保健品、化妆品和药品等。

02 产品远销美国、加拿大、日本、英国、瑞士、意大利、法国等 36 个国家。

03 建有符合 GMP 要求的生产线及提取物研发中心，拥有先进的全套生产设备和配套设施。



宁波宁港永磁材料 有限公司

01 专业从事开发与生产烧结 1: 5、2: 17 钕钴磁性材料的厂家。

02 世界上专业生产钕钴磁铁规模较大、牌号完备的企业之一。

03 钕钴永磁被广泛应用在航空航天、国防军事、传感器等领域。

宁波创跃园林工具有限公司

01 专业研发、生产交直流绿篱机、高枝机、打草机、割灌机、手板锯、木工锯等园林系列产品。

02 已通过 TUV 莱茵实验室的专业技术认证。

03 年产值 3 亿多人民币，生产的园林工具 95% 以上直接出口国外。



宁波吉田智能洁具科技有限公司



01 专业从事智能马桶、智能便盖研发、生产、销售和服务于一体的国家高新技术企业。

02 注重产品的技术研发，成立吉田智能坐便器工程（技术）中心，坚持核心部件自主生产。

03 多次获得智能卫浴行业奖项，产销规模进入全国十强。



宁波赛特勒电子有限公司

01 拥有进出口自营权且专业生产电磁继电器及其相关电子产品的合资企业。

02 厦门宏发电声有限公司、德国赛特勒公司的重要OEM生产基地。

03 “金天”牌商标被认定为省著名商标；“金天”牌产品被授予称号省名牌产品称号。

宁波松科磁材有限公司

01 专业制造新一代稀土永磁钕铁硼以及磁性器件，年产量超过 5000 吨。

02 通过英国皇家认证委员会（UKAS）的质量体系认证。

03 被广泛地应用于计算机、音圈马达、直流马达、线性马达、扬声器等产品。



宁波爱去欧净水科技 股份有限公司

01 企业对烧结活性炭棒的制备工艺有深入研究并取得多项国家专利技术成果。

02 自主研发的自动化烧结流水线，极大解决了烧结活性炭棒质量不稳定、生产效率低的问题。

03 取得中国涉水产品卫生批文和美国水质协会（WQA）金印（NSF/ANSI 42）标准认证。



宁波恒富汽车部件发展 有限公司

01 已成功开发了汽车空调壳体，控制面板、暖风水阀、尿素箱及传感器、线束等 12 个系列的产品。

02 始终坚持技术创新和管理创新并举，目前拥有国家级产品技术专利 18 项。

03 连续 10 年被评为宁波市“重合同，守信用”单位。



宁波赛耐比光电科技有限公司

01 坚持在行业细分化市场深耕细作，以满足全球 LED 照明市场最高端客户个性化定制的需求。

02 研发出一系列处于世界领先地位的超薄、常规、防水、适用于室内外驱动电源。

03 秉持“LED 照明解决方案背后的驱动力”的口号，坚持创新之设计理念。



宁波斯普澜游泳池用品有限公司

01 专业从事游泳池相关产品研发、生产和销售的高新技术企业。

02 积累了丰富产品的研发经验。

03 在游泳池相关产品领域具有较强的技术优势。



宁波威孚天力增压技术股份有限公司

01 专业生产涡轮增压器的高新技术企业。

02 拥有世界先进的增压器生产和检测设备，具备研究开发和大规模生产销售涡轮增压器能力。

03 累计出货量超 400 万台，在小缸径发动机市场上，威孚天力处于领先地位。

宁波忻杰燃气用具实业有限公司

01 研究设计、生产和销售各类燃气球阀、家用燃气灶、不锈钢波纹管及燃气表附件的企业。

02 目前中国燃气行业最大的专业燃气阀门制造商之一。

03 是中燃、华润等大中型企业重点定点生产配套企业。



浙江摩多巴克斯科技 股份有限公司

01 自建 18 条先进的内高压成形自动化管件生产线。

02 中国轻量化底盘液压成形全产业链企业，自主研发液压成形整线装备。

03 以 CAD (三维) + CAE (有限元) + VC (视觉仿真) + VR (虚拟仿真) 技术实现自动化生产。



浙江向隆机械有限公司

01 现产能为年产等速驱动轴 350 万套，万向节 120 万只，传动轴 20 万支。

02 成为全球性的非高速公路车辆 (ATV、UTV) 等速驱动轴制造商。

03 已成功为一汽轿车、长城汽车、江铃汽车等整车厂配套，成为战略合作伙伴。

宁波海宏液压有限公司

01 专业研制生产螺纹插装阀、集成块及螺纹插装阀集成的小型液压系统。

02 螺纹插装阀已处于国内领先水平，年产量可达 120 万套。

03 跟常规液压阀相比，产品具有结构紧凑、反应灵敏、拆装方便、性能可靠等优点。





宁波汉博贵金属合金有限公司

- ① 专注于继电器节点材料的研发与制造。
- ② 继电器触点用银氧化锡氧化钢线材荣获“浙江制造品字标”认证。
- ③ 相关产品销量全国第一，全球第三。

宁波汇众粉末机械制造有限公司

- ① 主营 FY 系列粉末成形机。
- ② 中国机械通用零部件工业协会粉末冶金分会的会员单位，粉末冶金机械压机标准起草单位之一。
- ③ 目前国内唯一拥有自主知识产权的粉末冶金机械制造企业。



宁波金鑫粉末冶金有限公司

- ① 专注于粉末冶金产品。
- ② 国内较大的粉末冶金机械零件制造企业之一。
- ③ 具有二十多年的粉末冶金专业制造经验。

宁波龙欣精细化工有限公司

- 1 主营溶剂染料相关业务。
- 2 专注于溶剂染料的研究制造，包括工程塑料系列、聚酯纺丝系列、喷墨墨水系列染料等。
- 3 国内细分行业单项冠军企业，年增长率约 20% 以上。



宁波市海达塑料机械有限公司

- 1 以塑料注射成型机为主导产品。
- 2 中国塑料注射成型机行业 10 强企业。
- 3 在世界上 40 多个国家和地区办理商标注册，在国内外建立了 60 多处销售及服务机构。

浙江万冠电机有限公司

- 1 专注于小功率交流换向器电动机制造。
- 2 专业设计制造各种型号的串激电机、永磁直流电机、无刷电机等产品。
- 3 50% 以上的产品出口或配套出口美国、欧洲、日本等市场。





宁波博信机械制造有限公司

- ① 主营凸轮结构式机械压力机。
- ② 冲床设计制造能力为 16-2000 吨。
- ③ 已发明四十多项冲床专业方面的专利，产品持续销往欧洲、美国等发达国家。

宁波雪波特紧固件有限公司

- ① 专业从事组合螺钉、接线端子制造。
- ② 致力于高品质的紧固件，集国内外各厂家之大成，产品在行业中处于领先地位。
- ③ 年生产能力超 40 亿元，年销售额达 2 亿元。



宁波长壁流体动力科技有限公司

- ① 专营矿用液压支架快速接头。
- ② 国内领先的矿用液压动力制造商。
- ③ 集产品设计、生产、销售以及工程子系统集成于一体。

宁波科森净化器制造有限公司

- 1 主营三元催化转化器。
- 2 专业从事汽车尾气净化系统等产品的研发、制造和服务。
- 3 年催化剂生产能力 150 万升，年封装能力 100 万套。



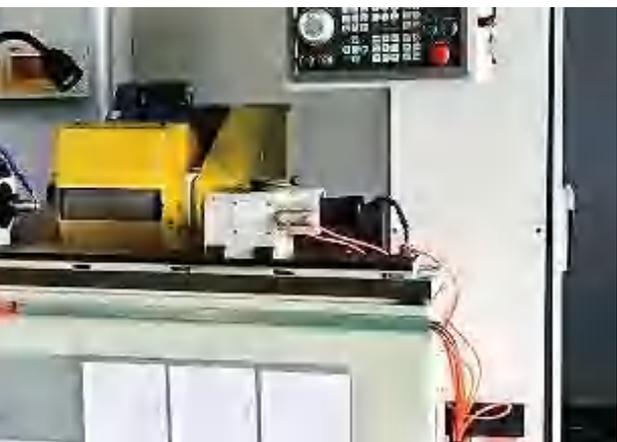
宁波市富来电子科技有限公司

- 1 专注于汽车灯光模组研发制造。
- 2 集汽车电子车灯模组设计、开发、制造及经营于一体。
- 3 为宝马、奥迪、大众、比亚迪、别克、雪佛兰、雪铁龙、马自达、江淮、日系车等汽车提供配套，并出口欧美。

百琪达智能科技（宁波）股份有限公司

- 1 主营业务为稀土加工设备（磁场成型机、氢碎炉）及稀土永磁氢碎制粉加工。
- 2 专业从事氢碎炉、磁场成型机等磁性材料专用设备研发、生产和销售。
- 3 提供配套磁场成型模具，磁场成型专业解决方案及氢碎磁粉技术服务。





宁波川原精工机械有限公司

- ① 专注于轴承套圈加工生产。
- ② 专业生产轴承套圈车加工件，生产外径 5-85 的轴承套圈。
- ③ 月产量可达到 7000 万只以上，所适配行业从普通电机到军工航天产品。

宁波华远电子科技有限公司

- ① 主导产品为刚挠印制电路板。
- ② 专业从事高精密柔性线路板（FPCB）的制造企业。
- ③ 产品可广泛用于手机、音响、汽车显示屏等终端产品。



宁波洛卡特汽车零部件有限公司

- ① 专营汽车电动燃油泵。
- ② 专业研发、制造、销售汽车燃油泵总成。
- ③ 设计产能 600 万套泵芯，400 万套燃油泵总成，为国内诸多的品牌汽车公司和国际高端客户直接配套供货。

宁波新大地轴承有限公司

- ① 以微小型深沟球轴承为主导产品。
- ② 专注于微小型高品质电机轴承的研发和生产。
- ③ 在如今中国电机轴承的生产领域里，新大地已经占有举足轻重的地位，在国内外也享有较高的声誉。



浙江瑞堂塑料科技股份有限公司

- ① 专注于滚塑功能高分子材料领域。
- ② 致力于滚塑功能高分子粉末的研发、生产和销售。
- ③ 广泛应用于冷链物流、军民两用包装、清洁设备、水上休闲、海工航道管道防腐等领域。

宁波日星铸业有限公司

- ① 主营产品为风电铸件。
- ② 风力发电机关键部件铸造的龙头企业，球墨铸铁材料研发多项创新，产品质量已列入国内外风机关键零部件的行列。
- ③ 铸造行业中安全、清洁、花园式工厂的典范。



宁波仁栋电气有限公司

- 10KV 级干式变压器在业内具有领先水准。
- 配备有 200 余台（套）具有世界领先水平的变压器和高压开关成套设备生产专用设备，35KV 级及以下各种规格变压器。
- 高（低）压预装式变电站、高低压开关成套设备等主导产品均居国内先进水平。



捷信（浙江）通信技术有限公司

- 卫星 VSAT 船舶通信系统行业的佼佼者。
- 专注于高增益卫星天线和卫星信号伺服跟踪技术研究。
- 完全自主开发的惯性系统加点波速扫描的跟踪技术，指向精度高、反应速度快，长期处于国际船载卫星天线领域领先水平。

宁波电工合金材料有限公司

- 主营银合金触点相关产品。
- 专注于低压电器领域使用的接触材料及元件的研发、设计、制造、销售、应用。
- 国家电工合金行业标准制定者之一，拥有多项专利技术。



浙江康帕斯流体技术股份有限公司

专注于铝合金快接压缩空气管网系统。

集研发、设计、生产、销售、安装于一体的跨国性、科技创新型企业。

全球第四家、国内第一家铝合金全性能真空气动管路研发设计企业。



宁波菲仕技术股份有限公司

专注高精高效稀土永磁同步电机、伺服和驱动系统、控制系统和新能源汽车电驱动系统的研发、生产和销售。

国内最早进入伺服电机行业的公司之一。

以成为“中国领先的伺服产品及系统解决方案提供商”为发展目标。



宁波荣大昌办公设备有限公司

在速印机领域内，中国首家能大批量生产数码速印一体机整机产品的企业。

在“有缺陷的产品就是废品”的质量理念下，33年来，成功抢占数码速印机赛道，打造了属于国人的民族品牌“荣大”。

研发生产的首台国产 A3 幅面高速扫描仪，打破了国外同类产品 20 多年来的垄断，填补国产办公自动用品领域的空白。



宁波索诺工业自控设备有限公司

- 建立了浙江省级研究开发中心并聘请国内外资深气动专家驻厂工作。
- 为北京奥运会、残奥会开幕式表演，提供气动系统的设计制造和现场服务。
- 从小作坊加工制造模具，一路成长为中国气动行业的“优等生”。



华缘新材料股份有限公司

- 一家从材料生产、模具制作、压制成型的一条龙专业生产厂家。
- 产品在越来越多的领域代替了金属、水泥、塑料和木材等传统材料和制品。
- BMC (DMC)、SMC 不饱和聚酯增强模塑料，年生产能力达 1.5 万吨。

宁波昌扬机械工业有限公司

- 集研发、生产、销售于一体的精密铝合金汽车零部件和工业铝合金供应商。
- 产品采用最前沿的铝挤出、铝压铸、铝冲压、机械加工及表面处理技术。
- 天窗导轨占国内市场份额排名第一，在全球汽车零部件生产商中处于行业领先地位。

贝隆精密科技股份有限公司

- 具备业内突出的制造优势，模具零件加工精度可达到 0.3 微米。
- 企业起草的《手机摄像模块用塑料结构件》标准成为“浙江制造”标准。
- 成为舜宇光学、安费诺、海康威视、大华股份等细分行业龙头企业的重要供应商。

宁波伏尔肯科技股份有限公司

● 依托高新技术和科学管理的专业工程陶瓷研发与制造企业，国内碳化硅陶瓷材料与制品领先者之一。

● 研制的高性能特种陶瓷材料及部件被用在了深空探测装备的关键系统中。

● 相关产品为及早发现神州十二号返回舱，为飞船“引路”，保障探测精度及第一时间接应宇航员回归发挥了巨大作用。

宁波亿林节水科技股份有限公司

● 以智能节水灌溉控制器研发、生产、销售为主的制造企业。

● 企业生产的智能灌溉控制器销量已稳居国内第一、全球前三。

● 升级版的智能灌溉系统将助力杭州亚运会，向亚运村的景观性园林以及运动场馆提供灌溉、降温等系统性服务。

宁波中车时代传感技术有限公司

● 在轨道交通传感器领域，产品的市场占有率居行业第一。

● 拥有国内技术领先的传感测控产业集群，聚焦传感与测量技术研究及工程化应用。

● 建有具备 CNAS 认证资格的传感技术实验室，是中国标准动车组和机车牵引与控制国家重点实验室的重要组成部分。



舒普智能技术股份有限公司

● 深耕智能特种缝制机械领域 10 余年，依靠创新驱动，成就卓著，连续多年稳居中国轻工缝纫机行业十强。

● 为客户提供智能制造系统解决方案，协助客户打造数字化工厂。

● 国内缝制机械装备行业领军企业之一，中国缝制机械协会理事单位，获评中国轻工业工业缝纫机行业十强企业第三名。



宁波沃特汽车部件有限公司

- 已攻克控制臂单片一体高强度冲压成型技术，填补国内技术空白。
- 采用单片式冲压技术，较双片式焊接的控制臂，该产品具有更高的强度（ $\geq 800\text{MPa}$ ）。
- 在失效次数、失效模式、以及汽车轻量化等方面具有技术积累，让产品具备高性能的同时，亦具有轻量化的优势。



华纳圣龙（宁波）有限公司

- 主要产品为硅油风扇离合器、塑料风扇及水泵，适用范围为从轿车、轻卡、中卡到重卡的所有系列。
- 与上海大众、一汽集团、上海通用、韩国起亚、美国戴姆勒克莱斯勒等国内外龙头车企保持着合作关系。
- 提升了相关产品的智能化控制水平，使产品的节油，降耗效率大幅提升。

浙江大丰轨道交通装备有限公司

- 目前已成为浙江省规模最大、实力最强的轨道车辆装备配套及服务商，产业范畴涵盖座椅、PIS 系统、门系统、内外装饰件、特种车辆、智慧运维设备等。
- 相继推行机器人磨削、机器人粘接，成为行业首个使用机器人粘接流水线的企业。
- 2018 年，大丰轨交成功拓展海外市场，实现高铁装备的首次自主出口。

宁波江丰生物信息技术有限公司

- 产品获得“首台（套）重大技术装备”认证，成为替代进口的高性价比产品，让更多的基层医疗机构能够建立起数字扫描及远程会诊的业务体系。
- 成功开发远程会诊系统、病理云空间、病理信息化系统、病理 AI 系统等数字化信息管理平台，技术达到国际先进水平。
- 企业研发的全玻片数字扫描技术，让传统病理迈向了新的数字化时代。

宁波艾克姆新材料股份有限公司

- 研发新型的环保型橡胶助剂产品，已获 19 项发明专利。
- 生产的高品质艾克姆预分散橡胶助剂母胶粒产品具有“高稳定性、高分散性、高均一性”的性能。
- 采用了国际先进的工艺和设备，拥有智能立体仓储系统（WCS、WMS 与 ERP 系统信息互传）。

宁波碧彩实业有限公司

- 专业生产电容器、滤波器、热电偶等新型电子元器件的高新技术企业。
- 在该行业已有较好的声誉和较高的地位，并连续多年入围中国电子元件百强企业。
- 视产品质量为生命，并锐意创新，积极开发具有市场前景的新产品，加大研发投入，引进先进人才、设备。

宁波市青湖弹性体科技有限公司

- 专业从事研发、生产和销售新颖高分子合金材料热塑性弹性体（TPE）的高新技术企业。
- 通过美国 UL、德国 TUV、欧盟 RoHS、REACH、美国 FDA 和通标 SGS 等多种检测认证，实现产品品质全球化的行业认证和广泛认可。
- 可以根据客户的个性化定制化要求来实现产品的“量身定制”。



宁波力品格工业机械有限公司

- 获得各类自主知识产权 57 项，授权发明专利 18 项，实用型专利 39 项，产品覆盖了国内外上百个汽车品牌，成功应用于各类车型。
- 参与制定了汽车用气弹簧浙江制造团体标准。
- 引进 OA 无纸化办公系统及 MES 条形码报工系统，大大提高了办公效率和生产效率。



中小企业如何高质量发展？ “专精特新”来破题

“小巨人”的长成是水到渠成的过程，就像一棵大树的长成，离不开阳光、空气和水，需要一点点吸取营养，经历岁月的风雨。中国的中小企业、创业公司应该走一条什么样的道路？如何让更多中小企业成为“小巨人”？来听听他们是怎么说的。

刘鹤

中共中央政治局委员、国务院副总理

中小企业好，中国经济才会好。中小企业是市场的主体，是保就业的主力军。一个普遍的规律是，中小企业发展得好的地方，经济都很好。充满活力的中小企业，多样性、差异化的经济生态，是我国经济韧性最重要的保障。因此，我们要坚决支持中小企业的发展。“专精特新”的灵魂是创新。我国经济发展到当前这个阶段，科技创新既是发展问题、更是生存问题。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。企业家要以“专精特新”为方向，聚焦主业、苦练内功、强化创新，把企业打造成为掌握独门绝技的“单打冠军”或者“配套专家”。要为中小企业发展创造良好环境。企业家精神就像鱼一样，水温合适，鱼就会游过来。各地方主管中小企业工作的同志要真正提高服务意识和服务能力，创造良好的营商环境，培育和扶持“专精特新”企业。资本市场将为中小企业发展创造好的条件。

刘向东

中国国际经济交流中心经济研究部副部长

企业应聚焦主业、苦练内功，强化创新，在自身行业里做实做深，发挥好企业家精神和工匠精神，面向国内外市场，专注提供市场所需的高品质产成品或中间品，真正做到专业化、精细化、特色化，加快成为行业中不可或缺的“关键部件”。

田斌

工业和信息化部国际经济技术合作中心工业经济研究所副所长

企业要把基础和应用研究摆在更加重要的位置，加快提升创新能力和专业化水平。此外，要增强品牌意识，全面提升管理和运用商标、品牌的能力，实施品牌创新战略，争创驰名商标，加大品牌创新的投入，实现从无名品牌到知名品牌，再到高附加值品牌的升级。

刘迎秋
中国社会科学院研究员
“中国民营经济 50 人谈” 执行主席

“专精特新”企业的培育，既需要企业自身努力，也需要政府政策扶持。今年政府工作报告明确提出，着力培育“专精特新”企业，在资金、人才、孵化平台搭建等方面给予大力支持。工信部等部门以及各省市也出台了相关政策举措。当前，最重要的是将政策措施落到实处，把政策用足用好用充分。

刘春晓
中国科学院国家创新与发展战略研究会
创新驱动研究院副院长

“专精特新”的起点是专业，灵魂是创新，支撑在精细，内核是企业家素质，其相互之间有着内在的逻辑关系，个人认为，“专精特新”从宏观上是中国官方经过战略对比后认可的中小企业成长路径，在微观上是中国本土创业方法论的一次重大变革。其中，专业化是“专精特新”的起点，是特色化的基础，新颖化不是单指产品而是强调企业的整体创新能力，是“专精特新”的灵魂所在。精细化则是对专业化、特色化、新颖化的全方位支撑。同时，要想把企业带向“专精特新”，首先要求企业创始人自身具备良好的工匠精神、高度的专业知识、精细的管理方法、特色的产品设计能力及出众的创新意识。因此，“专精特新”四个特质有随时局发展而不断变化的逻辑外延和辩证统一的逻辑内涵，必须作为整体来看待，不能盲人摸象、人云亦云。

朱宏任
中国企业联合会、中国企业家协会常务副会长
兼理事长

很多中小企业在关键核心技术上还没有实现完全自主、自身发展，由此受到多方面的制约，难展拳脚。企业是创新的主体，创新

是“专精特新”的灵魂，持续发展的源泉。在推进“专精特新”建设中，要结合自身愿景目标和战略规划部署，关键数字技术研究规划，加强与产业链上下游和相关方的协同创新，敢于走前人没有走过的路，把创新的主动权、发展的主动权牢牢掌握在自己手中，努力实现关键核心技术自主可控。

董志勇
北京大学经济学院院长

发展“专精特新”中小企业需要把握好两个关系。一是中小企业和大企业的关系。打好产业基础高级化、产业链现代化攻坚战，需要进行全方位、全产业链规划和布局，需要大企业和中小企业协同发展。大企业发挥重要的引领和带动作用，中小企业发挥重要的基础和支撑作用，实现龙头企业与中小企业协同创新、行业上下游配套协作。二是专精特新“小巨人”企业和其他中小企业的关系。已经认定的专精特新“小巨人”企业要更好发挥在专业化领域的示范和引领作用，以点带面，促进行业中其他中小企业更好发展。同时，也需要广大中小企业都增强责任意识、树立高远目标，向“专精特新”方向发展。

李平
哥本哈根商学院国际经济与管理系终身教授

“专精特新”最主要的地方在于“精一”，就是聚焦于一个细分市场，在一个细分市场中做到精益求精；特新就是通过差异化、创新达到精益求精，不是在多个领域中精益求精，而是在一个特定的领域里精益求精。专精是内在本质与战略布局，而特新是外在体现与战略模式。同时，小巨人对于卡脖子的五个基础领域是非常重要的。第一个是基础零配件，第二个是基础工艺，第三个是基础材料，第四个是基础设备，包括仪器仪表以及机床，第五个是基础工业软件。这五个基础领域就是我们的软肋——所谓卡脖子地方。而这五个基础领域往往不是大型龙头企业所愿意专注的地方，它们重视的是价值链的下游，即靠近市场的地方，它们是整合型、集成式企业。■

乘风破浪更远航

充满活力的中小企业，多样性、差异化的经济生态，是中国经济最重要的保障。

宁波经济这片森林，不仅需要参天大树，也要有更多像“专精特新”企业这样成长性好的“小树小苗”。

182家国家级专精特新“小巨人”企业，它们块头不大，却蕴藏着能量巨大的创新基因；它们走“专精特新”发展道路，把一个个专业领域做精、做透、做到极致；它们取道“专而深”，突出“精而强”，紧盯细分领域深耕细作；它们严谨细致，对品质执着无限追求，致力于打造行业的话语权。

奋进新时代，开启新征程！

今天的宁波，正在积极锻造硬核力量、唱好“双城记”、建好示范区、当好模范生、加快建设现代化滨海大都市。在实现这一使命和愿景的征途上，离不开广大中小企业的大力参与。从“小不点”到专精特新“小巨人”，中小企业的高质量发展是这座城市稳增长的底气。

一棵大树的长成离不开阳光、空气和水。近年来，宁波面向全市“小巨人”企业需求，汇聚“专精特新”中小企业公共服务示范平台优势资源，量身打造六大服务组合拳，赋能专精特新“小巨人”企业发展。帮助更多中小企业解决成长的烦恼，让中小企业迈向高质量发展，成为推动“全球智造创新之都”、共同富裕示范区先行市和现代化滨海大都市建设的重要力量，成为中国经济中的“小巨人”，国际市场上的“大巨人”，这也成为了这座城市新的时代命题。我们乐见更多的企业在经受市场淬炼的过程中，拥有未来荣光。

正如习近平总书记在2022年新年贺词中指出：“我们要常怀远虑、居安思危，保持战略定力和耐心，‘致广大而尽精微’”。国家如此，城市如此，企业亦如此。我们只有砥砺前行、笃行不怠，方能不负时代、不负使命。

加油“小巨人”！继续专注于行业细分领域，提升宁波制造业在世界舞台上的话语权；持续研发投入，将宁波智造打造成真正的全球智造创新金名片；用工匠精神治理企业，引领更多创新型企业坚定不移走“专精特新”发展之路。

