



基于结构化连续性纤维复合材料供应商 A轮融资材料



公司介绍



- 本公司以结构化连续性纤维作为增强材料、以热塑性树脂为基体、通过特殊工艺自主研发出了高强度、高刚性、高韧性的新型复合材料。
- 基于此新材料的轻薄、硬度强、防霉防潮、隔音保温、环保可回收等特性，在军工、光伏、新能源汽车、船舶等领域有着较广泛地非同质化应用场景。目前公司意向客户有光伏行业：苏州弘道光伏、协鑫光伏、中天光伏；新能源汽车行业：比亚迪汽车、吉利汽车、宝马汽车；家居行业：欧派、索菲亚、TATA集团；还有中国船舶、中国兵器、中车集团等，公司更是跟华润化学、南京化纤等央国企签订了战略合作协议，同中国船舶研究院共同在海洋牧场、游轮船舶进行了多层次领域的产品研发。
- 鉴于此新材料为环保可回收的产品推广，公司也将在国家“3060”双碳目标上，献上一份微薄之力。
- 管理团队连续创业，来自行业经验丰富的管理者；A轮融资1亿用于结构化连续纤维增强热塑性复合材料基地项目建设，预计将实现年产值6亿

项目背景：复合材料为国家重点发展、战略性新兴产业



发布时间	政策名称	主要内容
2015年	《中国制造2025》	以特种金属功能材料、高性能结构材料、功能高分子材料、特种无机非金属材料 and 先进复合材料为发展重点，加快研发先进熔铸、超塑成型、气相沉积、型材加工、高效复合等新材料制备关键技术和装备，加强基础研究和体系建设，突破产业化制备瓶颈，积极发展军民两用特种新材料，加快技术双向转移转化，促进新材料产业军民融合发展。
2016年	《新材料产业发展指南》	紧紧围绕新一代信息技术产业、高端装备制造等重大需求，以耐高温及耐蚀合金、高强度合金等高端装备制造特种合金、超薄透明、金属离子交换膜等高性能分离膜材料，高性能碳纤维、芳纶纤维等高性能纤维及复合材料，高性能涂料、高效发光、高绝缘化陶瓷土功能材料，宽禁带半导体材料和新型显示材料，以及新型能源材料、生物医用材料等为重点，突破材料及器件的技术关和市场关，完善原材料配套体系，提高材料成品率和性能稳定性，实现产业化和规模应用。
2016年	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	加强新材料产业上下游协作配套，在航空铝材、碳纤维复合材料、核用电机等领域开展协同应用示范，搭建协同应用平台。
2017年	《“十三五”材料领域科技创新专项规划》	加强新材料体系的建设，大力发展高性能碳纤维与复合材料、高温合金、军工新材料、第三代半导体材料、新型显示技术、特种合金和稀土新材料等，满足我国重大工程与国防建设对材料需求。
2018年	《新兴产业新业态新模式统计分类（2018）》	“0207高性能纤维及制品和复合材料制造”属于新兴产业新业态新模式范畴。
2018年	《战略性新兴产业分类（2018）》	“高性能纤维及制品和复合材料”被列入战略性新兴产业分类。
2019年	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	“高性能纤维及玻纤制品技术开发与生产”、“航空航天、环保、海工、军工电子、交通、能源、建筑、物联网、畜牧养殖等领域用热塑性、热固性复合材料产品及其成型制造工艺和装备”属于第一类鼓励类产业。
2021年	《西部地区鼓励类产业目录（2020年本）》	“复合材料、激光防护材料的研制与生产”列入陕西省鼓励类产业。
2021年	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	加强碳纤维、芳纶等高性能纤维及其复合材料、生物基和生物医用材料研发应用，加快金属基复合材料等高性能树脂和集成电路用光刻胶等电子功能材料关键技术突破。

《 中国制造2025》

《新材料产业发展指南》

《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》

《“十三五”材料领域科技创新专项规划》

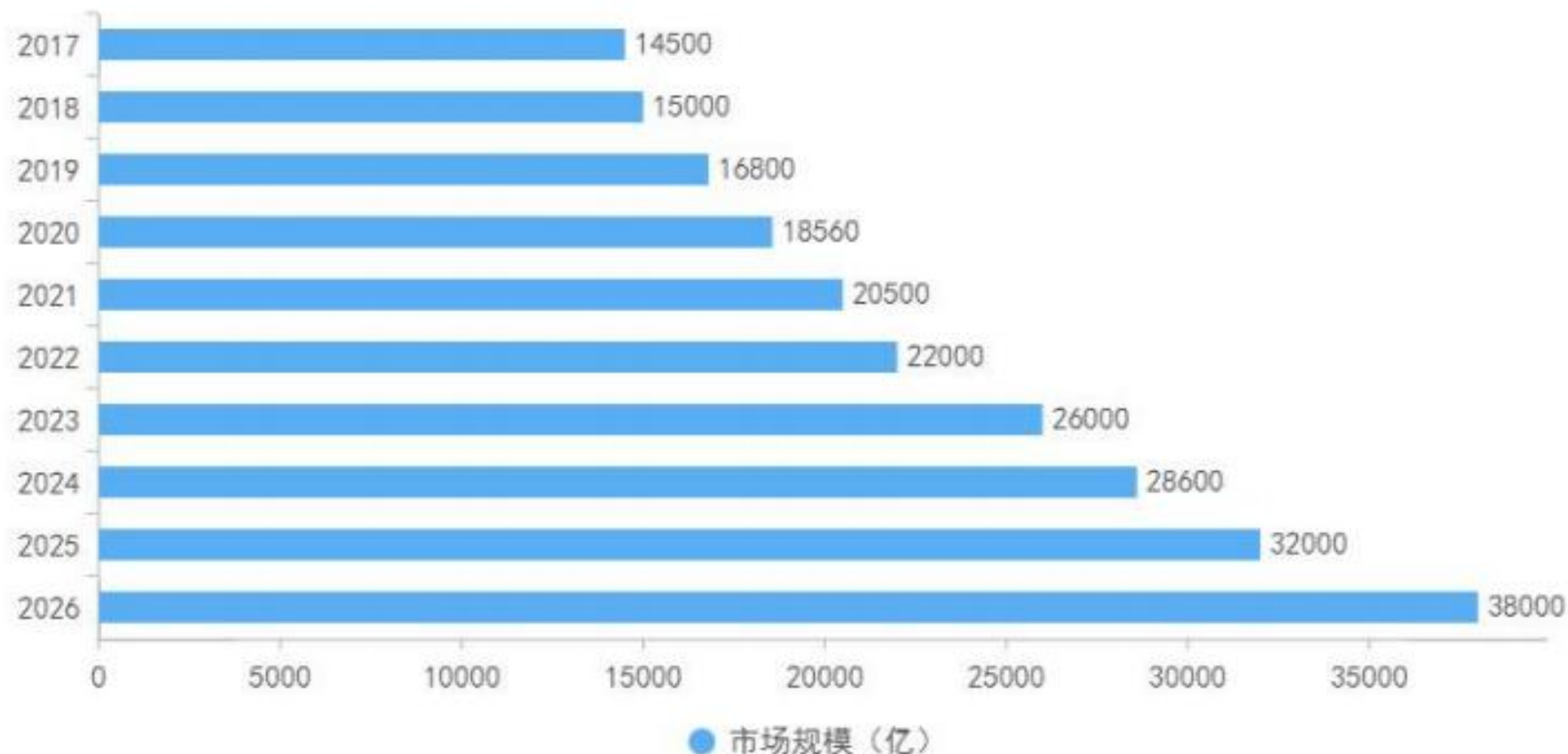
国家发改委《战略性新兴产业分类》

新材料一直是国家重点支持发展的产业，以上文件均提出要推动复合材料行业的发展，**将复合材料相关行业列为战略性、鼓励性产业。**

复合材料行业拥有万亿的市场空间



根据市场研究公司Technavio的报告，2017年，中国复合材料行业总产值达到1.45万亿元，同比增长9.4%
中国复合材料行业的市场规模在2019-2023年期间将稳步增长，市场规模超过2.6万亿元



管理团队来自于材料行业，具有丰富的行业经验和创业经验（1）



顾海惠 总经理

- 拥有丰富的上市企业的战略规划和团队管理经验，
- 具有深度的行业资源，能够准确把握市场动态，了解客户需求。



施忠良

- 上海交大博士后/教授
- 美/加/日/韩/中公司，丰富的18年工作经验
- 专注新材料及应用研发及产业化；致力于通过创新技术提升产品的性能和降低成本，同时注重环保和可持续性发展。

管理团队来自于材料行业，具有丰富的行业经验和创业经验（2）



华阳

- 留学归国人员 (归侨)。日本信州大学工学博士；GCOE 国际工程师(2003-07年)；
- 中国复合材料学会高级会员；
- 曾获中国循环经济协会科学技术奖。



李飞

- 中科院工学博士/高级工程师。发表SCI论文数十篇。申请专利十余项，先后获常州“龙城英才”和台州“500精英人才”。
- 海南省生物材料及降解制品标准化技术委员会（HNS/TC4）委员。



付绍云

- 德国洪堡学者；重庆大学教授；中科院百人计划研究员；
- 工程塑料国家工程中心副主任；美国化学学会会员；美国材料工艺工程学会会员；
- 中国复合材料学会理事。曾获日本复合材料学会Hayashi国际纪念奖。

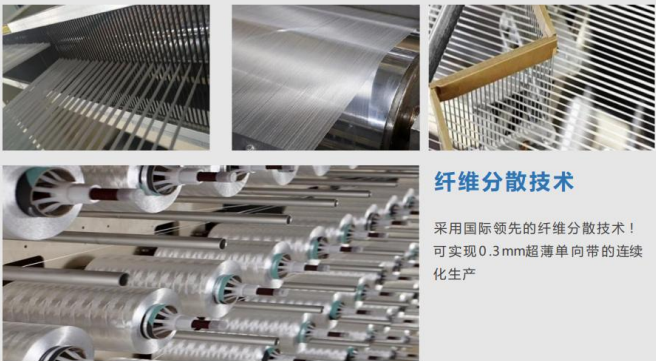
华盈三大新材料技术打造产品切入市场，满足下游需要



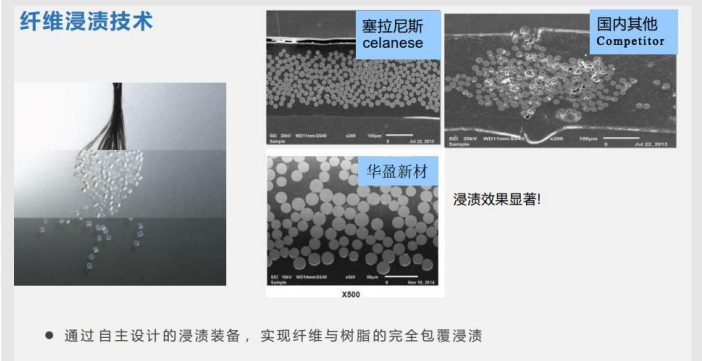
三大核心技术令我司的新材料有着广泛应用



纤维分散技术



纤维浸渍技术



连续热压复合技术



此新材料具有轻薄、硬度强、防霉防潮、隔音保温、环保可回收等特性，密度为铝的一半，硬度可以跟钢媲美，综合成本远低于铝产品，所以在众多领域有着替代铝产品的广泛应用。并且基于此产品为热塑性，环保可回收，受到欧美客户的广泛青睐

核心关键特性	描述
轻量化	同比体积下重量 铝密度：2.7g/cm³、钢材密度7.85g/cm³;我们产品 密度只有1.5g/cm³;重量；是钢的1/6；铝的1/2
高强度	对比玻璃钢，硬度是玻璃钢的三倍，拉伸强度可与金属媲美
保温隔热	为闭孔性技术保温隔热
防霉防潮	防霉、防潮、防水
绿色环保	是无醛无苯，绿色环保产品
循环可利用	为热塑PET材料，可100%循环回收再利用

产品1：结构化连续纤维增强热塑性复合材料（PETCFRT）



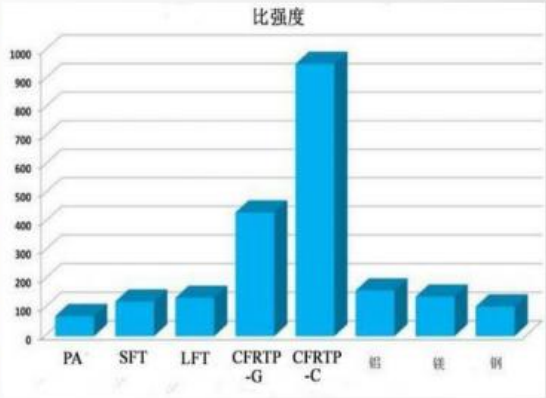
■ 从短纤维增强热塑性复合材料（SFT），到长纤维增强热塑性复合材料（LFT），再到连续纤维增强热塑性复合材料（CFRT），达到通用塑料工程化、工程塑料高性能化，实现真正意义上的“以塑代钢”，性能优异、市场巨大



- ◆ 结构化连续纤维增强热塑性复合材料（PETCFRT）是以连续纤维作为增强材料、以热塑性树脂为基体，通过特殊工艺制造的高强度、高刚性、高韧性的新型复合材料。
- ◆ 由于PETCFRT的增强纤维是连续的，其力学性能远高于长纤维增强热塑性复合材料的部件。
- ◆ 连续纤维类型可为：玻璃纤维、碳纤维、玄武岩纤维、芳纶纤维等。
- ◆ 热塑性树脂为：PET、PP等；

各材质性能对比

材质	密度 g/cm ³	拉伸强度 MPa	拉伸模量 GPa	比强度 MPa·cm ³ /g	比模量 GPa·cm ³ /g
普通钢	7.8	320	205	41	26
超强钢	7.8	1400	210	179	27
铝	2.7	290	68.9	107	25.5
片/块状模塑 SMC/BMC	1.8	900	10	500	5.6
30%短切玻纤增强聚丙烯	1.12	90	5	80	4.5
40%长纤维增强聚丙烯	1.2	124	9	100	7.5
连续玻纤增强聚丙烯 CFR-TP(PP+GF65)	1.58	950	32	601	20.3
连续玻纤增强尼龙 CFR-TP(PA6+GF65)	1.78	1100	40	617	22.5
连续碳纤维增强尼龙 CFR-TP(PA6+CF50)	1.38	1600	100	1159	72.5

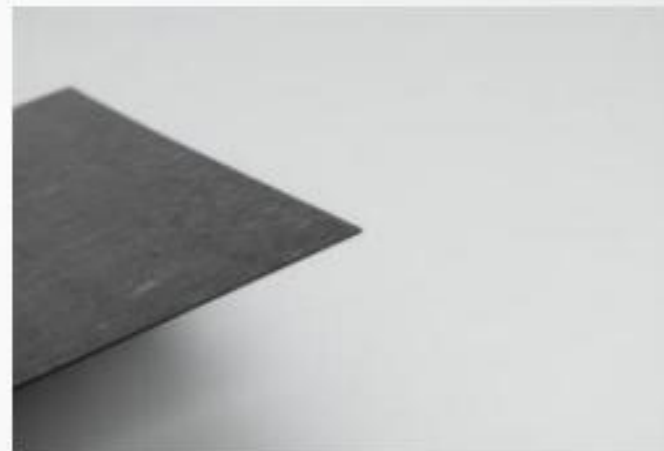
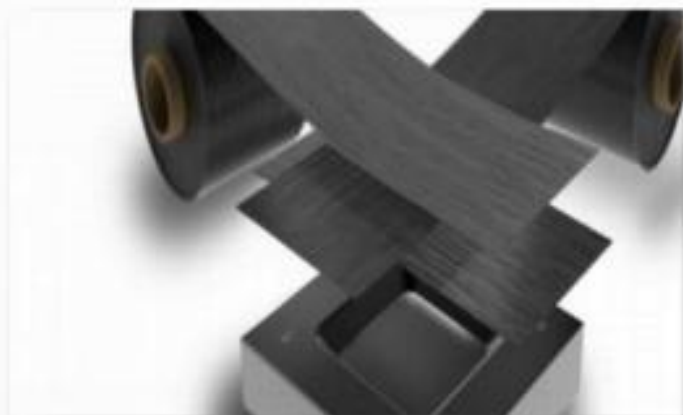
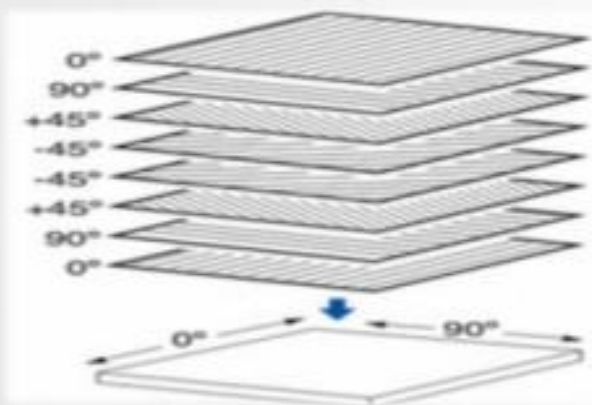


纤维长度**越长**，机械性能**越好**！
连续纤维增强热塑性复合材料，可实现真正意义上的以塑代钢

产品2：复合材料（CFRT）



连续纤维增强热塑性单向预浸带以不同角度（0、90、 ± 45 等角度）不同顺序平铺，通过加热层压复合成层合板，或与PET芯材无胶复合成夹芯板，可一体化模压二次反复成型的优点，具有市场普通复合材料不具备的特性，一体化的性能优越，结构完整性好，材料的表面特性易于其他结构融合。

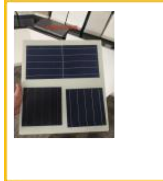


仅仅成立一年，实现了快速发展，目前意向订单10亿+



快速实现

1	中国家居门行业第一品牌TATA集团已经完成10万次开启相关检测认证通过市场规模在100万件以上
2	已与精超力集团达成对BYD新能源汽车电池盖壳的共同开发合作打样年需量规模在300万件以上
3	中国兵器内蒙一机装甲应用防弹测试实验样板完成，建立合作基础
4	热塑性复合材料新能源光伏，柔性光伏背板产业应用及产业化
5	与多家国央企及上市公司建立战略合作关系



已对接意向客户

新能源汽车



光伏



其他



产线落地规划，预计将实现年产值6亿，毛利30%，净利15%



结构化连续纤维增强热塑性复合材料基地项目



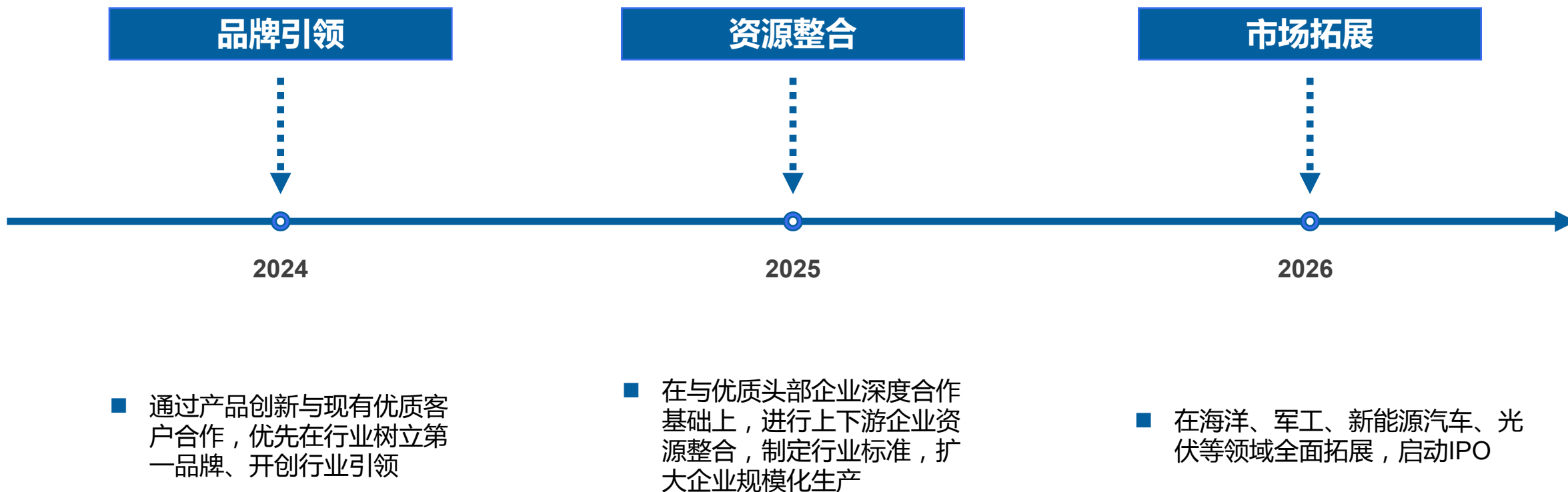
投资建设单位：本公司
项目投资：1亿人民币
项目用地：一期8000平方
主要生产产品：针对光伏领域、新能源汽车、海洋牧场、新型游艇、家居、高铁、军工等领域生产的高性能强热塑性复合材料

投资规划

- 拟投资1亿人民币；
- 根据厂区规划和生产工艺方案要求，为快速启动并产生效益，项目可采用租赁方式，使用1座实用厂房面积约共计8000m²，办公1层约1000m²的区域；
- 项目年约产出300万m²，产值约6亿元高性能轻量化热塑复合产品；
- 项目设备建设同步配套建设节能、环境保护、消防和安全卫生等设施。

序号	费用构成	投资额（万元）	比例	备注
1	设备购置费	6000	60%	
2	基础设施建设	800	8%	
3	厂房改造费用	700	7%	
4	铺底流动资金	2500	25%	
	小计	10000	100.0%	

序号	指标名称	单位	指标值	备注
一	经济数据			
1	项目总投资	万元	10000	
1.1	铺底流动资金	万元	2500	
2	营业收入	万元	60000	
3	毛利润30%	万元	18000	
4	营业税13%	万元	7800	
5	净利润15%	万元	9000	
二	财务评价指标			
1	销售利润率			30%
2	销售净利润			15%
3	投资回报率			90%
4	投资回收期			1.1年

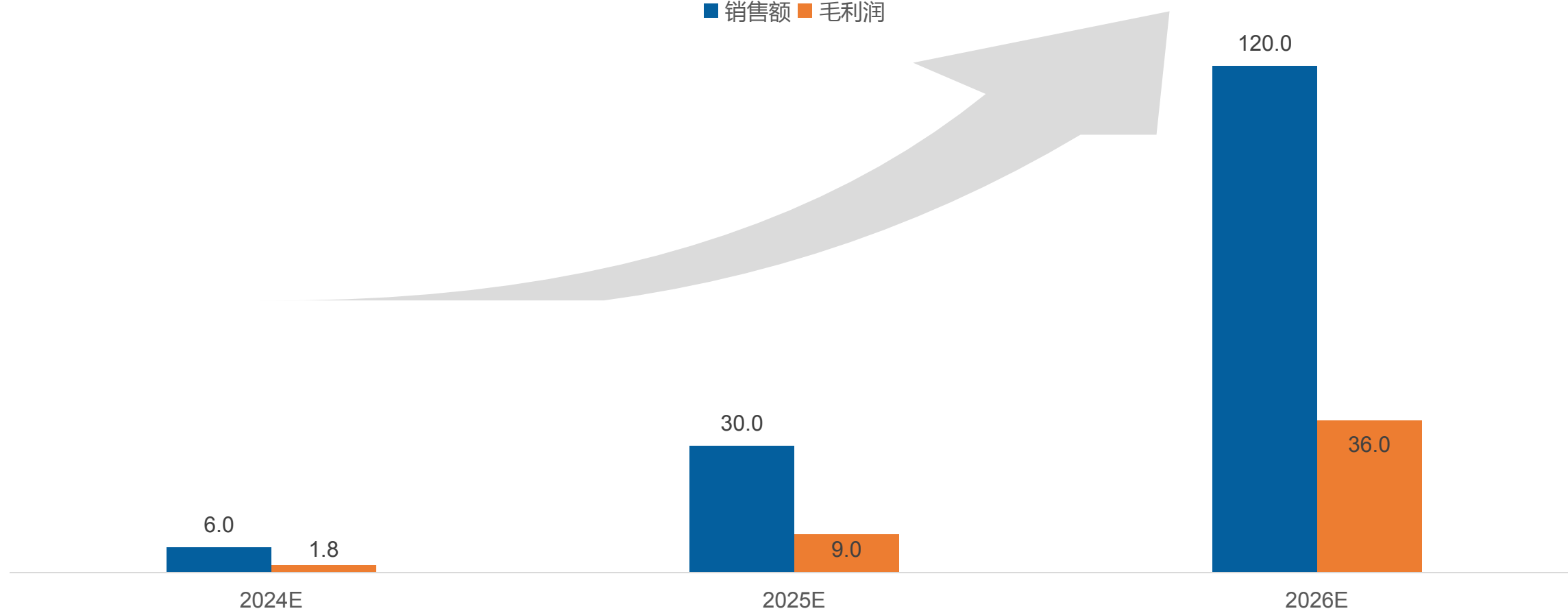


营业收入预期



单位：亿元

■ 销售额 ■ 毛利润





- A轮计划对外融资**1亿人民币**
- 公司目前已经与海洋领域、高铁领域、新能源汽车领域、光伏领域、军工领域等涉足，并有在手意向订单10亿
- 随着新材料行业发展，公司也会加大研发、扩大生产，始终保持技术领先，未来公司估值3000亿

客户领域	需求数量	单价	总金额	公司占比订单	公司占比金额	全行业估值
集装箱（中集）	300万只	3万元	900亿	10%	90亿	千亿
海洋浮标	80万个	10万元	800亿	10%	80亿	千亿
新能源汽车（比亚迪）	300万辆	0.5万元	150亿	10%	15亿	千亿
光伏（华能）	30GW	5亿元	150亿	10%	15亿	千亿

THANK YOU