

2026年03月13日

悦龙科技 (920188.BJ): 高壁垒柔性管道“小巨人”, 乘海洋经济“蓝色引擎”高成长

## ——北交所新股申购报告

北交所研究团队

诸海滨 (分析师)

zhuhaibin@kysec.cn

证书编号: S0790522080007

### ● 高端柔性管道核心供应商, 卡位海洋油气高景气赛道

悦龙科技主要从事流体输送柔性管道的研发、生产和销售, 包括海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道和工业专用软管三大系列橡胶软管产品。公司核心产品不同于传统橡胶软管, 侧重于超高压/高压、超低温/低温、高温、腐蚀、冲蚀等极端复杂工况的高性能市场, 根据应用工况、输送介质等进行定制化生产, 重点应用于海洋油气钻采装备、深海采矿装备、陆地油气钻采装备、大型油气储备领域以及工程机械、化工、轨道交通、食品等其他领域。公司下游客户分布于中国、欧洲、美洲、东南亚、中东、非洲等全球多个国家和地区, 为中海油、中石油、中石化、招商重工、中集集团、上海外高桥、斯伦贝谢、特瑞堡、国民油井高华 (NOV)、埃克森美孚、FET 等众多大型企业单位提供产品及配套服务。

### ● 柔性管道下游应用广泛, 乘海洋经济高速发展东风未来市场空间广阔

橡胶软管下游应用领域广泛, 涵盖了各个工业生产制造和流通领域, 主要包括海洋工程装备、陆地油气开发、工程机械、汽车工业及其他常规工业生产制造等领域。海洋工程装备对于橡胶软管品质要求较高, 需要具备耐高压、耐腐蚀、耐油、耐高温等性能, 可应对极端气候条件下的弯折、拉扯等应力, 应用范围涵盖海洋钻井平台石油钻探、海下开采生产, 并拓展至连接海洋平台、船舶舰艇之间的管道。海洋工程装备是为海洋资源开发提供技术支持的综合性和战略性装备, 在海洋开发过程中扮演举足轻重的作用, 海洋资源开发具有技术难度高、作业流程复杂的特征, 与之对应, 海工装备板块细分品类众多, 主体分为海洋油气、海洋新能源两个方向, 应用于海上油气勘探开发的工程装备是当前海工装备的主体板块, 投资规模较大, 海洋新能源处于发展初期, 未来空间较大。根据自然资源部发布的《2024年中国海洋经济统计公报》显示, 2024年全国海洋生产总值首次突破10万亿元大关, 达到105,438亿元, 同比增长5.9%, 增速高于国内生产总值0.9个百分点。柔性软管作为海洋工程装备的核心零部件, 在海洋经济快速发展的带动下, 未来市场空间广阔。

### ● 掘金深海高端定制柔性管道, 可比公司 PE2024 均值为 33.0 倍

公司采用自有品牌销售为主、ODM 为辅的模式, 最终定价多采用与下游客户协商市场化定价方式, 为公司带来较高的产品溢价。公司核心产品不同于传统橡胶软管, 更多侧重于高性能市场, 根据应用场景进行定制化生产。以公司海洋工程柔性管道产品为例, 该产品属于完全定制化产品, 定制化程度高; 由于海洋工程项目的特点, 海洋工程柔性管道产品销售时不同于普通工业软管, 销售时以高度定制化的软管总成为单位进行销售, 最终定价主要受双方协商市场化定价部分影响, 整体毛利率变动与单价和单位成本波动的关联性较小, 因此产品整体毛利率较高, 2022-2024年分别为69.12%、68.21%和77.03%。可比公司 PE (2024) 均值为33.0倍。

### ● 风险提示: 行业竞争加剧、国际油价大幅下跌、客户依赖风险

## 相关研究报告

《商业航天+数据中心打开芳纶纸增长空间, 2025年预计归母净利润同比+27%—北交所信息更新》-2026.3.12

《电商 SaaS 软件收入增长, 2025年归母净利润同比+4%—北交所信息更新》-2026.3.12

《推出国内首款搭载“中国芯”高端电竞主机, 2025年归母净利润同比+8%—北交所信息更新》-2026.3.12

## 目 录

1、国内高端柔性管道行业小巨人 .....	4
1.1、全球油气柔性管道领先企业，产品遍布全球 .....	4
1.1.1、海洋工程柔性管道 .....	5
1.1.2、陆地油气柔性管道 .....	7
1.1.3、工业专用软管 .....	8
1.2、公司产品产销两旺 .....	10
1.3、公司财务情况：2025 年归母净利润同比增长 8.22% .....	11
1.4、股权结构 .....	13
2、小软管、大市场，海洋经济高速发展打开未来增长空间 .....	14
2.1、橡胶软管种类繁多，应用场景广泛 .....	14
2.2、橡胶软管应用领域广泛且不断延伸 .....	15
2.2.1、海洋工程装备领域 .....	16
2.2.2、陆地石油天然气 .....	22
2.2.3、工业生产制造领域 .....	26
3、产品定位高端，定制化生产带来溢价空间 .....	30
3.1、绑定国内外大型客户，定制化生产满足客户需求 .....	30
3.2、募投项目：围绕现有业务，全方位提升公司未来竞争能力 .....	31
3.3、产品定位高端，盈利能力强于可比公司 .....	32
4、估值对比 .....	34
5、风险提示 .....	34

## 图表目录

图 1：悦龙科技发展历程 .....	4
图 2：悦龙科技客户分布 .....	5
图 3：海上钻井平台柔性管道典型应用场景图示 .....	6
图 4：陆地油气柔性管道应用场景图示 .....	7
图 5：酸化压裂高压软管应用现场 .....	8
图 6：工业专用软管应用场景图示 .....	9
图 7：公司营业收入情况 .....	11
图 8：公司归母净利润情况 .....	12
图 9：公司各项费用（单位：万元） .....	12
图 10：公司各项费用率 .....	12
图 11：公司股权结构 .....	13
图 12：中国橡胶胶管进出口情况统计 .....	15
图 13：橡胶软管产业链 .....	16
图 14：橡胶软管在海洋油气装备中的主要应用场景 .....	18
图 15：2020-2024 年中国海洋工程装备制造业生产总值统计 .....	19
图 16：海洋工程装备产业链 .....	20
图 17：布伦特原油价格走势 .....	20
图 18：全球海洋油气勘探开发投资情况（单位：亿美元） .....	21
图 19：中海油资本开支情况（单位：亿元） .....	22

图 20: 橡胶软管在陆地油气领域的主要应用.....	22
图 21: 页岩油酸化压裂示意图.....	23
图 22: 美国非常规油气开发资本开支 (单位: 亿美元).....	24
图 23: 世界页岩油气储量排名.....	25
图 24: 全球已探明的页岩油气资源.....	25
图 25: 橡胶软管在工程机械领域应用场景.....	26
图 26: 中国工程机械营收规模统计 (单位: 亿元).....	27
图 27: 橡胶软管在汽车工业领域的应用场景.....	28
图 28: 中国汽车产量、营业收入统计.....	28
图 29: 橡胶软管在常规工业生产制造领域应用场景.....	29
图 30: 可比公司营收对比 (单位: 亿元).....	33
图 31: 可比公司利润对比 (单位: 万元).....	33
图 32: 可比公司毛利率对比.....	34
图 33: 可比公司净利率对比.....	34
表 1: 海洋工程柔性管道典型产品介绍.....	6
表 2: 陆地油气柔性管道典型产品介绍.....	8
表 3: 工业专用软管典型产品介绍.....	9
表 4: 公司营业收入的产品构成情况.....	10
表 5: 公司生产情况.....	10
表 6: 公司产品销售情况.....	11
表 7: 橡胶软管主要管体结构.....	14
表 8: 海洋工程装备品类.....	17
表 9: 前五大客户销售金额及占比情况.....	30
表 10: 海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道销售情况.....	31
表 11: 募投项目介绍.....	31
表 12: 可比公司业务及销售情况.....	32
表 13: 可比公司 PE2024 均值为 33.0 倍.....	34

## 1、国内高端柔性管道行业小巨人

### 1.1、全球油气柔性管道领先企业，产品遍布全球

悦龙科技主要从事流体输送柔性管道的研发、生产和销售，包括海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道和工业专用软管三大系列橡胶软管产品。公司核心产品不同于传统橡胶软管，侧重于超高压/高压、超低温/低温、高温、腐蚀、冲蚀等极端复杂工况的高性能市场，根据应用工况、输送介质等进行定制化生产，重点应用于海洋油气钻采装备、深海采矿装备、陆地油气钻采装备、大型油气储备领域以及工程机械、化工、轨道交通、食品等其他领域。

图1：悦龙科技发展历程



资料来源：悦龙科技招股书

公司下游客户分布于中国、欧洲、美洲、东南亚、中东、非洲等全球多个国家和地区，为中海油、中石油、中石化、招商重工、中集集团、上海外高桥、斯伦贝谢、特瑞堡、国民油井高华（NOV）、埃克森美孚、FET等众多大型企业单位提供产品及配套服务。

公司行业地位突出，在市场中积累了良好的品牌声誉，参与多项国家及行业标准起草，在海洋油气、能源储备、工程机械、磷虾捕捞船等高端装备领域配套柔性管道产品，实现了产品自主可控。海洋工程、陆地石油天然气等领域所需的柔性管道通常需要满足耐高压、耐高温、耐腐蚀等各种要求。公司还是API标准委员会会员单位，参与了API7K、API17K、API7L、API16C四项国际标准的修订工作，并取得了3项API产品认证。此外，公司产品通过挪威DNV、美国ABS、中国船级社CCS、法国BV的产品认可、型式认可、产品设计认可及俄罗斯GOST认证，部分产品达到国际标准，赢得了较好的市场声誉。

公司主要面向海洋工程、陆地石油天然气、工业生产制造等领域提供各类橡胶

软管，产品主要进行定制化生产，能够满足不同场景下客户的作业要求。

图2：悦龙科技客户分布



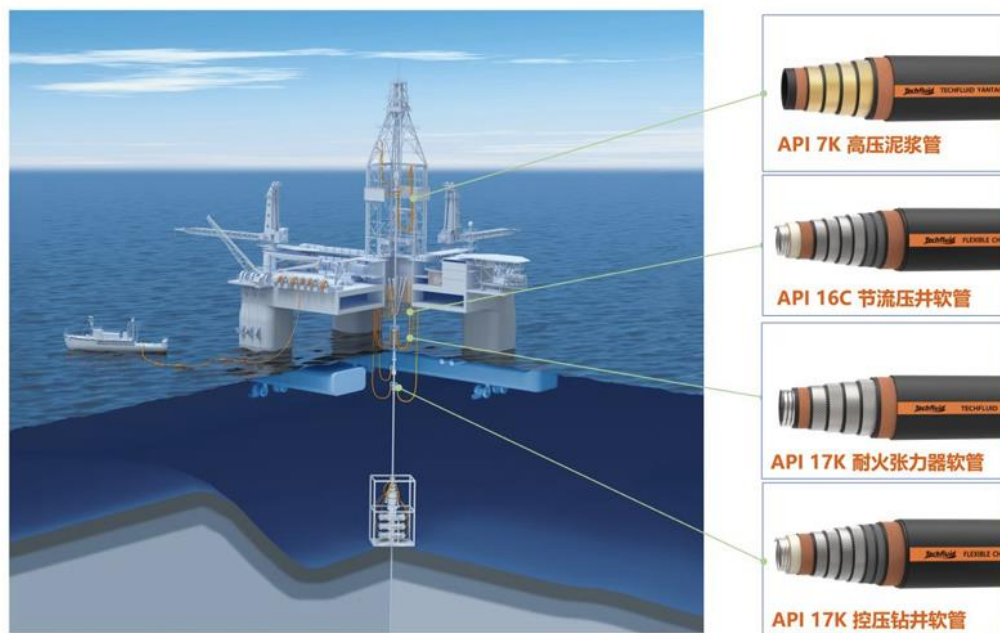
资料来源：悦龙科技招股书

### 1.1.1、海洋工程柔性管道

海洋工程柔性管道系列产品是公司“战略级”产品，属于战略性新兴产业。该类产品主要应用于海洋工程装备的配套，海洋工程主要工作内容包括海洋资源的勘探、开采、加工、储运、管理、后勤服务等方面，需要海上大型工程装备和辅助装备进行作业，如 FPSO 浮式生产储油船、海洋钻井平台、海上采油平台、海上井口平台等。公司海洋柔性管道产品是海洋工程装备的重要组成部分，主要用于海洋作业介质的输送，并可在海洋恶劣作业环境下仍能稳定运行，典型产品包括 API7K 高压泥浆管、API17K 耐火张力器软管、API17K 海上跨接软管、API17K 控压钻井软管、

API16C 节流压井软管等。

图3：海上钻井平台柔性管道典型应用场景图示




资料来源：悦龙科技招股书

海洋工程柔性管道是橡胶软管中技术难度最高、产品稳定性要求最苛刻、适用工况最复杂的产品类型之一。公司产品可承受长期的海洋动态综合疲劳载荷；可承受长期的海洋盐雾、臭氧、紫外线老化环境；可承受高温、高压、高腐蚀的流体介质长期输送；可承受高压气体的气体渗透和气体减压；可承受深水作业的水下负压，可以长期水下作业；独有的专利接头设计，可以保证软管在海洋环境的恶劣工况下的安全性和使用寿命。海洋工程柔性管道部分高端产品已取得 API17K 认证，是全球少数掌握此认证的公司之一，其中“API17K 耐火张力器软管”为中国首座自主设计的深水半潜式钻井平台“海洋石油 981 深水半潜式钻井平台”的稳定作业提供了重要保障。

表1：海洋工程柔性管道典型产品介绍

产品名称	产品用途	产品图例
API17K 耐火张力器软管	配套于深水半潜式钻井平台的张紧器系统，输送抗燃液压力油，保证油缸的压力补偿	
API17K 海上跨接软管	应用于 FPSO（海上浮式生产储油轮）和井口平台之间的跨接柔性软管，主要输送生产流体，含有 H2S 的油和水	
API17K 控压钻井粘复合型软管	应用于海洋控压钻井，输送低硫介质、酸性介质、芳烃介质等	

产品名称	产品用途	产品图例
API16C 节流压井软管	应用于采油平台节流压井和酸性服务的软管，连接井口防喷器和节流压井管汇，输送气侵泥浆、高比重泥浆等	
API7K 高压泥浆管	应用于海洋钻探和陆地钻探的钻机立管顶部与垂直运动的水龙头之间的柔性连接，输送高压水泥浆	

资料来源：悦龙科技招股书、开源证券研究所

### 1.1.2、陆地油气柔性管道

陆地油气柔性管道是公司发展的重点布局系列产品之一，主要应用于油气田压裂、油气勘探、石油钻探、油井压力控制、原油储备等，满足石油和天然气的开采、输送等需求。近年来在页岩油气开采领域，压裂高压软管正在逐步替代传统的钢制压裂管，压裂高压软管可以快速装配和拆卸、减少连接点、简化压裂现场布置，具有提高安装效率、延长管道使用寿命、降低运营成本、降低泄漏风险等优点。公司研发的高压压裂软管已经在中石油下设渤海钻探、大庆钻探、西部钻探、长城钻探、川庆钻探压裂现场应用推广，具有优异的应用表现。

图4：陆地油气柔性管道应用场景图示



资料来源：悦龙科技招股书

**图5：酸化压裂高压软管应用现场**


资料来源：悦龙科技招股书

**陆地油气柔性管道的技术难度、应用工况、安全稳定性等综合要求较高，甚至不亚于海洋工程柔性管道。**公司陆地油气柔性管道产品在陆地油气特别是页岩油气等领域应用效果优异，产品特点包括：大口径、耐高压，6"内径软管最高可以承受140MPa工作压力（公司是全球首批做到此规格产品软管企业）；耐高温，可以长期输送130℃的流体介质；耐腐蚀，可以输送含有硫化氢、甲烷、二氧化碳等腐蚀性气体的混合流体介质；整体式硫化接头发明专利技术，保障软管可以在高温、高腐蚀、高压力的流体输送时的安全性、密封性、抗拔脱性

**表2：陆地油气柔性管道典型产品介绍**

产品名称	产品用途	产品图例
酸化压裂高压软管	应用于地面高压泵车，作用为将含有砂子的流体高速注入井中，使油层岩石破裂产生裂缝，支撑裂缝处于开启状态	
旋转钻井设备水龙带	用于海洋钻探和陆地钻探的钻机立管顶部与垂直运动的水龙头之间的柔性连接，在高压下输送水基、油基泥浆、钻井液等	
BOP 液压软管	主要用于防喷器液压控制，可直接暴露在704℃火焰内超过5分钟，确保控制系统在紧急情况下能够实现操作	

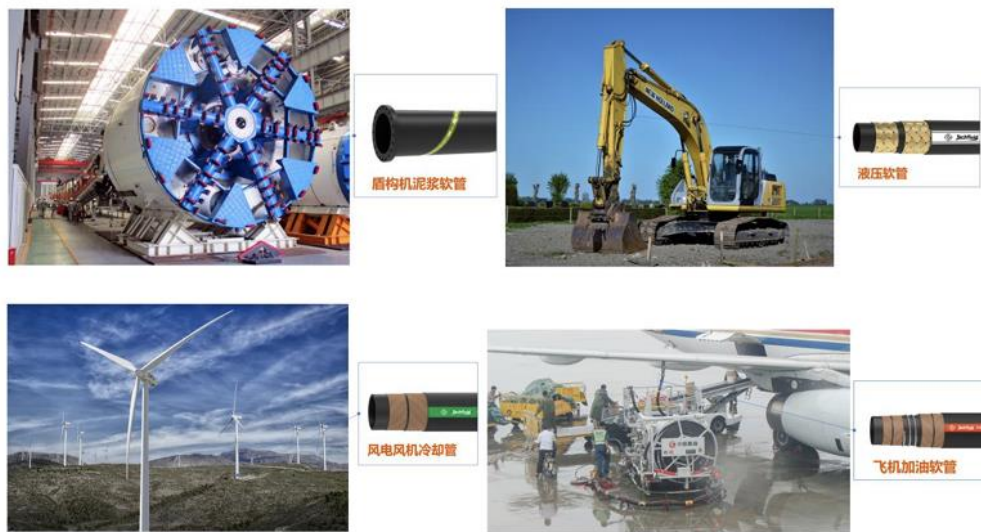
资料来源：悦龙科技招股书、开源证券研究所

### 1.1.3、工业专用软管

工业专用软管是公司基础类产品，下游行业需求较为稳定。该类产品主要应用于工程机械、盾构、轨道交通、风电、冶金、矿山、化工、食品、医药、农业和自动化设备配套等领域，能够适用于极端恶劣作业条件。例如盾构机泥浆软管，用于输送掘进过程中产生的岩屑泥浆混合物等流体；液压软管用于液压传动，用于传送

高压液体，输送介质包括乙醇、液压油、矿物油、燃料油、润滑油、乳化液、水基乙二醇、高压蒸汽等。

图6：工业专用软管应用场景图示




资料来源：悦龙科技招股书

公司工业专用软管产品的结构设计可以满足各种不同工况，具有更好的柔韧性，满足各种狭小空间的安装，应用更为灵活；具有更好的耐介质性能以及优异的流体兼容性，可以满足不同酸碱性、腐蚀性、磨蚀性、侵蚀性流体介质的输送；具有更长的使用寿命，产品设计有着优异的耐老化的性能，可以在臭氧和紫外线环境下长期使用。工业专用软管应用领域广泛，产品种类繁多。

表3：工业专用软管典型产品介绍

产品名称	产品用途	产品图例
盾构泥浆软管	在盾构机泥浆输送系统中，用于输送掘进过程中产生的岩屑泥浆混合物等流体，管体柔软，富有弹性，具有良好的耐磨性能，能够耐正压和负压，端部法兰为整体硫化成型，最大限度缩短端部连接不可弯曲长度，使软管总成更具柔韧性	
液压软管	用于液压传动，输送高压液体如乙醇、液压油、矿物油、燃料油等	
风电风机冷却管	用于风力发电系统里冷却水、乙二醇、冷却液、缓释剂输送	
飞机加油软管	用于民用机场为飞机进行地面加油和吸排油，输送石油基燃油	

产品名称	产品用途	产品图例
食品级纯胶管	纯胶管食品软管由橡胶挤出成型，内部无骨架材料。胶料为光滑卫生级橡胶，无任何刺激性气味，适用于各种食品饮料行业，如牛奶、乳制品、油脂类和脂肪类食品	

资料来源：悦龙科技招股书、开源证券研究所

收入方面，2025年1-6月，海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道、工业专用管道分别实现收入4,019.65、4,631.85、6,147.46万元，所占营收比重分别为26.23%、30.23%、40.12%。

表4：公司营业收入的产品构成情况

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度	
	金额(万元)	比例	金额(万元)	比例	金额(万元)	比例
主营业务收入	15,181.99	99.08%	26,421.67	98.77%	21,525.52	98.46%
其中：海洋工程柔性管道	4,019.65	26.23%	9,464.65	35.38%	7,235.99	33.10%
陆地油气柔性管道	4,631.85	30.23%	5,613.69	20.99%	2,440.96	11.16%
工业专用软管	6,147.46	40.12%	10,553.31	39.45%	10,971.95	50.19%
其他产品	383.03	2.50%	790.02	2.95%	876.62	4.01%
其他业务收入	140.95	0.92%	328.95	1.23%	337.14	1.54%
合计	15,322.93	100.00%	26,750.62	100.00%	21,862.66	100.00%

数据来源：悦龙科技招股书、开源证券研究所

## 1.2、公司产品产销两旺

公司主要产品包括海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道和工业专用软管三类，其中海洋工程柔性管道和陆地油气柔性管道高压产品较多，生产工艺相似，此类高压产品共用生产线。

海洋工程及陆地油气柔性管道产能利用率较高，2022年以来均在90%以上，2025年上半年产能利用率为117.29%，存在超产现象。

表5：公司生产情况

产品	项目	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
海洋工程及陆地油气柔性管道	产能(万标米)	5.47	10.93	10.93	8.17
	产量(万标米)	6.41	10.44	9.84	7.41
	产能利用率	117.29%	95.52%	90.03%	90.70%
工业专用软管	产能(万标米)	345.77	691.54	691.54	691.54
	产量(万标米)	232.88	466.93	511.80	454.41
	产能利用率	67.35%	67.52%	74.01%	65.71%

数据来源：悦龙科技招股书、开源证券研究所

公司产品销售旺盛，2025 上半年各项产品均处于满产满销状态。

**表6：公司产品销售情况**

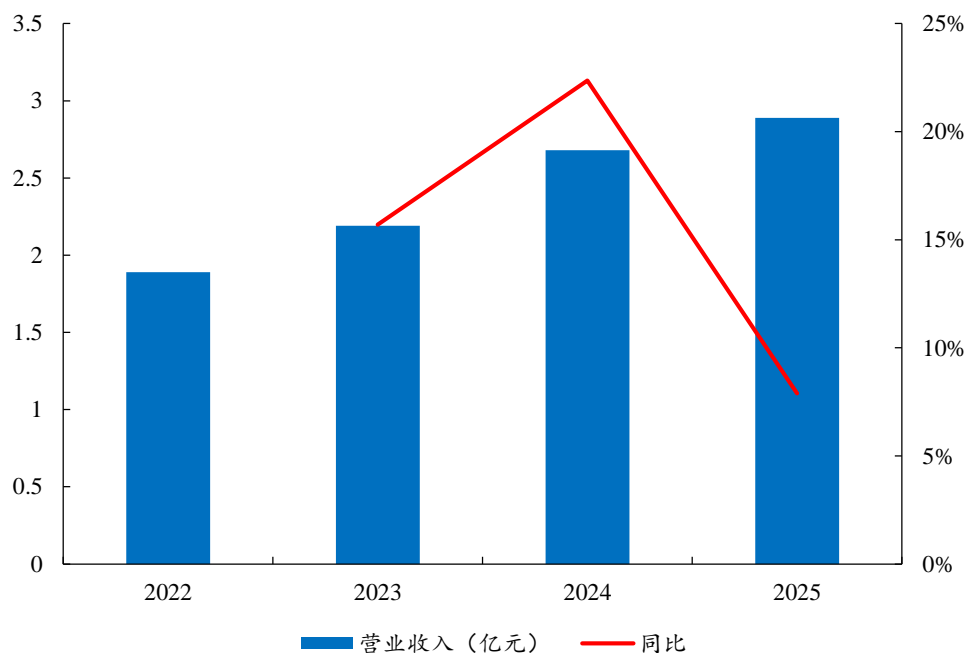
产品	项目	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
海洋工程柔性管道	产量（万标米）	3.01	6.21	7.07	5.08
	销量（万标米）	3.01	6.74	6.06	3.91
	产销率	100.00%	108.53%	85.71%	76.97%
陆地油气柔性软管	产量（万标米）	3.41	4.23	2.77	2.33
	销量（万标米）	3.98	3.72	2.60	2.92
	产销率	116.72%	87.94%	93.86%	125.32%
工业专用软管	产量（万标米）	232.88	466.93	511.81	454.41
	销量（万标米）	250.57	454.83	510.74	453.46
	产销率	107.60%	97.41%	99.79%	99.79%

数据来源：悦龙科技招股书、开源证券研究所

### 1.3、公司财务情况：2025 年归母净利润同比增长 8.22%

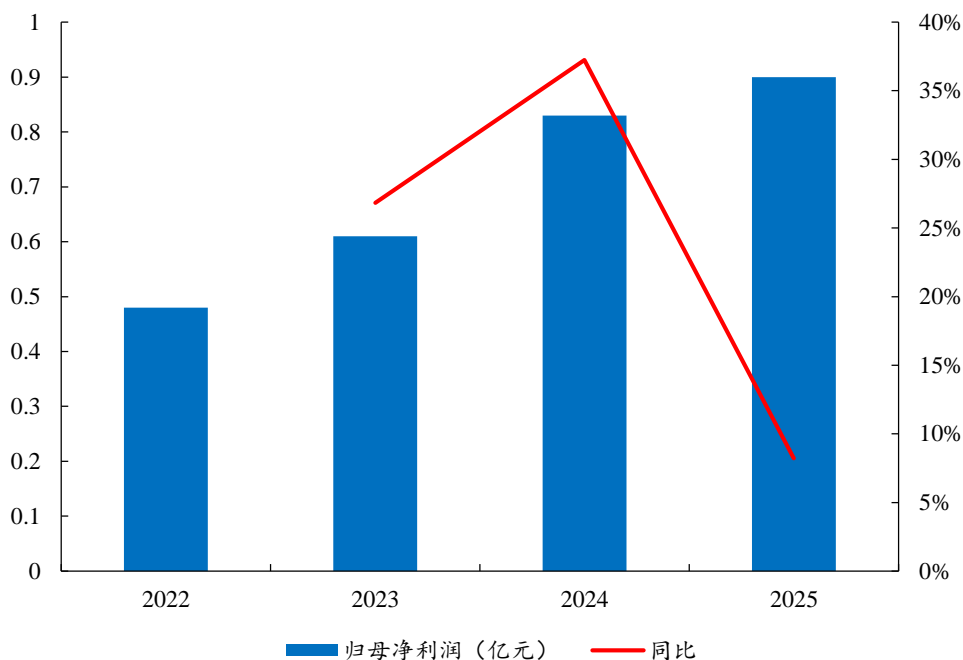
2022-2024 年，公司营业收入分别为 1.89、2.19、2.68 亿元，经营稳定，收入水平持续上涨；2025 年实现营收 2.89 亿元，同比增长 7.89%。

**图7：公司营业收入情况**



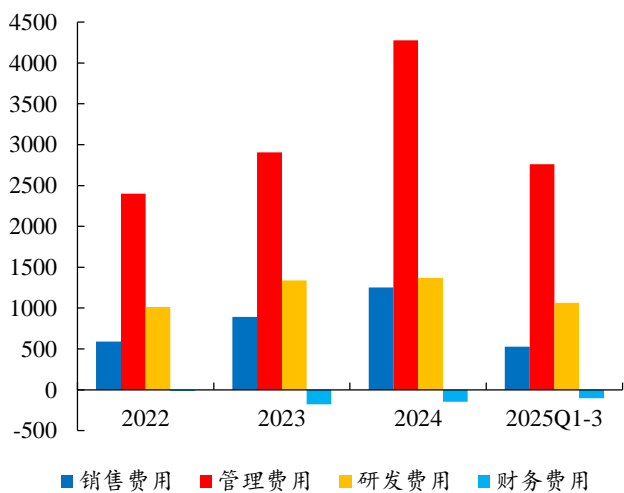
数据来源：Wind、开源证券研究所

2022-2024 年，公司归母净利润分别为 0.48、0.61、0.90 亿元，归母净利润逐年上涨，展现出公司较强的盈利能力。

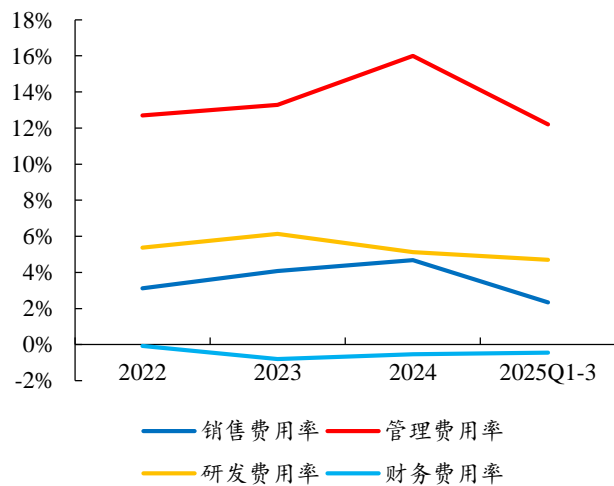
**图8：公司归母净利润情况**


数据来源：Wind、开源证券研究所

公司的各项费用中,管理费用占比较大;2022-2025 年前三季度分别为 2400、2905、4277、2762 万元,管理费用率维持在 12% 以上。公司研发费用率较为稳定,2022-2025 年前三季度分别为 5.37%、6.13%、5.12%、4.70%。

**图9：公司各项费用（单位：万元）**


数据来源：Wind、开源证券研究所

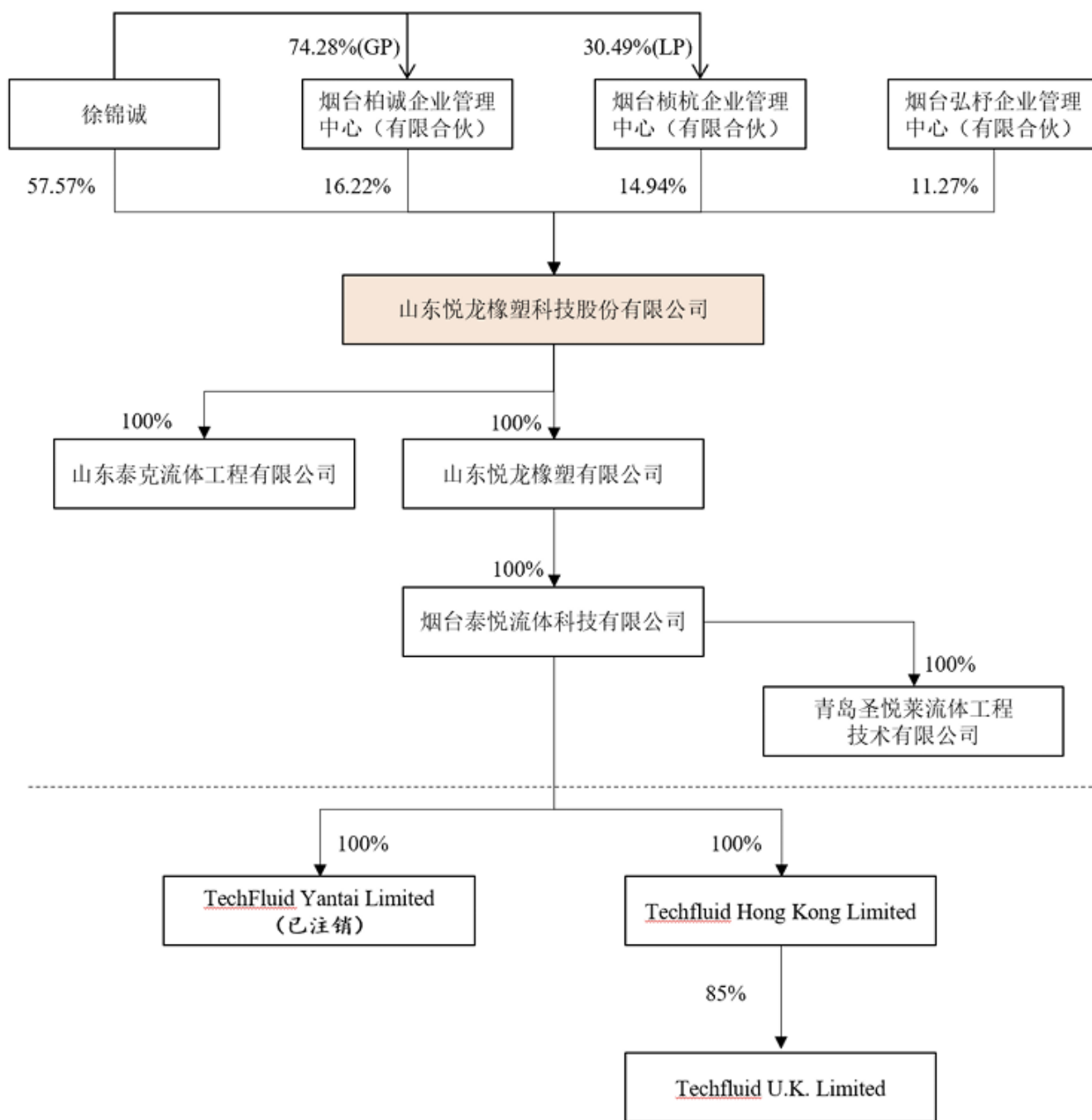
**图10：公司各项费用率**


数据来源：Wind、开源证券研究所

### 1.4、股权结构

截至 2026 年 3 月 13 日，徐锦诚直接持有公司 35,118,777 股股份，占公司股本总额的 57.57%，通过烟台柏诚间接控制 9,895,000 股股份，占股本总额的 16.22%，徐锦诚合计控制 73.79% 的股份，并担任公司董事长，对公司生产经营具有重大影响，为公司的控股股东、实际控制人。

图11：公司股权结构





资料来源：悦龙科技招股书（注：截至 2026 年 3 月 13 日）

## 2、小软管、大市场，海洋经济高速发展打开未来增长空间

### 2.1、橡胶软管种类繁多，应用场景广泛

橡胶软管为中空可曲挠性管状橡胶制品，其管体结构主要由内胶层、骨架层（纤维织物或金属线材）和外胶层组成，无骨架层者为纯胶管。橡胶软管作为一种灵活且耐用的管道连接装置，常用于连接一个刚性连接点，或在两个难以进行刚性连接的连接点间使用。橡胶软管具有优异的柔韧性、耐久性和密封性能，可用于在正压或负压条件下输送或抽吸水、油、气体、化学品或颗粒物料等介质，具有耐磨、耐油、耐化学腐蚀等特性，相较于刚性管道更适合需要屈挠的场合，广泛应用于各个行业中的介质及动力输送系统，能够在各种恶劣环境下工作。

表7：橡胶软管主要管体结构

主体	结构名称	作用	特点	图示
橡胶软管	内层	密封、导流	直接接触工作介质，承受输送介质的磨损、侵蚀，应具有一定厚度，能够耐高温、耐腐蚀、耐摩擦	
	骨架层	承受压力、保护整体结构	具有相当高的刚度和强度	
	外层	防御作用	应具有一定厚度，保护胶管内体不受外界环境的损伤和侵蚀，能够耐温、耐腐蚀、耐磨、耐老化	
胶管接头		连接胶管与胶管、胶管与设备	能够承受压力、屈挠、腐蚀等，保障密封性和连接稳定性，按现有工艺技术可分为扣压式接头和整体硫化式接头	

资料来源：悦龙科技招股书、开源证券研究所

橡胶软管品种繁多，其结构、制造工艺及使用材料等都各有不同，因此，胶管名称的命名方式尚未统一，一般按照用途、结构、压力、性能等进行区分：

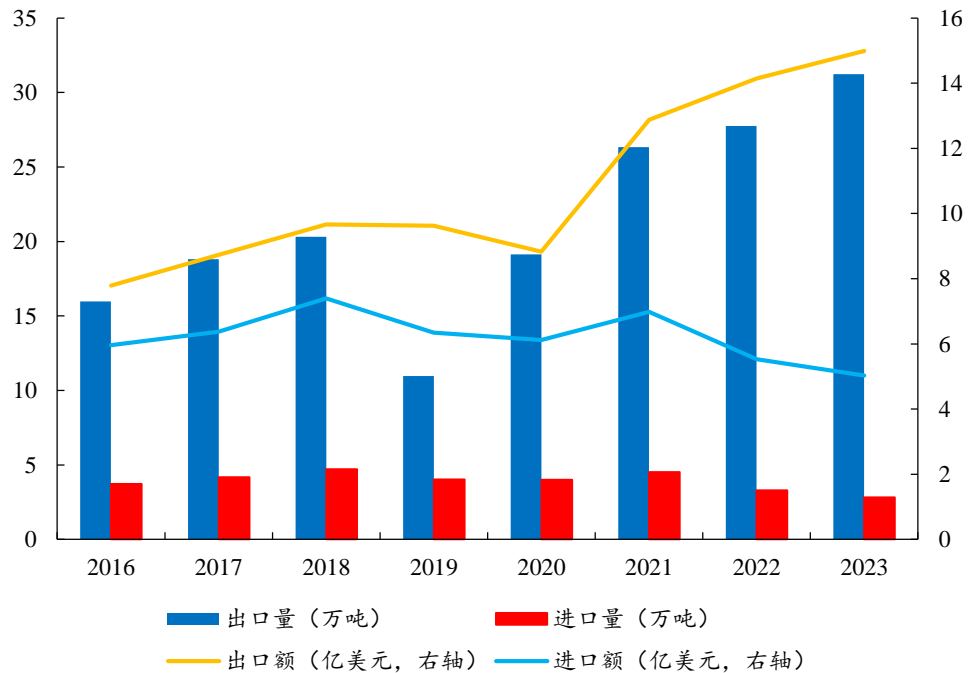
- 按用途分类包括**输油管、输水管、输气管、酸碱管、泥浆管**等；
- 按结构分类包括**夹布胶管、缠绕胶管、编织胶管、针织胶管**等，区分方式为骨架层的材料工艺为涂胶织物（胶布等）包覆、线材（纤维线或金属丝等）缠绕、线材编织、线材针织等；
- 按压力分类包括**耐压胶管**（正压状态，输送物料，可细分为低压、中压、高压和超高压）、**吸引胶管**（负压状态，抽吸物料）、**耐压吸引胶管**（排吸两用胶管）；
- 按性能分类包括**普通胶管、耐介质胶管**（耐油、耐热、耐酸碱、耐磨等）、**专用胶管**等。

橡胶软管需要输送介质的环境差异性较大，生产过程中需要选择不同的设计、原料、生产工艺，以调节产品的硬度、耐磨度、耐腐蚀、耐高压、耐高温、耐低温、耐老化等性能指标，从而适应复杂工况环境，适配不同设备的接口要求，因此，橡胶软管从设计、对材料的选择再到生产、运输甚至最终的储存都有较为严格的规范和标准。

我国橡胶软管行业起步于 20 世纪 60 年代，随着我国工业化水平的快速提高，对橡胶软管的需求同步增加，橡胶软管广泛应用于工业生产制造、海洋工程、陆地油气开采等领域，市场需求促进我国橡胶软管工艺技术、高分子材料研究不断进步，使得橡胶软管行业获得了迅猛发展，目前橡胶软管行业已成为我国橡胶工业主要分支之一。经过多年发展，截至 2024 年底，中国胶管胶带产能、产量、消费量均居世界第一。

2021 年以来，全球工业市场消费端的需求缓慢复苏，与此同时，橡胶胶管下游行业如油气开采、汽车、工程机械等整体生产供给连创新高，对胶管产品需求逆势增长，同时，我国各类型橡胶软管的生产技术工艺提升，供给能力增强，共同推动我国胶管产品的出口量增长明显。根据中国橡胶工业年鉴，2023 年，我国橡胶胶管出口总量 31.24 万吨，同比增长 12.6%，出口总额 14.99 亿美元，同比增长 6.2%，出口均价为 4.8 美元/千克；进口总量 2.82 万吨，同比下降 14.2%，进口总额 5.03 亿美元，同比下降 8.8%，进口均价为 17.84 美元/千克。

**图12：中国橡胶胶管进出口情况统计**



数据来源：悦龙科技招股书、中国橡胶工业年鉴、开源证券研究所

## 2.2、橡胶软管应用领域广泛且不断延伸

橡胶软管上游主要是橡胶及橡胶助剂、金属丝或纤维、端部接头等五金配件。其中，橡胶包含天然橡胶和人工合成橡胶，人工合成橡胶又称为合成弹性体，主要包括丁苯橡胶（SBR）、丁腈橡胶（NBR）和三元乙丙橡胶（EPDM）等；橡胶软管骨架层中采用的金属丝主要以钢丝为主，部分软管会采用铜丝等其他材质，纤维主

要为高强度聚酯纤维、布料等；接头材质主要为钢、铜、铝或合金材料。橡胶软管产品种类和规格众多，根据具体应用场景和标准采用合适的原材料。

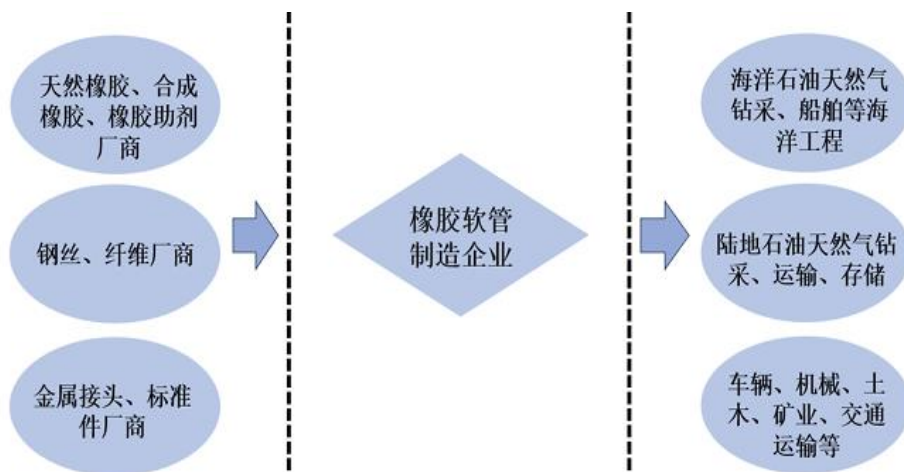
橡胶软管下游应用领域广泛，涵盖了各个工业生产制造和流通领域，主要包括海洋工程装备、陆地油气开发、工程机械、汽车工业及其他常规工业生产制造等领域。

海洋工程装备对于橡胶软管品质要求较高，需要具备耐高压、耐腐蚀、耐油、耐高温等性能，可应对极端气候条件下的弯折、拉扯等应力，应用范围涵盖海洋钻井平台石油钻探、海下开采生产，并拓展至连接海洋平台、船舶舰艇之间的管道。

陆地油气开发用胶管除了常规钻探胶管、振动胶管外，逐步向工况要求更高的二次油田开发、页岩油气开采等领域延伸，依靠优异的适用性、耐久性次第取代钢管；工程机械、汽车工业用胶管向耐热、耐燃油、耐高压、渗透低等性能发展，开发重点主要集中在液压软管、建筑泥浆管和增压器胶管等方面。

其他常规工业生产制造用胶管应用范围较广，用于输送工业生产过程中的蒸汽、燃气、水、油、化学原料、食品等，随着工业自动化水平、精益生产、环保安全要求提升，物料精确控制需要更多应用橡胶软管连接方式。

图13：橡胶软管产业链



资料来源：悦龙科技招股书

橡胶软管作为流体和动力输送装置，在多个领域扮演不可或缺的角色，其市场规模和应用领域不断拓宽，突出表现在海洋工程装备、陆地油气开发、工业生产制造等领域的应用方面。

### 2.2.1、海洋工程装备领域

海洋工程装备是为海洋资源开发提供技术支持的综合性和战略性装备，在海洋开发过程中扮演举足轻重的作用，海洋资源开发具有技术难度高、作业流程复杂的特征，与之对应，海工装备板块细分品类众多，主体分为海洋油气、海洋新能源两个方向，应用于海上油气勘探开发的工程装备是当前海工装备的主体板块，投资规模较大，海洋新能源处于发展初期，未来空间较大。

**表8：海洋工程装备品类**

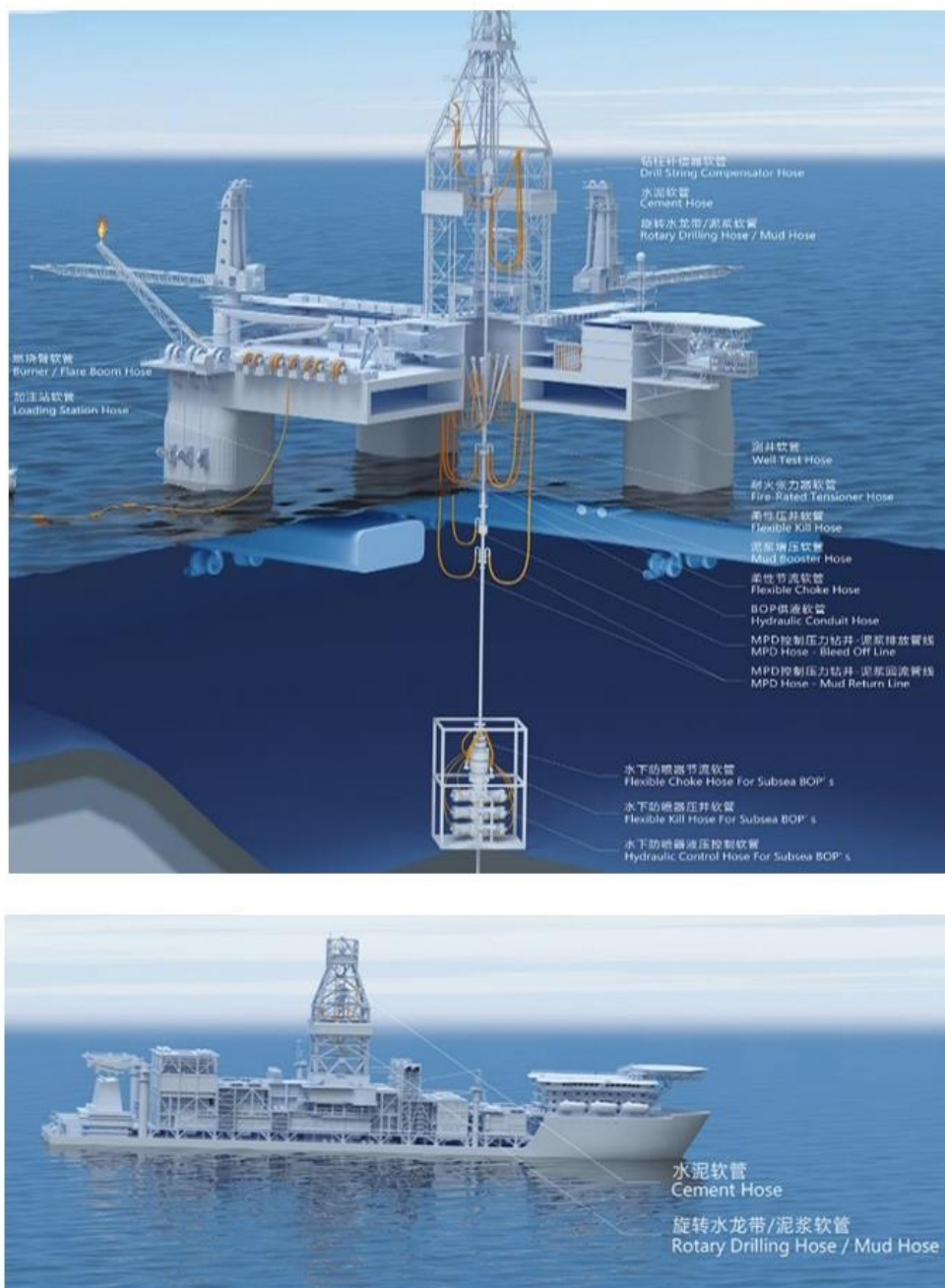
资源类型	应用场景	装备品类	装备名称
海洋油气	资源勘探	油气勘探装备	地震勘探船、调查船、物探勘测船等
	钻油气井	油气井建造设备	自升式钻井平台（潜水作业，150米-200米）
			半潜式钻井平台（中深水作业，200米-1500米）
			钻井船（中深水作业，200米-1500米）
	完井	水上浮式生产装备	FPSO（浮式生产储卸油装置）、FLNG（浮式液化天然气生产储卸装置）
		水上储卸运装备	FSO（浮式储卸油装置）、FSRU（浮式储存及再气化装置）、单点系泊、穿梭油轮等
		水上平台式生产装备	导管架平台、重力式平台、顺应塔平台、自升式生产平台、TLP平台、SPAR平台、半潜式生产平台等
		水下生产装备	水下基盘、井口设备、采油树、管汇、阀组、连接器、脐带缆、立管、海管、集成式水下工厂等
		起重装备	起重平台、起重驳、双体吊装船、拆解起重船等
		铺管装备	半潜式铺管平台、铺管船、铺缆船等
	施工作业	特种作业装备	多功能作业支持船、潜水支持船、收放支持船、水下机器人、挖泥挖沟船、吹砂船、海底打桩装备等
		辅助支持装备	平台供应船、模块运输船、锚作拖轮、应急救援船、溢油回收船、生活驳船、自升式居住平台等
		油气田维护装备	自升式多功能维修支持平台、半潜式修井平台、修井船等
	海洋新能源	水上施工装备	打桩船、起重船、自升式安装平台
		风电	风机支撑结构
风电设备			塔筒、风机、升压站
光伏		漂浮装置	光伏阵列漂浮系统、电气设备漂浮系统
		锚固装置	配重锚固系统、桩锚系统、锚具系统
		敷设装置	交流直流电缆敷设系统、集线线路敷设系统
		接地装置	光伏阵列接地系统、电气设备接地系统、开关站、升压站

资料来源：悦龙科技招股书、开源证券研究所

海洋油气资源开发装备是目前海洋工程装备的主体，包括各类生产平台、钻井平台、海工船等。海洋工程装备具有高技术、高投入、高产出、高附加值、高风险的特点，涉及多个学科领域，技术性强，生产过程复杂，是先进制造、信息、新材料等高新技术的综合体，产业辐射能力强，对国民经济带动作用大，它是一项宏大的工程装备制造产业，也是一个国家高端技术制造产业的代表之一。

海洋工程装备是高端橡胶软管产品主要应用领域，涵盖海洋石油天然气勘探、钻采、海底管道输送、海上平台连接等，覆盖了油气开发项目全过程，需要具备耐高压、耐高温、耐腐蚀、耐拉伸等特性，以确保在极端海洋环境下安全可靠地进行勘探、钻采、运输过程中流体输送工作，输送介质包括油气混合物、泥浆、海水、高压气体、酸性压裂液等。

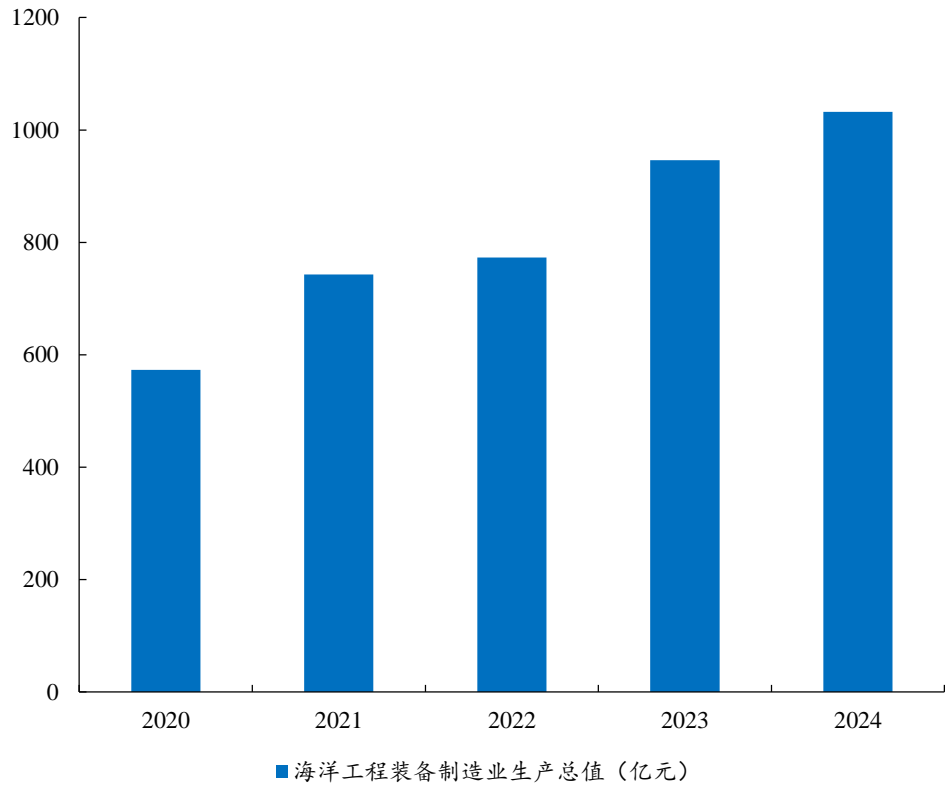
图14：橡胶软管在海洋油气装备中的主要应用场景



资料来源：悦龙科技招股书

我国海洋工程装备产业集聚区以环渤海、长江三角洲和珠江三角洲地区为中心，形成了东部沿海多个海洋工程产业集群的战略布局，并培育了一批优秀的海洋工程装备企业，拥有了较为完备的海洋工程装备配套产业。

根据中国船舶工业协会统计，2024年，全球共成交海洋工程装备215艘，成交金额272.2亿美元，同比增长85%。随着市场需求的持续回暖，海洋工程装备正呈现良好发展势头。根据中国海洋经济统计公报，2024年中国海工装备制造企业生产总值达1,032亿元，同比增长9.09%。

**图15：2020-2024年中国海洋工程装备制造业生产总值统计**


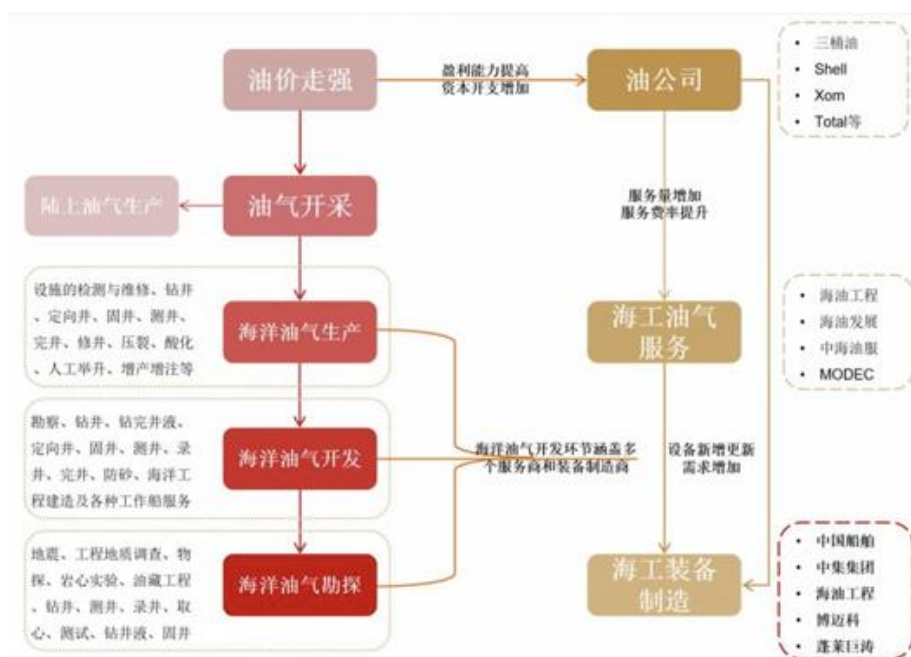
数据来源：悦龙科技招股书、中国海洋经济统计公报、开源证券研究所

**全球海上油气投资恢复，海洋油气装备呈景气回暖趋势。**全球海洋油气资源丰富，尚处于勘探早期阶段。根据美国地质调查局（USGS）估计，海洋石油资源量约占全球石油资源总量的34%，累计获探明储量约400亿吨，探明率30%左右。据美国地质调查局（USGS）评估，世界（不含美国）海洋待发现石油资源量（含凝析油）548亿吨，待发现天然气资源量78.5万亿立方米，分别占世界待发现资源量的47%和46%。根据第三次全国油气资源评价结果，我国海洋石油资源量为246亿吨，占全国石油资源总量的23%；海洋天然气资源量为16万亿立方米，占总量的30%，开采空间广阔。

**近年来油气勘探新发现集中在海上。**根据S&PGlobal数据，2022年全球新油田预钻井共实现178个勘探发现，其中77%来自深海，7%来自浅海，海洋石油发现占比超过80%。同时，海洋油气利用率及探明率均低于陆上油气。全球海洋油气勘探开发主要集中在三湾（波斯湾、墨西哥湾和几内亚湾）、两海（北海和南海）、两湖（里海和马拉开波湖），相较于陆上油气分布更加均匀，各国出于财政需求及保障本国能源安全的考虑，开采意愿更强，但总量仍较小，深海油气开发成为重要的增量市场。

海洋工程装备的开发与油气需求、国际油价密切相关，近年来随着油气价格维持高位，各国油气开采力度加大，“红利”加速蔓延至装备制造环节，海洋工程装备行业市场整体呈上升趋势。

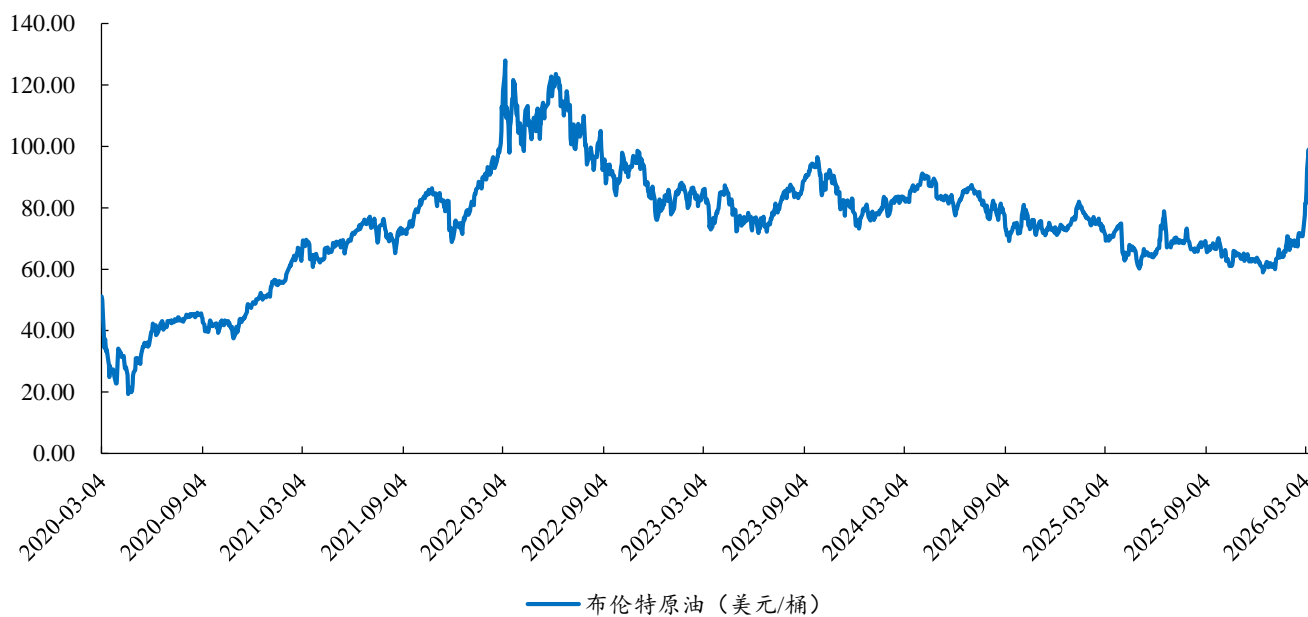
图16: 海洋工程装备产业链



资料来源: 悦龙科技招股书

随着海上油气开发技术、工程技术和装备能力的逐渐成熟, 海上油气项目建产周期被合理压缩, 海上油气特别是深水油气生产成本大幅下降。具体看深海油气项目的保本价分布, 当油价在 60 美元/桶以上时, 92% 的未开发深水项目存在经济效应, 若油价维持在 70 美元/桶以上水平, 则 95% 的未开发深海项目便能实现盈利。自 2014 年油价下跌开始, 海工装备就陷入了数年的低迷期。2021 年, 随着宏观环境影响的减弱, 克拉克森海工指数增长 8.7%, 行业出现复苏迹象, 海工装备成交额突破 100 亿美元, 且海上风电、移动式生产装置订单量较大。

图17: 布伦特原油价格走势

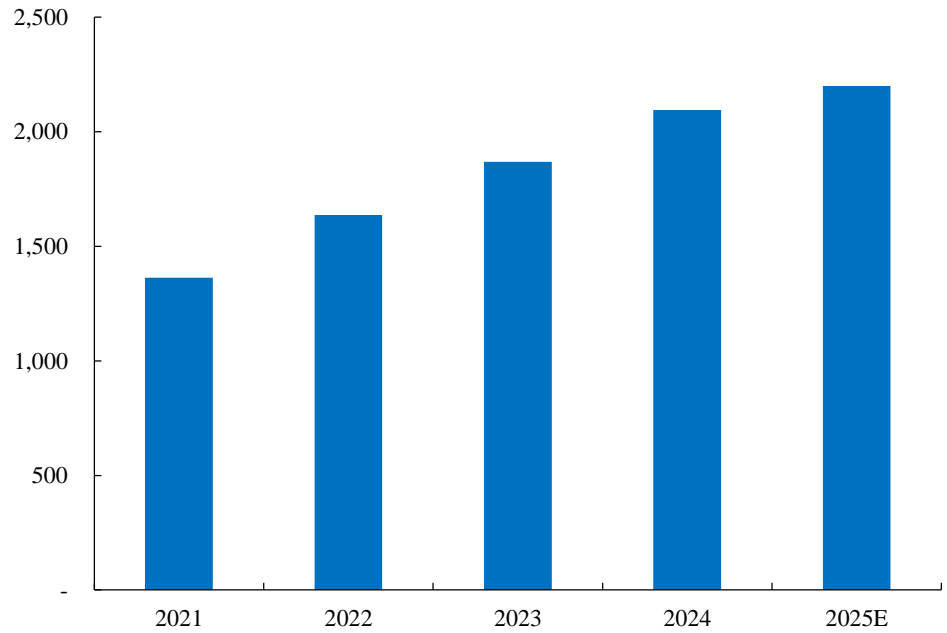


数据来源: Wind、开源证券研究所

随着石油价格持续超过开采成本线，全球石油公司盈利能力持续改善，同时持续紧张的地缘政治格局下，油价中枢上移有一定预期，全球上游勘探开发资本支出稳中有进。

2022 年以来，随着全球经济回暖、俄乌冲突影响，全球油价创十年新高，油气勘探资本开支开启了新一轮扩张周期，据《中国海洋能源发展报告 2024》统计，2024 年全球海洋油气勘探开发投资约 2096 亿美元，连续四年增长，年均复合增速 11%，2025 年，全球海洋油气勘探开发投资将保持继续增长，预计将达到 2,200 亿美元。

**图18：全球海洋油气勘探开发投资情况（单位：亿美元）**

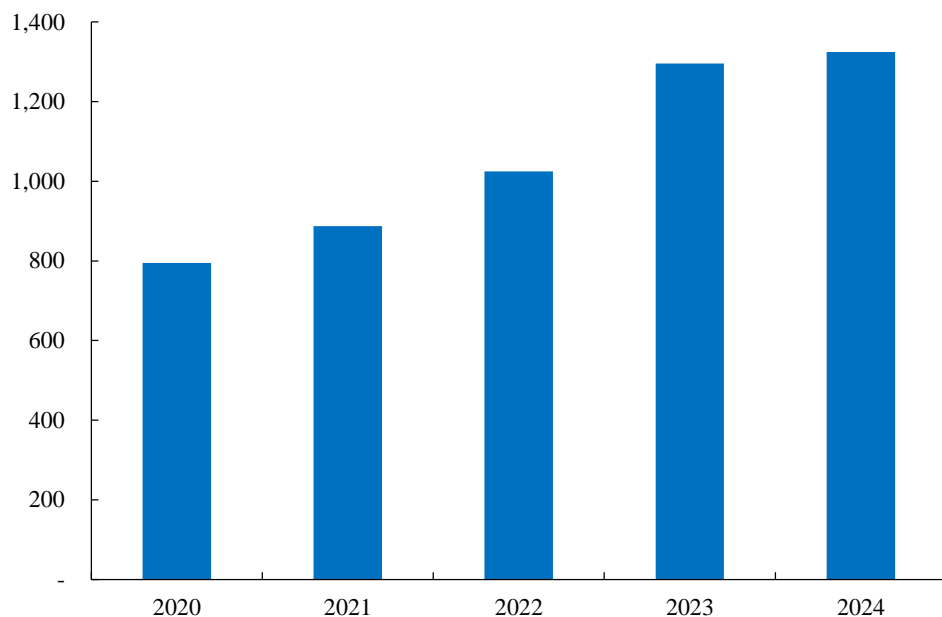


数据来源：悦龙科技招股书、Westwood Global Energy Group、中国海油集团能源经济研究院、开源证券研究所

随着油气消费量的持续增长，国家油气资源开发面临着较大的压力和挑战，因此，国家大力推动能源安全战略和增储上产计划。为将石油、天然气的对外依存度控制在合理水平，国家在“十二五”规划中就明确要求“加大石油、天然气资源勘探开发力度，稳定国内石油产量，促进天然气产量快速增长，推进煤层气、页岩气等非常规油气资源开发利用，积极发展海洋油气、海洋工程装备制造等新兴产业”。

目前，我国陆上油气新增储量增长乏力，海洋油气的探明程度相对较低，未来具备更大的勘探开发空间。根据中国石油第四次油气资源评价，我国海上常规石油资源储量探明率仅为 30%，低于陆上的 40%。为了保障国家能源安全，国内油气企业加大了对海上油气资源的勘探开发力度，尤其是对深水油气资源的开发。

中国海洋石油勘探生产企业中海油近年来持续践行积极的资本开支以保证增储上产战略目标的实现，并加大全球战略的布局，已连续多年加大资本开支投入，2023 年，中海油资本支出达到 1,296 亿元，较 2022 年增长 24.88%，根据中海油公布的 2024 年业绩发布材料，2024 年资本支出达人民币 1,325 亿元，较 2023 年继续保持增长。与资本开支对应，2023 年，中海油原油产量达到 6,220 万吨，占全国原油总产量的 29.76%，占比连续 5 年提升。

**图19：中海油资本开支情况（单位：亿元）**


数据来源：悦龙科技招股书、中海油年度报告、开源证券研究所

根据自然资源部发布的《2024年中国海洋经济统计公报》显示，2024年全国海洋生产总值首次突破10万亿元大关，达到105,438亿元，同比增长5.9%，增速高于国内生产总值0.9个百分点。高端海洋油气资源开发装备需要配备大量的高端橡胶软管产品，海洋油气资源开发装备将同步带动橡胶软管等上游配套企业技术水平的提升和市场需求的扩大。

### 2.2.2、陆地石油天然气

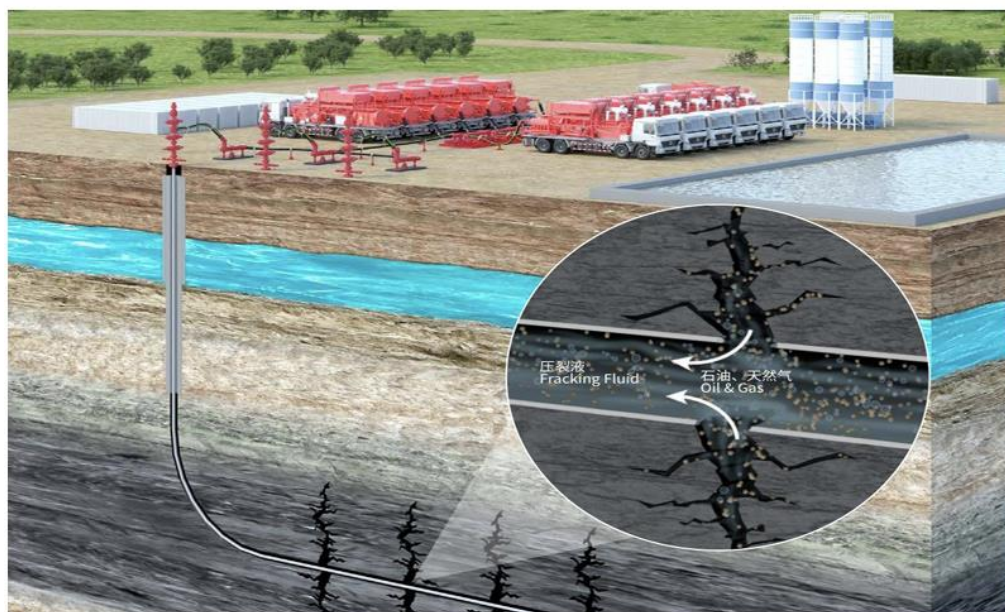
橡胶软管在陆地石油天然气领域的应用主要涵盖陆地石油天然气的勘探钻采、酸化压裂、石油炼化化工、油气储运集输等，在上述领域的应用要求其具备耐高温、耐压、耐腐蚀、耐冲蚀磨损等特性，同时还需要适应施工场地内复杂的工艺管线连接需求，橡胶软管性能得以充分发挥，尤其是在陆地油气田酸化压裂领域。

**图20：橡胶软管在陆地油气领域的主要应用**


资料来源：悦龙科技招股书

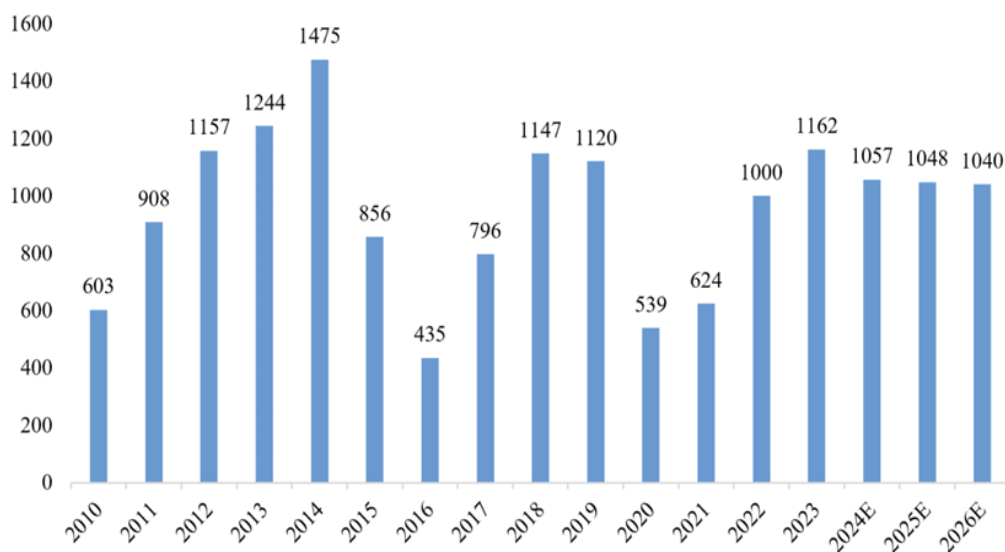
北美存量压裂设备进入更新替换周期，设备替换需求逐渐抬升。2008 年以来，美国推动了本国的页岩油气革命，通过压裂技术的突破取得了页岩油气产量迅速增长，并快速跃居为世界第一产油国，对美国乃至全球能源格局均产生重大影响。全球页岩油气资源分布广泛，是最主要的非常规油气资源，据 IEA（国际能源署）数据统计，全球页岩油、气储量分别占原油、天然气总储量的 10.3%、31.9%。俄罗斯、美国和中国页岩油储量位居全球前三，中国、美国和阿根廷页岩气储量位居全球前三。与常规油田相比，页岩油气具有自生自储、储层致密、自然产能低等特点，需要采用水平井和大规模水力压裂等特殊技术措施才能获得工业产量，进而催生了对于钻井、固井用超高压软管，酸化压裂超高压软管等产品要求和需求提升。

**图21：页岩油酸化压裂示意图**



资料来源：悦龙科技招股书

美国是全球最大的页岩油气生产地。美国是全球工业大国之一，为保障能源供应安全与独立，因地制宜早年就开展非常规油气开发。根据美国能源署统计，2022 年，美国页岩油的产量达到 4.8 亿吨，占其石油总产量的比重达到 53.8%；页岩气产量达到了 8,052.43 亿立方米，占其天然气总量比重达到了 64.96%。2023 年美国的页岩气、页岩油产量分别为 8,312 亿方、4.3 亿吨，分别占全球总量的 95%、91%。页岩油气开采成为美国油气产量的主要来源。根据 Rystad Energy 数据，美国非常规开采资本开支从 2020 年公共卫生事件影响走出，2022、2023 年为 1,000、1,162 亿美元，Rystad Energy 预计 2024-2026 年美国非常规油气资本开支有望维持 1,000 亿美元以上，将对压裂设备更新需求形成支撑。

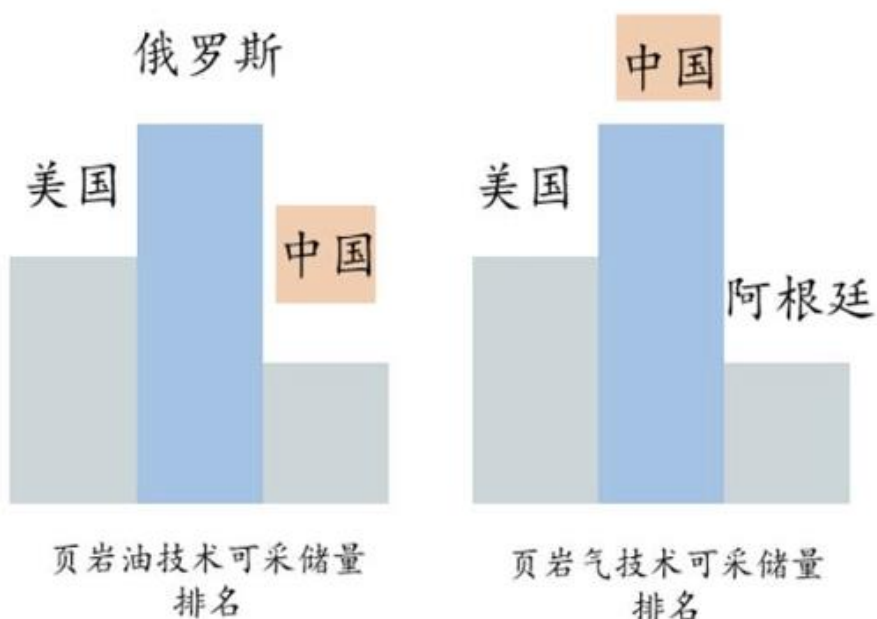
**图22：美国非常规油气开发资本开支（单位：亿美元）**


资料来源：悦龙科技招股书、Rystad Energy

与页岩油气生产量相对应，根据 Spears & Association 报告统计，全球压裂市场规模从 2016 年的 147 亿美元快速增长至 2018 年的 346 亿美元，2020 年受疫情影响跌回 117 亿美元。2021-2022 年，全球压裂市场重新回归增长趋势，2022 年市场规模为 179 亿元，同比增长 23.5%，其中美国常年占据超过 80% 以上的市场份额。同时，考虑到北美页岩气开采快速增长的阶段为 2011-2012 年，压裂设备在常规油气开采寿命在 10 年左右，现有设备存在大量替换需求。

**国内非常规油气开发背景下，压裂设备市场需求优先释放。**相比之下，国内页岩油气虽储量丰富，但开发起步相对较晚，并且面临地质条件复杂，开采技术相对不成熟，需要克服水量大、地质复杂等技术难题。近年来，国内页岩油气开采通过技术攻关，钻采水平实现突破，国内页岩油气开采进入快速增长阶段。根据国家统计局数据，我国页岩油、页岩气产量从 2013 年的 2 万吨、2 亿立方米增长至 2023 年 400 万吨、250 亿立方米，期间 CAGR 分别达到 70% 和 62%。随着页岩油气国家级示范区建设持续推进、钻采技术进步，页岩油气或许将成为我国油气资源实现自给自足的突破口。

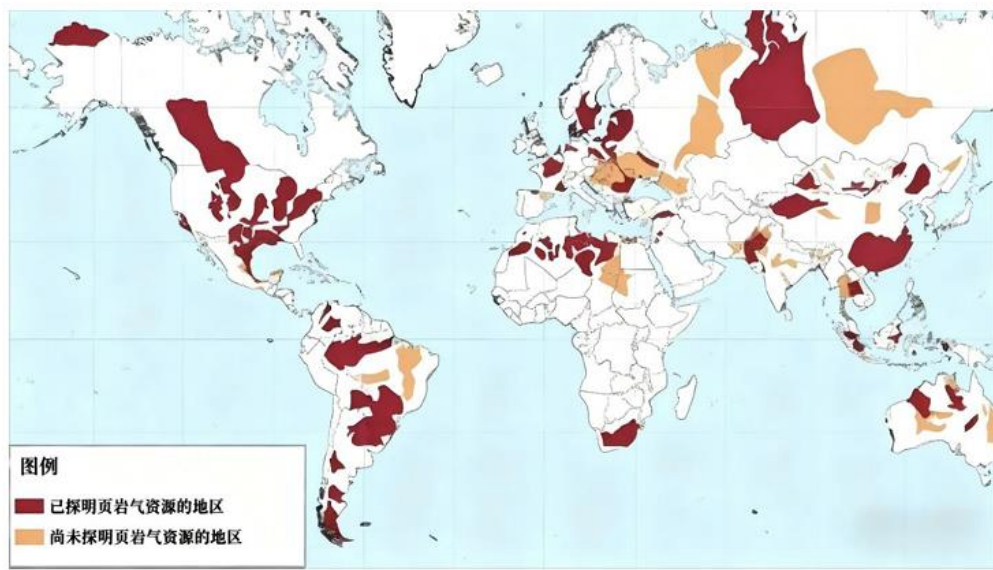
图23：世界页岩油气储量排名



资料来源：悦龙科技招股书、美国能源信息署（EIA）

从页岩油气分布国家来看，美国页岩油、气技术可采资源量分别为 154 亿吨、18 万亿立方米，分别位列全球第二位，美国页岩油气资源量占比较高，主要系勘察程度远高于其他国家。中国页岩油、气资源量分别为 44 亿吨、32 万亿立方米，分别位列全球第三和第一位。

图24：全球已探明的页岩油气资源



资料来源：公司问询函回复、Advanced Resources，美国能源信息署（EIA）

我国页岩油气资源丰富，开发潜力大，目前是除北美以外全球最大页岩气生产国。我国页岩油气开采具备广阔的增长空间，2021 年，国家能源局将加强页岩油勘探开发列入“十四五”能源、油气发展规划，并提出一系列措施推动页岩油气绿色开

发。规划 2030 年中国页岩油产量争取超过 1,000 万吨/年，页岩气产量达到 800-1,000 亿立方米/年，未来预计年复合增长率均超过 15%。

全球很多陆地老油田进入开采的中后期，开采难度及成本加大。在国家能源安全战略驱动下，老油田增产需求越来越大，对压裂设备的需求也在增加。常规油气增产使用的压裂设备有新增需求和存量更新需求，设备理论寿命在 8-10 年，实际更换寿命在 5-6 年。常规油气增产用的压裂设备，更换需求较大。同时增产任务的增加，使得对压裂设备的新增需求也增加。压裂设备使用的管道长期受到高压冲蚀，属于易损件，更换周期更短。

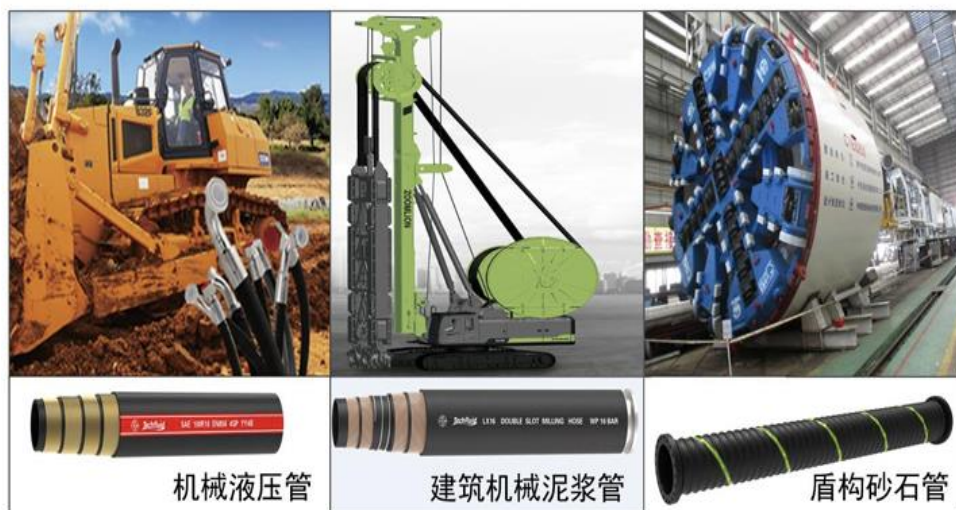
在陆地油气田酸化压裂领域，国内外以往主要采用刚性管道，但钢制压裂管线存在连接布置复杂、装卸时间长、泄露连接点多、振动较大、磨损较快、检测成本高、更换频繁等缺点，造成整体运营成本较高，效率较低。近几年随着深层油田开采技术的不断发展，橡胶柔性软管因其柔韧便于安装维护、抗震、抗疲劳、耐腐蚀、成本低等优良特性，逐步替代刚性管道，市场前景广阔。

### 2.2.3、工业生产制造领域

工业生产各行各业均具备动力传输、流体抽排和输送的需求，橡胶软管能够在各种复杂环境和工作条件下，提供可靠的流体传输和密封性能，被广泛应用于输送水、油、气体、化学品等不同介质，为工业生产提供了便利和安全保障，应用细分领域包括工程机械、汽车工业及常规工业生产制造等。

工程机械是橡胶软管一大应用领域。橡胶软管在机械液压系统、抽排系统、浇筑系统模块发挥着重要作用，配合实现机械的整体功能。液压管路系统是工程机械液压动力的传输系统，被称为“一切动力的源泉”，包括液压油箱、软管总成、钢管总成及连接接头等部分，液压系统的安全性及可靠性是工程机械质量中极为重要的一个环节。在液压管路系统中，橡胶软管起着连接和传递系统能量的重要作用，对于系统的功耗、动态特性有着深远的影响，是工程机械不可或缺的组成部分。此外，应用于土木工程、矿业开采等领域的工程机械还需要输送施工场景中的水、泥浆、水泥等介质，橡胶软管在施工作业中发挥了重要作用，典型表现如建筑机械泥浆管、盾构机砂石管等。

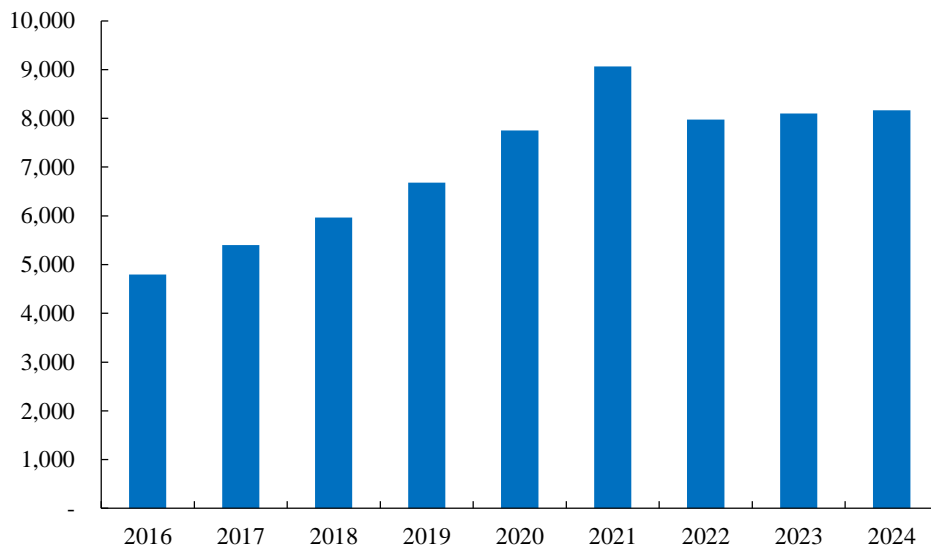
图25：橡胶软管在工程机械领域应用场景



资料来源：悦龙科技招股书

我国工程机械行业发展状况持续改善，行业经济效益和主要产品产销情况持续上升。根据中国工程机械工业协会数据统计，“十三五”期间，中国工程机械行业的营业收入由 2016 年的 4,795 亿元增长到 2020 年的 7,751 亿元，年均复合增长率达到 12.75%。2021 年，中国工程机械行业营业收入更是突破 9,000 亿元。2022 年，受宏观经济增速放缓、叠加地产行业下行、工程有效开工率不足等因素影响，国内工程机械市场需求有所减少，2023 年工程机械市场逐步恢复，营业收入达到 8,101 亿元，重回增长通道，2024 年达 8,165 亿元。

**图26：中国工程机械营收规模统计（单位：亿元）**

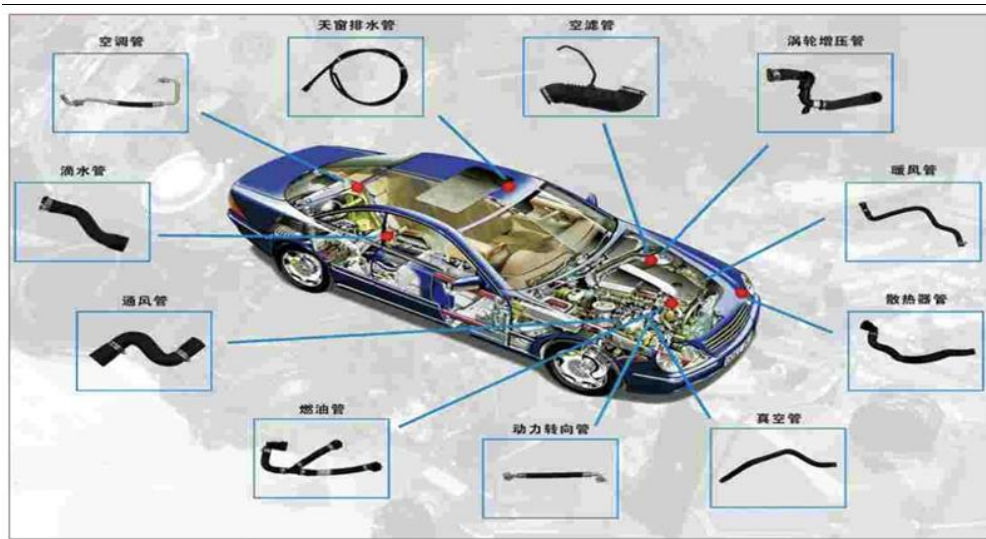


数据来源：悦龙股份招股书、中国工程机械工业协会、开源证券研究所

工程机械行业的发展壮大强有力地推动了上游液压软管等橡胶软管的需求，奠定其市场规模的增长的基础，盾构机、双轮铣槽机等高端特种机械增长迅速，带动泥浆管等特种橡胶软管同步增长。此外，工程机械用高压液压软管、特种介质输送管均为易耗品，不但原装机械的制造需要装配大量的橡胶管路，而且工程机械维修和零部件替换也需要大量的备品，过往因高速增长积累的存量市场将给橡胶软管提供可观的存量市场空间。

汽车是橡胶软管产业中的另一大应用领域，主要作用于燃油系统、制冷系统、动力转向系统、制动刹车系统和空调系统等，车用胶管及总成是机动车管路系统的重要部件，用来传输各种液体和气体，包括燃油、润滑油、制冷剂和水等，帮助汽车各子系统实现其功能，从而实现整车的正常运转。

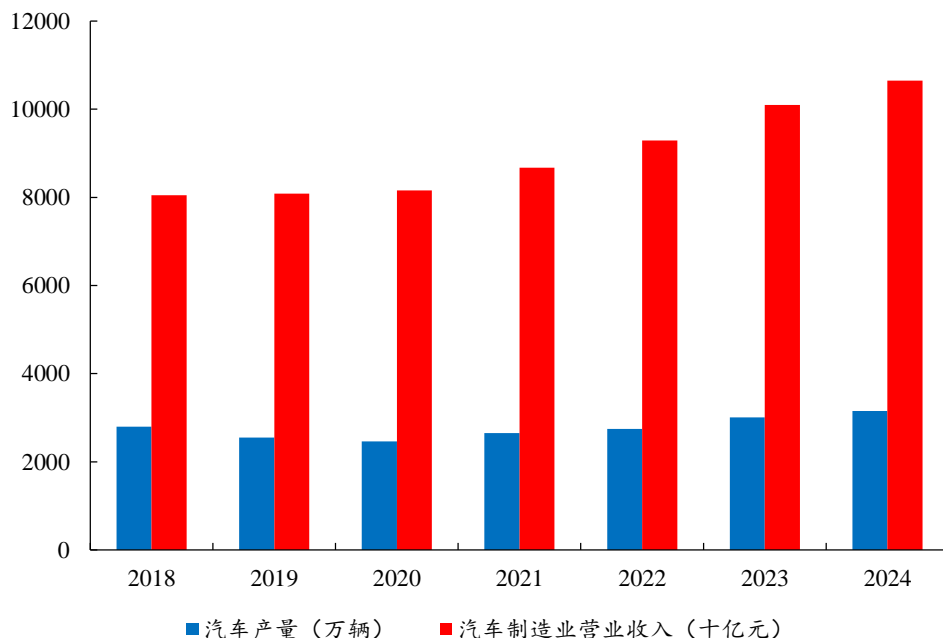
图27：橡胶软管在汽车工业领域的应用场景



资料来源：悦龙科技招股书

伴随着我国经济快速发展，人民生活水平的不断改善，近十年来，我国汽车产销量持续增长，发展速度远超其他国家的平均水平，自 2009 年以来连续十六年蝉联全球汽车产销量第一。近年数据显示我国汽车产量增速 2019 年开始虽有所下滑，但 2021 年以来增速已经回升，主要得益于新能源汽车产量增速迅猛。据中国汽车工业协会统计，2024 年中国汽车产量 3,155 万辆，同比增长 4.78%，汽车制造业行业全年实现营业收入 10.65 万亿元，同比增长 5.44%。

图28：中国汽车产量、营业收入统计



数据来源：悦龙科技招股书、Wind、中国汽车工业协会、开源证券研究所

在当前全球新能源发展的趋势下，我国汽车生产企业对此主动调整，积极应对，在国家政策的支持下，抓住当前新能源汽车快速替代传统燃油车带来的市场机遇，实现汽车产量逆势上扬，未来汽车市场将呈现持续向好、总体稳定的发展态势，预

计将带动汽车胶管市场规模同步增长。

常规工业生产制造场景中，面临大量介质输送需求，例如工业生产中油料管道输送、化工品输送、高压清洗设备、食品生产输送管道等。橡胶软管以其耐腐蚀性和良好的柔韧性适用不同环境的介质输送，最为常见的输送介质为水、油、气体等。

**输油软管。**用于燃料、柴油、煤油、石油等方面。内胶材料以（丁腈橡胶）NBR、（聚氯乙烯）PVC 复合、（丁苯橡胶）SBR 居多。通常内外胶之间有导电钢丝，防止静电。

**输水软管。**用于灌溉、园艺、建筑、消防、设备和罐车清洗、农业肥料、粪便、工业污水排水等方面。内胶材料以（聚氯乙烯）PVC、（三元乙丙橡胶）EPDM 居多。

**气体软管。**用于生产用气体、压缩机、气动装置、等方面。内胶材料以（丁腈橡胶）NBR、（聚氯乙烯）PVC 复合、（聚氨酯）PU、（丁苯橡胶）SBR 居多，通常对适用压力有严格要求。

图29：橡胶软管在常规工业生产制造领域应用场景



资料来源：悦龙科技招股书

得益于橡胶软管输送各种介质的普遍适用性，其在工业制造领域的应用范围广泛且多样化，在制造业、化工业、食品加工业、农业等行业中扮演着重要角色，适用环节庞杂，且考虑到客户对使用场景的差异化需求，产品线涵盖了从基础型到高端型的各种规格，形成了丰富多样的产品组合，也使得橡胶软管在工业生产领域形成了较为激烈的竞争格局。工业制造领域作为现代经济的基础产业，随着经济增长，橡胶软管的需求也在持续增长，为其提供了增量增长的空间。此外，随着技术发展以及环保要求的不断提高，上述行业对于设备的升级换代同样为橡胶软管提供了存量市场的升级需求。

### 3、产品定位高端，定制化生产带来溢价空间

#### 3.1、绑定国内外大型客户，定制化生产满足客户需求

公司产品采取“直销+非直销”的销售模式，以自有品牌销售为主、ODM 为辅。公司设立国内销售部与外贸部，以自有品牌直接面向中海油、中石油等大型境内央企提供产品设计生产与服务等，公司为扩大产品市场覆盖、提升下游市场占有率，在塑造自有品牌的同时，通过 ODM 模式与双威集团、特瑞堡等知名企业合作，提升产品终端触达机会，同时接触并了解行业的最新发展动向。

表9：前五大客户销售金额及占比情况

年度	客户	客户类型	销售内容	金额 (万元)	占当期营业收入比例
2025年1-6月	中海油集团	终端	海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道、工业专用软管	1,506.14	9.83%
	双威集团	终端	工业专用软管	1,354.62	8.84%
	客户 C	终端	陆地油气柔性管道	1,186.82	7.75%
	Premium Hoses LLC	贸易商	陆地油气柔性管道	875.22	5.71%
	中石油集团	终端	海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道、工业专用软管、其他产品	870.35	5.68%
		<b>合计</b>		<b>5,793.16</b>	<b>37.81%</b>
2024年	中海油集团	终端	海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道、工业专用软管、其他产品	3,332.72	12.46%
	双威集团	终端	海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道、工业专用软管	2,332.49	8.72%
	Techfluid U.K. Ltd.	经销商	海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道、工业专用软管、其他产品	2,250.44	8.41%
	中石油集团	终端	海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道、工业专用软管、其他产品	1,764.95	6.60%
	World Carrier Corporation	终端	海洋工程柔性管道、工业专用软管、其他产品	1,688.96	6.31%
		<b>合计</b>		<b>11,369.55</b>	<b>42.50%</b>

数据来源：悦龙科技招股书、开源证券研究所

公司核心产品不同于传统橡胶软管，侧重于超高压/高压、超低温/低温、高温、腐蚀、冲蚀等极端复杂工况的高性能市场，根据应用工况、输送介质等进行定制化生产，重点应用于海洋油气钻采装备、深海采矿装备、陆地油气钻采装备、大型油气储备领域以及工程机械、化工、轨道交通、食品等其他领域。

以公司海洋工程柔性管道产品为例，该产品属于完全定制化产品，定制化程度高，由于海洋工程项目的特点，海洋工程柔性管道产品销售时不同于普通工业软管，一般不会以标米、长度、条数等标准单位为基础销售，而是以高度定制化的软管总成单位进行销售，最终定价主要受双方协商市场化定价部分影响，整体毛利率变动与单价和单位成本波动的关联性较小。因此海洋工程柔性管道产品整体毛利率较高，2022-2024年分别为69.12%、68.21%和77.03%

**表10：海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道销售情况**

项目	2024年度			2023年度			2022年度		
	收入金额 (万元)	收入占比	毛利率	收入金额 (万元)	收入占比	毛利率	收入金额 (万元)	收入占比	毛利率
<b>海洋工程柔性管道</b>	<b>9,178.55</b>	<b>100.00%</b>	<b>77.03%</b>	<b>7,235.99</b>	<b>100.00%</b>	<b>68.21%</b>	<b>5,888.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>69.12%</b>
API 17K 产品	3,761.36	40.98%	84.93%	1,136.88	15.71%	83.71%	1,266.81	21.51%	82.12%
API 16C 产品	975.31	10.63%	76.15%	1,283.57	17.74%	72.63%	1,054.64	17.91%	73.35%
API 7K 产品	2,068.51	22.54%	76.06%	3,300.28	45.61%	66.18%	2,836.55	48.17%	63.04%
其他产品	2,373.37	25.86%	65.72%	1,515.26	20.94%	57.27%	730.31	12.40%	64.11%
<b>陆地油气柔性管道</b>	<b>5,602.61</b>	<b>100.00%</b>	<b>76.36%</b>	<b>2,440.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>65.25%</b>	<b>1,737.81</b>	<b>100.00%</b>	<b>65.00%</b>
压裂软管	4,743.11	84.66%	79.15%	1,679.50	68.80%	70.83%	866.96	49.89%	74.94%
其他陆地软管	859.51	15.34%	60.97%	761.46	31.20%	52.95%	870.85	50.11%	55.12%

数据来源：公司问询函回复、开源证券研究所

### 3.2、募投项目：围绕现有业务，全方位提升公司未来竞争能力

针对公司未来发展战略，围绕现有主营业务，募集资金投资项目将全部围绕主营业务开展，分别用于新建自浮式输油橡胶软管生产项目、橡胶软管生产设施智能化信息化升级改造项目、高端软管研发中心项目和营销服务网络建设项目，旨在不断增强公司核心竞争力，满足客户不断提升的服务需求，从而进一步巩固公司竞争地位。

**表11：募投项目介绍**

项目	投资总额 (万元)	实施目标	与公司现有主要业务、核心技术之间的关系
新建自浮式输油橡胶软管生产项目	14,200.00	项目建成后，自浮式输油橡胶软管生产线可实现年产6.60万标米	本次募投项目的自浮式输油橡胶软管产品符合API17K标准，在产品类别上属于海洋工程柔性管道。项目实施后，能够充分发挥公司在海洋工程柔性管道领域研发和生产方面的技术积累，提升公司产品在海洋装备领域的服务能力和市场竞争力
橡胶软管生产设施智能化信息化升级改造项目	6,000.00	提升现有产线自动化与信息化水平，实现对生产加工过程的全程数字化管控，降低运营成本	现有生产线以及管理系统进行智能化信息化升级，提升生产线自动化水平，实现对生产加工过程的数字化管控，降低企业运营成本
高端软管研发中心项目	5,923.94	增加研发所需相关软硬件设施，扩大研发人才队伍，提升公司前瞻性研发能力。	拓展公司战略方向的技术研发，新建研发场地、购置设备等，有利于提升研发效率和研发质量，主要围绕海工软管产品进行项目研发，保证公司技术在行业内的前列水平

项目	投资总额（万元）	实施目标	与公司现有主要业务、核心技术之间的关系
营销服务网络建设项目	3,022.11	加快公司对市场变化的响应速度，提高公司的品牌推广能力和客户服务水平，帮助管理层提高决策质量和效率	在全国重点城市建设营销服务网络，将有助于加快公司对市场变化的响应速度，提高公司的品牌推广能力和客户服务水平，帮助管理层提高决策的质量和效率，对公司顺利实现下一步的业务发展目标有重要的作用

资料来源：悦龙科技招股书、开源证券研究所

### 3.3、产品定位高端，盈利能力强于可比公司

根据公司产品特点以及所处行业，选取利通科技（920225.BJ）、中裕科技（920694.BJ）、派特尔（920871.BJ）作为可比公司，由于工业软管下游应用广泛，细分市场较多，所以各公司之间在市场定位、销售区域、客户类型等方面存在诸多不同。

表12：可比公司业务及销售情况

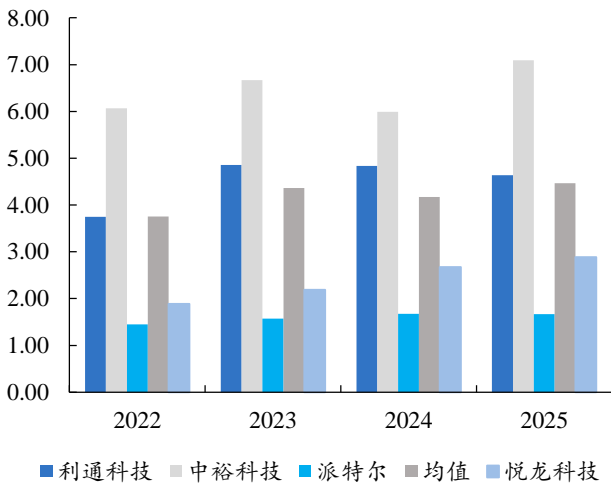
公司名称	市场定位	销售区域	客户类型
利通科技 (920225.BJ)	利通科技主要从事高中低压橡胶软管及软管组合件的研发、生产和销售，主要产品为钢丝缠绕液压橡胶软管、钢丝编织液压橡胶软管及软管总成。公司凭借较强的综合竞争力，已经连续多年被中国橡胶工业协会胶管胶带分会评为“胶管十强企业”。	根据利通科技《公开发行说明书》，利通科技出口业务，主要销售到欧洲、南北美洲、东南亚、俄罗斯、澳大利亚等 20 多个国家和地区。	利通科技境内销售的主要客户为三一重工、宇通重工、郑煤机、徐工集团、双汇集团、洛阳一拖、山河智能等知名企业。利通科技出口业务，包括自主品牌出口和 ODM 两种方式。主要销售到欧洲、南北美洲、东南亚、俄罗斯、澳大利亚等 20 多个国家和地区，主要客户为巴夫斯、福特罗、迪卡塞、博泰科、拉科泰尔等。
中裕科技 (920694.BJ)	中裕科技主要从事流体传输高分子材料软管的研发、生产和销售，为流体输送提供耐高压、抗磨损、长距离的专业化解决方案和定制化服务。中裕科技的主要产品包括耐高压大流量输送软管、普通轻型输送软管两大系列，产品以境外销售为主，客户分布于欧美、中东、南美等多个国家和地区，同时为国内应急救援、市政消防部门以及相关知名企业提供相应配套产品。	根据中裕科技招股说明书，中裕科技报告期内以境外市场销售为主，境内销售为辅，境外销售收入占主营业务收入的比例 2020 年度、2021 年度、2022 年度分别为 65.78%、68.45% 和 68.98%，2021 年度受石油价格上涨，美国页岩油气市场复苏影响，中裕科技外销收入逐年大幅上升。	中裕科技客户分布于欧美、中东、南美等多个国家和地区，如 TrojanHose&Supply LLC（美国页岩油气开采配套服务商）、LC&Clear（美国页岩油气开采配套服务商）、Pureline Treatment Systems, LLC（美国专业二氧化氯溶液生产商）、Kidde Brasil LTDA（巴西大型消防设备成套提供商），同时为国内应急救援、市政消防部门以及中石化、冀中能源、浩淼科技等知名企业提供相应配套产品。
派特尔 (920871.BJ)	派特尔主要从事工业软管及总成、改性工程塑料的研发、生产和销售。主要产品和服务为树脂软管及总成、橡胶软管及总成、尼龙软管及总成、铁氟龙软管及总成、改性工程塑料、配件。派特尔拥有两项广东省名牌产品。	根据派特尔招股说明书，派特尔主营业务收入主要来源于内销，内销收入主要来源于华东、华南地区。	派特尔主要最终客户群体包括徐工集团、伊之密集团、格力新材料、瓦格纳、奥特科技、固瑞克等大型企业，主要以境内客户为主。
悦龙科技 (874157.BJ)	公司主要从事流体输送柔性管道的研发、生产和销售，包括海洋工程柔性管道、陆地油气柔性管道和工业专用软管三大系列橡胶软管产品。公司行业地位	公司以境内销售为主，境外销售亦呈现增长趋势；境外销售主要销往英国、美国和新加坡等国家，其中英国客	公司海洋工程软管主要客户为海上油气钻采公司和大型船厂、知名油服公司，如中海油集团下属单位、中国船舶集团下属单位、中石化海洋石油工程有限公司、特瑞堡（TRELB.ST）等；陆

公司名称	市场定位	销售区域	客户类型
	突出，在市场中积累了良好的品牌声誉，参与多项国家及行业标准起草。公司曾荣获国家科学技术进步特等奖，是国家级重点小巨人企业，“胶管十强企业”。	户主要为公司经销商 Techfluid U.K. Ltd.，美国客户主要为陆地油气压裂管客户，新加坡主要为国内企业的海外子公司和当地贸易公司。	地油气柔性管道的主要客户均为油气开采领域或油气装备领域客户，国内主要包括中石油五大钻探公司、杰瑞股份（002353.SZ）等单位；国外主要为美国油气领域客户，其中直接客户包括卡梅隆国际（CAM.N）、Forum Energy（FET.N）等，同时公司通过 Premium Hoses LLC 等客户销往斯伦贝谢（SLB.N）、哈里伯顿（HAL.N）、NexTier（NEX.N）、ProPetro（PUMP.N）等大型油服公司；

资料来源：悦龙科技招股书、问询函回复、开源证券研究所

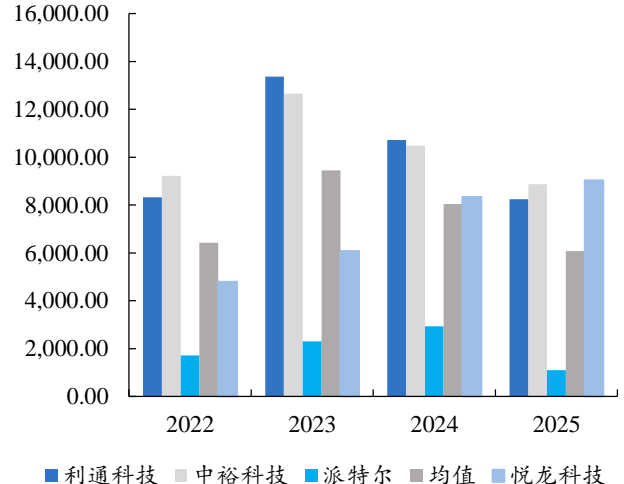
2022年至2025年前三季度，悦龙科技营收规模低于可比公司均值，但是却展现出较强的盈利能力，2024年以及2025年前三季度，悦龙科技的归母净利润都高于可比公司均值。

图30：可比公司营收对比（单位：亿元）



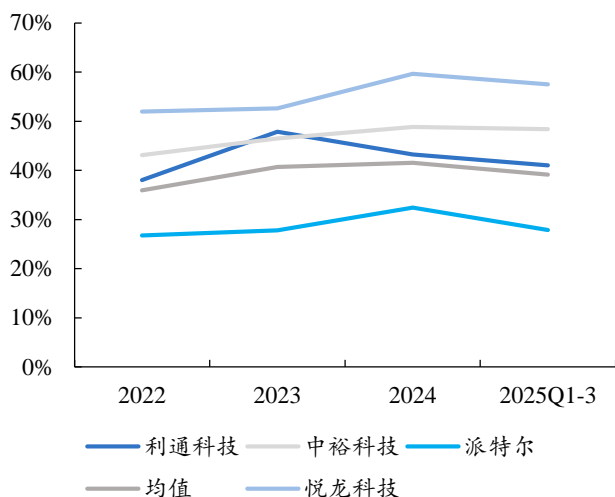
数据来源：Wind、开源证券研究所（注：可比公司营收为业绩快报数据）

图31：可比公司利润对比（单位：万元）

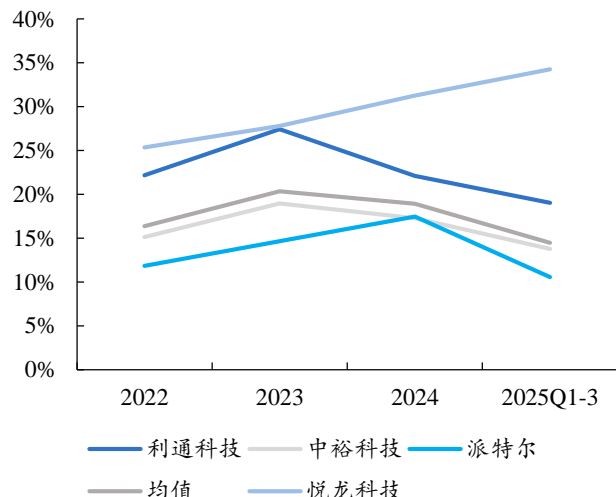


数据来源：Wind、开源证券研究所（注：可比公司利润为业绩快报数据）

悦龙科技毛利率显著高于同行业可比公司，主要是由于产品结构不同所致。公司的产品中，海洋工程柔性管道产品取得API17K认证，是全球少数掌握此认证的公司之一，可比公司中没有可以直接对比的产品分类，海工产品毛利率显著高于同行业。公司陆地油气软管的成本结构和毛利水平与海工软管较为接近，同行业公司中仅利通科技生产类似产品，公司压裂管产品在工艺等方面相对具有优势，因此公司陆地油气软管毛利率水平也高于同行业公司的平均水平。公司工业专用软管毛利率与同行业可比公司的平均水平较为接近。综合公司三类主要产品的毛利率水平以及收入结构变动，形成了公司毛利率水平显著高于同行业可比公司的结果。

**图32：可比公司毛利率对比**


数据来源：Wind、开源证券研究所

**图33：可比公司净利率对比**


数据来源：Wind、开源证券研究所

## 4、估值对比

可比公司利通科技、中裕科技、派特尔 PE (2024) 均值为 33.0 倍（截至 2026 年 3 月 12 日）。2025 年前三季度，可比公司营收均值为 3.44 亿元，归母净利润均值为 0.52 亿元；悦龙科技 2025 年前三季度营收为 2.26 亿元，归母净利润为 0.77 亿元，公司展现出较强的盈利能力，2025Q1-3 毛利率为 57.53%，净利率为 34.24%，显著高于可比公司均值。

**表13：可比公司 PE2024 均值为 33.0 倍**

股票代码	公司名称	市值 (亿元)	PE (2024)	2025Q1-3 营业收入 (亿元)	2025Q1-3 归母净利润 (亿元)	2025Q1-3 毛利率	2025Q1-3 净利率
920225.BJ	利通科技	34.53	32.21	3.46	0.66	41.04%	19.03%
920694.BJ	中裕科技	26.18	24.97	5.59	0.76	48.41%	13.78%
920871.BJ	派特尔	12.24	41.83	1.29	0.14	27.86%	10.56%
	<b>均值</b>	<b>24.32</b>	<b>33.01</b>	<b>3.44</b>	<b>0.52</b>	<b>39.10%</b>	<b>14.46%</b>
920188.BJ	悦龙科技	-	-	2.26	0.77	57.53%	34.24%

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：截至 2026 年 3 月 12 日）

## 5、风险提示

行业竞争加剧、国际油价大幅下跌、客户依赖风险

## 特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

## 分析师承诺

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

## 股票投资评级说明

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

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

## 分析、估值方法的局限性说明

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

## 法律声明

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

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

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

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

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

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

## 开源证券研究所

### 上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼3层  
邮编：200120  
邮箱：research@kysec.cn

### 北京

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

### 深圳

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

### 西安

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