

2024年10月18日

科力股份 920088.BJ: 油田采出液处理领域“小巨人”，创新驱动前沿发展

——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

● **公司为综合性油田服务企业，油田水处理为优势产品**

科力股份专注于油田工程技术服务领域相关技术的研究与应用，集油田化学品研发与生产、工程装备设计与制造于一身，是国家高新技术企业、工信部专精特新“小巨人”企业。公司业务覆盖原油脱水、油田水处理、采油化学、油田增产增效、油气水分析检测、油田设备升级改造等众多技术服务领域，各大业务板块之间的高度协同、相互支撑。从产品结构看，技术服务为公司的主要收入来源，2023年其收入占主营业务收入的比重为71.8%。2023年公司营业收入3.59亿元（-19.7%），归母净利润5206.61万元（+13.6%），毛利率/净利率分别为33.46%/15.23%。根据公司招股说明书，受益于油田水处理、原油脱水等技术服务收入增长，公司预计2024年营业收入约为3.6亿元（+0.51%）；考虑到汇兑损益影响及以前年度政府补贴影响，预计2024年净利润约为4990万元（-8.62%），预计扣非净利润约为4700万元（+6.75%）。

● **油服行业是石油勘探开采中的重要环节，石油开发增量+储量共同带动需求**

我国油气资源对外依存度高，“七年行动计划”推动落实石油企业增储上产主体责任。科力股份处于油田生产服务板块，石油公司的勘探开发总支出中，用于购买油田专用设备的支出约占20%-30%，用于油田技术服务的支出约占70%-80%，占比较大。国内油服市场主要由三大石油公司勘探开发投资决定，勘探开发投资直接影响我国油气产量。根据三大公司披露的2024年资本支出计划，中国石油勘探与生产计划支出2130亿元，中国石化计划支出778亿元，中国海油计划支出1250至1350亿元。三大石油公司勘探开发资本支出长期增长的趋势明显，持续驱动对油田技术服务需求。此外，2020年以来，三大石油公司的未开发石油储量均稳定上升，可见对油田的开发生产需求较高，科力股份所从事的油田技术服务行业前景较好。

● **境内外业务双线开拓，技术成果具有行业先进性**

2022-2024年，公司在常规油田水处理业务中标排名分别为第二、第一、第一。公司核心技术均为自主开发、原始创新，且均已批量生产或服务，且核心技术形成的收入比例水平较高。公司进行模式创新，相较于某一专门领域的油田技术服务企业，公司可以为客户提供更广泛的服务范围和更全面的解决方案，展现一体化优势。同时，公司跟随中石油、中海油等石油公司积极出海，在哈萨克斯坦及加拿大分别成立了全资子公司和控股子公司，2021-2023年海外营收占比分别为34.49%、43.87%、39.14%。本次募投项目增加公司的化学助剂生产能力，助力公司获得新的业务增长点。科力股份可比公司PE 2023均值为41.9X。随着公司技术研发带来的产品升级、募投项目带来的产能扩张，我们看好公司发展前景，建议申购。

● **风险提示：**客户和销售区域集中度高的风险，原油价格持续下跌的风险，新股破发风险

相关研究报告

《芳纶纸国产替代空间广阔，2024Q3营收同比+13.69%—北交所信息更新》-2024.10.17

《中央首次对公共数据资源开发利用系统部署，北交所数据要素产业再梳理—北交所科技新产业跟踪第三十八期》-2024.10.13

《北交所周观察：严厉打击减持规范市场，下周开启三季报发布大幕—北交所策略专题报告》-2024.10.13

目 录

1、 公司：综合性油田技术服务企业，境内外业务双线开拓.....	4
1.1、 股权结构：赵波为实际控制人，合计控制 37.70%的表决权.....	4
1.2、 产品业务：内部业务高度协同，油田水处理为优势领域.....	5
1.3、 财务情况：2023 年营业收入 3.59 亿元，毛利率 33.46%	11
1.4、 主要客户及境外经营：客户集中度高，境外业务开拓情况良好.....	12
2、 行业：油服行业是石油勘探开采中的重要环节.....	15
2.1、 油气行业：石油资源储量丰富，行业整体基本盘稳健.....	15
2.2、 油田技术服务业：占石油勘探开发资本支出的 70%-80%	17
2.3、 竞争格局：民营资本发展空间广阔，竞争具有区域性.....	19
3、 看点：创新驱动发展，技术成果具有行业先进性.....	20
3.1、 技术创新：核心技术均为自主开发，产业化程度高.....	20
3.2、 模式创新：业务线协同发展，一体化优势显著.....	23
3.3、 募投项目：助力公司获得新的业务增长点.....	24
4、 估值对比：可比公司 PE2023 均值为 41.9X.....	25
5、 风险提示.....	26

图表目录

图 1： 科力股份发展历程	4
图 2： 赵波为公司控股股东、实际控制人	5
图 3： 公司油田技术服务及产品业务体系	5
图 4： 公司技术服务板块内各业务衔接关系.....	7
图 5： 技术服务 2023 年收入为 2.53 亿元（单位：万元）	10
图 6： 技术服务主要由油田水处理、原油脱水、受托研发及分析检测组成（单位：万元）	10
图 7： 公司技术服务和化学品销售毛利率较为稳定，设备销售毛利率波动相对大.....	10
图 8： 2023 年营业收入 3.59 亿元（-19.7%）	11
图 9： 2023 年归母净利润 5206.61 万元（+13.6%）	11
图 10： 2023 年公司毛利率 33.46%，净利率 15.23%	12
图 11： 公司费用率波动较大	12
图 12： 2023 年公司海外地区主营业务收入占比为 39.14%	14
图 13： 我国原油对外依存度高	15
图 14： 2023 年我国原油产量 20902.6 万吨（+2.1%）	16
图 15： 截至 2022 年我国石油储量 38.06 亿吨.....	16
图 16： 三大石油公司中国地区原油年产量（单位：百万吨）	16
图 17： 油气开发成本大幅低于油价，加大开发力度可行（单位：美元/桶）	17
图 18： 油气行业产业链	17
图 19： 油田技术服务标准定义包括 5 大板块 32 项服务.....	18
图 20： 三大石油公司 2018-2023 年勘探开发资本性支出（单位：亿元）	18
图 21： 三大石油公司年末探明未开发石油储量（单位：百万吨）	19
图 22： 我国油服行业发展历程分为五个阶段.....	19
图 23： 公司核心技术形成的收入比例水平较高.....	22
图 24： 2023 年公司研发费用率 4.8%	23

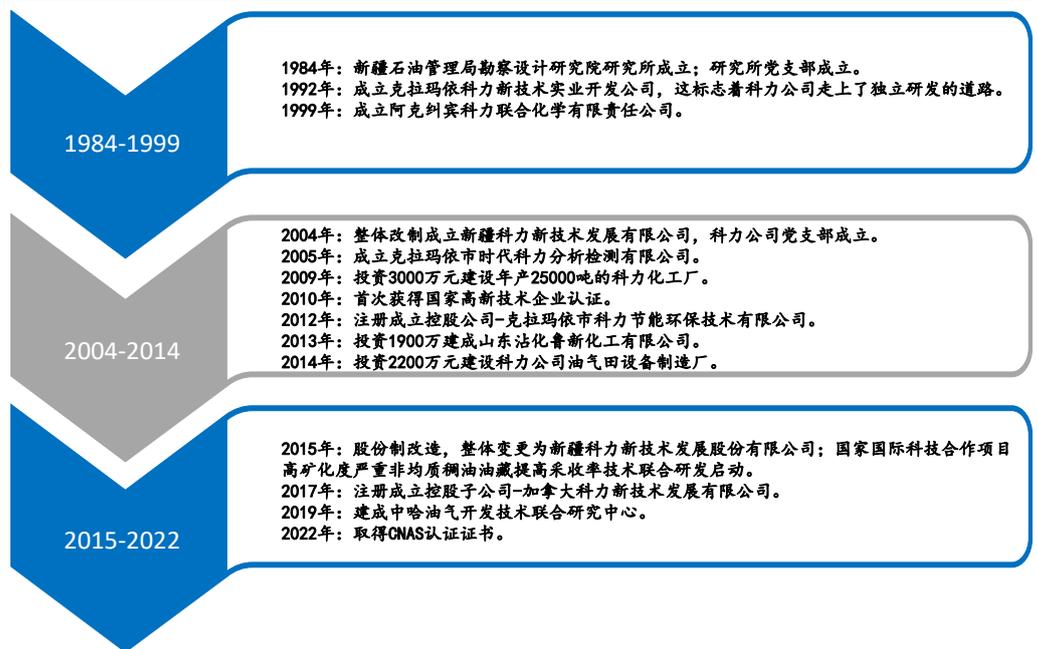
图 25: 2023 年末公司技术人员占比 17.64% (单位: 人)	23
图 26: 公司业务线协同发展, 实现一体化优势	23
图 27: 2023 年科力股份毛利率高于可比公司平均水平	26
图 28: 科力股份研发费用率高于可比公司平均水平	26
表 1: 油田服务技术	6
表 2: 公司拥有破乳剂、净水剂、絮凝剂、缓蚀剂和降凝剂等油田化学品	7
表 3: 公司的定制油田专用设备	8
表 4: 公司常规业务收入保持上涨态势 (单位: 万元)	11
表 5: 公司的客户集中度较高	13
表 6: 公司境外全资或控股子公司为欧亚地质和加拿大科力	14
表 7: 公司主要境外客户收入情况 (单位: 万元)	14
表 8: 公司在油田技术服务、油田化学品和油田设备方面的技术创新点和应用效果	20
表 9: 公司积极与国内高校开展合作研发	22
表 10: 公司评标排名靠前 (单位: 次)	24
表 11: 拟募集资金使用计划 (单位: 万元)	24
表 12: 公司油田化学品产能利用率情况	24
表 13: 科力股份可比公司为杰瑞股份、惠博普、中海油服、海油发展和海默科技	25
表 14: 科力股份可比公司 PE 2023 均值为 41.9X	26

1、公司：综合性油田技术服务企业，境内外业务双线开拓

科力股份专注于油田工程技术服务领域相关技术的研究与应用，集油田化学品研发与生产、工程装备设计与制造于一身，业务覆盖原油脱水、油田水处理、采油化学、油田增产增效、油气水分析检测、油田设备升级改造等众多技术服务领域，获得国家高新技术企业、工信部专精特新“小巨人”企业、自治区“专精特新”企业、自治区创新型中小企业等荣誉。截至 2024 年 6 月，公司及子公司共拥有已授权专利 89 项，其中发明专利 26 项，实用新型专利 62 项，外观设计专利 1 项。

科力股份于 1992 年 11 月 28 日成立，前身为新疆石油管理局勘察设计研究院研究所，2004 年 11 月研究所响应国企改革分流政策，整体从新疆石油管理局勘察设计研究院剥离，并改制为有限责任公司，2015 年进一步改制为股份有限公司。

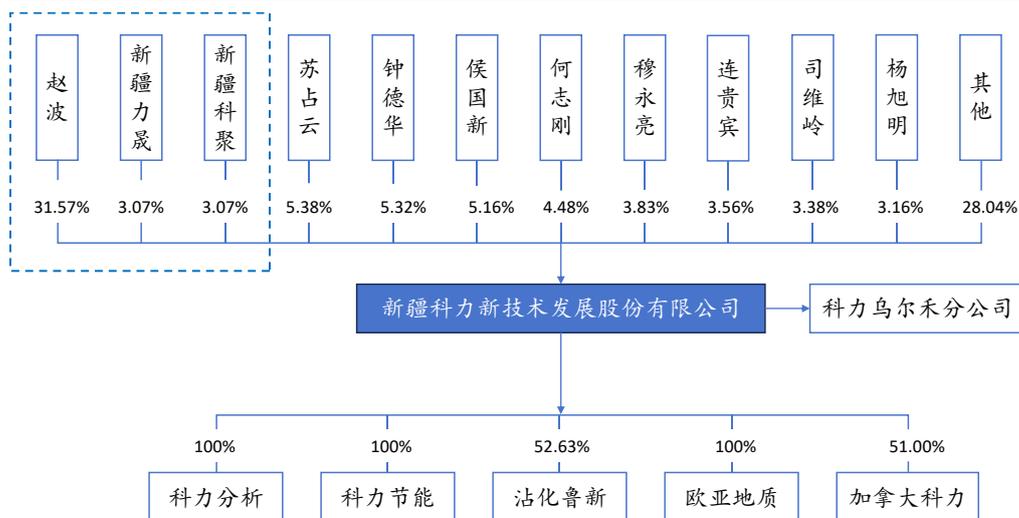
图1：科力股份发展历程



资料来源：公司官网、开源证券研究所

1.1、股权结构：赵波为实际控制人，合计控制 37.70%的表决权

赵波为公司控股股东、实际控制人。截至 2024 年 10 月 8 日，赵波直接持有公司 2,017.75 万股股份，持股比例为 31.57%；赵波作为新疆力晟、新疆科聚的执行事务合伙人，能够控制新疆力晟、新疆科聚合计持有公司 392.15 万股股份暨 6.13% 的表决权；因此，赵波合计控制公司 2,409.90 万股股份暨 37.70% 的表决权，其他股东股权较为分散，且赵波自公司设立至今一直担任公司董事长、总经理，在公司的日常运营与管理过程中均起到了决定性的作用，故赵波为公司控股股东、实际控制人。

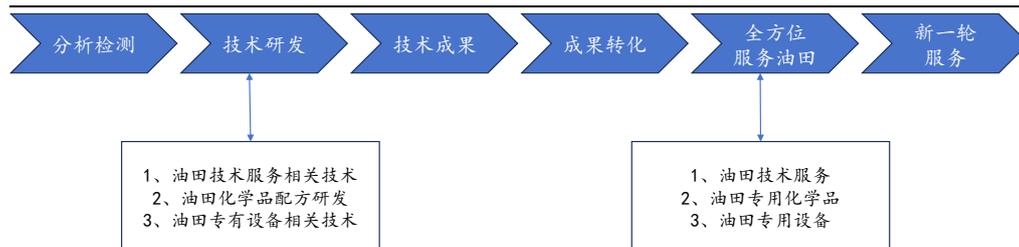
图2：赵波为公司控股股东、实际控制人


数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所 注：数据截至 20241008

1.2、产品业务：内部业务高度协同，油田水处理为优势领域

公司以科研优势为核心竞争力，业务覆盖原油脱水、油田水处理、油田增产增效、油气水分析检测服务、油田设备升级改造等众多技术服务领域，并配套油田化学品、油田专有设备的研发、生产与销售，系科技型、综合型油田技术服务企业。

公司已形成了具有自主知识产权的完整产业链，以分析检测业务为起点，将分析结果与技术研发相结合，形成技术成果后开展成果转化。在整个油田技术服务过程中，若油田公司产生新需求，公司科提供新一轮油田技术服务，形成业务的循环组合。

图3：公司油田技术服务及产品业务体系


资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

公司产品与服务包括：油田技术服务、油田专用化学品、油田专用设备。公司油田专用化学品和油田专用设备除对外销售，也自用于油田技术业务的运营，从而实现了业务板块间的协同与支撑。

➤ 油田技术服务

公司针对石油开采过程中各环节展开技术研发并提供技术服务，形成了五大服务体系，包括油田水处理技术服务、原油脱水技术服务、油田联合站维修维护服务、油田增产增效技术服务、受托研发与分析检测服务等，其中油田水处理为公司优势领域。

表1：油田服务技术

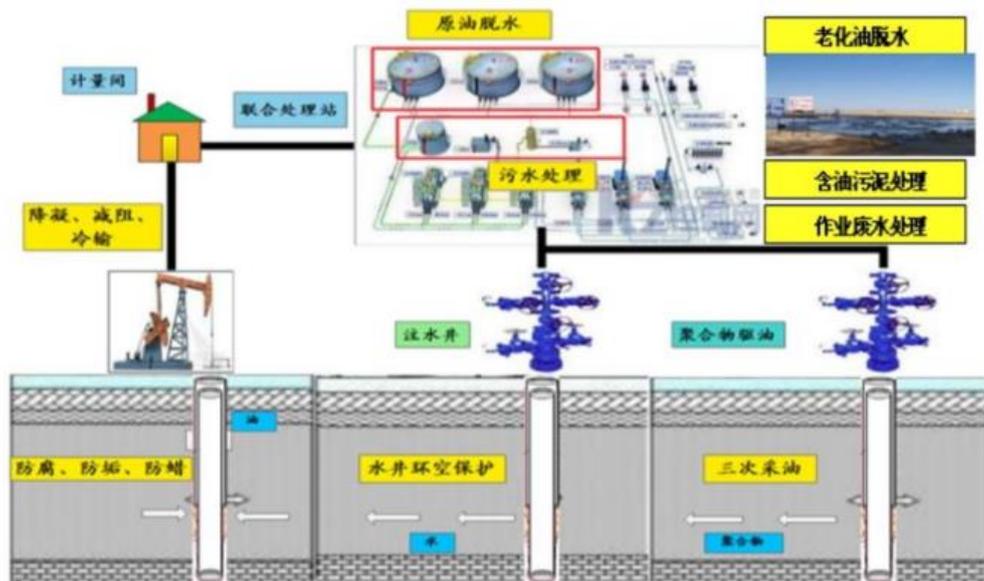
服务领域	服务内容	具体描述
油田水处理	对油田公司油水分离后的含油污水进行处理，服务领域见下图“污水处理、老化油脱水、含油污泥处理和作业废水处理”	经过原油脱水工艺分离出的水进入油田地面联合处理站，含有大量油污，具有高含油、高浊度、高悬浮物、高矿化度、高硬度、高细菌含量的特点，需要经过严格的油田水处理环节，转化为达到回注水、回用水指标的可循环利用工业用水。油田含油污水成分复杂，多样，处理困难。公司经过长时间的技术优化和提升，形成了油田污水处理技术和油田复杂成分废水处理技术，可根据不同污水来源的水质特点，筛选配套的净水剂、絮凝剂、除油剂等水处理药剂，并配合公司油田设备研发与生产，为客户提供一体化的污水处理服务
原油脱水	对油田公司开采的原油进行油水分离工作的服务，转化为达到回注水、回用水的服务，服务领域见下图“原油脱水”	采油时为了保持油井压力，实现油田长期高产稳产，通常采用注水开采方法，注入地层的水后续一般将与原油同时被开采出井口，与原油同时产出的水不仅浪费集输资源，还将在储运过程中加速所用设备、容器和管线的结垢和腐蚀，甚至造成炼化事故。因此，为了确保原油质量，原油被开采出井口后进行油水分离的脱水环节，将原油的含水量降至一定百分比以下，是原油开采过程中不可或缺的环节。公司长期从事原油脱水技术研究与应用工作，经过多年发展与技术积累，拥有原油脱水配方研究、配方工业生产、脱水工艺研究、原油脱水技术服务的技术体系，实践经验丰富
联合站维修维护服务	油田联合站维护服务系公司对油田联合站的油水井、地面原油集输系统实施定期技术作业措施进行维护的服务，服务领域见下图“防腐、防垢、防蜡，降凝、减阻、冷输，水井环空保护”，对整个油田联合站设施和设备进行维修维护	油田联合站的油水井、地面原油集输系统在长期采油注水开采过程中，由于流体杂质沉淀结垢、结蜡、腐蚀等原因，油井易发生卡井、卡泵等事故，并造成油井产液量下降、管线堵塞等问题，需通过防腐、防垢、防蜡、除硫等技术，对油水井、地面原油集输系统实施定期技术作业措施进行维修、维护。公司拥有油井防腐防垢防蜡降凝技术和油气田集输系统除硫技术，拥有缓蚀剂等配方设计合成和配套油田设备工艺研发技术，能够根据油井状况，选择最佳技术方案，在实现油井和集输系统防护效果的同时，最大限度地减少对油藏地层破坏和污染及对油套管等井下设施的腐蚀，延长油井和集输设备的使用年限，确保联合站设备和设施正常运行
油田增产增效技术服务	油田增产增效技术服务系公司对提高油田公司油井开采率工作的服务，服务领域见下图“三次采油”	在二次采油与三次采油阶段，油气藏开发越发困难，注水井分注工艺改造、压裂、酸化、注水井调剖（调驱）、油水井综合治理、微生物或聚合物驱油等油田技术服务能够改善油气在地层中以及近井地带的流动性，提高注水开发效率，提高油田采收率，实现油田稳产、增产。公司依靠提高采收率技术，建立了以聚合物凝胶深部调驱技术应用为核心及其他调剖、调驱、复合驱、微生物驱、稠油冷采的技术研究与应用，可根据油藏地质状况实施针对性的措施服务，在特低渗敏感性油藏、复杂断块油藏、低温及高温油藏等实施难度大、工艺复杂的油藏实现油田增产增效
受托研发与分析检测服务	包括受托研发服务和分析检测服务，遍布于原油开采与处理的整个流程中。受托研发服务系公司为客户提供一体化的解决方案，提交研究报告成果，解决油田公司的实际问题的服务，为客	受托研发服务：公司拥有研发与人才优势，能够把科研成果转化为生产力，同时在服务油田过程中积累了丰富的实践经验，了解客户需求，可为油田公司在油田工程、油田专有设备和油田化学品等方面出谋划策，为客户提供一体化的解决方案。基于自身强大的研发能力和技术实力，公司可以结合不同油田特性和客户需求，针对客户提出的问题进行立项研究，为油田公司提供一体化的解决方案，提交研究报告成果，解决油田公司的实际问题

服务领域	服务内容	具体描述
	户提供油、气、水分析检测与化 验的服务。	

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

受托研发与分析检测服务分布在原油开采与处理的整个流程中，油田水处理、原油脱水、油田联合站维修维护和油田增产增效技术服务分布在原油开采与处理的各个阶段，内部相互支持与衔接关系较强。

图4：公司技术服务板块内各业务衔接关系



资料来源：公司招股说明书 注：黄色标注部分为公司的油田技术服务领域

➤ 油田化学品

油田化学品是解决油田钻井、完井、采油、注水、提高采收率及集输等过程中的化学问题时所使用的药剂，用于配合油田相关技术措施，以最大限度的开发利用地下油气资源，在石油开发环节占有重要地位。

公司一直注重油田化学品的自主研发，产品可应用于原油脱水、油田水处理、增产增效等多个油田服务领域，目前，公司主要有破乳剂、净水剂、絮凝剂、缓蚀剂和降凝剂等油田化学品。

表2：公司拥有破乳剂、净水剂、絮凝剂、缓蚀剂和降凝剂等油田化学品

产品名称	产品性能与特点	图示
破乳剂	本产品具有良好的原油破乳脱水性能，具有用量少、脱水快、水色清、脱水温度低等特点，外观为黄色或淡黄色均一液体，凝固点 $\leq -20^{\circ}\text{C}$ ，脱水率大于90%，主要有SB-1、KL-NW等型号，本产品应用于油田原油脱水、老化油脱水，炼油厂原油脱盐、脱水等领域	

产品名称	产品性能与特点	图示
净水剂	本产品用于油田含油污水水质的净化,主要作用是去除水中含油、悬浮物及胶体颗粒,具有用量低、适用水质范围广、应用温度范围宽、水质净化效果好等特点。液体产品为均匀液体或稳定悬浊液, pH3.5~7.0; 固体产品为固体粉末或颗粒, pH3.5~7.0, 主要有 KW-03 等型号, 本产品应用于各类油田含油污水、压裂废水水质净化, 工业用水、饮用水水质净化等领域	
絮凝剂	本产品作为净水剂的配套药剂,在水质净化过程中使用,具有架桥能力强,絮凝效果好的特点。液体产品外观为粘稠液体, pH5.0~9.0; 固体产品外观为均匀粉末或颗粒, pH5.0~9.0, 主要有 KW-01 等型号, 本产品应用于各类油田含油污水、压裂废水水质净化, 工业用水、饮用水水质净化等领域	
缓蚀剂	本产品用于油田注水设备的缓蚀与防护,能有效减缓注水设备的腐蚀和结垢,具有用量低、适用范围广、缓蚀效率显著的特点。缓蚀率(现场加药量)≥85%, 主要有 KL-0308、CIW-311 和 KO-101 等型号, 本产品可用于油气井、地面原油集输系统、油田污水处理系统、油田注水系统抑制腐蚀的发生, 还可用于工业循环冷却水系统, 抑制腐蚀的发生	
降凝剂	本产品用于原油开采、集输过程中,用于降低原油凝固点。本产品外观均匀,无沉淀,不分层,凝点≤35℃,闪点≥40℃, 主要有 KLPPD-301 等型号, 本产品主要应用于原油、成品油集输过程,可降低原油、成品油凝固点,保证安全输送,也可在单井、油气集输系统使用,降凝、降粘、防蜡,节能降耗	

数据来源: 公司招股说明书、开源证券研究所

➤ 油田专用设备

公司拥有非标设备制造为主的现代化制造基地,具备油田非标设备、撬装设备、注汽锅炉节能设备、热泵节能设备等油田节能环保与专用设备的设计、制造、安装、维修等能力。

表3: 公司的定制油田专用设备

产品名称	设备性能和特点	图示
一体化水处理软化撬装装置	油田开采需要往底层注入蒸汽,因常规地层采出水通常具有高硬度、高矿化度的特点,需要进行深度软化处理,以满足注汽锅炉的用水需求。本装置主要为去除预处理后水中剩余硬度的主要工艺单元,包含离子交换、超滤和反渗透单元。离子交换单元工艺包主要功能为通过一二级离子交换去除水中的钙、镁硬度,反渗透脱盐单元工艺包主要功能为通过超滤装置、反渗透装置及保安过滤器去除水中的矿化度,以满足注汽锅炉的用水需求。 右图系公司为哈萨克斯坦某油田提供的设备。	

产品名称	设备性能和特点	图示
一体化水质预处理撬装装置	<p>在油田锅炉用水方面，因常规地层采出水通常具有高硬度、高矿化度的特点，需要进行软化、除硅反应处理。本装置使用公司专有技术，提供一种用于污水一体化水质预处理撬装装置，提供用于污水软化、除硅、净化反应为一体的集成处理装置，可去除水中的钙、镁离子硬度和部分的硅，减轻后续的离子交换器的硬度负荷，简化整个系统的工艺程序，降低建设费用。</p> <p>右图系公司为哈萨克斯坦某油田提供的设备</p>	
聚结除油装置	<p>本装置主要功能为除油和水质净化，装置出水直接满足回注水需求。和化学混凝过滤工艺相比，本设备可实现污水密闭高效短流程处理。</p> <p>右图系公司为新疆油田某作业区提供的设备。</p>	
高效聚结游离水脱除器	<p>本设备主要用于油田轻质或中质高含水原油低温条件下，伴生气、原油、污水、泥沙混合物的分离。本设备可实现油田采出液低温条件下密闭快速脱水，设备内嵌入了公司研发的新型聚结填料，利用新材料的聚结特性，实现高含水原油高效聚结分离。本设备的应用，可降低原油处理系统的加热负荷，缩短原油处理流程、降低工程投资。</p> <p>右图系公司为新疆油田某作业区提供的设备</p>	
高效聚结热化学脱水器	<p>本设备主要用于油田低含水原油（含水率$\leq 30\%$）在投加破乳剂和加热条件下，低含水原油的破乳和分离。本设备分为聚结整流器和热化学沉降脱水器，聚结整流器安装了公司研发的新型聚结填料，可实现油珠、水珠的聚结生长，热化学沉降脱水器可实现低含水原油密闭快速脱水至合格指标。本设备的应用，可实现原油密闭快速脱水，缩短原油处理流程。</p> <p>右图系公司为新疆油田某作业区提供的设备。</p>	
撬装一体化烟气余热回收装置	<p>本装置依据油田注汽锅炉节能技术，可将高温烟气中蕴藏的热能利用对水和空气进行预热，从而实现油田开采环节节能环保。</p> <p>右图系公司为新疆油田某作业区提供的设备。</p>	
空气源热泵	<p>本设备采用整机防爆，为油田单井和计量站、结转站原油或天然气加热，代替电加热器或锅炉吸收空气热量达到节能目的。</p> <p>右图系公司为新疆油田某作业区提供的设备。</p>	
分离热管换热装置	<p>本装置阻力小、负荷适应范围极宽、换热效果好，冷热源分离。热管是一种具有高导热性能的传热元件，通过在全封闭真空管壳内工质的蒸发与凝结来传递热量，具有极高的导热性、良好的等温性、冷热两侧的传热面积可任意改变、可远距离传热、可控制温度等一系列优点。</p> <p>右图系公司为新疆油田某作业区提供的设备。</p>	

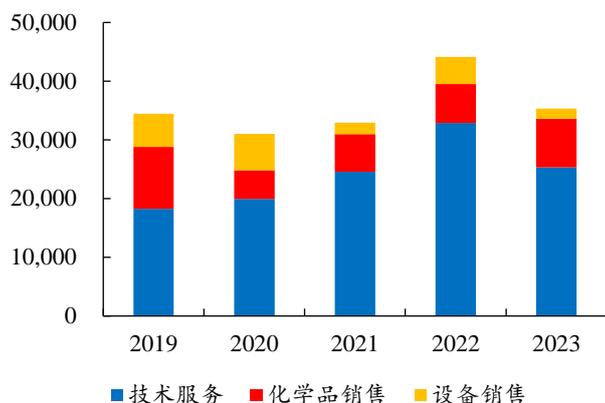
资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

技术服务为公司的主要收入来源，2023 年其收入占主营业务收入的比重为 **71.8%**。2021-2023 年，技术服务收入分别为 2.45、3.29、2.53 亿元，占主营业务收入的比重分别为 74.5%、74.5%、71.8%。公司技术服务主要围绕油田服务展开，主要由油田水处理、原油脱水、受托研发及分析检测组成，是公司技术服务中的核心

业务,2021-2023年,上述三项业务收入在技术服务中的合计占比为68.67%、53.77%、86.09%。

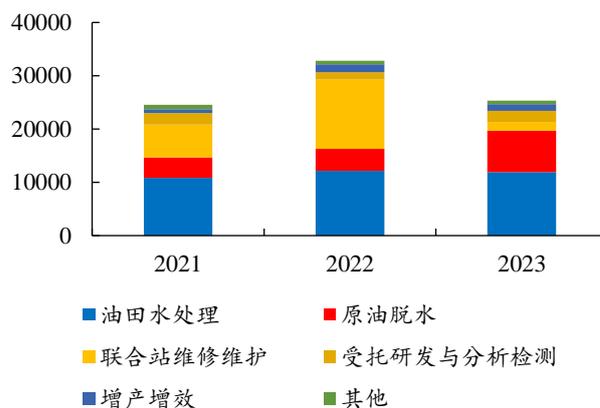
2021-2023年,公司化学品销售的收入分别为6460.74、6670.14、8222.86万元,占主营业务收入比重为19.6%、15.1%、23.3%,为公司的第二大收入来源。设备销售收入分别为1923.55、4596.34、1742.54万元,收入波动性较大,主要原因系公司设备销售收入取决于客户对设备的需求,招投标获取的订单定制化程度高,部分设备金额较大且生产周期较长,因此导致设备销售收入受到大型项目设备销售的影响而波动。

图5: 技术服务2023年收入为2.53亿元(单位:万元)



数据来源: Wind、开源证券研究所

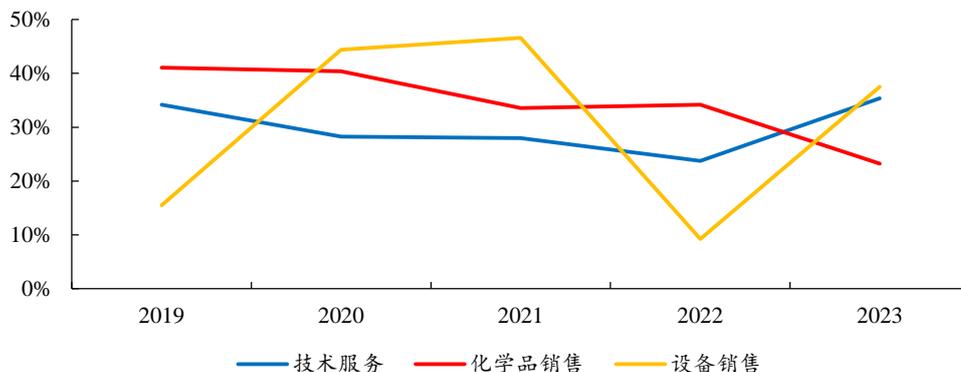
图6: 技术服务主要由油田水处理、原油脱水、受托研发及分析检测组成(单位:万元)



数据来源: Wind、开源证券研究所

公司技术服务和化学品销售毛利率较为稳定,设备销售毛利率波动相对大。2023年,技术服务毛利率为35.38%,较2022年上升11.65pct,主要因为技术服务中占比最大的业务油田水处理服务的毛利率高达44.49%,较2022年度上涨8.86pct,原因系部分项目水质成份及运营装置优化,采出液处理难度降低,投料成本减少所致;且原油脱水业务受益于海运费的下降和毛利率相对高的高密度稠油处理量增加,毛利率也较2022年有所上涨。2023年,公司化学品销售业务毛利率为23.21%,较2022年下降10.97pct,主要由于2023年低毛利率产品销售占比较大。此外,由于定制化设备毛利率差异大,公司设备销售业务毛利率呈现较大波动,各期间内毛利率相对缺乏可比性。

图7: 公司技术服务和化学品销售毛利率较为稳定,设备销售毛利率波动相对大

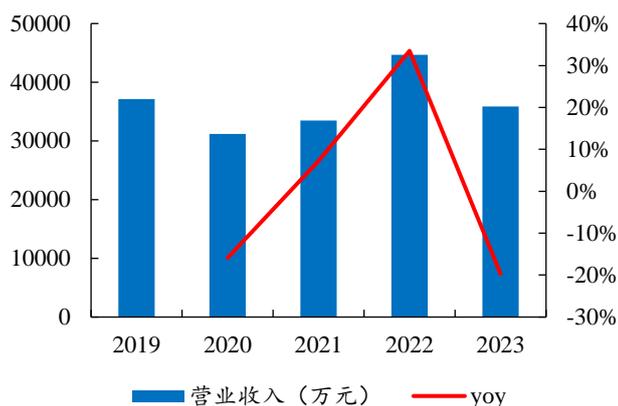


数据来源: Wind、开源证券研究所

1.3、财务情况：2023 年营业收入 3.59 亿元，毛利率 33.46%

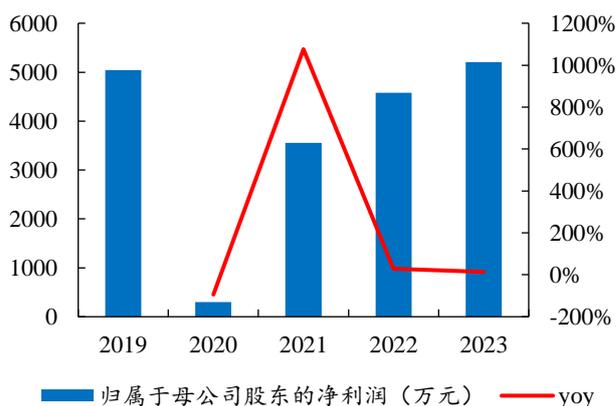
2023 年公司营业收入 3.59 亿元，同比下降 19.7%，主要原因是 2022 年大型联合站维修维护业务收入较高，存在偶发性，且大型设备销售业务的销售规模具有波动性，2023 年公司未开展大型联合站维修维护业务，营业收入基本均为常规业务收入。2023 年，公司归母净利润 5206.61 万元，同比上涨 13.6%，随着公司常规业务的增长，营业利润呈现逐渐上涨的趋势，带动归母净利润稳定增长。

图8：2023 年营业收入 3.59 亿元（-19.7%）



数据来源：Wind、开源证券研究所

图9：2023 年归母净利润 5206.61 万元（+13.6%）



数据来源：Wind、开源证券研究所

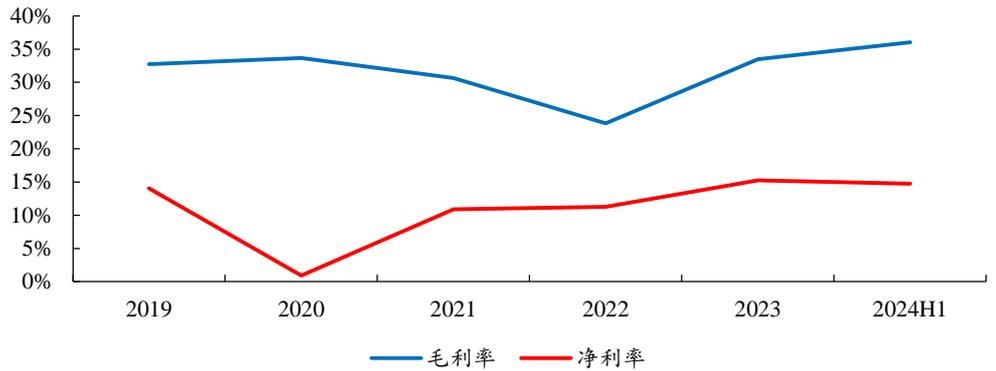
表4：公司常规业务收入保持上涨态势（单位：万元）

项目	2020	2021	2022	2023
常规业务	22475.33	26408.82	28400.89	34245.43
大型设备销售业务	5772.7	1426.65	4078.69	1064.85
大型联合站维修维护业务	2766.19	5091.18	11644.67	-
主营业务收入	31014.22	32926.65	44124.25	35310.28
营业收入	31216.63	33465.63	44669	35854.57

数据来源：公司第三轮问询函回复、开源证券研究所

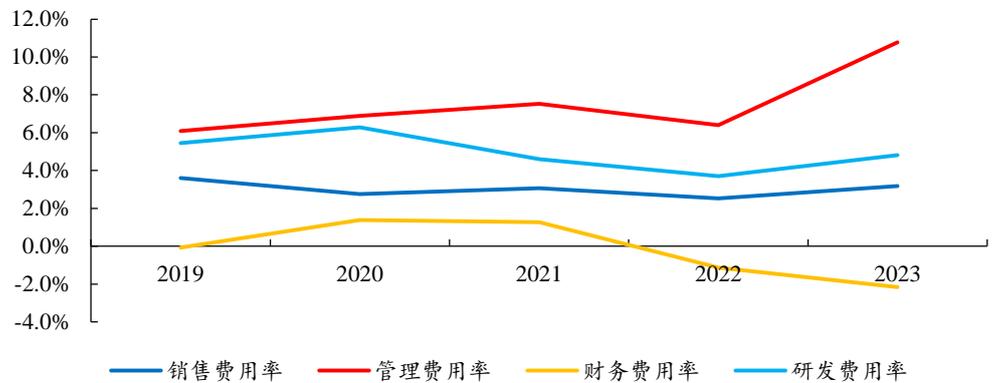
公司综合毛利率维持在 30% 左右。2021-2024H1，公司毛利率分别为 30.63%、23.84%、33.46%、36.02%。2022 年公司毛利率下降主要原因是 2022 年大型设备销售收入高但是毛利率低，导致当年设备销售业务毛利率下降较多，此外，2022 年海运费上涨及油田水处理项目投料成本上升导致技术服务毛利率也下降 4.22pct。2023 年，公司毛利率实现回升，原因是 2023 年的设备销售毛利率较高，导致毛利率上涨，且 2023 年海运费下降，高密度稠油处理量增加导致原油脱水业务毛利率上升较多，且水处理业务毛利率受益于 2022 年末投产的水处理设备的有效运行，也有所上涨。

公司净利率呈现稳步上涨的态势。2021-2023 年，公司净利率分别为 10.90%、11.26%、15.23%，得益于常规业务体量的稳定上涨，公司净利率逐年上升。

图10：2023 年公司毛利率 33.46%，净利率 15.23%


数据来源：Wind、开源证券研究所

公司费用率呈现波动态势。2021-2023 年，公司管理费用率分别为 7.5%、6.4%、10.8%，2023 年管理费用率大幅上升主要是执行股份支付、中介机构费用和折旧摊销费用增加所致。公司销售费用率较为稳健，2021-2023 年分别为 3.1%、2.5%、3.2%。由于境外业务的开展，公司的财务费用率受到汇兑收益的影响，波动较大。2021-2023 年，公司研发费用分别为 1539.37、1655.63、1723.15 万元，占营业收入比重分别为 4.6%、3.7%、4.8%，由于公司开展的研发项目较多，不同项目之间资源投入的差异性较大，因此检验检测费、外购技术服务费等费用的变动较大。

图11：公司费用率波动较大


数据来源：Wind、开源证券研究所

根据公司招股说明书，经过公司测算，受益于油田水处理、原油脱水等技术服务收入增长，预计 2024 年营业收入约为 3.6 亿元 (+0.51%)；考虑到汇兑损益影响及以前年度政府补贴影响，预计 2024 年净利润约为 4990 万元 (-8.62%)，预计扣非净利润约为 4700 万元 (+6.75%)。

1.4、主要客户及境外经营：客户集中度高，境外业务开拓情况良好

➤ 主要客户

公司服务的油田区域已覆盖新疆各主要油气产区，并主要服务于中国石油和中国海洋石油这两大石油企业，直接服务对象包括其下属油田生产单位。公司拥有四个省级研发平台，能够为客户提供包括产品研发、横向科研以及生产问题诊断在内

的一系列综合技术服务。公司与中石油新疆油田分公司下属风城油田作业区、陆梁作业区、采油二厂、采气一厂、重油开发公司、石西油田作业区等一批核心客户签署了技术服务协议，与海油加拿大、中油阿克纠宾油气股份公司等国外油气田建立长期服务协议或者建立稳定合作关系。

2022-2024 年，公司在常规油田水处理业务中标排名分别为第二、第一、第一。新疆油田公司自 2022 年起在招标文件中规定常规油田水处理业务工作量按名次份额比例分配，公司已基本取得新疆油田常规油田水处理业务 50.00% 的市场份额。

公司对中石油集团下属企业、中海油集团下属企业的各期主营业务收入占比在 90% 以上，客户集中度较高。2021-2023 年，公司对中石油集团下属企业的主营业务收入分别为 22,615.34 万元、27,001.23 万元、25,676.53 万元，占主营业务收入的比例分别为 68.68%、61.19%、72.72%；公司对中海油集团下属企业的主营业务收入分别为 8,778.97 万元、14,977.99 万元、7,640.23 万元，占主营业务收入的比例分别为 26.66%、33.95%、21.64%。由于我国油气开采权被中石油、中海油、中石化等央企垄断，因此公司的客户集中度高属于合理现象。公司销售区域以新疆地区为主，占比在 50% 以上，区域集中度较高。

表5：公司的客户集中度较高

期间	客户名称	交易金额（万元）	占比
2023 年度	中石油集团	25,676.53	72.72%
	中海油集团	7,640.23	21.64%
	北布扎奇联合作业有限责任公司	733.10	2.08%
	曼吉斯套石油天然气股份公司	202.64	0.57%
	新疆西部明珠工程建设有限公司	109.20	0.31%
	合计	34,361.70	97.31%
2022 年度	中石油集团	27,001.23	61.19%
	中海油集团	14,977.99	33.95%
	北布扎奇联合作业有限责任公司	775.69	1.76%
	LOK Energy Service Inc.	471.56	1.07%
	西安巨力石油技术有限公司	214.57	0.49%
	合计	43,441.04	98.46%
2021 年度	中石油集团	22,615.34	68.68%
	中海油集团	8,778.97	26.66%
	菏泽科腾生物科技有限公司	380.35	1.16%
	华油能源	229.76	0.70%
	西安巨力石油技术有限公司	190.27	0.58%
	合计	32,194.68	97.78%

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

➤ 境外经营

公司充分发挥其在油田综合服务领域的优势，积极拓展境外市场。公司在中亚油气资源大国哈萨克斯坦及拥有世界第三大石油储量的加拿大分别成立了全资子公司和控股子公司。

公司以全资子公司欧亚地质为业务支点，积极开拓哈萨克斯坦等中亚油田市场，主要为哈萨克斯坦及其它中亚各国油田提供油田化学品和油田技术服务，欧亚地质

拥有自己的研发技术人员，已形成科研、生产、技术服务一体化的生产方式。由于哈萨克斯坦工业基础相对薄弱，缺乏所需油田化学品的研制和生产能力，因此公司存在技术优势。

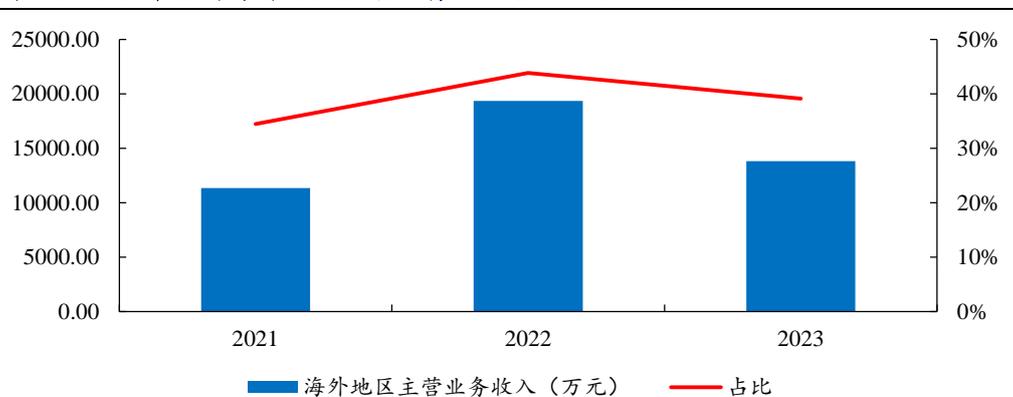
公司以控股子公司加拿大科力为业务支点，积极开拓加拿大等北美市场业务，目前加拿大科力主要客户是海油加拿大，主营业务为提供原油脱水等技术服务，以技术服务为主。公司在加拿大市场呈现显著成本优势，公司的亲水性药剂相较于加拿大市场一般的亲油性药剂成本更低，且公司的总包形式业务可能更好地帮助客户锁定成本。

表6：公司境外全资或控股子公司为欧亚地质和加拿大科力

名称	主要经营地及注册地	主营业务	持股比例	取得方式	经营情况
欧亚地质	哈萨克斯坦	主要负责公司在哈萨克斯坦市场的业务，主要为哈萨克斯坦及其中亚各国油田提供油田助剂的生产 and 油田技术服务等业务	100%	设立	2023 年度净利润 447.53 万元
加拿大科力	加拿大	主要负责公司在加拿大市场的业务，主要提供原油脱水等技术服务	51%	设立	2023 年度净利润 279.09 万元

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

2021-2023 年，公司来自主要境外客户的主营业务收入分别为 11357.98、19357.64、13819.56 万元，占公司整体主营业务收入的比重为 34.49%、43.87%、39.14%，海外收入占比较高。公司境外客户主要为中石油、中海油等石油公司，销售模式均为直销。

图12：2023 年公司海外地区主营业务收入占比为 39.14%


数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

表7：公司主要境外客户收入情况（单位：万元）

客户	收入类型	2021 年	2022 年	2023 年
中石油集团	技术服务、化学品销售、设备销售	2,507.03	3,025.94	5,133.07
中海油集团	技术服务、化学品销售	8,550.59	14,819.89	7,578.60
华油能源	技术服务	229.76	-	-
北布扎奇联合作业有限责任公司	技术服务	-	775.69	733.10
曼吉斯套石油天然气股份公司	技术服务	-	-	202.64

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所 注：表中金额为主营业务收入，不含其他业务收入

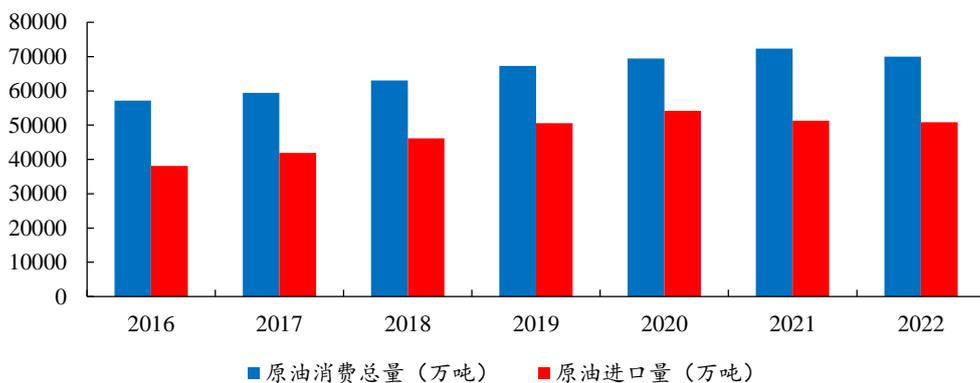
2、行业：油服行业是石油勘探开采中的重要环节

2.1、油气行业：石油资源储量丰富，行业整体基本盘稳健

石油被称为“工业的血液”，应用领域覆盖人类生活、生产的各个领域，因此对于全球各国都有非常重要的战略地位。在化石能源中，石油作为目前全球第一大能源，在较长时期内仍将继续发挥主体能源的作用。根据《BP世界能源统计图鉴(2023)》数据，2022年石油消费占全球能源消费超30%，占比超过煤炭、天然气等其他能源。全球石油的旺盛需求决定了与之对应的产业链需求将持续增长。

我国油气资源对外依存度高，“七年行动计划”推动落实石油企业增储上产主体责任。根据国家统计局数据，2022年我国原油消费量达到7亿吨，其中5亿吨依靠进口，对外依存度高于70%。针对这种情况，2019年5月，国家能源局在大力提升油气勘探开发力度工作推进会上提出的“石油企业要落实增储上产主体责任，不折不扣完成2019—2025七年行动方案工作要求”。六年来，我国油气供应保障能力持续提升，转型发展动力持续增强。2024年7月，在国家能源局“大力提升油气勘探开发力度工作推进会”上，进一步强调了新型能源体系的构建和油气行业的高质量发展，科学谋划油气勘探开发布局及任务，以科技创新为引领，高质量推进油气勘探开发体制机制改革创新，加快绿色转型，坚持因地制宜、多元融合。

图13：我国原油对外依存度高



数据来源：国家统计局、开源证券研究所

自2018年起，我国原油产量保持稳定上升的态势，2021-2023年原油产量分别为19888.11、20472.24、20902.60万吨，原油产量的上升意味着油气行业整体市场的发展向好。根据自然资源部《中国矿产资源报告(2023)》，我国2022年石油储量38.06亿吨，石油资源储量相较于产量较高，开采潜力较大。

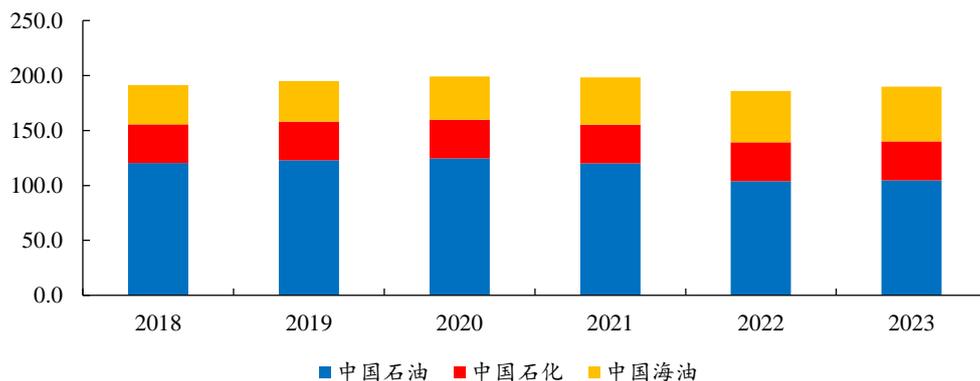
图14: 2023年我国原油产量20902.6万吨(+2.1%)


数据来源: 国家统计局、开源证券研究所

图15: 截至2022年我国石油储量38.06亿吨

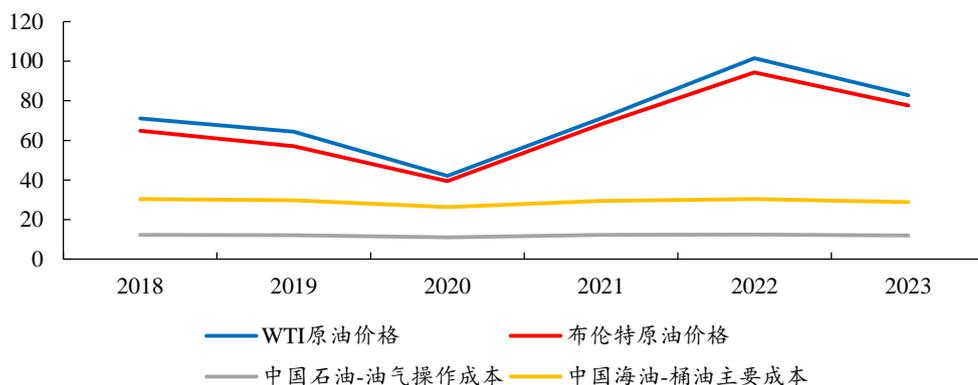

数据来源: 中国海油招股说明书、自然资源部、开源证券研究所

从国内三大石油公司的原油年产量来看, 2023年, 中国石油、中国石化和中国海油的年产量约为104.7、35.4和49.7百万吨, 同比2022年均有所增长。

图16: 三大石油公司中国地区原油年产量 (单位: 百万吨)


数据来源: 各公司公告、开源证券研究所

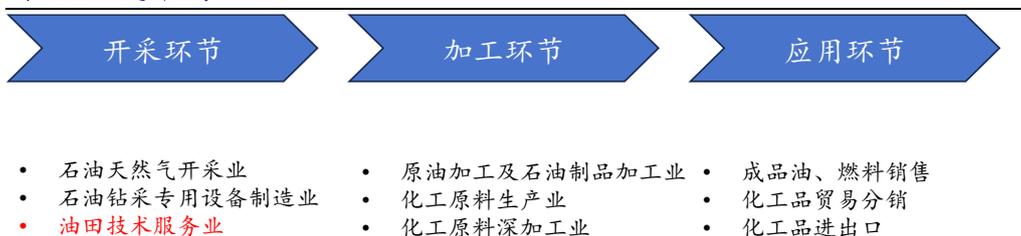
从国际原油价格和开采成本来看, 以中国石油披露的油气操作成本和中国海油披露的桶油主要成本为例, 2023年成本分别为11.95美元/桶和28.83美元/桶, 而2023年WTI原油价格和布伦特原油价格均值分别为77.56美元/桶和82.81美元/桶, 开发生产成本大幅低于油价, 因此石油企业开采意愿受影响小, 原油开采量稳定, 油田相关服务需求量稳定。

图17：油气开发成本大幅低于油价，加大开发力度可行（单位：美元/桶）


数据来源：Wind、各公司年报、开源证券研究所

2.2、油田技术服务业：占石油勘探开发资本支出的 70%-80%

油气行业的产业链从上游的石油和天然气开采，包括相关的钻采设备制造和勘探服务，延伸至中游的原油加工和石油制品加工业，以及基础化工原料的生产和深加工的化工行业，如合成材料和化学纤维制造，还有炼油和化工专用设备制造；最后，产业链的下游环节专注于成品油、燃料和化工产品的贸易、分销以及进出口活动。科力股份处于油气行业产业链上游开采环节的油田技术服务业，服务于油田生产服务板块。

图18：油气行业产业链


资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

科力股份处于油田生产服务板块。在我国，油田技术服务在三大石油公司改制重组的过程中被逐步剥离，民营资本开始介入，目前民营资本已成为油气服务领域的重要力量。国内多数主力油田已开发多年，油田综合递减率逐渐增加，低成本的易开采油气资源占比逐年降低，油田开发难度增大，为油田技术服务行业带来契机。

图19：油田技术服务标准定义包括 5 大板块 32 项服务

物探服务板块	钻完井服务板块	测录试服务板块	油田生产服务板块	油田工程建设板块
<ul style="list-style-type: none"> 地球物理勘探设备与服务 	<ul style="list-style-type: none"> 陆上合同钻井 钻机设备 钻完井液 定向钻井服务 连续油管服务 探伤与防腐涂层 完井设备与服务 钻头 套管与油管服务 油气井服务 石油专用管材 井下钻具 套管与固井产品 固控与废物管理 	<ul style="list-style-type: none"> 电缆测井 随钻测井 泥浆泵井 生产测试 	<ul style="list-style-type: none"> 人工举升 专用化学品 浮式生产服务 固井与压裂服务 压缩服务 	<ul style="list-style-type: none"> 零配件制造 海上运维服务 海上工程建设服务 租赁与打捞服务 海底设备 石油航空服务 供给船 地面设备

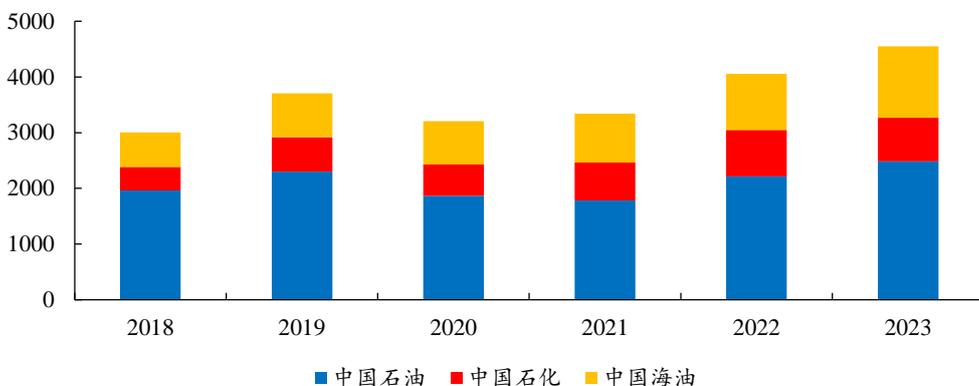
资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

油田技术服务行业的市场空间和发展前景与各大石油公司的勘探开发支出规模密切相关。根据标普全球最新发布的《全球上游资本支出研究报告》预测，2023 年全球上游勘探开发资本支出为 5,652 亿美元，与 2022 年相比增加 10.75%。据 Spears&Associates 咨询公司发布最新《油田服务市场报告》预计，2023 年全球油田服务行业市场规模为 3,063 亿美元，同比增长 12.40%。

国内油服市场主要由三大石油公司勘探开发投资决定，勘探开发投资直接影响我国油气产量。石油公司的勘探开发总支出中，用于购买油田专用设备的支出约占 20%-30%，用于油田技术服务的支出约占 70%-80%。

2023 年，中国石油勘探与生产板块的资本性支出为 2,483.78 亿元 (+12.09%)；中国石化勘探与开发板块资本性支出 785.96 亿元 (-5.65%)；中国海洋石油勘探与开发资本性支出为 1,279.13 亿元 (+27.46%)。根据三家公司在 2023 年报中披露的 2024 年资本支出计划，中国石油勘探与生产计划支出 2130 亿元，中国石化计划支出 778 亿元，中国海油计划支出 1250 至 1350 亿元。三大石油公司勘探开发资本支出虽短期内会出现动态优化调整，但不影响长期增长的趋势，持续驱动对油田技术服务需求。

图20：三大石油公司 2018-2023 年勘探开发资本性支出（单位：亿元）

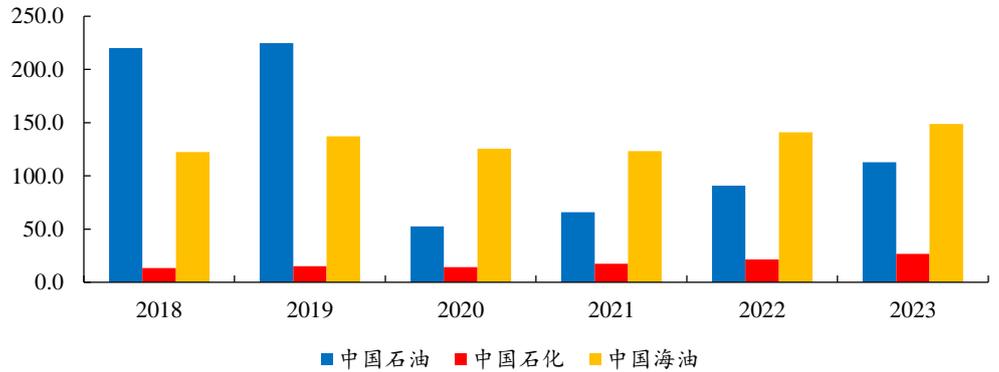


数据来源：各公司公告、开源证券研究所

2020 年以来，三大石油公司的未开发石油储量均稳定上升，2023 年中国石油、中国石化和中国海油的未开发储量分别为 112.8/26.6/148.7 百万吨，可见对油田的开

发生产需求较高，科力股份所从事的油田技术服务行业前景较好。

图21：三大石油公司年末探明未开发石油储量（单位：百万吨）

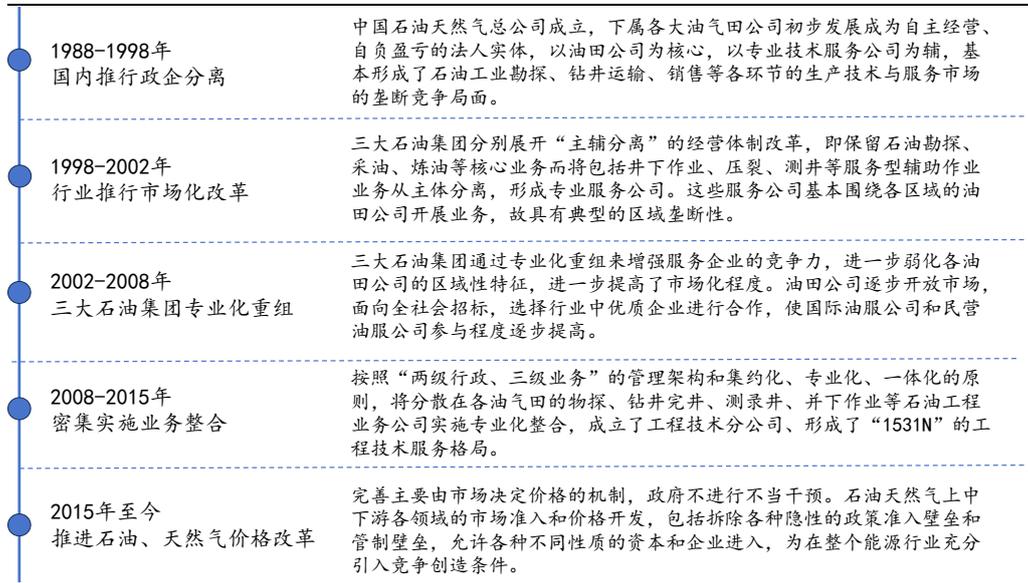


数据来源：各公司公告、开源证券研究所

2.3、竞争格局：民营资本发展空间广阔，竞争具有区域性

国际上油服行业接近于寡头市场，油服行业基本上被斯伦贝谢、哈里伯顿、贝克休斯等油服巨头垄断，但我国油服行业的结构较为特殊，其发展起源于石油行业的主辅分离，随着辅业改制，国内油田技术服务市场形成了“以三大石油集团控制的油服技术服务关联企业为主，以国际油田技术服务企业、民营资本为辅”的竞争格局，三大石油集团下属国营油服企业合计市占率达到 85%，民营油服企业市占率为 10%，国外油服企业市占率为 5%。

图22：我国油服行业发展历程分为五个阶段



资料来源：普华有策、开源证券研究所

由于三大石油公司根据油田地理边界划分而存在，因此油田服务企业竞争对手也主要为本区域内的油田服务企业。长期来看，各大石油公司持续推进经营机制改革，非常规油气和新能源开发也将进入理性发展阶段。随着供给侧改革、油气混改和体制改革持续深化，行业市场化逐步拓宽，高质量、创新型、专业化的民营企业有望迎来广阔的市场空间。

3、看点：创新驱动发展，技术成果具有行业先进性

3.1、技术创新：核心技术均为自主开发，产业化程度高

公司高度重视创新在技术研发中的作用，设立了采油化学技术研究部、原油脱水技术研究部、水处理技术研究部、提高采收率技术研究部、工艺设计研究部和新产品开发部等研发机构，以保证公司的技术创新、产品研发紧跟市场发展。公司核心技术均为自主开发、原始创新，且均已批量生产或服务。

表8：公司在油田技术服务、油田化学品和油田设备方面的技术创新点和应用效果

技术应用	技术创新点	具体项目应用效果
提高采收率技术	传统的压裂、酸化等增产技术，存在成本高、适应性差的问题，公司自主研发的提高采收率技术，具有防止粘土膨胀和运移、消除岩石颗粒与垢的堵塞、保护管柱及解水锁的多重功能，解决油气田开发过程中因液相、固相侵入造成的储层损伤，吸液能力变差，常规酸化作业不能解堵的欠注问题，具有良好的经济性。	公司低渗油藏降粘增注的提高采收率技术用于油田注水井减压增注、油藏解堵，在中石油新疆油田陆梁作业区的7口注水井进行增注措施，施工成功率100%，措施有效率100%，最短见效时间120天，最长见效时间365天，在措施后的注入量均远高于措施前的配注量，措施后的平均注水能力得到了很大程度的提升。
原油脱水技术	传统的高含蜡原油、中质原油、稠油的脱水处理通常都是通过提高脱水温度、提高破乳剂加药浓度和增加脱水时间来满足净化油含水标准要求，能耗、工艺建设成本均较高，同时因为脱水温度较高、脱水时间较长，挥发的轻烃的量也较大，对大气环境的污染程度也较高。公司自主研发的界面脱水材料+界面三相分离器/界面快速脱水装置+配套低界面张力破乳剂技术，可以对高含蜡原油、中质原油、稠油的低温密闭快速脱水，具有低能耗、高效率的特点，是油田绿色、环保发展的关键技术。	公司原油脱水技术用于油田原油高效密闭快速脱水处理，在新疆油田原稳密闭工艺改造项目中，对陆梁作业区、石西作业区、采油二厂等油田联合站进行高效密闭快速脱水工艺改造，改造后一段脱水温度降低5-10℃，破乳剂使用量减少50%，脱水效率提升10倍，原油脱水系统加热能耗节省50%，轻烃挥发减少50%，经济效益显著，绿色环保效果明显。
超稠油采出液油水分离技术	传统的超稠油采出液的处理通常都是采用大罐常压热化学沉降脱水工艺，该方式能耗损失大、脱水时间长、生产效率低。公司自主研发的SAGD循环预热液处理系统+SAGD采出液油水快速分离及超稠油长距离输送的方法+高温高压饱和液体防闪蒸密闭取样及计量装置+水相破乳剂/耐温破乳剂药剂体系等技术，可以实现SAGD超稠油在高温高压条件下达标处理，具有能耗损失小、处理效率高的特点。	公司超稠油采出液油水分离技术用于SAGD超稠油采出液高效脱水处理，在新疆油田风城SAGD超稠油处理和加拿大长湖油田SAGD油砂处理项目中，实现在脱水温度120-160℃、脱水系统运行压力0.35mPa-0.5mPa、水相破乳剂（预处理剂）加药浓度80-100mg/L、耐温破乳剂加药浓度80-110mg/L、脱水8h后，原油含水小于0.5%，污水含油小于2000mg/L，运行成本低，运行效果稳定，抗波动能力强。
油田污水处理技术	传统油田污水处理主要采用重力除油+混凝沉降+两级过滤污水处理工艺，存在污水处理工艺流程长、管理难度大、加药种类多、易滋生细菌的不足，公司自主研发的以界面聚结除油净化一体化处理技术，具有流程短、加药少、并可实现无人值守的特点。	公司油田污水处理技术用于油田污水净化回注处理，在中石油新疆油田陆梁作业区、石西作业区以及风城作业区等污水处理项目中得到应用，实现稀油污水处理后悬浮固体 $\leq 8\text{mg/L}$ ，含油 $\leq 2\text{mg/L}$ ，满足回注指标要求，稠油污水处理后悬浮固体 $\leq 2\text{mg/L}$ ，含油 $\leq 2\text{mg/L}$ ，二氧化硅含量 $< 50\text{mg/L}$ ，满足锅炉用水回用指标。
油田复杂成分废水处理技术	传统的复杂废水处理技术主要采用高级氧化破胶+气浮+混凝沉降+过滤处理工艺，存在处理成本高、流程长的问题，同时氧化剂属于油田管控物资，技术推广性差。公司研发的复杂废水处理技术，采用生物预处理+聚结除油净化工艺，缩短了处理流程，减少了加药种类和浓度，避免氧化剂在油田污水处理市场的使用，具有高效经济短流程处理的技术优势。	公司油田复杂成分废水处理技术用于油田压裂液处理、酸化等废液处理，在中石油新疆油田陆梁作业区玛东压裂液处理项目、风城作业区风南4采出液处理项目中得到应用，实现压裂采出水处理后悬浮固体 $\leq 8\text{mg/L}$ ，含油 $\leq 2\text{mg/L}$ ，满足回注指标要求。

技术应用	技术创新点	具体项目应用效果
油井防腐防垢防蜡降凝技术	传统技术仅在油井防蜡方面采用热洗、电加热等方式，对于防腐防垢等只能通过修井的方式解决，公司自主研发的油井防腐防垢防蜡降凝技术最大特点就是防腐防垢防蜡降凝合而为一，通过一剂多效药剂解决油井综合检泵问题，同时利用互联网“+”技术实现设备和药剂的配合，做到一井一策措施。	公司油井防腐防垢防蜡降凝技术用于油田高含蜡采出液油井井筒的综合防护，已成功应用到中石油新疆油田陆梁、石西等多个油田作业区的油井防护项目，在油田实施以后，最明显是实现检泵频次降低、措施方式简单、管理模式直接的效果，在措施期间油井检泵周期延长1倍以上；降低油井因腐蚀、结垢、结蜡检泵率高达30%；实现投入产出比1:1.24。
油气田集输系统除硫技术	传统技术主要采用氧化法，存在成本高、现场使用不便的不足，公司采用药剂吸附作用，实现高效脱硫，减少环境污染，同时将除硫技术与油气集输系统一体化集成设计，简化工艺流程。	公司油气田集输系统除硫技术用于油田采油集输系统硫化氢去除，已成功应用到中石油新疆油田风城、陆梁等多个油田作业区的油田除硫项目，实施以后，可以明显的吸收硫化氢，从而降低硫化氢含量，除硫率达95%以上，出口硫化氢≤10ppm；可以单独点针对性解决，也可系统集中问题解决，可以更好的和油田生产实际相结合。
油田化学品配方研发	油田开采进入中后期，压裂、氮气泡沫驱、聚合物驱、火驱等非常规手段逐步工业化应用，导致采出液物性随开采方式的不同难度持续增大，为进一步适应油田化学品市场的要求，公司通过研发新配方，提升产品性能，降低产品成本，提升产品市场竞争力。	公司油田化学品配方的持续研发，实现了针对不同油田采出液的药剂配方，比如中石油新疆油田风城作业区特二连反相除油剂配方的优化，实现同等性能情况下使用药剂量大大幅度减少；风城1号站锅炉冷凝水配方的研发，实现同等性能情况下药剂成本大幅度减少。
油田专用设备研发、设计、制造和施工技术	传统的油田原油脱水工艺采用大罐热化学沉降方式进行原油脱水，存在原油脱水效率低、不密闭、能耗高的问题，公司研发的高效聚结脱水设备和高效聚结脱水工艺，实现原油低温密闭脱水，解决了油田原油处理不密闭的问题，降低了油田原油处理成本。传统的油田污水处理工艺采用“除油+混凝沉降+过滤”的方式，存在处理流程长、不密闭、加药量高的问题，公司研发的一体化污水聚结除油净水装置，实现了污水短流程处理，降低了污水处理加药量，降低油田污水处理成本。	公司研发的高效聚结脱水设备和聚结脱水工艺，在陆梁石西油田原油密闭处理和原油稳定改造工程项目中成功应用，聚结脱水设备满足业主生产需求，高效聚结脱水工艺满足原油密闭处理，避免原油处理系统VOC排放，满足交油含水率≤0.5%的技术指标。公司研发的一体化污水聚结除油净水装置，在风城油田作业区夏子街污水处理技术服务项目中成功应用，该设备实现污水净化一体化，降低污水处理药剂用量40%，设备出水指标达到出水含油≤15mg/L、出水悬浮物≤10mg/L。
新能源节能技术	该技术主要包括低温空气源热泵技术、水源热泵技术、分离热管相变换热技术、高温烟气热能利用技术。比如：低温空气源热泵技术，传统的空气源热泵在北方极寒地区应用时能效差、化霜效果差、易损坏设备，在油气田应用必须通过热水中间换热才可以加热原油、天然气等，要求的出水温度高、能效低、系统复杂、投资大、占地大。公司开发的低温防爆一体式空气源热泵技术针对北方极寒地区在冷媒、化霜技术等方面进行了改进，使原油、天然气直接进入热泵冷凝器被加热，热泵根据防爆要求进行整机防爆处理，满足油气田安全需求；水源热泵技术，稀油油田采出水等污水温度较低且腐蚀性较强，余热无法利用，采用中间换热器换热后为热泵提供余热，又使得热泵蒸发温度降低，能效低。公司开发的油田污水水源热泵技术根据污水水质选择合适的蒸发器材质，使得污水可以直接进入热泵，提高了热泵蒸发温度，也使得更低温度的污水余热得到利用，扩大了余热利用范围。	公司研发的新能源节能技术节能减排效果显著。比如：低温空气源热泵技术用于我国北方极寒地区或油气田加热原油、天然气等有防爆要求的场合，此技术在中石油塔里木油田分公司使用此项技术，空气源热泵设备的使用可以为油田公司节约大量用电和用煤费用，减少二氧化碳排放，实现油田节能减排目标。油田污水水源热泵技术用于回收油气田采出污水、外排污水、净化污水余热制取高温介质供暖、供热或直接加热原油、天然气等方面，此技术在中石油新疆油田重油公司使用，水源热泵设备的使用可以为油田公司节约大量的用煤、天然气和蒸汽费用，减少二氧化碳排放，实现油田节能减排目标。

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

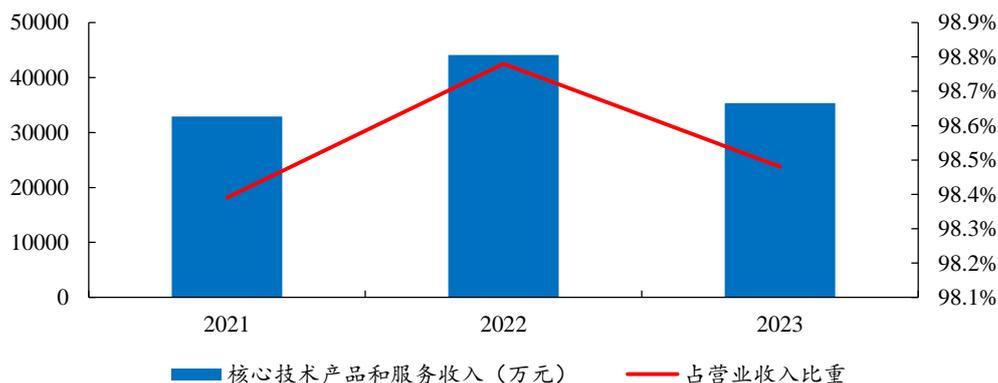
立足于自主研发的基础上，公司积极与国内高校展开合作研发，合作研发取得的相关领域的具体成果，已经或者正在应用到公司的产品或服务中。

表9：公司积极与国内高校开展合作研发

合作方名称	合作项目名称	合作方基本情况	具体成果	使用情况
浙江大学	生物与物理化学法处理压裂返排液的技术研究及推广应用	教育部直属的综合性全国重点大学	研发了基于不同处置方式的压裂返排液处理组合工艺能达标处理，且性能稳定；实现了该项目的工业化生产以及在新疆油田推广应用	本项目对新疆玛湖大油田与吉庆作业区油田开采过程中产生的压裂返排液处理研究成果，有效缓解了压裂返排液的处理压力，减少化学药剂的使用和对环境的二次污染
广州大学	原油低粘附涂层研发项目	广州市普通高校	研制出具有显著防原油粘附功能的新型聚合物涂层材料；开发出防粘附涂层材料的大面积配套涂装工艺	项目合作方广州大学已将相关涂料研究基本完成，公司技术人员正在对涂料的装涂方式、装涂参数和涂装性能进行测试和验证研究工作，并进行现场实验

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

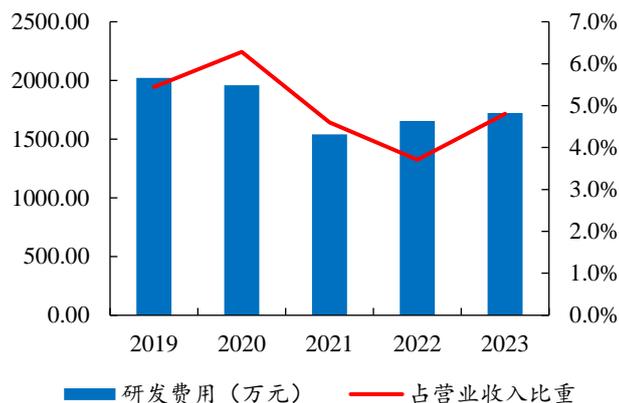
公司自主掌握核心技术，核心技术形成的收入比例水平较高。2021-2023年，公司核心技术收入占营业收入的比重分别为 98.39%、98.78%、98.48%。

图23：公司核心技术形成的收入比例水平较高


数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

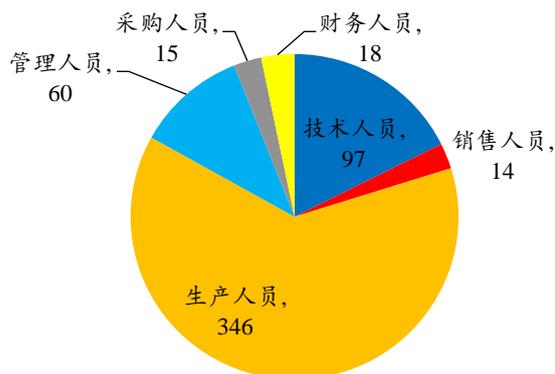
公司持续投入研发，技术团队人才基础较好。2021-2023年公司研发费用分别为1539.37、1655.63、1723.15万元，占营业收入的比重分别为4.6%、3.7%、4.8%。截至2023年末，公司技术人员数量97人，占比17.64%。公司科技研发、技术服务支持人才团队较强，董事长赵波先生系博士研究生、高级工程师，获得国务院政府特殊津贴，曾多次获得自治区科技进步奖项，截至2024年6月，其带领的技术团队拥有博士研究生4人、硕士研究生11人，高级工程师27人、工程师40人。2024年4月公司通过全国博士后管委会办公室审核，正式挂牌“博士后科研工作站”。

图24：2023 年公司研发费用率 4.8%



数据来源：Wind、开源证券研究所

图25：2023 年末公司技术人员占比 17.64%（单位：人）

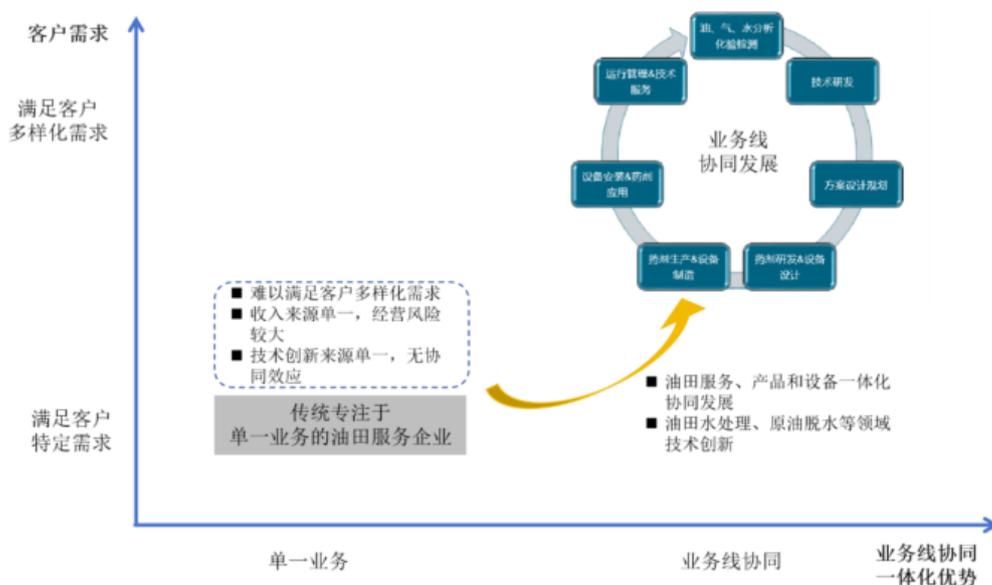


数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

3.2、模式创新：业务线协同发展，一体化优势显著

传统的油田技术服务企业，通常专注于化学品、设备、维修维护、钻采服务、水处理等某一专门领域。相较于某一专门领域的油田技术服务企业，科力股份可以为客户提供更广泛的服务范围和更全面的解决方案。公司集油田产品、油田设备和油田服务为一体，充分发挥业务线协同优势和技术协同优势，同时降低对单一领域的依赖风险。

图26：公司业务线协同发展，实现一体化优势



资料来源：公司招股说明书

公司中标率较高且评标排名较为靠前，反映其市场竞争力。2021-2023 年，公司中标率分别为 74.03%、68.75%、71.43%。2023 年公司评标排名第一 15 次，排名第二 2 次，排名靠前的比重较 2021 和 2022 年有所增长。

表10：公司评标排名靠前（单位：次）

排名	2021年		2022年		2023年	
	次数	占比	次数	占比	次数	占比
第一名	19	61.29%	8	57.14%	15	75.00%
第二名	7	22.58%	1	7.14%	2	10.00%
第三名	2	6.45%	1	7.14%	-	-
第四名及之后	3	9.68%	4	28.57%	3	15.00%
合计	31	100%	14	100%	20	100%

数据来源：公司第二轮问询函回复、开源证券研究所

3.3、募投项目：助力公司获得新的业务增长点

本次募集资金将用于项目建设及补充流动资金。其中，智能生产制造基地建设项目建设后拟新增 16,300.00 吨化学助剂生产能力；2 台界面化学脱水器撬及 10 台整流装置；5,000 吨/年界面聚结再生（清洗）技术服务、250 吨/年聚结材料改性生产；40 万米防蜡油管处理、200 口井防腐技术服务；50 台热泵设备、200 万立方供热解决方案。根据公司测算，本项目达产后年营业收入 15,060.87 万元。油气田工程技术研究院建设项目旨在改善公司软硬件环境，加速研究成果产业化进程。

表11：拟募集资金使用计划（单位：万元）

序号	项目名称	总投资额	拟使用募集资金投入金额	实施主体	项目建设期
1	智能生产制造基地建设项目	9,989.97	9,989.97	科力股份	36 个月
2	油气田工程技术研究院建设项目	5,071.50	5,071.50	科力股份	36 个月
3	补充流动资金	3,000.00	3,000.00	-	-
	合计	18,061.47	18,061.47	-	-

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

公司化学助剂产品市场需求量可观。公司主要油田化学品破乳剂、净水剂、絮凝剂等及原油脱水、油田污水处理、采油化学和提高采收率等技术在新疆油田应用前景良好。由于新疆主力油田采出的原油含水量剧增，因此公司的破乳剂及原油脱水设备市场需求较大；同时由于新疆主力油田注水开发油藏贡献了较大比例的产量，公司的净水剂和絮凝剂对于采出水的循环利用有较大帮助，维护油田可持续发展；公司的油井清防蜡产品也是保证含蜡原油正常生产的重要技术措施。

目前公司油田化学品的产能利用率和产销率总体保持在较高水平。2021-2023 年公司油田化学品的产能利用率为 113.08%、83.92%、64.62%，产销率分别为 99.21%、93.39%、95.77%。2023 年度由于生产设备调试、升级而导致产能利用率下降。伴随募投项目产能释放，公司的生产能力会得到进一步提升。

表12：公司油田化学品产能利用率情况

项目	2021年	2022年	2023年
产能（吨）	27,400.00	27,400.00	27,400.00
产量（吨）	30,982.67	22,994.47	17,705.85
产能利用率	113.08%	83.92%	64.62%

项目	2021年	2022年	2023年
销量(吨)	30,738.63	21,475.51	16,956.35
产销率	99.21%	93.39%	95.77%

数据来源：公司招股说明书、开源证券研究所

4、估值对比：可比公司 PE2023 均值为 41.9X

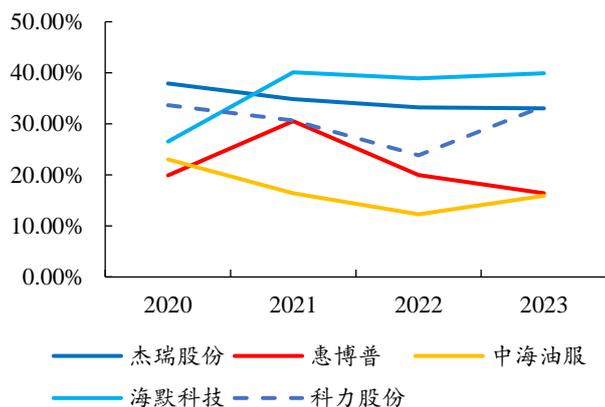
鉴于科力股份的主要产品与服务包括油田技术服务、油田专用化学品和油田专用设备，选取杰瑞股份、惠博普、中海油服和海默科技作为可比公司。科力股份的公司体量相较于杰瑞股份、惠博普、中海油服和海默科技而言较小，且业务覆盖领域非完全可比，但因均涉及油服行业，因此选取其作为可比对象，可以为科力股份的市场定位、竞争力以及未来增长潜力提供参照。

表13：科力股份可比公司为杰瑞股份、惠博普、中海油服、海油发展和海默科技

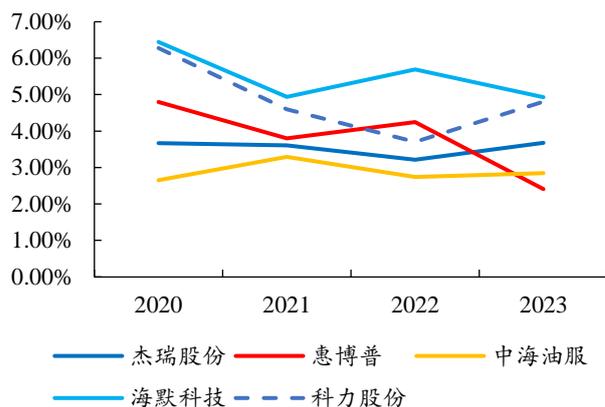
公司名称	公司代码	公司简介	主营业务	业绩数据
杰瑞股份	002353.SZ	烟台杰瑞石油服务集团股份有限公司成立于 1999 年，业务覆盖高端装备制造、油气工程与技术服务，不断为客户研制最适合的产品与一体化解决方案，成为众多国内外知名油公司、油服公司的合格供应商和战略合作伙伴，是全球最大的油气田成套装备制造厂商之一	公司从事的主要业务是高端装备制造、油气工程及油气田技术服务、环境治理、新能源领域。公司的产品和服务主要应用于石油天然气的勘探开发、集运输送，环境治理、新能源等。	2023 年营业收入 139.12 亿元，归母净利润 24.54 亿元。
惠博普	002554.SZ	华油惠博普科技股份有限公司成立于 1998 年，是一家国际化的油气资源开发及利用综合解决方案服务商，致力于为全球客户提供高效、清洁的能源及能源生产方式，产品和服务正在为全球油气工业提供高效、环保的综合解决方案，业务领域已拓展到 30 多个国家和地区，服务能力和服务质量已达到国际先进标准	公司主营业务包括油气工程及运营服务（EPCC）、环境工程及服务、油气资源开发及利用。	2023 年营业收入 35.27 亿元，归母净利润 1.05 亿元。
中海油服	601808.SH	中海油田服务股份有限公司是全球较具规模的综合型油田服务供应商，服务贯穿海上石油及天然气勘探、开发及生产的各个阶段。业务分为四大类：物探勘察服务、钻井服务、油田技术服务及船舶服务	公司的服务贯穿石油和天然气勘探、开发及生产的各个阶段，主要业务板块包括物探采集和工程勘察服务、钻井服务、油田技术服务以及船舶服务，同时充分发挥一体化能力优势，为客户提供油田全生命周期一体化服务。	2023 年营业收入 441.09 亿元，归母净利润 30.13 亿元。
海默科技	300084.SZ	公司专注于石油天然气行业细分领域，是国际领先的油气田多相计量和生产优化解决方案的主流提供商、国内独家的水下多相流量计制造商、国内领先的“井下测/试井、增产仪器和工具”制造商、国内拥有核心竞争力的压裂泵液力端制造商。	公司主要从事油气田高端装备制造、油气田技术服务和油气田数字化业务，致力于油气田增产、生产优化和油气藏管理提供创新的技术、产品和服务，为油气田和相关行业数字化转型提供整体解决方案。	2023 年营业收入 7.44 亿元，归母净利润 0.33 亿元。

资料来源：公司招股说明书、各公司公告、各公司官网、开源证券研究所

2020-2023 年，科力股份的毛利率相较于可比公司整体处于较高水平，处于行业领先地位。科力股份的研发费用率也处于行业较高水平，可见公司对技术发展的重视。

图27：2023年科力股份毛利率高于可比公司平均水平


数据来源：Wind、开源证券研究所

图28：科力股份研发费用率高于可比公司平均水平


数据来源：Wind、开源证券研究所

科力股份可比公司 PE 2023 均值为 41.9X。随着公司技术研发带来的产品升级、募投项目带来的产能扩张，我们看好公司发展前景，建议申购。

表14：科力股份可比公司 PE 2023 均值为 41.9X

公司名称	股票代码	市值/亿元	PE TTM	PE 2023	2023 年营收/亿元	2023 年归母净利润/亿元	2023 年毛利率	2023 年净利率
杰瑞股份	002353.SZ	312.7	12.5	11.7	139.1	24.5	33.0%	17.9%
惠博普	002554.SZ	33.0	42.5	40.0	35.3	1.1	16.4%	2.8%
中海油服	601808.SH	443.2	21.9	23.2	441.1	30.1	15.9%	7.4%
海默科技	300084.SZ	23.1	74.1	92.5	7.4	0.3	39.9%	4.5%
均值		203.0	37.7	41.9	155.7	14.0	26.3%	8.2%
中值		172.8	32.2	31.6	87.2	12.8	24.7%	6.0%
科力股份	920088.BJ	--	--	--	3.6	0.5	33.5%	15.2%

数据来源：Wind、开源证券研究所 注：数据截至 2024 年 10 月 17 日

5、风险提示

客户和销售区域集中度高的风险，原油价格持续下跌的风险，新股破发风险

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。

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

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

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

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