

杰瑞股份 (002353.SZ)

买入 (首次评级)

公司深度研究
证券研究报告

国产压裂设备龙头，海外远航绘新篇

投资逻辑：

国内压裂设备、固井设备龙头，24H1 新签订单同比+18.9%。根据公司公告，2023 年公司压裂设备、固井设备占全国 50% 以上份额，稳居市占率第一的龙头地位。24H1 公司实现收入/归母净利为 49.6/10.9 亿元，同比-8.5%/+6.8%，利润保持正增长。受益于海外需求高景气，24H1 公司新签订单为 71.8 亿元，同比+18.9%。

国内：“三桶油”资本开支保持稳健，公司有望受益于电驱压裂需求扩张。非常规油气景气度高：24 年“三桶油”资本开支预算为 5610 亿元，维持高位水平；根据 Rystad Energy 预测，2025 年国内致密/页岩油、非常规天然气产量将相对 23 年提升 15.9、10.1pct。根据《国内电驱压裂经济性和制约因素分析》测算，电驱相对柴驱标准机组购置成本、能耗成本可降低 45%、31%，成本优势突出，渗透率有望继续提升。公司压裂设备国内市占率超 50%，23 年中标中石油全部电驱压裂设备采购（带量）共 37 台，在国内市场具备较强的竞争优势，有望受益于电驱替代柴驱浪潮。

海外布局持续兑现，北美电驱压裂订单加速。1) 空间大，景气度高：根据 Spears&Associates，23 年海外油服市场规模超 2700 亿美元，占全球 90% 以上。根据各公司公告指引，24 年海外头部油气公司资本开支将达 1179.2 亿美元，同比+4.1%。2) 深度布局中东辐射中亚，设备、EPC 项目两开花：公司固井、连续油管等高端装备竞争力强，在中东市占率逐年提升；24H1 公司在中亚获最大单笔设备订单后，9 月又获巴林 22 亿元天然气 EPC 订单。3) 北美需求景气度高，电驱压裂成功突围：我们测算 24-26 年北美电驱压裂设备更新需求为 15.8/22.1/42.3 亿元。公司电驱压裂设备单机水马力最高达 8000HHP，优于海外头部公司。24 年 7 月公司又获北美老客户电驱压裂设备订单，电驱压裂成功突围。24H1 公司海外收入为 23.8 亿元，毛利率为 37.2%，高于国内的 34.6%，预计随着中东高端装备市占率提升、北美电驱压裂订单释放，海外收入有望继续提升，带动公司整体盈利能力提升。

盈利预测、估值和评级

我们预计 24-26 年公司营收为 142.86/169.16/191.64 亿元、归母净利润为 27.03/32.08/37.31 亿元，对应 PE 为 11/10/8 倍。给予公司 24 年 14 倍 PE，对应目标价 36.97 元，首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示

原油、天然气价格大幅波动风险；原材料价格上涨风险；汇率波动风险。

机械组

分析师：满在朋 (执业 S1130522030002)

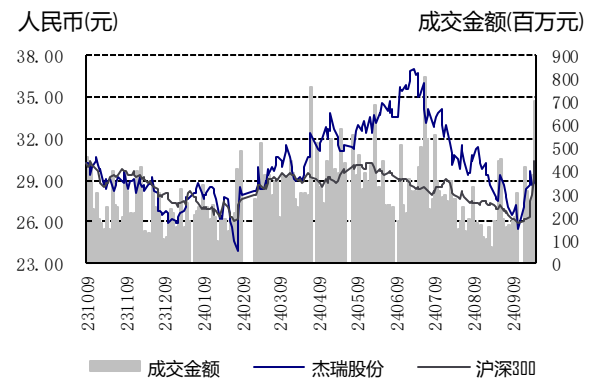
manzaipeng@gjzq.com.cn

联系人：刘民喆

liuminzhe@gjzq.com.cn

市价 (人民币)：30.10 元

目标价 (人民币)：36.97 元



公司基本情况 (人民币)

项目	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	11,409	13,912	14,286	16,916	19,164
营业收入增长率	30.00%	21.94%	2.69%	18.41%	13.29%
归母净利润(百万元)	2,245	2,454	2,703	3,208	3,731
归母净利润增长率	41.54%	9.33%	10.14%	18.69%	16.27%
摊薄每股收益(元)	2.186	2.397	2.640	3.134	3.644
每股经营性现金流净额	0.98	1.02	2.42	3.18	3.77
ROE(归属母公司)(摊薄)	13.00%	12.70%	12.66%	13.34%	13.67%
P/E	12.77	11.73	11.40	9.61	8.26
P/B	1.66	1.49	1.44	1.28	1.13

来源：公司年报、国金证券研究所



内容目录

1. 全球化领先的民营油服龙头，新签订单持续增长.....	5
1.1 受益于非常规油气开采，实现跨周期成长.....	5
1.2 24H1 新签订单同比+18.9%，增长动能持续迸发.....	6
1.3 海外业务实现突破，盈利能力持续优化.....	8
1.4 累计多次进行员工持股计划，实现员工与公司利益深度绑定.....	9
2. 国内：“三桶油”资本开支保持稳健，压裂龙头有望受益电驱渗透率提升.....	9
2.1 公司处于油气产业链中游，收入受油气资本开支影响.....	9
2.2 “三桶油”资本开支维持高预算，非常规油气持续扩张.....	10
2.3 电驱压裂优势明显，渗透率有望继续提升.....	12
3. 海外：海外布局持续兑现，北美电驱压裂订单加速.....	15
3.1 海阔凭鱼跃，海外市场大有可为.....	15
3.2 深度布局中东，“以点带面”持续突破.....	17
3.3 压裂设备更新周期带动需求复苏，北美电驱压裂订单加速.....	20
3.3.1 2026 年北美电驱&涡轮压裂设备更新需求将达 42.3 亿元.....	20
3.3.2 公司实现北美全系列高端产品突围，电驱压裂设备订单落地.....	23
4. 盈利预测与投资建议.....	26
4.1 盈利预测.....	26
4.2 投资建议.....	27
5. 风险提示.....	29

图表目录

图表 1：公司产品包括井口下压裂、固井设备以及井上油气工程设备及服务.....	5
图表 2：厚积薄发成就民营油服龙头.....	5
图表 3：公司股价与油价相关性较强，同时也受基本面驱动.....	6
图表 4：24H1 公司收入短期承压.....	6
图表 5：24H1 归母净利润维持同比正增长.....	6
图表 6：油气装备制造及技术服务收入占比超 80%.....	7
图表 7：24H1 油气装备制造及技术服务毛利率超 37%.....	7
图表 8：24H1 费用率波动主要是因为收入规模短暂上行.....	7
图表 9：24H1 公司毛利率提升至 35.8%.....	7
图表 10：24H1 新增订单为 71.8 亿元，同比增长 18.9%.....	8
图表 11：2022-24H1 年公司海外收入占比持续提升.....	8
图表 12：2021-24H1 海外毛利率持续修复.....	8



图表 13:	公司海外收入绝对值低于三大国营油服企业.....	9
图表 14:	公司海外收入占比行业内领先.....	9
图表 15:	公司通过“奋斗者”、“事业合伙人”持股计划深度绑定普通员工与管理层.....	9
图表 16:	公司处于油气产业链中游,覆盖物理勘探、钻完井、油田工程建设领域.....	10
图表 17:	油价影响资本开支间接影响油服企业订单、收入.....	10
图表 18:	中国原油自给率低于 30%.....	11
图表 19:	中国天然气自给率低于 60%.....	11
图表 20:	自 17 年开始国内油气公司利润规模提升.....	11
图表 21:	2024 年“三桶油”资本开支预算维持高位.....	12
图表 22:	2023 年国内致密/页岩油产量占比提升至 9.5%.....	12
图表 23:	2023 年非常规天然气产量占比提升至 42.8%.....	12
图表 24:	压裂技术示意图.....	13
图表 25:	公司压裂成套设备示意图.....	13
图表 26:	5000 型电驱压裂撬相对 2500 柴驱压裂设备在功率、重量、占地面积、噪声等指标上有明显优势..	13
图表 27:	电驱压裂设备在购置成本和运营成本上均占优.....	14
图表 28:	2022 年中国电驱压裂设备渗透率达 30%.....	14
图表 29:	2022 年美国电驱压裂设备渗透率仅 7%.....	14
图表 30:	2023 年公司压裂设备中国市占率超 50%.....	15
图表 31:	2023 年海外油服市场占比超 90%.....	15
图表 32:	预计 24 年海外头部油气公司资本开支同比+4.1%.....	16
图表 33:	22 年海外头部油服企业收入开始回暖.....	16
图表 34:	21 年海外头部油服企业利润开始修复.....	16
图表 35:	OPEC+ 多国家财政盈亏平衡线提升.....	17
图表 36:	OPEC+ 减产协议国原油配额持续降低.....	17
图表 37:	2024 年全球油服市场规模将达 3280 亿美元.....	17
图表 38:	中东地区原油产量占全球 30% 以上.....	18
图表 39:	中东地区天然气产量占比提升至 17.6%.....	18
图表 40:	中东主要油气生产国的油服产业对外开放程度高.....	18
图表 41:	2024、25 年中东海湾合作委员会成员国资本开支维持 1100 亿美元以上.....	18
图表 42:	2010-24 年公司在中东地区的合作项目/重大进展.....	19
图表 43:	公司依靠拳头产品打开中东市场,随后通过承接大型 EPC 项目站稳脚跟.....	20
图表 44:	美国页岩油气技术成熟,产量持续破新高.....	20
图表 45:	2023 年美国致密油/页岩油占原油总产量 52%.....	21
图表 46:	2023 年美国页岩气占天然气总产量 81%.....	21
图表 47:	美国非常规油气开发资本开支将维持 1000 亿美元以上.....	21



图表 48:	北美热停机压裂设备自 20Q4 持续降低, 设备更新动力充足.....	22
图表 49:	2011-18 年北美新增的压裂设备有望迎来更新周期.....	22
图表 50:	2024-26 年北美电驱&涡轮压裂设备更新需求为 15.8、22.1、42.3 亿元.....	22
图表 51:	电驱压裂设备核心零部件自制率高.....	23
图表 52:	国产柴驱压裂车需进口核心零部件成本超 44%.....	23
图表 53:	中国深层页岩气藏的施工压力更高.....	24
图表 54:	中国深层、超深层页岩气资源占比达 56.6%.....	24
图表 55:	国产电驱压裂设备在功率、承压等核心指标上已对标或超越海外头部厂商.....	24
图表 56:	公司依靠涡轮压裂打开北美市场, 顺势成功推广电驱压裂设备.....	25
图表 57:	公司在美国具备研发、生产、仓储、售后服务基地.....	25
图表 58:	公司实现北美地区高端全系产品突围.....	26
图表 59:	公司钻完井领域收入相比哈里伯顿仍有较大提升空间.....	26
图表 60:	盈利预测.....	27
图表 61:	可比公司估值.....	28

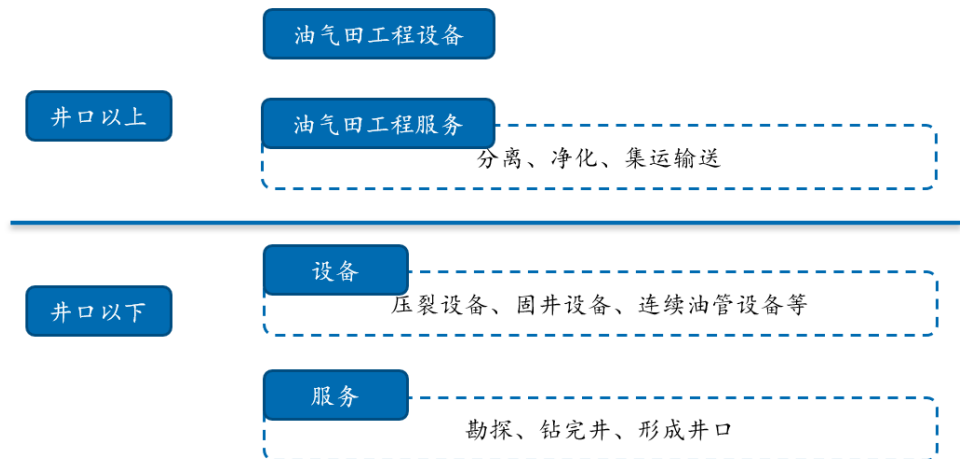


1. 全球化领先的民营油服龙头，新签订单持续增长

1.1 受益于非常规油气开采，实现跨周期成长

公司产品主要为以钻完井设备为代表的油气装备以及油田工程建设与技术服务。其中设备主要包括压裂设备、固井设备、连续油管设备等钻完井设备、油气田工程设备、环保设备等；工程建设与技术服务主要指通过专业作业团队为客户提供油气田技术服务和天然气工程服务，以井口为划分，包含了井口以下的勘探、钻完井、形成井口的施工作业工程，井口以上的分离、净化、输送等地面工程。

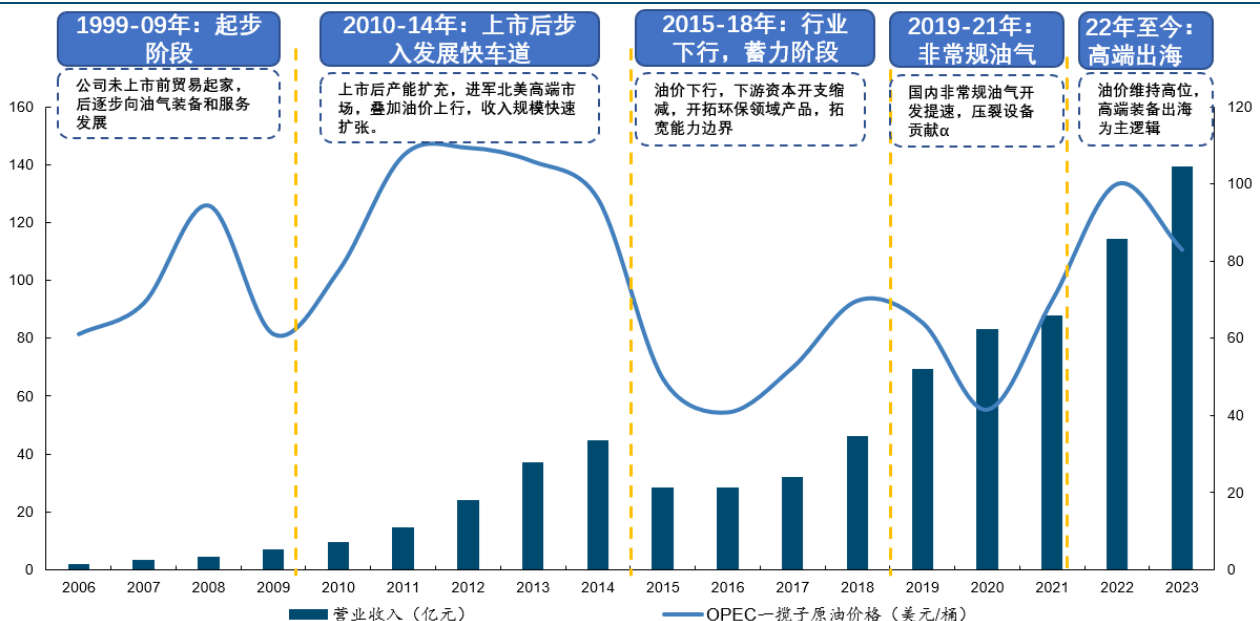
图表1：公司产品包括井口下压裂、固井设备以及井上油气工程设备及服务



来源：公司招股书，公司官网，国金证券研究所

厚积薄发，成就民营油服龙头。公司由设备维修、配件销售起家，逐步转向油气装备和技术服务；在2010年上市后，产能扩充叠加油价上行，享受行业周期上行红利，规模迅速扩张，营业收入从09年的6.8亿元提升至14年的44.6亿元；2015-18年的行业下行期，公司积极进行研发蓄力；2019-21年受全球公共卫生事件影响，油价处于低位，但公司受益于国内页岩气迅速发展，在油价下行期展现 α 属性；2022年至今，油价维持高位，全球油气公司资本开支上行，公司海外业务发展迅速，22、23年海外收入分别为40.6、65.2亿元，同比+67.3%、60.6%，海外成为公司的另一增长极。

图表2：厚积薄发成就民营油服龙头



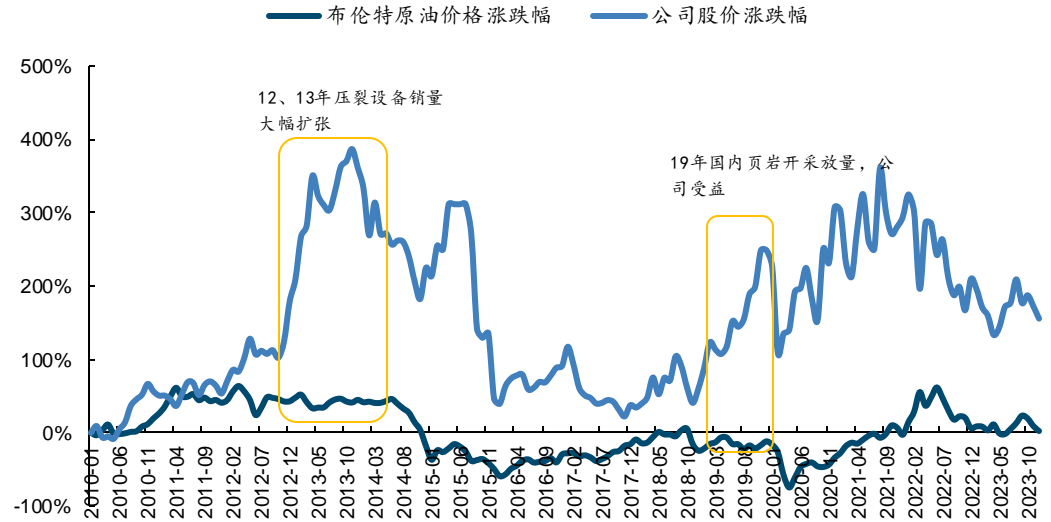
来源：公司官网，OPEC，Wind，国金证券研究所

公司股价与油价具有较强的相关性，同时也受基本面驱动。公司属于油气产业链的中游，



业绩会滞后于油价表现，多数时间股价与油价呈现较强正相关属性。但公司股价同样会受基本面改善驱动，公司上市以来有两个阶段表现出显著的 α 属性。2012 年底-2013 年全年：2012 年压裂设备销售额同比+206.9%，达 10.8 亿元，股价于 2012 年底开始表现，2013 年高端设备继续发力，23H1 归母净利润同比+89.4%，带动股价继续上行。2019 年：国内页岩气产量达 154 亿方，同比+41.5%，公司受益于非常规开采扩张，股价脱离油价上涨。

图表3：公司股价与油价相关性较强，同时也受基本面驱动



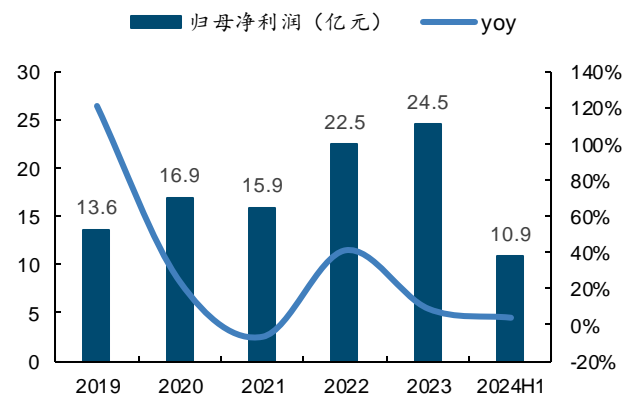
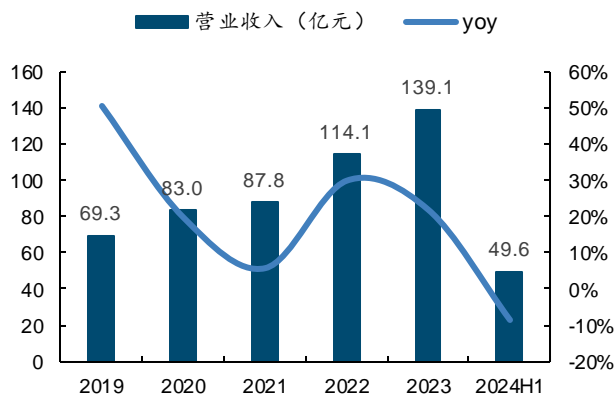
来源：Wind，国金证券研究所 注：以 2010 年 1 月为基准

1.2 24H1 新签订单同比+18.9%，增长动能持续迸发

2019-23 年公司营收规模实现翻倍增长，归母净利润大幅增长。2019-23 年公司接连受益于国内页岩气开发加速、海外油气资本开支扩张，业绩表现亮眼，营收、归母净利润 CAGR 达 19.1%、15.9%。23H1 油气工程服务收入基数高，24H1 该领域可执行订单较少，导致公司 24H1 整体收入下滑至 49.6 亿元，同比-8.5%。由于海外产品结构调整，海外毛利率提升带动公司归母净利润提升，24H1 达 10.9 亿元，同比+6.8%。

图表4：24H1 公司收入短期承压

图表5：24H1 归母净利润维持同比正增长



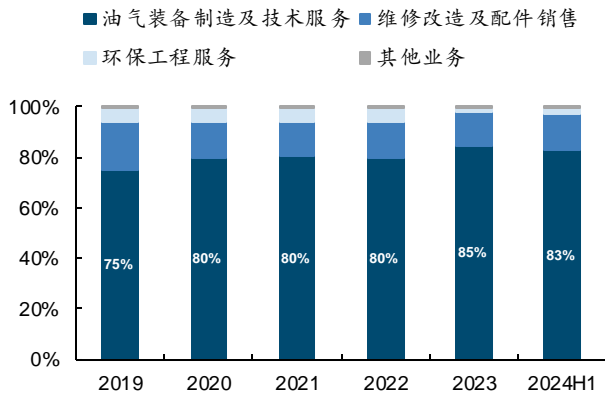
来源：Wind，国金证券研究所

来源：Wind，国金证券研究所

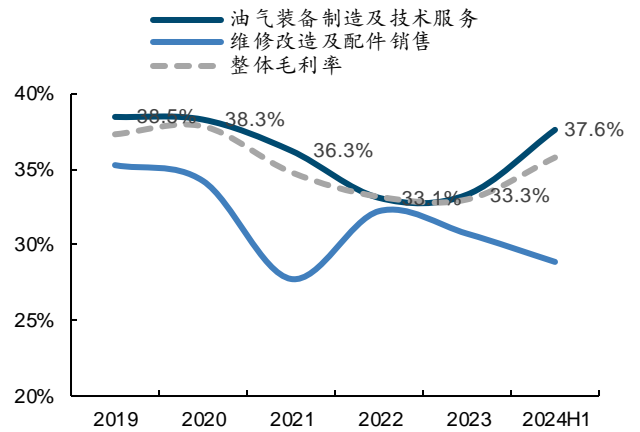
油气装备制造及技术服务为主，毛利率显著提升。2022-24H1 公司油气装备制造及技术服务收入为 91.3、117.6、41.0 亿元，占比为 80.0%、84.5%、82.7%，占比均超 80%。油气装备制造及技术服务毛利率有所波动，但均保持在 33% 以上，24H1 受海外业务拉动，该板块毛利率提升至 37.6%，相对 23 年提升 4.3pct。



图表6: 油气装备制造及技术服务收入占比超80%



图表7: 24H1 油气装备制造及技术服务毛利率超37%



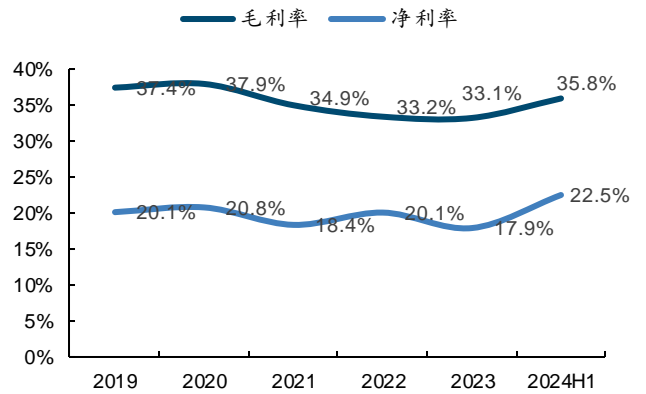
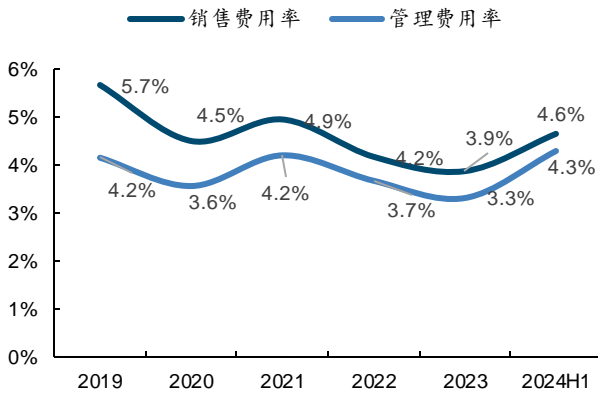
来源: iFind, 国金证券研究所

来源: iFind, 国金证券研究所

费用管控有力, 24H1 盈利能力显著提升。从费用端来看, 2019-23 管理费用率/销售费用率从 5.7%/4.2% 压降至 23 年的 3.9%/3.3%, 24H1 公司管理费用率、销售费用率上行至 4.6%、4.3%, 主要是公司 24H1 可验收订单减少以及股份支付影响。盈利能力方面, 受海外市场产品结构变化及占比提升影响, 24H1 公司毛利率/净利率为 35.8%/22.5%, 同比 +0.1pct/2.7pct。

图表8: 24H1 费用率波动主要是因为收入规模短暂上行

图表9: 24H1 公司毛利率提升至 35.8%



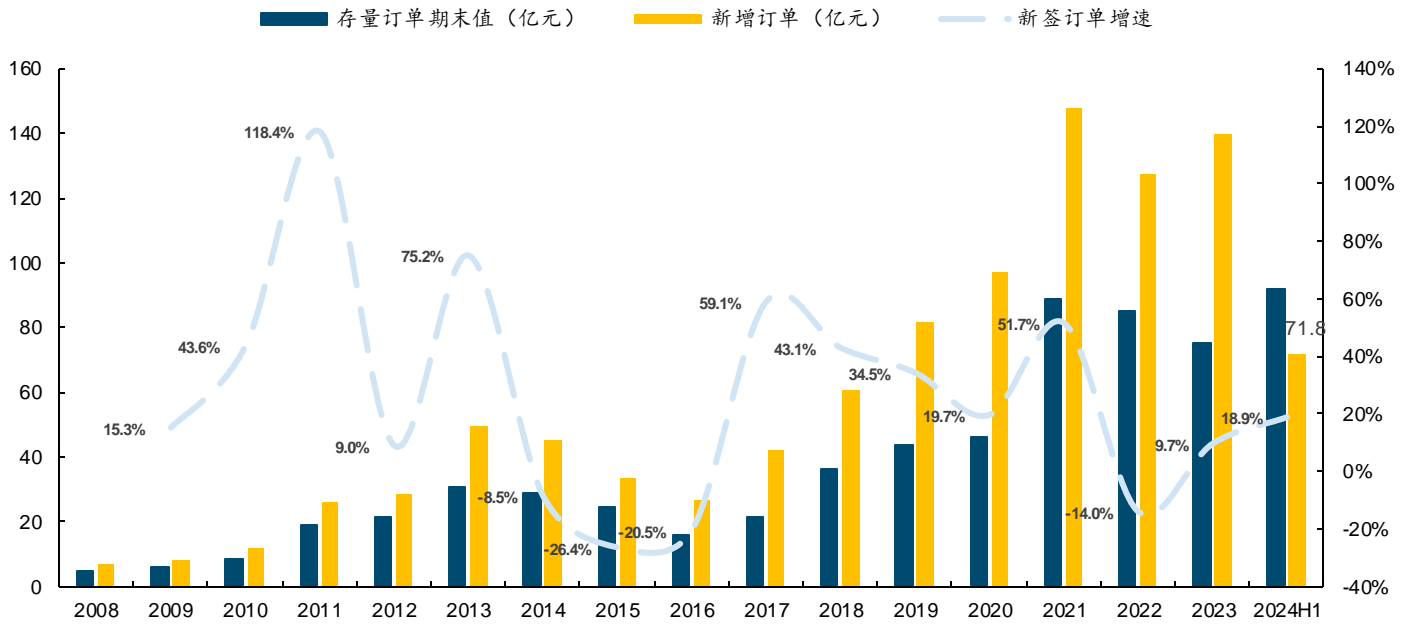
来源: iFind, 国金证券研究所

来源: iFind, 国金证券研究所

24H1 新增订单为 71.8 亿元, 同比增长 18.9%。订单需求稳定, 2023、24H1 新增订单分别为 139.6、71.8 亿元, 同比+9.7%、18.9%。从存量订单来看, 24H1 公司存量订单相对 22 年、23 年提升 6.9、16.4 亿元, 23 年 KOC JPF-5 油气工程项目确认收入约 20 亿元的订单缺口已经补上, 下游需求景气度仍较高。



图表10: 24H1 新增订单为 71.8 亿元, 同比增长 18.9%



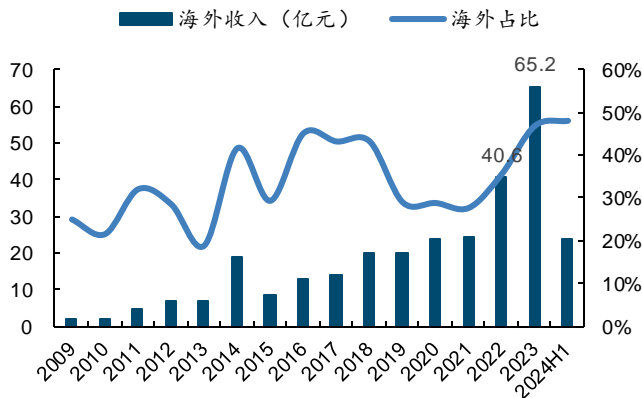
来源: 公司公告, Wind, 国金证券研究所

1.3 海外业务实现突破, 盈利能力持续优化

量: 近 3 年公司海外业务持续突破, 21-24H1 公司海外业务收入分别为 24.3、40.6、65.2、23.8 亿元, 占比为 27.6%、35.6%、46.9%、48.0%, 期间海外收入占比提升幅度达 21.4pct。

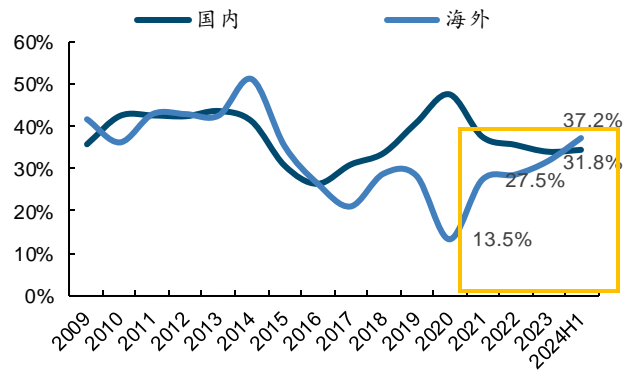
利: 海外业务盈利能力持续修复。2020 年公司受公共卫生事件影响, 运价上涨、油价下跌, 海外油服订单价格和需求下行, 毛利率大幅下行至 13.5%。21 年开始运价下行、油价上行、头部油气公司资本开支回暖, 叠加北美高端装备实现突破, 带动海外业务毛利率持续修复, 提升至 2024H1 的 37.2%。

图表11: 2022-24H1 年公司海外收入占比持续提升



来源: iFind, 国金证券研究所

图表12: 2021-24H1 海外毛利率持续修复

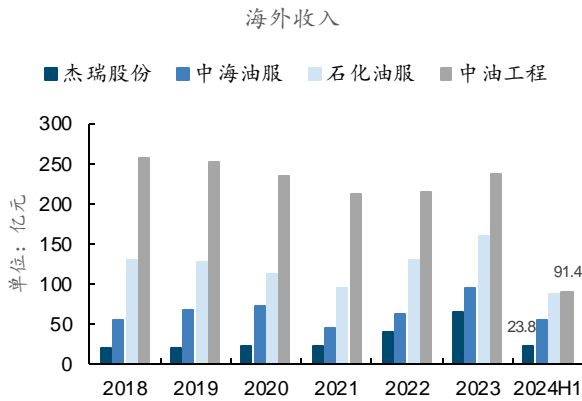


来源: iFind, 国金证券研究所

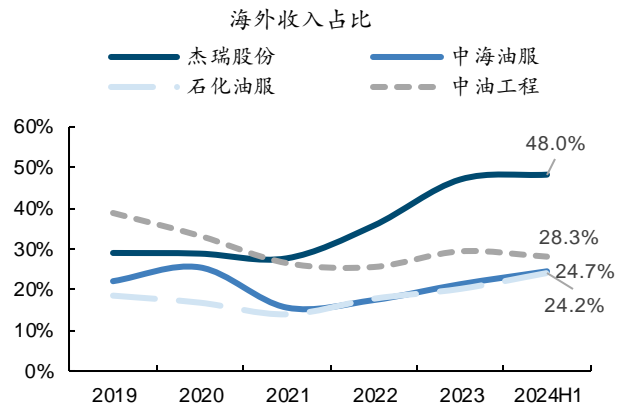
横向来看: 公司海外收入体量虽然低于头部国营油服厂商, 但收入占比领先。公司 2024H1 年海外收入为 23.8 亿元, 低于三大国营油服企业, 但从海外占比的角度来看, 24H1 公司海外收入占比达 48.0%, 远高于三大国营油服厂商, 出海进展领先。



图表13: 公司海外收入绝对值低于三大国营油服企业



图表14: 公司海外收入占比行业内领先



来源: iFinD, 各公司公告, 国金证券研究所

来源: iFinD, 各公司公告, 国金证券研究所

1.4 累计多次进行员工持股计划, 实现员工与公司利益深度绑定

员工持股计划不断, 实现员工与公司深度绑定。公司分别通过“奋斗者”计划与“事业合伙人”计划绑定普通员工与管理层: (1)“奋斗者”计划: 该计划 2014 年开始, 累计已经开展 9 次, 主要是惠及核心普通员工的计划, 近三年参与人数均超 690 人, 非董监高认购股份占比超 99%; (2)“事业合伙人”计划: 注重于核心管理层与公司利益共享, 近三年的董监高认购股份占比均超 24%。

图表15: 公司通过“奋斗者”、“事业合伙人”持股计划深度绑定普通员工与管理层

持股计划	时间	名称	员工人数/人	认购股数 (万股)	股份比例	董监高占比
“奋斗者”计划	2024年4月	奋斗者9号	780	482.01	0.47%	0.80%
	2023年5月	奋斗者8号	700	516.99	0.50%	0.57%
	2022年9月	奋斗者7号	690	160	0.16%	0.45%
	2021年4月	奋斗者6号	684	155	0.16%	0.47%
	2020年1月	奋斗者5号	730	200	0.21%	2.00%
	2019年1月	奋斗者4号	660	340	0.36%	3.36%
	2018年1月	奋斗者3号	495	380	0.40%	1.66%
	2017年1月	奋斗者2号	220	135	0.14%	7.12%
	2014年12月	奋斗者1号	811	2000.12	2.08%	1.15%
“事业合伙人”计划	2024年4月	事业合伙人4号	35	148.56	0.15%	29.51%
	2023年5月	事业合伙人3号	33	173.95	0.17%	29.46%
	2022年9月	事业合伙人2号	28	51.39	0.05%	24.27%
	2021年4月	事业合伙人1号	30	64.58	0.07%	23.53%

来源: 公司公告, 国金证券研究所

2.国内: “三桶油”资本开支保持稳健, 压裂龙头有望受益电驱渗透率提升

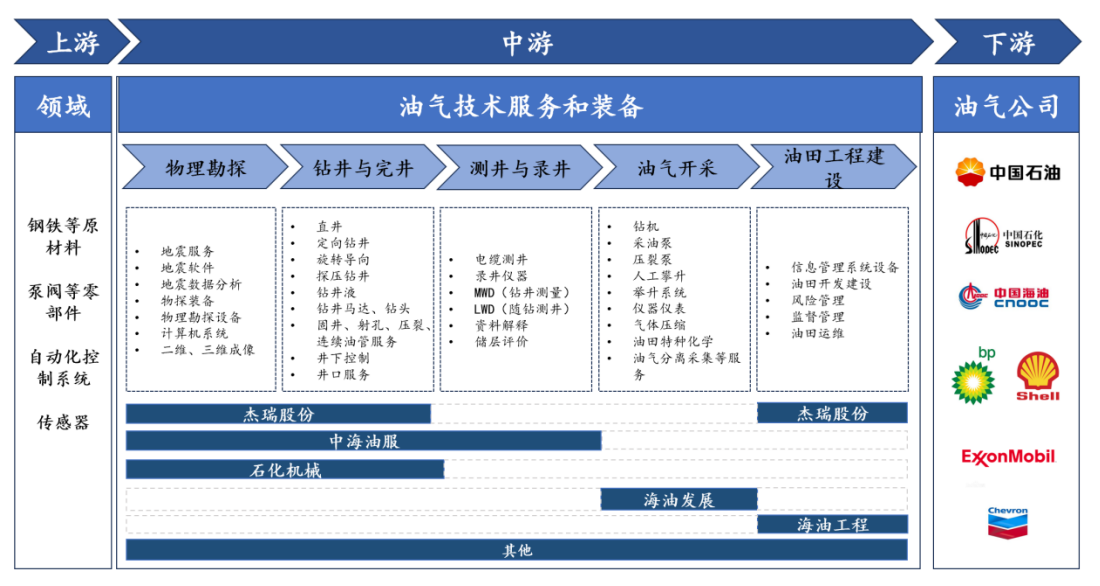
2.1 公司处于油气产业链中游, 收入受油气资本开支影响

公司位于油气产业链中游, 收入主要受下游资本开支影响。油气产业链上游为钢铁等原材料, 以及泵阀、传感器等核心零部件。公司产品主要覆盖物理勘探, 钻完井设备以及油田



工程建设，位于油气产业链的中游，下游客户为油气公司或油气服务承包商，收入受下游资本开支影响。

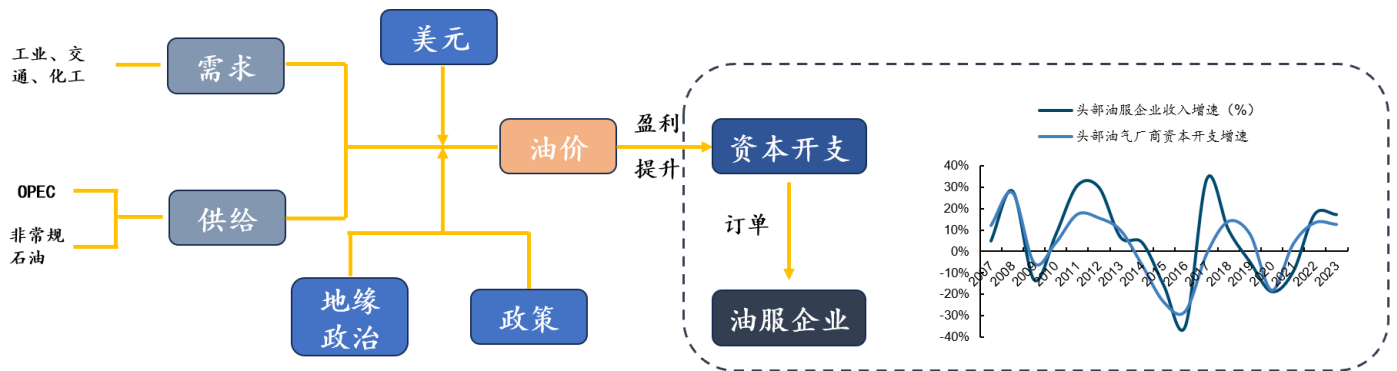
图表16：公司处于油气产业链中游，覆盖物理勘探、钻完井、油田工程建设领域



来源：智研产业研究院，元邦财智，国金证券研究所

油服企业收入受原油价格间接影响，受油气公司资本开支直接影响。主要传导链条为：供需关系、美元指数、地缘政策——原油价格——油气公司利润——资本开支——油服企业订单、收入。

图表17：油价影响资本开支间接影响油服企业订单、收入



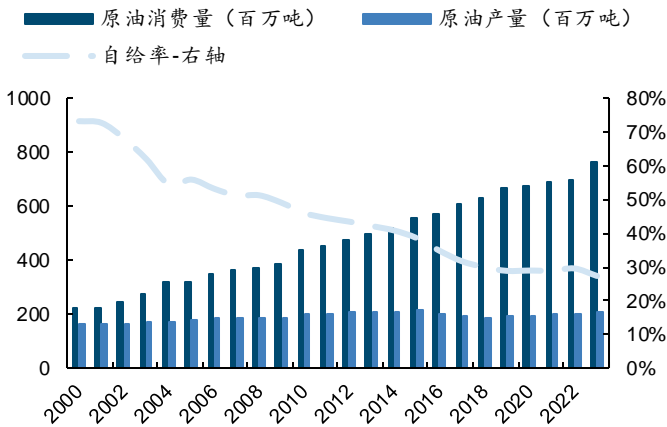
来源：Wind，迪威尔招股书，《国际原油价格背后的经济学意义探究》，中国石油新闻中心，准油股份公司公告，华经产业研究院，国金证券研究所

2.2 “三桶油”资本开支维持高预算，非常规油气持续扩张

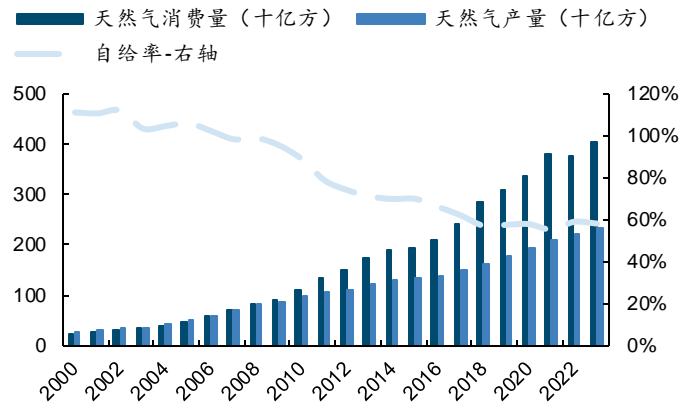
中国原油、天然气自给率较低，原油稳产、天然气稳定上产是保障能源安全的核心。根据BP数据，2023年中国原油产量为2.1亿吨，消费量为7.7亿吨，自给率不足30%；天然气产量为2343亿立方，消费量为4048亿立方，自给率不足60%，原油稳产、天然气稳定上产将是保障能源供给安全的核心。



图表18: 中国原油自给率低于30%



图表19: 中国天然气自给率低于60%

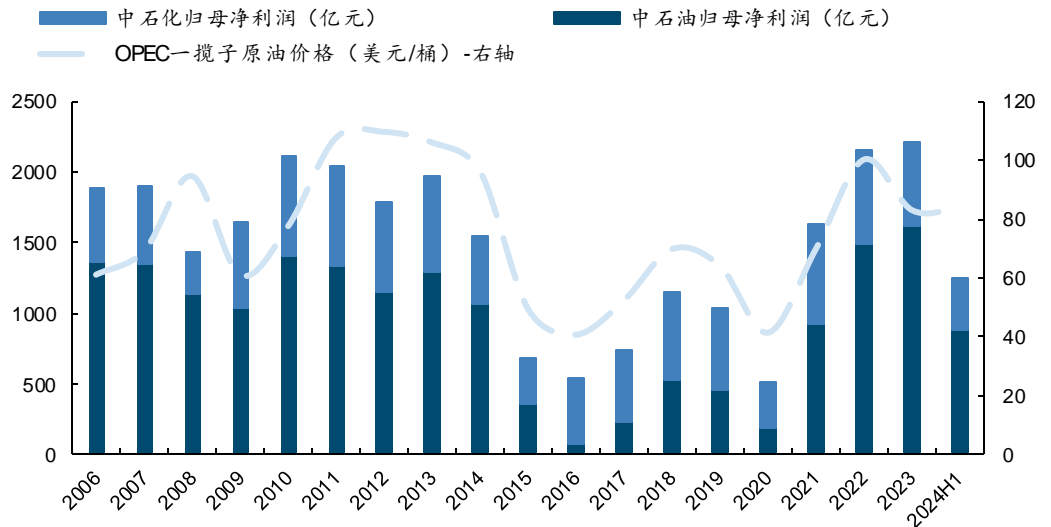


来源: BP, Wind, 国金证券研究所

来源: BP, Wind, 国金证券研究所

2023-24H1 原油价格高位运行, 国内油气公司利润持续增长。2016 年原油价格触底, 2017 年油气公司利润开始反弹, 受 2020 年公共卫生影响, 油价复苏进程中中断, 21 年-24H1 年油价提升后保持在高位运行, 中石油、中石化利润大幅修复, 23、24H1 合计归母净利润合计为 2216.1、1243.1 亿元, 同比+2.7%、3.3%, 利润扩张有望支撑油气公司高强度的资本开支。

图表20: 自 17 年开始国内油气公司利润规模提升



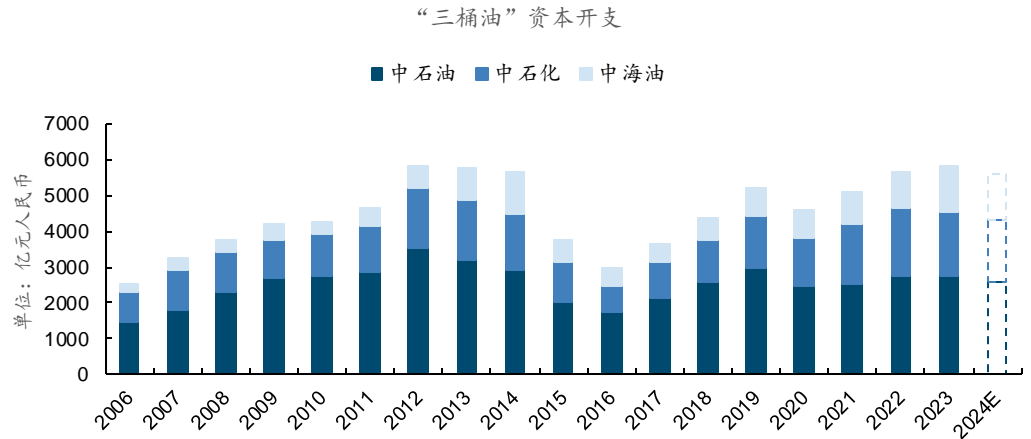
来源: 各公司公告, Wind, 国金证券研究所

注: 2020 年下行系公共卫生事件影响

国内“三桶油”资本开支预算维持高位。2017 年起, 全球油价上行, 国内油气企业开始盈利, 资本开支随之增长。根据三家公司公告, “三桶油”资本开支从 2016 年的 2975.5 亿元提升至 23 年的 5800.0 亿元, 24 年资本开支预算为 5610 亿元, 维持高位水平, 将支撑油气产量稳健增长。



图表21: 2024年“三桶油”资本开支预算维持高位

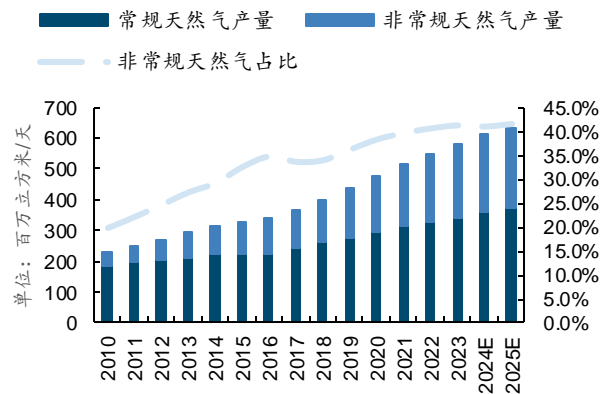
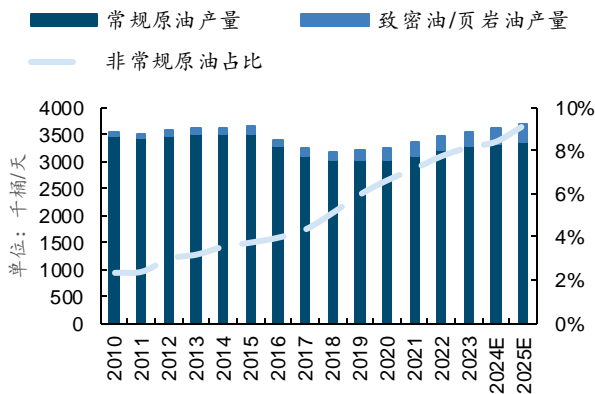


来源: 各公司公告, iFind, 国金证券研究所

非常规油气产量有望稳健增长。23年国内致密/页岩油、非常规天然气产量占比提升至8.2%/41.1%，相对10年分别提升5.8/21.2pct。《“十四五”现代能源体系规划》、“七年行动计划”等顶层规划作用下，根据Rystad Energy预测，2025年国内致密/页岩油、非常规天然气产量将达337.0千桶/天、261.5百万立方米/天，相对23年提升15.9、10.1pct。

图表22: 2023年国内致密/页岩油产量占比提升至9.5%

图表23: 2023年非常规天然气产量占比提升至42.8%



来源: Rystad Energy, 国金数字未来实验室, 国金证券研究所

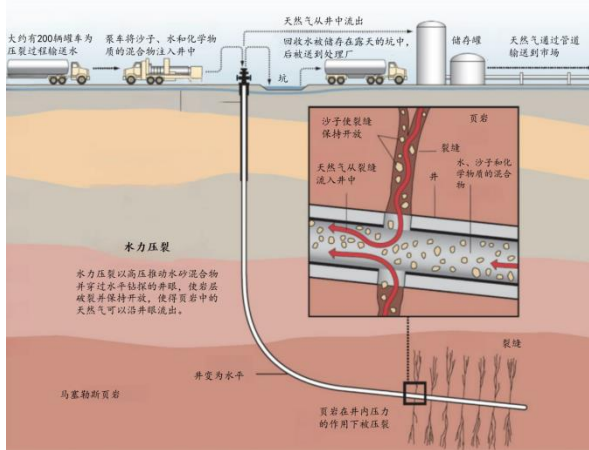
来源: Rystad Energy, 国金数字未来实验室, 国金证券研究所

2.3 电驱压裂优势明显，渗透率有望继续提升

压裂设备主要用于非常规开采和常规油气增产。压裂设备是利用水力作用，使油层形成裂缝后，加入支撑剂(如石英砂等)充填进裂缝，提高油层的渗透能力，达到增加油气产量的目的。



图表24：压裂技术示意图



图表25：公司压裂成套设备示意图



来源：《Shale gas and fracking: exploration for unconventional hydrocarbons》，国金证券研究所

来源：公司官网，国金证券研究所

hydrocarbons》，国金证券研究所

电驱压裂设备功率、重量、占地面积、噪声表现等显著优于柴驱设备，购置和运营成本也更低，是压裂作业的理想选择。

性能端：电驱压裂设备功率、重量、占地面积、噪声等指标表现均优于主流的2500型柴驱压裂设备。相对4500型、3100型，2500型柴驱压裂车是目前单机功率密度及性价比较高的一种配置，具有体积小、功率密度大、运移性强和可靠性高等优点，是市场主流柴驱压裂方案。而电驱5000型压裂撬功率为柴驱2500型的2倍，重量仅为柴驱2500型的一半，占地面积也几乎缩小一半，无需中间加油可连续作业；并且工作噪声能够降低到85dB，甚至55dB，可实现昼夜连续作业，而不会扰民。

图表26：5000型电驱压裂撬相对2500柴驱压裂设备在功率、重量、占地面积、噪声等指标上有明显优势

动力类型	机型	标定功率/kW	最高输出压力/MPa	最高输出排量/(L/min)	重量/t	外形尺寸/m	工作噪声/dB	是否间隔
柴驱	2000型	1490	105	2.46	38.5	11.3×2.6×4.0	<115	需中断加油
	2500型	1860	137.9	2.82	45.9	12.1×2.6×4.0	<115	需中断加油
	3100型	2310	137.9	2.9	48.5	12.2×2.6×4.0	<115	需中断加油
	4500型	3350	137.9	2.54	39	11.3×2.6×4.0	<115	需中断加油
电驱	5000型	3728	137.9	2.69	28	6.6×2.6×2.6	<85	无需加油

来源：ECF 国际页岩气论坛，《成套电驱压裂设备在长庆油田页岩油压裂改造中的应用》，《油田电驱压裂技术研究与应用》，国金证券研究所

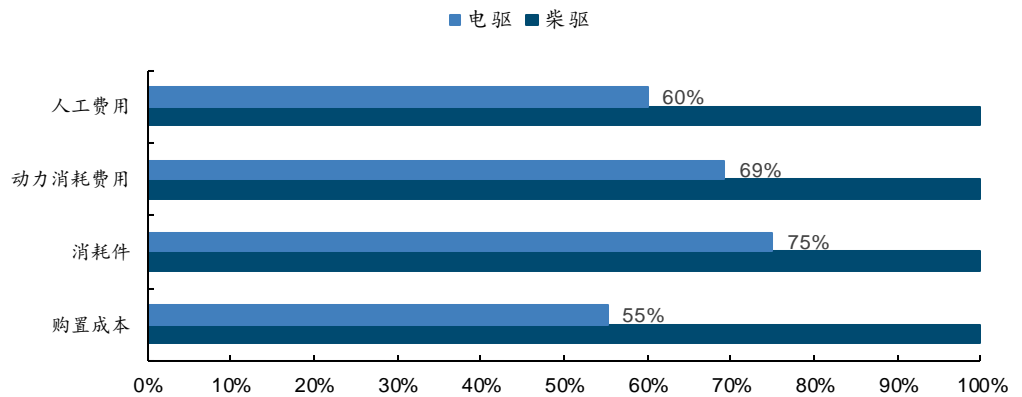
成本端：电驱压裂设备在购置成本和运营成本上均占优。根据《国内电驱压裂经济性和制约因素分析》，以5万水马力压裂机组计算，柴驱需要20台2500HP压裂车，而电驱只需要10台5000HP压裂撬，电驱压裂机组在购置成本、运营成本上均存在优势。

- **购置成本：**根据《国内电驱压裂经济性和制约因素分析》，5万水马力压裂机组（包括配套设备）中柴驱、电驱整套设备（含配套设备）购置成本分别为31550、17420万元。
- **动力成本：**1) 以压裂每段需要泵送2000立方米压裂液，单井作业25段，5万水马力机组一年压裂16口井计算，则单机组需要每年泵送80万立方米压裂液；2) 假设柴驱压裂耗油量为7升/立方米压裂液，电驱为20度/立方米压裂液；3) 柴油价格以2024年上半年均价6.6元/升计算，考虑油田自建电网费用平摊到电费，参考《国内电驱压裂经济性和制约因素分析》，假设电费为1.6元/度。测算得出柴驱/电驱压裂机组动力费用为3696/2560万元。
- **消耗件成本：**(1) 泵头：合金钢泵头更换周期300小时（若工况较好或采用高强度不锈钢等材料寿命更长），成本为30万元/个，油驱配套20个，电驱配套10个。(2) 凡尔、盘根等消耗件：更换周期30段，成本为4万元。计算得出油驱消耗件成本为3200万元/年，电驱消耗件成本为2400万元/年。
- **人工成本：**假设压裂车组人员薪资为15万元/人，柴驱车组匹配50人，由于电驱设备数量相对柴驱减半，仅需匹配30人。计算得出柴驱、电驱压裂机组人工成本分别



为 750 万元、450 万元。

图表27：电驱压裂设备在购置成本和运营成本上均占优



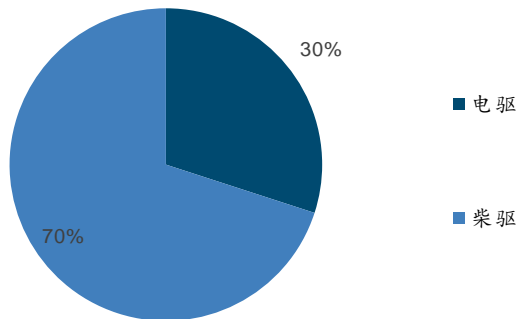
来源：《国内电驱压裂经济性和制约因素分析》，《成套电驱压裂设备在长庆油田页岩油压裂改造中的应用》，汽车之家，Wind，国金证券研究所 注：以 5 万水马力压裂机组为标准计算，均配置 2 台混砂车和 1 台连续输砂装置，且压裂工艺参数相同

中国电驱压裂进展领先，22 年渗透率已达 30%，有望引领电驱迭代浪潮。根据 ECF 国际页岩气论坛，2022 年中国电驱压裂约为整个压裂设备市场的 30%，反观美国涡轮&电驱设备仅占比 7%，中国电驱压裂进展领先，有望继续引领电驱替代柴驱浪潮。

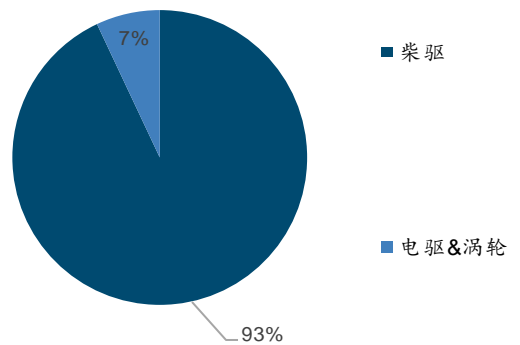
图表28：2022 年中国电驱压裂设备渗透率达 30%

图表29：2022 年美国电驱压裂设备渗透率仅 7%

2022年中国存量压裂设备结构



2022年美国存量压裂设备结构



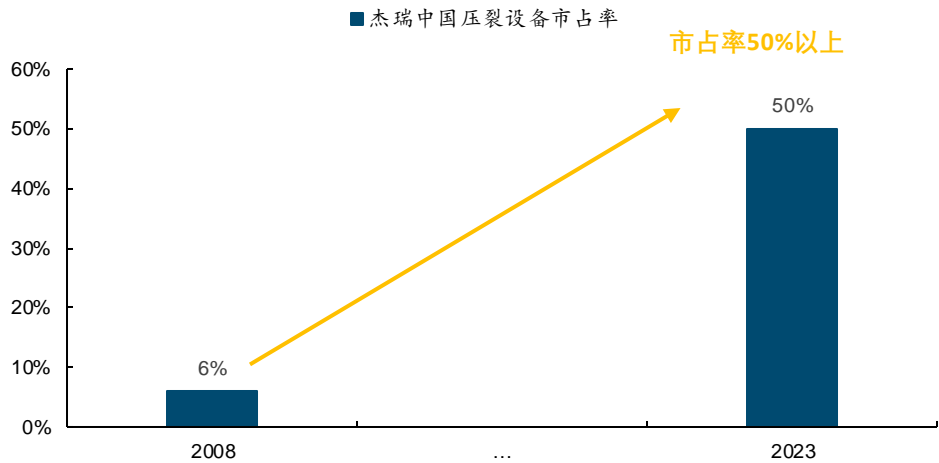
来源：ECF 国际页岩气论坛，国金证券研究所

来源：公司投资者关系活动记录表，国金证券研究所

2023 年公司压裂设备国内市占率超 50%，在国内压裂市场保持龙头地位，电驱压裂在中石油份额较高。根据公司投资者关系活动记录表，公司压裂设备国内市占率显著提升，从 08 年的 6%提升至 23 年的 50%以上。公司电驱压裂设备方面进展同样显著，23 年公司中标中石油全部电驱压裂撬（带量）集中采购 37 台设备（包括电驱压裂撬及配套设备），24 年上半年中标 14 台设备，在中石油电驱压裂市场保持龙头地位。



图表30：2023 年公司压裂设备中国市占率超 50%



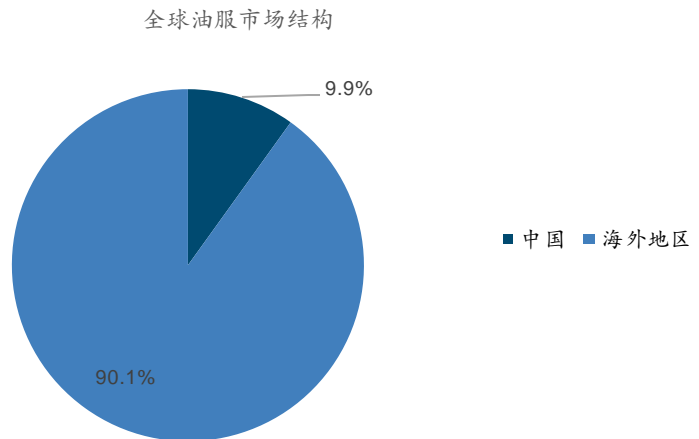
来源：公司招股书，公司投资者关系活动记录表，国金证券研究所

3.海外：海外布局持续兑现，北美电驱压裂订单加速

3.1 海阔凭鱼跃，海外市场大有可为

中国仅占全球油服市场规模 1/10，海外空间广阔。根据 Spears&Associates 数据，2023 年全球油服市场规模为 3063 亿美元，中国油服市场规模仅 304.0 亿美元，占比仅 9.9%，海外空间更为广阔。

图表31：2023 年海外油服市场占比超 90%

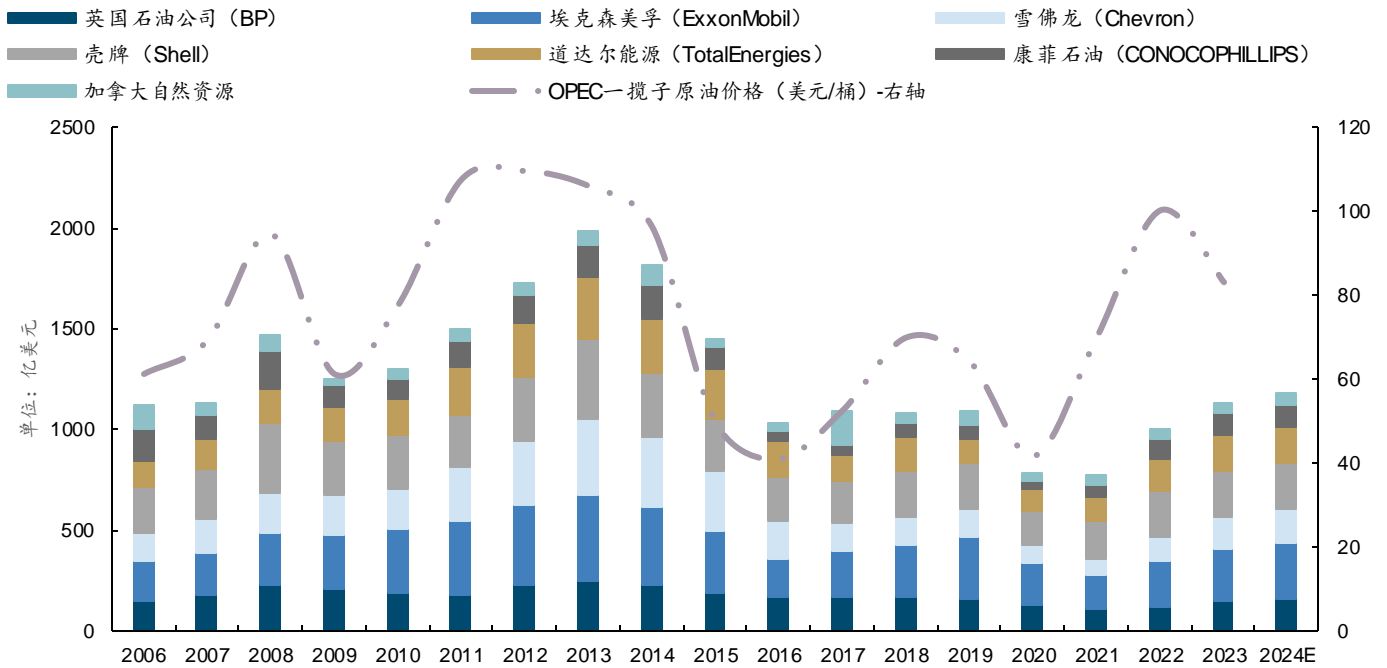


来源：Spears&Associates，中海油服公告，智研咨询，国金证券研究所

22、23 年海外头部油气公司资本开支持续扩张，预计 24 年同比增长 4.1%。2013-17 年美国页岩油上产遭遇以中国为代表的新兴国家经济调整，供求关系错配导致油价下行，油气企业资本开支缩减。2018、19 年经历了短暂的温和复苏后，全球公共卫生事件打断了复苏进程。22、23 年开始，经济修复、OPEC+减产以及地缘政治影响，国际油价上行催化油气厂商扩大资本开支。根据各公司公告指引，预计 24 年海外头部油气公司资本开支将达 1179.2 亿美元，相对 23 年的 1133.1 亿美元增长 4.1%。



图表32: 预计 24 年海外头部油气公司资本开支同比+4.1%



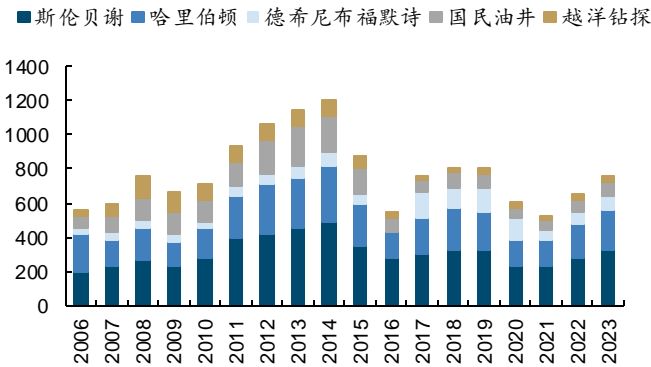
来源: Wind, 各公司公告, 国金证券研究所 注: 2024 年资本开支根据各公司公告的资本开支预算统计得到

头部外资油服企业收入与海外油气资本开支较为同步, 22、23 年收入回暖。油服行业利润与油价相关度较高, 21 年开始油价开始上行, 海外头部油服企业利润先于收入开始修复。

图表33: 22 年海外头部油服企业收入开始回暖

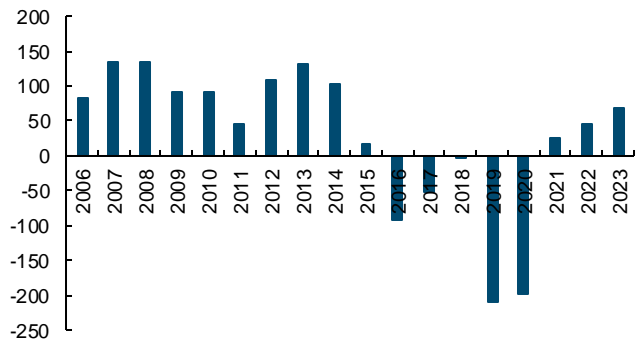
图表34: 21 年海外头部油服企业利润开始修复

海外头部油服企业收入(亿美元)



来源: Wind, 各公司公告, 国金证券研究所

海外头部油服归母净利润 (亿美元)

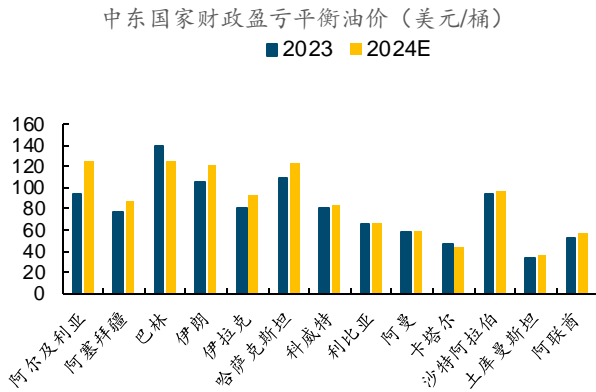


来源: Wind, 各公司公告, 国金证券研究所 注: 统计口径包括斯伦贝谢、哈里伯顿、德希尼布福默诗、国民油井、越洋钻探

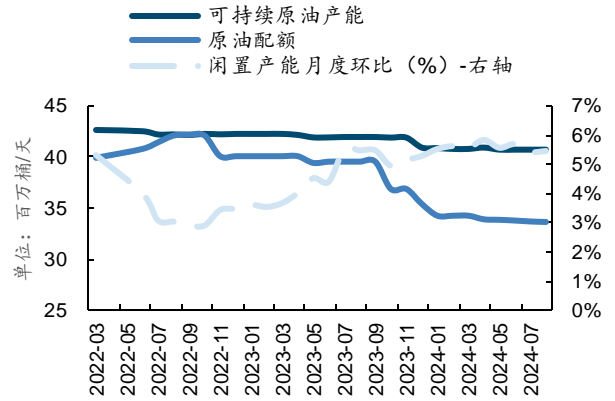
OPEC+减产动机强, EIA 预计油价或将继续温和上涨。根据 IMF, 2024 年 OPEC+多数国家财政预算要实现盈亏平衡需要更高的油价支撑, 在经济利益的驱动下, OPEC+减产有望延续。供应端缩减下, 根据 EIA 9 月 8 日预测, 24 年第四季度布伦特原油平均价格有望升至 82 美元/桶。



图表35: OPEC+多国家财政盈亏平衡线提升



图表36: OPEC+减产协议国原油配额持续降低

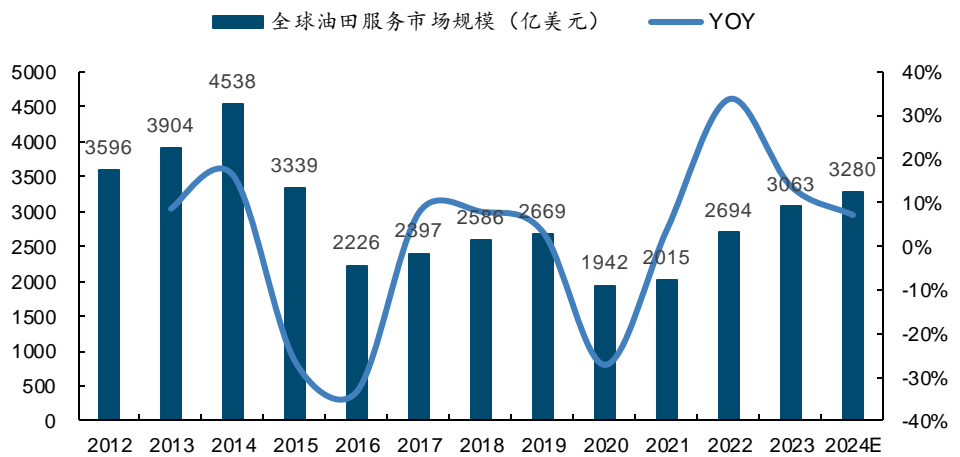


来源: IMF, 国金证券研究所

来源: IEA, 国金证券研究所

2024 年全球油服市场规模将达 3280 亿美元。OPEC+ 额外减产延期至年底叠加美国降息落地, 油价有望温和上行, 将带动全球油服市场扩张。据 Spears&Associates 预测, 24 年全球油服市场规模将达 3280 亿美元, 同比+7.1%, 其中海外市场规模将达 2955.3 亿美元 (以海外占比 99.1% 计算)。

图表37: 2024 年全球油服市场规模将达 3280 亿美元



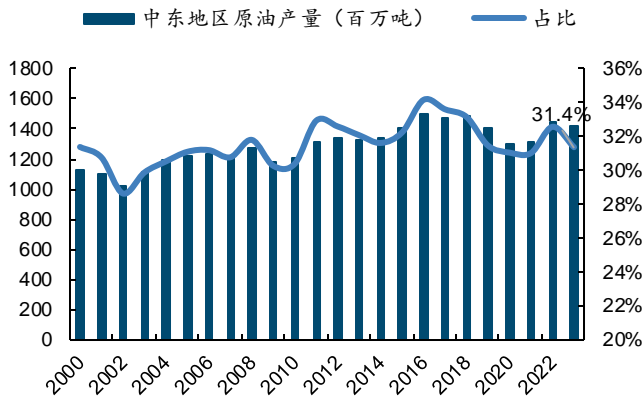
来源: Spears&Associates, 公司年报, 中海油服公告, 思瀚产业研究院, 国金证券研究所

3.2 深度布局中东, “以点带面”持续突破

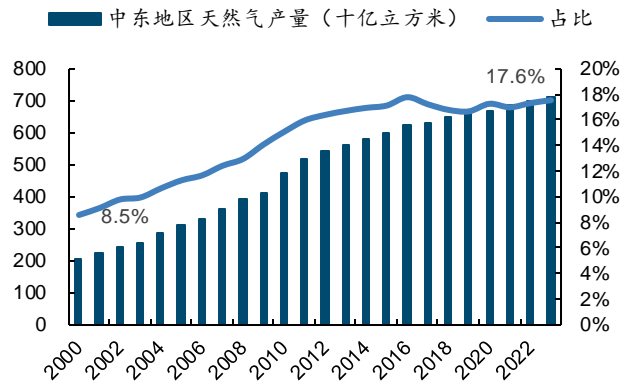
中东原油/天然气产量占全球的 30%/17% 以上, 是全球主要油气产地之一。根据 BP 数据, 中东地区原油产量虽有所波动, 但均保持 14 亿吨左右, 占比 30% 以上。中东地区天然气产量从 2000 年 2041 亿立方米提升至 23 年的 7127 亿立方米, 占比从 8.5% 提升至 17.6%, 天然气持续上产。



图表38: 中东地区原油产量占全球30%以上



图表39: 中东地区天然气产量占比提升至17.6%



来源: BP, Wind, 国金证券研究所

来源: BP, Wind, 国金证券研究所

多数中东国家的油服市场对外开放, 国产厂商进入中东政策壁垒较低。根据重庆石油天然气交易中心, 中东主要油气生产国对外合作持开放状态, 其中装备、技术服务均对外开放, 除伊朗、沙特外, 其他国家也对外开放管道建设。

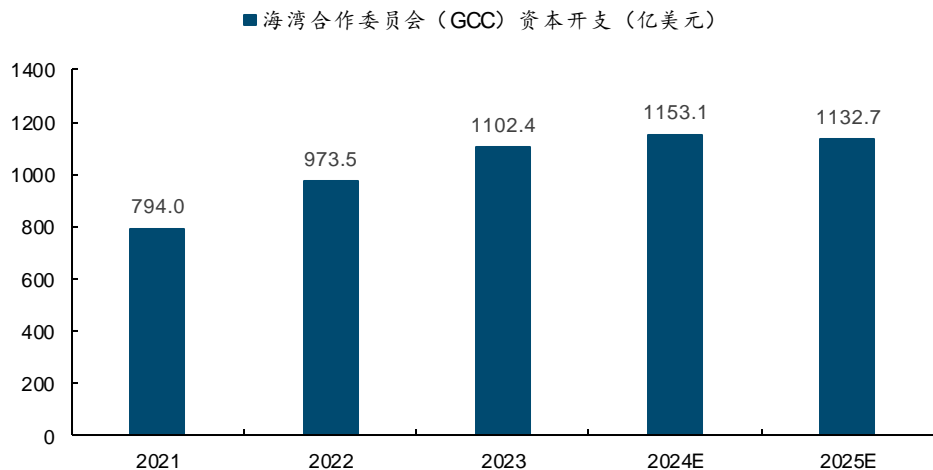
图表40: 中东主要油气生产国的油服产业对外开放程度高

国家	上游		下游		管道	技服	装备
	石油	天然气	炼油	化工			
伊朗	开放; 回购合同	开放; 回购合同	国营	开放; 合资公司	国营	开放	开放
伊拉克	开放; 服务合同	开放; 服务合同	开放; 合资公司	开放; 合资公司	开放	开放	开放
沙特阿拉伯	不开放	有条件开放	开放; 合资公司	开放; 合资公司	国营	开放	开放
阿联酋	开放; 合资公司	开放; 合资合同	开放; 合资公司	开放; 合资公司	开放	开放	开放
卡塔尔	开放; 产量合成	开放; 产量合成	开放; 合资公司	开放; 合资公司	开放	开放	开放
科威特	不开放	开放; 产量合成	开放; 允许控股	开放; 允许控股	开放	开放	开放
阿曼	开放; 产量合成	开放; 产量合成	开放; 合资公司	开放; 合资公司	开放	开放	开放

来源: 重庆石油天然气交易中心, 国金证券研究所

中东海湾地区持续千亿美元资本开支构成油服需求基本盘。根据 S&P Global, 2024、25 年海湾合作委员会资本将维持在 1100 亿美元以上, 保持在近 5 年高位。

图表41: 2024、25 年中东海湾合作委员会成员国资本开支维持 1100 亿美元以上



来源: S&P Global, 国金证券研究所 注: 海湾合作委员会包含巴林、科威特、阿曼、卡塔尔、沙特阿拉伯、阿拉伯联合酋长



国

星星之火可以燎原，中东地区成为公司业务布局最全的海外市场，也成为公司海外收入占比最高的地区。公司从 2010 年开始布局中东，以阿联酋为支点向周围地区扩张，2021 年获阶段性成果，斩获科威特 27 亿元 EPC 订单，创成立以来最高纪录；24 年 9 月 25 日公司中东布局再结硕果，获巴林国家石油 22 亿元天然气 EPC 项目大订单。公司有望依靠大型项目建设经验和口碑，进一步获取中东大客户设备、EPC 订单。

图表42：2010-24 年公司在中东地区的合作项目/重大进展

年份	地区	合作情况
2010	阿联酋	在阿联酋设立合资公司——道杰瑞油田服务有限公司
2014	阿联酋	完成了阿布扎比陆地石油公司的酸化增注作业任务，标志着杰瑞股份油田工程技术服务正式进入中东地区高端服务市场。
2016	科威特	固井配套设备在科威特交付
2016	阿尔及利亚	为阿尔及利亚国家石油公司设计制造的 5 台套压缩机组正式发运。这是中国制造业首次为非洲油气巨头阿尔及利亚国家石油公司提供成套的油气装备。
2018	中东地区	中东市场首次引进的中国制造压裂成套设备，代表着中东客户对杰瑞产品和中国制造的认可。
2018	阿曼	为阿曼客户定制化研发制造的固井及批混设备成功交付，将解决阿曼地区热带戈壁环境下的作业难题，为阿曼油田开发和高效作业提供保障。
2019	沙特阿拉伯	与沙特阿美石油公司正式签署了 5+2 连续油管服务合同，是该项目招标中第一家正式签署合同的承包商，该项目的签署标志着杰瑞成为了迄今为止唯一一家为沙特阿美提供增产服务的中国民营油服企业。
2019	伊拉克	成功签订伊拉克哈法亚油田 2020-2021 年度亿元物资供应合同。
2020	阿尔及利亚	两台大型随车吊连续油管作业半挂车在阿尔及利亚交付。
2021	阿尔及利亚	杰瑞油气工程正式签署阿尔及利亚天然气去瓶颈项目
2021	科威特	收到科威特北部侏罗纪生产设施 5 期项目授标函，合同金额超 27 亿元，创下了杰瑞股份自 1999 年成立以来油气市场单笔合同金额最高纪录。
2021	阿联酋	杰瑞油气工程与合作伙伴正式签署阿联酋杰贝阿里试点项目（Jebel Ali Pilot Phase Project）合同，该项目是杰瑞油气工程在阿联酋市场斩获的首个油气上游天然气处理项目。
2022	阿联酋	增产船设备顺利完成交付，增产船项目涵盖压裂撬、混酸撬等十余类产品。
2022	伊拉克	向伊拉克某石油公司顺利交付七台电驱往复压缩机组。
2024	伊拉克	与伊拉克中部石油公司初步签署开发生产合同，双方将在获得伊拉克及中国相关部门审批后签署正式协议，共同开发曼苏里亚天然气田。
2024	巴林	与巴林国家石油公司 BAPCO 签署了 7 个天然气增压站工程总承包项目，合同含税总金额达 3.16 亿美元（约合 22 亿元人民币）

来源：公司官网，国金证券研究所

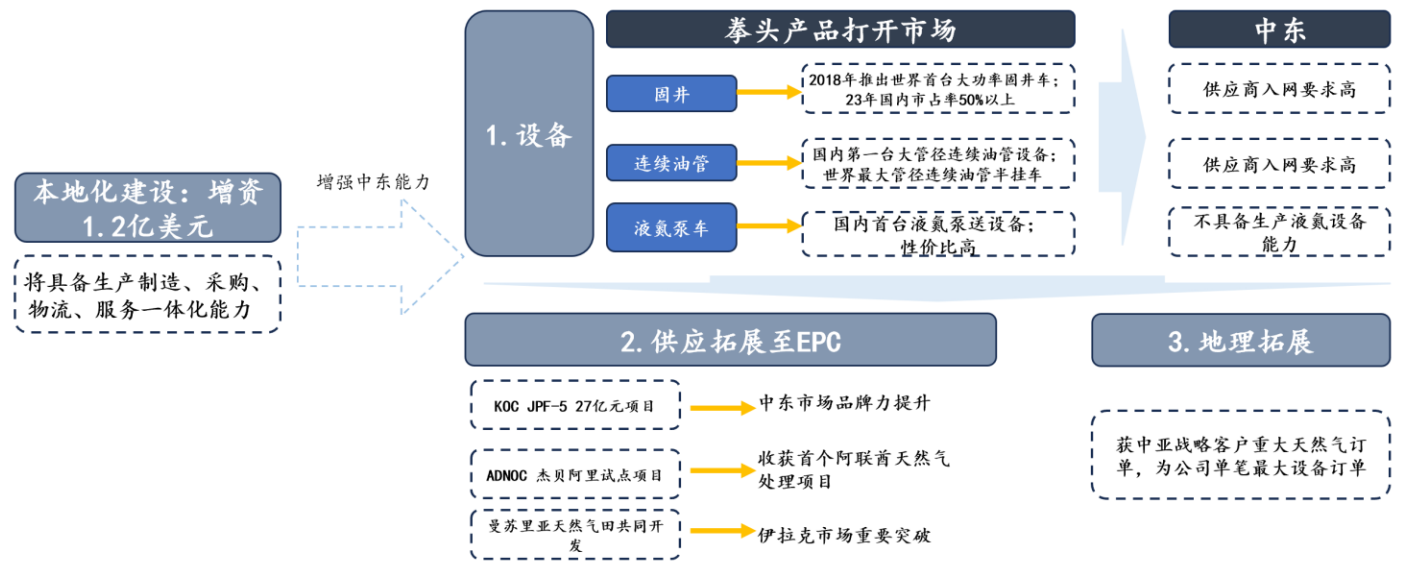
为什么公司中东地区能够持续突破？依靠拳头产品以点带面逐步突破。

第一阶段：产品实力强，公司依靠连续油管、固井设备等优势装备，打开中东市场；其次公司液氮泵车技术国内领先且相对海外厂商性价比高，瞄准中东国家的弱势领域作出突破。第二阶段：公司以点带面，通过优势产品带动油田工程、技术服务进入中东市场；第三阶段：依靠客户口碑，向外辐射其他区域客户，24H1 公司获中亚客户天然气设备大订单，创公司最大单笔设备订单。

根据公司公开投资者活动记录表，公司拟向中东公司增资 1.2 亿美元，用于新建生产制造、采购、物流、服务一体化基地，目前公司已与杰贝阿里自贸区签署战略合作协议，预计公司中东市场供应、服务能力将进一步提升，订单有望持续释放。



图表43: 公司依靠拳头产品打开中东市场, 随后通过承接大型EPC项目站稳脚跟



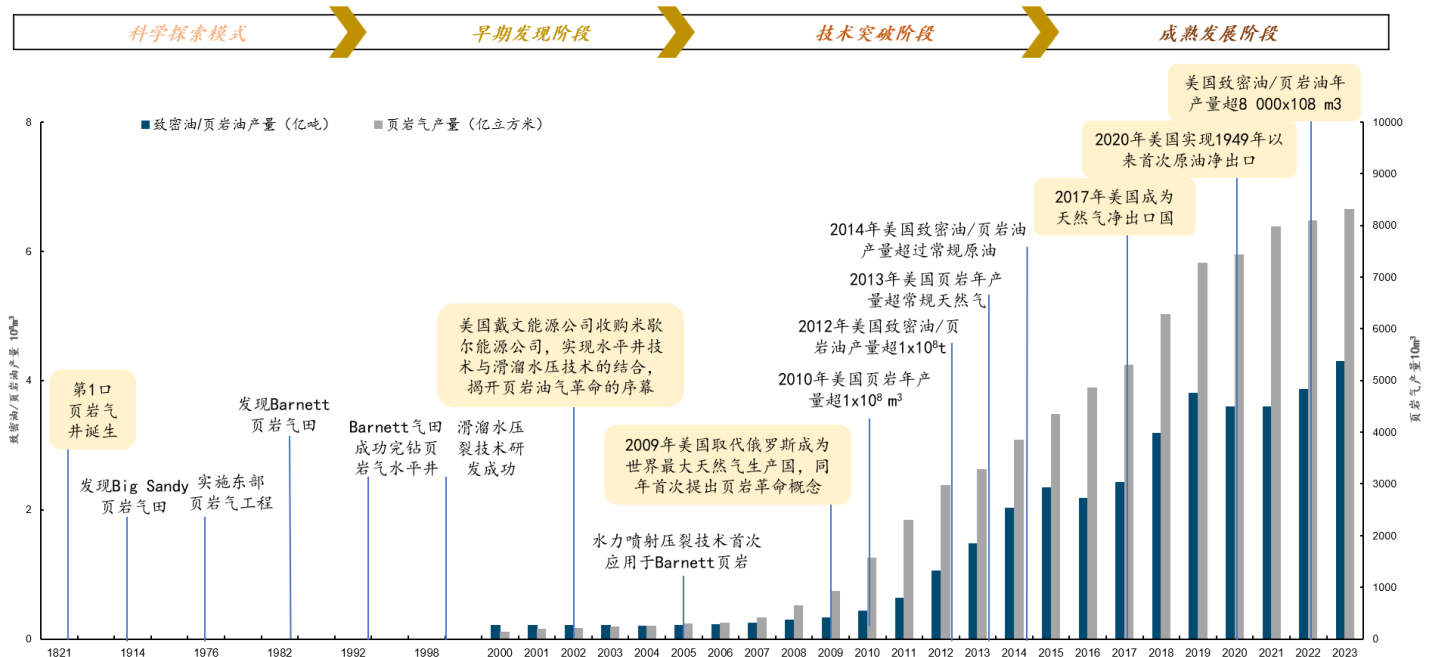
来源: 公司公告, 公司官网, 公司投资者关系活动记录表, 国金证券研究所

3.3 压裂设备更新周期带动需求复苏, 北美电驱压裂订单加速

3.3.1 2026年北美电驱&涡轮压裂设备更新需求将达42.3亿元

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, 2023年页岩气、页岩油产量分别为8312亿方、4.3亿吨, 占全球95%、91%。

图表44: 美国页岩油气技术成熟, 产量持续创新高



来源: 国际石油网, 《2022年度全球油气开发现状、形势及启示》, 国金证券研究所

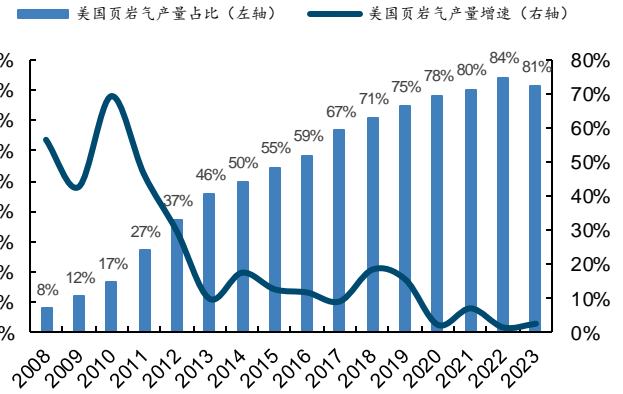
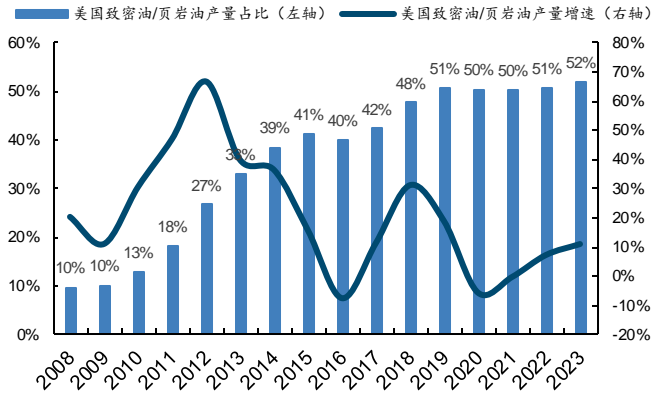
非常规油气在美国已成为主流, 页岩气占天然气总产量比例超80%。根据EP数据, 2008-2023年, 美国致密油/页岩油产量占原油总产量比提升至52%, 期间提升42pct, 已经超过常规原油产量; 期间页岩气产量占比从10%提升至81%, 页岩油气已经成为美国油气开发



主流。

图表45：2023年美国致密油/页岩油占原油总产量52%

图表46：2023年美国页岩气占天然气总产量81%



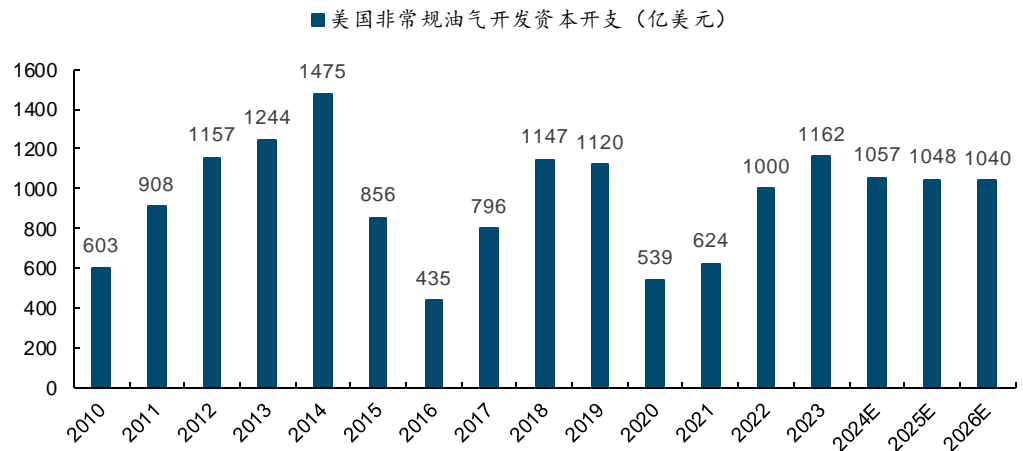
来源：BP, Wind, 国金证券研究所

来源：BP, Wind, 国金证券研究所

资本开支维持高位、更新周期来临、电驱性价比显著，三因素叠加将推动美国压裂设备电动化进程。

美国页岩油气主流开发商资本开支维持高位。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，22、23 年为 1000、1162 亿美元，Rystad Energy 预计 24-26 年美国非常规油气资本开支有望维持 1000 亿美元以上，将为对压裂设备更新需求形成支撑。

图表47：美国非常规油气开发资本开支将维持 1000 亿美元以上

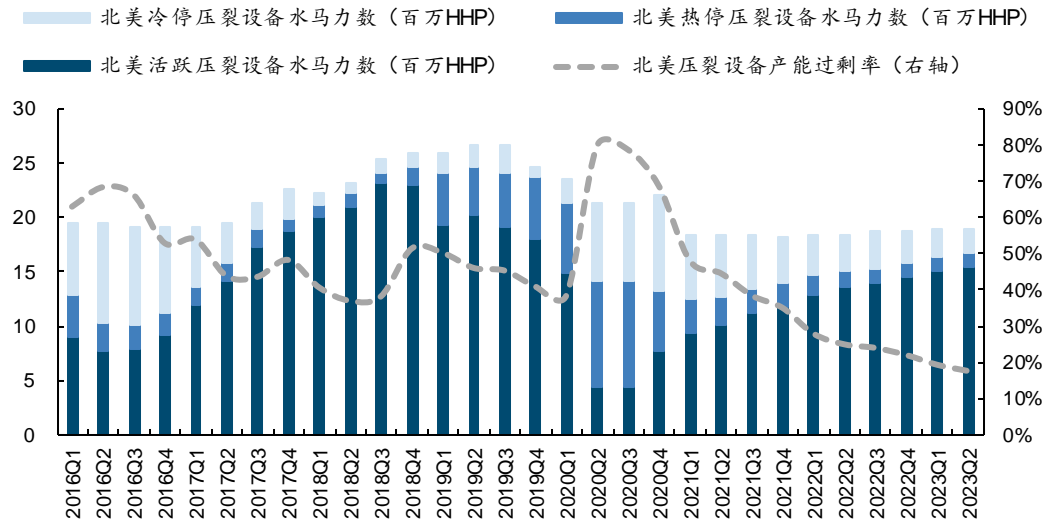


来源：Rystad Energy, 国金数字未来实验室, 国金证券研究所

北美热停、冷停设备水马力数以及产能过剩率均接近底部。HIS Markit 数据显示，2020 年受全球公共卫生事件影响，20Q2 北美热停机压裂设备达到近 8 年峰值，为 960 万水马力。随着事件影响结束油价反弹，北美热停机水马力减少至 23Q2 的 130 万水马力。另一方面，23Q2 冷停设备为 230 万水马力，也处于相对低位水平，北美热、冷停机压裂设备接近历史底部水平，产能过剩率降至 20% 以下，设备更新意向或正在逐步增强。



图表48: 北美热停机压裂设备自 20Q4 持续降低, 设备更新动力充足



来源: IHS Markit, 国金证券研究所

2011-18 年北美压裂设备水马力持续增长, 这段时间新增的设备有望迎来更新周期。根据 IHS 数据测算, 2016-2018 年北美压裂设备存量为 10.0、22.6、26.0 百万水马力, 对应美国页岩气产量为 4851、5299、6282 亿方, 期间美国页岩气产量与北美压裂存量比值分别为 2.55、2.35、2.41, 假设 2010-15 年比值为 2.45, 测算出对应年份北美新增压裂水马力。2011-18 年北美地区压裂设备均为正增长, 更新周期到来或将拉动压裂设备需求。

图表49: 2011-18 年北美新增的压裂设备有望迎来更新周期

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
美国页岩气产量 (亿方)	1564	2291	2974	3272	3848	4339	4851	5299	6282	7265	7435	7968	8095	8312
北美压裂水马力 (百万 HHP)	6.4	9.3	12.1	13.4	15.7	17.7	19.0	22.6	26.0	24.7	22.1	18.2	18.8	19.0
比值=美国页岩气产量/北美压裂水马力数/100	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.55	2.35	2.41	2.94	3.36	4.37	4.30	4.38
北美新增压裂水马力 (百万 HHP)		2.96	2.79	1.22	2.35	2.00	1.33	3.53	3.46	-1.32	-2.57	-3.90	0.59	0.15

来源: IHS Markit, 国际石油网, 《2022 年度全球油气开发现状、形势及启示》, 国金证券研究所 注: 21-23 美国页岩气产量与北美压裂水马力数比值较高, 系压裂设备过胜率降低; 由于 IHS Markit 未披露 23 年末水马力数据, 采用 23Q2 数据; 2016-23 年为实际值, 2010-2015 年为推算值

2024-26 年北美电驱&涡轮压裂设备更新需求为 15.8、22.1、42.3 亿元。测算方式及核心假设:

更新周期: 根据公司投资者关系活动记录表, 常规油气开采压裂设备整机寿命为 10 年, 非常规油气压裂设备整机寿命会短一些, 同时考虑到 2020 年全球公共卫生事件影响更新进程, 据此假设非常规压裂设备第 8、9、10 年分别替换 20%、50%、30%。

电驱设备渗透率: 公司投资者关系活动记录表披露 22 年北美压裂设备为电驱&涡轮设备渗透率为 7%, 新型设备功率及性价比明显优于柴驱设备, 考虑到北美热、冷停机设备达到底部, 假设北美电驱设备更新渗透率提升, 23-26 年渗透率为 13%、20%、28%、37%。

单价: 以 5 万水马力机组为标准, 公司 22 年 6 月获北美超 2 亿元涡轮压裂整套机组订单, 据此保守假设电驱&涡轮设备价格为 2 亿元/套; 油驱压裂设备较为成熟, 假设北美柴驱压裂设备价格与国内一致, 为 3 亿元/套。

图表50: 2024-26 年北美电驱&涡轮压裂设备更新需求为 15.8、22.1、42.3 亿元

	2022	2023	2024E	2025E	2026E
更新设备对应水马力 (百万 HHP)	1.92	1.94	1.97	1.97	2.86
其中: 电驱					
电驱&涡轮渗透率	7%	13%	20%	28%	37%
电驱&涡轮数量 (套)	2.68	5.05	7.90	11.05	21.14



	2022	2023	2024E	2025E	2026E
电驱&涡轮单价 (亿元/套)	2	2	2	2	2
电驱&涡轮市场规模 (亿元)	5.36	10.10	15.79	22.11	42.27
其中：柴驱					
柴驱渗透率	93%	87%	80%	72%	63%
柴驱数量 (套)	35.6	33.8	31.6	28.4	36.0
柴驱单价 (亿元/套)	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
柴驱市场规模 (亿元)	106.88	101.35	94.75	85.27	107.96
北美压裂设备更新市场规模 (亿元)	112.24	111.45	110.54	107.37	150.23

来源：IHS Markit，国际石油网，《2022 年度全球油气开发现状、形势及启示》，公司投资者关系活动记录表，《国内电驱压裂经济性和制约因素分析》，国金证券研究所

3.3.2 公司实现北美全系列高端产品突围，电驱压裂设备订单落地

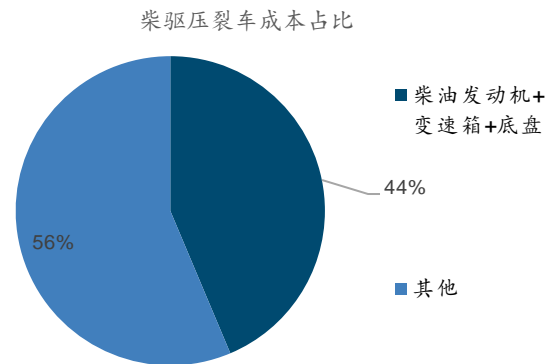
为什么电驱压裂能实现突围？首先是产品端：零部件自制率高、性能突出；其次是产品矩阵能解决北美客户降本需求；再是北美的深度本地化建设。

(1) 零部件端：核心零部件自制，降低进口依赖、节约成本，同时缩短了交付周期。根据公司投资者关系活动记录表，传统柴油压裂车大多需要进口“三大件”——底盘、发动机、变速箱，进口产品往往价格较高，电驱压裂设备不需要传统三大件，能够节约成本。另一方面，传统“三大件”采购周期为 5-10 个月不等，而电驱压裂撬的柱塞泵、高压管汇、控制系统均能自制，电机也能国内采购，降低进口依赖的同时缩短了交付周期。

图表51：电驱压裂设备核心零部件自制率高

图表52：国产柴驱压裂车需进口核心零部件成本超 44%

	柴驱	电驱
压裂柱塞泵	自制	自制
高压管汇	自制	自制
控制系统	自制	联合开发
发动机	进口	无
变速箱	进口	无
底盘车	进口	无
电机	无	国内采购



来源：ECF 国际页岩气论坛，公司公告，国金证券研究所

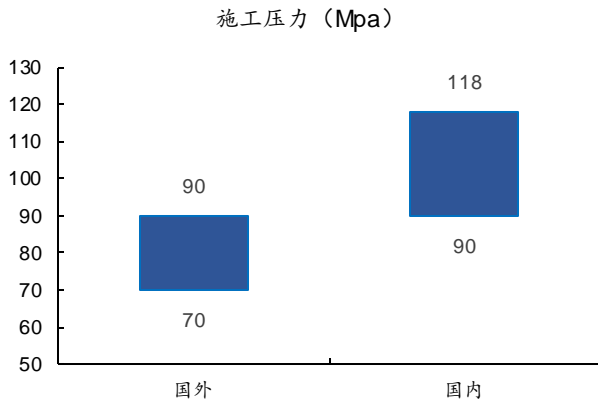
来源：公司公告，《国内电驱压裂经济性和制约因素分析》，国金证券研究所

(2) 产品性能端：国产电驱压裂设备性能实现部分超越。

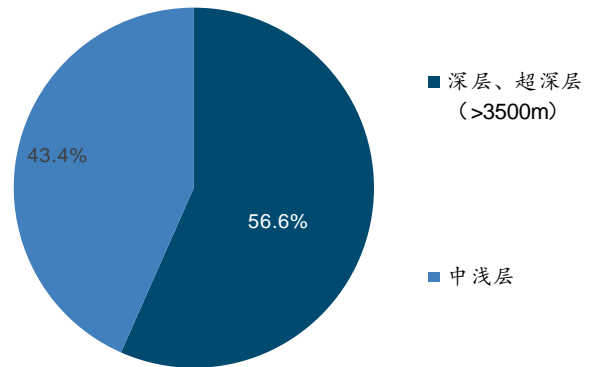
中国页岩气开发需要更大的施工压力，地质条件差异性推动了国产压裂设备进步。根据《四川盆地深层页岩气规模有效开发面临的挑战与对策》，国外深层页岩气藏压裂仅需 70-90MPa 施工压力，但国内深层页岩气藏应力高，且应力差水平向高、垂向低，不容易起裂和延伸，需要 90-118MPa 施工压力。中国可采页岩气资源中深层(3500-4500m)至超深层(>4500m)占 56.6%，较差的地质条件推动了国产压裂设备的进步。



图表53: 中国深层页岩气藏的施工压力更高



图表54: 中国深层、超深层页岩气资源占比达 56.6%



来源:《四川盆地深层页岩气规模有效开发面临的挑战与对策》, 国金证券研究所

来源:《中国深层—超深层页岩气压裂: 问题、挑战与发展方向》, 国金证券研究所

国产电驱压裂设备在单机功率、冲程、连杆推力、承压能力等核心指标追平或超越海外头部厂商。其中公司自主研发生产电驱压裂撬核心零部件柱塞泵, 覆盖马力范围全球最广 (500-8000 马力)。

图表55: 国产电驱压裂设备在功率、承压等核心指标上已对标或超越海外头部厂商

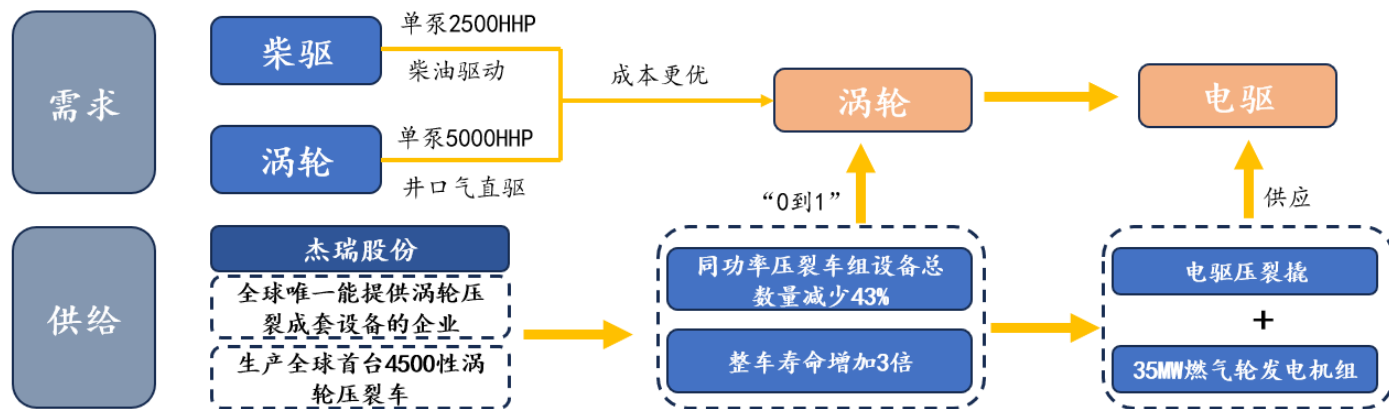
类别	厂家	设备型号	额定功率 / 马力	外形尺寸/m	整备质量/t	冲程 / mm	最大连杆推力/kN	最高承压/MPa	最大排量 / (m ³ /min)	变频器控制	技术路线	
国产	宝石机械	7000 型	7000	7.7×2.7×2.6	38.9	279.4	1700	140.0@127.0mm	3.13@83.0MPa	1 控 1 和 1 控 2	单机单泵	
		5000 型	5000	7×2.7×2.6	26.8	279.4	1253	122.0@114.3mm	2.29@88.0MPa	1 控 2 和 1 控 3	单机单泵	
	宏华集团	6000 型	6000	5.8×2.6×3	36	304.8	1030	120.0@101.6mm	2.80@95.0MPa	1 控 1 和 1 控 3	单机单泵	
		8000 型	8000	7.5×2.6×2.8	37.5	/	/	138.0@127.0mm	3.45@93.5MPa	1 控 2	单机单泵	
	杰瑞	7000 型	7000	9×2.55×3	39	279.4	1406	137.9@114.3mm	2.43@129.0MPa	1 控 1	单机单泵	
		5000 型	5000	6.56×2.55×2.55	27.8	254	1225	117.1@114.3mm	2.20@101.7MPa	1 控 3	单机单泵	
	石化四机厂	8000 型	8000	/	/	/	/	/	2.48@138.0MPa	/	/	单机单泵
		5000 型	5000	8×2.6×2.95	29	279.4	1555.8	126.3@127.0mm	2.65@84.0MPa	1 控 1	1 控 1	双泵
	三一能源	6000 型	6000	7.1×2.55×2.7	33.9	/	/	140.0@114.3mm	2.44@100.0MPa	1 控 2	1 控 2	双泵
	海外	哈里伯顿	5000 型	5000	/	/	/	/	/	2.62@65.5MPa	/	单机单泵
EWS		7000 型	7000	/	/	/	/	/	/	/	单机双泵	
GD		5000 型	5000	/	/	279.4	1112.1	108.4@114.3mm	2.34@66.4MPa	/	/	
SPM		5000 型	5000	/	/	203.2	1370	107.6@127.0mm	/	/	/	

来源: 哈里伯顿官网, EWS 官网, GD ENERGY 官网, SPM 官网,《国内电驱压裂经济性和制约因素分析》, 公司投资者关系活动记录表,《长庆区域电驱压裂装备配套技术研究及应用》, 国金证券研究所



(3) 产品布局：依靠涡轮实现北美市场压裂设备“0到1”，燃气轮机+电驱压裂撬方案解决电驱“用电难”。涡轮直驱压裂设备：该设备可以使用井口气、管道气、CNG等多种气源，在天然气价格较低的美国具有较高的成本优势，公司是全球唯一能提供涡轮压裂成套设备的企业，依靠涡轮设备实现北美地区“0到1”突破。电驱压裂设备：公司可为北美电网不发达地区提供35MW燃气轮机发电机组，解决电驱设备供电难问题。并且根据《长庆区域电驱压裂装备配套技术研究及应用》，使用井口气相对柴驱动力费用降幅达64.9%。

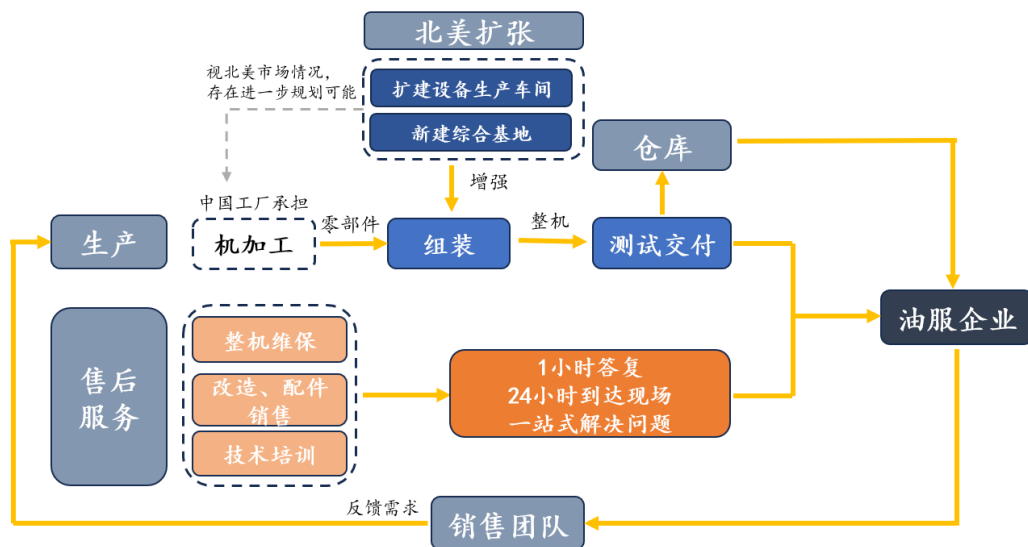
图表56：公司依靠涡轮压裂打开北美市场，顺势成功推广电驱压裂设备



来源：公司官网，公司投资者关系活动记录表，国金证券研究所

(4) 本地化建设深入，公司在北美具备研、产、供、销、服全产业链职能布局：公司从09年压裂设备进入北美时就开始进行本地化建设，2011年公司建立杰瑞美国公司，并持续推进本地化，现北美基地能够提供本地化组装-测试交付-整机售后维保-维修改造和技术培训。根据公司24半年报披露，公司正在北美地区扩建设备生产车间与新建综合基地，未来将根据市场实际情况及公司发展需要，进一步规划北美能力建设。

图表57：公司在美国具备研发、生产、仓储、售后服务基地



来源：公司官网，公司公告，公司投资者关系活动记录表，公司定增回复报告，国金证券研究所

公司在北美地区实现高端全系产品突围，北美份额有望继续提升。涡轮：公司自2009年开始打开北美压裂设备市场，2019年实现涡轮压裂成套设备在北美地区销售，19-22年期间实现共5套整套机组销售。燃气轮机：2022年向北美客户交付35MW燃气轮机，用于为压裂设备供电。电驱压裂：2023年12月公司实现在北美地区销售7000型电驱压裂成套设备，并在2024年7月实现第二套销售。预计随着公司高端设备实现突破，品牌效应及客户口碑积累有望带动公司电驱压裂设备进一步打开北美市场。



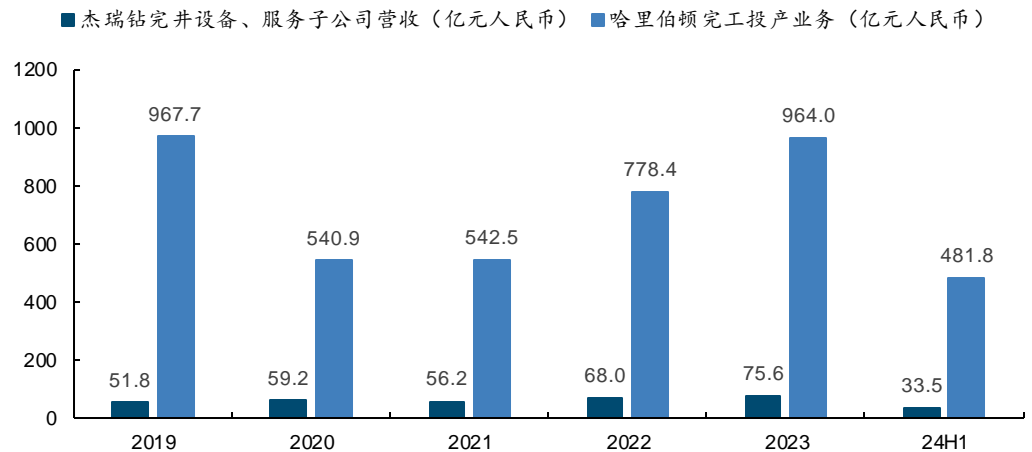
图表58：公司实现北美地区高端全系产品突围

年份	杰瑞在北美地区进展
2009年	2500型压裂车进入北美市场
2011年	成立美国公司，成套压裂设备进入美国市场
2019年	杰瑞生产的中国最大连续油管进入北美市场
2019年	在北美地区实现首套涡轮压裂设备销售
2021年	在北美实现2套涡轮压裂设备销售，金额超4亿元
2022年	6月实现超2亿元涡轮压裂订单，12月实现超1亿元涡轮压裂机组订单
2022年	35MW燃气轮机交付北美客户，用于为压裂设备供电
2023年	实现在北美销售第二套35MW燃气轮机发电机组
2023年	实现7000型电驱压裂设备在北美销售，也是中国电驱压裂设备首次在北美实现销售；公司实现北美地区高端全系产品突围
2024年	再获北美老客户电驱压裂设备订单

来源：公司公告，公司官网，国金证券研究所

相对海外压裂龙头，公司提升空间广阔。23、24H1公司钻完井设备、服务收入仅75.6、33.5亿元，相对北美压裂头部企业哈里伯顿完工投产板块收入规模仍有较大提升空间。

图表59：公司钻完井领域收入相比哈里伯顿仍有较大提升空间



来源：哈里伯顿公告，Wind，国金证券研究所 注：公司钻完井设备、服务子公司收入采用烟台杰瑞石油装备公司+杰瑞能源服务公司；哈里伯顿完工投产业务包括固井、完井设备、连续油管设备以及压裂服务

4. 盈利预测与投资建议

4.1 盈利预测

我们预计 24-26 年公司的营业收入为 142.86/169.16/191.64 亿元、归母净利润为 27.03/32.08/37.31 亿元，对应 EPS 为 2.64/3.13/3.64 元。

1. 油气装备制造及技术服务：

营收：公司油气装备制造及技术服务板块主要包括钻完井设备、油气工程设备、油田技术服务以及油田开发等，24H1 收入占比达 82.7%。行业需求维持高景气：（1）国内：“三桶油”2024 年资本开支预算为 5610 亿元，仍维持高位；根据 Rystad Energy 预测，2025 年国内致密/页岩油、非常规天然气产量相对 23 年提升 15.9、10.1pct，非常规开采需求稳健增长，公司压裂设备国内市占率超 50%，23、24 年多次中标中石油带电量电驱压裂设备采购，有望受益非常规开采扩张。（2）海外：根据 S&P Global，24、25 年海湾合作委员会成员国油气资本开支维持 1100 亿美元以上，保持近 5 年高位，公司中东地区固井、连续油管、天然气压缩机组等高端装备订单多年保持增长，有望持续受益中东需求高景气。非常规开采方面，北美压裂设备进入更新周期，将带动电驱压裂设备渗透率提升，公司电驱压裂设备销售顺利，并于 23 年获北美电驱压裂订单，24 年 7 月再次中标北美老客户订单。



24H1 营收同比-8.5%，主要是因为 23 年同期油气工程服务业务有较多订单执行，收入基数较高；根据公司公告，24H1 公司新签订单/在手订单分别为 71.79/91.91 亿元，同比+18.9%/21.8%，上半年签订的大额天然气设备等在手订单有望下半年开始陆续交付，24H2 收入有望回升。24H1 新签订单增长超 18%，24 年 9 月巴林 22 亿元 EPC 及天然气设备订单有望 25、26 年陆续交付，北美市场订单也有望加速落地。综上，我们预计 24-26 年公司油气装备制造及技术服务板块收入为 118.13/140.75/159.03 亿元，同比+0.5%/+19.1%/+13.0%。

毛利率：23 年公司油气装备制造及技术服务板块中 KOC JPF-5 油气工程项目确认收入 20 亿元，公司近年来积极调整订单结构，合理降低 EPC 项目占比，考虑到高毛利的电驱压裂设备推进迅速、斩获中亚客户大额天然气设备订单，将带动该板块毛利率持续提升，预计 24-26 年公司油气装备制造及技术服务板块毛利率为 35.1%/35.8%/36.1%。

2. 维修改造及配件销售

营收：公司维修改造及配件销售业务主要为油气装备、矿山装备等提供配件及维修服务，24H1 实现收入 7.39 亿元，同比+18.4%，考虑到该板块属于较为稳定的售后市场业务，预计 24-26 年公司维修改造及配件销售板块收入为 22.36/25.71/29.57 亿元，同比+20.0%/15.0%/15.0%。

毛利率：该板块业务主要注重售后市场，预计毛利率稳中缓升，预计 24-26 年维修改造及配件销售板块毛利率为 28.0%/28.5%/28.5%。

3. 环保工程服务

营收：公司环保工程服务主要有油泥处理设备、土壤修复设备以及对应的技术服务，24H1 实现收入 0.91 亿元，同比-33.0%，考虑到公司持续推进环保设备升级，在中东地区实现油泥处理设备推广，预计 24-26 年公司该板块收入为 1.77/1.95/2.15 亿元，同比-30.0%/+10.0%/+10.0%。

毛利率：24H1 公司环保工程服务板块毛利率为 10.7%，随着产品在中东等地区推广，毛利率有望得到修复，预计 24-26 年该板块毛利率为 10.7%/12.0%/14.0%。

图表60：盈利预测

	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入（百万元）	8776.2	11409.0	13912.1	14286.1	16915.7	19163.6
yoy	5.8%	30.0%	21.9%	2.7%	18.4%	13.3%
毛利率	34.9%	33.2%	33.0%	33.7%	34.4%	34.7%
油气装备制造及技术服务（百万元）	7055.7	9130.7	11755.9	11813.4	14075.0	15902.9
yoy	6.5%	29.4%	28.8%	0.5%	19.1%	13.0%
毛利率	36.2%	33.1%	33.3%	35.1%	35.8%	36.1%
维修改造及配件销售（百万元）	1226.5	1631.8	1863.2	2235.9	2571.3	2956.9
yoy	2.8%	33.0%	14.2%	20.0%	15.0%	15.0%
毛利率	27.8%	32.3%	30.8%	28.0%	28.5%	28.5%
环保工程服务（百万元）	463.7	612.2	253.3	177.3	195.0	214.5
yoy	1.8%	32.0%	-58.6%	-30.0%	10.0%	10.0%
毛利率	31.7%	37.7%	35.3%	10.7%	12.0%	14.0%

来源：公司公告，国金证券研究所

费用率预测：由于 23 年 EPC 订单减少，24 年营收增速放缓，预计 24 年销售费用率、管理费用率略增，25-26 年北美压裂设备替代周期带动、天然气设备大单交付，规模效应将带动销售费用率压降，预计 24-26 年销售费用率为 4.2%、4.1%、4.1%。公司持续多年开展员工持股计划，后续有望保持激励力度，预计 24-26 年管理费用维持 3.5%。公司积极推进高端涡轮、电驱压裂设备研发，预计 24-26 年研发费用率保持在 3.6%。

4.2 投资建议

我们预计公司 2024-2026 年归母净利润为 27.03/32.08/37.31 亿元，对应 PE 分别为 11/10/8 倍。我们选取石化机械、迪威尔、海油工程、中海油服做可比公司，可比公司 24-26 年平均 PE 分别为 20/14/11 倍。考虑到公司 24H1 海外毛利率提升至 37.2%，相对 23 年提升 5.4pct，海外毛利率提升迅速，电驱压裂、天然气发电机组在北美地区推进顺利，利



润有望持续扩张。给予公司 2024 年 14 倍 PE，则合理估值为 378.47 亿元、对应目标价 36.97 元，首次覆盖给予“买入”评级。

图表61：可比公司估值

证券代码	股票名称	股价（元）	EPS					PE				
			2022A	2023A	2024E	2025E	2026E	2022A	2023A	2024E	2025E	2026E
000852.SZ	石化机械	5.68	0.05	0.10	0.15	0.26	0.36	103.65	59.04	37.12	22.10	15.60
688377.SH	迪威尔	12.27	0.62	0.73	0.96	1.23	1.53	19.66	16.77	12.78	10.02	8.05
600583.SH	海油工程	5.43	0.33	0.37	0.44	0.52	0.60	16.47	14.82	12.24	10.47	9.04
601808.SH	中海油服	14.82	0.49	0.63	0.80	0.98	1.15	30.06	23.47	18.63	15.07	12.84
	平均		0.38	0.46	0.59	0.75	0.91	42.46	28.52	20.19	14.42	11.38
002353.SZ	杰瑞股份	30.10	2.19	2.40	2.64	3.13	3.64	12.77	11.73	11.40	9.61	8.26

来源：iFinD，国金证券研究所 注：石化机械盈利预测数据来自国金证券研究所；迪威尔、海油工程、中海油服为 iFinD 一致预期，估值日期为 2024.09.27



5. 风险提示

原油天然气价格大幅波动风险。原油、天然气价格会影响油气公司的利润，影响资本开支力度，间接影响油气装备需求。若原油、天然气价格下行，或将影响油气装备需求，对公司业绩产生不利影响。

原材料价格上涨风险。公司主要业务为油气装备及技术服务，原材料为钢、铝等大宗金属材料，23年原材料占总成本比例为65.3%，若原材料价格产生大幅波动，或对公司利润产生不利影响。

汇率波动风险。24H1公司海外业务占比为48.0%，若汇率发生较大波动，可能会对公司收入、利润造成不利影响。



附录：三张报表预测摘要

损益表 (人民币百万元)							资产负债表 (人民币百万元)							
	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E		2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	
主营业务收入	8,776	11,409	13,912	14,286	16,916	19,164	货币资金	3,072	4,034	4,799	5,956	6,945	7,814	
增长率	30.0%	21.9%	21.9%	2.7%	18.4%	13.3%	应收款项	6,157	7,696	8,432	8,839	9,873	10,595	
主营业务成本	-5,717	-7,618	-9,314	-9,473	-11,100	-12,516	存货	4,151	4,970	5,124	6,014	6,671	7,242	
%销售收入	65.1%	66.8%	67.0%	66.3%	65.6%	65.3%	其他流动资产	1,635	5,144	4,263	6,077	6,474	6,828	
毛利	3,059	3,791	4,598	4,813	5,816	6,648	流动资产	15,015	21,843	22,618	26,886	29,963	32,478	
%销售收入	34.9%	33.2%	33.0%	33.7%	34.4%	34.7%	%总资产	76.9%	74.7%	71.2%	73.9%	75.0%	76.1%	
营业税金及附加	-70	-56	-76	-76	-93	-105	长期投资	921	1,896	2,679	2,357	2,357	2,357	
%销售收入	0.8%	0.5%	0.5%	0.5%	0.6%	0.6%	固定资产	2,680	4,119	5,190	5,800	6,295	6,500	
销售费用	-433	-473	-536	-600	-694	-786	%总资产	13.7%	14.1%	16.3%	15.9%	15.8%	15.2%	
%销售收入	4.9%	4.1%	3.9%	4.2%	4.1%	4.1%	无形资产	709	907	820	810	800	790	
管理费用	-368	-419	-461	-500	-592	-671	非流动资产	4,514	7,383	9,159	9,491	9,995	10,219	
%销售收入	4.2%	3.7%	3.3%	3.5%	3.5%	3.5%	%总资产	23.1%	25.3%	28.8%	26.1%	25.0%	23.9%	
研发费用	-316	-367	-511	-514	-609	-690	资产总计	19,529	29,226	31,777	36,377	39,959	42,697	
%销售收入	3.6%	3.2%	3.7%	3.6%	3.6%	3.6%	短期借款	1,139	1,785	2,577	3,076	3,209	2,508	
息税前利润 (EBIT)	1,872	2,477	3,013	3,123	3,828	4,396	应付款项	3,142	5,822	5,132	6,013	6,591	7,077	
%销售收入	21.3%	21.7%	21.7%	21.9%	22.6%	22.9%	其他流动负债	1,884	2,478	1,988	2,190	2,502	2,377	
财务费用	-21	274	9	-6	-3	32	流动负债	6,164	10,085	9,698	11,278	12,302	11,961	
%销售收入	0.2%	-2.4%	-0.1%	0.0%	0.0%	-0.2%	长期贷款	239	552	1,030	2,030	1,830	1,630	
资产减值损失	-170	-399	-290	-209	-215	-204	其他长期负债	309	467	900	870	896	920	
公允价值变动收益	3	19	-10	14	0	0	负债	6,713	11,104	11,629	14,179	15,028	14,512	
投资收益	70	134	140	229	140	140	普通股股东权益	12,473	17,266	19,321	21,345	24,052	27,281	
%税前利润	3.7%	5.1%	4.8%	7.1%	3.7%	3.2%	其中：股本	958	1,027	1,024	1,024	1,024	1,024	
营业利润	1,833	2,577	2,932	3,204	3,801	4,414	未分配利润	7,788	9,861	11,970	14,172	16,879	20,108	
营业利润率	20.9%	22.6%	21.1%	22.4%	22.5%	23.0%	少数股东权益	343	855	827	853	879	904	
营业外收支	52	36	-2	3	0	0	负债股东权益合计	19,529	29,226	31,777	36,377	39,959	42,697	
税前利润	1,885	2,613	2,930	3,207	3,801	4,414	比率分析		2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
利润率	21.5%	22.9%	21.1%	22.4%	22.5%	23.0%	每股指标							
所得税	-273	-325	-436	-478	-566	-658	每股收益	1.656	2.186	2.397	2.640	3.134	3.644	
所得税率	14.5%	12.5%	14.9%	14.9%	14.9%	14.9%	每股净资产	13.022	16.813	18.871	20.848	23.492	26.645	
净利润	1,612	2,288	2,493	2,729	3,234	3,757	每股经营现金净流	0.844	0.981	1.024	2.423	3.181	3.774	
少数股东损益	26	43	39	26	26	26	每股股利	0.180	0.331	0.490	0.490	0.490	0.490	
归属于母公司的净利润	1,586	2,245	2,454	2,703	3,208	3,731	回报率							
净利率	18.1%	19.7%	17.6%	18.9%	19.0%	19.5%	净资产收益率	12.72%	13.00%	12.70%	12.66%	13.34%	13.67%	
现金流量表 (人民币百万元)							总资产收益率	8.12%	7.68%	7.72%	7.43%	8.03%	8.74%	
	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	投入资本收益率	11.11%	10.41%	10.63%	9.59%	10.72%	11.42%	
净利润	1,612	2,288	2,493	2,729	3,234	3,757	增长率							
少数股东损益	26	43	39	26	26	26	主营业务收入增长率	5.80%	30.00%	21.94%	2.69%	18.41%	13.29%	
非现金支出	589	971	926	1,021	1,243	1,422	EBIT 增长率	-11.04%	32.34%	21.64%	3.64%	22.59%	14.83%	
非经营收益	83	-46	-175	-169	-7	-31	净利润增长率	-6.17%	41.54%	9.33%	10.14%	18.69%	16.27%	
营运资金变动	-1,476	-2,205	-2,196	-1,100	-1,214	-1,284	总资产增长率	3.82%	49.66%	8.73%	14.48%	9.84%	6.85%	
经营活动现金净流	808	1,008	1,049	2,481	3,257	3,864	资产管理能力							
资本开支	-361	-1,527	-1,709	-2,349	-1,512	-1,412	应收账款周转天数	156.9	160.8	159.7	175.0	165.0	155.0	
投资	0	-271	74	-157	-195	-200	存货周转天数	287.0	218.5	197.8	235.0	225.0	220.0	
其他	242	-2,101	429	529	140	140	应付账款周转天数	104.2	107.0	118.9	130.0	120.0	115.0	
投资活动现金净流	-119	-3,898	-1,206	-1,977	-1,567	-1,472	固定资产周转天数	104.9	92.4	107.7	117.9	105.9	89.8	
股权募资	27	3,052	0	-181	0	0	偿债能力							
债权募资	-290	958	1,161	1,445	-67	-901	净负债/股东权益	-13.42%	-20.77%	-14.60%	-12.62%	-16.27%	-21.38%	
其他	-398	-619	76	-609	-634	-620	EBIT 利息保障倍数	89.6	-9.1	-318.5	554.4	1,254.6	-137.9	
筹资活动现金净流	-661	3,391	1,237	655	-701	-1,522	资产负债率	34.37%	37.99%	36.60%	38.98%	37.61%	33.99%	
现金净流量	3	571	1,103	1,159	989	870								

来源：公司年报、国金证券研究所


市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	2	17	18	23	56
增持	1	7	7	7	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	1.33	1.29	1.28	1.23	1.00

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得1分，为“增持”得2分，为“中性”得3分，为“减持”得4分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
 3.01~4.0=减持

投资评级的说明：

买入：预期未来6—12个月内上涨幅度在15%以上；

增持：预期未来6—12个月内上涨幅度在5%—15%；

中性：预期未来6—12个月内变动幅度在-5%—5%；

减持：预期未来6—12个月内下跌幅度在5%以上。



特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员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。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级(含C3级)的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-80234211	电话：010-85950438	电话：0755-86695353
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	邮编：100005	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号 紫竹国际大厦 5 楼	地址：北京市东城区建国内大街 26 号 新闻大厦 8 层南侧	地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心 18 楼 1806



【小程序】
国金证券研究服务



【公众号】
国金证券研究