

深圳市远东石油钻采工程有限公司
SHENZHEN FAR EAST OIL DRILLING ENGINEERING LTD.

产品手册
Rev. 03 · 2026 年 10 月

产品系列

水下井口系统

FE-10 · FE-15

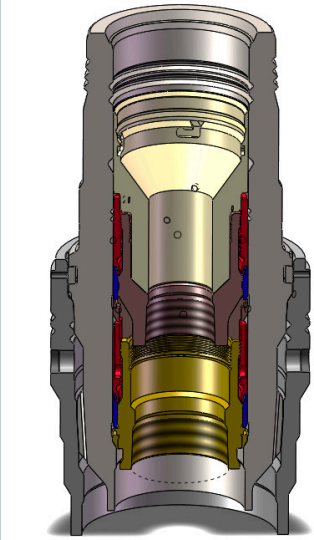
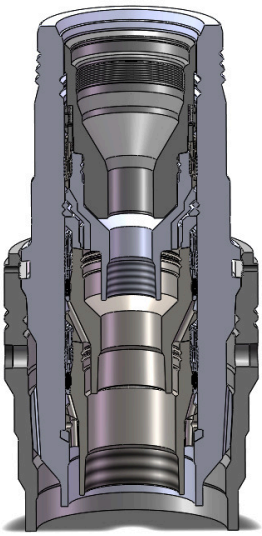
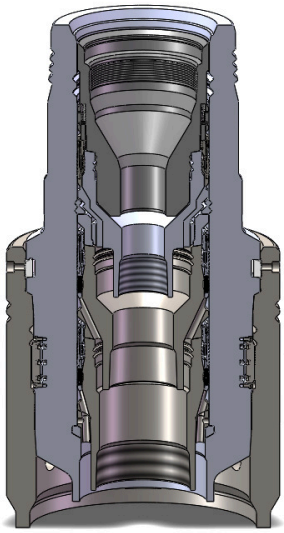
18-3/4″ · 10,000 / 15,000 psi

FE-10：30″ 导管头

FE-15：30″ 或 36″ 导管头

执行标准：API Spec 17D

远东水下井口系统系列

	FE-10	FE-15 · 30″	FE-15 · 36″
			
导管头（低压井口）	30″，13.8 MPa（2,000 psi）	30″，13.8 MPa（2,000 psi）	36″，13.8 MPa（2,000 psi）
高压井口头	18-3/4″，69.0 MPa（10,000 psi）	18-3/4″，103.5 MPa（15,000 psi）	18-3/4″，103.5 MPa（15,000 psi）
抗弯能力	5.42 MN·m（4.0 MM ft-lbs）	5.42 MN·m（4.0 MM ft-lbs）	7.12 MN·m（5.25 MM ft-lbs）
井口锁合能力	2,000 T（4,410 klbs）	2,000 T（4,410 klbs）	2,100 T（4,630 klbs）
套管悬挂能力	680 T（1.5 MM lbs）@ 10,000 psi	1,360 T（3.0 MM lbs）@ 15,000 psi	1,360 T（3.0 MM lbs）@ 15,000 psi
系统工作温度	−18 ~ 121 °C（0 ~ 250 °F）	−29 ~ 177 °C（−20 ~ 350 °F）	−29 ~ 177 °C（−20 ~ 350 °F）
悬挂套管层数	3	3	3

执行标准	API Spec 17D
材料	AISI 8630 MOD
顶部接口	兼容 H-4 连接器

FE-10



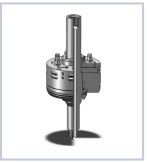


高压井口头压力
配常规密封总成时为
69.0 MPa（10,000 psi）。

标准与材料
按 API Spec 17D 设计；
AISI 8630 MOD 锻件。

	30″ 导管头	18-3/4″ 高压井口头
额定压力	13.8 MPa（2,000 psi）	69.0 MPa（10,000 psi）
最大外径	959 mm（37.75″）	787 mm（31″）
最小通径	673 mm（26.5″）	446 mm（17.562″）
工作温度	−18 ~ 121 °C（0 ~ 250 °F）	−18 ~ 121 °C（0 ~ 250 °F）
连接	下接 30″ 导管（壁厚 1.5″）	上部兼容 H-4 连接器； 下部焊接 20″ 套管
抗弯能力	5.42 MN·m（4.0 MM ft-lbs）	5.42 MN·m（4.0 MM ft-lbs）
套管悬挂能力	—	680 T（1.5 MM lbs） @ 10,000 psi

送入工具



30″ 导管头送入工具

型式 机械凸轮驱动，可钻固亦可喷射钻进
额定载荷 612 吨
额定压力 13.8 MPa（2,000 psi）



18-3/4″ 井口头送入工具

型式 机械凸轮驱动
额定载荷 612 吨
额定压力 34.5 MPa（5,000 psi）

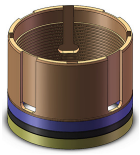
套管挂与密封总成



13-3/8″ 套管挂



9-5/8″ 套管挂



密封总成

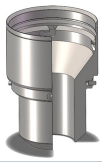
抗磨补心



18-3/4″ 补心



13-3/8″
抗磨补心



9-5/8″
抗磨补心



9-5/8″
抗磨补心
（加长型）

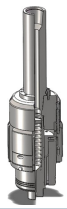
操作与试压工具



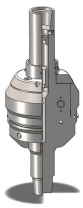
BOP 试压塞



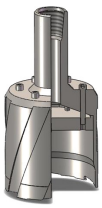
密封总成套管挂操作工具



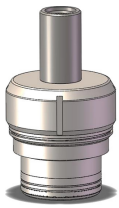
密封总成回收及送入工具



抗磨补心操作工具



清洗工具



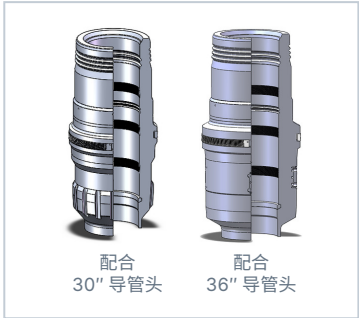
试压塞

套管悬挂能力在 10,000 psi 下标定。额定值与尺寸均为名义值。

FE-15







配合
30″ 导管头

配合
36″ 导管头

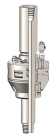
	30″ 导管头	36″ 导管头	18-3/4″ 高压井口头
额定压力	13.8 MPa（2,000 psi）	13.8 MPa（2,000 psi）	103.5 MPa（15,000 psi）
最大外径	959 mm（37.75″）	981.5 mm（38.64″）	787 mm（31″）； 840 mm（33.07″）
最小通径	673 mm（26.5″）	767.5 mm（30.22″）	446 mm（17.562″）
工作温度	−29 ~ 177 °C（−20 ~ 350 °F）	−29 ~ 177 °C（−20 ~ 350 °F）	−29 ~ 177 °C（−20 ~ 350 °F）
连接	下接 30″ 导管（壁厚 1.5″）	下接 36″ 导管（壁厚 2.0″）	上部兼容 H-4 连接器； 下部焊接 20″ 套管
抗弯能力	5.42 MN·m（4.0 MM ft-lbs）	7.12 MN·m（5.25 MM ft-lbs）	5.42 MN·m（4.0 MM ft-lbs）； 7.12 MN·m（5.25 MM ft-lbs）
套管悬挂能力	—	—	1,360 T（3.0 MM lbs） @ 15,000 psi

送入工具



36″ 导管头送入工具

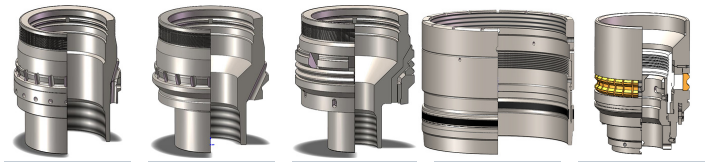
型式 机械凸轮驱动，可钻固亦可喷射钻进
额定载荷 612 吨
额定压力 13.8 MPa（2,000 psi）



18-3/4″ 井口头送入工具

型式 机械凸轮驱动
额定载荷 612 吨
额定压力 34.5 MPa（5,000 psi）

套管挂与密封总成



13-3/8″ 套管挂

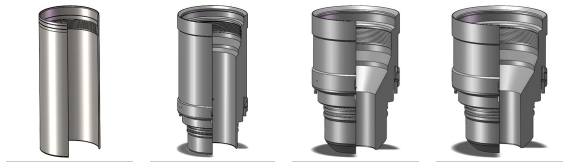
9-5/8″ 套管挂

7″（或 7-5/8″）套管挂

密封总成

锁合衬套

抗磨补心



18-3/4″ 抗磨补心

13-3/8″ 抗磨补心

9-5/8″ 抗磨补心

7″（或 7-5/8″）抗磨补心

操作与试压工具



BOP 试压塞

密封总成套管挂操作工具

密封总成回收工具

抗磨补心操作工具

锁合衬套操作工具

清洗工具

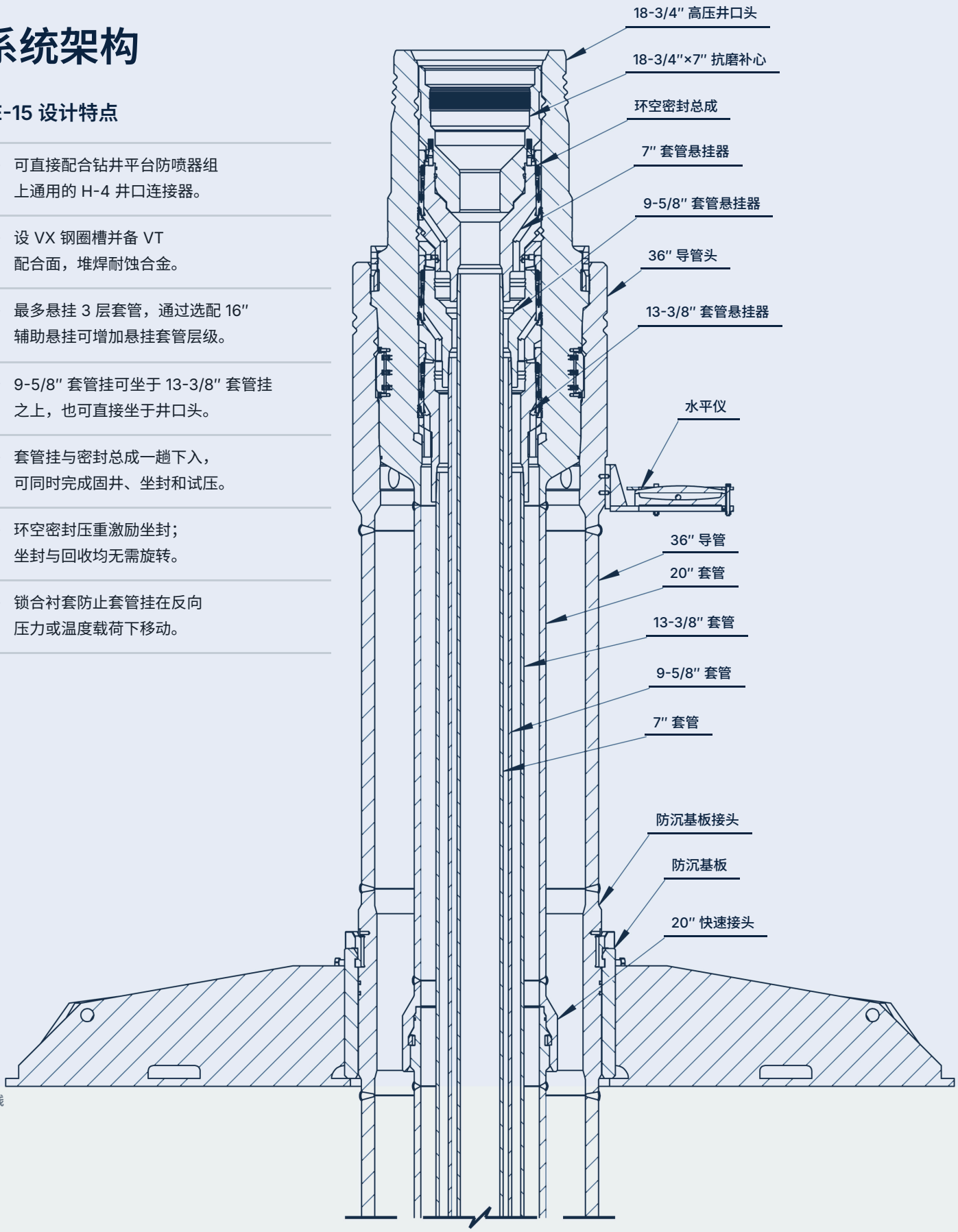
试压塞

密封总成额定工作压力 103.5 MPa（15,000 psi），工作温度 −29 ~ 177 °C（−20 ~ 350 °F），适用于 13-3/8″ 及以下所有尺寸套管挂。

系统架构

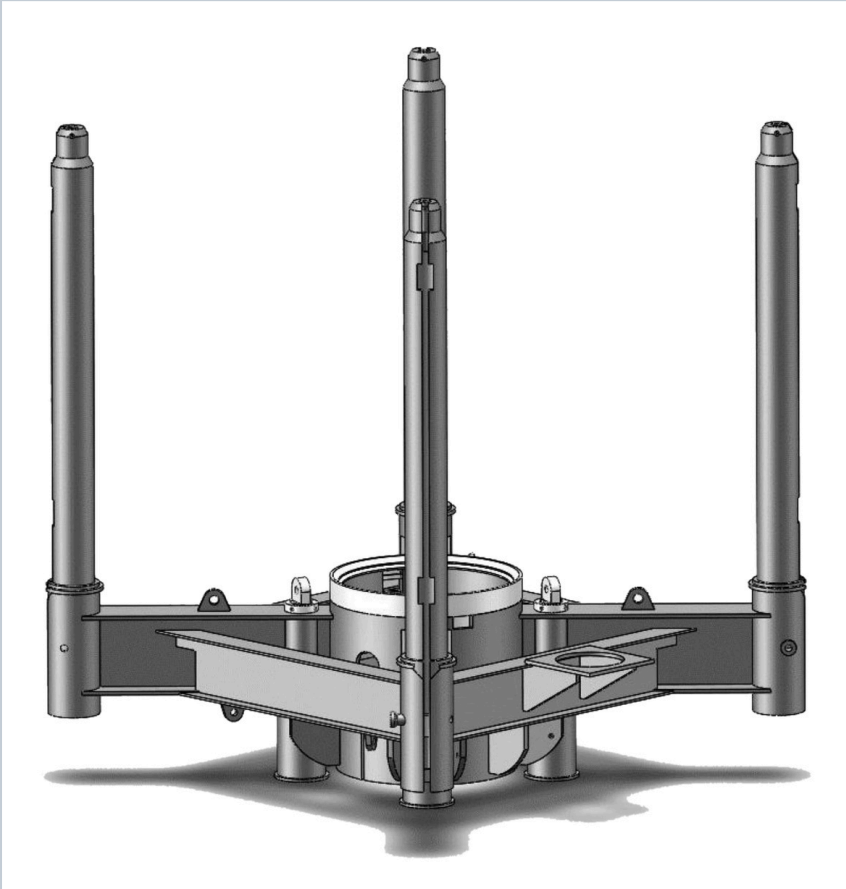
FE-15 设计特点

1. 可直接配合钻井平台防喷器组上通用的 H-4 井口连接器。
2. 设 VX 钢圈槽并备 VT 配合面，堆焊耐蚀合金。
3. 最多悬挂 3 层套管，通过选配 16″ 辅助悬挂可增加悬挂套管层级。
4. 9-5/8″ 套管挂可坐于 13-3/8″ 套管挂之上，也可直接坐于井口头。
5. 套管挂与密封总成一趟下入，可同时完成固井、坐封和试压。
6. 环空密封压重激励坐封；坐封与回收均无需旋转。
7. 锁合衬套防止套管挂在反向压力或温度载荷下移动。



通用部件

FE-10 与 FE-15 共用的两种部件。



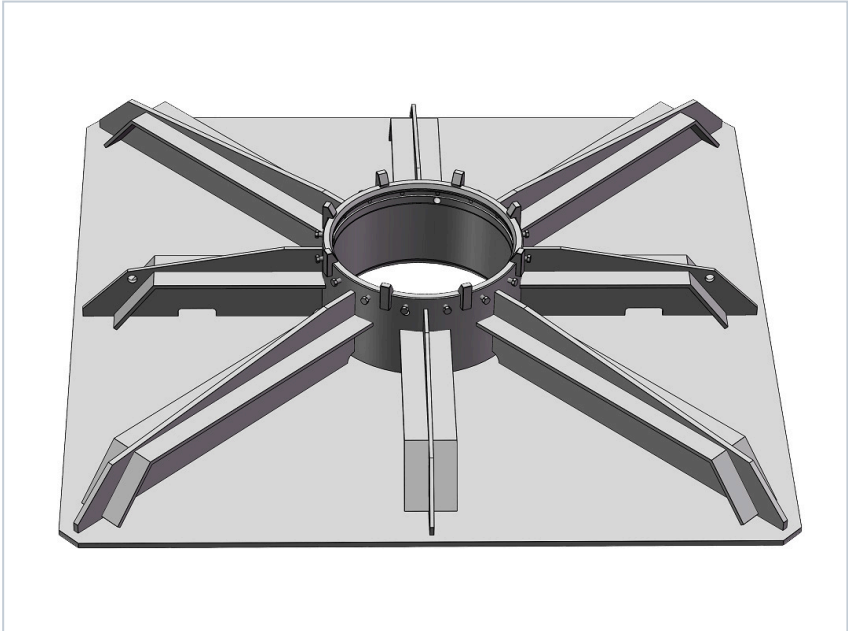
永久导向基座

30″ 导管头作业用

防沉基板

36″ 井口作业用

- 坐于海床形成稳定基盘，防止井口沉降。
- 承载能力 260 吨（573 klbs）。
- 外形尺寸 3,660 × 3,660 × 532 mm（12 × 12 × 1.74 ft）。
- 配防转螺栓；可接地线，作阴极保护安装台。





惠州大亚湾生产与服务基地 · 2016 年投用

自主制造，自主试验

加工、耐蚀合金堆焊、装配与试验集中在惠州基地，并在 API Spec Q1 质量管理体系内运行。



数控车铣复合中心



防爆水下试压池，8.8 × 8.8 × 10 m（28.9 × 28.9 × 32.8 ft），24 路水下摄像。



压力测试控制及监控系统



耐蚀合金堆焊，自动热丝 TIG：内孔 38 ~ 1,500 mm（1.5 ~ 59″），堆焊深度 2,000 mm（78.7″）。



高低温环境箱，−40 ~ 200 °C（−40 ~ 392 °F）。

基地	31,948 平方米（344,000 平方英尺），惠州大亚湾；11 台桥吊，最大 80 吨
加工能力	盘类 Ø2,000 mm（Ø78.7″）；轴类 Ø1,600 × 6,000 mm（Ø63 × 236″）；单件 10 吨
试压能力	静水压 206.8 MPa（30,000 psi）；气压 137.9 MPa（20,000 psi）

深圳市远东石油钻采工程有限公司
SHENZHEN FAR EAST OIL DRILLING ENGINEERING LTD.

业务板块

水下井口系统、深水弃井、连续循环系统、完井设备、
钻杆及井下工具租赁、打捞服务，以及监督检验。

资质荣誉

国家高新技术企业；
国家级专精特新“小巨人”企业。

www.feode.com

免责声明 本手册内容仅供一般性参考。额定值与尺寸均为名义值，视配置而定，以项目专用数据表为准。远东保留不经通知修改规格的权利。

© 2026 深圳市远东石油钻采工程有限公司