



## 海洋工程装备与服务



# 目录

## 关于我们



公司简介	01
------	----

## 水下装备



海底管道预调试设备	03
水下化学剂释放成套设备	06
水下导向攻泥器	08
海上溢油回收成套设备	09
金刚石绳锯切割设备	10
水下工具	12

# 公司简介

杰瑞集团成立于 1999 年，是一家创新驱动的多元化产业集团，业务覆盖高端装备制造、油气工程与技术服务、环境治理、新能源等领域，为客户提供有竞争力、安全、可信赖的产品、服务与系统化解决方案。

山东杰瑞海洋工程有限公司是杰瑞集团旗下的一家专注于海洋工程高端装备的子公司，在 FPSO 核心橇块装备、甲板装备、水下装备领域，持续为国内外客户提供品质卓越的产品和服务，致力于成为全球最专业的海洋工程装备制造商和服务商。

1113<sup>亩</sup>  
工业园区

1200<sup>+台套</sup>  
年产能

160<sup>+种</sup>  
油田产品

# 水下装备

水下产品覆盖海上油气开发、应急抢险、海上新能源开发等领域，采用稳定的水下通信、成熟的压力补偿、可靠的深水防腐等先进技术，严格按照 API Q1、ISO9001 体系要求提供产品设计以及生产制造服务，满足 ABS、DNV、BV、CCS 等国际船级社要求，为客户提供有竞争力的成套解决方案。



# 海底管道预调试设备

海底管道预调试设备由水下清管、水下试压和水下分配单元三个橇块组成，用于深海 2000 m 海底管道清理、增压和温度压力检测等预调试作业，可实现化学药剂注入功能，满足深水海底管道在新建之后正式投产之前的预调试作业需求。

## 产品特点

- ROV 直接提供动力，能耗低，操作便捷；
- 具备实时数据显示与远程无线传输功能；
- 介质直接采用海水，作业运营成本低；
- 可实现缓蚀剂和染色剂的注入，清管、试压的同时实现管道内壁维护；
- 实现 Downline 模式作业，满足水下大尺寸、长距离管道清管、试压作业需求。



## 水下清管橇

水下清管橇集海水过滤器、离心泵、文丘里管、流量计、水压计和数据采集系统等部件于一体，具备自由充水和离心泵辅助充水两种作业模式，实现管道内部清理。



项次	参数
外形尺寸 (长 × 宽 × 高)	4000×2500×2600 mm
总重量	10000 kg (不含化学药剂)
流量	150 m <sup>3</sup> /h
工作压力	≥ 1.2 MPa
操作方式	ROV (水下遥控潜水器)

## 水下试压橇

水下试压橇是一种集海水过滤器、水下柱塞泵、压力传感器和数据采集系统于一体的水下增压设备，适用于海底管道新建后至正式投产前的管道试压作业；也可利用高压水射流的冲刷作用，破坏被清除物与海底管道的附着力，实现海底管道表面海生物的冲刷清洗。



项次	参数
外形尺寸 (长 × 宽 × 高)	4000×2500×1900 mm
总重量	8000 kg
流量	5 m <sup>3</sup> /h
工作压力	≥ 138 MPa
操作方式	ROV (水下遥控潜水器)
适用管径	203~610 mm

## 水下分配单元

水下分配单元具有 Downline、水下试压橇两种作业模式分配功能。该设备配备 2 条试压通道，并预留可拓展通道。每条通道集成温度和压力传感器，实现多条海管的同时试压作业。

项次	参数
作业水深	$\geq 2000$ m
工作压力	75 MPa
通道尺寸	1"、2"
可拓展通道数量	4
操作方式	ROV (水下遥控潜水器)

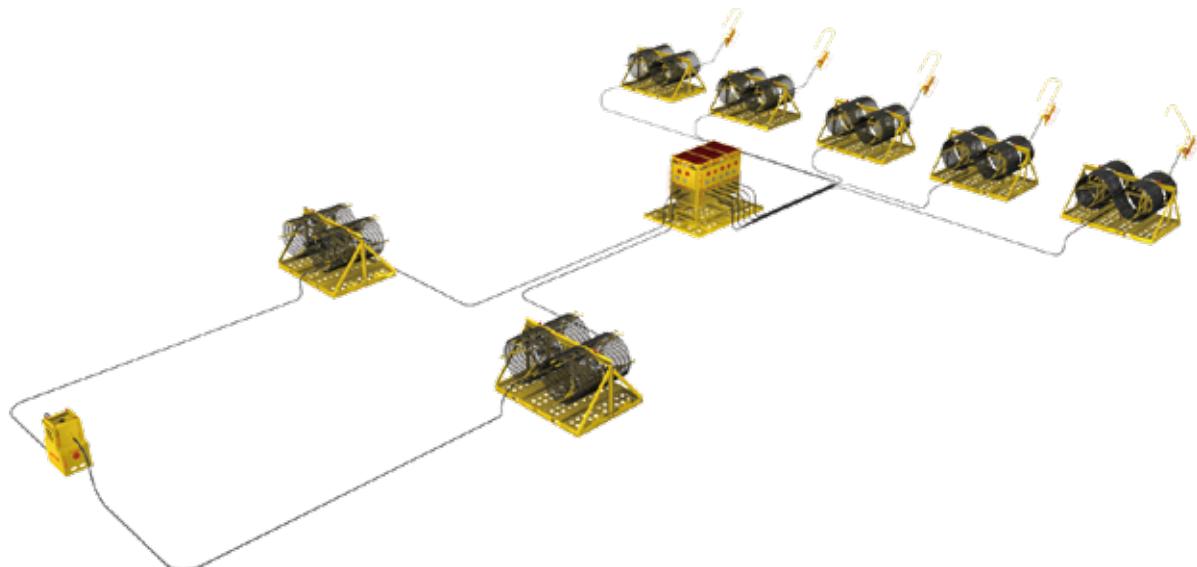


# 水下化学剂释放成套设备

水下化学剂释放成套设备适用于海上石油钻井平台发生井喷失控事故时的应急抢险，由分散剂释放系统和高压防冻液加注系统组成。在海底原油泄漏后，通过向海水中释放分散剂，降低泄漏原油对海洋环境的污染；通过向井口内注入防冻液，防止回收溢油时产生的冰堵。

## 产品特点

- 模块化设计，适应不同的应急工况；
- 接头采用 hot stab 型式，适合 ROV 水下操作；
- 配置多种转换接头，以适配钻机、连续油管、水下储罐等多种设备；
- 作业水深可达 3000 m。



## 转换总成橇

转换总成橇包含顶部的输入接口和侧面的输出接口，是外接液体源的接口转换设备。顶部输入接口配置多种转换接头，以实现对钻机、连续油管、水下储罐等多种输入设备的适配。



项次	参数
接头转换方式	一进二出
外形尺寸	1200 × 600 × 1250 mm
设备重量	300 kg

## 高压软管橇

高压软管橇采用双边盘管的方式，实现化学剂的远距离传输。软管从橇两侧分别取出，增加了软管的容量且防止软管乱管；采用“8字”缠管方式，有效避免了取管时拧劲。



项次	参数
有效容管量	170 m
外形尺寸	3000 × 2200 × 1700 mm
设备重量	1200 kg

## 防冻液注入管汇橇

防冻液注入管汇橇通过对防冻液管路的流向控制，实现对防冻液向所需位置注入。管汇橇可配置多个输入接口和多个输出接口，每个接口都配置通断阀，满足防冻液注入的各种工况的需求。各接口配置压力表，以便 ROV 实时监测各接口的通断和压力值。



项次	参数
工作压力	103 MPa
管路通径	1/2"
外形尺寸	1400 × 1200 × 2100 mm
设备重量	2000 kg

## 分散剂释放管汇橇

分散剂释放管汇橇通过对分散剂管路的流向控制，实现对分散剂向所需位置释放。管汇橇可配置多个输入接口和多个输出接口，每个接口都配置通断阀，满足分散剂释放的各种工况的需求。各接口配置压力表，以便 ROV 实时监测各接口的通断和压力值。



项次	参数
工作压力	34 MPa
管路通径	1"
外形尺寸	2100 × 1340 × 2180 mm
设备重量	2000 kg

# 水下导向攻泥器

水下导向攻泥器主要用于海上沉船打捞和港口、航道清障作业，由布放回收系统、水下监控系统、泥浆系统、水下液压系统、组合脐带缆绞车系统、水下注入头及水下盘管绞车系统组成，具有性能可靠、智能化程度高和钻进能力强等优点。

## 产品特点

- 采用定向钻进技术，实现多角度调节钻进；
- 采用光纤复合缆技术，可实现数据高效传输，提高水下作业操控敏捷性；
- 具有完备的钻头出土搜索功能；
- 配备先进、完备的监控系统，实时监测和控制水下钻进过程。

项次	参数
最大作业水深	200 m
最大水平钻进距离	85 m
钻进额定顶推力	22.5 t
钻进额定回拖力	45 t
钻杆直径	66.7 mm
钻杆总长度	200 m
钻进角度	≤ 35°
钻具定位精度	误差 ≤ ±1 m/100 m



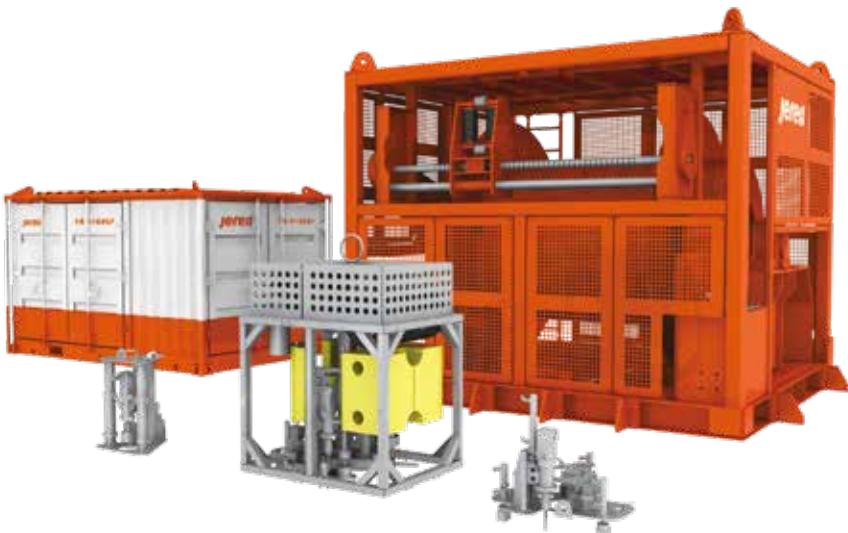
# 海上溢油回收成套设备

海上溢油回收成套设备由全自动水下开孔机、动力单元、水下加热系统组成。通过组合脐带缆传输水下信号和液压动力，由水面的遥控指令完成水下开孔机的姿态调整及开孔作业，并采用热蒸汽、加热盘管加热的方式，增加稠油流动性，提高抽油效率。

## 产品特点

- 重量轻、通用性强，可实现 ROV 和潜水员两种作业模式；
- 配备先进、完备的监控系统，实时监测和控制水下开孔过程；
- 采用光纤复合缆技术，实现数据高效传输，提高水下作业操控敏捷性。

系统	项次	参数
水下开孔机	最大作业水深	300 m
	开孔直径	100 mm
	最大钢板厚度	50 mm
	进给速度	1~5 mm/min 可调
动力单元	驱动形式	电驱 & 柴驱
	驱动能力	112 kW
水下加热系统	额定蒸发量	3 t/h
	热量净输出值	2300 kW



# 金刚石绳锯切割设备

金刚石绳锯切割设备可以满足各种材料及深水、陆地切割需求，适用于包括海上平台拆解、风电桩腿切割、水下结构物切割、上部平台结构物切割、桥梁底座移除、石油天然气管道切割、海洋建筑等领域。

## 产品特点

- 配备自动进给功能，进给速率可根据切割工件的材质和密度自动调节；
- 夹持和退刀动作均在 1 分钟内实现，作业效率高；
- 可实现立式和水平两种作业模式，工况适应性强；
- 最大切割水深可达 3000 米。



项次	参数
型号	DWS-16co
切割范围	Φ101~Φ406 mm
控制形式	配有控制台，远程控制
作业形式	水平作业（进给方向相对于绳锯本体）



名称	参数
型号	DWS-30i
切割范围	Φ355~Φ762 mm
控制形式	配有控制台，远程控制
进给形式	手动进给 + 自动进给
作业形式	水平作业（进给方向相对于绳锯本体）



项次	参数
型号	DWS-40a
切割范围	Φ558~1016 mm
控制形式	配有控制台，远程控制
进给形式	手动进给 + 自动进给
作业形式	立式作业（进给方向相对于绳锯本体）



项次	参数
型号	DWS-48i
切割范围	Φ508~Φ1219 mm
控制形式	配有控制台，远程控制； 配有 ROV 水下接口，可用于 ROV 控制
进给形式	手动进给 + 自动进给
作业形式	水平作业（进给方向相对于绳锯本体）



项次	参数
型号	DWS-60i
切割范围	Φ660~Φ1524 mm
控制形式	配有控制台，远程控制
进给形式	手动进给 + 自动进给
作业形式	水平作业（进给方向相对于绳锯本体）



项次	参数
型号	DWS-102i
切割范围	Φ1219~Φ2590 mm
控制形式	配有控制台，远程控制
进给形式	手动进给 + 自动进给
作业形式	水平作业（进给方向相对于绳锯本体）
切割角度	切割角度可调，并配有水下监测系统

# 水下工具

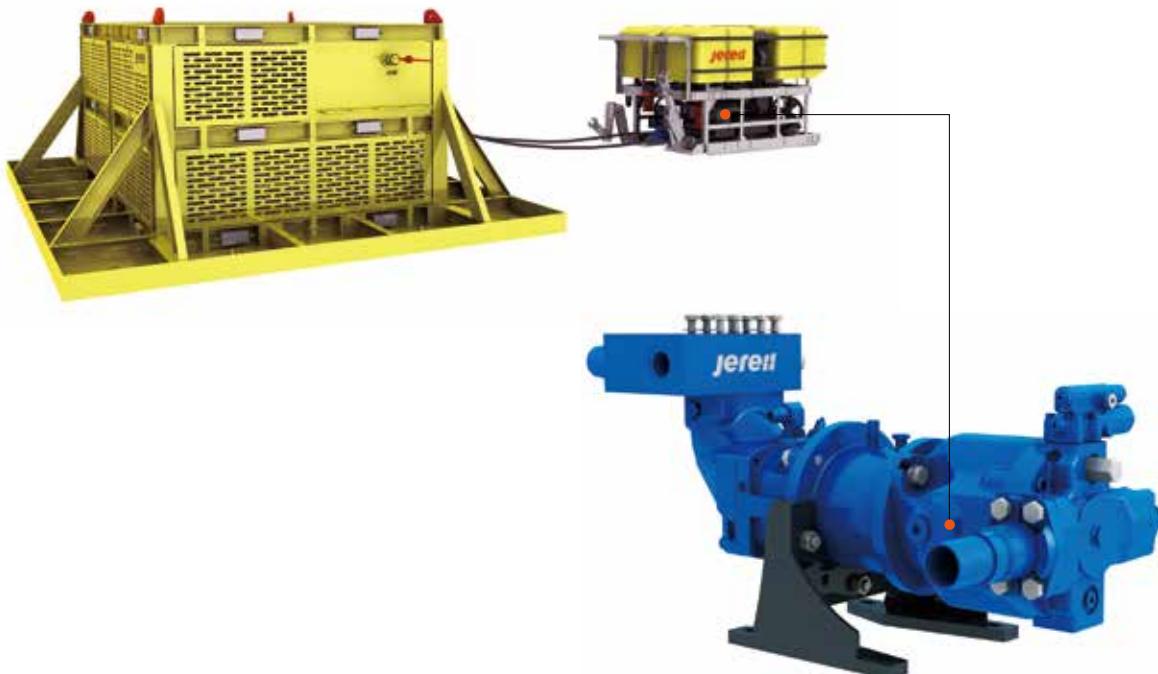
## 隔离泵 (DWP)

隔离泵是安装在 ROV 和 SFHM (Subsea flooding and hydrotest module) 之间的过渡模块，实现两者之间仅有能量传递，杜绝液压油相互窜动，确保 ROV 液压系统油液无污染。

### 产品特点

- 适应性强，设备预留液压和机械海水压力补偿接口，可根据作业水深调整系统压力；
- 稳定性高，通过机械传动实现能量传递，确保液压系统相对独立；
- 可根据客户要求进行不同压力级别和流量等级的定制化设计。

项次	参数
型号	DWP-120 L
额定流量	120 L/min (可根据客户需求设计)
额定压力	20.7 MPa
适用水深	3000 m
操作方式	ROV (水下遥控潜水器)



## 水下液压张紧器

水下液压张紧器采用模块化设计，配有夹持头、张紧头可根据实际作业进行替换，减少更换整体设备的作业时间，提升工作效率，常用于深海沉船、管线缆的打捞拆除工作。

### 产品特点

- 配有 ROV 操作手柄，体积小，重量轻，操作方便；
- 采用连杆机构设计，张开闭合时间短，加快水下打捞救援进程；
- 具有双向液压锁和自锁功能，可扩张在任何位置不回缩，操作安全性高。

项次	参数
最大扩张能力	$\geq 150 \text{ kN}$
最大扩张距离	$\geq 630 \text{ mm}$
最大夹持力	$\geq 50 \text{ kN}$
整体尺寸	$\leq 640 \times 275 \times 270 \text{ mm}$
重量	$\leq 33 \text{ kg}$



# 水下液压剪

水下液压剪是一种提供剪切力的水下救援工具，配合 ROV 使用，可切断不同直径的水下结构。设备关键部件采用合金钢、钛合金等高强度材料，满足海洋环境防腐要求，减轻了设备重量，提高了操作便捷性。

## 产品特点

- 设备体积小，重量轻，ROV 水下夹持操作，水下操作适应性强；
- 液压缸采用双密封结构，可在 6000 米以上深水作业；
- 采用弧形剪切刀结构，可确保剪切不同结构的稳定性；
- 刀刃可拆卸替换，减少设备整体更换的作业时间，提升作业效率。

项次	参数
最大开口距离	$\geq 140 \text{ mm}$
最大剪切力	$\geq 525 \text{ kN}$
整体尺寸	$\leq 730 \times 250 \times 220 \text{ mm}$
重量	$\leq 20 \text{ kg}$



## 水下防喷器干预橇

防喷器应急抢险功能是海洋钻井平台重要功能之一。防喷器干预橇是水下防喷器控制系统失效后唯一能够快速控制防喷器紧急切断的设备。包括两种工作状态：

- 大流量小压力：控制防喷器闸板阀快速移动至待切油管的位置；
- 大压力小流量：为剪切闸板阀提供压力，将油管快速切断。

项次	参数
尺寸	2500×1600×590 mm
设备重量	720 kg（空气重量）、75 kg（水中重量）
工作水深	3000 m
输出能力	90 bar@300 L/min 520 bar@30 L/min
水囊容积	400 L
工作介质	乙二醇、海水





JEREH  
PRODUCT PROFILE  
**Index-2025.03-V1/CN**

此样本中所有图片版权归山东杰瑞海洋工程有限公司所有，未经许可不得翻拍、复印、扫描。

### 山东杰瑞海洋工程有限公司

地址：中国山东省烟台市莱山区杰瑞路 27 号 264003

电话：+86-535-676 8114

邮箱：offshore@jereh.com

网址：www.jereh-pe.com