



钻井液固控设备制造商

—— Drilling fluid solids-control manufacturer ——

西安恒联石油设备有限公司



西安恒联石油设备有限公司是一家专业生产钻井液固液分离设备的高新技术企业。主营产品有：振动筛、除砂除泥器、除气器、离心机、砂泵、泥浆搅拌器及泥浆处理系统等。产品广泛应用于油田钻井、非开挖水平定向钻井、环保污水处理、煤矿分选、盾构及桥梁建设等多个领域。经过多年现场实践，我们已经充分掌握了固液分离核心技术。

公司生产加工基地位于西安市鄠邑区涝店镇工业园，厂房占地10000平方米，拥有30余套现代化加工设备，其中有数控切割机、数控剪板机、折弯机、卷板机、全自动氩弧焊机、500吨压力机、数控车床、铣床、摇臂钻床，并有专业的喷砂和喷涂车间。

我们不仅拥有强大的生产加工能力，还拥有独立的设计研发团队，并引进先进的ERP管理软件系统，为高效的生产效率和高质量的产品保驾护航。时至今日，恒联人本着“高效 节能 智能”的理念，一直专注固液分离行业新技术的开发工作，累计研发新产品达30多种，并以每年新增3-5项发明专利来提高我们的核心竞争力，为国家能源开采行业做出了突出贡献！

目前，我们的产品已基本覆盖全国各大油气田及其他领域，并得到国外客户的青睐，远销欧美、中东、俄罗斯、哈萨克斯坦、巴基斯坦及东南亚等20多个国家。



Business **恒联简介**
Introduction



恒联文化

HL Culture

西安恒联坚守对社会：造福大众、回馈社会；
对员工：以人为本、成就自我、实现价值；
对客户：诚实守信、合作双赢的精神，布局企业发展战略框架，以人的发展带动企业的发展，努力构建员工与企业命运的共同体，共同进步，共同发展。



恒联资质

HL Qualification



▶ 加工能力

Workshop



铆焊车间



机加车间



组装车间



库房一角



喷砂除锈



喷漆烘干

► 恒联方向

Application

石油天然气钻井 Oil & Gas Drilling

固控设备是油气田开采中非常重要的泥浆处理设备。它发挥着在钻井过程中清除岩屑、调节泥浆比重、平衡地层压力、降低泥浆成本等重要的作用。



非开挖泥浆净化 HDD Horizontal Directional Drilling (HDD)

泥浆净化器主要应用于非开挖泥浆回收、盾构泥水平衡、建筑工程、桥梁桩基工程、河道淤泥清理和地热井泥浆净化等众多领域。

废弃泥浆处理 Waste Mud Treatment

泥浆不落地常用于油田环保废旧泥浆处理领域，可以有效回收钻屑中的油质成分。



第一部分：泥浆处理系统

钻井液固控系统 Solid control system.....	01
水基泥浆不落地系统 Water-based mud treatment system.....	02
油基泥浆不落地系统 Oil-based mud treatment system.....	03
泥浆混配系统 Mud mixing system	04
非开挖泥浆净化系统 HDD mud cleaning system	05

第二部分：固控设备

直线振动筛 Linear shale shaker.....	07
叠层振动筛 Laminated shale shaker.....	08
椭圆振动筛 Elliptical shale shaker.....	09
钻井液除气器 Drilling fluid degasser.....	10
除砂器 Desander.....	12
除泥器 Desilter.....	13
泥浆清洁器 Mud cleaner	14
钻井液离心机 Centrifuge	15
泥浆搅拌器 Mud agitator	16
泥浆枪 Mud gun.....	18
泥浆混配器 Mud mixer	19
卧式砂泵 Horizontal sand pump.....	20
立式砂泵 Vertical sand pumps.....	21
剪切泵 Shear pump	22
喷淋泵 Spray pump.....	23
钻屑甩干机 Vertical drilling cuttings dryer.....	24

目 录

catalogue

压滤机 Filter press	25
螺旋输送机 Screw conveyor.....	26
液气分离器 mud-gas separator.....	27
立式点火装置 Vertical electronic ignition.....	28
卧式点火装置 Horizontal ignition.....	29

第三部分：罐与钢结构

钢木基础 Rig mats.....	31
油罐 Oil tank	32
水罐 Water tank.....	33
钻杆盒 Drill pipe box.....	34
钻屑箱 Drill cuttings box.....	34

第四部分：钻井工具及配件

泥浆漏斗 Mud hopper.....	36
泥浆罐底阀 Mud tank bottom valve.....	37
泥浆液位报警器 Mud level alarm.....	38
筛网及旋流器 Screen and cyclone.....	39
砂泵配件 Sand pump parts	40
泥浆泵配件 Mud pump parts.....	41



1

泥浆处理系统

MUD TREATMENT SYSTEM

钻井液固控系统 SOLID CONTROL SYSTEM

钻井液固相控制系统简称固控系统，它是石油钻井重要的配套系统之一，其主要作用是清除钻井液中不必要的固相颗粒，保持钻井液性能的稳定，以便泥浆泵和其他钻井设备的顺利运行，大大节约成本，提高钻井效率。

- 储浆量大，处理量大，提高钻井效率
- 固相颗粒四级分离，满足不同井深对钻井液的要求
- 净化、循环、配置、加重多功能系统
- 五级净化、全流程控制、全防爆电路
- 喷砂除锈，喷涂海洋专用油漆，防腐彻底，经久耐用

常用的固控系统有两级净化系统和三级净化系统，最高能达到五级净化。



钻井液固控系统主要由钻井液净化设备（振动筛、除气器、除砂器、除泥器、离心机、砂泵、混浆漏斗、泥浆搅拌器、泥浆枪）、钻井液循环罐及辅助设备组成。



振动筛



除气器



除砂器



除泥器



离心机

水基泥浆不落地系统

WATER-BASED MUD TREATMENT SYSTEM

水基泥浆不落地系统主要由板框式压滤设备、自动加药装置、泥饼输送机、污水自动排放设备、装车设备、电气自动控制设备等组成。

- 模块化、撬装式设计，拆装移动方便
- 固化彻底，大大节约运输成本
- 净化、循环、配置、加重多功能系统
- 液体回用，解决施工现场用水困难
- 人性化设计，操作简单，安全快捷

目前此装置已广泛应用于油气勘探钻井、煤层气钻井、页岩钻井工程、非开挖工程、盾构掘进、顶管工程、河道清淤工程、地铁隧道施工、建筑打桩、油田钻井废弃物处理、废弃油泥的处理，钻井液油基泥浆和水基泥浆、压裂反排液的环境处理等各大领域。



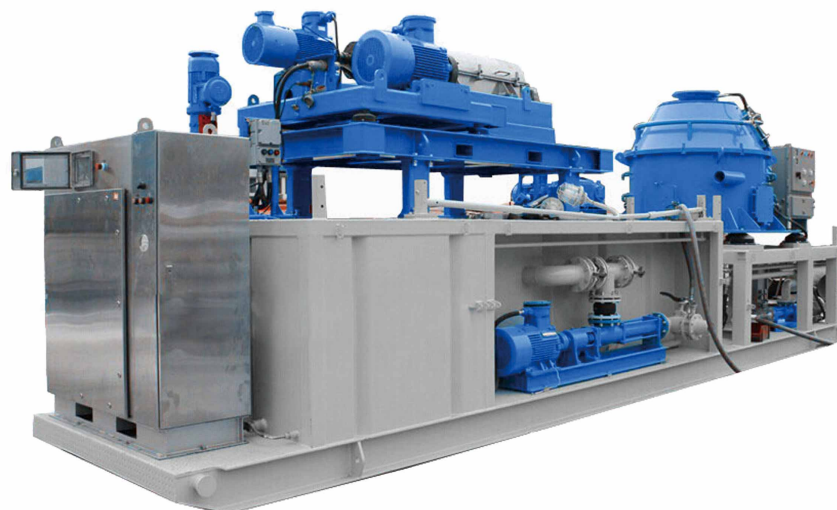
油基泥浆不落地系统 OIL-BASED MUD TREATMENT SYSTEM

油基泥浆不落地系统由高速钻井液离心机（配螺杆泵）、钻屑干燥机（也称岩屑干燥机、岩屑甩干机、钻屑甩干机）、螺旋输送机、岩屑箱等组成。

- 连续作业，快速处理大量泥浆
- 清除有害固相，泥浆循环使用
- 模块化设计，结构紧凑，占地面积小
- 防爆控制箱、防爆照明，安全可靠

处理过程 Treatment process

待处理的钻井液被输送到钻屑干燥机上，处理后的液相输送到钻井液离心机中进一步处理，处理完的液体被重新注入到泥浆循环系统中。处理完的废弃物被运送到岩屑箱中。

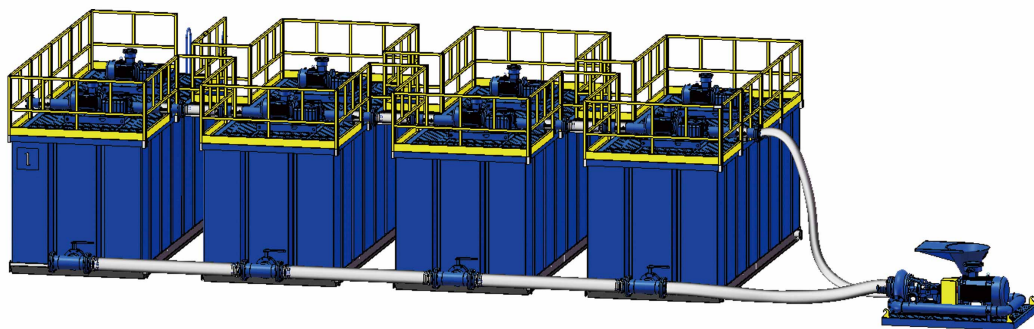


泥浆混配系统 MUD MIXING SYSTEM

HMM 泥浆混配系统主要作用是配制搅拌泥浆，混配系统原理为喷射搅拌、叶轮搅拌同时进行。该搅拌系统特点为搅拌充分，速度快捷，每次制泥浆 15 分钟即完成。广泛适用于地质钻探、石油钻探、非开挖管道施工。

- 泥浆罐尺寸结构相同，互换性强
- 配浆速度快，混合效果好
- 罐体采用瓦楞结构，强度高，结实耐用
- 防爆控制箱、防爆照明，安全可靠

我公司的泥浆混配系统主要由若干带有搅拌器的泥浆罐组成，罐与罐之间通过橡胶软管并联互通，又可以通过阀门单独使用。射流混浆装置和其中一个罐连接，可以从任意罐中吸入泥浆，混合后排入任意罐中，配置好的泥浆最终通过泥浆泵输入到钻机中循环使用。



非开挖泥浆净化系统

HDD MUD TREATMENT SYSTEM

HMC 系列非开挖泥浆净化系统主要用于现代基础工程施工中采取泥浆固壁、循环钻进工艺的大口径桩基及防渗墙工程。目前，此系统已广泛应用于非开挖泥浆回收、盾构泥水平衡、河道淤泥清理和地热井泥浆净化等众多领域。

- 泥浆净化充分，减少卡钻事故、提高造孔质量
- 有效分离土碴，提高造孔工效
- 泥浆的闭路循环方式有利于减少环境污染
- 泥浆的重复使用，有利于节约造浆材料

由抽浆泵把废泥浆输送到回收系统的泥浆振动筛进行粗细两级筛分，然后再进入旋流器进一步地进行除泥净化完成泥浆的净化处理后，进入泥浆泵循环使用。



型号	处理量 (m ³ /h)	分离粒度 (μm)	渣料筛分能力 (t/h)	总功率 (kw)	外形尺寸 (mm)	整机重量 (kg)
HMC20	20	16	≤10	4	1500 × 800 × 1100	700
HMC40	40	20	10~20	7.7	1800 × 1100 × 1350	1500
HMC60	60	20	20~30	13.6	2750 × 1850 × 2200	2700
HMC80	80	20	25~40	18	3000 × 2100 × 2750	3500
HMC100	100	25	30~50	25	3300 × 2100 × 2750	3850
HMC120	120	30	30~60	33.6	3550 × 2250 × 2830	4500
HMC160	160	35	40~60	41	3550 × 2250 × 2850	4800
HMC200	200	40	50~70	50	3750 × 2350 × 2850	5100

钻井液冷却系统 DRILLING FLUID COOLING SYSTEM

钻井液冷却系统原理：工作时砂泵抽取泥浆罐泥浆并将其排放至冷却罐喷淋系统，依靠顶部的电力风机，强行把罐外的冷空气，经罐下部吸入罐内；热泥浆由上部喷淋系统均匀分布到各个喷头，经喷头使热泥浆向下喷射到填料层上，在填料上形成一层水膜，泥浆与进罐的冷空气在填料中进行热交换；湿热空气由风机排出罐外，冷却泥浆进入收水槽排出。

- 风量68000m³/h
- 总流量 180m³/h
- 电机功率 4.0kw×2
- 风机直径 1800mm
- 冷却罐进水温度 80-90℃，出水温度 55-60℃，温差 20-25℃





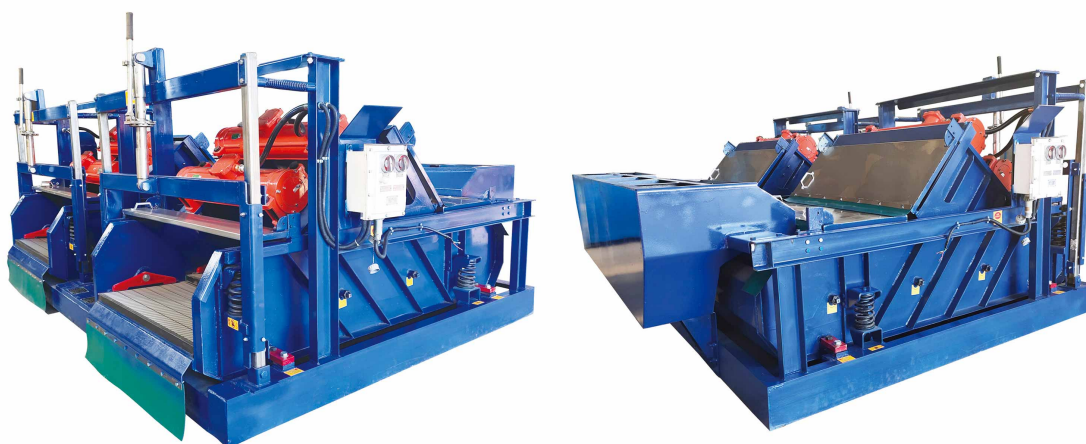
固控设备

SOLIDS CONTROL EQUIPMENT

直线振动筛 LINEAR SHALE SHAKER

直线泥浆振动筛是钻井液固液分离的第一级设备，适用于石油天然气钻探和开采的钻井液固控系统。该振动筛利用两台等质径积的振动电机，根据自同步原理，筛箱沿一定方向直线运动，起到筛除并排出钻井液中岩屑颗粒的目的。

- 直线型振动轨迹效率高
- 不锈钢防溅盖板，人性化设计
- 框架式复合筛网，结实耐用
- 筛箱倾角调节装置，防止跑浆
- 双联、三联、四联任意组合



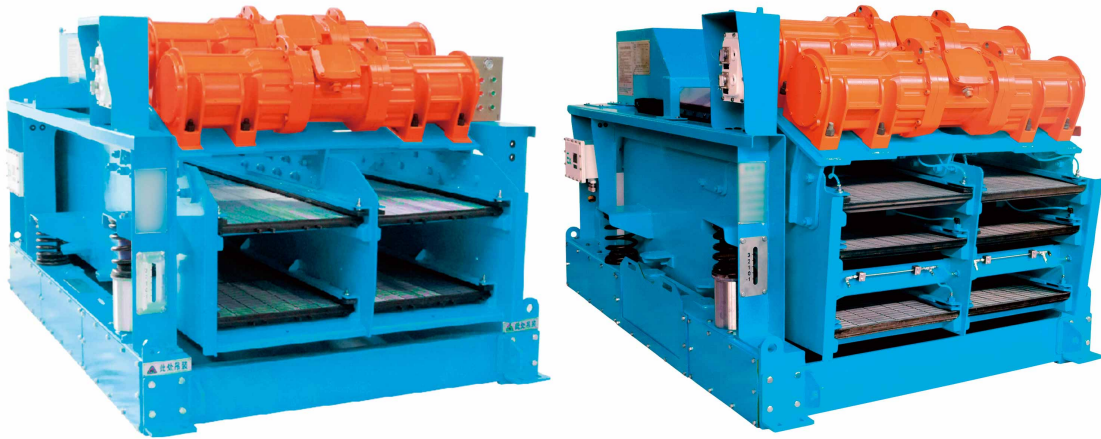
型号	HZS703	HZS803	HZS604	HZS605
振动轨迹	直线型	直线型	直线型	直线型
处理量	30L/S	35L/S	40L/S	45L/S
筛网面积	2.2m ²	2.7m ²	2.7m ²	3.4m ²
筛网规格	3×1050×700mm	3×1080×830mm	4×1165×585mm	5×1165×585mm
电机功率	2×1.5kw	2×1.8kw	2×2.2kw	2×2.5kw
倾角调节范围	-1°~3°	-1°~3°	-1°~3°	-1°~3°
外形尺寸	2850×1590×1550	3150×1800×1630	2650×1700×1750	2850×1750×1650mm
单机重量	1680kg	1800kg	1950kg	2350kg

叠层振动筛

LAMINATED SHALE SHAKER

叠层泥浆振动筛是一套专门处理钻井液中大颗粒和黏泥的振动筛组合设备，在钻井液进入细筛布之前，安装一个粗级护网筛，以接受从喇叭口返出的钻井液，并清理淤泥或较大的颗粒，叠层泥浆振动筛由一个单层振动筛直接安装在一个双层振动筛上，这种组合在寸土寸金的海上平台钻井应用效果尤其明显。

- 可以处理高固相含量能力
- 降低细筛布上的固相载荷
- 结构紧凑，占地面积小
- 易损件少，降低了时间投入和经济成本
- 可以使用更细的筛布



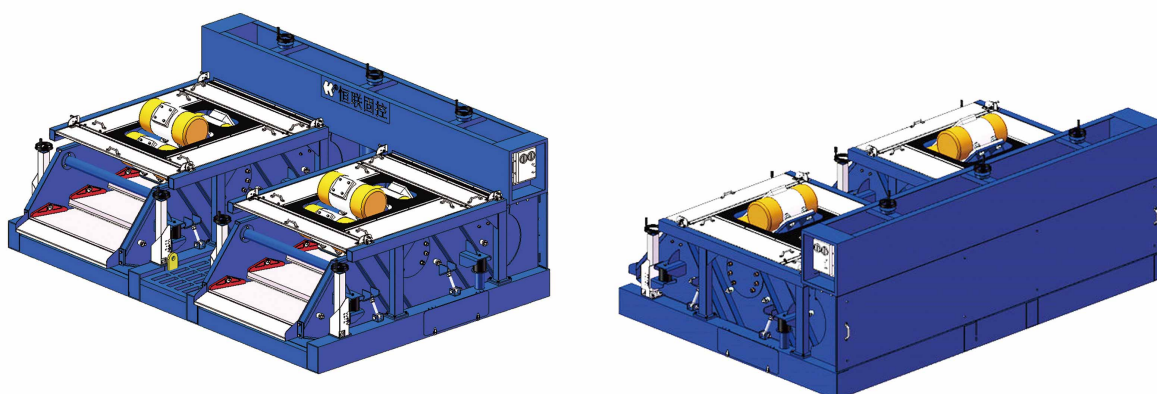
型号	HDZS6208	HDZS6312
振动轨迹	直线型	直线型
处理量	60L/S	80L/S
筛网面积	5.2m ²	8.1m ²
筛网数量	12×650×600mm	18×650×600mm
电机功率	2×2.5kw	2×3.0kw
倾角调节范围	-1°~5°	-1°~7°
外形尺寸	3000×1800×1750	3000×1800×2550
单机重量	2500kg	2800kg

椭圆振动筛

ELLIPTICAL SHALE SHAKER

椭圆泥浆振动筛又称均衡椭圆振动筛，是 20 世纪 80 年代初发展起来的一种新型泥浆振动筛，现在已经大量应用于石油钻井行业。椭圆泥浆振动筛综合了直线振动筛和圆形振动筛的优点，即椭圆“长轴”是强化钻井液输送量，而“短轴”可以减少部分钻井液将筛孔堵塞的可能性。

- 电动筛箱角度调节，方便可靠
- 不锈钢筛箱设计，提高耐腐蚀性和使用寿命
- 筛箱密封效果好，使用寿命长，更换方便。
- 多种进浆供料方式，方便不同场合使用
- 双联、三联、四联任意组合



型号	HTZS804	2HTZS804	HTZS605	2HTZS605
振动轨迹	椭圆型	椭圆型	直线/椭圆型	直线/椭圆型
处理量	35L/S	70L/S	45L/S	90L/S
筛网面积	2.7m ²	5.4m ²	3.4m ²	6.8m ²
筛网数量	4×1080×830mm	8×1080×830mm	5×1165×585mm	10×1165×585mm
电机功率	2.2+2.5kw	2×(2.2+2.5)kw	2×2.5+0.8kw	2×(2×2.5+0.8)kw
倾角调节范围	-1°~3°	-1°~3°	-1°~3°	-1°~3°
外形尺寸	3150×1800×1630	3150×1800×1630	2850×1750×1650mm	2850×1750×1650mm
单机重量	2000kg	4500kg	2350kg	4900kg

钻井液除气器 DRILLING FLUID DEGASSER

钻井液除气器是石油钻井过程中必不可少的固控设备之一。其主要作用是将从井口返回的泥浆中的气体分离出来。除气器的处理量和分离效率是衡量该设备性能的主要指标。



真空除气器 Vacuum degasser



- 皮带传动，保护电机
- 高效率，除气更彻底
- 结构紧凑，占地面积小
- 功率小，节能环保
- 可作为搅拌器使用，一机两用

型号	HCQ240	HCQ270	HCQ300	HCQ360
处理量 (m ³ /h)	240	270	300	360
真空度 (MPa)	-0.030—0.045	-0.030—0.050	-0.030—0.055	-0.040—0.065
传动比	1.68	1.68	1.68	1.72
主电机功率(kw)	15	22	30	37
真空泵功率(kw)	2.2	3	4	7.5
转速 (r/min)	860	870	876	880
排气量 (m ³ /h)	28	48	90	180
适用泥浆比重 (g/cm ³)	≤2	≤2	≤2.5	≤2.5
除气效率 (%)	≥95	≥95	≥95	≥95
重量(kg)	1100	1350	1650	1800
外形尺寸(mm)	1750 × 860 × 1500	2000 × 1000 × 1670	2250 × 1330 × 1650	2400 × 1500 × 1850

● 喷射式除气器

Jet degasser

- 采用水环式真空泵抽吸，抽吸效率高。
- 采用分离伞增大液体面积，分离效率高。
- 浮球结构来调节真空度，控制简捷、灵敏。
- 排出口采用喷射器排浆，泥浆处理量大。



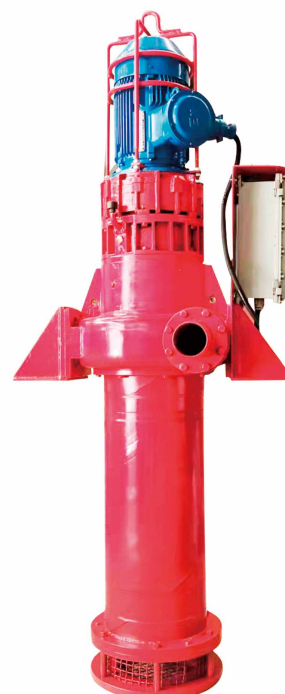
型号	HSCQ180	HSCQ240
处理量	180 m ³ /h (793gpm)	240 m ³ /h (1057gpm)
真空度	0.02 ~ 0.04MPa (152 ~ 304mmHg)	0.03 ~ 0.05MPa (228 ~ 380mmHg)
真空泵电机功率	4 kw	5.5 kw
电机转速	2890r/min	1450r/min
分离伞面积	63000cm ² (9765in ²)	92041cm ² (14266in ²)
最大抽气量	1.83 m ³ /min	1.83 m ³ /min
气液分离效率	≥92%	≥92%
供液离心泵	SB5*4(30 ~ 37kw)	SB6*5(45 ~ 55kw)

● 离心式除气器

Centrifugal degasser

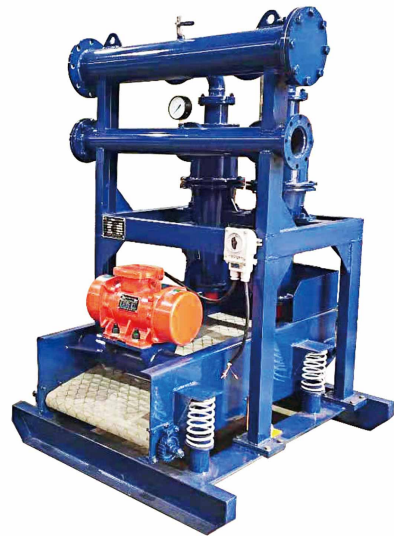
- 立式安装，占地面积小
- 自动进料，分离效率高
- 功率小，噪音低

型号	HLCQ240	HLCQ300
处理量	240 m ³ /h	300 m ³ /h
真空度	0.02~0.04Mpa	0.03~0.05Mpa
电机功率	11kw	18.5kw
气液分离效率	≥85%	≥85%
电源	380V、50Hz、3Ph	380V、50Hz、3Ph
重量	900kg	1100kg
外形尺寸	2741*1185*1105mm	3570*1280*1000mm



除砂器 DESANDER

HCS 系列除砂器是钻井液固相控制系统中的二级固控设备是稳定、调节钻井液技术指标的重要设备之一，常用的是 8"、10"、12" 旋流器，主要用于分离钻井液中粒度为 44-74 μm 的固相颗粒。除油气田钻井外，除砂器还广泛应用于非开挖水平钻井、地热钻井、连续墙工程、打桩及盾构工程中的泥浆净化。



- 耐磨铸铁 / 聚氨酯旋流器
- 二次分离振动筛
- 不锈钢过滤筛网
- 快速安装筛网结构
- 防爆控制开关

型号	HCS250S	HCS200 × 2S	HCS250 × 2S	HCS300 × 2S
处理量	50 m ³ /h	100 m ³ /h	200 m ³ /h	240 m ³ /h
旋流器直径	250mm(10")	200mm(8")	250mm(10")	300mm(12")
旋流器数量	1	2	2	2
分离粒径	44 ~ 74 μm	44 ~ 74 μm	44 ~ 74 μm	44 ~ 74 μm
电机功率	0.5 kw	0.5 kw	0.5 kw	0.75 kw
适用行业	小于100米的水井	水平定向钻井	4000米石油钻井	5000以上石油钻井
配套砂泵	SB4 × 3-15kw	SB5 × 4-22kw	SB8 × 6-55kw	SB8 × 6-75kw
重量	550kg	750kg	800kg	1100kg
外形尺寸	1500 × 800 × 1800 mm	1500 × 1200 × 1800 mm	1500 × 1300 × 1800 mm	1500 × 1500 × 1800 mm

备注：HCS 除砂器工作压力为：0.25~0.45MPa，振动轨迹为圆形。

除泥器 DESILTER

HCN 系列除泥器应用于钻井液三级泥浆净化设备，与泥浆振动筛结合使用。除泥器常用的是 4" 和 5" 旋流器，主要用于分离钻井液中粒度为 15-44 μm 的固相颗粒。HCN 系列除泥器是稳定、调节钻井液技术指标的重要设备之一。



- 纯聚氨酯耐磨旋流器
- 二次分离振动筛
- 不锈钢过滤筛网
- 快速安装筛网结构
- 防爆控制开关

型号	HCN100 × 4S	HCN100 × 8S	HCN100 × 10S	HCN100 × 16S
处理量	50 m ³ /h	100 m ³ /h	160 m ³ /h	200 m ³ /h
旋流器直径	100mm(4")	100mm(4")	100mm(4")	100mm(4")
旋流器数量	4	8	10	16
分离粒径	15 ~ 44 μm	15 ~ 44 μm	15 ~ 44 μm	15 ~ 44 μm
电机功率	0.5 kw	0.5 kw	0.5 kw	0.75 kw
适用行业	小于100米的水井	水平定向钻井	4000米石油钻井	5000以上石油钻井
配套砂泵	SB4 × 3-15kw	SB5 × 4-22kw	SB8 × 6-55kw	SB8 × 6-55kw
重量	550kg	750kg	800kg	1100kg
外形尺寸	1500 × 800 × 1800 mm	1500 × 1200 × 1800 mm	1500 × 1300 × 1800 mm	1500 × 1500 × 1800 mm

备注：HCN 除泥器工作压力为：0.25~0.45MPa，振动轨迹为圆形。

泥浆清洁器 MUD CLEANER

泥浆清洁器是除砂清洁器、除泥清洁器以及泥浆振动筛合三为一，又称除砂除泥一体机，适用于石油天然气钻探的钻井液固液分离系统，用于分离经泥浆振动筛处理过后的钻井液中的固相颗粒。泥浆清洁器能快速清除钻井液中的有害固相，改善钻井液性能，满足高压喷射钻井新工艺的要求。

- 同时满足不同分离需求
- 振动筛、除砂器和除泥器三机合一
- 使用空间缩小到 1/3
- 多功能、多用途固液分离设备
- 更换筛网简单, 使用方便



型号	HQJ250-100×6	HQJ300-100×8	HQJ250×2-100×12	HQJ300×2-100×16	HQJ250×3-100×20
处理量	80 m³/h	100 m³/h	160 m³/h	200 m³/h	240 m³/h
电机功率	2×1.3 kw	2×1.3 kw	2×1.5 kw	2×2.2 kw	2×2.5 kw
振动筛振幅	≥5 mm	≥5 mm	≥5 mm	≥5 mm	≥5 mm
振动筛筛网	钩边筛网 2×1050×700 mm	钩边筛网 2×1050×700 mm	钩边筛网 3×1050×700 mm	框架筛网 4×1165×585 mm	框架筛网 5×1165×585 mm
除砂旋流器直径	250mm(10")	300mm(12")	250mm(10")	300mm(12")	250mm(10")
除砂旋流器数量	1	1	2	2	3
除砂器分离粒径	40~100 μm	50~150 μm	40~100 μm	50~150 μm	40~100 μm
除泥旋流器直径	100mm(4")	100mm(4")	100mm(4")	100mm(4")	100mm(4")
除泥旋流器数量	6	8	12	16	20
除泥器分离粒径	15~44 μm	15~44 μm	15~44 μm	15~44 μm	15~44 μm
配套砂泵	SB4×3-15kw	SB5×4-22kw	SB6×5-37kw	SB8×6-55kw	SB8×6-75kw
重量	1800kg	2000kg	2800kg	3100kg	3500kg
外形尺寸	2565×1920×2670 mm	2565×1920×2670 mm	2865×1920×2670 mm	3065×1920×2700 mm	3365×1920×2700 mm

钻井液离心机 CENTRIFUGE

离心机应用于石油行业钻井液固控系统，进行钻井液的固液分离，去除泥浆中的岩屑等有害细小固相颗粒，确保快速安全钻进，或回收重晶石等贵重加重材料，节约泥浆成本。

- 流量控制，连续卸料
- 双相不锈钢，耐磨耐腐蚀
- 高转速，分离更彻底
- 变频控制，可分离不同物料

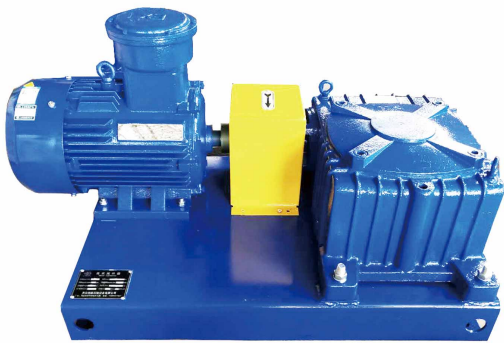


型号	LW355 × 1257-N	LW450 × 842-N	LW450 × 1000-N	LW500 × 1000-N	LW600 × 1000-N
转鼓直径 (mm)	355	450	450	500	600
转鼓长度(mm)	1257	842	1000	1000	1000
最大处理量(m ³ /h)	30	40	50	50	60
转鼓最高转速(rpm)	3200	1800	2200	2500	1600
分离因数	≤2296	≤820	≤1218	≤1817	≤900
主电机功率(kw)	30	22	30	37	45
辅电机功率(kw)	7.5	5.5	7.5	7.5	7.5
外形尺寸(mm)	3000 × 1500 × 1650	2370 × 1700 × 1800	2580 × 1700 × 1850	2660 × 1670 × 1760	3060 × 1870 × 1790
整机重量(kg)	3300	2950	3300	3400	3500

泥浆搅拌机 MUD AGITATOR

泥浆搅拌机是钻井液罐式固控系统的重要设备，主要用于钻井液的搅拌混合，防止钻井液固相颗粒在循环过程中沉淀，使钻井液混合均匀，稳定。

- 采用蜗杆 / 蜗轮减速器；结构紧凑，啮合性能好，工作可靠
- 防爆电机相组合，适宜于在野外恶劣条件下工作
- 防爆电机与减速器输入轴通过弹性联轴器直联，搅拌波轮的转速恒定
- 搅拌强度大，波及范围宽



HJB 系列泥浆搅拌机



HJB 系列泥浆搅拌机

型号	HJB5.5	HJB7.5	HJB11	HJB15	HJB18.5	HJB22
电机功率 (kw)	5.5	7.5	11	15	18.5	22
叶轮转速 (rpm)	57	57	58	58	58	58
叶轮直径 (mm)	800	850	900	1000	1200	1200
外形尺寸 (mm)	954 × 549 × 583mm	1101 × 664 × 623mm	1222 × 664 × 665mm	1334 × 734 × 685mm	1445 × 888 × 770mm	1465 × 888 × 770
重量 (kg)	295	400	462	560	785	815

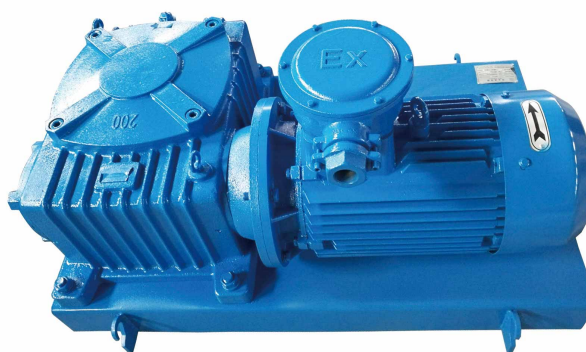
备注：以上产品用电电压为 380V、50Hz，也可定做 460V、60Hz；搅拌杆长度根据用户现场确定

● HJBF 系列搅拌器

HJBF MUD AGITATOR

HJBF 系列搅拌器由直连式蜗轮蜗杆减速机、立式防爆电机和底座及波轮杆组合而成；因其结构简单、体积小，传动效率高，保养简单备受油气田等用户好评

- 体积小，省空间
- 结构简单，免维护
- 功率消耗低，更节能
- 防爆电机，安全可靠



HJBF 系列泥浆搅拌器

● HJBX 系列搅拌器

HJBX MUD AGITATOR

HJBX 系列搅拌器由防爆电机、斜齿轮减速机、底座和搅拌杆组成，因其结构紧凑，啮合性能好，扭矩大，传动效率高等特点，而被各大油田广泛使用。

- 斜齿轮减速机，传动效率高
- 高强度材料，使用寿命长
- 结构紧凑，啮合性能好
- 防爆电机，安全可靠
- 双层叶轮设计，搅拌更充分



HJBX 系列泥浆搅拌器

泥浆枪 MUD GUN

HNQ 系列泥浆枪是油田钻井泥浆循环系统中防止泥浆沉淀的一种专用工具，泥浆枪的动力来源可以是泥浆泵也可以是射流混浆装置。

我公司生产的钻井液泥浆枪是针对 ZJ 钻机泥浆固控系统，主要用于钻井泥浆循环系统中，与泥浆搅拌器配套使用，针对泥浆罐罐底和罐壁相连夹角的死角部位，利用高压喷射，防止泥浆沉淀，可分为高压，中压，低压三种。

- 360° 搅拌泥浆罐盲区
- 泥浆罐之间输送钻井液
- 聚氨酯喷嘴

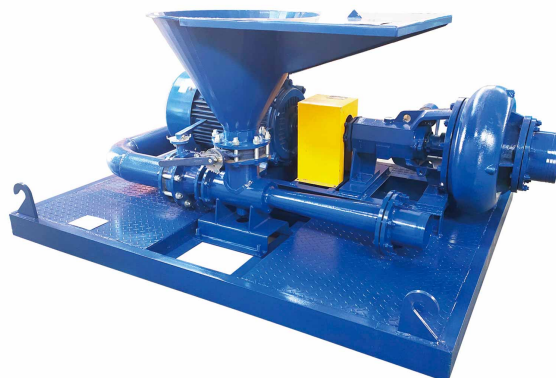


型号	HNQ50	HNQ65	HNQ80
工作压力	< 6.4MPa	< 6.4MPa	< 6.4MPa
喷嘴数量	1~3个	1~3个	1~3个
旋转角度	300°	300°	300°

泥浆混配器 MUD MIXER

HHQ 系列射流混浆装置由一台砂泵或剪切泵和一台射流式混合漏斗或旋流式混合漏斗用管汇阀门联接安装在一个底座上组成的。它可以满足 1000 米到 7000 米钻井固控系统钻井液的加重、剪切和配制，性能安全可靠，移运方便。

- 自动化高效配料，节省人工成本
- 移动式作业，操作灵活
- 爬坡能力强，地面操作，消除安全隐患
- 喷射、旋流交互式组合，应用范围广



型号	HHQ150	HHQ125	HHQ100	HHQ80
匹配砂泵	SB8 × 6(55kw)	SB6 × 5(45kw)	SB5 × 4(37kw)	SB4 × 3(15kw)
处理量	240m ³ /h	180m ³ /h	120m ³ /h	80m ³ /h
进浆口直径	200mm	150mm	125mm	100mm
出浆口直径	150mm	125mm	100mm	80mm
喷嘴直径	30mm	28mm	25mm	20mm
外形尺寸(mm)	2200*1700*1200	2200*1700*1200	2000*1650*1100	1800*1600*1000
整机重量(kg)	1300	1200	1100	700

卧式砂泵

HORIZONTAL SAND PUMP

SB 系列砂泵是针对石油天然气钻探设备特点新研制的配套泵，它采用轴向吸入结构，过流部件为抗磨铸铁，全系列采用机械密封，适用于输送腐蚀性带有悬浮颗粒的钻井液或其它类似工况的液体介质，是除砂器、除泥器、混合漏斗最佳配套泵，也是理想的泥浆泵的灌注泵。

- 300 方超大流量输送能力
- 过流部件耐磨耐腐蚀材质
- 机械密封，使用寿命延长 6 倍
- 公制和英制两种接口，满足国内外用户需求
- 6大系列，24种规格，适用于不同行业



型号	流量	扬程	效率	汽蚀余量	轴功率	电机
SB8×6×14	320	40	65	4.0	53.63	75
SB8×6×13	290	33	64	4.5	40.7	55
SB8×6×12	270	28	64	4.5	32	45
SB6×5×14	200	40	62	3.2	35.1	55
SB6×5×13	180	34	60	3.0	27.8	45
SB6×5×12	160	30	60	3.0	22	30
SB6×5×11	200	21	62	2.5	18.5	30
SB6×5×9	160	12	58	3.0	9.02	15
SB5×4×14	120	40	56	4.6	23.3	37
SB5×4×13	90	40	56	4.5	17.5	30
SB5×4×12	90	30	56	4.5	13.1	22
SB5×4×11	90	24	56	4.5	10.5	18.5
SB5×4×10	85	20	56	4.2	8.4	15
SB5×4×9	80	19.5	54	4.5	7.9	15
SB4×3×13	50	40	48	4.5	11.3	18.5
SB4×3×12	45	30	47	4	7.8	15
SB4×3×11	45	24	46	4	6.4	11
SB3×2×13	25	35	40	3	5.9	11
SB3×2×12	23	29	39	3	5.1	7.5
SB3×2×11	20	23	39	3	3.2	5.5

立式砂泵

VERTICAL SAND PUMP

LSB 系列立式砂泵的外形为立式结构，是钻井液固相控制系统的重要组成部分，其特点是将工作机身置入罐下，电机部分置于罐面，所占空间仅为电动机的位置。因此，该泵具有结构紧凑、占地面积小的特点。

主要用途

Main Uses

- 1 把经过振动筛初步除砂的钻井液以一定的压力和排量送入旋流除砂器或除泥器，以进一步降低钻井液中的含砂量；
- 2 作为离心机供液泵为离心机提供钻井液；
- 3 为泥浆转运站提供泥浆输送作用。

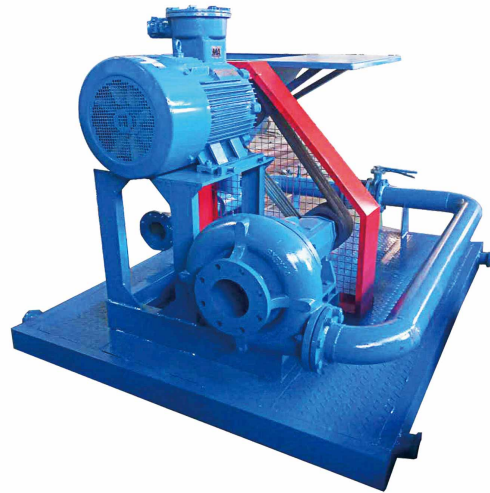
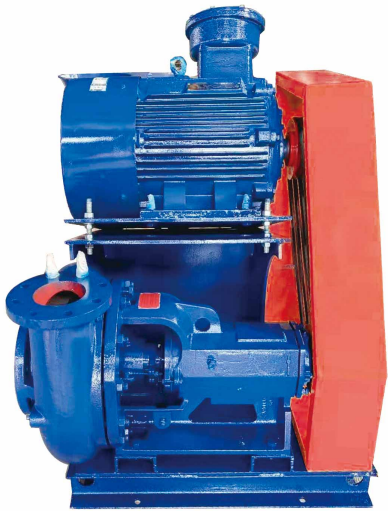


型号	流量	扬程	效率	转速	电机型号	电机功率
LSB150-55	250	40	51	1480	YB3-250M-4	55
LSB150-45	225	32	50	1480	YB3-225M-4	45
LSB150-37	200	25	49	1480	YB3-225S-4	37
LSB100-30	150	33	51	1480	YB3-200L-4	30
LSB100-22	120	28	56	1470	YB3-180L-4	22
LSB100-15	100	20	53	1460	YB3-160L-4	15
LSB80-11	80	21	53	1460	YB3-160M-4	11
LSB50-7.5	60	18	48	1440	YB3-132M-4	7.5
LSB50-5.5	40	22	44	1440	YB3-132S-4	5.5

剪切泵 SHEAR PUMP

剪切泵是处理钻井液的必配泵之一，专门用于剪切钻井液（泥浆）中的聚合物（或粘土），钻井液中的聚合物（或粘土）应提前充分地剪切后，再进入钻井液系统，改善钻井液性能，才能充分发挥其作用。

- 整体结构紧凑，美观大方
- 叶轮和剪切板采用不锈钢材质，剪切效率大于 95%
- 过流部件采用耐磨铸铁，使用寿命长
- 剪切泵与射流漏斗组成剪切混浆装置



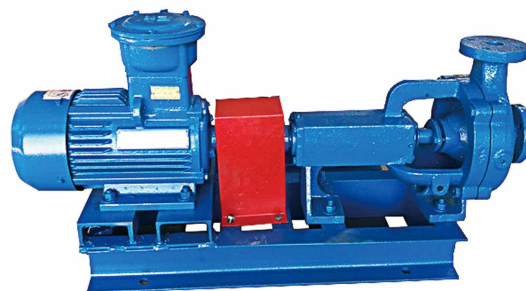
型号	流量	扬程	转速	效率	汽蚀余量	轴功率	配套功率
HJQ56J-75kw	150	30	2150	28	3	46	75
HJQ56J-55kw	140	26	2050	28	3	35	55
HJQ56J-45kw	105	24	1750	28	2.8	25	45
HJQ56J-37kw	105	24	1750	28	2.8	25	37

备注：采用以机械密封为主，盘根密封为辅的组合性复合密封，机械密封采用硬质合金，其使用寿命为普通机械密封的 6 倍。

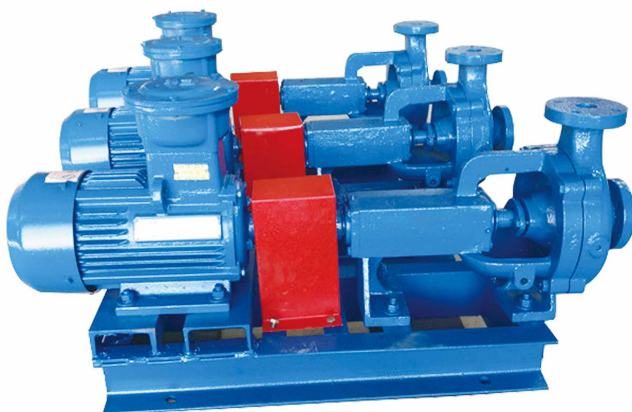
喷淋泵 SPRAY PUMP

喷淋泵主要是为钻井泥浆泵配套的设备，主要用途是在泵的运转过程中对缸套，活塞进行冲洗和冷却及其它输送泥浆的场合。常用的喷淋泵有 32SB180J 喷淋泵和 32PL 喷淋泵。

- 机械、盘根双重密封，无泄漏
- 过流部件采用耐磨铸铁，使用寿命长
- 结构紧凑，美观大方
- 防爆电机，油田专用



32SB180J-2.2 喷淋泵



40SB180J-3 喷淋泵



32PL 喷淋泵

型号	流量(m ³ /h)	扬程(m)	效率(%)	转速(r/min)	轴功率	配套功率
32SB180J-2.2kw	7.5	10	48	1420/1750	0.55	2.2
32SB180J-4kw	9	14	48	1750	0.93	4
40SB180J-3kw	15	10	53	1420/1750	0.78	3
32PL	7.5	10	48	1420	0.55	/
32PL(B)	7.5	10	48	1420	0.55	/

钻屑甩干机

VERTICAL DRILLING CUTTINGS DRYER

钻屑甩干机是一种单级连续工作的立式刮刀卸料离心机。钻屑甩干机主要通过离心力，将油基钻屑，和复合基钻屑中油水分离出来，从而达到降低有害物，回收有用钻井液的目的。钻屑甩干机常用于油田环保废旧泥浆处理领域，可以有效回收钻屑中的油质成分，能有效达到固化运输，适应环保规范的要求，专门用于处理从钻井液振动筛排出的钻屑，适用于油基泥浆 (OBM), 复合基泥浆 (SBM)。

- 可更换的选择部件都通过动平衡测试
- 装配高压空气刀，能够高效防止筛篮的阻塞
- 卸料口可以配备螺旋输送机，便于干燥钻屑的输送



型号	HSG700	HSG1000
处理能力 (t/h)	5 ~ 15	20 ~ 50
入料粒度(mm)	0 ~ 13	0 ~ 13
筛篮转速(rpm)	700	600
电机功率(kw)	22	55
外形尺寸(mm)	2200X1690X2150	3420X2395X2620
整机重量(kg)	3500	8950

压滤机

FILTER PRESS

压滤机是工业生产中实现固体和液体分离的一种设备，应用于化工、陶瓷、石油、医药、食品、冶炼等行业，目前钻井领域主要用的是板框式隔膜压滤机。压滤机和钻屑甩干机都是让钻井泥浆废弃物达到固液分离及脱水干燥的重要设备。

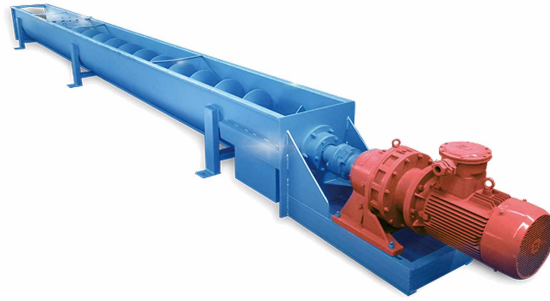
本设备主要由主机、车载式工作台、下料斗、皮带输送机、滤液缓存罐、自动控制装置等组成。主机由机架、滤板、快开拉板装置、液压站、自动控制柜等组成。



型号	HYL40	HYL80	HYL200
过滤面积 (m ²)	5 ~ 15	20 ~ 50	20 ~ 50
滤室容积 (L)	0 ~ 13	0 ~ 13	0 ~ 13
滤板数量	700	600	600
电机功率 (kw)	22	55	55
外形尺寸 (mm)	2200X1690X2150	3420X2395X2620	3420X2395X2620
整机重量 (kg)	3500	8950	8950

螺旋输送机 SCREW CONVEYOR

螺旋输送机常用来输送钻屑及伴随的流体，从各个固控设备处收集钻屑（常是相对干的油基钻屑），并输送到井场安装钻屑箱的区域。



- 其头部，尾部轴承布置在壳体外，吊轴采用滚动，滑动轴承互换结构，并设防尘密封装置，密封件密封性好，耐磨性强，阻力小，寿命长
- 出料端设有清扫装置，整机噪声低，适应性强，操作维修方便
- 输送槽带蒸汽加热装置，可用于 -40~60℃ 工作环境温度
- 输送槽安装于专用底座上，可实现在一定空间高度上的输送作业，还可采用两台组合安装，第二级输送机可在水平面上转动，调节并扩大了输送范围，并可达到长距离输送的目的。

型号	螺旋公称直径	长度	名义主轴转速	输送量	电机功率
LS250	250mm	6、9、12、15	88	10	3/4/5.5/7.5
			65	7.5	2.2/3/4/5.5
			52	6	2.2/3/4/5.5
LS315	315mm	6、9、12、15	65	15	5.5/7.5/11
			52	12	3/5.5/7.5
			43	10	3/5.5/7.5
LS400	400mm	7.2、10.8、14.4	65	27.5	7.5/11/15
			52	22	7.5/11/15
			43	18	5.5/7.5/11

液气分离器

MUD-GAS SEPARATOR

HYQ 系列常压式钻井液液气分离器是气侵钻井液初级脱气的专用设备，主要用于清除气侵钻井液中直径大约在 $\geq \phi 3\text{mm}$ 的大气泡，这些气体使钻井液的比重，粘度发生了较大偏离，不能满足钻井的需求，如果气侵严重时还可能会引起井涌，甚至发生井喷事故。

- 防止井喷、井涌
- 机械分离，零能耗
- 特殊材质，耐腐蚀



型号	HYQ800	HYQ1000	HYQ1200	HYQ1400
液体处理量 m ³ /h	6000	7000	8000	8000
气体处理量 m ³ /h	10000	12000	14700	14700
筒体直径 mm	800	1000	1200	1400
筒体容积 m ³	≥ 1.6	≥ 3.0	≥ 4.0	≥ 6.0
设计压力 MPa	1.0	1.0	1.0	1.0
排气口直径 mm	159(6")	219(8")	219(8")	219(8")
排液口直径 mm	219(8")	219(8")	273(10")	273(10")
进浆口直径 mm	133(4")	133(4")	133(4")	133(4")
外形尺寸 mm	1900 × 1900 × 5700	2000 × 2000 × 5920	2100 × 2100 × 6700	2300 × 2300 × 7000
重量 kg	1900	2300	3200	3800

立式点火装置

VERTICAL ELECTRONIC IGNITION

HDH-3 型电子点火装置，是炼油厂及天然气集输场站的尾气和放空天然气的处理装置。用它可将放空的可燃有害气体点燃焚烧，以消除其对环境和人员安全的危害，是一种安全环保设备，该电子点火装置与钻井液气分离器配套使用，主要将从液气分离器分离出来的可燃气体进行引燃，从而达到降压排气的作用，在石油钻井工程中应用广泛。能够消除气体对环境的污染和人畜的伤害，操作方式为有线遥控式及无线遥控式两种。



点火装置火炬头



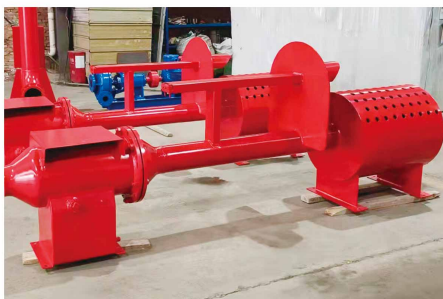
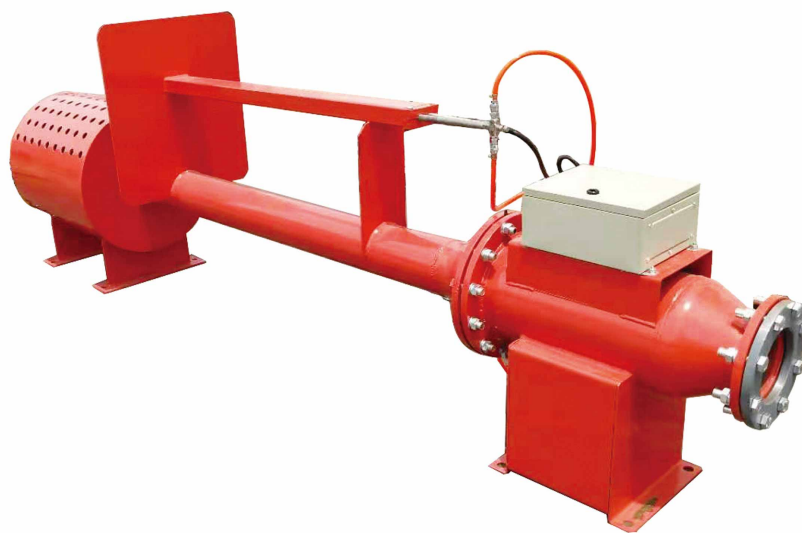
点火装置控制箱

● 喷射火焰长度	> 2m
● 遥控距离	200m
● 引火介质	天然气
● 充电电源	220V
● 点火电压	16000V
● 外形尺寸	1200*600*3500mm

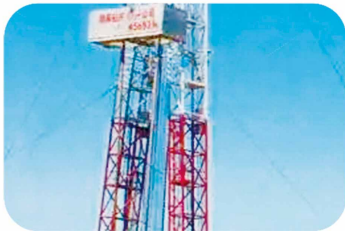


卧式点火装置 HORIZONTAL IGNITION

FPGY150 型卧式点火装置和放喷管线配套使用，也叫放喷管线点火装置。主要将放喷管线里的天然气进行引燃，否则它与空气混合到一定比例就可能发生爆炸，并且含有 H₂S 的气体还会危害人的生命。



● 喷射火焰长度	> 3m
● 遥控距离	200m
● 引火介质	柴油
● 充电电源	220V
● 点火电压	2500V
● 外形尺寸	3400*700*1100mm



罐与钢结构

TANKS AND STEEL
STRUCTURES

钢木基础 RIG MATS

HGM 系列钢木基础，又称钻机垫，是西安恒联公司根据井场的需要研制出的新型钢木钻井基础，该钢木基础取代了传统的混凝土基础，大大降低了钻井成本，提升了经济效益，既节约了土地，又提高了现场管理水平。



- 强度高，减震力强
- 承载能力强
- 不干裂、不怕水、不变形、耐腐蚀



型号	长 (mm)	宽 (mm)	高 (mm)	重量 (kg)
HGM302	3000	2000	210	900
HGM402	4000	2000	210	1180
HGM503	5000	3000	210	2200

HGM 钢木基础适用于 ZJ20、ZJ30、ZJ40、ZJ50、ZJ70 等各型钻机钻井深度在 1000-7000m 的平原、高原、沙漠、丘陵、沙滩、沼泽等不同地区。

油罐 OIL TANK

HYG 系列高架柴油罐又称防爆柴油罐、石油钻机柴油罐，高架柴油罐作为钻机通用配套设备，主要为钻机的柴油机组和燃油锅炉提供所需的柴油，是理想的供油和储油装置。

- 卸油、供油、储油多用途油罐
- 全防爆设计，安全耐用
- 自动智能上油控制，减少人工成本
- 可选装加热装置，适应极端寒冷天气



方型储油罐



储油罐

高架柴油罐参数

型号	主罐容积	高架罐容积	油泵功率 (kw)	外形尺寸 (mm)
HYG103	10	3	3	7000 × 1800 × 2300
HYG204	20	4	4	8000 × 2200 × 2500
HYG305	30	5	5.5 × 2	9000 × 2800 × 3000
HYG355	35	5	5.5 × 2	10500 × 2800 × 3000
HYG405	40	5	7.5 × 2	12000 × 2800 × 3000

水罐 WATER TANK

HSG 套装水罐主要用于石油钻井生产供水及生活供水，是必不可少的供水设备。恒联石油目前可以生产各种规格的套装水罐，生活水罐，冷却水罐，工业水罐，可根据客户需求配置各种防爆水泵、电控柜、开关、灯具以及保温供暖等设施，能很好的满足井场及民用不同环境条件的使用要求。

- 运输时，上罐放在下罐里，节约空间
- 罐体为瓦楞结构，有较强的承载能力
- 自动上水，防爆设计
- 无毒防腐内衬，满足井场不同需求



型号	HSG80	HSG100	HSG120
总容积 (m ³)	80	100	120
大罐容积 (m ³)	45	60	70
小罐容积 (m ³)	35	40	50
外形尺寸 (mm)	11300*2500*2750mm	11800*3000*2870mm	13500*3000*2870mm

钻杆盒 DRILL PIPE BOX

HZH 钻杆盒主要用于石油天然气钻井井场搬家时收纳拆卸下来的小件设备、钻井工具，以及钻杆、钻铤等。



钻屑箱 DRILL CUTTINGS BOX

钻屑箱主要用于海洋钻井平台现场配合钻屑回收设备进行钻屑回收、储存盒转运等工作，以便把钻井废弃物运送到处理或排放地点，该钻屑箱是一种密封容器，以减少泄露风险，可堆放。





4

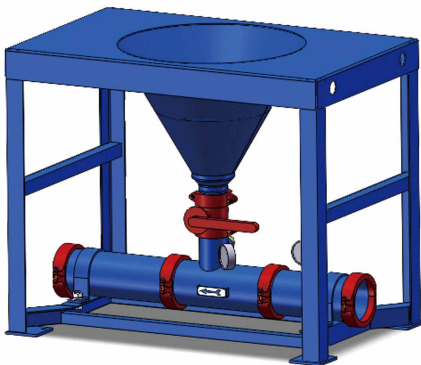
钻井工具及配件

DRILLING TOOLS AND ACCESSORIES

泥浆漏斗 MUD HOPPER

HLD150 混合漏斗是一种混合速度快、混合均匀、能耗小的一种新型混合器，它结构简单，连接方便。主要用途是使钻井液与其添加物快速均匀地混合。

- 结构简单、可行性强
- 性能安全可靠，移运方便
- 混合速度快、混合均匀、能耗小



移动式漏斗



旋流式漏斗

型号	HLD150	HLD150-Y	HLD150-X
配浆能力 (m ³ /h)	180	240	150
工作压力 (MPa)	0.32-0.42	0.32-0.42	0.38-0.42
漏斗直径 (mm)	700	700	700
进液口直径 (mm)	125/150	150	125
出液口直径 (mm)	150	150	150
重量 (kg)	145	180	200

泥浆罐底阀

MUD TANK BOTTOM VALVE

海底阀又称作底流阀，适用于以泥浆为介质的泥浆循环罐的管路和仓间，作为吸入和排出的控制阀门，也作用为仓间平衡控制的开关。本阀结构紧凑，设计合理，集多年经验，改用凡尔式密封，使用寿命更长久，性能更稳定。



杠杆式海底阀

新型海底阀（底流阀）包括外管、连杆、连接管、丝杠，外管下端一侧与连通管连接，连杆设置在外管内，丝杠与外管内的连杆连接，连杆与设置在外管内底端的密封胶皮连接，密封胶皮与阀底座密封嵌合，阀底座内侧为斜面的锥体结构，密封胶皮与阀底座接触的面为与阀底座斜面斜度相同的斜面，密封胶皮通过上下两块圆形金属板固定；外管与丝杠外筒的连接部位在罐面以上。

尺寸：

6寸、8寸、10寸、12寸、14寸、16寸

（可根据需要订做）



手轮式海底阀

泥浆液位报警器 MUD LEVEL ALARM

- 1、及时精准的显示泥浆罐内钻井液的液面高度和实时存储量。
- 2、在发生井涌时因泥浆罐内液面快速上升，达到设定上限时报警。
- 3、在发生井漏时，因泥浆罐内液面快速下降，达到设定下限时报警。
- 4、可及时反馈井筒内泥浆量的异常状态。

● 安装方便，性能可靠

● 声光结合，报警及时

● 安全钻进必备设备



HYB301声光液位报警器



HYJ2500D电子液位报警器

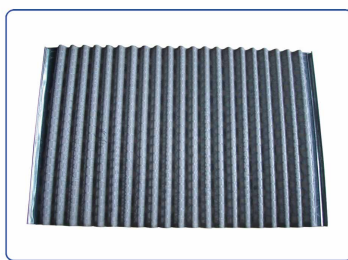


HYJ2500B气动液位报警器

筛网 SCREEN



硬钩边平板筛网



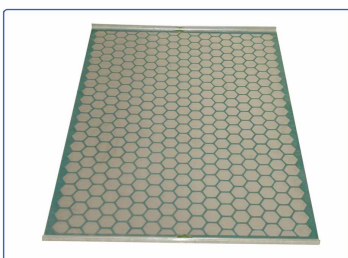
波浪形筛网



注塑框架复合筛网



钢结构框架筛网



钩边平板筛网



软钩边筛网

旋流器 CYCLONES



4寸旋流器



4寸旋流器



4寸旋流器



10寸聚氨酯旋流器



10寸钢壳内衬聚氨酯旋流器

砂泵配件 SAND PUMP PARTS



泵壳



叶轮



机封泵盖



付叶轮



加强套板



剪切板



机械密封



盖板



泵联



电联



左端盖



轴套



锁紧螺母



螺母



盖型螺母



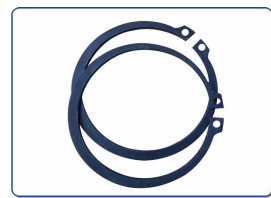
油封



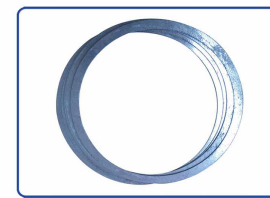
三角带



盘根



轴用档圈



轴承钢垫



轴



止动垫圈

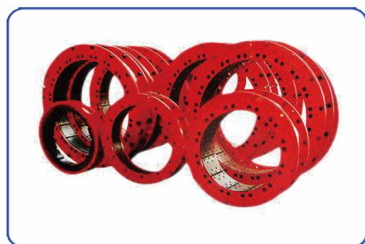


联轴器销



平键

泥浆泵配件 MUD PUMP PARTS



离合器总成



十字头



排水滤网组件



空气包总成



泥浆泵缸盖



卡箍



JA-3 型剪销式安全阀



泥浆泵十字头轴承



缸套



顶缸器



活塞总成



阀



插板总成



胶板



空气包胶囊



西安恒联石油设备有限公司

HL PETROLEUM EQUIPMENT CO.,LTD

地址(Add): 陕西西安市西咸新区沣西新城西部云谷二期 1 号楼 804 室

电话(Tel): (+86)-29-88680837 传真(Fax): (+86)-29-88680975

邮箱(Email): sales@hlshiyou.com sales@hlsolidscontrol.com

网址(Web): www.hlshiyou.com (CN) www.hlsolidscontrol.com (EN)