

FORWARD

C4 岩芯钻机

前沿C4钻机是一款紧凑型的履带式全液压岩芯钻机，功能齐全且操作界面友好，生产过程在严格的质量控制体系下运行，并在出厂前进行严格的质量检验。

C4钻机把工作可靠性放在第一位，液压系统使用了世界著名品牌的液压元件，例如博世-力士乐的液压马达及减速机，哈威控制阀和康明斯柴油机。采用特制高强度钢材制作的桅杆抗冲击载荷极好。

C4钻机配有四速手动变速箱，可以根据钻进工艺要求输出适合的转速和扭矩。高精度合金齿轮使变速箱工作非常可靠。

C4钻机主轴通孔直径为117mm，可以使用P、N、H和B钻杆，也可使用国产S75、S95及其他钻杆直径小于115mm的外平钻杆。动力头给进行程高达3.5米，给进和提升力方便可控，配有钻杆卸扣阀，可以方便的拧卸钻杆。钻机工作台上所有仪表集成其中，便于观察。履带行走等功能采用遥控手动两用控制，更加方便可靠。

考虑到安全性，C4具有您在现代钻机中期望的所有功能，例如钻机各个角落的安全防护装置和紧急停止按钮，灭火器和可选的自动二氧化碳灭火装置。





动力头

配有四速手动变速器的动力头可以使用包括BQ、NQ、HQ、PQ等符合DCDMA标准的钻杆，也可以使用S59, S75, S95以及其他直径小于115mm的外平钻杆。

七点夹持的液压卡盘夹持力恒定且可靠，液压打开，弹簧夹紧，使钻进中更加安全可靠。

动力头直接连接在给进油缸上，不但给进过程极为平稳，而且简化了桅杆的设计，最大限度的减少了使用中的维护。

动力头可以旋向一侧让开孔口，从而使得孔口工作更加方便。

桅杆

刚性设计的桅杆提供优越的性能和可靠性，即使在最恶劣的地质条件也能适应。

设置就位控制阀安装在钻机的侧面，并且就位控制系统与钻进控制系统完全分分开，从而更加安全可靠。

桅杆提升油缸配有平衡阀，以增加安全性。

折叠桅杆允许钻机在短拖车或运输容器中运输。

桅杆以高达45度的角度滑移并可可靠支撑在地面，并确保所有回拉力都被地面而不是钻机吸收。

控制台

动力头回转和精细给进控制阀均装有摩擦阻尼器, 极易操作且易于找到中性位置。

所有仪表均位于控制台, 便于观察。

罩壳

钢质罩壳能够有效防护柴油机及液压系统, 各侧面板均能拆卸, 能适应各种极端天气。同时需维护保养位置均有活动门便于操作。

液压系统

所有的液压元件均来自欧洲或美国, 液压泵为带有负载敏感的变量柱塞泵, 液压马达为变量柱塞马达。

主卷扬机

来自德国博世-力士乐的马达及减速机, 提升力高达80KN, 为卷扬机的可靠和精确控制提供了保障。

绳索卷扬

绳索卷扬配有自动排绳装置, 容量可达1500米。

履带底盘

配备8吨标准挖掘机底盘, 韩国驱动马达动力强劲。

泥浆泵

排量160升/分钟, 输出压力最高可达10Mpa, 位于钻机的后面, 便于维修。





主要技术参数

钻杆类型	泥浆钻进	
钻杆/钻具	钻进深度 (米)	钻进深度(英尺)
BRQ/BQ 55.5mm	1,300	4,265
NRQ/NQ/NQ2 69.9mm	1000	3,280
HRQ/HQ 89.9mm	700	2,300
PHD/PQ 114.3mm	400	1,312

* 以上数据基于卷扬机提升力为80KN，且钻孔为垂直状态，笔直且孔内干净的情况下经过计算得出，实际钻井能力将取决于所用的井内工具、地质条件、钻井技术和设备等因素。

柴油机

康明斯6BTA5.9-C180, 涡轮增压水冷柴油机

	公制	英制
排量	5.9 L	5.9 L
功率 (最大) 在 2,100 RPM	132 K	180 HP
排放	国 II	国 II

主轴输出转速和扭矩

(液压马达调定且柴油机达到 2,100转/分时)

	转速 (空载)	扭矩 (停止状态)
	转/分	Nm
1 st 挡	0-190	4 257
2 nd 挡	180 – 378	2 408
3 rd 挡	380-679	1 340
4 th 挡	670 – 1200	680

注：钻杆输出转速和扭矩在所示各档位范围内可无极可调。实际转速受发动机转速和液压马达排量设置的影响。

液压系统		
	Metric	U.S.
主液泵	轴向柱塞泵，可变排量负载敏感，压力补偿，低压待机。	
最大排量	182 L/min	48 gpm
最大压力*	28 Mpa	4 060 psi
第二液泵	轴向柱塞泵，可变排量负载敏感，压力补偿，低压待机。	
最大排量	135 L/min	11 gpm
最大压力*	20 Mpa	2 900 psi
第三液泵	轴向柱塞泵，可变排量负载敏感，压力补偿，低压待机。	
最大排量	39 L/min	26 gpm
最大压力*	21.5 Mpa	3 120 psi
*工厂设定		

动力头	
标准PQ通过式	
回转马达	博世-力士乐液控变量马达
机械传动	机械四挡
传动形式	渐开线直齿传动
动力头侧向移动方式	手动/液压
PQ液压卡盘	碟形弹簧夹紧，液压打开。
	轴向夹持力244 640 N (55 000 lbf)
动力头润滑方式	强制油浴润滑
动力头齿轮油过滤形式	25微米高压过滤

桅杆和给进系统		
	公制	英制
给进行程	3.5 m	11.5 ft
动力头起拔力	107 000 N	24 054 lbf
动力头给进力	59 600 N	13 400 lbf
立根	6 m	20 ft
钻进角度	从水平30° 到垂直90°	

Draw Works		
	Metric	U.S.

主卷扬机		
钩载 (单绳)		
空载	80 000 N	17 894 lb
提升速度 (单绳)		
高速 (空载)	85 m/min	278 ft/min
低速 (空载)	50 m/min	164 ft/min
主卷扬钢丝绳规格	22mm	0.886 in
制动力	160 000 N	35970Lbf
下夹持器规格	PWT	

绳索卷扬		
提升力		
空载	1 500 Kg	3 300 lb
满载	425 Kg	9401b
提升速度		
空载	121 m/min	395 m/min
满载	430 m/min	1 410 m/min
容绳量 (6mm 钢丝绳)	1 600 m	5 250 ft
制动力	3 420 Kg	7 540 lb

Additional Information		
	Metric	U.S.
柴油箱容量	200 L	52 US gal

泥浆泵		
三缸单作用泥浆泵		
	Metric	U.S.
排量	0 - 160 LPM	0 - 42 <u>gpm</u>
压力	0 - 10 <u>Mpa</u>	0 - 1 450 psi

外形尺寸和重量

Dimensions and Weight	
Weight	8 500 Kg
运输尺寸 (长X宽X高)	6 200 × 2 240 × 2 600 mm

总部

No . 175 Visayas Avenue, Brgy. Gavino Maderan, Gen. Mariano
Alvarez (GMA), Cavite 4117. Philippines.

Tel: +63 46 972 2001 / +63 46 972 4813

E-mail: info@forwardrill.com

Web-site: www.forwardrill.com

工厂

连云港前沿重工机械有限公司

地址: 江苏省连云港市经济技术开发区听月路6号

电话: +86 518 81089618

传真: +86 518 81599918

24小时销售服务热线: +86 13056057070

电邮: info@forwardrill.com

网址: www.forwardrill.com