

FORWARD

C5A 岩芯钻机

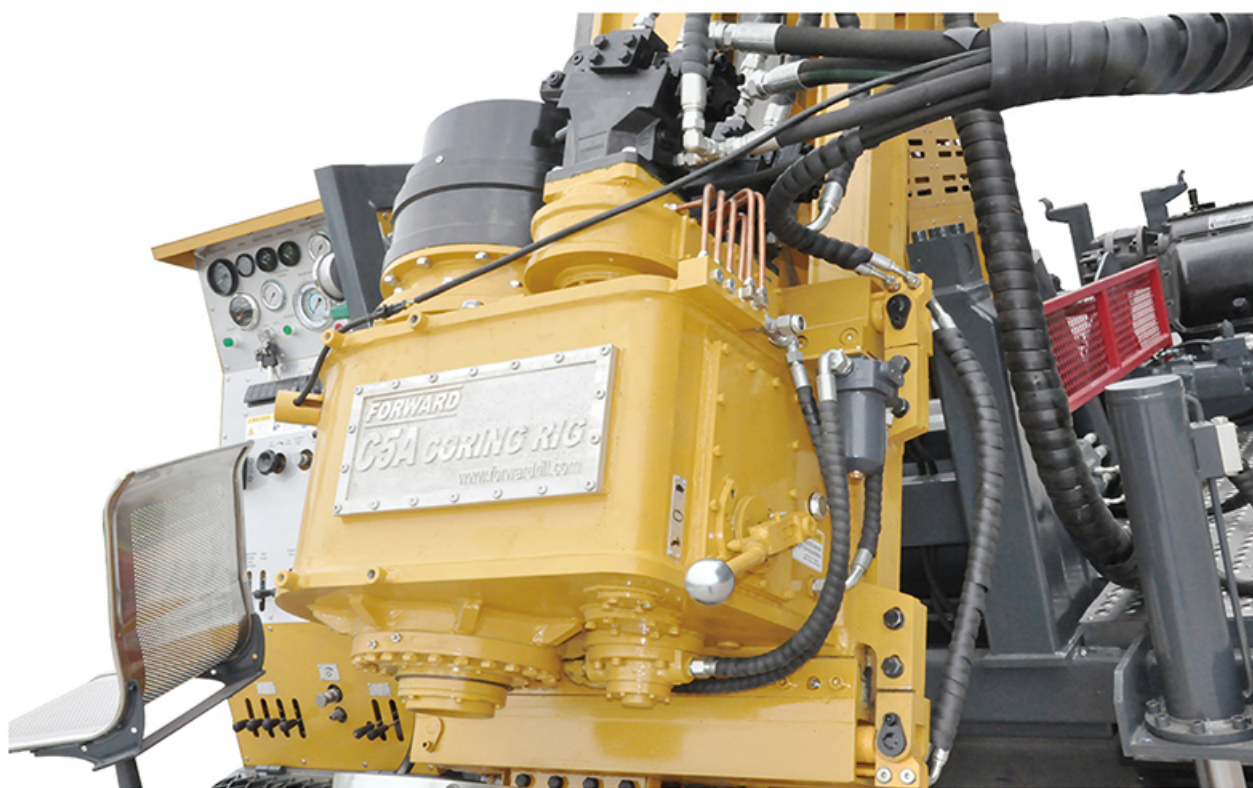
前沿重工C5A伸缩桅杆式岩芯钻机，是一款履带式重载岩芯钻机，钻机操作界面友好，人机工效高，动力强劲，能够适应各种极端工况和气候条件。

C5A伸缩桅杆式岩芯钻机使用优质的钢材建造，液压系统采用国际一流品牌的液压件，例如Danfoss的液压泵和液压马达，PVG比例阀，德国辟地联轴节，德国马牌液压胶管及一体式JIC扣压接头，康明斯柴油发动机。



C5A伸缩桅杆式岩芯钻机极其紧凑，却拥有大型钻机才具备的钻探能力。伸缩式桅杆可以非常容易的设置钻机，特别是在狭窄区域。而且，它可以直接装入集装箱，这使得它能够以极低的成本运往世界各地。

C5A伸缩桅杆式岩芯钻机配备有遥控操作系统，使得钻机设定和履带行走均有比例遥控功能，更加安全。同时钻机配备有多处安全装置，使得钻机极具安全性。



动力头

- PQ动力头，机械高低速挡位，双马达驱动，通孔直径121mm，能够适用PQ或HW及以下任何直径钻杆或套管。
- 碟形弹簧夹紧，液压打开的液压卡盘，夹持力恒定且可靠，保证了最大程度的钻孔安全。
- 液压油缸直驱动力头，给进平稳，控制精准，维修方便。
- 动力头可在油缸控制下滑移一侧，便于起大钻或下套管作业。

桅杆

- 刚性设计的桅杆，由高强度特制方管焊接制成，能够经受住最复杂的地质钻探考验，以及处理事故时的强力起拔以及冲击提钻的各种工况。
- 具有伸缩功能的两段式桅杆，能够最大限度减少施工场地。操作方便，可靠性高。
- 桅杆起落油缸和滑移油缸配有平衡阀，动作更为平滑顺畅。操作控制由比例阀远程控制，不但易于观察各处工作情况，也更为安全。
- 桅杆可以以大于 45° 的角度滑移并触地设定，使得所有的拉力被地面吸收而不是被钻机机身吸收，从而钻进更加稳定和可靠。



前沿重工C5A岩芯钻机技术参数表



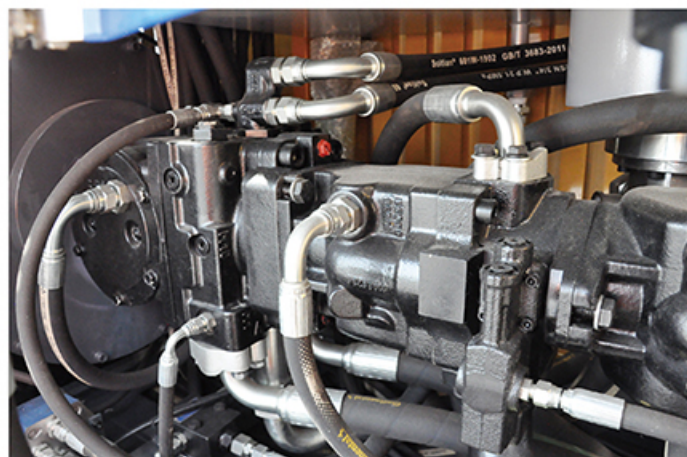
控制面板

- 所有的控制阀和旋钮均处于控制柜上，易于集中控制。钻进和设置钻机分开布置，且有互锁装置，从而避免错误操作。
- 精细给进和回转控制阀均有先导液压阀控制，且有摩擦定位装置。操作灵活。
- 每个单独液压回路均有液压表在控制柜上显示。
- 配有座椅和站台两种模式，便于操作者自行选装。



罩壳

钢制罩壳不但为机器提供完美保护，所有侧面均可单独卸下。另外可根据客户要求提供保温或隔音处理。



液压系统

采用美国Danfoss品牌，具有负载敏感的具有压力补偿的柱塞液压泵，通过PVG液控比例阀，控制轴向柱塞马达。系统效率高，部件耐用可靠。



主卷扬

居于桅杆中心线上的12吨级卷扬机，配有压绳器，工作稳定可靠，刹车扭矩大，提升速度快。

前沿重工C5A岩芯钻机技术参数表



绳索卷扬

具有自动排绳装置的绳索卷扬机，最大速度可达400m/min, 容绳量可达1500米。



履带底盘

采取韩国驱动马达的标准挖掘机履带底盘，承载力大，驱动扭矩强。标准远程电比例遥控操作系统，安全且可靠。

泥浆泵

采取韩国驱动马达的标准挖掘机履带底盘，承载力大，驱动扭矩强。标准远程电比例遥控操作系统，安全且可靠。





前沿重工C5A岩芯钻机技术参数表

前沿 C5A钻机技术参数

适用钻杆		钻井液钻进	
钻杆/钻具		钻进深度 (公制)	钻进深度 (英制)
BRQ/BQ		1,500	4,921
BRQTK/BQTK		1,878	6,161
NRQ/NQ/NQ2		1,300	4,265
NRQ V-WALL		1,290	4,232
HRQ/HQ		1,000	3,280
HRQ V-WALL		973	3,192
PHD/PQ		680	2,230
PHD V-WALL		770	2,526

*以上数据基于使用8000公斤卷扬机（单绳拉力）在垂直且清洁的井下条件下计算得出。实际钻进能力将取决于所使用的孔内工具、地质条件、钻进工艺和设备。

柴油机

康明斯 (Cummins) 6CTA8.3-C215,涡轮增压柴油机发动机

	公制	英制
气缸排量	8.3 L	506in ³
功率 (最大) at 2,100 RPM	158 KW	215 HP
排放	国 II	EU II

动力头输出扭矩及转速

(液压马达达到最大排量输出且柴油发动达到2000 RPM时)

	转速 (空载)	扭矩 (负载无穷大)
	RPM	Nm
1 st 档	0-390	6560 - 1450
2 nd 档	450 - 1250	1674 - 980

注：动力头输出转速和扭矩在所示各档位范围内均为无级可调。实际转速受发动机转速和液压马达排量设定的影响。

液压系统

	公制	英制
第一泵	轴向柱塞泵，可变排量且负载传感，具有压力补偿和低压待机功能。	
最大排量	150 L/min	39 gpm
最大压力*	32 Mpa	4 495 psi
第二泵	轴向柱塞泵，可变排量且负载传感，具有压力补偿和低压待机功能。	
最大排量	120 L/min	31 gpm
最大压力*	28 Mpa	4 060 psi
第三泵	轴向柱塞泵，可变排量且负载传感，具有压力补偿和低压待机功能。	
最大排量	120 L/min	31 gpm
最大压力*	28 Mpa	4 060 psi
辅助泵 I	齿轮泵，具有自动轴向间隙补偿机构，确保长期保持高容积效率。	
最大排量	25 L/min	6 gpm
最大压力*	20 Mpa	2 900 psi
辅助泵 II	齿轮泵，具有自动轴向间隙补偿机构，确保长期保持高容积效率。	
最大排量	8 L/min	2 gpm
最大压力*	5 Mpa	2 900 psi
*工厂设定值		

动力头

标准 PQ 动力头 - 贯通式主轴		
回转马达	两个美国Danfoss变量双向液压马达。	
机械传动	1 st 档	2.78:1
	2 nd 档	1:1
驱动方式	直齿齿轮传动	
减速机速比	2.564:1	
动力头侧移方式	液压油缸驱动	
PQ液压卡盘	液压打开，弹簧夹紧。	
	径向夹持力可达244 KN, (55 000 磅力)	
动力头润滑方式	油泵强制润滑，且管道直达润滑点。	
动力头润滑油过滤系统	25 微米高压过滤器	

前沿重工C5A岩芯钻机技术参数表

桅杆及给进系统		
	公制	英制
给进行程	3.8 m	12.5 ft
起拔力	150 000 N	33 721 lbf
给进力	75 000 N	16 860 lbf
立根	6 m	20 ft
钻进角度	30° 到 90°（直立）	
提升系统		
	公制	英制
	主卷扬机 双速马达	
钩载（单绳）		
空载	12000 N	26455 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
主卷扬机钢丝绳直径	22mm	0.886 in
钢丝绳断裂力	160 000 N	35970 Lbf
绳索卷扬机		
提升能力		
空载	1 500 Kg	3 300 lb
满载	425 Kg	940 lb
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 抗旋转钢丝绳)	1 600 m	5 250 ft
最小断裂力	3 420 Kg	7 540 lb

其他信息

	公制	U.S.
Fuel Tank Capacity	200 L	52 US gal

钻井液泵

三缸单作用泵，手动机械档，输入转速可调。

	Metric	U.S.
Displacement	0 - 250 LPM	0 - 66 gpm
Pressure	0 - 7 Mpa	0 - 1 015 psi

DIMENSIONS AND WEIGHT

Dimensions and Weight

Weight	14 500 Kg
Transportation Dimensions (L x W x H)	6 400 x 2 250 x 2 505 mm





联系信息

总部:

菲律宾马尼拉市, 玛瑞瑙区GMA, 菲撒耶斯广场175号

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

E-mail: info@forwarddrill.com

Web-site: www.forwarddrill.com

FORWARD

工厂:

江苏省连云港市经济技术开发区东方大道99号

连云港前沿重工机械有限公司

Tel: +86 518 81089618

Fax: +86 518 81599918

24H销售服务热线: +86 13056057070

E-mail: info@forwarddrill.com

Web-site: www.forwarddrill.com