

旋转导向螺杆 (RSM 675)

APS旋转导向螺杆 (RSM[®]) 集成了技术先进的旋转导向装置与泥浆螺杆动力部分。RSM采用可靠的“推钻头”式技术，仅需配合小型辅助设备使用。使其可在复合钻进时，同时进行旋转导向控制，并根据编程参数提供合适的动力，优化钻头速度。

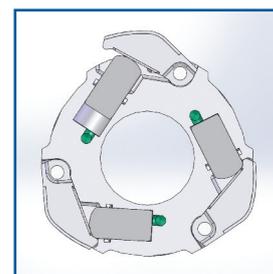
为满足全球定向钻井的需求，APS的RSM采用与导向螺杆类似的简单控制命令，并能提供与“大型服务公司”旋转导向系统相抗衡的导向功能。

工具说明

RSM导向头安装了导向块、定向测量单元与控制电路，以及由泥浆螺杆传动轴驱动的电气、液压动力系统。控制电路为液压管路提供定时信号，控制导向的方向与推力，以达到设计的定向目标。

作业模式

利用APS专有的控制系统，编程后的RSM可通过闭环控制系统完成直井或稳斜钻进作业，或根据地面发出的操作指令来进行各种定向井设计轨迹的导向作业。作业模式可通过一系列的定时泵序变化在井下切换，也可在倒划眼时关闭工具。

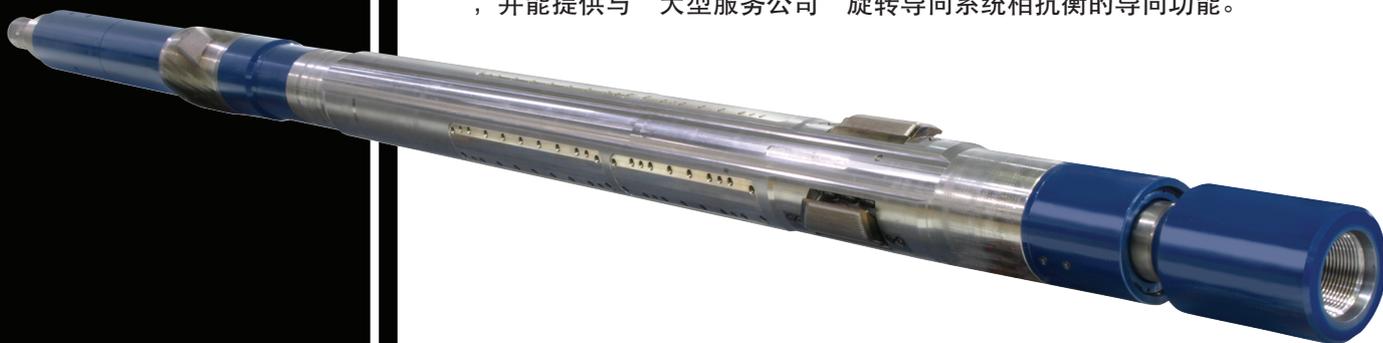


井下可编程

APS的RSM使用简单。与操作其他螺杆一样，工具面是在地面设定的。设计造斜率通过定时泵序变化进行井下通讯。RSM拥有充足的计算机能力可实现更多复杂精密控制。将来计划在RSM与APS MWD之间实现短传，以获得更高水平控制。



优化钻井





优化钻井



总部 · Wallingford · USA
7 Laser Lane
Wallingford, CT 06492 USA
电话: +1 860.613.4450
传真: +1 203.284.7428
contact@aps-tech.com

成都 · 中国
中国四川省广汉市福州路二段,
邮编618300
电话: +86.838.5103.658
传真: +86.838.5517.099

新疆库尔勒 · 中国
新疆库尔勒市新城辖区石化路南端
电话: +86.996.8792.358

Rev. 140828-vC.04
产品规格说明如有变更, 恕不另行通知
© APS Technology, Inc. 2014

旋转导向螺杆 (RSM 675)

基本参数

旋转导向螺杆可与各种普通螺杆动力部分连接使用。下面列出了RSM与BICO 6.75 in. P100XL的动力螺杆部分连接使用时的基本参数。如需了解连接其他螺杆动力部分的详细参数, 请联系我们销售部门。

尺寸			
DIM	描述	尺寸	
	井眼尺寸	8.5 in. (216 mm)	8.75 in. (222 mm)
A	钻头母扣到导向块中心距离	2.8 ft (86.1 cm)	2.8 ft (86.1 cm)
B	钻头母扣到套筒式扶正器中心距离	10.8 ft (3.3 m)	10.8 ft (3.3 m)
C	导向总成总长度	14.5 ft (4.4 m)	14.5 ft (4.4 m)
D	挠性接头外筒总长	3.5 ft (1.1 m)	3.5 ft (1.1 m)
E	螺杆动力部分总长	17.2 ft (5.24 m)	17.2 ft (5.24 m)
F	导向块闭合时直径	7.72 in. (196 mm)	7.97 in. (202 mm)
F	导向块展开时直径	9.08 in. (231 mm)	9.33 in. (237 mm)
G	导向单元全开直径	7.88 in. (200 mm)	7.88 in. (200 mm)
H	套筒式扶正器直径	8.5 in. (216 mm)	8.75 in. (222 mm)
I	螺杆动力部分直径	6.75 in. (171 mm)	6.75 in. (171 mm)
	下部扣型	4.5 in. API Reg.	
	顶部扣型——标准外筒	Mod. VO 0.038 R 公扣	
	顶部扣型——标准分流阀	2-3/8 in. IF 母扣	

作业参数	
排量	300 至 600 gpm (19 至 39 L/S)
螺杆转速	100 to 175 RPM
钻具转速	20 to 80 RPM
标准操作扭矩	8,200 ft-lbs (11,660 N-m)
最佳操作扭矩	10,540 ft-lbs (15,000 N-m)
旋转导向压降	130 psi @ 600 gpm (0.90 MPa @ 38 l/sec); water 150 psi @ 600 gpm (1.03 MPa @ 38 l/sec); 10 ppg mud
造斜能力	0.5°/100 ft (30 m) to 4.0°/100 ft (30 m)
环境参数	
最高温度	302°F (150°C)
最高承压	20,000 psi (137.9 Mpa)
最大狗腿度 (复合钻进)	12°/100 ft
最大狗腿度 (滑动钻进)	15°/100 ft

