

SK-CTF补偿电阻率测量仪



SK-CTF补偿电阻率测量仪兼容Tensor标准的LWD,使用行业标准的四发双收、对称补偿的发射器和接收器设计,提供八条不同探测深度的补偿电阻率曲线,这些曲线可以任意组合并实时传输,实现地质导向应用。

产品特点

- 严格采用电气器件温升精度漂移控制技术,并使用先进算法,电阻率测量值精准
- 上悬挂MWD及下座键MWD工具串均可灵活配接,连接方式为升级改进的湿连接或硬连接方式,也可根据客户需求定制连接器
- 400KHz深测量:从19英寸和41英寸两种天线间距进行测量,400KHz深测量更利于地质导向应用,再结合2MHz浅测量电阻率数据,可探测油层边界
- 2 MHz高垂直分辨率测量:使用2 MHz高频测量,实现优异的垂直分辨率,识别薄层
- 在十多个国家和地区广泛应用,性能可靠成熟
- 数十项工艺和设计升级,高温高振动工况适应性强,可靠性大幅提升
- 可与方位伽马、近钻头、旋转导向等定制配接

150°C/175°C

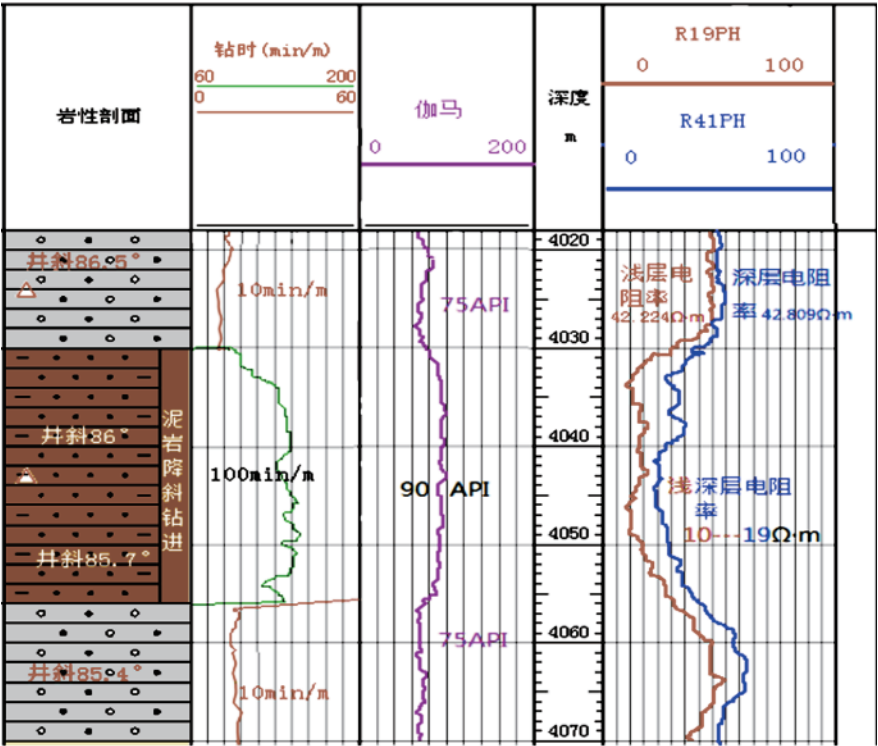
最高工作温度

20000 Psi

最高工作压力

≤0.03°

超低温漂 (0-175°C全范围)



传感器特性				
	间隔	频率	范围	精度
相位差	41 in.	2 MHz	0.1 to 3,000 ohm-m	± 2% (0.1 to 20 ohm-m) ± 1 mmho/m (>20 ohm-m)
		400 kHz	0.1 to 500 ohm-m	± 2% (0.1 to 10 ohm-m) ± 2 mmho/m (>10 ohm-m)
	19 in.	2 MHz	0.1 to 1,000 ohm-m	± 1% (0.1 to 10 ohm-m) ± 1 mmho/m (>10 ohm-m)
		400 kHz	0.1 to 250 ohm-m	± 3% (0.1 to 5 ohm-m) ± 6 mmho/m (>5 ohm-m)
幅度比	41 in.	2 MHz	0.1 to 50 ohm-m	± 5% (0.1 to 16 ohm-m) ± 3 mmho/m (>16 ohm-m)
		400 kHz	0.1 to 10 ohm-m	± 3% (0.1 to 3 ohm-m) ± 10 mmho/m (>3 ohm-m)
	19 in.	2 MHz	0.1 to 50 ohm-m	± 5% (0.1 to 8 ohm-m) ± 6 mmho/m (>8 ohm-m)
		400 kHz	0.1 to 10 ohm-m	± 5% (0.1 to 3 ohm-m) ± 15 mmho/m (>3 ohm-m)
垂直分辨率	6 in. ¹ (小于10ohmde 导电层)			

机械规格			
	4.75 in.	6.91 in.	8.25 in.
工具外径	天线 5.0", 耐磨带 5.25"	天线 6.91", 耐磨带 7.16"	天线 8.25", 耐磨带 8.5"
长度	14.5 ft (174 in.)	14.5 ft (174 in.)	15.16 ft (182 in.)
工具连接	3 ^{1/2} in. IF (NC-38)	4 ^{1/2} in. IF (NC-50)	6 ^{5/8} in. API Reg
等效刚度	5.00 in. x 2.81 in.	6.58 in. x 2.81 in.	8.25 in. x 2.81 in.
上扣扭矩	9,600 lbf-ft	30,000 lbf-ft	54,000 lbf-ft
工作排量	100 - 350 usgpm	300 - 750 usgpm	450 - 1200 usgpm
最大狗腿度旋转	12.2°/100 ft	8°/100 ft	7°/100 ft
最大狗腿度滑动	25°/100 ft	17°/100 ft	14°/100 ft
最高工作温度	150°C/175°C		
最高耐受温度	160°C/185°C		
最大工作压力	20,000 Psi		
推荐含沙量	≤1%		
最大堵漏物含量	40-50lb/bbl 均匀混合		