

滚珠丝杠电机式脉冲器

■ 产品简介

钻井液脉冲技术是目前随钻测井中使用最为普遍、最为可靠的一种方法，钻井液脉冲技术的核心是钻井液压力的产生机构即脉冲发生器。

目前广泛使用的电磁阀脉冲器是通过电磁阀的吸力来提升阀杆，靠弹簧的回复力使阀杆放下。

电磁阀脉冲器的缺陷有：第一、电磁阀磁铁的磁特性受材料的制约，磁性能不能进一步提高；第二、电磁阀效率低，损耗电池电能较厉害；第三、电磁阀的阀头拉力/推力较小，不能满足深井的工作需求。

滚珠丝杠电机式脉冲器可以解决这些不足之处，其工作原理为：电路控制直流无刷电机转动，电机通过柔性联轴器与滚珠丝杠联接，将旋转运动转变为直线运动，滚珠丝杠的丝母与阀杆联接一起，通过控制直流无刷电机正（反）转工作，便可实现脉冲器阀杆的拉起和放下。

■ 产品特性

- 工作电流小耗电低，静态工作电流 $<12\text{mA}$ ，28V供电一个脉冲1秒耗电125mA
- 通过电流反馈可精准控制阀杆的拉起与放下
- 电机工作电流0~3A可调
- 具有过流保护

■ 产品应用

- 适用于深井（超过6千米）、高密度泥浆，高含沙量泥浆等复杂的随钻测量环境
- 适用小井眼定向/水平井施工

■ 产品参数

- | | |
|------------|---|
| ● 仪器直径 | 38.1mm(1.5") |
| ● 仪器长度 | $\leq 1400\text{mm}$ |
| ● 仪器工作电压范围 | 20~36Vdc |
| ● 整机功耗 | 静态工作电流 $<12\text{mA}$, 125mAmp*sec/pulse@28V |
| ● 丝杠行程 | $2.54 \pm 0.1\text{mm}$ |
| ● 阀头拉力/推力 | $\geq 25\text{Kg}$ |
| ● 工作温度 | 0~175°C |
| ● 最大工作压力 | 172MPa(25000Psi) |
| ● 随机振动 | 20grms, 30~1000Hz |
| ● 抗冲击 | 1000g/0.5ms 1/2正弦波 |

