





## 行业资讯

钻井液是钻井的“血液”，在钻井作业中起着非常重要的作用。因此对钻井液要求很高，主要有四个方面：

### 1. 钻井循环的要求

钻井循环对钻井液的要求是泵压低（粘度低），携砂能力强（动切力高），启动泵压低（静切力低），润滑性能好，摩擦力低，磨损小（固体颗粒少）。

### 2. 要保持井眼的稳定

钻穿的地层要用钻井液的压力柱与地层压力取得平衡，钻井液密度稳定；钻井油气层时要靠钻井液的压力柱来平衡油气的压力要求钻井液密度适当。要求钻井液有克服不稳定地层的性能，例如泥岩吸水膨胀造成井眼收缩；砾岩、火山岩遇水造成跨塌，盐岩遇水而形成溶洞等，即要求有不同性质的钻井液。

### 3. 要求钻井液保护油气层

钻开油气层后，钻井液与油气层接触，为防止钻井液损害油气层，要求钻井液的失水小、泥饼薄（钻井液失水后，固压差固体颗粒在井壁上形成泥饼环）、固相含量低、滤液的水化作用低（滤液进入地层后与地层中的液体发生的化学作用）等。

### 4. 保护环境和生态

钻井液中常含有原油、柴油和各种油类以及含有大量的化学处理剂，为防止钻井液对环境和生态可能造成的影响，要求使用无害、无毒的钻井液。