



DSC-穴腔井径测量

德国 Socon 公司是业内知名的 DSC 穴腔井径测量的仪器制造及服务公司。历时 50 年的研发及服务，Socon DSC 仪器已经发展为业内穴腔测量的标准。提供针对盐卤、天然气、空气、清水穴腔的全穴腔精确测量。北京美高作为 Socon 公司在中国的合作伙伴，我们在 Socon 公司的支持下，向中国地区提供如下测井服务；

- 盐卤造腔储气在造腔过程、储气过程中全过程跟踪测量穴腔的形状、尺寸及体积
- 盐穴穴腔在造腔过程、生产过程及填渣过程中全程跟踪测量穴腔的形状、尺寸及体积
- 矿产穴腔的测量

同时提供辅助测井技术服务如下

- 变密度测井，确定穴腔腔顶位置
- 井筒密封测井
- 盐穴造腔过程中的柴油顶板测量

DSC 仪器测井步骤

- ❖ DSC 仪器下入穴底-可以不探底，保持静止状态
- ❖ 按照甲方施工要求，点测扫描
- ❖ 穴底位置测量采用负倾角扫描
- ❖ 上提仪器稳定在指定位置，水平扫描
- ❖ 重复直至穴腔上部，稳定水平扫描
- ❖ 仪器静止后，采用变角度正倾角扫描，完成穴顶井径测量
- ❖ 上提进入套管，采用过套管扫描，完成穴顶剩余井径测量
- ❖ 完成本次 DSC 测量，提出仪器。

DSC 测井地面配套设备

- ❖ 井口带压作业时，须配备 PCE 系统（具备注水工艺的压力井口装置）
- ❖ 地面绞车-马丁代克，张力，柴油发电机组，AC/DC 电源
- ❖ 电缆头
- ❖ 加重杆
- ❖ 4 芯或 7 芯电缆

适用井况

- ❖ 井筒井斜 0-10° 范围内
- ❖ 测井时井筒及盐穴温度不超过 70℃
- ❖ 测井时盐穴压力不超过 30MPa
- ❖ 测井时，须保持盐穴稳定，避免注水循环
- ❖ 井筒无腐蚀、变径、结垢结蜡
- ❖ 喇叭口无破损、倒刺
- ❖ 盐穴半径不超过 200 米，过套管处半径不超过 60 米



服务优势

- 完备的测井设备和服务人员
- 服务价格合理
- 仪器性能适合测量环境，精度满足测量要求；井径精度： $\pm 1.82\text{cm} + 0.09\%$ 井径长度
- 根据甲方要求，可派队常驻甲方现场，确保 DSC 测井要求
- Socon 提供仪器维护及技术支持

测井条件

- 甲方提供井口设备和井场条件
- 甲方协助测井队进行测井地面安装
- 甲方提供井深结构及必要的井筒循环
- 甲方须对井筒及盐穴采取必要的措施达到 DSC 测井条件
- 配合乙方下正式测井前进行模拟测井



DSC 测井仪器下井



DSC 测井仪器传感器