

- 地球物理勘探
- 钻井作业
 - 资质与施工队伍
 - 技术装备
 - 特色技术
 - 钻井技术
 - 固井技术
 - 钻井液技术
 - 业绩案例
- 测录井与测试
- 井下作业
- 勘察设计
- 油田工程建设

钻井作业

钻井技术

近年来,江汉钻井公司开展了《盐膏层钻井配套技术》、《鄂西渝东海相深井钻井技术研究》等十多项技术攻关,在盐膏层钻井、海相钻井、水平井钻井等技术方面形成自己的特色,其中海相钻井技术居于国内先进水平。通过运用这些特色技术,安全优质地完成了黄盐平2井、建平1井、S106-1井、太1井、英1井、永6井、PH106井等品牌工程,塑造了江汉钻井良好的市场形象。

1. 盐膏层钻井配套技术

江汉盆地盐膏层发育,最大单层厚度100多米,极易发生蠕变卡钻,影响施工安全。江汉钻井经过多年的探索和研究,形成了一整套完善的盐膏层钻井技术,包括盐膏层钻井工艺、钻井液及固井技术,有效地解决了易盐卡、盐溶、盐污染等难题。

2. 大斜度井、水平井钻井技术

近年来,江汉钻井推广应用多目标大斜度井定向技术和三维水平井井眼轨迹控制技术,在江汉盆地、鄂西渝东等地陆相、海相地层完成水平井30多口。在鄂西渝东地区建平1井施工时,江汉钻井应用防斜打直、井眼轨迹控制、复合暂堵及解堵保护气层等先进技术,完成了这口垂深近3500米,水平段长1046米的水平井,创当时全国陆上石油钻井水平段最长记录,该井获高产气流。



3. 南方海相深井钻井技术

针对南方海相深井施工机械钻速低、建井周期长、井漏频繁、储层保护难度大等技术难题,从2001年开始,江汉钻井开展技术攻关,形成了一套比较成熟的海相深井钻井技术。该技术包括井身结构设计、井眼轨迹控制、优快钻井、深井抗高温钻井液、防漏堵漏、井控、深井固井及复杂事故处理等多个方面。应用该技术,江汉钻井成功钻探了双庙1井、金鸡1井、太1井、建平1井、龙8井等20多口高难度井、水平井、侧钻水平井。目前,正在施工集团公司重点南方海相和平原海相探井建深1井、三星1井、簪深1井。

4. 优快钻井配套技术

江汉油区新下段及以下地层可钻性差，机械钻速低，是长期困扰江汉油区施工的技术难题，在老新区块新下段多口井试用新型PDC钻头，取得较好效果，其中老2X-5-11井在新沟嘴组进尺621m，机械钻速达6.51m/h，单只钻头进尺、机械钻速比牙轮钻头提高了2~3倍。

建深1井、龙8井采用新型PDC钻头+大功率螺杆复合钻井技术，取得较好的效果。南方海相地区雷口坡组地层可钻性极差，通常情况下机械钻速仅0.2米/小时，采用高效PDC钻头+螺杆钻具复合钻进技术，机械钻速提高到了7米/小时。建深1井、龙8井大井眼平均机械钻速分别达到2.97米/小时、2.43米/小时。

5. 油气层保护技术

江汉盆地碎屑岩油层的屏蔽暂堵、调节配伍钻井液油层保护技术，应用效果达国内领先水平。鄂西渝东海相碳酸盐岩含裂缝低压气层，后期裸眼完井采用复合暂堵钻井液气层保护技术，效果显著。

6. 井眼轨迹控制技术

江汉钻井应用数理统计方法，科学分析已钻井的井眼轨迹漂移规律，开发出了一套具有特色的定向井数据库，通过优选地面井位，应用导向钻井技术，满足了井身质量控制和提高机械钻速的要求。

7. 西部新区钻井及配套技术

江汉钻井根据西部新区地质特点，积极探索西部深井、超深井钻井技术，成功钻探了英1井、庄101井、永6井、永8井等高难度井，摸索出一条提高机械钻速的有效途径，掌握了西部新区钻井配套技术及油气层保护、中长筒取心等特色技术。

8. 套管开窗侧钻井技术

应用套管开窗侧钻井技术，江汉钻井成功完成了多口开窗侧钻井的施工。如王4斜—14—3井在井深1257米首次采用反循环锚定斜向器加铣锥方式，进行开窗作业施工获得成功，填补了江汉钻井在该技术领域的一项空白。

9. 欠平衡钻井技术

1999年5月，江汉钻井公司与胜利油田合作，首次在王平1井采用欠平衡钻井技术施工。2003年11月，江汉钻井公司依靠自身技术力量，在拖18—1井3269—3463米井段，采用欠平衡钻井技术施工，大幅提高了机械钻速，保护了油气层，见到了良好的开发效益。

10. 空气钻井技术

近年来，江汉钻井公司加强了对空气钻井等新技术的调研和储备，在南方海相重点探井龙8井460—1340米井段实施空气钻井，平均机械钻速达4.53米/小时，比采用常规钻井技术机械钻速提高1倍。PH106井在913.18~3759米井段，采用该技术机械钻速达13.13米/小时，创普光区块空气钻井平均机械钻速最高纪录。

联系方式

地址 (Add) : 湖北省潜江市一村江汉石油管理局钻井公司

邮编 (P. C.) : 433121

电话 (Tel) : (86)0728-6574514

传真 (Fax) : (86)0728-6571443

Email : zj c@j hpa. com. cn

[【回到顶端】](#)



- 中国石化江汉油田门户网站 江汉油田版权所有 鄂ICP备05009944号 法律声明
- 通讯地址: 湖北省潜江市江汉油田 邮政编码: 433124 我们的位置 服务热线
- 网站管理: wzj b@j hpa. com. cn 江汉油田总机: (86)0728-6501000 旧版回顾