

(2) B区以含油致密层为主,具有一定泥质与钙质。其 $\Delta t \cdot (U_{SP}/S_{SP})$ 值高于A区, $U_{SP}/S_{SP}$ 值为0.30~0.6,声波时差为202~225 $\mu\text{s}/\text{m}$ ,自然伽马数值范围为99~119(API),电阻率一般为24~33 $\Omega \cdot \text{m}$ 。

(3) C区储层物性中等,电阻率相对较高。另外,该区中包含一个电阻率为45 $\Omega \cdot \text{m}$ 的油水同层。该层压裂后试油,其产油量为484t/d,产水量为1079 $\text{m}^3$ 。据实际资料分析,利用深电阻率与微电阻率比值( $R_t/R_{xo}$ )可把该层从C区中挑选出来。一般含油水层的 $R_t/R_{xo}$ 值小于1.45,而该油水同层的 $R_t/R_{xo}$ 值为1.58,具明显减阻侵入特征。

(4) D区电阻率为16~31 $\Omega \cdot \text{m}$ ,深电阻率与微电阻率比值( $R_t/R_{xo}$ ) $\geq 0.6$ ,电阻增大率小于2.0,物性为中等偏优, $\Delta t \cdot (U_{SP}/S_{SP})$ 值为70~230。

(5) E区具有明显增阻侵入特征,深电阻率与微电阻率比值( $R_t/R_{xo}$ )小于0.6。E区周围的D区中仍有少数相对低电阻率油、水同层具有( $R_t/R_{xo}$ )小于0.6的特征,其测井响应特征与相对高电阻率水层的特征十分相似。根据地层水分析资料和钻井动态资料推测,相对高电阻率水层起因于地层水矿化度的变化,或钻井液的侵入,尤以钻井液侵入影响为主。因此,分析钻井液侵入机理并开展电阻率反演,将有助于这类储层的评价。

(6) F区资料点较少这是受试油、测试资料的限制。根据目前资料状况和一般规律推测,该区为相对低电阻率水层区。

(7) G区电阻率相对高,物性参数为中等。研究区内仅DB18-3-4井的21号层为相对高电阻率油水同层。

## 4 结论

(1) 腰英台油田油藏以中等一薄层状油层为主。

储层孔隙结构复杂,束缚水饱和度高。

(2) 储层电阻率受岩性、粒度、孔隙度及孔隙结构、地层水矿化度、含油性多种因素影响,普遍存在相对低电阻率油水同层。其中富含含钙特征致使干层或含油致密层测井响应复杂,声波时差、自然伽马、电阻率数值变化范围大。

(3) 在 $\Delta t \cdot (U_{SP}/S_{SP})$ 与 $R_t$ 的交会图中,含不同流体性质的储层具有各自分布优势区域和测井响应参数,据此可较快速、精确地识别流体性质。

(4) 青山口组储层孔隙结构复杂,限于测试分析数据的有限性和常规测井资料的负载能力,应用常规测井资料虽然能在一定程度上反映储层孔隙结构和含油性,但是难以达到对储层孔隙结构的精细分析。

## 参 考 文 献

- [1] 王永春. 松辽盆地南部岩性油藏的形成和分布[M]. 北京: 石油工业出版社, 2001: 1-2.
- [2] 邹才能, 李明, 赵文智, 等. 松辽南部构造-岩性油气藏识别技术及应用[J]. 石油学报, 2004, 25(3): 32-36.
- [3] 蒋凌志, 顾家裕, 郭彬程. 中国含油气盆地碎屑岩低渗透储层的特征及形成机理[J]. 沉积学报, 2004, 22(1): 13-18.
- [4] 刘宝柱, 魏志平, 唐振兴. 大情字井地区低孔、低渗型岩性油藏成因探讨[J]. 特种油气藏, 2004, 11(1): 24-28.
- [5] 陆大卫. 石油测井新技术适用性典型图集[M]. 北京: 石油工业出版社, 2001: 237-241.
- [6] 庞雄奇, 陈冬霞, 李丕龙, 等. 砂岩透镜体成藏门限及控油气作用机理[J]. 石油学报, 2003, 24(3): 38-41.
- [7] 张小莉, 冯乔, 王恺. 泌阳凹陷王集油田断块油层特征及控制因素[J]. 西北大学学报: 自然科学版, 2005, 35(2): 191-194.
- [8] 张小莉, 王恺. 王集油田相对低电阻率油层成因及识别[J]. 石油勘探与开发, 2004, 31(5): 60-62.

(收稿日期 2006-01-09 改回日期 2006-04-12 编辑 张 怡)

### 塔里木油田力争 2010 年油气产量达 2500 万 t

中国石油塔里木油田公司将从勘探开发、西气东输、优势资源转化工程等方面着手,力争2010年油气产量达到2500万t。

塔里木油田公司今后将把英买力地区浅层油气藏的勘探开发作为一个大课题进行研究。在塔中地区将塔中1号坡折带作为重点,力争拿到规模储量。

在西气东输方面,塔里木油田公司将以克拉2、迪那、英买力、桑吉、吐孜洛克等气田为重点,建成200亿 $\text{m}^3$ 天然气产能,确保西气东输一线的资源供应;进一步落实大北1、依南2、东秋、和田河等气田,争取拿到5000亿 $\text{m}^3$ 至6000亿 $\text{m}^3$ 储量,保证西气东输二线资源。在开发方面,确保2010年具备200亿 $\text{m}^3$ 的年产气能力。

摘自《石油综合信息》