

# 水平井油氣生產能力分析

吳沂全 吳健一 吳世雄 李中和

## 摘 要

水平井不但可以增加油氣田開發的經濟效益，而且近年來，天然氣工業界亦將水平井應用於地下儲氣工程上，以克服儲氣窖經過長期連續性注／供氣過程後，因地層污損而造成生產能力降低的問題。基於國外已有成功的實例證實可行，因此亦可將水平鑽井技術應用於錦水舊氣田地下儲氣工程上，以增加生產能力與降低墊底氣需求量。所以，本文利用自行建立之電腦程式，先行對錦水十三層B、C地塊鑽鑿水平井做初步評估，結果顯示：B、C地塊在鑽鑿水平井時，以水平孔段長度為230公尺較為適宜，其得到之水平井對垂直井生產力指數比約三倍，可降低墊底氣之氣量分別為0.5與0.2億立方公尺，而節省積壓資金分別約為2.7億與1億元。

（本文刊載於石油鑽採工程第三十五期）

---

關鍵詞：水平井、地下儲氣、生產能力、墊底氣需求量