维普资讯 http://www.cqvip.com

2003 年的 1.1×10^6 吨，而产气量也从 1985 年的 8.4×10^8 立方米下降到 2003 年的 56×10^8 立方米。到 2003 年年末，总产油量约为 317×10^6 吨，而总产气量为 1800×10^8 立方米。

布伦特的产量水平都是通过引进新技术，诸如，多侧向和侧向井，以及过油管措施等来提高的。储层管理则是受益于全储层的复杂模拟模型，以及具有 8×10^4 个储层网格块的模型。一种更为先进的新方法是应用大容量（1250 马力）的电潜泵回采出储层中的水，以便填充气顶。

3 福蒂斯油田

与此同时，福蒂斯自 1975 年投产以来，其采出油量已超过了 25×10^8 吨。到 20 世纪 70 年代末日产油量达到 55×10^4 桶的高峰，但在 2003 年 4 月 Apache 公司从英国石油公司手里以 13×10^8 美元的代价买得该油田时，其产油量却下降了 90%。在当时的日产油量为 4.5×10^4 桶，净探明储量为 147.6×10^6 桶。为了提高产油量，Apache 根据英国石油公司的信息钻了新的加密井，并于 2004 年第三季度使日产油量恢复到了 5.8×10^4 桶。

当英国石油公司把该油田卖给 Apache 公司时却忽略了 19 口可行的未来井位。于是，Apache 便借助于 3 种不同的 3D 地震测量分析了上述井位的可行性。这些测量的时间间隔允许该公司把 4D 分析技术用来帮助选择最佳井位。由于对所获得的信息的研究，Apache 现在计划钻 30 口补充井。

该油田必将得到进一步开发，包括安装以 30×10^6 美元为代价的气灶干线（gas ring main）在内。据预计，这样一来，便可使福蒂斯温室气的排放量减少约 46%，而且火炬和柴油燃烧也会得到减少，此外，每个月还可节省 100×10^4 美元的花费。

由于钻新井的结果，到 2004 年夏季，日产油量曾达到了 6×10^4 桶。其所采出的油则是通过福蒂斯管道系统输出的。

李维安 摘译自《石油评论》2005 年 3 月

新书介绍

《中国东部深部地质与成矿作用》

该书介绍了中国东部深部地质研究的现状和主要的地学断面的研究成果，阐述了中国东部地壳、地幔的地质属性和结构特点。并从深部地质渊源出发，论述了深部地质作用对油气聚集成藏与金矿床成矿作用的影响，对含油气盆地的生成、演化以及与其有关的油气成藏特征进行了较深入地研究，对金矿床的形成、分布及其成矿规律进行了较为系统地研究探讨。

李泓平 供稿