

ICS 75.020

E 01

备案号: 16463—2005

SY

中华人民共和国石油天然气行业标准

SY/T 5841—2005

代替 SY/T 5841—1993, SY/T 6056—1994

钻井技术经济指标及计算方法

Drilling tech-economic indexes and calculation methods

2005—07—26 发布

2005—11—01 实施

国家发展和改革委员会 发布



060517000053

前 言

本标准是对 SY/T 5841—1993《钻井技术经济指标及计算方法》和 SY/T 6056—1994《钻井时效计算方法》两个标准的整合修订。

本标准自发布之日起，同时代替 SY/T 5841—1993 和 SY/T 6056—1994。

本标准与 SY/T 5841—1993 和 SY/T 6056—1994 相应内容相比，主要差异如下：

- 指标分类由原来的钻井工作量、速度、质量、消耗、效益和其他指标修订为钻井工作量、质量、效率、安全和效益五大类指标；
- 增加了钻机动用台数、钻机开动台年、钻井台月、取心质量合格率、进尺作业台时率、辅助作业台时率、特种作业台时率、钻井停待台时率、异常台时率、故障台时率、复杂台时率、修理台时率、钻井千人死亡率、钻井伤害严重率、钻井台月备件消耗费用、完成井平均每米固井费用、完成井平均每米钻井液费用、完钻井平均每米钻井费用、钻井人均增加值；
- 更改了“完成井平均井深”为“完钻井平均井深”、“油（气）层固井合格率”为“固井质量合格率”、“钻机月速度”为“台月效率”、“完成井平均钻井周期”为“完钻井平均钻井时间”、“完成井平均建井周期”为“完成井平均建井时间”、“平均动用队年进尺”为“平均钻机开动台年进尺”、“完成井钻头平均进尺”为“完钻井钻头平均进尺”、“钻井全员劳动生产率”为“钻井人均产值”；
- 删除了周期钻速、平均队年进尺、优质井率、定向井井身轨迹符合率、长筒取心最高记录、平均单筒进尺、岩心密闭率、岩心保压率、每米进尺耗水泥量、每米进尺耗钢材量、每万米探井进尺获得的原油（气）探明地质储量、每万米开发井进尺建成的油（气）生产能力、探井成功率、每万米进尺工程事故率、钻井千名职工事故死亡率。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由石油钻井工程专业标准化委员会提出并归口。

本标准起草单位：中国石化集团国际石油勘探开发有限公司。

本标准主要起草人：路保平、苏勤。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- SY/T 5841—1993；
- SY/T 6056—1994。

钻井技术经济指标及计算方法

1 范围

本标准规定了钻井的时间分类、取值、技术经济评价的指标和计算方法。

本标准适用于陆地石油及天然气钻井技术统计、分析和评价。海洋钻井和地质勘查亦可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 6441 企业职工伤亡事故分类

SY/T 5088 评定井身质量的项目和计算方法

SY/T 5089—2004 石油天然气钻井日报表

SY/T 5593 钻井取心质量指标

SY/T 6592 固井质量评价方法

3 时间分类与取值

3.1 全年时间分类与取值

3.1.1 钻机动用时间

是指钻机签订服务合同后，动迁装车开始到合同完成、复员结束止的所有时间总和，用 T_0 表示。它包括建井时间、测试时间、设备解体及运输时间。

3.1.2 停待及整训时间

是指合同完成复员结束后的停待、培训和修理等时间总和，用 T_w 表示。

3.2 钻机动用时间分类与取值

3.2.1 建井时间

是指第一车钻井设备运入井场开始到该井开始甩钻具止的连续工作时间，用 T_c 表示。它由钻前时间、钻井时间、完井时间组成。其中原钻机试油时间、中途测试时间、自然灾害损失时间、人员整训时间和其他非钻井因素的影响而损失的时间均不计入在内。

3.2.2 测试时间

是指中途测试和原钻机试油时间的总和，用 T_y 表示。以为测试准备的最后一趟钻起出转盘面为起点，测试管柱甩完或下入井中不再测试为终点的所有时间。

3.2.3 设备解体及运输时间

是指从完井甩钻具开始到第一车钻井设备运入下一口井的井场或合同完成，复员结束止的所有时间总和，用 T_j 表示。

3.3 建井时间的分类与取值

3.3.1 钻前时间

从第一车钻井设备运入井场开始到该井第一次开钻止的时间总和，称为钻前时间，用 T_q 表示。它包括设备的安装和调试等钻前准备时间。