

ICS 75.180.01

E 92

备案号: 19105—2006

**SY**

# 中华人民共和国石油天然气行业标准

**SY/T 6295—2006**

代替 SY/T 6295—1997

---

## 石油钻采设备可靠性、维修性预计方法

The reliability, maintainability prediction on equipment  
of oil field drilling and production

2006—11—03 发布

2007—04—01 实施

---

国家发展和改革委员会 发布

## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语、定义和缩略语 .....	1
3.1 术语和定义 .....	1
3.2 缩略语 .....	2
4 总则 .....	2
4.1 概述 .....	2
4.2 基本规则和分析的假设 .....	2
4.3 预计工作的协调 .....	2
5 可靠性预计 .....	2
5.1 概述 .....	2
5.2 建立可靠性模型的要求 .....	2
5.3 可靠性预计的要求 .....	3
5.4 详细要求 .....	4
6 维修性预计 .....	4
6.1 条件 .....	4
6.2 判断标准 .....	4
6.3 预计参数 .....	4
6.4 维修时间元素 .....	6
6.5 详细要求 .....	6
7 预计报告的编制 .....	6
7.1 一般要求 .....	6
7.2 预计报告的种类 .....	6
7.3 预计报告的格式 .....	7
附录 A(规范性附录) 建立可靠性模型的步骤和方法 .....	8
附录 B(规范性附录) 可靠性、维修性预计方法和步骤 .....	14
附录 C(资料性附录) 预计的示例 .....	19
参考文献 .....	23

## 前 言

本标准参照 BSI BS 5760 - 12: 1993《可靠性、维修性和有效性预计指南》(IEC 863: 1986)(G)(英文版), 对 SY/T 6295—1997 重新修订。

本标准与 SY/T 6295—1997 相比, 主要变化如下:

- 增加了产品“维修性预计”部分(见第 6 章);
- 将“可靠性预计”内容中的“建立可靠性模型的方法和步骤”纳入附录 A;
- 将可靠性预计方法和步骤, 及维修性预计的详细要求纳入附录 B;
- 增加了资料性附录“预计的示例”(见附录 C);
- 增加了对一般系统模型的分析方法: 真值表法、全概率公式法、最小路集法(见 A. 3. 2);
- 典型系统的分析方法增加了“混联系统模型”(见 A. 3. 1. 5)。

本标准的附录 A、附录 B 是规范性附录, 附录 C 是资料性附录。

本标准由全国石油钻采设备和工具标准化技术委员会提出并归口。

本标准负责起草单位: 大庆石油学院机械科学与工程学院。

本标准参加起草单位: 中国石油勘探开发研究院、中国石油天然气股份有限公司大庆油田有限责任公司第九采油厂。

本标准主要起草人: 张玉斌、何文新、侯郁。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- SY/T 6295—1997。