

EJ

中华人民共和国核工业标准

EJ 436-89

核仪器可靠性试验

1989-12-28发布

1990-07-01实施

中国核工业总公司 发布

目 次

| | | |
|-----|-----------------------|--------|
| 1 | 主题内容与适用范围 | (1) |
| 2 | 引用标准 | (1) |
| 3 | 术语 | (1) |
| 4 | 可靠性试验的分类 | (2) |
| 5 | 可靠性试验的方案 | (3) |
| 6 | 可靠性试验的应力 | (9) |
| 7 | 失效的判决与处理 | (9) |
| 8 | 试验数据的统计处理 | (14) |
| 9 | 试验的一般要求 | (19) |
| 10 | 关于现场试验的规定 | (21) |
| 11 | 使用说明 | (22) |
| 附录A | 序贯截尾试验的图表 (补充件) | (23) |
| 附录B | 定时定数截尾试验的图表 (补充件) | (34) |
| 附录C | 《产品可靠性试验细则》编制大纲 (参考件) | (37) |
| 附录D | 可靠性试验的试验记录和试验报告 (参考件) | (38) |
| 附录E | 产品可靠性试验举例 (参考件) | (43) |

1 主题内容与适用范围

本标准规定了预期寿命服从指数分布的核仪器可靠性试验的试验方案、应力循环、数据处理以及试验的一般要求。

本标准适用于核仪器整机、探头及其配套仪器产品的可靠性测定试验和可靠性验证试验。

2 引用标准

- GB 10257 核仪器与核辐射探测器质量检验规则
- GB 8993 核仪器环境基本要求与方法
- GB 3187 可靠性基本名词术语及定义
- GB 3358 统计学名词及符号
- GB 6583 质量管理和质量保证术语

3 术语

3.1 可靠性

产品在规定条件下和规定时间内完成规定功能的能力。

3.2 可靠性特征

用以表征产品可靠性的物理量和数学量。

可靠性特征可以用时间、距离、次数或概率来表示，常用的可靠性如平均寿命、失效率、可靠度等。

3.3 贮存寿命

产品在规定条件下能够贮存的期限，在此期限内产品仍能满足规定的要求。

3.4 工作寿命

对不能修复的产品指失效前工作时间；

对可修复产品指相邻两故障间的工作时间或无故障工作时间。

3.5 可靠性特征值的预计值

根据规定的使用条件并考虑到产品的设计，按产品所用元器件的失效率数据进行计算而得到的可靠性特征值。