



中华人民共和国国家标准

GB/T 13426—92

数字通信设备的可靠性 要求和试验方法

Reliability requirements and test
methods for digital communication equipment

1992-04-06 发布

1992-12-01 实施

国家技术监督局 发布

目 次

1 主题内容与适用范围	(1)
2 引用标准	(1)
3 术语及符号	(1)
4 可靠性要求	(3)
5 可靠性试验方法	(3)
附录 A 试验数据的处理及计算用表(补充件)	(14)
附录 B 可靠性试验用表(补充件)	(17)
附录 C 统计试验方案(补充件)	(22)

中华人民共和国国家标准

数字通信设备的可靠性要求和试验方法

GB/T 13426—92

Reliability requirements and test
methods for digital communication equipment

1 主题内容与适用范围

本标准规定了数字通信设备的可靠性的一般要求和可靠性试验方法。

本标准适用于以平均无故障工作时间(MTBF)为指标,预期寿命服从指数分布或近似指数分布的数字通信设备(以下简称设备)的可靠性验证试验和可靠性测定试验。

本标准推荐的可靠性试验方法适用于设备的任何一个或几个阶段:研制(样机)、试生产、批量生产及现场使用。这些试验可以列入初始鉴定程序(设计定型)、重新鉴定程序(生产定型)以及正常生产过程(批量生产)的验收程序。这些试验方法适用于实验室试验及现场试验。

本标准不适用于可靠性增长试验。

2 引用标准

GB 2421~2424 电工电子产品基本环境试验规程

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 5080.1 设备可靠性试验总要求

GB 5080.7 设备可靠性试验 恒定失效率假设下的失效率与平均无故障时间的验证试验方案

GB 4796 电工电子产品环境参数分类及其严酷程度分级

GB 2829 周期检查计数抽样程序及抽样表

GB 8170 数值修约规则

GJB 367.3 可靠性鉴定试验和验收试验方法

SJ 2064 电子设备可靠性验证试验(统计试验方案)

3 术语及符号

3.1 一般考虑

本标准未加定义的名词术语,按 GB 3187 以及 GB 2422 的规定。

3.2 平均无故障工作时间(MTBF)

3.2.1 平均无故障工作时间假设值的下限值 θ_1

不可接受的平均无故障工作时间。当设备平均无故障工作时间的真值接近 θ_1 时,标准试验方案以高概率拒收设备。

3.2.2 平均无故障工作时间假设值的上限值 θ_0

可接受的平均无故障工作时间。当设备平均无故障工作时间的真值接近 θ_0 时,标准试验方案以高