



中华人民共和国国家标准

GB/T 5080.2—2012/IEC 605-2:1994
代替 GB/T 5080.2—1986

GB/T 5080.2—2012/IEC 605-2:1994

可靠性试验 第2部分:试验周期设计

Reliability testing—
Part 2: Design of test cycles

(IEC 605-2:1994 Equipment reliability testing—
Part 2: Design of test cycles, IDT)

中华人民共和国
国家标准
可靠性试验

第2部分:试验周期设计

GB/T 5080.2—2012/IEC 605-2:1994

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

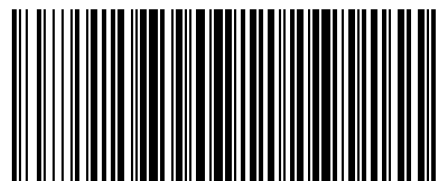
*

开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 38 千字
2013年4月第一版 2013年4月第一次印刷

*

书号:155066·1-46413 定价 24.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 5080.2-2012

2012-11-05 发布

2013-02-15 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 试验条件和使用条件的关系	2
5 使用条件的详细说明	3
5.1 工作条件	3
5.2 环境条件	3
5.2.1 气候环境参数	3
5.2.2 机械环境参数	4
5.2.3 其他环境参数	4
5.3 工作参数与环境参数的关系	4
6 试验周期的设计程序	5
6.1 第1步:活动状态的划分	5
6.2 第2步:有关工作参数、环境参数及其关系的鉴别	5
6.3 第3步:严酷度的估计	6
6.4 第4步:组合参数的估计	6
6.5 第5步:全部活动状态的累加	7
6.6 第6步:关键环节的检查评审	8
6.7 第7步:试验周期的详细设计	8
7 试验周期的文件汇总	8
附录 A (资料性附录) 详细的实例	10
参考文献	18
图 1 严酷度的估计	6
图 2 简单的试验周期	9
图 A.1 最终的试验周期图	17
表 1 气候环境参数	3
表 2 机械环境参数	4
表 3 各参数或严酷度相互存在的关系	4
表 4 相对持续时间的例子	7

参 考 文 献

- [1] GB/T 7288—1987 设备可靠性试验 推荐的试验条件
-

前 言

GB/T 5080《可靠性试验》分为六个部分：

- 第 1 部分：试验条件和统计检验原理；
- 第 2 部分：试验周期设计；
- 第 4 部分：指数分布情况下的点估计、置信区间、预测区间和容许区间统计方法；
- 第 5 部分：成功率的验证试验方案；
- 第 6 部分：恒定失效率假设的有效性检验；
- 第 7 部分：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。

注：上面所列之所以缺少第 3 部分，是因为对应于 IEC 的相应部分是国标 GB/T 7288。

本部分为 GB/T 5080 的第 2 部分。

本部分根据 GB/T 1.1—2009 和 GB/T 20000.2—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 5080.2—1986《设备可靠性试验 试验周期设计导则》。本次修订没有技术内容上的改动。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 605-2:1994《设备可靠性试验 第 2 部分：试验周期设计导则》。本部分做了编辑性修改，编辑性差异主要体现在：

- 将标准的标题《设备可靠性试验 试验周期设计导则》修改为《可靠性试验 第 2 部分：试验周期设计》；
- 通篇“设备”改为“产品”；
- 增加了“规范性引用文件”的内容。

本部分由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本部分由全国电工电子产品可靠性与维修性标准化技术委员会(SAC/TC 24)归口。

本部分起草单位：工业和信息化部电子第五研究所、北京大学。

本部分主要起草人：时钟、阳川、汪凯蔚、房祥忠。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 5080.2—1986。