

中华人民共和国电子行业标准

SJ/T 10443—93

零角式交通测速雷达 通用技术条件

Generic specification for traffic speed
measuring radar at zero angle

1993-12-17 发布

1994-06-01 实施

中华人民共和国电子工业部 发布

中华人民共和国电子行业标准

零角式交通测速雷达 通用技术条件

SJ/T 10443—93

Generic specification for traffic speed
measuring radar at zero angle

1 主题内容与适用范围

本标准规定了零角式交通测速雷达(以下简称雷达)的技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存要求。

本标准适用于雷达的设计、制造、检验和验收。

2 引用标准

- GB 191 包装储运图示标志
GB 6587.1 电子测量仪器 环境试验总纲
SJ 2584 雷达设备可靠性鉴定试验及验收试验

3 术语

3.1 零角式(零角方式)

雷达发射波束电轴与目标速度矢量在同一直线上的工作方式。

3.2 测速误差

雷达测速显示值与目标速度真实值之差值。

3.3 作用距离

在能够有效测速的情况下,雷达天线口面到被测目标车的直线距离。

3.4 测试通道

由铜箔和微波吸收材料等按一定设计而构成,并装有混频二极管的微波吸收无反射室,能对雷达发射的微波信号进行低频调制,再反射给雷达接收,它是连续波雷达调试检测的一种专用设备。

4 技术要求

4.1 外观

4.1.1 外观不应有明显凹痕、伤痕及影响使用要求的变形,涂镀层光滑平整,颜色一致,不得有皱纹、起泡和龟裂等缺陷。

- 4.1.2 雷达面板上的文字、符号应清晰、端正、字迹不易擦除。
- 4.1.3 雷达应有便于测试的测试孔(由接收放大器输出端引出)。
- 4.1.4 雷达应有瞄准器,以利捕捉目标和保证精度。

4.2 显示器件

雷达测量结果应数字化显示;对超速目标速度显示应具有贮存或适当的延迟时间,显示器必须保证至少可容两人同时观察显示值。

4.3 主要技术性能

4.3.1 雷达工作频率

X 波段: $f_0 \pm 25\text{MHz}$;

K 波段: $f_0 \pm 100\text{MHz}$;

Kz 波段: $f_0 \pm 150\text{MHz}$ 。

注: f_0 为雷达工作频率额定值。

4.3.2 雷达发射功率

由产品标准定。

4.3.3 测速量程

至少满足 $20 \sim 150\text{km/h}$ 。

4.3.4 雷达灵敏度

由产品标准定。

4.3.5 测速误差

a. 雷达在固定工作状态下: $\pm 1\text{km/h}$;

b. 对于具有运动工作方式的雷达,在运动工作状态下对巡逻速度误差为 $\pm 1\text{km/h}$,对目标速度误差为 $\pm 2\text{km/h}$ 。

4.3.6 最大作用距离

在 $20 \sim 150\text{km/h}$ 测速量程内:

a. 雷达在固定工作状态下大于 300m ;

b. 对于具有运动工作方式的雷达,在运动工作状态下大于 200m 。

4.3.7 雷达功能要求

雷达应具有测速、速度锁定等功能。

4.3.8 雷达电源

a. 雷达必须具有欠压指示和过载保护装置;

b. 推荐使用 12V 直流电源。

4.4 雷达微波卫生安全要求

距离雷达操作部位和观察点 5cm 处的漏能功率密度值应不大于 $38\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 。

4.5 可靠性要求

NTBF 值应不小于 1500h 。

4.6 环境条件

4.6.1 温度

a. 工作范围、极限条件: $-30 \sim 50^\circ\text{C}$;

b. 贮存条件: $-40 \sim 70^\circ\text{C}$ 。

4.6.2 湿度

贮存条件:50℃、90%RH、24h。

4.6.3 振动

- a. 雷达处于非工作状态(不通电);
- b. 经振动试验后检测,应符合 4.1 条和 4.3.7 条要求。

4.6.3.1 共振搜索;扫频循环次数 1~2 次。

- a. 频率循环范围:5~55~5Hz;
- b. 扫频速率:小于或等于 1oct/min;
- c. 位移幅值(峰值):0.075~0.19mm(任选一值)。

4.6.3.2 共振保持

- a. 位移幅值(峰值):1.59mm($5\text{Hz} \leq f \leq 10\text{Hz}$)
0.76mm($10\text{Hz} \leq f \leq 25\text{Hz}$)
0.19mm($25\text{Hz} < f \leq 55\text{Hz}$);
- b. 时间:10min。

4.6.3.3 当雷达在规定的扫频范围内未发现共振点时,则应在 55Hz、0.19mm 条件下振动 10min。

4.6.3.4 振动方向:Z 方向。

注:Z 方向为雷达正常工作时的上下方向,下同。

4.6.4 运输(雷达在包装条件下进行)。

4.6.4.1 振动

- a. 频率:5. 10. 20. 30Hz;
- b. 加速度: $9.8 \pm 2.5\text{m/s}^2$;
- c. 持续时间每个点频:15min;
- d. 振动方向:Z 方向。

4.6.4.2 自由跌落

- a. 根据雷达流通条件和毛重,自由跌落高度具体按表 1 要求在产品标准中规定;
- b. 以受试雷达的底面向地面作自由跌落三次(初速度为零)。

表 1

产品毛重 G(kg)	跌落高度 (cm)
$G \leq 10$	60
$10 < G \leq 25$	40

5 试验方法

试验用仪器名称、规格见附录 A(补充件)。

除本标准另有规定外,所有试验应在 GB 6587.1 表 3 规定的基准工作条件下进行。

5.1 外观

目测检查,应符合 4.1 条要求。

5.2 显示器

雷达在工作状态下,用音叉进行模拟试验,应符合 4.2 条要求。

5.3 主要技术性能

5.3.1 雷达工作频率

5.3.1.1 按图 1 连接测量仪器和被测雷达。



图 1

5.3.1.2 调整测量仪器与被测雷达位置,使雷达天线与标准喇叭电轴重合,极化方向相同。

5.3.1.3 按产品标准规定的时间,将被测雷达与测量仪器预热到稳定工作状态检测雷达工作频率,每 5min 测一次,连续测三次。每次测量结果应符合 4.3.1 条要求。

5.3.2 雷达发射功率

采用小功率计在雷达天线口面前的规定距离上(该距离由产品标准规定)检测峰点功率应符合 4.3.2 要求。

5.3.3 测速量程

5.3.3.1 按图 2 连接测量仪器、测试通道以及被测雷达,并使被测雷达与测试通道在同一轴线上。所使用的测试通道必须进行定标校准。

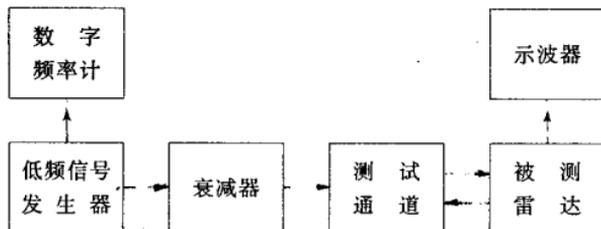


图 2

5.3.3.2 接通电源,使被测雷达与测试通道及测量仪器预热到稳定工作状态。用数字频率计检测低频信号发生器输出频率,用示波器观察被测雷达接收机放大器输出波形,调节低频信号发生器输出电压,使其能符合测试通道的要求。

5.3.3.3 根据公式(1)计算多普勒频率。

$$F_d = 1.852 \times 10^{-9} V f_0 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中: F_d —— 多普勒频率, Hz;

f_0 —— 雷达发射频率额定值, Hz;

V —— 目标运动速度, km/h。

5.3.3.4 在 4.3.3 条规定的测速量程对应的多普勒频率范围内,由低到高调节低频信号发生器输出频率,观察被测雷达显示器,其显示值应由低向高变化,并满足 4.3.3 条要求。

5.3.4 雷达灵敏度

5.3.4.1 按图2连接测量仪器、测试通道、被测雷达,并使测试通道与被测雷达在同一高度上,二者间距由产品标准定。

5.3.4.2 接通电源,使测量仪器、测量通道、被测雷达预热到稳定工作状态。具有运动工作方式的雷达,应使雷达在静止和运动状态分别试验。

5.3.4.3 调节低频信号发生器0dB输出为额定值(由产品标准定),通过衰减器衰减适当量后加到测试通道上,用示波器监视雷达放大器输出端,调整雷达位置使示波器上的正弦波幅度最大,无畸变。

5.3.4.4 根据公式(1)在4.3.3条规定的测速量程对应的多普勒频率范围内由低向高调节信号发生器输出频率,再调节衰减器的衰减量,使雷达处于刚能正常测量的临界状态,此时加到测试通道的低频信号强度即为雷达灵敏度,应符合4.3.4条要求。

5.3.5 测速误差

5.3.5.1 按图2连接测量仪器、测试通道及被测雷达,并使被测雷达与测试通道在同一高度上,两者间距由产品标准定。所使用的测试通道必须进行定标校准。

5.3.5.2 接通电源,使测量仪器、测试通道及被测雷达预热到稳定工作状态。具有运动工作方式的雷达,应使雷达在静止和运动工作状态分别试验。

5.3.5.3 根据公式(1),在4.3.3条规定的测速量程对应的多普勒频率范围内,均匀选择五个频率点(必须包括首尾两个频率点)作为信号发生器的输出频率。每个频率点测三次,测试结果应符合4.3.5a要求。

5.3.5.4 在150km/h对应的多普勒频率 F_0 上增加频偏 mF_0 作为信号发生器输出频率,计算 m 的公式

$$m = \pm \frac{\Delta f_0}{f_0} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中: Δf_0 ——雷达发射频率的允许误差,Hz;

f_0 ——雷达频率额定值,Hz。

被测雷达显示的速度与150km/h之间的差值应符合4.3.5a的要求。

5.3.5.5 具有运动工作方式的雷达,在静止和运动状态下分别试验。如果每个通道测速误差小于等于 ± 1 km/h时,则认为目标速度误差符合4.3.5b的要求。

5.3.6 最大作用距离

在5.3条、5.3.4条试验合格的基础上,按总台数的10%随机抽取样品作现场实测试验验证。

5.3.6.1 试验道路要求宽阔、平直,保持单车工作,以中型客车为目标车。

5.3.6.2 雷达处于工作状态,目标车往返五次,雷达最大作用距离每次应符合4.3.6条要求。

5.3.7 雷达功能

雷达处于工作状态,用音叉进行模拟试验,应符合4.3.8条要求。

5.3.8 雷达电源

用数字万用表检查应符合4.3.8条要求。

5.4 雷达微波卫生安全

雷达在工作状态下,用场强仪检测雷达操作部位和观察点(距机壳5cm处)的漏能值。检

测结果应符合 4.4 条要求。

5.5 可靠性

按附录 B(补充件)规定进行可靠性试验,并符合 4.5 条要求。

5.6 环境条件

5.6.1 温度

本标准规定工作范围温度与极限条件均为 $-30\sim 50^{\circ}\text{C}$,贮存条件温度为 $-40\sim 70^{\circ}\text{C}$,温度稳定时间至少 4h,检查性能按试验方法 5.3.1~5.3.4 条进行,应符合 4.3.1~4.3.4 条要求。雷达功能与测速误差用音叉进行检测,应符合 4.3.5、4.3.7 要求。温度循环试验应按时序图(图 3)进行。

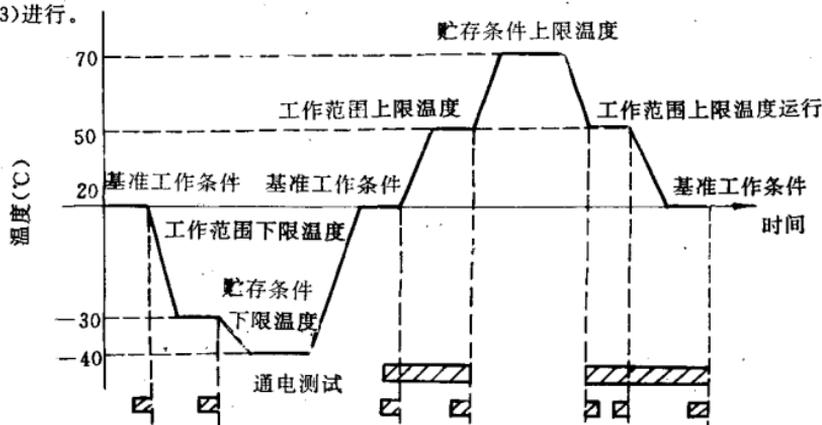


图 3

- 5.6.1.1 基准工作条件温度试验:在温度 $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ 的高低温箱内或在近似基准工作条件下的室内进行试验,温度稳定后接通雷达电源,预热到稳定工作状态下检查性能,然后断电。
- 5.6.1.2 工作范围下限温度试验:雷达处于断电位置,使高低温箱内温度降至时序图中对应阶梯温度数值,温度稳定后,接通雷达电源,预热到稳定工作状态下,检查性能。
- 5.6.1.3 贮存条件下限温度试验:雷达处于断电位置,使高低温箱内温度降至时序图中对应阶梯的温度数值,保持 4h。
- 5.6.1.4 基准工作条件温度试验:使高低温箱内温度升到基准温度,温度稳定后,接通雷达电源,预热到稳定工作状态下,检查性能。在此过程中严禁雷达凝水。
- 5.6.1.5 工作范围上限温度试验:雷达处于通电状态,使高低温箱内温度升到时序图中对应阶梯的温度数值,温度稳定后检查性能。
- 5.6.1.6 贮存条件上限温度试验:雷达处于断电位置,使高低温箱内温度降至时序图中对应阶梯的温度数值,在箱内保持 4h。
- 5.6.1.7 工作范围上限温度运行试验:雷达处于通电状态,使高低温箱内温度降到时序图中对应阶梯的温度数值,接通电源,温度稳定后,检查性能,经 8h 运行后,再检查性能。
- 5.6.1.8 基准工作条件温度试验:雷达处于通电状态,使高低温箱内温度降到基准温度,温度稳定后,检查性能。
- 5.6.1.9 上述试验结束后,对雷达进行目测检查,雷达应无锈蚀、裂纹、涂覆层剥落等损伤;文字和标志应清晰,紧固部位无松动;塑料件、印制板应无起泡、裂开以及变形等现象。

5.6.2 湿度

试验中湿度允许偏差为 $\pm 3\%$ ，每次检测前应进行热湿平衡，平衡时间由产品标准规定，但不少于1h。温度变化速率不大于 $0.7^{\circ}\text{C}/\text{min}$ 。

5.6.2.1 基准工作条件温度试验：同5.6.1.1。

如果在温度试验结束后连续进行湿度试验，本条试验可免做。

5.6.2.2 将雷达按正常使用位置放入试验箱，箱内温度升至 $+50^{\circ}\text{C}$ ，温度稳定后，箱内湿度升至90%，保持24h。

5.6.2.3 试验箱内温、湿度降至基准工作条件，在箱内或近似条件的室内恢复2h后（允许采取去凝水措施），接通电源预热后，按5.3.7条检测。

5.6.3 振动

受试雷达以不通电状态在Z方向进行共振搜索和共振保持。

5.6.3.1 雷达按正常工作位置紧固在振动台上，注意其重心应位于试验台中心区域，不附加缓冲装置。按4.6.3的要求进行试验。

5.6.3.2 试验结束后按5.1条检查外观，按5.3.1条检查功能。

5.6.4 运输

受试雷达以完整包装状态按4.6.4条规定的要求进行运输试验。试验顺序为振动试验、自由跌落试验。

5.6.4.1 振动试验：将雷达垂直固定在振动台上，以固定点频5、10、20、30Hz的正弦波，在Z方向上作固定点频试验。

5.6.4.2 自由跌落试验：将雷达以正常运输状态，底面与地面平行，高度按本标准规定的要求进行自由跌落试验，共做三次，注意初始速度为零。

5.6.4.3 上述试验结束后，打开包装，按5.1条检查雷达外观，按5.3.7条检查功能。

6 检验规则

6.1 检验分类

- a. 定型检验（设计、生产定型检验）；
- b. 交收检验；
- c. 例行检验。

6.2 检验实施

6.2.1 产品定型检验由国家认可的专业检测机构进行检测，或在其现场监督下检测。由检测机构出具检测报告。

6.2.2 产品交收检验和例行检验由生产方质检部门负责进行。根据与使用方的合同或协议，使用方可派代表参加。检验应提交检验报告。

6.3 检验项目见表2。

6.4 定型检验

6.4.1 产品小批量试产和批量生产时，应分别进行设计、生产定型检验。

6.4.2 定型检验样品应随机抽取，数量不少于二台。

6.4.3 检验项目、检验方法和要求见表2。

表 2

项目 序号	检验项目	定型检验		交收检验	例行检验	检验要求	检验方法
		设计	生产				
1	外观	○	○	○	○	4.1	5.1
2	显示器	○	○	○	○	4.1	5.2
3	主要技术性能	○	○	○	○	4.3	5.3
4	雷达微波卫生安全	○	○	○	—	4.4	5.4
5	可靠性试验	○	○	—	●	4.5	附录 B (被件)
6	温度	○	○	—	○	4.6.1	5.6.1
7	湿度	○	○	—	○	4.6.2	5.6.2
8	振动	○	○	—	○	4.6.3	5.6.3
9	运输	○	○	—	○	4.6.4	5.6.4

注：“○”为应检验项目；

“●”为需要时检验项目。

6.4.4 缺陷分类

缺陷分为致命缺陷、重缺陷和轻缺陷，本标准中只规定了致命缺陷与主要重缺陷，其他缺陷由产品标准具体规定。

a. 致命缺陷：微波卫生安全超过 4.4 条规定；

b. 重缺陷：当测速误差等于或超过 4.3.5 条规定值的一倍；由于关键元器件、部件的质量问题导致雷达不能达到 4.3.7 条规定要求；

c. 轻缺陷：由产品标准定。

6.4.5 检验合格判据

a. 定型检验中不允许发生致命缺陷，否则判为检验不合格；

b. 定型检验中缺陷总数不得大于三个（其中重缺陷不超过两个，并不得在两个样品上出现同一缺陷）。

6.4.6 当检验不合格时，应停止检验，样品退回生产方。经生产方专门研究，分析原因并采取措施后，报检测机构确认，可恢复检验。

6.5 交收检验

6.5.1 出厂的每台产品应进行交收检验。

6.5.2 检验项目，检验方法和要求见表 2。

6.5.3 在交收检验中，对表 2 所列应检验项目中任意一项超出本标准规定的要求时，判为检验不合格。返修后重新提交检验，直至合格为止。

6.6 例行检验

6.6.1 批量生产的产品，生产间断大于六个月时，每批应进行例行检验；连续生产的产品，每年至少进行一次例行检验。

6.6.2 产品在生产期间，如结构、材料、工艺有较大改变可能影响产品性能时，应进行例行检验。

6.6.3 例行检验的项目,检验方法和要求见表2。

6.6.4 例行检验的样品应从交收检验合格批中随机抽取,每次抽样数不少于二台。

6.6.5 检验合格判据

a. 同6.4.5a;

b. 同6.4.5b;

c. 例行检验中检验不合格时应加倍抽样检验。加倍抽样仍不合格时,应停止检验,经采取有效措施后,可恢复检验。

7 使用保修期

在使用方遵守本标准规定的运输、贮存条件和产品标准(或说明书)中的使用规则情况下,使用方应明确规定无偿保修期。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

8.1.1 产品标志

- a. 制造厂名;
- b. 产品名称及型号;
- c. 商标;
- d. 出厂编号;
- e. 制造日期。

8.1.2 包装标志

8.1.2.1 包装箱箱面标志

- a. 产品名称;
- b. 箱号;
- c. 质量(毛重和净重);
- d. 出厂日期。

8.1.2.2 贮存作业及指示标志

- a. 收发货标志;
- b. 贮存作业指示按GB 191正确选用。应具有“向上”、“小心轻放”和堆码标志。

8.2 包装

8.2.1 雷达包装应符合防尘、防潮、防震要求。推荐采用内外包装箱。

8.2.2 包装箱内应具有产品合格证,使用说明书,随机附件及装箱单。

8.3 运输

包装好的产品,应能以通常的交通工具长途运输,途中禁止雨、雪直接淋袭和机械损伤。

8.4 贮存

8.4.1 成品仓库应通风良好,周围环境无强烈机械振动,冲击及强电磁场作用;空气中应无酸、碱等腐蚀性气体及化学物质;仓库温度最好控制在 $-10\sim 35^{\circ}\text{C}$,相对湿度不大于85%。

8.4.2 产品贮存期一般为1a,超过1a时,应对所有库存成品通电全面检查。以后应定期(一般为0.5a)通电全面检查。

附录 A
调试用仪表清单
(补充件)

检验雷达时,使用表 A1 所列仪表、设备,必要时可用相同准确度的仪表、设备代替。

表 A1

序号	名称	规格	误差
1	微波数字频率计	频率范围: 8~400Hz	优于 0.02%
2	数字频率计	频率范围: 200~20000Hz	±1Hz
3	低频信号发生器	频率范围: 200~20000Hz	稳定度:1h 内不超过 0.004fHz
4	双踪示波器	频率范围: DC~7MHz(-3dB) 灵敏度: 5mV/cm~10V/cm 扫描时间因素: 0.1μs/cm~1s/cm X 轴:DC~1MHz(-3dB)	—
5	场强仪	—	—
6	衰减器	工作频段: 3cm、1.25cm、8mm	—
7	小功率计	0.01~100mW	±5%
8	检波头	工作频段: 3cm、1.25cm、8mm	—
9	标准喇叭	工作频段: 3cm、1.25cm、8mm	—
10	晶体管稳压电源	—	—
11	万用表	—	—
12	速度真值仪	—	准确度优于被测雷达三分之一
13	标准音叉	—	—
14	无线电对讲机	—	—
15	中型客车	—	—

附录 B
可靠性试验
(补充件)

B1 可靠性试验方案

可靠性试验方案从 SJ 2584 表 B1、B2 中选取。

B1.1 产品设计定型选取： $\alpha=20\%$ ， $\beta=20\%$ ， $D_m=2$ 序贯结尾试验方案。

B1.2 产品生产定型选取： $\alpha=20\%$ ， $\beta=20\%$ ， $D_m=3$ 序贯结尾试验方案。

B2 可靠性试验抽样**B2.1 抽样台时数**

a. $\alpha=\beta=20\%$ ， $D_m=2$ ；抽样台时数： $T=4.73\theta_1$ （期望值）。

单位：台时。

b. $\alpha=\beta=20\%$ ， $D_m=3$ ；抽样台时数： $T=4.43\theta_1$ （期望值）。

单位：台时。

B2.2 可靠性试验样品数见表 B1。

表 B1

批量大小 (台)	最佳样品数 (台)	最大样品数 (台)
1~3	全部	全部
4~16	3	9
17~52	5	15
53~96	8	19
97~200	13	20
200 以上	20	20

B3 失效判据

按主要技术性能指标 4.4 条作为失效判据。

B4 失效加权

致命失效为对人员造成伤害的故障，不允许发生。

A 级失效：雷达关键部件引起主要功能丧失，雷达测速误差超出规定范围一倍以上，加权系数为 1。

B 级失效：雷达主要技术性能误差达规定值一倍以内，最大作用距离缩小到 30m，加权系数为 0.4。

C 级失效：轻微失效，加权系数为 0.25。

当对失效加权后，失效累积数的尾数小于等于 0.5 舍去，大于 0.5 时进 1。

B5 可靠性试验判决和接收与拒收**B5.1 合格与否判决**

合格与否应根据选定的可靠性试验方案的判决标准决定。判定的依据是受试产品的责任失效和试验时间或试验次数及所用的判决标准。任意一台受试产品的试验累积时间或次数不足全部试验时间或次数的一半时,不能作出接收判决。

B5.2 接收

B5.2.1 根据选取的试验方案,从 SJ 2584 中选取判决图试验数据落入接收区,判为接收,产品合格。

B5.2.2 如果试验中未出现导致人身危险或受试产品损坏。统计试验结果符合试验方案接收规定的,则受试产品所代表的产品批,通过了可靠性试验,判接收。

B5.3 有条件接收

受试产品不能被判为接收时,经使用方同意,可按一定的附加条件予以接收。这些条件是:

- a. 已证实的设计、工艺、结构和软件误差引起的失效,已采取针对性的改进措施;
- b. 因操作维修程序引起的失效,可通过改进操作、维修程序加以避免的;
- c. 确因元器件质量问题,一时又无法解决,可在限期解决的前提下予以接收;
- d. 对试验中发生的某些功能参数不能保持在规定范围内的失效,或略有超差,又不影响使用时,可适当放宽要求予以接收。

B5.4 拒收

不能接收又不能有条件接收,则受试产品所代表的产品批为未通过可靠性试验,产品不合格,拒收;试验中数据落入拒收区,停止试验,判为拒收。

B5.5 纠正措施

对所有失效均应制定纠正措施,但不能更改产品标准规定的性能和可靠性指标。

B5.6 受试产品复原

可靠性试验结束后,应将受试产品性能复原到符合产品标准规定的要求。失效的零件(含元器件)必须更换。复原产品应经过交收检验程序,使用方对生产方已复原的受试产品不应拒收或提出折价要求。

B6 可靠性试验条件和等级

可靠性试验所规定的试验条件和等级及其随时间而发生的变化,应能反映受试产品的现场使用环境和所执行的任务情况。同时尽可能考虑到试验条件应有的重现性、可控性和实施的可行性。

B6.1 试验条件的确定

试验条件应尽可能反映产品寿命期中可能遇到的实际环境条件。应在产品标准或研制合同中加以规定。

B6.2 模拟环境试验

模拟环境试验应从本标准中产品标准规定的环境条件导出。本标准规定的可靠性试验应力至少包括:

- a. 电应力应包括通、断电工作循环;
- b. 热应力应模拟产品使用中经历的热环境的逼真模拟。温度上限条件下的试验时间至

少应占总试验时间的 25%；

c. 其它应力由产品标准规定。如果在例试结束后，立即进行可靠性试验，可以免加其它应力。

B7 置信区间的估计按 SJ 2584 附录 F 执行。

B8 可靠性试验的现场使用统计法

生产方在征得有关检测机构的同意后，必要时应征得使用方同意，可采用可靠性现场统计试验，但必须保证使用方的密切配合。

B9 例行检验中进行的可靠性试验的方法由产品标准规定。

附加说明：

本标准由电子工业部四一五〇厂负责起草。