

QJ

中华人民共和国航天工业部部标准

QJ 1715—89

遥测系统使用维护准则

1989—03—25 发布

1990—03—25 实施

中华人民共和国航天工业部 发布

遥测系统使用维护准则

1 主题内容与适用范围

本标准规定了遥测系统的使用和维护要求。

本标准适用于型号设计生产的遥测系统,亦可作为其它工业遥测系统的参考。

2 引用标准

GJB 21 遥测标准

GJB 383 遥测系统和分系统的测试方法

GB 2020 信息处理交换用 9 磁道 12.7mm 宽, 32 行/毫米记录磁带

GB 6550 信息处理交换用 9 磁道 12.7mm 宽, 63 行/毫米调相制记录磁带

GB 9714 信息处理—互换计测磁带用的 76mm 中心孔通用带盘和盘芯

GB 9715 信息处理—互换计测磁带用的精密带盘

QJ/Z154 印制电路板组装件装联工艺细则

QJ/Z160 手工锡焊工艺细则

3 使用条件

3.1 供电要求

3.1.1 地面设备供电要求

3.1.1.1 可以用市电或柴(汽)油发电机组供电,无论用哪种电源均应满足设备供电要求。

3.1.1.2 系统各设备工作期间必须连续供电,不能突然断电。遇有特殊情况,应预先通知,待做好准备之后方可断电。

3.1.1.3 在系统无特殊说明时,供电电压应在标称值 $\pm 10\%$ 范围内,交流供电频率应在 $(50\pm 1)\text{Hz}$ 范围内,三相电源相序应符合设备要求。

3.1.1.4 交流电源零线应就近接大地。

3.1.1.5 系统无特殊规定时,单相交流 220V 插座应按“左零右火”(正视)接线。

3.1.1.6 系统电气地线与供电电源零线应当分别接大地,并离开一定距离(建议大于 50m,电气地线靠近设备,供电电源零线靠近发电机组或市电送电开关)。

3.1.2 弹(星或其他航天飞行器)上设备供电要求。

3.1.2.1 弹（星或其他航天飞行器）上设备用电池组供电。在地面测试时，允许使用市电经交直流电源变换器供电。

3.1.2.2 在系统无特殊说明时，供电电压应在标称值 $\pm 10\%$ 范围内，附加的脉冲性波动应不超过设备的承受能力。

3.2 地面设备环境保证

3.2.1 正确使用空调设备（冷暖风机、电炉、电风扇等），操作时要严格遵守操作规程，确保安全可靠。

3.2.2 一般情况下，要先起动空调设备，待达到设备工作所规定的环境条件后再给遥测设备加电。无特殊说明时，在 $15\sim 20^{\circ}\text{C}$ 范围内给遥测设备加电。室外设备不受此条限制。

3.2.3 在遥测设备加电以前，应检查设备外表和内部（特别要注意靠近地板的设备和室外设备）是否有霜、水、冰雪等不利于设备工作的物质。如果有这类物质，则必须把它们清除干净之后才能加电。

3.2.4 在清洗零部件或打扫工作间时，如果使用了酒精、汽油等易燃、易挥发物质，则必须在其蒸发干净，并且散尽之后才能加电。

3.2.5 严禁在工作间内使用明火和吸烟。长期停放的活动站。应该把燃油和冷却水放完。

3.2.6 在执行型号飞行遥测任务时，与任务无关而且有可能造成干扰的无线电设备应实行无线电静默，在距站址200m范围内禁止机动车辆运行，禁止启动无关的机电设备。

3.2.7 经常打扫工作间，保持设备清洁。工作间和电缆沟内不准有积水或其他污物，并消灭鼠类，不允许在工作间内存放容易招引鼠类的粮食和其他食品。

3.3 无线电遥测地面接收站站址选择

3.3.1 地面天线和被测飞行器之间（指承担遥测任务的飞行段）不应有对电磁波传播有遮挡的物体，以免影响接收质量。

3.3.2 在地面天线附近，地形应比较开阔，地面应比较平坦。

3.3.3 站址附近不应有高于接收机灵敏度的同频干扰或大功率电台或频率接近的发射装置。

3.3.4 站址不能设在架空高压输电线和电气化铁路附近。推荐距离如下表：

输电线	110kV 或以上	35kV 或电气化铁路	一般高压线
距离	> 5km	> 3.5km	> 1km

3.3.5 站址与供电间（或发电机组）之间距离应大于50m。如果发现仍有干扰，则应采取防范措施。

3.3.6 站址应在防雷设备保护范围之内，但不能紧靠防雷设备。