

QJ

中华人民共和国航空航天工业部航天工业标准

QJ 2463-93

三轴稳定卫星控制系统 测试方法

1993-03-29 发布

1993-11-01 实施

中华人民共和国航空航天工业部 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 测试设备及主要功能	(2)
5 功耗电流测量	(5)
6 组件性能测试	(5)
7 控制系统开路测试	(16)
8 控制系统闭路测试	(20)

三轴稳定卫星控制系统测试方法

1 主题内容与适用范围

本标准规定了三轴稳定卫星控制系统功能和主要性能参数地面试验时的测试方法。
本标准适用于三轴稳定卫星控制系统的试验、验收及装星后的测试。

2 引用标准

GJB 421 卫星术语

3 术语

除本标准规定外，其余术语均符合 GJB 421 的定义。

3.1 卫星控制系统 satellite control system

卫星姿态和轨道控制系统的简称，完成卫星运行各阶段的姿态控制和轨道控制任务。

3.2 地球模拟器 earth simulator

模拟卫星感受到的地球红外辐射，用于地面测试标定红外地球敏感器。

3.3 太阳模拟器 sun simulator

模拟产生太阳可见光，其视直径与太阳的视直径相等，用于地面测试标定太阳敏感器。

3.4 太阳常数 solar constant

在地球大气层外，太阳在单位时间内投射到距太阳平均日—地距离处、垂直于射线方向的单位面积上的全部辐射能。

3.5 等效太阳常数 effective solar constant

标准敏感元件在一个太阳常数照射下的电流值即为一个“等效太阳常数”。它作为太阳模拟器在该种敏感元件的波段内，在被照试验面处所能提供辐照度大小的量度单位。

3.6 星模拟器 star simulator

模拟星等和星图，用于地面测试标定星敏感器。

3.7 陀螺等效漂移 effective drift of gyro

干扰力矩或电路中噪声及漂移，造成陀螺输出信号的变化，以等效的输入角速度来表