

# QJ

## 中华人民共和国航天工业部部标准

QJ 1121-87

---

### 液浮陀螺平台测试方法

1987-03-07发布

1987-08-01实施

---

中华人民共和国航天工业部 批准

## 液浮陀螺平台测试方法

---

本标准规定了液浮陀螺平台（简称平台）系统的测试方法与程序。所规定的测试方法如无特殊说明，测试条件均按QJ894-85《导弹控制系统用陀螺仪通用技术条件》第4.5.1和4.5.2款规定的条件。

### 1 平台系统机械和电气方面的检查

#### 1.1 外观

卸下平台帽盖，检查以下内容：

- a. 紧固件应牢固，除允许调整外，均应漆封。
- b. 光学件表面应清洁，无划伤、手指印和锈蚀等。
- c. 引出导线应完整无损，导线束应夹紧固定。
- d. 平台各轴转动应灵活，无异常响声。
- e. 平台内部应清洁，无多余物。
- f. 平台外表面不应有涂复层剥落、碰伤和裂纹，产品标志和插座安装应正确。

#### 1.2 直流电阻

用三用表或数字万用表检查以下内容：

- a. 温控回路的热敏、加温和测温电阻。
- b. 陀螺马达三相绕组电阻。
- c. 各力矩器绕组电阻。
- d. 各传感器激励和输出绕组的电阻。
- e. 力矩电机绕组电阻。
- f. 各继电器绕组及其接点之间的电阻。
- g. 程序机构绕组及其接点之间的电阻。
- h. 各遥测信号输出端的保护电阻。
- i. 各校正网络的输入电阻。
- j. 二次电源的负载电阻。

#### 1.3 绝缘电阻

1.3.1 用直流电压为100V，误差不大于±15%的兆欧表进行测量。

1.3.2 绝缘电阻检查应在两个独立电路之间以及产品外壳与各个独立电路之间进行。

1.3.3 若无特殊要求，应分别在最邻近的接点间，外壳和最接近外壳的接点间测量绝缘电阻。允许在绝缘性能更高的绝缘板上，将产品接点连接成交错分组并联。测量可在并

联接点之间以及并联接点与外壳间进行。

1.4 抗电强度

1.4.1 用容量不小于0.5kVA，输出有效值不小于250V、频率为50Hz 正弦波的抗电试验器进行检查。

1.4.2 抗电强度检查内容与1.3.2款要求相同。

1.4.3 试验电压应从零均匀升到规定值保持1分钟后，再均匀降到零。其升压速度为100V/S。允许升高电压25%，则保持1秒钟。重复进行抗电强度检查时，试验电压允许降为前次电压值的75%。

1.5 一次电源和二次电源

平台系统测试用的各电源必须经定期鉴定校验，符合专用技术条件的规定后方可使用。

1.6 测试电缆及其连接

1.6.1 平台系统测试用的电缆必须经定期检查，符合专用技术条件的规定后方可使用。

1.6.2 平台系统测试连接 如图1所示。

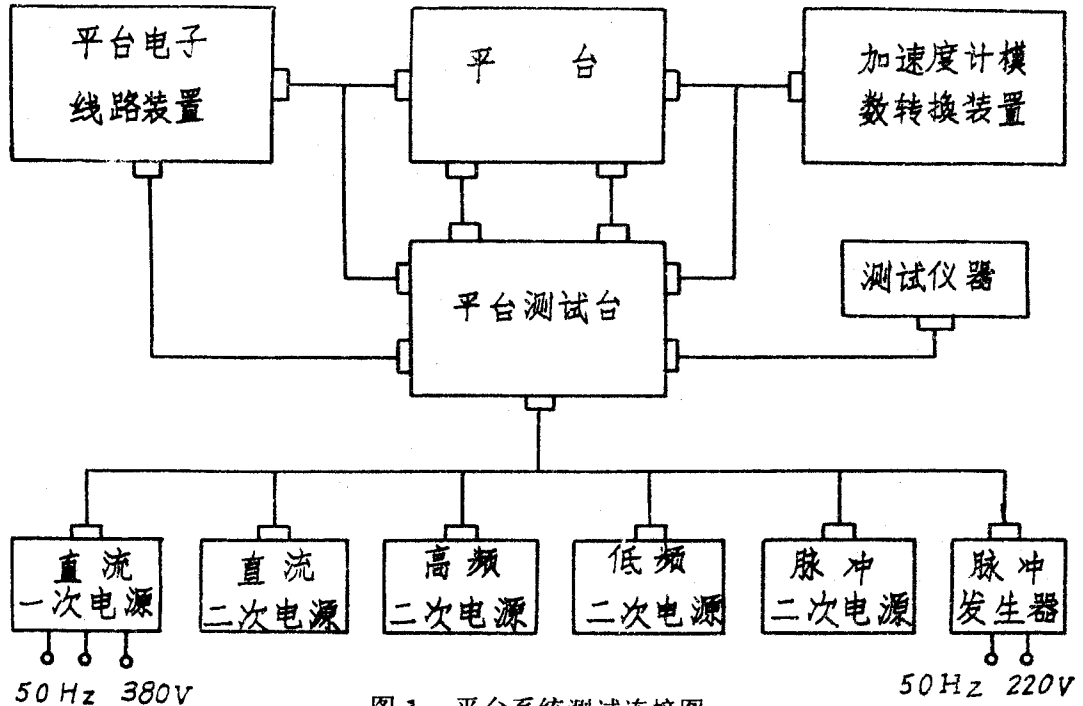


图1 平台系统测试连接图

2 平台系统的功能测试

2.1 温控回路

2.1.1 加温时间

分别使平台台体、单自由度液浮积分陀螺仪(简称陀螺仪)和液浮摆式加速度计(简称加速度计)和加速度计模数转换装置(简称A/D转换装置)的温控回路工作，用秒表记录各温控回路从通电的瞬间起到达工作温度时止所需的时间，其数值应符合专用技术条件规定。