

# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1053—1996

---

## 负荷传感器动态特性校准规范

Calibration Specification for Dynamic Characteristic of Load Cell

1996 - 11 - 12 发布

1997 - 09 - 01 实施


---

国家技术监督局 发布

# 负荷传感器动态特性校准规范

Calibration Specification for

Dynamic Characteristic of Load Cell



JJF 1053—1996

---

本规范经国家技术监督局于 1996 年 11 月 12 日批准，并自 1997 年 09 月 01 日起施行。

归口单位： 中国航空工业总公司第 304 研究所

起草单位： 中国航空工业总公司第 304 研究所

本规范技术条文由起草单位负责解释

**本规范主要起草人：**

张于北     （中国航空工业总公司第 304 研究所）

沈福棣     （中国航空工业总公司第 304 研究所）

梁志国     （中国航空工业总公司第 304 研究所）

## 目 录

一 概述·····	(1)
二 技术要求·····	(1)
三 校准条件·····	(2)
四 校准项目·····	(2)
五 校准方法·····	(3)
六 校准结果的处理和校准间隔·····	(5)
附录 1 负荷传感器动态特性校准报告内容·····	(6)
附录 2 负荷传感器动态特性校准记录格式·····	(7)
附录 3 校准报告内容格式·····	(8)

## 负荷传感器动态特性校准规范

本规范适用于负荷传感器（力传感器）及配有二次仪表的负荷传感器测力系统动态特性的校准。以下将负荷传感器简称传感器。

### 一 概 述

负荷传感器主要用于测量载荷量（力）的量值及变化，并以电信号的形式输出，被广泛应用于各种测力场合。

当测量对象为动态载荷时，为保证测量结果的准确可靠，应该对传感器进行动态特性校准。

本规范使用阶跃力源校准负荷传感器的动态特性。

### 二 技 术 要 求

#### 1 对被校传感器的技术要求

##### 1.1 通用要求

传感器或传感器与二次仪表组成的系统应配有使用说明书，输入输出接线图、简明原理图等。说明书中应标明传感器的名称、生产厂家、型号规格、量程、准确度、适用频率范围及供电源要求等。传感器上应有型号、编号、制造日期和量程。

##### 1.2 标志及外观

传感器外观结构应完好。标志清晰明确，连接电缆及各类附件齐全。

传感器的输入输出端应有明显标志。

##### 1.3 技术资料

使用中及维修后的送校传感器应有前次的校准证书或校准报告，新出厂或新定型的传感器送校，应有产品合格证及按技术条件规定的试验报告。对被校传感器技术指标具有影响且必需的供电源、放大器等的技术指标应同时提供。

1.4 传感器正常工作所必需的辅助设备（如供电源、放大器等）应使用原配，或性能不低于原配的产品。

##### 1.5 静态性能的校准

所有进行动态性能校准的传感器，均应首先进行静态性能的检定。检定项目及方法按中华人民共和国国家计量检定规程 JJG 391—1985《负荷传感器》或 JJG 632—1989《动态力传感器》执行。

1.6 被校传感器的动态特性应具有有一致性，在不同幅度阶跃输入信号的激励下，传感器共振峰位置变化不得超过共振频率的 10%。