



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 134—2003

磁电式速度传感器

Electromagnetic Velocity Transducer

2003-09-23 发布

2004-03-23 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

磁电式速度传感器检定规程

Verification Regulation of
Electromagnetic Velocity Transducer

JJG 134—2003
代替 JJG 134—1987

本规程经国家质量监督检验检疫总局 2003 年 09 月 23 日批准，并自 2004 年 03 月 23 日起施行。

归口单位：全国振动冲击转速计量技术委员会

主要起草单位：北京市计量科学研究所

参加起草单位：陕西省计量测试研究所

本规程委托全国振动冲击转速计量技术委员会负责解释

本规程主要起草人：

何 伟（北京市计量科学研究所）

李学瑞（北京市计量科学研究所）

参加起草人：

杨建辉（陕西省计量测试研究所）

王 啸（陕西省计量测试研究所）

目 录

1 范围	(1)
2 引用文献	(1)
3 概述	(1)
4 计量性能要求	(1)
4.1 参考速度灵敏度	(1)
4.2 频率响应	(1)
4.3 幅值线性度	(1)
4.4 横向灵敏度比	(1)
4.5 温度响应	(1)
4.6 动态范围	(2)
4.7 最大可承受的加速度	(2)
4.8 绝缘电阻	(2)
4.9 输出电阻	(2)
5 通用技术要求	(2)
5.1 外观及附件	(2)
5.2 生产厂应给出的技术指标	(2)
5.3 传感器环境适应性	(2)
6 计量器具控制	(2)
6.1 定型鉴定或样机试验	(2)
6.2 首次检定、后续检定和使用中的检验	(3)
6.3 检定结果处理	(5)
6.4 检定周期	(5)
附录 A 定型鉴定、样机试验方法	(6)
附录 B 检定证书内页格式	(8)
附录 C 检定结果通知书内页格式	(9)

磁电式速度传感器检定规程

1 范围

本规程适用于(0.5~5 000) Hz 频率范围内的惯性型磁电式速度传感器(以下简称传感器)的定型鉴定、样机试验、首次检定、后续检定和使用中的检验。

2 引用文献

- GB/T 2298—1991 机械振动与冲击 术语
GB/T 13866—1992 振动与冲击测量 描述惯性式传感器特性的规定
GB/T 13823.1—1993 振动与冲击传感器的校准方法 基本概念
GB/T 13823.3—1992 振动与冲击传感器的校准方法
 正弦激励比较法校准(二次校准)
GB/T 13823.8—1994 振动与冲击传感器的校准方法
 横向振动灵敏度测试
GB/T 13823.16—1995 振动与冲击传感器的校准方法
 温度响应比较测试法
JJG 2054—1990 振动计量器具计量检定系统
JJF 1015—2002 计量器具型式评价和型式批准通用规范
JJF 1016—2002 计量器具型式评价大纲编写导则
JJG 676—2000 工作测振仪国家计量检定规程
JB/T 9517—1999 磁电式速度传感器
JB/T 9329—1999 仪器仪表运输、运输存储基本环境条件及试验方法
使用本规程时,应注意使用上述引用文献的现行有效版本。

3 概述

惯性型磁电式振动速度传感器主要用于机械振动测量,它是利用电磁感应原理将振动速度量转换成电压量输出。其结构主要由磁路系统、线圈、惯性质量、弹簧阻尼等部分组成。

4 计量性能要求

- 4.1 参考速度灵敏度:参考速度灵敏度不确定度为3% ($k=2$)
- 4.2 频率响应:频率响应为 $\pm 10\%$
- 4.3 幅值线性度:幅值线性度为 $\pm 5\%$
- 4.4 横向灵敏度比:最大横向灵敏度比为10%
- 4.5 温度响应

生产厂应给出传感器在允许使用的温度范围内速度灵敏度随温度变化的典型温度响