

中华人民共和国黑色冶金行业标准

YB/T 162—1999

动态电阻应变仪 低周频率响应检定规程

Verification regulation of dynamical
resistance strain gauge indicator for low frequency response

1999-08-19 发布

2000-01-01 实施

国家冶金工业局 发布

前 言

目前,国内对各类电阻应变仪的计量检定均遵循中华人民共和国国家计量检定规程 JJG 623—1989《电阻应变仪试行检定规程》。由于该规程对动态电阻应变仪的频率响应检定部分仅规定了大于 40 Hz 的频率范围,而一些大型结构物的动态检测其频率远远低于 40 Hz。为此,本标准制定了 40~0.5 Hz 频段对动态电阻应变仪频率响应检定的有关规定。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准由冶金机电标准化技术委员会提出。

本标准由北京冶金设备研究院归口。

本标准起草单位:冶金建筑研究总院。

本标准主要起草人:陈增元、李维芝、林松涛。

中华人民共和国黑色冶金行业标准

动态电阻应变仪 低周频率响应检定规程

YB/T 162—1999

Verification regulation of dynamical
resistance strain gauge indicator for low frequency response

1 范围

本标准规定了动态电阻应变仪技术要求、频率响应的检定条件、检定项目、检定方法及检定结果的处理。

本标准适用于具有电压信号输出功能的动态电阻应变仪(包括静动态电阻应变仪和配用电阻应变计或电阻应变计式传感器的具有动态检测性能的仪器)的检定及相关的技术要求。

本标准不适用于仅具有电流输出功能的动态电阻应变仪。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 8170—1987 数值修约规则

JJG/T 623—1989 电阻应变仪试行检定规程

3 技术要求

3.1 分级

电阻应变仪的级别分为 A、B 和 C 级。

3.2 低周频率响应误差

动态电阻应变仪的低周频率响应误差在工作频率范围内应不大于表 1 的规定。

表 1

级 别	低周频率响应误差, dB
A	±0.3
B	±0.5
C	±0.8

3.3 衰减误差

动态电阻应变仪可具有衰减量程,每档量程为测量范围的 $1/n$ 倍(n 为正整数),其衰减误差应不大于表 2 规定。