

中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2095—2024

压力数据采集仪校准规范

Calibration Specification for Pressure Acquisition Instruments

2024-02-07 发布

2024-08-07 实施

国家市场监督管理总局 发布

压力数据采集仪校准规范

Calibration Specification for
Pressure Acquisition Instruments

JJF 2095—2024

归口单位：全国压力计量技术委员会

主要起草单位：湖南省计量检测研究院

参加起草单位：福建省计量科学研究院

广东省计量科学研究院

北京康瑞德医疗器械有限公司

新疆维吾尔自治区计量测试研究院

本规范委托全国压力计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

周四清（湖南省计量检测研究院）

曾 麟（湖南省计量检测研究院）

吴双双（湖南省计量检测研究院）

参加起草人：

林景星（福建省计量科学研究院）

徐 标（广东省计量科学研究院）

韩立成（北京康瑞德医疗器械有限公司）

卓 华（新疆维吾尔自治区计量测试研究院）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语	(1)
4 概述	(1)
5 计量特性	(1)
5.1 示值误差	(1)
5.2 回程误差	(1)
6 校准条件	(2)
6.1 环境条件	(2)
6.2 测量标准及其他设备	(2)
7 校准项目和校准方法	(2)
7.1 校准项目	(2)
7.2 校准方法	(2)
8 校准结果表达	(3)
8.1 校准证书	(3)
8.2 测量不确定度的评定与表示要求	(4)
9 复校时间间隔	(4)
附录 A 校准原始记录格式	(5)
附录 B 校准证书（内页）格式	(6)
附录 C 校准不确定度评定示例	(7)

引 言

JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》、JJF 1008—2008《压力计量术语及定义》、JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》共同构成本规范制定的基础性系列规范。

本规范给出了压力数据采集仪计量特性的校准条件、校准项目和校准方法。

本规范对压力数据采集仪示值误差、回程误差的技术指标进行了规定，参考了JJG 875—2019《数字压力计》相关内容。

本规范为首次发布。

压力数据采集仪校准规范

1 范围

本规范适用于压力测量上限不超过绝压 1 MPa 的压力数据采集仪压力示值的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJG 875—2019 数字压力计

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

3 术语

3.1 压力数据采集仪 pressure acquisition instrument

直接置于被测环境中进行测量，具有自动采集被测压力信号、数据存储、记录、通信等功能的压力测量仪器。

4 概述

压力数据采集仪（以下简称采集仪）是一种可以直接置于被测环境中进行压力测量的仪器，具有（无线）传输、数据存储记录等功能，主要应用于医疗卫生、食品药品等领域密闭环境中气体压力的检测。

采集仪主要由绝压传感器、A/D 转换、处理器、（无线）传输等模块组成，可以通过无线方式将测量数据传输至上位机，或在测量结束后从其存储器中读出传输到上位机，其工作原理如图 1 所示。

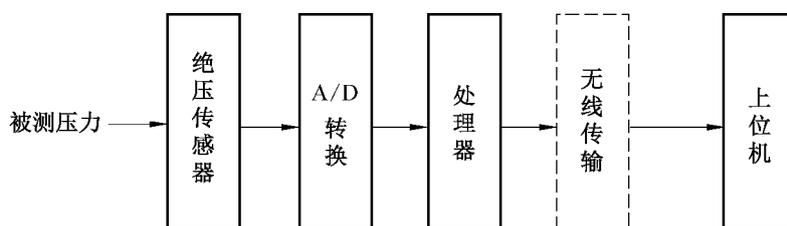


图 1 采集仪工作原理

5 计量特性

5.1 示值误差

采集仪在工作温度范围内的压力示值最大允许误差： $\pm(0.2\% \sim 1.0\%)$ FS。

5.2 回程误差