



北京市地方计量技术规范

JJF (京) 125-2024

机场跑道异物检测系统校准规范

Calibration Specification for Airport Foreign Object Debris

Detection Systems

2024-05-16 发布

2024-07-01 实施

北京市市场监督管理局 发布

机场跑道异物检测系统校准规范

Calibration Specification for Airport

Foreign Object Debris Detection Systems

JJF(京) 125-2024

归口单位：北京市市场监督管理局

主要起草单位：北京市计量检测科学研究院

北京工业大学

本规范委托北京市计量检测科学研究院负责解释

本规范主要起草人：

沙 硕（北京市计量检测科学研究院）

邬 洋（北京市计量检测科学研究院）

左述尧（北京工业大学）

参加起草人：

陈孟达（北京市计量检测科学研究院）

郭子君（北京市计量检测科学研究院）

姚 瑶（北京市计量检测科学研究院）

周碧晨（北京市计量检测科学研究院）

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)
6 校准条件.....	(1)
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.....	(4)
8.1 校准数据处理.....	(4)
8.2 校准结果的不确定度评定.....	(4)
8.3 校准证书.....	(4)
9 复校时间间隔.....	(4)
附录 A 示值误差的不确定度评定示例	(5)
附录 B 推荐的校准证书内容	(9)

引 言

JJF 1071《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1001《通用计量术语及定义》、JJF 1059.1《测量不确定度评定与表示》共同构成支撑本规范制定工作的基础性系列规范。

本规范为首次发布。

机场跑道异物检测系统校准规范

1 范围

本规范适用于以毫米波雷达为原理的边灯式机场跑道异物检测系统的实验室模拟校准。

2 引用文件

本规范无引用文件

3 术语

3.1 活动区 movement area

飞行区内供航空器起飞、着陆和滑行使用的部分，包括跑道、滑行道和停机坪。

3.2 异物(外来物)foreign object debris (FOD)

活动区地面上可能会损伤航空器、设备或威胁机场工作人员和乘客生命安全的外来物体。

3.3 雷达探测设备 radar detection system

主要通过发射和接收无线电信号来发现 FOD 并测定其位置的设备。

4 概述

机场跑道异物检测系统是自动探测机场活动区内异物（FOD）的雷达探测设备，分为前端与后端两部分，前端由毫米波雷达、摄像装置、处理器等组成，一般安装于跑道的一侧或两侧。后端为计算机管理系统，负责处理与显示信息。毫米波雷达可对异物目标进行准确定位，摄像装置能提供视频图像，实现对机场跑道异物的全天候连续探测。

5 计量特性

5.1 距离误差：±1m。

5.2 角度误差：±1°。

5.3 检出率：>90%。

注：本规范中的计量特性不作合格判定，仅供参考。

6 校准条件

6.1 环境条件

温度：（10~30）℃。

相对湿度：不大于85%。

6.2 测量标准及其他设备

测量标准及其他设备见表 1。

表 1 测量标准及其他设备

序号	名 称	技术要求
1	毫米波雷达模拟器	测量范围：（5~300）m MPE：±0.2m
2	转台	测量范围：（0~180）° MPE：±0.1°

7 校准项目和校准方法

7.1 校准项目

校准项目见表 2。

表 2 校准项目一览表

序号	校准项目
1	距离误差
2	角度误差
3	检出率

7.2 校准方法

7.2.1 距离误差

毫米波雷达模拟器和机场跑道异物检测系统开机预热 30 分钟，根据机场跑道异物检测系统的不同波段对毫米波雷达模拟器进行设置。将待测机场跑道异物检测系统安装在转台上，与毫米波雷达模拟器接收端处于同一轴线。

根据被校机场跑道异物检测系统的距离范围，选取包括最高和最低距离在内

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/786205222030010201>