

江苏省地方标准

DB32/T 3739—2020

信息技术 RFID 标签 动态环境下识读距离测量方法

Information technology—Radio frequency identification tag—
Reading distance test method in dynamic environment

2020-02-06 发布

2020-03-01 实施

江苏省市场监督管理局 发布

目 次

前言 I

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 测量方法 1

 4.1 测量环境要求 1

 4.2 仪器与设备 3

 4.3 测量步骤 3

 4.4 结果报告 4

附录 A(资料性附录) 测量系统结构示意图 5

附录 B(资料性附录) 单标签识读距离测量系统布置示意图 6

附录 C(资料性附录) 多标签防碰撞识读距离测量系统布置示意图 7

附录 D(资料性附录) 不确定度评定 8

参考文献 10

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由江苏省质量和标准化研究院提出。

本标准由江苏省市场监督管理局归口。

本标准起草单位：江苏省质量和标准化研究院、南京航空航天大学、江苏省电子信息产品质量监督检验研究院、南京师范大学、南京林业大学、江苏稻源微电子有限公司、上扬无线射频科技扬州有限公司。

本标准主要起草人：俞晓磊、赵志敏、黄钰、刘振鲁、胡冶、吕凌、陈炜、葛学峰、刘云飞、刘琰、徐凯、邓元明。

信息技术 RFID 标签

动态环境下识读距离测量方法

1 范围

本标准规定了 RFID 标签动态环境下识读距离测量环境要求、仪器与设备、测量步骤、结果报告。

本标准适用于中心频率范围为 800 MHz~1 000 MHz,空中接口协议符合 ISO/IEC 18000-6 或者 GB/T 29768 或者 GJB 7377.1 的 RFID 标签识读距离的测量。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 29261.3—2012 信息技术 自动识别和数据采集技术 词汇 第 3 部分:射频识别

GB/T 29768 信息技术 射频识别 800/900MHz 空中接口协议

GJB 7377.1 军用射频识别空中接口 第 1 部分:800/900MHz 参数

ISO/IEC 18000-6 信息技术 针对物品管理的射频识别 第 6 部分:860 MHz~960 MHz 空中接口通信参数(Information technology—Radio frequency identification for item management—Part 6: Parameters for air interface communications at 860 MHz to 960 MHz General)

3 术语和定义

GB/T 29261.3—2012 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

识读距离 reading distance

读写器能够有效识别 RFID 标签时,RFID 读写器天线几何中心至 RFID 标签几何中心的最大直线距离。

3.2

RFID 多标签防碰撞识读距离 RFID multi-tag anti-collision reading distance

RFID 标签群被读写器全部有效识别时,RFID 读写器天线几何中心至 RFID 标签群几何中心的最大直线距离。

注:当 RFID 标签群中一个或多个 RFID 标签不能被读写器识别时,该距离为无效识读距离(N/A)。

4 测量方法

4.1 测量环境要求

4.1.1 电磁环境

测量时的电磁环境应符合下列要求:

- a) 使用手持式频谱分析仪对测量空间进行分析,在测量时电磁环境中的干扰应不大于-50 dB