



中华人民共和国国家标准

GB/T 31101—2014

信息技术 自动识别和数据采集技术 实时定位系统性能测试方法

Information technology—Automatic identification and data capture techniques—
Real-time locating system performance test methods

2014-09-03 发布

2015-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 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 符号	1
5 缩略语	2
6 测试要求	2
6.1 测试对象	2
6.2 测试环境	2
6.3 测试布置	2
6.4 测试设备	3
6.5 默认允差	3
7 测试方法	3
7.1 定位精确度	3
7.2 定位准确度	5
7.3 定位延时	5
7.4 标签容量	6
7.5 标签方向变化	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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本标准起草单位:中国电子技术标准化研究院、中国物品编码中心、北京航空航天大学、西安电子科技大学、中兴长天信息技术(南昌)有限公司、中国科学院计算技术研究所、中国科学院自动化研究所、西安优势物联网科技公司、北京烽火联拓科技有限公司、苏州工业园区优频科技有限公司、移动通信国家工程研究中心、深圳市阿艾夫通讯有限公司。

本标准主要起草人:曹国顺、杨东凯、王文峰、冯敬、高林、刘乃安、金倩、耿力、夏娣娜、宋继伟、乔申杰、罗海勇、孙长征、王晓磊、王宏刚、雷地球、谭杰、赵红胜、张波、宋伟宁、廖应成、张革军、朱宇红、陈传红、蓝海盛、杨田荣、王毅、鄢若韞、林强。

信息技术 自动识别和数据采集技术

实时定位系统性能测试方法

1 范围

本标准规定了实时定位系统性能的测试要求和测试方法。
本标准适用于实时定位系统的设计、测试和使用。

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 (ISO/IEC 19762-3:2008, NEQ)

GB/T 29261.4—2012 信息技术 自动识别和数据采集技术 词汇 第4部分:无线电通信 (ISO/IEC 19762-4:2008, NEQ)

GB/T 29261.5—2014 信息技术 自动识别和数据采集技术 词汇 第5部分:定位系统 (ISO/IEC 19762-5:2008, IDT)

3 术语和定义

GB/T 29261.5—2014、GB/T 29261.3—2012 和 GB/T 29261.4—2012 中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

定位误差指标 locating error index

系统期望的定位系统标准差的阈值。

4 符号

下列符号适用于本文件。

x_i : 标签第 i 次定位横坐标;

y_i : 标签第 i 次定位纵坐标;

\bar{x} : 标签多次定位横坐标均值;

\bar{y} : 标签多次定位纵坐标均值;

σ_x : 标签定位横坐标标准差;

σ_y : 标签定位纵坐标标准差;

σ_r : 标签定位精确度;

$\sigma_{r,\max}$: σ_r 的最大值;