



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 35102—2017

---

## 信息技术 射频识别 800/900 MHz 空中接口符合性测试方法

Information technology—Radio frequency identification—  
Conformance test methods for air interface at 800/900 MHz

2017-11-01 发布

2018-05-01 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 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语、定义、符号和缩略语 .....	1
3.1 术语和定义 .....	1
3.2 符号 .....	1
3.3 缩略语 .....	1
4 基本要求 .....	2
4.1 测试条件 .....	2
4.2 读写器测试装置 .....	2
4.3 标签测试装置 .....	4
4.4 通用测试设备 .....	5
5 读写器符合性测试 .....	5
5.1 读写器调制方式和工作频率 .....	5
5.2 读写器邻信道功率泄漏比 .....	6
5.3 读写器打开和关闭载波时的射频信号包络 .....	7
5.4 读写器到标签的射频信号包络 .....	7
5.5 读写器数据编码 .....	8
5.6 读写器前导码 .....	9
5.7 读写器解调和解码 .....	10
5.8 读写器链接时序 $T_2$ .....	12
5.9 读写器链接时序 $T_3$ .....	13
5.10 读写器链接时序 $T_4$ .....	15
5.11 读写器命令 .....	16
5.12 读写器多标签防碰撞机制 .....	16
5.13 读写器安全协议 .....	17
6 标签符合性测试 .....	18
6.1 标签解调 .....	18
6.2 标签工作频率 .....	19
6.3 标签基带编码和副载波调制 .....	20
6.4 标签前导码 .....	22
6.5 标签反向链路频率和频率允差 .....	25
6.6 标签链接时序 $T_1$ .....	26
6.7 标签链接时序 $T_2$ .....	27
6.8 标签状态转换 .....	28
6.9 标签命令测试 .....	29

6.10 标签防碰撞 .....	30
6.11 标签安全协议 .....	32
附录 A (资料性附录) 测试场地 .....	33
附录 B (资料性附录) 测试方法与基础标准要求的关系 .....	36
附录 C (规范性附录) 标签模拟器 .....	37

## 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:中华人民共和国工业和信息化部电子工业标准化研究院、中国人民解放军国防科学技术大学、北京中电华大电子设计有限责任公司、天津中兴智联科技有限公司、西安西电捷通无线网络通信股份有限公司、上海聚星仪器有限公司、北京同方微电子有限公司、中国物品编码中心。

本标准主要起草人:刘文莉、高林、王宏义、冯敬、耿力、沈红伟、刘晓平、杜志强、张国强、陈柯、郑黎明、孟庆云、鄢若韞、李卓凡。

# 信息技术 射频识别

## 800/900 MHz 空中接口符合性测试方法

### 1 范围

本标准依据 GB/T 29768—2013 规定了 840 MHz~845 MHz 和 920 MHz~925 MHz 射频识别空中接口的符合性测试方法。

本标准适用于 840 MHz~845 MHz 和 920 MHz~925 MHz 射频识别设备(读写器和标签)的空中接口符合性测试。

### 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—2013 信息技术 射频识别 800/900 MHz 空中接口协议

### 3 术语、定义、符号和缩略语

#### 3.1 术语和定义

GB/T 29261.3—2012 界定的术语和定义适用于本文件。

#### 3.2 符号

GB/T 29768—2013 界定的以及下列符号适用于本文件。

PW 脉冲宽度。

Target 盘点标志。

$G_1$  天线增益。

$T_c$  前向链路基准时间。

$T_{pri}$  标签到读写器通信链路的基准时钟周期。

$TR_{ext}$  前导信号指示。

$d_s$  读写器天线与测试天线之间的距离。

$d_{TE}$  读写器天线与标签模拟器之间的距离。

$\lambda$  工作频率对应的波长。

#### 3.3 缩略语

GB/T 29768—2013 界定的以及下列缩略语适用于本文件。

AM:幅度调制(amplitude modulation)

ASK:幅移键控(amplitude shift keying)

DSB-ASK:双边带幅移键控(double-sideband amplitude shift keying)