



# 中华人民共和国国内贸易行业标准

SB/T 10772—2012

---

## 信息技术 射频识别 支持安全协议的 800/900 MHz 空中接口通信协议

Information technology—Radio frequency identification—Air interface  
communication protocol of supporting security protocol at 800/900 MHz

2012-09-19 发布

2012-12-01 实施

---

中华人民共和国商务部 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 术语和定义 .....	1
3 符号和缩略语 .....	1
4 物理层和媒体访问控制层 .....	2
5 协议工作方式 .....	12
6 空中接口参数汇总 .....	49
附录 A (资料性附录) 盘点结束条件 .....	52
附录 B (规范性附录) 标签的状态转换表 .....	53
附录 C (规范性附录) CRC 计算 .....	65
附录 D (规范性附录) 标签返回的操作状态 .....	66

## 前 言

本标准按 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国商务部提出并归口。

本标准起草单位：工业和信息化部电子工业标准化研究院、北京中电华大电子设计有限责任公司、天津中兴软件有限责任公司、睿芯联科(北京)电子科技有限公司、西安西电捷通无线网络通信有限公司、深圳市远望谷信息技术股份有限公司、北京同方微电子有限公司。

本标准主要起草人：耿力、宋继伟、高林、冯敬、沈红伟、王立、管超、王政、杜志强、冯汉炯、郝先人、金倩、王文峰、兰天、张国强、曹国顺、刘文莉、夏娣娜、乔申杰。

# 信息技术 射频识别 支持安全协议的 800/900 MHz 空中接口通信协议

## 1 范围

本标准规定了 840 MHz~845 MHz 和 920 MHz~925 MHz 频段射频识别系统空中接口的物理层和媒体访问控制层参数以及协议工作方式。

本标准适用于 840 MHz~845 MHz 和 920 MHz~925 MHz 频段射频识别系统读写器和标签的设计、生产、测试和使用。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 2.1

**响应数据包 response data pack**

标签根据读写器命令向读写器发送的规定格式数据。

## 3 符号和缩略语

### 3.1 符号

$f_c$	——信道中心频率；
$M$	——副载波系数；
$M_h$	——射频信号包络纹波过冲；
$M_l$	——射频信号包络纹波欠冲；
$M_s$	——读写器关闭载波时的射频信号电平；
$RN_r$	——读写器生成的随机数；
$RN_t$	——标签生成的随机数；
$RN_{11}$	——11 位随机数；
$RN_{16}$	——16 位随机数；
$T_c$	——前向链路的基准时间；
$T_{cal1}$	——前向链路校准符一的时间；
$T_{cal2}$	——前向链路校准符二的时间；
$T_f$	——射频信号包络下降时间；
$T_{pri}$	——反向链路基准时钟周期；
$T_r$	——射频信号包络上升时间；
$T_s$	——射频信号包络稳定时间；
$T_{sec}$	——读写器发送一个安全相关命令之后，等待标签响应的最大时间，以 20 ms 为单位；
$T_1$	——从读写器发送命令结束到标签发送响应数据包的时间；
$T_2$	——从标签发送响应数据包结束到读写器发送下一条命令的时间；