



中华人民共和国国家标准

GB/T 20851.1—2007

电子收费 专用短程通信 第 1 部分：物理层

Electronic toll collection—Dedicated short range communication—
Part 1: Physical layer

2007-03-19 发布

2007-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

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 符号和缩略语	1
5 技术要求	2
参考文献	5

前 言

GB/T 20851—2007《电子收费 专用短程通信》分为：

- 第 1 部分：物理层；
- 第 2 部分：数据链路层；
- 第 3 部分：应用层；
- 第 4 部分：设备应用；
- 第 5 部分：物理层主要参数测试方法。

本部分为 GB/T 20851—2007 的第 1 部分。

本部分由全国智能运输系统标准化技术委员会(SAC/TC 268)提出并归口。

本部分起草单位：交通部公路科学研究院、深圳市金溢科技有限公司。

本部分主要起草人：肖迪、李兴锐、杨蕴、宋向辉、赖展军。

电子收费 专用短程通信

第 1 部分:物理层

1 范围

本部分规定了用于电子收费(ETC)的专用短程通信(DSRC)物理层的技术要求。

本部分适用于公路电子收费系统,自动车辆识别、车辆出入管理、城市道路收费等领域可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 20851 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 9410—1988 移动通信天线通用技术规范

GB/T 13622—1992 无线电管理术语

GB/T 14733.7—1993 电信术语 振荡、信号和相关器件

GB/T 14733.9—1993 电信术语 无线电波传播

GB/T 20839—2007 智能运输系统 通用术语

3 术语和定义

GB/T 9410—1988、GB/T 13622—1992、GB/T 14733.7—1993、GB/T 14733.9—1993 和 GB/T 20839—2007 中确立的以及下列术语和定义适用于本部分。

3.1

唤醒 wakeup

车载单元(OBU)由休眠状态转换为工作状态的过程。

3.2

前导码 preamble

物理层帧信息的前置信号,与链路层无关,可以是调制或者未调制的载波。

3.3

后导码 post-amble

物理层帧信息的后置信号,与链路层无关,可以是调制或者未调制的载波。

4 符号和缩略语

4.1 符号

下列符号适用于本部分。

dBm 表征功率与 1 mW 的比值,0 dBm=1 mW

RSU_t 路侧单元发射天线

RSU_r 路侧单元接收天线

4.2 缩略语

下列缩略语适用于本部分。