



中华人民共和国国家标准

GB/T 20851.3—2019
代替 GB/T 20851.3—2007

电子收费 专用短程通信 第 3 部分：应用层

Electronic toll collection—Dedicated short range communication—
Part 3: Application layer

2019-05-10 发布

2019-12-01 实施

国家市场监督管理总局
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 缩略语	2
5 应用层核心框架	3
6 T-KE	3
7 I-KE	18
8 B-KE	22
附录 A (规范性附录) 数据结构	25
附录 B (资料性附录) 编码示例	33
附录 C (资料性附录) A类和B类兼容性管理	36
附录 D (规范性附录) 命名和登记	37

前 言

GB/T 20851《电子收费 专用短程通信》分为 5 个部分：

- 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 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 20851.3—2007《电子收费 专用短程通信 第 3 部分：应用层》，与 GB/T 20851.3—2007 相比，仅做了编辑性修改。

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：交通运输部公路科学研究院、中关村中交国通智能交通产业联盟、北京中交国通智能交通系统技术有限公司、深圳市金溢科技股份有限公司、北京速通科技有限公司、北京聚利科技股份有限公司、深圳成谷科技有限公司。

本部分主要起草人：陈丙勋、刘鸿伟、宋向辉、刘咏平、张北海、桂杰、周健、张玉军、卢立阳、周斌、张春杰。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 20851.3—2007。

电子收费 专用短程通信

第3部分:应用层

1 范围

GB/T 20851 的本部分规定了电子收费专用短程通信应用层的核心框架以及传送内核、初始化内核和广播内核提供的基本服务。

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

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 9387.1—1998 信息技术 开放系统互连基本参考模型 第1部分:基本模型

GB/T 16263.2 信息技术 ASN.1 编码规则 第2部分:紧缩编码规则(PER)规范

GB/T 20839—2007 智能运输系统 通用术语

GB/T 20851.2—2019 电子收费 专用短程通信 第2部分:数据链路层

GB/T 20851.4—2019 电子收费 专用短程通信 第4部分:设备应用

3 术语和定义

GB/T 9387.1—1998 和 GB/T 20839—2007 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

应用 application

DSRC 协议服务的用户。

3.2

文件 file

车载单元(OBU)应用数据的基础组织单位,一般多个相关的数据单元组成一个文件。

3.3

文件标识 file identifier

文件的标识号码,同一目录下,文件标识号是唯一的。

3.4

目录标识 directory identifier

明确识别某目录的标志。

3.5

广播 broadcast

路侧单元(RSU)以广播地址发出信息,面向所有 OBU 且不需要 OBU 回复的通信应用。

3.6

初始化 initialization

RSU 发起的与 OBU 之间协商彼此通信参数和配置的过程。