



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 28420—2012

---

## 电子收费 OBE-SAM 数据格式和 技术要求

Electronic toll collection—Data and technical specification of OBE-SAM

2012-06-29 发布

2012-10-01 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、定义和缩略语 .....          | 1  |
| 4 OBE-SAM 的主要功能及参数要求 ..... | 2  |
| 5 OBE-SAM 文件结构 .....       | 2  |
| 6 OBE-SAM 内密钥说明 .....      | 7  |
| 7 OBE-SAM 密钥管理 .....       | 8  |
| 8 OBE-SAM 复位信息的约定 .....    | 8  |
| 9 OBE-SAM 应用命令集 .....      | 8  |
| 参考文献 .....                 | 26 |

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准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。

本标准主要起草单位:交通运输部公路科学研究院。

本标准主要起草人:梅新明、刘鸿伟、王刚、周斌、王立岩。

# 电子收费 OBE-SAM 数据格式和 技术要求

## 1 范围

本标准规定了电子收费车载设备安全访问模块(OBE-SAM)的主要功能及参数要求、文件结构、文件详细说明、密钥说明、密钥管理、复位信息的约定及应用命令集。

本标准适用于公路电子收费系统,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 28422 电子收费 关键信息编码

收费公路联网收费技术要求(交通部 2007 年第 35 号公告)

## 3 术语、定义和缩略语

### 3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1.1

##### 车载设备安全访问模块 OBE-SAM

含有中央处理单元(CPU)的集成电路模块,负责车载单元(OBU)和路侧单元(RSU)的访问许可、信息鉴别和加密保护等,是 OBU 文件及密钥的安全保障。

### 3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

ADF:应用定义文件(Application Definition File)

CLA:命令报文的类别字节(Class Byte of the Command Message)

COS:芯片操作系统(Chip Operating System)

CRC:循环冗余检验(Cyclic Redundancy Check)

DDF:目录定义文件(Directory Definition File)

DES:数据加密标准(Data Encryption Standard)

EEPROM:电可擦可编程只读存储器(Electrically Erasable Programmable Read-only Memory)

EF:基本文件(Elementary File)

ETC:电子(不停车)收费(Electronic Toll Collection)

FCI:文件控制信息(File Control Information)

FID:文件标识(File Identifier)