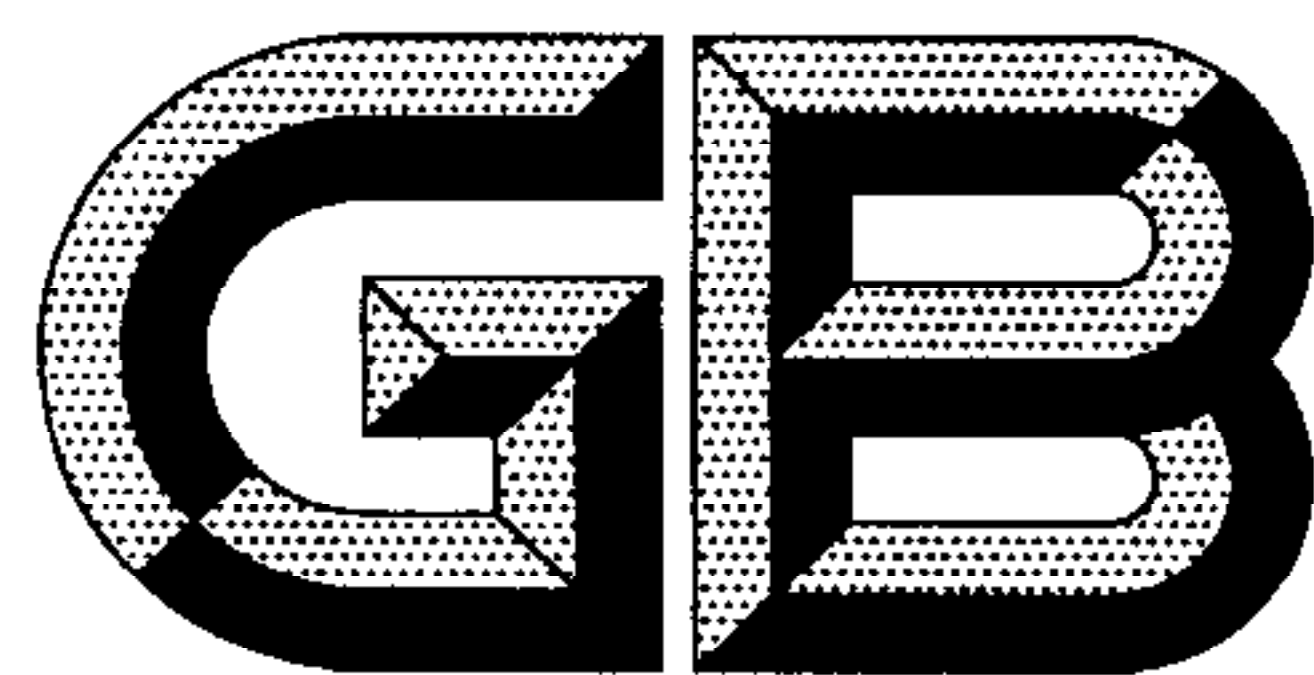




中华人民共和国国家标准

GB/T 28059.4—2011

公路网图像信息管理系统 平台互联技术规范 第4部分：用户及设备管理

Image information management system for highway network—
Platform networking and sharing—
Part 4: User and equipment management

2011-12-30 发布

2012-07-01 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

前 言

GB/T 28059《公路网图像信息管理系统 平台互联技术规范》分为 4 部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：视频格式与编码；
- 第 3 部分：接口与通信控制协议；
- 第 4 部分：用户及设备管理。

本部分为 GB/T 28059 的第 4 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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、安徽博微广成信息科技有限公司。

本部分主要起草人：张可、刘伟、李宏海、秦德斌、李静、刘兵、刘浩、吴鉴、牛树云、李喆、杨琪、孙玲、张海林。

公路网图像信息管理系统
平台互联技术规范
第 4 部分：用户及设备管理

1 范围

GB/T 28059 的本部分规定了公路网图像信息管理系统部省间联网中图像资源及系统设备编码与管理规则，及其相关对象的编码要求。

本部分适用于公路网图像信息管理系统的部省间联网建设，及相关软硬件产品的开发，省内联网也可参照使用。

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 2260 中华人民共和国行政区划代码

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

系统设备 system equipment

公路网图像信息管理系统中的前端设备及后台管理设备。

3.2

管理主体 management subject

掌握公路网图像信息管理系统中各级联网管理平台管理权力，承担管理责任，决定管理方向和进程的有关组织。

4 管理模型

用户根据所拥有的角色来实现对设备的功能访问，管理模型如图 1 所示。

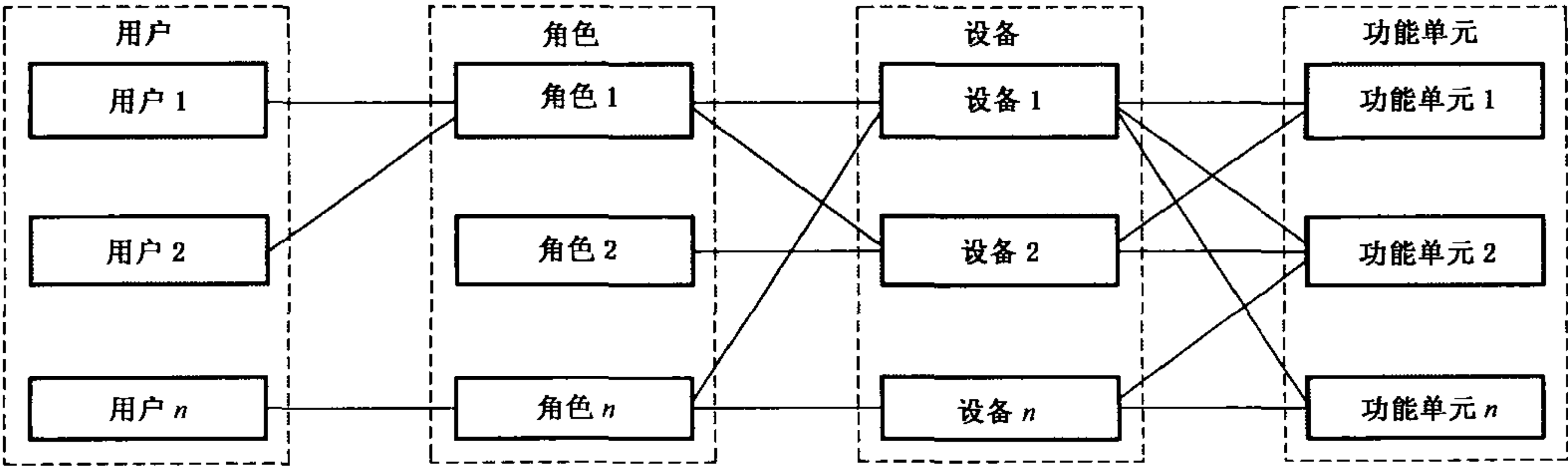


图 1 管理模型

5 编码对象

5.1 系统设备

联网系统内各级平台中的系统设备应进行统一编码。

5.2 用户

联网系统的各级用户应进行统一编码。用户权限根据用户角色类型分配。

5.3 功能单元

功能单元是组成用户权限集合的最小元素。

6 编码规则

6.1 对象编码结构

6.1.1 对象层级

对象编码采用分级分域的编码方法,将对象划分为两个层级。具体如下:

- a) 第一层级为国家级平台内的对象;
- b) 第二层级为省级平台内的对象。

6.1.2 结构组成

具体由十八位十进制阿拉伯数字码组成。排列顺序从左至右依次:一位数字码为层级代码,六位数字码为三级域代码,二位数字码为四级域代码,一位数字码为接入类型码,二位数字码为对象类型码,六位数字码为对象流水号编码。对象编码结构如图 2 所示。



图 2 对象编码结构

6.2 层级代码

层级代码为一位数字码,表示编码对象所在的系统层级。层级代码按下列划分:第一层级对象的层级代码为“1”,第二层级对象的层级代码为“2”。其余数字码预留。

6.3 三级域代码

三级域代码为六位数字码。

层级代码为“1”的对象管理主体为省部级交通运输主管单位,其三级域代码表示对象所在司、局、委(办)的部门机构代码,按机构序列顺序编定。顺序码“000000”预留,各单位编码从“000001”开始。

层级代码不为“1”的对象管理主体为省级及以下机构,其三级域代码表示编码对象所在省、市、区(县)的域代码,按照 GB/T 2260 的规定执行。

6.4 四级域代码

四级域代码为两位数字码。

对于层级代码为“1”的对象,四级域代码表示在某一个三级域代码所标识的部门机构内,对下设子机构编定的顺序码。顺序码“00”预留,各单位编码从“01”开始。

对于层级代码不为“1”的对象,四级域代码表示在某一个三级域代码所标识的区域范围内,对高速公路路段/乡镇普通公路路段/大型公路交通枢纽编定的顺序码。顺序码“00”预留,各单位编码从“01”开始。

6.5 接入类型码

接入类型码为一位数字码。

对于层级代码为“1”的对象,接入类型码固定为“0”。

对于层级代码不为“1”的对象,表示对象的管理主体类型。对象管理主体分为高速公路、干线普通公路、公路交通枢纽三类。高速公路对象的接入类型码为“1”,干线普通公路对象的接入类型码为“2”,公路交通枢纽对象的接入类型码为“3”,其他类型管理主体接入类型码预留为“4”~“9”。

6.6 对象类型码

对象类型码为两位数字码,表示设备、用户类型。设备类型码为“00”~“89”,用户类型码为“90”~“98”。平台接入单元类型码为“99”。

6.7 对象流水号编码

对象流水号编码为六位数字码,表示在某一个四级域代码所标识的范围内,对各主要对象编定的流水顺序码。对象流水号编码范围从“000000”~“999999”,“000000”代表未被使用。

7 设备编码规则

公路网图像信息管理系统联网平台内的设备分为数字和模拟两类。数字设备包括数字图像编码设备、数字图像录像设备、网络摄像机、数字图像解码设备、嵌入式视频服务器、网络数字矩阵等;模拟设备包括模拟摄像机、模拟矩阵等、视频光端机等。

设备编码结构按 6.1 规定的编码形式执行,由十八位数字码组成。排列顺序从左至右依次:一位数字码为层级代码,六位数字码为三级域代码,二位数字码为四级域代码,一位数字码为接入类型码,二位数字码为设备类型码,六位数字码为设备流水号编码。

设备类型码为二位数字码,数字视音频设备类型码表详细内容见附录 A。

8 用户编码规则

用户编码结构按 6.1 规定的编码形式执行,由十八位数字码组成。排列顺序从左至右依次:一位数字码为层级代码,六位数字码为三级域代码,二位数字码为四级域代码,一位数字码为接入类型码,二位数字码为用户角色类型码,六位数字码为用户流水号编码。

角色类型码为“90”~“98”的两位数字码。用户角色可划分为系统管理员、子系统管理员、高级用户、普通用户、浏览用户、权限组用户等。同时,可根据管理需要自定义新的角色。角色类型码表详细内容见附录 B。

9 功能单元编码规则

功能单元码采用十六进制变长字符串,长度小于等于 255 字节,如表 1 所示:

表 1 功能单元码表达方式表

%	功能单元 1 高字节	功能单元 1 低字节	%	功能单元 2 高字节	功能单元 2 低字节		%	功能单元 N 高字节	功能单元 N 低字节
---	---------------	---------------	---	---------------	---------------	-------	---	---------------	---------------

功能单元码字符串中每一个字符的取值在“0”~“9”、“a”~“f”、“A”~“F”范围中,可转化为 0x0 和 0xf 的一个十六进制数。十六进制数的每一个比特位表示一个功能码,对应一个功能单元。“%e1%80%00”包含了五个功能,分别为%01、%20、%40、%80、%00%80 功能单元。具体功能单元码详细定义见附录 C。

附 录 A
(规范性附录)
设备类型码

设备类型码见表 A.1。

表 A.1 设备类型码表

设备类型码	名称
00	数字视频编码设备(不带本地存储)
01	数字视频编码设备(带本地存储)
02	数字视频解码设备
03	网络摄像机
04~19	预留 1(数字视音频设备)
20	监控联网管理服务器
21	视频代理服务器
22	Web 接入服务器
23	录像管理服务器
24~39	预留 2(服务器设备)
40	网络数字矩阵
41	网络控制器
42	网络报警主机
43~59	预留 3(其他数字设备)
60	模拟摄像机
61	视频模拟矩阵
62~74	预留 4(模拟视音频设备)
75	模拟控制器
76~89	预留 4(其他模拟设备)
99	平台接入单元

附 录 B
(规范性附录)
角色类型码

角色类型码见表 B.1。

表 B.1 角色类型码表

角色类型码	角色名称	职责与权限
90	系统管理员	属于预定义角色,对系统全面负责
		拥有本域内所有服务器的查询、配置、管理权限
		添加、删除其他角色和用户
		给其他角色的用户分配角色权限和监控图像权限
		拥有本域内所有监控图像和其他域级联监控图像功能权限
91	子系统管理员	拥有本域内部分服务器的管理、配置权限,可根据工作范围细分为数据库管理员、网络管理员、设备管理员、用户管理员、级联管理员等
		在系统管理员指定的工作范围给高级用户、普通用户、权限组用户和级联用户分配角色权限和监控图像权限
		拥有本域内部分监控图像和其他域级联监控图像功能权限;权限范围由系统管理员指定
92	高级用户	在系统管理员或子系统管理员指定的工作范围给权限组用户分配监控图像权限
		拥有本域内部分监控图像和其他域级联监控图像功能权限;权限范围由系统管理员或子系统管理员指定
93	普通用户	拥有本域内部分监控图像和其他域级联监控图像功能权限;权限范围由系统管理员或子系统管理员指定
94	浏览用户	只拥有本域内监控图像和其他域级联监控图像的浏览权限;权限范围由系统管理员或子系统管理员指定
95	权限组用户	应隶属于某一个高级用户
		拥有本域内部分监控图像和其他域级联监控图像功能权限;权限范围由高级用户指定
96~98	预留	

附 录 C
(规范性附录)
功能单元码

功能单元码见表 C.1。

表 C.1 功能单元码表

功能单元码	功能单元说明
%01	监控图像实时视频连接功能
%02	监控摄像机控制功能(上、下、左、右、拉近、拉远、聚焦、变焦、光圈、预置位的呼叫)
%04	监控摄像机预置位操作的功能(添加、删除)
%08	控图像视频切换的功能
%10	监控图像参数调节的功能(亮度、色度、对比度和饱和度)
%20	视频源锁定
%40	视频源解锁
%80	预留
%00%01	监控图像录像检索的功能
%00%02	监控图像录像回放的功能
%00%04	监控图像录像下载的功能
%00%08	监控图像录像删除的功能
%00%10	监控图像录像时间配置的功能
%00%20%00%40%00%80	预留
%00%00%01	监控区域事件实时通知的功能
%00%00%02	监控区域事件查询的功能
%00%00%04	监控区域事件联动的功能
%00%00%08	监控区域事件消除的功能
%00%00%10	监控区域事件开启的功能
%00%00%20%00%00%40%00%00%80	预留

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
公路网图像信息管理系统
平台互联技术规范
第 4 部分：用户及设备管理
GB/T 28059.4—2011

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室：(010)64275323 发行中心：(010)51780235

读者服务部：(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 14 千字
2012 年 2 月第一版 2012 年 2 月第一次印刷

*

书号：155066·1-44497 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话：(010)68510107



GB/T 28059.4—2011