

# T/ITS

## 中国智能交通产业联盟标准

T/ITS 0004.2—2014

---

### 面向移动便携终端的 交通运输信息服务应用数据交换 第2部分：数据交换协议

Data exchange protocol to support ITS service provision for mobile-  
and other portable terminal application: Part 2 protocol

2014-11-24 发布

2015-01-01 实施

中国智能交通产业联盟 发布



## 目 次

前 言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	2
4 缩略语.....	4
5 数据元素.....	4
6 数据传输协议.....	6

## 前 言

本标准分为 2 个部分：

- 第 1 部分：通用信息与用例；
- 第 2 部分：设备之间数据交换协议。

本部分为标准的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国智能交通产业联盟提出并归口。

本部分起草单位：北京神舟空间信息技术有限公司、高德软件有限公司、特斯拉汽车销售服务（北京）有限公司、车联网（上海）信息科技发展有限公司、三亚凤凰国际机场有限责任公司。

本部分主要起草人：焦伟赟、张林、董振宁、赵琳、王琪琳、曹力、汤立波、扬国志、张国成、张劲杰、朱少伟。

本部分于 2014 年 11 月首次发布，本次为首次发布。

# 面向移动便携终端的交通运输信息服务应用数据交换

## 第 2 部分：数据交换协议

### 1 范围

本标准第二部分规定了基于移动便携终端的交通运输信息服务应用的各种应用数据交换内容与结构，这些应用为出行者包括驾驶人员，乘客和行人提供和维护智能交通服务。

本标准适用于基于个人智能交通设备的应用，包括满足相关通信要求的智能手机，便携式导航设备和其他游牧设备。

### 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（包括所有的修订单）适用于本文件。

ISO/IEC 10731:1994, Information technology — Open Systems Interconnection — Basic Reference Model — Conventions for the definition of OSI services

ISO/NP10992, The use of nomadic devices to support ITS services and multimedia provision in vehicles

ISO/TR13185, Intelligent Transport Systems (ITS) — Vehicle interface for provisioning and support of ITS services

ISO 14819, Intelligent Transport Systems — Traffic and travel information messages via traffic message coding

ISO 15031 (all parts), Road vehicles — Communication between vehicle and external test equipment for emissions-related diagnostics

ISO/TS 18234 Traffic and Travel Information (TTI) — TTI via Transport Protocol Expert Group (TPEG) data-streams

ISO 19133, Geographic information — Location based services tracking and navigation

ISO 19134, Geographic information — Multimodal location based services for routing and navigation

ISO 21217, Intelligent Transport Systems (ITS) — Communications access for land mobiles (CALM) — Architecture

ETSI EN 302 665, Intelligent Transport System (ITS) — Communications Architecture

ISO 22837, Intelligent Transport Systems (ITS) — Vehicle probe data for wide area communications

ISO 22900-2, Road vehicles — Modular vehicle communication interface (MVCI) — Part 2: D-PDU API

ISO 22901 (all parts), Road vehicles — Open Diagnostic data eXchange (ODX)

ISO 22902-5, Road vehicles — Automotive multimedia interface — Part 5: Common message set

ISO 22902-6, Road vehicles — Automotive multimedia interface — Part 6: Vehicle interface requirements

ISO/TS 24530 Traffic and Travel Information (TTI) — TTI via Transport Protocol Experts Group (TPEG) Extensible Markup Language (XML)

ISO/NP 29284, Intelligent Transport Systems (ITS) — Event based Probe Vehicle Data

ISO 27145 (all parts), Road vehicles — Implementation of WWH-OBD communication requirements

SAE J2735, Dedicated Short Range Communications (DSRC) — Message Set Dictionary

SAE J2534, Recommended Practice for Pass — Thru Vehicle Programming

ISO/CD 15118-1, Road vehicles – Vehicle to grid communication interface — Part 1: General information and use-case definition

Hypertext Transfer Protocol –HTTP/1.1, RFC 2616, June 1999

JavaScript, Standard ECMA-262 3rd Edition — December 1999

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

**蓝牙协议 BT (Bluetooth )**

短程数据交换通信协议。

#### 3.2

**陆上移动通信访问协议 CALM (Communications Access for Land Mobiles)**

定义通用架构、网络协议和通信接口的一种规范，支持车辆之间或车辆与基础设施之间连续或准连续通信。可在任何特定的位置，利用无线通信介质实现这样的通信，并能够根据需要自动切换到可用的通信介质。

#### 3.3

**智能交通中心 C-ITS-S (Central Intelligent Transport Systems-Station )**

支持不同智能交通终端、设备的通信和数据交换的智能交通 (ITS) 应用服务中心，通常是放置在互联网数据中心的数据服务平台 (由服务器、数据库和应用系统构成)。

#### 3.4

**绿色驾驶标志 Eco lamp**

在便携终端或仪表盘上的指示灯或显示符号，表示出行中处于燃烧效率高或低的标志，驾驶中可以据此调整驾车行为以提高燃烧效率，降低空气污染和出行成本。

#### 3.5

**事件日志文件 Event Log File**

带时间戳的多个事件的数据记录。

## 3.6

**多模式导航 Multi-modal navigation**

基于用户位置提供的使用多模式交通的服务，是支持公交、步行和车辆的混合导航服务。

## 3.8

**便携终端 P-ITS-S (Personal Intelligent Transport Systems-Station )**

由支持智能交通应用的便携终端及相关组件构成的，能够访问其他智能交通设备应用系统。

备注：通过手机或无线宽带(WIMAX, HC-SDMA, 等)移动设备，支持 WiFi, Bluetooth, Zigbee 等通信协议的便携设备以及应用模块，实现特定智能交通应用的系统。

## 3.9

**便携终端智能交通服务网关 P-ITS-SG (Personal Intelligent Transport Systems-Station Gateway )**

其他智能交通设备访问编写终端的接口。

## 3.10

**便携终端智能交通网关存储 P-ITS-SG memory**

记录一次开关过程中所有内存数据存储。

## 3.11

**步行交通 Pedestrian transport**

指步行、残疾人或残疾车等交通形式。

## 3.12

**路侧设备 R-ITS-S (Roadside Intelligent Transport Systems-Station )**

支持智能交通应用的路侧设备，能够与便携终端及其他智能交通设备之间通信。

## 3.13

**车载设备智能交通网关 V-ITS-SG (Vehicle Intelligent Transport Systems-Station Gateway )**

车载 ECU 与外部移动终端之间的通信网关接口设备。

## 3.13

**车辆性能状态记录文件 VSOCLogFile (Vehicle State Of Capability Log File )**

记录车辆状态的车载电子系统中的预定的数据集。

## 4 缩略语

BT: 蓝牙 (BlueTooth)

CALM: 陆上移动通信访问协议 (Communications Access for Land Mobiles)

DLL: (Dynamic Link Library) 动态链接库

DSRC: 短程通信 (Dedicated Short Range Communications)

DTC: 故障诊断代码 (Diagnostic Trouble Code)

GUI: 图形用户界面 (Graphical User Interface)

ITS-S: 智能交通设备 (Intelligent Transport System-Station)

LL: 逻辑链接 (Logical Link)

N2V: 便携终端到车的访问 (Nomadic and mobile devices to Vehicle)

ND: 游牧设备 (Nomadic Device)

OBE: 车载设备 (On-Board Equipment)

PDU: 协议数据单元 (Protocol Data Unit)

RMI: 维修信息 (Repair and Maintenance Information)

RSE: 路侧设备 (Road Side Equipment)

V2N: 车到便携终端的访问 (Vehicle to Nomadic and mobile devices)

VIN: 车辆标识编号 (Vehicle Identification Number)

V-ITS-SG: 车载设备智能交通网关 (Vehicle-Intelligent Transport System-Station Gateway)

VSOC: 车辆状态 (Vehicle State Of Capabilities)

## 5 数据元素

### 5.1 数据类型

本文中标记[C]显示 Character 型。[C]后面连接的数字显示 Byte 数。

如: C4 表示 Character 型, 4 Byte。

### 5.2 编码说明

便携终端与中心平台之间及其他设备之间的请求、应答中的汉字采用 UTF-8。

### 5.3 加密

加密及解密处理说明如下:

1) 加密过程: 字符串→加密→加密后 byte 数组→bytesToHexString 转换→十六进制字



符串，使用转换后的十六进制字符串（小写）进行请求的拼装处理。

2) 解密过程：按照加密过程逆推即可。

#### 5.4 元素说明

##### 5.4.1 总体介绍

表 1 一般情况表

编号	英文	中文	基本类型/最大长度	单位	说明
1	TIMESTAMP	时间戳	字符串/12	秒	格式：YYMMDDHHMMSS
2	LON	经度	字符串/13	1/10000 秒	LSSSSSSSSSSSS
3	LAT	纬度	字符串/13	1/10000 秒	LSSSSSSSSSSSS
4	DIRECTION	方向	整数/5	0.01 度	10 进制，与正北方向夹角:0 - 360
5	SPEED	速度	整数/5	0.01 公里/ 小时	
6	PROTOCOL_VERSION	版本号	字符串/4		16 进制
说明：					
1 经度前的 L 用 E 和 W 用于区分东经、西经，单位为 1/10000 秒。					
2 纬度前的 L 用 N 和 S 用于区分北纬、南纬，单位为 1/10000 秒。					

##### 5.4.2 PROTOCOL\_VERSION/协议版本

协议的版本号。发起方请求时，必须标明使用的版本号，主要用于版本升级。

版本号的组成：xxxx 版本号(主版本号.次版本号)

长度 C4，其中主版本号 C2，次版本号 C2。16 进制。例如：0100。

##### 5.4.3 业务类型 (Business\_ID)

厂商业务标识类型，标识接入的厂商业务。目前主要用于标识接入的业务，后续可根据业务不同，进行个性化的定制或分发。例如：接入厂商特有的业务。

厂商业务标识类型如下：长度 C3，其中高位 C1：表示厂商，低位 C2：表示业务。16 进制。

表 2 车型

BID (BUSINESS_ID)	含 义
100	车型 1
101	车型 2

##### 5.4.4 服务类型

终端请求的服务 ID，长度 C3 (C2+C2)，其中高位 C2:表示大功能项，低位 C2:表示子功能项，16 进制，不区分大小写。详细参考章节 5.1。

#### 5.4.5 认证号 GID (GLOBAL\_ID)

便携终端开机后进行登录/认证，平台认证用户身份成功后，将分配 GLOBAL\_ID 给便携终端，此后的便携终端与平台的每次服务都需要携带 GLOBAL\_ID 证明自己的合法身份。

便携终端与车载终端、路侧设备以及其他便携终端之间的认证基于 GID 进行。

GLOBAL\_ID 格式：采用 UUID 的方式。

UUID 由以下几部分的组合：

- (1) 当前日期和时间；
- (2) 时钟序列；
- (3) 全局唯一的 IEEE 机器识别号。

长度 C32。16 进制。例如：3d64f77d50454a35ac6e3eabf62267ed

初次登陆，默认值为空即可。

#### 5.4.6 请求 ID (REQUEST\_ID)

该字段用于为请求发起方生成本次业务服务的请求 ID，每次请求产生唯一 ID，为符号整数。

#### 5.4.7 测试 Flag (TEST\_FLAG)

该字段用于终端是否为测试请求 TSP 处理业务，0 为非测试，1 为测试。默认为非测试请求。

#### 5.4.8 RCD 返回码 (Result\_Code)

Result\_Code 该字段用于存储 TSP 处理每次业务请求后返回的应答码信息，长度 C4，详情请参考附录 5.2。

### 6 数据传输协议

用户通过便携终端访问中心平台实现远程查询等操作或服务。

#### 6.1 登录

便携终端需要登录进行身份认证。

##### 6.1.1 请求参数

表 3 用户表

字段	类型	是否必选	说明
user_account	string	是	登录的帐号，加密处理
user_password	string	是	用户输入的密码，加密处理
language	int	是	语言 ID

示例:

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    reqid: 1,
    testflag: 1
  },
  body:{
    user_account: "rocky",
    user_password: "1eb96929bc5e43ae806c077081ccb51b"
  }
}
```

### 6.1.2 应答结果

表 4 密码表

字段	类型	是否必选	说 明
gid	UUID	是	认证号
expires	timestamp	是	有效期截止时间点, 服务端自动顺延活跃的会话 GID
encrypt_key	C32	是	最新的密钥, 128 位, hex 编码小写

例子:

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    reqid: 1,
    resultecode: "0200"
  },
  body:{
    gid: "3d64f77d50454a35ac6e3eabf62267ed",
    expires: "20131014093000"
  }
}
```

## 6.2 轮询

### 6.2.1 请求参数

请求体为空。

### 6.2.2 应答结果

表 5 轮询信息反馈表

字段	类型	是否必选	说 明
content_type	int	否	内容类型，如果不存在，表示没有新消息

例子:

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    reqid: 1,
    resultecode: "0200"
  },
  body:{
    content_type: 1
  }
}
```

6.3 交通实时信息

6.3.1 请求参数

表 6 交通实时信息请求表

字段	类型	是否必选	说 明
city	string	是	城市代码
base_version	int	是	base 版本号
request_version	int	是	request 版本号

示例:

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    reqid: 1,
    testflag: 1
  },
  body:{
    city: 31,
    base_version: 1,
    request_version: 5"
  }
}
```

6.3.2 应答结果

表 7 交通实时信息应答表

字段	类型	是否必选	说 明
data_type	int	是	0: BASE 编码的二进制数据; 1: URL
data	string	是	如果 data_type 为 0, 为 BASE 编码的数据, 如果为 1, 则为 URL

例子:

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    reqid: 1,
    resultecode: "0200"
  },
  body:{
    data_type: 1,
    data: http://xxx.com/realtime_traffic
  }
}
```

#### 6.4 兴趣点查询

##### 6.4.1 兴趣点搜索

###### 6.4.1.1 请求参数

表 8 POI 请求表

字段	类型	是否必选	说 明
city	string	是	城市码
nw_lon	LON	是	地图西北角经度
nw_lat	LAT	是	地图西北角纬度
se_lon	LON	是	地图东南角经度

表 8 POI 请求表 (续)

字段	类型	是否必选	说 明
se_lat	LAT	是	地图东南角纬度
category	int	是	POI 分类 ID
keyword	string	否	搜索关键字
page_index	int	是	页码
page_size	int	是	页面大小

例子:

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    gid: "3d64f77d50454a35ac6e3eabf62267ed",
    reqid: 1,
    testflag: 1
  },
  body:{
    city: 31,
    nw_lon: "E4320000000",
    nw_lat: "N1080000000",
    se_lon: "E4320100000",
    se_lat: "N1080100000",
    category: 1,
    keyword: "7天酒店",
    page_index: 1,
    page_size: 10
  }
}
```

#### 6.4.1.2 应答结果

表 9 POI 应答表

字段	字段	类型	必选	说 明
total		int	是	总条数
result_set		array	是	查询结果, POI 数组
	seq	int	是	序号
	id	UUID	是	POI 唯一标识
	source	int	是	来源, 0: GIS, 1: TSP
	name	string	是	名称
	remark	string	是	备注
	city	string	是	城市代码
	address	string	是	详细地址
	phone	string	是	电话号码
	description	string	是	详细描述
	longitude	LON	是	位置经度
	latitude	LAT	是	位置纬度

例子:

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    reqid: 1,
    resultecode: "0200"
  },
  body:{
    total: 105,
    result_set: [
      {
        seq: 1,
        id: "e43ae806c077081ccb1eb96929bc551b",
        source: 1,
        name: "乐家药铺",
        remark: "我的公司",
        city: 31,
        address: "钦江路88号",
        phone: 021-12345678,
        description: "百年老店哟",
        longitude: "E4320000000",
        latitude: "N1080000000"
      },
      {
        seq: 2,
        id: "b96929bc551be43ae806c077081ccb1e",
        source: 0,
        name: "延锋伟世通",
        remark: "某人公司",
        city: 31,
        address: "苍梧路88号",
        phone: 021-12345678,
        description: "汽车饰件神马的",
        longitude: "E4320000000",
        latitude: "N1080000000"
      }
    ]
  }
}
```

#### 6.4.2 搜索结果点击

##### 6.4.2.1 请求参数

表 10 搜索请求表

字段	类型	是否必选	说 明
keyword	string	是	搜索关键字
id	UUID	是	POI 唯一标识
source	int	是	来源, 0: GIS, 1: TSP

例子:

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    gid: "3d64f77d50454a35ac6e3eabf62267ed",
    reqid: 1,
    testflag: 1
  },
  body:{
    id: "ac6e3eabf62263d64f77d50454a357ed",
    source: 0
  }
}
```

6.4.2.2 应答结果

应答体为空。

6.5 天气

6.5.1 查询城市天气

6.5.1.1 请求参数

表 11 天气请求表

字段	类型	是否必选	说 明
city	string	是	城市代码

例子:

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    gid: "3d64f77d50454a35ac6e3eabf62267ed",
    reqid: 1,
```



```

    testflag: 1
  },
  body:{
    city: 31
  }
}

```

#### 6.5.1.2 应答结果

表 12 天气应答表

字段	字段	类型	必选	说明
city_name		String	是	城市名称
weather_forecast		array[3]	是	未来三天天气
	day	TIMESTAMP	是	日期，精确到日
	lunar	String	是	农历日期
	week	C3	是	星期几
	begin_weather	String	是	起始天气编码
	end_weather	String	是	结束天气编码
	begin_wind_direction	String	是	起始风向编码
	end_wind_direction	String	是	结束风向编码
	begin_wind_level	String	是	起始风级编码
	end_wind_level	String	是	结束风级编码
	min_temperature	Double	是	最低温度
	max_temperature	Double	是	最高温度
	tip_text	String	是	小贴士
living_index		array[8]	是	生活指数

表 13 天气应答表

字段	字段	类型	必选	说明
	name	String	是	键值，8 个键值分别为：穿衣指数、舒适度指数、紫外线指数、感冒指数、空气污染扩散条件指数、路况指数、晾晒指数、洗车指数
	value	String	是	编码

例子：

```

{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    reqid: 1,

```

```

        resultecode: "0200"
    },
    body: {
        city_name: "上海",
        weather_forecast: [
            {
                day: "201310150000000",
                lunar: "九月十一",
                week: "星期二",
                begin_weather: "4",
                end_weather: "1",
                begin_wind_direction: "4",
                end_wind_direction: "4",
                begin_wind_level: "3",
                end_wind_level: "3",
                min_temperature: 21,
                max_temperature: 25
            },
            {
                day: "201310160000000",
                lunar: "九月十二",
                week: "星期三",
                begin_weather: "4",
                end_weather: "1",
                begin_wind_direction: "4",
                end_wind_direction: "4",
                begin_wind_level: "3",
                end_wind_level: "3",
                min_temperature: 21,
                max_temperature: 25
            },
            {
                day: "201310170000000",
                lunar: "九月十三",
                week: "星期四",
                begin_weather: "4",
                end_weather: "1",
                begin_wind_direction: "4",
                end_wind_direction: "4",
                begin_wind_level: "3",
                end_wind_level: "3",
                min_temperature: 21,
                max_temperature: 25,
                tip_text: "大树底下藏"杀机，避免靠近大树底下，更不能在树底下躲雨。"
            }
        ]
    }
}

```

```

],
living_index: [
  {
    name: "穿衣指数",
    value: "1"
  },
  {
    name: "舒适度指数",
    value: "2"
  },
  {
    name: "紫外线指数",
    value: "3"
  },
  {
    name: "感冒指数",
    value: "1"
  },
  {
    name: "空气污染扩散条件指数",
    value: "2"
  },
  {
    name: "路况指数",
    value: "2"
  },
  {
    name: "晾晒指数",
    value: "5"
  },
  {
    name: "洗车指数",
    value: "4"
  }
]
}

```

## 6.6 B-Call

### 6.6.1 请求参数

表 14 B-Call 请求表

字段	类型	是否必选	说 明
longitude	LON	是	手机定位经度
latitude	LAT	是	手机定位纬度

例子:

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    gid: "3d64f77d50454a35ac6e3eabf62267ed",
    reqid: 1,
    testflag: 1
  },
  body:{
    longitude: "E43200000000",
    latitude: "N10800000000"
  }
}
```

6.6.2 应答结果

应答体为空。

6.7 I-Call

6.7.1 请求参数

表 15 I-Call 请求表

字段	类型	是否必选	说明
longitude	LON	是	手机定位经度
latitude	LAT	是	手机定位纬度

例子:

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    gid: "3d64f77d50454a35ac6e3eabf62267ed",
    reqid: 1,
    testflag: 1
  },
  body:{
```

```

        longitude: "E4320000000",
        latitude: "N1080000000"
    }
}

```

### 6.7.2 应答结果

应答体为空。

## 6.8 远程车辆状态查询

### 6.8.1 查询车辆状态

#### 6.8.1.1 请求参数

表 16 车辆状态请求表

字段	类型	是否必选	说明
VIN	C17	是	车辆 VIN 码

```

{
    header:{
        protocol_version: "0100",
        bussiness_id: "100",
        service_type: "5E0",
        security_passwd: ,
        gid: "3d64f77d50454a35a66e3eabf62267ed",
        requestid: "1eb96929bc5e43ae806c077081ccb51b",
        testflag: 0
    },
    body:{
        user_id:"1000003",
        VIN:"12345678901234567",
        token:"abcdef"
    }
}

```

#### 6.8.1.2 返回结果

表 17 车辆状态应答表

字段	上级字段	类型	是否必选	说明
point_item		array	是	监控热点数组
key	point_item	int	是	监控热点类型
value	point_item	int	是	监控热点实际数值

```

{
    header:{

```

```
    protocol_version:"0100",
    bussiness_id:"100",
    service_type: "5E0",
    requestid: "1eb96929bc5e43ae806c077081ccb51b",
    resultecode: "0200"
  },
  body:{
    point_item:[
      {1,0},
      {2,0}
      {3,0}
    ]
  }
}
```

6.9 车辆异常报警

6.9.1 请求参数

表 18 车辆异常报警请求表

字段	类型	是否必选	说明
VIN	C17	是	车辆 VIN 码
start_time	TIMESTAMP	是	起始时间
end_time	TIMESTAMP	是	截止时间
page_num	int	是	页码，从 1 开始
page_size	int	是	每页条数

```
{
  header:{
    protocol_version: "0100",
    bussiness_id: "100",
    service_type: "5E0",
    security_passwd: ,
    gid: "3d64f77d50454a35ac6e3eabf62267ed",
    requestid: "1eb96929bc5e43ae806c077081ccb51b",
    testflag: 0
  },
  body:{
    VIN:"12345678901234567",
    start_time:"13-10-10 00:00:00",
    end_time:"13-10-17 23:59:59",
    page_num:2,
    page_size:10
  }
}
```

## 6.9.2 返回结果

表 19 车辆异常报警应答表

字段	上级字段	类型	是否必选	说明
VIN		C17	是	车辆 VIN 码
total_size		int	是	总条数
date_item		array	是	每日报警数据列表，按日排序
alarm_item	date_item	array	是	报警类型列表
type	alarm_item	int	是	报警类型

```

{
  header:{
    protocol_version:"0100",
    bussiness_id:"100",
    service_type: "5E0",
    requestid: "1eb96929bc5e43ae806c077081ccb51b",
    resultecode: "0200"
  },
  body:{
    VIN:"12345678901234567",
    total_size:200,
    date_item:[
      alarm_item:[
        type:100,
        type:101,
        type:104
      ],
      alarm_item:[
        type:102,
        type:104,
        type:106
      ]
    ]
  }
}

```

## 6.10 超速报警

## 6.10.1 设置最高限速

## 6.10.1.1 请求参数

表 20 超速请求表

字段	类型	是否必选	说明
VIN	C17	是	车辆 VIN 码
speed_limit	int	是	最大速度，单位(KM/h)，值为 0 表示关闭速度监控

```
{
  header:{
    protocol_version: "0100",
    bussiness_id: "100",
    service_type: "5F0",
    security_passwd: ,
    gid: "3d64f77d50454a35ac6e3eabf62267ed",
    requestid: "1eb96929bc5e43ae806c077081ccb51b",
    testflag: 0
  },
  body:{
    VIN:"12345678901234567",
    speed_limit:200,

  }
}
```

6.10.1.2 返回结果

```
{
  header:{
    protocol_version:"0100",
    bussiness_id:"100",
    service_type: "5F0",
    requestid: "1eb96929bc5e43ae806c077081ccb51b",
    resultecode: "0200"
  }
}
```

6.11 兴趣点管理

6.11.1 收藏兴趣点

6.11.1.1 请求参数

表 21 收藏 POI 请求表

字段	类型	是否必选	说明
name	string	是	名称
remark	string	是	备注
city	string	是	城市代码
address	string	是	详细地址
phone	string	是	电话号码
description	string	是	详细描述
longitude	LON	是	位置经度
latitude	LAT	是	位置纬度
user_cata	int	是	用户分类 ID



例子:

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    gid: "3d64f77d50454a35ac6e3eabf62267ed",
    reqid: 1,
    testflag: 1
  },
  body:{
    name: "乐家药铺",
    remark: "车联网",
    city: 31,
    adcode: "钦江路88号",
    phone: 021-12345678,
    description: "百年老店哟",
    longitude: "E43200000000",
    latitude: "N10800000000",
    user_cata: 1
  }
}
```

#### 6.11.1.2 应答结果

表 22 收藏 POI 应答表

字段	类型	是否必选	说明
id	UUID	是	POI 唯一标识

例子:

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    reqid: 1,
    resultecode: "0200"
  },
  body:{
    id: "1eb96929bc5e43ae806c077081ccb51b",
  }
}
```

6.11.2 查询兴趣点（收藏）

6.11.2.1 请求参数

表 23 查询 POI 请求表

字段	类型	是否必选	说明
page_index	int	是	页码，从 1 开始
page_size	int	是	每页条数

例子：

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    gid: "3d64f77d50454a35ac6e3eabf62267ed",
    reqid: 1,
    testflag: 1
  },
  body:{
    page_index: 1,
    page_size: 10
  }
}
```

6.11.2.2 应答结果

表 24 查询 POI 应答表

字段	字段	类型	必选	说明
result_set		ARRAY	是	POI 集合
	id	UUID	是	POI 唯一标识
	name	string	是	名称
	remark	string	是	备注
	adcode	string	是	城市代码
	address	string	是	详细地址
	phone	string	是	电话号码
	description	string	是	详细描述
	longitude	LON	是	位置经度
	latitude	LAT	是	位置纬度
	user_cata	int	是	用户分类 ID
	last_used	TIMESTAMP	是	最后使用时间

例子：

```
{
```

```

header:{
  version: " 0100" ,
  biz_id: " 100" ,
  svc_type: "512" ,
  reqid: 1,
  resultecode: "0200"
},
body:{
  result_set: [
    {
      id: "e43ae806c077081ccb1eb96929bc551b",
      name: "乐家药铺",
      remark: "车联网",
      city: 31,
      address: "钦江路88号",
      phone: 021-12345678,
      description: "百年老店哟",
      longitude: "E4320000000",
      latitude: "N10800000000",
      last_used: "20131015093000"
    },
    {
      id: "81ccb1eb969e43ae806c077029bc551b",
      name: "乐家药铺",
      remark: "车联网",
      city: 31,
      address: "钦江路88号",
      phone: 021-12345678,
      description: "百年老店哟",
      longitude: "E4320000000",
      latitude: "N10800000000",
      last_used: "20131015093000"
    }
  ]
}

```

### 6.11.3 删除兴趣点

#### 6.11.3.1 请求参数

表 25 删除 POI 请求表

字段	类型	是否必选	说明
id	array<UUID>	是	POI 唯一标识数组

例子:

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    gid: "3d64f77d50454a35ac6e3eabf62267ed",
    reqid: 1,
    testflag: 1
  },
  body:{
    id: "3d64f77d50454a35ac6e3eabf62267ed"
  }
}
```

6.11.3.2 应答结果

应答体为空。

6.11.4 添加分组

6.11.4.1 请求参数

表 26 添加分组请求参数

字段	类型	是否必选	说明
name	string	是	分组名

例子:

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    gid: "3d64f77d50454a35ac6e3eabf62267ed",
    reqid: 1,
    testflag: 1
  },
  body:{
    name: "好吃的饭店"
  }
}
```

## 6.11.4.2 应答结果

表 27 添加分组应答表

字段	类型	必选	说明
id	int	是	分组 ID

例子:

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    reqid: 1,
    resultecode: "0200"
  },
  body:{
    id: 123
  }
}
```

## 6.11.5 查询分组列表

## 6.11.5.1 请求参数

请求体为空。

## 6.11.5.2 应答结果

表 28 查询分组列表请求表

字段	字段	类型	必选	说明
result_set		array	是	分组列表
	id	int	是	分组 ID
	name	string	是	分组名称

例子:

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    reqid: 1,
    resultecode: "0200"
  },
  body:{
    result_set: [
      {
        id: 123,
        name: "测试分组"
      }
    ]
  }
}
```

```
    },
    body:{
        result_set: [
            {
                id: 112,
                name: "饭店"
            },
            {
                id: 113,
                name: "酒吧"
            }
        ]
    }
}
```

6.11.6 修改分组名称

6.11.6.1 请求参数

表 29 修改分组列表请求表

字段	类型	是否必选	说明
id	int	是	分组 ID
name	string	否	分组名，为空不更改

例子:

```
{
    header:{
        version: " 0100" ,
        biz_id: " 100" ,
        svc_type: "512" ,
        gid: "3d64f77d50454a35ac6e3eabf62267ed",
        reqid: 1,
        testflag: 1
    },
    body:{
        id: 123,
        name: "酒店"
    }
}
```

6.11.6.2 应答结果

应答体为空。

6.11.7 更改兴趣点分组

6.11.7.1 请求参数

表 30 更改 POI 分组请求表

字段	类型	是否必选	说明
poi_id	UUID	是	兴趣点 ID
group_id	int	是	分组 ID

例子:

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    gid: "3d64f77d50454a35ac6e3eabf62267ed",
    reqid: 1,
    testflag: 1
  },
  body:{
    poi_id: "6929bc5e43a1eb9e806c077081scb51b",
    group_id: 112
  }
}
```

#### 6.11.7.2 应答结果

应答体为空。

#### 6.11.8 删除分组

##### 6.11.8.1 请求参数

表 31 删除分组请求表

字段	类型	是否必选	说明
group_id	int	是	分组 ID

例子:

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    gid: "3d64f77d50454a35ac6e3eabf62267ed",
    reqid: 1,
    testflag: 1
  },
}
```

```
body:{
  group_id: 113
}
```

6.11.8.2 应答结果

应答体为空。

6.12 好友管理

6.12.1 上传手机通讯录

6.12.1.1 请求参数

表 32 上传手机通讯录请求表

字段	字段	类型	必选	说明
phone_book		array<object>	是	地址簿
	name	string	是	姓名
	number_set	array<string>	是	号码数组

例子:

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    gid: "3d64f77d50454a25ac6e3eabf62267ed",
    reqid: 1,
    testflag: 1
  },
  body:{
    phone_book:[
      {
        name: "某某某",
        number_set: [
          "18912346789",
          "15012345678"
        ]
      }
    ]
  }
}
```

6.12.1.2 应答结果

应答体为空。



6.12.2 获取推荐好友列表

6.12.2.1 请求参数

请求体为空。

6.12.2.2 应答结果

表 33 获取推荐好友列表应答表

字段	字段	类型	必选	说明
result_set		ARRAY	是	推荐好友列表
	id	int	是	用户 ID
	name	string	是	用户昵称
	photo_url	string	是	用户头像 URL
	recommend_src	int	是	推荐来源, 0: 通讯录, 1: 新浪微博, 2: 微信

例子:

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    reqid: 1,
    resultecode: "0200"
  },
  body:{
    result_set: [
      {
        id: 1023,
        name: "Rocky",
        photo_url: "http://abc.com/1.png",
        recommend_src: 0
      },
      {
        id: 1024,
        name: "Eric",
        photo_url: "http://abc.com/2.png",
        recommend_src: 0
      }
    ]
  }
}
```

6.12.3 搜索用户

6.12.3.1 请求参数

表 34 搜索用户请求表

字段	类型	是否必选	说明
sex	boolean	否	true: 男; false: 女, 可为空
city	string	否	城市代码
vehical_type	int	否	车型代码
keyword	string	是	关键字, 昵称

例子:

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    gid: "3d64f77d50454a35ac6e3eabf62267ed" ,
    reqid: 1,
    testflag: 1
  },
  body:{
    sex: true,
    city: 31,
    vehical_type: 100,
    keyword: "李雷"
  }
}
```

#### 6.12.3.2 应答结果

表 35 搜索用户应答表

字段	字段	类型	必选	说明
total			是	结果总数
result_set		ARRAY	是	用户列表
	id	int	是	用户 ID
	name	string	是	用户昵称
	sex	boolean	否	true: 男; false: 女, 可为空
	vehical_type	int	否	车型代码
	photo_url	string	是	用户头像 URL

例子:

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
```

```

    svc_type: "512",
    reqid: 1,
    resultecode: "0200"
  },
  body:{
    result_set: [
      {
        id: 1023,
        name: "Rocky",
        sex: true,
        vehical_type: 100,
        photo_url: "http://abc.com/1.png"
      },
      {
        id: 1024,
        name: "Eric",
        sex: true,
        vehical_type: 101,
        photo_url: "http://abc.com/2.png"
      }
    ]
  }
}

```

#### 6.12.4 添加好友

##### 6.12.4.1 请求参数

表 36 添加好友请求表

字段	类型	是否必选	说明
target_user	int	是	邀请目标用户 ID
message	string	否	验证信息

例子:

```

{
  header:{
    version: "0100",
    biz_id: "100",
    svc_type: "512",
    gid: "3d64f77d50454a35ac6e3eabf62267ed",
    reqid: 1,
    testflag: 1
  },

```

```
body:{
    target_users: 1123,
    message: "我是王小二呀"
}
}
```

6.12.4.2 应答结果

应答体为空。

6.12.5 好友验证

6.12.5.1 请求参数

表 37 好友验证请求表

字段	类型	必选	说明
invitation_id	int	是	好友邀请 ID
accepted	boolean	是	是否同意加为好友
reply	string	否	拒绝原因，当 ACCEPTED 为 false 时有效，可以为 undefined

例子：

```
{
    header:{
        version: " 0100" ,
        biz_id: " 100" ,
        svc_type: "512" ,
        gid: "3d64f77d50454a35ac6e3eabf62267ed",
        reqid: 1,
        testflag: 1
    },
    body:{
        invitation: "ae806c077081ccb1eb96929bc5e4351b",
        accepted: false,
        reply: "who are you"
    }
}
```

6.12.5.2 应答结果

应答体为空。

6.12.6 查询好友列表

6.12.6.1 请求参数

表 38 查询好友请求表

字段	类型	是否必选	说明
group_id	int	否	组 ID
page_num	int	是	页码, 从 1 开始
page_size	int	是	每页条数

例子:

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    gid: "3d64f77d50454a35ac6e3eabf62267ed",
    reqid: 1,
    testflag: 1
  },
  body:{
    group_id: 1,
    page_num: 1,
    page_size: 10
  }
}
```

#### 6.12.6.2 应答结果

表 39 查询好友应答表

字段	字段	类型	必选	说明
result_set		array	是	用户列表
	id	int	是	用户 ID
	sex	boolean	否	true: 男; false: 女, 可为空
	vehical_type	int	否	车型代码
	name	string	是	用户昵称
	photo_url	string	是	用户头像 URL

例子:

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    reqid: 1,
    resultecode: "0200"
  },
  body:{
```

```
result_set: [  
  {  
    id: 1023,  
    name: "Rocky",  
    sex: true,  
    vehical_type: 100,  
    photo_url: "http://abc.com/1.png"  
  },  
  {  
    id: 1024,  
    name: "Eric",  
    sex: true,  
    vehical_type: 101,  
    photo_url: "http://abc.com/2.png"  
  }  
]  
}  
}
```

6.12.7 获取好友联系方式

6.12.7.1 请求参数

表 40 获取好友请求表

字段	类型	是否必选	说明
id	int	是	用户 ID

例子:

```
{  
  header:{  
    version: "0100",  
    biz_id: "100",  
    svc_type: "512",  
    gid: "3d64f77d50454a35ac6e3eabf62267ed",  
    reqid: 1,  
    testflag: 1  
  },  
  body:{  
    id: 1023  
  }  
}
```

6.12.7.2 应答结果

表 41 获取好友应答表

字段	类型	必选	说明
id	int	是	用户 ID
name	string	是	用户昵称
mobile	string	是	手机号
email	string	是	邮箱地址
qq	string	是	QQ 号

例子:

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    reqid: 1,
    resultecode: "0200"
  },
  body:{
    id: 1023,
    name: "Eric",
    mobile: "18912345678",
    email: "eric@xxx.com",
    qq: "123456789"
  }
}
```

## 6.12.8 编辑好友联系方式

### 6.12.8.1 请求参数

表 42 编辑好友请求表

字段	类型	必选	说明
ID	int	否	用户 ID
MOBILE	string	否	手机号
EMAIL	string	否	邮箱地址
QQ	string	否	QQ 号

例子:

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    reqid: 1,
```

```
        resultecode: "0200"
    },
    body:{
        id: 1023,
        name: "Eric",
        mobile: "18912345678",
        email: "eric@xxx.com",
        qq: "123456789"
    }
}
```

6.12.8.2 应答结果

应答体为空。

6.12.9 删除好友

6.12.9.1 请求参数

表 43 删除好友请求表

字段	类型	是否必选	说明
user_ids	array<int>	是	用户ID

例子:

```
{
    header:{
        version: " 0100",
        biz_id: " 100",
        svc_type: "512",
        gid: "3d64f77d50454a35ac6e3eabf62267ed",
        reqid: 1,
        testflag: 1
    },
    body:{
        user_ids: [1023, 1024]
    }
}
```

6.12.9.2 应答结果

应答体为空。

6.12.10 添加分组

6.12.10.1 请求参数



表 44 添加分组请求表

字段	类型	是否必选	说明
name	string	是	分组名

例子:

```
{
  header:{
    version: "0100",
    biz_id: "100",
    svc_type: "512",
    gid: "3d64f77d50454a35ac6e3eabf62267ed",
    reqid: 1,
    testflag: 1
  },
  body:{
    name: "同事"
  }
}
```

#### 6.12.10.2 应答结果

表 45 添加分组应答表

字段	类型	必选	说明
id	int	是	分组 ID

例子:

```
{
  header:{
    version: "0100",
    biz_id: "100",
    svc_type: "512",
    reqid: 1,
    resultecode: "0200"
  },
  body:{
    id: 123
  }
}
```

#### 6.12.11 查询分组列表

##### 6.12.11.1 请求参数

请求体为空。

6.12.11.2 应答结果

表 46 查询分组请应答表

字段	字段	类型	必选	说明
result_set		array	是	分组列表
	id	int	是	分组 ID
	name	string	是	分组名称

例子:

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    reqid: 1,
    resultecode: "0200"
  },
  body:{
    result_set: [
      {
        id: 112,
        name: "同事"
      },
      {
        id: 113,
        name: "同学"
      }
    ]
  }
}
```

6.12.12 修改分组名称

6.12.12.1 请求参数

表 47 修改分组请求表

字段	类型	是否必选	说明
id	int	是	分组 ID
name	string	否	分组名，为空不更改

例子:

```
{
  header:{
```

```
version: " 0100" ,
biz_id: " 100" ,
svc_type: "512" ,
gid: "3d64f77d50454a35ac6e3eabf62267ed",
reqid: 1,
testflag: 1
},
body:{
  id: 113,
  name: "同事"
}
}
```

6.12.12.2 应答结果

应答体为空。

6.12.13 更改好友分组

6.12.13.1 请求参数

表 48 更改好友请求表

字段	类型	是否必选	说明
user_id	UUID	是	用户 ID
group_id	UUID	是	分组 ID

例子:

```
{
  header:{
    version: " 0100" ,
    biz_id: " 100" ,
    svc_type: "512" ,
    gid: "3d64f77d50454a35ac6e3eabf62267ed",
    reqid: 1,
    testflag: 1
  },
  body:{
    user_id: 1023,
    group_id: 113
  }
}
```

6.12.13.2 应答结果

应答体为空。

6.12.14 删除分组

6.12.14.1 请求参数

表 49 删除分组请求表

字段	类型	是否必选	说明
group_id	int	是	分组 ID

例子:

```
{
  header:{
    version: "0100",
    biz_id: "100",
    svc_type: "512",
    gid: "3d64f77d50454a35ac6e3eabf62267ed",
    reqid: 1,
    testflag: 1
  },
  body:{
    group_id: 1023
  }
}
```

6.12.14.2 应答结果

应答体为空。

6.13 基础功能

6.13.1 查询用户名下车辆

6.13.1.1 请求参数

```
{
  header:{
    protocol_version: "0100",
    bussiness_id: "100",
    service_type: "630",
    security_passwd: ,
    gid: "3d64f77d50454a35ac6e3eabf62267ed",
    requestid: "1eb96929bc5e43ae806c077081ccb51b",
    testflag: 0
  }
}
```

6.13.1.2 返回结果

表 50 查询用户返回表

字段	上级字段	类型	是否必选	说明
v_item		array	是	车辆数据列表
VIN	v_item	C17	是	车辆 VIN 码
v_type	v_item	int	是	车辆类型

```

{
  header:{
    protocol_version:"0100",
    bussiness_id:"100",
    service_type: "630",
    requestid: "1eb96929bc5e43ae806c077081ccb51b",
    resultcode: "0200"
  },
  body:{
    v_item:[
      {VIN:"12345678901234567",v_type:1},
      {VIN:"12345678901234567",v_type:1}
    ]
  }
}

```

### 6.13.2 下载配置表

#### 6.13.2.1 请求参数

```

{
  header:{
    protocol_version: "0100",
    bussiness_id: "100",
    service_type: "630",
    security_passwd: ,
    gid: "3d64f77d50454a35ac6e3eabf62267ed",
    requestid: "1eb96929bc5e43ae806c077081ccb51b",
    testflag: 0
  }
}

```

#### 6.13.2.2 返回结果

表 51 查询用户返回表

字段	上级字段	类型	是否必选	说明
Item		array	是	配置参数列表
K	item	int	是	配置参数类型
V	item	String	是	配置参数的 value

```
{
  header:{
    protocol_version:"0100",
    bussiness_id:"100",
    service_type: "630",
    requestid: "1eb96929bc5e43ae806c077081ccb51b7",
    resultecode: "0200"
  },
  body:{
    item:[
      {k:1,v:"200"},
      {k:2,y:"0"}
    ]
  }
}
```

附 录 A  
(资料性附录)  
参数编码

除了天气功能相关的部分外，其余的还需要等待更新和追加。仅供参考。

表 A.1 服务类型 (SERVICES\_TYPE)

长度 C3，大功能项长度 C2，子功能项长度 C1。16 进制。

序号	服务类型	说明
1	500	登录
2	510	交通实时信息的数据透传
3	520	交通看板的数据透传
4	530	兴趣点搜索
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		

RESULTCODE 定义了不同的返回码，根据此返回码可以判断业务是否成功，或者出错的原因。

表 A.2 返回码 (RESULTCODE)

序号	编码	说明
1	0200	服务器处理成功，返回应答
2	0204	服务器处理失败，此应答码针对查询处理类的请求，根据请求参数查无记录则返回此码
3	0206	服务器处理失败，服务器处理能力达到极限，无法处理请求
4	0400	服务器处理失败，请求协议体不符合协议规范-协议格式不符或是参数值错误 (例如：协议要求为数值，但实际传输为汉字，则返回 0400) (例如：协议要求有请求参数，但无请求参数，则返回 0400)
5	0402	服务器处理失败，用户身份验证错误
6	0403	服务器处理失败，用户服务已停用，无法使用服务
7	0404	服务器处理失败，用户登录超时，需要重新登录

表 A. 2 返回码（RESULTCODE）（续）

序号	编码	说明
8	0405	服务器处理失败，用户未激活
9	0500	服务器处理失败，服务器内部错误
10	0501	服务器处理失败，服务器链接数据库失败
11	0701	服务器处理失败，终端已经接收远程指令，没有处理完毕前，不能进行再接受指令

A. 3 数据字典（DATA DICTIONARY）

表 A. 3. 车辆类型

序号	编码	说明
1	1	大众

表 A. 4 报警类型

序号	编码	参数名	说明
1	1	天窗损坏	
2	2	左前灯损坏	

表 A. 5 配置表参数

序号	类型	参数名	说明
1	boolean	位置分享开关	false-关闭，true-开启
2	int	最高限速开关	0-关闭，1-开启
3		密钥	用于用户和密码等的数据的加解密



## A.3.4 天气功能相关

表 A.6 天气现象

编码	天气现象
00	晴
01	多云
02	阴
03	阵雨
04	雷阵雨
05	雷阵雨并伴有冰雹
06	雨夹雪
07	小雨
08	中雨
09	大雨
10	暴雨
11	大暴雨
12	特大暴雨
13	阵雪
14	小雪
15	中雪
16	大雪
17	暴雪
18	雾
19	冻雨
20	沙尘暴
21	小雨-中雨
22	中雨-大雨
23	大雨-暴雨
24	暴雨-大暴雨
25	大暴雨-特大暴雨
26	小雪-中雪
27	中雪-大雪
28	大雪-暴雪
29	浮尘
30	扬沙
31	强沙尘暴
32	飏
33	龙卷风
34	弱高吹雪
35	轻雾

表 A.7 预报风向

编码	风向
0	f1<3 时不发风向
1	东北
2	东
3	东南
4	南
5	西南
6	西
7	西北
8	北
9	旋转不定

表 A.8 预报风力

编码	风力
<3	微风
3	3-4
4	4-5
5	5-6
6	6-7
7	7-8
8	8-9
9	9-10
10	10-11
11	11-12

表 A.9 晨练指数

编码	描述
1	适宜
2	较适宜
3	较不适宜
4	不宜

表 A.10 穿衣指数

编码	描述	详细描述
1	炎热	天气炎热，建议着短衫、短裙、短裤、薄型T恤衫、敞领短袖棉衫等清凉夏季服装
2	热	天气较热，建议着短裙、短裤、短套装、T恤等夏季服装。年老体弱者宜着长袖衬衫和单裤
3	暖	较凉爽，建议着长袖衬衫加单裤等春秋过渡装。年老体弱者宜着针织长袖衬衫、马甲和长裤
4	舒适	温度适中，建议着薄型套装等春秋过渡装。年老体弱者宜着套装，并注意适当增减衣服
5	温凉	较凉爽，建议着夹衣或西服套装加薄羊毛衫等春秋服装。年老体弱者宜着风衣加羊毛衫，并注意适当增减衣服
6	凉	气温较低，建议着厚外套加毛衣等春秋服装。年老体弱者宜着大衣、呢外套加羊毛衫
7	冷	温度很低，建议着棉衣、皮夹克加羊毛衫等冬季服装。年老体弱者宜着厚棉衣或冬大衣
8	寒冷	温度极低，建议着厚羽绒服、毛皮大衣加厚毛衣等隆冬服装。年老体弱者尤其要注意保暖防冻

表 A.11 感冒指数

编码	描述	详细描述
1	少发	发生感冒机率较低。
2	较易发	较易发生感冒。
3	易发	温度很低，且风力较大，易发生感冒。
4	极易发	温度极低，且风力较强，极易发生感冒。

表 A.12 舒适度指数

编码	描述	详细描述
0	舒适	温度适中，风力不大，相信您在这样的天气条件下，应会感到比较清爽和舒适
1	暖	气温稍高，您在这种天气条件下，会感觉早晚凉爽、舒适，午后偏热
2	热	气温较高，会使您感到有些热，不很舒适
3	很热	温度很高，在这种天气条件下，您会感到很热，很不舒适
4	酷热	气温非常高，在这种天气条件下，您会感到酷热难耐，极为不适，请注意防暑降温
5	凉	气温稍低，您在这种天气条件下，早晚会感觉偏凉，午后舒适、宜人
6	冷	气温较低，会使您感觉偏冷，不很舒适，请注意适时添加衣物，以防感冒
7	寒冷	气温很低，在这种天气条件下，您会感觉很冷，不舒适，请注意保暖防寒
8	十分寒冷	气温极低，您会感觉十分寒冷，极不舒适，请注意保暖，并避免出门，以防冻伤

表 A.13 洗车指数

编码	描述
1	适宜
2	较适宜
3	较不宜
4	不宜

表 A.14 中暑指数

编码	描述	详细描述
0	无	温度不高，其他各项气象条件适宜，中暑机率极低
1	少发	气温偏高，有可能中暑
2	较易	气温偏高，且空气湿度偏大，较易中暑
3	容易	气温较高，湿度很大，容易中暑
4	极易	气温很高，湿度较大，极易中暑

表 A.15 紫外线指数

编码	描述	详细描述
1	最弱	属弱紫外线辐射天气，无需特别防护。若长期在户外，建议涂擦 SPF 在 8-12 之间的防晒护肤品
2	弱	紫外线强度较弱，建议出门前涂擦 SPF 在 12-15 之间、PA+的防晒护肤品
3	中等	属中等强度紫外线辐射天气，外出时建议涂擦 SPF 高于 15、PA+的防晒护肤品，戴帽子、太阳镜
4	强	紫外线辐射强，建议涂擦 SPF20 左右、PA++的防晒护肤品。外出时请戴帽子、太阳镜、打伞，避免在 10 点至 14 点暴露于日光下
5	很强	紫外线辐射极强，建议涂擦 SPF20 以上、PA++的防晒护肤品，外出时请戴帽子、太阳镜、打伞，尽量避免暴露于日光下

表 A.16 晾晒指数

编码	描述	详细描述
1	极适宜	
2	适宜	
3	基本适宜	
4	不太适宜	
5	不宜	

表 A. 17 空气污染扩散条件指数

编码	分类	详细描述
1	优	非常有利于空气污染物稀释、扩散和清除，可在室外正常活动
2	良	有利于空气污染物稀释、扩散和清除，可在室外正常活动
3	中	对空气污染物稀释、扩散和清除无明显影响，易感人群应适当减少室外活动时间
4	较差	较不利于空气污染物稀释、扩散和清除，请适当减少室外活动时间
5	差	不利于空气污染物稀释、扩散和清除，请尽量避免在室外长时间活动

表 A. 18 路况指数

编码	描述	详细描述
1	干燥	路面比较干燥，路况较好
2	潮湿	部分路面潮湿，车辆易打滑，请小心驾驶
3	湿滑	部分路面湿滑，车辆易打滑，请保持车距，减慢车速，小心驾驶
4	积雪	路面将会有积雪，路况较差，请小心行驶
5	结冰	路面将会有结冰，请尽量避免外出，驾车请提高警惕

中国智能交通产业联盟  
标准  
**面向移动便携终端的交通运输信息服务应用数据交换**  
**第2部分：数据交换协议**  
T/ITS 0004.2-2014

北京市海淀区西土城路8号（100088）  
中国智能交通产业联盟印刷  
网址：<http://www.c-its.org>

2014年11月第一版 2014年11月第一次印刷