



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 36604—2018

## 物联网标识体系 Ecode 平台接入规范

Identification system for internet of things—Ecode platform access specifications

广东省网络空间安全协会受控资料

2018-09-17 发布

2019-04-01 实施

国家市场监督管理总局 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 缩略语 .....	1
5 Ecode 平台接入方式 .....	1
6 Web 方式接入 Ecode 平台 .....	1
7 接口方式接入 Ecode 平台 .....	2
8 接口定义及描述 .....	3
附录 A (规范性附录) 接口和数据结构 .....	5

广东省网络空间安全协会受控资料

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国物品编码标准化技术委员会(SAC/TC 287)提出并归口。

本标准起草单位:中国物品编码中心、中国信息通信研究院、合肥金维思特智能科技有限公司、烟台东方瑞创达电子科技有限公司、西安电子科技大学、中检集团溯源技术服务有限公司、中国科学院国家授时中心、复旦大学、交通运输部水运科学研究院、中国科学院计算机网络信息中心、深圳市标准技术研究院、北京农业信息技术研究中心。

本标准主要起草人:张旭、王姝、刘阳、刘巍、田娟、陈浩、仲伟、刘小峰、胡世伟、李晖、王成杰、张健、李志勇、王俊宇、李继春、李媛红、田野、刘佳、周哲、李凯迪、期治博、孙传恒、杨信廷、韩树文、张楠、杜景荣、王尚书。

广东省网络空间安全协会受控资料

# 物联网标识体系 Ecode 平台接入规范

## 1 范围

本标准规定了 Ecode 平台的接入方式和接口定义。

本标准适用于基于 Ecode 平台实现跨系统、跨平台互联互通的应用。

## 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 31866 物联网标识体系 物品编码 Ecode

GB/T 35422 物联网标识体系 Ecode 的注册和管理

## 3 术语和定义

GB/T 31866 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**第三方平台 third party platform**

通过中间软件,为应用企业提供 Ecode 编码服务,其作用独立于 Ecode 平台的平台。

## 4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

HTTP:超文本传输协议(HyperText Transfer Protocol)

JSON:JS 对象标记(JavaScript Object Notation)

URL:统一资源定位符(Uniform Resource Locator)

## 5 Ecode 平台接入方式

Ecode 平台(Ecode 国家物联网标识管理与公共服务平台)提供两种方式与外部接入:Web 方式和接口方式。

Web 方式接入:用户登录 Ecode 平台后,通过平台 Web 页面功能实现接入。

接口方式接入:用户或第三方平台采用 HTTP 协议接口方式实现接入。

## 6 Web 方式接入 Ecode 平台

Web 方式接入 Ecode 平台流程如图 1 所示。

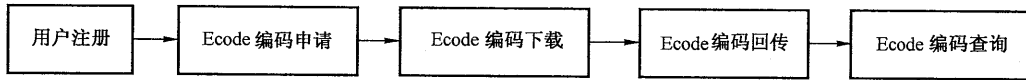


图 1 Web 方式接入 Ecode 平台流程图

流程图中的具体要求如下：

- a) 用户注册：  
用户注册流程见 GB/T 35422；
- b) Ecode 编码申请：  
用户注册成功后，可在 Ecode 平台上申请 Ecode 编码。申请流程见 GB/T 35422；
- c) Ecode 编码下载：  
Ecode 编码申请审核通过后，可在 Ecode 平台下载 Ecode 编码；
- d) Ecode 编码回传：  
用户可将 Ecode 编码和对应的产品信息回传到 Ecode 平台。编码回传数据项见附录 A 的表 A.6；
- e) Ecode 编码查询：  
用户可在平台上查询 Ecode 编码对应的产品回传信息。

## 7 接口方式接入 Ecode 平台

### 7.1 用户接入

用户通过接口方式接入 Ecode 平台流程如图 2 所示。

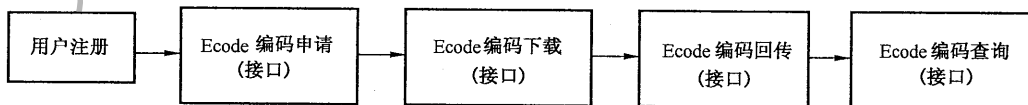


图 2 接口方式接入 Ecode 平台流程图

流程图中的具体要求如下：

- a) 用户注册：  
注册流程见 GB/T 35422；
- b) Ecode 编码申请：  
调用编码申请接口，申请 Ecode 编码，编码申请接口数据项见表 A.7；
- c) Ecode 编码下载：  
调用编码下载接口，下载 Ecode 编码文件，编码下载接口数据项见表 A.8；
- d) Ecode 编码回传：  
调用编码回传接口，回传 Ecode 编码和相关产品信息，编码回传接口数据项见表 A.9。

### 7.2 第三方平台接入

第三方平台通过接口方式接入 Ecode 平台流程如图 3 所示。

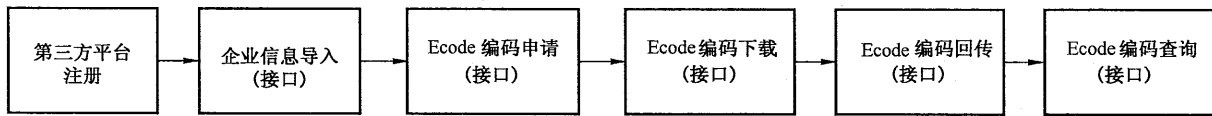


图3 第三方平台接口方式接入 Ecode 平台流程图

流程图中的具体要求如下：

- a) 第三方平台注册：  
注册流程见 GB/T 35422。注册数据项见表 A.10；
- b) 企业信息导入：  
调用企业信息导入接口，将已接入第三方平台的企业用户导入到 Ecode 平台中，企业信息导入数据项见表 A.11；
- c) Ecode 编码申请：  
调用编码申请接口，申请 Ecode 编码，编码申请接口数据项见表 A.7；
- d) Ecode 编码下载：  
调用编码下载接口，下载 Ecode 编码文件，编码下载接口数据项见表 A.8；
- e) 编码回传：  
调用编码回传接口，回传 Ecode 编码和对应的企业、产品信息，编码回传接口数据项见表 A.12。

## 8 接口定义及描述

### 8.1 Ecode 接口定义

Ecode 平台接口名称及说明见表 1。

表 1 Ecode 平台接口列表

接口		说明
编码申请	ecodeApply	生成 Ecode 编码
编码下载	ecodeDownload	下载 Ecode 编码
编码回传	ecodeReturn	回传 Ecode 编码
编码查询	ecodeSelect	查询 Ecode 编码

### 8.2 Ecode 接口描述

#### 8.2.1 编码申请

接口名称：ecodeApply。

接口协议：HTTP、HTTPS。

调用参数：输入{用户认证码，编码数量}。

返回值：{状态值，文件标识码}。

接口功能：用户根据已经分配的认证码，进行 Ecode 编码申请，生成 Ecode 编码文件。

### 8.2.2 编码下载

接口名称:ecodeDownload。

接口协议:HTTP、HTTPS。

调用参数:输入{用户认证码,文件标识码}。

返回值:{状态值,编码数量}。

接口功能:用户根据已经分配的认证码和编码申请接口返回的文件标识码,对编码文件进行下载。

### 8.2.3 编码回传

接口名称:ecodeReturn。

接口协议:HTTP、HTTPS。

调用参数:输入{用户认证码,产品信息}。

返回值:{状态值,回传编码数量}。

接口功能:用户和第三方平台在将 Ecode 编码使用到产品后,将 Ecode 编码及该编码所携带的产品信息回传到 Ecode 平台。

### 8.2.4 编码查询

接口名称:ecodeSelect。

接口协议:HTTP、HTTPS。

调用参数:输入{用户认证码,Ecode 编码}。

返回值:{公司信息,产品信息,其他更多信息}。

接口功能:Ecode 编码回传成功后,可查询回传的企业及产品信息。

### 8.2.5 接口数据格式及错误代码含义

接口返回数据格式:

企业及第三方平台对 Ecode 平台接口返回数据的数据格式为 JSON,所有数据文件内容采用 UTF-8 编码。

接口错误代码含义:

Ecode 平台接口返回的错误代码含义见表 A.5。

附录 A  
(规范性附录)  
接口和数据结构

### A.1 平台接口

#### A.1.1 编码申请

接口地址如：`http://www.iotroot.com/interface/ecodeApply/clientId={clientId}/numb=100`，参数说明见表 A.1。

表 A.1 编码生成接口参数说明

名称	类型	说明
clientId	输入参数	用户认证码,根据 GB/T 35422 注册成功后系统分配的 ID
numb	输入参数	编码数量
status	返回值	200 代表返回成功,400 代表返回失败
fileId	返回值	文件标识码

示例:

`http://www.iotroot.com/interface/ecodeApply/clientId={s4eflkur329872kdeak18umdhy5k8dt4}/numb=100`

返回 JSON 格式数据:

```
{
  "status":200,
  "info":{
    "fileId","1444720302248100969123213456"
  }
}
```

#### A.1.2 编码下载

接口地址如：`http://www.iotroot.com/interface/ecodeDownload/clientId={clientId}/fileId={fileId}`，参数说明见表 A.2。

表 A.2 编码下载接口参数说明

名称	类型	说明
clientId	输入参数	用户认证码
fileId	输入参数	文件标识码
status	返回值	200 代表返回成功,400 代表返回失败
codeNum	返回值	下载编码数量

示例:

`http://www.iotroot.com/general/downloadcode/clientId={s4eflkur329872kdeak18umdhy5k8dt4}/fileId={1444720302248100969123213456}`

返回 JSON 格式结果:

```
{
  "status":200,
```



```
"info":{
  "codeNum","1000"
}
```

### A.1.3 编码回传

接口地址如: `http://www.iotroot.com/ecodeReturn/clientId={clientId}`, 参数说明见表 A.3。

表 A.3 编码回传接口参数说明

名称	类型	说明
clientId	输入参数	用户认证码
Post 数据	输入参数	JSON 数据格式
status	返回值	200 代表返回成功, 400 代表返回失败
backnumb	返回值	回传编码数量

示例:

`http://www.iotroot.com/ecodeReturn/backJson/clientId={s4eflkur329872kdeak18umdh5k8dt4}`

Post JSON 格式数据如下:

```
{
  "contents":[
    {"data":[
      {"key":"产品名称","value":"实验室产品1"},
      {"key":"商品条码","value":"6901230323421"}
    ]},
    "ecode":"1009613213213123, 10096132132131234",
    "photo":"二进制图片资源"
  ]
}
```

{data}: 产品属性及属性值。

{ecode}: ecode 编码, 多个用"," 隔开。

{photo}: 产品图片(二进制图片资源)。

返回 JSON 格式结果:

```
{"status":200,
  "info":{
    "backnumb":"1000"
  }
}
```

### A.1.4 编码查询

接口地址如: `http://www.iotroot.com/interface/ecodeSelect/client={client}/E={ecode}`, 参数说明见表 A.4。

表 A.4 编码查询接口参数说明

名称		类型	说明
E		输入参数	Ecode 编码
clientId		输入参数	用户认证码
status		返回值	200 代表返回成功,400 代表返回失败
info	company	key	返回值
		value	公司信息项内容
	product	key	返回值
		value	产品信息项内容
	more	key	返回值
		value	更多信息项内容

示例:

http://www.iotroot.com/interface/clientId=s4eflkur329872kdeak18umdhy5k8dt4/E=  
10096324312312740274303242

返回 JSON 格式结果:

```
{ "status": 200, "readCount": 487, "exception": "",
  "info":
    { "company":
      [
        { "key": "用户名称", "value": "物联网实验室" },
        { "key": "用户地址", "value": "东城区皇城国际 B 座" },
        { "key": "联系方式", "value": "010-398382924" }
      ],
      "product":
      [
        { "key": "产品名称", "value": "物联网产品 1" },
        { "key": "产品规格", "value": "产品规格示例" },
        { "key": "执行等级", "value": "一级" },
        { "key": "photo", "value": " http://iotroot.com/image/801692364520.jpg " },
        { "key": "logophoto", "value": "http://iotroot.com/image/591406726816.jpg " }
      ],
      "more":
      [
        { "key": "title", "value": "详情" },
        { "key": "memo", "value": "更多介绍" },
        { "key": "comName", "value": "中国物品编码中心" },
        { "key": "buttonTitle", "value": "点击查看更多" },
        { "key": "blockURL", "value": "http://www.iotroot.com/E=10009659146301837" },
        { "key": "pageURL", "value": "http://www.iotroot.com/E=10009659146301837" }
      ]
    }
  }
```

A.1.5 平台接口错误数据格式

平台接口均采用 HTTP 协议,接口调用失败返回如下 JSON 格式结果:

```
{
  "status":400,
  "info":
  {
    "success":false,
    "errorCode":"10001",
    "errorMsg":"编码不存在"。
  }
}
```

错误代码含义见表 A.5。

表 A.5 Ecode 平台接口错误代码含义

名称	说明
10001	编码不存在
10002	账号不存在
10003	密码错误
10004	账号未审核完成
10005	账号已被注销
30001	编码数量输入不合法
30002	编码数量超出最大值 200 000
30006	剩余编码数量不足,无法分配
40001	编码文件不存在
40002	编码文件标识码不存在
50001	回传失败

A.2 数据结构

数据结构见表 A.6~表 A.12。

表 A.6 编码回传数据项

输入项	是否必填	描述
回传方式	是	在线和附件两种方式
Ecode 编码	是	—
选择分类	是	选择查询模板分类
分类信息维护	是	自定义查询模板

表 A.7 Ecode 编码申请接口数据项

输入项	是否必填	描述
clientId	是	URL 编码传输
number	是	10 000~200 000 整数

表 A.8 Ecode 编码下载接口数据项

输入项	是否必填	描述
clientId	是	URL 编码传输
fileId	是	—

表 A.9 用户 Ecode 编码回传接口数据项

输入项	是否必填	描述
clientId	是	—
Ecode	是	多个 Ecode 编码用逗号或回车分割
产品图片	是	真实产品图片,大小不超过 300 KB
产品属性	是	商品条码需真实填写

表 A.10 第三方平台注册数据项

输入项	是否必填	描述
用户名	是	不少于 6 位
平台名称	是	—
联系人	是	授权联系人
联系电话	是	—
联系地址	是	—
平台网站地址	是	—
平台主体	是	—
电子邮箱	是	—
平台介绍	是	—

表 A.11 第三方平台企业信息导入数据项

类型	参数	说明
境外企业	comCNName	企业中文名称
	regAddressCNName	注册地址中文
	contact	联系人
	telNum	联系电话
	contactMail	电子邮箱
	businessCard	证明文件
国内企业	comCNName	企业中文名称
	regAddressCNName	注册地址中文
	orgCode	统一社会信用代码
	contact	联系人姓名
	telNum	联系电话
	contactMail	联系人电子邮箱
	businessCard	营业执照

表 A.12 第三方平台 Ecode 编码回传接口数据项

输入项	是否必填	描述
区间	是	000000000000~999999999999 12 位数字组成的字符串
企业信息	是	编码使用企业 ID
产品信息	是	编码绑定的产品信息

广东省网络空间安全协会受控资料

广东省网络空间安全协会受控资料

中华人民共和国  
国家标准  
物联网标识体系 Ecode 平台接入规范  
GB/T 36604—2018

\*

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(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)  
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238  
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

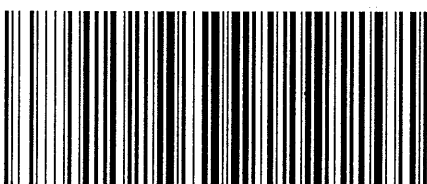
\*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 22 千字  
2018年9月第一版 2018年9月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-61234 定价 18.00 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 36604-2018