

ICS 33.040  
M 32



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 40026—2021

---

## 具有资源开放性的物联网能力要求

Capabilty requirements of IoT with resource openness

2021-04-30 发布

2021-08-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

# 目 次

前言 .....	I
引言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语、定义和缩略语 .....	1
3.1 术语和定义 .....	1
3.2 缩略语 .....	1
4 需求 .....	1
5 具有资源开放性的物联网架构 .....	2
6 物联网资源开放的平台能力要求 .....	3
6.1 概述 .....	3
6.2 设备注册 .....	3
6.3 设备管理 .....	3
6.4 应用注册 .....	4
6.5 应用发布 .....	4
6.6 资源发现 .....	4
6.7 数据缓存 .....	4
6.8 数据转发 .....	4
6.9 群组管理 .....	4
6.10 计费管理 .....	5
7 物联网资源开放的应用层能力要求 .....	5
8 基本业务流程 .....	5
8.1 设备注册 .....	5
8.2 设备管理 .....	7
8.3 应用注册 .....	8
8.4 应用发布和发现 .....	8
8.5 资源发现 .....	10
8.6 数据缓存 .....	11
8.7 数据转发 .....	13
8.8 群组管理 .....	15
8.9 计费管理 .....	17

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由全国通信标准化技术委员会(SAC/TC 485)归口。

本标准起草单位:大唐电信科技产业集团(电信科学技术研究院有限公司)、中国信息通信研究院、华为技术有限公司、中国联合网络通信集团有限公司、南京爱立信熊猫通信有限公司、上海贝尔股份有限公司。

本标准主要起草人:徐晖、付国强、金雷、贾雪琴、张科峰、王煜坚。

## 引 言

本文件的发布机构提请注意,声明符合本文件时,可能涉及与第 6 章物联网资源开放的平台能力要求和 8.8 群组管理相关的专利的使用。

本文件的发布机构对于该专利的真实性、有效性和范围无任何立场。

该专利持有人已向本文件的发布机构保证,他愿意同任何申请人在合理且无歧视的条款和条件下,就专利授权许可进行谈判。该专利持有人的声明已在本文件的发布机构备案。相关信息可以通过下列联系方式获得:

专利持有人姓名:华为技术有限公司

地址:广东省深圳市龙岗区坂田华为基地 B1。

请注意除上述专利外,本文件的某些内容仍可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

# 具有资源开放性的物联网能力要求

## 1 范围

本标准规定了具有资源开放性的物联网的需求、应用场景,以及开放物联网的系统架构,在此基础上对物联网平台、感知延伸网络和应用层提出了进一步的能力要求。

本标准适用于开放性的物联网。

## 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。

YD/T 2398 M2M 业务总体技术要求

## 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

**资源 resource**

具有唯一标识(如 URI),能够被统一接口访问,即能够被创建、修改、更新、删除的一些信息资源。

注:资源可以通过应用或服务映射而得到的信息资源,包括:设备侧应用及其能力、网络侧应用及其能力,也可以是通过应用数据的映射而得到的信息资源,包括:一个文件、一张图片、一段视频等。

### 3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

GPS:全球定位系统(Global Positioning System)

URI:统一资源标识符(Uniform Resource Identifier)

URL:统一资源定位符(Uniform Resource Locator)

## 4 需求

具有资源开放性的物联网架构应满足以下需求:

——在物联网应用中,数据可是感知延伸层上传给物联网应用的数据,也可是物联网应用传递给感知延伸层设备的数据,在开放的架构下,物联网支撑平台可根据物联网应用的需求或者最终用户的需求对数据进行缓存,当物联网应用或者最终用户需要使用这些数据时到物联网平台去查询,这样可灵活地部署和使用物联网应用。例如在远程医疗的应用中,用户不用实时接收其身体的状况,可定时去平台读取其身体的各项指标,而部署远程医疗应用的单位(如社区)可在每天的固定时刻去平台读取病人的数据供分析整理,这样可大大简化远程医疗的部署。同时