



# 中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 41293—2022

---

## 基于广域网通信的 感知测控类设备快速自服务部署 技术要求

Technology requirements on WAN based fast and self-deployment of sensor  
and actuator type of devices

2022-03-09 发布

2022-10-01 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 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 缩略语 .....	2
5 感知测控类设备快速自服务定义 .....	3
5.1 应用定义 .....	3
5.1.1 感知测控类设备定义 .....	3
5.1.2 基于广域网通信的定义 .....	3
5.1.3 感知测控类物联网终端分类 .....	3
5.1.4 感知测控类设备快速自服务部署定义 .....	5
5.2 应用范围 .....	6
6 感知测控类设备快速自服务部署应用框架 .....	6
6.1 概述 .....	6
6.2 DPDS 模板 .....	7
6.2.1 模板说明 .....	7
6.2.2 DPDS-u 信息 .....	7
6.2.3 DPDS-d 信息 .....	7
6.3 感知测控类设备快速自服务部署流程 .....	7
6.3.1 DPDS-u 信息流程 .....	7
6.3.2 DPDS-d 信息流程 .....	8
6.4 感知测控类设备快速自服务部署接口 .....	8
6.4.1 概述 .....	8
6.4.2 外部接口参考点 .....	9
6.4.3 内部接口参考点 C .....	9
7 感知延伸层的技术要求 .....	9
7.1 概述 .....	9
7.2 总体要求 .....	10
7.3 技术要求 .....	10
7.3.1 集成式物联网终端 .....	10
7.3.2 预配置的分离式物联网终端 .....	10
7.3.3 智能适配形式的分离式物联网终端 .....	10
7.3.4 通用形式的分离式物联网终端 .....	10
8 网络层的技术要求 .....	11
8.1 总体要求 .....	11
8.2 技术要求 .....	11

9	应用层的技术要求	11
9.1	总体要求	11
9.2	技术要求	11
10	安全要求	11
10.1	概述	11
10.2	DPDS 安全	12
10.3	网络安全	12
附录 A (资料性)	传感器技术参数及 DPDS 相关示例	13
A.1	传感器技术参数	13
A.2	DPDS 参考信息	13
	参考文献	15

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本文件由全国通信标准化技术委员会(SAC/TC 485)归口。

本文件起草单位：中国电信集团有限公司、中国信息通信研究院、北京邮电大学、中国科学院声学研究所。

本文件主要起草人：封顺天、孙向辉、杜加懂、张春红、张宇、周开宇、何亚溪。

# 基于广域网通信的 感知测控类设备快速自服务部署 技术要求

## 1 范围

本文件规定了基于广域网通信的感知测控类设备快速自服务部署的技术要求,包括应用定义、应用框架、感知延伸层、网络层、应用层以及安全要求。

本文件适用于感知测控类设备在各种应用和场景下的快速自服务部署。

## 2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 物联网相关

#### 3.1.1

**物联网终端 terminal of internet of things**

具备信息采集和/或控制等功能的,在物联网内实施人与物、物与物通信中信息发起和终结的设备。

注:典型的代表有传感器、RFID 读写器。

#### 3.1.2

**物联网应用支撑管理平台 application support platform of internet of things**

向物联网应用提供一些共性的能力和支撑,并提供开放的接口,使应用可以接入和使用网络资源和能力的支撑管理平台。

注 1: 通过向具体物联网应用屏蔽底层具体网络实现,可以简化和降低上层物联网应用开发和部署的复杂度。

注 2: 通常物联网管理平台主要负责物联网相关设备的注册和管理,在本文件中,将这个平台简称为物联网后台管理系统。

### 3.2 传感器/执行器相关

#### 3.2.1

**传感器 sensor**

依照一定规则,对物理世界中的客观现象、物理属性进行监测,并将监测结果转化为可进一步处理的信号的装置。

#### 3.2.2

**执行器 actuator**

在输入信号作用下,按照一定规律产生某种物理响应的器件或装置。