

《传感数据分类与代码》国家标准 (征求意见稿) 编制说明

一、工作简况

(一) 任务来源

《传感数据分类与代码》推荐性国家标准制定项目，由中国标准化研究院提出并起草，列入国家标准化委员会 2015 年制修订国家标准项目计划，项目编号为：20150062-T-469。

(二) 标准研制的背景及意义

随着物联网的快速发展，在不同的行业和应用领域，通过传感器和传感技术将产生大量的传感数据，是物联网的基础资源。由于物联网的具体应用往往是跨行业和跨领域的，因此为了实现传感数据跨行业的交换和共享，必须统一传感数据类型，增强传感数据语义的一致性，减少传感数据的重复采集量，提高物联网的运行效率和质量。本标准的主要目的是紧密结合我国物联网发展的实际需要，根据传感数据被测量的类型和应用领域，规定了物联网中传感数据的分类和代码，将为物联网中传感数据的管理和应用提供基础。

(四) 主要工作过程

本标准起草工作于 2015 年 12 月开始启动，由中国标准化研究院组成标准起草工作组，负责标准的制定。

1、需求分析、调研及立项阶段（2014-1——2015-12）

2014 年 1 月，为配合物联网领域标准化的发展需要，标委会成立了标准制定工作组，对标准的实际制定需求进行了调研和分析。因为目前国内尚没有相关标准，因此，工作组重点对 ISO/IEC JTC 1/WG 7, WG 9, WG 10, W3C-SSNO 以及 OGC-Sensor Web Enablement 等国际化情况进行了调研，研究了国际标准化组织提出的各种物理网感知模型以及与传感数据相关的内容。同时对国内物联网研究机构进行了调研，初步确定了标准的制定目标和主要内容。

2014年4月，标委会向国家标准委提交了标准制修订项目建议书等立项申报材料。并于2015年获得国家标准立项。

2、草案阶段（2016-1—至今）

依据前期的调研情况，标准起草工作组起草形成标准的草案稿，明确了传感数据的内涵和外延，确定本标准只对感知设备感知到的数据进行分类，不对物联网感知模型中其他对象的数据进行规定。确定了传感数据的分类方法和编码方法，并给出了传感数据代码各段的代码表。起草过程中，标准起草工作组多次召开研讨会，征求传感器、信息技术、物联网等各个方面的专家，听取他们的意见和建议。经修改完善，形成标准征求意见稿。

二、标准的主要技术内容及技术依据

（一）主要内容

本标准规定了传感数据的分类方法、编码方法以及具体的代码及说明。适用于传感数据的分类、标识、共享、统计，以及在物联网领域应用过程中的信息交换和信息处理。主要内容如下：

1、范围

本标准规定了传感数据的分类方法、编码方法以及具体的代码及说明。

本标准适用于传感数据的分类、标识、共享、统计，以及在物联网领域应用过程中的信息交换和信息处理。

2、术语及定义

本标准给出了“传感数据”的定义：由感知设备感受、测量及传输的数据。

在物联网中存在着各类数据，主要有表征感知设备自身属性的数据，例如感知设备的名称、类型、编号等；感知设备所在系统或平台的数据，例如系统或平台名称、系统或平台所有者、系统或平台功能等；感知设备感知到的数据的接收者和应用者，例如应用者的名称、类型、编号等；感知设备感知到的数据等等。本标准只对感知设备感知、测量及传输的数据进行分类和编码，不对其他数据进行规定。

由于一个感知设备可以包含一个或多个传感器，其感知到的数据也可以是传感器感知数据的综合处理结果。因此，本标准规定的感知设备可以包含一个或多

个传感器。

3、分类方法

本标准采用混合分类法对传感数据进行分类。首先采用面分类法，采取被测量、所属行业领域两个面。然后采用线分类法对被测量、所属行业领域进行划分。

4、编码方法

传感数据代码采用组合码，由2段共9位数字代码组成。其中：第1段表示传感数据的被测量；第2段表示传感数据所属的行业领域。

5、代码表

分别给出传感数据第1段、第2段的代码表。

（二）主要技术依据

本标准送审稿的研制主要考虑了如下几个方面。

（1）由于传感数据与传感器的类型密切相关，因此本标准主要参考了即将发布的《传感器分类与代码 第1部分：物理量传感器》的被测量划分维度，保证《传感器分类与代码 第1部分：物理量传感器》中涉及的传感器所对应的被测量都能在本标准中体现。

（2）参考了GB 3102 量和单位系列标准，保证传感数据的被测量与该系列标准兼容，同时又满足传感数据的特点。

（3）参考了GB/T 4754—2017《国民经济行业分类》，保证传感数据所属行业领域分类与该标准兼容，同时兼顾了物联网的发展现状和趋势。

三、采用国际标准和国外先进标准的程度

本标准不涉及对现有国际标准和国外先进标准的采用。

四、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本部分与我国的现行法律、法规和强制性标准协调一致，尚未发现本部分与我国有关现行法律、法规和相关强制性标准相冲突。

五、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在制定过程中未出现重大分歧意见。

六、国家标准作为强制性国家标准或推荐性国家标准的建议

本标准建议作为推荐性标准发布实施。

七、贯彻国家标准的要求和措施建议

建议本标准与即将发布的《传感器分类与代码 第1部分：物理量传感器》、物理网传感层其他标准配套使用，可有促进物联网传感数据的共享和交换。

八、废止现行有关标准的建议

本标准不涉及对现行标准的废止。

九、其他说明

本部分严格按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则进行起草。

标准起草工作组

2018年4月24日