



中华人民共和国国家标准

GB/T 37693—2019

信息技术 基于感知设备的工业设备 点检管理系统总体架构

Information technology—General architecture for industrial equipment
inspection management system based on sensing device

2019-08-30 发布

2020-03-01 实施

国家市场监督管理总局
中国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 基于感知设备的工业设备点检管理系统总体架构	1
4.1 概述	1
4.2 感知设备	2
4.3 路由器	3
4.4 网关	3
4.5 点检管理及数据服务平台	4
4.6 点检员	4
附录 A (资料性附录) 基于感知设备的工业设备点检工作流程	5

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本标准起草单位:安徽大学、中国电子技术标准化研究院、安徽开诚电器有限公司、金隆铜业有限公司。

本标准主要起草人:胡艳军、许耀华、王翊、耿力、赵博、卓兰、宛新文、刘开成、崔平、赵耀、苏静茹、蒋芳。

信息技术 基于感知设备的工业设备 点检管理系统总体架构

1 范围

本标准规定了基于感知设备的工业设备点检管理系统总体架构,给出了基于感知设备的工业设备点检工作流程,基于感知设备的工业设备点检管理系统里包括感知设备、路由器、网关、点检管理及数据服务平台等部分。

本标准适用于基于感知设备的工业设备点检管理系统的设计、开发、集成与应用。

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 30269.2—2013 信息技术 传感器网络 第2部分:术语

3 术语和定义

GB/T 30269.2—2013 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

点检 inspection

在工业生产中按照一定的要求、周期、计划,由点检员对相关设备及部位进行检查,记录设备相应参数和数据,确定设备的运行状态和使用情况,发现设备故障隐患,及时修理维护,保障工业生产过程正常运行的设备管理方法。

3.2

感知设备 sensing device

能够获取对象信息的设备。

3.3

点检管理系统 inspection management system

采用无线传感器网络、射频识别、智能感知、安全管理等技术,由点检员实施现场设备检查和采集设备数据,同时具备自动数据采集、数据上传、点检管理及数据服务等功能,实现对工业设备点检智能化管理的信息化系统。

4 基于感知设备的工业设备点检管理系统总体架构

4.1 概述

基于感知设备的工业设备点检管理系统一般由感知设备、路由器、网关、点检管理及数据服务平台组成,如图1所示。一台工业设备可能有一个或多个部位需要点检,一个设备点检部位标签用于标识一个设备点检部位;根据实际点检需求,一个设备点检部位可以安装一个或多个传感器节点。