



中华人民共和国国家标准

GB/T 32830.2—2016

装备制造业 制造过程射频识别 第2部分：读写器技术要求及应用规范

Equipment manufacturing industry—
Radio frequency identification for manufacturing process—
Part 2: Technical requirement and application specifications for RFID reader

2016-08-29 发布

2017-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 读写器一般要求	2
4.1 工作频率	2
4.2 空中接口	2
5 功能和性能要求	2
5.1 读写功能	2
5.2 存储器	2
5.3 离线工作能力	2
5.4 显示输出	2
5.5 键盘	2
5.6 通信接口	3
5.7 可靠性	3
5.8 电源适应能力	3
5.9 设备密闭性	3
5.10 抗电安全性	3
6 应用环境适应性要求	3
6.1 气候环境适应性	3
6.2 机械环境适应性	3
6.3 电磁干扰适应性	4
6.4 抗油污	4
7 读写器现场布置及应用原则	4
7.1 固定式读写器现场布置原则	4
7.2 手持式读写器现场使用原则	5
7.3 与中间件的通信接口	5
8 试验方法	5
8.1 环境试验	5
8.2 功能检查	5
8.3 性能试验	6

前 言

GB/T 32830《装备制造业 制造过程射频识别》计划分为 3 个部分：

——第 1 部分：电子标签技术要求及应用规范；

——第 2 部分：读写器技术要求及应用规范；

——第 3 部分：系统应用接口规范。

本部分为 GB/T 32830 的第 2 部分。

本部分按照 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。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国自动化系统与集成标准化技术委员会(SAC/TC 159)归口。

本部分起草单位：中国科学院自动化研究所、北京机械工业自动化研究所、威海北洋电气集团股份有限公司、北京德鑫泉物联网科技股份有限公司、中国电子技术标准化研究院、北京烽火联拓科技有限公司、齐齐哈尔轨道交通装备有限责任公司。

本部分主要起草人：谭杰、黎晓东、王敏丽、王海丹、赵红胜、李民、张晓冬、王文峰、张革军、于晓春、范俊宏、刘成永、宋伟宁、王刚。

装备制造业 制造过程射频识别

第 2 部分:读写器技术要求及应用规范

1 范围

GB/T 32830 的本部分规定了铁路货车、井采及露天开采设备、大型环保设备、大型工程成套设备、农业机械等大型装备制造业成套装备及其关键金属配件生产过程中金属、粉尘、油污、振动、电磁等环境下读写器的技术要求和使用规范。

本部分适用于装备制造业成套装备及其关键金属配件生产过程的 RFID 读写器的使用和产品规范。

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 1988 信息技术 信息交换用七位编码字符集
- GB 2312 信息交换用汉字编码字符集 基本集
- GB/T 2423.5 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Ea 和导则:冲击
- GB/T 2423.6 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Eb 和导则:碰撞
- GB 4208—2008 外壳防护等级(IP 代码)
- GB 4943.1 信息技术设备 安全 第 1 部分:通用要求
- GB 5007(所有部分) 信息技术 信息交换用汉字编码字符集
- GB/T 5080.7 设备可靠性试验 恒定失效率假设下的失效率与平均无故障时间的验证试验方案
- GB 5199 信息技术 汉字编码字符集(基本集) 15×16 点阵字型
- GB/T 6107 使用串行二进制数据交换的数据终端设备和数据电路终接设备之间的接口
- GB 9254 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法
- GB/T 11460 信息技术 汉字字型要求和检测方法
- GB 13000 信息技术 通用多八位编码字符集(UCS)
- GB/T 17618 信息技术设备 抗扰度 限值和测量方法
- GB 18030 信息技术 中文编码字符集
- GB/T 22351.2 识别卡 无触点的集成电路卡 邻近式卡 第 2 部分:空中接口和初始化
- GB/T 29768 信息技术 射频识别 800/900 MHz 空中接口协议
- JB/T 8384—1996 工业 PC 基本平台 技术条件
- ISO/IEC 14443-1 识别卡 无接触的集成电路卡 感应卡 第 1 部分:物理特性(Identification cards—Contactless integrated circuit cards—Proximity cards—Part 1:Physical characteristics)
- ISO/IEC 18000-2 信息技术 单品管理的射频识别 第 2 部分:135 kHz 以下空中接口通信参数(Information technology—Radio frequency identification for item management—Part 2:Parameters for air interface communications below 135 kHz)
- ISO/IEC 18000-63 信息技术 单品管理的射频识别 第 63 部分:860 MHz 至 960 MHz C 型空中接口通信参数(Information technology—Radio frequency identification for item management—