



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 36211.1—2018

---

## 全分布式工业控制智能测控装置 第 1 部分：通用技术要求

Intelligent measuring and control device in full-distributed industrial control system—  
Part 1: General technical requirements

2018-05-14 发布

2018-12-01 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、缩略语 .....	2
3.1 术语和定义 .....	2
3.2 缩略语 .....	2
4 分类和特性 .....	2
4.1 分类 .....	2
4.2 特性 .....	3
5 技术要求 .....	5
5.1 测量性能要求 .....	5
5.2 控制功能和性能要求 .....	6
5.3 低温工作试验要求 .....	6
5.4 高温工作试验要求 .....	6
5.5 振动试验要求 .....	7
5.6 机械冲击试验要求 .....	7
5.7 辐射发射限值要求 .....	7
5.8 传导发射限值要求 .....	7
5.9 静电放电抗扰度试验要求 .....	7
5.10 射频电磁场辐射抗扰度试验要求 .....	7
5.11 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验要求 .....	7
5.12 浪涌(冲击)抗扰度试验要求 .....	7
5.13 射频场感应的传导骚扰抗扰度试验要求 .....	7
5.14 工频磁场抗扰度试验要求 .....	7
5.15 电压暂降和短时中断抗扰度试验要求 .....	7
5.16 绝缘电阻试验要求 .....	8
5.17 介电强度试验要求 .....	8
5.18 通信技术要求 .....	8
5.19 可靠性要求 .....	9
5.20 外壳防护等级要求 .....	9
5.21 防爆要求 .....	9
5.22 外观要求 .....	9
6 试验方法 .....	10
6.1 试验环境条件 .....	10
6.2 试验方法 .....	10
7 检验规则 .....	12

GB/T 36211.1—2018

7.1 检验分类 .....	12
7.2 出厂检验 .....	13
7.3 型式检验 .....	13
参考文献 .....	15
表 1 绝缘强度测试电压 .....	8
表 2 环境和运行试验参比条件 .....	10
表 3 出厂检验和型式检验项目 .....	13

## 前 言

GB/T 36211《全分布式工业控制智能测控装置》分为 2 部分：

——第 1 部分：通用技术要求；

——第 2 部分：通信互操作方法。

本部分为 GB/T 36211 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国工业过程测量控制和自动化标准化技术委员会(SAC/TC 124)归口。

本部分起草单位：机械工业仪器仪表综合技术经济研究所、中国电力工程顾问集团有限公司、福建上润精密仪器有限公司、东风设计研究院有限公司、浙江中控技术股份有限公司、罗克韦尔自动化(中国)有限公司、深圳万讯自控股份有限公司、中国航空工业集团公司北京航空精密机械研究所、菲尼克斯电气(南京)研发工程中心有限公司、北京国电智深控制技术有限公司、北京和利时系统工程有限公司、北京安控科技股份有限公司、上海自动化仪表有限公司、电子科技大学、中信戴卡股份有限公司。

本部分起草人：柳晓菁、张晋宾、戈剑、游和平、黄文君、华镡、成继勋、朱勇、杜品圣、朱镜灵、罗安、卢铭、张庆军、黄琦、黄亮、王成城、梅恪、王玉敏、俞文光、邹靖、张龙、卓明、韩卫国。

# 全分布式工业控制智能测控装置

## 第1部分：通用技术要求

### 1 范围

GB/T 36211 的本部分规定了全分布式工业控制智能测控装置(以下简称装置)的分类和特性、通用技术要求、试验方法和检验规则。

本部分适用于离散制造业和过程工业的全分布式工业控制智能测控装置。

### 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 2423.1—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验A:低温(IEC 60068-2-1:2007,IDT)

GB/T 2423.2—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验B:高温(IEC 60068-2-2:2007,IDT)

GB/T 2423.5—1995 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(idt IEC 60068-2-27:1987)

GB/T 2423.10—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Fc:振动(正弦)(IEC 60068-2-6:1995,IDT)

GB/T 3836(所有部分) 爆炸性环境

GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP代码)(IEC 60529:2013,IDT)

GB/T 9254—2008 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法(IEC/CISPR 22:2006,IDT)

GB/T 15969.3—2017 可编程序控制器 第3部分:编程语言(IEC 61131-2:2013,IDT)

GB/T 17626.2—2006 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验(IEC 61000-4-2:2001,IDT)

GB/T 17626.3—2016 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验(IEC 61000-4-3:2010,IDT)

GB/T 17626.4—2008 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验(IEC 61000-4-4:2004,IDT)

GB/T 17626.5—2008 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验(IEC 61000-4-5:2005,IDT)

GB/T 17626.6—2017 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度(IEC 61000-4-6:2013,IDT)

GB/T 17626.8—2006 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验(IEC 61000-4-8:2001,IDT)

GB/T 17626.11—2008 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验(IEC 61000-4-11:2004,IDT)

GB/T 29832(所有部分) 系统与软件可靠性