



中华人民共和国国家标准

GB/T 28471.2—2012

工业过程测量和控制系统用隔离式安全栅 第 2 部分：性能评定方法

Safety barrier for use in industrial-process measure and control systems—
Part 2: Methods of evaluating the performance

2012-06-29 发布

2012-11-01 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

前 言

GB/T 28471《工业过程测量和控制系统用隔离式安全栅》分为两部分：

——第1部分：通用技术条件；

——第2部分：性能评定方法。

本部分是GB/T 28471的第2部分。

本部分按GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分防爆性能按GB 3836.1《爆炸性环境 第1部分：设备 通用要求》、GB 3836.4《爆炸性环境 第4部分：由本质安全型“i”保护的设备》的规定。

本部分的性能评定方法参照了GB/T 18271.1—2000《过程测量和控制装置通用性能评定方法和程序 第1部分：总则》、GB/T 18271.2—2000《过程测量和控制装置通用性能评定方法和程序 第2部分：参比条件下的试验》、GB/T 18271.3—2000《过程测量和控制装置通用性能评定方法和程序 第3部分：影响量影响的试验》和GB/T 18271.4—2000《过程测量和控制装置通用性能评定方法和程序 第4部分：评定报告的内容》的相关规定。

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和控制标准化技术委员会(SAC/TC 124)归口。

本部分负责起草单位：南京优倍电气有限公司。

本部分参加起草单位：上海辰竹仪表有限公司、重庆川仪自动化股份有限公司、重庆宇通系统软件有限公司、北京远东仪表有限公司、福建上润精密仪器有限公司、福建顺昌虹润精密仪器有限公司、厦门安东电子有限公司、西南大学。

本部分主要起草人：董健、韩绍盈。

本部分参加起草人：王竹平、陈出新、张新国、吴辉华、岳周、冯伟、王悦、赵力行、戈剑、魏小东、洪小平、张刚、刘枫、赵亦欣、杨颂华、吕静。

引 言

本部分适应工业过程测量和控制系统中隔离式安全栅技术发展的需要,进一步与 IEC 导则和指南接轨,给出了隔离式安全栅的性能评定方法。

本部分提供的内容,旨在为隔离式安全栅的设计、开发、研究提供指导,为企业编制隔离式安全栅产品标准提供依据。

工业过程测量和控制系统用隔离式安全栅

第 2 部分：性能评定方法

1 范围

GB/T 28471 的本部分规定了工业过程测量和控制系统用隔离式安全栅的性能评定方法和检验规则。

本部分适用于工业过程测量和控制系统中隔离式安全栅。

本部分不适用于 I 类(煤矿用)和 III 类(粉尘或纤维环境用)防爆电气设备。

安全栅是本质安全防爆系统的一种关联设备。

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 28471.1—2012 工业过程测量和控制系统用隔离式安全栅 第 1 部分:通用技术条件

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 2423.3—2006 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Cab:恒定湿热试验(IEC 60068-2-78:2001,IDT)

GB/T 2423.4—2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Db 交变湿热(12h+12h 循环)(IEC 60068-2-30:2005,IDT)

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 3836.1 爆炸性环境 第 1 部分:设备 通用要求(GB 3836.1—2010,IEC 60079-0:2007,MOD)

GB 3836.4 爆炸性环境 第 4 部分:由本质安全型 “i” 保护的的设备(GB 3836.4—2010,IEC 60079-11:2006,MOD)

GB 3836.13 爆炸性气体环境用电气设备 第 13 部分:爆炸性气体环境用电设备的检修(GB 3836.13—1997,neq IEC 60079-19:1993)

GB 3836.15 爆炸性气体环境用电气设备 第 15 部分:危险场所电气安装(煤矿除外)(GB 3836.15—2000,eqv IEC 60079-14:1996)

GB 3836.16 爆炸性气体环境用电气设备 第 16 部分:电气装置的检查和维修(GB 3836.16—2006,IEC 60079-17:2002,IDT)

GB 4208—2008 外壳防护等级(IP 代码)(IEC 60529:2001,IDT)

GB 4793.1 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第 1 部分:通用要求(GB 4793.1—2007,IEC 61010-1:2001,IDT)

GB/T 16842 外壳对人和设备的防护 检验用试具(GB/T 16842—2008,IEC 61032:1997,IDT)