



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 29247—2012

GB/T 29247—2012

## 工业自动化仪表通用试验方法

General methods for testing the performance of  
industrial process measurement and control instruments

中华人民共和国  
国家标准  
工业自动化仪表通用试验方法  
GB/T 29247—2012

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 www.spc.net.cn  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

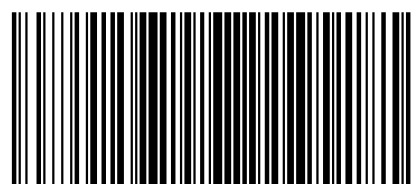
\*

开本 880×1230 1/16 印张 3 字数 86 千字  
2013年4月第一版 2013年4月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-46572 定价 42.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



GB/T 29247-2012

2012-12-31 发布

2013-06-01 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 总则 .....	1
4 死区 .....	4
5 始动漂移 .....	5
6 安装位置影响 .....	5
7 输出负载影响 .....	6
8 环境温度影响 .....	7
9 瞬时温度影响 .....	8
10 湿热影响 .....	9
11 长期漂移 .....	10
12 过范围影响 .....	10
13 外界磁场影响 .....	12
14 加速寿命试验 .....	13
15 触点电阻 .....	14
16 启动电流 .....	15
17 直流功耗 .....	16
18 交流功耗 .....	17
19 耗气量 .....	19
20 输入阻抗 .....	20
21 零点和量程可调范围 .....	21
22 输入导线影响 .....	22
23 频率响应 .....	23
24 阶跃响应 .....	25
25 倾跌影响 .....	28
26 接地影响 .....	28
27 振动(正弦)影响 .....	29
28 共模、串模干扰影响 .....	31
29 电源电压频率变化影响 .....	35
30 电源电压低降影响 .....	37
31 电源短时中断影响 .....	38
32 电源快速瞬变单脉冲干扰影响 .....	40

响时的性能要求由被试仪表有关技术要求规定。

#### 32.4.4 试验判据

若有关标准或产品技术规范没有给出不同的技术要求,试验结果应该按被试仪表的运行条件和功能规范进行如下分类:

- a) 技术要求限值内的性能正常;
  - b) 功能或性能暂时降低或丧失,但能自行恢复;
  - c) 功能或性能暂时降低或丧失,但要求操作人员干预或系统复位;
  - d) 因设备(元件)或软件的损坏或数据的丢失而造成不能自行恢复至正常状态的功能降低或丧失。
- 

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准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。

本标准起草单位:上海工业自动化仪表研究院、海军航空仪器计量站、福建上润精密仪器有限公司、上海威尔泰工业自动化有限公司、中海石油(中国)有限公司、上海仪器仪表自控系统检验测试所。

本标准主要起草人:蔡闻智、李明华、邓江生、雷聚涛、戈剑、徐臻、赵一倩、陈飞。