



中华人民共和国国家标准

GB/T 26804.6—2011

工业控制计算机系统 功能模块模板 第6部分:数字量输入输出通道模板 性能评定方法

Industrial control computer system—Function modules—
Part 6: Methods of evaluating the performance for
digital input/output channel modules

2011-07-29 发布

2011-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

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 试验条件	2
4.1 环境条件	2
4.2 动力条件	2
5 DI 通道模板功能及基本性能检验	2
5.1 功能检查	2
5.2 性能检验	3
6 DO 通道模板功能及基本性能检验	4
6.1 功能检查	4
6.2 性能检验	4
7 结构尺寸和外观检查	5
7.1 结构尺寸检查	5
7.2 外观检查	5
8 电源适应能力试验	5
8.1 电源电压暂降影响试验	5
8.2 电源电压短时中断影响试验	5
8.3 电源电压变化影响试验	5
9 共模抗扰度试验	5
9.1 DI 通道模板共模抗扰度试验	5
9.2 DO 通道模板共模干扰影响试验	6
10 环境影响试验	6
10.1 环境温度影响试验	6
10.2 环境相对湿度影响试验	6
10.3 振动影响试验	6
11 电磁兼容抗扰度试验	6
11.1 射频电磁场辐射抗扰度试验	6
11.2 工频磁场抗扰度试验	6
11.3 静电放电抗扰度试验	6
11.4 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验	6
11.5 浪涌(冲击)抗扰度试验	6
11.6 射频场感应的传导骚扰抗扰度试验	6
12 抗运输环境影响试验	7
12.1 抗运输高温影响试验	7
12.2 抗运输低温影响试验	7
12.3 抗运输湿热影响试验	7

12.4	抗运输自由跌落影响试验	7
13	特殊性能试验认证	7
13.1	抗腐蚀和侵蚀性能试验	7
13.2	防爆性能检验	7
13.3	功能安全认证	7
14	可靠性认证	7
15	长时间运行考核	7
16	检验规则	7
16.1	型式检验	7
16.2	出厂检验	7
图 1	开关量输入通道模板测试电路图	3
图 2	脉冲量输入通道模板测试电路图	3
图 3	DO 通道模板测试电路图	5
图 4	隔离型 DI 通道抗共模干扰测试电路图	6
表 1	检查项目	8

前 言

GB/T 26804《工业控制计算机系统 功能模块模板》分以下部分：

- 第 1 部分：处理器模板通用技术条件；
- 第 2 部分：处理器模板性能评定方法；
- 第 3 部分：模拟量输入输出通道模板通用技术条件；
- 第 4 部分：模拟量输入输出通道模板性能评定方法；
- 第 5 部分：数字量输入输出通道模板通用技术条件；
- 第 6 部分：数字量输入输出通道模板性能评定方法。

本部分是 GB/T 26804 的第 6 部分。

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：重庆工业自动化仪表研究所。

本部分参加起草单位：北京研华科技股份有限公司、北京康拓科技开发总公司、研祥智能科技股份有限公司、西南大学、中国计算机学会工业控制计算机专业委员会。

本部分主要起草人：张凌、刘琴、余武。

本部分参加起草人：刘永池、刘学东、张伟艳、刘鑫、陈志列、孙伟、祁虔、钟秀蓉、黄仁杰、何强、杨孟飞。

工业控制计算机系统 功能模块模板

第6部分:数字量输入输出通道模板

性能评定方法

1 范围

GB/T 26804 的本部分规定了数字量输入输出通道模板的试验检查方法和检验规则。

本部分适用于工业控制计算机系统数字量输入输出通道模板的性能评定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 26804 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 2423.4 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(12 h+12 h 循环)(GB/T 2423.4—2008,IEC 60068-2-30:2005,IDT)

GB/T 15479—1995 工业自动化仪表绝缘电阻、绝缘强度技术要求和试验方法

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

GB/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验(GB/T 17626.3—2006,IEC 61000-4-3:2002,IDT)

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

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

GB/T 17626.6 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度试验(GB/T 17626.6—2008,IEC 61000-4-6:2006,IDT)

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

GB/T 17626.11 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(GB/T 17626.11—2008,IEC 61000-4-11:2004,IDT)

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(idt IEC 61298-3:1998)

GB/T 26802.1—2011 工业控制计算机系统 通用规范 第1部分:通用要求

GB/T 26804.5—2011 工业控制计算机系统 功能模块模板 第5部分 数字量输入输出通道模板通用技术条件

3 术语和定义

3.1 定义

GB/T 26802.1—2011 和 GB/T 26804.5—2011 确立的以及下列术语和定义适用于本部分。