



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 26802.1—2011

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

Industrial control computer system—General specification—  
Part 1: General requirements

中华人民共和国  
国家标准  
工业控制计算机系统 通用规范  
第1部分:通用要求  
GB/T 26802.1—2011

\*  
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 2.25 字数 62 千字  
2012年1月第一版 2012年1月第一次印刷

\*  
书号:155066·1-43883 定价 33.00 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 26802.1—2011

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  
中国国家标准化管理委员会 发布

附 录 A  
(规范性附录)  
污染等级和过电压类别

### A.1 污染等级

#### A.1.1 污染等级 1

无污垢或仅出现干燥的不导电污垢。污垢没有任何影响。如空调房间、测量装置房。

#### A.1.2 污染等级 2

仅出现不导电污垢。但是必须考虑到偶尔吸湿水汽后的暂时导电性。如住宅、商厦、精密机械车间、实验室等。

#### A.1.3 污染等级 3

出现导电污垢或干燥的不导电的,但预计吸湿水汽后会变成导电的污垢。如调温的仓库、车间、机组的电气设备或机床等。

#### A.1.4 污染等级 4

污垢通过导电性的灰尘、雨水或雪水导致持久地导电性。如露天或户外空间,例如火车或有轨电车的车外设备。

### A.2 过电压类别

#### A.2.1 过电压类别 1

与建筑物内固定电气装置连接的设备,在室外时,应处于在固定装置内或在固定装置和设备之间,并具有过压保护措施。

#### A.2.2 过电压类别 2

与建筑物内固定电气装置连接的设备。例如家用电器,便携式工具等。

#### A.2.3 过电压类别 3

固定装置的组成部件,以及具有较高耐用性的设备。如配电板、断路器、分配装置和工业用设备等。

#### A.2.4 过电压类别 4

用在建筑物电气装置供电侧上或其附近(即从主分配装置出发朝电网方向)的设备。如电度表、过电流保护开关。

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	3
4 工作环境条件 .....	4
5 设计要求 .....	4
6 技术要求 .....	6
7 性能检验与系统评估 .....	19
8 标志、包装、贮存 .....	26
9 验收 .....	27
附录 A (规范性附录) 污染等级和过电压类别 .....	28
参考文献 .....	29
图 1 工业控制计算机系统功能模型 .....	7
图 2 系统特性 .....	14
表 1 准确度等级 .....	8
表 2 工业控制计算机系统噪声值 .....	12
表 3 工业控制计算机功能模板模块的 MTBF 指标体系 .....	13
表 4 工业控制计算机基本平台和设备的 MTBF 指标体系 .....	13
表 5 工业控制计算机系统的 MTBF 指标体系 .....	13
表 6 试验项目 .....	22

括在系统生命周期内的安装、运行、退出使用和处置阶段与系统相关的所有活动。还应包括环境方面的所有情况。

评估系统安全性时,应考虑以下各方面:

- a) 危险源的种类;
- b) 危险源后果的承受者;
- c) 传播途径;
- d) 降低风险的措施。

#### 7.2.6.2 安全性评估方法及程序

安全性评估根据 6.3.6 的要求和 GB/T 18272.2—2000 的方法,按 GB/T 18272.7—2006 中第 7 章规定的程序进行。

#### 7.2.6.3 安全性评定技术

安全性评定选择可以将评定结果与系统需求文件的要求做定性和/或定量比较的评定技术。

采用 GB/T 18272.7—2006 中第 8 章提出的分析法评定和试验法评定相结合的评定方法。

#### 7.2.6.4 评估的实施与评估报告的编写

安全性评估的实施与评估报告的编写应符合 GB/T 18272.7—2006 中第 9 章和 GB/T 18272.1—2000 中 5.5 和 5.6 的规定。

#### 7.2.7 与任务无关的系统特性评估

##### 7.2.7.1 评估程序

与任务无关的系统特性评估根据 6.3.7 的要求和 GB/T 18272.2—2000 的方法,按照 GB/T 18272.8—2006 中第 7 章规定的程序进行。

##### 7.2.7.2 评定技术

与任务无关的系统特性不能作为一个整体进行评定,应根据每一个特性分别处理。所选用的评定技术可以是利用系统文件集和先前的经验或数据进行分析的方法,或选用分析与实验相结合的评定方法。

质量保证按 GB/T 18272.8—2006 中 8.2 的方法评定。

系统支持按 GB/T 18272.8—2006 中 8.3 的方法评定。

兼容性按 GB/T 18272.8—2006 中 8.4 的方法或其他方法评定。

物理特性通过本标准中相关部分的检验来评定。

##### 7.2.7.3 评估的实施与评估报告的编写

与任务无关的系统特性评估的实施与评估报告的编写应符合 GB/T 18272.8—2006 第 9 章和 GB/T 18272.1—2000 的 5.5 和 5.6 的规定。

## 8 标志、包装、贮存

### 8.1 标志

产品的适当位置上应固定有铭牌,铭牌上应标明:

- a) 标记、产品型号、名称;
- b) 制造商名称、商标;
- c) 制造编号;
- d) 制造年月;
- e) 由产品标准确定的其他项目。

### 8.2 包装

产品包装应符合 GB/T 13384 的规定。

## 前 言

GB/T 26802《工业控制计算机系统 通用规范》分为以下几部分:

- 第 1 部分:通用要求;
- 第 2 部分:工业控制计算机安全要求;
- 第 3 部分:设备用图形符号;
- 第 4 部分:文字符号;
- 第 5 部分:场地安全要求;
- 第 6 部分:验收大纲。

本部分是 GB/T 26802 的第 1 部分。

本部分的附录 A 是规范性附录。

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:研祥智能科技股份有限公司、施耐德电气(中国)投资有限公司、北京研华兴业电子科技有限公司、西门子(中国)有限公司、菲尼克斯电气有限公司、北京康拓科技开发总公司、罗克韦尔自动化研究(上海)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:孙兰岚、唐怀斌、孙怀义。

本部分参加起草人:陈志列、朱军、杜佳琳、韩加圣、刘学东、刘永池、顾京明、窦连旺、刘朝晖、杜品圣、刘鑫、张伟艳、陈开泰、黄巧莉、刘枫、黄伟、李涛、吕静、杨孟飞。