



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 24113.1—2009

---

## 机械电气设备 塑料机械计算机控制系统 第1部分：通用技术条件

Electrical equipment of machines—  
Computer control systems for plastics machinery—  
Part 1: General requirements

2009-06-11 发布

2009-11-01 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

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 技术要求 .....	4
4.1 制造质量 .....	4
4.2 工作环境条件 .....	5
4.3 电气安全性要求 .....	6
4.4 机械安全性要求 .....	7
4.5 操作键盘 .....	8
4.6 制造厂应提供的资料 .....	8
4.7 功能要求 .....	8
4.8 性能要求 .....	9
4.9 特殊性能要求 .....	11
4.10 工作环境运行要求 .....	11
4.11 铭牌 .....	11
4.12 随行文件 .....	11
4.13 包装文件 .....	11
5 包装与储运 .....	11
5.1 包装 .....	11
5.2 储存 .....	12
5.3 运输 .....	12
附录 A (资料性附录) 塑料机械计算机控制系统适用范围 .....	13
附录 B (资料性附录) 塑料机械计算机控制系统框图 .....	14

## 前 言

GB/T 24113《机械电气设备 塑料机械计算机控制系统》系列标准,分为如下几部分:

- 第 1 部分:通用技术条件;
- 第 2 部分:试验与评价方法;
- 第 3 部分:形象化图形符号;
- 第 4 部分:电磁兼容(EMC)要求;
- 第 5 部分:安全要求;
- 第 6 部分:接口与通信协议;

.....

本部分为 GB/T 24113《机械电气设备 塑料机械计算机控制系统》的第 1 部分。

本部分的附录 A 和附录 B 为资料性附录。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国工业机械电气系统标准化技术委员会(SAC/TC 231)归口。

本部分负责起草单位:深圳市珊星电脑有限公司、国家机床质量监督检验中心。

本部分参加起草单位:中国塑料机械工业协会、宁波弘讯科技有限公司。

本部分主要起草人:方志群、黄祖广、刘建荣、杨明洪、冯地纵、丁水保、钱耀恩、何万山。

# 机械电气设备

## 塑料机械计算机控制系统

### 第 1 部分:通用技术条件

#### 1 范围

GB/T 24113 的本部分规定了塑料机械计算机控制系统的工作条件、技术要求、安全性、功能及性能、标志、包装、储运的一般要求。

本部分规定了塑料机械计算机控制系统制造厂需要提供的资料。

本部分适用于各类塑料机械(详见附录 A)及其配套设备(上料机、取出机等)的计算机控制系统(以下简称“控制系统”,框图见附录 B)。

#### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 24113 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 191—2008 包装储运图示标志(ISO 780:1997,MOD)

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 2423.5—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 68-2-27:1987)

GB/T 2423.8—1995 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Ed:自由跌落(idt IEC 68-2-32:1990)

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

GB/T 4365—2003 电工术语 电磁兼容(IEC 60050(161):1990,IDT)

GB/T 4588.2—1996 有金属化孔单双面印制板分规范(idt IEC/PQC 90:1990)

GB/T 4588.4—1996 多层印刷板 分规范(idt IEC/PQC 91:1990)

GB 4943—2001 信息技术设备的安全(idt IEC 60950:1999)

GB 5226.1—2002 机械安全 机械电气设备 第 1 部分:通用技术条件(idt IEC 60204-1:2000)

GB 9969.1—1998 工业产品使用说明书 总则

GB/T 14436—1993 工业产品保证文件 总则

GB/T 15969.2—2008 可编程控制器 第 2 部分:设备要求和测试(IEC 61131-2:2007,IDT)

GB/T 16978—1997 工业自动化 词汇(idt ISO/TR 11065:1992)

#### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。