

ICS 71.120;83.200  
G 95



# 中华人民共和国国家标准

GB 22530—2008

GB 22530—2008

## 橡胶塑料注射成型机安全要求

Safety requirements of injection moulding machines for rubber and plastics

中华人民共和国  
国家标准  
橡胶塑料注射成型机安全要求  
GB 22530—2008

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

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 61 千字  
2009年3月第一版 2009年3月第一次印刷

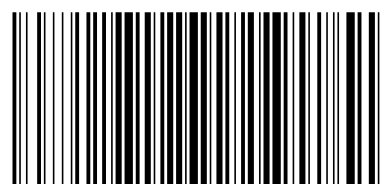
\*

书号:155066·1-35675 定价 26.00 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)68533533



GB 22530—2008

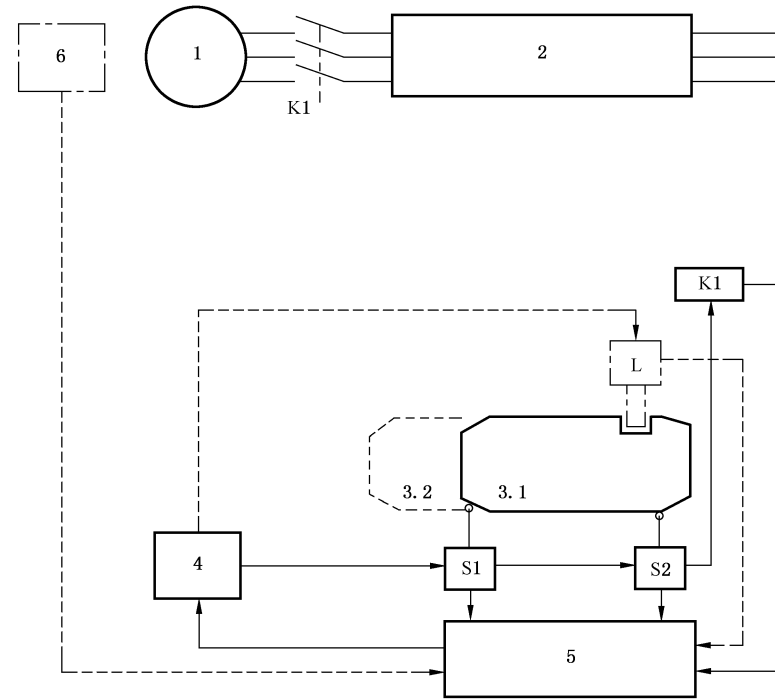
2008-11-20 发布

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

C.6 使用一个机电元件的Ⅱ型联锁的原则见图 C.6。

### 目 次



前言 ..... III

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 2

4 危险列举 ..... 4

4.1 一般危险 ..... 5

4.2 与特殊区域相关联的附加危险 ..... 5

4.3 与特殊设计相关联的附加危险 ..... 7

4.4 注射成型机与辅助设备的相互作用而造成的附加危险 ..... 8

5 安全要求及措施 ..... 8

5.1 通则 ..... 8

5.2 一般危险的安全要求及措施 ..... 9

5.3 与特殊区域相关联的附加危险的安全要求及措施 ..... 11

5.4 与特殊设计相关联的附加危险的安全要求及措施 ..... 13

5.5 使用辅助设备时附加危险的安全要求及措施 ..... 18

6 安全要求及措施的确认 ..... 19

7 使用信息 ..... 19

7.1 随机文件说明 ..... 19

7.2 标志 ..... 20

附录 A(规范性附录) 对液压回路Ⅲ型保护装置的附加要求 ..... 21

附录 B(规范性附录) 单一确认系统 ..... 22

附录 C(规范性附录) 具有一个或多个电动轴的注射成型机的防护装置联锁 ..... 23

- K1——带联接或镜像触点的接触器；
- S1、S2——位置检测器；
- L——防护装置锁定装置；
- 1——电动机；
- 2——执行 GB/T 16855.1—2005 标准 B 类规定的电动机控制装置；
- 3.1——防护装置关；
- 3.2——防护装置开；
- 4——机器控制回路；
- 5——机器监视回路；
- 6——停机检测器。

图 C.6 使用一个机电元件的Ⅱ型联锁的原则

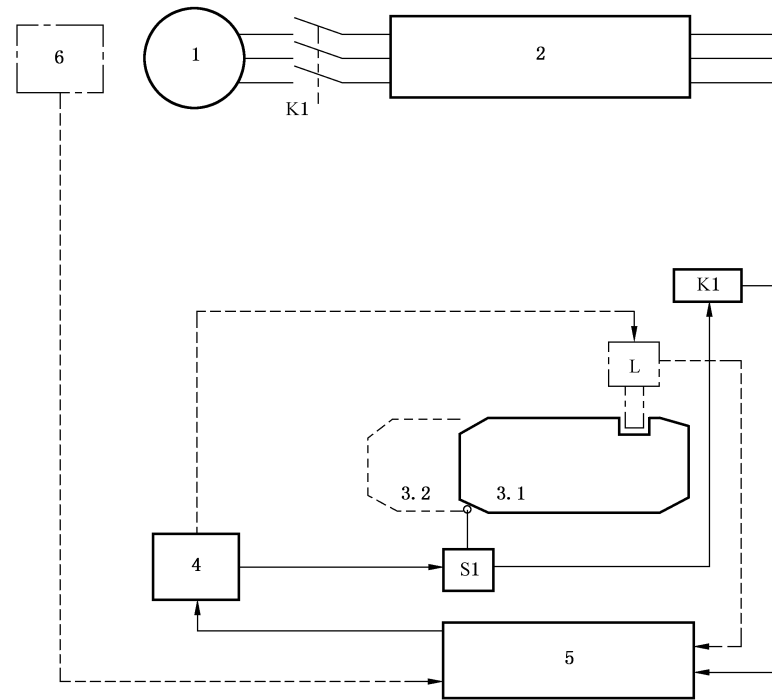
可使用其中一个位置检测器来获得防护装置锁定功能。

如果电动机控制装置中尚存能量可能导致危险运动，则 K1 应位于电动机和电动机控制装置之间。

在其他情况下，K1 可以位于电动机控制装置的另一侧。

如果没有防护装置锁定功能，点划线所示的线路删除。

C.4 使用一机电元器件的 I 型联锁的原则见图 C.4。



- K1——带联接或镜像触点的接触器；  
 S1——位置检测器；  
 L——防护装置锁定装置；  
 1——电动机；  
 2——执行 GB/T 16855.1—2005 中 B 类的电动机控制装置；  
 3.1——防护装置关；  
 3.2——防护装置开；  
 4——机器控制回路；  
 5——机器监视回路；  
 6——停机检测器。

图 C.4 使用一个机电元器件的 I 型联锁的原则

可使用其中一个位置检测器来获得防护装置锁定功能。

如果电动机控制装置中尚存能量可能导致危险运动，则 K1 应位于电动机和电动机控制装置之间。

在其他情况下，K1 可位于电动机控制装置的另一侧。

如果没有防护装置锁定功能，点划线所示的线路删除。

## 前 言

本标准第 5 章、第 6 章、第 7 章为强制性的，其余为推荐性的。

本标准对应于欧洲标准 EN 201:1997 (融合 A1:2000 和 A2:2005 修订条文)《橡胶塑料机械——注射成型机——安全要求》(英文版)，与 EN 201:1997(2005)的一致性程度为非等效。

本标准与 EN 201:1997(2005)相比主要差异如下：

——编写格式不同，本标准按我国 GB/T 1.1—2000 进行编制；

——欧洲标准 EN 201:1997(2005)中的引用标准，部分已经转化为我国国家标准，本标准尽量引用了我国国家标准；

——欧洲标准 EN 201:1997(2005)中术语及术语解释与我国橡胶塑料机械行业有一定的差异。为与我国标准统一协调，本标准中部分术语采用了我国橡胶塑料机械及相关行业名词术语标准；

——本标准在欧洲标准 EN 201:1997(2005)基础上取消原文 3.1、3.3、3.4、5.2.1.1.4、附录 A.2、附录 B、附录 D、附录 E、附录 F 等条款及附录；

——本标准在欧洲标准 EN 201:1997(2005)基础上替换原图 2——滑板往复机下模板移动(未安装防护装置)的示意图、原图 5——带卧式合模及注射装置的注射成型机的示意图(未安装防护装置)，以符合国内产品的要求。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 为规范性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国橡胶塑料机械标准化技术委员会(SAC/TC 71)归口。

本标准负责起草单位：无锡格兰机械集团有限公司、余姚华泰橡塑机械有限公司。

本标准参加起草单位：东华机械有限公司、宁波海达塑料机械有限公司、力劲集团深圳领威科技有限公司、宁波海天塑机集团有限公司、北京橡胶工业研究设计院、大连塑料机械研究所。

本标准主要起草人：吴依贫、朱大韶、杨雅凤。

本标准参加起草人：李青、励建岳、蔡恒志、高世权、夏向秀、李香兰。

本标准首次发布。