



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 19397—2003/ISO/TR 11062:1994

GB/Z 19397—2003/ISO/TR 11062:1994

工业机器人 电磁兼容性试验方法和性能评估准则 指南

Industrial robots—EMC test methods and performance
evaluation criteria—Guidelines

(ISO/TR 11062:1994, Manipulating industrial robots—
EMC test methods and performance evaluation criteria—
Guidelines, IDT)

中华人民共和国
国家标准化指导性技术文件
工业机器人
电磁兼容性试验方法和性能评估准则
指南

GB/Z 19397—2003/ISO/TR 11062:1994

*

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.bzcs.com

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 1.5 字数 36 千字

2004年4月第一版 2004年4月第一次印刷

*

书号:155066·1-20567 定价 14.00 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/Z 19397-2003

2003-11-20 发布

2004-05-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

参 考 文 献

- ISO 9283:1990/Amd. 1:1991 操作型工业机器人 性能规范及其测试方法 补充件 1:典型机器人应用的性能规范选择指南
- GB/T 16977—1997 工业机器人 坐标系与运动命名原则(eqv ISO 9787:1990)
- GB/T 12644—2001 工业机器人 特性表示(eqv ISO 9946:1999)
- GB 11291—1997 工业机器人 安全规范(eqv ISO 10218:1992)
- IEC 60801-1:1984 工业过程测量和控制设备的电磁兼容性 第 1 部分:概述
- IEC 60801-2:1991 工业过程测量和控制设备的电磁兼容性 第 2 部分:静电放电的必要条件
- IEC 60801-4:1988 工业过程测量和控制设备的电磁兼容性 第 4 部分:电气快速瞬态或激发脉冲的必要条件
- IEC 60801-6¹⁾ 电气和电子设备的电磁兼容性 第 6 部分:对射频场感应的传导骚扰的抗扰性
- IEC 61000-2-1:1990 电磁兼容性(EMC) 第 2 部分:环境 第 1 节:环境描述 公共电源供给系统中低频传导骚扰与信号传输的电磁环境
- IEC 61000-2-2:1990 电磁兼容性(EMC) 第 2 部分:环境 第 2 节:公共低压电源供给系统中低频传导骚扰与信号传输的兼容性级别
- IEC 61000-2-3:1992 电磁兼容性(EMC) 第 2 部分:环境 第 3 节:环境描述 辐射和与电网频率不相关的传导现象
- IEC 61000-4-2:1999 电磁兼容性(EMC) 第 4 部分:测试和测量技术 第 2 节:静电放电、抗扰性试验
- IEC 61000-4-3:1998 电磁兼容性(EMC) 第 4 部分:测试和测量技术 第 3 节:辐射、射频、电磁场抗扰性试验
- IEC 61000-4-5:1995 电磁兼容性(EMC) 第 4 部分:测试和测量技术 第 5 节:浪涌抗扰性试验
- IEC CISPR 16-1:1993 无线电干扰和抗扰性测量仪器和方法的详细说明
- pr ENV 50140:1993 电磁兼容性 基本抗扰性标准 辐射、射频电磁场 抗扰性试验
- pr ENV 50141:1993 电磁兼容性 基本抗扰性标准 射频场感应的传导骚扰 抗扰性试验
- pr ENV 50142:1993 电磁兼容性 基本抗扰性标准 浪涌抗扰性 抗扰性试验
- EN 50081-2:1992 电磁兼容性 通用发射标准 第 2 部分:工业环境
- pr EN 50082-2 电磁的性能 通用抗扰性标准 第 2 部分:工业环境
- EC 导则 89/336/EEC 1989 年 5 月 3 日欧共体委员会对有关 EMC 成员国法令的概要

1) 将出版。

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 定义	1
4 测量单位	2
5 测试条件要求	2
6 测试方法	4
附录 A (规范性附录) 对机器人执行电磁兼容性(EMC)试验的建议	9
附录 B (资料性附录) 对试验报告设计的建议	14
附录 C (资料性附录) 关于 EMC 导则(89/336/EEC)的一些说明	15
参考文献	16

附录 B
(资料性附录)

对试验报告设计的建议

表 B.1 和表 B.2 是为表达 EMC 测试结果所建议的格式。

操作状态编码如下：

- 1 控制系统接通,机器人手臂电源断开。
- 2 机器人手臂上电,在自动模式下停止。
- 3 机器人手臂上电,在路径控制下运行,并在示教编程模式下返回到编程点。
- 4 机器人手臂上电,在路径控制下运行,并在自动模式下返回到编程点。

为判别故障的编码如下：

- A 无故障
- B 轻微故障
- C 较大故障
- D 严重故障
- E 损坏

表 B.1 依据 6.1 的设定标准进行的机器人运动校核

机器人运动评价					
EMC 试验:					
运行状态	故障级别				
	A	B	C	D	E
1	不适用				
2					
3					
4					

表 B.2 依据制造厂商说明书进行的机器人控制校核
(串行线、监视器和/或显示器、系统 I/O、用户 I/O)

机器人运动评价					
EMC 试验:					
运行状态	故障级别				
	A	B	C	D	E
1	不适用				
2					
3					
4					

前 言

本指导性技术文件为首次制定。

本指导性技术文件等同采用 ISO/TR 11062:1994《操作型工业机器人 电磁兼容性试验方法和性能评估准则 指南》。

为便于使用,本指导性技术文件作了下列编辑修改:

- a) “本技术报告”改为“本指导性技术文件”,在正文中简称为本文件;
- b) 为了与现有的工业机器人系列标准一致,名称中删除了“操作型”三字;
- c) 删除了国际标准(技术报告)的前言;
- d) 按 GB/T 1.1—2000 版的要求,对第 2 章“规范性引用文件”的导言,进行了修改。

本指导性技术文件的附录 A 为规范性附录。

本指导性技术文件的附录 B、附录 C 为资料性附录。

本指导性技术文件由中国机械工业联合会提出。

本指导性技术文件由全国工业自动化系统与集成标准化技术委员会归口。

本指导性技术文件由北京机械工业自动化研究所负责起草,东风汽车公司车身厂、北京航空航天大学参加起草。

本指导性技术文件主要起草人:裴德惠、负超、许瑾、胡景镠、郝淑芬。