



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 11919—2001  
idt IEC 60309-2:1999

---

## 工业用插头插座和耦合器 第2部分：带插销和插套的电器附件 的尺寸互换性要求

Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes—  
Part 2: Dimensional interchangeability requirements for  
pin and contact-tube accessories

2001-11-02 发布

2002-06-01 实施

---

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
工业用插头插座和耦合器  
第 2 部分：带插销和插套的电器附件  
的尺寸互换性要求

GB/T 11919—2001

\*

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 4 字数 114 千字  
2008 年 7 月第二版 2008 年 7 月第一次印刷

\*

书号：155066·1-18309

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

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
IEC 前言 .....	Ⅳ
IEC 引言 .....	V
1 范围 .....	1
2 定义 .....	1
3 引用标准 .....	1
4 总则 .....	1
5 标准额定值 .....	2
6 分类 .....	2
7 标志 .....	2
8 尺寸 .....	4
9 防触电保护 .....	8
10 接地措施 .....	8
11 端子 .....	8
12 联锁装置和保持装置 .....	10
13 橡胶和热塑性材料的耐老化 .....	11
14 一般结构 .....	11
15 插座的结构 .....	11
16 插头和连接器的结构 .....	13
17 器具输入插座的结构 .....	13
18 防护等级 .....	14
19 绝缘电阻和介电强度 .....	14
20 分断能力 .....	14
21 正常操作 .....	14
22 温升 .....	14
23 软电缆及其连接 .....	14
24 机械强度 .....	14
25 螺钉、载流部件和连接 .....	15
26 爬电距离、电气间隙和穿通密封胶距离 .....	15
27 耐热、耐燃和耐漏电起痕 .....	15
28 腐蚀和防锈 .....	15
29 限制短路电流耐受试验 .....	15
30 电磁兼容 .....	15
标准活页 .....	16
图 .....	45

## 前 言

本标准等同采用国际标准 IEC 60309-2:1999《工业用插头插座和耦合器 第 2 部分:带插销和插套的电器附件的尺寸互换性要求》(英文版)。本标准应与 GB/T 11918—2001《工业用插头插座和耦合器 第 1 部分:通用要求》配合使用。

本标准是对 GB/T 11919—1989《工业用插头插座和耦合器 插销和插套尺寸互换性的要求》的修订。本标准与 GB/T 11919—1989 相比,是属于两个不同的版本,在编写格式上完全不同,技术内容上有较大的差别。主要差异如下:

1. 本标准规定了额定工作电压不超过 690 V、500 Hz,额定电流不超过 125 A。而 GB/T 11919—1989 规定了额定电压交流不超过 660 V,直流不超过 440 V,额定电流不超过 125 A,额定频率 400 Hz。
2. 本标准第 3 章,增加了倒相器的内容。
3. 本标准第 4 章,规定了对量规的要求,量规所有测量面的表面粗糙度为  $\sqrt{N8}$  min。
4. 本标准第 5 章,规定了标准额定值及表示方法,并加采用说明:我国推荐优先选用系列 I。
5. 本标准第 7 章,规定了额定电流、接地触头、小键、键槽等位置、额定工作电压、电源性质的标志及方法。而 GB/T 11919—1989 是完全没有的。
6. 本标准第 8 章,对使用量规来检查电器附件尺寸时,作用在量规上的力与 GB/T 11919—1989 也有较大的改变。
7. 本标准增加了第 9~30 章的技术内容,而 GB/T 11919—1989 是完全没有的。

本标准推荐性标准。

本标准从实施之日起代替 GB/T 11919—1989。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国电器附件标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:广州电器科学研究所、汕头经济特区东亚电器设备有限公司、南京曼奈柯斯电器有限公司、上海电动工具研究所、法国罗格朗电器附件公司北京代表处、北京突破新技术发展中心、广东中山威特电器厂。

本标准主要起草人:黄雯青、丁汉辉、李友庆、何伟恩、潘铭华、朱松涛、陈赞辉、张玮昌。

本标准由全国电器附件标准化技术委员会负责解释。

## IEC 前言

1) IEC (国际电工委员会)是由所有的国家电工委员会(即:IEC 国家委员会)组成的世界性标准化组织,IEC 的目的是在涉及电气或电子领域的标准化的所有问题上促进国际合作。为此目的,IEC 开展活动,此外还出版国际标准。IEC 将这些国际标准的制定工作委托给各技术委员会,对这些标准感兴趣的任何 IEC 国家委员会均可参加该项标准的制定工作。与 IEC 有联系的国际的、官方的及非官方的组织亦参加此项标准的制定工作。IEC 按照其与国际标准化组织(ISO)之间达成的协议规定的条件与 ISO 紧密合作。

2) 由于对某些项目感兴趣的所有国家委员会在每个技术委员会里均有代表,IEC 对该技术项目的正式决议或协议能尽量地表达出国际上对该技术项目的一致意见。

3) 由此形成的文件以建议的形式供各国使用,以标准、技术规范、技术报告及导则等形式出版,并在此意义上被各国家委员会接受。

4) 为促进国际统一,IEC 国家委员会同意在其国家或地区标准里明白无误地最大程度上采用 IEC 国际标准。IEC 标准与相应的国家或地区标准之间如有任何差异,应在该国家或地区标准里声明。

5) IEC 并无制定任何用以认可任何设备的标志程序,因此,不会对任何声称符合了某项 IEC 标准的设备承担任何责任。

6) 请注意:本国际标准的某些要素可能涉及专利权,IEC 对鉴别这些专利权不承担任何责任。

国际标准 IEC 60309-2 由 IEC(国际电工委员会)TC 23(电器附件技术委员会)的 SC 23H(工业用插头插座分技术委员会)编制。

本第 4 版取消并代替 1997 年出版的第 3 版。

本第 2 部分应与第 1 部分配合使用,

本标准以下列文件为依据:

最终国际标准草案	表决报告
23H/89/FDIS	23H/92/RVD

本标准投票通过的详情,见上表所列表决报告。

## IEC 引言

本标准分为若干部分：

第 1 部分：通用要求，由一般特性的条款组成。

后续的部分：对特定类似产品的特殊要求。这些特殊要求的条款补充或修改第 1 部分对应的条款。凡在后续的部分中注明是对第 1 部分的有关要求、试验规范或注释的“增加”或“修改”者，第 1 部分的相关内容应作相应的更改，更改后的内容，即成为本标准的内容。凡不需更改之处，以“第 1 部分的本条款适用”等字样示出。

# 中华人民共和国国家标准

## 工业用插头插座和耦合器 第2部分:带插销和插套的电器附件 的尺寸互换性要求

GB/T 11919—2001  
idt IEC 60309-2:1999

代替 GB/T 11919—1989

Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes—  
Part 2: Dimensional interchangeability requirements for  
pin and contact-tube accessories

### 1 范围

改为如下:

本标准适用于主要作工业用途的,户内或户外使用的额定工作电压不超过 690 V,额定频率 500 Hz,额定电流不超过 125 A 的插头和插座、电缆耦合器和器具耦合器。

注:GB/T 11918 中额定电流超过 125 A 电器附件的所有内容不适用于本标准。

本标准适用于装有标准结构的插销和插套的插头、插座、电缆耦合器和器具耦合器。

本标准适用于在环境温度  $-25^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$  时使用的插头、插座、电缆耦合器和器具耦合器(以下统称为“电器附件”)。

不排除将这些电器附件用于建筑工地、农业、商业和家用的可能性。

装在电气设备里或固定到电气设备上的插座或器具输入插座属于本标准范围内。本标准亦适用于特低电压装置里的电器附件。

注:本标准不适用于家用和类似一般用途的电器附件。

在特殊场所,例如在船上或易发生爆炸的场所,可能要有附加要求。

### 2 定义

GB/T 11918—2001 的本章经如下修改后适用:

增加:

#### 2.101 倒相器 phase inverter

带有操作机构,不必将两个相插销与导线断接即可改变这些插销位置的插头或器具输入插座。

### 3 引用标准

GB/T 11918—2001 的本章经如下修改后适用:

增加:

GB/T 4728.2—1998 电气简图用图形符号 第2部分:符号元素、限定符号和其他常用符号  
(idt IEC 60617:1996)

### 4 总则

GB/T 11918—2001 的本章经如下修改后适用: