



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18290.5—2015/IEC 60352-5:2003  
代替 GB/T 18290.5—2000

---

## 无焊连接 第5部分：压入式连接 一般要求、试验方法和使用导则

Solderless connections—Part 5: Press-in connections—  
General requirements, test methods and practical guidance

(IEC 60352-5:2003, IDT)

2015-12-31 发布

2016-07-01 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
引言 .....	II
1 范围和目的 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 要求 .....	3
5 试验 .....	6
6 使用导则.....	15
附录 A (规范性附录) 实心压入式接端.....	21
参考文献 .....	22

## 前 言

GB/T 18290《无焊连接》由下列部分组成：

- 第 1 部分：无焊连接 绕接连接 一般要求、试验方法和使用导则；
- 第 2 部分：无焊连接 压接连接 一般要求、试验方法和使用导则；
- 第 3 部分：无焊连接 可接触无焊绝缘位移连接 一般要求、试验方法和使用导则；
- 第 4 部分：无焊连接 不可接触无焊绝缘位移连接 一般要求、试验方法和使用导则；
- 第 5 部分：无焊连接 压入式连接 一般要求、试验方法和使用导则；
- 第 6 部分：无焊连接 绝缘刺破连接 一般要求、试验方法和使用导则；
- 第 7 部分：无焊连接 弹簧夹连接 一般要求、试验方法和使用导则；
- 第 8 部分：无焊连接 压紧安装式连接 一般要求、试验方法和使用导则。

本部分为 GB/T 18290 的第 5 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 18290.5—2000《无焊连接 第 5 部分：无焊压入式连接 一般要求、试验方法和使用导则》。本部分与 GB/T 18290.5—2000 相比，主要变化如下：

- 增加了“零件”和“样品”两个定义(见第 3 章)；
- 修订电镀通孔镀后尺寸(见 4.4.3.2)；
- 增加了“制造厂的规范”(见 4.6)；
- 将“型式试验”改成“试验和测量方法”(见 5.2)；
- 增加了“显微断面”和“置换(维修)”(见 5.2.2)；
- 增加了“高温”试验，将“工业大气腐蚀”试验删除，以“流动混合气体腐蚀”试验代替(见 5.2.4)；
- 将“基本试验一览表”和“完全试验一览表”改成“鉴定试验一览表”和“应用试验一览表”，并对样品准备进行了调整(见 5.3)；
- 增加了附录 A。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 60352-5:2003《无焊连接 第 5 部分：压入连接 一般要求、试验方法和使用导则》。为便于使用，本部分作了下列编辑性修改：

- 删除了英制单位。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本部分由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本部分由全国电子设备用机电元件标准化技术委员会(SAC/TC 166)归口。

本部分由贵州航天电器股份有限公司、深圳市奥拓电子有限公司、中国电子技术标准化研究院负责起草。

本部分主要起草人：王丽文、廖朝顺、邱荣邦、陈奥、丁然。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 18290.5—2000。

## 引 言

本部分包括要求、试验和使用导则资料,并给出两个试验一览表:

——鉴定试验一览表:适用于单个压入式连接(压入区域)。

考虑到第4章的要求,由压入区域制造厂提供规范来进行试验(见4.6)。

元件中采用的压入区域的鉴定是独立的。

——应用试验一览表:适用于已通过鉴定试验一览表鉴定的元件一部分的压入式连接。

元件中执行的试验顺序考核的是压入式连接的性能。

由于压入区域制造厂必须提供鉴定所需的主要内容,因此本部分通篇简称为“制造厂”。

IEC指南109:1995提倡在产品寿命周期内减小产品对自然环境的影响。本部分中所允许一些材料的使用可能会对环境有负面影响。为了从技术上引导替代这些材料,这些材料将在本部分中消失。

## 无焊连接 第5部分：压入式连接 一般要求、试验方法和使用导则

### 1 范围和目的

GB/T 18290 的本部分适用于无焊压入式连接,这种连接用于通信设备和采用类似技术的电子设备中。

压入式连接具有嵌入双面或多层印制板电镀通孔的压入式接端。

另外,为了在规定环境条件下获得稳定的电气连接,除试验程序外,本部分还规定了从工业使用实际出发的一些经验数据资料。

本部分的目的是为了确定在规定的机械、电气和大气条件下压入式连接的适用性。

按本部分仅对柔性压入区域进行鉴定。

使用实心压入区域的有关资料在附录 A 中给出。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 2421.1—2008 电工电子产品环境试验 概述和指南(IEC 60068-1:1988,IDT)

GB/T 4210—2001 电工术语 电子设备用机电元件[idt IEC 60050(581):1978]

GB/T 5095.1—1997 电子设备用机电元件 基本试验规程及测量方法 第1部分:总则(idt IEC 60512-1:1994)

GB/T 5095.2—1997 电子设备用机电元件 基本试验规程及测量方法 第2部分:一般检查、电连续性和接触电阻测试、绝缘试验和电压应力试验(idt IEC 60512-2:1985)

GB/T 5095.4—1997 电子设备用机电元件 基本试验规程及测量方法 第4部分:动态应力试验(idt IEC 60512.4:1976)

GB/T 5095.6—1997 电子设备用机电元件 基本试验规程及测量方法 第6部分:气候试验和锡焊试验(idt IEC 60512.6:1984)

GB/T 5095.11—1997 电子设备用机电元件 基本试验规程及测量方法 第11部分:气候试验(idt IEC 60512.11-1:1995, idt IEC 60512.11-7:1996, idt IEC 60512.11-8:1995)

IEC 60249-2-4:1987 印制电路基材 第2部分:规范 规范4:通用级覆铜箔环氧玻璃布层压板(Base materials for printed circuits—Part 2: Specifications—Specification NO.4: Epoxide woven glass fabric copper-clad laminated sheet, general purpose grade)

修改单 3(1993)(Amendment 3)

IEC 60249-2-5:1987 印制电路基材 第2部分:规范 规范5:阻燃覆铜箔环氧玻璃布层压板(垂直燃烧试验)[Base materials for printed circuits—Part 2: Specifications—Specification NO.5: Epoxide woven glass fabric copper-clad laminated sheet of defined flammability (vertical burning test)]

修改单 3(1993)(Amendment 3)

修改单 4(1994)(Amendment 4)

IEC 60249-2-11:1987 一般用途的薄覆铜箔环氧玻璃布层压板(制造多层印制板用)(Base mate-