



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19247.4—2003/IEC 61191-4:1998

---

## 印制板组装 第4部分:分规范 引出端焊接组装的要求

Printed board assemblies—  
Part 4: Sectional specification—Requirements  
for terminal soldered assemblies

(IEC 61191-4:1998, IDT)

2003-11-24 发布

2004-08-01 实施

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 总则 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 通用要求 .....	1
4 通用引出端和元器件的安装要求 .....	1
4.1 导线和电缆的准备 .....	1
4.2 引出端安装 .....	2
4.3 引出端上的安装 .....	4
5 合格要求 .....	9
5.1 控制和纠正措施 .....	9
5.2 引出端的焊接 .....	9
5.3 元器件标识 .....	10
6 不合格焊接的返工 .....	10

## 前 言

GB/T 19247《印制板组装》分为4个部分：

- 第1部分：通用规范 采用表面安装和相关组装技术的电子和电气焊接组装的要求；
- 第2部分：分规范 表面安装焊接组装的要求；
- 第3部分：分规范 通孔安装焊接组装的要求；
- 第4部分：分规范 引出端焊接组装的要求。

本部分为GB/T 19247的第4部分，等同采用IEC 61191-4:1998《印制板组装 第4部分：分规范 引出端焊接的组装要求》(英文版)。根据GB/T 1.1—2000《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》规定，作了必要的编辑性修改。

本部分由中华人民共和国信息产业部提出。

本部分由全国印制电路标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：中国电子技术标准化研究所(CESI)。

本部分主要起草人：刘筠、陈长生。

# 印制板组装 第4部分:分规范

## 引出端焊接组装的要求

### 1 总则

#### 1.1 范围

本部分规定了引出端焊接组装的要求。本部分适用于引出端和导线整体互连的组装,也适用于采用其他相关方法(即:表面组装、芯片组装、端接组装)的组装中引出端和导线互连部分。

#### 1.2 分类

本部分根据最终产品的用途对电气和电子组装进行分类。分为三个通用的最终产品等级,等级反映产品的可生产性、复杂性、功能要求和检验(检查/测试)频度的差异。这些等级是:

A级:普通电子产品

B级:专用电子产品

C级:高性能电子产品

组装使用者有责任确定其产品的等级。应该承认,有些设备可能同属于两个等级。适用时合同中应规定要求的等级和标明任何对参数的例外或附加要求。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 19247 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 19247.1—2003 印制板组装 第1部分:通用规范 采用表面安装和相关组装技术的电子和电气焊接组装的要求(IEC 61191-1:1998,IDT)

### 3 通用要求

GB/T 19247.1—2003/IEC 61191-1:1998 的要求是本部分的强制执行部分。

### 4 通用引出端和元器件的安装要求

以下要求适用于所有类型组装中的元器件安装。

#### 4.1 导线和电缆的准备

导线或引线应剥除足够的绝缘层,但要保证规定的绝缘间距。化学剥离剂应仅应用于硬引线,且在焊接前应进行中和或除去剥离剂。剥离绝缘层时,应注意避免出现裂缝或损坏导线及留下绝缘层。对于 A 级或 B 级组装,在单根导线上的裂缝或断裂的线束数应不超过表 1 所给定的极限值。对于应用在不小于 6 kV 电压,或应用于 C 级组装的导线,线束不应断裂。有裂缝的线束数应符合表 1 的规定。允许热剥离引起的绝缘退色。