



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19520.11—2004/IEC 60297-5-107:2001

---

## 电子设备机械结构

### 482.6 mm (19 in) 系列机械结构尺寸 第 5-107 部分:插箱及其插件 后安装插件

Mechanical structures for electronic equipment—  
Dimensions of mechanical structures of the 482.6 mm (19 in) series—  
Part 5-107:Subracks and associated plug-in units—Rear mounted plug-in units

(IEC 60297-5-107:2001, IDT)

2004-05-14 发布

2005-02-01 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 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 在 GB/T 19520.3 和 GB/T 19520.4 基础上增加的扩展特性 .....	2
5 设备一般配置 .....	2
6 设备配置细节 .....	3
7 后安装插件 .....	4
7.1 后安装插件的印制板尺寸 .....	5
7.2 装有 GB/T 15157.2 和 IEC 61076-4-113 连接器的后安装插件的检验尺寸 .....	5
7.3 装有 IEC 61076-4-101 连接器的后安装插件 .....	5
7.4 与前/后安装插件有关的插箱尺寸 .....	6
7.5 后安装插件的导轨定位 .....	8
图 1 设备一般配置——具有前/后安装插件的典型 6U 插箱 .....	2
图 2 设备配置细节的典型设计——断面视图 .....	3
图 3 设备配置细节的设计——装有插件的插箱断面俯视图 .....	4
图 4 前/后安装插件的印制板尺寸 .....	5
图 5 装有 GB/T 15157.2、IEC 61076-4-113 连接器的后安装插件的检验尺寸 .....	6
图 6 装有 IEC 61076-4-101 连接器的前/后安装插件的检验尺寸 .....	6
图 7 与装有 GB/T 15157.2、IEC 61076-4-113 和 IEC 61076-4-101 连接器的后安装插件有关的 插箱检验尺寸 .....	7
图 8 后(转接)固定连接器的详图 .....	7
图 9 插箱后安装导轨的定位 .....	8
表 1 附加的后安装插件的印制板尺寸 .....	5
表 2 装有 GB/T 15157.2 和 IEC 61076-4-113 连接器附加的后安装插件的检验尺寸 .....	5
表 3 装有 IEC 61076-4-101 连接器附加的前/后安装插件的检验尺寸 .....	5
表 4 与后安装插件有关的插箱检验尺寸 .....	6

## 前 言

GB/T 19520《电子设备机械结构 482.6 mm(19 in)系列机械结构尺寸》分为以下几部分：

第 1 部分：面板和机架

第 2 部分：机柜和机架结构的格距

第 3 部分：插箱及其插件

第 4 部分：插箱及其插件 附加尺寸

第 5-100 部分：插箱及其插件 设计概述

第 5-101 部分：插箱及其插件 插拔器手柄

第 5-102 部分：插箱及其插件 电磁屏蔽结构

第 5-103 部分：插箱及其插件 静电放电防护

第 5-104 部分：插箱及其插件 编码键

第 5-105 部分：插箱及其插件 定位/接地销

第 5-107 部分：插箱及其插件 后安装插件

本部分为 GB/T 19520 的第 5-107 部分。

本部分等同采用 IEC 60297-5-107:2001《电子设备机械结构 482.6 mm(19 in)系列机械结构尺寸 第 5-107 部分：插箱及其插件 后安装插件》(英文版)。

为便于使用方便，本部分作了下列编辑性修改：

- a) “本标准”一词改为“本部分”；
- b) 删除了国际标准的前言。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国电工电子设备结构综合标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：华为技术有限公司、深圳市迈维讯技术开发有限公司。

本部分主要起草人：田雨、王显军、曾伟。

## 引 言

GB/T 19520 的本部分基于 GB/T 19520.3 和 GB/T 19520.4。它包括依据 GB/T 19520.4 的带有前安装插件的插箱的要求,按本部分增加后安装插件时确保其尺寸互换性的详细尺寸。前/后安装的插件在机械上(而不是电气上)是等同的。然而,后安装的插件是安装在前安装插件的镜像位置上。前安装插件的元件面 1(印制板的参考面)和后安装插件的元件面 1(印制板的参考面)因而一致。从插箱主视图看,第一个前安装插件由插箱左边的第一块印制板的位置确定。从插箱后视图看,第一个后安装插件由插箱右边第一块印制板的位置确定。

如同许多 GB/T 19520.3 和 GB/T 19520.4 插箱及其插件的基本尺寸一样,本部分也以 GB/T 15157.2 连接器系列作为其基础关联尺寸。

本部分仅适用于符合 GB/T 19520 的电子设备机械结构。

# 电子设备机械结构

## 482.6 mm (19 in) 系列机械结构尺寸

### 第 5-107 部分:插箱及其插件 后安装插件

#### 1 范围

GB/T 19520 的本部分适用于对符合 GB/T 19520.3、GB/T 19520.4(前安装)插件和插箱所增加的后安装扩展特性。通过对插箱和插件补充这一扩展特性,将产生一种新型的插箱和插件(与 GB/T 19520.3和 GB/T 19520.4 规定的插箱和插件不兼容)。

本部分的目的是,规范在 GB/T 19520.3、GB/T 19520.4 基础上增加了后安装插件扩展功能的插箱及其插件的相关尺寸,以确保其尺寸的互换性。

机械和气候试验见 GB/T 18663.1,电磁屏蔽性能试验见 IEC/TS 61587-3。

#### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 19520 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 19520.3—2004 电子设备机械结构 482.6 mm(19 in)系列机械结构尺寸 第 3 部分:插箱及其插件(IEC 60297-3:1984 及修改 1:1992, IDT)

GB/T 19520.4—2004 电子设备机械结构 482.6 mm(19 in)系列机械结构尺寸 第 4 部分:插箱及其插件 附加尺寸(IEC 60297-4:1999, IDT)

GB/T 19520.5—2004 电子设备机械结构 482.6 mm(19 in)系列机械结构尺寸 第 5-100 部分:插箱及其插件 设计概述(IEC 60297-5-100:2001, IDT)

GB/T 19520.6—2004 电子设备机械结构 482.6 mm(19 in)系列机械结构尺寸 第 5-101 部分:插箱及其插件 插拔器手柄(IEC 60297-5-101:2001, IDT)

GB/T 19520.10—2004 电子设备机械结构 482.6 mm(19 in)系列机械结构尺寸 第 5-105 部分:插箱及其插件 定位/接地销(IEC 60297-5-105:2001, IDT)

GB/T 15157.2—1998 印制板用频率低于 3 MHz 的连接器 第 2 部分:有质量评定的具有通用安装特性 基本网格 2.54 mm(0.1 in)的印制板用两件式连接器详细规范(IEC 60603-2:1995, IDT)

GB/T 18501.2—2001 直流和低频模拟及数字式高速数据处理设备用连接器 第 2 部分:有质量评定的圆形连接器分规范(idt IEC 61076-2:1998)

GB/T 18663.1—2002 电子设备机械结构 公制系列和英制系列的试验 第 1 部分:机柜、机架、插箱和机箱的气候、机械试验及安全要求(IEC 61587-1:1999, IDT)

GB/T 19290.1—2003 发展中的电子设备构体机械结构模数序列 第 1 部分:总规范(IEC 60917-1:1998 及修改 1:2000, IDT)

IEC 61076-4-101 有质量评定的直流和低频模拟及数字式高速数据处理设备用连接器 第 4 部分:印制板连接器 第 101 章:符合 IEC 60917 的印制板和背板的基本网格 2.0 mm 用两件式模数连接器详细规范

IEC 61076-4-113 有质量评定的直流和低频模拟数字式高速数据处理设备用连接器 第 4 部分:印制板连接器 第 113 章:网格 2.54 mm 的印制板和背板用两件式 5 排连接器详细规范

IEC/TS 61587-3 电子设备机械结构 IEC 60917 和 IEC 60297 的试验 第 3 部分:机柜、机架和插箱的电磁屏蔽性能试验

#### 3 术语和定义

GB/T 19290.1 确立的术语和定义适用于本部分。