



中华人民共和国国家标准

GB/T 19520.18—2018/IEC 60297-3-106:2010

电子设备机械结构 482.6 mm(19 in) 系列机械结构尺寸 第 3-106 部分:适用 于符合 IEC 60917-2-1 公制机柜或 机架的插箱和机箱的适配尺寸

**Mechanical structures for electronic equipment—
Dimensions of mechanical structures of the 482.6 mm(19 in) series—
Part 3-106: Adaptation dimensions for subracks and chassis applicable
with metric cabinets or racks in accordance with IEC 60917-2-1**

(IEC 60297-3-106:2010, IDT)

2018-12-28 发布

2019-07-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 布置概览和规定	2
4 适用于安装在公制机柜或机架上的 19 in 插箱或机箱的转接凸缘尺寸	2
4.1 总则	2
4.2 按 19 in 插箱或机箱底部格距线安装布局的转接凸缘的安装孔排列尺寸	2
4.3 按 19 in 插箱或机箱中心线安装布局的凸缘的安装孔排列尺寸	5
4.4 适用于具有 515 mm 安装孔(距离)尺寸的公制机柜或机架的 19 in 插箱的凸缘尺寸	8
参考文献	9
图 1 IEC 60297-3-101 系列插箱安装到 IEC 60917-2-1 系列机柜的布置概览	2
图 2 按 19 in 插箱或机箱底部格距线安装布局的凸缘的安装孔排列	3
图 3 按 19 in 插箱或机箱底部格距线安装布局的凸缘的安装孔位置尺寸	4
图 4 按 19 in 插箱或机箱中心线安装布局的凸缘的安装孔排列	6
图 5 按 19 in 插箱或机箱中心线安装布局的凸缘的安装孔位置尺寸	7
图 6 适用于具有 515 mm 安装孔(距离)尺寸的公制机柜的 19 in 插箱的凸缘尺寸	8
表 1 按 19 in 插箱或机箱底部格距线安装布局的凸缘的安装孔位置尺寸	5
表 2 按 19 in 插箱或机箱中心线安装布局的凸缘的安装孔位置尺寸	8

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》分为以下部分:

- 第 3-100 部分:面板、插箱、机箱、机架和机柜的基本尺寸(GB/T 19520.16—2015);
- 第 3-101 部分:插箱及其插件(GB/T 19520.12—2009);
- 第 3-102 部分:插拔器手柄(GB/T 19520.13—2009);
- 第 3-103 部分:编码键和定位销(GB/T 19520.14—2009);
- 第 3-104 部分:基于连接器的插箱和插件的接口尺寸(GB/T 19520.15—2009);
- 第 3-105 部分:1U 高度机箱的尺寸和设计要求(GB/T 19520.17—2010);
- 第 3-106 部分:适用于符合 IEC 60917-2-1 公制机柜或机架的插箱和机箱的适配尺寸(GB/T 19520.18—2018)。

本部分为 GB/T 19520 的第 3-106 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 60297-3-106:2010《电子设备机械结构 482.6 mm(19 in)系列机械结构尺寸 第 3-106 部分:适用于符合 IEC 60917-2-1 公制机柜或机架的插箱和机箱的适配尺寸》。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下:

- GB/T 19290(所有部分) 发展中的电子设备构体机械结构模数序列[IEC 60917(所有部分)];
- GB/T 19290.3—2008 发展中的电子设备构体机械结构模数序列 第 2-1 部分:分规范 25 mm 设备构体的接口协调尺寸 详细规范 机柜和机架的尺寸(IEC 60917-2-1:1993, IDT);
- GB/T 19290.6—2018 发展中的电子设备构体机械结构模数序列 第 2-4 部分:分规范 25 mm 设备构体的接口协调尺寸 适用于符合 IEC 60297-3-100(19 in)的插箱或机箱的适配尺寸(IEC 60917-2-4:2010, IDT);
- GB/T 19520(所有部分) 电子设备机构结构 482.6 mm(19 in)系列机械结构尺寸[IEC 60297(所有部分)];
- GB/T 19520.12—2009 电子设备机构结构 482.6 mm(19 in)系列机械结构尺寸 第 3-101 部分:插箱及其插件(IEC 60297-3-101:2004, IDT)。

本部分由全国电工电子设备结构综合标准化技术委员会(SAC/TC 34)提出并归口。

本部分起草单位:东莞市锐嘉精密机械制造有限公司、苏州天港箱柜有限公司、中煤电气有限公司、张家港市天翼电气成套结构件有限公司、张家港市天越电气有限公司、江苏天翔电气有限公司、温州市国通电器有限公司、许继电气股份有限公司、乐清飞雷柜锁有限公司、国网电力科学研究院有限公司、中兴通讯股份有限公司、华为技术有限公司。

本部分主要起草人:曾伟、巫珏、王景阳、陈俊明、朱亚斌、赵建明、钟杰、张建国、张洋、窦辉、徐飞雷、张钰、王蔚、黄涛。

引 言

IEC 60297(所有部分)规定了 19 in 机柜和机架及其兼容的插箱和机箱的机械结构和尺寸。以机柜或机架、插箱和机箱为基础的 19 in 的联合使用会在世界所有工业电子领域得到广泛应用。

IEC 60917(所有部分)基于公制模数序列尺寸,并且还规定了公制机柜、机架、插箱和机箱的结构和接口尺寸。随后发展的 IEC 60917(所有部分)与 IEC 60297(所有部分)相比,在公制尺寸基础上提供了更为合理的插箱和机箱的设计实践。

为适应 IEC 60297 系列(19 in 标准)和 IEC 60917 系列(公制标准)两种机械结构联合使用的需求,导致了在公制标准的机柜或机架上安装 19 in 插箱或机箱的要求,反之亦然,即在 19 in 机柜或机架上安装公制插箱或机箱。

为解决这一要求和需要,需为机柜或机架安装 19 in 或公制插箱或机箱的凸缘安装位置确定适当的接口尺寸。这些规定为电子设备安装在现有的机柜或机架中,带来了经济的解决方案。此外,为机电设计者灵活地开发适用于安装在这两种标准系列的结构体系提供了指导。

为了满足这一市场需要,本部分规定了适用于公制机柜或机架的 19 in 插箱或机箱的尺寸(应用尺寸,而公制插箱或机箱安装在 19 in 机柜或机架中的尺寸,在另外的 IEC 60917-2-4 中予以规定)。

**电子设备机械结构 482.6 mm(19 in)
系列机械结构尺寸 第 3-106 部分:适用
于符合 IEC 60917-2-1 公制机柜或
机架的插箱和机箱的适配尺寸**

1 范围

GB/T 19520 的本部分规定了可安装在公制机柜或机架上的 19 in 插箱或机箱的凸缘安装尺寸。

插箱或机箱的附加尺寸符合 IEC 60297(所有部分),公制机柜或机架的附加尺寸符合 IEC 60917(所有部分)。

EMC、地震、气候和环境要求及试验在 IEC 61587(所有部分)中予以规定。

本部分中使用的图无意于指导产品设计,只宜使用那些标准中规定的尺寸。

使用的术语符合 IEC 60917-1。

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。

IEC 60297(所有部分) 电子设备机构结构 482.6 mm(19 in)系列机械结构尺寸[Mechanical structures for electronic equipment—Dimensions of mechanical structures of the 482.6 mm (19 in) series]

IEC 60297-3-101 电子设备机构结构 482.6 mm(19 in)系列机械结构尺寸 第 3-101 部分:插箱及其插件[Mechanical structures for electronic equipment—Dimensions of mechanical structures of the 482.6 mm (19 in) series—Part 3-101:Subracks and associated plug-in units]

IEC 60917(所有部分) 发展中的电子设备构体机械结构模数序列(Modular order for the development of mechanical structures for electronic equipment practices)

IEC 60917-2-1 发展中的电子设备构体机械结构模数序列 第 2 部分:分规范 25 mm 设备构体的接口协调尺寸 第 1 节:详细规范 机柜和机架的尺寸(Modular order for the development of mechanical structures for electronic equipment practices—Part 2: Sectional specification—Interface co-ordination dimensions for the 25 mm equipment practice—Section 1: Detail specification —Dimensions for cabinets and racks)

IEC 60917-2-4 发展中的电子设备构体机械结构模数序列 第 2-4 部分:分规范 25 mm 设备构体的接口协调尺寸 适用于符合 IEC 60297-3-100(19 in)的插箱或机箱的适配尺寸[Modular order for the development of mechanical structures for electronic equipment practices—Part 2-4: Sectional specification—Interface co-ordination dimensions for the 25 mm equipment practice—Adaptation dimensions for subracks or chassis applicable in cabinets or racks in accordance with IEC 60297-3-100 (19 in)]