



中华人民共和国国家标准

GB/T 19290.6—2018/IEC 60917-2-4:2010

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) 机柜或机架的插箱或机箱的 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)

(IEC 60917-2-4:2010, IDT)

2018-12-28 发布

2019-07-01 实施

国家市场监督管理总局
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 布置概览和规定	2
4 安装在 19 in 机柜或机架内规范的公制插箱或机箱(仅在 $W_{S1} = 425$ mm 时适用)的转接凸缘 尺寸	2
4.1 总则	2
4.2 按公制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	3
4.3 按公制插箱或机箱中心线安装布局的转接凸缘的安装孔排列尺寸	5
参考文献	8
图 1 IEC 60917-2-4 规范的插箱(框口宽度: $W_{S1} = 425$ mm, 85×5.0 mm)安装在 IEC 60297-3-100 机柜的布置概览	2
图 2 按公制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	3
图 3 按公制插箱或机箱底部格距线安装布局的转接凸缘的安装孔位置尺寸	4
图 4 按公制插箱或机箱中心线安装布局的转接凸缘的安装孔排列	5
图 5 按公制插箱或机箱中心线安装布局的转接凸缘的安装孔位置尺寸	6
表 1 按公制插箱或机箱底部格距线安装布局的转接凸缘的安装孔位置尺寸	4
表 2 按公制插箱或机箱中心线安装布局的转接凸缘的安装孔位置尺寸	6

前 言

GB/T 19290《发展中的电子设备构体机械结构模数序列》分为以下部分：

- 第 1 部分：总规范(GB/T 19290.1—2003)；
- 第 2 部分：分规范 25 mm 设备构体的接口协调尺寸(GB/T 19290.2—2003)；
- 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(GB/T 19290.3—2008)；
- 第 2-2 部分：分规范 25 mm 设备构体的接口协调尺寸 详细规范 插箱、机箱、背板、面板和插件的尺寸(GB/T 19290.4—2009)；
- 第 2-3 部分：分规范 25 mm 设备构体的接口协调尺寸 扩展的详细规范 插箱、机箱、背板、面板和插件的尺寸(GB/T 19290.5—2009)；
- 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) 机柜或机架的插箱或机箱的适配尺寸(GB/T 19290.6—2018)。

本部分为 GB/T 19290 的第 2-4 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 60917-2-4:2010《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) 机柜或机架的插箱或机箱的适配尺寸》。

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 19290.4—2009 发展中的电子设备构体机械结构模数序列 第 2-2 部分：分规范 25 mm 设备构体的接口协调尺寸 详细规范 插箱、机箱、背板、面板和插件的尺寸(IEC 60917-2-2:1994, 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 19520.16—2015 电子设备机构结构 482.6 mm(19 in)系列机械结构尺寸 第 3-100 部分：面板、插箱、机箱、机架和机柜的基本尺寸(IEC 60297-3-100:2008, IDT)；
- GB/T 19520.18—2018 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(IEC 60297-3-106:2010, 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：北京四方继保自动化股份有限公司、中煤电气有限公司、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、张家港市天越电气有限公司、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、江苏天港箱柜有限公司、张家港市天翼电气成套结构件有限公司。

本部分主要起草人：苏亮、王亚智、钟杰、张建国、贾伟、王树勋、赵建明、徐飞雷、张钰、王蔚、黄涛、巫珏、朱亚斌。

引 言

IEC 60917(所有部分)规定了基于公制模数序列尺寸的公制机柜、机架、插箱、机箱和插件的机械结构和尺寸。随后发展的 IEC 60917(所有部分)与 IEC 60297 相比,在公制尺寸的基础上提供了更为合理的设计实践。

IEC 60297(所有部分)也为 19 in 机柜、机架和与之兼容的插箱和机箱规定了结构和接口尺寸。由于 IEC 60297(所有部分)及其应用经历了较长的历史,与基于 19 in 的机柜、机架、插箱和机箱的联合使用会在世界所有工业电子领域得到广泛应用。

为适应 IEC 60917 系列(公制标准)与 IEC 60297 系列(19 in 标准)联合使用的需求,导致了在 19 in 标准机柜或机架上安装公制插箱或机箱的情况,反之亦然,即在公制的机柜或机架上安装 19 in 插箱或机箱。

为解决这一要求和需要,需为公制或 19 in 插箱或机箱安装到符合 19 in 或公制标准的机柜或机架,确定适当的凸缘适配尺寸。这些适配尺寸的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 IEC 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 19 in 机柜或机架的公制插箱或机箱的适配尺寸(应用尺寸,而 19 in 插箱或机箱安装在公制机柜或机架的尺寸,在另外的标准 IEC 60297-3-106 中予以规定)。

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)机柜或机架的插箱或机箱的 适配尺寸

1 范围

GB/T 19290 的本部分规定了可安装在 19 in 机柜或机架上的公制插箱或机箱的安装凸缘尺寸。

插箱或机箱的附加尺寸符合 IEC 60917(所有部分),19 in 机柜或机架的附加尺寸符合 IEC 60297(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,只应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 60297-3-100 电子设备机构结构 482.6 mm(19 in)系列机械结构尺寸 第 3-100 部分:面板、插箱、机箱、机架和机柜的基本尺寸[Mechanical structures for electronic equipment—Dimensions of mechanical structures of the 482.6 mm (19 in) series—Part 3-100: Basic dimensions of front panels, subracks, chassis, racks and cabinets]

IEC 60297-3-106 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:符合 IEC 60917-2-1 的公制机柜或机架的可用插箱或机箱的适配尺寸[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 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 60917-2-2 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 2 节:详细规范 插箱、机箱、背板、面板和插件的尺寸(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 2: Detail specification—Dimensions for subracks, chassis, backplanes, front panels and plug-in units)