

# **RIGOL**

## **安装手册**

**DS8000-R 系列机架安装套件**

**RM1011&RM1012**

**2020 年 8 月**

**RIGOL TECHNOLOGIES CO., LTD.**



# 保证和声明

## 版权

© 2020 普源精电科技股份有限公司

## 商标信息

**RIGOL**<sup>®</sup>是普源精电科技股份有限公司的英文名称和商标。

## 文档编号

RKD27000-1110

## 声明

- 本公司产品受中国及其它国家和地区的专利（包括已取得的和正在申请的专利）保护。
- 本公司保留改变规格及价格的权利。
- 本手册提供的信息取代以往出版的所有资料。
- 本手册提供的信息如有变更，恕不另行通知。
- 对于本手册可能包含的错误，或因手册所提供的信息及演绎的功能以及因使用本手册而导致的任何偶然或继发的损失，**RIGOL**概不负责。
- 未经**RIGOL**事先书面许可，不得影印、复制或改编本手册的任何部分。

## 产品认证

**RIGOL** 认证本产品符合中国国家标准和行业产品标准及 ISO9001:2015 标准和 ISO14001:2015 标准，并进一步认证本产品符合其它国际标准组织成员的相关标准。

## 联系我们

如您在使用此产品或本手册的过程中有任何问题或需求，可与**RIGOL**联系：

电子邮箱：[service@rigol.com](mailto:service@rigol.com)

网址：[www.rigol.com](http://www.rigol.com)

# 安全术语和符号

本手册中的安全术语：



## 警告

警告性声明指出可能会造成人身伤害或危及生命安全的情况或操作。



## 注意

注意性声明指出可能导致本产品损坏或数据丢失的情况或操作。

产品上的安全术语：

**DANGER** 表示您如果不进行此操作，可能会立即对您造成危害。

**WARNING** 表示您如果不进行此操作，可能会对您造成潜在的危害。

**CAUTION** 表示您如果不进行此操作，可能会对本产品或连接到本产品的其他设备造成损坏。

产品上的安全符号：



高电压



安全警告



保护性接地端



壳体接地端



测量接地端

## 产品概述

使用本机架安装套件（RM1011 或 RM1012）可将 RIGOL DS8000-R 系列数字示波器安装到符合电子工业协会（EIA）标准的 19 英寸机柜内。其中 RM1011 适用于安装单台仪器（推荐方案），RM1012 适用于并列安装双台仪器。

**注意：**请确保 DS8000-R 系列数字示波器的右侧进风区域远离热源。

## 单台仪器安装（推荐方案）

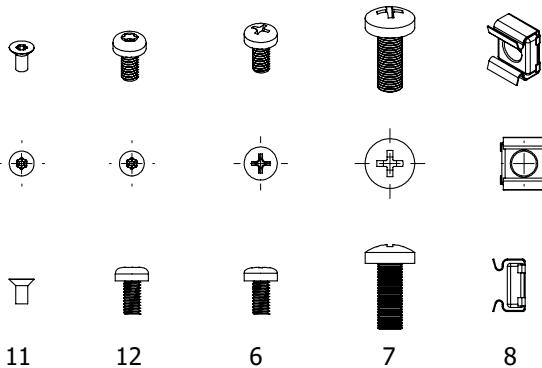
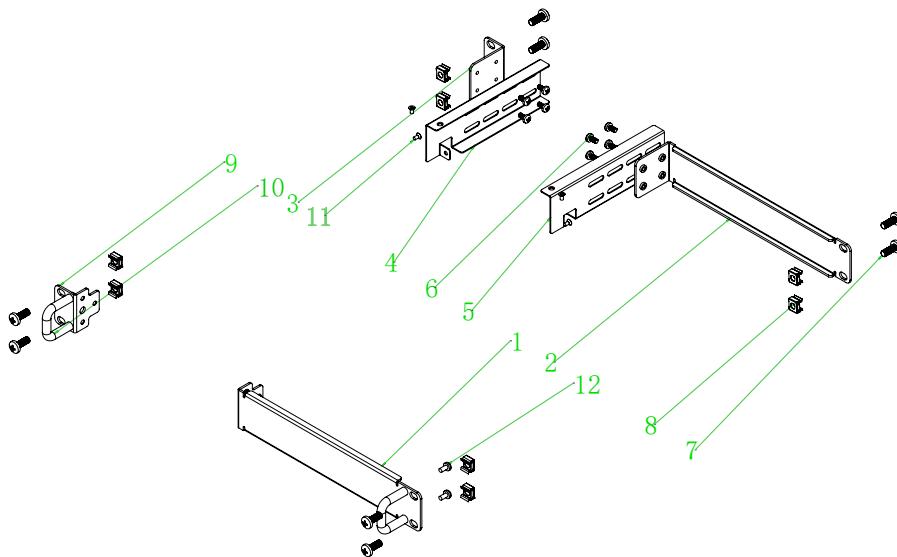
### 部件清单

表格 1 机架套件 RM1011 部件列表

编号	名称	数量	描述
1	前单边盖	1	——
2	后单边盖	1	——
3	后挂耳	1	——
4	左侧梁	1	——
5	右侧梁	1	——
6	M4 螺钉	8	M4 × 8 十字槽盘头螺钉
7	M6 螺钉	8	M6 × 16 十字槽盘头螺钉
8	M6 螺母	8	M6 带定位锁片方螺母

表格 2 DS8000-R 整机自带部件（在安装过程中会进行拆装）

编号	名称	数量	描述
9	挂耳	1	——
10	提手	1	——
11	M3 螺钉	7	M3 × 6 梅花沉头螺钉
12	M4 螺钉	2	M4 × 8 梅花盘头螺钉



## 安装工具

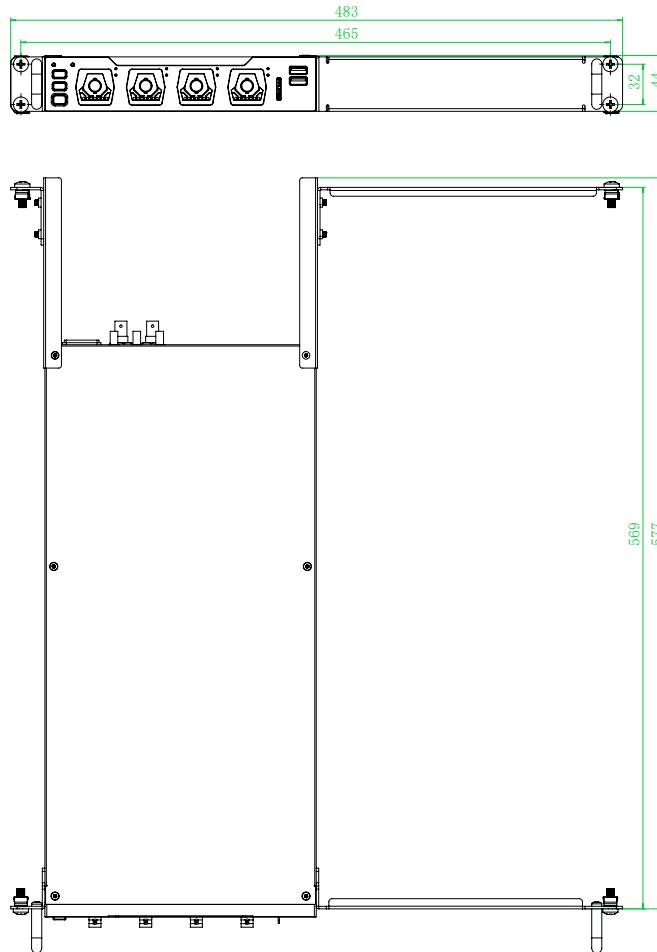
推荐使用 PH2 号头十字改锥、T10 梅花改锥和 T20 梅花改锥。

## 空间要求

欲将仪器正确安装到机柜内，须满足如下要求：

- 机柜必须为 19 英寸标准机柜。
- 机柜至少有 1U 的空间（44 mm）。
- 机柜深度至少 600 mm。

仪器上架后的尺寸如下图所示：



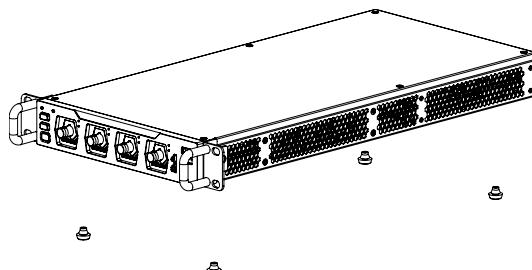
## 安装步骤



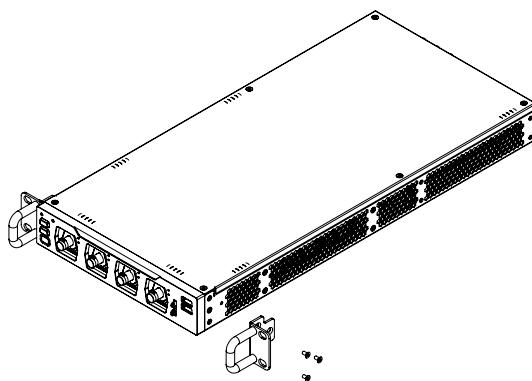
### 注意

仅授权人员可执行安装操作。不正确的操作可能导致仪器损坏或者不能正确安装到机柜内。

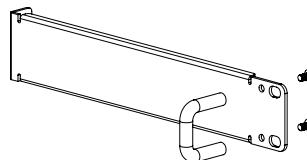
1. 拆除仪器的四个脚垫。



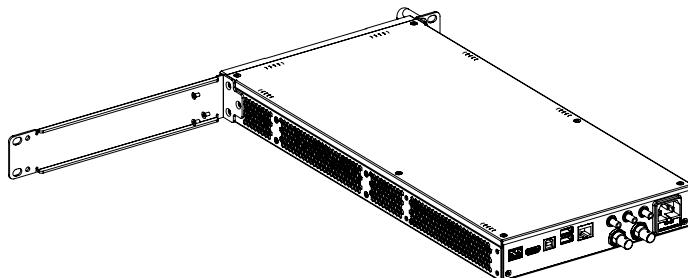
2. 拧去仪器前面板一侧的 3 颗 M3 × 6 梅花沉头螺钉，拆除仪器一侧的挂耳，并拧去 2 颗 M4 × 8 梅花盘头螺钉，将提手从挂耳上拆除。只需拆除一侧的挂耳，另一侧的挂耳保留。



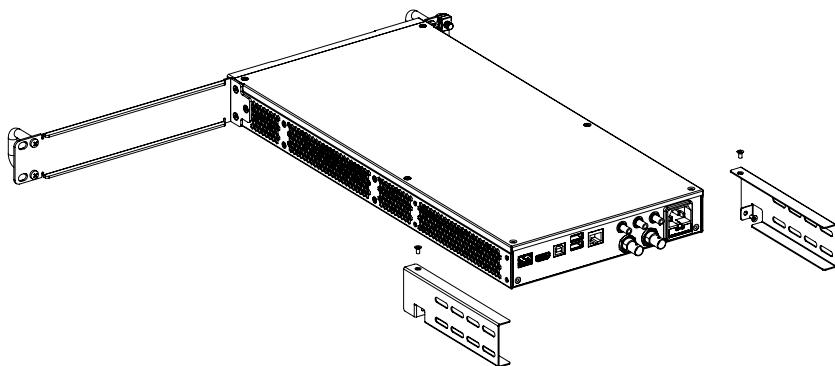
3. 使用 2 颗 M4 × 8 梅花盘头螺钉将提手固定在前单边盖上。



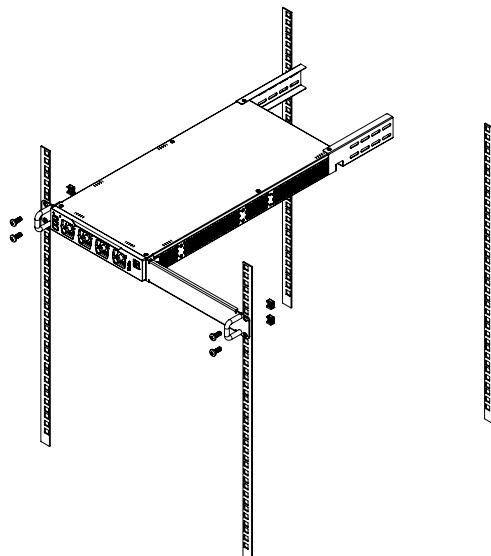
4. 使用 3 颗 M3 × 6 梅花沉头螺钉将前单边盖固定在仪器前面板的一侧。



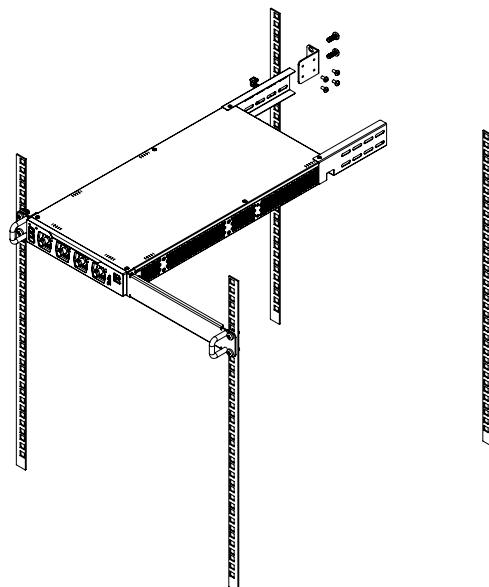
5. 使用仪器上的 M3 × 6 梅花沉头螺钉将左右侧梁固定在仪器尾部两侧。



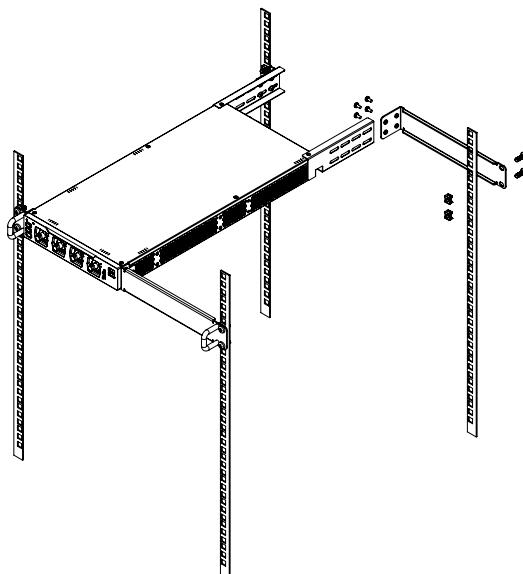
6. 用 4 颗 M6 螺母和 4 颗 M6 × 16 十字槽盘头螺钉将仪器固定在 19 英寸标准机柜内。



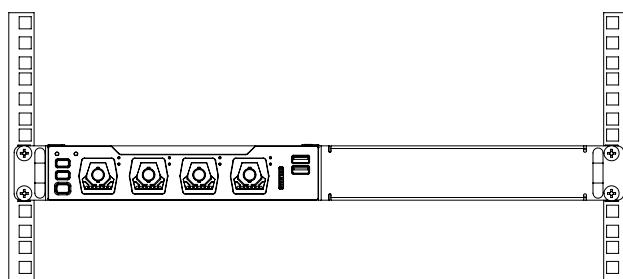
7. 用 2 颗 M6 螺母和 2 颗 M6 × 16 十字槽盘头螺钉将后挂耳固定在机柜上, 再用 4 颗 M4 × 8 十字槽盘头螺钉将左侧梁固定在后挂耳上。



8. 用 2 颗 M6 螺母和 2 颗 M6 × 16 十字槽盘头螺钉将后单边盖固定在机柜上，再用 4 颗 M4 × 8 十字槽盘头螺钉将右侧梁固定在后单边盖上。



9. 正确安装单台仪器的效果图如下。



# 双台仪器并列安装

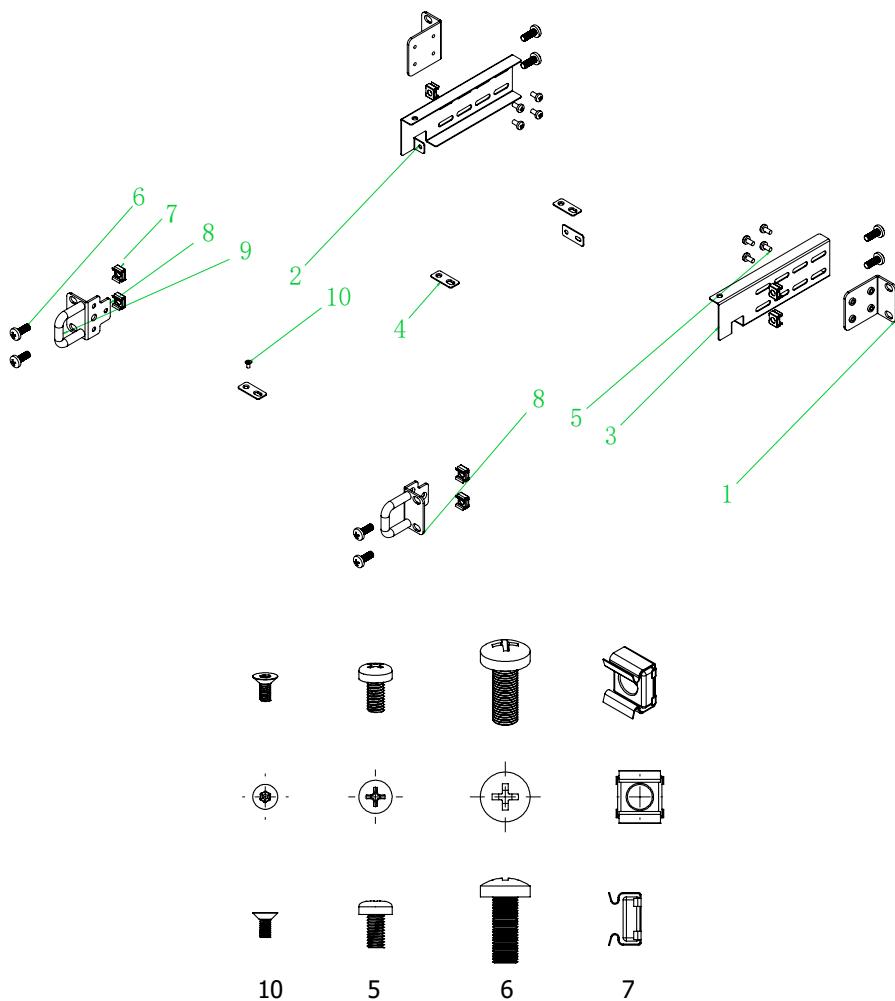
## 部件清单

表格 3 机架套件 RM1012 部件列表

编号	名称	数量	描述
1	后挂耳	2	——
2	左侧梁	1	——
3	右侧梁	1	——
4	机器连接件	4	——
5	M4 螺钉	8	M4 × 8 十字槽盘头螺钉
6	M6 螺钉	8	M6 × 16 十字槽盘头螺钉
7	M6 螺母	8	M6 带定位锁片方螺母

表格 4 DS8000-R 整机自带部件（在安装过程中会进行拆装）

编号	名称	数量	描述
8	挂耳	2	——
9	提手	2	——
10	M3 螺钉	18	M3 × 6 梅花沉头螺钉



## 安装工具

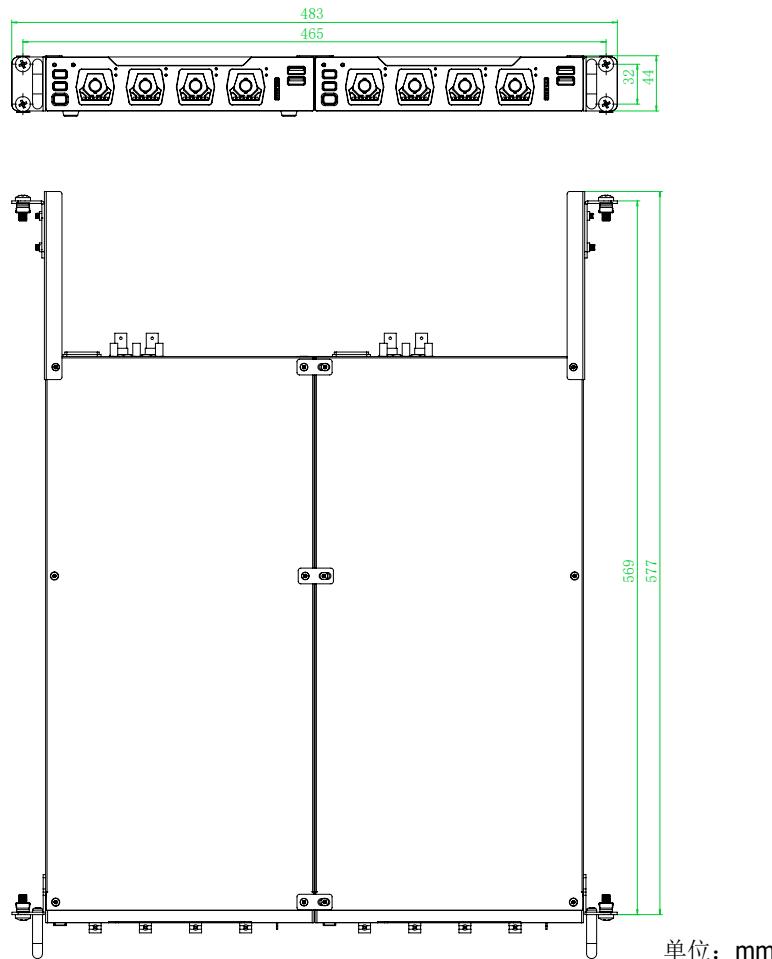
推荐使用 PH2 号头十字改锥和 T10 梅花改锥。

## 空间要求

欲将仪器正确安装到机柜内，须满足如下要求：

- 机柜必须为 19 英寸标准机柜。
- 机柜至少有 1U 的空间（44 mm）。
- 机柜深度至少 600 mm。

仪器上架后的尺寸如下图所示：



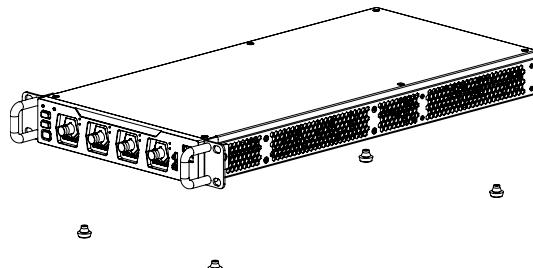
## 安装步骤



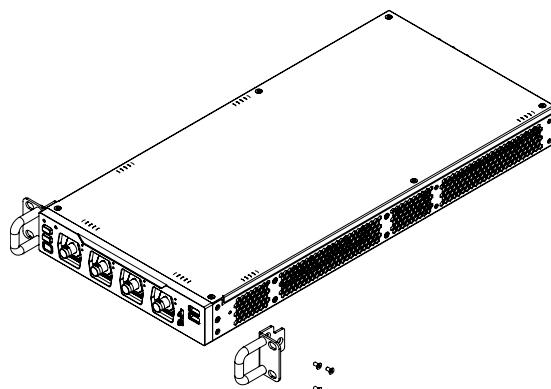
### 注意

仅授权人员可执行安装操作。不正确的操作可能导致仪器损坏或者不能正确安装到机柜内。

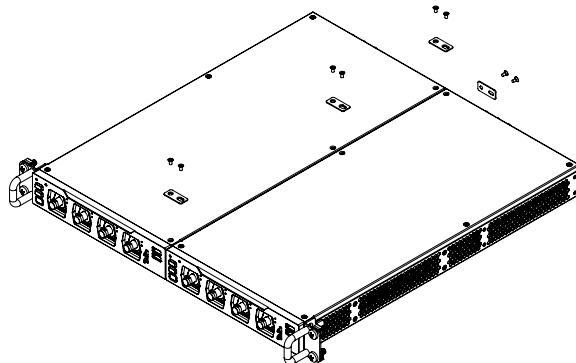
1. 拆除仪器的四个脚垫。



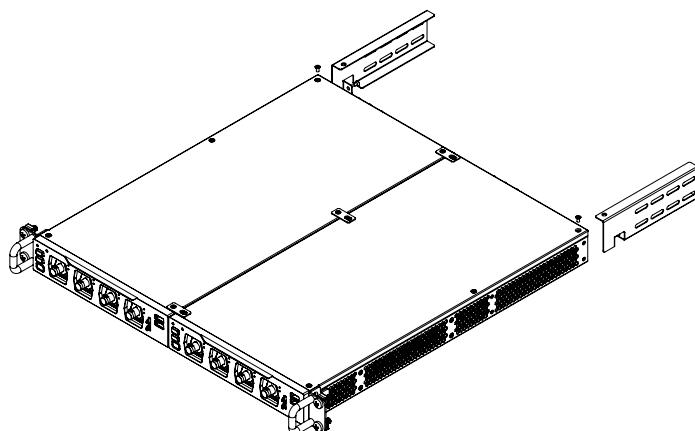
2. 分别拧去两台仪器前面板不同侧的 6 颗 M3 × 6 梅花沉头螺钉，拆除 2 个不同侧的挂耳。每台仪器只需拆除一侧的挂耳，另一侧的挂耳保留。



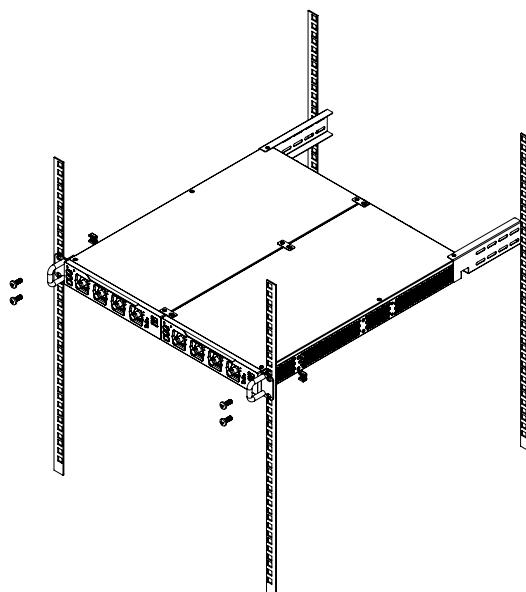
3. 使用仪器原带的  $M3 \times 6$  梅花沉头螺钉将 4 个机器连接件固定在两台仪器上，使两台仪器连接在一起。



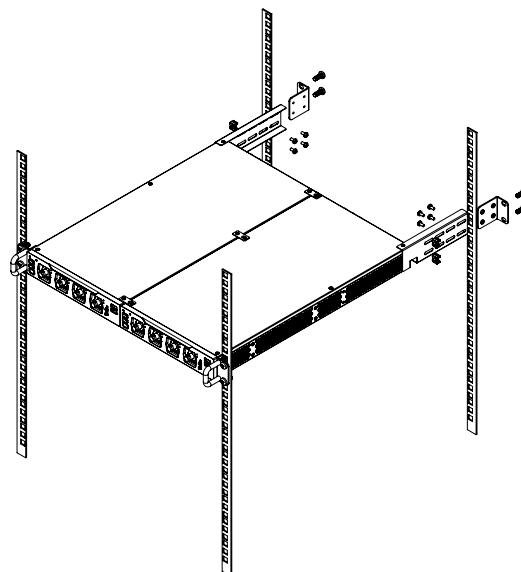
4. 用仪器原带的  $M3 \times 6$  梅花沉头螺钉将左右侧梁分别固定在仪器尾部两侧。



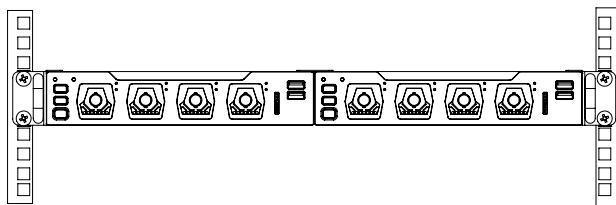
5. 用 4 颗 M6 × 16 十字槽盘头螺钉和 4 颗 M6 螺母将仪器固定在 19 英寸标准机柜里。



6. 用 4 颗 M6 × 16 十字槽盘头螺钉和 4 颗 M6 螺母将两个后挂耳固定在机柜上，再用 8 颗 M4 × 8 十字槽盘头螺钉将左右侧梁分别固定在两个后挂耳上。



7. 正确安装双台仪器到机架的效果图如下。



## 机柜安装使用

### 环境要求

#### 温度

操作时: -40°C 至 +30°C

非操作时: -50°C 至 +70°C

#### 湿度

- 操作时:

+30°C 以下: ≤90% 相对湿度 (无冷凝)

+30°C 至 +40°C: ≤75% 相对湿度 (无冷凝)

+40°C 至 +50°C: ≤45% 相对湿度 (无冷凝)

- 非操作时:

+65°C 以下: ≤90% 相对湿度 (无冷凝)

### 通风要求

本示波器通过风扇强制冷却。请确保进气和排气区域无阻塞并有自由流动的空气。为保证充分的通风，在机柜中使用示波器时，请确保机柜四周应留出至少 1 米的间隙，机柜运行室温低于 30°C。

## 机柜示意图

