



机架安装滑轨和导轨套件 使用说明

www.tek.com



071-2774-04

Copyright © Tektronix. 保留所有权利。许可软件产品由 Tektronix、其子公司或提供商所有，受国家版权法及国际条约规定的保护。

Tektronix 产品受美国和外国专利权（包括已取得的和正在申请的专利权）的保护。本文中的信息将取代所有以前出版的资料中的信息。保留更改技术规格和价格的权利。

TEKTRONIX 和 TEK 是 Tektronix, Inc. 的注册商标。

Tektronix 联系信息

Tektronix, Inc.
14150 SW Karl Braun Drive
P.O. Box 500
Beaverton, OR 97077
USA

有关产品信息、销售、服务和技术支持：

- 在北美地区，请拨打 1-800-833-9200。
- 其他地区用户请访问 www.tektronix.com，以查找当地的联系信息。

目录

常规安全概要	iii
套件说明	1
支持的产品规格	1
套件部件列表	1
安装说明	4
设备清单	4
安装滑轨	5
安装导轨	9
将仪器装入机架	10
从机架上卸下仪器	11

常规安全概要

详细阅读下列安全性预防措施，以避免人身伤害，并防止损坏本产品或与本产品连接的任何产品。

为避免可能的危险，请务必按照规定使用本产品。

使用此产品时，可能需要接触到更大系统的其他部分。有关操作此系统的警告和注意事项，请阅读其他组件手册的安全性部分。

避免设备损坏和人身伤害

请勿超过机架安装重量等级：请勿将超过产品规格中所列重量的物体放置在机架上。

使用适当的五金件：请勿用其他五金件代替机架滑轨或导轨，否则可能导致人员受伤。只能使用与滑轨配套的指定导轨和安装螺丝。

在机架上安装和拆卸产品时要多加小心：将产品装入机架和从机架上卸下产品时需要两个人操作，每侧各一人。安装和拆卸时避免卡住手指和手。安装时请勿强行将产品压入导轨。拆卸时轻轻拉出产品。

仅用于指定产品：请勿将机架安装件用于非指定产品。请参阅各自的产品手册获得详细信息，如有任何疑问请与 Tektronix 客户服务联系。

套件说明

本机架安装套件包含一组部件，经过安装可将要安装的特定产品装配到一个标准 19 英寸设备机架上。本文档介绍如何将机架安装套件安装到各种产品上。

支持的产品规格

这些套件中的导轨和滑轨适用于重量不超过 25 lbs (11.34 kg) 的 Tektronix 产品。

套件部件列表

以下各表列出了此套件中包含的部件。相关图形显示了部件的外形。您可能只收到了套件中的滑轨部分或导轨部分，或同时收到两者，具体取决于所订购的内容。如果套件随仪器一起运送，则滑轨可能已安装完毕。

说明： 可从 Tektronix 订购螺丝、连接板螺母、杠杆和套管更换包。请求部件号为 016-2031-xx。

表 1: 滑轨组件部件列表 (见图 1)

图号和索引号	数量	名称和说明
1-1	2	BRACKET, RACK, CHASSIS-SIDE (托架、机架、机箱侧)
1-2	2	BRACKET, RACK, LEVER, CHASSIS-SIDE (托架、机架、杠杆、机箱侧)
	2	BUSHING, RACK, CHASSIS-SIDE (套管、机架、机箱侧)
1-3 ¹	2	SCREW, MACHINE; 8-32 X 0.5, FLH, 100 DEG, STL, ZN PL, PHIL (English) (螺丝、机器; 8-32 X 0.5、FLH、100 DEG、STL、ZN PL、PHIL (英制))
	6	SCREW, MACHINE; 8-32 X 0.375, PNH, STL, ZN PL, PHIL (English) (螺丝、机器; 8-32 X 0.375、PNH、STL、ZN PL、PHIL (英制))
1-4 ¹	2	SCREW, MACHINE; M4X10MM L, FLH, STL, ZN PL, PHIL (metric) (螺丝、机器; M4X10MM L、FLH、STL、ZN PL、PHIL (公制))
	6	SCREW, MACHINE; M4 X 8MM L, PNH, STL, ZN PL, PHIL (metric) (螺丝、机器; M4 X 8MM L、PNH、STL、ZN PL、PHIL (公制))

¹ 一些仪器需要公制螺丝来安装滑轨，而另一些仪器则需要英制螺丝。请参见第 5 页的表 3 以确定哪种螺丝类型适用于您的仪器。

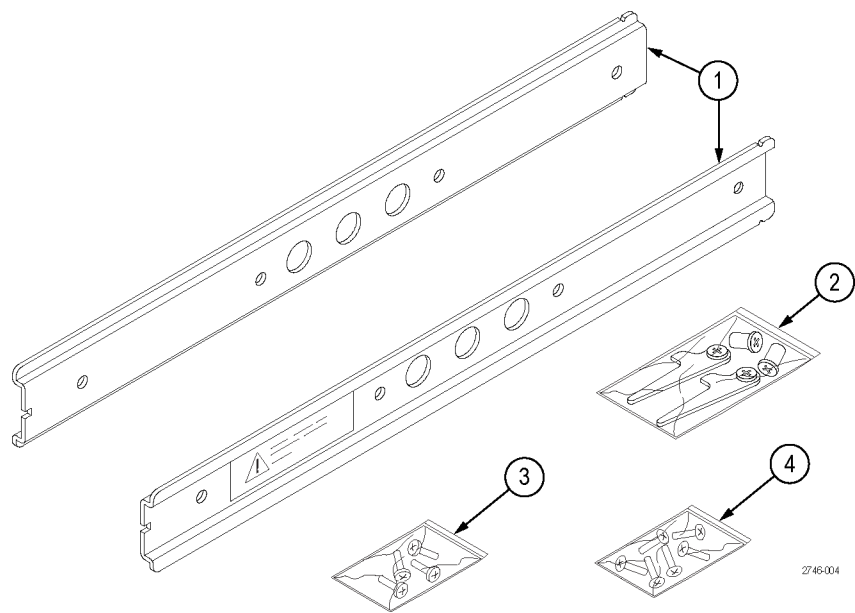


图 1: 滑轨组件部件

表 2: 导轨组件部件列表 (见图2)

图号和索引号	数量	名称和说明
2-1	2	BRACKET, RACK, STATIONARY (托架、机架、固定件)
2-2	2	BRACKET, RACK, REAR CABINET (托架、机架、机柜后部)
2-3	2	BRACKET, RACK, BAR NUT (托架、机架、连接板螺母)
	8	SCREW, MACHINE; 10-32 X 0.625, TRH, ZINC PLATED STEEL, PHIL (螺丝、机器; 10-32 X 0.625、TRH、镀锌钢板、PHIL)
	4	NUT ASSY; 10-32 X 0.375 HEX, ZINC PLATED STEEL, LOCK WASHER (螺母部件; 10-32 X 0.375 HEX、镀锌钢板、锁固垫圈)

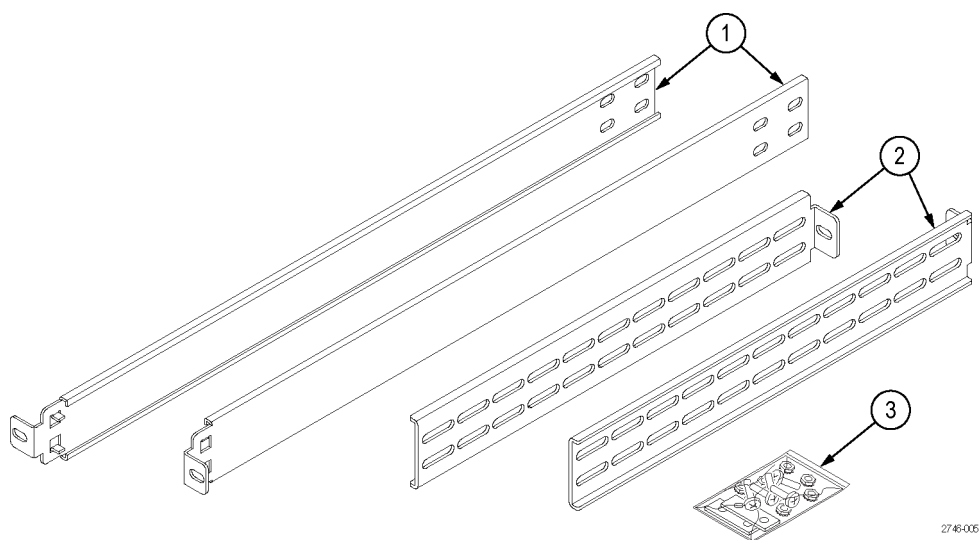


图 2: 导轨组件部件

安装说明

本部分提供以下操作说明：

- 如果产品上未安装滑轨，则进行安装
- 将导轨安装到标准 19 英寸设备机架上
- 将仪器装入机架导轨



警告： 为避免人身伤害和仪器损坏，请勿将其他仪器附带的其他套件（例如，General Devices 的 Chassis Trak C-300）中的滑轨与本套件中的导轨混合使用。否则锁固功能将无法发挥作用，导致从机架上卸下产品时产品从机架中滑出。

请勿混合不同机架安装套件中的部件。 否则将导致仪器无法正确固定并可能滑出机架，从而引起人员受伤或仪器损坏。

设备清单

安装套件中的五金件需要以下工具：

- #2 十字头螺丝刀
- 3/8 英寸扳手



警告： 为防止安装到机架上的仪器向前倾倒在操作人员身上，安装仪器后，操作人员应能接触到后面板上所有连接器，且不会压到仪器。确认完全拉出仪器后，机架仍能保持稳定。完成对后面板的操作后，请将仪器收起。

安装滑轨

螺丝选择

对于滑轨安装，此套件提供两套螺丝：一套公制螺丝和一套英制螺丝。这两种螺丝类型都提供，因为一些仪器需要公制螺丝来连接滑轨，而另一些仪器则需要英制螺丝。此外，一些仪器需要四颗螺丝来连接滑轨，而另一些仪器则需要三颗螺丝。

使用下表确定您的仪器所用的螺丝类型和数量。

表 3: 机架滑轨：各仪器类型的螺丝类型和螺丝数量

仪器类型	螺丝类型	螺丝数量
EC080x0	公制	4
SPG600		
TG700		
TG8000		
SPG700	公制	3
SPG8000		
SPG8000A		
EC0422D	英制	4
WVRxxxx		
IPM400A	英制	3
MTM400A		
QAM400A		
RFM300		

步骤 执行此步骤，将滑轨固定到仪器上。

说明： 滑轨可能已安装到仪器上。如果是，请跳过此步骤，转至“安装导轨”。（见第9页）

1. 分清每个滑轨的右后侧和左后侧。警告标签位于每个滑轨的外侧。（见图3）（见图4）
2. 请确保滑轨的后部最接近仪器的后部。每个滑轨的前部在中心边缘处都有一个槽。
3. 将右滑轨的安装孔对准仪器右侧的安装孔。
4. 用 #2 十字头螺丝刀将右滑轨固定到仪器的右侧，步骤如下：



注意： 请小心地为您的仪器选择正确的螺丝类型（公制或英制）（见表3）。如果螺丝不容易插入，请勿过度用力，否则可能损坏螺纹。在这种情况下，您很可能使用了错误的螺丝类型。

无论您的仪器需要公制螺丝还是英制螺丝，在此步骤中使用的螺丝都应是包装中提供的短螺丝（0.375 in 或 8 mm）。

- a. **仅限 ECO422D、EC080x0、SPG600、TG700、TG8000 和 WVRxxxx：** 根据您的仪器类型（见表3），将公制或英制螺丝插入前三个安装孔中。
- b. **仅限 IPM400A、MTM400A、QAM400A、RFM300、SPG700、SPG8000 和 SPG8000A：** 根据您的仪器类型（见表3），将公制或英制螺丝插入前两个安装孔中。
- c. 在剩余安装孔上放置杠杆，使长柄朝向滑轨前端，短钩朝下。（见图3）（见图4）
- d. 根据您的仪器类型，将公制或英制螺丝插入杠杆的套管。
- e. 将套管和螺丝插入杠杆，使杠杆连接在滑轨上，滑轨固定在仪器上。

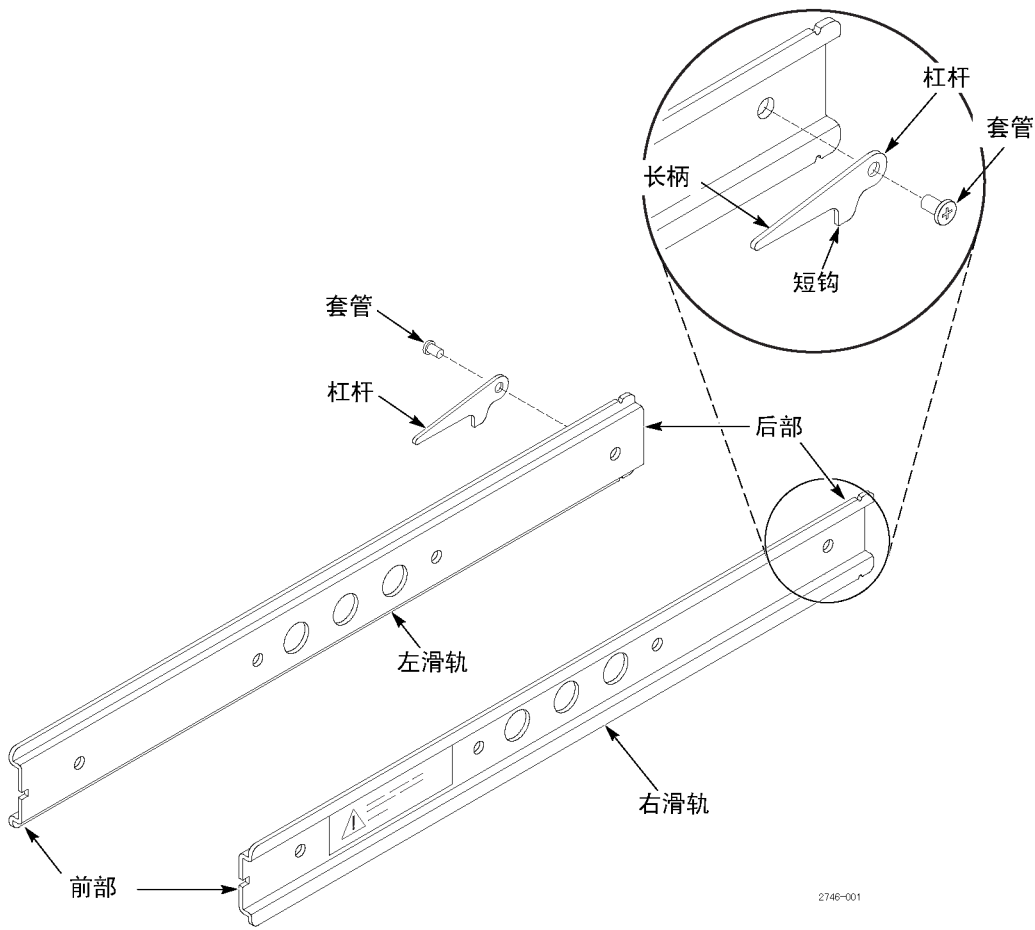


图 3: 连接滑轨杠杆 (除 SPG700、SPG8000 和 SPG8000A 以外的所有仪器)

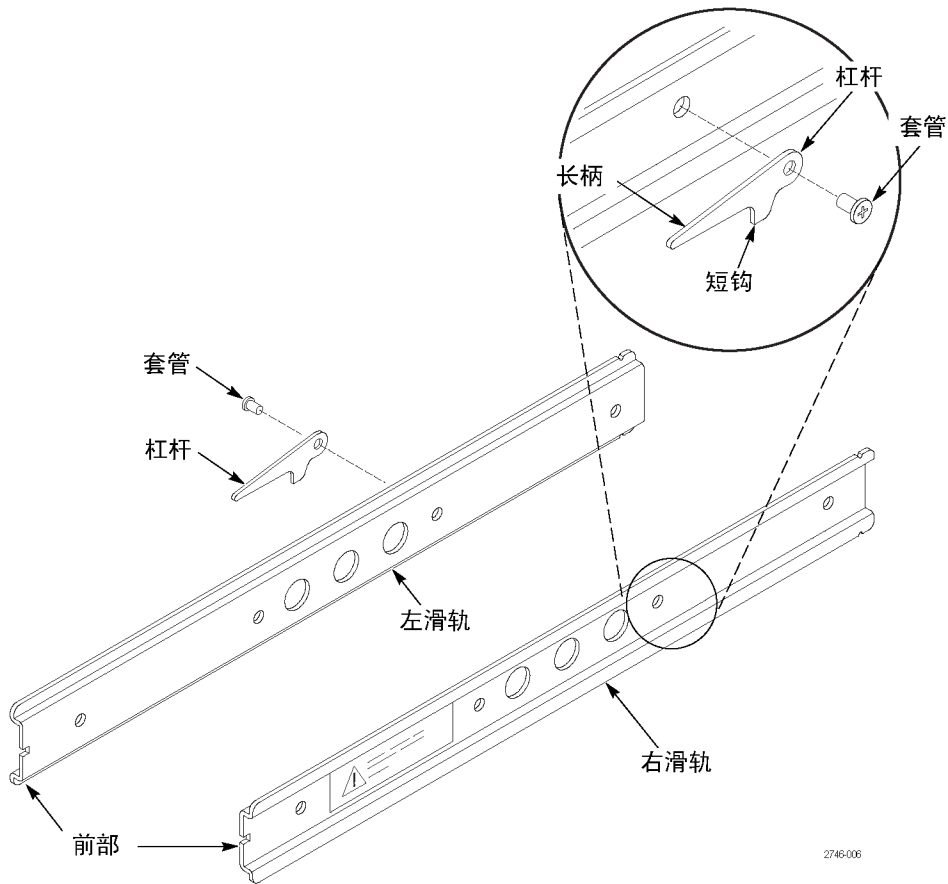


图 4: 连接滑轨杠杆 (仅限 SPG700、SPG8000 和 SPG8000A)

5. 旋转仪器使其面向左侧，并重复此过程安装左滑轨。



警告： 为降低人员受伤和设备损坏风险，请确保杠杆安装正确。否则将无法锁固滑轨，或无法从机架上卸下仪器。请确保安装杠杆时长柄向前且短钩向下。

安装导轨

此过程包括两部分，分别介绍如何在设备机架上组装和安装导轨。

组装导轨

1. 测量设备机架前导轨和后导轨之间的距离。
2. 将后托架与右导轨对齐。请注意后托架上有多对安装通孔。在对齐托架和导轨时，请选择一对通孔用于安装后托架，确保法兰对法兰的距离等于步骤 2 中测量的机架前后导轨距。（见图5）
3. 使用 #2 十字头螺丝刀，用两个 10-32 螺丝和一个连接板螺母将后托架固定到右导轨上。不要拧紧螺丝，以便调整机架上导轨组件的总长度。
4. 重复此过程组装左导轨组件。

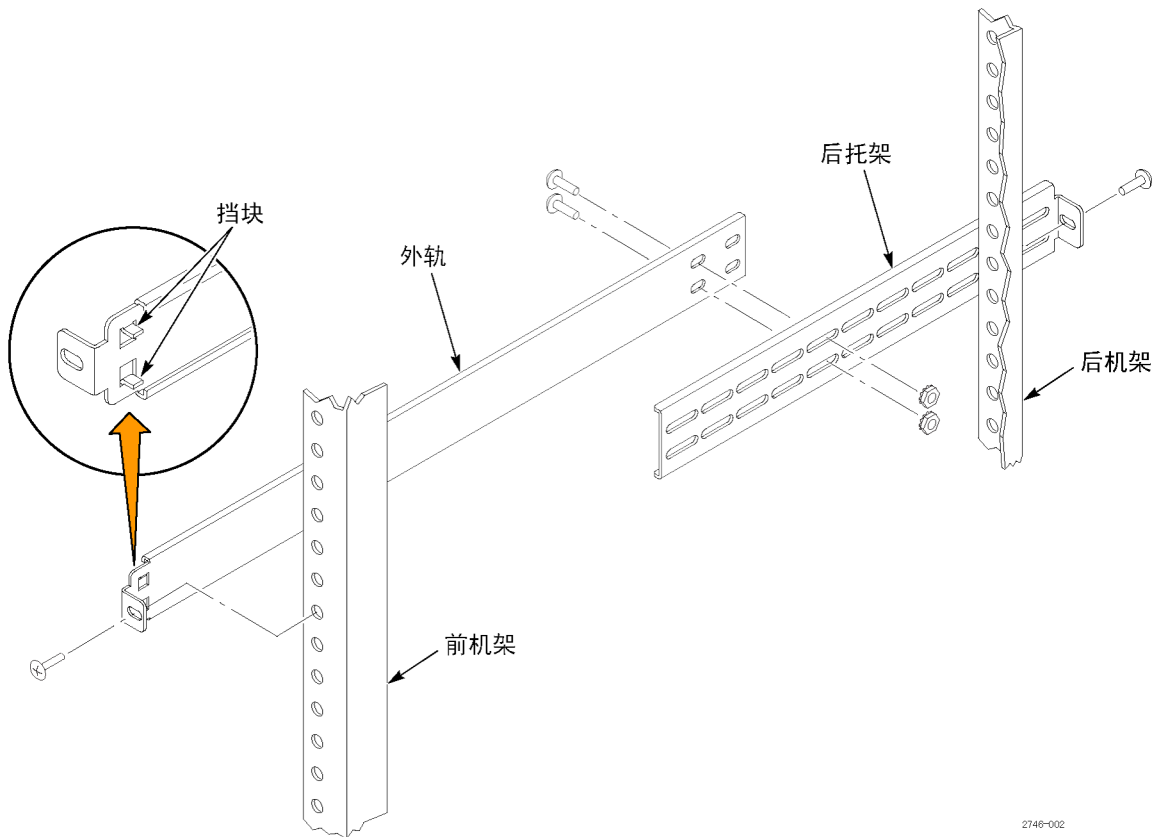


图 5: 导轨装配和安装

安装导轨

1. 在前机架上选择一个 1/2 英寸大小的孔。
2. 根据机架类型选择一种安装方法：
 - 安装导轨，使其前后法兰位于前后机架的外侧，仅当导轨上的孔为无螺纹孔时在装置上增加一个连接板螺母。
 - 安装导轨，使其前后法兰位于前后机架的内侧，并增加一个连接板螺母。此安装方法假定安装孔无螺纹。
3. 使用步骤 2 中确定的方法和硬件，将右导轨组件固定到设备机架前后导轨上。螺丝要完全旋入但不要加力，以便稍后调整机架。
4. 将装配导轨时没有拧紧的螺丝拧紧，使用 28 in-lbs 的扭矩固定导轨组件的前后法兰间距。
5. 重复此过程安装左导轨组件。

将仪器装入机架

此过程介绍如何将仪器安装到设备机架上。



警告： 为防止在产品安装过程中受伤，请小心操作，避免手或手指卡在导轨和滑轨中。

1. 向上提起每个杠杆的长柄部分，将仪器的左右滑轨插入机架导轨尾端。（见图6）

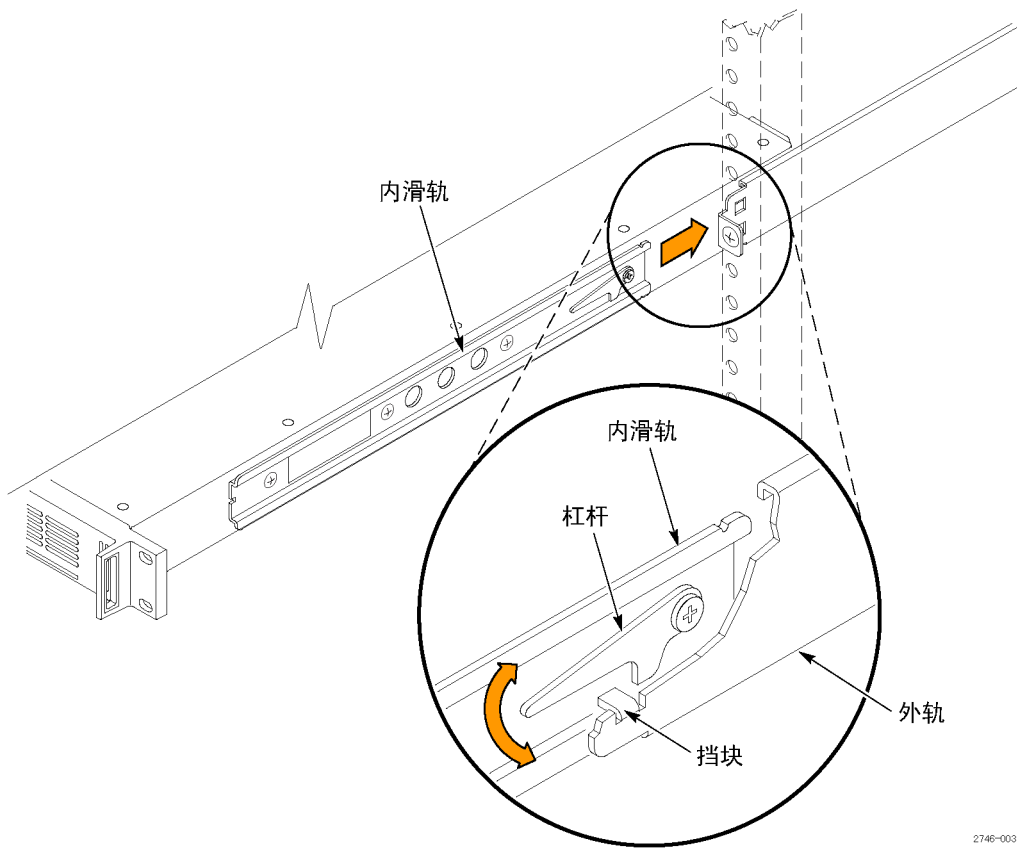
说明： 确保将仪器滑轨插入机架导轨内部。可能还需将仪器后部向上或向下微微倾斜，以使滑轨刚好插入导轨中。

2. 将仪器推入机架中，直至推不动为止。



注意： 为防止仪器和机架安装件损坏，如果不能平滑地滑动，请勿强行将仪器推入机架。要解决该问题，可能需要调整导轨组件。

3. 紧固任何松动的螺丝，并将仪器全部推入机架。如果轨道不能平滑地滑动，请重新调整导轨组件。
4. 调整完毕后，使用 28 in-lbs 的扭矩拧紧所有 10-32 螺丝以紧固导轨组件。
5. 如果仪器的前转角上有旋钮式螺丝，请紧固这些螺丝使其固定在机架上。
6. 要从机架上卸下仪器，请松开这些旋钮式螺丝。



2746-003

图 6: 将仪器装入机架或从机架上卸下仪器

从机架上卸下仪器

此过程介绍如何从设备机架上卸下仪器。



警告： 为防止从机架上卸下仪器时受伤，请勿强行突然从机架上拉出产品。拉出仪器时使用最小力量，保持动作连贯平稳。

1. 松开将仪器前端固定到机架上的旋钮式螺丝（如果有的话）。
2. 将仪器朝自己方向轻轻拉出，直至可以接触到仪器后部的杠杆。
3. 同时将两个杠杆柄向上提起，使其脱离挡块。（见图6）
4. 绕过挡块将仪器拉出机架。