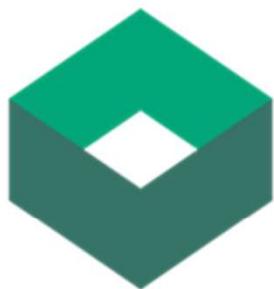
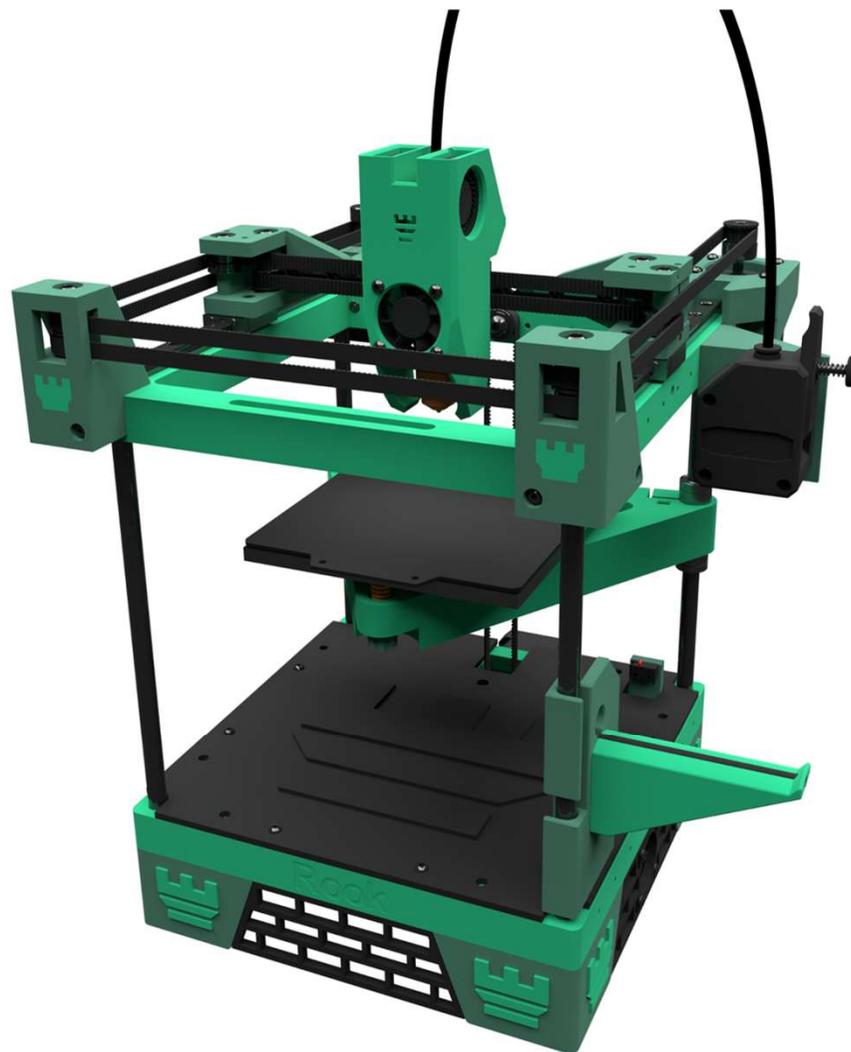


Rook MK1

装机指南



RoloHaun 3D



ROOK MK1装机指南

声明:

我们设计这款3D打印机的目标是提供一个经济实惠且易于安装的选项，让每个人都能轻松使用。

安装这台打印机的过程既有趣又富有教育意义，让您在享受的同时也能学到很多东西。

我们无法保证打印机的最终效果，但通过投入时间，您可以获得令人惊艳的成果。

我们提供了装机指南，以帮助您获得最佳的效果。

打印部件、硬件和指南可能会有所更改。

祝您安装愉快，打印顺利!

介绍

我们非常高兴您加入我们的社区。

Rook Mk1由 **Rolohaun 3D**制作，是一款出色且经济实惠的 3D 打印机，可以为您打开无限的创意可能性。

让我们一起探索、分享知识，并推动 Rook 打印机的边界。

让我们利用这款卓越小巧的机器的强大功能。

我们非常重视您的反馈，请注意，这本手册主要作为参考。

如果您在手册中发现任何重大错误或问题，请向我们报告。社区非常感谢您为改进手册所做的贡献。

规格

尺寸估计:

X (200mm)

Y (200mm)

Z (350mm) – 包含打印头

重量估计:

(10-15 lbs / 4.5 -7 kg)

速度估计:

(100 mm/s 速度)

(10K mm/s² 加速度)



工具

为确保安装顺利，请准备以下工具。

螺丝刀：

不同大小和类型（平头、十字头）将对组装各个部件非常有用。

六角扳手：

确保手头有一套不同尺寸的工具。

镊子：

细尖镊子对于处理小型硬件和同步带非常有帮助。

橡胶锤：

一个小型锤子或等效工具，用于轻轻敲击和对齐直线光杆，避免造成损坏。

请注意：

根据所采购的材料，所需工具可能会有所不同。

润滑脂/润滑剂：

白色锂脂、PTFE喷雾或等效的轴承润滑剂。

异丙醇：

刹车清洁剂或其他快速干燥的脱脂剂均可。

扎带：

只需要六个，但多准备一些会更好。

工具

电烙铁:

用于电气连接和铜螺母的电烙铁。

万用表:

此工具可用于检查各种类型的电气连接。

剥线钳:

在连接电气组件时，可能需要切割和剥离电线。

请注意:
根据所采购的材料，所需工具可能会有所不同。

压接工具/套件:

压接类型包括但不限于:

(2.54mm) JST-XH

(2.54mm) Dupont

(2.54mm) JST-SM

(2.00mm) JST-PH

小型线端组合

小型套管端组合

MGN9C导轨准备

在安装之前清洁直线导轨对于确保顺畅操作和最佳性能至关重要。

收集材料：

材料包括清洁布或抹布、清洁溶液、新润滑脂。

注意！ 将导轨和滑块面朝下，滑动以从导轨上取下滑块。

检查：

检查直线导轨是否有深的划痕和缺陷。使用布轻轻清除任何可见的污垢和残留。

清洁：

使用异丙醇或刹车清洁剂。

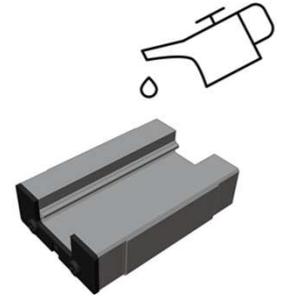
轻轻擦拭，施加轻微压力，以去除任何原厂/工厂的污垢或润滑脂。



特别注意缝隙和难以触及的区域

重装轴承：

重要：
在轴承之间添加
少量润滑脂



轻轻地将轴承在直线导轨上滚动，或用手指将润滑脂均匀涂抹。

去除积累的残留物：

滑块和轨道上可能会有积累或多余的油脂。擦去所有多余的油脂，同时在轨道上保持一层薄薄的油脂。

LM8UU轴承准备

在安装前清洁LM8UU轴承对于确保顺畅运转和最佳性能至关重要。

收集材料: 所需材料包括清洁布或抹布、清洁溶液和新油脂。

检查:

检查直线光杆是否有深的划痕和缺陷。使用布轻轻清除任何可见的污垢和残留。

清洁:

仅限杆:

使用异丙醇或刹车清洁剂。轻轻擦拭，施加轻微压力，以去除任何原厂污垢或油脂。

仅限轴承:

使用异丙醇或刹车清洁剂。轻轻喷洒或湿润轴承，以去除污垢和油脂。

重装轴承:

重要:
在轴承之间添加
少量润滑脂

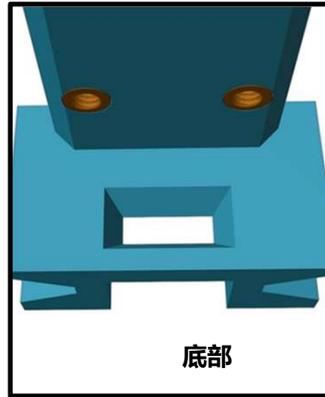
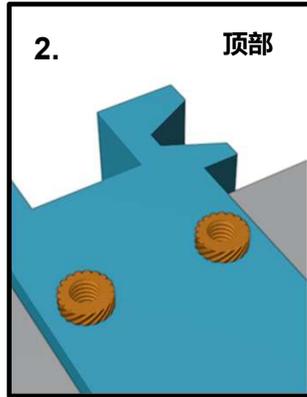
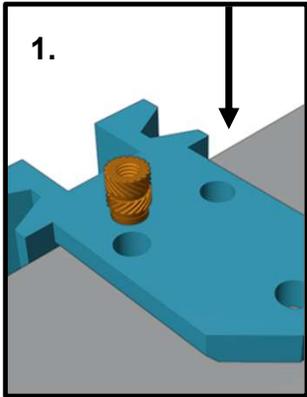


堵住轴承的另一端，这样可以帮助将油脂推送到轴承内部。

去除积累的残留物:

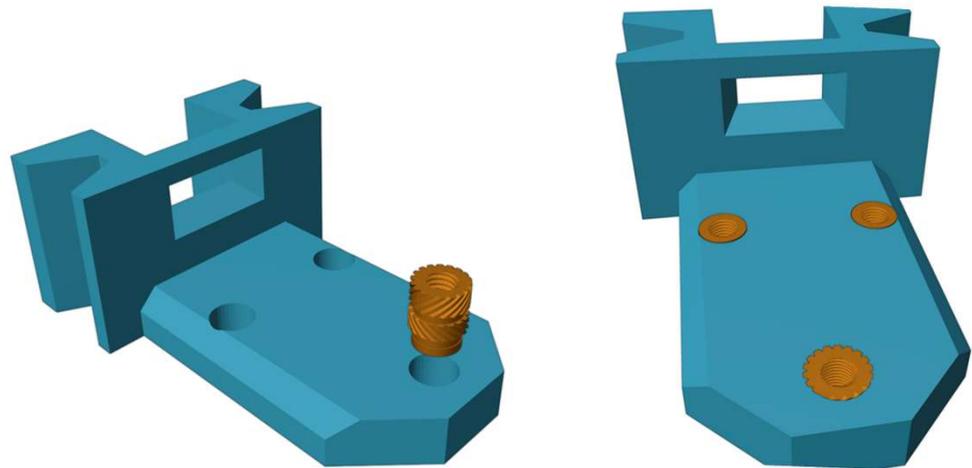
轴承和杆上可能会有积累或多余的油脂。擦去所有多余的油脂，同时在杆上保持一层薄薄的油脂。

准备HOT END KEY

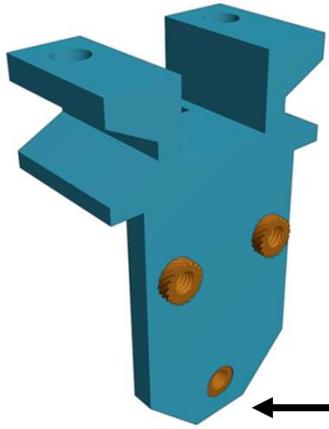


1. 使用电烙铁，从前面将第一个M3x5x8mm铜螺母压入。
2. 确保铜螺母从Hot End Key的顶部突出。

3.从后面将M3x5x4mm铜螺母压入。

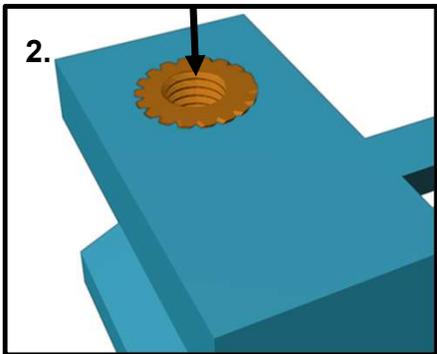


准备HOT END KEY



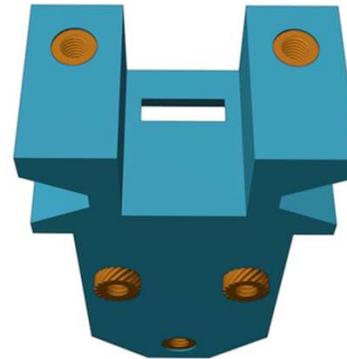
1. 使用一个M3x5x4mm铜螺母。

(从后面压入铜螺母，应与前面平齐)



2. 将铜螺母安装至与Hot End Key打印件顶部齐平。

顶部



3. 右边重复步骤1-2。

工具:

电烙铁

打印件:

Hot End Key

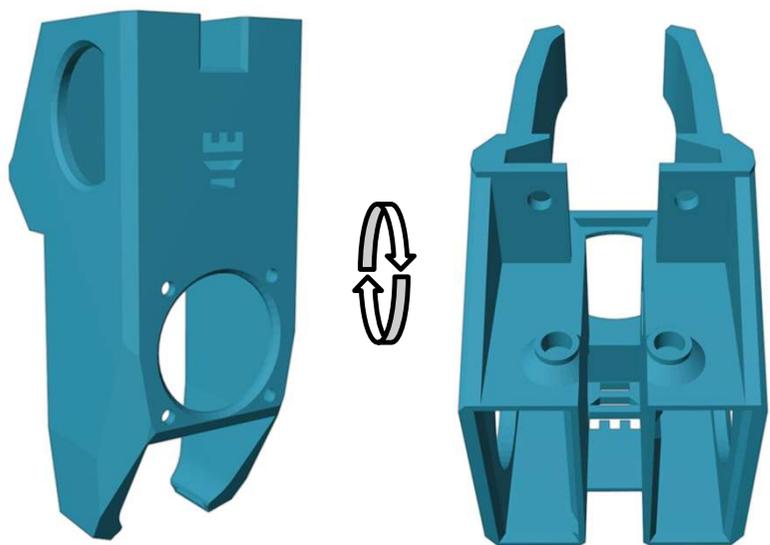
所需物品:

M3x5x4mm: x2

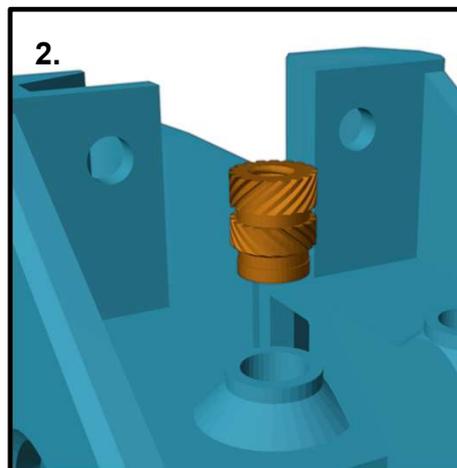
注意:

可以利用桌边帮助安装。

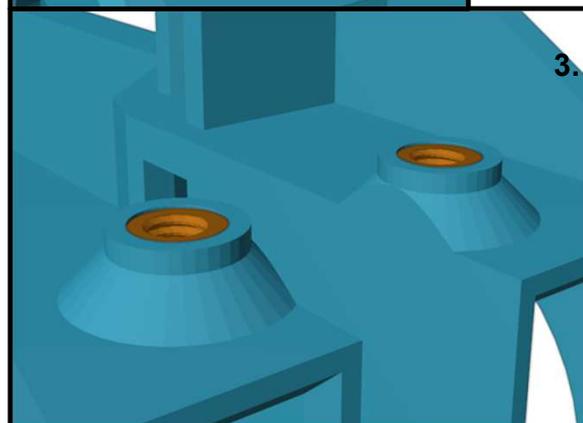
准备ROOKERY



1. 旋转Rookery工具头朝下。



2. 安装M3x5x4mm铜螺母。



3. 使铜螺母与打印件平齐。

工具:

电烙铁

打印件:

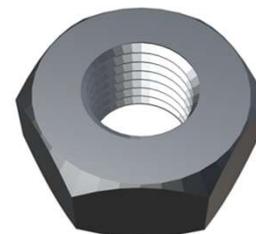
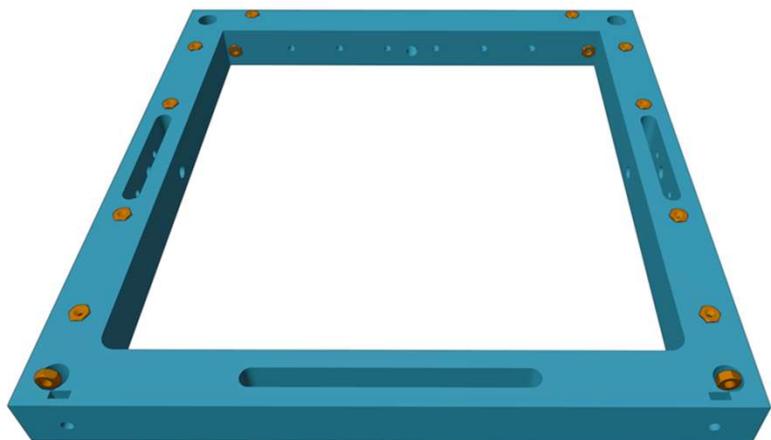
Rookery

所需物品:

M3x5x4mm: x2

准备螺母 & 螺丝

- 准备顶部框架打印件。
- 1. 将螺母插入每个标记的位置。
- 不要忘记那些难找到的位置。

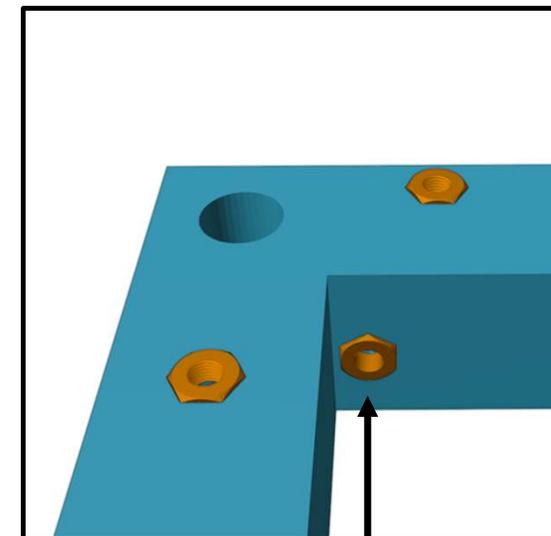
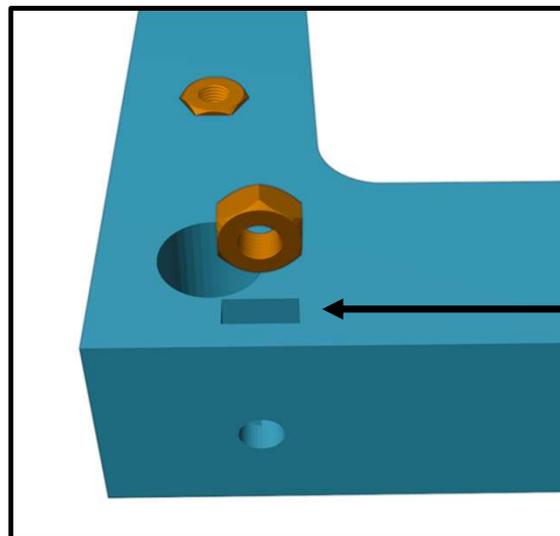


所需物品:

M3 螺母: x14

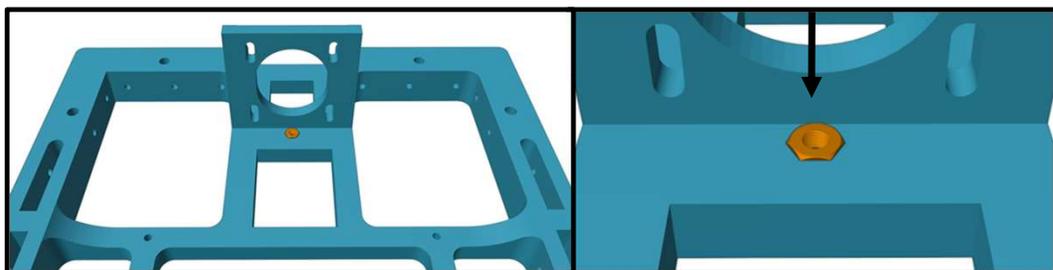
打印件:

Top Frame



准备螺母 & 螺丝

1. 准备底部框架打印件。
2. 将螺母插入标记的位置。



3. 将M3x16mm螺丝插入标记的位置，紧固至足以固定M3螺母。不要完全紧固。

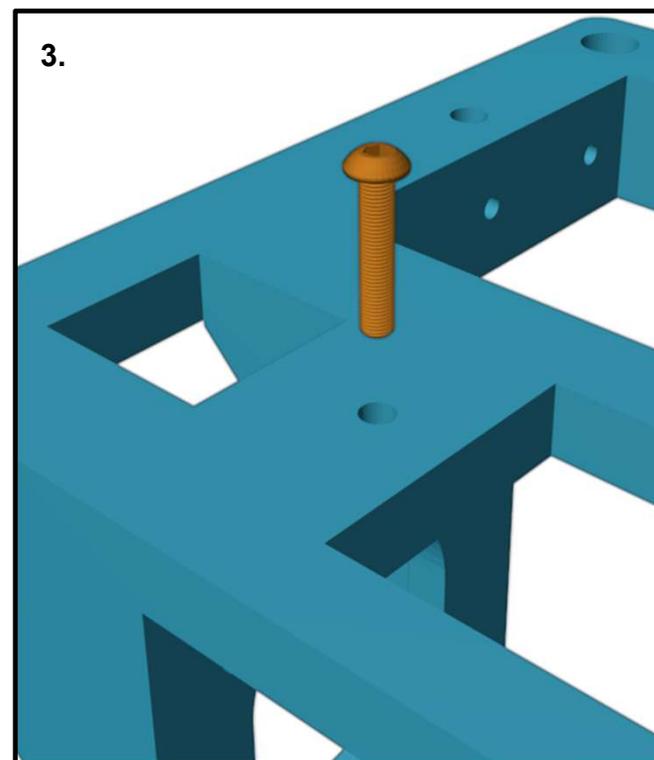
所需物品:

M3x16mm: x 1

M3 螺母: x 1

打印件:

Bottom Frame



安装X/Y同步轮

X/Y电机: LDO-42STH48-2504MAC(F)

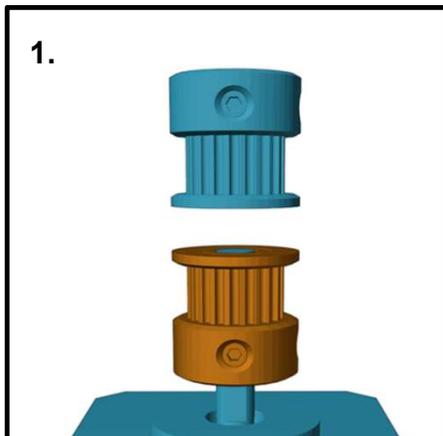
工具:

六角扳手

所需物品:

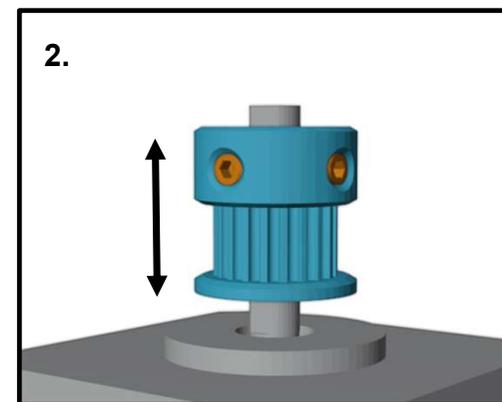
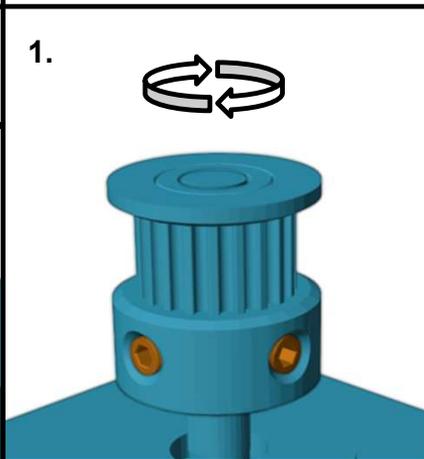
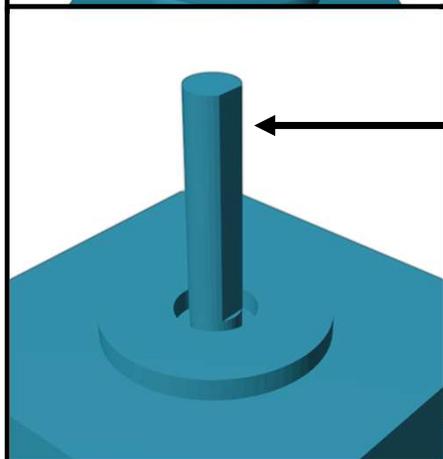
Nema 17: x2

20T 5B同步轮: x2

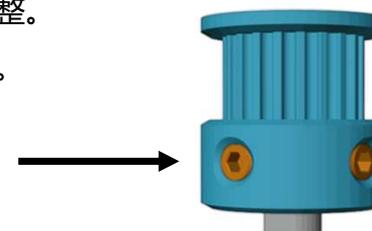


- 20T 同步轮 齿朝上: x 1
- 20T 同步轮 齿朝下: x 1

1. 如果采购的步进电机有扁平轴, 请将其与一个机米螺丝对齐。



2. 同步轮的对齐将在稍后调整。
3. 将预安装的机米螺丝拧紧。



安装Z同步轮

Z 电机: LDO-42STH40-1684AC(RSS)

工具:

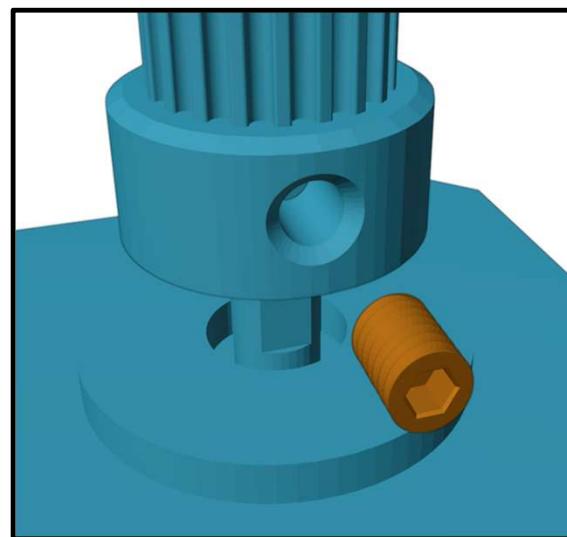
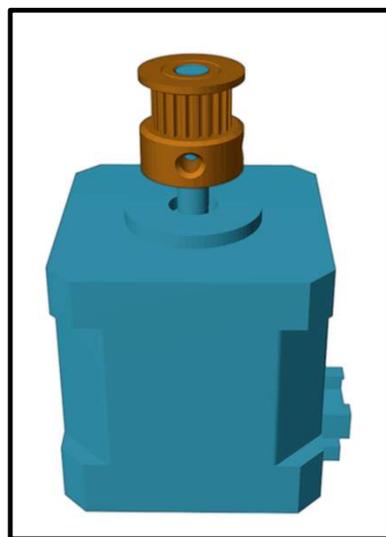
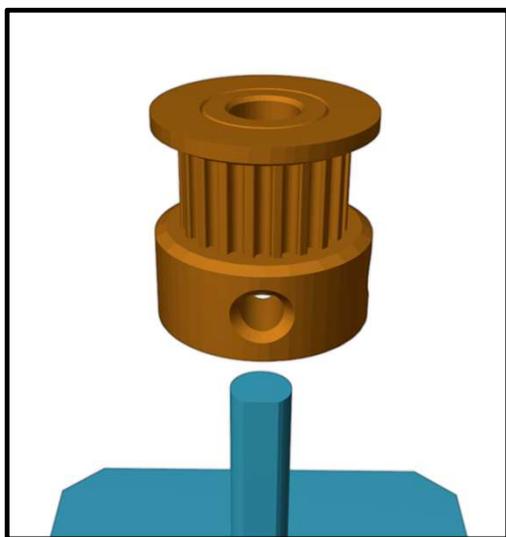
六角扳手

所需物品:

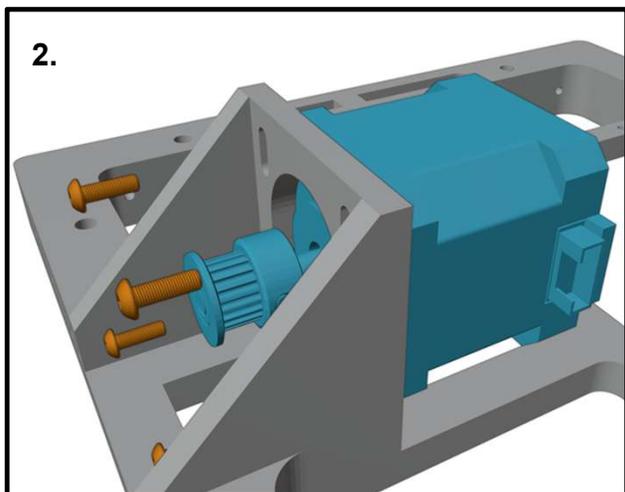
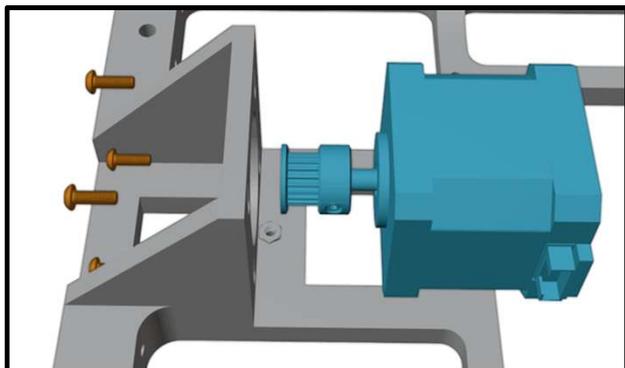
Nema 17: x1

20T 5B同步轮: x1

1. 同步轮安装到Z步进电机上, 齿面朝上。
2. 如果采购的Z步进电机有扁平轴, 请将其与一个机米螺丝对齐。



安装Z电机



注意:

步进电机插头的方向,
左/右可能是最佳选择。

工具:

六角扳手

所需物品:

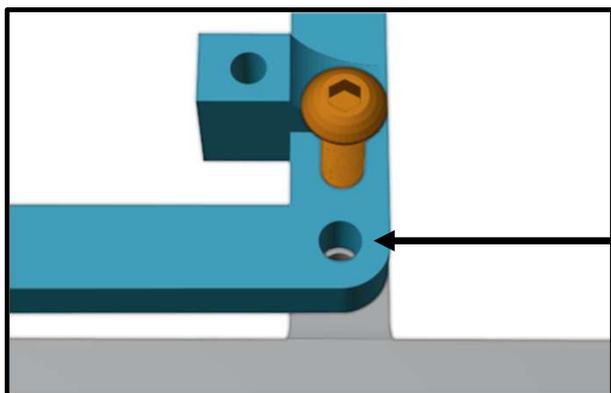
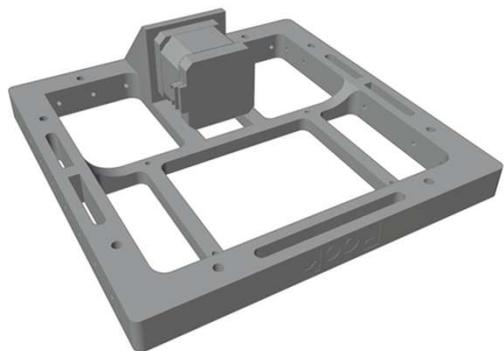
Nema 17: x 1
M3x10mm: x 4

Z电机: [LDO-42STH40-1684AC\(RSS\)](#)

1. 将Nema 17步进电机固定在Z电机支架上。
2. 从背面插入四颗M3x10mm螺丝到步进电机上。
3. 紧固M3螺丝，确保电机不下垂。



安装SKR MCU



1. 将底部框架（电机支架朝上）放在桌子上
2. 使用M3x10mm螺丝安装MCU支架。
3. 4个角重复步骤1-2。

注意:

方向可能会在后续组装过程中有所帮助。

工具:

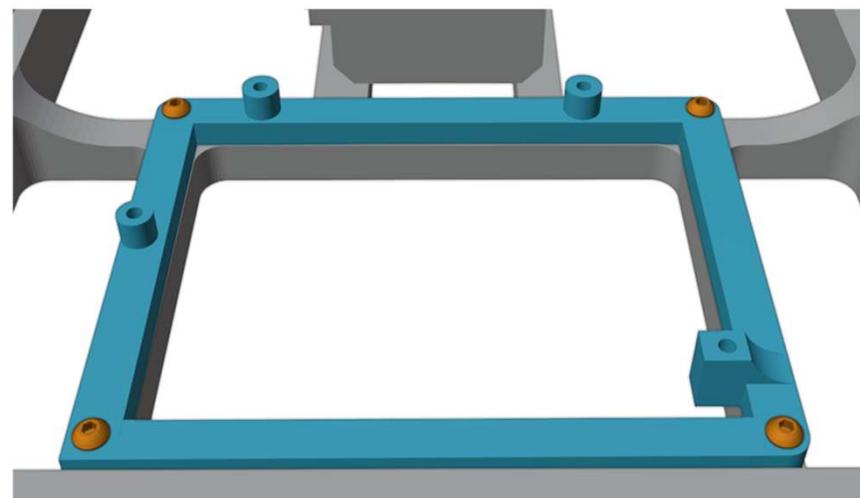
六角扳手

打印件:

SKR Mount

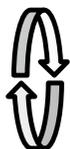
所需物品:

M3x10mm: x4

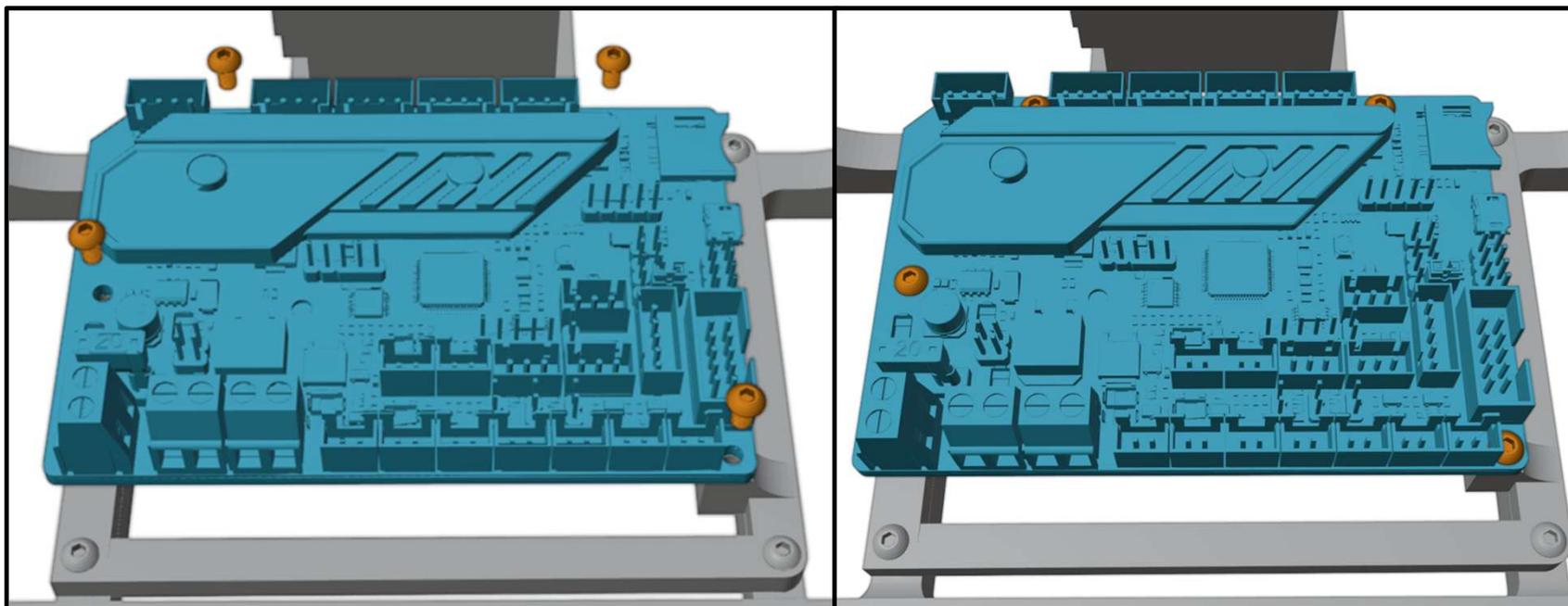


安装MCU

把支架翻转。



1. 使用M3x6mm螺丝把SKR Mini主板安装上去。



工具:

六角扳手

打印件:

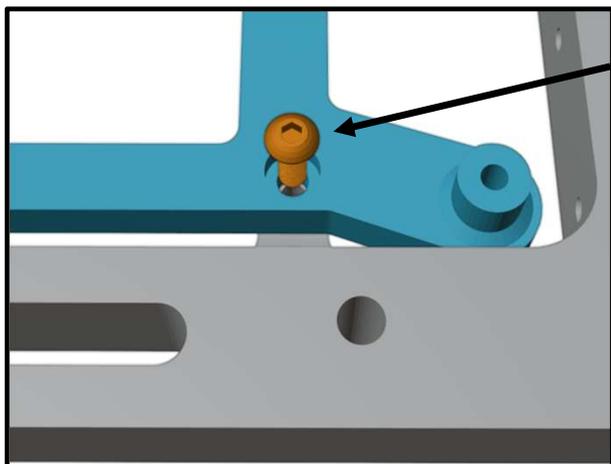
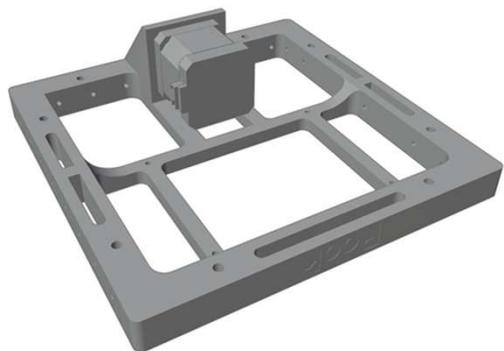
SKR Mount

所需物品:

SKR Mini E3

M3x6mm: x4

M4P MCU支架



1. 将底部框架（电机支架朝上）放在桌子上。
2. 使用M3x10mm螺丝安装MCU支架。
3. 4个角重复步骤1-2。

LDO套件专用

工具:

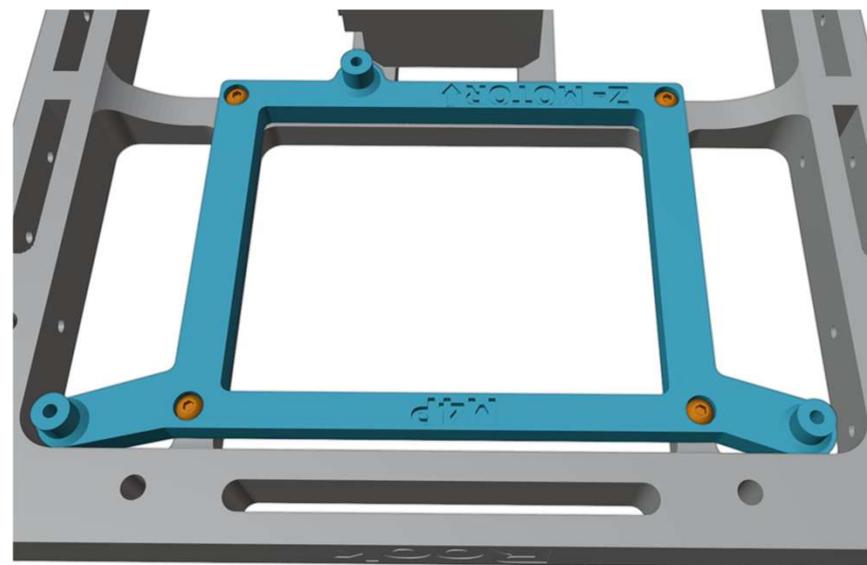
六角扳手

打印件:

M4P Mount

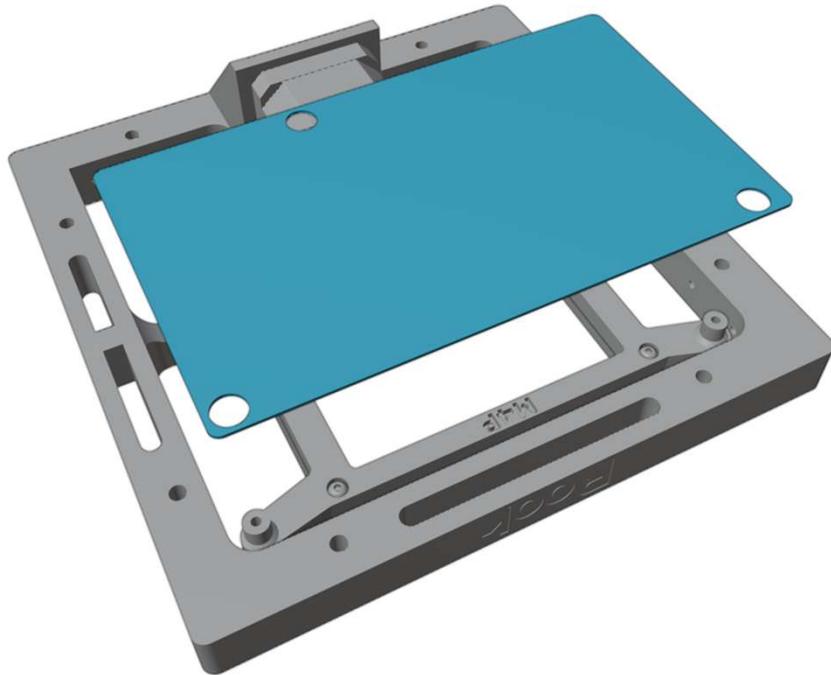
所需物品:

M3x10mm: **x4**



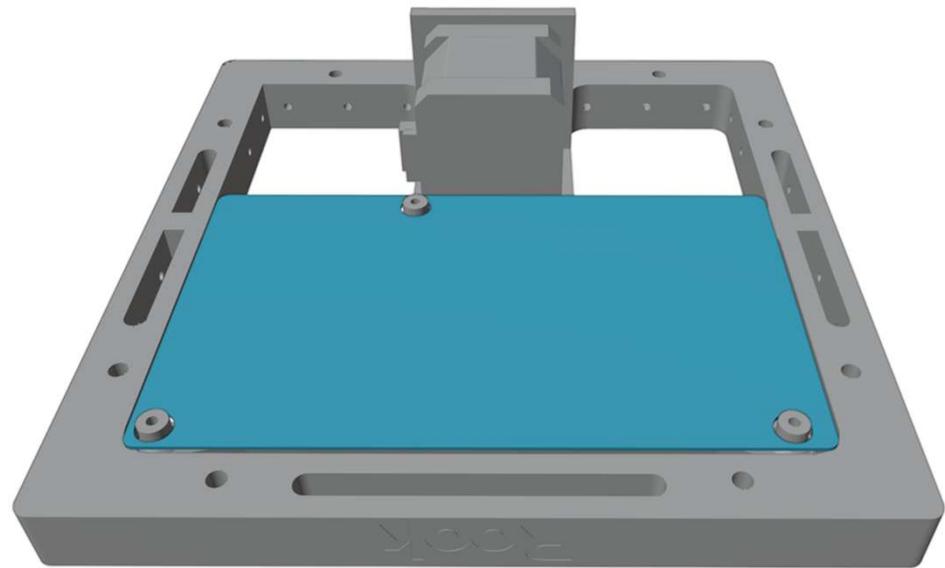
M4P MCU盖

1. 把M4P盖放到M4P支架上。



LDO套件专用

打印件:
M4P Cover



安装MCU

LDO套件专用

工具:

六角扳手

所需物品:

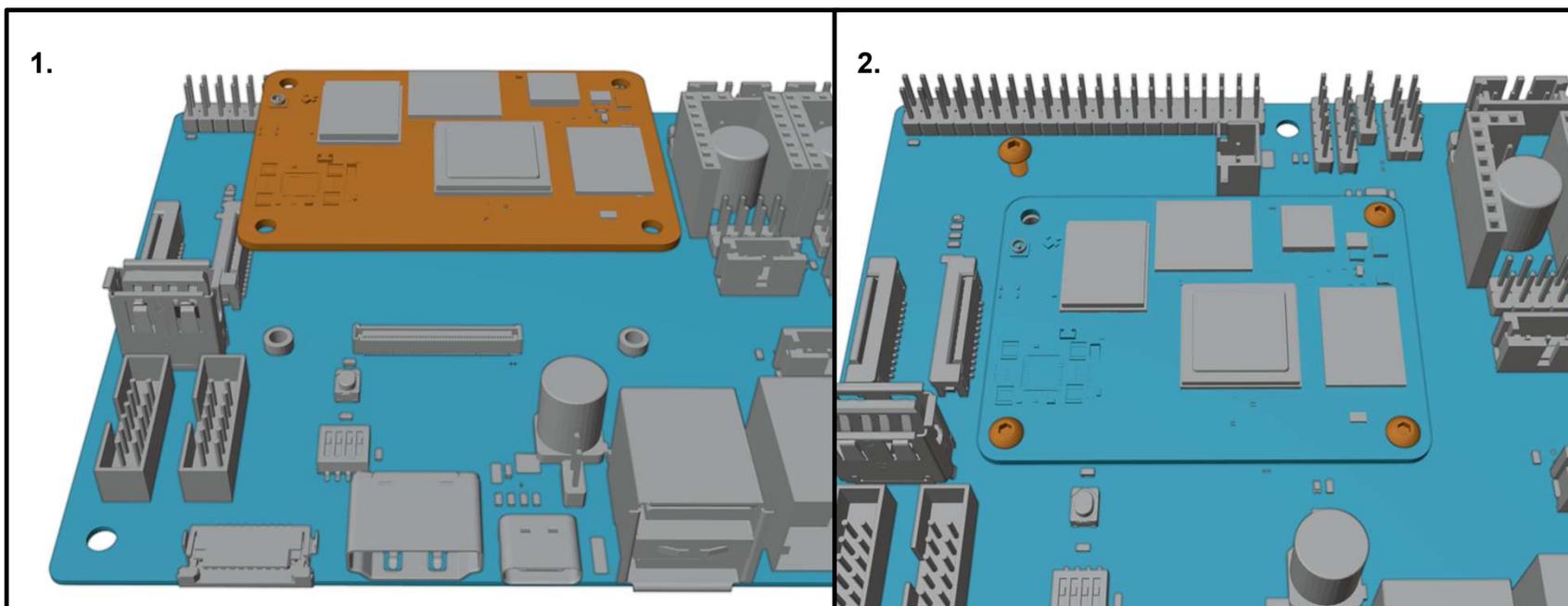
Manta M4P: x1

CB1 / CM1: x1

M2.5x4mm: x4

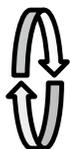
1. 小心地把CB1 / CM1 放到M4P上。

2. 用M2.5x4mm螺丝把CB1 / CM1安装到M4P。



安装MCU

把支架翻转。



1. 用3颗M3x6mm螺丝安装固定好Manta M4P。

LDO套件专用

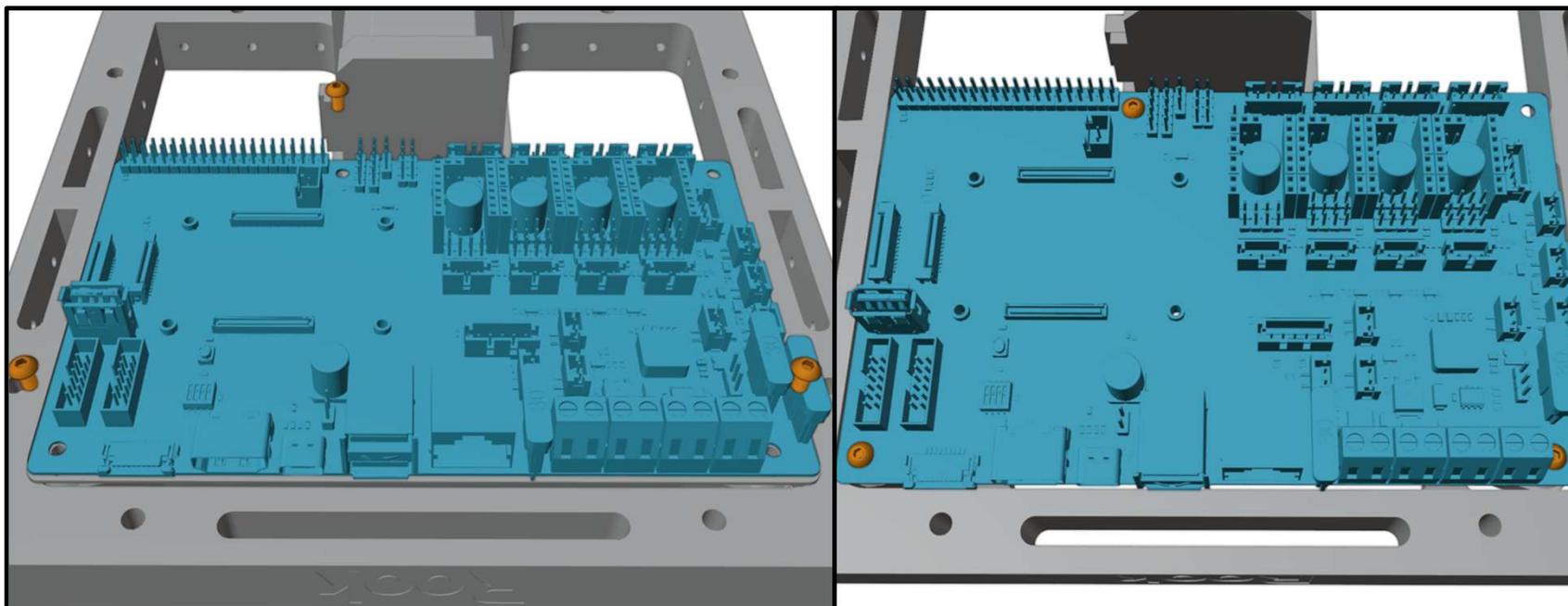
工具:

六角扳手

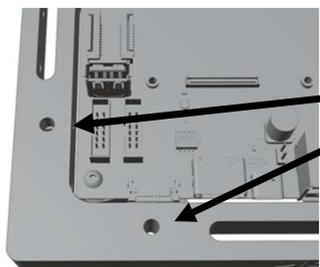
所需物品:

Manta M4P: x1

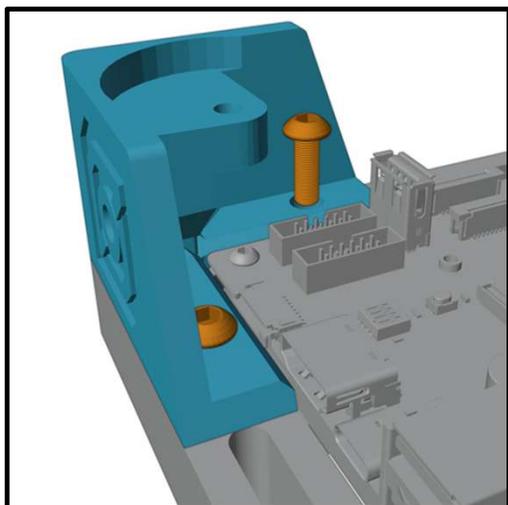
M3x6mm: x3



脚架



请注意底框四个角落的M5孔。



1. 使用M5x16mm螺丝安装脚架。

LDO套件专用

工具:

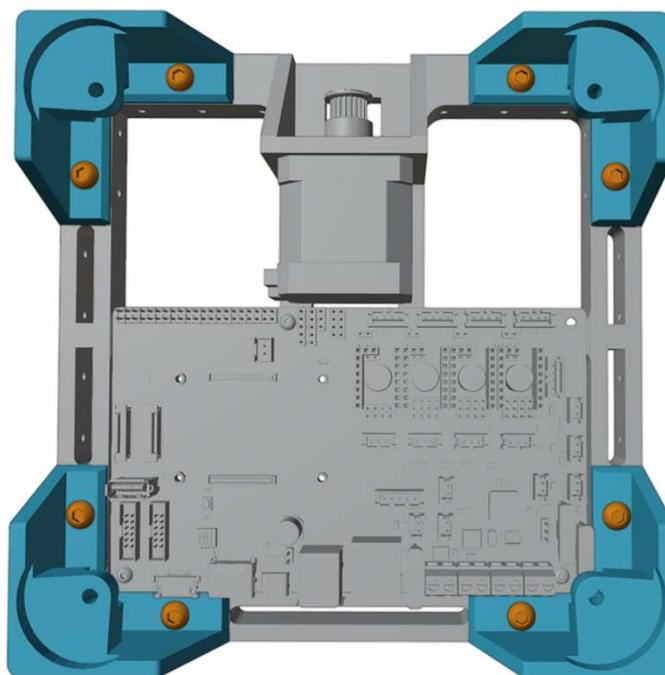
六角扳手

打印件:

LDO Feet

所需物品:

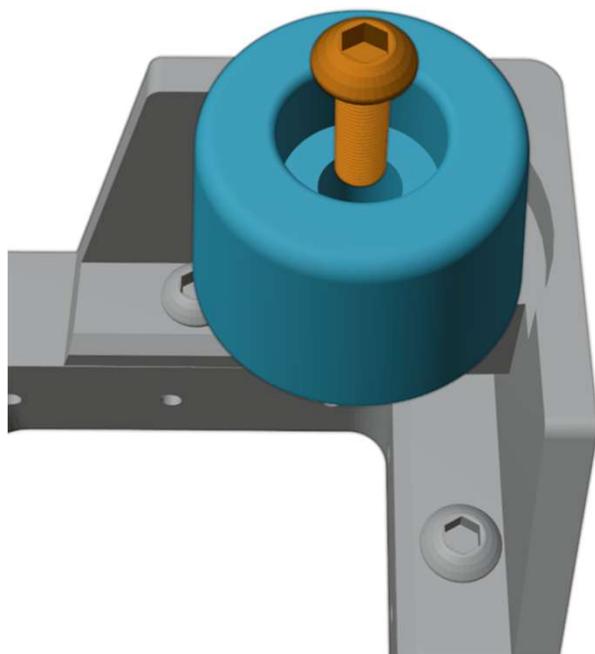
M5x16mm: **x8**



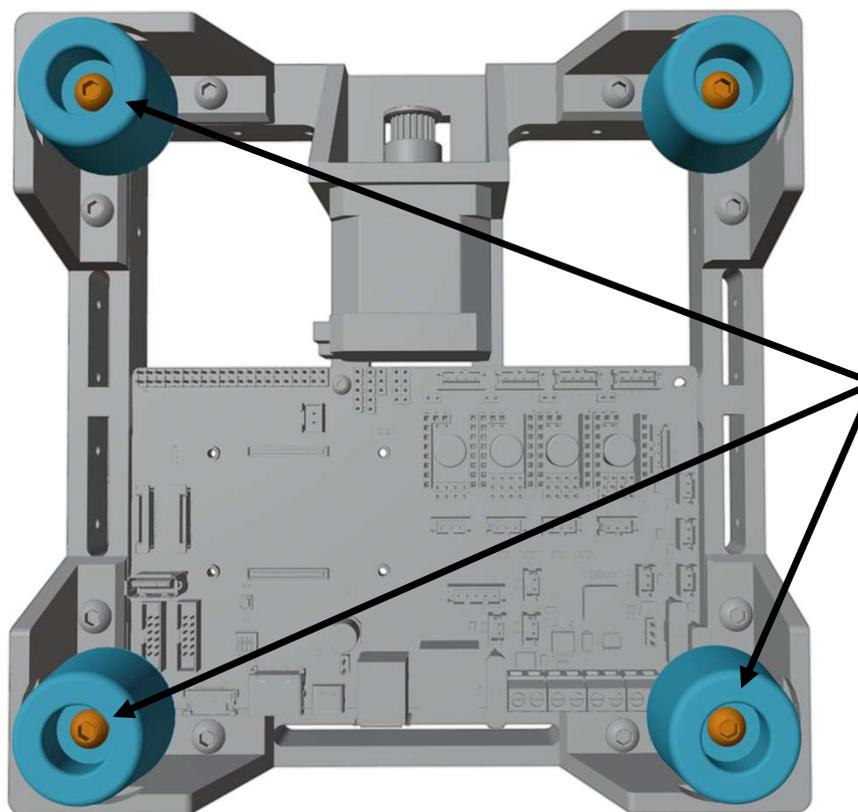
2. 将M5x16mm螺丝拧入并紧固。

3. 在四个角落重复步骤1-2。

橡胶脚垫



1. 使用M5x16mm螺丝安装橡胶脚垫。



2. 四个角重复步骤1。

工具:

六角扳手

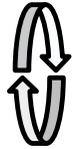
所需物品:

橡胶脚垫: x4

M5 x 16mm: x4

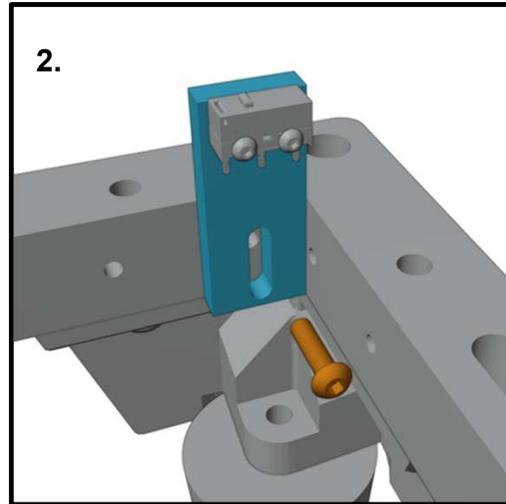
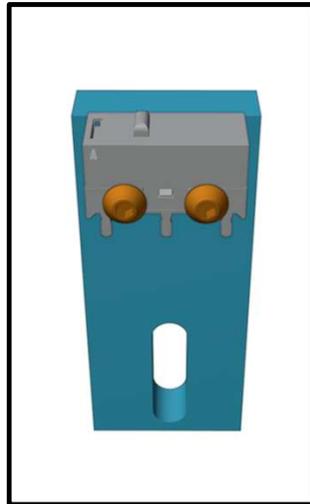
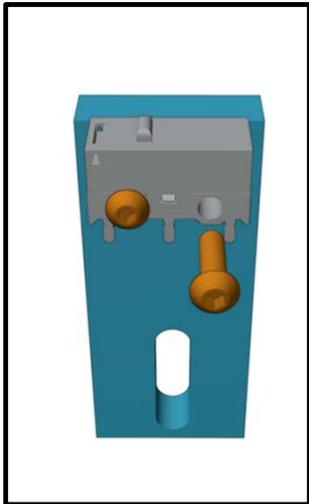
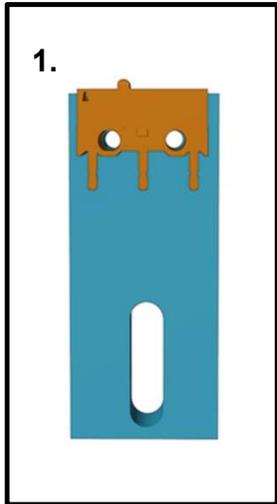
Z限位

翻转框架，脚架朝下。



注意：
限位开关安装在框架的
右后角。

工具：
六角扳手
打印件：
Switch Mount
所需物品：
限位开关
M3x10mm: x 1
M2x10mm: x 1



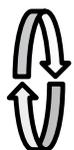
1. 把限位开关装到支架上，用M2x10mm螺丝固定。

2. 使用 M3x10mm 螺丝将限位开关组件安装到底部框架上。

热床安装



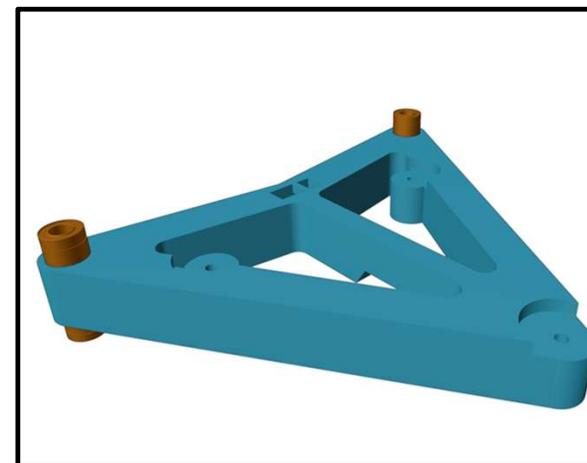
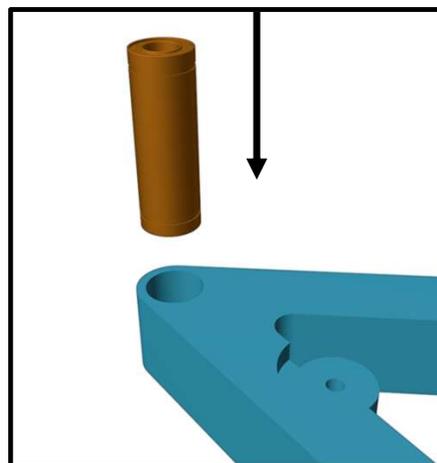
- 如图所示翻转热床支架。



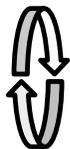
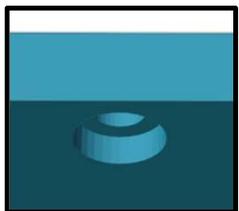
1. 将两个LM8UU轴承压入热床支架中。

注意:
最好保持轴承居中。

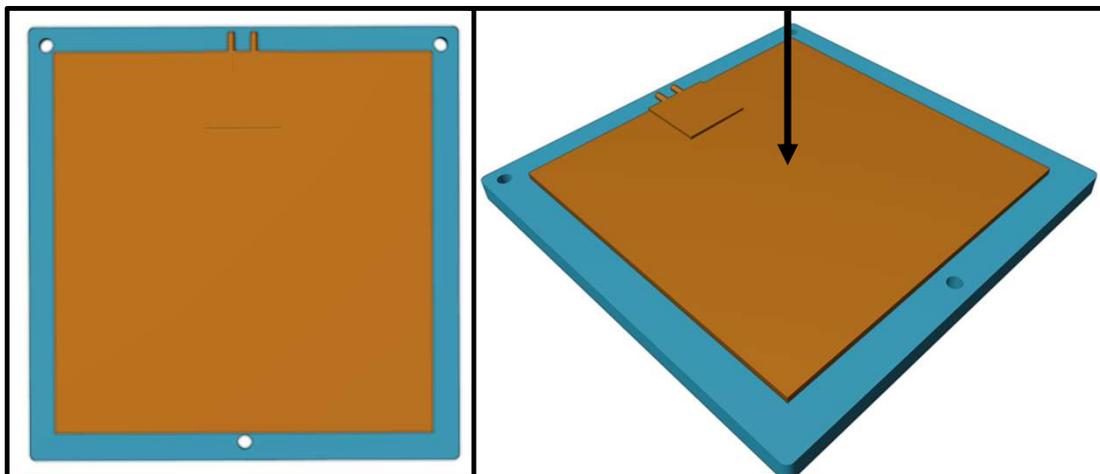
打印件:
Bed Frame
所需物品:
LM8UU轴承: x2



热床组装



- 如图所示旋转热床。
- 这面朝下，贴着桌子。

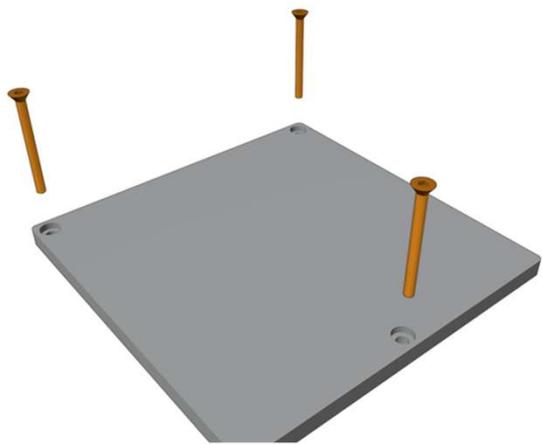


注意：
建议安装24小时之后再施加
压力。

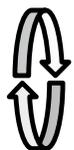
所需物品：
精铸板
加热垫

1. 将硅胶加热垫对准铝板的中心。
2. 将硅胶加热垫粘贴到铝板上。

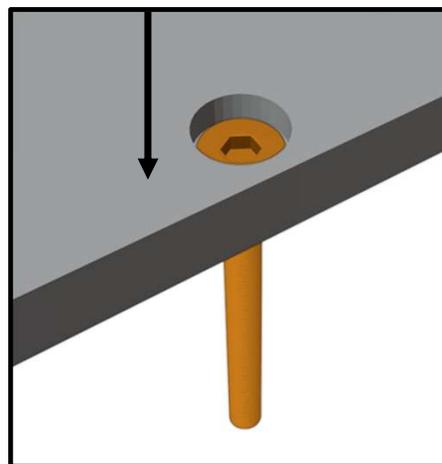
热床组装



- 如图所示翻转热床。



1. 将M3x40mm螺丝插入热床。



工具:

六角扳手

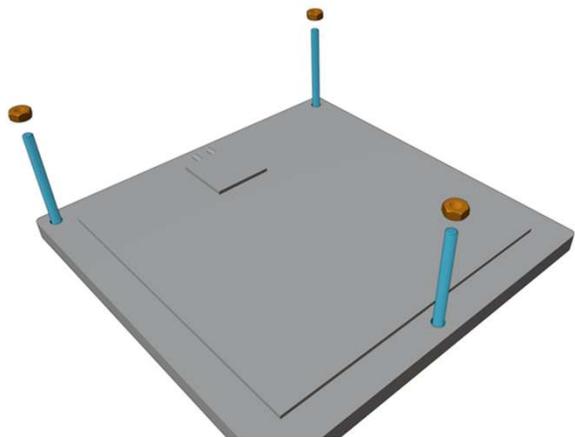
所需物品:

精铸板

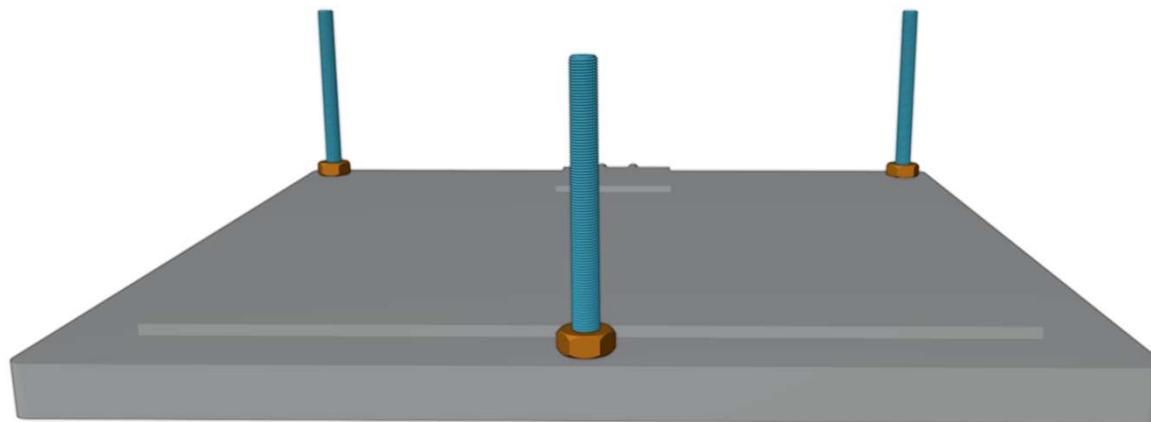
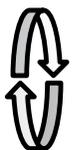
M3x40mm: x3

M3螺母: x3

热床组装



- 如图所示翻转热床。



1. 将M3螺母拧入M3 x40mm螺丝，并将其固定到加热床上。

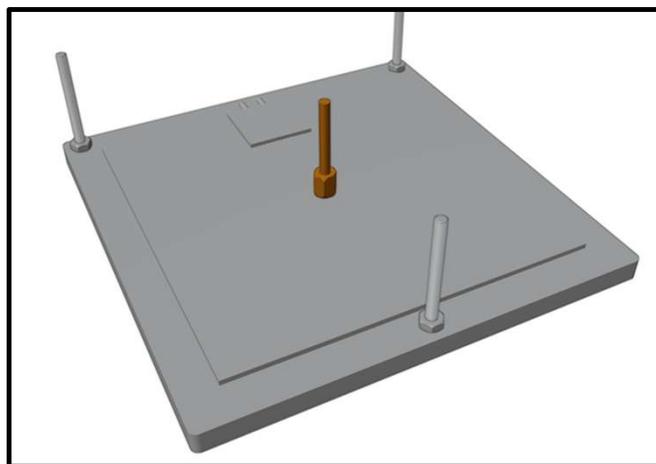
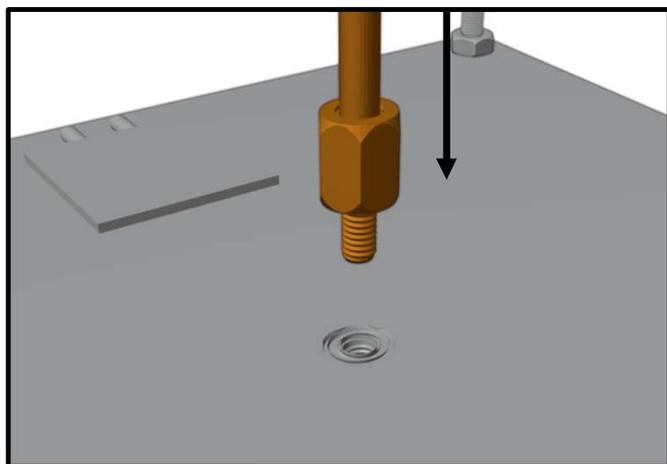
工具:
六角扳手
所需物品:
热床
M3x40mm: x3
M3螺母: x3

热床组装

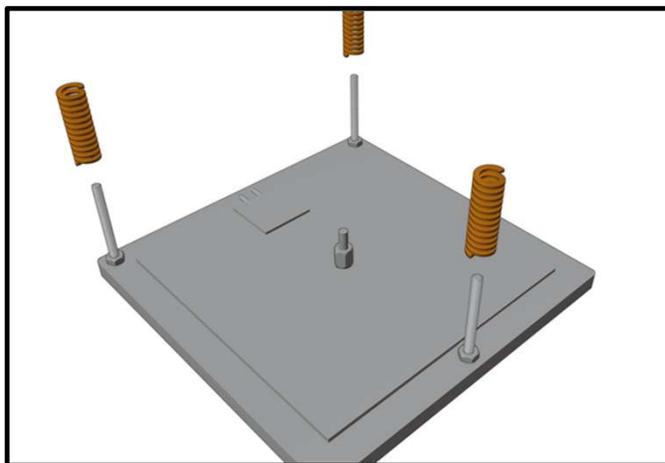
LDO套件专用

工具：
六角扳手
所需物品：
热床
热敏

1. 安装完M3螺母后，将热敏安装到LDO热床上。



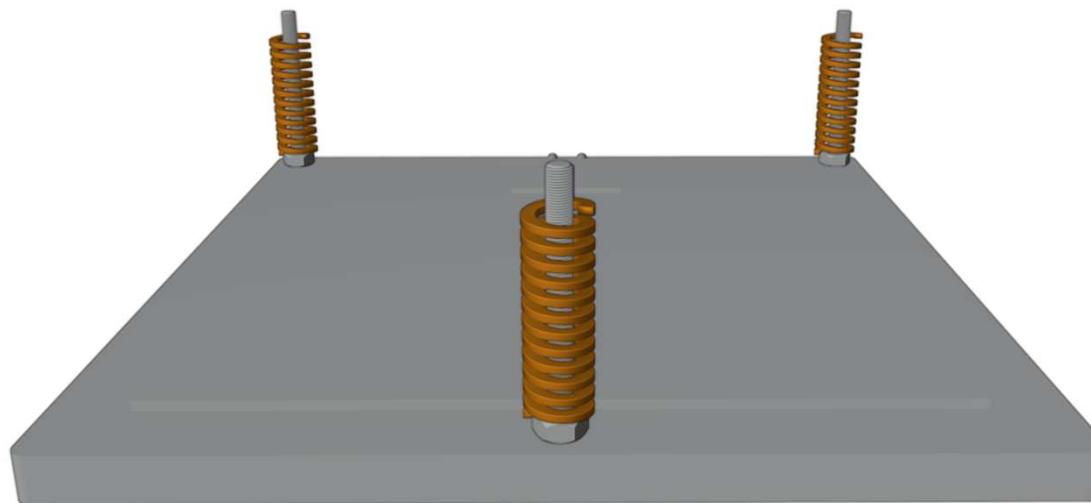
热床组装



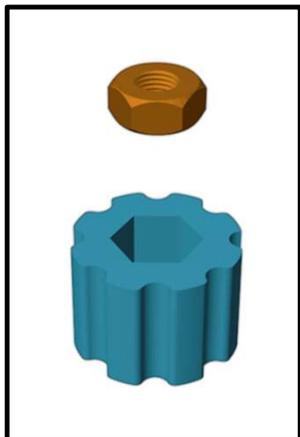
1. 在每个螺丝上放置一个8x4x20mm的模具弹簧。

注意:
其他尺寸, 例如
8x4x25mm也能使用。

工具:
六角扳手
所需物品:
热床
模具弹簧: **x 3**



热床组装



1. 每个热床旋钮打印件中放入一个M3螺母。

2. 将热床支放置到热床上。

3. 使用三个热床旋钮将热床紧固到热床支架上。

工具:

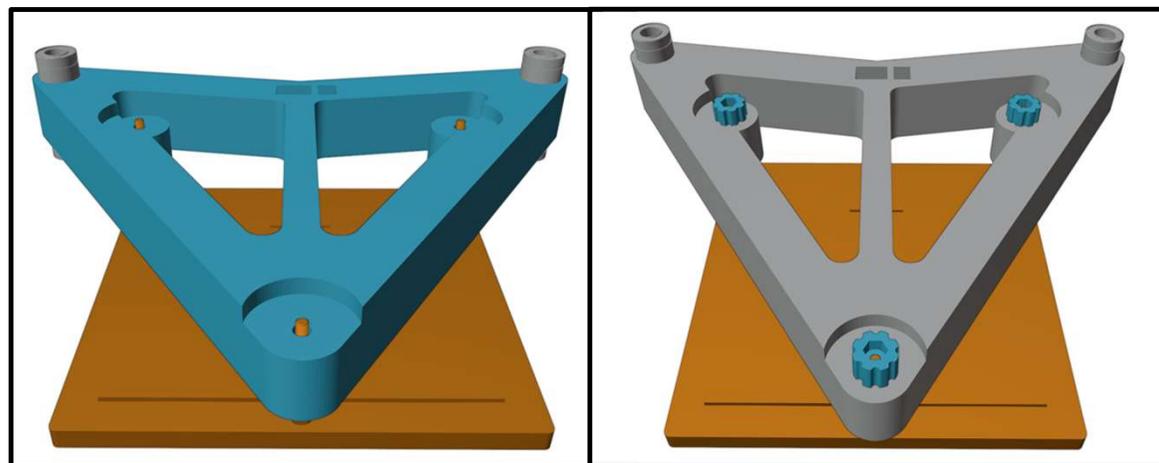
六角扳手

所需物品:

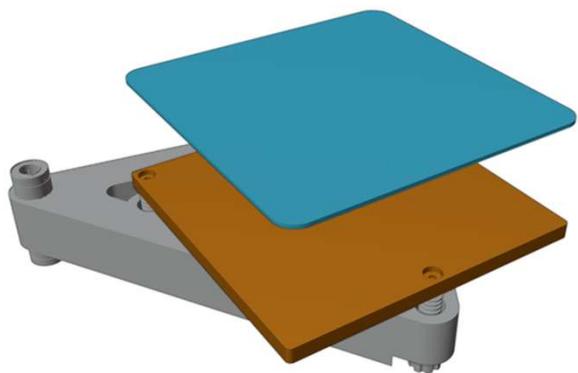
热床

热床旋钮: x3

M3螺母: x3



热床组装

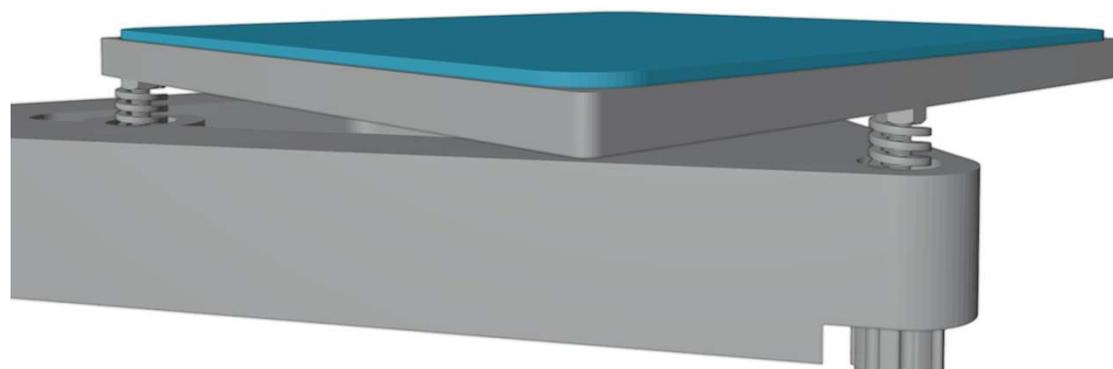


1. 对齐贴上磁铁片。

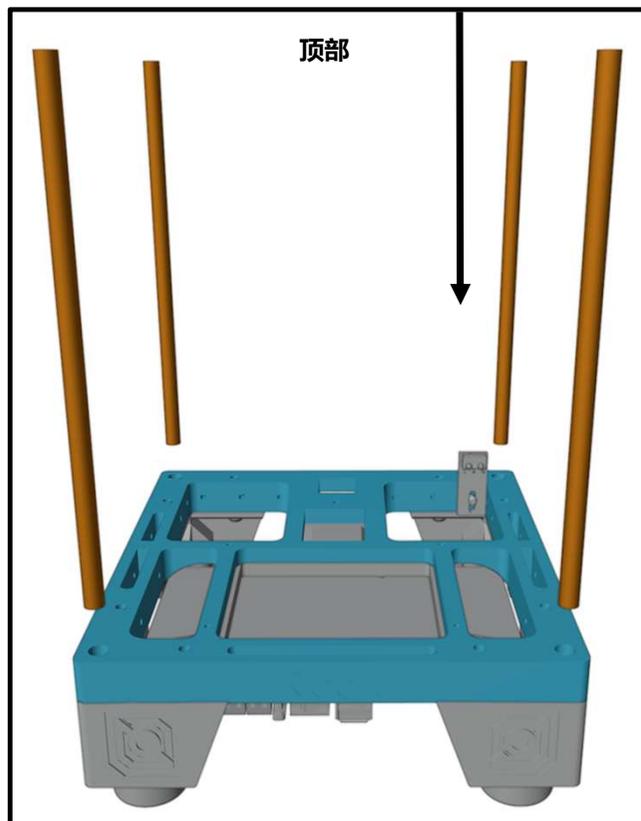
- 如图所示旋转热床。
- 如适用，把磁铁片贴到热床上。



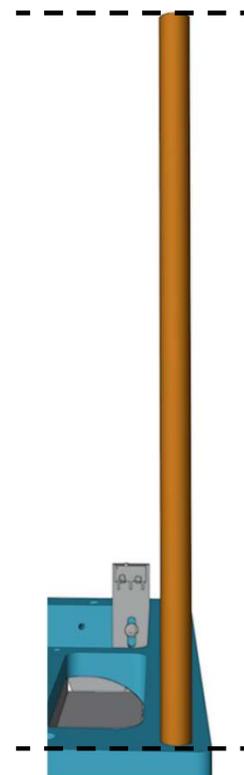
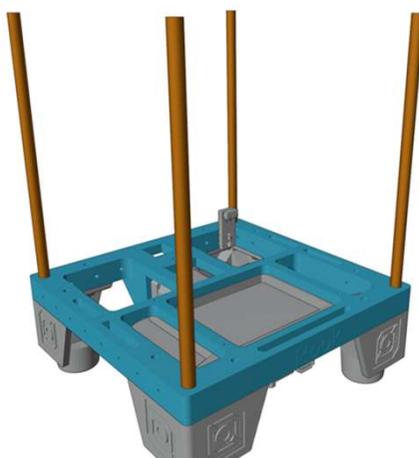
所需物品：
热床
磁铁片



直线光杆



1. 将8x200mm的直线光杆插入底框，施加压力直至完全固定到位。
2. 在四个角落重复步骤1。



工具:

橡胶锤

所需物品:

200mm光杆: x4

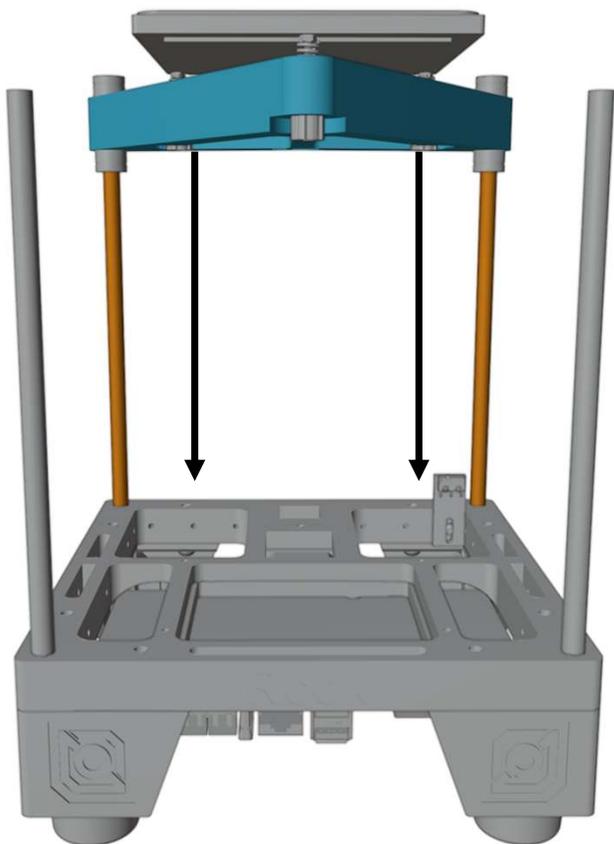
注意:

可以使用橡胶锤轻轻将
线性杆固定到位。

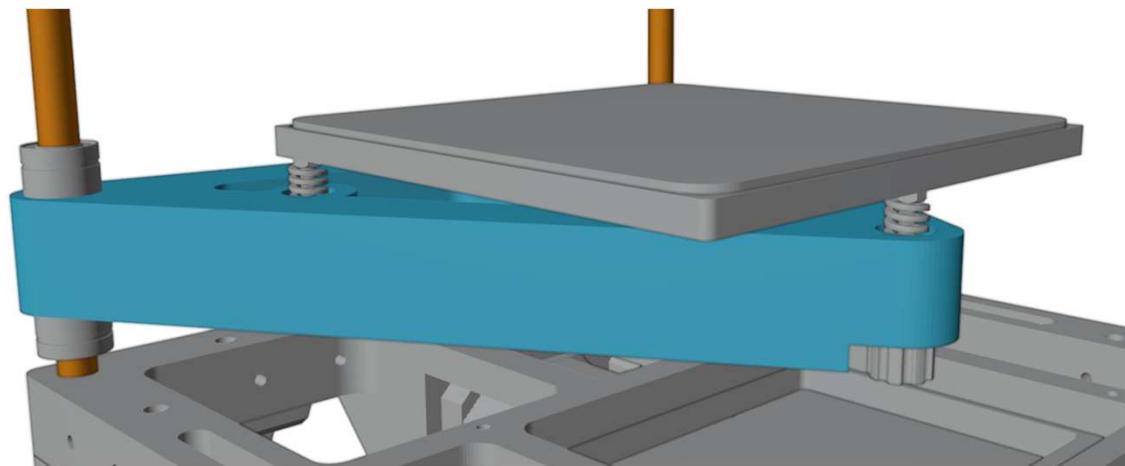
3. 每根直线光杆，确保它们都一致固定到位。

热床支架

打印件:
Bed Frame

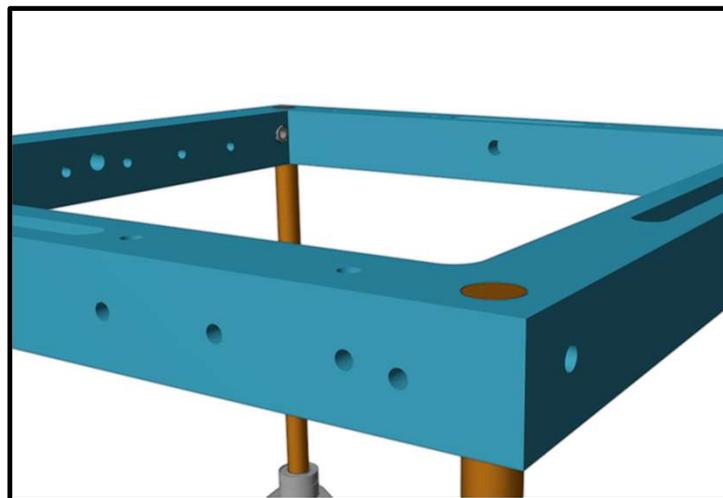
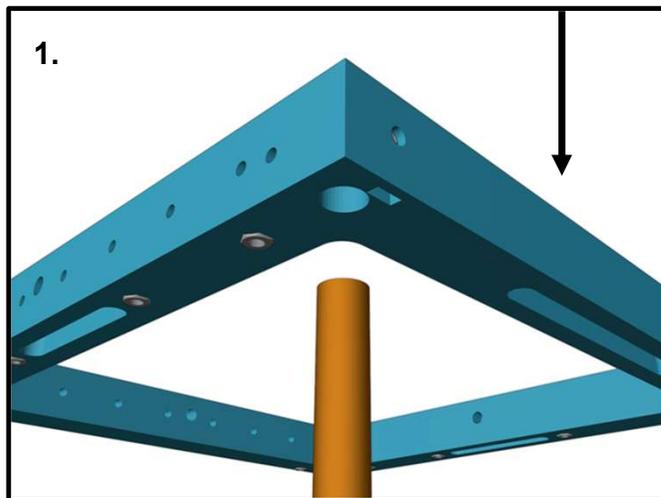


1. 安装热床支架。轻轻地将热床支架滑到直线光杆上。
2. 把热床支架安置在底框上。



顶部框架

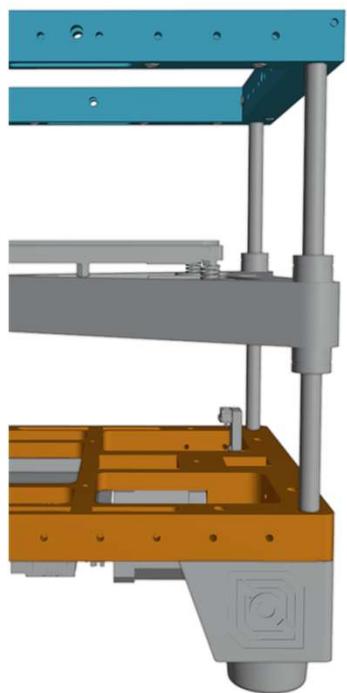
1. 轻轻施加压力，将顶部框架安装到直线光杆上。
2. 按压顶部框架，使其与8mm直线光杆的最高点平齐。



打印件：
Top Frame

注意：
可以使用橡胶锤轻轻将顶部框架固定到位。

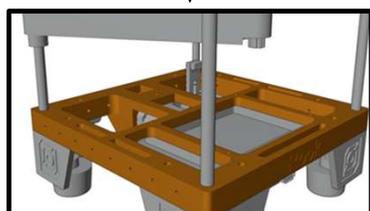
框架



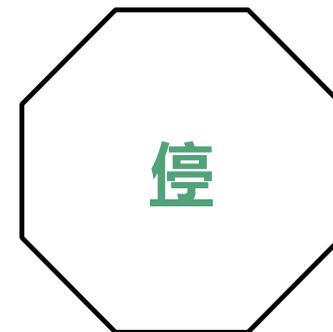
顶部框架: Z惰轮



热床支架: 同步带

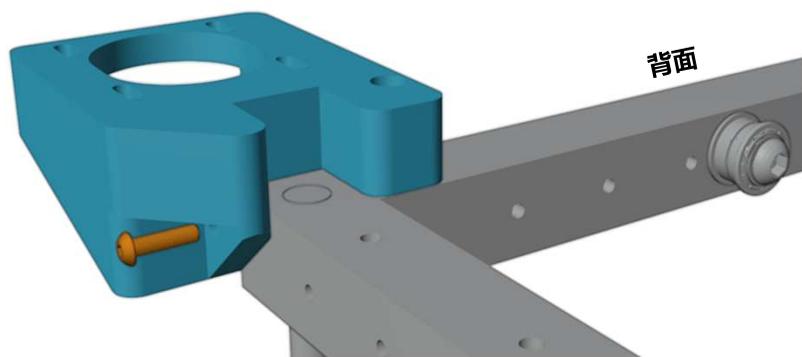


底部框架: Z电机/ 限位

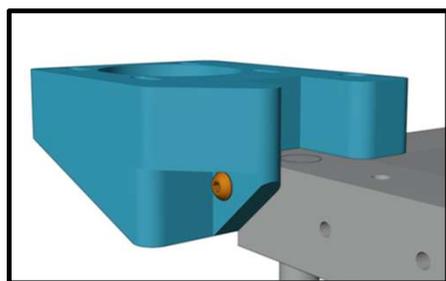


1. 检查每个框架部分的方向.

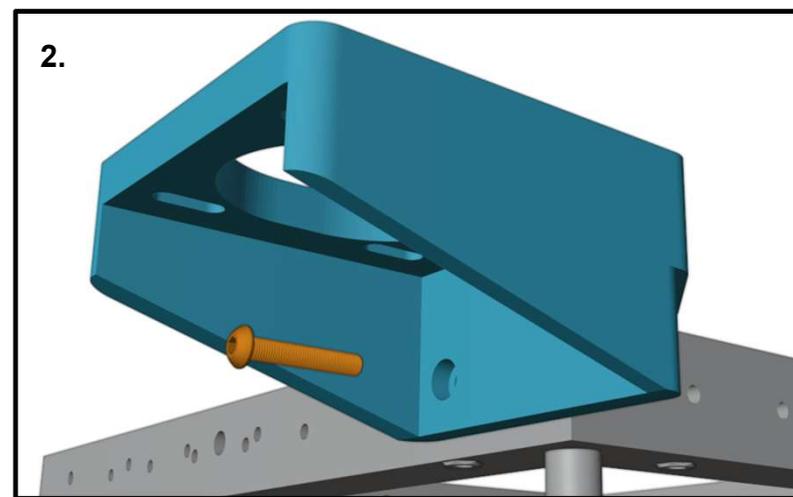
左电机架



1. 使用一颗M3x10mm 螺丝，将左侧电机支架旋入顶部框架。



2. 从框架的背面，插入一颗 M3x18mm 螺丝，将其旋入之前安装好的M3 螺母中。



工具:

六角扳手

打印件:

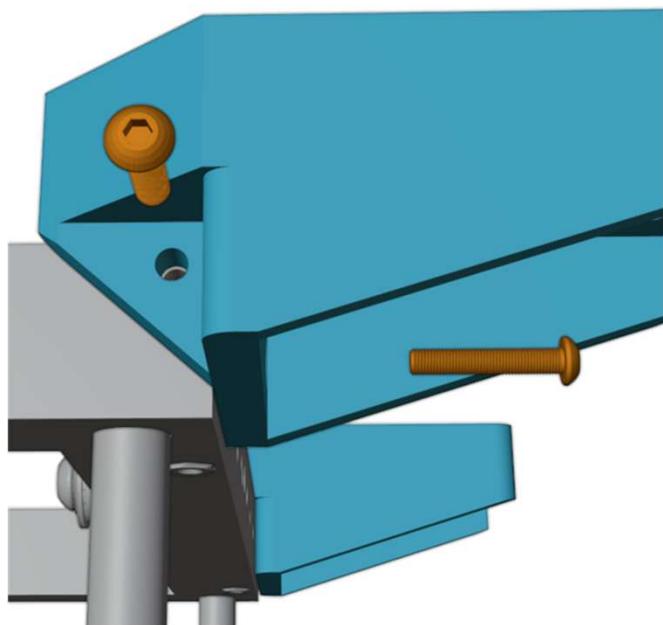
Left Motor Mount

所需物品:

M3x10mm: x1

M3x18mm: x1

右电机架



接着上一页的操作。

3. 取右侧电机支架。将一颗 M3x10mm螺丝旋入框架的右侧。
4. 从框架的背面插入一颗 M3x18mm螺丝，旋入M3螺母（如果尚未完成的话）。
5. 施加均匀的压力。
使用六角扳手拧紧四颗M3螺丝。

工具:

六角扳手

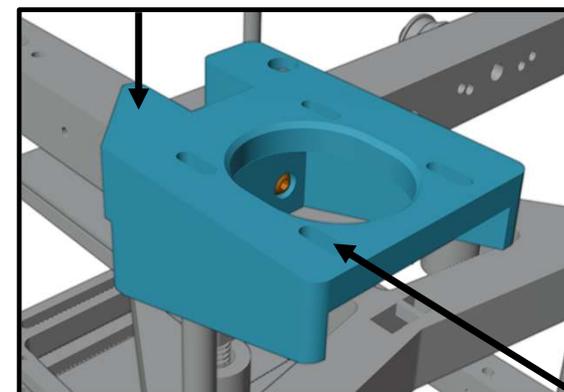
打印件:

Right Motor Mount

所需物品:

M3x10mm: **x1**

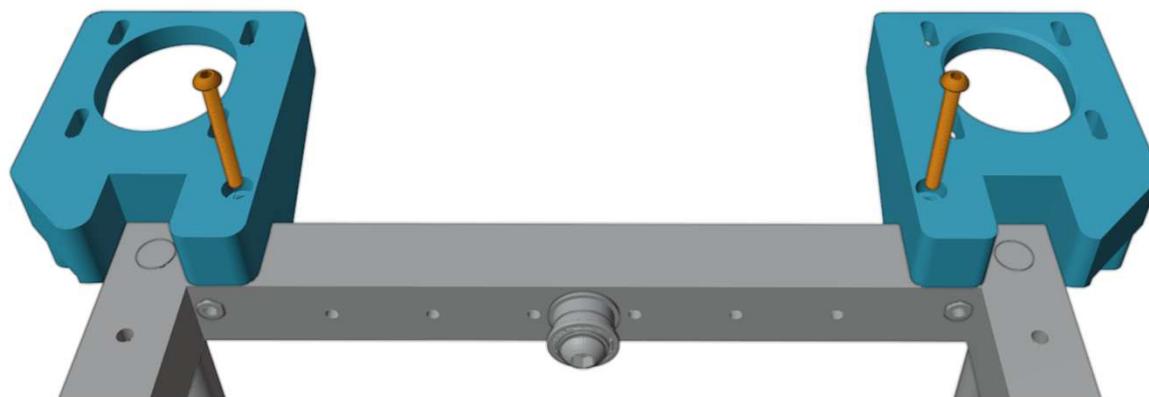
M3x18mm: **x1**



电机架

接着上一页的操作。

1. 从框架的顶部，将一颗 M3x30mm螺丝穿过电机支架，并旋入 M3 螺母中。
施加均匀的压力。使用六角扳手拧紧两颗M3x30mm螺丝。
2. 施加均匀的压力。
使用六角扳手拧紧两颗M3x30mm螺丝。



工具:

六角扳手

打印件:

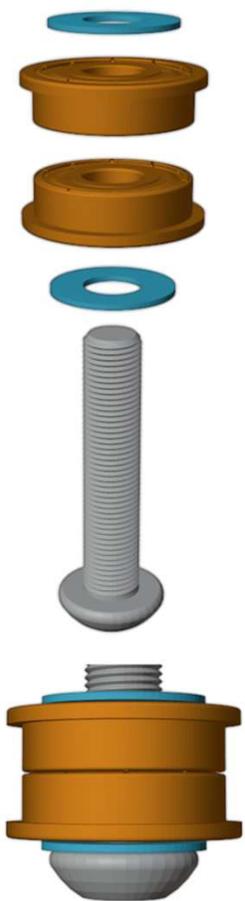
Left Motor Mount

Right Motor Mount

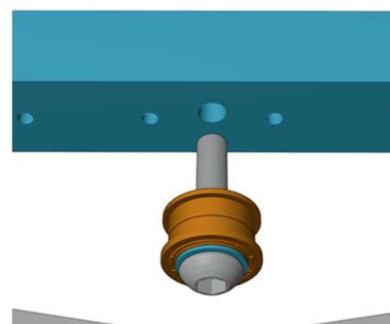
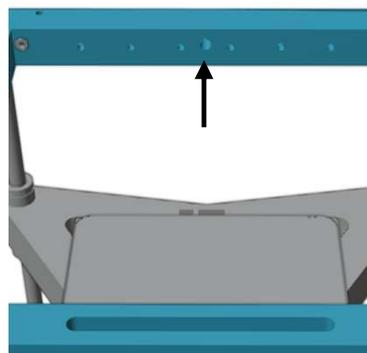
所需物品:

M3x30mm: x2

顶部框架 / Z惰轮



1. 首先取一颗M5x25mm螺丝。
2. 在 M5螺丝上加一个M5x1mm 垫片
3. 安装第一个695ZZ轴承法兰，使其法兰朝向螺丝的头部。
4. 安装第二个 695ZZ轴承法兰，使其法兰远离螺丝的头部。
5. 最后在M5螺丝上再加一个M5x1mm垫片。
6. 把M5x25螺丝拧入顶部框架。



工具:

六角扳手

打印件:

Top Frame

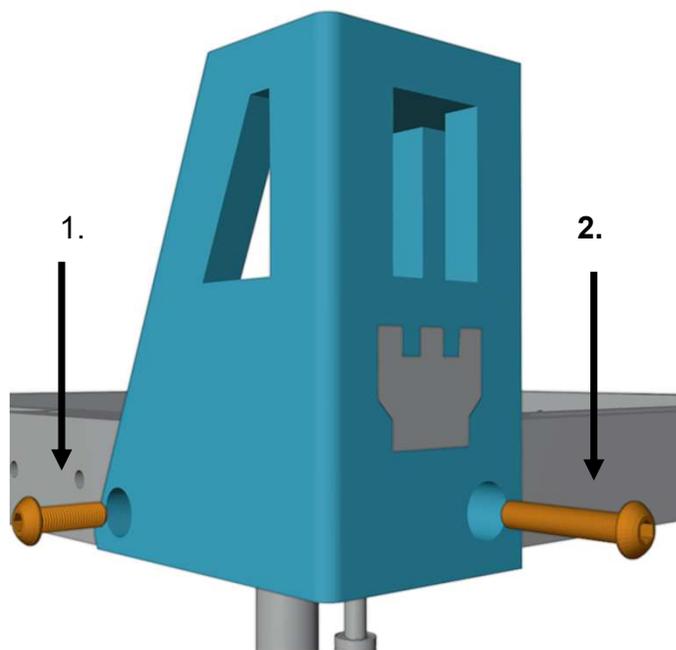
所需物品:

M5x25mm: **x1**

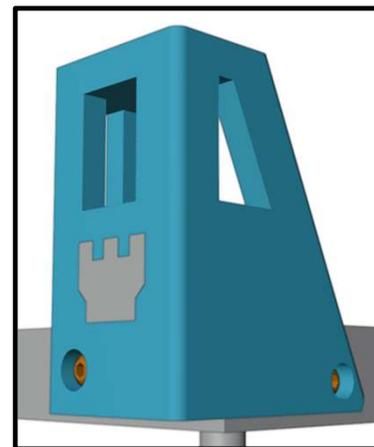
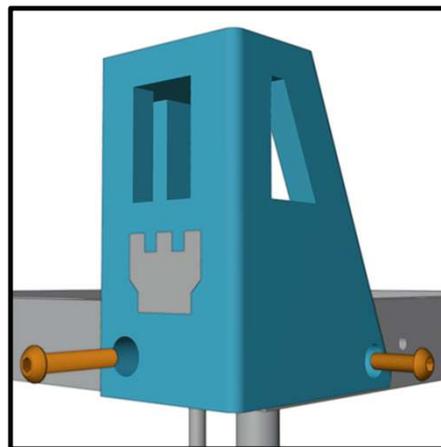
M5x1mm垫片: **x2**

695ZZ轴承: **x2**

安装惰轮



1. 安装左侧惰轮。从框架的左侧插入一颗M3x10mm螺丝。
2. 接着从前面插入一颗M3x16mm螺丝。
3. 将左侧惰轮平整地拧紧到位。
4. 对于右侧惰轮，重复步骤1-3。



工具:

六角扳手

打印件:

Left Idler

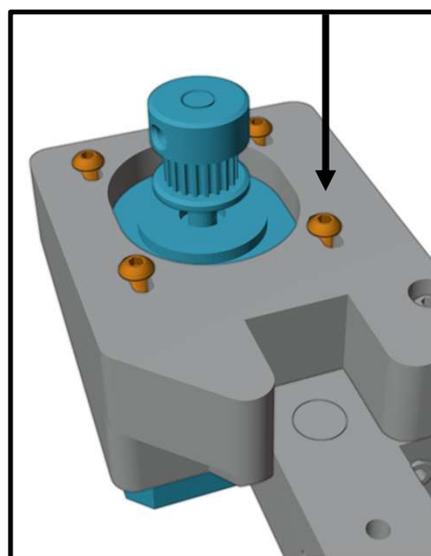
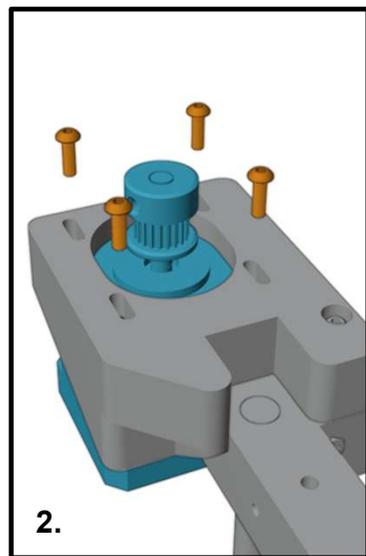
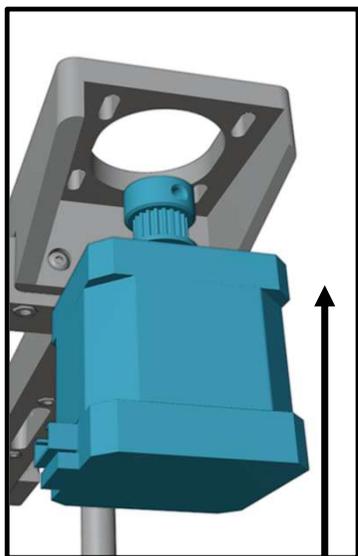
Right Idler

所需物品:

M3x10mm: x2

M3x6mm: x2

A电机



工具:

六角扳手

所需物品:

Nema 17: **x1**

M3x10mm: **x4**

注意:

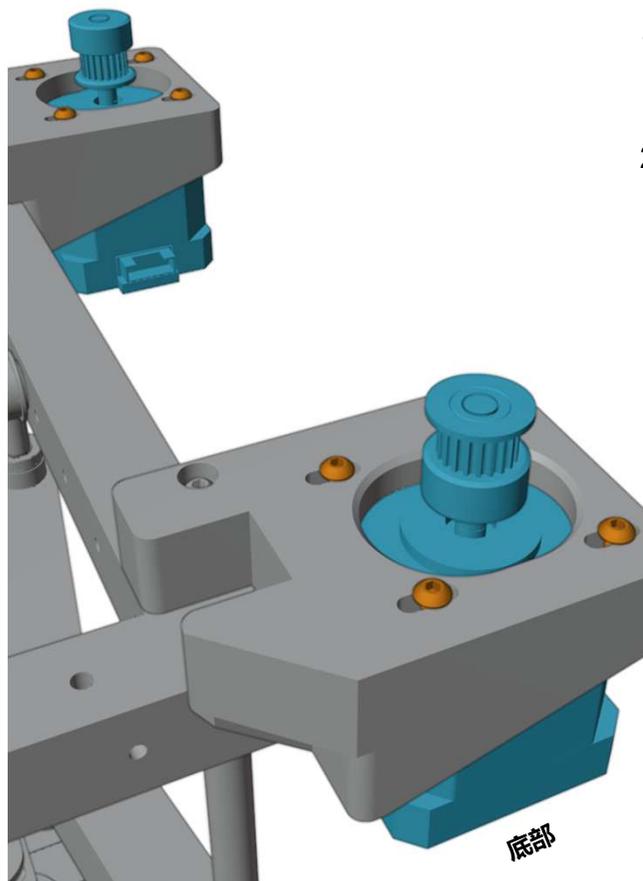
选择最佳的 Nema 17 电

机接线方向。

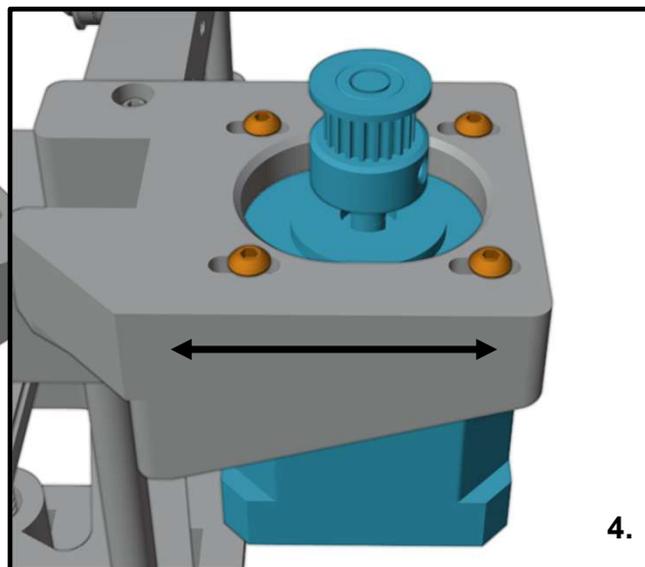
内部可能是最佳选择。

1. 取Nema17步进电机，从底部将步进电机固定到支架上。
2. 从顶部插入四颗M3x10mm螺丝，把Nema17步进电机固定到位。
3. 拧紧 M3x10mm螺丝。请勿过度拧紧，因为稍后会进行调整。

B电机



1. 从底部将Nema 17步进电机固定到位。
2. 开始将四颗M3x10mm螺丝旋入步进电机。



3. 将M3螺丝拧紧到电机上。
4. 确保Nema 17电机可以前后滑动。将在稍后进行调整。

工具:

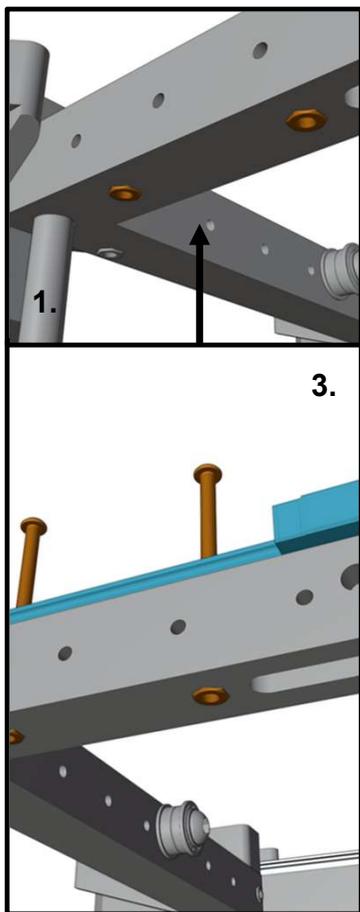
六角扳手

所需物品:

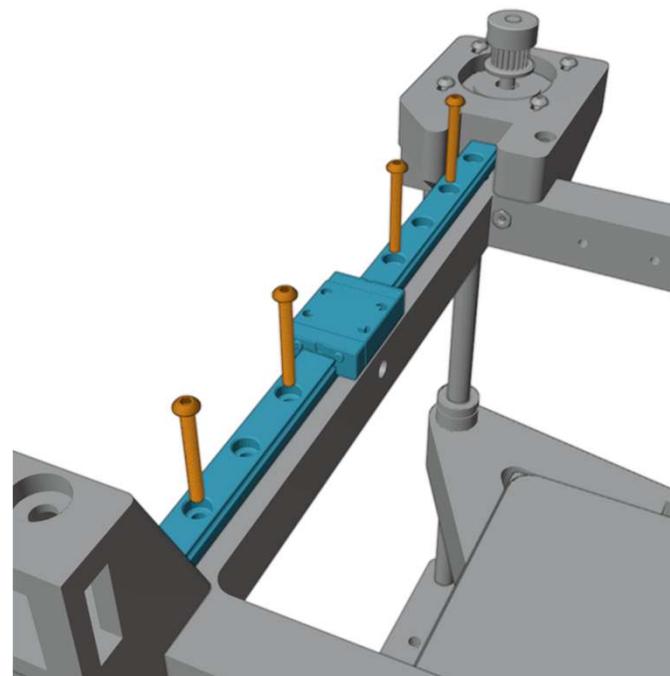
Nema 17: **x1**

M3x10mm: **x4**

直线导轨



1. 再次检查所有 M3 螺母是否已安装在顶部框架上。每一侧有四颗 M3 螺母。
2. 200mm MGN9C直线导轨对齐，覆盖在步骤1中安装的 M3 螺母上。（在一步，可以使用打印件辅助放置直线导轨。）
3. 使用 M3x25mm螺丝将直线导轨固定到框架上。
4. 请勿完全拧紧M3x25mm螺丝。



工具:

六角扳手

所需物品:

M3x25mm: **x8**

M3螺母: **x8**

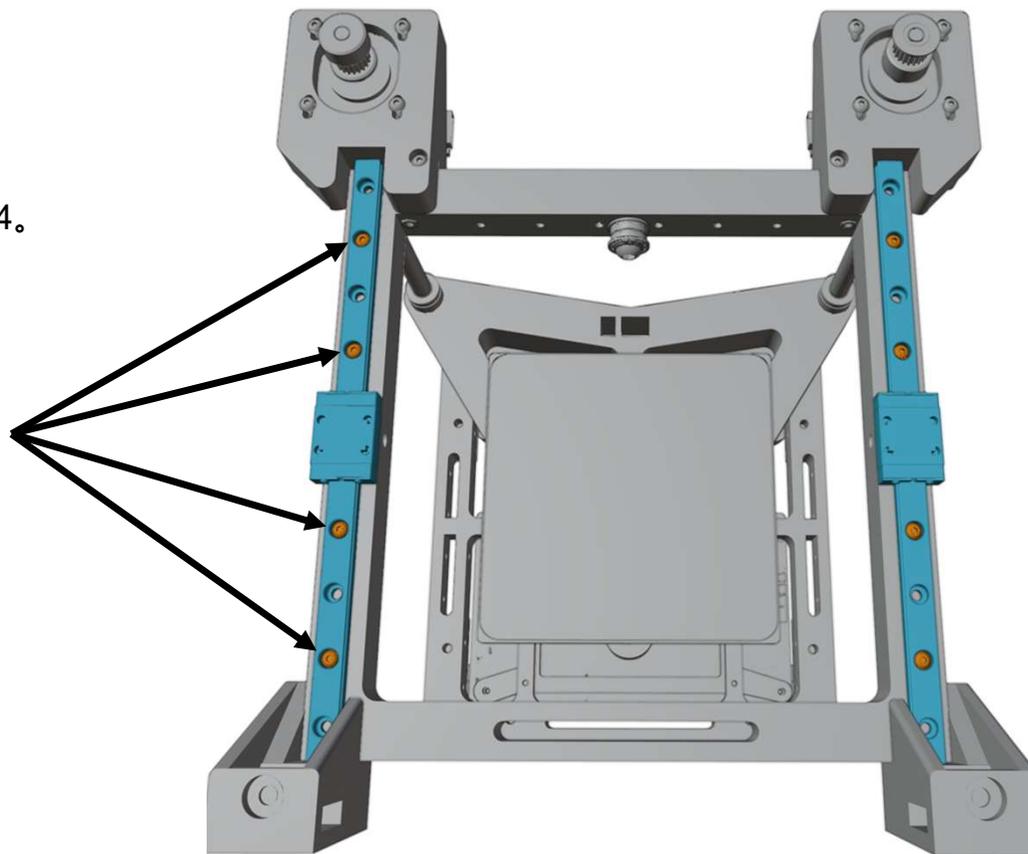
200mm MGN9C: **x2**

直线导轨

5. 对另一侧的直线重复步骤1-4。

6. 确认八颗 M3x25mm螺丝和
M3螺母都已安装。

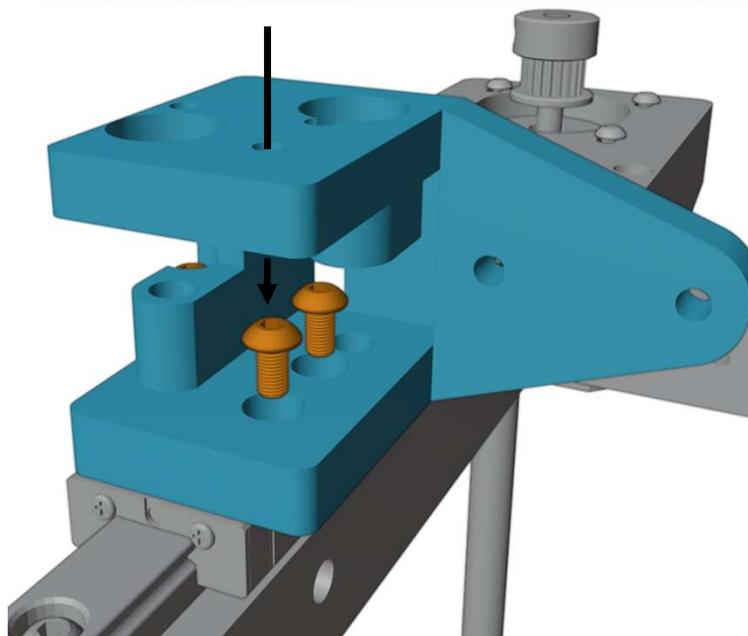
这些螺丝和螺母可以现在拧紧，也可以稍后拧紧。



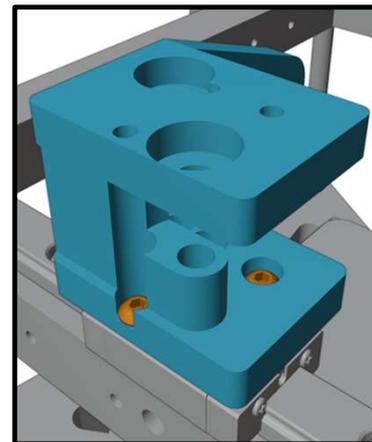
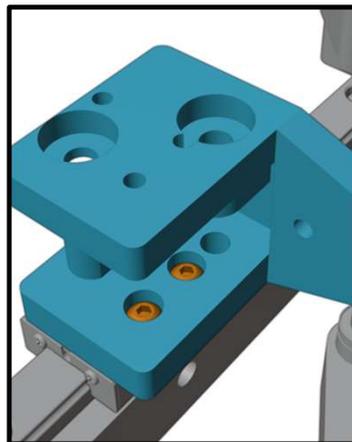
注意：

Y 轴，
150mm直线导轨是兼容的。

滑块安装



1. 使用M3x6mm螺丝，将左侧和右侧滑块固定到直线导轨上。



工具:

六角扳手

打印件:

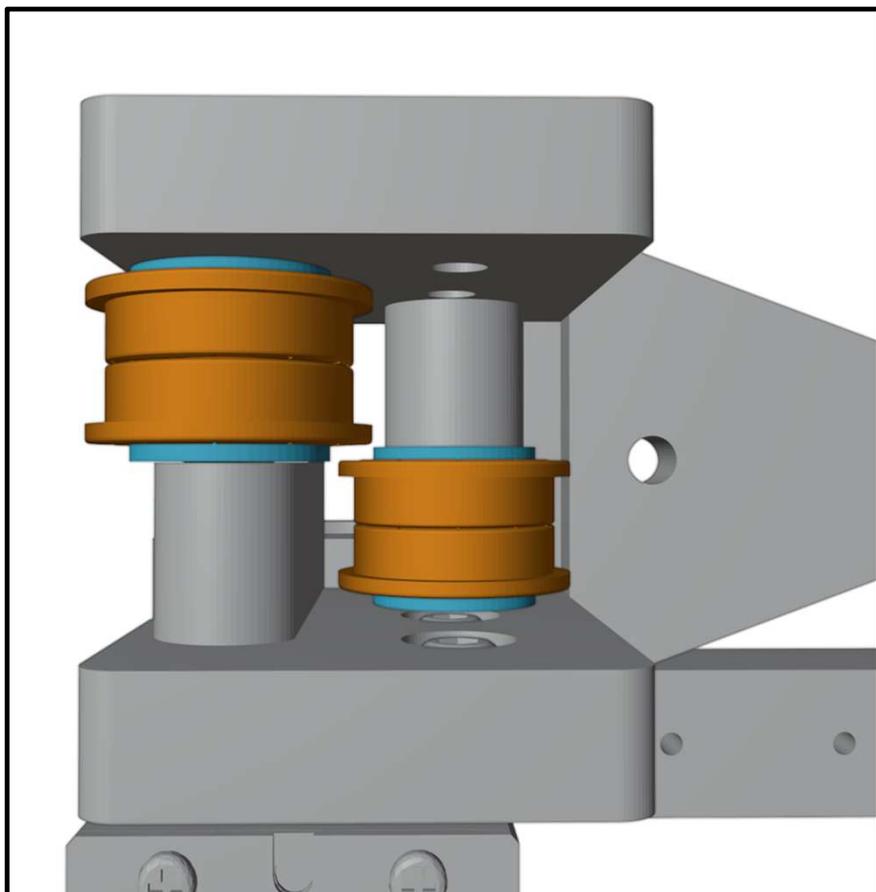
Left Carriage

Right Carriage

所需物品

M3x6mm: **x6**

滑块安装



利用任何可用的工具。

这是一个完成的滑块，可以作为参考。



工具:

六角扳手

镊子

垫片叉

打印件:

Left Carriage

Right Carriage

所需物品:

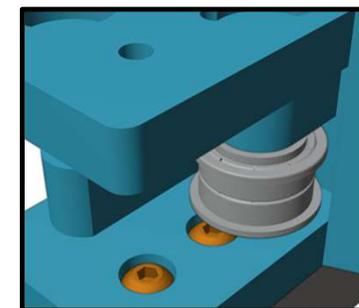
M5x25mm: **x 4**

M5x1mm垫片: **x8**

695zz轴承: **x8**

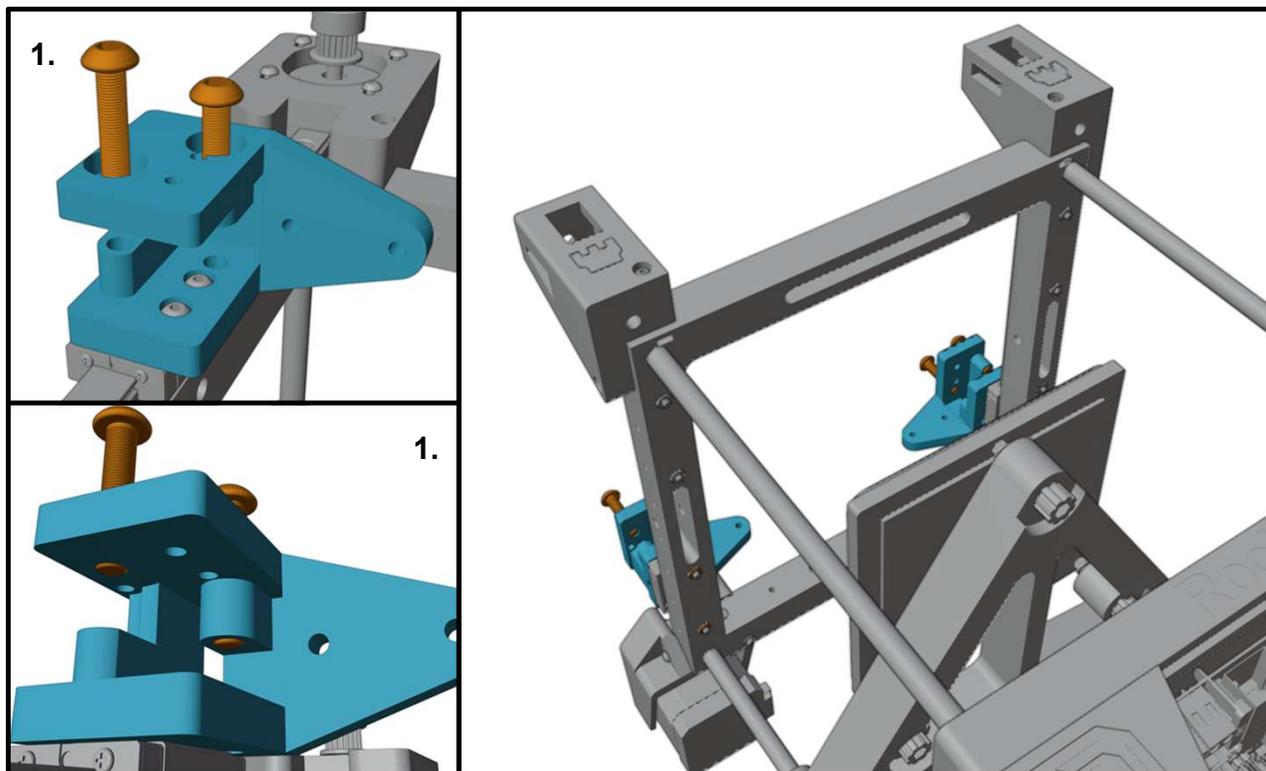
注意:

虽然可能很想在不安装直线导轨的情况下组装滑块，但轴承会干扰。



滑块安装

1. 先安装四颗M5x25mm螺丝。



TOOLS:

六角扳手

镊子

垫片叉

PRINTED PARTS:

Left Carriage

Right Carriage

HARDWARE:

M5x25mm: x 4

M5x1mm垫片: x 8

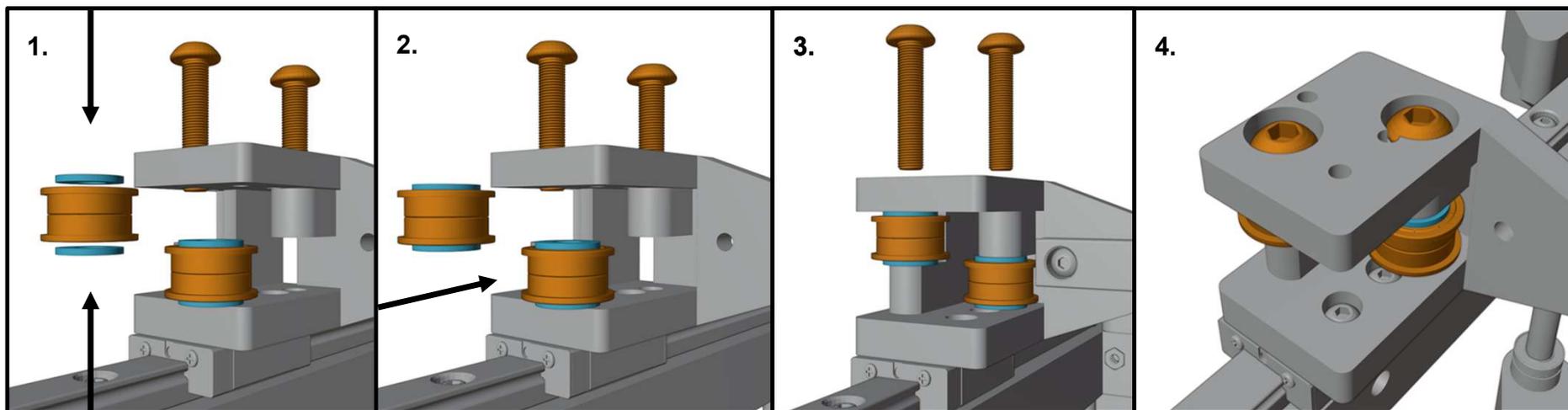
695zz轴承: x 8

2. 然后旋转打印机，放置在背面。

不同的安装方式可能会更有效。

可以尝试将硬件夹紧在一起，
或者逐个堆叠每个部件。

滑块安装



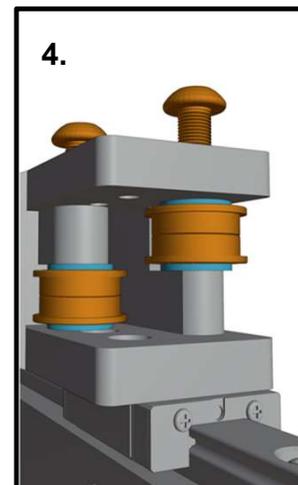
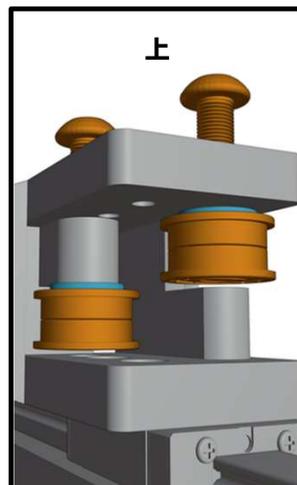
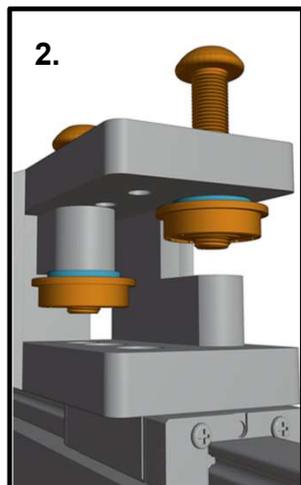
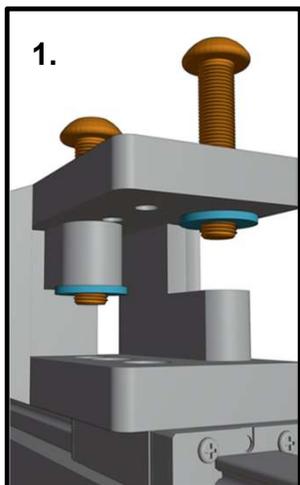
1. 按图示取出每个部件，将每个部件依次堆叠在一起

2. 然后压住整个轴承堆，滑入到位。

3. 对准轴承，慢慢拧紧M5x25mm螺丝。

4. 检查轴承，确保每个轴承都能自由旋转。

滑块安装



工具:

六角扳手

镊子

垫片叉

打印件

Left Carriage

Right Carriage

所需物品:

M5x25mm: x4

M5x1mm 垫片: x12

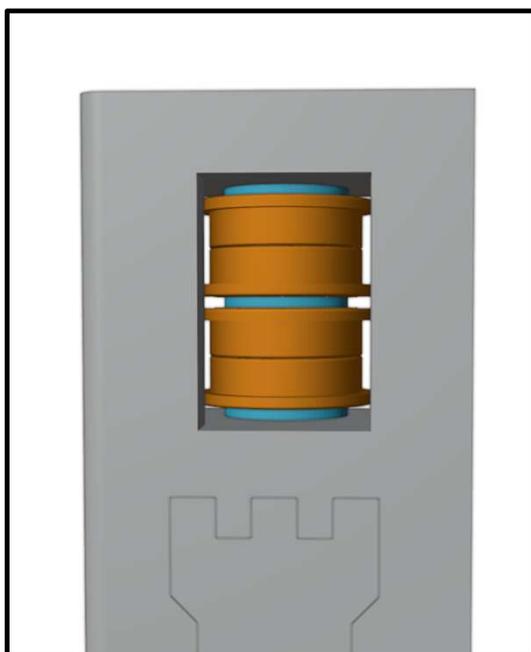
695zz 轴承: x8

注意:

轴承堆叠可以一次安装一个。

后部的轴承堆叠可能更容易先安装。

惰轮安装



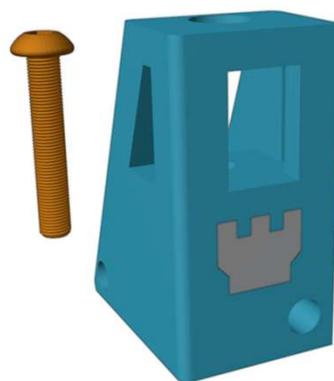
注意:

上面的图片展示了一个组装完成后的惰轮。注意每个部件的间距和方向。

左右侧惰轮安装所需物品和步骤一样。

你需要每边

- M5x30mm: **x1**
- M5x1mm垫片: **x3**
- 695zz轴承: **x4**



工具:

六角扳手

镊子

垫片叉

打印件:

Left Idler

Right Idler

所需物品:

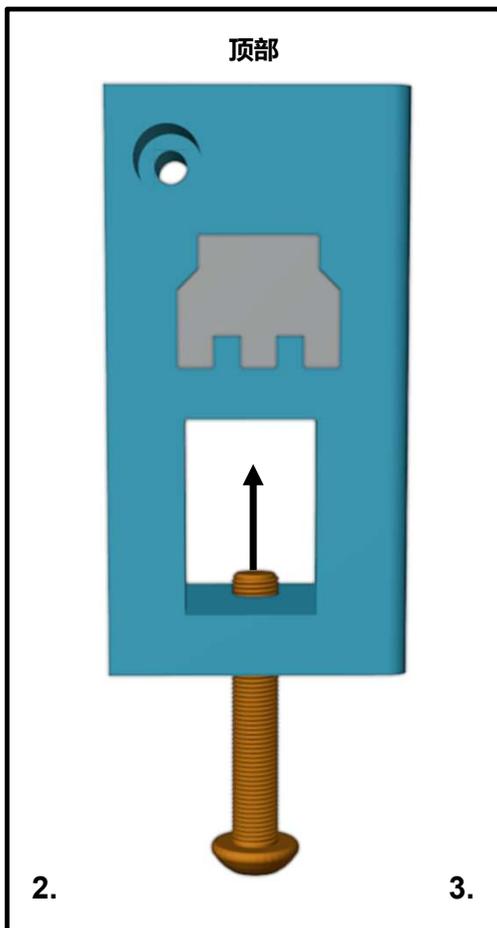
M5x30mm: **x2**

M5x1mm垫片: **x6**

695zz轴承: **x8**

1. 从任一侧的惰轮开始, 使用M5x30mm螺丝。

惰轮安装

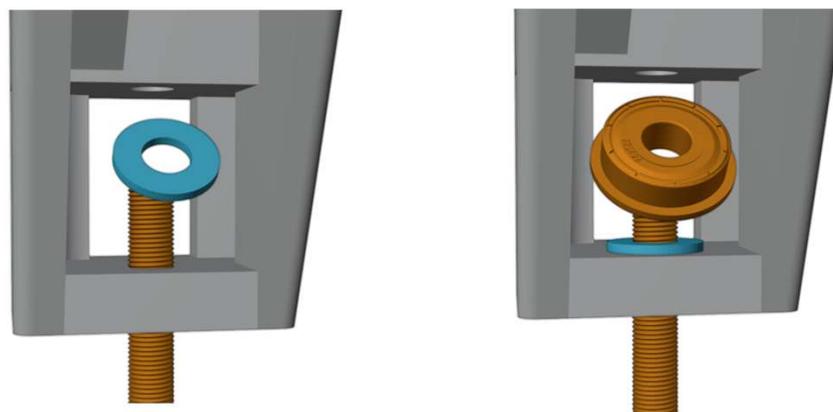


2. 将M5x30mm螺丝安装到惰轮上。

3. 将打印机旋转在前面，使组装更加方便。

使用垫片叉或一对镊子可能会有所帮助。

4. 取一个M5x1mm垫片，将其滑入M5螺丝上。

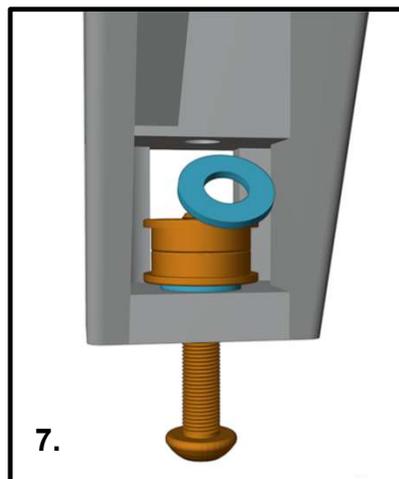
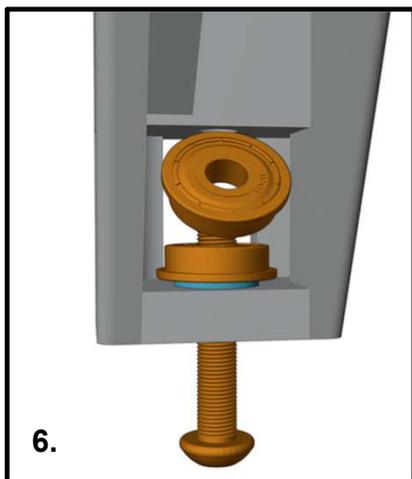


5. 在M5垫片上放一个695zz
轴承，法兰朝下。

惰轮安装

6. 将第二个轴承滑入螺丝上，确保法兰面朝上。

7. 在第二个轴承上方再放一个M5x1mm垫片。



工具:

六角扳手

镊子

垫片叉

打印件:

Left Idler

Right Idler

所需物品:

M5x30mm: **x2**

M5x1mm 轴承: **x6**

695zz轴承: **x8**

注意:

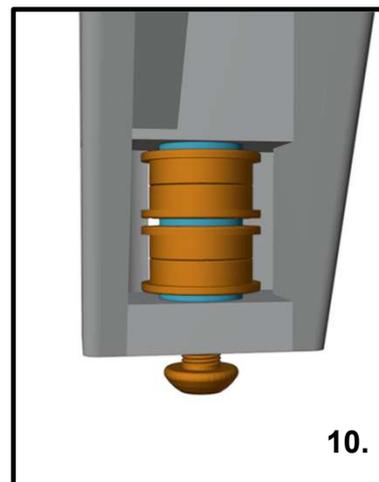
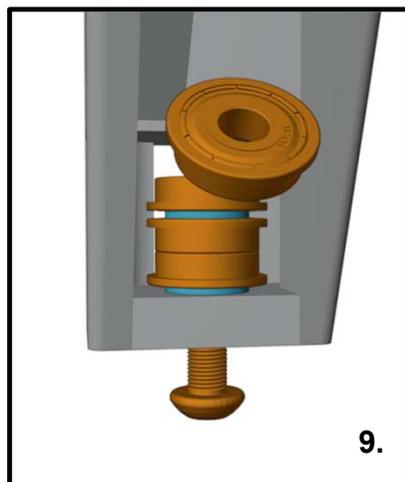
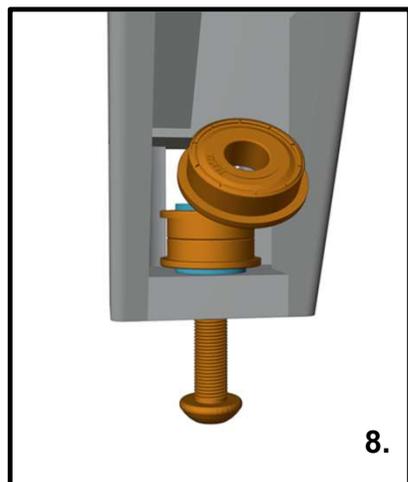
记得在每添加一个部件时，都要拧入螺丝。

惰轮安装

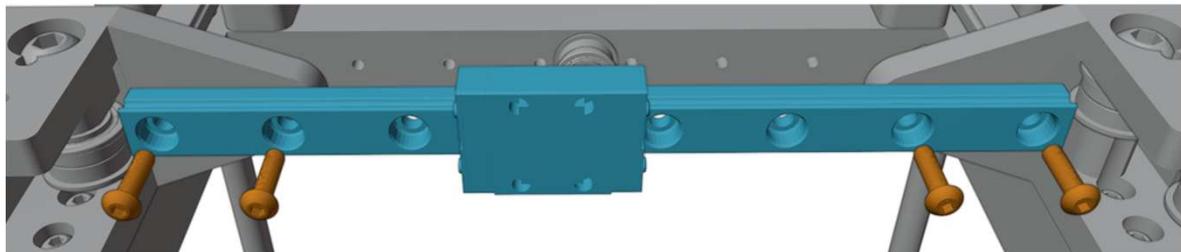
8. 添加一个轴承，确保法兰面朝下。

9. 再添加一个轴承，法兰面朝上。

10. 滑入最后一个M5x1mm垫片。使用六角扳手拧紧M5x30mm螺丝



直线导轨安装



工具:

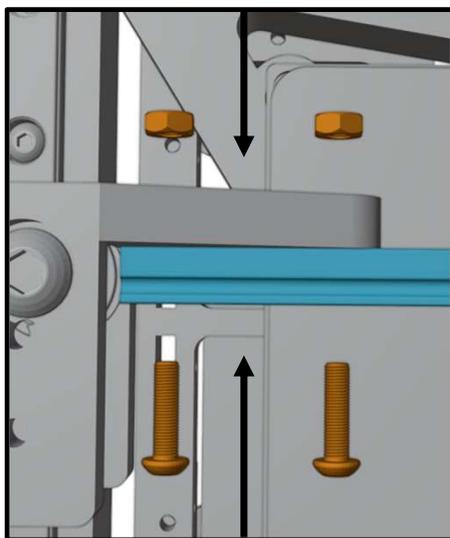
六角扳手

所需物品:

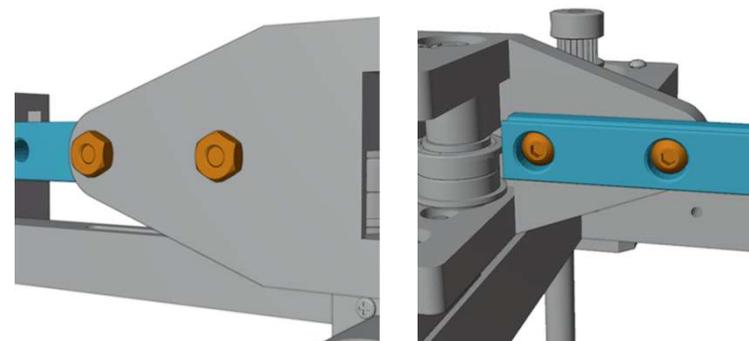
M3x12mm: **x4**

M3螺母: **x4**

150mm MGN9C: **x1**

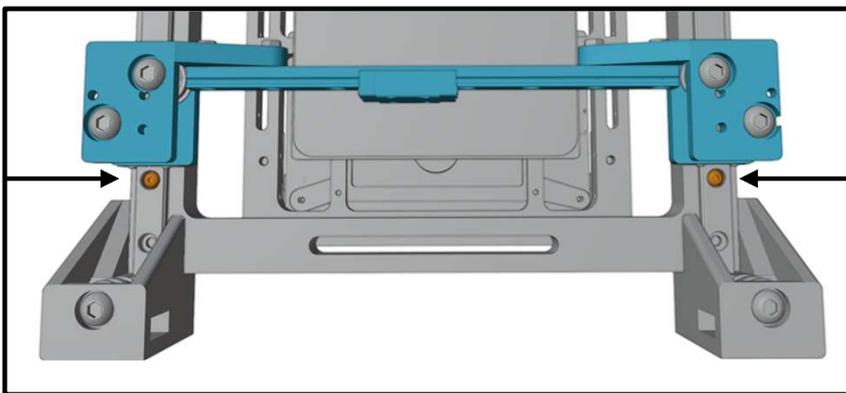
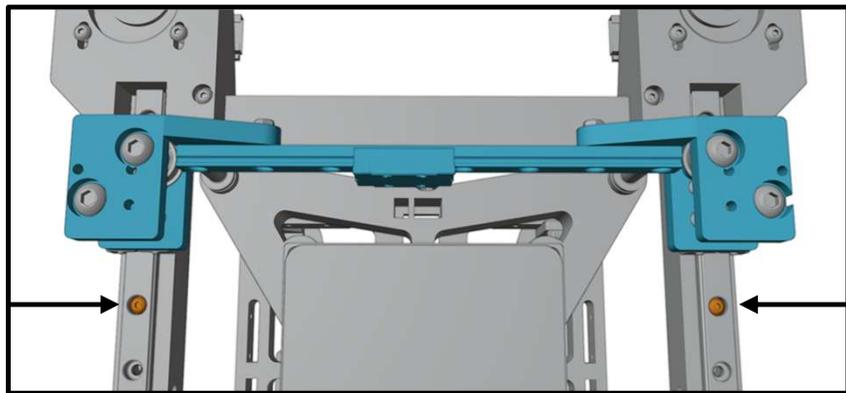


1. 使用M3x12mm螺丝将直线导轨固定到位。
2. 将 M3螺母拧到已插入的M3x12mm螺丝上。
3. 拧紧四个M3螺丝。

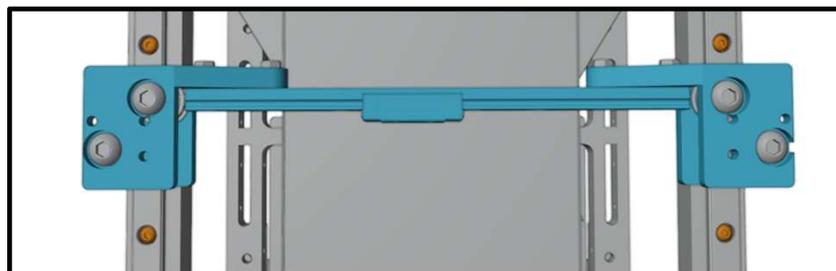


直线导轨安装

工具：
六角扳手

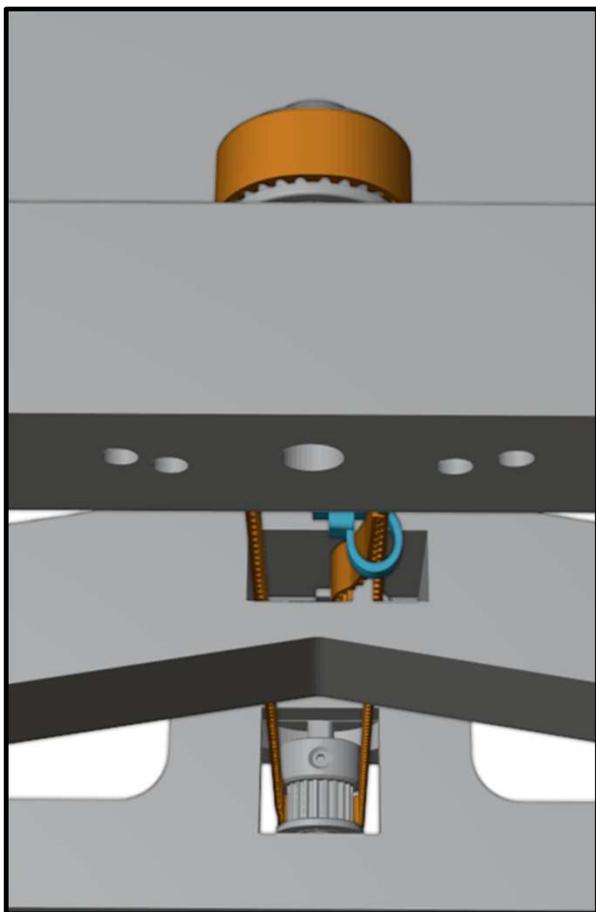


1. 前后滑动龙门架多次。当运动变得顺畅时停止。



2. 拧紧每侧的M3x25mm螺丝，同时将龙门架从后到前移动。
(螺丝在第55-56页时安装)。

Z 同步带安装



不要把同步带剪短。

尽可能保持同步带的长度。

工具:

镊子

扎带/ 同步带夹

打印件:

Top Frame

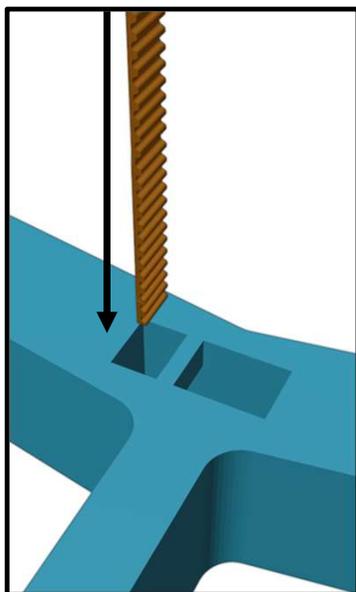
所需物品:

GT2 同步带

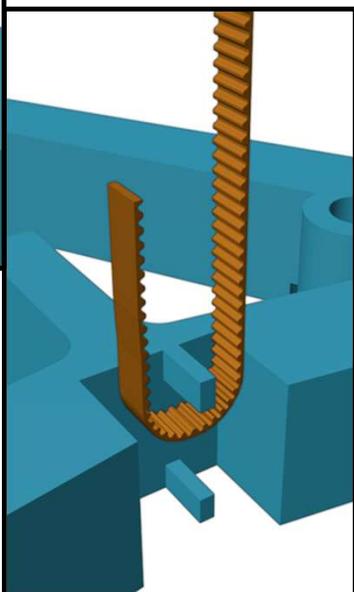
注意:

为了在安装同步带时提高清晰度，某些之前的步骤可能未出现在图片中。

Z 同步带安装

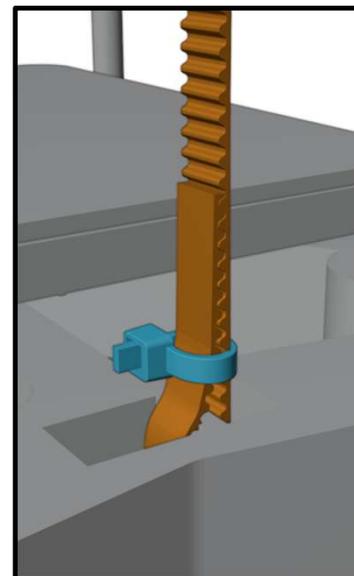


1. 取GT2同步带，将其绕过床架的左侧（小的部分）。



注意:

不要将同步带穿过床架。



2. 使用扎带或同步带夹将同步带固定在床架上。

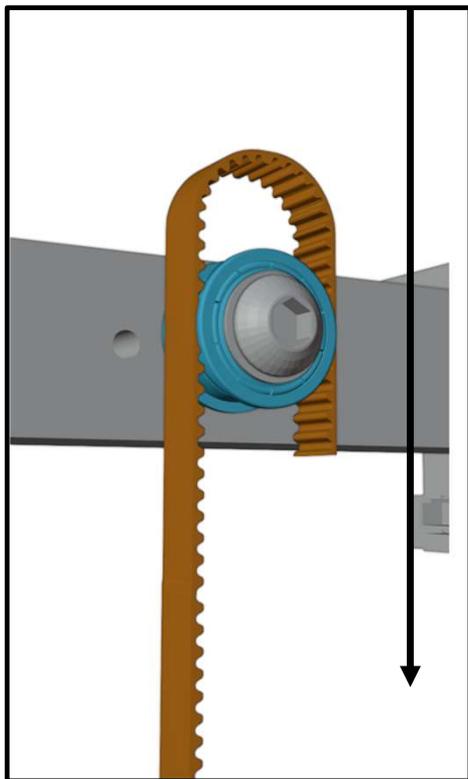
工具:

扎带/ 同步带夹

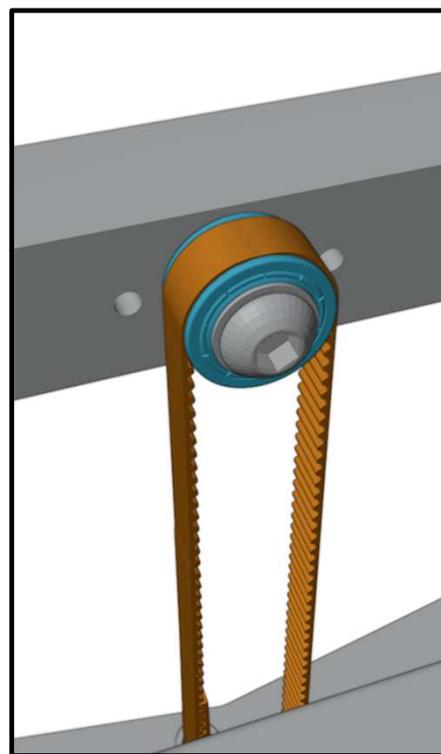
打印件:

Bed Frame

Z 同步带安装



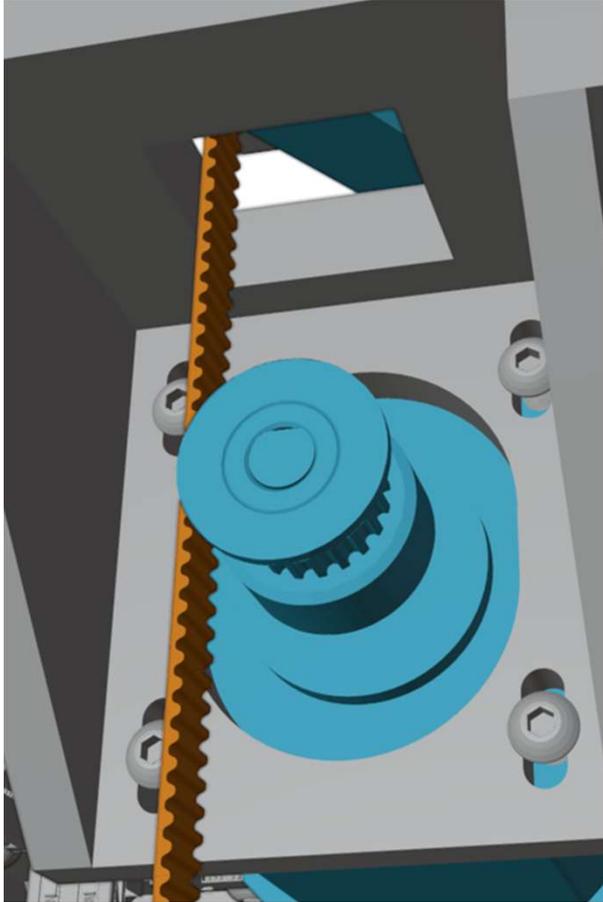
3. 取 GT2 同步带的另一端，将同步带绕过顶部框架的惰轮。



4. 将同步带穿过热床，到达底部框架。

打印件：
Top Frame

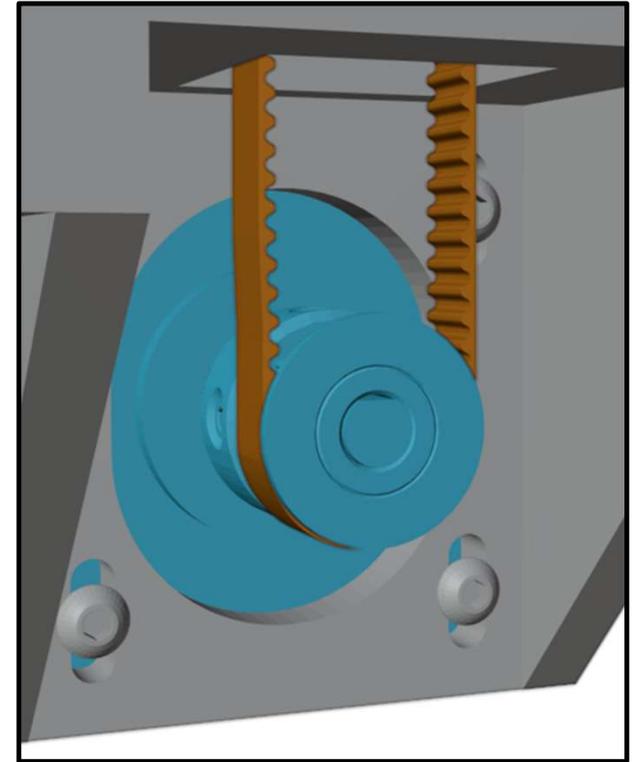
Z 同步带安装



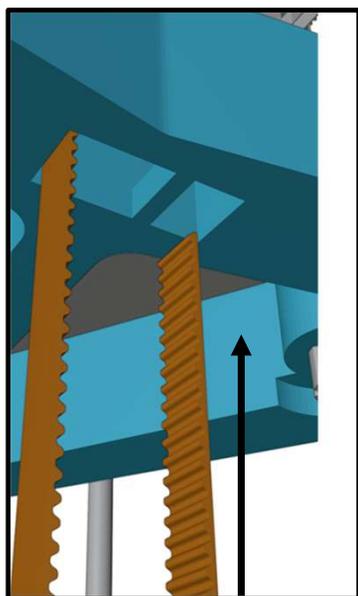
5. 将同步带拉直，穿过热床和底部框架。
6. 将GT2同步带绕过Z电机。
7. 将同步带绕回到打印机顶部。

所需物品:

Nema 17

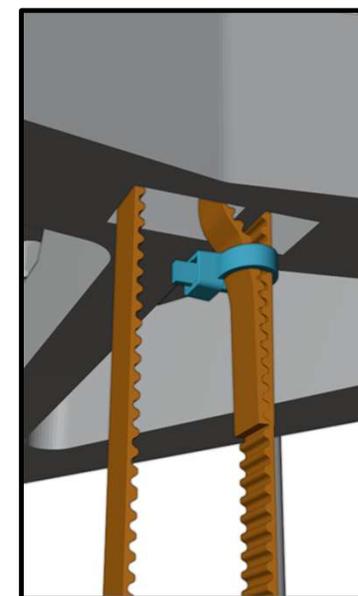
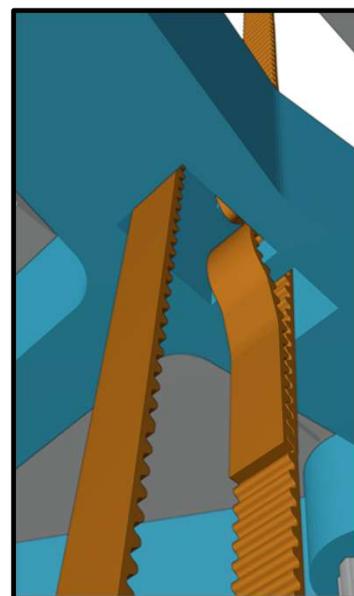


Z 同步带安装



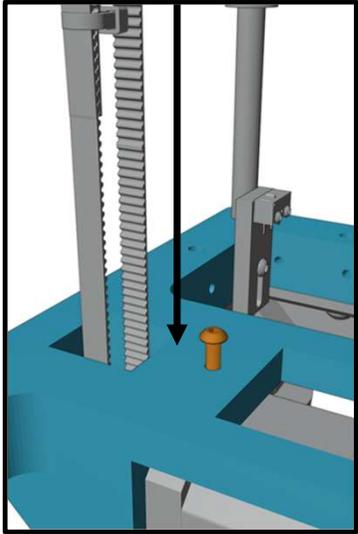
8. 将同步带绕过热床支架的右侧小孔中。
9. 将同步带拉回到底部。
10. 检查步骤1-9中的同步带路径。
11. 拉紧同步带，不要留有松的部分，确保齿轮互锁。

使用扎带或同步带夹固定同步带。

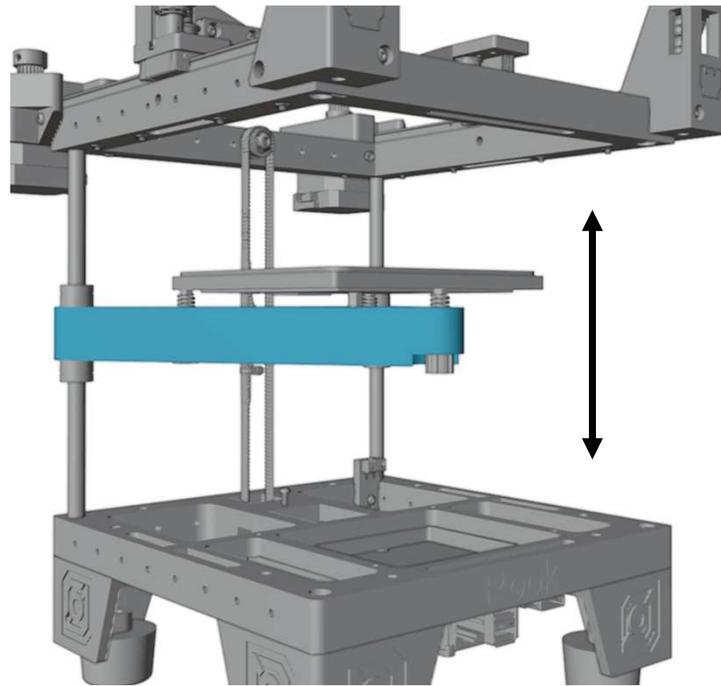


工具:
扎带/ 同步带夹
打印件:
Bed Frame

Z 同步带调节

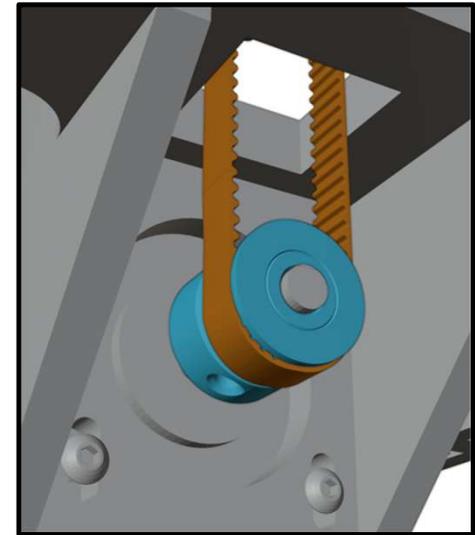


1. 使用M3x16mm螺丝为同步带增加张紧力。

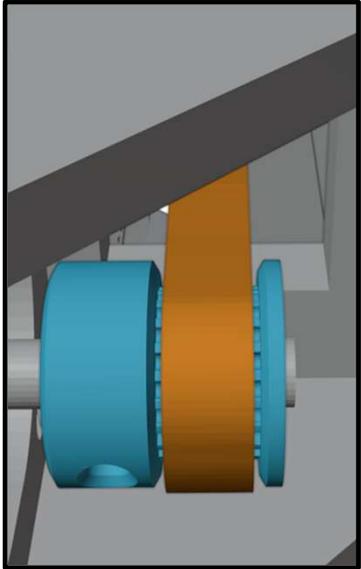


2. 检查热床支架的运动情况。从上到下移动。

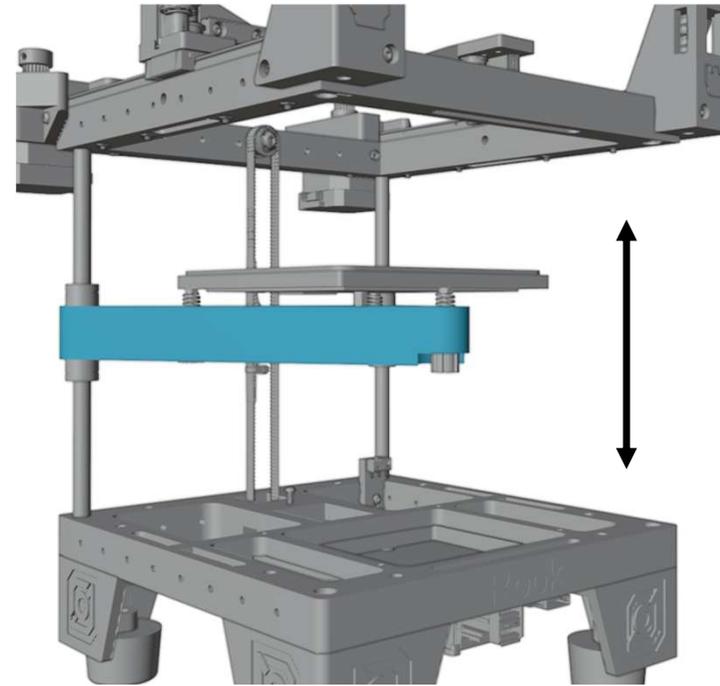
3. 旋转打印机以便接触到同步轮。



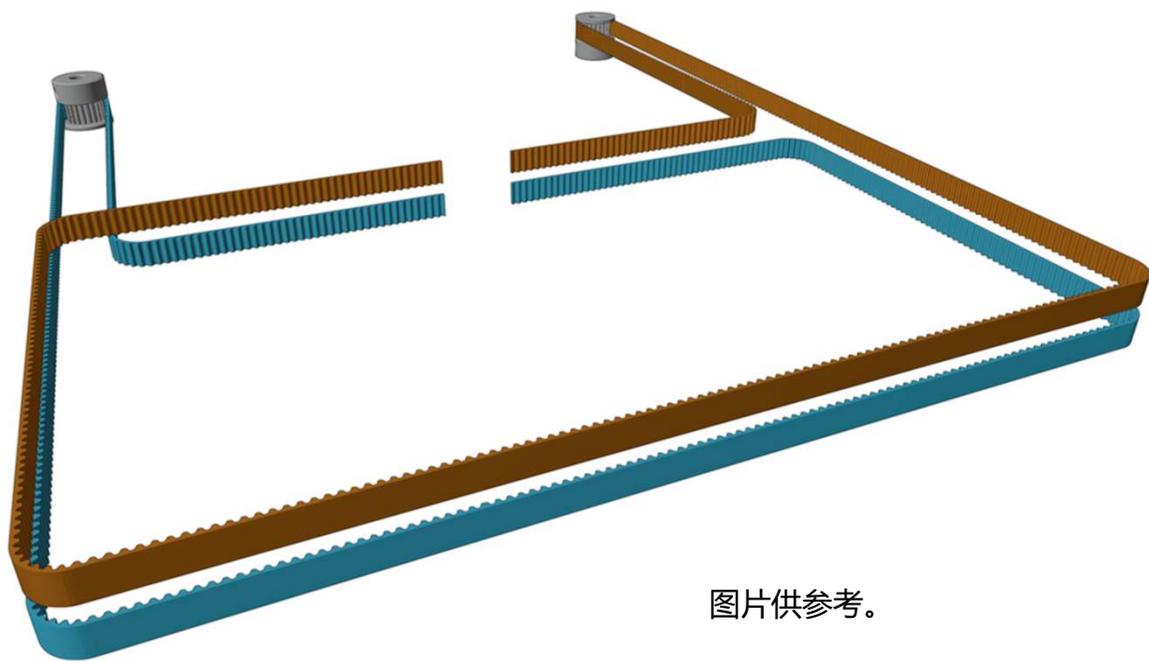
Z 同步带调节



4. 检查滑轮，确保同步带居中。
5. 重复步骤2-4几次，直到同步带居中。
6. 一旦对对准满意，完全拧紧同步轮上的两个机米螺丝。
7. 只修剪多余的同步带部分。

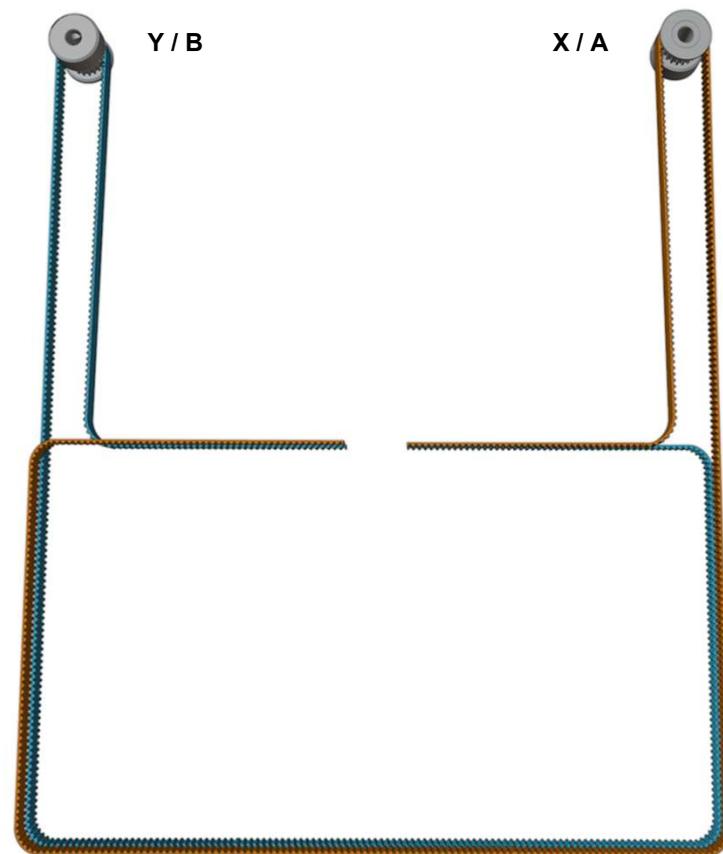


A / B 同步带路径

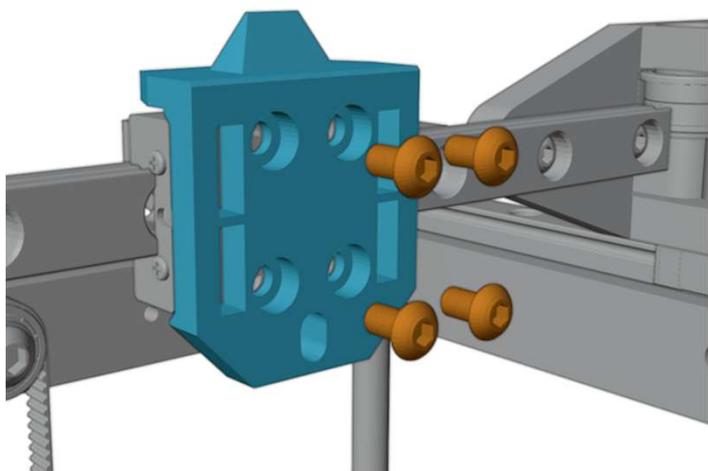


图片供参考。

步骤在后几页。

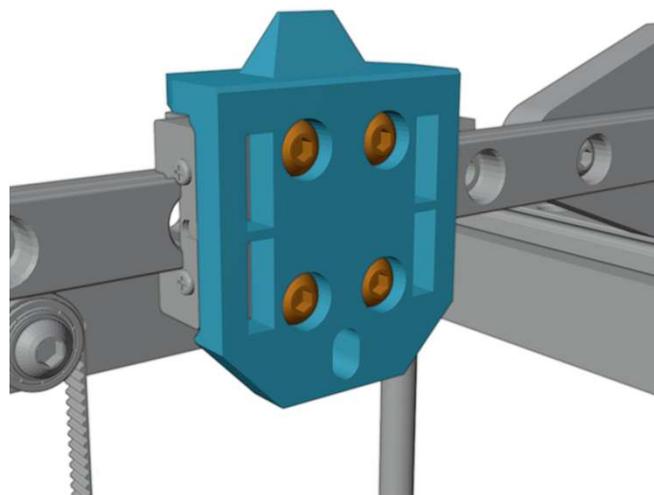


同步带架



1. 从前面插入M3x6mm螺丝，通过Rookery打印头同步带支架。

2. 将M3x6mm螺丝拧入直线导轨滑块。
请勿过度拧紧M3螺丝，以免干扰导轨。



工具:

六角扳手

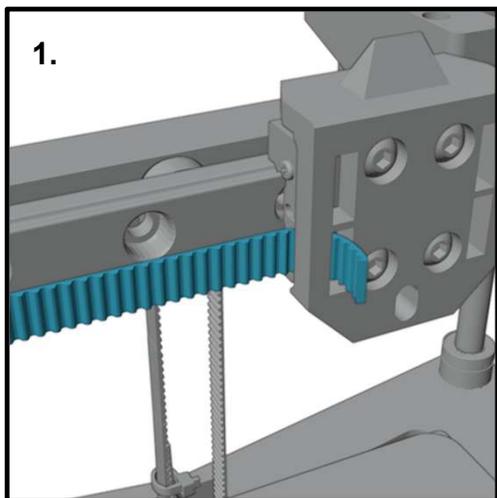
打印件:

Belt Cradle

所需物品:

M3x6mm: x4

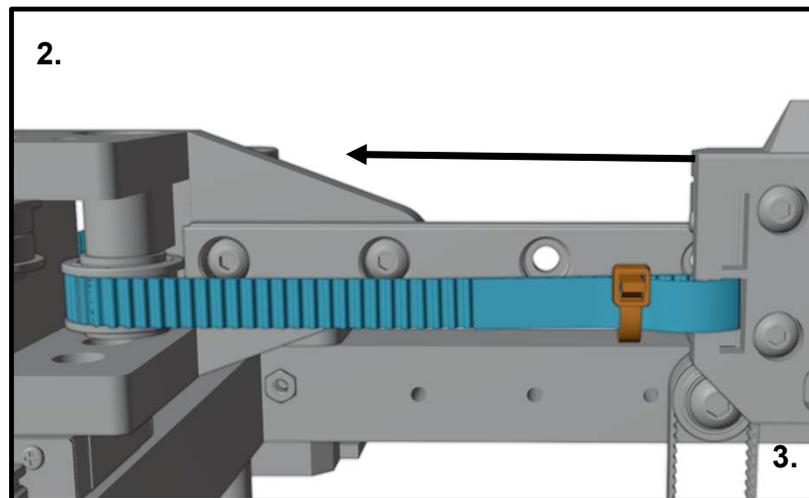
B 同步带路径



从底部同步带开始。

1. 将同步带穿过同步带支架。

2. 使用扎带固定同步带。



3. 将GT2同步带引导到下部的惰轮处。

工具:

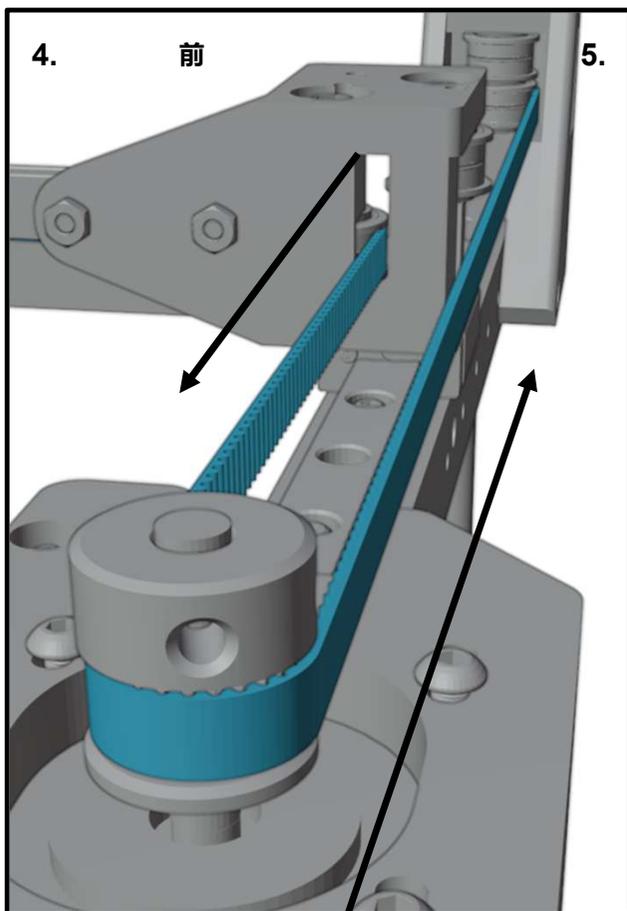
镊子

扎带 / 同步带夹

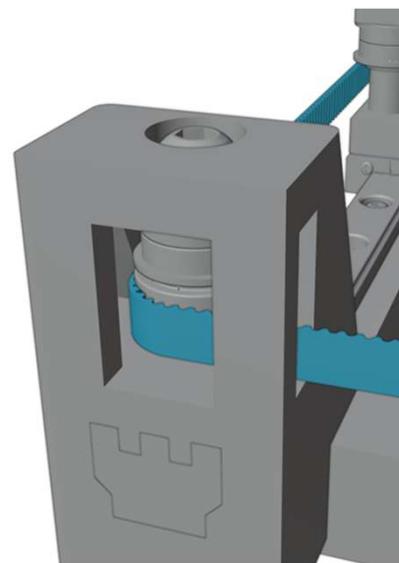
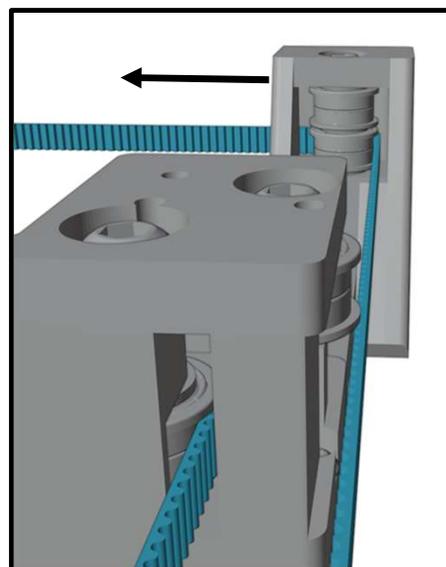
所需物品:

GT2 Belt: x2米

B 同步带路径



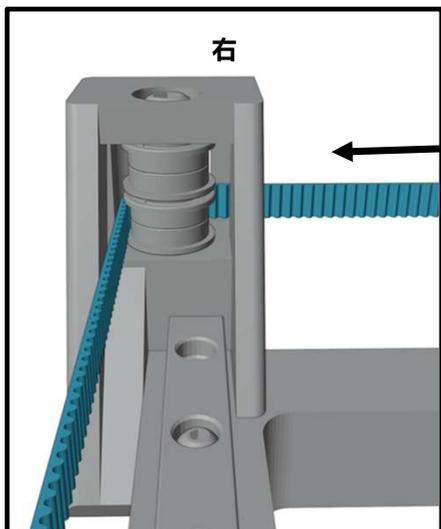
4. 将同步带绕过第一个轴承堆。
5. 将同步带绕过20T同步轮。
6. 将同步带通过滑块架并带回到前左侧惰轮。



注意:

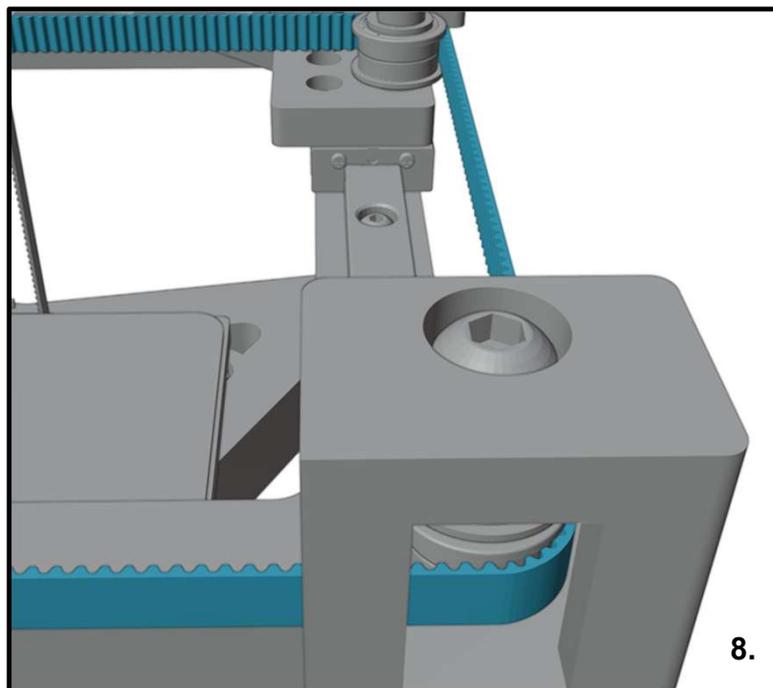
尽量留下多的同步带。

B 同步带路径



7. 将同步带绕过前右侧惰轮。

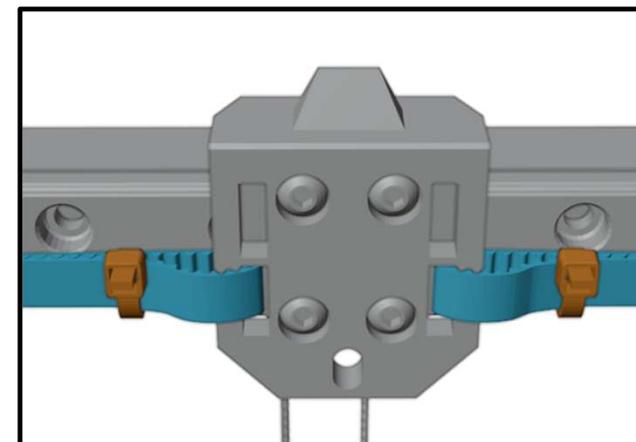
8. 将同步带绕过滑块架中的下轴承。



工具:

镊子

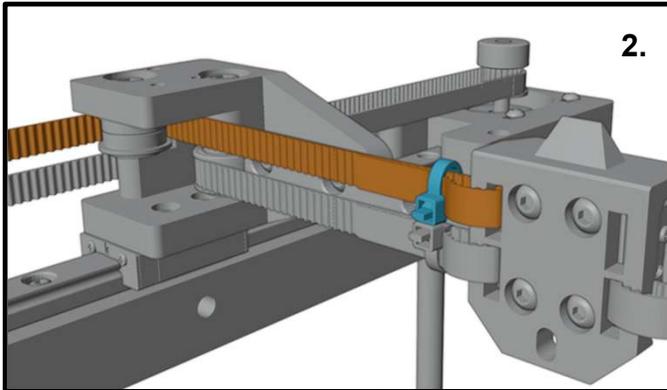
扎带 / 同步带夹



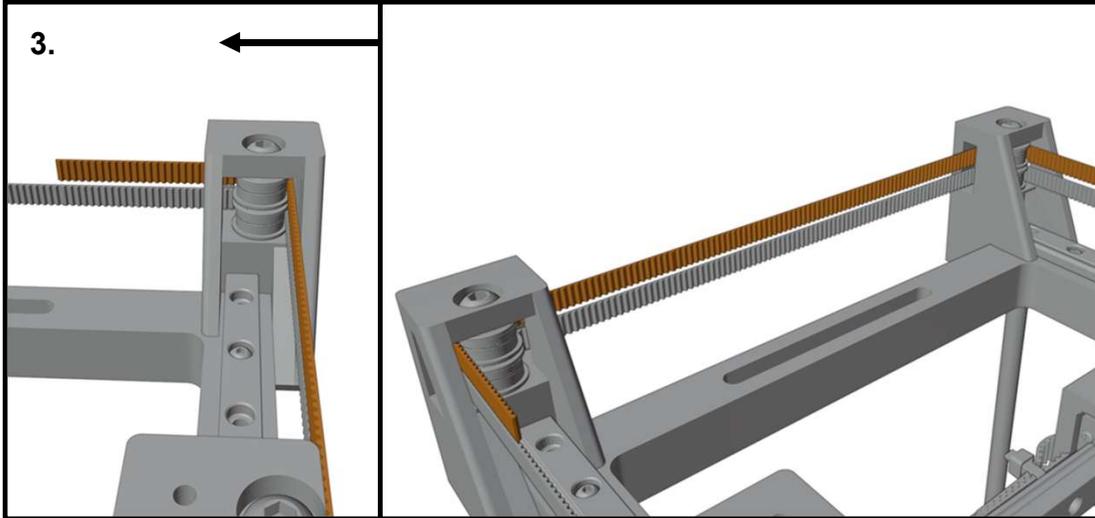
9. 从右侧滑块架出口回到同步带支架。

10. 将同步带绕一圈，拉紧并固定。

A 同步带路径

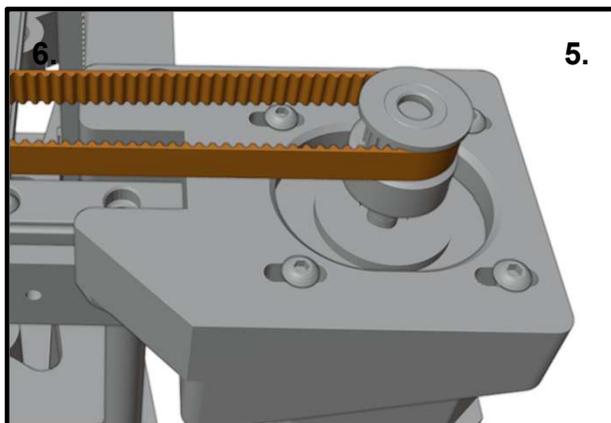


1. 首先将顶部同步带固定在同步带架上。
2. 将同步带引向左侧滑块架，并绕过轴承。
3. 将同步带绕过前左侧惰轮。



4. 从前右侧惰轮出来，朝步进电机方向引导同步带。

A 同步带路径

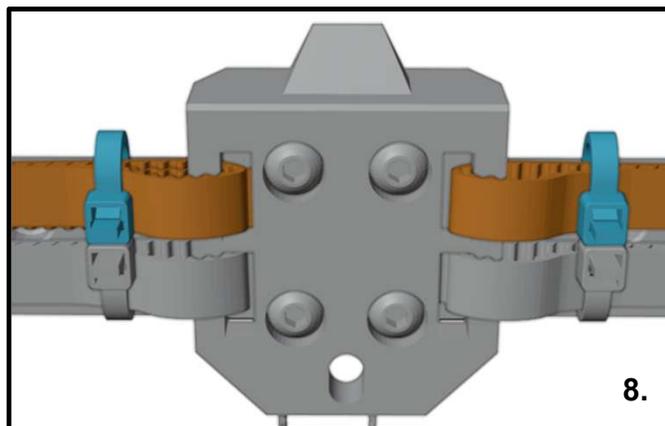
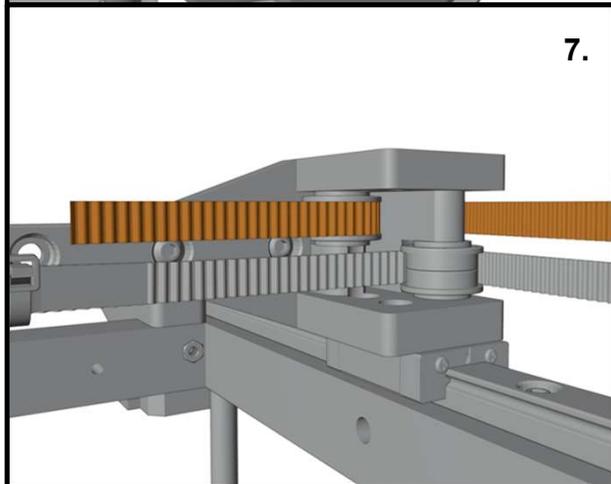


5. 将同步带从轴承处引出，绕过后侧同步轮。

6. 从后同步轮开始，将同步带引向右侧滑块架。

7. 将同步带绕过顶部轴承，朝同步带架方向引导。

8. 将同步带拉紧并固定在同步带架上。



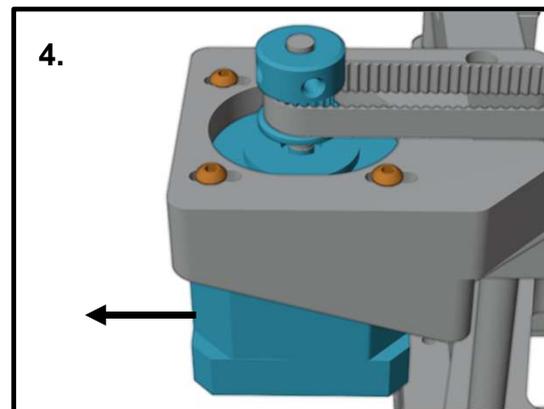
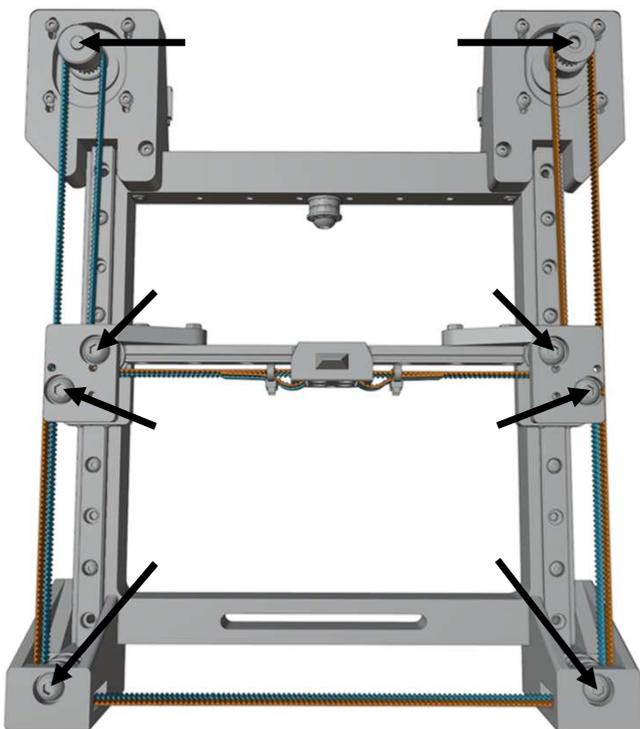
工具:

镊子

扎带 / 同步带夹

同步带 / 同步轮 对齐

1. 检查确保同步带已正确安装。

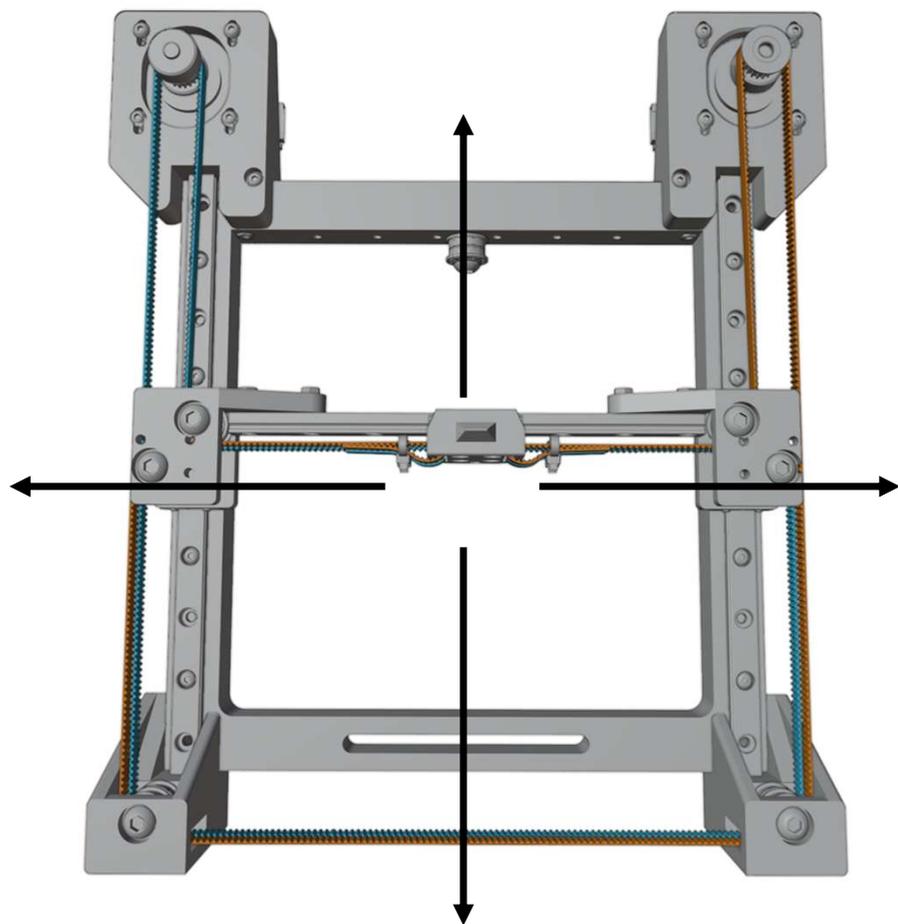


2. 确保同步带正确地安装在惰轮上，并位于每一组轴承之间。
3. 通过将步进电机拉向打印机的后方来拉紧同步带。
4. 调整同步带张力，直到两条同步带的紧绷程度相同。紧固步进电机上的M3x10mm螺丝。

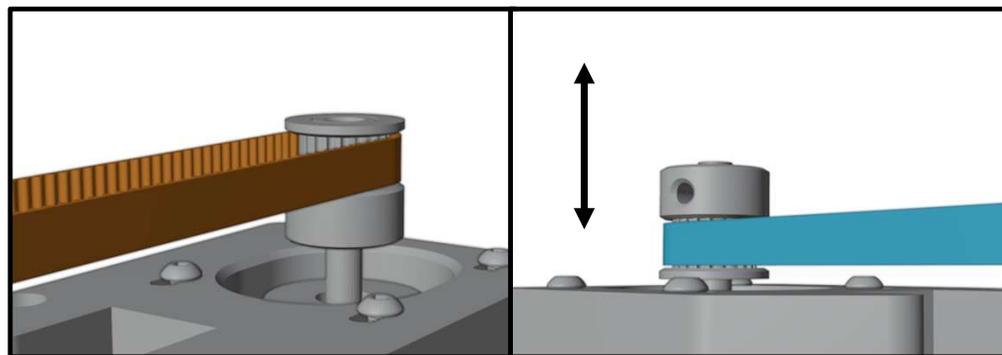
工具：
六角扳手

同步带 / 同步轮 对齐

工具：
六角扳手

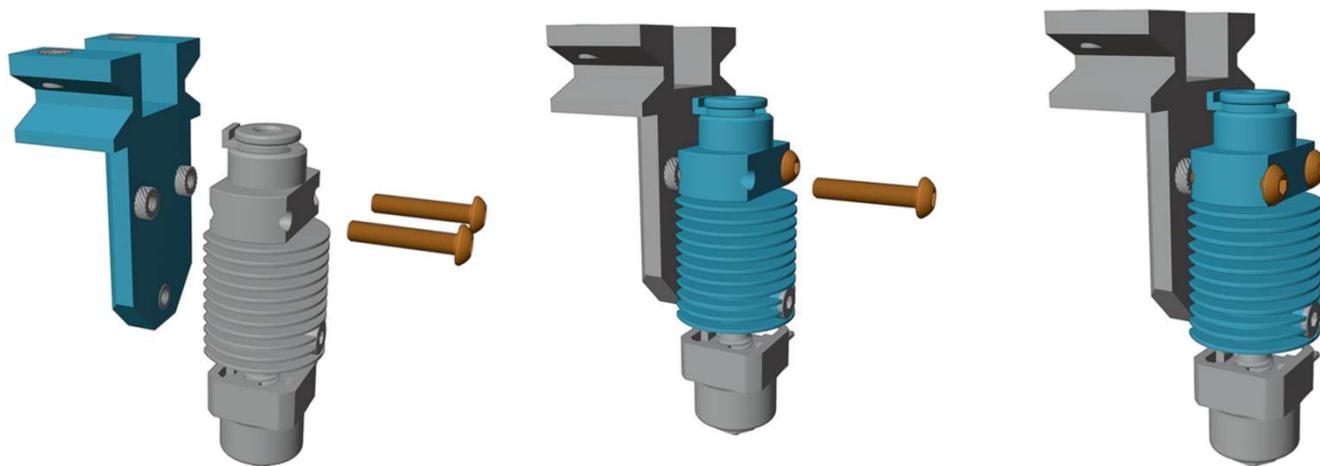


1. 前后移动龙门架。
2. 左右移动同步带支架。
3. 检查20T滑轮的对齐情况。
4. 如有必要，调整同步轮。
5. 重复步骤1-4，直到同步带保持居中。



热端

1. 使用M3x16mm螺丝将热端固定到热端架上。



工具:

六角扳手

打印件

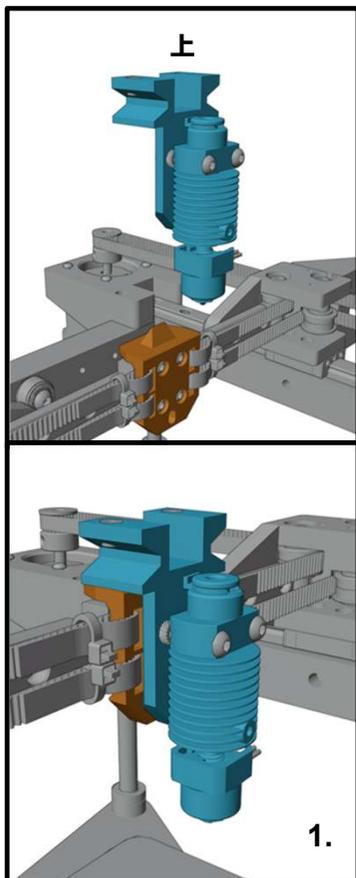
Hot End Key

所需物品:

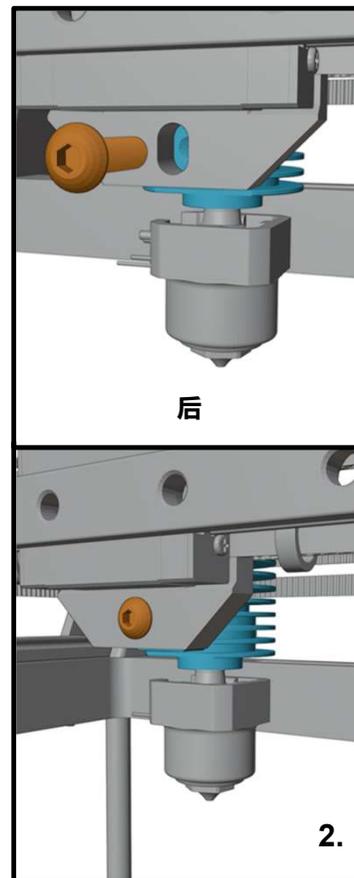
热端 / 散热器

M3x16mm: **x2**

ROOKERY架



1. 将热端架放置在同步带架上。
2. 从后面插入一颗M3x10mm螺丝。



工具:

六角扳手

打印件:

Belt Cradle

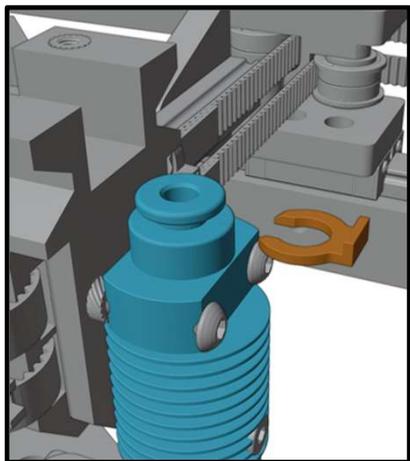
Hot End Key

所需物品:

热端

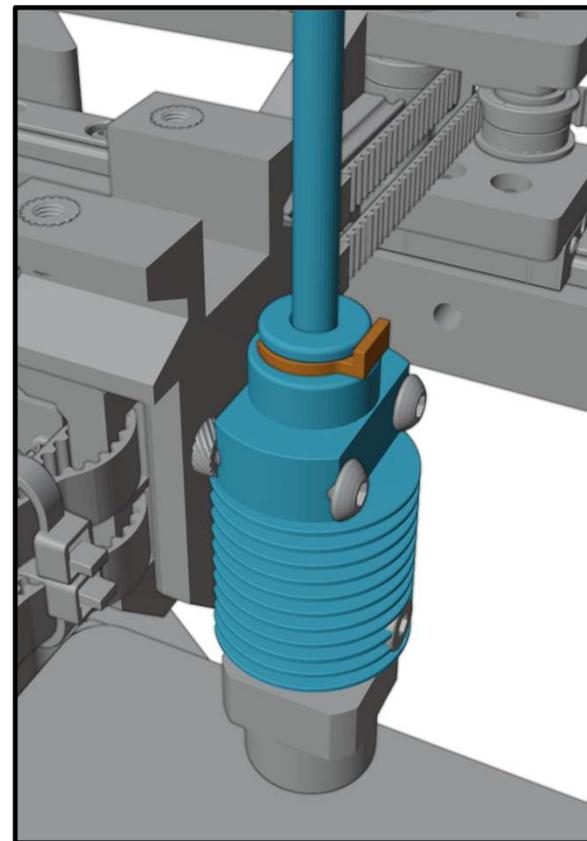
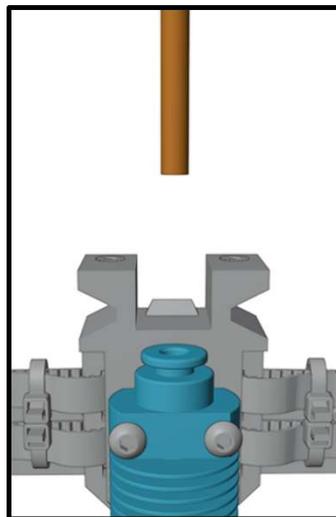
M3x10mm: x 1

鲍登管



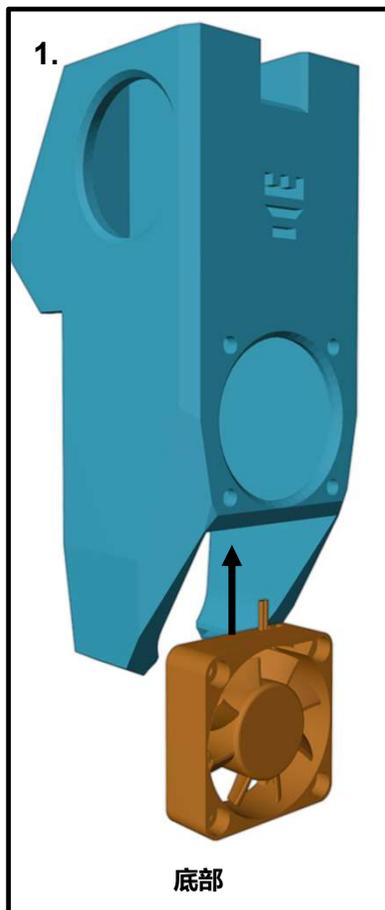
1. 将鲍登管剪切至400mm或更长。
2. 如果已经安装了卡扣, 移除它。

3. 将鲍登管压入散热器中, 直到无法再压入。
4. 将卡扣重新安装到散热器上。

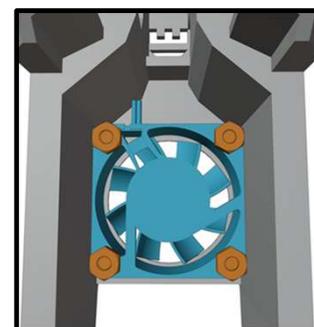
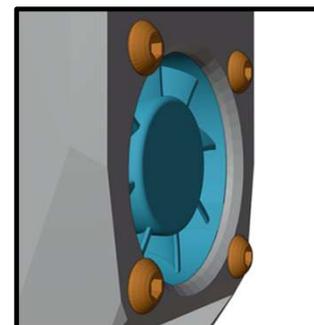
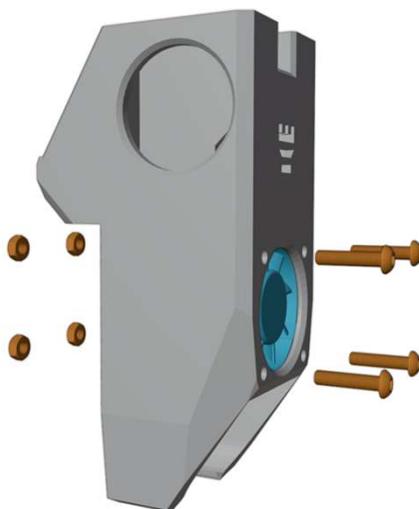


所需物品:
热端
鲍登管

ROOKERY风扇



1. 将3010风扇从底部滑入到位。将每根风扇线从顶部引出。
2. 使用两到四个M3x16mm螺丝将风扇固定到位。
3. 使用背面的M3螺母将风扇固定到Rookery上。



工具:

六角扳手

打印件:

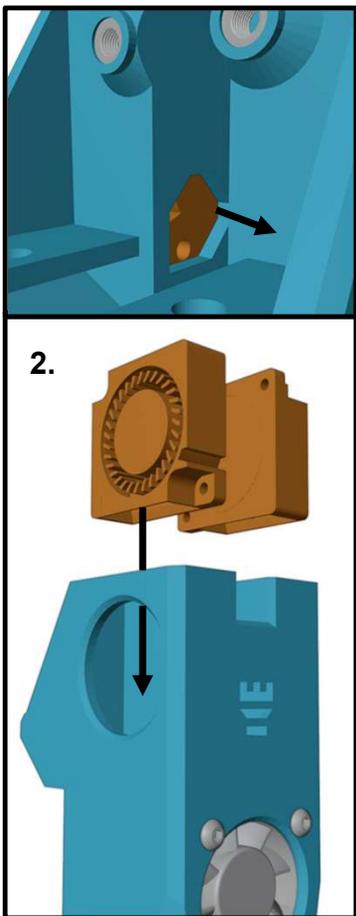
Rookery

所需物品:

3010 风扇 **x1**

M3x16mm: **x4**

ROOKERY风扇



1. 确保先将风扇电线布好。将电线从顶部插入风扇槽。将电线从后侧切口中拉出。
2. 滑入 3010 或 4010 鼓风机风扇。鼓风机风扇尺寸取决于所选的Rookery 尺寸。在滑入鼓风机风扇之前，将电线穿过护罩中的整个部分。

工具:

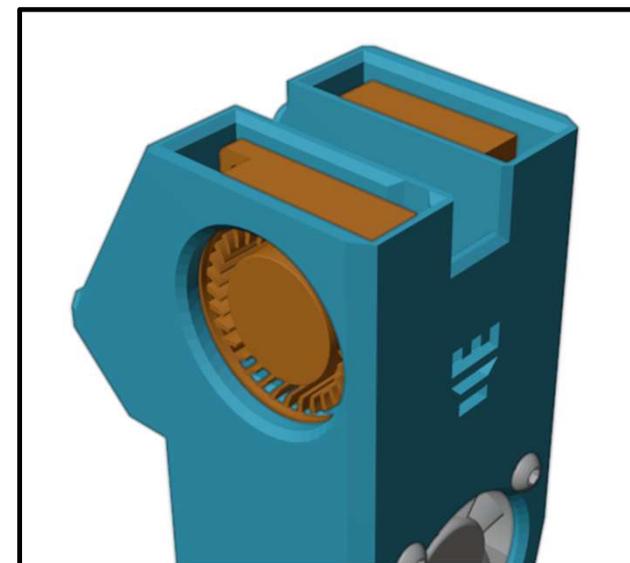
六角扳手

打印件:

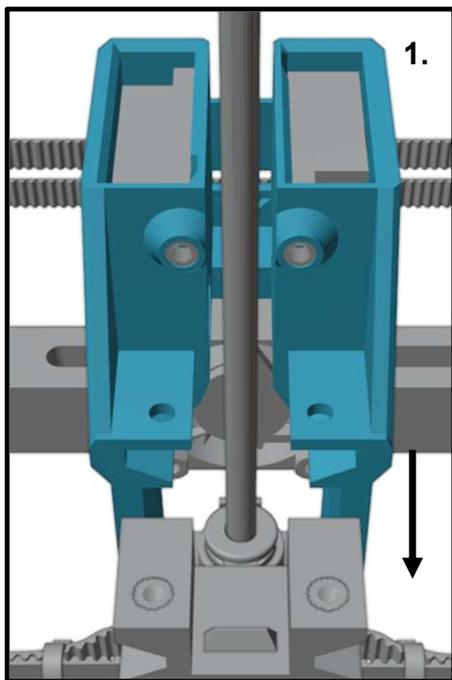
Rookery

所需物品:

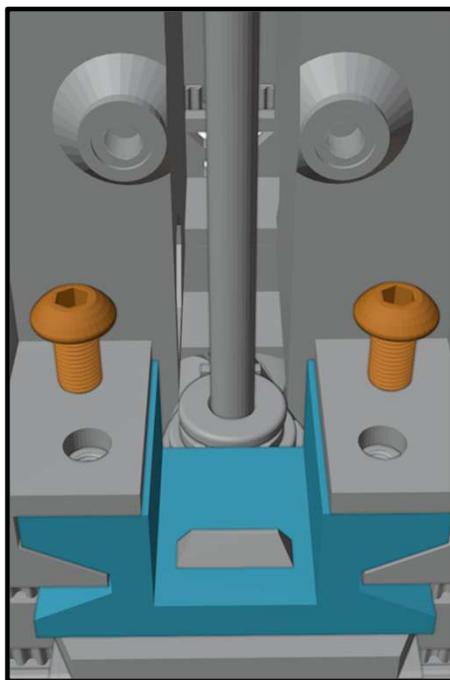
3010 / 4010 风扇: **x2**



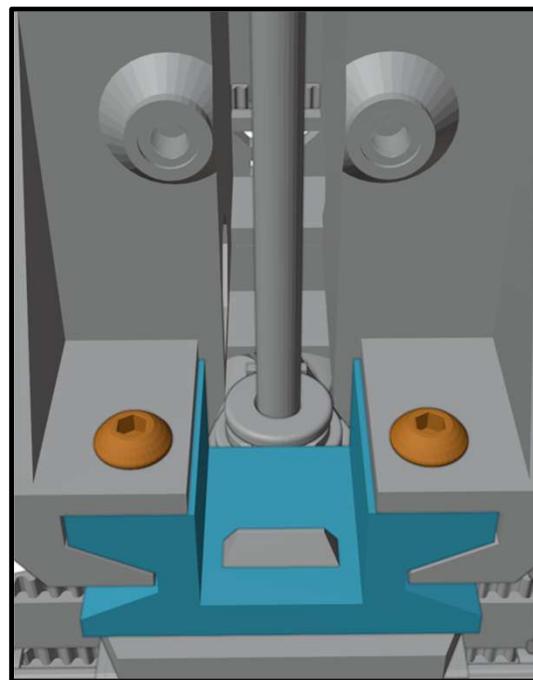
ROOKERY安装



1. 将 Rookery滑到热端架上。



2. 插入并拧紧两个M3x6mm螺丝。



工具:

六角扳手

打印件:

Rookery

Hot End Key

所需物品:

M3x6mm: x2

挤出电机

E电机: LDO-42STH25-1004AC

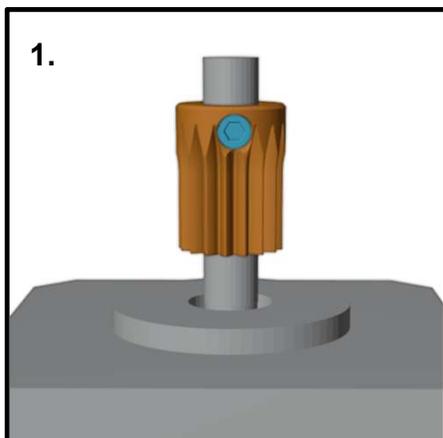
工具:

六角扳手

所需物品:

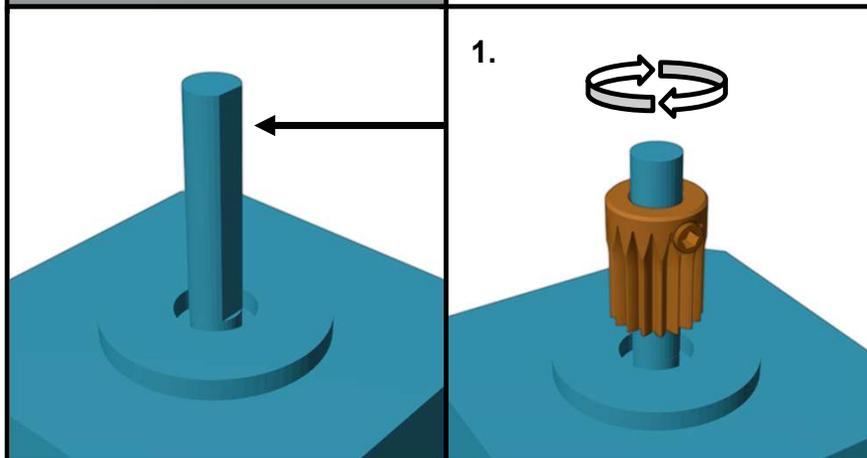
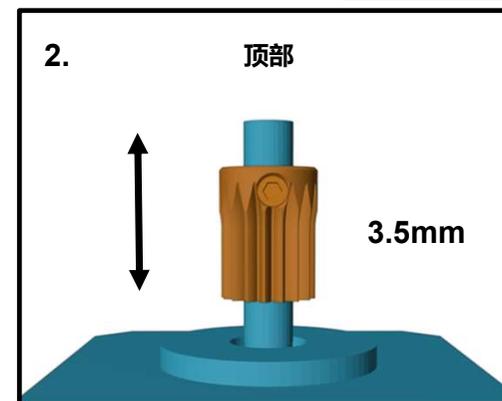
Nema 17: x1

挤出机齿轮: x2

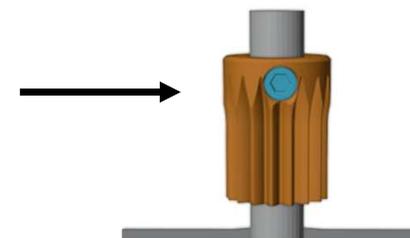


1. 如果所采购的步进电机的轴是扁平的, 则用一个机米螺丝对齐。

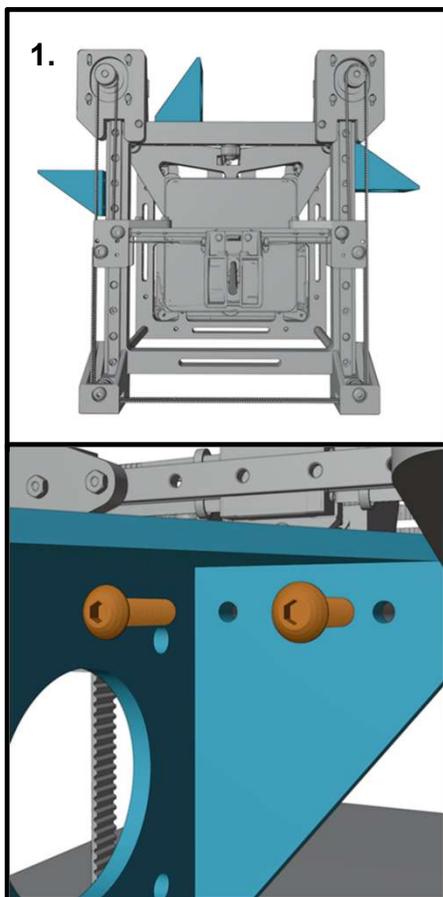
2. 将挤出机齿轮与轴顶部对齐, 距离约为 3.5 毫米。



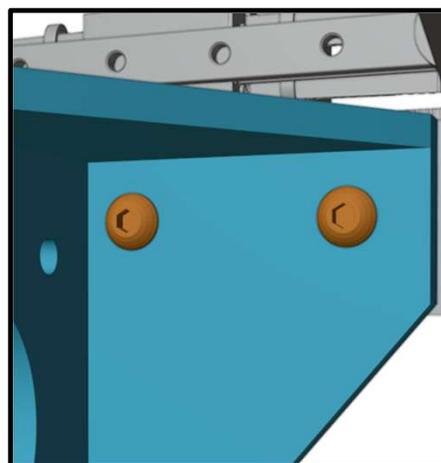
3. 将预先安装的机米螺丝拧紧。



挤出机安装



1. 选择合适的挤出机位置。
2. 使用M3x10mm螺丝固定挤出机支架。
3. 将两个螺丝拧紧。



工具:

六角扳手

打印件:

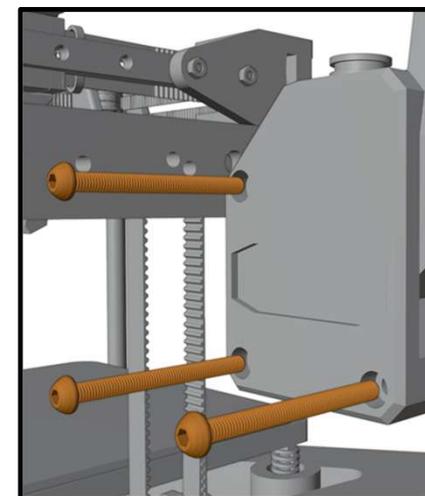
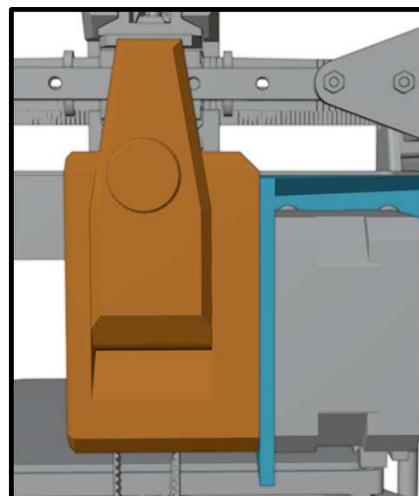
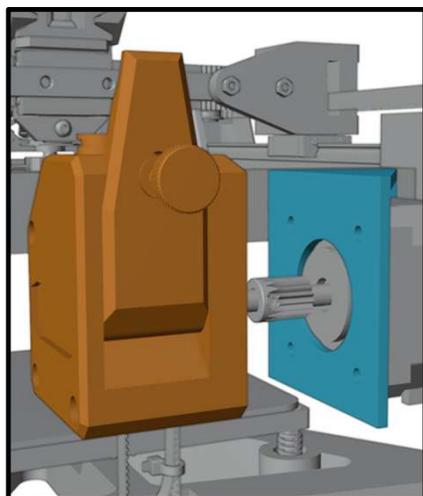
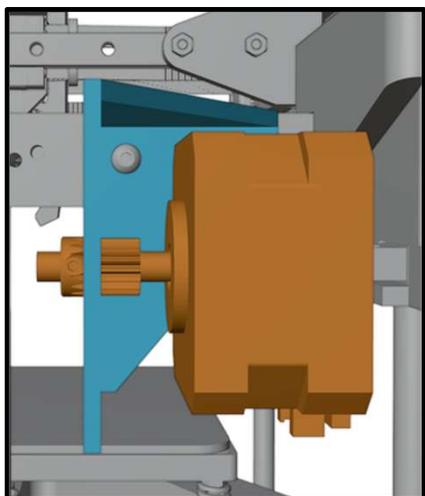
Extruder Mount

所需物品:

M3x10mm: **x2**

挤出机安装

1. 将准备好的 Nema 17 步进电机插入挤出机支架，电机线朝向底部。
2. 将挤出机安装到步进电机上。
3. 使用M3x35mm螺丝将挤出机连接到步进电机。



工具:

六角扳手

打印件:

Extruder Mount

所需物品:

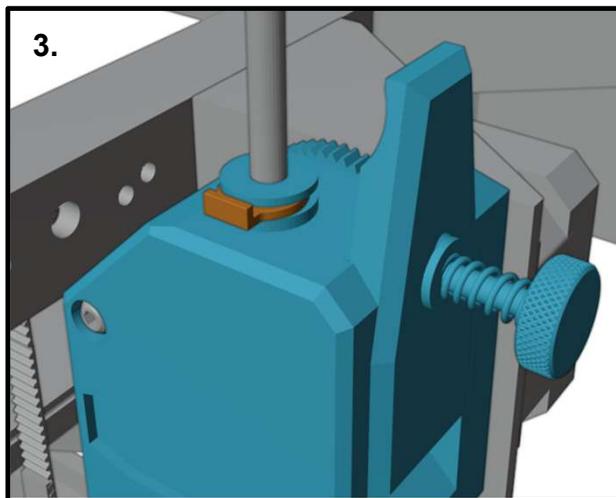
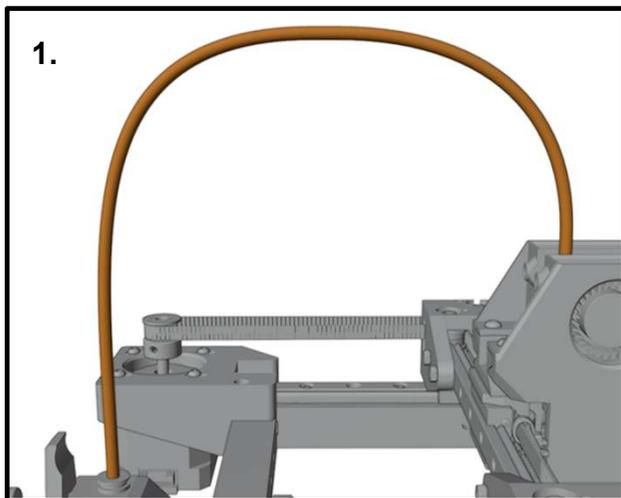
挤出机

Nema 17

M3x35mm: **x3**

挤出机安装

1. 轻轻按压，将顶部框架安装到直线光杆上。
2. 将鲍登管压入挤出机，直到无法再压入。
3. 将卡扣安装在挤出机上。



所需物品:

挤出机

鲍登管卡扣

电源裙边

LDO套件专用

工具:

六角扳手

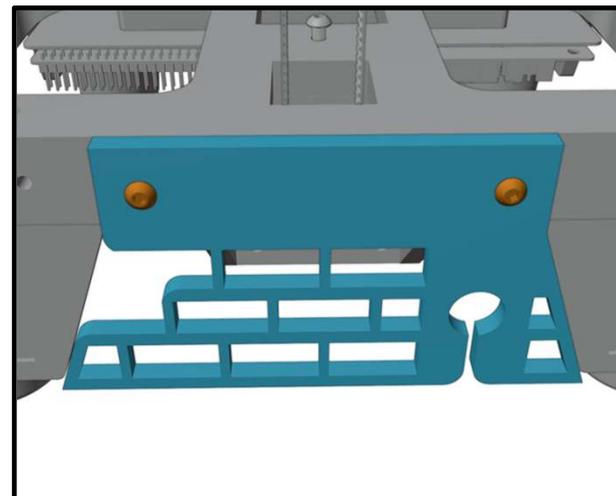
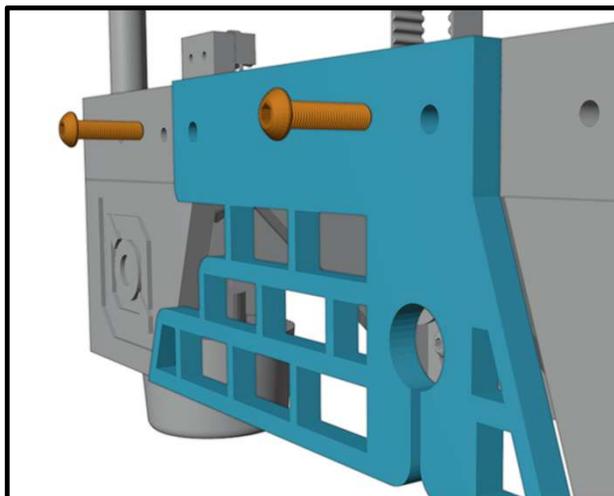
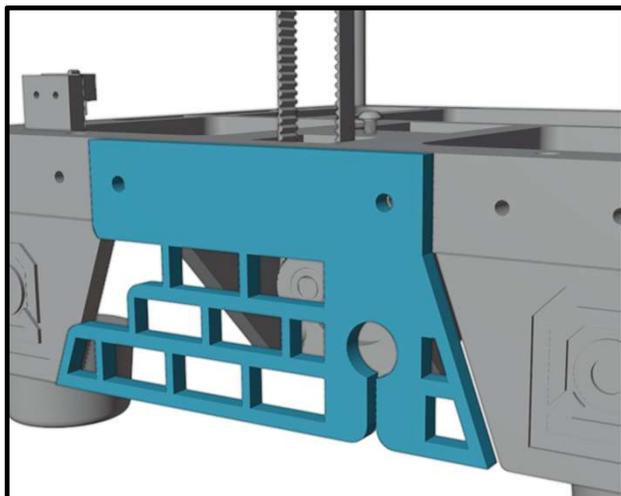
打印件:

LDO Skirt

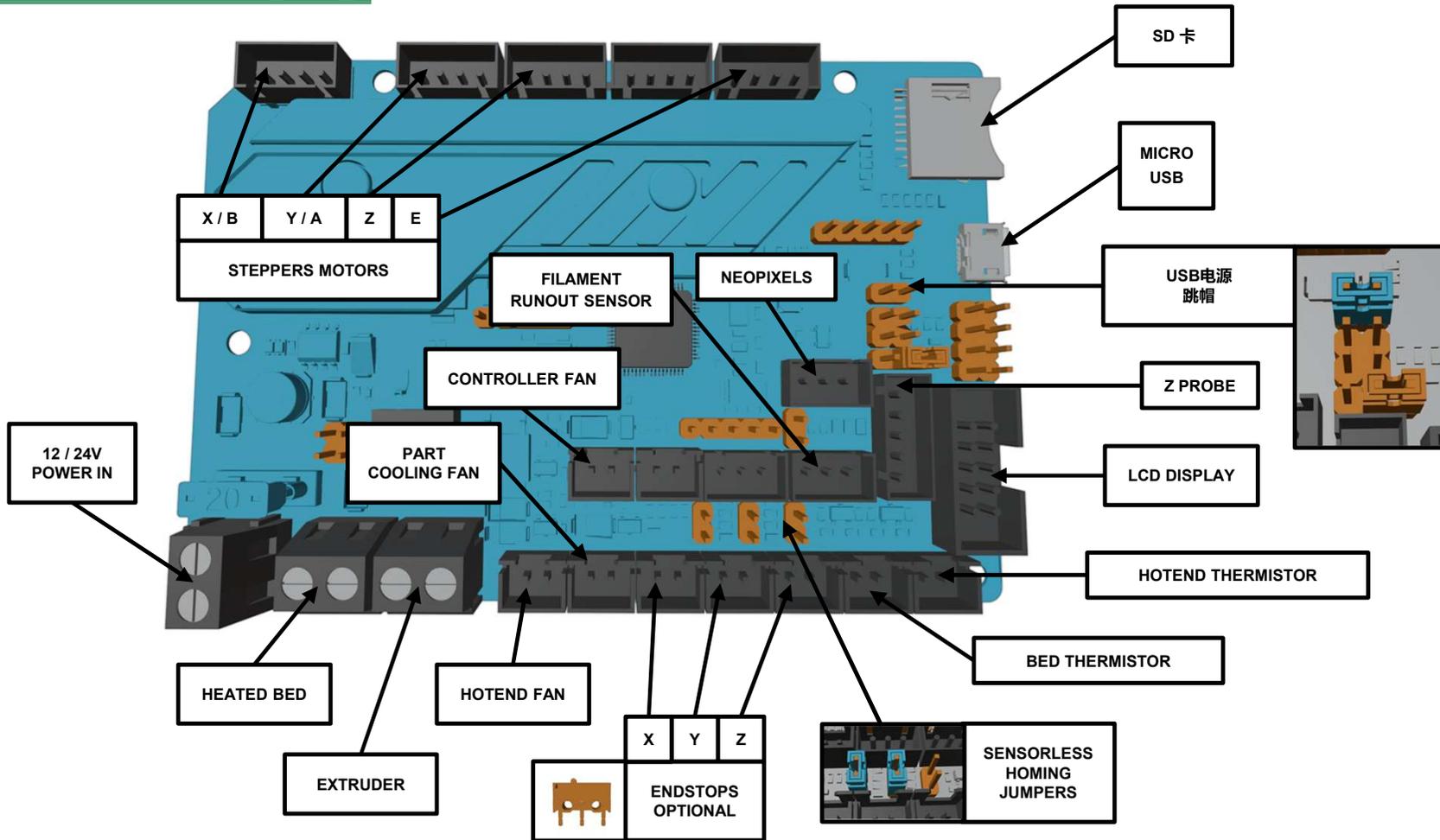
所需物品:

M3x10mm: **x2**

1. 使用M3x10mm螺丝将电源裙边打印件连接至底部框架。



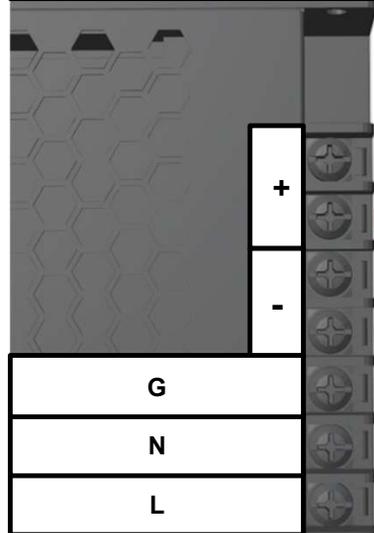
SKR E3 V3参考



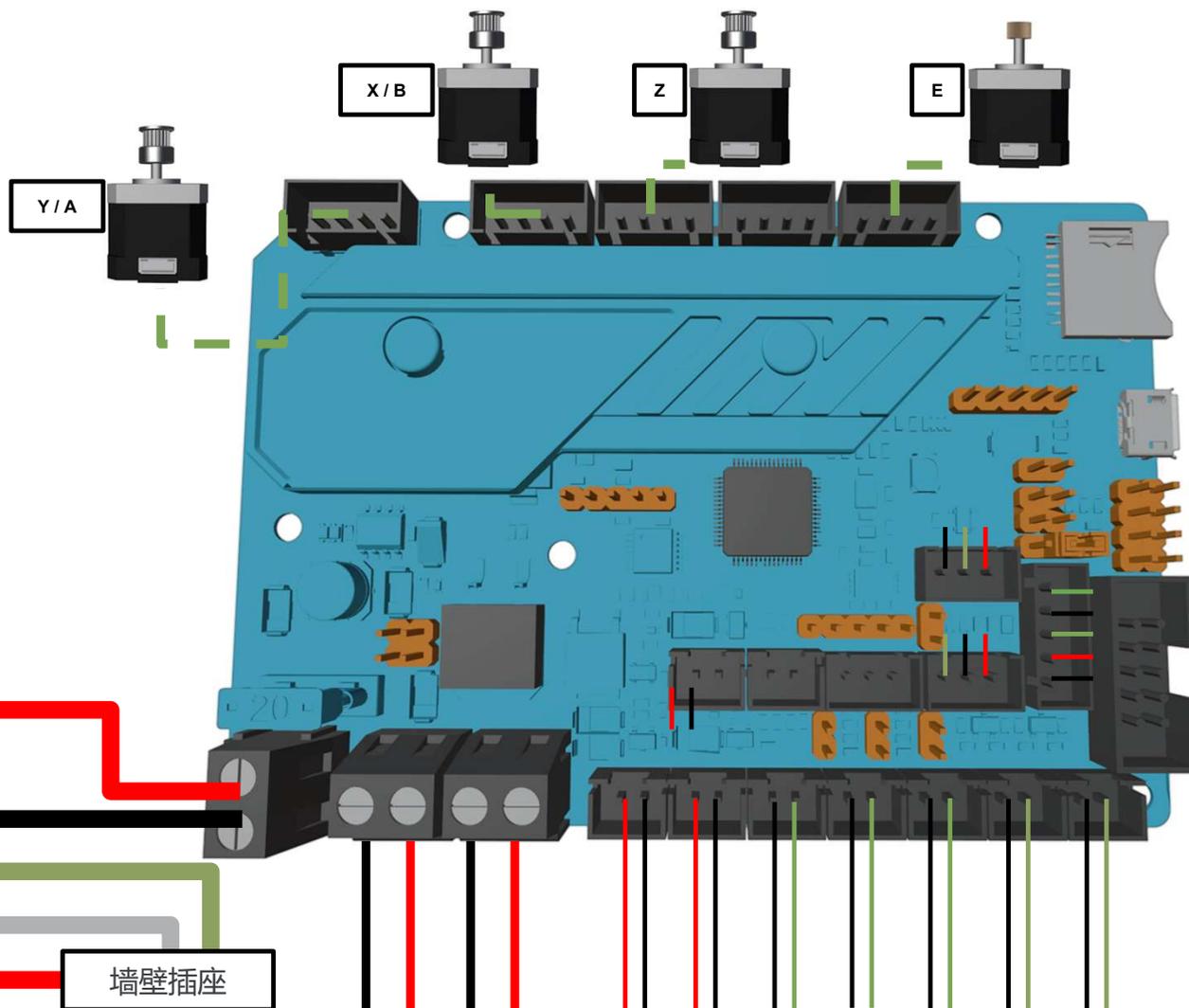
线路图

注意:
一些组件、线路颜色可能有所不同。

电源 12 / 24v



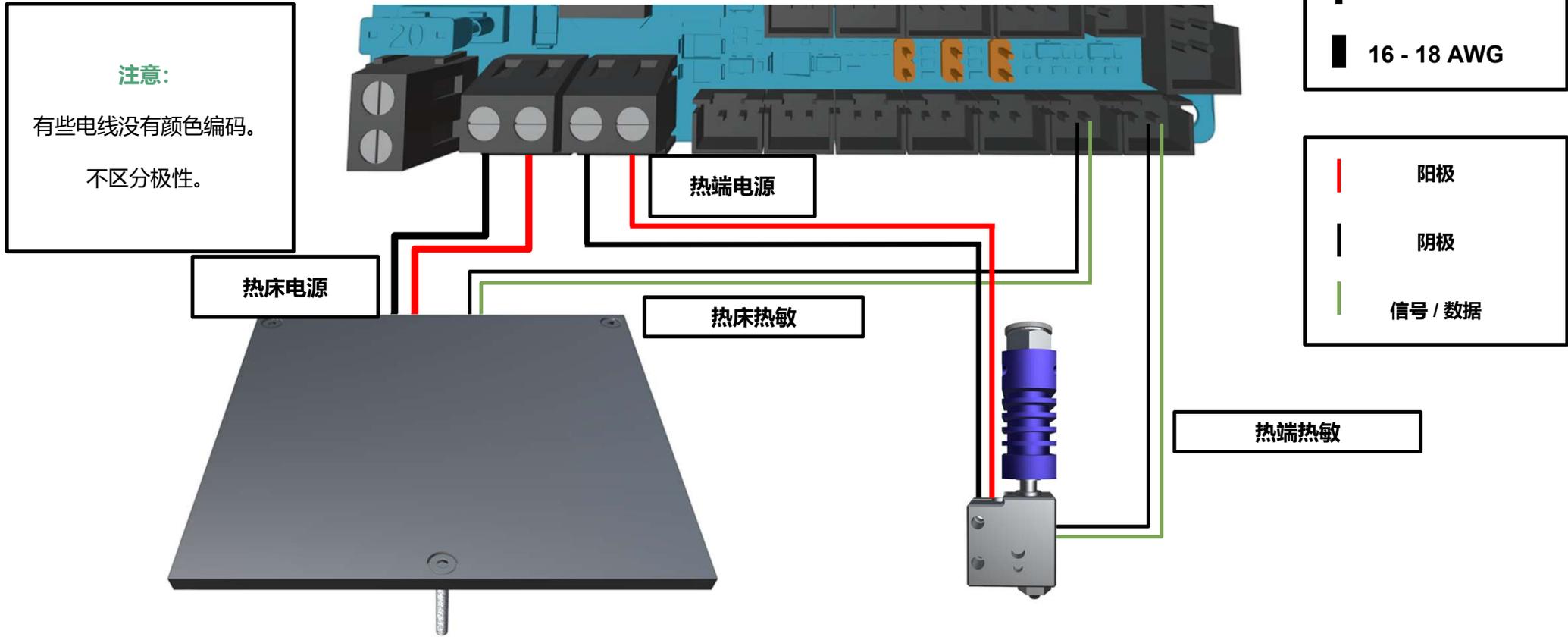
墙壁插座



- | 24 - 28 AWG
- | 20 - 22 AWG
- 16 - 18 AWG

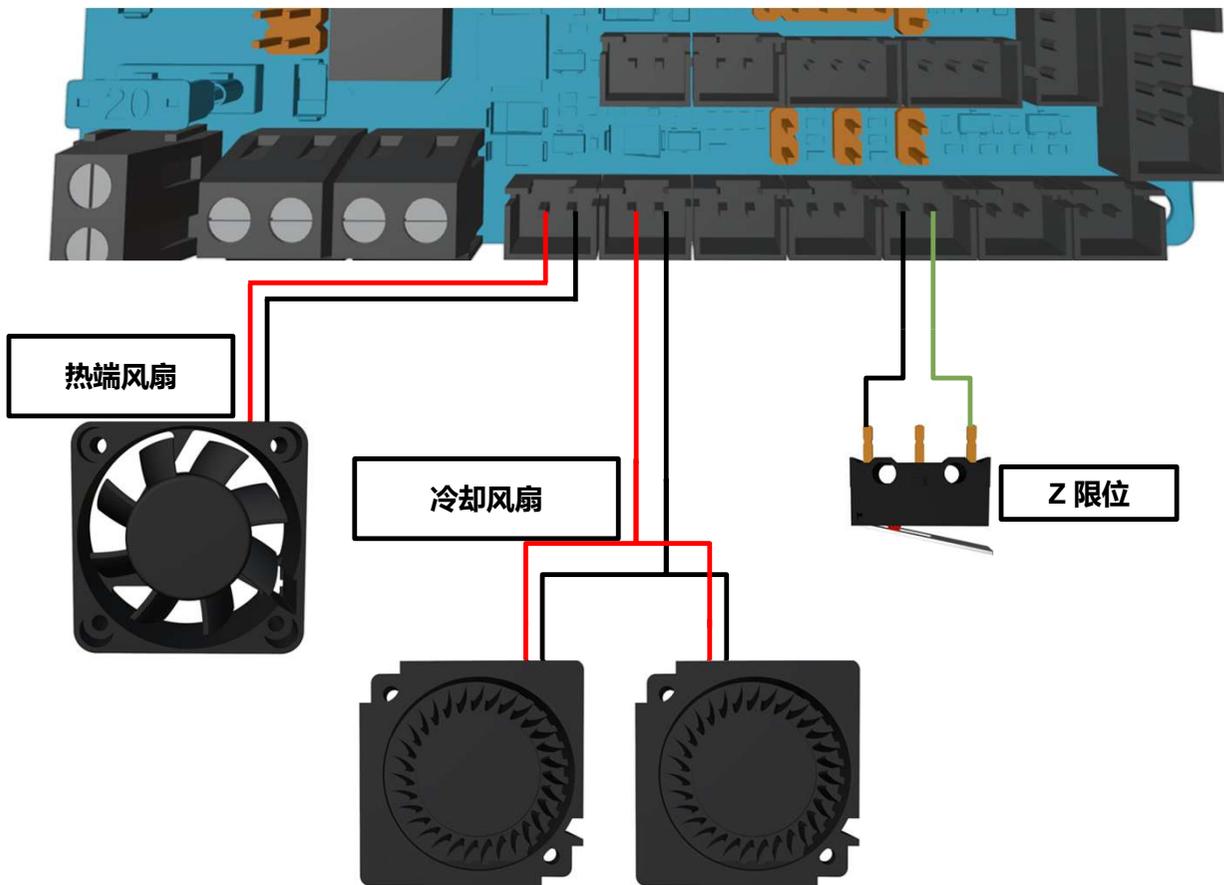
- | 阳极
- | 阴极
- | 信号 / 数据
- ⋮ 电机

线路图



线路图

注意:
风扇尺寸和设计因制造商而异。



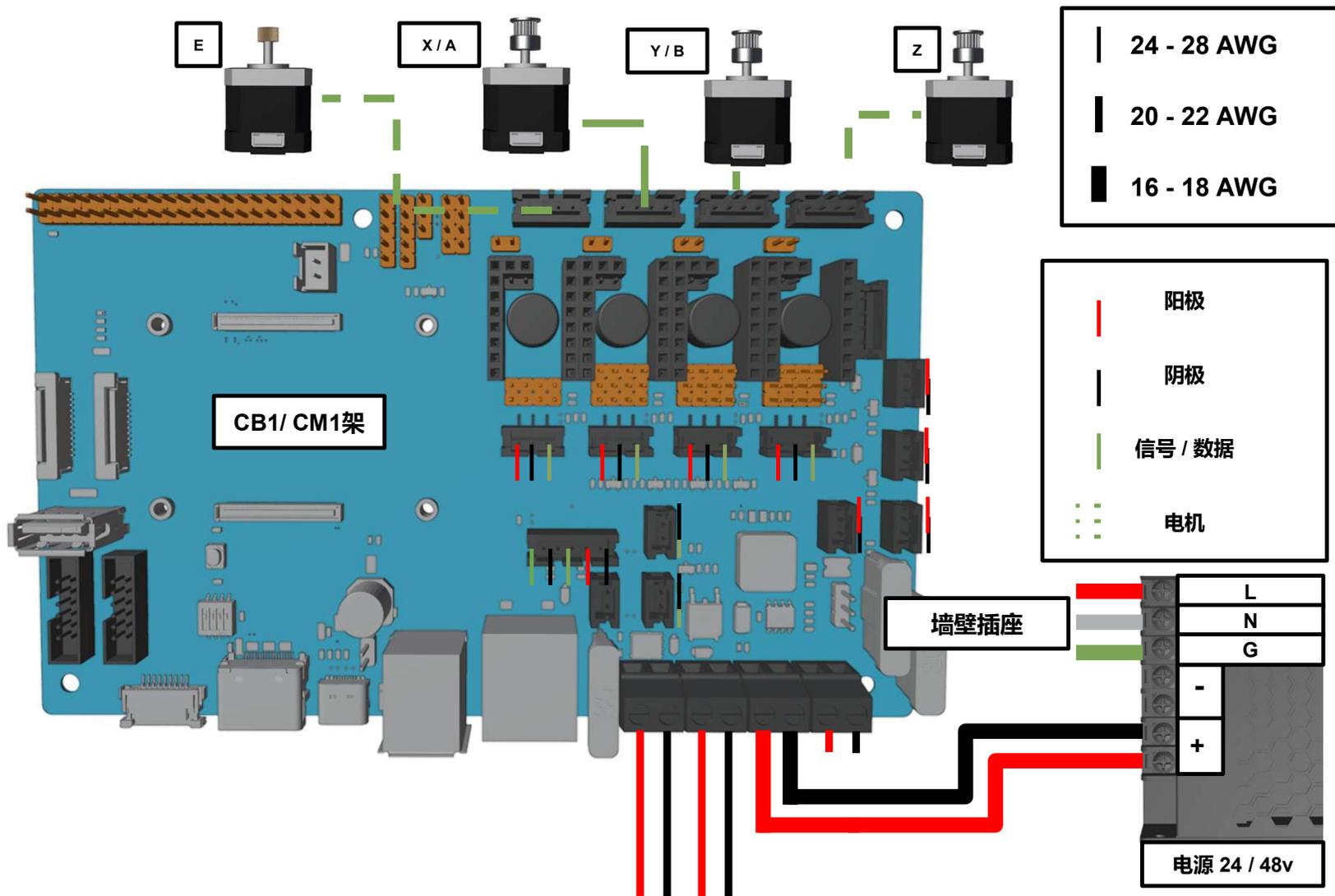
- | 24 - 28 AWG
- | 20 - 22 AWG
- 16 - 18 AWG

- | 阳极
- | 阴极
- | 信号 / 数据

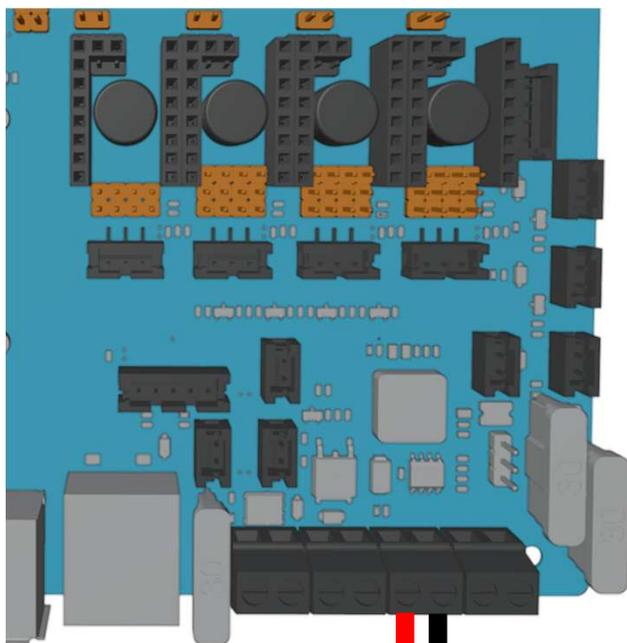
线路图

注意:

某些组件、接线颜色可能有所不同。
如不确定, 请仔细检查。



线路图



LDO套件专用

- | 24 - 28 AWG
- | 20 - 22 AWG
- 16 - 18 AWG

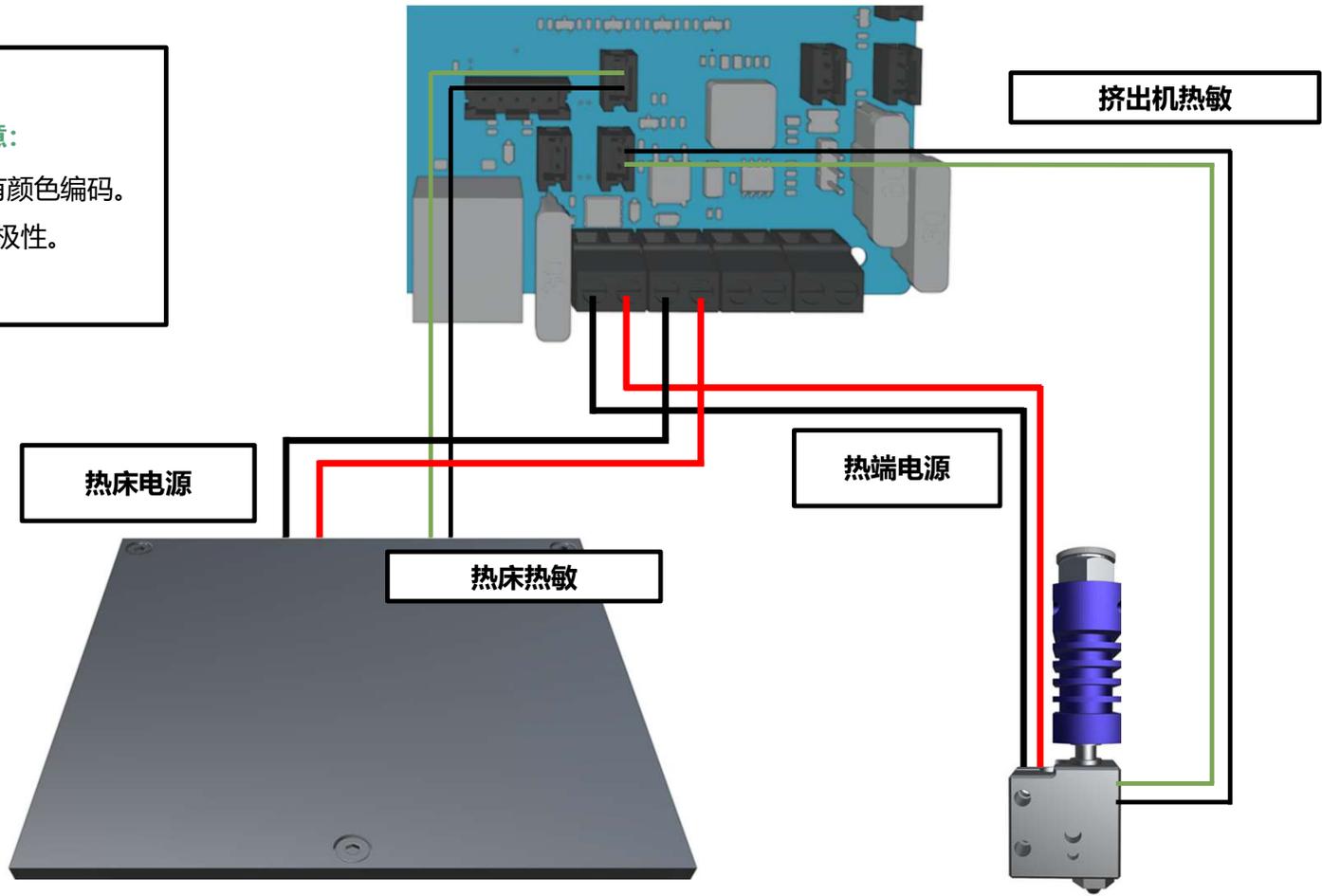
- | 阳极
- | 阴极
- | 信号 / 数据
- ⋮ 电机

24V直流电源适配器

墙壁电源

线路图

注意:
有些电线没有颜色编码。
不区分极性。

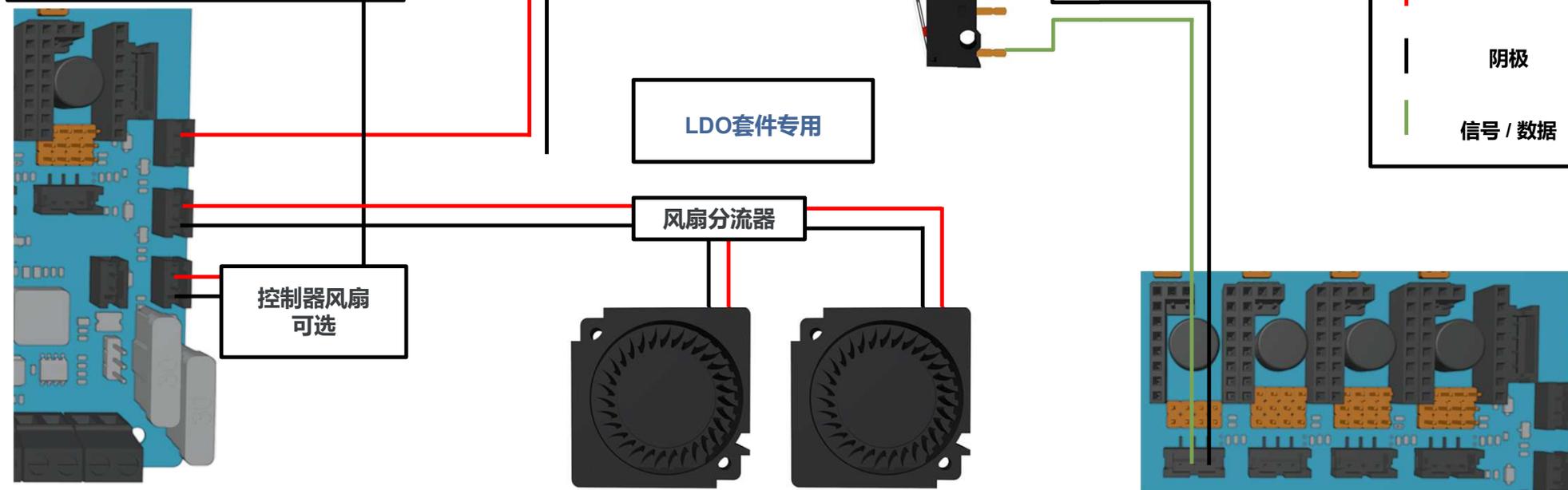


	24 - 28 AWG
▬	20 - 22 AWG
■	16 - 18 AWG

	阳极
▬	阴极
▬	信号 / 数据

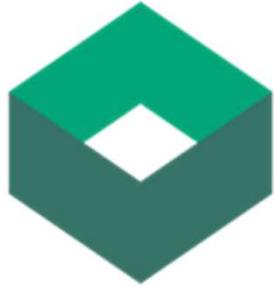
线路图

注意：
风扇的尺寸和设计因制造商而异。



- | 24 - 28 AWG
- | 20 - 22 AWG
- 16 - 18 AWG

- | 阳极
- | 阴极
- | 信号 / 数据



RoloHaun 3D

谢谢!

