

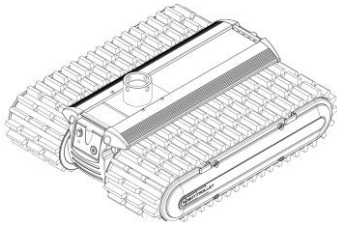
## 坦克移位器

坦克移位器可以帮助移动各种拖车和露营车。只需将标准支架安装在底盘上，充完电，你就能轻松移动。除了拖车和露营车，坦克移位器还可以通过遥控器移动游艇拖车，马拖车，功能性拖车或房车。

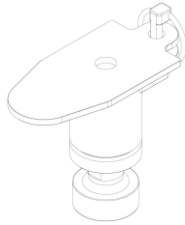
坦克移位器适应各种复杂路面，在草地，泥地，碎石路或粗砂地，请务必保持平稳操作。

## 部件

**A 1x**



**B 1x**



**C 1x**



**D 1x**



**E 1x**



**F 1x**



**G 4x**



**H 4x**



**I 1x**

**A:** 坦克移位器主体      **B:** 标准支架      **C:** 储物袋      **D:** 充电线      **E:** 适配器      **F:** 遥控器(含 2 节 5 号电池)      **G:** 圆柱销 M8x14      **H:** 手拧螺丝 M4

## 安全说明

---

1. 请勿在超出规定限制的斜坡上使用坦克移位器。
2. 避免坦克移位器被淋湿。请勿将坦克移位器浸入水中。
3. 请仔细阅读所有说明。坦克移位器的操作者遇到在说明书中未涵盖或者警告的情况时，务必运用常识，谨慎且充分的判断。
4. 坦克移位器仅针对特定的场景而设计，因修改设备而产生的问题不承担任何责任。请勿改装设备或将设备用于预期用途之外的任何用途。不要超过指定的重量限制使用。
5. 保持警惕！如果您感到疲惫，请勿操作，请勿在药物或者酒精的影响下操作坦克移位器。
6. 请勿让儿童操作坦克移位器。
7. 操作者或旁观者请勿将身体的任何部位放置或者支撑在正在移动的负载的下方或者路径中。
8. 本产品必须严格按照本声明书安装和使用。
9. 每次使用坦克移位器之前，请检查功能并充电。仔细检查设备是否有任何损坏的部件，以确定设备是否可以正常运行。如果设备既没有充电，也有运行问题，或者两者兼有：请勿使用该设备。
10. 维修时，仅使用工厂原件更换零件。
11. 在使用前/后将车轮挡块放置到位，并准备好以防紧急情况。
12. 切勿超过最大的额定容量。请参阅规格部分。
13. 坦克移位器设计用于垂直装载。过大的侧向力可能会导致故障，必须避免。
14. 将设备连接到拖车时建议使用手套。
15. 坦克移位器设计用于坚硬地面。请勿在过于松软或泥泞的地形上使用该产品。因为该设备将无法获得牵引力。如果即使在坚硬地面上也没有牵引力，请考虑向前移动来调整。

## 规格

### 最初代产品

|        | RT1500 G-3    | RT2500 G-1    | RT2500RS G-1                                    | RT4500 G-1    |
|--------|---------------|---------------|-------------------------------------------------|---------------|
| 电池电压   | 16.8V         | 16.8V         | 29.4V                                           | 29.4V         |
| 电池类型   | 非快拆锂电池        | 非快拆锂电池        | 非快拆锂电池                                          | 非快拆锂电池        |
| 电池容量   | 大约6,600mAh    | 大约10,000mAh   | 大约10,000mAh                                     | 大约10,000mAh   |
| 电池工作时长 | 大约30分钟        | 大约30分钟        | 大约30分钟                                          | 大约30分钟        |
| 充电器    | 100-240 V, 1A | 100-240 V, 2A | 100-240 V, 2A                                   | 100-240 V, 2A |
| 遥控器电池  | 2 x 5号干电池     | 2 x 5号干电池     | 2 x 5号干电池                                       | 2 x 5号干电池     |
| 最大负载   | 300kg         | 300kg         | 300kg                                           | 300kg         |
| 无负载速度  | 大约7.5m/min    | 大约7.5m/min    | 正常速度: 大约<br>7.5m/min<br><br>快速: 大约<br>15.5m/min | 大约7.5m/min    |
| 有负载速度  | 大约6m/min      | 大约6m/min      | 正常速度: Approx.<br>7m/min<br><br>快速: 大约14m/min    | 大约6m/min      |
| 电机     | 2 x 直流电机      | 4 x 直流电机      | 4 x 带霍尔直流电机                                     | 4 x 直流电机      |
| 安全功能   | 3分钟自动关闭       | 3分钟自动关闭       | 3分钟自动关闭                                         | 3分钟自动关闭       |
| 牵引能力   | 最高达1500kg     | 最高达2500kg     | 最高达2500kg                                       | 最高达4500kg     |
| 履带     | 2 x 橡胶履带      | 2 x 橡胶履带      | 2 x 橡胶履带                                        | 2 x 橡胶履带      |
| 重量     | 大约20 kg       | 大约35 kg       | 大约35 kg                                         | 大约35 kg       |

## 前代产品

|        | <b>RT1500 G-4</b> | <b>RT2500 G-2</b> | <b>RT2500RS G-2</b>                                       | <b>RT4500 G-2</b> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------|
| 电池电压   | 16.8V             | 16.8V             | 29.4V                                                     | 29.4V             |
| 电池类型   | 快拆锂电池             | 快拆锂电池             | 快拆锂电池                                                     | 快拆锂电池             |
| 电池容量   | 大约6,600mAh        | 大约10,000mAh       | 大约10,000mAh                                               | 大约10,000mAh       |
| 电池工作时长 | 大约30分钟            | 大约30分钟            | 大约30分钟                                                    | 大约30分钟            |
| 充电器    | 100-240V, 5A      | 100-240V, 5A      | 100-240V, 5A                                              | 100-240V, 5A      |
| 遥控器电池  | 2 x 5号干电池         | 2 x 5号干电池         | 2 x 5号干电池                                                 | 2 x 5号干电池         |
| 最大负载   | 300kg             | 300 kg            | 300kg                                                     | 300 kg            |
| 无负载速度  | 大约7.5m/min        | 大约7.5m/min        | 正常速度: Approx.<br>7.5m/min<br><br>快速: Approx.<br>15.5m/min | 大约7.5m/min        |
| 有负载速度  | 大约6m/min          | 大约6m/min          | 正常速度: Approx.<br>7m/min<br><br>快速: Approx.<br>14m/min     | 大约6m/min          |
| 电机     | 2 x 直流电机          | 4 x 直流电机          | 4 x 带霍尔直流电机                                               | 4 x 带霍尔直流电机       |
| 安全功能   | 3分钟自动关闭           | 3分钟自动关闭           | 3分钟自动关闭                                                   | 3分钟自动关闭           |
| 牵引能力   | 最高达1500kg         | 最高达2500kg         | 最高达2500kg                                                 | 最高达4500kg         |
| 履带     | 2 x 橡胶履带          | 2 x 橡胶履带          | 2 x 橡胶履带                                                  | 2 x 橡胶履带          |
| 重量     | 大约20 kg           | 大约35 kg           | 大约35 kg                                                   | 大约35 kg           |

## 当代产品

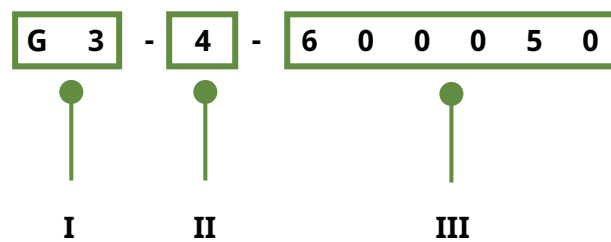
|        | <b>RT1500RS G-5</b>                                       | <b>RT2500RS G-3</b>                                       | <b>RT4500 G-3</b> |
|--------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------|
| 电池电压   | 29.4V                                                     | 29.4V                                                     | 29.4V             |
| 电池类型   | 快拆电池                                                      | 快拆电池                                                      | 快拆电池              |
| 电池容量   | 大约5,000mAh                                                | 大约10,000mAh                                               | 大约10,000mAh       |
| 电池工作时长 | 大约30分钟                                                    | 大约30分钟                                                    | 大约30分钟            |
| 充电器    | 100-240V, 5A                                              | 100-240V, 5A                                              | 100-240V, 5A      |
| 遥控器电池  | 2 x 5号干电池                                                 | 2 x 5号干电池                                                 | 2 x 5号干电池         |
| 最大负载   | 300kg                                                     | 300 kg                                                    | 300 kg            |
| 无负载速度  | 正常速度: Approx.<br>7.5m/min<br><br>快速: Approx.<br>15.5m/min | 正常速度: Approx.<br>7.5m/min<br><br>快速: Approx.<br>15.5m/min | 大约7.5m/min        |
| 有负载速度  | 正常速度: Approx.<br>7m/min<br><br>快速: Approx. 14m/min        | 正常速度: Approx.<br>7m/min<br><br>快速: Approx. 14m/min        | 大约6m/min          |
| 电机     | 2 x 带霍尔直流电机                                               | 4 x 带霍尔直流电机                                               | 4 x 直流电机          |
| 安全功能   | 3分钟自动关闭                                                   | 3分钟自动关闭                                                   | 3分钟自动关闭           |
| 牵引能力   | 最高达1500kg                                                 | 最高达2500kg                                                 | 最高达4500kg         |
| 履带     | 2 x 橡胶履带                                                  | 2 x 橡胶履带                                                  | 2 x 橡胶履带          |
| 重量     | 大约20 kg                                                   | 大约35 kg                                                   | 大约35 kg           |

## 如何区分是哪一代产品

每一台坦克移位器都有自己的序列编号，且与代数有关。

序列编号位于每台坦克移位器的顶部。每一台坦克移位器都有一个独一无二的编号。

序列编号规则：



**I:** 产品代号

**II:** 产品版本号

**III:** 流水码

## 安 装 说 明

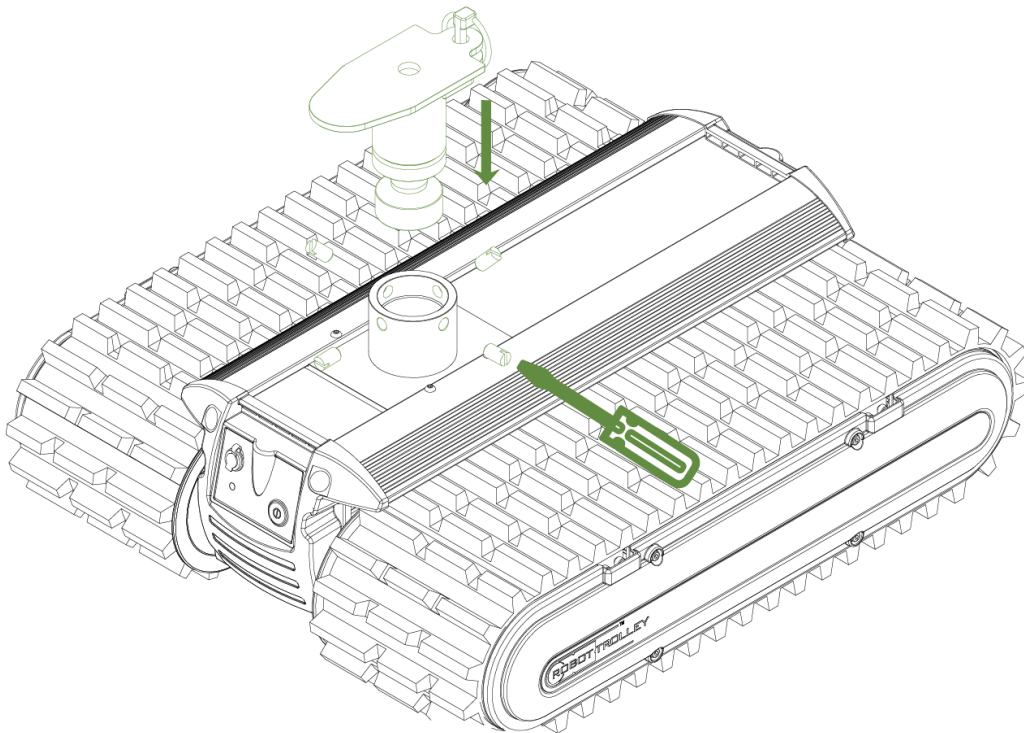
---

### 使用前检查:

1. 拆开坦克移位器包装，检查产品是否干净且未损坏。
2. 确保坦克移位器电池按照说明书充满电。

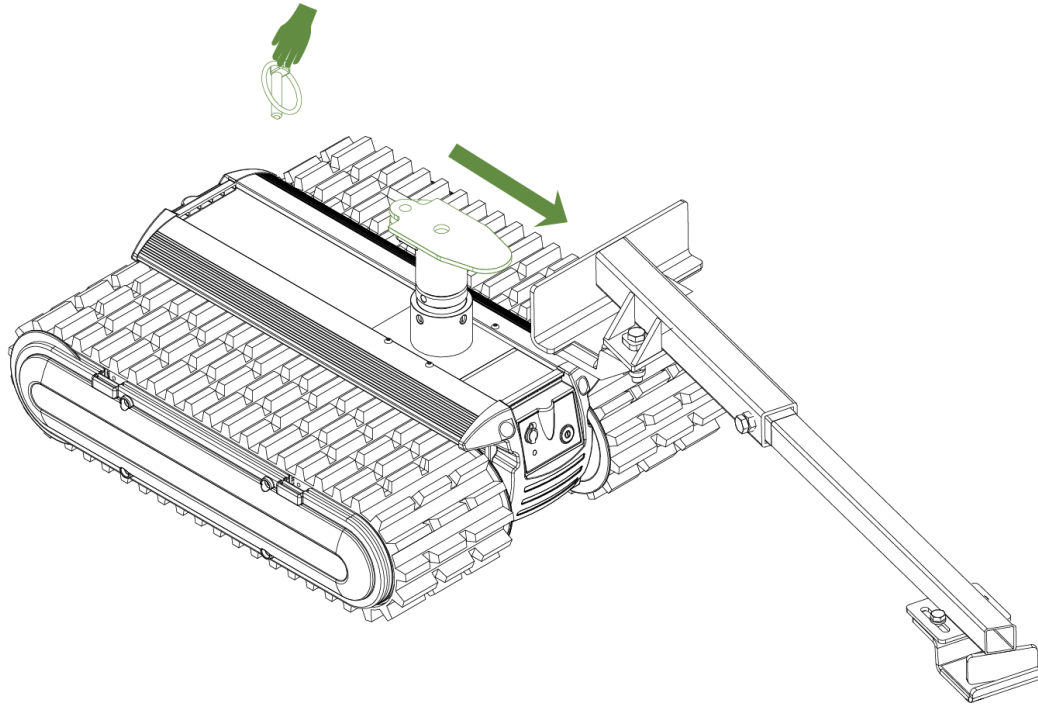
### 安装坦克移位器

1. 将标准支架（**B**）插到坦克移位器的顶部。  
用一字螺丝刀安装 4 个圆柱销（**K**）。

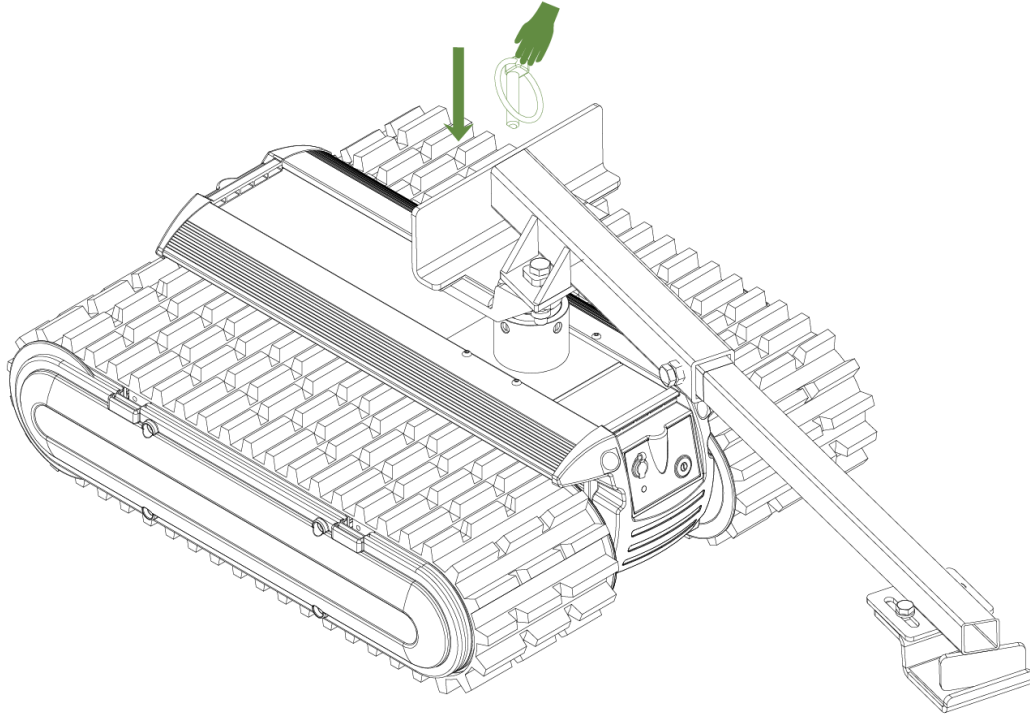


2. 将坦克移位器安装在悬挂装置上时，请使用前轮/导轮调整悬挂装置的高度。确保其达到坦克移位器的正确高度。

拉出插销环并将其放在一边，将坦克移位器安装到悬挂装置上，推入狭槽中的适当位置。



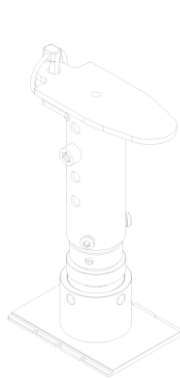
3. 将坦克移位器推入悬挂装置的插槽后，安装插销环，此时坦克移位器已锁定到位。  
将支撑轮升高到最高位置，松开制动装置，将拖车的重量转移到坦克移位器上，这样您现在已经准备好拖拽您的拖车了。



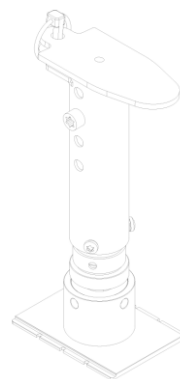
### 不同高度的安装支架选择

除了坦克移位器自带的标准支架外，我们还提供更高的 2 种支架以适应更多的场景使用。

支架（中）



支架（高）

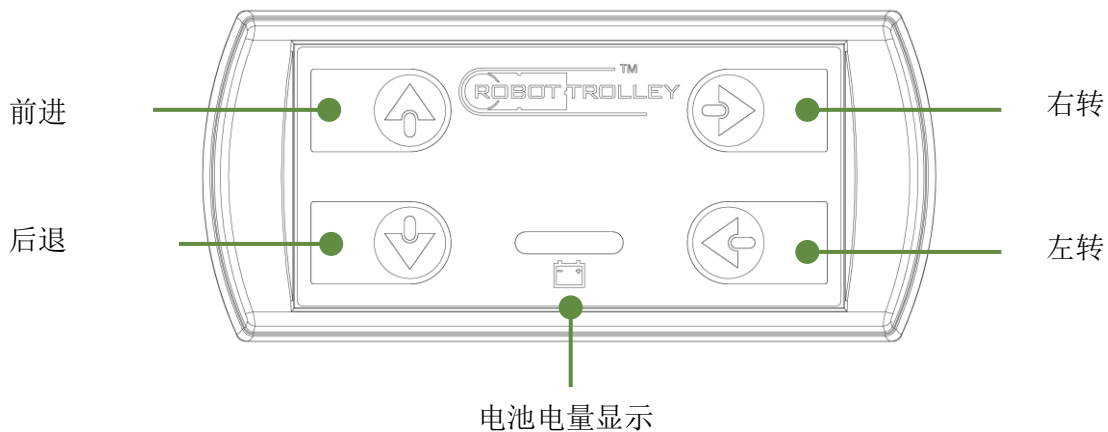


更多关于支架的信息，请前往官网查看：  
<https://robot-trolley.cn/product>

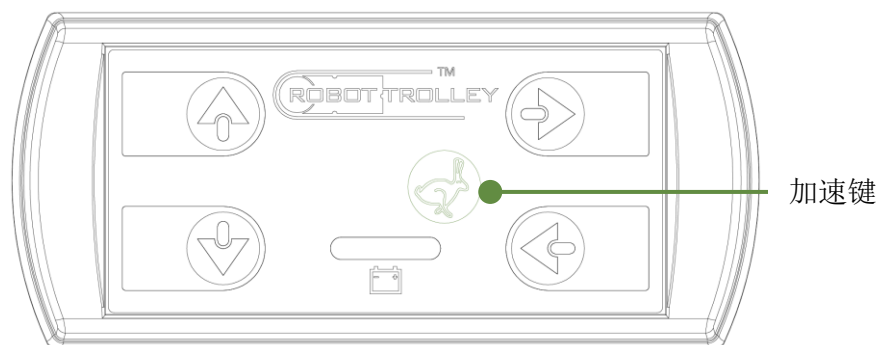
## 遥控器

### 遥控器按键

RT4500:



RT1500RS 和 RT2500RS:



遥控器上的 Robot Trolley 品牌标识必须始终指向坦克移位器的前进方向。

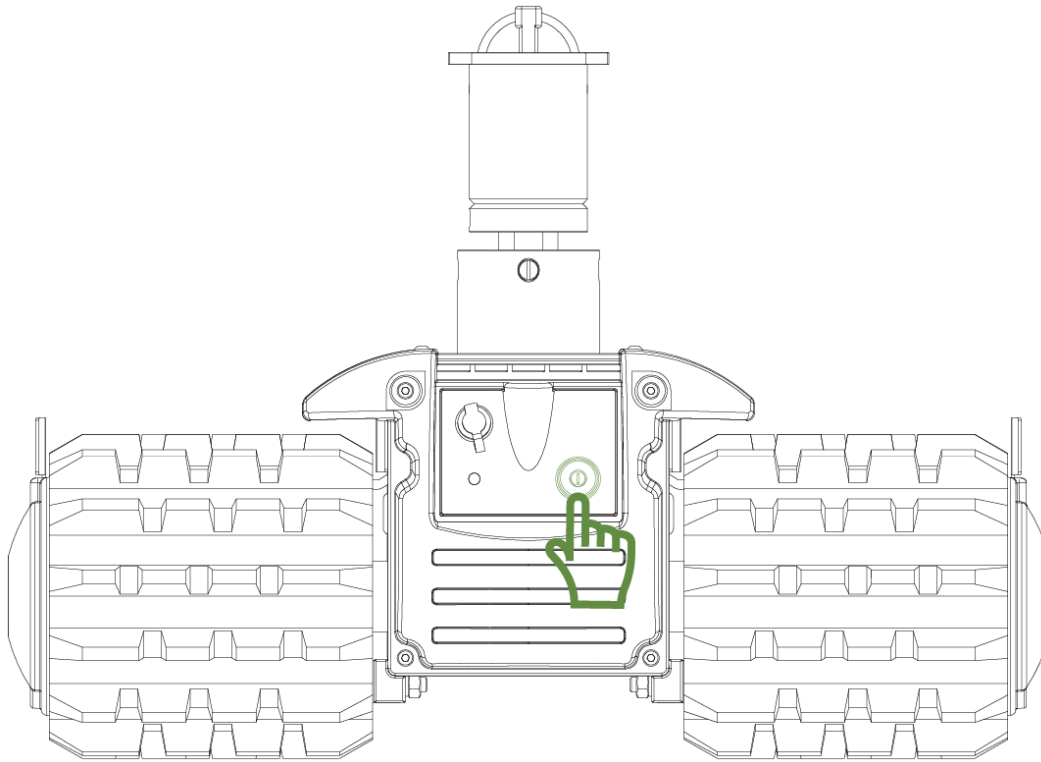
双手握着遥控器，使用时水平握持。

- **前进:** 要向前移动，按住前进按钮(↑)。
- **后退:** 要后退，按住后退按钮(↓)。
- **转弯:** 要转动，按住前进按钮(↑)或者后退按钮(↓)同时按住遥控器的一个转弯按钮，向右(→)或者向左(←)。坦克移位器只有在你先按住前进或者后退按钮，然后同时按住右转或者左转按钮时才会转动。
- **停止:** 要停止坦克移位器，只需松开前进或者后退按钮即可。
- **加速:** 要让坦克移位器更快移动，请按住加速键 。

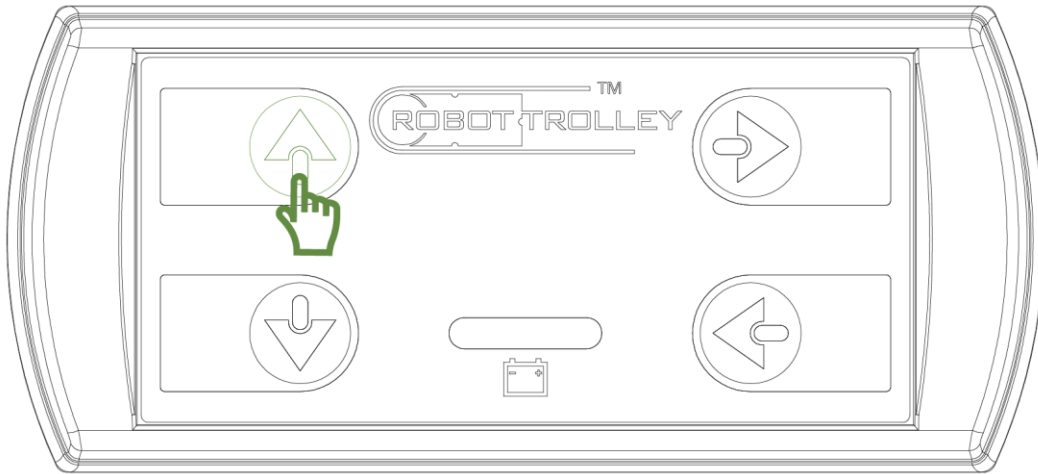
## 遥控器如何激活并与坦克移位器匹配

坦克移位器出厂时已经预先匹配好遥控器。

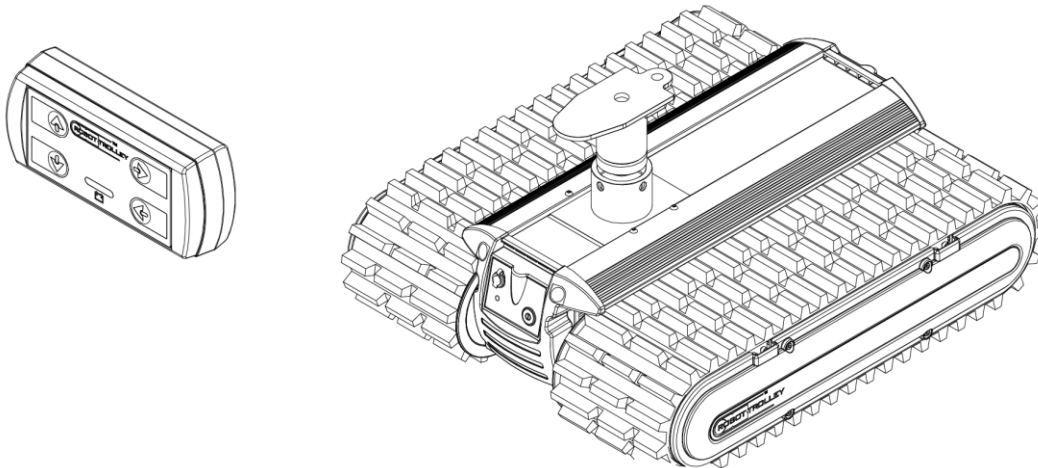
1. 只需按下开启/关闭按钮即可启动坦克移位器，按键时间最多持续 1-2 秒。



- 按一次前进按钮(↑) 打开遥控器。



- 此时，坦克移位器已经准备好可以使用了。

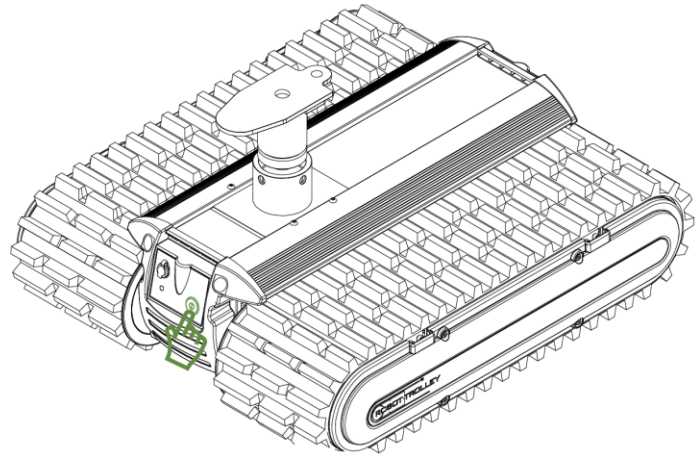


### 重要:

如果你的坦克移位器经过维修（主板或者遥控器损坏过），您可能需要将坦克移位器和遥控器重新匹配。

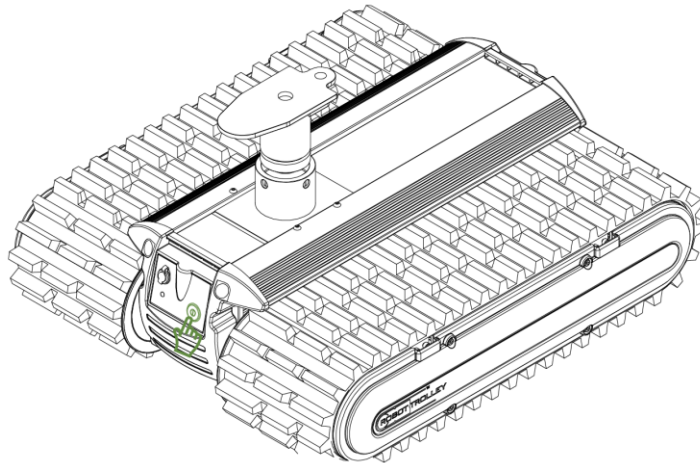
操作如上，但是第 3 步如下：

- 同时按住遥控器上的右转按钮(→) 并按住坦克移位器上的开启/关闭按钮，2 个 LED 灯开始闪烁 8 秒，之后 LED 灯将常亮。现在坦克移位器和遥控器已经重新匹配完成，可以使用了。如果此匹配过程不成功，遥控器大约在 15 秒后自动关闭，用户需从步骤 1 开始重新该过程。



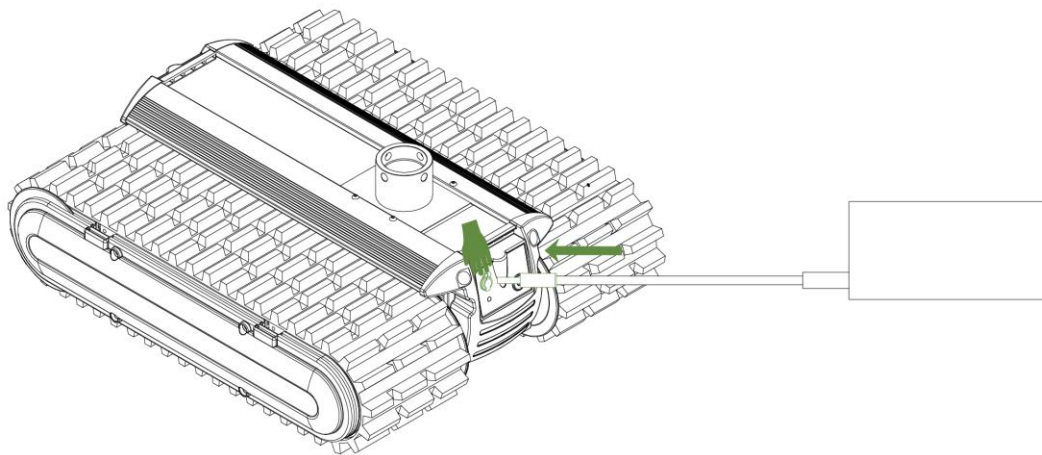
## 停用坦克移位器

- 如果 3 分钟内未激活遥控器，坦克移位器会在 3 分钟后自动关闭。
- 如果您不想等待 3 分钟直到坦克移位器自动关闭，请按其上面的启动/关闭按钮进行手动断开。遥控器上请按住右转按钮(→) 同时按住左转按钮(←)，这样就关闭遥控器了。

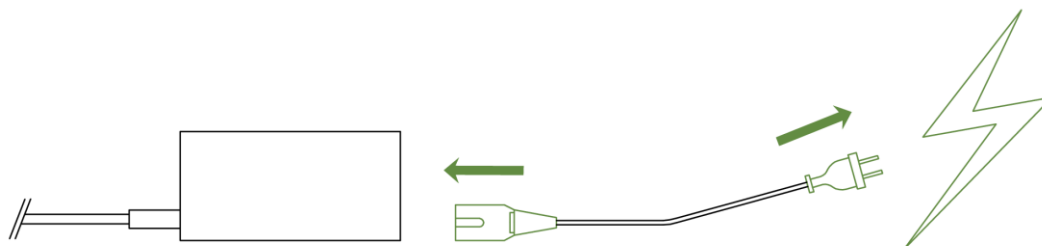


## 如何给坦克移位器电池充电

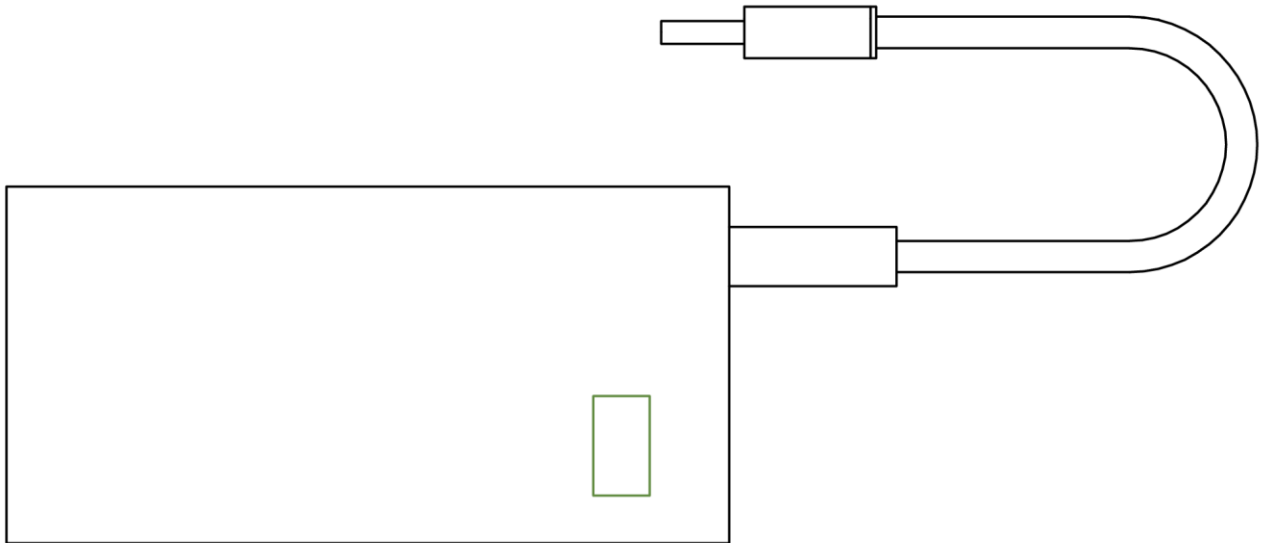
1. 打开充电口的橡胶盖。将适配器 (H) 插头插入前盖的插口，连接到坦克移位器。



2. 插入充电插头 (G) 连接到适配器。充电头的另一侧连接到电源(110v-240v)。



3. 充电过程中，适配器显示红灯常亮。绿灯常亮表示电池已经充电完成。



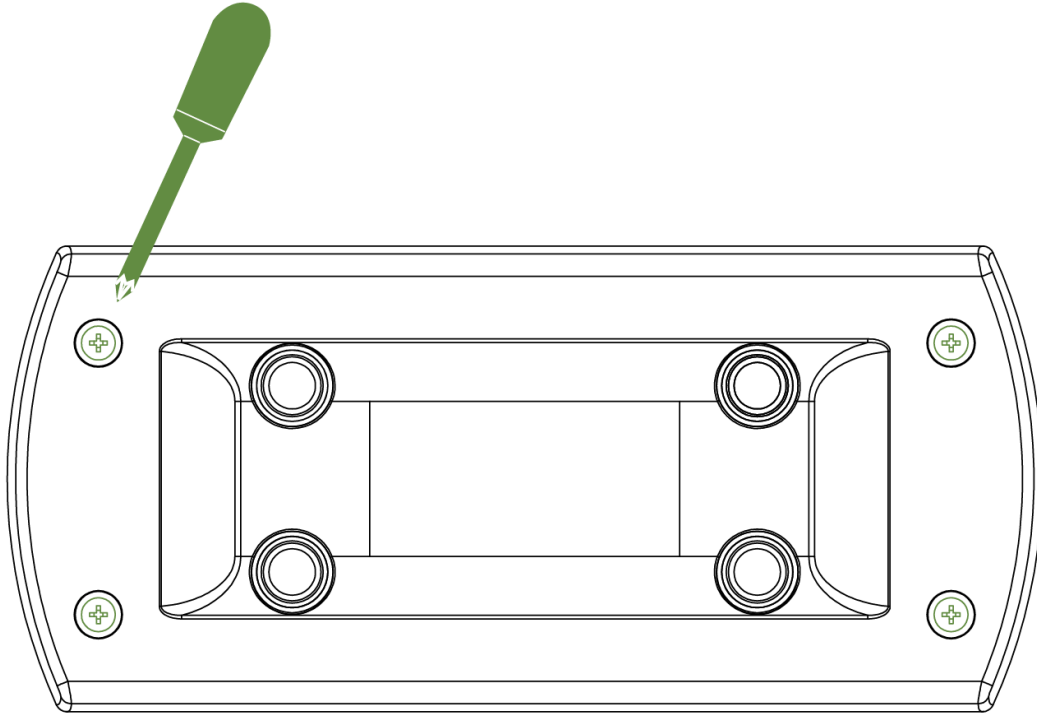
**警告：请检查电池规格和充电器是否兼容，以避免新老混用！**

下面列出了所有匹配的坦克移位器充电器规格

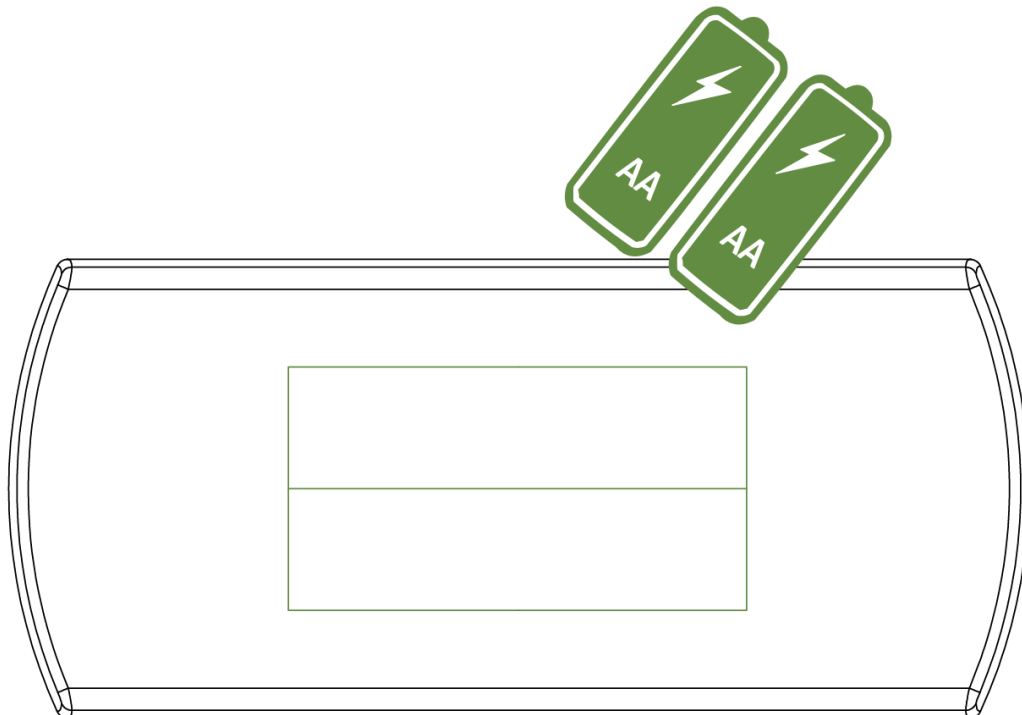
| 坦克移位器<br>型号 | 电池                      | 充电器最大电<br>流 | 标准充电器规<br>格                          |
|-------------|-------------------------|-------------|--------------------------------------|
| RT1500G1/G2 | 14.8V/5Ah 镍氢或锂离子电池      | 2A          | 16.8V/1A                             |
| RT1500G3-3  | 14.8V/5.6Ah 锂聚合物电池      | 2A          | 16.8V/1A                             |
| RT1500G3-4  | 14.8V/6.6Ah 锂离子电池       | 2A          | EU/AUS/CN<br>16.8V/1A<br>US 16.8V/2A |
| RT1500G4    | 14.8V/6.6Ah 锂离子电池       | 5A          | 16.8V/5A                             |
| RT1500G5    | 25.9V/5Ah 锂离子电池         | 5A          | 29.4V/5A                             |
| RT2500G1    | 14.8V/11Ah 锂聚合物电池或锂离子电池 | 2A          | 16.8V/2A                             |
| RT2500G2    | 14.8V/11Ah 锂离子电池        | 5A          | 16.8V/5A                             |
| RT2500RSG1  | 25.9V/10Ah 锂离子电池        | 2A          | 29.4V/2A                             |
| RT2500RSG3  | 25.9V/10Ah 锂离子电池        | 5A          | 29.4V/5A                             |
| RT4500G1    | 25.9V/10Ah 锂离子电池        | 2A          | 29.4V/2A                             |
| RT4500G2    | 25.9V/10Ah 锂离子电池        | 5A          | 29.4V/5A                             |
| RT4500G3    | 25.9V/10Ah 锂离子电池        | 5A          | 29.4V/5A                             |

## 如何更换遥控器电池

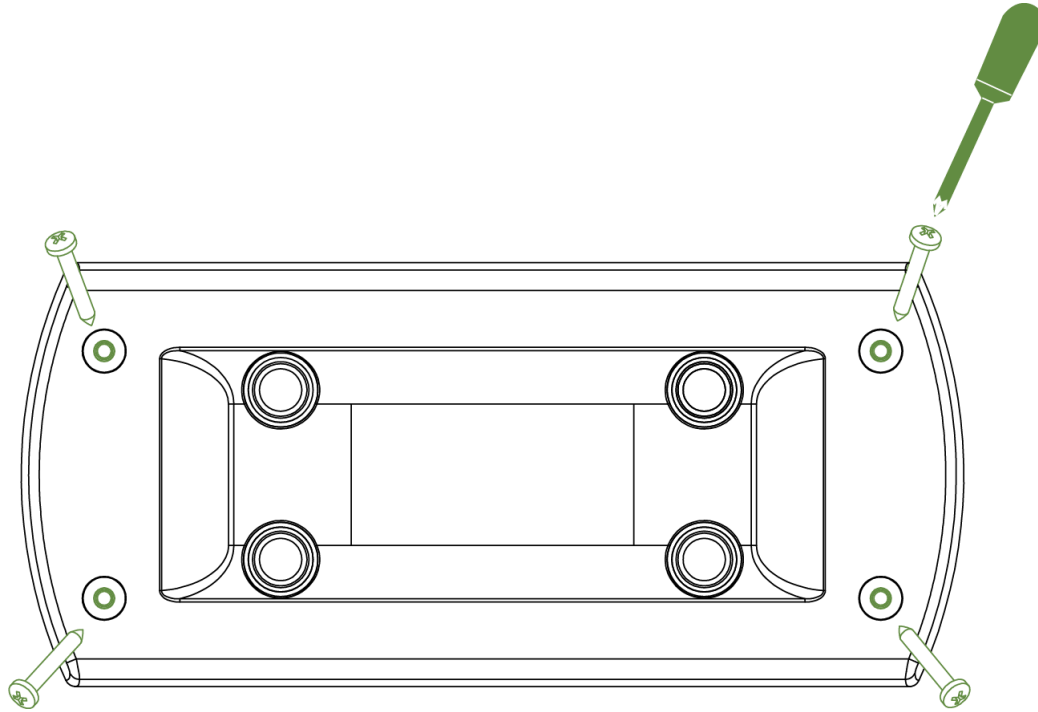
1. 用十字螺丝刀(PH2)拧下遥控器背面的 4 颗螺丝(ST2.6x16)。将后盖和 4 颗螺丝放到一边，我们稍后会再次需要。



2. 取下 2 节 5 号干电池，重新装上 2 节全新的 5 号干电池。



3. 重新用 4 颗螺丝装上后盖。

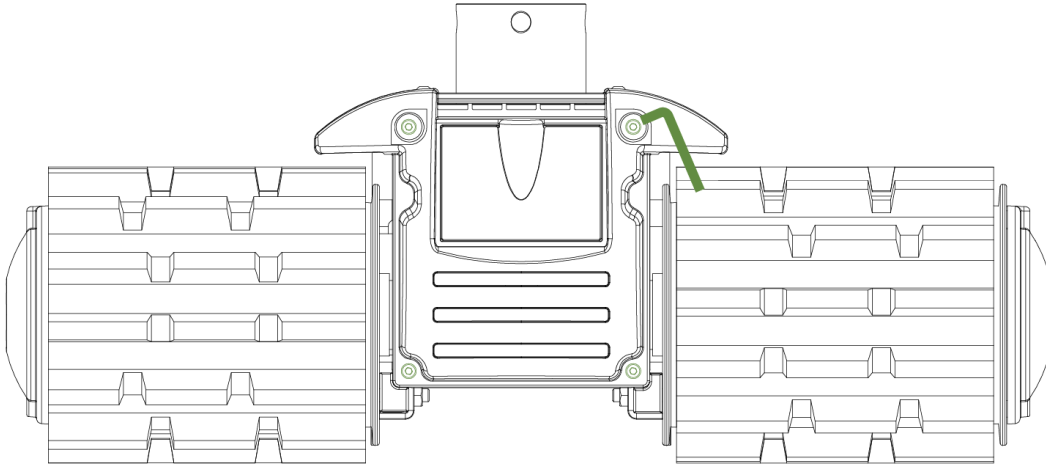


## 如何更换快拆电池

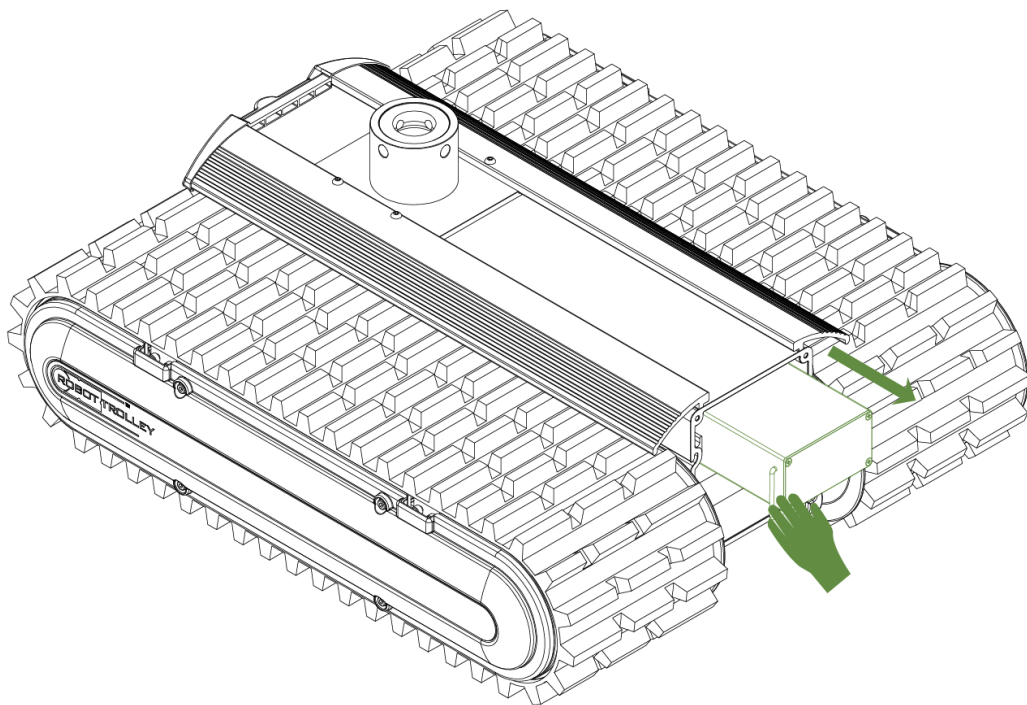
新一代坦克移位器系列拥有新功能：快拆电池。

如何快速更换电池？具体见下文

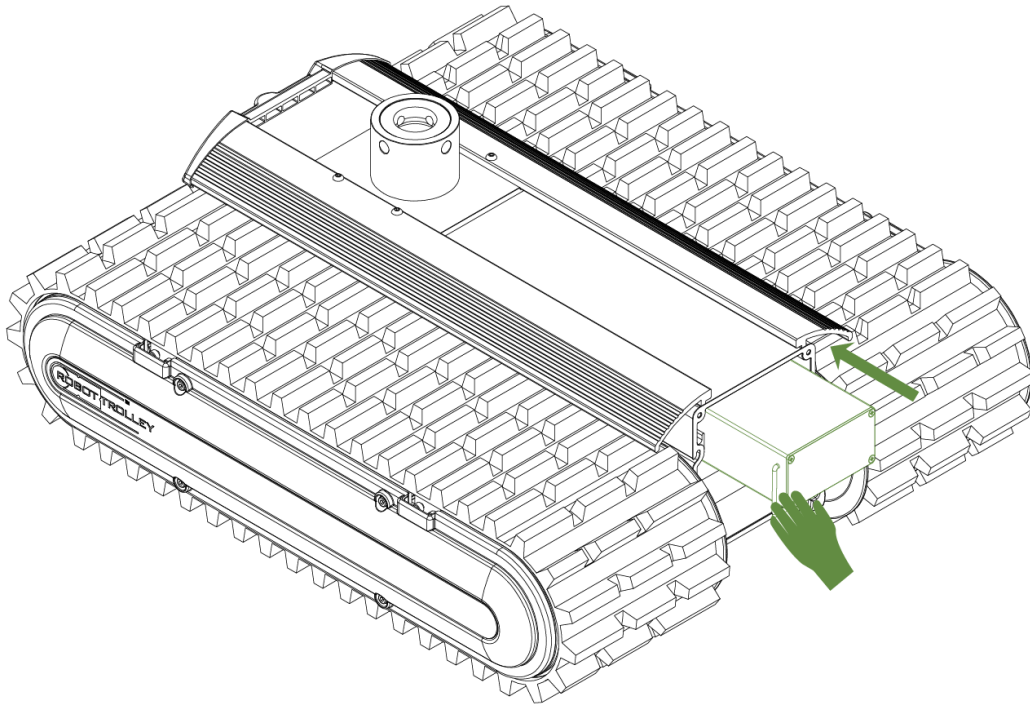
1. 用内六角扳手卸下后盖上的 4 颗螺丝(M4x12)，将螺丝和后盖放到一边，我们等会还会用到。



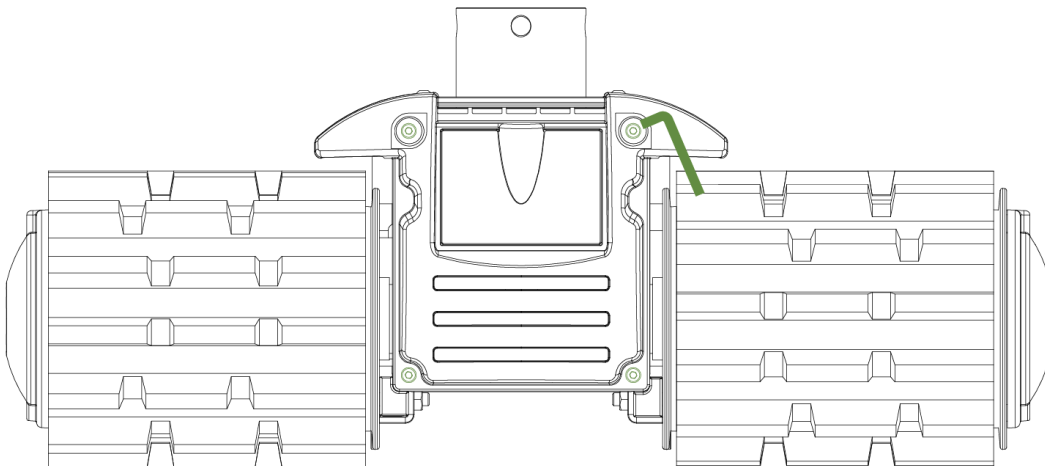
2. 握住电池拉环，拔出快拆电池。



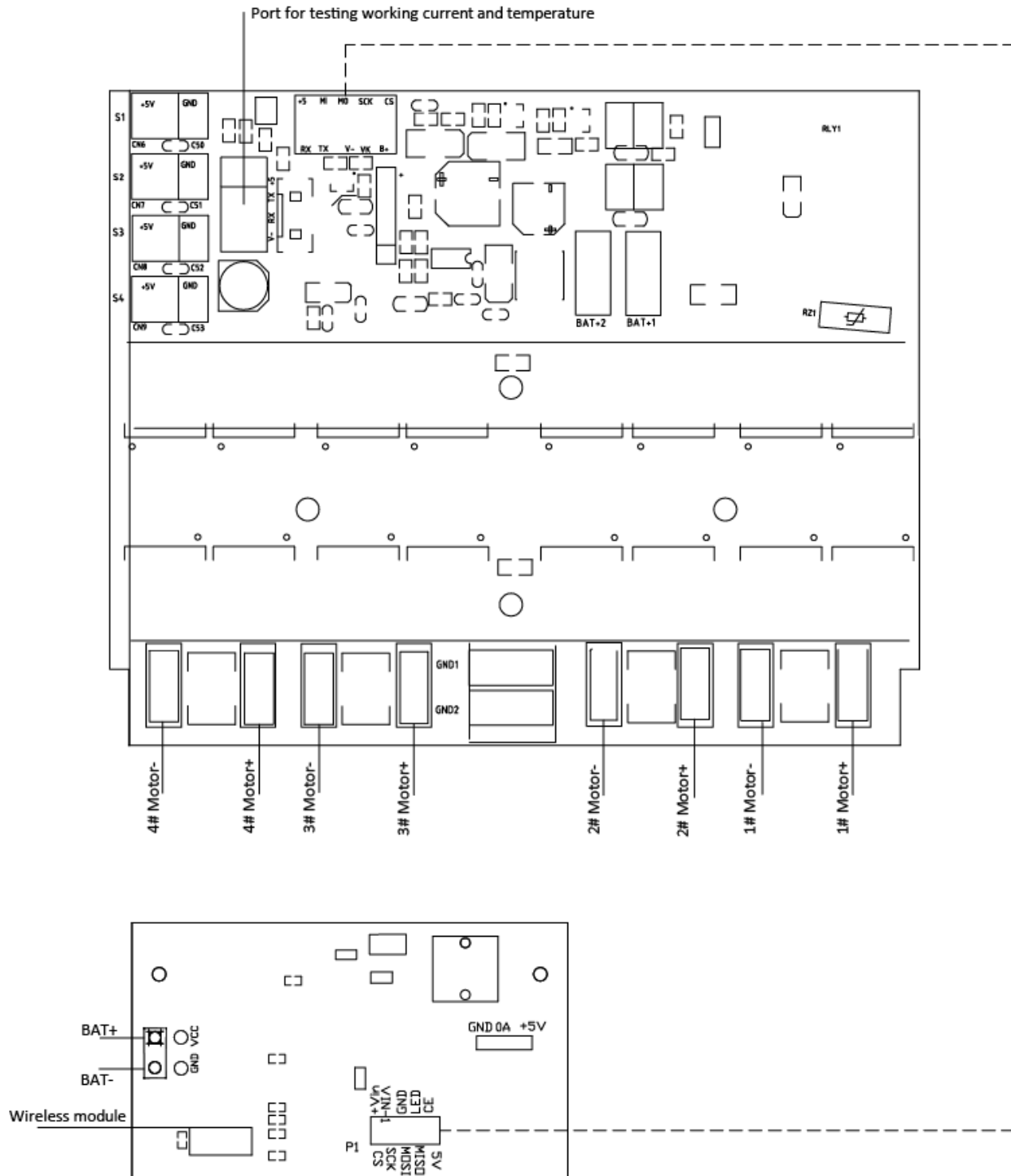
3. 推入全新的快拆电池，当你感觉电池扣住后，电池已经连接完毕。



4. 用 4 颗螺丝重新好安装后盖。



## 线路图



## 保养与维护

---

### 拆卸坦克移位器

当用汽车牵引房车时，切勿将坦克移位器安装在房车上。

请务必在使用后将坦克移位器卸下，并将其遥控器一起放入储物盒/袋中。

当您完成拖拽房车并想要断开坦克移位器的连接时，拉动驻车制动器并调整前轮/导轮，使房车稍微升高。这减轻了坦克移位器手推车的负载重量。

拆下插销环并使用遥控器将坦克移位器从支架上移（或手动将其拉出）。

### 清洁

如果您在潮湿或肮脏的环境中使用过坦克移位器，您可以通过以下方式清洁它：

清除履带上的石子、泥土、杂草等等，然后用少量清水和刷子轻轻清洁，请勿使用肥皂、清洁剂或者高压清洁器。

### 储存

将坦克移位器放入出厂的运输箱/袋中。如果储物盒/袋子损坏，您可以从坦克移位器经销商处获得新的储物盒/袋。

请将坦克移位器放置于干燥、无霜的环境中。

请勿将坦克移位器存放于阳光直射或高温的地方。高温可能会快速耗尽电池电量。

### 维护保养

坦克移位器至少每2个月运行一次，以保持电池健康。

如果坦克移位器未使用时间超过2个月，强烈建议您操作坦克移位器一段时间，然后对电池充电，直至充电器的LED指示灯变绿，以保持最大的电池寿命和性能。

### 维修

有关维修问题，请联系当地经销商。

### 投诉

如对本产品有任何索赔，请联系您的经销商。提供一下信息：错误或缺陷的原因及购买日期。请出示您的发票作为购买凭证。

## 常见问题

---

- **坦克移位器可以处理多大的拖车？**
  - 坦克移位器可以处理任何尺寸的拖车，前提是它能满足特定型号和重量限制。我们建议第二个人从另一端引导您的拖车，尤其是在狭窄的空，因为根据拖车的尺寸，转弯可能会很大差异。
- **坦克移位器可以在我的双轴拖车上使用吗？**
  - 可以的，只要您的拖车重量正确地将坦克移位器安装在拖车前部即可。
- **坦克移位器支持哪些车型？**
  - 坦克移位器支持小型车，游艇和其他类似尺寸可牵引车辆。
- **坦克移位器使完全机动化的吗？**
  - 坦克移位器是完全机动化，配有锂离子电池和遥控器。
- **如果拖车失控会发生什么？**
  - 坦克移位器有一个集成制动器，当电机停止时会自动接合。然而，制动器在平坦的地面是可靠的。如果该装置处于斜坡的最低端且前端朝下，制动器将使拖车减速，直到地面变平。根据拖车重量和坡度，坦克移位器可能无法使拖车完全停止，直到拖车停在水平地面上。
- **坦克移位器的履带在地面打滑无法获得牵引力。我该怎么办？**
  - 对于重型船只，当船头重量不足或船尾重量过大时，可能会出现此问题。考虑将拖车的更多重量向前移动或清除地面的碎片。

## 认证

---

### EC Declaration of conformity

**Manufacturer:**

Kronings Engineering  
Manufacturing(Ningbo) Co., LTD

No. 85, Jinhe Road, Nordic Industrial Park,  
Zhenhai Ningbo 315221, Zhejiang, China

**Authorized Representative:**

Kronings Aps  
Lammefjordsvej 5, 6715 Esbjerg N.  
45 7022 5840

### Robot Trolley

UMDNS-Code: 2014/30/EU

Product model: RT1500, RT2500, RT4500, RT1500RS, RT2500RS, RT4500RS,  
RT2500RS Mini, RT5500RS

Above is conformity with the applicable parts of the follow documents:

EN IEC 55014-1: 2021

EN IEC 55014-2: 2021

EN IEC 61000-3-2: 2019+A1: 2021+A2: 2024

EN 61000-3-3: 2013+A1: 2019+A2: 2021

Hereby declare that the parts named above has been designed to comply with the relevant sections of the above referenced specifications. The unit complies with all applicable electromagnetic compatibility of the directives.

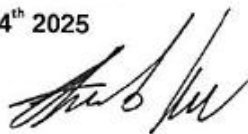
Signed by: \_\_\_\_\_

Name: Troels Nakel

Position: GM

Done at: Ningbo city

Date: July 4<sup>th</sup> 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Troels Nakel", written over a horizontal line.

## EC Declaration of conformity

**Manufacturer:**

Kronings Engineering  
Manufacturing(Ningbo) Co., LTD

No. 85, Jinhe Road, Nordic Industrial Park,  
Zhenhai Ningbo 315221, Zhejiang, China

**Authorized Representative:**

Kronings Aps  
Lammefjordsvej 5, 6715 Esbjerg N.  
45 7022 5840

## Remote Control of Robot Trolley

RED: Directive 2014/53/EU

Product Range: RT1500, RT2500, RT4500, RT1500RS, RT2500RS, RT4500RS,  
RT2500RS Mini, RT5500RS

Above is conformity with the applicable parts of the follow documents:

EN 301 489-1 V2.1.1

EN 300 220-1 V3.1.1

EN 300 220-2 V3.1.1

Hereby declare that the parts named above has been designed to comply with the relevant sections of the above referenced specifications. The unit complies with all applicable electromagnetic compatibility of the directives.

Signed by: \_\_\_\_\_

Name: Troels Nakel

Position: GM

Done at: Ningbo city

Date: July 4<sup>th</sup> 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Troels Nakel", written over a horizontal line.