

# 用户手册

Segway Personal Transporter (PT)

i2 SE  
x2 SE  
x2 SE Turf

## 警告

- 驾驶 Segway® PT 若失去控制、发生碰撞或翻倒，则会造成严重受伤甚至死亡。为降低这种风险，您应了解如何安全驾驶 PT。为了安全驾驶，您必须遵守用户使用说明（包括用户手册和安全驾驶视频）中的所有规定。这些说明材料可在 [www.segwaysafety.com](http://www.segwaysafety.com) 获得。
- 驾驶时，请始终佩戴头盔。请使用批准使用的自行车头盔或滑板头盔，该头盔可合适地固定下颚束带，并为头后部提供保护。
- 除了脚之外，绝不要将任何东西放在垫子上。因为这样可能会干扰乘员检测系统，并让 PT 自动行驶，从而有撞上人或物并造成人员受伤和财产损坏的危险。
- 避开可能导致失去平衡或牵引力或造成翻倒的障碍物或光滑表面。
- 注意 PT 的所有安全警告和警示。这些警告和警示指明了不安全的驾驶状况。您必须了解并理解用户手册中的“PT 安全警示”，并根据说明进行驾驶。
- 在安全停车之后且找到并纠正造成安全停车的情况之前，请勿重新启动 PT。
- 绝不要在 PT 处于平衡模式时将其开动，因为它会自动行驶一段距离，给出抖杆警告，然后切断车轮的动力。如果您在 PT 处于平衡模式时将其开动，则可能会造成他人受伤，或对 PT 造成损坏。
- 在 PT 的电池电量已耗尽或因电池电量不足而执行安全停车之后，绝不要重新启动并驾驶 PT。PT 可能已没有保持平衡所需的足够电能，尤其是在一次需要大量电能的情况下。如果重新启动并继续驾驶，则会有翻倒的危险。另外，还有可能损坏电池，使电池寿命缩短，容量降低。
- 尽管 PT 在设计上能够保持在各种条件下正常行驶，但不顾一切地达到或超越速度限制会超过 PT 的平衡能力。
- 请勿在 PT 充电口潮湿时插入电源线插头。
- 请在为 PT 充电时使用浪涌保护器，这样可防止电源涌流和电压高峰对其造成损坏。
- 在维修或安装任何部件或配件时，务必要关闭 PT 并拔下直流电源线。
- 必须正确安装所有 PT 部件。绝不要尝试在未安装并固定 LeanSteer™ 车架的情况下来尝试使用 PT。在并不是所有部件都已正确安装的情况下使用 PT 可能会损坏 PT，并因失去控制、碰撞和翻倒而造成严重伤害。
- 请仅使用经 Segway 批准的部件和附件。请勿改动 PT。对 PT 进行改动可能会干扰 PT 的操作，造成严重人身伤害和/或损坏，并使 Segway PT 有限质量保证失效。
- 盗窃检测系统（例如，某些图书馆和零售店内使用的那种检测系统）可影响 PT 的平衡能力和/或造成 PT 执行安全停车。请勿行驶到盗窃检测系统 1.5 米（5 英尺）范围以内。

# 用户手册

Segway Personal Transporter (PT)

**i2 SE**

**x2 SE**

**x2 SE Turf**

## 版权、商标、专利和联系方式信息

版权所有 © 2014 Segway Inc. 保留所有权利。

### 商标

Segway Inc. (“Segway”) 拥有多种商标，包括但不限于 Segway 和 Segway “Rider Design” 徽标，这些商标已在美国以及其他国家/地区注册。后面跟有® 符号的商标是 Segway 的注册商标。所有其他标记都是 Segway 的商标或普通法定标记。本手册中没有出现某个标记并不意味着 Segway 不使用该标记，也不意味着该产品未在市场上销售或在相关市场上不重要。Segway 保留对其商标的所有权利。所有其他商标均为相应公司的财产。

### Segway Inc. 专利信息

Segway Personal Transporter (PT) 受美国及其他外国专利的保护。如需了解更多信息，请访问 <http://www.segway.com/patents.pdf>。

### 联系信息

如需获得支持，请与您购买产品的公司联系。如需 Segway 授权经销商和分销商的名单，请访问 Segway 网站：  
<http://www.segway.com>。

Segway 客户服务部：1-866-4SEGWAY (1-866-473-4929)

传真：1-603-222-6001

电子邮件：[technicalsupport@segway.com](mailto:technicalsupport@segway.com)

网址：<http://www.segway.com>

# 目录

版权、商标、专利和联系方式信息.....	2
目录.....	3
前言.....	7
关于本手册.....	7
受伤的风险.....	7
开始使用之前.....	7
相关用户材料.....	8
安全信息.....	8
<b>简介.....</b>	<b>9</b>
记录序列号.....	9
Segway PT 车型说明.....	11
Segway PT 技术规格.....	12
操作限制.....	14
最大距离.....	16
<b>安装 Segway PT.....</b>	<b>17</b>
打开 Segway PT 的包装.....	17
组装 Segway PT.....	17
<b>Segway PT.....</b>	<b>25</b>
Segway PT 的工作原理.....	25
Segway PT 组件和子系统.....	27
<b>InfoKey 控制器.....</b>	<b>39</b>
InfoKey 控制器.....	39
<b>安全警示.....</b>	<b>51</b>
限速器.....	52
抖杆警告.....	54
安全停车.....	57

## 目录 (续)

<b>驾驶 Segway PT</b> .....	<b>61</b>
驾驶方式.....	61
避免发生危险.....	62
第 1 步: 准备驾驶.....	65
第 2 步: 接通 Segway PT 的电源.....	66
第 3 步: 确认初学者设置.....	67
第 4 步: 上车之前.....	68
第 5 步: 上车.....	69
第 6 步: 前后移动.....	71
第 7 步: 停车.....	72
第 8 步: 转向.....	73
第 9 步: 下车.....	74
第 10 步: 将 Segway PT 安全固定.....	75
第 11 步: 关闭 Segway PT 的电源.....	76
练习驾驶.....	77
驾驶规矩.....	79
驾驶提示和安全指南概括.....	80
报告所有事故.....	84
<b>Segway PT 电池</b> .....	<b>85</b>
电池安全.....	85
为电池充电.....	87
更换电池.....	94
电池的运输、装运和处理.....	95
<b>维护 Segway PT</b> .....	<b>97</b>
抬升 Segway PT.....	97
维护轮胎和车轮.....	98

# 目录

清洁 Segway PT.....	99
储存 Segway PT.....	100
<b>维修 Segway PT.....</b>	<b>101</b>
一般信息.....	101
维修步骤.....	104
<b>对 Segway PT 进行故障排除.....</b>	<b>119</b>
故障排除步骤.....	119
InfoKey 控制器错误图标.....	127
<b>联系方式和法律信息.....</b>	<b>133</b>
报告所有事故.....	133
如何与我们联系.....	133
加利福尼亚州警告.....	133
遵守所有法律和法规.....	133
有限质量保证.....	134
射频干扰.....	134
其他法规符合性信息.....	135
产品寿命和回收.....	138
专利信息.....	138
<b>索引.....</b>	<b>139</b>
备注:.....	141
建议的维护计划 - i2 SE、x2 SE、x2 SE Turf.....	142
您的 Segway PT.....	144





## 前言

恭喜您购买我公司的新款 Segway Personal Transporter (PT) ! Segway PT 是用来指代本手册中介绍的自平衡式 Segway 产品的标准用语。每个 PT 车型 (i2 SE 或 x2 SE) 是不同的, 但本手册中的基本内容对于两种车型都适用。

## 关于本手册

若要学习驾驶 PT, 您必须阅读并遵守用户手册中的所有说明与警告, 并观看安全视频。请务必遵守用户手册中的所有安全警告和注意事项, 并在驾驶 PT 时做出良好判断。如果您要转售您的 PT, 请记住转交此用户手册和安全视频。如果您有问题或需要用户手册或安全视频的另外副本, 请在尝试使用 PT 之前与 Segway 授权经销商或分销商或 Segway Inc. 联系。如需 Segway 授权经销商和分销商的名单, 请拨打电话 1-866-473-4929 或访问 <http://www.segway.com>。

请定期检查我公司网站上是否有 PT 用户资料的更新, 网址为 <http://www.segway.com>

## 受伤的风险

PT 是一种自平衡式代步车, 其采用了获得专利的平衡技术。如果您不安全地驾驶 PT, 则平衡技术也无法防止伤害事故的发生。

### 警告

驾驶 Segway PT 时若失去控制、发生碰撞或翻倒, 则会造成严重受伤甚至死亡。为了降低受伤的风险, 您必须阅读并遵守用户资料的所有说明与警告。

## 开始使用之前

开始使用之前, 可能需要先将 PT 组装好。应将电池充电至少 12 小时。若要组装 PT 并首次为电池充电, 请参见本手册中的说明。

## 相关用户材料

包含以下内容的 U 盘：

- 本手册的 PDF 文件。为了用户使用方便，Segway 在一个 U 盘上提供了本用户手册的电子副本。此电子副本的内容与印刷版手册完全相同。您需要有 Adobe Reader® 才能阅读 PDF 文件。如果您需要印刷版手册，请与当地的 Segway 经销商联系。
- 安全视频。在用户手册所在的 U 盘上还提供了一个安全视频。该视频提供了有关如何使用 Segway PT 的重要信息。为了降低受伤的风险，您必须在驾驶前观看该视频并遵循其中的说明与警告。



如果您在阅读用户手册或观看安全视频时有任何问题，请尽快与当地的 Segway 经销商联系。

## 安全信息

Segway 十分认真地考虑了所有安全方面。我们的出版物和文档提供了清晰、一致的安全信息，所提供的说明与步骤信息有助于用户避免身体伤害或对 PT 造成损坏。

当然，我们无法对存在的每一种可能的危害或危险都进行预测和发出警告。因此，用户必须还要凭自己的直觉和常识来帮助避免身体伤害或对 PT 造成损坏。

本指南中采用了以下安全信息表达惯例：

 <b>警告</b>	针对可能导致人身伤害甚至死亡的操作提出警告。
 <b>注意</b>	针对可能导致较小或中等程度人身伤害的操作提出警告。
<b>注意</b>	指明重要但与人身伤害无关的信息。例子包括与对 PT 或其他财产可能造成的损坏有关的消息或者使用提示。

# 简介

本节简单介绍 Segway PT。内容包括：

- 有关如何找到并记录 PT 以及无线 InfoKey™ 控制器的序列号的说明。
- PT 车型说明和技术规格。
- PT 的操作限制。

## 记录序列号

记录 PT 和 InfoKey 控制器的唯一序列号。将此信息与 PT 分开存放在一个安全位置，以便在您需要订购替换用 InfoKey 控制器时参考。

PT 和 InfoKey 控制器序列号对于您的车子和 InfoKey 控制器来说是唯一的。这些号码可提供有用的信息，便于您将来进行财产和保修跟踪、InfoKey 控制器更换和保险索赔，以及在车子万一被盗时使用。将这些序列号与 PT 分开存放在一个安全位置。

## Segway PT 序列号

记录 PT 序列号：

1. 站在 PT 后面，将右侧垫子的后边缘抬起以露出条形码标签。
2. 在该标签的左侧找到序列号。此序列号是一个以 "1" 开头的 12 位数字（参见图 1）。
3. 在本用户手册的“您的 Segway PT”部分（第 144 页）记录该 PT 序列号。
4. 在记录序列号之后，将垫子重新固定就位。

有关更多信息，请参见“拆卸/安装垫子”（第 114 页）。

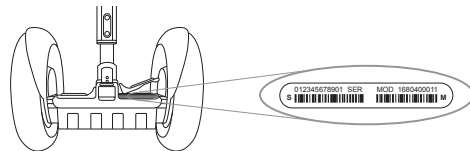


图 1: Segway PT 序列号的位置

## InfoKey 控制器序列号

记录 InfoKey 控制器序列号：

1. 在 InfoKey 控制器背面找到以 S/N 开头的序列号（位于装饰环的下面，请参见图 2）。
2. 在本用户手册的“您的 Segway PT”部分（第 144 页）记录该 InfoKey 控制器序列号。
3. 找到随 PT 提供的 InfoKey 控制器识别代码卡/标签。

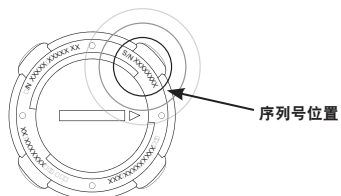


图 2: InfoKey 控制器序列号的位置

## PT 电池序列号

记录 PT 电池序列号：

1. 从电源基座卸下 PT 电池（参见“拆卸电池”，第 106 页）。
2. 在本用户手册的“您的 Segway PT”部分（第 144 页）记录 PT 电池的序列号。



图 3: PT 电池序列号的位置

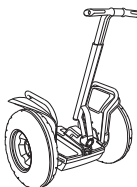
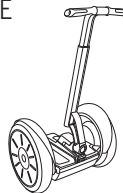
## Segway PT 车型说明

表 1 列出了本手册中说明的 Segway PT 车型。

有关 Segway PT 的工作原理以及 PT 组件的名称和位置的更多信息，请参见“Segway PT”（第 25 页）。

表 1: Segway PT 车型说明

车型名称	说明
i2 SE	i2 SE 车型已针对在室内/室外的各种环境中行驶进行了优化。
x2 SE	x2 SE 针对室外行驶进行了优化，具有较大车轮和带多节胎面的较宽轮胎。x2 的车型较宽，轮胎压力低，在变化较大的不平地形上的稳定性和牵引力较高。x2 不适合在人行道上行驶。



## Segway PT 技术规格

表 2 列出了本手册中说明的 Segway PT 车型的技术规格。

表 2: Segway PT 技术规格

车型规格	i2 SE	x2 SE
驾驶员重量和货物重量限制*		
最大有效负荷（驾驶员加上所有货物）	117 公斤（260 磅）	117 公斤（260 磅）
最低驾驶员重量	45 公斤（100 磅）	45 公斤（100 磅）
最高操纵柄/货物重量	4.5 公斤（10 磅）	4.5 公斤（10 磅）
性能		
最高速度	20 公里/小时（12.5 英里/小时）	20 公里/小时（12.5 英里/小时）
电源（可充电电池）	锂离子电池 (Li-ion):	锂离子电池 (Li-ion):
充满电后的行驶距离**	26 - 39 公里（16 - 24 英里）	14 - 19 公里（9 - 12 英里）
转弯半径	零。车轮可在相对方向上转动，可让 Segway PT 原地转向。	
轮胎充气压力	1.03 bar (15 psi)	0.275 bar (4 psi)
电源要求（全球范围）	100 - 240 V~; 50 或 60 Hz	100 - 240 V~; 50 或 60 Hz

表 2: Segway PT 技术规格 (续)

车型规格	i2 SE	x2 SE
尺寸		
不带电池时的车子重量	37 公斤 (82 磅)	44 公斤 (96 磅)
电池重量	请参见第 86 页上的表 11。	
离地净高 (不带负荷)	8.5 厘米 (3.4 英寸)	11.2 厘米 (4.4 英寸)
车子长度和宽度	65 x 63 厘米 (25.5 x 25 英寸)	67 x 84 厘米 (26.5 x 33 英寸)
操纵柄离垫子的高度	97 - 109 厘米 (38 - 43 英寸)	97 - 109 厘米 (38 - 43 英寸)
操纵柄离地面的高度 (不带负荷)	117 - 130 厘米 (46 - 51 英寸)	119 - 132 厘米 (47 - 52 英寸)
电源基座高度 (不带负荷)	20 厘米 (8 英寸)	22.9 厘米 (9 英寸)
轮胎直径	48.3 厘米 (19 英寸)	53.3 厘米 (21 英寸)
轮胎类型	标准	全地形
<b>InfoKey 控制器</b>		
电池	CR2430 备用电池可在电子产品商店买到。	

**注意:**

\* 有关重量限制的更多信息, 请参见“驾驶员和货物的重量限制”(第 14 页)。

\*\* 有关您驾驶 Segway PT 可以行使的最大距离以及可延长或缩短行驶距离的因素的更多信息, 请参见“最大距离”(第 16 页)。

## 操作限制

请务必熟悉 Segway PT 的操作限制。设定这些限制是为了最大限度保证驾驶员的安全，同时降低 Segway PT 发生损坏的风险。若遵守这些限制，Segway PT 的性能会更好。

### 驾驶员和货物的重量限制

Segway 出于两个原因设定了重量限制：

- 驾驶员安全
- 降低 Segway PT 发生损坏的风险

### 动态重量限制

为了保持 Segway PT 和驾驶员竖直，Segway PT 必须始终具有足够的动力，以便能前后驱动车轮。

#### 警告

超过重量限制（尤其是与需要更多动力的其他因素相结合）将会增加驾驶员翻倒或者 Segway PT 发生损坏的风险。

需要更多动力的因素包括：

- 更大的有效负荷（驾驶员加上所有货物的重量）
- 更陡的斜坡
- 更颠簸的路面状况
- 更大的速度
- 突然的机动操作

Segway PT 对所用的动力大小进行监视，并在感测到有过大的动力需求时激活安全警示。请务必学会预期和识别 Segway PT 何时达到性能限制。



**注意：**

有关识别和响应安全警示的更多信息，请参见“限速器”（第 52 页）、“抖杆警告”（第 54 页）和“安全停车”（第 57 页）。

**最低驾驶员重量**

驾驶员的重量不得低于 45 公斤（100 磅）。如果驾驶员的重量低于最低重量，则她/他可能无法安全驾驶，因为他/她无法将其体重充分向后移动（移到车轮的中心线后面），从而无法安全减速和停止。下坡行驶时，尤其如此。另外，体重低于最低重量的驾驶员可能无法充分激活乘员检测系统，从而无法正确地与 Segway PT 的平衡系统交互。

**操纵柄货物**

操纵柄有效负荷加上操纵柄悬挂的任何其他附件的总重量不应超过 4.5 公斤(10 磅)。

**⚠ 警告**

超过操纵柄货物的重量限制会影响 Segway PT 的平衡能力，并可能造成 Segway PT 向前加速，从而有发生人身伤害和/或损坏 Segway PT 的危险。

**结构重量限制（最大有效负荷）**

最大有效负荷（驾驶员加上所有货物）是 117 公斤（260 磅）。若超过最大重量限制，Segway PT 发生损坏的风险增加。更大的有效负荷会让 Segway PT 承受更大应力。多种因素会影响传递给 Segway PT 的负荷：

- 驾驶员的技能水平
- 有效负荷（驾驶员加上所有货物的重量）
- 路面状况（障碍物高度等）

**注意**

超过驾驶员或货物重量限制（尤其在不平坦的地形上行驶时）可能会损坏 Segway PT。

## 最大距离

表 2（第 12 页）提供了最大距离。Segway PT 的行驶距离受许多因素影响，包括：

- 地形：在平稳的地形上面行驶可延长行驶距离，而在起伏的路面以及未铺砌的路面上行驶会缩短行驶距离。
- 速度和驾驶风格：以不变的中等速度行驶可延长行驶距离。频繁起动、制动、加速和减速会缩短行驶距离。
- 轮胎充气压力：在充气压力低于规定限值的情况下行驶会缩短行驶距离，并可导致轮胎提前磨损。
- 驾驶员和货物重量：与驾驶员体重较大和货物较多时相比，驾驶员体重较轻以及所载的货物较少会延长行驶距离。
- 温度：在接近于建议的温度范围中间值的温度下储存、充电和行驶会延长行驶距离。在较低温度下行驶会大大缩短行驶距离。
- 电池状况：对电池进行正确充电和维护会延长行驶距离。旧的、使用过度的或维护不良的电池会缩短行驶距离（参见表 11，第 86 页）。
- 风：顺风行驶会延长行驶距离。逆风行驶会缩短行驶距离。

# 安装 Segway PT

本节介绍随 Segway PT 提供的物品以及如何进行组装。

## 打开 Segway PT 的包装

Segway PT 随附了以下以下物品/部件：

- 操纵柄
- LeanSteer 车架
- LeanSteer 车架螺丝
- Segway PT 电源基座
- 垫子
- InfoKey：控制器、基座、螺丝
- PT 电池（2 个，位于单独的盒中）
- 电源线（用于为 PT 电池充电）
- 扳手套件（3 mm 和 5 mm 六角扳手）
- 用户材料和安全视频（U 盘）
- Segway PT 有限质量保证/担保

## 组装 Segway PT

### 警告

在维修或安装任何部件或配件时，务必要关闭 Segway PT 并拔下直流电源线。紧固螺丝时，请遵守扭矩规格。螺丝紧固过度或紧固不足可能导致功能故障，造成损坏或严重人身伤害。

注意：

如果 PT 已组装好，您可以跳过本节，来到“调节操纵柄高度”（第 21 页）。

## 组装 Segway PT (续)

请按下面列出的顺序步骤组装 Segway PT。有关特定 PT 组件的名称和位置，请参见“Segway PT 组件和子系统”（第 27 页）。

### 准备 LeanSteer 车架

所需工具：无

运输时，LeanSteer 车架已收起到最小长度。在首次调整操纵柄高度之前，需要进行组装。伸长并组装 LeanSteer 车架：

1. 反时针转动高度调节旋钮（参见图 9，第 21 页），将其卸下。
2. 将 LeanSteer 车架的上杆从其储存位置向上滑出，直到可以看见高度调节螺丝的槽，从而将上杆拉长。
3. 顺时针转动并拧紧高度调节旋钮，重新将其安装好。

### 安装操纵柄

所需工具：带有 3 mm 端部的扭力扳手

将操纵柄安装到 LeanSteer 车架上：

1. 务必确保 Segway PT 电源插头已拔下并已断开电源连接。
2. 利用对齐导槽，将操纵柄与 LeanSteer 车架对齐。
3. 将操纵柄夹置于操纵柄上。

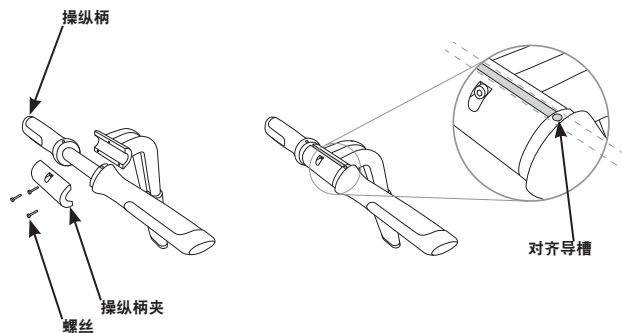


图 4：安装操纵柄

4. 将 3 颗螺丝穿过操纵柄夹，固定到 LeanSteer 车架上。
5. 使用 3 mm 六角扳手，交替拧紧 3 颗螺丝，以较小的紧固增量均匀紧固。
6. 检查并确保操纵柄夹与 LeanSteer 车架之间的间隙均匀，在上面和下面是相同的。紧固至 **2.0 N·m (18 in·lbf)**。

## 安装 LeanSteer 车架

所需工具：带有 5 mm 端部的扭力扳手

### ⚠ 警告

必须正确安装和固定 LeanSteer 车架。未能正确组装 LeanSteer 车架和/或保持螺丝的扭矩可能会导致转向中发生意想不到的变化，并因失控、碰撞和翻倒而造成严重人身伤害和/或对 Segway PT 造成损坏。

将 LeanSteer 车架安装到电源基座上：

1. 确保 PT 电源插头已拔下并已断开电源连接。
2. 将 LeanSteer 车架置于杆上。
3. 安装两颗螺丝；不要拧紧。
4. 确保 LeanSteer 车架保持竖直，然后将螺丝紧固至 **11.0 N·m (8.1 ft·lbf)**。

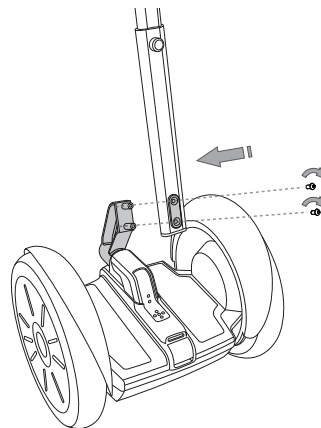


图 5：将 LeanSteer 车架安装到杆上

## 组装 Segway PT (续)

5. 在 Segway PT 断电 (OFF) 后, 将 LeanSteer 车架完全向左和向右倾斜, 直到其接触每个挡泥板 (参见图 6)。
6. 确保 LeanSteer 车架回到竖直位置。
7. 检查螺丝以确保其已拧紧。

### 注意:

至少每月检查螺丝状况, 以确保其保持拧紧状态。如果螺丝已松, 请将螺丝紧固至 **11.0 N-m (8.1 ft-lbf)**。

## 安装 InfoKey 控制器座

所需工具: 3 mm 六角扳手, 带 3 mm 端部的扭力扳手

安装 InfoKey 控制器座:

1. 务必确保 Segway PT 电源插头已拔下并已断开电源连接。
2. 将 InfoKey 控制器座放在上部 LeanSteer 车架上, 使释放凸片位于下面。
3. 将 3 mm 螺丝穿过 InfoKey 控制器座顶部的孔, 安装到上部 LeanSteer 车架上。
4. 将螺丝紧固至 **2.0 N-m (18 in-lbf)**。

## 安装/拆卸基座适配器

所需工具: 无

若要安装 InfoKey 控制器座适配器, 请将适配器拧到 InfoKey 控制器的下面。若安装正确, 基座适配器应在拧上时卡入到位。

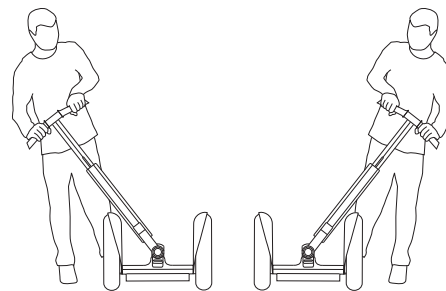


图 6: 检查 LeanSteer 车架

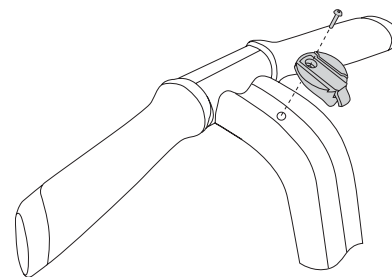


图 7: 安装 InfoKey 控制器座

若要拆卸 InfoKey 控制器座适配器，请从 InfoKey 控制器的下面拧下适配器。

## 将 InfoKey 控制器安装到基座上

所需工具：无

将 InfoKey 控制器安装到基座上：

1. 务必确保 Segway PT 电源插头已拔下并已断开电源连接。
2. 确保已安装 InfoKey 控制器基座适配器（参见“安装 InfoKey 控制器座”，第 20 页）。
3. 将 InfoKey 控制器滑到 InfoKey 控制器座中。

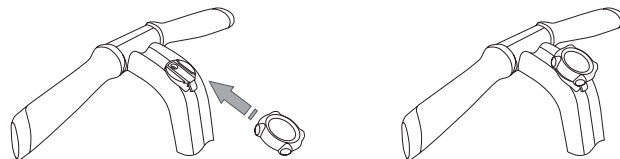


图 8：接入 InfoKey 控制器

## 调节操纵柄高度

所需工具：无

调节操纵柄高度：

1. 松开高度调节旋钮。
2. 通过以下方式调节上部 LeanSteer 车架的高度：站在地面上并保持电源基座水平，向上拉操纵柄，直至操纵柄刚好高于肘部或更高一些。您可以调节到所需的舒适程度。
3. 拧紧高度调节旋钮。

注意：

应针对每位驾驶员对操纵柄进行调节。将操纵柄调节到正确高度十分重要，既能保证安全，又会感到舒适。

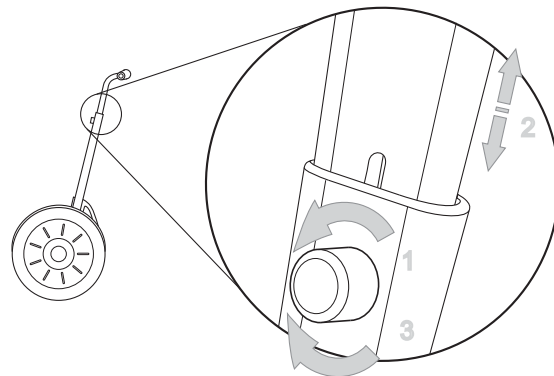


图 9：调整操纵柄高度

## 组装 Segway PT (续)

### 安装电池

#### ⚠ 警告

如需了解与电池有关的安全预防措施和处理说明，请参见“Segway PT 电池”（第 85 页）。

#### 注意

为避免损坏，请勿使用电动工具。只能使用 Segway 认可的紧固件。

所需工具：带有 3 mm 端部的扭力扳手

安装电池：

1. 务必确保 Segway PT 电源插头已拔下并已断开电源连接。
2. 将一块电池安装到电源基座上，使电池的弧形边缘面向电源基座的外侧。
3. 确保电池抵住电源基座的边框对齐，并保持间隙均匀。
4. 首先安装两颗中间的螺丝；不要拧紧。
5. 安装两颗外侧螺丝；不要拧紧。
6. 首先紧固中间的螺丝，然后紧固外侧螺丝，紧固至 **1.6 N·m (14 in·lbf)**。
7. 确认电池抵住电源基座的边框对齐，并保持间隙均匀。
8. 对于另外一块电池，重复步骤 1-7。

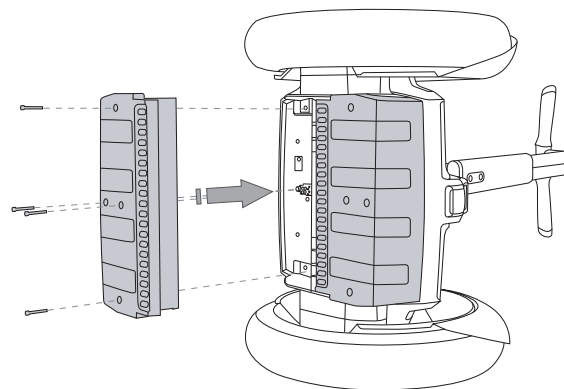


图 10：首先拧紧中间的两颗螺丝。



## 为电池充电

注意：

首次使用前，将为 PT 电池充电至少 12 小时。

有关为 PT 电池充电的详细说明，请参见“为电池充电”（第 87 页）。



# Segway PT

本章介绍PT工作原理。内容包括：

- 有关PT各个组件和子系统的信息

## Segway PT 的工作原理

与人体一样，PT 在工作时采用一种叫做“动态稳定化”的技术来保持自身平衡并前后移动。在行走时，如果您身体向前倾，就会向前迈一步以保持身体平衡。如果您向后仰，就会后退一步。在 PT 上，当您身体向前倾或向后倾时，车子会在您倾斜的方向上为车轮提供动力。

在身体倾斜时，您的中心会移过接触面（轮胎与地面接触的位置），从而引起 PT 倾斜。PT 的系统会感测到这种变化，并为车轮提供动力以将其保持在您的下方。

在您向左转动 LeanSteer 车架时，PT 向左转向。在您向右转动 LeanSteer 车架时，PT 向右转向。若要将 PT 转向，请将 LeanSteer 车架指向行驶方向，并保持操纵柄与您的身体对齐。当 LeanSteer 车架已对中后，PT 就会向前直线行驶。

PT 的动态稳定化技术可实现前后平衡，但不能实现左右平衡。如果您将 PT 向一个车轮侧倾，PT 不会将自身动态移动您的下方，因此可能会翻倒。驾驶 PT 时，您应负责保持左右稳定性。为此，请保持您的身体与 LeanSteer 车架对齐。在穿越斜坡驾驶时，为了保持左右平衡，请将身体向转弯方向和上坡方向倾斜。

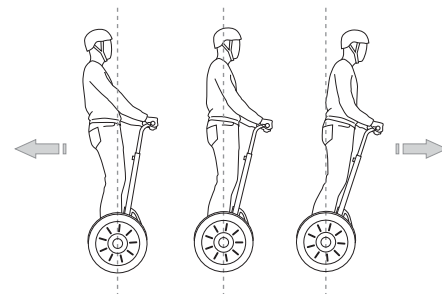


图 11：身体前倾和后倾

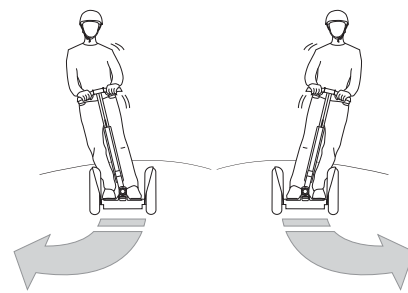


图 12：转向

## Segway PT 的工作原理（续）

### 慢速侧倾补偿功能

PT 具有一种“侧倾补偿”功能，可将转向输入与地形变化分开。通过此功能，驾驶员可通过将 LeanSteer 车架上下保持竖直而在不平坦的地形上直线行驶。在低速下在斜坡上行驶时，侧倾补偿量会降低，从而可在慢速时执行更精确的控制，并在通电期间减小转向偏移。随着驾驶员提高速度，侧倾补偿量也会增加。

### 初学者设置的“上车/下车”功能

Segway PT LeanSteer 技术用来提供响应转向。该软件包括一个可帮助新驾驶员方便地学习如何不用有意转弯就可上下 PT 的功能。当 PT 在初学者设置下且驾驶员接合了四个乘员检测传感器（参见“乘员检测传感器”，第 33 页）中的不到两个传感器时，PT 既不向前移动也不向后移动，LeanSteer 车架的灵敏度是正常操作时的 15%。当 PT 在初学者设置下且驾驶员将两只脚放在 PT 上时，PT 既不向前移动也不向后移动，LeanSteer 车架的灵敏度是正常操作时的 55%。随着 PT 速度增加，LeanSteer 车架的灵敏度也逐渐增加。

注意：

只有 PT 在初学者设置下时（Infokey 控制器上显示乌龟图标），才会激活初学者设置的“上车/下车”功能。有关在初学者设置与标准设置之间切换的更多信息，请参见第 43 页的“初学者按钮功能”。

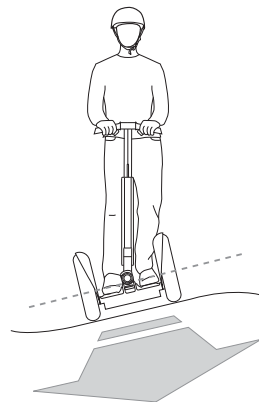


图 13: 驾驶穿越斜坡

## Segway PT 组件和子系统

### ⚠ 警告

Segway PT 部件必须都要经过 Segway 批准才能使用，并且必须正确安装。绝不要尝试在未安装并固定 LeanSteer 车架的情况下尝试站在 PT 上。在并不是所有部件都已正确安装的情况下使用 PT 可能会损坏 PT，并因失去控制、碰撞和翻倒而造成严重伤害。

### ⚠ 警告

请勿改动 Segway PT。对 PT 进行改动可能会干扰 PT 的操作，造成严重人身伤害和/或损坏，并使 Segway PT 有限质量保证失效。

Segway PT 包括以下组件和子系统（参见图 14）：

- InfoKey 控制器
- InfoKey 控制器座
- LeanSteer 车架/操纵柄
- 轮胎/车轮组件和挡泥板
- 带有充电/平衡指示灯的支架
- 垫子
- 电源基座
- 电池

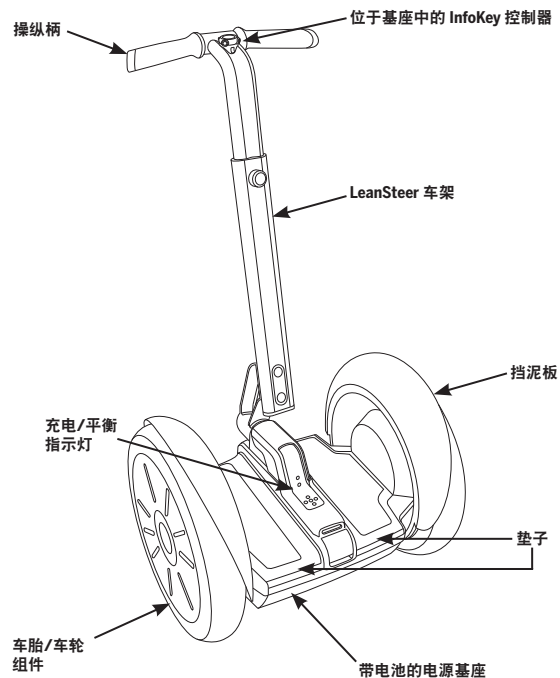


图 14：Segway PT 组件

## Segway PT 组件和子系统（续）

PT 在设计上考虑了驾驶员以及车附近人员的安全。在万一发生部件故障的情况下，冗余子系统可保持 PT 的受控运行。如果子系统中有一个部件出现故障，则其他部件继续工作，从而您可以完全而安全地停止行驶，然后下车。PT 具有五个冗余子系统：控制板、电机、电池、平衡传感器组件和 LeanSteer 传感器。

### LeanSteer 车架/操纵柄

确保以下几点：

- 操纵柄已安装到 LeanSteer 车架上。
- LeanSteer 车架已安装到电源基座上。
- 操纵柄已调整到适宜高度。

有关详细的安装说明，请参见“安装 LeanSteer 车架”（第 19 页）。

LeanSteer 可在基座上转动以控制 PT 的左/右方向。如果您在握住操纵柄的同时将身体向左倾斜，则 LeanSteer 车架会转动且 PT 向左转向。如果您在握住操纵柄的同时将身体向右倾斜，则 LeanSteer 车架会转动且 PT 向右转向。始终要与 LeanSteer 车架相配合，将身体向左或向右倾斜。

### 轮胎/车轮组件和挡泥板

确保轮胎已充气至“Segway PT 技术规格”（第 12 页）中所规定的正确轮胎充气压力。

轮胎和车轮作为一个整体组件提供。请勿从车轮上卸下轮胎。

PT 上挡泥板的作用是针对碎屑为驾驶员提供防护，以及在身体倾斜进行转向时为其提供保护。



**警告**

请勿拆卸挡泥板或在挡泥板卸下之后驾驶 Segway PT。这样做可能会导致失去控制和/或严重人身伤害。

## 电源基座

电源基座包括以下部件：

- 垫子/支架
- 乘员检测传感器
- 控制板
- 电机
- 平衡传感器组件
- 行车灯

### 垫子

PT 安装有两块垫子。这些垫子可为安装在其下面的乘员检测传感器提供保护，并提供舒适的脚踏表面。驾驶之前，应将这两块垫子固定就位。

有关更多信息，请参见“拆卸/安装垫子”（第 114 页）。

### 支架

支架位于 LeanSteer 车架后面、两块垫子之间。

支架上有两组指示灯（参见图 15）：

- 平衡指示灯可提供有关 PT 是否已就绪以便您可以上车的可视反馈。
- 充电指示灯可提供将 Segway PT 插入交流电源后 PT 电池的充电状态信息。

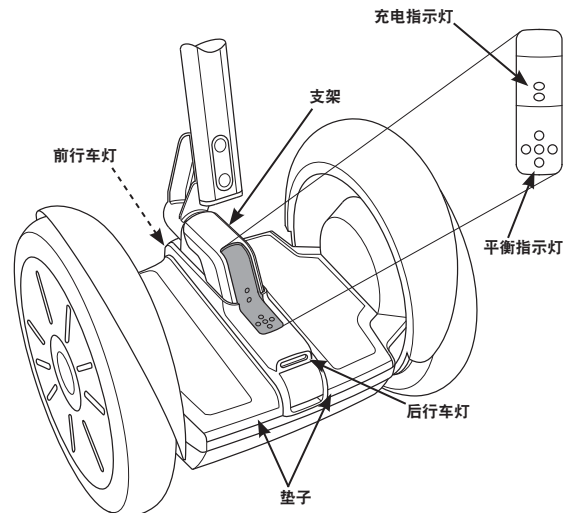


图 15：支架指示灯

## Segway PT 组件和子系统（续）

### 平衡指示灯

五个平衡指示灯位于支架上。这些指示灯可提供有关 PT 平衡状态的可视反馈，有助于驾驶员确定何时才能安全踏到垫子上（参见图 16）。

表 3 说明了平衡指示灯模式以及相应的 PT 平衡状态。

红色平衡指示灯表示电源基座或 LeanSteer 车架发生倾斜，且 PT 未就绪，不能上车：

- 一个红色的左侧或右侧平衡指示灯  
在红色灯的相对方向上转动 LeanSteer 车架，直至 LeanSteer 车架垂直，且红色的平衡指示灯由中间的一个绿色平衡指示灯代替。
- 一个红色的前面或后面平衡指示灯  
在红色灯的相对方向上倾斜电源基座，直至电源基座水平，且红色的平衡指示灯由中间的一个绿色平衡指示灯代替。
- 两个相邻的红色平衡指示灯  
将 LeanSteer 车架和电源基座在这两个灯的相对方向上移动，直至红色的平衡指示灯由中间的一个绿色平衡指示灯代替。
- 五个红色平衡指示灯  
确保 LeanSteer 车架垂直，电源基座水平，车轮没有移动，并一直等到红色的平衡指示灯由中间的一个绿色平衡指示灯代替。

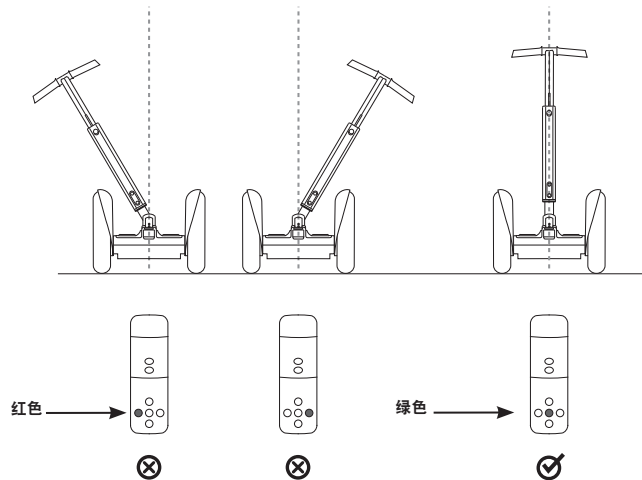


图 16：平衡指示灯



绿色的平衡指示灯表示 PT 已就绪，可以上车；或者驾驶员已在车上：

- 中间的一个绿色平衡指示灯  
PT 处于待机模式，驾驶员可以上车。
- 五个脉动闪烁的绿色平衡指示灯  
PT 处于无乘员平衡模式，驾驶员可以上车。
- 四个循环亮起的绿色平衡指示灯  
PT 处于平衡模式，驾驶员已在车上。

#### 平衡模式/无乘员平衡模式

在平衡模式下驾驶 PT。在此模式下，PT 会检测到驾驶员的前倾或后倾或向左或向右倾斜 LeanSteer 车架，并根据驾驶员的移动情况来移动车轮。PT 还有一种无乘员平衡模式，它可让您在不驾驶 PT 时将其缓慢移动。从 PT 上下来，然后在无乘员平衡模式下推着 PT 走动，以绕过难以越过或在上部行驶时十分危险的障碍物、阶梯或地形。当 PT 处于无乘员平衡模式时，请务必抓住操纵柄以防止 PT 自行移动。

当支架前部的平衡指示灯呈现绿色脉动闪烁或循环亮为绿色且 InfoKey 控制器显示笑脸时，说明 PT 处于平衡模式或无乘员平衡模式。有关如何将 PT 置于平衡模式的信息，请参见第 61 页的“驾驶 Segway PT”。

表 3：平衡指示灯模式

Segway PT 状态	灯的模式
未就绪。 请勿上车。	熄灭：无平衡指示灯亮起。 红色：一个或多个平衡指示灯亮为红色。
就绪。 可以上车。 (无乘员平衡模式)	绿色：仅中间的平衡指示灯为绿色。所有其他四个指示灯都熄灭。 绿色：所有五个平衡指示灯都呈现绿色脉动闪烁。

PT

## Segway PT 组件和子系统（续）

### 电池充电指示灯

支架上的两个电池充电指示灯可在插入 PT 电源后指示电池的充电状态。前面的电池充电指示灯对应于前部电池，后面的电池充电指示灯对应于后部电池（请参见图 17）。

有关更多信息，请参见“电池充电指示灯”（第 89 页）。

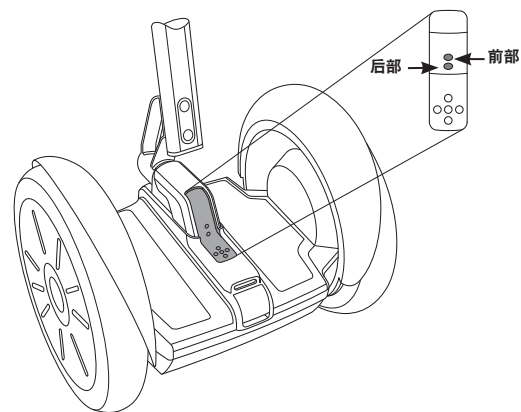


图 17：电池充电指示灯

## 乘员检测传感器

### ⚠ 警告

为防止没有乘员的 PT 自行行驶，绝不要在平衡模式下将其松手。PT 将行驶一段距离后才会停车，从而可能伤及他人并损坏 PT。

### ⚠ 警告

除了脚之外，绝不要将任何东西放在垫子上。因为这样可能会干扰乘员检测传感器，并让 PT 自行行驶，从而有撞上人或物并造成人员受伤和财产损坏的危险。

PT 在垫子下面安装有四个传感器。乘员检测传感器可在 PT 通电后检测是否有乘员存在。

在将脚正确放在垫子上时，将会压下所有四个乘员检测传感器，从而使 PT 能够在平衡模式下正常行驶。

如果行驶时被压下的乘员检测传感器不到三个，则 PT 会降低最高速度限制，而不管是否启用了初学者设置。再次将脚放好位置之后，PT 会恢复全部性能。

如果在平衡模式下 PT 移动过快，且乘员检测传感器都没有被压下，则 PT 会发出抖杆警告，然后退出平衡模式并转换到待机模式。

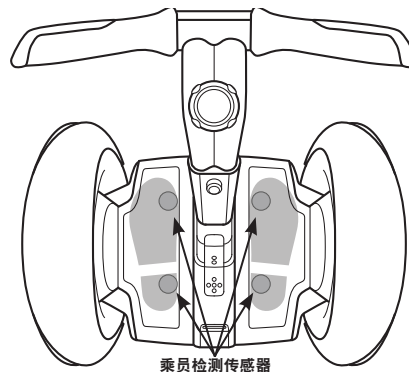


图 18: 乘员检测传感器

## Segway PT 组件和子系统（续）

### 控制板

两个控制板接收来自 PT 的电池、电机、乘员检测传感器、LeanSteer 传感器以及速度和倾斜传感器的输入信号。基于此输入信号，控制板向车轮转向电机发送命令。

如果系统检测到某个关键部件存在功能故障，或电池电量已下降到超过安全限值，则 PT 将执行安全停车。

有关安全停车的更多信息，请参见“安全停车”（第 57 页）。

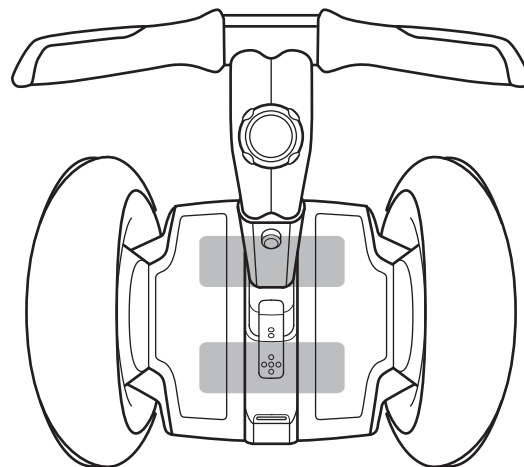


图 19: 控制板位置

## 电机

每个车轮都独立地由冗余配置的高速电机驱动，这些电机静音而且高效。每个电机都由计算机进行控制，以精确控制PT的运动。

每个电机都绕线为两个单独的电路，这两个电路能够独立运行，位于一个机械单元内。如果电机中的两个绕组之一出现故障，则PT将执行安全停车。

有关安全停车的更多信息，请参见“安全停车”（第57页）。

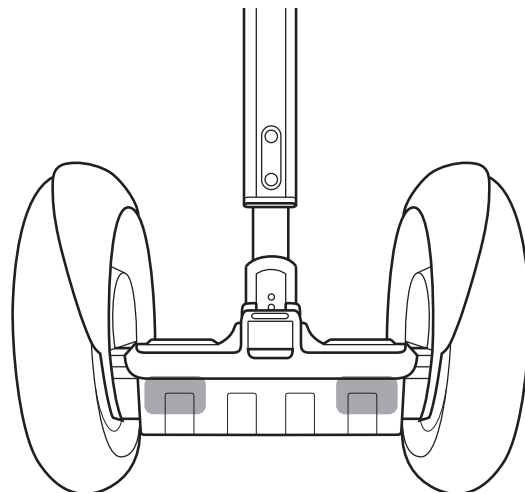


图 20: 电机的位置

## Segway PT 组件和子系统（续）

### 平衡传感器组件

平衡传感器组件包含五个角速度传感器（固态陀螺仪）和两个倾斜传感器。平衡传感器组件将有关 PT 方向的信息发送到控制板。PT 对所有传感器连续进行监视，以确保各传感器工作正常。如果其中一个传感器出现故障，则 PT 将执行一次安全停车。

有关安全停车的更多信息，请参见“安全停车”（第 57 页）。

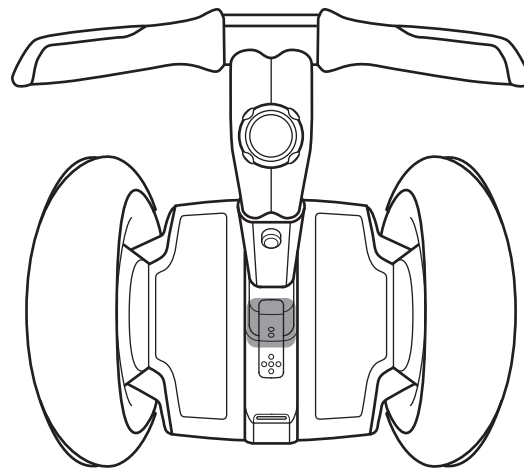


图 21: 平衡传感器组件位置

## 行车灯

PT 行车灯位于电源基座的前部和后部（参见图 22），其作用是在光线较暗的条件下，使 PT 和驾驶员更容易被他人看到。行车灯会自动亮起并保持亮起状态，直至 PT 的电源关闭。

PT 行车灯无法由用户进行维修；如果行车灯存在问题，请与您所在地的 Segway 经销商联系。

### ⚠ 警告

为了驾驶安全，您必须能够清晰看到行进前方的物体，且必须让他人清晰看到。

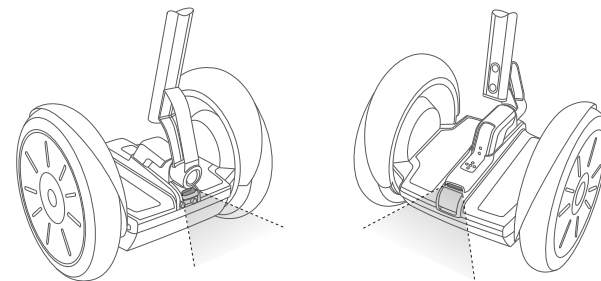
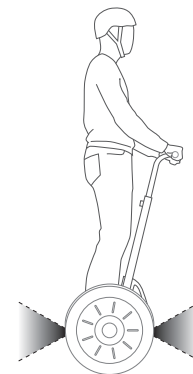


图 22：行车灯

## 电池

若安装正确，两个 PT 电池为密封单元，除了正确充电和储存之外，无需任何维护。电池可以更换，可分别安装在电源基座的前部或后部。为了使 PT 正常工作，两个电池都必须安装，且两个电池必须为相同化学组成/制造类型。如果一个电池失效或电量消耗到低于其安全限值，则 PT 将执行安全停车。

有关安全停车的更多信息，请参见“安全停车”（第 57 页）。

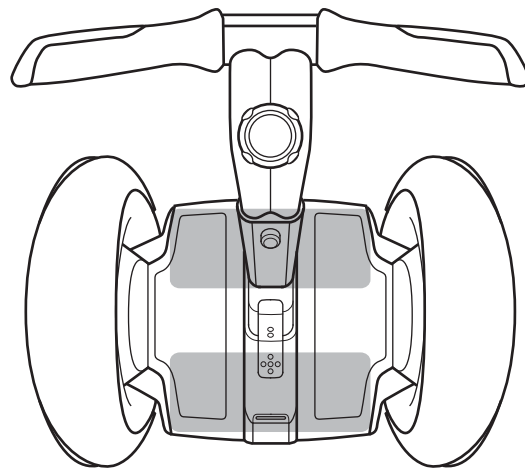


图 23: 电池的位置



# InfoKey 控制器

本章介绍 InfoKey 控制器的工作原理。内容包括：

- InfoKey 控制器及其显示屏、按钮和图标以及功能的描述。

## InfoKey 控制器

使用 InfoKey 控制器，可以操作并监视 PT。InfoKey 控制器的外边缘上有四个按钮，中间是一个显示屏。为了能与 PT 通信，InfoKey 控制器必须在 PT 的 5 米（15 英尺）范围内。

## InfoKey 控制器按钮

通过 InfoKey 按钮，您可以选择 PT 功能，并滚动显示各种信息。

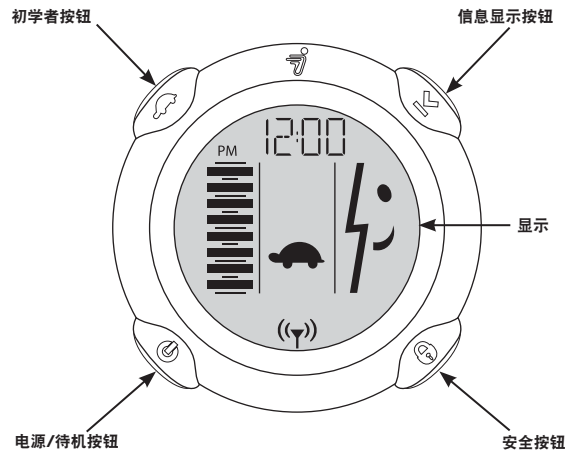







图 24: InfoKey 控制器按钮

表 4: InfoKey 控制器按钮（参见图 24）

按钮	说明
电源/待机	 可用于接通和关闭 PT 的电源，并从平衡模式切换到待机模式。（第 42 页）
初学者	 可用于启用和禁用初学者设置，并开启背光灯。（第 43 页）
信息显示	 可用于滚动显示信息，包括时间、日期、速度、平均速度、行程距离和里程表。  可用于设置时间、速度/距离格式，并重置平均速度和行程距离。（第 44 页）
安全	 可用于激活安全功能（报警）。（第 47 页）

## InfoKey 控制器 (续)

### InfoKey 控制器显示屏

InfoKey 控制器显示屏通过各种图标来提供消息和警告等状态信息 (请参见图 25 和表 5)。

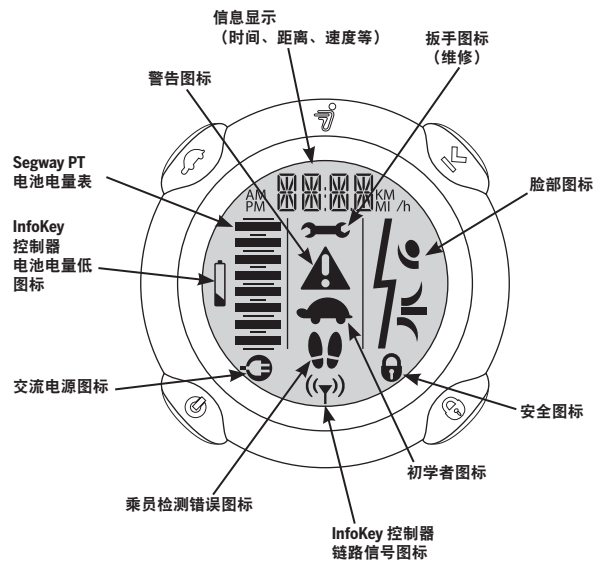













图 25: InfoKey 控制器显示屏/图标

表 5: InfoKey 控制器图标

图标	说明
信息显示	 显示时间、日期、速度、平均速度、行程距离和里程表。（第 44 页）
扳手	 显示需要进行维修的系统故障；也在安全停车期间显示。（第 132 页）
脸部图示	 用于指示状态的一系列脸部图标。根据 PT 的当前状态，将会显示笑脸、悲哀的脸或无表情的脸。
安全	 指示已激活安全功能。（第 47 页）
初学者	 指示已启用初学者设置（最高速度以及在较低速度下设置的转向灵敏度）。（第 43 页）
InfoKey 控制器 链路信号	 指示 InfoKey 控制器已检测到 PT。为了能与 PT 通信，InfoKey 控制器必须在 PT 的 5 米（15 英尺）范围内。
乘员检测错误	 显示在驾驶时是否没有压下四个乘员检测传感器中的任意两个（每个垫子下面有两个传感器）。显示是否您在待机模式下尝试登上没有做好行驶准备的 PT，并显示是否在启动时垫子上承受了重量。（第 33 页）
交流电源	 显示 PT 的电源插头已插入交流电源。（第 87 页）
InfoKey 控制器 电池电量低	 指示必须更换 InfoKey 控制器电池。（第 115 页）
Segway PT 电池电量表	 指示 PT 电池的剩余电量。（第 90 页）
警告	 指示由驾驶过猛、系统的工作温度超出温度范围、驾驶员将脚抬离垫子等因素引起的警告状况。

## InfoKey 控制器（续）

### 电源/待机按钮功能

使用电源/待机按钮可执行以下功能。

#### 接通和关闭电源

接通 PT 的电源：

1. 站在离 PT 不超过 5 米（15 英尺）的距离上。
2. 若要接通电源，请按电源/待机按钮。
3. 若要关闭电源，请按电源/待机按钮 2 秒。

只有在未压下任何乘员检测传感器时（垫子上没有重量），PT 电源才会关闭。

#### 从平衡模式切换到待机模式

1. 确保 PT 已通电且处于平衡模式。
2. 若要切换到待机模式，请按电源/待机按钮。
3. 确认显示屏上没有脸部图标，并且没有平衡指示灯闪烁。

如果所有四个平衡指示灯都为绿色并且闪烁，则说明 PT 仍在平衡模式下。只有在未压下任何乘员检测传感器时（垫子上没有重量），PT 电源才会切换到待机模式。

有关详细信息，请参见“平衡模式/无乘员平衡模式”（第 31 页）。

注意：如果在驾驶 PT 时 InfoKey 控制器的显示屏什么也不显示，只需按电源/待机按钮来刷新显示。PT 将停留在平衡模式，可进行完全、适当的操作。

## 初学者按钮功能

使用初学者按钮可执行以下功能。

### 启用和禁用初学者设置

1. 若要禁用初学者设置，请确认已显示初学者图标（乌龟），然后按初学者按钮。显示屏上不再显示初学者图标。
2. 若要启用初学者设置，请确认未显示初学者图标，然后按初学者按钮。显示屏上将显示初学者图标。

有关更多信息，请参见“解锁和锁定初学者设置”（第 48 页）。

只有在未压下任何乘员检测传感器时（垫子上没有重量），PT 才会接受这些命令。

### 开启背光灯

1. 按下并按住初学者按钮可开启背光灯。
2. 松开初学者按钮可关闭背光灯。

## InfoKey 控制器（续）

### 信息显示按钮功能

使用信息显示按钮可执行以下功能。

### 滚动显示信息

按信息显示按钮可滚动显示以下信息：

- 时间
- 日期
- 当前速度  
速度/距离格式闪烁。
- 平均速度  
速度/距离格式不闪烁；将对所有行程进行平均，直到您重置平均速度功能。
- 行程距离  
速度/距离格式闪烁，并显示已行进的距离。
- 里程表  
速度/距离格式不闪烁，并显示在 Segway PT 上行进的总距离。

### 注意：

在更换 InfoKey 电池后，所有信息都恢复为默认值。行程距离/平均速度将重置为“0”。里程表不重置。

## 设置和重置信息

本节包括以下步骤：

- 设置时间格式、小时和分钟
- 设置速度/距离格式、日期格式、年、月和日
- 重置平均速度
- 重置行程距离

### 设置时间格式、小时和分钟

#### 1. 设置时间格式（12 或 24 小时时钟）

按信息显示按钮，直到显示时间。按下并按住信息显示按钮，直到时间格式部分闪烁显示“12”或“24”。选择 12 或 24 小时格式，方法是按安全按钮，直至显示所需格式。松开信息显示按钮。按信息显示按钮进行确认并前进到小时设置。

#### 2. 设置小时

通过按安全按钮直至显示所需的小时来选择小时。按下并按住安全按钮以将小时快进。按信息显示按钮进行确认并前进到分钟设置。

#### 3. 设置分钟

通过按安全按钮直至显示所需的分钟来选择分钟。按下并按住安全按钮以将分钟快进。按信息显示按钮以确认时间设置。时间此时已设置好。

### 设置速度/距离格式、日期格式、年、月和日

#### 1. 设置速度/距离格式（MI 或 KM）

按信息显示按钮，直到您看到随年份交替显示月/日或日/月。按下并按住信息显示按钮，直到显示屏上显示 MI/h 或 KM/h。松开信息显示按钮。选择 MI/h 或 KM/h 格式，方法是按安全按钮，直至显示所需格式。按信息显示按钮进行确认并前进到日期格式设置。

## InfoKey 控制器（续）

### 设置速度/距离格式、日期格式、年、月和日（续）

#### 2. 设置日期格式（MO.DA 或 DA.MO）

选择 MO.DA（月.日）或 DA.MO（日.月）格式，方法是按安全按钮，直至显示所需格式。按信息显示按钮进行确认并前进到年份设置。

#### 3. 设置年份

通过按安全按钮直至显示所需的年份来选择年份。按下并按住安全按钮以将年份快进。按信息显示按钮进行确认并前进到月份设置。

#### 4. 设置月份

通过按安全按钮直至显示所需的月份来选择月份。按下并按住安全按钮以将月份快进。按信息显示按钮进行确认并前进到日设置。

#### 5. 设置日

通过按安全按钮直至显示所需的日来选择日。按下并按住安全按钮以将日快进。按信息显示按钮确认速度/距离格式、日期格式、年、月和日。此时这些格式已设置好。

### 设置速度限制和关闭超时

#### 速度限制：

按下并按住信息显示按钮，直到屏幕上显示里程表。然后，按住信息显示按钮两 (2) 秒，直到您看到初学者（“SPD1”）速度限制。InfoKey 控制器屏幕将交替显示“SPD1”和当前的初学者速度限制设置。按安全按钮会显示下一个可用的速度限制。初学者速度限制选项的范围是 4.0 mph 到 8.0 mph，以 0.5 mph 为增量。当屏幕上显示想要使用的“初学者设置”速度限制后，请再次按信息显示按钮以保存“初学者设置”速度限制。Infokey 控制器屏幕此时交替显示“SPD2”（标准设置）和当前的标准速度限制。按安全按钮会显示下一个可用的速度限制。标准速度限制选项的范围是 4.0 mph 到 12.5 mph，以 0.5 mph 为增量。当屏幕上显示标准速度限制后，请再次按信息显示按钮以保存该标准速度限制。Infokey 控制器屏幕此时将交替显示当前的关闭超时设置和“-OFF”。



### 关闭超时:

关闭超时就是 PT 在待机模式下仍保持通电的这段时间。按安全按钮会在以下可用的超时时间之间循环切换: 4 秒、30 秒、1 分钟、5 分钟、15 分钟。按信息显示按钮将会保存所选的超时设置, 并将 InfoKey 控制器恢复到正常操作。下次接通 PT 的电源时, 将会激活速度限制和关闭超时设置。

### 重置平均速度

按信息显示按钮, 直到您看到平均速度 (“MI/h” 或 “KM/h” 不闪烁)。按下并按住信息显示按钮, 直到平均速度重置为 “0.0”。

### 重置行程距离

按信息显示按钮, 直到您看到行程距离 (“MI” 或 “KM” 闪烁)。按下并按住信息显示按钮, 直到行程里程表重置为 “0.0”。

## 安全按钮功能

使用安全按钮可执行以下功能。

### 启用和禁用安全功能

1. 若要启用安全功能, 请按安全按钮。显示屏上将显示安全图标 (锁)。
2. 若要禁用安全功能, 请按安全按钮。显示屏上不再显示安全图标 (锁)。

只有在未压下任何乘员检测传感器时 (垫子上没有重量), PT 才会接受这些命令。

安全功能包括一个报警和一种使车子难于移动并阻止乱动车子的机制。阻止 PT 被盗的最佳方式是将其放在一个安全的室内位置, 并单独存放 InfoKey 控制器。如果您必须将 PT 放在一个无人看管的不安全位置, 请启用安全功能, 并留在发生报警时可以听到并相应做出反应的距离内。

## InfoKey 控制器（续）

### 按钮组合功能

以下功能要求您同时按 InfoKey 控制器的组合按钮。

### 解锁和锁定初学者设置

第一次驾驶时，PT 会设置为仅在启用了初学者设置的情况下才能操作。如果没有显示初学者图标（乌龟），请勿在启用初学者设置之前驾驶 PT。出厂时，PT 的初学者设置已锁定，为的是让新驾驶员使用初学者设置学习驾驶。

将初学者设置解锁：

1. 接通 PT 的电源。
2. 同时按下并按住初学者按钮和信息显示按钮 10 秒以上。信息显示按钮将会闪烁。
3. 确保 PT 未进入平衡模式。
4. 确认在按初学者按钮时初学者图标（乌龟）发生切换。

将初学者设置解锁后，您可通过按初学者按钮来开启或关闭初学者设置。

将初学者设置锁定：

1. 重复上面的步骤 1 和 2。
2. 确认初学者图标（乌龟）显示在 InfoKey 显示屏上。
3. 通过按初学者按钮并确认初学者图标仍显示在 InfoKey 显示屏上来测试锁定。

## 激活训练安全停车

### ⚠ 警告

在出于训练目的而演示安全停车之前，您必须阅读“安全停车”（第 57 页）并观看安全视频。

演示安全停车的目的是向驾驶员介绍在可预测的受控环境中并在助手陪同下进行驾驶的经验。

1. 确保 PT 处于平衡模式。
2. 驾驶员应在 PT 保持静止时站在垫子上。
3. 助手用牢牢握住 PT，并在安全停车开始时随时保持车子稳定和静止。
4. 第三个人应保持住 InfoKey 控制器，并确认驾驶员和助手已就绪。
5. 第三个人随后可以同时按下并按住信息显示按钮和电源/待机按钮，直到安全停车开始。图 26 显示了训练安全停车期间的 InfoKey 控制器显示屏。
6. 助手必须持续保持住 PT，不让其移动。
7. 驾驶员必须在 10 秒内从 PT 下来。

在非训练时的安全停车中，从安全停车开始到受控停止和驾驶员从车上下来，大约要用 10 秒。10 秒后，PT 会在车轮达到零速度时立即停车。

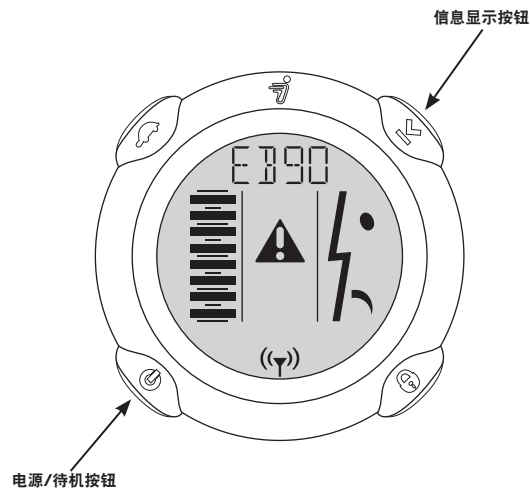


图 26：训练安全停车期间的 InfoKey 控制器



# 安全警示

本章介绍 Segway PT 的安全警示。安全警示包括：

- 限速器
- 抖杆警告
- 安全停车

在驾驶 PT 之前，请务必认识这些警示，并知道如何相应做出响应。

## 警告

请阅读用户手册中的所有说明并遵照执行，并观看安全视频以了解有关限速器、抖杆和安全停车等安全警示的重要安全信息。

## 注意：

并不是每个安全问题都会触发警示。有关其他安全提示与指南，请参见“避免发生危险”（第 62 页）。

## 限速器

在接近最高允许速度时，PT 的限速器会向回推操纵柄以将车子减速（参见图 27）。

### ⚠ 警告

依靠着操纵柄驾驶可能会造成失控、碰撞、翻倒和受伤。

PT 的限速器是一个车速过快警示！当限速器将操纵柄推回时，请停止身体前倾并减速。总要在您自己与操纵柄之间留出一个间隙，如图 28 所示。在降低到 PT 确定安全的速度后，PT 会恢复正常操作及行驶位置。

限速器向回推操纵柄的速度取决于许多因素，包括驾驶风格、地形、有效负荷、是否激活了初学者设置、电池状况、脚的位置及其他因素。

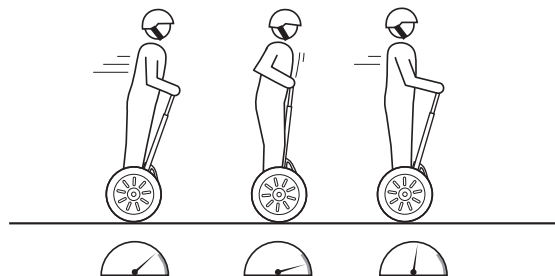


图 27: 限速器

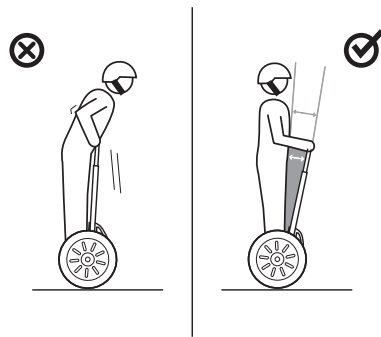


图 28: 驾驶员与操纵柄之间的间隙

**注意：**

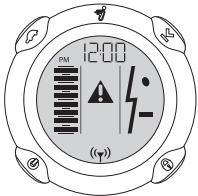
在低于您所用的行驶模式所允许的最高速度的速度下行驶时可能引起限速器被激活的状况包括：

- 沿陡坡向上或向下行驶
- 在崎岖不平的地形上行驶
- 在压下的乘员检测传感器的数目不足 3 个的情况下行驶
- 在通电并登上电源基座之后的前几秒内
- 电池电量低
- 电池温度太高或太低
- 在电池充满电的情况下下坡行驶

由于会进行再生充电，如果电池已充满电，则 PT 将会激活限速器以避免过度充电。

表 6 显示了在低于通过 InfoKey 控制器设定的最高速度的速度下接合限速器时 InfoKey 控制器上显示的图标。此表还描述了发生的错误以及建议执行的操作。

表 6：限速器

显示图标	说明	建议的操作
	<p>PT 因临时情况而在较低性能水平下行驶。速度限制已降低，直到该状况消失。</p>	<p>当限速器将操纵柄推回时，请停止身体前倾并减速。始终要让您自己与操纵柄之间保持一个间隙。</p>

## 抖杆警告

在您遇到翻倒危险时 PT 发出通知的一种方式是通过抖动操纵柄并发出长鸣声。这就是所谓的“抖杆警告”。根据具体驾驶情况，抖杆警告可与限速器警告和安全停车警告一起发生或单独发生（参见图 29）。

### 驾驶员上车

如果在驾驶时发生抖杆警告，请减速。如果仍然发出抖杆警告，请停车并安全地从 PT 下来。在发现并纠正引起持续抖杆警告的状况之前，请勿再尝试驾驶。如果在您被挡住或卡住时发生抖杆警告，请立即下车，并在发生以下情况之前不要尝试再次驾驶：

- 您脱离了所有障碍物和斜坡。
- 您确信没有发生安全停车。

有关其他信息，请参见“安全停车”（第 57 页）。

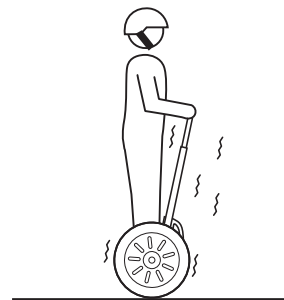


图 29: 抖杆警告



驾驶时，如果您需要从 PT 获得太多的动力，则会发生抖杆警告。在陡坡上行驶、在不平地形上行驶、顶着障碍物行驶或突然加速或减速时，会发出抖杆警告。如果向后行驶速度太快，或者您尝试在 PT 未平衡就绪时登上 PT，也会发生抖杆警告。在电池电量较低、温度较低、使用过度或维护不好时，更有可能发出抖杆警告，因为可用于保持驾驶员平衡的能量较少。

表 7 列出了在垫子上有驾驶员的情况下发生抖杆警告时，抖杆警告的可能原因以及建议的操作。

表 7: 驾驶员在垫子上时的抖杆警告

可能原因	建议的操作
驾驶太猛，突然加速或停止。	请更平稳而缓慢地驾驶。
倚靠操纵柄驾驶。	请在您自己与操纵柄之间保持一个间隙（第 52 页）。
在不平地形或陡坡上驾驶。	请在比较平稳、平坦和不太吃力的地形上驾驶。如果您在斜坡上，请转到与斜坡垂直的方向，下车，然后推着处于无乘员平衡模式的 PT 行走（第 31 页）。
逆着可使车轮停下的障碍物（如门框或路缘）行驶。	停止推顶障碍物，将 PT 停止，下车，然后推着处于无乘员平衡模式的 PT 绕过障碍物（第 78 页）。
向后驾驶速度太快。	停车，原地转向，然后继续向前行驶。
安全停车已开始。	执行受控停车，并在 10 秒内安全地从 PT 下来（第 57 页）。

## 抖杆警告 (续)

### 驾驶员下车

不是非要驾驶 PT 才会发出抖杆警告。如果在处于无乘员平衡模式时 PT 移动过快，就会发生抖杆警告。无乘员平衡模式就是 PT 处于平衡模式，而没有驾驶员站在电源基座上。如果在您拉动 PT 通过路缘或上阶梯时车轮发生转动，也会发出抖杆警告。

表 8 列出了在垫子上没有驾驶员的情况下发生抖杆警告时，抖杆警告的可能原因以及建议的操作。

表 8: 驾驶员不在垫子上时的抖杆警告

可能原因	建议的操作
在无乘员平衡模式下，在电源基座上 没有驾驶员的情况 下快速移动 PT。	在无乘员模式下移动 PT 时， 必须缓慢而小心地移动。务必 将 PT 保持在您的下方（拖着 PT 上阶梯或上坡，并在下阶梯 或下坡时也将车保持在您的下 方）（第 78 页）。
PT 接通电源后登上 了 PT，但此时您还 不能登上去。	下车，将 LeanSteer 车架对 中，并将电源基座调水平。当 中间的平衡指示灯变为绿色时 （第 69 页），再次上车。

## 安全停车

### ⚠ 警告

在安全停车之后且找到并纠正造成安全停车的情况之前，请勿重新启动 Segway PT。

### ⚠ 警告

在 Segway PT 的电池电量已耗尽或因电池电量不足而执行安全停车之后，绝不要重新启动并驾驶 Segway PT。PT 可能已没有保持平衡所需的足够电能，尤其是在一次需要大量电能的情况下。如果重新启动并继续驾驶，则会有翻倒的危险。另外，还有可能将电池损坏，使电池寿命缩短，容量降低。

如果 PT 在其任何一个冗余系统中检测到故障，或者电池电量已降低到超过安全限值，则 PT 会执行安全停车（图 30）。

发生安全停车时，PT 会自动降低速度，发出抖杆警告（抖动操纵柄并发出长鸣声），平衡指示灯闪烁，发出一声警告音，并在 InfoKey 控制器上显示不高兴的脸图标。

从安全停车的启动直至受控停止以及驾驶员下车，大约需要 10 秒时间。10 秒后，PT 会在车轮达到零速度时立即停车。

如果发生安全停车：

1. 立即执行受控停止。
2. 小心地下车，一次挪下一只脚。

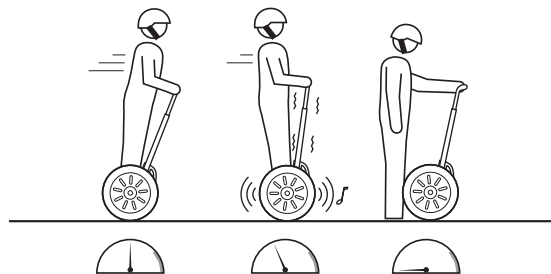


图 30：安全停车

## 安全停车（续）

### ⚠ 警告

盗窃检测系统（例如，某些图书馆和零售店内使用的那种检测系统）可影响 Segway PT 的平衡能力和/或造成 PT 执行安全停车。请勿在盗窃检测系统的 1.5 米（5 英尺）范围内驾驶。

表 9 显示了发生安全停车时显示的 InfoKey 控制器图标。该表还描述了建议您采取的操作。

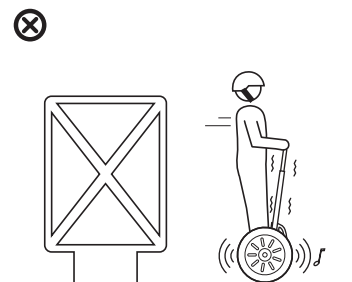
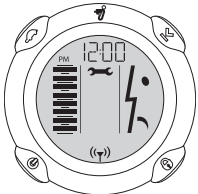


图 31: 安全系统

表 9: 安全停车

显示图标	说明	建议的操作
	系统检测到故障，在停车之前缓慢减为零速度（显示 PT 满电池电量）。	如果发生安全停车： <ol style="list-style-type: none"><li>1. 立即执行受控停止。</li><li>2. 小心地下车，一次挪下一只脚。从安全停车的启动直至受控停止以及驾驶员从电源基座上下来，大约需要 10 秒时间。</li></ol> 发生安全停车之后，发现并纠正造成安全停车的状况之前，请勿再次使用 PT。 请参见“对 Segway PT 进行故障排除”（第 119 页）。

## 电池没电状况

在启动安全停车之前，PT 会通知驾驶员电池没电的状况。InfoKey 控制器上会显示一个不高兴的脸图标，PT 的速度受到限制，并且 PT 会发出一声警告音。

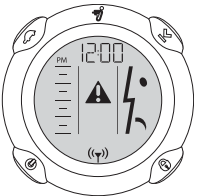
每当 PT 通知驾驶员电池没电的状况时，请执行受控停止，并在安全停车开始之前安全地从 PT 下来。

表 10 显示了发出电池没电通知时显示的 InfoKey 控制器图标。该表还描述了建议您采取的操作。

### 注意：

某些情况下，旧电池、低温的电池、使用过度的电池或保养不好的电池可能会出现高电阻状况。这可能会造成电池没电的状况发生，即使最近刚为电池充过电也如此。

表 10: 电池没电状况

显示图标	说明	建议的操作
	<p>系统已检测到电池没电的状况并通知驾驶员（显示 PT 电池电量已用尽）。</p>	<p>执行受控停止，并在安全停车开始之前安全地从 PT 下来。在为电池充电之前，请勿再次使用 PT。</p>



# 驾驶 Segway PT

本节介绍如何驾驶 Segway PT。其中提供了首次驾驶时的注意事项以及所有驾驶情况的指南和有用提示。请按以下步骤操作来学习驾驶 PT。在您熟练使用 PT 和 InfoKey 控制器之前，请务必练习在受控的熟悉环境中驾驶。

驾驶之前，请确保 PT 已组装好并已充电。请参见“组装 Segway PT”（第 17 页）和“为电池充电”（第 87 页）。每次使用前，请对 PT 进行检查（参见本手册封底内页上的“驾驶前检查清单”）。如果有任何部件松动、损坏或轮胎充气压力不正确，请勿驾驶。请参见“维护 Segway PT”（第 97 页）。请勿穿戴可能会卡到 PT 中的宽松衣服或首饰。

## 驾驶方式

您的姿势和姿态会影响您安全驾驶的能力：

- 保持警觉。扫视前面远处和车轮的正前方 — 您的眼睛是安全避开障碍物和光滑表面的最佳工具。
- 抓牢操纵柄，保持膝盖放松，肘部弯曲。这会有助于您在不平地形上保持平衡。
- 请在您自己与操纵柄之间保持一个间隙。请勿让身体探过或依靠到操纵柄上。让身体探过或依靠到操纵柄上会大大增加碰撞、翻倒和失控的危险。
- 将脚放在垫子的中间。
- 练习受控停止。
- 保持身体与 LeanSteer 车架对齐并向转换侧倾斜。
- 将 LeanSteer 车架指向行驶方向。
- 确保操纵柄已设定到正确高度。请参见“调节操纵柄高度”（第 21 页）。

## 避免发生危险

PT 十分机动灵活，可以轻松绕过障碍物。不过，为防止失去牵引力，驾驶时您必须始终要小心，要学会识别并避开光滑、结冰或潮湿的表面，避开疏松的材料（沙/砂砾）、陡坡和障碍物。将 PT 停下并下车，然后使用无乘员平衡模式（第 79 页）将 PT 移过不安全的表面或地形。

## 避免打滑

PT 的轮胎必须能够附着住地面以使车子保持竖直！若轮胎失去牵引力，就会发生打滑，从而可能失去控制并翻倒。突然的机动操作以及从光滑的表面、疏松的物品和材料上面或陡坡上行驶，会造成轮胎失去牵引力。

- 请避免的突然的机动操作，如快速停止或起动。
- 避免在光滑的表面（如雪、冰、潮湿的地面、湿草）或其他可能造成打滑的表面上行驶。
- 避免在小树枝、垃圾或小石块等疏松的物质或材料上面行驶。
- 在地形发生变化的地方（例如，人行道变为草地）行驶或越过门槛或减速带行驶时要小心。
- 避免在陡坡上行驶。保持轮胎与地面接触。

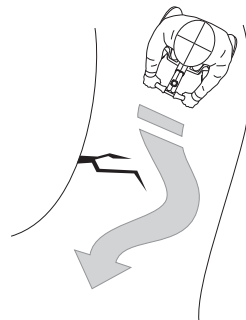


图 32：绕过障碍物

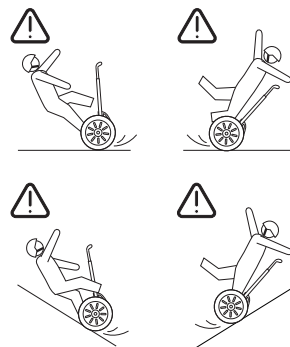


图 33：避免打滑



## 避免绊倒

当 PT 的车轮或电源基座遇到阻止 PT 移动的障碍物或地形改变时，车子就会绊住，此时它会突然停止，可能会造成翻倒。

- 避开孔洞、路缘、台阶和其他障碍物。
- 避免在 PT 底部可能会撞上物体的表面上行驶。
- 在地形发生变化的地方（例如，人行道变为草地）行驶或越过门槛或减速带行驶时要小心。

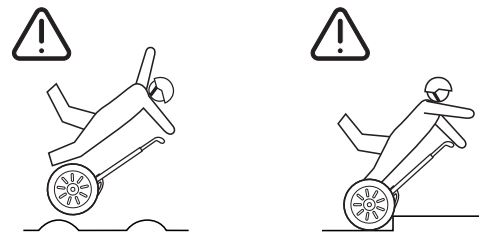


图 34：避免绊倒

## 避免翻倒

PT 会掌握前后平衡而不会掌握左右平衡。您应通过在转向时倾斜身体来保持左右平衡。如果您不能有效地保持这种左右平衡，则 PT 可能会发生侧翻。

- 避免穿越陡坡行驶。
- 身体向转弯方向倾斜，并在穿越缓坡驾驶时向上坡方向倾斜。
- 穿越斜坡驾驶时，保持 LeanSteer 车架垂直。
- 避免在斜坡或坡道上转向。
- 穿越斜坡驾驶时，绝不要松开操纵柄。PT 会向下坡方向转向，并且您可能会失去平衡。

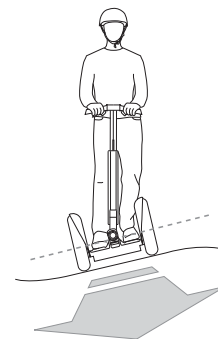


图 35：在斜坡上向上坡方向倾斜

续

## 避免绊倒（续）

- 停留在窄人行道或抬高的路面上的中间位置。
- 在向后调动时，请避免转向。
- 确保不要让一个车轮在路缘处悬空。



图 36：不要将一个车轮在路缘处悬空

## 第1步：准备驾驶

准备首次驾驶：

1. 为首次驾驶选择一个合适的区域。此区域可以在室内或室外，面积应至少为4米 x 4米（12英尺 x 12英尺）。此区域必须具有良好牵引力的水平、平稳驾驶表面，没有障碍物，并且远离汽车、自行车、宠物、儿童和其他分散注意力的目标。
2. 您需要有一个研究过本手册中的所有说明和警告并观看过安全视频的助手来帮助您按照说明操作。
3. 按照头盔厂商的使用说明戴上头盔，并紧固和调整下颚束带。
4. 将PT移到驾驶区域的中心位置。
5. 调节操纵柄高度。请参见“调节操纵柄高度”（第21页）。
6. 熟悉 InfoKey 控制器上可能显示的图标。请参见“使用 InfoKey 控制器”（第41页）。

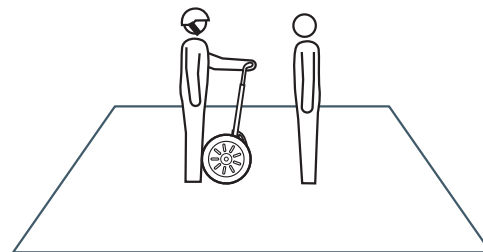


图 37：首次驾驶需要有助手协助

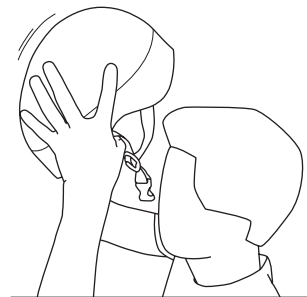


图 38：始终要佩戴头盔！

## 第 2 步：接通 Segway PT 的电源

使用 InfoKey 控制器，通过按电源/待机按钮接通 PT 的电源。电源/待机按钮位于 InfoKey 控制器的左下方。

您会听到 PT 发出一声鸣叫，并且平衡指示灯亮起以指示电源已接通且 PT 处于待机模式。

### 警告

还不要登上 PT！PT 已通电，但没有平衡。



图 39：接通 PT 的电源

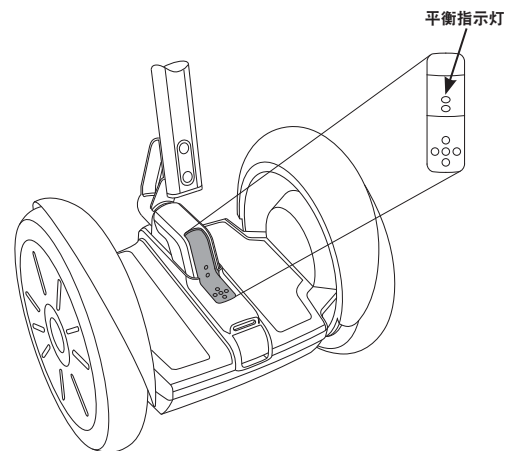


图 40：平衡指示灯

### 第 3 步：确认初学者设置

确保通过确认 InfoKey 控制器上显示的乌龟图标来启用初学者设置。

#### ⚠ 警告

第一次驾驶时，Segway PT 会设置为仅在启用了初学者设置的情况下才能操作。如果没有显示乌龟图标，请勿在启用初学者设置之前驾驶 PT。请参见“InfoKey 控制器按钮和显示”（第 39 页）。

有关 InfoKey 控制器上没有显示乌龟图标时如何操作的其他信息，请参见“解锁和锁定初学者设置”（第 48 页）。

#### ⚠ 警告

还不要登上 PT！PT 已通电，但没有平衡。

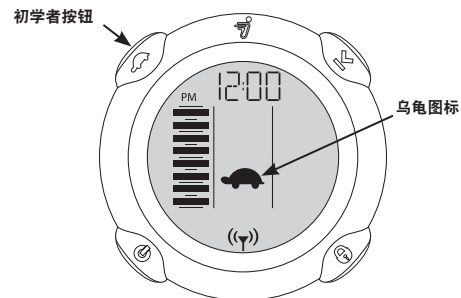


图 41：确认初学者设置

## 第 4 步：上车之前

Segway PT 已通电，但没有平衡。站在 PT 后面，将操纵柄对中并将电源基座调水平。使用平衡指示灯来帮助完成工作。如果四个外侧平衡指示灯中的任何一个指示灯为红色，则将电源基座或操纵柄向红色指示灯的相对方向上倾斜。当 PT 已准备好进入平衡模式时，中间的平衡指示灯将亮为绿色。上车之前，请确保 InfoKey 控制器已安装在基座中。

若中间的平衡指示灯为绿色，则说明 PT 处于无乘员平衡模式，您可以随时登上垫子（参见表 3：平衡指示灯模式，第 31 页）。

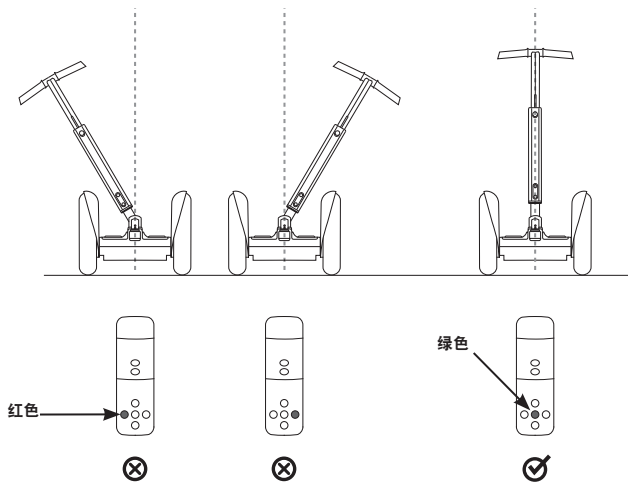


图 42：确保平衡指示灯为绿色

## 第 5 步：上车

首次尝试上车之前：

- 让您的助手站在 PT 前面并面向您，然后用双手牢固握住操纵柄。您的助手应准备好牢固保持住 PT 以防止其移动。
- 请记住，如果您移动操纵柄，PT 就会前后移动或转向。上车时，避免推、拉操纵柄或使其倾斜。
- 确认中间的平衡指示灯为绿色。

登上 PT：

1. 用双手握住操纵柄。
2. 只将一只脚放在垫子上。
3. 缓慢地将您的体重传递到垫子上的脚上。上车时，眼睛向前看而不是向下看。
4. 不要移动操纵柄，缓慢地将后脚抬离地面并将其放到垫子上。保持平静和放松。眼睛向前看。

注意：

有些人在登上车子时会不由自主地前后摇摆。

5. 如果您感觉不稳当，请从 PT 下来，一次迈下一只脚，并在重新登车之间暂停一会儿。助手应在全部时间内连续牢固地保持住车子，并在您上下车时防止 PT 移动。

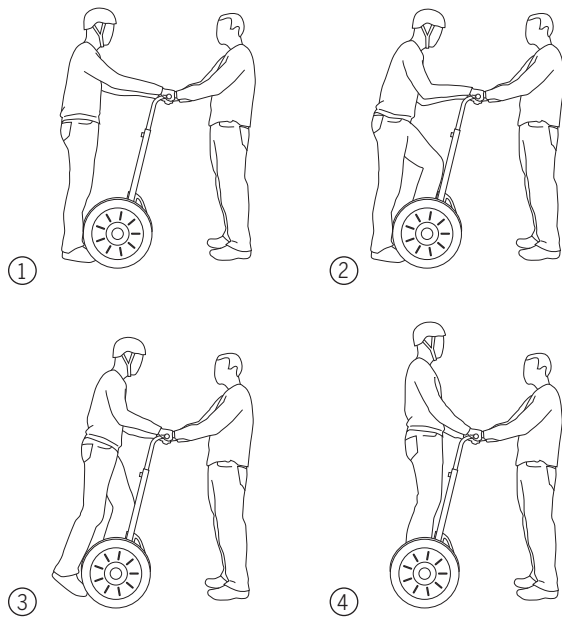


图 43：上车

续

## 第 5 步：上车（续）

图 44 显示了您登上 PT 时支架和 InfoKey 控制器上的显示。

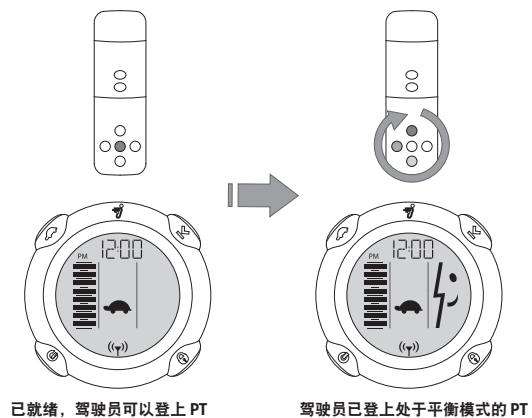


图 44：上车

将电源基座保持水平以保持静止。图 45 显示了正确的站立位置。

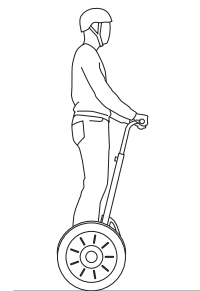


图 45：将电源基座保持水平以保持静止



## 第 6 步：前后移动

Segway PT 将根据您位置的改变而前后移动。站在电源基座上时让车前后移动：

1. 在助手帮助下，将身体缓慢向前倾，并体会 PT 向前移动。然后停止向前倾，并体会车子减速并停下。完成此操作数次。

### ⚠ 警告

避免前后摆动或将体重突然移动，因为这样做可能会造成失去牵引力并跌倒。

2. 向后看，然后缓慢地将身体后倾，并体会 PT 向后移动。然后停止向后倾，并体会车子减速并停下。完成此操作数次。

### 注意：

请勿向后驾驶，除非您只向后调动几英尺距离。相反，请原地转向，然后向前行驶。

3. 让您的助手站在旁边，练习在每个方向上向前和向后移动一小段距离。小心不要让车轮碰到墙壁或物体。这可能会使您跌倒。

### ⚠ 警告

向后调动时，请勿快速转向或行进。

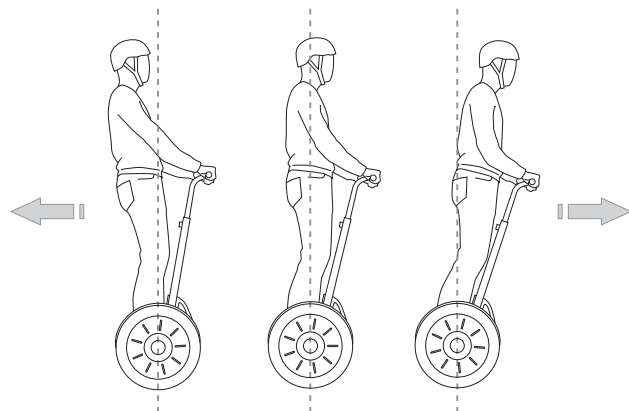


图 46：前后移动

## 第7步：停车

将您的体重从移动方向上移开，即可将 Segway PT 停下。将 PT 停下：

1. 在向前移动时，轻轻向后移动臀部（就像您要准备坐下）以便让 PT 停下。
2. 停止后，将您的体重在电源基座上方居中以保持静止。如果您继续向后倾，则会向后移动。
3. 请练习在地面上选择一个点，并有控制地在该点处平稳停下。然后保持静止。

注意：

请使用坐下的动作来将车停下：让肩膀与臀部保持对齐，并将体重向后移。

### ⚠ 警告

务必执行受控停止。避免突然停车。将您的体重轻轻地从运动方向上移开，即可实现受控停止。避免突然停车并避开光滑的表面。突然停止（尤其在光滑表面上）可造成 Segway PT 的轮胎失去牵引力，使您从车上摔下。

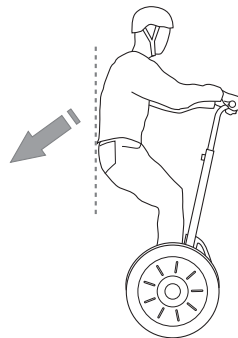


图 47：停车

## 第 8 步：转向

Segway PT 会在您倾斜操纵柄的方向上转向。您可以通过将操纵柄向左或右倾斜将 PT 转向。

### 原地转向

首先练习原地转向。若要原地转向，请缓慢地将操纵杆向要转到的方向转动。PT 将会原地转到该方向上。用这种技术练习转到右侧和左侧。

### 移动时转向

在您熟练掌握前后移动和原位转向之后，请尝试缓慢向前驾驶同时进行转向。保持膝盖略微弯曲，并与 LeanSteer 车架的角度相协调，在转弯方向上倾斜。转向时，保持身体与 LeanSteer 车架对齐。由于突然转向可能产生意想不到的后果，因此，务必缓慢而平稳地向转弯方向倾斜。

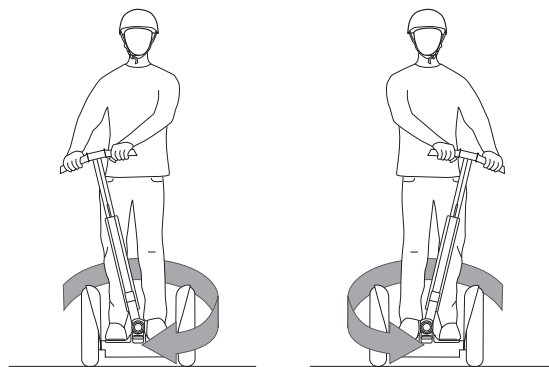


图 48：原地转向

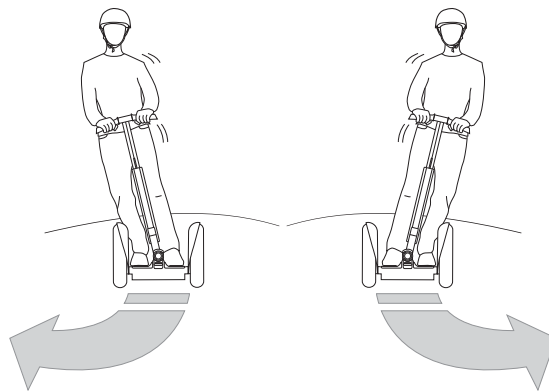


图 49：移动时转向

## 第 9 步：下车

在您第一次准备从 Segway PT 下来时，旁边的助手应把住操纵柄。

通过将体重在两个车轮和电源基座上居中来保持固定，并保持操纵柄垂直。走下 PT：

1. 不要向前或向侧面探身，走下 PT，一次迈下一只脚。

### ⚠ 警告

在从 Segway PT 下来时，注意不要向后拉或转动操纵柄。

2. 下车之后，请继续将操纵柄保持在原位。如果松开，PT 将会向前翻滚，可能造成人身伤害或车子损坏。
3. 下车时，PT 会进入无乘员平衡模式。在无乘员平衡模式下，PT 可前后移动，并根据您移动操纵柄的方式进行转弯。可使用无乘员平衡模式将 PT 移过驾驶不安全或不适合驾驶的路缘或地形。

图 51 显示了从 PT 下来时的平衡指示灯和 InfoKey 控制器显示屏。

### 注意：

如果您在无乘员平衡模式下的移动速度太快，则 PT 会发出抖杆警告并切换到待机模式。

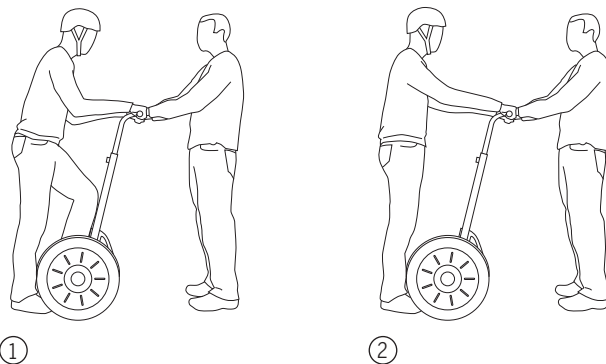
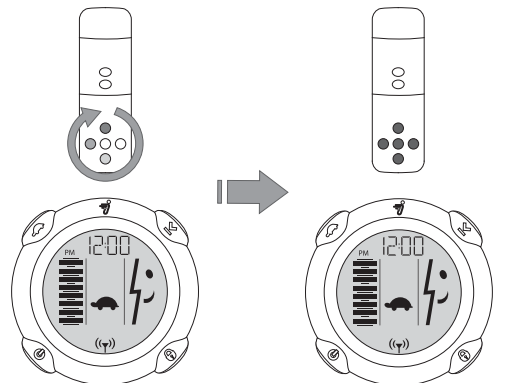


图 50：下车



驾驶员已登上处于平衡模式的 PT


驾驶员已离开 PT (无乘员平衡模式)

图 51：切换到无乘员平衡模式（下车）

## 第 10 步：将 Segway PT 安全固定

Segway PT 提供了一个安全功能，可供您在需要离开 PT 时使用。此安全功能包括一个报警，并通过电机使 PT 难于移动。

阻止他人乱动您的 PT 的最佳方式是将其放在一个安全的室内位置，并单独存放 InfoKey 控制器。此安全功能适用于您位于停放 PT 的大概区域内并能对报警做出响应的情况。如果您必须将 PT 停放在一个无人看管的不安全位置，请通过 InfoKey 控制器激活安全功能并将车上锁。设置安全功能：

1. 从 PT 走下。
2. 按 InfoKey 控制器上的安全按钮。
3. PT 会发出一声鸣叫，表示已激活安全功能，并在 InfoKey 控制器上显示一个锁图标：。请务必将 InfoKey 控制器带走（不要与 PT 放在一起）。
4. 若要停用安全功能，请按 InfoKey 控制器上的安全按钮。InfoKey 控制器上的锁图标消失，安全功能被停用。

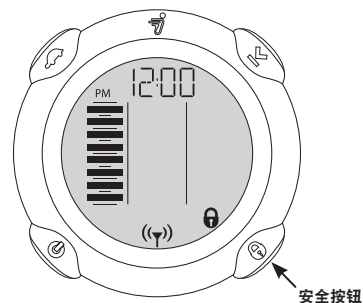


图 52：将 Segway PT 安全固定

## 第 11 步：关闭 Segway PT 的电源

1. 按下并按住 InfoKey 控制器上的电源/待机按钮两秒钟，关闭 Segway PT 的电源。
2. InfoKey 控制器上的显示屏将显示一个欲睡的脸，并且 PT 会在电源关闭时发出一声鸣叫。



图 53：关闭 Segway PT 的电源

## 练习驾驶

在尝试驶出您的受控练习环境之前，您需要对 Segway PT 变得非常熟悉。练习得越多，移到新场所时就会越安全。练习时请记住以下几点：

- 在对 PT 操作自如之前，请使用初学者设置并在没有障碍物和不会分散注意力的区域驾驶。在初学者级别练习，直到您能够以走路时那样的精度和自信来上车、向前和向后行驶、转弯、停止和下车。
- 通过练习，您应能够在狭窄区域内驾驶。您还应能够在狭窄、弯曲、铺砌的人行道上驾驶、转弯和停止。
- 在您能够以这种精度驾驶之前，请勿尝试在可能遇到儿童、行人、宠物、车辆、自行车或其他障碍物和潜在危险的任何区域内驾驶。
- 您在不使用初学者设置情况下的最初驾驶应该在使用初学者设置学习驾驶时的相同安全区域内进行。
- 在新环境中驾驶时要小心。
- 驾车通过门口时要当心。
- 确保留出足够的车轮间隙。
- 注意地形的变化，例如，从人行道变为草地。

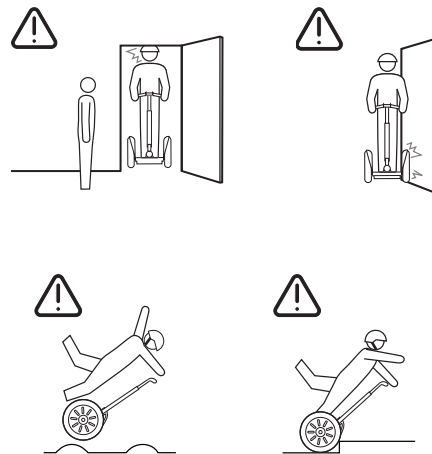


图 54：驾驶危险

## 练习驾驶（续）

### 穿越地形

通过练习，您可以学会穿越许多不同类型的地形，避免通过光滑的表面、疏松的材料、陡坡和障碍物。在不熟悉的地形上，务必缓慢前进。绝不要让 PT 悬空（即使是短时间），因为 PT 在悬空时没有牵引力，着地时可能会失去控制。

### 地形补偿

PT 可对不平坦的地形加以补偿。在不平坦的地形上直线行驶时，请保持 LeanSteer 车架垂直。将 LeanSteer 车架指向移动的方向，并让电源基座跟随地面的轮廓。

### 穿越梯级和路缘

#### ⚠ 警告

如果在拖动 Segway PT 上下梯级或路缘时车轮打滑，则 PT 可能会退出无乘员平衡模式并进入待机模式。在待机模式下，PT 不会“帮助”您沿梯级上下移动。缓慢而小心地沿梯级向下移动 PT。请在再次尝试之前重新进入无乘员平衡模式。

#### ⚠ 警告

始终将 Segway PT 保持在您的下方。在上楼梯、路缘和斜坡时，将车保持在您的下方并沿梯级、路缘和斜坡拖动。

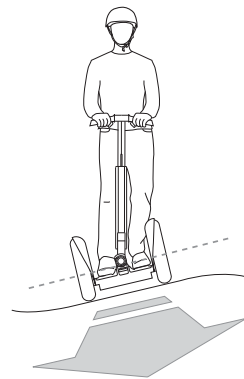


图 55：在斜坡上保持 LeanSteer 车架垂直



1. 从垫子上走下。
2. 检查支架并确认 PT 处于无乘员平衡模式（参见表 3，第 31 页）。
3. 走到 PT 前面。
4. 小心地将 PT 移到阶梯处，将车轮与阶梯或路缘垂直对准。
5. 务必站在 PT 上方位置，面向操纵柄。轻轻地上下移动 PT，一次移动一个台阶。

## 驾驶规矩

驾驶 PT 时的正确用户规矩。

- 小心驾驶，体谅他人。
- 务必在控制之下进行驾驶，速度对于您自己和周围的人来说是安全的。
- 务必做好随时停车准备。
- 尊重行人，务必让行人先行。
- 避免让行人受到惊吓。在从后方接近时，请告知自己在其后面，并在通过时减速至行走速度。尽可能从左侧通过。在从前面接近行人时，靠右行驶并减速。
- 在行人很多的地方，请减速并以行人的行走速度前进。仅在供安全通过的宽敞空间时才通过。请勿在行人流中穿梭。

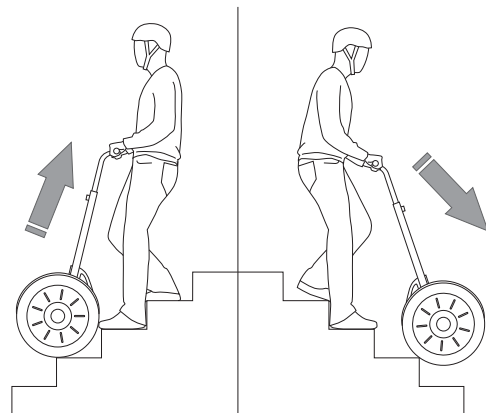


图 56：穿越梯级和路缘

## 驾驶规矩（续）

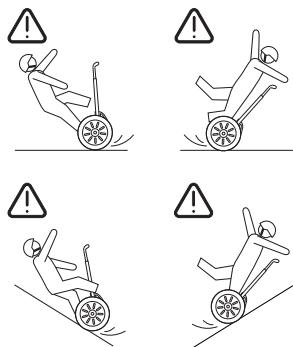
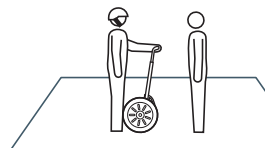
- 在与其他 PT 驾驶员一起驾驶时，请保持一个安全距离，并要识别危险和障碍物，不要并排驾驶，除非为行人留出了足够空间。
- 将 PT 停驻后，不能阻挡行人的交通。
- 请在规定的人行横道或有信号灯的交叉路口来横穿道路。请勿乱穿马路行驶。
- 请仅在未提供人行道时或不允许使用人行道时在马路上行驶。除非您已获得允许，否则不要在私人住所（内部或外部）驾驶 PT。
- 了解并遵守适用的法律和法规。

## 驾驶提示和安全指南概括

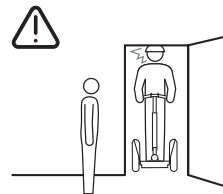
Segway PT 独一无二的平衡能力和易用性可能会让您过于自信。如果超越 PT 保持平衡的能力（如在障碍物、不平坦的地形、很滑的表面、疏松的材料或陡坡上面行驶），那么您可能会很快失去控制，从而发生碰撞、翻倒以及人身伤害。与任何其他运输设备一样，使用 PT 也存在受伤的风险。您可通过遵守本手册中的所有说明与警告来降低这种风险，但是您无法消除该风险。

- 请阅读本手册并观看安全视频。
- 驾驶前的检查。每次使用前，请对 PT 进行检查（参见本手册封底内页上的“驾驶前检查清单”）。如果有任何部件松动或已损坏，则请勿使用。如果您发现有松动或损坏的部件，请参见“故障排除步骤”（第 119 页）。
- 请勿在垫子上放置任何物体。放置物体可能会造成 PT 在平衡模式下自行移动，从而可能损坏 PT，使其无法安全使用。
- 请勿让任何人使用您的 PT，除非这个人已仔细阅读了本手册并观看了安全视频。
- 请勿在危险环境中使用 PT。PT 已经过认证，适合在 NFPA 70、美国国家电气规范中定义的危险环境中使用。危险环境就是因存在易燃气体、蒸汽、液体、粉尘或纤维而可能存在火灾或爆炸危险的场所。

- 佩戴头盔。每当驾驶 PT 时，都要佩戴下颚束带松紧适宜的头盔。使用经过批准的可为头后部提供保护的自行车头盔或滑板头盔。根据驾驶条件和您的驾驶经验，请考虑使用其他防护用具，如手套、护目镜、护腕和护膝垫等。请穿上可提供充分支撑和舒适性的防护鞋。
- 对新驾驶员进行指导，直到其熟悉 PT 的基本操作。所有新驾驶员都应使用初学者设置。您应对新驾驶员的安全负责。除非您在车跟前握住操纵柄，否则不要让任何人第一次踏上 PT。除非新驾驶员已阅读本手册并观看了安全视频，否则不要让新驾驶员在您的直接监视范围以外驾驶 PT。
- 避开光滑表面、疏松的材料、陡坡和障碍物。如果您无法避开光滑表面、疏松的材料、陡坡或障碍物，您必须下车并使用无乘员平衡模式来通过这些地方。在狭小空间内或在障碍物附近行驶时要特别小心。

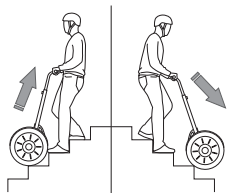


- 在斜坡上驾驶时要小心。在上坡、下坡或横穿坡道时要小心。请勿尝试穿过任何具有疏松材料或光滑表面的坡道。此时要下车并使用无乘员平衡模式，拖着 PT 行走。在穿过任何斜坡驾驶时，身体向上坡方向偏斜以保持平衡。
- 注意转弯！务必缓慢而小心地转弯。快速转弯会导致失去控制并翻倒。身体向转弯的内侧方向偏斜。
- 不要冒险。在遇到斜坡、不平坦的地形或者您没有遇到过或让您为安全而担心的任何其他地形时，请不要冒险在上面行驶。此时要下车并使用无乘员平衡模式。
- 不以为表明您比较高明。注意 PT（和头盔）会增加您的高度，因此在驶入室内时或在门口、拱道、树枝、标志物或其他较低的空中障碍物附近附近行驶时要小心。



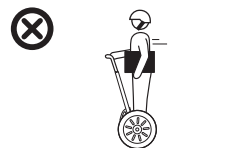
## 驾驶提示和安全指南概括（续）

- 请勿穿宽松的衣服，这种衣服可能会卡在轮胎中并妨碍正确操纵。
- 不能带人。PT 只能承载一名驾驶员。请勿双人驾驶或携带其他乘客。驾驶时，请勿用双臂或用儿童载具来携带小孩。孕妇不能驾驶 PT。
- 请勿超过本手册中规定的最大重量限制（驾驶员和所有货物）。如果超过最大重量限制，则您会有更大的翻倒和受伤风险，并可能对 PT 造成损坏。此外，驾驶员的重量不得超过本手册中规定的最低驾驶员重量限制。如果您的体重低于最低驾驶员重量限制，则您可能无法安全驾驶，因为您无法将您的重量后移得足够远（在车轮的中心线后面），从而无法安全减速和停止，尤其是在下坡行驶时。体重小于最低重量限制的驾驶员可能也无法正确激活 PT 的乘员检测传感器。有关重量限制的其他信息，请参见“操作限制”（第 14 页）。



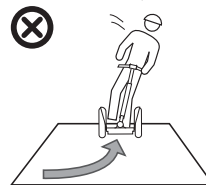
- 绝不要在梯级上驾驶或驾驶通过旋转门。在梯级上驾驶极为危险，在自动扶梯上驾驶和驾驶通过旋转门时也如此。
- 请勿在 PT 正在移动时下车。务必先停车，然后再下车。
- 请勿在黑暗中驾驶。请勿在没有光照的低能见度条件下驾驶 PT。为了驾驶安全，您必须能够清晰看到行进前方的物体，且必须让他人清晰看到。
- 保持警觉。与驾驶任何其他运输工具一样，必须保持警觉才能安全驾驶 PT。请勿在生病或不能完全遵守本手册中的说明与警告的情况下驾驶。请勿在酒精或药物的影响下驾驶。避免注意力分散。驾驶时请勿使用手机、收听头戴式耳机或进行任何其他可能分散注意力或干扰监视周围情况的能力的活动。
- 随时准备停车。在接近或穿过十字路口、车道、拐角处、门口以及您可能需要减速或停止以避免机动车辆、骑自行车的人或行人的其他区域时要特别小心。

- 驾驶时，请将双手放在操纵柄上，将双脚放在垫子上。保持放松。在放松的位置进行驾驶，使膝盖和肘部略微弯曲，将头抬起。请勿尝试用手拿着东西。如果您需要携带东西，请使用 Segway 推荐的载物附件，或使用通过肩带牢固固定的双肩背包。



- 在 PT 的电池电量已耗尽或因电池电量不足而执行安全停车之后，绝不要重新启动并驾驶 PT。PT 可能已没有保持平衡所需的足够电能，尤其是在一次需要大量电能的情况下。如果重新启动并继续驾驶，则会有翻倒的危险。另外，还有可能损坏电池，使电池寿命缩短，容量降低。

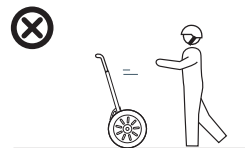
- 请勿向后驾驶，除非您只向后调动几英尺距离。您可以转弯和向前行驶。向后调动与向后行驶之间是有差别的，类似于后退与倒退着走之间的差别。只有在需要打开门或从障碍物后退时，才应向后调动。在向后调动时，请避免转向。



- 在马路上行驶。在马路上行驶不是（也不建议作为）PT 的主要用途。如果您必须在马路上行驶，或者必须穿越马路，则要特别小心。行驶时要尽可能远地避开交通。为穿越马路留出充足的时间。请记住，限速器或意想不到的障碍物可能会减慢您穿越马路的速度。进行检查以确保法律允许在马路上驾驶 PT。

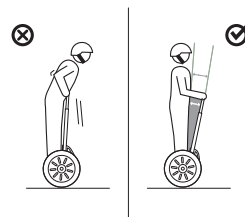
- 绝不要松开平衡中的 PT。绝不要在 PT 处于平衡模式时将其松开，因为 PT 会自行行驶一段距离才会转换为待机模式。如果 PT 停止后再将其松开，PT 就不会移动得很远。但是，如果您在 PT 以任一速度移动时将其松开，它可能会移动很远的距离，从而对他人造成伤害，并对 PT 造成损坏。

- 携带货物。若要携带货物，请使用 Segway 推荐的载物附件，或使用通过肩带牢固固定的双肩背包。请勿将货物（或任何其他物品）放在电源基座上。操纵柄有效负荷加上操纵柄悬挂的任何其他附件的总重量不应超过 4.5 千克（10 磅）。超过此限制会影响 PT 的平衡能力，并可能造成 PT 自行加速，有人员受伤和物品损坏的危险。



## 驾驶提示和安全指南概括（续）

- 保持间隙！请在您自己与操纵柄之间保持一个间隙。请勿让身体探过或依靠到操纵柄上。让身体探过或依靠到操纵柄上会大大增加失控、碰撞和翻倒的危险。
- 如果您无法掌握平衡，请勿驾驶 PT。
- PT 不是作为一种医疗器械而设计、测试或批准使用的。您必须能够在没有他人帮助时登上和走下 PT，这需要您具备与在没有别人帮助且不扶栏杆时上下楼梯相类似的身体能力。
- Segway 建议您不要让儿童驾驶您的 PT，除非：(a) 您已学会驾驶，因此了解安全驾驶需要注意的问题和技能；(b) 该儿童已全面阅读本手册并观看了安全视频；(c) 您确信该儿童具有安全驾驶所需的知识、成熟度和身体能力，不会危及自己和其他人。通常，Segway 建议驾驶员的年龄至少要达到 16 岁。请记住，为了能够激活乘员检测系统，所有 Segway PT 驾驶员的体重必须至少为 100 磅。



## 报告所有事故

如果您或者 PT 的任何其他使用者遇到事故，或者 PT 不按预期方式工作，请与 Segway 技术支持部门联系。

电话：1-866-4SEGWAY (1-866-473-4929)

传真：1-603-222-6001

电子邮件：technicalsupport@segway.com

网址：www.segway.com

# Segway PT 电池

本章介绍：

- 电池安全性
- 电池规格
- 为 Segway PT 电池充电

## 电池安全性

### 警告

- 如果电池外壳破损，或者电池发出异常气味、烟雾或过多热量，或者发生物质泄漏，则请勿使用该电池。请避免触摸电池的渗出物质。
- 使其远离儿童和宠物。接触电池电压可能造成死亡或严重受伤。
- 在拆除或安装电池或执行维修之前，请拔出 PT 的电源插头或将其与交流电源断开。绝不要在 PT 的电源插头插到交流电源时使用 PT 的任何部分。您可能会因触电而严重受伤，并且 PT 会发生损坏。
- 电池内的各部分包含有毒物质。不要尝试打开电池。不要将任何物体插入到电池中，也不要使用任何设备撬动电池外壳。如果您将物体插入电池任何接口或开口，那么可能会触电、受伤、烧伤，或者造成火灾。尝试打开电池外壳将使外壳损坏，可能会释放有毒有害物质，并将使电池无法使用。
- 遵循电池警告标签上的所有安全信息。
- 不为电池充电可能对电池造成永久性损坏。如果电池不连接电源，那么一段时间之后电池可能会完全放电，造成永久性损坏。
- 请只使用 Segway 认可的充电设备，不要试图忽视或无视电池保护电流。
- 请勿使用电动洗衣机或高压软管清洗 Segway PT。避免充电接口进水。充电后，务必盖上充电接口护盖。请避免暴露在倾盆大雨中，或者长时间暴露在大雨中（包括驾驶、储存或运输期间）。用肥皂、水和软布进行清洁。在插入电源线之前，确保充电接口干燥。不遵循这些说明可能造成触电、受伤、烧伤，或者引起火灾。

## 电池安全性 (续)

- 请勿将电池或电源基座浸入水中。如果您怀疑电池或电源基座曾浸入水中或进水，请立即致电 Segway 技术支持人员，电话为 1-866-473-4929，在语音提示下按数字 2。在收到进一步指示之前，请将 PT 正面向上放置在户外，并远离易燃物。不要尝试拆除电池。不要将电源线插入 PT 中。不遵循这些说明可能造成触电、受伤、烧伤，或者引起火灾。
- 与所有可充电电池一样，切勿在易燃材料附近充电。

## 电池规格

表 11: 电池规格

锂离子电池规格	
充电时间	
第一次使用前:	12 个小时
没电后再充电	约 8 个小时
温度范围	
使用中:	32° F – 122° F (0° C – 50° C)
充电时:	50° F – 122° F (10° C – 50° C)
储存和运输:	-4° F – 122° F (-20° C – 50° C)
常规	
容量 (Ah) 和电压:	5.2 安, 73.6 伏
尺寸:	35.7 x 19 x 8.2 厘米 (14 x 7.5 x 3.2 英寸)
电池重量 (一对):	10.3 公斤 (22.7 磅)

### 注意:

在规定限值以外使用、储存 PT 电池或为其充电可能会造成有限质量保证失效，电池损坏和/或行驶距离缩短，以及电池充电无效。



## 为电池充电

为了保持 Segway PT 电池的最佳性能，请每月一次或每行驶 12 小时（以先到的时间为准）至少为电池充电 12 小时，将其充满电。只有在电池处于规定的充电温度范围内时，才能对电池充电（参见第 86 页的“电池规格”）。

### 注意

不为电池充电可能对电池造成损坏。如果电池不连接电源，那么一段时间之后电池可能会完全放电，造成永久性损坏。请仅使用 Segway 认可的充电装置。

充电时间根据以下情况而有所不同：

- 电池中已有的电量 — 电池电量越低，完成充电过程所用的时间就越长。
- 电池的温度 — 电池温度太高或太低时，可能无法充电，或者充电要用很长时间才能完成。当电池温度接近建议的充电温度范围的中间温度时，电池的充电效率最高。请参见“电池规格”（第 86 页）。
- 如果储存温度低于 32° F/0° C，请勿对电池充电。而是要将电池拿到温度较高（高于 50° F/10° C）的环境中进行充电。这样做会确保电池具有最佳寿命与性能。

## 为电池充电（续）

### ⚠ 警告

请勿在充电口、电源线或交流电源潮湿的情况下插入电源线插头。

为电池充电：

1. 将 PT 置于一个清洁、干燥的位置，温度在建议的充电范围以内。
2. 打开 PT 支架背面的充电口（参见图 57）。
3. 确认充电口、电源线和交流电源插座清洁、干燥且没有碎屑。
4. 将电源线（随 PT 提供）的一端插头插入接地的交流电源插座中（100V-240V；50Hz-60Hz）。电源线应正确接地（参见图 57）。
5. 将电源线的另一端插头插到充电口中。
6. 确认支架上的两个充电指示灯亮为绿色，这表明电池正在充电（参见图 58）。有关充电指示灯的更多信息，请参见第 89 页的“电池充电指示灯”。

注意：

PT 的充电系统可自动防止过充电。在不使用时，将 PT 的电源插头插到接地的交流电源插座中。如果您计划在较长时间内不使用 PT，请每个月来到该 PT 处，拔出并重新插入电源线以确保充电系统正常工作。

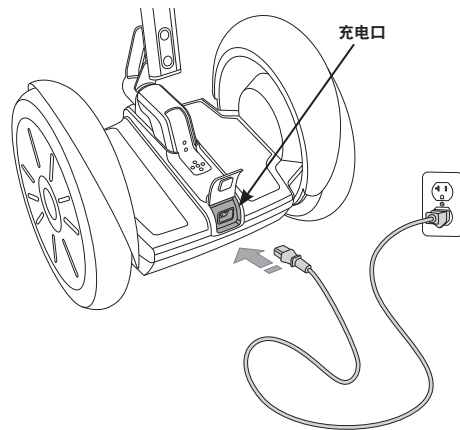


图 57：将电源线插头插到充电口中

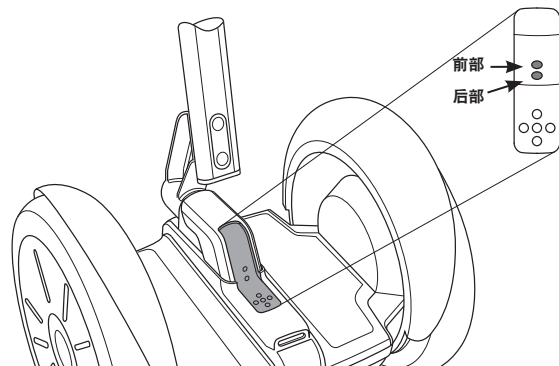


图 58：电池充电指示灯

## 拔下 Segway PT 的电源插头

在做好使用 PT 的准备时，请拔下电源线，然后合上充电口盖，如下所示：

1. 从 PT 上的充电口断开电源线。
2. 从接地的交流插座断开电源线。
3. 存放好电源线。
4. 合上充电口盖。

### 注意

始终保持充电口盖关闭，除非您要为 Segway PT 充电。合上充电口盖可防止水、污物、尘土和其他污染物进入充电口并对 PT 造成损坏。

## 电池充电指示灯

支架上的两个电池充电指示灯可在插入 PT 电源后指示电池的充电状态。前面的电池充电指示灯对应于前部电池，后面的电池充电指示灯对应于后部电池（请参见图 58）。电池充电指示灯提供了有关每个电池是否正在充电的独立信息。在为 PT 插入电源插头并充电时，电池充电指示灯将会闪烁或稳定亮为绿色。如果一个或两个电池充电指示灯为红色或不能亮起，说明相应的电池存在充电问题。有关更多信息，请参见下面的“充电失败”。

## 充电失败

如果在充电期间检测到故障，则所有充电都将停止。根据故障性质，将会稳定亮起一个红色充电指示灯，或者该充电指示灯熄灭。如果两个充电指示灯之一或两个指示灯为红色或熄灭状态，请检查以下方面：

1. 如果两个充电指示灯都熄灭，请检查是否存在交流电源，并确保电源线完全就位位于充电口中。
2. 如果存在交流电源，且充电指示灯为红色或熄灭，请拔下电源线插头，然后卸下并重新安放好电池。有关相应说明，请参见“拆卸电池”（第 106 页）和“安装电池”（第 22 页）。
3. 如果这些操作无法解决问题，请与 Segway 授权经销商或分销商联系。

## 再生制动

Segway PT 具有一个再生制动系统，此系统可在下坡或减速时为电池充电。在下坡行驶时，您可能会注意到电池电量上升。如果在坡顶时电池电量已是满的，则在下坡时，您可能会感觉到限速器接合，这是 PT 在防止对其电池过充电。有关限速器的更多信息，请参见“安全停车”（第 57 页）。

## 读取电池电量显示

InfoKey 控制器显示屏左侧的水平条显示出 PT 电池的电量多少。图 59 显示了 InfoKey 控制器上的 PT 电池电量表如何随电池电量的消耗而变化。

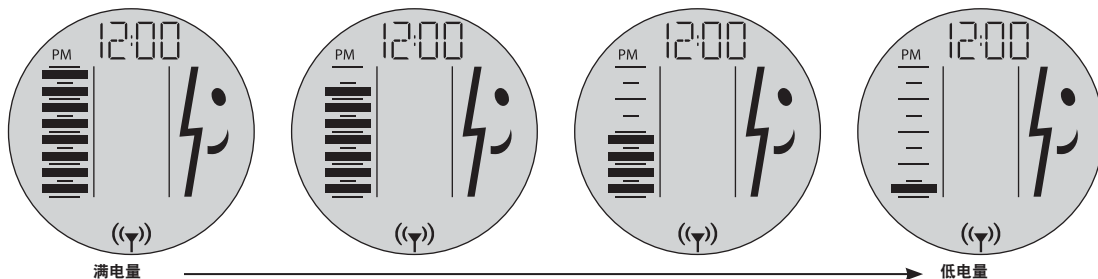


图 59：电池电量不断消耗的 InfoKey 控制器显示

电池的电量越多，显示的水平条越多。如果电池电量很低，则 PT 会在启动安全停车前通知您电池电量将要耗尽。有关更多信息，请参见“安全停车”（第 57 页）。如果电池电量不足（由 InfoKey 控制器上的一个不高兴的脸图标加以指示，且电池电量显示上没有深色的水平线条），请勿驾驶 PT。仔细监视 PT 电池电量表，并做好在电池电量完全耗尽时下车的准备。

### 表面充电（部分充电）

每当对 PT 电池进行不完全充电时，表面充电或部分充电可能会影响电池电量显示的准确度，使其显示比实际要高的电池电量。

在接通电源后，请检查电池电量显示，然后行驶至少三四分钟，并再次检查电池电量显示。如果电池电量显示反映出电量迅速消耗，则说明电池仅进行了表面充电。如有必要，请重新为 PT 充电。

## 重新校准电池电量显示器

### ⚠ 警告

请勿在电池电量全部耗尽时驾驶 Segway PT。为了将电池安全放电到最下面的条以下，您应在平衡模式下保持 PT 的电源接通，将其牢靠地靠在墙上。

### ⚠ 注意

为了避免人身伤害、发生损坏并阻止盗窃，务必要将 Segway PT 在平衡模式下接通电源，并将其安放在一个安全、牢靠的位置进行放电。

PT 会在 InfoKey 控制器上显示电池电量，如“读取电池电量显示”（第 90 页）中所述。长期存放后，或者初次使用期间，显示可能不准确。

重新校准显示：

1. 将电池完全充电 12 个小时。
2. 将电池放电（通过正常使用 PT），直到电量显示中最下面的条开始闪烁，表示电池还剩大约 10% 电池（参见图 60）。
3. 将 PT 安放在一个安全、牢靠的位置并接通电源，直到电池电量完全耗尽，PT 电源关闭。

注意：

PT 电池的电量从最下面的条到完全耗尽可能要用几个小时。

4. 对电池重新充电至少 12 个小时，之后将重新校准电池电量级别显示器。

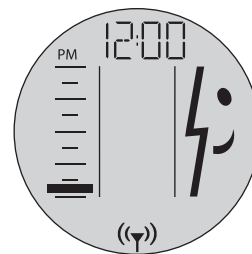


图 60：显示还剩大约 10% PT 电量的 InfoKey

## 温度如何影响性能

由于电流流出电池（行驶时）和流入电池（充电时）会产生热量，因此电池的温度通常明显高于周围空气的温度。

### 在高温或低温下驾驶

当在建议的工作温度范围中心处的温度下行驶时，电池的效率最高。与所有电池一样，电池温度较低时，提供的电能较少。电池温度很低时，您可能无法行驶与电池温度更接近于室温时相同的距离。

如果 Segway PT 上电池的温度太高或太低，则在行驶时 PT 可能会激活一个安全警示（参见第 51 页的“安全警示”）。如果您在寒冷天气里（低于 32° F/0° C）开始行驶后不久就得到一个安全警示，请尝试通过将 PT 带到温暖的环境中至少 30 分钟来将其升温。表 12 列出了在 PT 电池的温度变得太高或太低时所显示的 InfoKey 控制器图标。

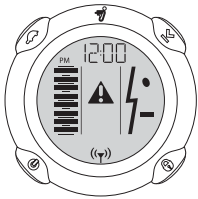
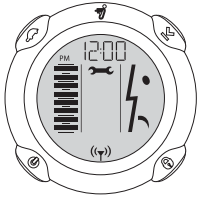
### 在高温或低温下充电

在充电之前或充电过程中，电池应处于建议的充电温度范围内。有关建议的电池充电温度范围，请参见“温度范围”（第 86 页）。

当电池的温度最接近建议充电温度范围的中点时，电池的充电效率最高。如果电池温度太高或太低，则充电可能要更长的时间，或者根本无法充电。

如果您担心电池在充电过程中温度过低或发生过热，请参见“充电失败”（第 89 页）。

表 12: 在高温和低温下驾驶

显示图标	说明	建议的操作
	限速器或抖杆警告	按照“安全警示”（第 51 页）中的说明做出响应。行驶之前，让电池升温或冷却到建议的工作温度范围内。有关更多信息，请参见“温度范围”（第 86 页）。
	安全停车	

## 更换电池

Segway PT 由两块可更换的锂离子电池供电。在正常使用和正确维护情况下，电池应能 600 至 1000 次充满电。在电池接近其使用寿命结束时，它们需要更频繁的充电，PT 的行驶距离也会缩短。若要订购备用电池，请与 Segway 授权经销商或分销商联系。

### 成对更换电池

每当您需要更换电池时，都应两个电池一起更换，并且务必使用具有相同化学组成的一对电池。只更换一块电池未必会增加 PT 的性能和操作时间，因为 PT 设计为只在低电量电池允许的级别操作。冗余是 PT 中内置的重要安全功能，电池也具有这种功能。因此，您应该成对更换电池（除非发生以下很少发生的情况：由于电池损坏或发生问题更换电池，而另一块电池相对较新）。

有关拆卸和安装电池的信息，请参见“拆卸电池”（第 106 页）和“安装电池”（第 22 页）。



## 电池的运输、装运和处理

如果您要运输 Segway PT，请为电池提供保护以避免损坏。请勿将电池与直接热源或水分接触，并避免在运输过程中强烈振动。

### ⚠ 警告

如果电池的外壳开裂、有物质泄漏或变得很热，或者闻到不寻常的气味，请勿再使用或运输该电池。除非您佩戴一次性橡胶手套、防护眼镜并位于通风良好的区域内，否则请勿处理已损坏或正发生泄漏的电池。请根据有毒材料处理规定来正确处理橡胶手套和损坏的电池。

### 运输锂离子电池

美国运输部将锂离子电池作为“危险化学品”管理。请遵守所有当地、全国及全球性的运输法规。如需了解运输锂离子电池的更多信息，请联系美国运输部（网址为 [www.phmsa.dot.gov/hazmat/regs](http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/regs)），或者致电 1-800-467-4922。

如果您需要安排将 Segway PT 和/或锂离子电池进行空运，请联系 Segway 授权经销商或分销商以获得帮助。

在运输 Segway PT 锂离子电池时，您必须遵守所有当地、联邦及具体国家的法律。

### 电池处理

Segway PT 中使用的锂离子电池可以回收。请根据当地环境法规回收或处置电池。请勿火烧或焚烧。如需更多信息，请致电 Segway，电话为 1-866-4SEGWAY (1-866-473-4929)，或者访问我们的网站，网址为：  
[www.segway.com](http://www.segway.com)。



# 维护 Segway PT

Segway PT 在设计上几乎是免维护的。行驶之前，请确保其保持清洁，所有部件都已安装且功能正常，电池已充电，轮胎已正确充气。绝不要打开支架、电源基座或变速箱。这些都不是用户可维修的部件。

本章介绍：

- PT 的一般维护步骤
- 重要操作提示

## ⚠ 警告

执行以下任一步骤之前，请确保 Segway PT 的电源已关闭且拔下了电源插头。在 Segway PT 已接通电源或正在充电的情况下执行这些步骤是不安全的。

## 抬起 Segway PT

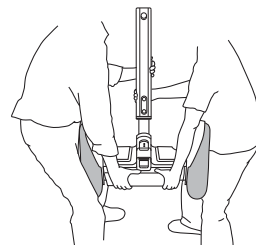
### ⚠ 警告

注意手指！绝不要通过轮胎、挡泥板或车轮来抬起 Segway PT，因为手或手指可能会被卡住，从而造成伤害。

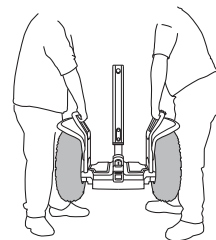
请使用合适的技巧来安全抬起和装载 Segway PT。Segway 建议由两个人配合来抬起 PT。

抬起 Segway PT：

1. 确保 PT 电源插头已拔下并已断开电源连接。
2. 请选择牢固的固定提升点，如电源基座或下货物架（如果配备）。
3. 借助于双腿（而不是背部）抬起 PT（参见图 61）。



抬起 i2 SE



抬起 x2 SE

图 61：抬起 Segway PT

## 维护轮胎和车轮

### 警告

所附的车轮标签上列明的轮胎压力优先于轮胎上列明的任何建议压力。较高的压力会降低悬置性能与牵引力，并增加失控、碰撞和翻倒的风险。较低的压力会缩短行驶距离，并增加损坏轮胎/车轮组件的风险。压力不平衡会造成 Segway PT 在低压力轮胎方向上转向。

为确保 Segway PT 安全、高效运行，请务必定期检查轮胎和车轮，尤其是在最近对轮胎/车轮组件执行维修之后。

## 检查轮胎/车轮组件

检查轮胎和车轮：

1. 确保 PT 电源插头已拔下并已断开电源连接。
2. 握住轮胎/车轮组件以检查车轮摇摆情况，并尝试将组件左右移动。轮胎/车轮组件不应侧向移动。如果您发现车轮摇摆，请检查车轮螺母，如有必要，将其拧紧。

有关轮胎/车轮组件的维修步骤的其他信息，请参见“安装轮胎/车轮组件”（第 109、111 页）。

## 轮胎充气压力

PT 上的轮胎可提供悬置和牵引力。两种功能都受轮胎充气压力的影响。请务必：

1. 确保 PT 电源插头已拔下并已断开电源连接。
2. 定期检查轮胎充气压力（参见“检查轮胎充气压力”，第 107 页）。轮胎充气不正确会导致达不到最优行驶距离。
3. 如果两个轮胎中一个轮胎的充气压力未处于您的 PT 车型的“Segway PT 技术规格”（第 12 页）中列明的压力，请将该轮胎充气至规定的压力。
4. 请检查两个轮胎是否充气均衡，且没有碎屑或污染物质。

## 对 Segway PT 进行清洁

### ⚠ 警告

请勿使用任何专用清洁剂对垫子或轮胎进行清洁。使用此类产品可能会降低牵引力，增加翻倒的风险。

对 Segway PT 进行清洁：

1. 确保 PT 电源插头已拔下并已断开电源连接。
2. 充电后和清洁之前，请务必盖上充电接口护盖。
3. 用肥皂、水和软布轻柔地清洁 Segway PT。

## 避免将 Segway PT 浸于水中

### ⚠ 警告

请勿使用电动洗衣机或高压软管清洗 Segway PT。避免充电接口进水。充电后，务必盖上充电接口护盖。请避免暴露在倾盆大雨中，或者长时间暴露在大雨中（包括骑车、存放期间或运输时）。用肥皂、水和软布进行清洁。在插入电源线之前，确保充电接口干燥。不遵循这些说明可能造成触电、受伤、烧伤，或者引起火灾。

### ⚠ 警告

请勿将电池或电源基座浸入水中。如果您怀疑电池或电源基座曾浸入水中或进水，请立即致电 Segway 技术支持人员，电话为 1-866-473-4929，在语音提示下按数字 2。在收到进一步指示之前，请将 PT 正面向上放置在户外，并远离易燃物。不要尝试拆除电池。不要将电源线插入 PT 中。不遵循这些说明可能造成触电、受伤、烧伤，或者引起火灾。

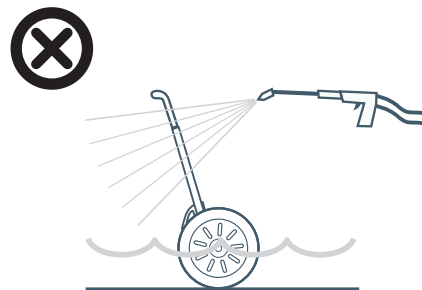


图 62：避免浸于水中

## 储存 Segway PT

若要在冬季储存 Segway PT 或将其长时间储存，请执行以下步骤以确保其始终提供最佳性能：

### Segway PT

- 在室内储存 PT（及其电池），将其储存在一个干燥的地点，环境温度为  $-4^{\circ}\text{F} - 122^{\circ}\text{F}$  ( $-20^{\circ}\text{C} - 50^{\circ}\text{C}$ )。
- 对 PT 进行清洁。
- 卸下 InfoKey 电池。
- 将轮胎充气至正确的压力（第 12 页）。
- 您可能需要将 PT 遮盖以防止聚积尘土。
- 请勿将 PT 侧放储存。

### PT 电池

- 每月一次或在每隔 12 小时行驶之后（以先到的时间为准），将电池全面充电至少 12 小时。只有在电池处于规定的充电温度范围内时，才能对电池充电。
- 即使您不会长时间使用 PT，也应该一直将它连接交流电源。否则，一段时间后电池可能会完全放电，造成永久性损坏。
- 如果储存 PT 的时间长于 1 个月，请将电池卸下，但务必要至少每隔 3 个月对其充电一次。
- 如果储存温度低于  $32^{\circ}\text{F}/0^{\circ}\text{C}$ ，请勿对电池充电。而是要将电池拿到温度较高（高于  $50^{\circ}\text{F}/10^{\circ}\text{C}$ ）的环境中进行充电。这样做会确保电池具有最佳寿命与性能。

#### 注意

不为电池充电可能对电池造成永久性损坏。如果电池不连接电源，那么一段时间之后电池可能会完全放电，造成永久性损坏。请仅使用 Segway 认可的充电装置。

# 维修 Segway PT

本章介绍如何维修 Segway PT。

## 一般信息

### 警告

- 在维修或安装任何部件或配件时，务必要关闭 Segway PT 并拔下直流电源线。
- 请勿尝试打开电源基座或支架。内部没有用户可维修的部件。打开电源基座或支架会有触电受伤的危险。同时，还可能使有限保修失效、将 PT 损坏并使其无法安全使用。
- 请勿打开变速箱。变速箱内部没有用户可维修的部件。打开变速箱可能会损坏 PT，并使其无法安全使用。
- 请仅使用 Segway 认可的部件、紧固件和配件。
- 佩戴安全眼镜。不佩戴安全眼镜可能导致严重伤害。

# 零部件图

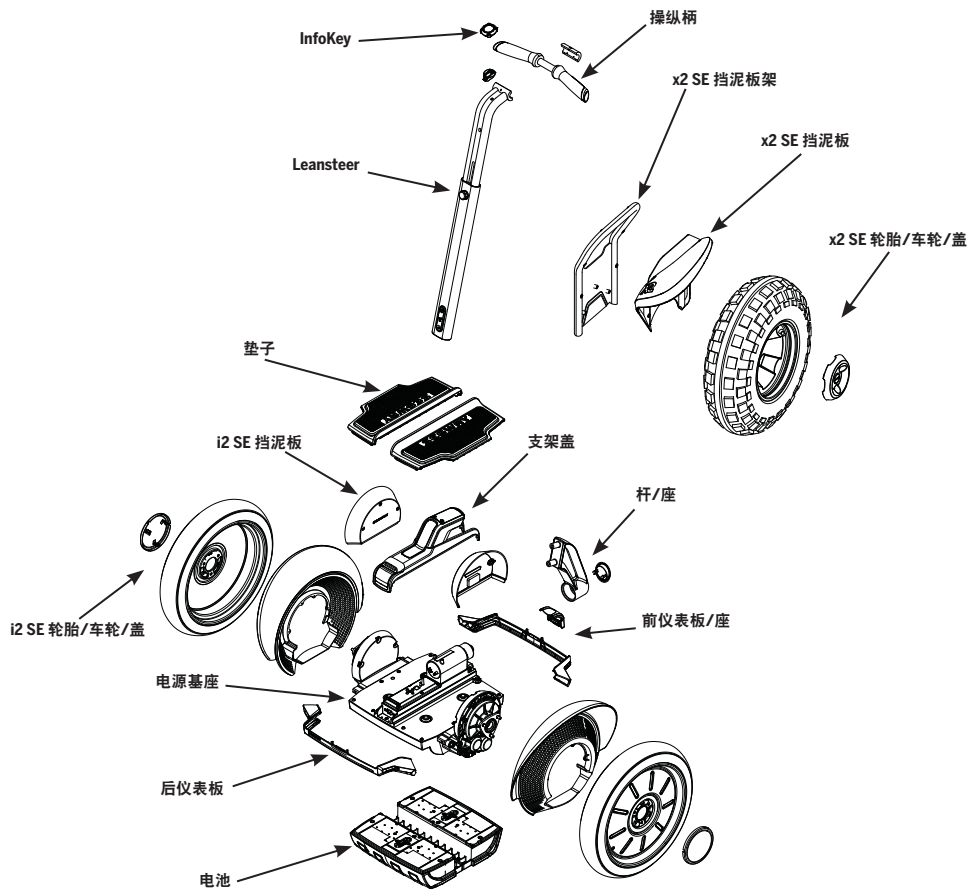


图 63: i2 SE/x2 SE 备用件图



## 更换部件

如果某个部件断裂或需要更换，或者您有关于 PT 备用件方面的问题，请与 Segway 授权经销商或分销商。如需经销商和分销商的名单，请访问 [www.segway.com](http://www.segway.com)。请参见“Segway PT 有限质量保证/担保”以获得用户可更换部件的列表。

请仅使用 Segway 提供的备用件和紧固件。

## 扭矩规格

### 注意

紧固螺丝时，请遵守扭矩规格。螺丝紧固过度或紧固不足可能造成损坏或功能故障。

## 附件

如果您想向 PT 添加附件，请联系 Segway 授权经销商或分销商或访问 [www.segway.com](http://www.segway.com)，以了解是否有您的车型可用的附件。

只能使用 Segway 认可的附件。

## 维修步骤

在看到相应指示时，请按照“对 Segway PT 进行故障排除”（第 119 页）中的下面步骤进行操作。随 PT 提供的工具可协助完成这些维修。不过，要正确执行其中某些维修步骤，需要使用附加工具，如扳手。

### 拆卸 LeanSteer 车架

所需工具：5 mm 六角扳手。

从杆上卸下 LeanSteer 车架：

1. 确保 PT 电源插头已拔下并已断开电源连接。
2. 在对 LeanSteer 车架进行支撑的同时，使用一把 5 mm 六角扳手，卸下用于将 LeanSteer 车架固定到杆的两颗螺丝（参见图 64）。
3. 从杆上卸下 LeanSteer 车架（参见图 65）。

### 安装 LeanSteer 车架

若要将 LeanSteer 车架安装到电源基座上，请参见“安装 LeanSteer 车架”（第 19 页）。

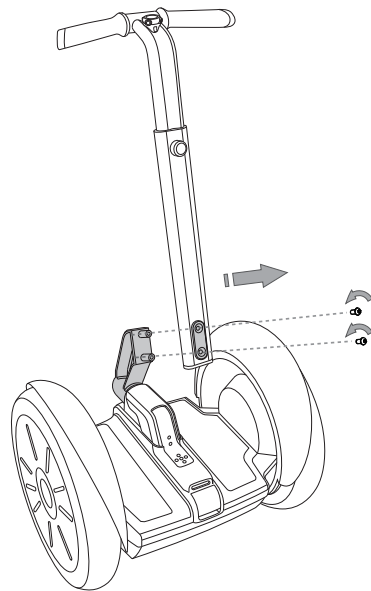


图 64：卸下 LeanSteer 车架螺丝

## 拆卸操纵柄

所需工具：3 mm 六角扳手

从 LeanSteer 车架卸下操纵柄：

1. 务必确保 Segway PT 电源插头已拔下并已断开电源连接。
2. 使用一把 3 mm 六角扳手，卸下用于将操纵柄夹固定到 LeanSteer 车架的三个螺丝。
3. 在拆卸这些螺丝和操纵柄夹时，将操纵柄从 LeanSteer 车架松开。

## 安装操纵柄

若要安装操纵柄，请参见“安装操纵柄”（第 18 页）。

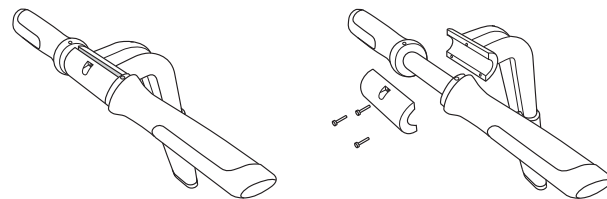


图 65：拆卸操纵柄

## 维修步骤（续）

### 拆卸电池

#### ⚠ 警告

如需了解与电池有关的安全预防措施和处理说明，请参见“Segway PT 电池”（第 85 页）。

所需工具：3 mm 六角扳手

拆卸电池：

1. 务必确保 Segway PT 电源插头已拔下并已断开电源连接。
2. 将 PT 侧放，使车轮平放在光滑、清洁的表面上。
3. 使用一把 3 mm 六角扳手，卸下电池螺丝（每个电池 4 颗）。
4. 将电池直着从电源基座拉出。

### 安装电池

若要安装电池，请参见“安装电池”（第 22 页）。

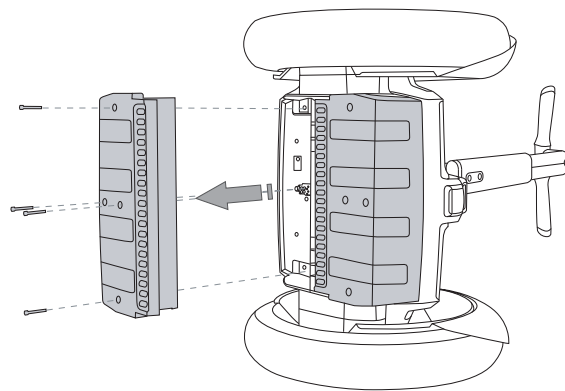


图 66：拆卸电池

## 检查轮胎充气压力

### ⚠ 警告

将轮胎充气至正确的压力（参见第 12 页的“Segway 技术规格”）。轮胎过度充气或充气不足可能加大牵引力损失风险，可能造成人身伤害或车子翻倒。

### 注意：

x2 SE 上可看到气门杆。无需将 x2 SE 侧放即可检查或调节轮胎充气压力。

所需工具：低压轮胎气压表

检查 i2 SE 的轮胎充气压力：

1. 务必确保 Segway PT 电源插头已拔下并已断开电源连接。
2. 将 PT 侧放在光滑、清洁的表面上。确保要检查的轮胎位于地面上。
3. 转动电源基座，直至可以看到车轮内侧的气门杆（参见图 67）。
4. 检查轮胎充气压力。

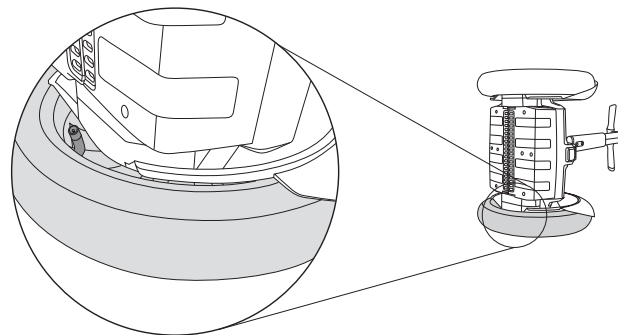


图 67: i2 SE 气门杆位置

## 维修步骤（续）

### 拆卸 i2 SE 轮胎/车轮组件

所需工具：13 mm 套筒扳手

拆卸 i2 SE 轮胎/车轮组件：

1. 务必确保 Segway PT 电源插头已拔下并已断开电源连接。
2. 将 PT 侧放，使要拆卸的车轮朝上，下面的车轮抵住光滑、清洁的表面。
3. 按压轮毂罩的外部边缘并使用一个塑料楔形物或一把螺丝刀提起相对一侧的外部边缘，卸下轮毂罩。
4. 使用一把 13 mm 套筒扳手卸下三个车轮螺母。握住车轮以防止其转动。
5. 拿下车轮。
6. 清理掉车轮安装表面的所有碎屑。

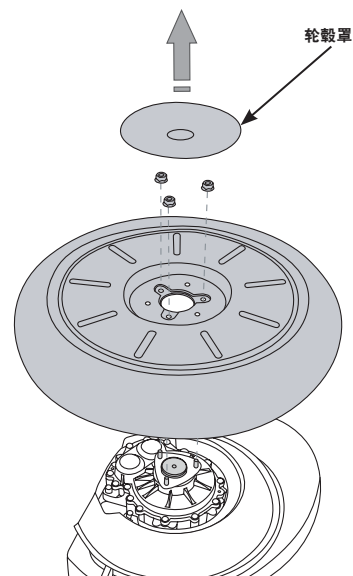


图 68：拆卸轮胎/车轮组件

## 安装 i2 SE 轮胎/车轮组件

所需工具：13 mm 套筒、扭力扳手

安装 i2 SE 轮胎/车轮组件：

1. 务必确保 Segway PT 电源插头已拔下并已断开电源连接。
2. 确保 PT 处于侧放位置，并且车轮安装表面清洁，没有碎屑。
3. 将轮胎/车轮组件放到三个螺纹柱上。
4. 握住车轮以防止其转动。
5. 将三个车轮螺母安装到螺纹柱上，然后紧固至 **30 N·m (22 ft·lbf)**。
6. 使轮毂罩内侧的三个塑料连接件对准车轮上的孔位，更换轮毂罩。
7. 用力按压轮毂罩，直至其卡到位。

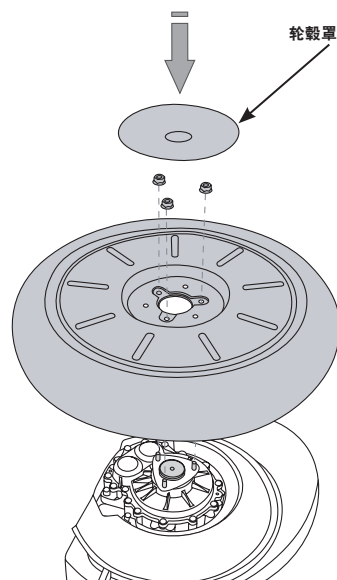


图 69：安装轮胎/车轮组件

## 维修步骤（续）

### 拆卸/安装 i2 SE 挡泥板

所需工具：T20 六角扳手，带 T20 六角头的扭力扳手

拆卸 i2 SE 挡泥板：

1. 务必确保 Segway PT 电源插头已拔下并已断开电源连接。
2. 拆卸轮胎/车轮组件（参见第 108 页的“i2 SE 轮胎/车轮组件”）。
3. 卸下用于将挡泥板固定到变速箱的四颗螺丝。
4. 拆卸挡泥板。

安装 i2 SE 挡泥板：

1. 固定挡泥板的位置，使其与变速箱上的四个孔对齐。
2. 将四颗螺丝穿过挡泥板安装到变速箱上，并紧固至 **1.5 N·m (13 in-lbs)**。
3. 安装轮胎/车轮组件（参见第 109 页的“i2 SE 轮胎/车轮组件”）。

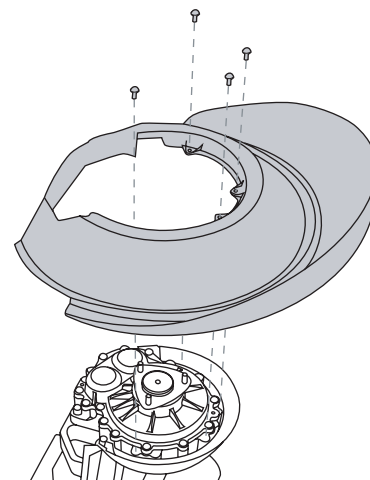


图 70：拆卸/安装挡泥板



## 拆卸 x2 SE 轮胎/车轮组件

所需工具：13 mm 套筒扳手

1. 务必确保 Segway PT 电源插头已拔下并已断开电源连接。
2. 将 PT 侧放，使要拆卸的车轮朝上，下面的车轮抵住光滑、清洁的表面。
3. 使用一把 13 mm 套筒扳手，卸下三个车轮螺母并丢弃（参见图 71）。
4. 拆卸轮胎/车轮组件。

## 安装 x2 SE 轮胎/车轮组件

所需工具：13 mm 套筒、扭力扳手

1. 务必确保 Segway PT 电源插头已拔下并已断开电源连接。
2. 确保 PT 处于侧放位置，并且变速箱法兰清洁且没有碎屑。
3. 将轮胎/车轮组件放到变速箱法兰上（参见图 71）。
4. 握住车轮以防止其转动，使用一把 13 mm 套筒扳手拧紧该套件随附的三个车轮螺母，紧固至 30 N·m (22 ft·lbf)。

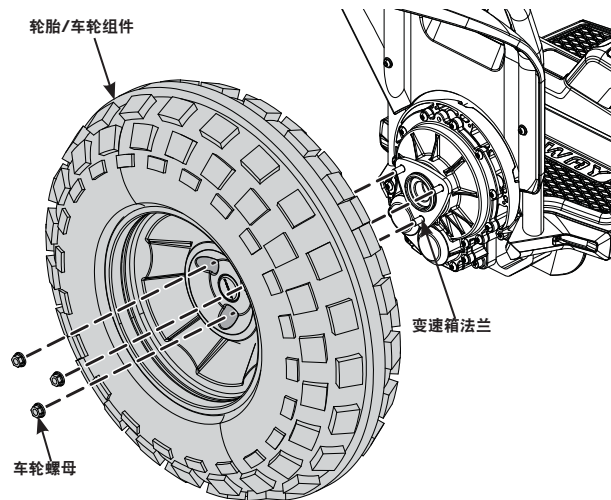


图 71: 拆卸/安装 x2 SE 轮胎/车轮组件

## 维修步骤 (续)

### 拆卸/安装 x2 SE 挡泥板和挡泥板架

所需工具：4 mm 六角扳手，扭力扳手

从 PT 卸下 x2 SE 挡泥板和挡泥板架组件：

1. 务必确保 Segway PT 电源插头已拔下并已断开电源连接。
2. 使用一把 4 mm 六角扳手卸下三颗 28 mm 螺丝（参见图 72）。
3. 拿掉挡泥板和挡泥板架组件，并清理掉安装表面上的所有碎屑。
4. 若要从挡泥板架卸下挡泥板，请使用一把 4 mm 六角扳手卸下四颗 18 mm 螺丝（参见图 73）。

将 x2 SE 挡泥板和挡泥板架组件安装到 PT：

1. 将三颗 28mm 长的螺丝穿过挡泥板和挡泥板架组件，安装到变速箱盖上。
2. 使用一把 4 mm 六角扳手，紧固至 **6.0 N·m (4.4 ft·lbf)**。

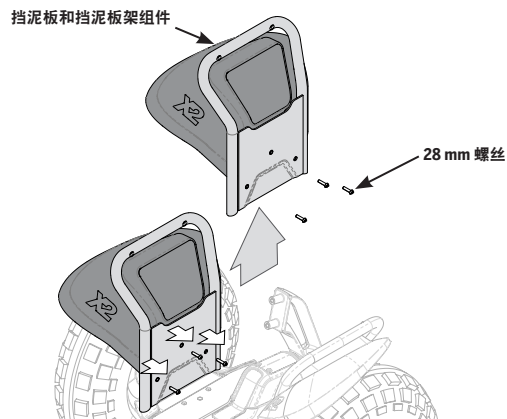


图 72：拆卸/安装 x2 SE 挡泥板/挡泥板架组件

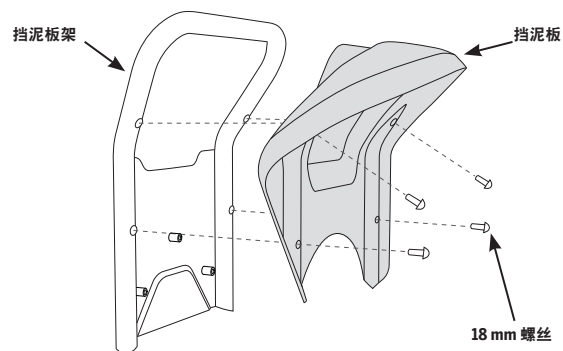


图 73：从挡泥板架卸下挡泥板

## 拆卸/安装 x2 SE Turf 轮胎/车轮/垫片/轮毂适配器

所需工具：8 mm 六角扳手，13 mm 套筒扳手，扭力扳手

### 拆卸 x2 SE Turf 轮胎/车轮/垫片/轮毂适配器

1. 务必确保 Segway PT 电源插头已拔下并已断开电源连接。
2. 将 PT 侧放，使要拆卸的车轮朝上，下面的车轮抵住光滑、清洁的表面。
3. 握住车轮以防止其转动，卸下四颗 8 mm 螺丝（参见图 74）。
4. 卸下轮胎/车轮组件，然后卸下垫片。
5. 使用一把 13 mm 套筒扳手卸下三个轮毂适配器螺母，然后卸下轮毂适配器。

### 安装 x2 SE Turf 轮胎/车轮/垫片/轮毂适配器

1. 确保 PT 已断电并拔下电源插头，处于侧放位置，并且变速箱法兰清洁且没有碎屑。
2. 安装轮毂适配器；将三个螺母紧固至 30 N·m (22 ft·lbf)。
3. 将垫片放到轮毂适配器上。
4. 将轮胎/车轮组件放到垫片上（参见图 74）。
5. 握住车轮以防止其转动，将四颗 8 mm 螺丝紧固至 30 N·m (22 ft·lbf)。

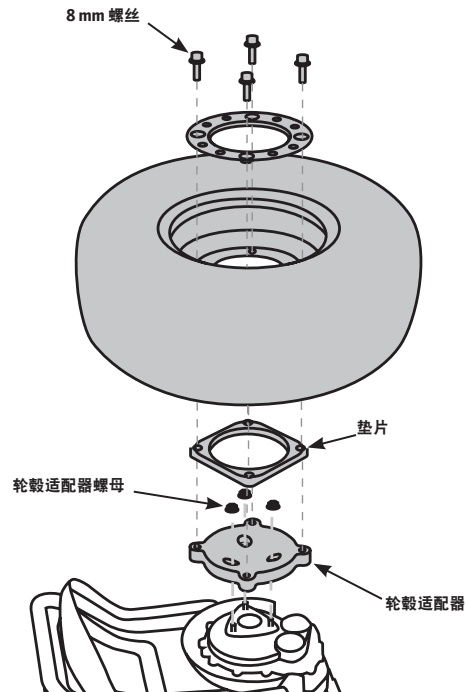


图 74: x2 SE Turf 轮胎/车轮/垫片/轮毂适配器

## 维修步骤（续）

### 拆卸/安装垫子

所需工具：无

拆卸垫子：

1. 务必确保 Segway PT 电源插头已拔下并已断开电源连接。
2. 将垫子从电源基座上提起。

安装垫子：

1. 务必确保 Segway PT 电源插头已拔下并已断开电源连接。
2. 确认电源基座的上部和垫子的下部清洁、干燥且没有碎屑。
3. 将垫子放在电源基座上。
4. 将垫子的橡胶凸片装到电源基座的凹槽中。
5. 从离支架最近的垫子侧面开始，沿垫子的整个周边将凸片折入就位。在折入凸片的同时，将垫子向下压。
6. 驾驶之前，目视确认垫子已正确对齐，且所有橡胶凸片都已折入。

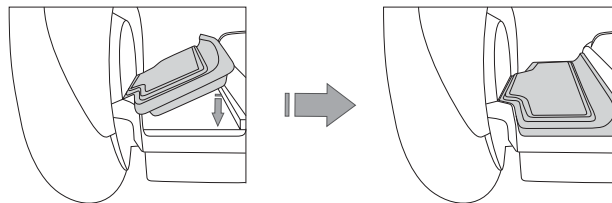


图 75：安装垫子

## 更换 InfoKey 控制器电池

所需工具：硬币或一字螺丝刀

更换或重新安放 InfoKey 控制器电池：

1. 务必确保 Segway PT 电源插头已拔下并已断开电源连接。
2. 从基座卸下 InfoKey 控制器，然后拧下 InfoKey 控制器座适配器（参见第 117 页的“从基座取出 InfoKey 控制器”）。
3. 使用一枚硬币或一把一字螺丝刀，拧下 InfoKey 控制器的后盖。
4. 卸下 InfoKey 控制器电池。
5. 如果要更换电池，请确认新电池为 CR2430 型。这种电池可在电子产品商店买到。

注意：

根据有关处理有毒材料的当地法规来正确处理废旧电池。

6. 插入 InfoKey 控制器电池，使正极 (+) 一侧朝上。
7. 拧上 InfoKey 控制器后盖。
8. 拧上 InfoKey 控制器座适配器。

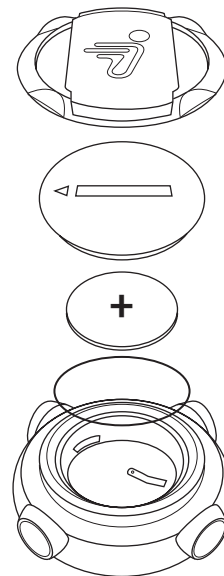


图 76：更换 InfoKey 控制器电池

## 维修步骤（续）

### 拆卸 InfoKey 控制器座

所需工具：3 mm 六角扳手，带 3 mm 端部的扭力扳手

拆卸 InfoKey 控制器座：

1. 务必确保 Segway PT 电源插头已拔下并已断开电源连接。
2. 使用一把 3 mm 六角扳手，卸下用于将 InfoKey 控制器座固定到 LeanSteer 车架的螺丝。
3. 卸下 InfoKey 控制器座。

### 安装/拆卸基座适配器

所需工具：无

若要安装 InfoKey 控制器座适配器，请将适配器拧到 InfoKey 控制器的下面。若安装正确，基座适配器应在拧上时卡入到位。

若要拆卸 InfoKey 控制器座适配器，请从 InfoKey 控制器的下面拧下适配器。

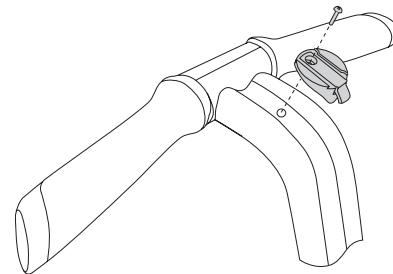


图 77：拆卸 InfoKey 控制器座

## 将 InfoKey 控制器安装到基座上

若要将 InfoKey 控制器安装到基座上，请参见“将 InfoKey 控制器安装到基座上”（第 21 页）。

## 从基座取出 InfoKey 控制器

所需工具：无

从基座取出 InfoKey 控制器：

1. 务必确保 Segway PT 电源插头已拔下并已断开电源连接。
2. 按 InfoKey 控制器座底部的释放凸片。
3. 将 InfoKey 控制器从 InfoKey 控制器座滑出。

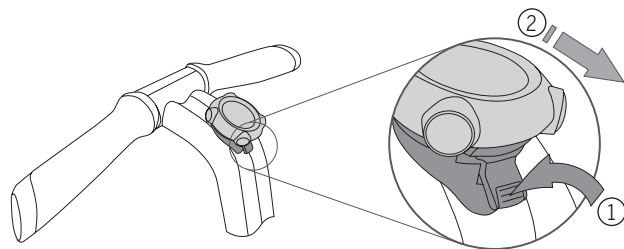


图 78：从基座取出 InfoKey 控制器





# 对 Segway PT 进行故障排除

本章介绍：

- 故障排除技巧
- 使用 InfoKey 控制器图标来帮助诊断错误或故障状况

## 故障排除步骤

您可以在联系 Segway 授权经销商或分销商或 Segway 客户服务部之前，对 Segway PT 的某些问题进行故障排除。本章提供了问题与建议操作的列表。

### 警告

在维修或安装任何部件或配件时，务必要关闭 Segway PT 并拔下直流电源线。

表 13 列出了可能发生的问题。此表可指示您来到相关章节中的页面，以便您能够了解有关解决该问题的更多信息。

如果您无法解决该问题，则可以在第 127 页上的“InfoKey 控制器错误图标”中查找在错误或故障期间显示的 InfoKey 控制器图标部分。该部分显示了在您看到某些图标时的相应图标和建议的操作。如果您在参阅这些故障排除步骤和 InfoKey 控制器图标之后仍无法解决问题，请与 Segway 授权经销商或分销商或 Segway 客户服务部联系。如需授权经销商和分销商的名单，请访问 [www.segway.com](http://www.segway.com)。

表 13: Segway PT 故障排除步骤

问题：	请参见：
Segway PT 无法接通电源。	第 120 页
Segway PT 无法进入平衡模式。	第 121 页
轮胎/车轮组件松动和/或摇摆。	第 122 页
Segway PT 在行驶时偏向一侧。	第 123 页
轮胎已没气或无法保持充气压力。	第 124 页
在进入或离开商店、图书馆或其他建筑物时发生安全停车。	第 125 页
Segway PT 无法关闭电源。	第 126 页

## 故障排除步骤（续）

### Segway PT 无法接通电源

#### 问题：

当您按 InfoKey 控制器的电源/待机按钮时，Segway PT 无法接通电源。

在对此问题进行故障排除之前，请查看以下维修步骤：

- “拆卸电池”（第 106 页）
- “安装电池”（第 22 页）
- “更换 InfoKey 控制器电池”（第 115 页）

#### 建议的操作：

1. 确保已为 PT 的电池充电。
2. 确保您站在地面上，InfoKey 控制器离 PT 的距离不超过 5 米（15 英尺）。
3. 按 InfoKey 控制器上的电源/待机按钮，并确认 InfoKey 显示屏上出现链路信号图标（参见第 127 页的“InfoKey 控制器”）。
4. 如果未显示链路信号图标，或者显示屏上为空白（未显示信息），请拆卸并重新安放 InfoKey 电池。
5. 按 InfoKey 控制器的电源/待机按钮。如果 InfoKey 显示屏为空白，请更换 InfoKey 控制器电池。
6. 如果在尝试接通电源时 InfoKey 显示屏上出现警告图标，请参见“启动错误状况”（第 127 页）。
7. 如果 PT 仍无法接通电源，请卸下两个 PT 电池，然后重新安装。

## Segway PT 无法进入平衡模式

### 问题:

Segway PT 无法进入平衡模式。

在对此问题进行故障排除之前，请参阅以下信息：

- “平衡模式/无乘员平衡模式”（第 31 页）
- “驾驶 Segway PT”（第 61 页）

### 建议的操作：

1. 确认已接通电源。
2. 确认 LeanSteer 车架/操纵柄组件已对中，并且电源基座是水平的。（如果您正位于一个缓坡上，则 LeanSteer 车架/操纵柄组件必须与电源基座垂直。）
3. 确认垫子未承受重量。
4. 检查并确认中间的平衡指示灯为绿色，并且其他四个平衡指示灯都不亮。
5. 用脚踩踏垫子而不上车，然后将脚移开。确认所有五个平衡指示灯都呈绿色脉冲闪烁，并且 InfoKey 控制器显示屏上显示一个笑脸。
6. 如果 PT 仍无法进入平衡模式，请在 InfoKey 控制器上找到错误图标，然后尝试按照第 127 页的“启动错误状况”中的建议操作来清除故障。

## 故障排除步骤（续）

### 轮胎/车轮组件松动和/或摇摆

#### 问题：

轮胎/车轮组件不牢固。该组件看上去松动并摇摆。

在对此问题进行故障排除之前，请查看以下维修步骤：

- “拆卸轮胎/车轮组件”（i2 SE，第 108 页；x2 SE，第 111 页；x2 SE Turf，第 113 页）
- “安装轮胎/车轮组件”（i2 SE，第 109 页；x2 SE，第 111 页；x2 SE Turf，第 113 页）

#### 建议的操作：

1. 务必确保 Segway PT 电源插头已拔下并已断开电源连接。
2. 向下压外部边缘并用手指或塑料楔形物提起相对的外部边缘，卸下轮毂罩（仅限 i2 SE）。
3. 拧紧车轮螺母。
4. 如果轮胎/车轮组件仍松动或摇摆，请卸下轮胎/车轮组件并进行清洁，然后将其重新安放到轮胎/车轮组件的安装法兰上。

## Segway PT 在行驶时偏向一侧

问题：

行驶时，Segway PT 偏向一侧。

在对此问题进行故障排除之前，请查看以下维修步骤：

- “检查轮胎充气压力”（第 107 页）

建议的操作：

1. 检查以确保两个轮胎的充气压力平衡并设定至建议的规格（参见第 98 页的“轮胎充气压力”）。
2. 如果其中一个轮胎未设定至正确的轮胎充气压力，请为一个或两个轮胎充气，直至两个轮胎的压力平衡且处于正确的压力。
3. 将重量均匀分布到两只脚上。如果在一只脚上施加更大的重量，则 Segway PT 向该脚的方向上偏转。

## 故障排除步骤（续）

### 轮胎已没气或保持不住空气

#### 问题：

Segway PT 上的一个轮胎已没气或保持不住空气。

在对此问题进行故障排除之前，请查看以下维修步骤。

- “检查轮胎充气压力”（第 107 页）

#### 建议的操作：

1. 检查轮胎是否损坏。如果轮胎已损坏，请与 Segway 授权经销商或分销商联系以订购替换用的轮胎/车轮组件。
2. 如果没有明显的轮胎损坏，请检查轮胎气门杆芯是否紧密。如有必要，拧紧气门杆。
3. 为轮胎充气，然后检查是否泄漏。如果轮胎已没气，或者保持不住充气压力，请与 Segway 经销商联系。

## 在建筑物入口处安全停车

### 问题：

盗窃检测系统（例如，某些图书馆和零售店内使用的那种检测系统）可影响 Segway PT 的平衡能力和/或造成 PT 执行安全停车。请勿在盗窃检测系统的 1.5 米（5 英尺）范围内驾驶。这些系统不是总是能看到。

### 建议的操作：

1. 在距离盗窃检测系统至少 1.5 米（5 英尺）距离处下车，然后在 PT 处于待机模式且电源已关闭的情况下走过盗窃检测系统。
2. 在距离盗窃检测系统至少 1.5 米（5 英尺）时，返回到平衡模式并踏上 PT。

## 故障排除步骤（续）

### Segway PT 的电源无法关闭

问题：

在按下并按住 InfoKey 控制器上的电源/待机按钮时，Segway PT 的电源不会关闭。

在对此问题进行故障排除之前，请查看以下维修步骤。

- “拆卸/安装垫子”（第 114 页）
- “更换 InfoKey 控制器电池”（第 115 页）

建议的操作：

1. 请检查垫子是否粘到电源基座上。
2. 如果垫子粘上，请抬起垫子以使其松动，注意不要将 PT 前后移动或移动 LeanSteer 车架。
3. 按下并按住 InfoKey 控制器上的电源/待机按钮两秒，以确认问题已解决。
4. 如果 PT 仍无法关闭电源，请检查 InfoKey 控制器电池的电量是否已耗尽以及 InfoKey 控制器是否已损坏。如有必要，更换或重新安放 InfoKey 控制器电池。
5. 如果重新安放 InfoKey 控制器电池无法解决问题，并且您没有备用的 InfoKey 控制器电池：  
在握住操纵柄的同时在 PT 旁边走动，直至听到抖杆警告并感觉到 PT 开关从平衡模式切换到待机模式。  
将 PT 保持在一个安全可靠的位置 15 分钟，直到其自动断电。  
安装新的 InfoKey 控制器电池。
6. PT 断电之后，重新安装垫子。
7. 按 InfoKey 控制器上的电源/待机按钮以接通 PT 的电源，然后按下并按住电源/待机按钮两秒以确认问题已解决。



## InfoKey 控制器错误图标

InfoKey 控制器图标有助于诊断某些错误。将 InfoKey 控制器显示屏上的图标与本节的表中的图标进行对比，以便找到故障并尝试纠正。

### ⚠ 警告

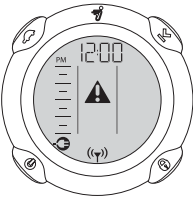
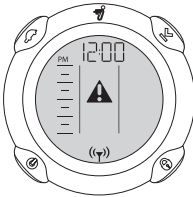
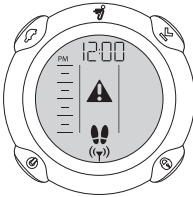
在清除所有错误状况并确认 PT 已处于平衡模式之前，请勿踏上 Segway PT 垫子。

### 启动错误状况

如果您尝试接通 PT 的电源并会发生阻止 PT 电源接通和进入待机模式的错误状况，则 InfoKey 控制器上会出现表 14 中所示的图标。

若要清除这些状况，请按表 14 的“建议的操作”列中的说明操作。

表 14: 启动错误图标

显示图标	说明	建议的操作
	Segway PT 的电源插头已插入。	拔下电源线插头。如果 Segway PT 的电源已关闭，请再次将其接通。
	Segway PT 电池的电量太低，无法安全操作。	为电池充电，然后尝试接通电源。
	启动时乘员检测传感器接通。	确保未将脚放在垫子上，并且垫子上没有异物且没有粘到电源基座上。拆卸、检查并重新安装好垫子。

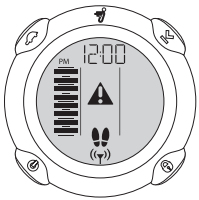
## InfoKey 控制器错误图标 (续)

### 平衡模式错误状况

如果您在未成功进入平衡模式的情况下踏上垫子，则 InfoKey 控制器上会出现表 15 中所示的图标。

若要清除这种状况，请按表 15 的“建议的操作”列中的说明操作。

表 15: 平衡模式错误图标

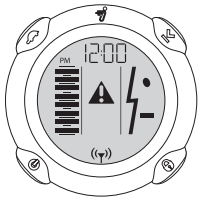
显示图标	说明	建议的操作
	电源基座不是水平的，或者在尝试进入平衡模式时 LeanSteer 车架倾斜。在将脚放到垫子上时，将会显示此图标。	将脚从垫子上移开。将电源基座放调水平，并将 LeanSteer 车架对中，直到中间的平衡指示灯为绿色且其他平衡指示灯都不亮。

## 性能水平降低

当 Segway PT 因错误状况而在较低性能水平下行驶时，InfoKey 控制器上将出现表 16 中所示的图标。（有关可造成性能降低的状况列表，请参见第 52 页的“限速器”。）

若要清除这种状况，请按表 16 的“建议的操作”列中的说明操作。

表 16: 性能水平降低的图标

显示图标	说明	建议的操作
	Segway PT 在较低的性能水平下运行，速度限制因临时状况而降低。	Segway PT 的限速器是一个车速过快警示。当限速器将操纵柄推回时，请停止身体前倾并减速。始终要让您自己与操纵柄之间保持一个间隙。 在降低到 PT 确定安全的速度后，PT 会恢复正常操作及行驶位置。

## InfoKey 控制器错误图标（续）

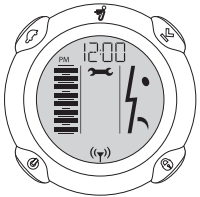
### 行驶时的系统故障

正常行驶过程中，如果 Segway PT 检测到其冗余子系统中存在故障，则 InfoKey 控制器上将出现表 17 中所示的图标。

检测到这种故障时，PT 会执行安全停车。发生安全停车时，PT 会自动降低速度，发出抖杆警告（抖动操纵柄并发出长鸣声），平衡指示灯闪烁，并在 InfoKey 控制器上显示扳手图标。随着 PT 的减速，它会发出音频警示。

请按表 17 的“建议的操作”列中的说明操作。

表 17: 行驶时的系统故障图标

显示图标	说明	建议的操作
	系统在其冗余子系统中检测到错误并执行安全停车。	从安全停车的启动直至受控停止以及驾驶员从车上下来，大约需要 10 秒时间。10 秒后，PT 会在车轮达到零速度时立即停车。

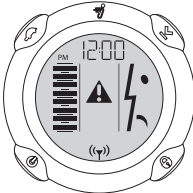
## 超过了纵倾角或侧倾角

如果 Segway PT 因超过了向前/向后（纵倾角）或侧面（横倾角）倾斜限值或在 PT 正常行驶时未压下乘员检测传感器而停车，则 InfoKey 控制器上将出现表 18 中所示的图标。

对 PT 进行编程，以便在这些情况下因驾驶员不能对 PT 进行控制而停车。

若要清除这种状况，请按表 18 的“建议的操作”列中的说明操作。

表 18: 超过了倾斜限值的图标

显示图标	说明	建议的操作
	由于超过了向前/向后（纵倾角）或侧倾限值或者在 PT 正常移动时未压下乘员检测传感器，Segway PT 停车。	检查 Segway PT 是否有损坏。如果没有损坏，请通过按 InfoKey 控制器上的电源/待机按钮接通电源。

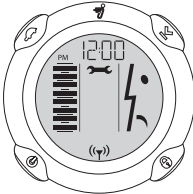
## InfoKey 控制器错误图标 (续)

### 系统故障

如果 Segway PT 检测到系统故障，则 InfoKey 控制器上会出现表 19 所示的图标。

清除故障之前，PT 无法使用。若要清除系统故障，请按表 19 的“建议的操作”列中的说明操作。

表 19: 系统故障图标

显示图标	说明	建议的操作
	电源基座或电池存在故障。	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 接通 Segway PT 的电源。</li><li>2. 如果出现相同的图标，请确认两个 PT 电池都安装正确。</li><li>3. 如果电池安装正确，请卸下并重新安放好两个电池。</li><li>4. 如果出现相同的图标，请插入 PT 的电源插头，并确认两个电池充电指示灯都为绿色。将 PT 充电一整夜。</li></ol>

# 联系方式和法律信息

## 报告所有事故

如果您或者 Segway PT 的任何其他使用者遇到事故，或者 PT 不按预期方式工作，请与 Segway 客户服务部联系。

## 如何与我们联系

电话：（仅限英语）1-866-4SEGWAY (1-866-473-4929)

电子邮件：（仅限英语）technicalsupport@segway.com

授权的 Segway 经销商或分销商可通过网站、电子邮件或电话回答您使用 Segway PT 方面的问题。如需经销商和分销商的名单，请访问 [www.segway.com](http://www.segway.com)。

## 加利福尼亚州警告

本产品包含美国加利福尼亚州已知晓的可引起癌症、出生缺陷或其他生殖损害的化学品（包括铅）。

## 遵守所有法律和法规

许多政府机构都对在公共道路和人行道上使用 Segway PT 进行管控。除其他要求外，这些法律和法规可能还会规定 Segway PT 使用者的最低年龄，设定速度限制，并强制驾驶员使用防护器具。某些政府机构会禁止在公共道路和人行道上使用 Segway PT。您应向当地机构进行咨询，以熟悉适用的法律和法规。（在美国，许多法律都为了将 Segway PT 包括进来而专门定义了术语“电动个人辅助机动装置”或“个人电动机动装置”。）

## 有限保修

(仅限美国)

Segway 为每台 Segway PT 提供了“Segway® Personal Transporter 有限保修”。这是适用于 Segway PT 的唯一质量保证。如需了解具体的有限保修条款，请参阅随 Segway PT 提供的“Segway® Personal Transporter 有限保修”声明。

## 射频干扰

### 美国 FCC 第 15 部分 B 类射频干扰 (RFI) 声明

经测试，Segway PT 符合 FCC 规则第 15 部分对 B 类数字设备的限制规定。这些限制旨在提供合理的保护措施，以防该设备在住宅区使用时产生有害干扰。Segway PT 会产生、使用并辐射射频能量，如果未遵照用户手册的说明进行安装和使用，可能会对无线电通信产生有害干扰。

但也不能保证在特定的安装中不会产生干扰的问题。如果 Segway PT 确实对无线电或电视接收造成有害干扰（可以通过关闭和接通 Segway PT 来确定），建议用户采取以下一种或多种措施排除干扰：

- 重新调整接收天线的方向或位置。
- 增加 Segway PT 与接收器之间的距离。
- 将 Segway PT 的电源连接到不同于接收器所连接到的电路的电源插座上。
- 咨询经销商或有经验的无线电/电视机技术人员以获取帮助。
- 操作应符合以下两个条件：
  1. 此设备不能产生有害干扰
  2. 此设备必须能承受接收的任何干扰，包括可能造成不期望的操作的干扰

此产品符合针对不受控制的环境制定的 FCC 辐射接触限值。



改动：未经过 Segway 明确批准的改动可能会使用户失去按照 FCC 规定操作此设备的权利，因此不得进行这样的改动。

**FCC ID:** T2Z-23444

**IC:** 6395A-23444

### 加拿大

Segway PT 是一种符合 Canadian ICES-3/NMB-3B 标准的 B 类数字设备。Segway PT 符合加拿大工业部的免许可 RSS 标准。操作应符合以下两个条件：(1) 此设备不会造成干扰；(2) 此设备必须能承受任何干扰，包括可能引起设备的非预期操作状况的干扰。

## 其他法规符合性信息

### 欧盟指令

Segway PT 符合以下欧盟指令的要求：

- 2004/108/EC，电磁兼容性指令
- 2006/95/EC，低压设备指令
- 2006/42/EC，机械指令
- 1999/5/EC，无线电与电信终端设备指令
- 2011/65/EC，限制在电气和电子设备中使用某些危险物质 (RoHS)
- 2012/19/EC，有关废弃电气和电子设备的指令 (WEEE)
- 2006/1907/EC，有关化学物质的注册、评估、授权与限制的指令 (REACH)

## 其他法规符合性信息（续）

### 其他标准

Segway PT 还符合以下标准的适用部分：

- CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-03 信息技术设备的安全性
- CAN/CSA-C22.2 No. 68-09 电动器具（家用和商业）
- CAN/CSA-C22.2 No. 94-M91 专用外壳
- UL 60950-1 信息技术设备 – 安全性 – 一般要求
- UL 73（第 9 版）电动器具
- UL 50（第 11 版）电气设备外壳
- IEC/EN 60335-1 家用电器设备和类似设备的安全性 – 一般要求
- IEC/EN 60950-1 信息技术设备 – 安全性 – 一般要求
- EN ISO 14121-1 机械设备安全性 – 风险评估 – 原则
- IEC 60529 外壳防护等级（IP 代码）
- ISO 121001-1 机械设备安全性 – 基本概念、通用设计原则 – 第 1 部分：基本术语
- ISO 121001-1 机械设备安全性 – 基本概念、通用设计原则 – 第 2 部分：技术原理
- ETSI EN 301 489-1 电磁兼容性和无线电频谱事项 (ERM)；适用于无线电设备与服务的电磁兼容性 (EMC) 标准；第 1 部分：通用技术要求
- ETSI EN 301 489-3 电磁兼容性和无线电频谱事项 (ERM)；适用于无线电设备与服务的电磁兼容性 (EMC) 标准；第 3 部分：在 9 kHz 和 40 GHz 频率范围内运行的短距离设备 (SRD) 的特殊条件
- ETSI EN 301 489-17 电磁兼容性和无线电频谱事项 (ERM)；适用于无线电设备的电磁兼容性 (EMC) 标准；第 17 部分：宽带数据系统特殊条件
- ETSI EN 300 328 电磁兼容性和无线电频谱事项 (ERM)；宽带传输系统；在 2.4 GHz ISM 频带内采用宽带调制技术运行的数据传输设备；包括 R&TTE 指令 3.2 款的必要要求的协调 EN 标准
- CENELEC EN 50371 用于证明低功率电子和电气设备符合人员与电磁场 (10 MHz–300 GHz) 接触方面的基本限制的通标准 – 公众
- FCC 47 CFR 第 15 部分、子部分 A（通用）、B（无意辐射体）、C（有意辐射体），B 类
- ICES-003 引起干扰的设备标准 – 数字设备，B 类

- EN 55011 工业、科学和医疗 (ISM) 射频设备 – 电磁干扰特性, I 组 B 类
- EN 55022 信息技术设备 – 无线电干扰特性, B 类
- EN 61000-3-2 谐波电流辐射
- EN 61000-3-3 电压改变、波动和闪变
- EN 61000-4-2 静电放电抗扰度
- EN 61000-4-3 辐射、射频、电磁场抗扰度
- EN 61000-4-4 电气快速瞬变/脉冲群抗扰度
- EN 61000-4-5 浪涌抗扰度
- EN 61000-4-6 由射频磁场诱导的传导干扰抗扰度
- EN 61000-4-8 工频磁场抗扰度
- EN 61000-4-11 电压突降、短时中断和电压变化抗扰度
- EN 61000-6-1 电磁兼容性 (EMC) – 住宅、商业和轻工业环境的抗扰度
- EN 61000-6-2 电磁兼容性 (EMC) – 工业环境的抗扰度
- CAN/CSA-C22.2 NO. 107.2/UL 1012 – 2 类以外的电池充电器/电源
- UL 2575 在电动工具以及电动加热和照明设备中使用的锂离子电池系统
- CAN/CSA-C22.2 NO. 0.8-12 – 采用电子技术的安全功能
- EN13489 机械设备安全性、控制系统的安全相关部件, 第 1 部分: 通用设计原则
- EN60335-2-29 家用电器设备和类似设备。安全性 - 电池充电器的特殊要求
- UL1642 锂电池
- UL2054 家用和商用电池
- IEC62133 含碱性或其他非酸性电解质的二次电池 – 在便携式应用中使用的便携式密封二次电池的安全要求

## 产品寿命和回收

本产品在使用寿命结束后应予回收。所有 Segway PT 车型均可退回其购买地点或 Segway Inc.，地址为：

Segway Inc.  
Attn: Product Recycling  
14 Technology Dr.  
Bedford, NH 03110 USA

如需寻找最近的 Segway 经销商或分销商，请访问 <http://www.segway.com/dealer-locator/>。



## Segway PT 锂离子电池

### 运输

美国运输部将锂离子电池作为“危险化学品”管理。请遵守所有当地、全国及全球性的运输法规。如需更多信息，请联系美国运输部，网址为 [www.phmsa.dot.gov/hazmat/regs](http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/regs)，或者致电 1-800-467-4922。

### 处理

Segway PT 中使用的锂离子电池可以回收。请根据当地环境法规回收或处置电池。不要火烧或焚烧。如需相关信息，请致电 Segway，电话为 1-866-4SEGWAY (1-866-473-4929)，或者访问我们的网站，网址为 [www.segway.com](http://www.segway.com)。

## 专利信息

Segway PT 受美国及其他外国专利的保护。

如需了解专利信息，请访问 <http://www.segway.com/patents.pdf>。

Segway Inc. 生产和销售 Segway PT 已经过 DEKA Products Limited Partnership 的许可。

# 索引

- A**
  - 安全按钮 39, 47
  - 安全警示 51
  - 安全停车 49, 57
  - 安全图标 41, 47
  - 安全信息 8
  - 安装
    - InfoKey 控制器座 20
    - InfoKey 控制器座
    - LeanSteer 车架 19
    - 操纵柄 18
    - 挡泥板 110, 112
    - 电池 22
    - 垫子 114
    - 轮胎/车轮 109, 111, 113
    - 适配器 20
- B**
  - 扳手图标 41, 132
  - 保修 134
- C**
  - 操纵柄
    - 安装 18
    - 拆卸 105
    - 货物重量, 最大 12
  - 操作限制 14
- 拆卸
  - LeanSteer 车架 104
  - 操纵柄 105
  - 挡泥板 110, 112
  - 电池 106
  - 垫子 114
  - 轮胎/车轮 108, 111, 113
- 产品寿命 138
- 超过了纵倾角和侧倾角 131
- 车胎/车轮
  - 安装 109, 111, 113
  - 拆卸 108, 111, 113
- 车型说明 11
- 乘员检测传感器 33
- 充电口 88
- 充电失败 89
- 充满电后的行驶距离 12
- 重新校准电池充电量
  - 电池电量显示 92
- 初学者
  - 按钮, 功能 43
  - 上车/下车 26
  - 图标 41
- 储存 Segway PT100
- 错误/故障
  - 平衡模式 128
  - 启动 127
  - 系统故障 130, 131
  - 系统故障 132
  - 性能降低 129
- D**
  - 挡泥板 110, 112
  - 电池
    - InfoKey 控制器 115
  - 电池 38, 85
  - 电池安全 85
  - 电池充电指示灯
    - 灯 32, 89
  - 电池电量显示 90
  - 电池没电状况 59
  - 电机 35
  - 电源/待机按钮 39
  - 电源基座高度 13
  - 电源要求 12
  - 垫子, 安装/拆卸 114
  - 动态稳定化 25
  - 抖杆警告
    - 驾驶员上车 54
    - 驾驶员下车 56
  - 说明 54
  - 系统错误 130
- F**
  - 法规信息 135
  - 法律和法规 133
  - 附件 103
- G**
  - 更换 InfoKey 控制器
    - 电池 115
  - 更换部件 103
  - 故障排除 119
    - 安全停车 125, 130
    - 轮胎没气 124
    - 偏向一侧 123
    - 无法关闭电源 126
    - 无法接通电源 120
    - 无法进入平衡模式 121
- H**
  - 回收 138
- I**
  - i2 SE 说明 11
  - InfoKey 控制器
    - 按钮 39
    - 错误图标 127
    - 电池更换 115
    - 基座安装 20

# 索引 (续)

基座适配器安装 20

显示 40

序列号 10

## J

技术规格 12

驾驶前检查清单 IBC

驾驶时的系统故障 130

检查轮胎/车轮

组件 98

检查轮胎充气状况

压力 107

结构重量限制 15

## K

控制板 34

## L

LeanSteer 车架

安装 19

拆卸 104

LeanSteer 车架准备 18

零部件图 102

轮胎充气压力 98

检查 107

轮胎磨损 147

## M

慢速侧倾补偿 26

美国专利号 138

面部图标 40, 41

## N

扭矩规格 103

## P

平衡传感器组件 36

安装 22

拆卸 106

处理 95

更换 94

技术规格 86

装运/运输 95

平衡模式/无乘员

平衡模式 31

平衡指示灯 30

## Q

启动错误状况 127

牵引力 62, 107

清洁 Segway PT99

冗余子系统 28

## S

Segway PT

部件、子系统 27

工作原理 25

技术规格 12

序列号 9

速度限制, 设定 46

## T

抬升 Segway PT 97

停车超时 47

## W

外国专利 138

为电池充电 87

维护计划 142

维护轮胎和车轮 98

维修 Segway PT101

维修步骤 104

温度

对性能的影响 16

行驶距离 86

## X

x2 SE 说明 11

系统故障 132

限速器 52

携带货物 83

信息显示按钮 39

行车灯 37

性能和温度 93

性能水平降低 129

## Y

运输和装运

电池 95, 138

您的 PT 99

运输锂离子电池 138

## Z

再生制动 90

支架 29

指示灯

电池充电 32, 89

平衡 30

重量限制 12

重心, 驾驶员 25

专利信息 138

转弯半径 12

最大速度 12

最大有效负荷 12

最低驾驶员重量 15

注意:

## 建议的维护计划 - i2 SE、x2 SE、x2 SE Turf

维护程序	每月一次	4 个月一次	6 个月一次	12 个月一次
检查 LeanSteer 的安装和扭矩: 11 N-m	●	●	●	●
检查轮胎磨损情况和压力: i2 SE = 15 PSI; x2 SE = 4 PSI	●	●	●	●
确保乘员垫完好无损、牢固安全且没有碎屑	●	●	●	●
检查操纵柄把手的安装是否正确/过度磨损	●	●	●	●
检查连接基座的状况/功能	●	●	●	●
检查挡泥板是否有裂纹/阻塞/碎屑	●	●	●	●
检查高度调节旋钮的操作	●	●	●	●
接通 PT 的电源。确保可操作性并记录小时/英里数	●	●	●	●
检查螺丝扭矩: 操纵柄夹 = 6 N-m		●	●	●
检查螺丝扭矩: InfoKey 基座 = 2 N-m		●	●	●
检查螺丝扭矩: 电池 = 1.6 N-m		●	●	●
检查螺丝扭矩: 车轮 = 30 N-m		●	●	●
检查螺丝扭矩: 仪表板/停车架 = 1.5 N-m		●	●	●
检查螺丝扭矩: 变速箱 = 6 N-m		●	●	●
检查螺丝扭矩: 挡泥板 = 1.5 N-m		●	●	●
功能检查: InfoKey 操作		●	●	●
功能检查: InfoKey 电池电量		●	●	●
功能检查: 检查 LeanSteer 是否损坏		●	●	●

图例说明: ● = 必需; <sup>2</sup> = 仅由经过第 2 级培训的 Segway 认证技术人员执行; <sup>3</sup> = 仅由经过第 3 级培训的 Segway 认证技术人员执行



## 建议的维护计划 - i2 SE、x2 SE、x2 SE Turf (续)

维护程序	每月一次	4个月一次	6个月一次	12个月一次
根据需要更换轮胎（参见下面的“轮胎磨损”）、操纵柄把手			●	●
试驾PT，记下车轮对齐、偏移或性能问题			●	●
检查弹性件和联轴器（参见 SB 10-001） <sup>2</sup>				●
根据需要更换部件并更新软件 <sup>3</sup>				●

图例说明：● = 必需；<sup>2</sup> = 仅由经过第 2 级培训的 Segway 认证技术人员执行；<sup>3</sup> = 仅由经过第 3 级培训的 Segway 认证技术人员执行

### 轮胎磨损

轮胎过度磨损可通过以下方式来确定：

- 车型 i2 SE – 中心花纹条磨损得与轮胎面齐平
- 车型 x2 SE – 中心花纹条上的菱形图案不再可见
- 车型 x2 SE Turf – 轮胎花纹深度小于 2.38 毫米 (3/32 英寸)

## Segway PT

将下面的重要信息记下，以便在需要时迅速参考。

PT 序列号	
PT 电池序列号	1: _____ 2: _____
InfoKey 控制器序列号	

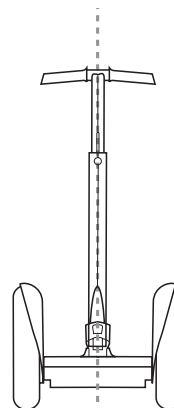
经销商名称	
经销商联系方式	
经销商地址	
经销商网址/电子邮件/电话	

车主姓名	
车主地址	
车主电子邮件/电话	

## 驾驶前检查清单 – i2 SE、x2 SE、x2 SE Turf

每次驾驶之前，请对 PT 进行以下检查：

- 检查轮胎压力
  - 15 PSI – i2
  - 4 PSI – x2、x2 Turf
  
- 检查轮胎磨损情况
  - i2 – 中心花纹条磨损得与轮胎面齐平
  - x2 – 中心花纹条上的菱形图案不再可见
  - x2 Turf – 轮胎花纹深度小于 3/32 英寸 (2.38 毫米)
  
- 将 PT 通电，确认 InfoKey 上显示的电池电量至少有 4 个条
  
- 确保 PT 上没有可见的损坏
  
- 检查 LeanSteer 车架是否如所示的那样竖直
  
- 检查 LeanSteer 车架是否紧固
  - 扭矩：11 N·m
  
- 确保乘员垫完好无损、牢固安全且没有碎屑



**ProTIP:** 复制此页并粘贴在 PT “停车地点” 附近 – 随着沿表中的各项向下进行，将各个框做出标记 ☑。

