



Count on it.

Form No. 3454-823 Rev A

操作员手册

**松散料铲斗
紧凑型刀架**

型号 22410—序列号: 409900000 及以上



警告

加利福尼亚州
第65号提案中警告称：

使用此产品可能导致接触加利福尼亚州已知的能致
癌、致出生缺陷或损害生殖系统的化学物质。



图 2

g000502

1. 安全警告标志

本手册使用两个词语来突出信息。**重要事项**唤起人们对特殊机械信息的注意，而**注意**则强调值得特别关注的一般信息。

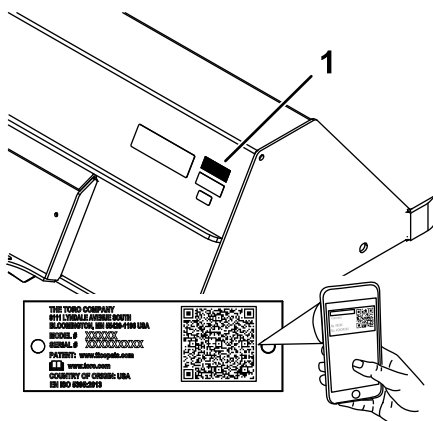
介绍

铲斗是一种在 Toro 紧凑型刀架上使用的承载附件。它主要设计用于移动岩石、泥土、沙子或其他材料。将本产品用于指定用途以外的其他目的可能会对您和旁观者造成危害。

可访问 www.Toro.com，获取产品安全和操作培训材料、附件信息，查找代理商或注册产品。

当您需要关于维修保养，Toro 真品零件或其他方面的信息时，请联系授权服务经销商或 Toro 客户服务中心，并准备好有关您的产品的型号和序列号等资料。图 1 显示了产品上型号和序列号的位置。将型号、序列号写在提供的空白处。

重要事项： 您可以使用移动设备扫描序列号标贴上的二维码（如配备），以查阅保修、零售及其他产品信息。



g240343

图 1

1. 型号和序列号位置

型号 _____

序列号: _____

本手册旨在确定潜在危险并列出安全警告标志（图 2）所标示的安全信息，该标志表明了在不遵循建议的预防措施进行操作时可能造成的严重伤害或死亡事故。

内容

安全	3
一般安全	3
斜坡安全	3
铲斗安全	3
维护与存放安全	3
安全和指示标签	4
产品概述	4
规格	4
容量最大材料密度	4
操作	5
安装和拆下附件	5
装填铲斗	5
运输位置	5
存放	6

安全

⚠ 危险

工作区中可能埋有公用事业管线。挖掘这些管线可能会导致触电或爆炸。

在物业或工作区中标记出掩埋的管线，切勿在标记的区域进行挖掘。请与您当地的标记服务或公用事业公司联系，以对物业进行标记（例如，在美国致电 811 或在澳大利亚致电 1100，以便在全国范围内获得标记服务）。

一般安全

请始终遵循所有安全说明，避免严重伤害甚至死亡事故。

- 请勿超过额定工作载荷，否则机器可能会变得不稳定，从而可能导致失控。
- **请勿在臂升起或伸出（如适用）的情况下运输附件。**务必贴近地面运输附件；请参阅 [运输位置](#)（页码 5）。
- 在物业或工作区中标记出掩埋的管线和其他物体，切勿在标记的区域进行挖掘。
- 在启动机器之前，请首先阅读并理解本**操作员手册**的内容。
- 操作机器时应全神贯注。不要从事任何引起分心的活动；否则，可能会造成人身伤害或财产损失。
- 切勿让儿童或未接受过培训的人员操作机器。
- 请确保您的手和脚远离活动组件和附件。
- 请仅在防护装置和其他安全装置到位且可在机器上正常工作的情况下才操作机器。
- 让旁观者和宠物远离机器。
- 停止机器、关闭机器并拔下钥匙，然后再进行维修、加油或清除机器堵塞等操作。

不当使用或维护本机器可能导致人身伤害。若要减少潜在伤害，请遵循这些安全说明并始终注意安全警告标志⚠，即小心、警告或危险等个人安全指示。不遵循这些说明可能导致人身伤害甚至死亡事故。

斜坡安全

- **在机器较重的一端向上的情况下，操作机器上下斜坡。**重量分布随附件而变化。空承载附件使机器后部成为较重的一端，而满承载附件使机器前部成为较重的一端。大多数其他附件会使机器前部成为较重的一端。
- 在斜坡上升起或伸出（如适用）装载机臂会影响机器的稳定性。在斜坡上时，让装载机臂保持在较低或缩回位置。
- 斜坡是引发失控和翻倒事故的主要因素，这些意外可能导致严重的人身伤害甚至死亡事故。**在任何斜坡或崎岖不平的地形上操作机器都需要特别小心。**
- 制定自己的斜坡操作程序和规则。这些程序必须包括考察现场，以确定哪些斜坡可安全操作机器。执行此类考察时应始终使用常识和良好的判断力。
- 在山坡上操作时应减速并格外小心。地面状况可能影响机器的稳定性。
- 避免在斜坡上启动或停止。如果机器失去牵引力，请缓慢驾驶，笔直驶下斜坡。

- 避免在斜坡上转向。如果必须转向，请缓慢转向并保持机器较重的一端向上。
- 在斜坡上应保持所有活动均为缓慢且渐近进行。请勿突然改变速度或方向。
- 如果您对在斜坡上操作机器有所担心，请不要这样做。
- 注意孔洞、车辙或颠簸，因为崎岖不平的地形可能导致机器翻倒。高草可能会隐藏有障碍物。
- 在湿表面上操作时要特别小心。牵引力降低可能会导致滑动。
- 评估区域，确保地面足够稳定，可以支撑机器。
- 在以下情况下操作机器时要特别小心：
 - 陡降处
 - 沟渠
 - 河堤
 - 水体

如果履带行驶到边缘上或边缘塌陷，机器可能会突然翻倒。应在机器与任何危险之间保持安全距离。

- 请勿在斜坡上拆下或增加附件。
- 请勿将机器停在山坡或斜坡上。

铲斗安全

- 每次离开操作位置时，务必降下附件并关闭机器。
- 升起附件时，保持其水平，并防止载荷向后洒落。

维护与存放安全

- 经常检查紧固件是否牢固，确保设备处于安全运行状态。
- 如果您要长时间存放附件，请参阅**操作员手册**以获取重要的详细信息。
- 必要时，应保留或更换安全和说明标签。

安全和指示标签

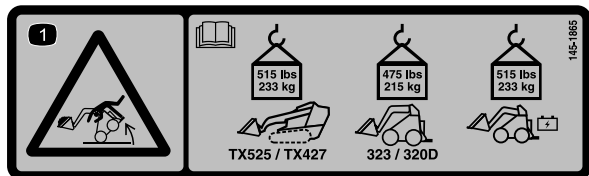


任何潜在危险区附近均贴有操作员清晰可见的安全标贴和说明。更换受损或丢失的标贴。

⚠ WARNING: Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.
For more information, please visit www.ttcoCAProp65.com

decal133-8061

133-8061



decal145-1865

145-1865

1. 倾倒危险——阅读 *操作员手册*；对于 TX 525 和 TX 427，请勿超过 233 kg 的负载；对于 323 和 320D 型号，请勿超过 215 kg 的负载；对于电池供电型号，请勿超过 233 kg 的负载。

产品概述

规格

注意： 规格与设计如有变更，恕不另行通知。

宽度	122cm
长度	66cm
高度	46cm
配重块	79kg
容量：	
SAE 平斗容量	0.18m ³
堆积容量	0.24m ³
最大额定载荷	
320D 和 323 型号	215kg
TX 427 和 TX 525 型号	233kg
电池供电型号	233kg

为保持机器的最佳性能和持续安全证明、请仅使用 Toro 真品更换零件和附件。其他制造商制造的更换件和附件可能引发危险、而且使用非真品可能使产品保修失效。

容量最大材料密度

铲斗移动的材料密度会有所差异，因此铲斗在达到最大额定载荷之前可以承载的材料量也会有所不同。第一个表格列出了可在料斗中搬运的堆积和平斗（即平整）材料的密度。材料密度表列出了常用材料及其密度。

容量最大密度

铲斗容量	最大密度
平斗（平整）铲斗	1200kg/m ³
堆积铲斗	950kg/m ³

注：最大密度 = 最大额定载荷 / 容量

材料密度

材料	密度（近似值）
生硝	1250kg/m³
粘土：	
自然层	1600kg/m³
干燥	1480kg/m³
湿润	1660kg/m³
带碎石，干燥	1420kg/m³
带碎石，湿润	1540kg/m³
煤：	
碎无烟煤	1100kg/m³
碎沥青	830kg/m³
土壤：	
干燥，压紧	1510kg/m³
湿润，压紧	1600kg/m³
壤土	1250kg/m³
花岗岩，破碎或大碎块	1660kg/m³
碎石：	
干燥	1510kg/m³
未筛（砾石砂）	1930kg/m³
干燥，13～51mm	1690kg/m³
湿润，13～51mm	2020kg/m³
石灰岩，破碎或粉碎	1540kg/m³
沙子：	
干燥	1420kg/m³
湿润	1840kg/m³
带碎石，干燥	1720kg/m³
带碎石，湿润	2020kg/m³
砂岩，破碎	1510kg/m³
页岩	1250kg/m³
炉渣，破碎	1750kg/m³
碎石	1600kg/m³
表层土	950kg/m³

操作

请根据正常操作位置确定机器的左右侧。

安装和拆下附件

有关安装和拆卸步骤，请参阅主机的*操作员手册*。

重要事项： 在安装附件之前，将机器放置在水平地面上，请确保安装板上没有任何灰尘或碎屑，并且销钉可以自由旋转。如果销钉不能自由旋转，请进行润滑。

注意： 务必要使用主机升起和移动附件。

警告

如果您没有将快速连接销完全穿过附件安装板并固定，那么附件可能会从机器上掉落，从而压伤您或旁观者。

确保快速连接销完全固定在附件安装板上。

装填铲斗

- 1. 将铲斗放置在与地面水平的位置。
- 2. 向前行驶并将铲斗插入物料堆中。
- 3. 铲斗装满后，驾驶机器后退，并向后轻轻倾斜铲斗，以便在升起载荷时降低举升阻力。

重要事项： 务必在接近地面的位置承载负载；请参阅 [运输位置（页码 5）](#)。

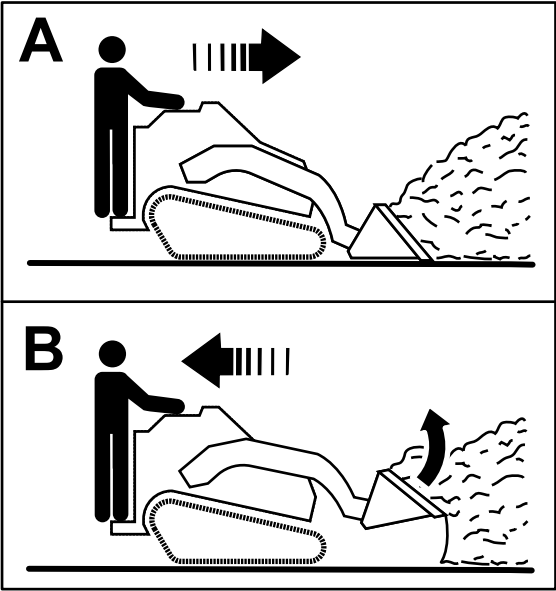


图 3

g266856

运输位置

运输载荷时，让附件尽可能贴近地面，距离地面高度不超过 15cm。向后倾斜以保持载荷水平。

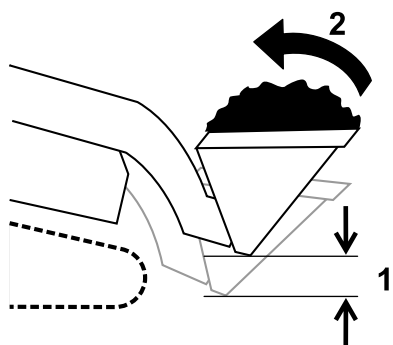


图 4

g240205

1. 距离地面高度不超过 15cm 2. 向后倾斜载荷
-

存放

1. 长期存放之前，请用温和的清洁剂和水清洗附件，以除去灰尘和污垢。
2. 为所有受损或裸露的金属表面上漆。

注意： 油漆可从授权服务代理商处购买。

3. 将附件存放在清洁、干燥的车库或存储区内。盖上附件，保护并使其保持清洁。

备注：

《加利福尼亚州第 65 号提案》警告信息

此警告是什么？

产品出售时可能会携带如下的警告标签：



警告：癌症和生殖损害——www.p65Warnings.ca.gov。

什么是第 65 号提案？

第 65 号提案适用于在加利福尼亚州经营的任何公司、在加利福尼亚州销售产品或制造可能在加利福尼亚州出售或进入该州的产品。它规定，加利福尼亚州州长需保持并公布一份已知会导致癌症、出生缺陷和/或其他生殖伤害的化学品名单。该名单每年更新一次，包括在许多日常用品中发现的数百种化学品。第 65 号提案旨在告知公众这些化学品的危险。

第 65 号提案并未禁止出售含有此类化学品的产品，而是要求在任何产品、产品包装或产品附带的文件上添加警告。此外，第 65 号提案警告并不意味着产品违反任何产品安全标准或要求。事实上，加利福尼亚州政府已经澄清，“第 65 号提案警告与产品‘安全’或‘不安全’的监管决定并不相同”。其中许多化学品已经在日常产品中使用了多年，尚无有文件记载的危害。如欲了解更多信息，请访问：<https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all>。

第 65 号提案警告意味着公司会面临两种情况：（1）已经评估了风险，并得出结论认为其已超过“无重大风险水平”；或（2）已经根据其存在所列化学品的理解提供了警告，并没有尝试对暴露风险进行评估。

此项法律是否适用于任何地方？

第 65 号提案警告仅在加利福尼亚州法律下是必须的。这些警告遍及加州的各种环境——包括但不限于餐馆、杂货店、酒店、学校和医院，以及各种各样的产品。此外，一些网上和邮购零售商也在他们的网站或商品目录中提供第 65 号提案警告。

加利福尼亚州的警告与联邦政府的限制相比如何？

第 65 号提案标准通常比联邦和国际标准更为严格。有各种各样的物质需要在比联邦行动限制更低的水平上提供第 65 号提案警告。例如，铅需要提供警告的第 65 号提案标准是每天 0.5 毫克，这远低于铅的联邦和国际标准。

为什么并非所有类似产品都携带这样的警告？

- 在加利福尼亚州出售的产品需要携带第 65 号提案标签，而在其他地方出售的类似产品则不需要。
- 如果某公司涉及第 65 号提案诉讼，在达成和解后，其产品需要使用第 65 号提案警告，但制作类似产品的其他公司则可能没有此要求。
- 第 65 号提案的执行不是一致的。
- 许多公司可能选择不提供警告，因为他们认为，根据第 65 号提案他们不需要这么做；产品没有警告，并不意味着其不包含类似水平的所列化学品。

为什么 Toro 要包含此警告？

Toro 选择为消费者提供尽可能多的信息，以便他们对要购买和使用的产品做出明智的决定。Toro 在某些情况下根据其存在一种还是多种所列化学品的了解来提供警告，而不评估暴露风险水平，因为并非所有列出的化学品都提供了暴露极限要求。虽然 Toro 产品的暴露风险可能微乎其微，或者是属于“无重大风险”范围的下限，但出于多方面的谨慎考虑，Toro 还是选择了提供第 65 号提案警告。此外，如果 Toro 不提供这些警告，则可能受到加利福尼亚州及寻求强制实施第 65 号提案的私人当事方提起诉讼，并且可能遭受严重的处罚。