

Thor™ VM1 车载计算机

Microsoft® Windows® Embedded CE 6 操作系统

用户指南

Disclaimer

本文档以英文撰写。如果本文档的其他语言版本与英文版本存在冲突，则以英文版本为准。各方一致认可和同意英文版本最清楚地表达了各自的意图。任何与本文档相关的声明或沟通，都应包括英文版本。

Honeywell International Inc. ("HII") reserves the right to make changes in specifications and other information contained in this document without prior notice, and the reader should in all cases consult HII to determine whether any such changes have been made. The information in this publication does not represent a commitment on the part of HII.

HII shall not be liable for technical or editorial errors or omissions contained herein; nor for incidental or consequential damages resulting from the furnishing, performance, or use of this material.

HII disclaims all responsibility for the selection and use of software and/or hardware to achieve intended results.

This document contains proprietary information that is protected by copyright. All rights are reserved. No part of this document may be photocopied, reproduced, or translated into another language without the prior written consent of HII.

© 2011-2014 Honeywell International Inc. All rights reserved.

Web Address: www.honeywellaidc.com

版权

RFTerm is a trademark or registered trademark of EMS Technologies, Inc. in the United States and/or other countries.

Microsoft® Windows®, ActiveSync®, MSN, Outlook®, Windows Mobile®, the Windows logo, and Windows Media are registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

Intel® and Atom™ are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States and other countries.

Summit Data Communications, the Laird Technologies Logo, the Summit logo, and "Connected. No Matter What" are trademarks of Laird Technologies, Inc.

The Bluetooth® word mark and logos are owned by the Bluetooth SIG, Inc.

microSDHC are trademarks or registered trademarks of SD-3C, LLC in the United States and/or other countries.

Symbol® is a registered trademark of Symbol Technologies. MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS and the Stylized M Logo are trademarks or registered trademarks of Motorola Trademark Holdings, LLC and are used under license.

Wavelink®, the Wavelink logo and tagline, Wavelink Studio™, Avalanche Management Console™, Mobile Manager™, and Mobile Manager Enterprise™ are trademarks of Wavelink Corporation, Kirkland.

RAM® and RAM Mount™ are both trademarks of National Products Inc., 1205 S. Orr Street, Seattle, WA 98108.

Qualcomm® is a registered trademark of Qualcomm Incorporated. Gobi is a trademark of Qualcomm Incorporated.

Verizon® is a registered trademark of Verizon Trademark Services LLC.

T-MOBILE® is a registered trademark of Deutsche Telekom AG.

AT&T® is a registered trademark of AT&T Intellectual Property.

Acrobat® Reader © 2014 with express permission from Adobe Systems Incorporated.

Other product names or marks mentioned in this document may be trademarks or registered trademarks of other companies and are the property of their respective owners.

专利

有关专利信息，请参阅 www.hsmrats.com。

有限保修

有关产品的保修信息，请访问 www.honeywellaidc.com/warranty_information。



目录

章 1 - 产品合规性 — Thor VM1	1-1
锂电池安全声明	1-3
车辆电源连接安全声明	1-3
章 2 - 简介	2-1
关于本指南	2-1
最终用户许可协议(EULA)	2-1
组件	2-2
前视图	2-2
后视图快速安装智能基座	2-3
接口面板	2-3
键盘选项	2-4
64 键键盘	2-4
12 键键盘	2-5
辅助键	2-6
Ctrl 和 Alt 键	2-6
USB 键盘/鼠标	2-6
章 3 - 安装新 Thor VM1	3-1
硬件安装	3-1
软件设置	3-1
快速安装智能基座	3-2
准备基座	3-3
将 Thor VM1 放在基座中。	3-4
将 Thor VM1 从基座中移除	3-4
背光和指示器	3-5
显示屏背光	3-5
电源管理程序	3-5
背光亮度	3-5
屏幕消隐	3-5
键盘背光	3-5
LED 功能	3-6
系统 LED	3-7
SYS(系统状态) LED	3-7

UPS 状态 LED.....	3-8
存在外部电源.....	3-8
不存在外部电源.....	3-8
SSD(固态驱动器) LED.....	3-8
连接 LED.....	3-9
WWAN LED.....	3-9
WiFi LED.....	3-9
蓝牙 LED.....	3-9
键盘 LED.....	3-10
2nd LED.....	3-10
Shift LED.....	3-10
Ctrl LED.....	3-10
Alt LED.....	3-11
接通电源.....	3-12
用触控笔点击触摸屏.....	3-13
设定电源方案计时器.....	3-14
电池电源方案.....	3-14
AC 电源方案.....	3-14
调节扬声器音量.....	3-15
使用键盘.....	3-15
使用控制面板.....	3-15
设置日期和时区.....	3-16
Grab Time 实用工具.....	3-16
自动启动时间同步.....	3-16
与本地时间服务器同步.....	3-16
触摸屏.....	3-17
校准触摸屏.....	3-17
贴上触摸屏保护膜.....	3-17
张贴保护膜.....	3-17
移除保护膜.....	3-18
使用输入面板/虚拟键盘.....	3-19
设置终端仿真参数.....	3-20
使用 AppLock Switchpad.....	3-21
使用键盘.....	3-21
使用触摸屏.....	3-21
连接蓝牙设备.....	3-22
任务栏连接指示器.....	3-22
重新启动.....	3-23

热启动.....	3-23
重启.....	3-23
清洁触摸屏.....	3-24
启动帮助.....	3-25
章 4 - 将电缆连接到 Thor VM1	4-1
连接线缆 - USB 客户端.....	4-1
连接线缆 - USB 主机.....	4-1
连接线缆 - 串行.....	4-2
连接系留扫描器.....	4-2
连接耳机线缆.....	4-3
调节耳机/麦克风和扣紧电缆.....	4-4
连接 AC/DC 电源.....	4-5
连接车辆电源.....	4-6
车辆 10-60VDC 电源连接.....	4-6
连接车辆 10-60VDC.....	4-7
点火控制.....	4-8
自动打开控制.....	4-9
手动控制.....	4-10
VX6/VX7 适配器电缆.....	4-11
车辆 72-144VDC 电源连接.....	4-12
连接车辆 72-144VDC.....	4-13
接线图.....	4-14
Thor VM1 屏幕消隐.....	4-15
屏幕消隐盒.....	4-16
带开关的屏幕消隐.....	4-17
章 5 - 技术支持	5-1
技术协助.....	5-1
产品服务与维修.....	5-1
Limited Warranty.....	5-1



A 类数字设备

FCC 规则，第 15 部分

本设备符合 FCC 规则的第 15 部分。操作取决于下列两个条件：

1. 本设备不会造成有害干扰，且
2. 本设备可以承受接收到的任何干扰，包括可能造成意外操作的干扰。

注：本设备已经经过测试，符合 FCC 规则第 15 部分 A 类数字设备的限制。这些限制旨在为设备在商业环境中操作时提供合理的抗有害干扰防护。本设备产生、使用以及会发射射频能源，如果未根据说明书安装和使用，则会对无线电通讯造成有害干扰。在住宅区操作本设备可能造成有害干扰，在此情况下，将要求用户自己承担费用纠正干扰。

说明

未经 Honeywell 明确批准而对本设备进行更改或修改，会导致 FCC 操作本设备的授权失效。

EMC 指令要求

这是 A 类产品。在家庭环境中，本产品会造成射频干扰，在此情况下，可能要求用户采取相应措施。

加拿大，加拿大工业部 (IC) 通告

本 A 类数字装置符合加拿大 RSS-GEN 第 3 版 (2010) 和 RSS-210 第 8 版 (2010) 要求。

操作取决于下列两个条件：(1) 本设备不会造成干扰，并且 (2) 本设备可以承受任何干扰，包括可能造成设备意外操作的干扰。

射频 (RF) 暴露信息

Honeywell Thor VM1 的辐射输出功率低于加拿大工业部 (IC) 的射频暴露限制。使用 Honeywell Thor VM1 正常工作期间，应尽量减少其接触人体的可能。

本设备经认证可以在加拿大境内使用。本设备已列入加拿大工业部 REL (Radio Equipment List, 无线电设备清单)，可在以下网址查询：<http://www.ic.gc.ca/app/sitt/reltel/srch/nwRdSrch.do?lang=eng>

更多有关加拿大射频暴露的规定，可在以下网址查询：<http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/eng/sf08792.html>

Canada, avis d'Industry Canada (IC)

Cet appareil numérique de classe A est conforme aux normes canadiennes RSS-GEN numéro 3:2010 et RSS-210 numéro 8:2010. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférence et (2) cet appareil doit accepter toute interférence, notamment les interférences qui peuvent affecter son fonctionnement.

Informations concernant l'exposition aux fréquences radio (RF)

La puissance de sortie émise par de le Honeywell Thor VM1 est inférieure à la limite d'exposition aux fréquences radio d'Industry Canada (IC). Utilisez le Honeywell Thor VM1 de façon à minimiser les contacts humains lors du fonctionnement normal.

Ce périphérique est homologué pour l'utilisation au Canada. Pour consulter l'entrée correspondant à l'appareil dans la liste d'équipement radio (REL - Radio Equipment List) d'Industry Canada rendez-vous sur:

<http://www.ic.gc.ca/app/sitt/reltel/srch/nwRdSrch.do?lang=eng>

Pour des informations supplémentaires concernant l'exposition aux RF au Canada rendez-vous sur :

<http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/eng/sf08792.html>

ANATEL (Brazil)

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não causar interferência a sistema operando em caráter primário.

锂离子电池

处理 Thor VM1 主 UPS 电池时，应遵循以下预防措施：应以正确方式处理电池。不可拆卸或压碎电池。不可将电池加热到 212°F (100°C) 以上或进行焚化。

射频安全通知



本设备用于传输射频能量。为了防止射频暴露于人类以及符合 FCC 法规及加拿大行业法规，安装本发射器时，务必在天线和人群之间保持至少 20 厘米(7.8 英寸)的间隔距离。本设备只能与 FCC ID:TWG-SDCMSD30G 一起共同定位。

Honeywell Scanning & Mobility 产品环境信息

有关 RoHS / REACH / WEEE 信息，请参阅 www.honeywellaidc.com/environmental。

R&TTE 指令要求



经销商许可证 — 新加坡共和国



锂电池安全声明

注意：锂电池内部。如果更换电池错误，可能会引起爆炸。仅用电池制造商建议的类型或同等类型的电池更换。

车辆电源连接安全声明

为正确和安全的安装，输入电源线必须连接到车辆上的熔断电路。如果电源直接连到电池，熔断器应安装在正极导线，离电池的正极(+)终端 不超过5英寸(12.7厘米)。该熔断电路需要一个最大延时(慢熔)熔断器与额定电流如下所述。

- 当输入12伏特直流电时，使用直流额定电压须大于12伏特直流电的10A 慢熔熔断器。
- 当输入24伏特直流电时，使用直流额定电压须大于24伏特直流电的6A 慢熔熔断器。
- 当输入36伏特直流电时，使用直流额定电压须大于36伏特直流电的4A 慢熔熔断器。
- 当输入48伏特直流电时，使用直流额定电压须大于48伏特直流电的3A 慢熔熔断器。

在北美，应使用UL (美国保险商实验室) 认证的保险丝



Honeywell Thor VM1 车载计算机 (VMC) 是一款耐用型车载计算机，它采用 Microsoft Windows®CE 6 操作系统，并能通过叉车或任何正确配置的车辆进行无线数据通信。

可选的 Bluetooth® 模块支持 Honeywell 蓝牙打印机和扫描器。Thor VM1 通过一个车载装置提供台式计算机的能力与功能以及一系列丰富的选项。

Thor VM1 设计与车辆快速安装智能基座一起使用。基座安装在车辆中并连接到车辆电源。基座为 Thor VM1 提供特定条件的输入电源。外围连接位于基座上。使用 Thor VM1 外壳背部下方的一个插销，可以轻松将 Thor VM1 从基座中取出。由于基座与车辆相连，Thor VM1 计算机可轻松从一台配备有快速安装智能基座的车辆转移到另一台配备有快速安装智能基座的车辆中。

Thor VM1 包含一个 UPS 电池，电池充满时，可为 Thor VM1 供电至少 30 分钟。当 Thor VM1 未连接到快速安装智能基座，或者 Thor VM1 连接到基座但车辆电源中断时（例如更换车辆电池时），可使用 UPS 电池供电。

关于本指南

本《Thor VM1 用户指南》为最终用户或系统管理员提供安装新 Thor VM1 时的说明。

本用户指南针对带 Microsoft® Windows® Embedded CE 6 操作系统的 Thor VM1 撰写。

最终用户许可协议(EULA)

当新的 Thor VM1 启动时，触摸屏上显示 EULA。它将保持位于屏幕上，直至使用触控笔点击 **Accept**(接受) 或 **Decline**(拒绝) 按钮。

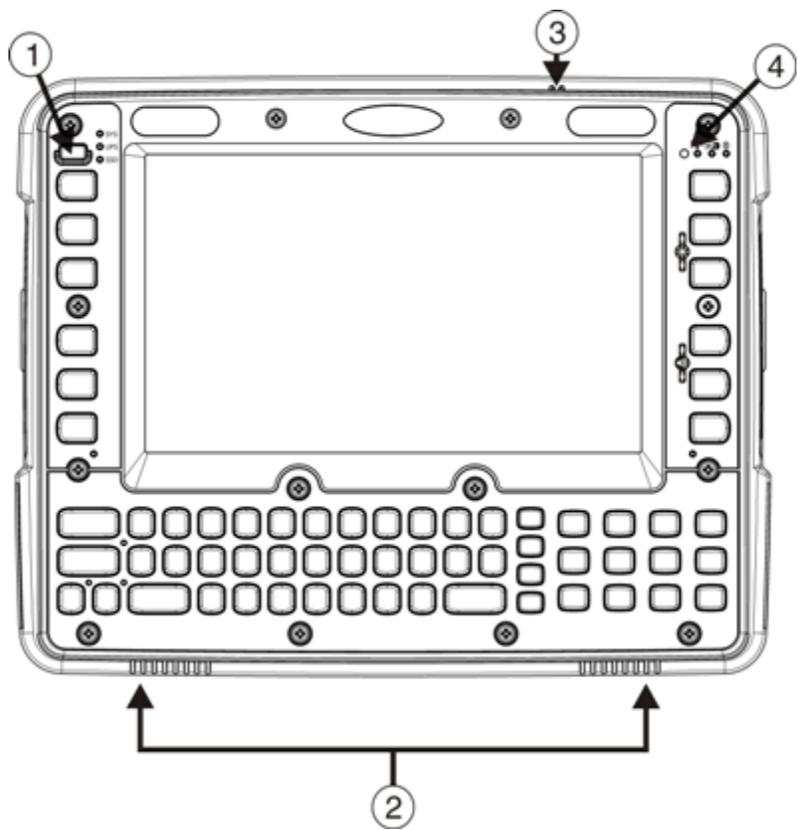
点击 **Accept**(接受) 按钮接受 EULA 条款，Thor VM1 继续启动程序。将不再向用户显示 EULA。

点击 **Decline**(拒绝) 按钮拒绝 EULA，Thor VM1 将重新启动。将继续重新启动，直至使用触控笔点击 **Accept**(接受) 按钮。

将在任何操作系统升级或重新安装之后重新显示 EULA，包括特定语言操作系统的升级或重新安装。

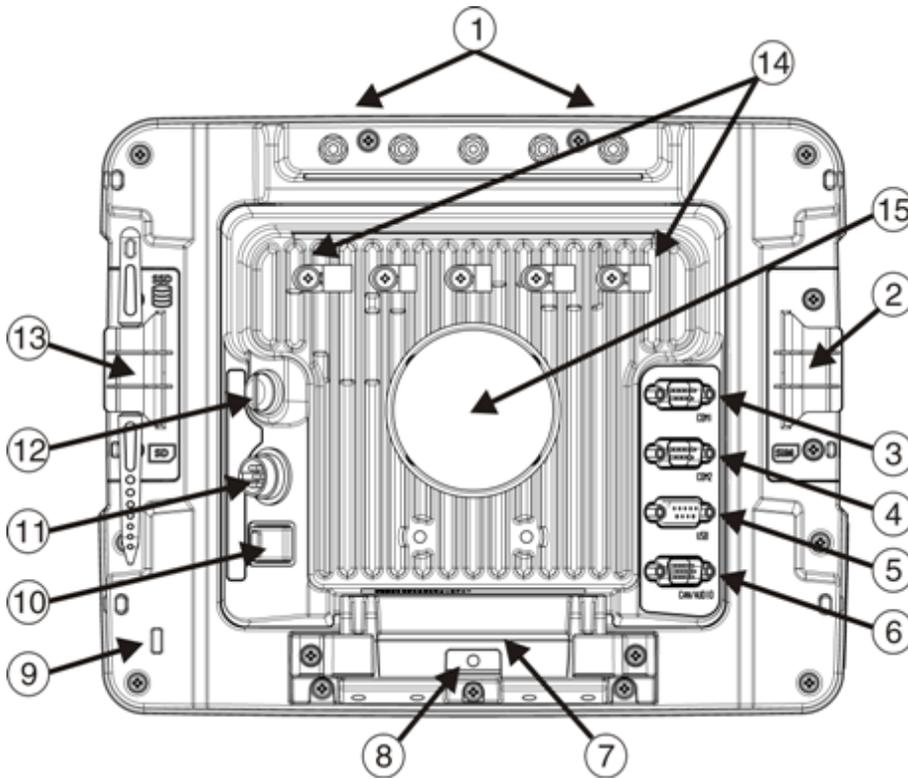
组件

前视图



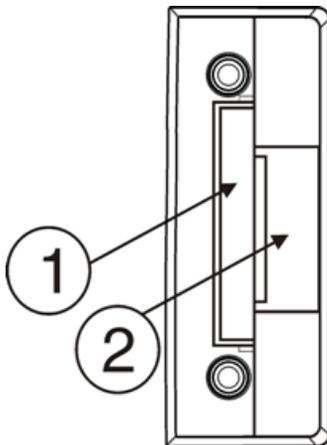
1. 电源按钮
2. 扬声器
3. 麦克风
4. 环境光传感器

后视图快速安装智能基座



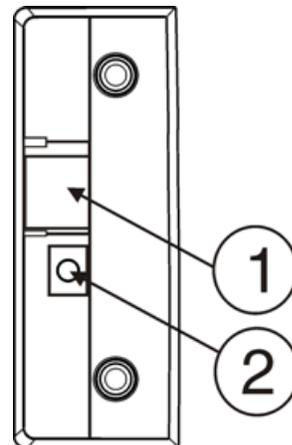
1. 天线连接器(位于 Thor VM1 上)
2. SIM 卡接口面板(位于 Thor VM1 上)
3. COM1 连接器(位于基座上)
4. COM2 连接器(位于基座上)
5. USB 连接器(位于基座上)
6. CAN/音频连接器(位于基座上)
7. 速放手柄(位于 Thor VM1 上)
8. 挂锁(位于 Thor VM1 上)
9. 笔记本安全电缆(位于 Thor VM1 上)
10. 电源开关(位于基座上)
11. 电源连接器(位于基座上)
12. 熔断器(位于基座上)
13. SD 卡接口面板(位于 Thor VM1 上)
14. 电缆卡(位于基座上)
15. RAM 球(位于基座上)

接口面板



接口面板门标有 **SSD** 和 **SD**。

1. 闪存卡硬盘
2. SD(安全数字)存储卡插槽



接口面板门标有 **SIM**。

1. SIM 卡插槽用于 WWAN 无线
2. UPS 电池断开

键盘选项

Thor VM1 有一个 64 键或 12 键键盘。

2nd、ALT、CTRL 和 Shift 键(如有)是粘滞键。[键盘 LED 行为](#) 说明了键盘粘滞修改模式的活动状态。

64 键键盘



Thor VM1 64 键键盘是 QWERTY 键盘，随附一个标准覆盖板、IBM 3270 覆盖板或 IBM 5250 覆盖板。

12 键键盘



运行 Windows CE 6.0 的 Thor VM1 配备 12 键键盘。

Shift 键

64 键 Thor VM1 有两个 Shift 键，旁边各有一个 LED。12 键 Thor VM1 有一个 Shift 键和一个 LED。

Shift LED 指示键盘 Shift 模式的状态。如果 Shift 启用，两个 Shift 键旁的 LED(仅 64 键)都为绿色闪烁状态。当 CapsLock 启用时，两个 Shift LED(仅 64 键)都为绿色常亮。Shift 和 CapsLock 都关闭时，LED 也熄灭。

按任一 Shift 键将 Shift 切换成打开或关闭状态。按 2nd 和任一 Shift 键将 CapsLock 切换成打开或关闭状态。

辅助键

Thor VM1 键盘配有数个辅助键。这些键的键面带有上标文本。

可敲击两 (2) 次键以使用辅助键：敲击 **2nd** 键之后，敲击含上标文本的键。

一旦启用了 **2nd** 状态(按 **2nd** 键)，辅助模式 LED 将点亮，并启用辅助状态，直至按下另一个键。

按 **2nd** 键一次切换开启辅助键，再按一次 **2nd** 键立即将其关闭。

例如：

按 **2nd** 和 **F1** 使用 **F11**。

Ctrl 和 Alt 键

12 键键盘上没有 **Ctrl** 和 **Alt** 键及其相关 **LED**。

当修改键 (**Ctrl** 或 **Alt**) 处于活动状态时，其旁边的 **LED** 点亮。修改键一直处于活动状态，直到：

- 再次按下该修改键，或
- 按下一个非修改键。

USB 键盘/鼠标

标准 **USB** 键盘或鼠标可通过合适的加密狗电缆连接到 Thor VM1。

加密狗电缆连接到 Thor VM1 并提供一个 **USB** 连接器。有关 **USB** 键盘或鼠标操作的更多信息，请参阅其随附的文档。

3

安装新 Thor VM1

本页简单地列出了您安装 Thor VM1 时可以采取的步骤。本指南后面列出了关于每个步骤的详细说明。请参见《Thor VM1 参考指南》了解其它信息和说明。

如果您需要更多帮助，请联系[技术支持](#)。

附件的安装或拆卸工作应该在干净、照明良好的平面进行。必要时，保护工作台面、Thor VM1 和组件免受静电放电的损坏。

注意



运输之前，必须断开内部 UPS 电池。
有关详细信息，请参阅《Thor VM1 参考指南》。

硬件安装

1. 将附件 连接到[快速安装智能基座](#)。
2. [连接电缆](#)。
3. 将电源线连接到基座。
4. 用应变释放电缆夹将所有电缆固定到基座。
5. 将 Thor VM1 固定到基座中。
6. 按下基座上的电源开关。
7. 按下电源键。

软件设置

开始软件设置之前应先完成硬件安装。

1. [校准触摸屏](#)
2. [设置日期和时区](#)
3. [设置电源方案计时器](#)
4. [调节扬声器音量](#)
5. [配对蓝牙设备](#)
6. 设置无线客户端参数
7. 设置[终端仿真](#)参数
8. [将更改的设置保存](#)到注册表
9. 设置 AppLock 参数
10. 设定 DC Wedge 参数

请参见《Thor VM1 参考指南》了解其它信息和说明。

快速安装智能基座

Thor VM1 组件包括两个部分: Thor VM1 计算机和快速安装智能基座。

Thor VM1 包括内部 UPS 电池, 该电池一旦充满电, 可在 Thor VM1 未安装在基座中时为其供电至少 30 分钟。

基座提供:

- Thor VM1 计算机的底座。基座通过 RAM 或 U 型支架底座连接到车辆。
- 为 Thor VM1 配置电源。基座直接接受 10-60 VDC 电源输入或带 DC/DC 变换器的 72-144VDC 电源输入。
- 系留扫描器、打印机、PC 连接等的 COM1 和 COM2 串行连接。
- 通过适配器电缆进行的 USB 主机和客户端连接。
- 通过适配器电缆进行的 CANbus 连接。
- 通过适配器电缆进行的耳机连接。当未连接耳机时, Thor VM1 上的麦克风和扬声器为激活状态。
- 应变释放电缆安装。
- Thor VM1 的移动性, 因为基座仍然连接到车辆, Thor VM1 计算机可从配有基座的车辆移至另一车辆。

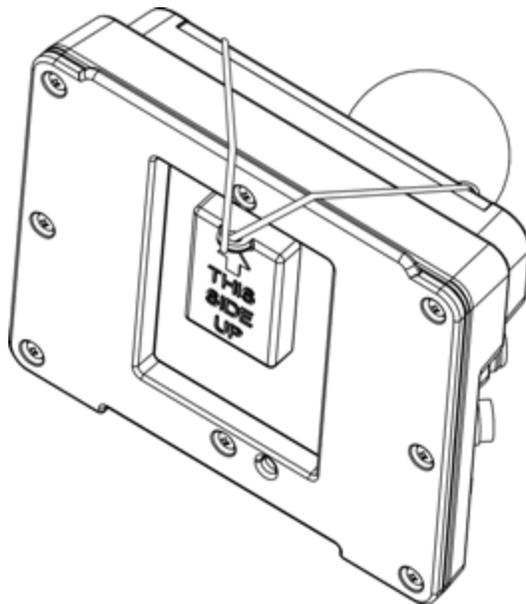
Thor VM1 背部可能有外部天线连接器。连接器可包括:

- 802.11 天线连接器, 在 Thor VM1 未配有内部天线时使用。
- 外部 GPS 天线连接器, 当 Thor VM1 配有 GPS 时。
- 外部 WWAN 天线连接器, 当 Thor VM1 配有 WWAN 时。

可选 WWAN 射频(仅在北美、欧洲、新西兰和澳大利亚提供)。

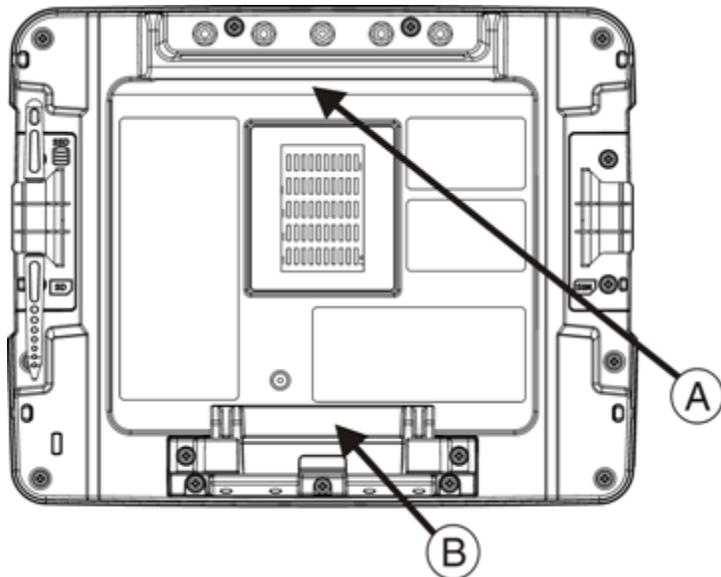
准备基座

1. 将 RAM 底座连接到车辆(参阅《Thor VM1 车辆安装参考指南》)。
2. 将附件连接到基座。
3. 连接 10-60VDC 或 72-144VDC 电源线。
4. 如果系留 I/O 端口盖放置到位, 提起盖子露出基座上的 I/O 端口。利用系链, 盖子可在基座背部上摇摆。

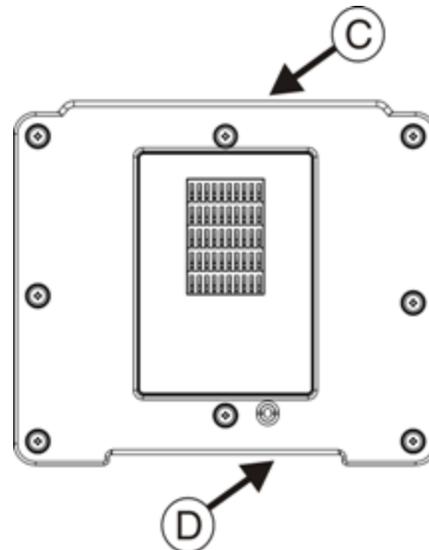


将 **Thor VM1** 放在基座中。

Thor VM1 的背面



快速安装智能基座的正面



A. Thor VM1 上的凹槽

B. 释放杆

C. 基座上沿

D. 基座下沿

1. 找到 Thor VM1 背面上方的凹槽(上图的 A)。
2. 将此凹槽滑动到基座上沿 (C)。将 Thor VM1 从基座一侧滑动到另一侧，以确保其完全对齐基座的边沿。如果 Thor VM1 无法从一侧滑动到另一侧，则表示边沿已对齐。
3. 将 Thor VM1 上的快速释放杆 (B) 下拉，并推动 Thor VM1 靠住基座。
4. 释放快速释放杆。快速释放杆扣住基座的下沿并将 Thor VM1 固定在基座上。
5. 如有必要，调整 Thor VM1 的视觉角度。

将 **Thor VM1** 从基座中移除

Thor VM1 在受限使用期或在车辆之间转移时可通过快速安装进行移除。

Thor VM1 中的 UPS 电池为完全运作的 Thor VM1 供电至少 30 分钟。

将 Thor VM1 从基座中移除：

1. 在 Thor VM1 背部向下拉快速释放杆 (B)。
2. 将 Thor VM1 的底部拉离基座。
3. 从基座中提起并移除 Thor VM1。

背光和指示器

显示屏背光

有数个关于 Thor VM1 显示屏背光的配置选项：

电源管理程序

显示屏背光由电源管理程序加以控制。当用户活动计时器到期时，显示屏背光关闭。当 Thor VM1 使用电池 (UPS) 或外部电源时，可以设置不同的超时。

有关详细信息，请参阅《*Thor VM1 参考指南*》。

背光亮度

当自动亮度控制启用时，下述手动显示屏亮度控制无效。

可手动配置显示屏背光的强度：

亮度控制不是从最低一下调至最高或从最高一下调至最低。持续按住向上或向下箭头键不会产生自动重复点击向上或向下箭头键的效果。

如果 Thor VM1 配有室外显示器，可配置显示屏以根据环境光亮程度自动调节亮度。

有关详细信息，请参阅《*Thor VM1 参考指南*》。

屏幕消隐

可配置 Thor VM1 以便在车辆运动时隐去(消隐)显示屏。

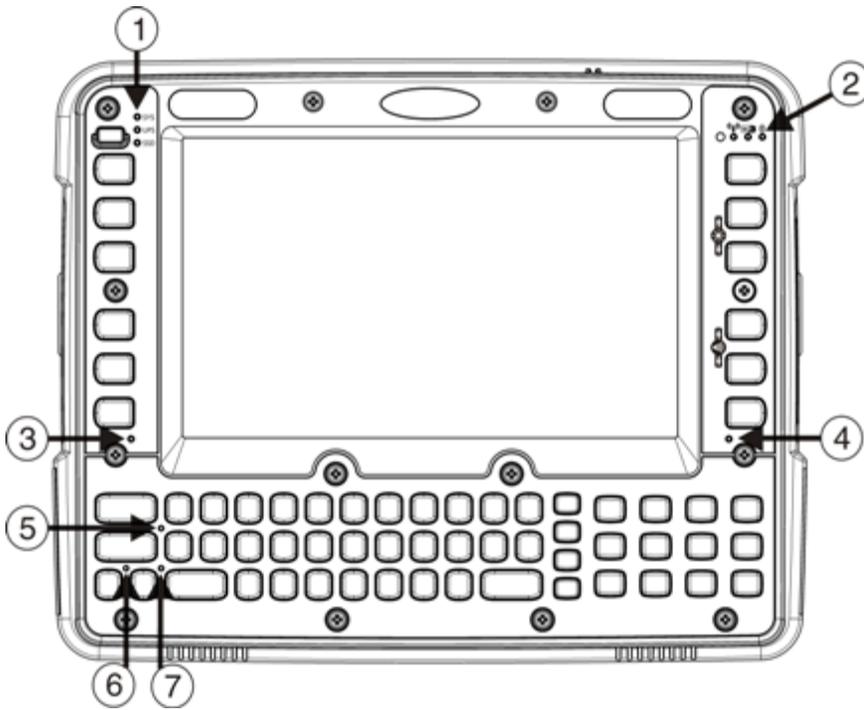
有关详细信息，请参阅《*Thor VM1 参考指南*》。

键盘背光

默认情况下，键盘背光跟随显示屏背光。可禁用键盘背光。

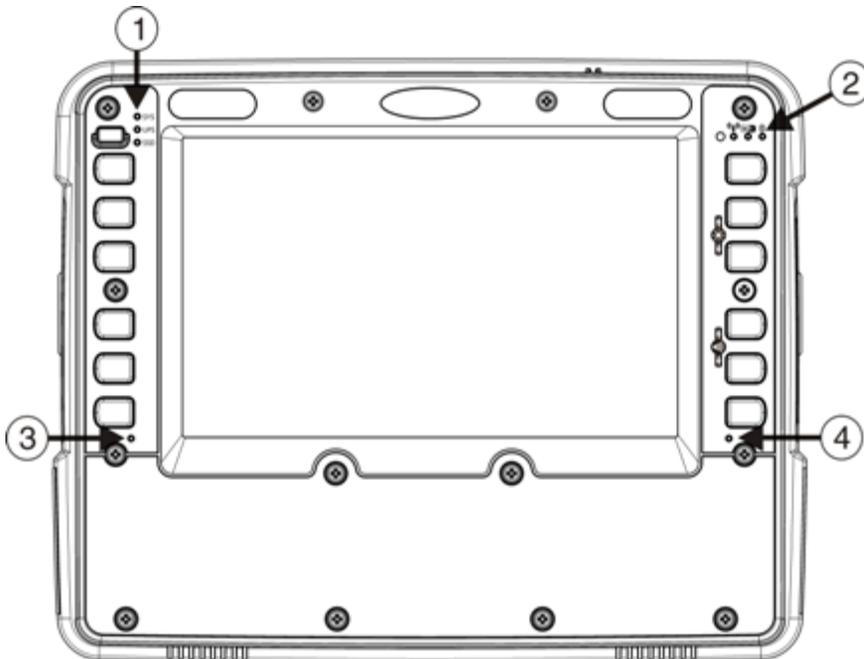
有关详细信息，请参阅《*Thor VM1 参考指南*》。

LED 功能

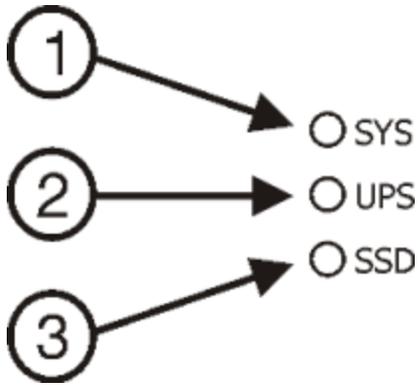


1. 系统 LED
2. 连接 LED
3. 2nd LED
4. Shift/CapsLock LED *
5. Shift/CapsLock LED *
6. Ctrl LED *
7. Alt LED *

* 仅针对 64 键键盘



系统 LED



1. SYS(系统状态)LED
2. UPS(不间断电源)LED
3. SSD(固态驱动器)LED

SYS(系统状态)LED

LED 行为	系统状态
绿色常亮	<ul style="list-style-type: none">• 打开• 打开, 但背光关闭• 打开, 但显示屏关闭
绿色极慢地闪烁 存在外部电源 (点亮 0.5 秒, 熄灭 4.5 秒)	<ul style="list-style-type: none">• 挂起
熄灭 存在外部电源	<ul style="list-style-type: none">• 关闭
熄灭 不存在外部电源	<ul style="list-style-type: none">• 关闭• 挂起
绿色缓慢闪烁 存在外部电源 (点亮 0.5 秒, 熄灭 1.5 秒)	CPU 温度低于 -20°C , 加热器对 CPU 加热 30 秒
绿色缓慢闪烁 不存在外部电源 (点亮 0.5 秒, 熄灭 1.5 秒)	CPU 温度低于 -20°C , 需要移动至温度较高的环境中

UPS 状态 LED

UPS LED 的行为取决于是否连接了外部电源。

存在外部电源

LED 行为	状态
熄灭	<ul style="list-style-type: none">• UPS 不在充电• UPS 已充电
绿色常亮	UPS 正在充电
琥珀色常亮	<ul style="list-style-type: none">• 任意充电故障• 超出充电温度范围 (仅可在 -10°C 至 35°C 的环境温度中进行充电)• UPS 不存在• 充电超时 (根据软件版本的不同, 完全充满可能需要 4 至 8 小时或更长时间)

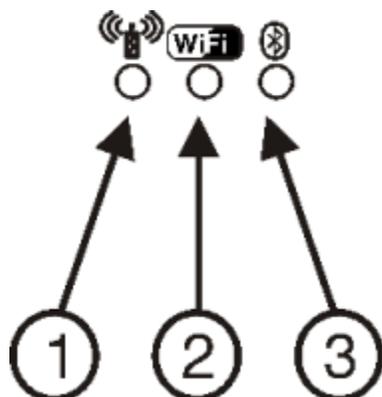
不存在外部电源

LED 行为	状态
熄灭	<ul style="list-style-type: none">• 设备关闭• UPS 不存在
琥珀色常亮	UPS 正在供电和放电
红色常亮	约 2 分钟运行时间, 然后关闭

SSD(固态驱动器) LED

LED 行为	状态
绿色闪烁	SSD 读取或写入活动。
熄灭	无 SSD 读取或写入活动。

连接 LED



1. WWAN LED
2. WiFi LED
3. 蓝牙 LED

WWAN LED

LED 行为	状态
绿色常亮	说明 WWAN 连接到网络
熄灭	说明无 WWAN 连接。

WiFi LED

LED 行为	状态
绿色常亮	说明用 IP 地址连接到接入点
熄灭	说明没有与接入点的连接。

蓝牙 LED

LED 行为	状态
蓝色缓慢闪烁	蓝牙已配对,但未连接到设备上。
蓝色中速闪烁	蓝牙已配对,并连接到设备上。
蓝色快速闪烁	蓝牙发现蓝牙设备。
熄灭	已关闭蓝牙硬件。

键盘 LED

键盘 LED 在指定键的边上。

2nd LED

LED 行为	状态
绿色常亮	<ul style="list-style-type: none">说明 2nd 修改键处于活动状态。仅针对下一个按键调用 2nd 模式。再次按 2nd 键，退出该修改模式并关闭 LED。
熄灭	未调用 2nd 模式。

Shift LED

对于 64 键键盘，每个 **Shift** 键边上都有一个 LED。两个 LED 说明 Shift 或 Caps Lock 模式的状态。

对于 12 键键盘，有单个 **Shift** 键和单个 LED。

LED 行为	状态
闪烁绿色	<ul style="list-style-type: none">说明键盘处于 Shift 模式。针对下一按键调用 Shift 模式。按下 Shift 键使系统进入 Shift 模式。要退出 Shift 模式，再次按下 Shift 键。
绿色常亮	<ul style="list-style-type: none">绿色常亮说明键盘处于 Caps Lock 模式下。调用 Caps Lock 模式，直至取消。按 2nd 键，然后按 Shift 键，使系统进入 Caps Lock 模式。要退出 Caps Lock 模式，再次按 2nd + Shift。
熄灭	Shift 或 Caps Lock 模式都未调用。

Ctrl LED

12 键键盘上无 **Ctrl** 键。

LED 行为	状态
绿色常亮	<ul style="list-style-type: none">说明 Ctrl 修改键处于活动状态。仅针对下一个按键调用 Ctrl 模式。再次按 Ctrl 键，退出该修改模式并关闭 LED。
熄灭	未调用 Ctrl 模式。

Alt LED

12 键键盘上无 **Alt** 键。

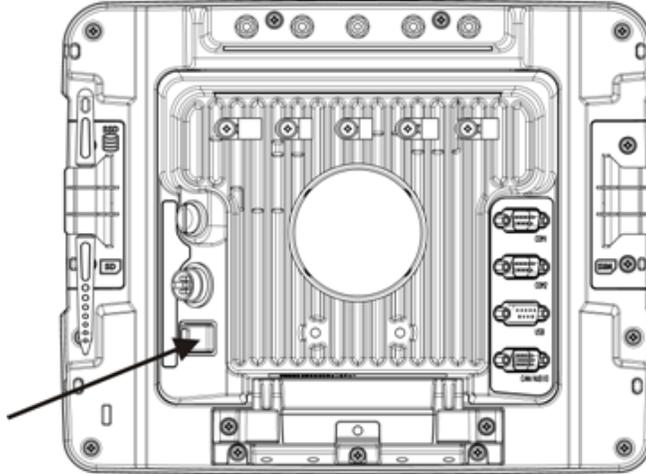
LED 行为	状态
绿色常亮	<ul style="list-style-type: none">说明 Alt 修改键处于活动状态。仅针对下一个按键调用 Alt 模式。再次按 Alt 键，退出该修改模式并关闭 LED。
熄灭	未调用任何模式。

接通电源



如果 USB 驱动器(例如拇指驱动器)连接到 Thor VM1, 设备尝试从 USB 驱动器启动但失败。请移除 USB 驱动器, 并再次启动 Thor VM1。

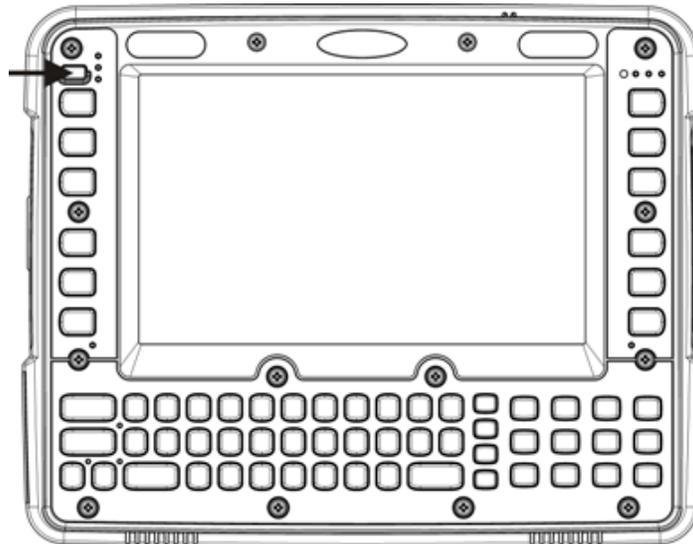
快速安装智能基座的背部有一个电源开关。



该摇杆式开关的“打开”侧有一处凸起, 用于在不便于查看开关时确定开关状态, 例如, 基座安装到车辆上之后。

连接外部电源且 Thor VM1 已安装在基座中后, 按下带凸起处的电源开关侧, 以将电源从基座传输到 Thor VM1。通常, 一旦基座电源接通, 无须断开电源。

下一步, 找到 [电源按钮](#) 位于 Thor VM1 的前方。



按下电源按钮打开 Thor VM1。当显示了 Windows 桌面或启动了某个应用程序时, 通电顺序完成。

用触控笔点击触摸屏

请始终使用触控笔的笔尖在触摸屏上进行点击或画笔画。

切勿使用钢笔、铅笔或锐利/粗糙物体在触摸屏上书写。

像握钢笔或铅笔一样握住触控笔。用触控笔的笔尖点触屏幕上的元素，然后将触控笔从屏幕上移开。

不使用时，将触控笔牢牢地按到触控笔座内。

使用触控笔类似于移动鼠标指针并左键单击台式计算机屏幕上的图标。

使用触控笔点击触摸屏上的图标是基本操作，可以：

- 打开应用程序
- 选择菜单命令
- 选择对话框或下拉框中的选项
- 拖动滚动条中的滑块
- 拖动触控笔经过文本，以选择文本。
- 键入数据前，将光标放在文本框中。
- 使用连接到串行端口的扫描器/成像仪或输入/输出设备检索数据前，将光标放在文本框中。

触控笔更换套件可用。

设定电源方案计时器

Start(开始) > Settings(设置) > Control Panel(控制面板) > Power(电源) > Schemes(方案)

更改参数值并点击 OK(确定) 保存更改。

User Idle(用户闲置)	过了由用户闲置计时器设定的一定时间后, 设备关闭最少量的服务, 例如背光。系统闲置计时器和挂起计时器尚未超时。
System Idle(系统闲置)	过了由系统闲置计时器设定的一定时间后, 设备关闭更多服务, 例如显示屏。系统闲置计时器已超时, 但挂起计时器尚未超时。
Suspend(挂起)	以下情况下进入挂起模式: (1) 设备在一段预设时间内无活动, (2) 用户点击电源键, 或 (3) 选择了 Start(开始) > Suspend(挂起)。无活动意味着重置电源状态的内部装置未激活, 且挂起计时器超时。

电池电源方案

由 UPS 电池供电时, 使用此选项配置 Thor VM1 行为。

将状态切换为 User Idle(用户闲置)	默认为 3 秒后
将状态切换为 System Idle(系统闲置)	默认为 15 秒后
将状态切换为 Suspend(挂起)	默认为 5 分钟后

AC 电源方案

仅在 Thor VM1 使用外部电源运行时(例如连接到 A/C 电源或车辆电源)使用此选项。

将状态切换为 User Idle(用户闲置)	默认为 2 分钟后
将状态切换为 System Idle(系统闲置)	默认为 2 分钟后
将状态切换为 Suspend(挂起)	默认为 5 分钟后

计时器将累积时间。在 User Idle(用户闲置)计时器超时后 System Idle(系统闲置)计时器开始倒计时, 结束后, Suspend(挂起)计时器开始倒计时。当 User Idle(用户闲置)计时器设为“Never(从不)”时, 电源方案计时器绝不会将 Thor VM1 设为 User Idle(用户闲置)、System Idle(系统闲置)或 Suspend(挂起)模式(即使 Thor VM1 为闲置状态)。

使用上文列出的电池电源方案默认值, 累积效果会导致以下情况:

- 无活动 3 秒后, 背光关闭。
- 无活动 18 秒(15 秒 + 3 秒)后, 显示屏关闭。
- 无活动 5 分钟 18 秒后, Thor VM1 进入 Suspend(挂起)模式。

调节扬声器音量

Thor VM1 有两个扬声器，位于设备底部。

可使用键盘或通过 **Volume & Sounds(音量和声音)** 控制面板中更改参数，将扬声器音量调节到使听者感到舒适的级别。

使用键盘

按以下键顺序调节音量，在此之前必须(在 **Settings(设置)** > **Control Panel(控制面板)** > **Volume & Sounds(音量和声音)** 中) 启用 **Sounds(声音)**。

每按一次音量键顺序，音量增加或下降一格。

要调节扬声器音量，将 **2nd** 键置于显示屏左侧。按 **2nd** 键。

要调节扬声器音量：

- 使用 **F9** 键调高音量，用 **F10** 键降低音量。
- 调节音量，直至扬声器音量令人满意。
- 按 **Enter** 键退出此模式。

2nd 键的 LED 点亮，直至特殊修改模式(设置音频扬声器音量)完成。

使用键盘按键的音量控制有音量设置增量，与 **Volume and Sounds Control(音量和声音控制)** 面板支持的设置相匹配。音量不是从最小一下调至最高或从最高一下调至最小。持续按住向上或向下箭头键不会产生自动重复点击向上或向下箭头键的效果。

使用控制面板

Start(开始) > **Settings(设置)** > **Control Panel(控制面板)** > **Volume & Sounds(音量和声音)** > **Volume(音量)**

更改音量设置并点击 **OK(确定)** 保存更改。

也可选择/取消选择键盘点击和屏幕点击时的声音，以及选择声音音量。

当音量滚动条在大声和低声之间移动时，每次音量分贝增加或减弱，Thor VM1 都会发出声调。

设置日期和时区

点击 **Start(开始) > Settings(设置) > Control Panel(控制面板) > Date/Time(日期/时间)** 图标或点击任务栏中的 Date/Time(日期/时间)。

设定日期、时间、时区，并在热启动之后或在任意时间在 Thor VM1 上指派夏令位置。

与标准桌面 PC 的 Date/Time Properties(日期/时间属性)选项的功能基本相同。调整设置并点击 **OK(确定)** 按钮或 **Apply(应用)** 按钮将更改保存到注册表。任何更改都立即生效。

双击任务栏中显示的时间，将显示 Date/Time Properties(日期/时间属性)屏幕。

Grab Time 实用工具

可配置 GrabTime 实用工具，在每次重启过程中与本地服务器同步时间。

点击 **Sync(同步)** 按钮与网络时间服务器同步日期和时间。默认情况下，Thor VM1 操作系统先搜索本地局域网上的时间服务器。如未找到，则搜索因特网上的时间服务器。这需要连接因特网。

自动启动时间同步

Start(开始) > Settings(设置) > Control Panel(控制面板) > Options(选项) > Communication(通信) 选项卡

默认情况下，不在 Thor VM1 上自动运行 TimeSync(时间同步)。要使用 GrabTime 实用工具启用 TimeSync(时间同步)以在 Thor VM1 上自动运行时间同步，勾选此复选框。

与本地时间服务器同步

默认情况下，GrabTime 通过因特网连接进行同步。要与本地时间服务器同步：

1. 使用 ActiveSync 以从 Thor VM1 上的 My Device(我的设备) > Windows 文件夹中将 GrabTime.ini 复制到主机 PC。
2. 在主机 PC 上编辑 GrabTime.ini 的副本。在服务器列表的起始处添加本地时间服务器的域名。可删除列表的剩余部分。
3. 将修改后的 GrabTime.ini 文件复制到 Thor VM1 上的 My Device(我的设备) > System(系统) 文件夹。System/GrabTime.ini 文件的优先级比 Windows/GrabTime.ini 文件高。冷启动后 System/Grabtime.ini 仍然存在，而 Windows/Grabtime.ini 会消失。

触摸屏

校准触摸屏

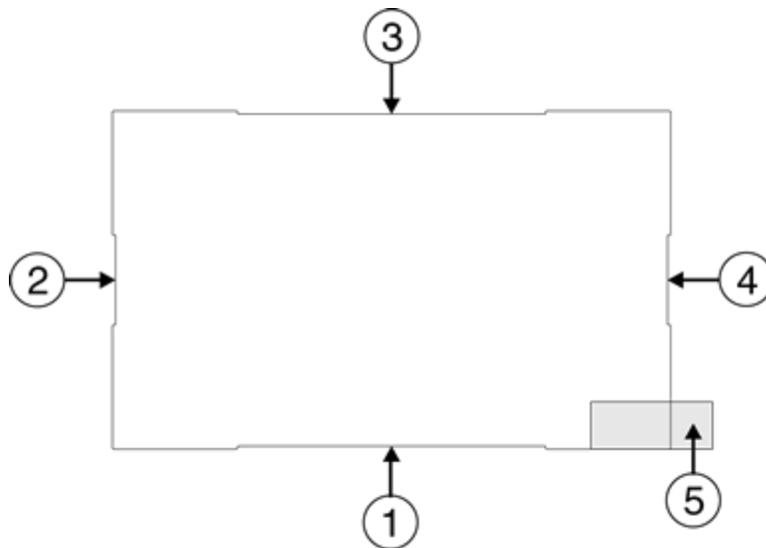
如果触摸屏未正确响应触控笔单击，您可能需要重新校准触摸屏。

重新校准即轻敲目标中心。如果错过中心，把触控笔停留在屏幕上，滑过目标的中心，然后提起触控笔。

要重新校准屏幕，选择 **Start(开始) > Settings(设置) > Control Panel(控制面板) > Stylus(触控笔) > Calibration(校准)** 选项卡。遵照屏幕上的说明。必要时，在完成后点击 **OK(确定)** 按钮。

贴上触摸屏保护膜

Thor VM1 触摸屏保护膜规格为每包 10 张。保护膜具有柔韧性，其外表面采用了防眩光涂层处理。



保护膜略大于 Thor VM1 触摸屏，但是其边缘切口(如上图箭头 1 - 4 所示)与 Thor VM1 显示屏尺寸对应。保护膜没有粘性。为使其固定到位，保护膜边角设计为可嵌于 Thor VM1 显示屏和显示屏边框之间。

保护膜背面有一层保护背衬。保护背衬上有一个拉片(上图第 5 项)，便于将其从保护膜上撕下。

张贴保护膜

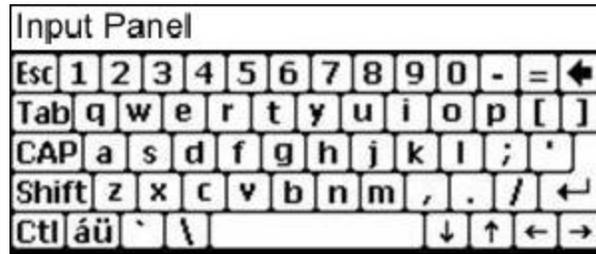
1. 张贴前请确保触摸屏清洁干燥。请查看[清洁显示屏](#)了解有关合适的清洗剂的说明。
2. 拉开拉片将保护背衬从保护膜背面分离。撕下背衬时不要碰到保护膜背面。
3. 将保护膜的背面对准 Thor VM1 显示屏，大约覆盖在显示屏的中心。
4. 滑动保护膜，使其更精确地对准显示屏中心，直到保护膜的一角位于触摸屏和显示屏边框之间。您可能需要将保护膜的边缘对准显示屏按下，以确保整个边缘都位于显示屏边框以下。从保护膜的一个底角开始张贴相对比较简单。
5. 从另一个底角开始滑动保护膜。滑动过程中，保护膜可能会从用户指南上稍稍鼓起。向显示屏边框滑动保护膜的一角，直至当保护膜回到显示屏中心时，该角能够位于显示屏边框以下。
6. 对保护膜的两个顶角分别重复此步骤。向显示屏边框滑动保护膜的边角，直至当保护膜回到显示屏中心时，该角能够位于显示屏边框以下。
7. 张贴过程中可能需要弯曲保护膜，但请小心不要弯曲过度致使保护膜折损。
8. 当所有角都在显示屏边框下方固定后，根据需要调整保护膜，让它固定在触摸屏中心。

移除保护膜

1. 要移除保护膜，将保护膜向一个方向滑动，直至边缘清除。
2. 提起保护膜边缘，使保护膜在滑回中心时不会在触摸屏和显示屏边框之间滑动。
3. 重复此操作，直至所有边缘都脱离，然后移除保护膜。

请联系[技术支持](#)了解专门设计用于您的 Thor VM1 触摸屏的保护膜产品。

使用输入面板/虚拟键盘



需要时(例如文本输入)可用虚拟键盘。

使用触控笔将光标放在文本输入字段中：

- 点击 **Shift** 键以键入一个大写字母。
- 点击 **CAPS** 键以键入所有大写字母。
- 点击 **áü** 键使用符号。

一些应用程序不会自动显示输入面板。在这种情况下，执行以下操作以使用输入面板：



任务栏中的 **Input Panel(输入面板)** 图标



任务栏中的 **Keyboard(键盘)** 图标

- 点击任务栏中的 **Input Panel(输入面板)** 和 **Keyboard(键盘)** 图标。
- 选择菜单中的 **Keyboard(键盘)**。
- 当需要使用 **Input Panel(输入面板)** 输入数据时，将光标移至文本输入字段中。

输入数据完毕后，再次单击任务栏中的图标。选择 **Hide Input Panel(隐藏输入面板)**。

设置终端仿真参数

在进行主机连接前，您至少需要了解以下项目：

- 主机系统的别名或 IP 地址(主机地址)和
 - 主机系统端口号(Telnet 端口)，用于正确设置主机会话。
1. 确保配置了移动客户端网络设置并可正常工作。如果您在无线 LAN (802.11x) 上进行连接，确保您的移动客户端正与接入点通信。
 2. 选择 **Start(开始) > Program(程序)**，运行 **RFTerm** 或点击桌面上的 RFTerm 图标。
 3. 从应用程序菜单中选择 **Session(会话) > Configure(配置)** 并选择需要的“主机类型”。这取决于要连接的主机系统的类型，例如 3270 主机、AS/400 5250 服务器或 VT 主机。
 4. 输入要连接的主机系统的“主机地址”。可以是 **DNS 名称或主机系统的 IP 地址**。
 5. 如果主机应用配置为在特定端口上聆听，更新 **telnet 端口号**。如果不是，只需使用默认 Telnet 端口。
 6. 选择 **OK(确定)**。
 7. 从应用程序菜单中选择 **Session(会话) > Connect(连接)** 或点击工具栏上的“连接”按钮。成功连接后，会看到主机应用程序屏幕。

要更改诸如 **Display(显示屏)**、**Colors(颜色)**、**Cursor(光标)**、**Barcode(条形码)** 等选项，请参阅《*RFTerm 参考指南*》中的这些章节，获取这些功能和其他功能的完整说明。

无线网络配置

RFTerm

使用 AppLock Switchpad

必须启用触摸屏。选择 **Start(开始) > Settings(设置) > Control Panel(控制面板) > Options(选项) > Misc.(杂项)** 选项卡以确认触摸屏状态。



单击任务栏中的“Switchpad”图标。

“Switchpad”菜单上的选中标记表示当前处于活动状态的应用程序，或可由 Thor VM1 用户启动的应用程序。当“Switchpad”菜单上选择了“Keyboard(键盘)”时，默认输入方法(Input Panel(输入面板)、Transcriber 或自定义输入方法)被激活。

使用键盘

管理员定义了一个切换键序列(或热键)，供终端用户在锁定的应用程序之间进行切换时使用。此键被称为 **Activation(激活)键**。

在按下了键盘上的切换键序列之后，AppLock 配置中的下一个应用程序将被移至前台，而上一个应用程序则被移至后台。上一个应用程序将继续在后台运行。按 Thor VM1 键仅影响受关注的应用程序。

使用触摸屏

上图是一个示例，仅辅助性地说明了用户可以如何借助触控笔在应用程序之间进行切换。

当用户使用触控笔点击“Switchpad”图标时，将弹出一个菜单，列出此用户可用的应用程序。此用户可以点击弹出菜单中的一个应用程序名称，选中的应用程序将移至前台运行。上一个应用程序将继续在后台运行。点击触控笔仅影响关注的应用程序。当用户需要使用 Input Panel(输入面板)时，点击“Keyboard(键盘)”选项。点击 Input Panel(输入面板)仅影响受关注的应用程序。

连接蓝牙设备

连接到蓝牙设备之前：

- 系统管理员已为各个 Thor VM1 检测、配对、连接和断开(使用 LXEZ 配对) 蓝牙设备。
- 系统管理员已为 Thor VM1 启用和禁用 LXEZ 配对 参数。
- 系统管理员还已使用 LXEZ 配对为 Thor VM1 分配计算机易识别的名称。

要连接蓝牙设备，在发现和配对过程中 Thor VM1 应尽量靠近目标蓝牙设备并与其在同一直线上(间距最大为 32.8 英尺或 10 米)。

如果设备处于挂起状态，轻击电源键唤醒 Thor VM1。

必要时，依照正确的程序唤醒目标蓝牙设备。

当两个设备互相发现对方并与对方进行匹配时，可能会出现听觉或视觉信号。

任务栏连接指示器

	Thor VM1 已连接到一个或多个目标蓝牙设备。
	Thor VM1 未连接到任何蓝牙设备。 Thor VM1 准备连接到任何蓝牙设备。 Thor VM1 超出了所有匹配蓝牙设备的范围。连接无效。

当匹配设备移回到范围内并与 Thor VM1 中的蓝牙硬件重新建立连接时，匹配设备可能会发出听觉或视觉信号。

重新启动

当显示了 Windows 桌面或启动了某个应用程序时，通电(或重启)顺序完成。

热启动

A热启动重启计算机时不会清除任何注册数据。热启动过程中保留 RAM 中的配置设置和数据。网络和 ActiveSync 会话丢失，任何之前未保存的正在运行的应用程序中的数据可能会丢失。已安装的 CAB 文件将保持不变。

有数个方法可用：

- 使用注册表，选择 **Start(开始) > Settings(设置) > Control Panel(控制面板) > Registry(注册表)** 并点击 **Warmboot(热启动)** 按钮。Thor VM1 立即热启动。
- 使用 **Start(开始)** 菜单，选择 **Start(开始) > Run(运行)** 并在文本框中键入 WARMBOOT。按 Enter。Thor VM1 立即热启动。WARMBOOT 文本命令不区分大小写。
- 对于 64 键键盘，使用 **Ctrl + Alt + Del** 按键序列来重启 Thor VM1。可以依次按下它们；无需同时按住。
- 对于 12 键键盘，使用 **2nd + F5 + Shift** 按键序列来重启 Thor VM1。可以依次按下它们；无需同时按住。此重启序列也适用于 64 键键盘。

重启

A重启计算机时不会清除任何注册数据。重启过程中保存配置设置。清除 RAM 内容。网络和 ActiveSync 会话丢失，任何之前未保存的正在运行的应用程序中的数据可能会丢失。重载 OS 和 CAB 文件。

要重启，选择 **Start(开始) > Settings(设置) > Control Panel(控制面板) > Registry(注册表)** 并点击 **Restart(重启)** 按钮。

清洁触摸屏

这些说明适用于玻璃组件。如果显示屏上有可取下的保护膜，应在清洁屏幕前取下保护膜。

应避免手指、粗糙物体或尖锐物体与条形码阅读器扫描孔和移动设备触摸屏接触。

如果玻璃变脏，只使用诸如无醋的 **Windex®** 等标准家用洗涤剂清洗，或使用异丙醇清洗。用洗涤剂沾湿抹布，然后擦净玻璃表面。

切勿使用纸巾或苛性化学洗涤剂，因为它们会损坏玻璃表面。使用清洁湿润的无棉绒布。

不可擦洗光学表面。如果可能，只清洗被污染的部分。可用清洁的罐装过滤空气清除棉绒微粒。

启动帮助

如果您需要更多帮助，请联系[技术支持](#)。

触摸屏不接受触控笔点击或需要重新校准。	当触摸屏需要重新校准时， See Also: "校准触摸屏" ，或者按 Ctrl+Esc 显示 Start Menu (开始菜单)。使用选项卡、退格制表和箭头键将光标在元素之间移动。
Thor VM1 重启时会锁定。	当无线客户端连接到网络，对语音启用的应用程序的授权完成，Thor VM1 启动的以及蓝牙关系建立或重新建立时，会有一段较短的时延。 当应用程序启动时，Thor VM1 准备就绪。

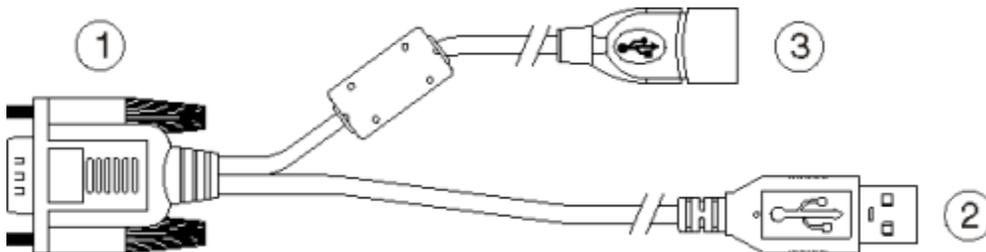


4

将电缆连接到 Thor VM1

连接线缆 - USB 客户端

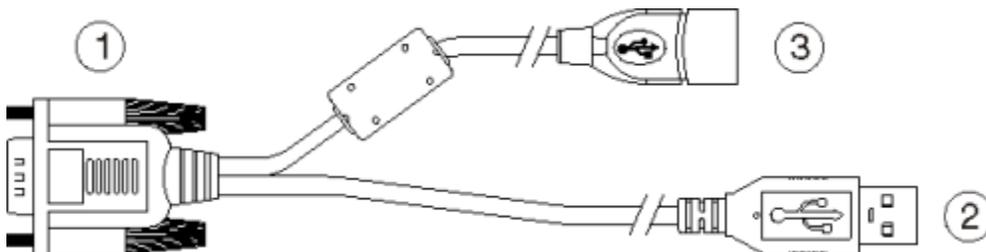
USB-C 电缆组件



1. D9 连接器
2. USB 客户端连接器(用于连接到 USB 主机)
3. USB 主机连接器(用于连接到 USB 设备)

1. 将电缆端连接器(连接器 1)牢牢固定在快速安装智能基座上的 USB 电缆连接器上。
2. 顺时针方向拧紧翼型螺钉。不要拧的太紧。
3. 电缆上的连接器 2 提供 USB 客户端连接。连接器 3(USB 主机)不用于连接 USB-C。

连接电缆 - USB 主机

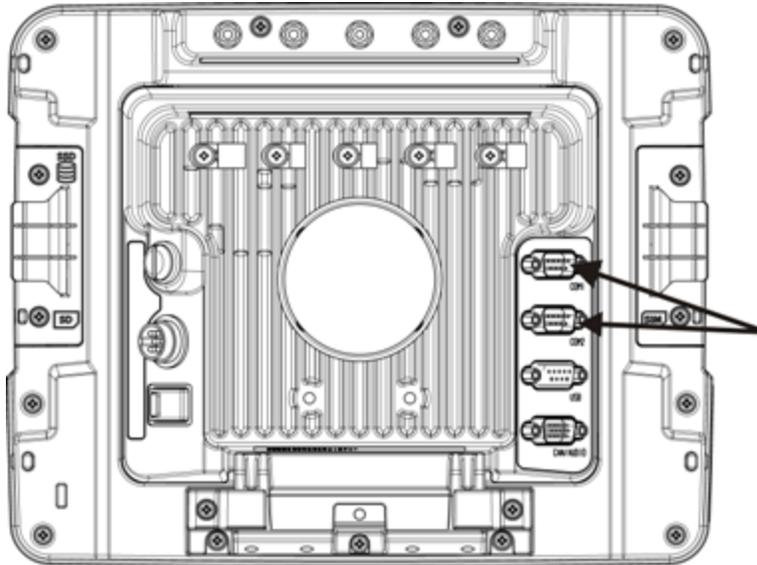


1. D9 连接器
2. USB 客户端连接器(用于连接到 USB 主机)
3. USB 主机连接器(用于连接到 USB 设备)

1. 将电缆端连接器(连接器 1)牢牢固定在快速安装智能基座上的 USB 电缆连接器上。
2. 顺时针方向拧紧翼型螺钉。不要拧的太紧。
3. 电缆上的连接器 3 提供 USB 主机连接。连接器 2(USB 客户端)不用于连接 USB-H。

连接线缆 - 串行

必须配置所需 COM 端口的引脚 9，为连接的设备提供所需的 +5V 或 RI。有关详细信息，请参阅《Thor VM1 参考指南》。

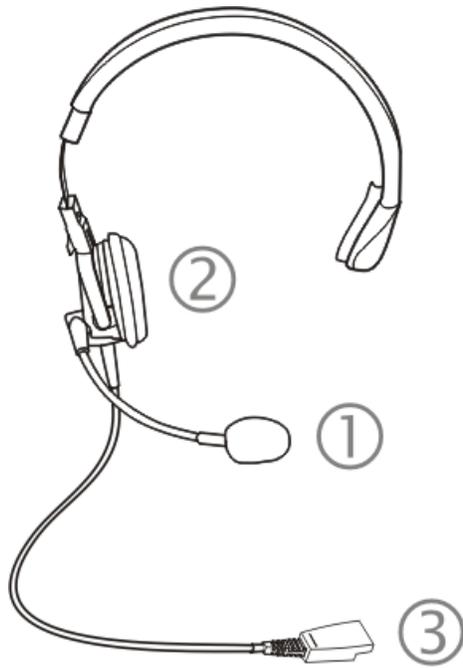


1. 将电缆端接头牢牢固定在快速安装智能基座上的串行 COM 端口上。
2. 顺时针方向旋转翼型螺钉。不要拧的太紧。
3. 用电缆卡将电缆固定到 Thor VM1。
4. 将电缆另一端连接到所需的串行设备上。

连接系留扫描器

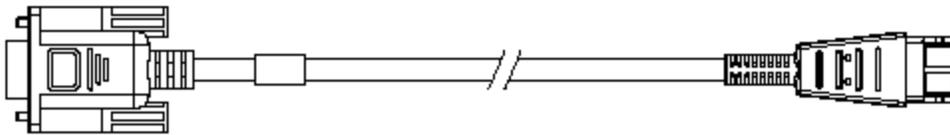
1. 扫描器电缆连接到快速安装智能基座上的 COM1 或 COM2 端口。
2. 按上述说明连接扫描器的串行电缆。
3. Thor VM1 电源接通时，将为串行扫描器供电。

连接耳机电缆



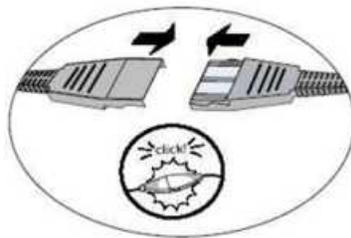
耳机

1. 麦克风
2. 耳机
3. 连接音频电缆的末端



Thor VM1 音频电缆

1. 将 D15 电缆端连接器牢牢固定在快速安装智能基座上的 CANbus/音频连接器上。
2. 顺时针方向拧紧翼型螺钉。不要拧的太紧。



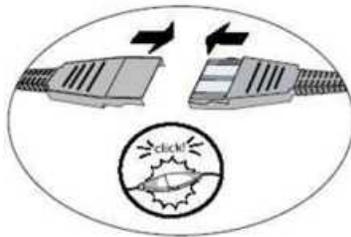
3. 将电缆端并在一起，直至其发出咔嚓声闭合。切勿扭转或弯曲连接器。连接耳机时，Thor VM1 内部麦克风和扬声器自动禁用。

Thor VM1 已准备好用于启用音频的应用。

调节耳机/麦克风和扣紧电缆



耳机由听筒、麦克风、衣夹、电缆组成。耳机与音频电缆的音频电缆端相连，而音频电缆又与 Thor VM1 相连。将音频连接器与耳机快接电缆端对准。将电缆端紧紧地挤压在一起，直至它们发出喀哒声并锁定到位。



在调节麦克风时，切勿扭曲吊杆。调节麦克风，使之距嘴部有两根手指宽度。

确保麦克风方向朝向嘴部。注意话筒旁边的“Talk(谈话)”小标签。确保“Talk(谈话)”标签在您的嘴前。麦克风电缆可从衣服里侧或外侧通过。

衣服里侧

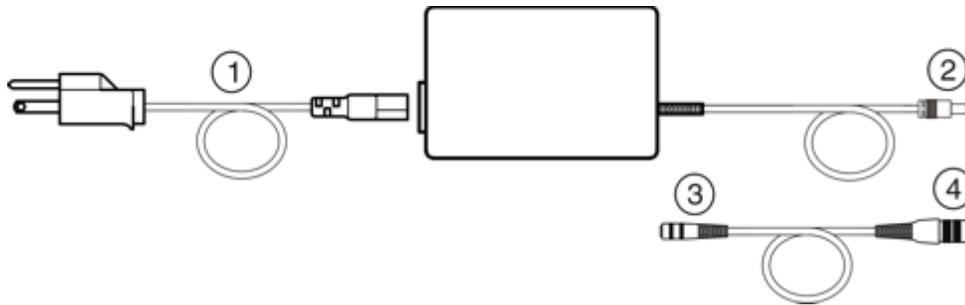
- 电缆只在领口上方露出来。
- 确保预留一小段电缆，便于头部活动。

衣服外侧

- 使用衣夹将电缆紧靠身体。
- 将电缆卷在皮带下面，并在皮带下方通过的地方预留一小段电缆。
- 切勿将电缆佩戴在身体前部。它可能会挡道或缠绕在突出的物体上。

连接 AC/DC 电源

经 Honeywell 批准的 AC 电源和适配器电缆仅适用于最高环境温度不超过 25°C (77°F) 的环境。



1. AC 输入电缆(仅适用于美国)
2. DC 输出电缆
3. 至 DC 输出电缆(见上图)
4. 至 Thor VM1

在北美洲,此设备适合与 UL 列出的额定输出为 12 - 80 VDC、最小功率为 60W 的电源配合使用。在北美以外,此设备适合与经过 IEC 认证的额定输出为 12 - 80 VDC、最小功率为 60W 的 ITE 电源配合使用。

使用适当的可拆卸电缆,可以将外部电源连接到 120V 60Hz 的电源,或者对于北美以外的国家和地区,可以连接到 230V 50Hz 的电源。在所有情况下,务必连接到经过正确接地且具有最大 15A 的过流保护的电源(10A 用于 230V 的电路)。

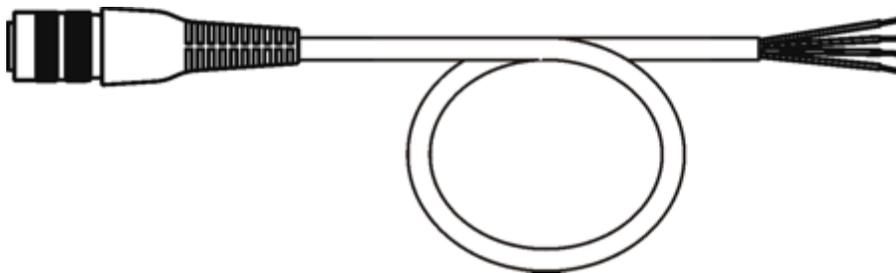
1. 关闭 Thor VM1。
2. 将 Honeywell 提供的可拆卸电缆(仅适用于美国,所有其他国家和地区必须提供他们自己的电缆)连接到外部电源(IEC 320 连接器)。
3. 将线缆插入适当的接地电源插座(AC 电源)。
4. 将 DC 输出电缆端连接到 Thor VM1 快速安装的电源连接器中。
5. 打开 Thor VM1。

连接车辆电源

《Thor VM1 车辆安装参考指南》中包含完整的车辆基座安装和电源说明。

车辆 10-60VDC 电源连接

注意： 	安装仅可由受过培训的服务人员完成。
注意： 	<p>为正确和安全的安装，输入电源线必须连接到车辆上的熔断电路。如果电源直接连到电池，熔断器应安装在正极导线，离电池的正极(+)终端不超过5英寸(12.7厘米)。该熔断电路需要一个最大延时(慢熔)熔断器与额定电流如下所述。</p> <ul style="list-style-type: none">• 当输入12伏特直流电时，使用直流额定电压须大于12伏特直流电的10A 慢熔熔断器。• 当输入24伏特直流电时，使用直流额定电压须大于24伏特直流电的6A 慢熔熔断器。• 当输入36伏特直流电时，使用直流额定电压须大于36伏特直流电的4A 慢熔熔断器。• 当输入48伏特直流电时，使用直流额定电压须大于48伏特直流电的3A 慢熔熔断器。 <p>注：在北美，应使用UL (美国保险商实验室) 认证的保险丝。</p>



VM1054CABLE

导线颜色	连接
红色	DC + (10-60VDC)
黑色	DC -
绿色	接地
蓝色	点火输入(可选)

安全、正确安装要求电气极性正确。参见下图了解更多导线颜色代码信息。

Thor VM1 DC 输入导线(红色代表 DC+; 黑色代表 DC-) 和蓝色点火输入导线采用了电位隔离。绿色接地输入用于静电放电 (ESD) 保护。

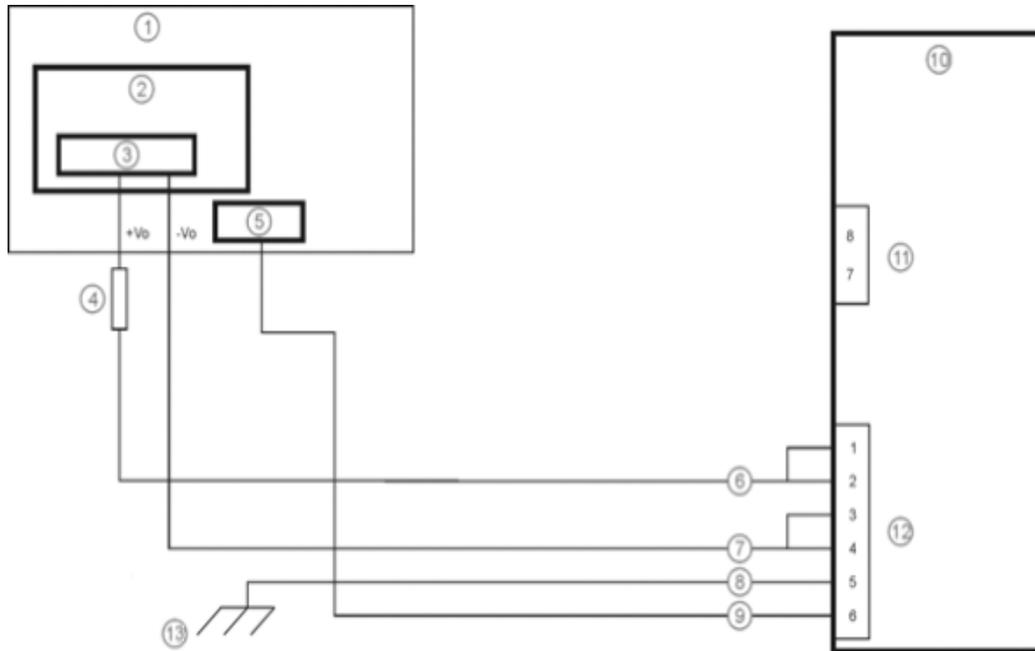
连接车辆 10-60VDC

1. Thor VM1 严禁安装在快速安装智能基座内。务必**关闭**基座上的电源开关。务必从基座上拔下电源线。
2. 符合上述指定的熔断器要求时，连接电源线时尽可能靠近车辆的实际电池端子(如果使用无开关电源)。
3. 导线安装
 - 使用正确的电气和机械固定方式终止电缆。尺寸合适的“压接”型电气端子是可接受的终止方式。请选择与 20AWG (0.81mm²) 导体配合使用的电气连接器。
 - 请参阅本部分后面的图示，以了解导线的颜色和连接方法：
 - [点火控制](#)
 - [自动打开控制](#)
 - [手动控制](#)
 - [VX6/VX7 适配器电缆](#)
5. 布置电源线：
 - 以最近的距离布置电源线，去除任何多余电缆
 - 电缆最大额定温度为 105°C (221°F)。铺设该电缆时，应避免其受到物理损坏以及避免接触温度超过 105°C (221°F) 的表面。
 - 务必防止电缆受到运动部件造成物理损坏
 - 切勿让电缆接触到化学品或油，这可能会导致导线绝缘性变差。
 - 铺设电缆时必须使其不会影响车辆的安全操作和维护。
 - 通过将电缆固定到车辆结构(电缆间隔约一英尺)为电缆提供机械支撑，注意不可将导体拧的太紧和夹的太紧，或刺破电缆外部护套。
5. 将 DC 电源线连接到基座背面的输入连接器。
6. 翻转打开基座背面的电源开关。
7. Thor VM1 可以安装在基座内。
8. 如果使用 [可选屏幕消隐功能](#)，则安装屏幕消隐盒或开关。

完成安装之后，记住启动 Thor VM1 并配置 Auto-On(自动打开)功能。有关详细信息，请参阅《Thor VM1 参考指南》：**Start(开始) > Settings(设置) > Control Panel(控制面板) > Options(选项) > Misc(杂项)** 选项卡。

点火控制

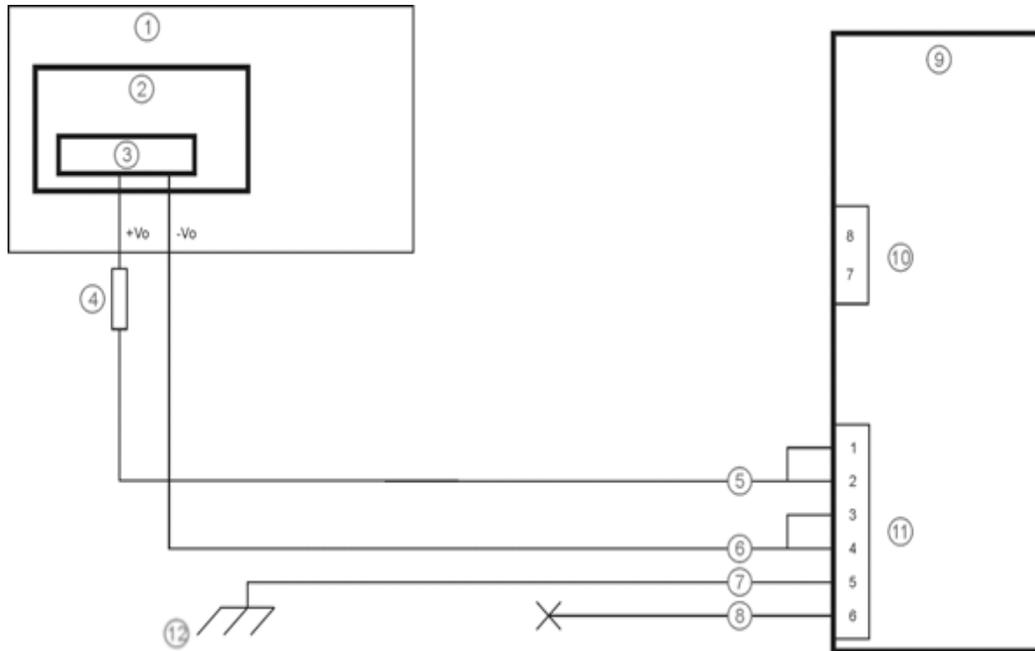
必须连接点火导线并禁用 Auto-On(自动打开)。在提供带有开关的车辆电源时,可以将 Thor VM1 点火信号导线(比输入电压范围低 1mA) 连接到带有开关的电路,以使 Thor VM1 在车辆点火时开启,并在车辆熄火时挂起。



1. 车辆上现有的电路系统
2. 叉车电池
3. 主开关
4. 靠近电源的 10A 缓动式熔断器
5. 点火
6. 红色导线 (DC +)
7. 黑色导线 (DC -)
8. 绿色导线(接地)
9. 蓝色导线(点火信号)
10. Thor VM1 计算机(位于快速安装智能基座内)
11. COM1 或 COM2 连接器(位于基座上)
12. 圆形电源连接器(位于基座上)
13. 如果车辆底盘不是合适的接地选择,就将绿色导线连接到电源的负极端子 (-Vo) 上。

自动打开控制

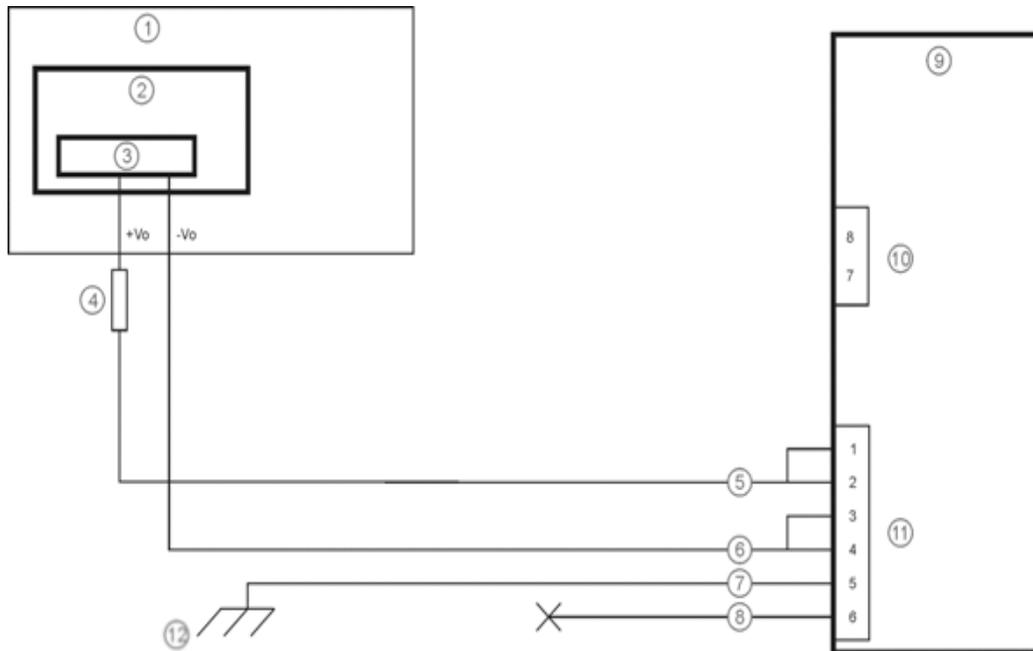
必须选择“自动打开”模式。车辆电源连接必须连接到车辆开关电源，以使端子在车辆电源打开时，或者在基座后面的电源开关位于 On(打开)位置时自动打开。Ignition(点火)导线不用时，应保持断开。



1. 车辆上现有的电路系统
2. 叉车电池
3. 主开关
4. 靠近电源的 10A 缓动式熔断器
5. 红色导线 (DC +)
6. 黑色导线 (DC -)
7. 绿色导线(接地)
8. 蓝色导线(未连接)
9. Thor VM1 计算机(位于快速安装智能基座内)
10. COM1 或 COM2 连接器(位于基座上)
11. 圆形电源连接器(位于基座上)
12. 如果车辆底盘不是合适的接地选择, 就将绿色导线连接到电源的负极端子 (-Vo) 上。

手动控制

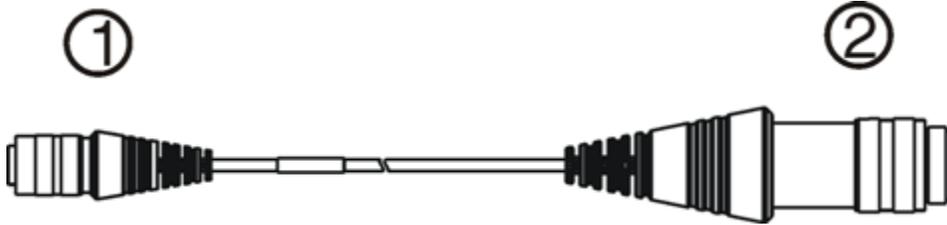
点火导线必须保持断开，“自动打开”必须禁用。



1. 车辆上现有的电路系统
2. 叉车电池
3. 主开关
4. 靠近电源的 10A 缓动式熔断器
5. 红色导线 (DC +)
6. 黑色导线 (DC -)
7. 绿色导线(接地)
8. 蓝色导线(未连接)
9. Thor VM1 计算机(位于快速安装智能基座内)
10. COM1 或 COM2 连接器(位于基座上)
11. 圆形电源连接器(位于基座上)
12. 如果车辆底盘不是合适的接地选择, 就将绿色导线连接到电源的负极端子 (-Vo) 上。

VX6 / VX7 适配器电缆

提供适配器电缆，以将 Thor VM1 连接到以前配有 VX6/VX7 DC 电源线的车辆。该适配器电缆在一端配有一个匹配 VX6/VX7 电源线的 5 针连接器，在另一端配有一个匹配 Thor VM1 的 6 针连接器。



1. 至 Thor VM1
2. 至 VX6/VX7 电源线

注意：



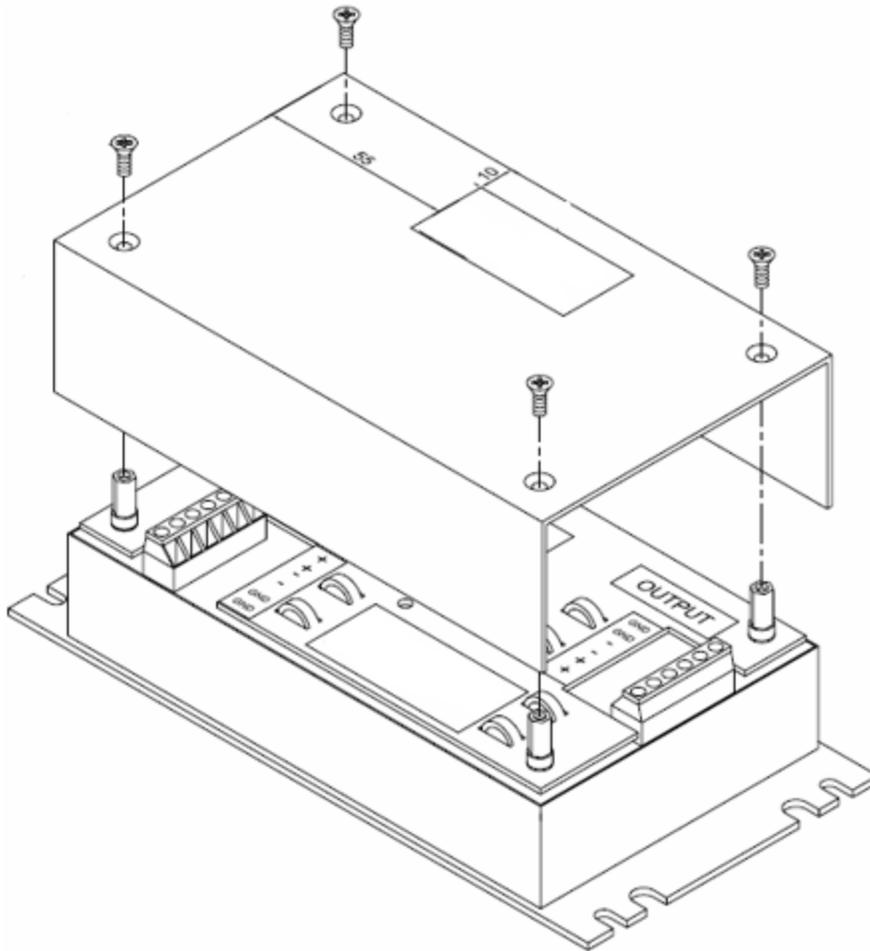
由于 Thor VM1 支持 10-60 VDC 电源输入，因此，在使用配有 VX6 或 VX7 电源连接装置的这种适配器电缆之前，应确认输入电压。

使用该适配器电缆时，没有点火开关输入的规定。因此，使用该电缆时，不提供车辆点火控制功能。

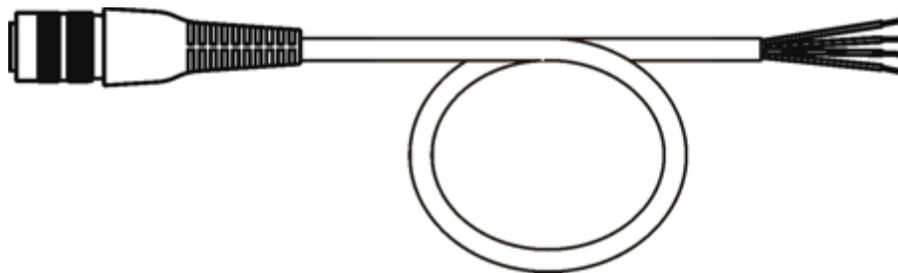
车辆 72-144VDC 电源连接

该选项要求提供 DC/DC 外部电源，部件编号为 VX89303PWRSPLY。

<p>注意：</p> 	<p>安装仅可由受过培训的服务人员完成。</p>
<p>注意：</p> 	<p>为正确和安全的安装，输入电源线必须连接到车辆上的熔断电路。如果电源直接连到电池，熔断器应安装在正极导线，离电池的正极(+)终端 不超过5英寸(12.7厘米)。该熔断电路需要一个最大延时(慢熔)熔断器与额定电流如下所述。</p> <ul style="list-style-type: none">• 当输入60伏特直流电时，使用直流额定电压须大于60伏特直流电的6A 慢熔熔断器。• 当输入72伏特直流电时，使用直流额定电压须大于72伏特直流电的6A 慢熔熔断器。• 当输入96伏特直流电时，使用直流额定电压须大于96伏特直流电的4A 慢熔熔断器。• 当输入108伏特直流电时，使用直流额定电压须大于108伏特直流电的4A 慢熔熔断器。• 当输入120伏特直流电时，使用直流额定电压须大于120伏特直流电的4A 慢熔熔断器。• 当输入132伏特直流电时，使用直流额定电压须大于132伏特直流电的3A 慢熔熔断器。• 当输入144伏特直流电时，使用直流额定电压须大于144伏特直流电的3A 慢熔熔断器。 <p>注：在北美，应使用UL (美国保险商实验室) 认证的保险丝。</p>



VX89303PWRSPLY



VM1054CABLE

导线颜色	连接
红色	DC/DC 电源的 DC + 输出
黑色	DC/DC 电源的 DC - 输出
绿色	DC/DC 电源的接地输出
蓝色	点火输入(未连接)

安全、正确安装要求电气极性正确。参见下图了解更多导线颜色代码信息。

Thor VM1 DC 输入导线(红色代表 DC+; 黑色代表 DC-) 和蓝色点火输入导线采用了电位隔离。绿色接地输入用于静电放电 (ESD) 保护。

连接车辆 72-144VDC

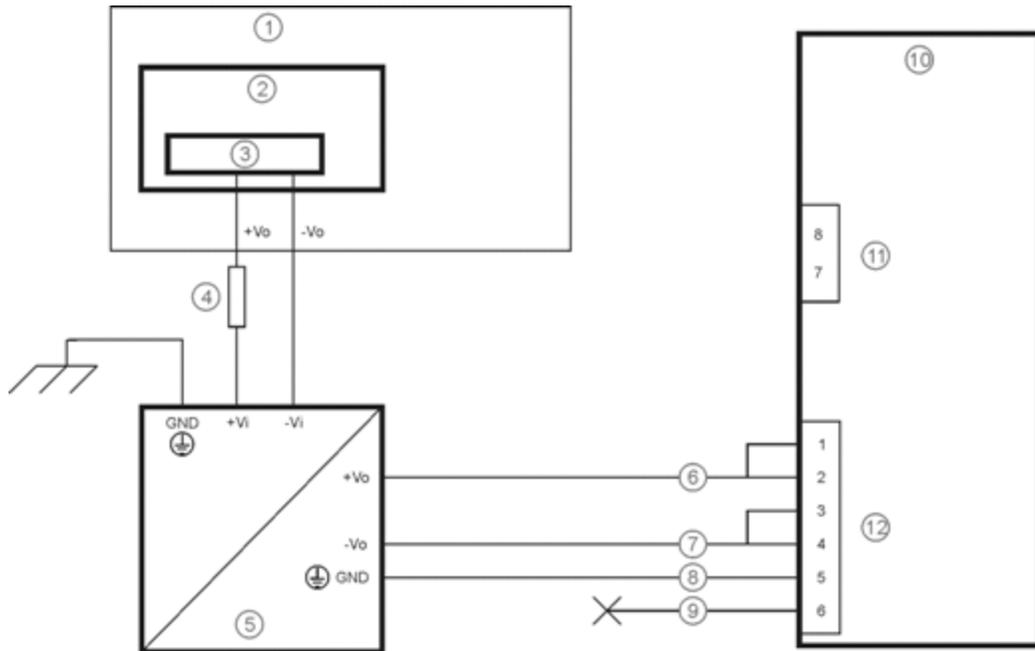
1. Thor VM1 严禁安装在快速安装智能基座内。务必**关闭**基座上的电源开关。务必从基座上拔下电源线。
2. 符合上述指定的熔断器要求时，连接电源线时尽可能靠近车辆的实际电池端子。
3. 导线安装：
 - 用户必须提供从车辆到 DC/DC 电源的连接导线。
 - 使用正确的电气和机械固定方式终止电缆。尺寸合适的“压接”型电气端子是可接受的终止方式。请选择与 20AWG (0.81mm²) 导体配合使用的电气连接器。
 - 将盖子从 DC-DC 转换器中移除。将剥开的导线端连接到 DC-DC 变换器的输出侧。将剥开的导线端连接到 DC-DC 变换器的输入侧。
 - 每个输入和输出块都有两个 + 和两个 - 连接器。模块中的任意连接器都可用于连接匹配的极性线。
 - 使用织机和线缆固定所有导线，然后用螺钉重新安装盖子。
 - 如[接线图](#)所示进行连接。
4. 布置电源线：
 - 以最近的距离布置电源线，去除任何多余电缆
 - 电缆最大额定温度为 105°C (221°F)。铺设该电缆时，应避免其受到物理损坏以及避免接触温度超过 105°C (221°F) 的表面。
 - 务必防止电缆受到运动部件造成物理损坏
 - 切勿让电缆接触到化学品或油，这可能会导致导线绝缘性变差。
 - 铺设电缆时必须使其不会影响车辆的安全操作和维护。
 - 通过将电缆固定到车辆结构(电缆间隔约一英尺)为电缆提供机械支撑，注意不可将导体拧的太紧和夹的太紧，或刺破电缆外部护套。
5. 将 DC 电源线连接到基座背面的输入连接器。
6. 翻转打开基座背面的电源开关。

7. Thor VM1可以安装在基座内。

8. 如果使用可选屏幕消隐功能，则安装屏幕消隐盒或开关。

完成安装之后，记住启动 Thor VM1 并配置 Auto-On(自动打开)功能。有关详细信息，请参阅《Thor VM1 参考指南》：**Start(开始) > Settings(设置) > Control Panel(控制面板) > Options(选项) > Misc(杂项)** 选项卡。

接线图



1. 车辆上现有的电路系统
2. 叉车电池
3. 主开关
4. 靠近电源的 10A 缓动式熔断器
5. 隔离的 DC/DC 电源
6. 红色导线 (DC +)

7. 黑色导线 (DC -)
8. 绿色导线 (接地)
9. 蓝色导线 (未连接)
10. Thor VM1 计算机 (位于快速安装智能基座内)
11. COM1 或 COM2 连接器 (位于基座上)
12. 圆形电源连接器 (位于基座上)

Thor VM1 屏幕消隐

在此过程开始之前，必须执行“电源线连接”中所述 [10-60VDC 连接](#) 或 [72-144VDC 连接](#) 的步骤。

注意： 	安装仅可由受过培训的服务人员完成。
注意： 	为了进行正确和安全安装，屏幕消隐盒的输入电源线要求用户自备一个 3 Amp 最大时延(慢熔)的高阻断电流熔断器。注：北美使用 UL 认证的熔断器。

Thor VM1 提供可选的屏幕消隐盒电缆 (VM1080CABLE)，用于将屏幕消隐盒连接到 Thor VM1 上的 COM 端口。也可使用用户自行准备的电缆。

请参见《*Thor VM1 参考指南*》中关于建立屏幕消隐功能串行电缆的规格以及配置 Thor VM1 屏幕消隐的屏幕控制(Windows 控制面板内)。

铺设用于屏幕消隐的任何额外电缆：

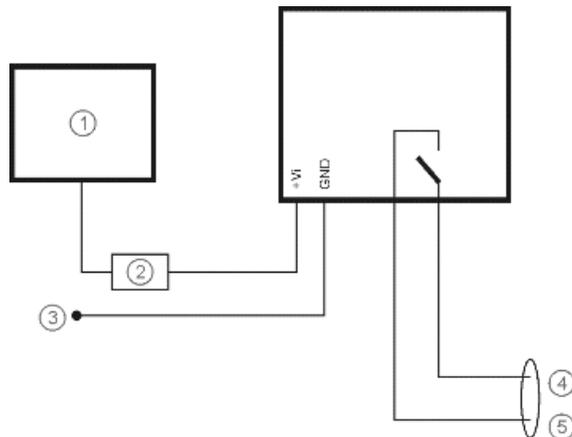
- 尽可能以最短的路线铺设电源线，去除任何多余电线
- 熔断器和电缆由用户提供。因此，铺设这些电缆时，防止其受到物理损坏以及表面不超过电缆的额定温度极限值。
- 务必防止电缆受到运动部件造成物理损坏
- 切勿让电缆接触到化学品或油，这可能会导致导线绝缘性变差。
- 铺设电缆时必须使其不会影响车辆的安全操作和维护。
- 通过将电缆固定到车辆结构(电缆间隔约一英尺)为电缆提供机械支撑，注意不可将导体拧的太紧和夹的太紧，或刺破电缆外部护套。

屏幕消隐盒

屏幕消隐盒端子	连接
12-xxV	车辆运动传感电路的输入。 请参阅“屏幕消隐盒”标签上的允许电压输入范围。
GND	DC -
	这两个端子适用于由用户提供的串行电缆。 电缆采用的结构必须是 引脚 7 (RTS) 连接到接线的 开关侧 ， 引脚 8 (CTS) 连接到 另一端子 。

请参见下面的合适图示屏幕消隐盒接线图。

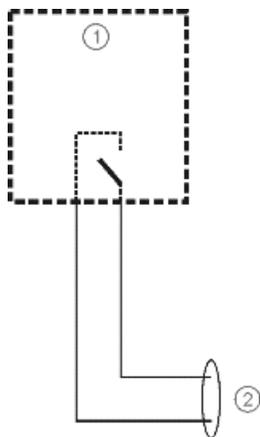
	注意： 使用该配置时，切勿超过屏幕消隐盒标签上指定的最高输入电压 60 或 72 VDC 。
---	---



1. 运动电路 — 当车辆在运动时，屏幕消隐盒的 +Vi 输入电压必须介于 10VDC 到 60 或 72VDC 之间(见屏幕消隐盒标签)，当车辆不在运动时必须低于 5VDC。
2. 3 Amp 熔断器
3. 接车辆的 -Vo, 即负极电池端子
4. 接 COM1 或 COM2 的引脚 7(使用 VM1080CABLE 时为灰色导线)
5. 接 COM1 或 COM2 的引脚 8(使用 VM1080CABLE 时为黑色导线)

带开关的屏幕消隐

在由于车辆电压或缺乏运动传感信号而不能使用屏幕消隐盒的应用中，可以通过用户提供的开关或继电器来控制屏幕消隐，这种开关或继电器提供车辆运动的导电连接。



1. 开关
2. 接 COM1 或 COM2 的引脚 7 和 8



技术协助

如果您在设备安装或故障诊断方面需要支持，请使用以下方式联系我们：

知识库：www.hsmknowledgebase.com

我们的知识库提供数千种即时解决方案。如果知识库无法解决您的问题，您还可以直接通过我们的技术支持门户（网址见下方）报告故障或提问。

技术支持门户：www.hsmsupportportal.com

通过技术支持门户，您不仅能报告问题，还能通过搜索我们的知识库查找您技术问题的即时解决方案。通过此门户，您可以在线提交并跟踪您的问题，以及发送和接收附件。

网络表格：www.hsmcontactsupport.com

您可以通过填写我们的在线支持表格直接联系我们的技术支持团队。请输入您的详细联系方式以及问题/故障描述。

电话：www.honeywellaidc.com/locations

欲了解我们的最新联系方式，请通过以上链接登录我们的网站查看。

产品服务与维修

Honeywell International Inc. 通过分布在世界各地的服务中心提供针对其所有产品的服务。欲获得保修范围以内或以外的服务，请访问 www.honeywellaidc.com 并选择 **Support(支持) > Contact Service and Repair(联系服务与维修)**，查看您所在地区的说明，以获取退货验收号码 (RMA #)。您应该在退货之前完成此项操作。

Limited Warranty

Honeywell International Inc. ("HII") warrants its products to be free from defects in materials and workmanship and to conform to HII's published specifications applicable to the products purchased at the time of shipment. This warranty does not cover any HII product which is (i) improperly installed or used; (ii) damaged by accident or negligence, including failure to follow the proper maintenance, service, and cleaning schedule; or (iii) damaged as a result of (A) modification or alteration by the purchaser or other party, (B) excessive voltage or current supplied to or drawn from the interface connections, (C) static electricity or electro-static discharge, (D) operation under conditions beyond the specified operating parameters, or (E) repair or service of the product by anyone other than HII or its authorized representatives.

This warranty shall extend from the time of shipment for the duration published by HII for the product at the time of purchase ("Warranty Period"). Any defective product must be returned (at purchaser's expense) during the Warranty Period to HII factory or authorized service center for inspection. No product will be accepted by HII without a Return Materials Authorization, which may be obtained by contacting HII. In the event that the product is returned to HII or its authorized service center within the Warranty Period and HII determines to its satisfaction that the product is defective due to defects in materials or workmanship, HII, at its sole option, will either repair or replace the product without charge, except for return shipping to HII.

EXCEPT AS MAY BE OTHERWISE PROVIDED BY APPLICABLE LAW, THE FOREGOING WARRANTY IS IN LIEU OF ALL OTHER COVENANTS OR WARRANTIES, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, ORAL OR WRITTEN, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR NON-INFRINGEMENT.

HII'S RESPONSIBILITY AND PURCHASER'S EXCLUSIVE REMEDY UNDER THIS WARRANTY IS LIMITED TO THE REPAIR OR REPLACEMENT OF THE DEFECTIVE PRODUCT WITH NEW OR REFURBISHED PARTS. IN NO EVENT SHALL HII BE LIABLE FOR INDIRECT, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, AND, IN NO EVENT, SHALL ANY LIABILITY OF HII ARISING IN CONNECTION WITH ANY PRODUCT SOLD HEREUNDER (WHETHER SUCH LIABILITY ARISES FROM A CLAIM BASED ON CONTRACT, WARRANTY, TORT, OR OTHERWISE) EXCEED THE ACTUAL AMOUNT PAID TO HII FOR THE PRODUCT. THESE

LIMITATIONS ON LIABILITY SHALL REMAIN IN FULL FORCE AND EFFECT EVEN WHEN HII MAY HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH INJURIES, LOSSES, OR DAMAGES. SOME STATES, PROVINCES, OR COUNTRIES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATIONS OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.

All provisions of this Limited Warranty are separate and severable, which means that if any provision is held invalid and unenforceable, such determination shall not affect the validity of enforceability of the other provisions hereof. Use of any peripherals not provided by the manufacturer may result in damage not covered by this warranty. This includes but is not limited to: cables, power supplies, cradles, and docking stations. HII extends these warranties only to the first end-users of the products. These warranties are non-transferable.

The duration of the limited warranty for the Thor VM1 is 1 year.

The duration of the limited warranty for the Thor VM1 Quick Mount Smart Dock is 1 year.

The duration of the limited warranty for the Thor VM1 Vehicle Mount Assembly is 1 year.

The duration of the limited warranty for the Thor VM1 internal UPS battery is 1 year.

The duration of the limited warranty for the Thor VM1 AC power supply and cables is 1 year.

The duration of the limited warranty for the Thor VM1 DC-DC Converter is 1 year.

The duration of the limited warranty for the Thor VM1 cables (USB, Serial, Communication, Power) is 1 year.

The duration of the limited warranty for the Thor VM1 headset is 1 year.



Honeywell Scanning & Mobility
9680 Old Bailes Road
Fort Mill, SC 29707

www.honeywellaidc.com