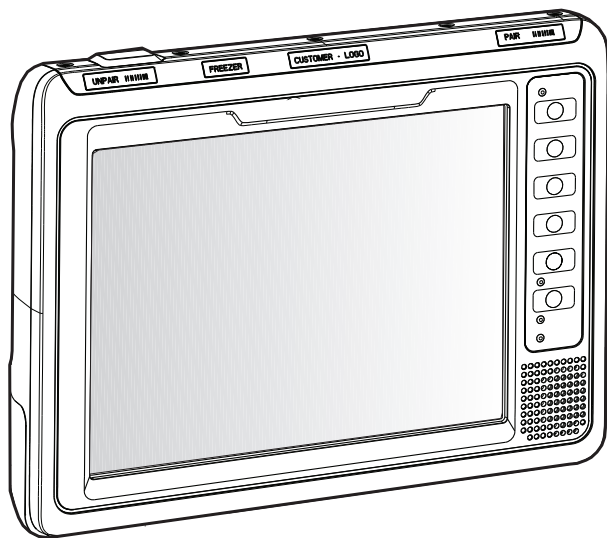


VC70N0 车载电脑

快速参考指南



© 2016 Symbol Technologies LLC. 保留所有权利。

Zebra 保留更改任何产品以提高其可靠性、改进其功能或设计的权利。

由于应用或使用此处所述的任何产品、电路或应用程序而引发的或与之相关的产品责任，Zebra 概不负责。

对于可能用到 Zebra 产品的任何产品组合、系统、仪器、机械、材料、方法或流程，Zebra 未以明示、暗示、禁止反言或其他任何方式授予使用上述情况涉及到的或与之相关的专利权或专利的许可。Zebra 仅为其产品中所包含的设备、电路和子系统提供暗示许可。

Zebra Technologies Corporation
3 Overlook Point
Lincolnshire, IL USA

<http://www.zebra.com>

保修

遵照 Zebra 硬件产品保修声明的条款，VC70 车载电脑产品已获得自发运之日起一年内工艺和材料无缺陷的质量保证。要了解完整的 Zebra 硬件产品保修声明，请访问：

<http://www.zebra.com/warranty>

简介

VC70 是 Zebra 超耐用的叉车安装型电脑。其设计用于在恶劣环境下最大限度地提高工作效率。凭借坚固耐用的结构及高性能的无线网络，支持在装货码头、冷藏库到仓库等最恶劣的环境中进行实时数据访问和收集。

VC70 的紧凑设计增加了可见性，降低了安全隐患，同时保留了大尺寸屏幕（10.4 英寸）。802.11 a/b/g/n WLAN 可提供改善决策、减少错误和增强用户生产力的实时信息。坚固耐用的设计和集成式防震座达到了 MIL-STD 810 军用级等，可有效防止冲击和振动，确保在各种苛刻的环境下操作依然可靠。IP66 密封、显示屏、除霜装置和广泛的温度范围可确保在 -30°C 内外的冷藏仓库中正常运行。

借助其高分辨率和高亮度显示屏，VC70 可使用户在环境光较低的仓库和室外查看更多信息。

VC70 附件后向兼容 VC5090，可轻松实现逐步迁移。

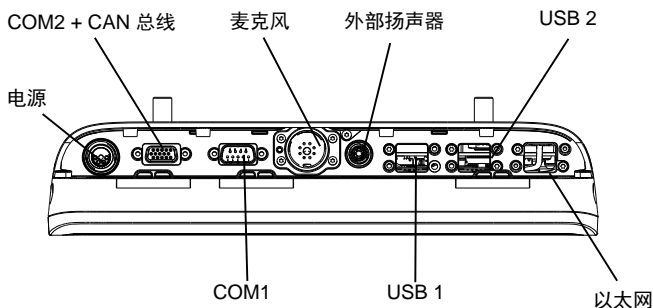
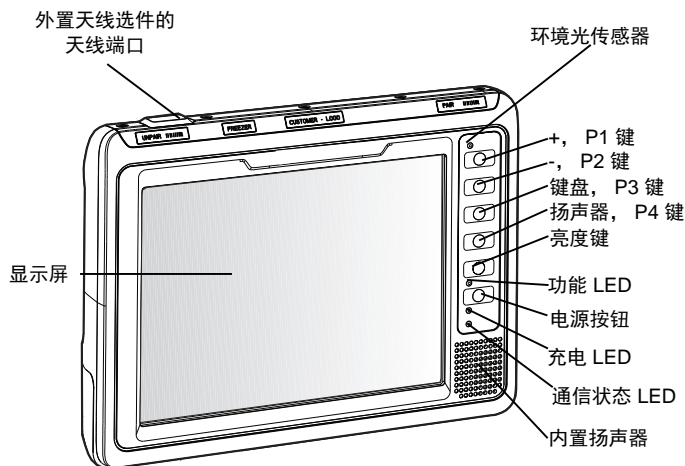
关于本指南

本指南包含以下内容：

- [第 4 页的功能](#)
- [第 5 页的拆开包装](#)
- [第 5 页的安装](#)
- [第 18 页的为 VC70 通 / 断电](#)
- [第 21 页的连接附件](#)
- [第 21 页的维护](#)
- [第 24 页的故障排除](#)
- [第 25 页的监管信息](#)

有关安装说明等更多信息，请参阅 <http://zebra.com/support> 上提供的《VC70 产品参考指南》(p/n 72-164686-01)。

功能



底部连接器

拆开包装

包装盒中包含以下物品：

- VC70 车载电脑
- 本指南

可选附件

- 扫描器（有线和无线）和扫描器电缆
- 外部扬声器
- 直流和交流电源和电缆
- 外置键盘 - QWERTY、AZERTY 或带安装套件的数字键盘
- 带适配器套件的 VC5090 键盘

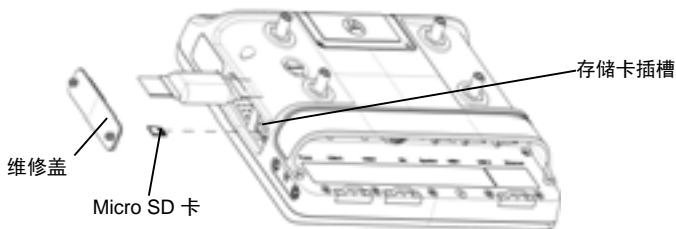
安装

安装 Micro SD 卡

Micro SD (Secure Digital) 卡用作辅助的非易失性存储器。卡架位于维修盖下 VC70 的右侧。

要安装 Micro SD 卡：

1. 拧开用于固定维修盖的两颗螺丝。
2. 将存储卡（触点朝上）推到卡插槽，直至其锁定。



3. 放回维修盖，并用两颗外加螺丝固定好。



小心 确保旋紧螺丝以正确密封好设备。否则，可能会影响密封效果。

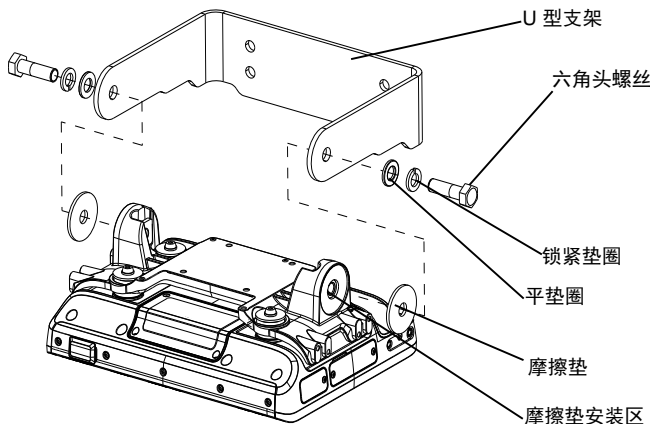
4. 将梅花头螺丝旋紧到 $4.0 \pm 10\%$ kgf-cm ($3.5 \pm 10\%$ lbs-in)。

U 型支架安装

- ✓ 注释 必须将车载电脑和支架紧紧固定到某个表面上才能支撑车载电脑的重量。

请按如下所示将 U 型支架装到车载电脑上。

将 M12x40 毫米六角头螺丝旋紧到 $350 \pm 10\%$ kgf-cm ($300 \pm 10\%$ lbs-in)。



将 VC70 安装到叉车上

- ⚠ 小心 叉车上的安装工作必须由合格的工程师执行。如果安装不正确，可能导致操作员受伤，或者损坏叉车和（或）VC70。

请按照以下指示，将 VC70 正确安装到叉车上。

- 在确定车载电脑的最佳安装位置时要考虑驾驶员的视线范围以及是否可随手触及车载电脑。
- 装上相应的安装硬件。VC70 随附四颗 8 号六角螺钉（M10x50 毫米），用于固定安装支架。如果随附的帽螺丝不够长，请使用 M10 - X 规格的不锈钢六角螺钉，其中 X 表示所需螺丝的毫米长度。

确定车载电脑的位置

- 确定车载电脑的位置，以确保设备周围通风良好。
- 确定车载电脑及所有相关组件的最佳位置。如果以前曾安装过类似的车载电脑，请查看曾用位置是否适用于 VC70。
- 请至少花费 30 分钟时间测试完安装，然后在另一台叉车上执行安装：

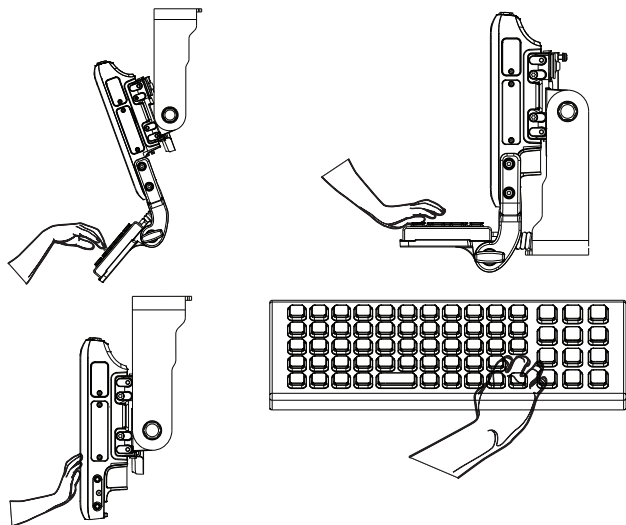


-检查车载电脑的位置不会妨碍车辆驾驶。

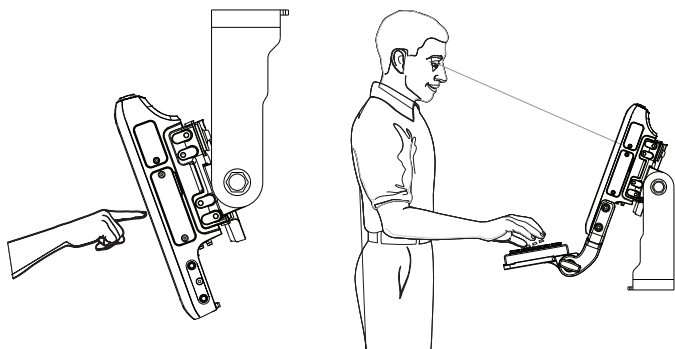
-检查车载电脑不会挡住驾驶员的视线。

-检查车载电脑的位置不会让用户在长期使用之后感到疲劳。

-查看位置，以避免手腕避免弯曲，否则可能会受伤。



避免手腕过度弯曲



最佳手腕位置

安装车载电脑

由于液压、缺少悬挂以及（通常）超硬的车轮，叉车容易产生极大的冲击和振动脉冲。VC70 随附的安装支架设计为隔震器。要使其发挥作用，支架基座必须牢固地安装到完全支持整个支架基座的坚固结构上。

大部分叉车具有极其坚固耐用的机箱和外板，但顶面可能为片状金属或塑料。由于这些较薄的片状金属或塑料表面的非刚性性质，它们不适合用作安装面。

重要固定信息



小心 对随附的安装支架所做的任何修改都可能导致设备和（或）安装出现故障。

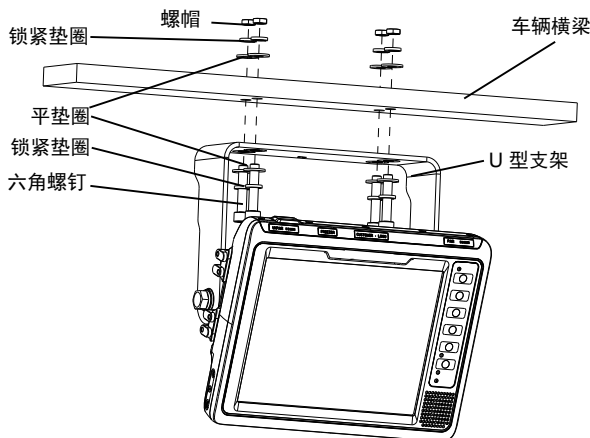
- 安装面必须为平坦的硬质表面，必须能够均匀地展开以支撑整个安装支架表面。
- 必须使用所有四个安装孔。
- 必须定期检查所有螺母和螺栓，如有必要，必须旋紧螺母和螺栓。
- 在安装车载电脑时务必谨慎，确保安装支架的受力面得到足够支撑。可能会需要用到附加的面板以达到此效果。

安装支架模板

有关安装模板，请参阅 VC70N0 产品参考指南 P/N 72-164686-01。

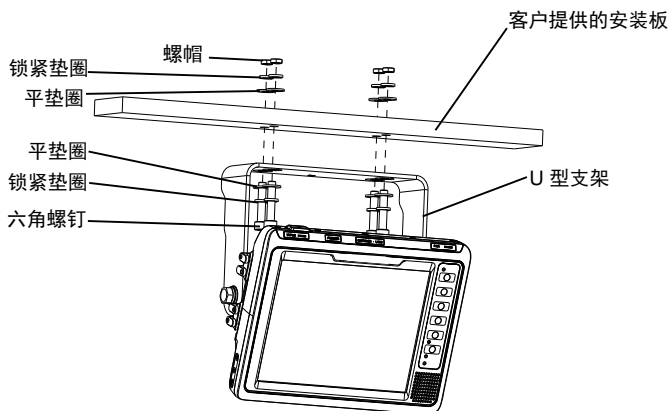
安装在上方横梁示例

下图介绍了将车载电脑安装在横梁上的典型安装方式。

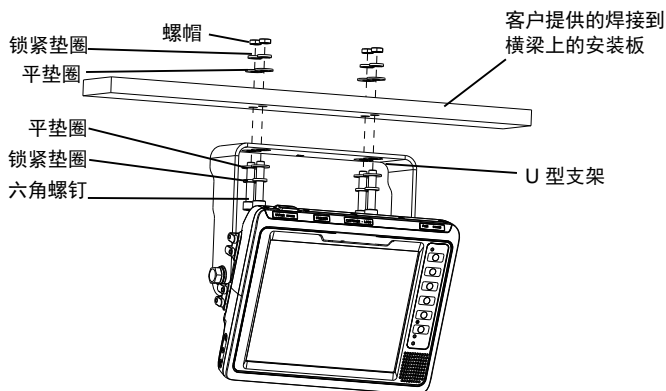


安装在驾驶室上方示例

下图介绍了将车载电脑安装在驾驶室上的典型安装方式。必须使用客户提供的安装板，支架要求能够承受在震荡和碰撞时车载电脑的重量。面板必须采用不锈钢或硬化钢材料，尺寸如下：3.0 英寸（76.0 毫米）宽，8.66 英寸（220.0 毫米）长，0.2 英寸（5.0 毫米）厚。安装板必须与硬件固定或通过焊接固定到驾驶室内面。



安装在平面顶楔上



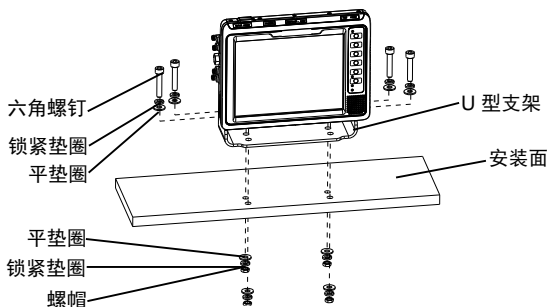
安装在横向顶楔上

安装在仪表盘或水平表面示例

下图介绍了将车载电脑安装在仪表盘或水平表面的典型安装方式。



小心 如果安装面比较薄，则需要配备一块加固板。



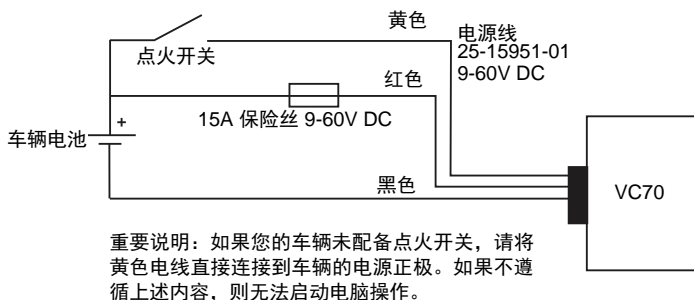
安排电缆走向

- 尽可能保持布线整洁，远离活动零件或高温表面。
- 用扎线带将电缆与车内现有的电缆走线绑在一起，远离活动零件或高温表面。
- 如果布线必须经过面板，请使用合适的封套。
- 如果将线管或电缆固定在车外，请使用 P 型固定夹。钻孔、攻丝或使用螺帽及螺栓固定好固定夹。
- 确保电缆弯曲部分不会太紧。建议最小半径为 63.5 毫米（2.5 英寸）。不允许在安装硬件上折弯电源线。使用可选的直角 DC 电源线。
- 确保电缆不会在结构上摆动或摩擦。这通常要求几乎每隔一英尺便使用电缆扎带，并确保不经常弯曲电缆，特别是连接到 VC70 的位置。但是，如果有时您必须重新摆放 VC70，请确保电缆有剩余，足够满足移动的要求而不至于拉紧电缆。
- 不要将电缆卷进或卷出防滚架上的网。
- 对于电动叉车，请尽可能从靠近蓄电池的位置获取电力，但不要直接从蓄电池接线柱，也不要任何主保险丝之前获取电力。

- 对于汽油、柴油或丙烷叉车，请尽可能从靠近蓄电池接线柱的位置获取电力，避免使用现有布线。
- 确保所有保险丝尽可能靠近电源。

内燃机叉车

- 所有电源布线必须使用随附的电缆。
- 保险丝：
 - 一根 3AB、15A、250V、FST BLO 保险丝 - 9-60V DC。
- 尽可能缩短蓄电池与车载电脑的距离，并远离点火高压系统的任何组件。



您可以使用旧的 VC5090 电源线。如果采用此选项，请使用 VC5090 桥接电缆 PN 25-159553-01。您还必须将旧电缆的红色和黑色电线上的保险丝更换为桥接电缆套件随附的新保险丝。

电动叉车

- ✓ 注释 有关具体的布线信息，请参阅车辆的车主手册。

连接电缆

- ✓ 注释 有关具体的布线信息，请参阅车辆的车主手册。

1. 断开车辆蓄电池连接。

2. 将红色电线连接至车辆的电源正极。将黑色电线连接至车辆的电源负极。
3. 将黄色电线连接至车辆的电源正极。
4. 确保建立的布线连接相互之间充分绝缘。
5. 重新连接好车辆蓄电池。
6. 将电源线连接器连接到车载电脑的电源端口。

将 VC70 安装在手推车上、墙上或桌面上

要将车载电脑安装在手推车、墙上或桌面上：

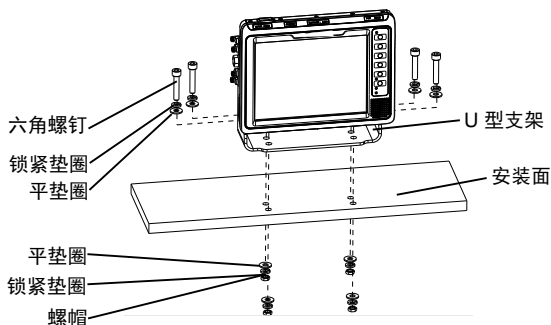


小心 如果要安装在石膏板或胶合板等较薄的表面上，则需要配备一块加强板。

1. 使用四颗帽螺丝、八个垫圈和四颗螺帽将安装支架装到桌面上。



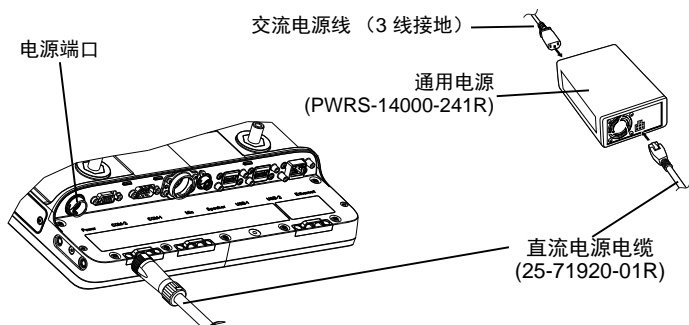
注释 VC70 随附四颗 8 号六角螺钉（M10x50 毫米），用于固定安装支架。如果随附的帽螺丝不够长，请使用 M10 - X 规格的不锈钢六角螺钉，其中 X 表示所需螺丝的毫米长度。



2. 将直流电源线插入通用电源的直流连接器中。
3. 将电缆的另一端插入到车载电脑的电源端口。
4. 将交流电源线插入通用电源的交流连接器中。



注释 如果使用交流电源选件，车载电脑的工作温度范围为 50°F 至 104°F（10°C 至 40°C）。



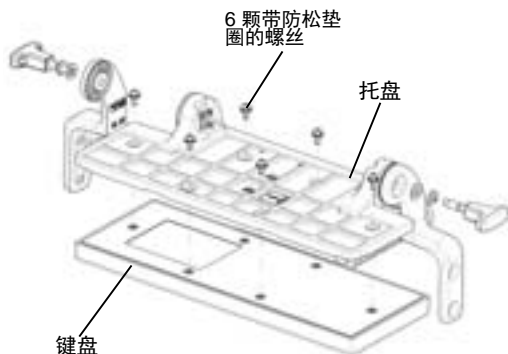
5. 将交流电源线的另一端插到墙上的电源插座中。

安装可选的 QWERTY/AZERTY 键盘

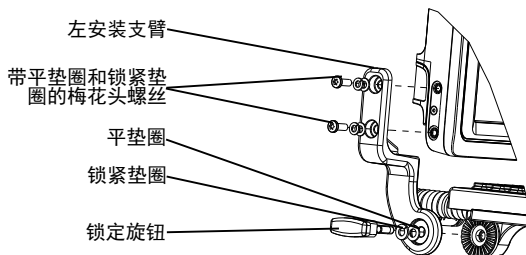
键盘套件包括：

- 键盘
- 左右两个安装支臂
- 带平垫圈和锁紧垫圈的四颗梅花头螺丝
- 带防松平垫圈和锁紧垫圈的六颗螺丝（用于固定键盘）
- 两个锁定旋钮、两个平垫圈和两个锁紧垫圈

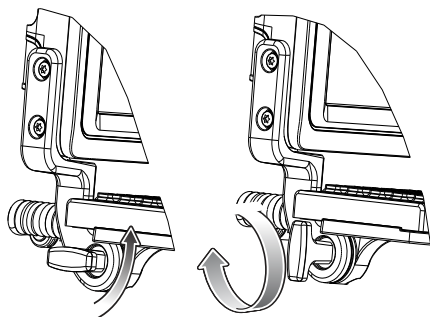
1. 将键盘放在托盘上，并拧紧六颗 M4x10 毫米的螺丝。



2. 使用带平垫圈和锁紧垫圈的 M5x14 毫米梅花头螺丝，将左右两个安装支臂装到 VC70 的两侧。仅拧紧帽螺丝三圈。

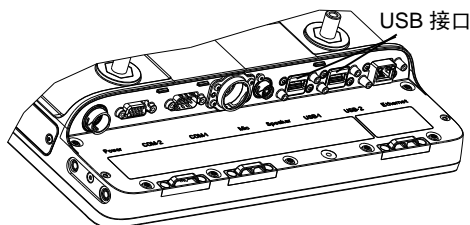


3. 将键盘锁定旋钮依次穿过垫圈和支架，然后旋入键盘托盘中。完全拧紧以锁定到位。
4. 将安装支臂梅花头螺丝旋紧到 $40 \pm 10\%$ kgf-cm ($35 \pm 10\%$ lbs-in)。
5. 要调整键盘托盘的位置，请松开左右两个锁定旋钮整整两圈，然后将键盘托盘旋转到所需位置。旋转时，键盘托盘将卡入可能的位置。



6. 拧紧键盘托盘的锁定旋钮，以将托盘固定到位。

7. 将键盘电线插入到其中一个 USB 接口中，然后使用平头螺丝刀小心转动锁定螺丝。

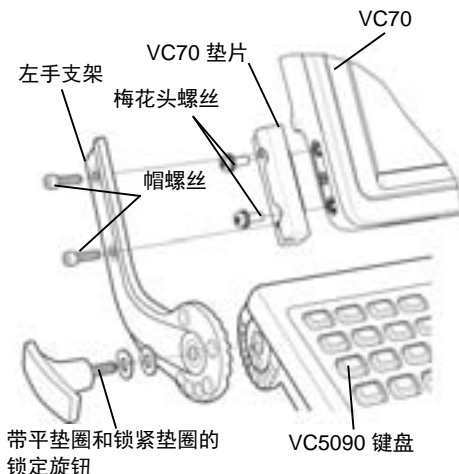


将可选的 VC5090 键盘安装在 VC70 上

您可以使用键盘适配器套件 (PN KT-VC50KYBD-ADPT-R) 将 VC5090 键盘安装在 VC70 上。

套件包括以下物品：

- 带螺丝和垫圈的两个垫片
 - 适配器电缆
1. 对于每个垫片使用 2 个带防松垫圈的 M5x14 毫米梅花头螺丝，将键盘垫片装到 VC70 的两侧。将螺丝旋紧到 $20 \pm 5\%$ kgf-cm ($17 \pm 5\%$ lbs-in)。



2. 使用带防松垫圈的帽螺丝将 VC5090 键盘支架装到 VC70 的两侧。仅拧紧帽螺丝三圈。
3. 将键盘锁定旋钮依次穿过垫圈和支架，然后旋入键盘中。完全拧紧以锁定到位。
4. 将支架帽螺丝拧紧到 230 kgf-cm (200 lbs-in)。
5. 将 VC5090 键盘缆线连接到随附的适配器电缆。

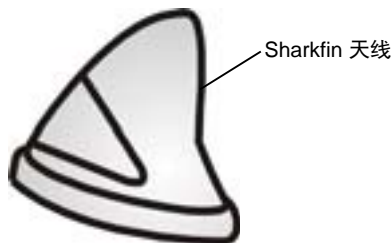


6. 将适配器电缆的 USB 接口连接到其中一个 VC70 USB 接口，然后使用平头螺丝刀小心转动锁定螺丝。

安装外部吸顶式天线



警告！天线的安装位置必须确保天线和任何外物之间至少保持 8 英寸（20 厘米）的距离。



有关天线安装的一般说明，请参阅天线随附的安装指南。



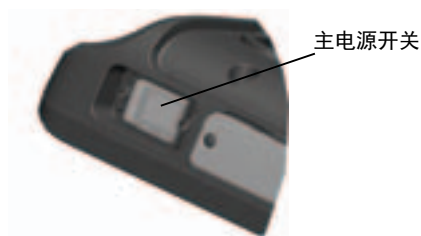
重要说明 如果天线未安装在金属顶上，则必须将其安装在平坦金属表面（最小尺寸 2.56 英寸（65 毫米）x 2.56 英寸（65 毫米））的中心位置。

为 VC70 通 / 断电

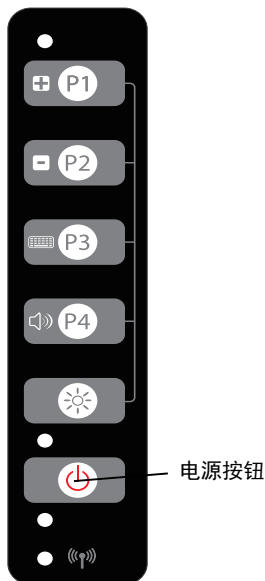
✓ 注释 将 VC70 完全断电时，仅使用“主电源”开关。如果用户想完全关闭设备，则可将电源开关盖门安全取下，这不会影响设备密封。

要打开电源，请将 VC70 顶部的“主电源”开关拨到“开”(I) 位置。

要关闭电源，请将 VC70 顶部的“主电源”开关拨到“关”(O) 位置。



使用“快速访问面板”上的“电源”按钮可以让 VC70 进入“挂起”模式或从此模式唤醒 VC70。



通常情况下，当 VC70 在正常操作的休止时间处于空闲时，足以节省电能。

为内置备用电池充电

安装 VC70 之后，请让它通电 6 小时，以便为内置备用电池充满电。请注意，在“挂起”模式下，VC70 会为备用电池充电，但是如果使用开关断开电源，则不会为备用电池充电。

在功能受限（无加热器、USB、串行端口、以太网、外置扬声器接口、稍暗的显示屏背光和较低的内置扬声器音量）的情况下，内部电池可使 VC70 操作长达 30 分钟，以便在耗尽电量前更换叉车电池。在充满电的情况下，备用电池还可以将 RAM 内存中的信息保存 72 小时。闪存或闪存文件系统中的数据不受充电状态影响。

校准触屏

在第一次为 VC70 通电或在冷启动之后，VC70 会提示您校准触屏。

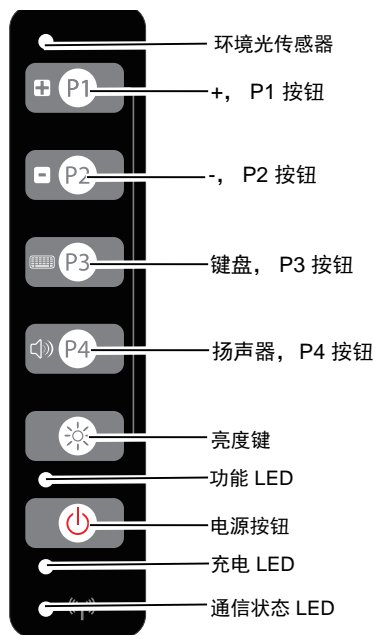


小心 触摸屏幕时，请不要使用尖锐物品，请使用指尖或触笔。

1. 小心触按住每个目标的中心点。随着目标在屏幕上移动重复此步骤。
2. 当校准完成时，轻触屏幕以接受设置。

控制屏幕亮度

屏幕亮度分为五个等级。按“快速访问面板”上的“亮度”按钮可以调整屏幕亮度。琥珀色的“功能”LED 指示器亮起，表示 VC70 处于背光控制模式。按 P1 (+) 按钮增加亮度，或按 P2 (-) 按钮降低亮度。按“亮度”(☼) 按钮则退出此模式（或者，如果五秒钟内不活动，VC70 会自动返回到正常操作模式）。



重置车载电脑

如果车载电脑停止对输入做出响应，请执行热启动或冷启动。

执行热启动

如果热启动，则重新启动车载电脑，并保存已存储的所有记录及录入。

- ✓ 注释 验证已关闭所有打开的文件。可能不会保留在热启动期间仍然打开的文件。

要执行热启动，请按住“快速访问面板”上的电源按钮 (🔌) 持续 5 秒。

执行冷启动

如果冷启动，也会重新启动车载电脑，但是会擦除 RAM 中已存储的所有记录及录入。保存在闪存或存储卡中的数据不会丢失。此外，它还会将格式、首选项及其它设置恢复为出厂默认设置。执行冷启动有两种方式：

- 同时按住“电源”、P1 和 P3 按钮。
- 关闭车载电脑右侧的“主电源”开关，同时按“电源”、P1 和 P3 按钮，然后将“主电源”开关拨到“开”位置。

可编程键

用户可以对“快速访问面板”上的可编程键（P1、P2、P3、P4）进行设定以执行某些功能，例如在应用程序或仿真程序会话之间切换。

要设定可编程键：

1. 从“开始”菜单中选择设置 > 控制面板。
2. 选择可编程键图标。
3. 在键：下拉列表中，选择要编程的键。
4. 在操作下拉列表中，选择要指派给此按键执行的功能。
5. 轻触确定。

连接附件

使用 VC70 底部的相应连接器可以连接可选的扫描器、ActiveSync 串行电缆或 USB 电缆、音频设备或 USB 设备。用户可从 Zebra 购买电缆。

如果 ActiveSync 串行端口已作他用，则也可以使用 USB 端口进行 ActiveSync 连接。此电缆也可从 Zebra 购买。有关其他附件的信息，请参阅《VC70 产品参考指南》(P/N 72-164686-01)。

维护

车载电脑已由厂家密封。以下是 3 个用户可访问的区域：

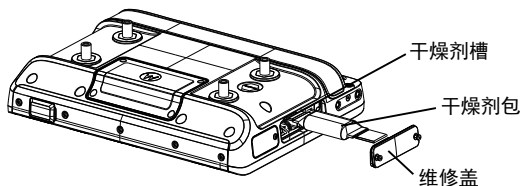
- 维修盖 - 可访问 ActiveSync 微型 USB 移动应用，无需断开任何附件连接，访问 Micro SD 卡插槽和干燥剂。
- 访问“开/关”开关（可取出盖子，不会影响密封）。
- 访问备用电池。

对于日常清洁：


- 清洁外壳、键盘和显示窗时，请用软布擦拭。如有必要，请使用湿布。
- 切勿使用溶剂或擦洗剂。否则可能损坏显示屏或键盘。

更换干燥剂包

1. VC70 随附有安装好的干燥剂包。由于运输和储存可能已使干燥剂饱和，因此在车上安装 VC70 之前，安装人员可能希望使用新的干燥剂包更换干燥剂。
2. 打开用于固定维修盖的两颗螺丝，并取下盖子。
3. 取出旧的干燥剂包。
4. 打开新的干燥剂包装盒，取出干燥剂包。
5. 向下折叠干燥剂包的四个角，形成一个枕头样的东西。
6. 将干燥剂包放在干燥剂槽中。




7. 小心将维修盖放在外壳的右侧上。

 **小心** 确保旋紧螺丝以正确密封好设备。否则，可能会影响密封效果。

8. 将梅花头螺丝旋紧到 $4.0 \pm 10\%$ kgf-cm ($3.5 \pm 10\%$ lbs-in)。

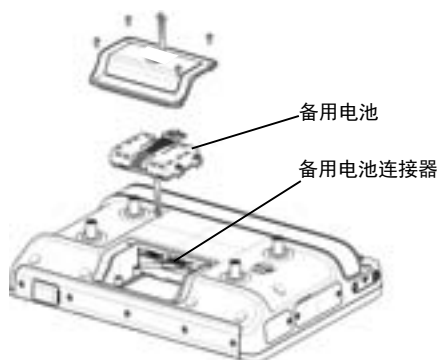
更换备用电池

要更换备用电池：


 **小心** 请在安装备用电池时采用 ESD 防范措施。

1. 将车载电脑右侧的“主电源”开关拨到“关”位置，然后执行冷启动，以便断开设备中的电池连接。
2. 在车载电脑的背面打开用于固定备用电池盖的四颗螺丝，然后取下盖子。

3. 打开用于固定备用电池的四颗螺丝，并断开备用电池连接器的连接。
4. 小心将备用电池从电脑中取出。
5. 将新的备用电池放入槽中。



6. 将备用电池连接器连接到备用电池槽内部的连接器。
7. 使用四颗螺丝将电池固定到位。
8. 将备用电池盖放在电池上，并使用四颗外加螺丝固定。

 小心 确保旋紧螺丝以正确密封好设备。否则，可能会影响密封效果。

9. 将螺丝旋紧到 $9 \pm 0.5 \text{ kgf-cm}$ ($7.8 \pm 0.4 \text{ lbs-in}$)。
10. 将“主电源”开关拨到“开”位置。

备用电池充满电需要四小时。

故障排除

问题	原因	解决方案
VC70 未通电或突然关机。	电源电缆的点火感应线（黄色）连接不正确。	核实已正确连接此电源电缆。请参阅第 11 页的安排电缆走向。
	车载电脑右侧的“主电源”开关在“关”位置。	将“主电源”开关拨到“开”位置。
	未连接或拔出了电源电缆。	将电源电缆连接到车载电脑底部的电源电缆端口。按“电源”按钮以唤醒 VC70。
	如果 VC70 由车辆蓄电池供电，蓄电池的电量已用完。	更换蓄电池或为蓄电池充电。
无法看清显示屏上的字符。	VC70 未通电。	检查 VC70 顶端的“主电源”开关是否在“开”位置。 按下“电源”按钮。
	屏幕太亮或太暗。	调整亮度，请参阅第 19 页的控制屏幕亮度。
	VC70 处于“挂起”模式（绿色的电源 LED 指示器熄灭）	按“电源”按钮以唤醒 VC70。
应用程序未响应。	VC70 不在与 AP 通信（通信 LED 指示器熄灭）。	将 VC70 移近 AP。如果问题依然存在，请与您的系统管理员联系。
扫描器选件不工作。	扫描器与 VC70 的连接不正确。	将扫描器连接至 COM1 端口，并为车载电脑通电。如果问题依然存在，请参阅扫描器的产品参考指南或咨询您的系统管理员。
	未启用 DataWedge 应用程序，或没有为其设置正确的 COM 端口。	确保已启用 DataWedge 应用程序，并为其设置了正确端口。有关更多信息，请参阅《VC70 产品参考指南》(P/N 72-164686-01)。
	未连接外部电源。	验证外部电源连接。

监管信息

所有 Zebra 设备的设计均严格遵守各个销售地点所制定的法律和规章，并已将此条明文列出。

本指南适用于 VC70N0 型号

您可从下列网站获得当地语种的翻译版本：<http://www.zebra.com/support>。

未经 Zebra 明确批准而擅自对 Zebra 设备作出更改或修改，将有可能令用户操作本设备的授权作废。

天线：请仅使用设备随附或经认可的替换天线。在未得到授权的情况下使用天线，进行修改或添加附件，可能会造成损坏，也可能会违反条例。

此设备设计为使用可选远程天线 8508851K46，天线的最大增益为 1 dBi。此设备严禁使用列表中未列出的天线。



小心 只能使用 Zebra 认可且 UL 认证列出的附件、电池组和电池充电器。

请勿尝试给潮湿的移动计算机或电池充电。将组件连接到外部电源前，需要确保其干燥。

无线通讯模块

本设备包含认可的无线通讯模块。此模块标识如下。

Zebra WLAN 无线电 802.11 a/b/g/n 和 BT 技术，类型：21-148603。

Bluetooth® 无线技术

这是经过批准的蓝牙® 产品。要了解更多信息或查看最终产品列表，请访问 <https://www.bluetooth.org/tpg/listings.cfm>

获准使用无线设备的国家 / 地区

遵照认证要求在设备上粘贴规章标志，表示本无线通讯设备已在下列国家（地区）获得批准使用：美国、加拿大、日本、中国、澳大利亚和欧洲¹。

要详细了解其他国家 / 地区的标记，请参见符合声明 (DoC)。

<http://www.zebra.com/doc> 上提供了此声明。

注释 1：对于 2.4GHz 或 5GHz 产品：欧洲包括奥地利、比利时、保加利亚、捷克、塞浦路斯、丹麦、爱沙尼亚、芬兰、法国、德国、希腊、匈牙利、冰岛、爱尔兰、意大利、拉脱维亚、列支敦士登、立陶宛、卢森堡、马耳他、荷兰、挪威、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、斯洛伐克、斯洛文尼亚、西班牙、瑞典、瑞士和英国。



小心 在未得到监管部门批准的情况下运行本设备是非法行为。

多国漫游

本设备采用“国际漫游”功能 (IEEE802.11d)，该功能将确保产品在使用时所在的国家 / 地区的正确信道上运行。

运行频率 - FCC 和 IC

仅针对 5 GHz 的频率

UNII（未许可的国家信息基础架构）频段 1 (5150 -5250 MHz) 仅限室内使用，在此范围以外的任何其它使用将导致此设备操作非法。

加拿大工业技术协会规定：



小心 5150-5250 MHz 频段的设备仅适用于室内使用，以减少对共频道移动卫星系统造成有害干扰的可能。高功率雷达指定为 5250-5350 MHz 和 5650-5850 MHz 的主要用户（这意味着它们享有优先权），这些雷达可能会干扰和 / 或损坏 LE-LAN 设备。

Avertissement: Le dispositif fonctionnant dans la bande 5150-5250 MHz est réservé uniquement pour une utilisation à l'intérieur afin de réduire les risques de brouillage préjudiciable aux systèmes de satellites mobiles utilisant les mêmes canaux.

Les utilisateurs de radars de haute puissance sont désignés utilisateurs principaux (c.-à-d., qu'ils ont la priorité) pour les bands 5250-5350 MHz et 5650-5850 MHz et que ces radars pourraient causer du brouillage et/ou des dommages aux dispositifs LAN-EL.

仅针对 2.4 GHz 的频率

在美国，802.11 b/g/n 的可用信道是信道 1 至 11。信道范围受固件限制。

健康和安全建议

人体工程建议



小心 为了避免人体工程方面的潜在伤害风险或将此类风险减至最低，我们建议您注意以下事项。请咨询当地的健康与安全经理，确保您已参加公司为预防员工意外伤害而设立的安全计划。

- 避免或减少重复的动作
- 保持自然姿势
- 避免或减少用力过度
- 将常用物品放在随手可及之处
- 保持适宜的工作高度
- 避免或减少振动
- 避免或减少直接受压
- 提供可调节的工作台
- 提供足够宽敞的空间
- 提供适宜的工作环境
- 改进工作步骤

车载安装

RF 信号可能会影响机动车辆上安装不当或屏蔽不足的电气系统（包括安全系统）。有关您的车辆信息，请向制造商或其代表咨询。您还应向制造商咨询，了解车辆上添加的所有设备。

安全气囊展开时冲击力非常大。请勿在安全气囊上方或安全气囊部署区域中放置任何物品（包括安装式或便携式无线设备）。如果车载无线设备安装不当，则当安全气囊展开时，可能会造成重伤。

将设备放在触手可及的位置。确保眼睛不离开路面即可拿到设备。



注释 在公用道路上接听电话时，不允许将设备连接到可能导致车辆鸣笛或闪灯的警报设备上。



重要说明 在安装或使用前，请核对有关挡风窗安装和设备使用的州/省及地方法律。

有关无线设备使用的警告

请仔细看有关无线设备使用的所有警告。

有潜在危险的环境

对于在燃料库、化工厂、空气中含有化学品或微粒（如谷物、灰尘或金属粉末）的区域以及通常建议关闭车辆引擎的任何其他区域使用无线电设备的情况，我们提醒大家必须仔细看相关限制条件。

助听器

在助听设备（助听器和人工耳蜗）附近使用某些无线设备时，用户可能会听到蜂鸣声、嗡嗡声或鸣声。某些助听设备比其他设备更能抗干扰噪音，并且无线设备的抗干扰能力各不相同。如果存在干扰，您可能需要咨询您的助听器供应商来讨论解决方案。

助听器的兼容性

本设备在 IP 语音 (VOIP) 呼叫期间不具有 HAC 兼容性。

起搏器

起搏器制造商建议，手持无线设备与起搏器之间应当保持至少 15 厘米（6 英寸）的距离，才能避免对起搏器造成任何可能的干扰。这些建议与“无线技术研究”独立研究成果和建议一致。

对于携带起搏器的人：

- 打开本设备时，本设备与起搏器之间应该始终保持不短于 15 厘米（6 英寸）的距离。
- 不得将本设备放在胸前口袋内携带。
- 应当用与起搏器距离最远的耳朵接听，以尽量减少潜在干扰的发生。
- 如果有理由怀疑正在发生干扰，请关闭本设备。

其他医疗设备

请咨询医师或医疗设备制造商，以确定无线产品的运行是否可能会干扰医疗设备。



直接接触射频时的操作准则

安全信息

减少射频直接接触 - 请妥善使用

仅按所提供的说明运行设备。

国际

本设备符合国际公认标准（涵盖人直接接触无线设备产生的电磁场的情况）。有关人体暴露于电磁场的国际公认标准的信息，请参阅 Zebra 符合声明 (DoC)，网址为：<http://www.zebra.com/doc>

欧洲

为满足 EU RF 暴露要求，在操作移动传输设备时设备与人体之间至少必须间距 20 厘米或以上。

远程和独立天线配置

为了符合欧盟射频直接接触要求，安装在外部远程位置，或在用配置类似的独立台式机工作的用户附近运行的天线，必须在与所有人的间距至少为 20 厘米的情况下运行。

美国和加拿大

关于共用位置的声明

为了符合 FCC 射频直接接触守规要求，用于这种发射器的天线不得与其他发射器 / 天线在同一位置，也不得与其协同运行，除了那些已在此次提交资料时得到批准的发射器 / 天线。

加拿大工业技术协会规定

重要说明：辐射暴露声明：

本设备符合针对不受控制的环境规定的 IC 辐射暴露限制。安装和操作本设备时，发射部分与人体应至少间隔 20 厘米距离。

NOTE IMPORTANTE:

Déclaration d'exposition aux radiations:

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.

远程和独立天线配置

为了符合 FCC 射频直接接触要求，安装在外部远程位置，或在用配置类似的独立台式机工作的用户附近运行的天线，必须在与所有人的间距至少为 20 厘米的情况下运行。

为满足 FCC RF 暴露要求，在操作移动传输设备时设备与人体之间至少必须间距 20 厘米或以上。

电源

只能使用所列的 Zebra 直插式电源，型号为 PWRS-14000 (12Vdc, 9A)、PWRS-9-60VDC (12Vdc, 9A) 电源，标记为 Class 2 或 LPS (IEC60950-1, SELV)。使用其他电源将使对此设备的任何授权作废，并且可能带来危害。

电池

请遵照当地规定处理可充电电池。

中国台湾 - 回收利用

环境保护署 (EPA) 要求干电池生产厂家或进口公司遵守废弃物清理法第 15 条相关规定，在销售、赠送或促销电池时必须要在电池上标明回收标记。请联系合格的台湾回收商，正确处理电池。



「廢電池請回收」

电池信息

仅使用经 Zebra 批准的电池。经批准可将带电池充电功能的配件用于以下电池型号：

Zebra 82-161178-01 (3.7 Vdc, 1880mAh)

Zebra 充电电池组的设计和结构均达到行业最高标准。

但是，除到期须更换电池外，电池的使用寿命和保存期限受到多种条件的制约。电池组的实际使用寿命受多种因素的影响，例如高温、寒冷、恶劣的环境条件及严重掉落。

如果电池的保存时间超过六 (6) 个月，则电池的整体性能将不可避免地发生退化。将电池从设备中取出，在电池半满状态下保存在干燥、阴凉的地方，可防止电量损失、金属部件生锈和电解质泄露。如果电池要保存一年或一年以上，则应每年至少查看一次电池电量，并将电池充至半满。

当电池的运行时间大幅减少时，需要更换电池。

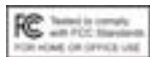
无论电池是另外选配，还是作为移动数据终端或条码扫描器的部件随整机购买，所有 Zebra 电池的标准质量担保期限均为三十 (30) 天。有关 Symbol 电池的详细信息，请访问：<http://www.zebra.com/batbasics1.pdf>。

电池安全指导原则

- 设备充电区域必须远离碎屑、易燃物或化学物质。设备在非商业环境中充电时应格外小心。
- 请遵守用户指南中有关电池使用、保存和充电的规范。
- 电池使用方式不当可能导致火灾、爆炸或其他危险发生。

- 对移动设备的电池充电时，电池和充电器的温度必须介于 +32°F 至 +104°F (0°C 至 +40°C) 之间
- 请勿使用不兼容的电池和充电器。使用不兼容的电池或充电器可能会导致发生火灾、爆炸、泄漏或其他危险。如果对电池或充电器的兼容性有任何疑问，请与 Zebra 支持中心联系。
- 请勿拆开、压挤、弯曲、扭曲、刺穿或切割电池。
- 由电池供电的设备跌落在坚硬表面上的严重影响可能导致电池过热。
- 请勿使电池短路，或者使用金属或其他导电物体接触电池接线端。
- 请勿修改或改造电池、在电池中插入异物、将电池浸入或接触水或其他液体、使电池暴露于明火、爆炸源或其他危险源。
- 请勿将设备置于或存放在温度过高的环境中，如停泊的车辆里或辐射物质或其他热源附近。请勿将电池置于微波炉或烘干机中。
- 儿童必须在成人监管下使用电池。
- 请遵照当地法规及时处理使用过的充电电池。
- 请勿将电池丢入火中。
- 如果不慎吞服电池，请立即就医。
- 如果发生电池泄漏，请勿让液体沾到皮肤或眼睛上。如果不慎沾到，请用大量水冲洗接触的部位，并立即求医。
- 如果怀疑设备或电池受损，请与 Zebra 支持中心联系以安排检测。

无线频率干扰要求 - FCC



注：本设备经过测试，证明符合 FCC 规则第 15 部分关于 B 类数字设备的限制规定。这些限制旨在提供合理保护，避免民用安装

中的有害干扰。此设备可产生、使用并会发射无线电频率能量，而且，如果未按说明进行安装和使用，可能会对无线电通讯造成有害干扰。但并不保证进行特定安装时不产生干扰。如果本设备确实对收音机或电视机造成有害干扰（可以通过关闭和打开本设备来判断），我们鼓励用户通过采取以下一种或多种措施来消除干扰：

- 重新定向或定位接收天线
- 增大本设备和接收设备之间的间距
- 将本设备连接到另一个输出插座上，使本设备和接收设备位于不同的电路中
- 咨询经销商或有经验的收音机 / 电视技术人员，以寻求帮助。

无线电发射器 (第 15 部分)

本设备符合 FCC 规则第 15 部分的规定。设备操作必须遵循以下两个条件：(1) 此设备不会产生有害干扰，并且 (2) 此设备必须抗任何外部干扰，包括可能导致意外操作的干扰。

- 剔除的频段为 5.60 – 5.65 GHz

无线电频率干扰要求 - 加拿大

这种 B 类数字设备符合加拿大 ICES-003。Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

无线电发射器

在加拿大，5 GHz RLAN 的使用限制条件如下：

- 限制频段 5.60 – 5.65 GHz。

本设备符合加拿大的工业与科技 RSS 210。设备操作必须遵循以下两个条件：(1) 此设备不会产生有害干扰，并且 (2) 此设备必须抗任何外部干扰，包括可能导致意外操作的干扰。

Ce dispositif est conforme à la norme CNR-210 d'Industrie Canada applicable aux appareils radio exempts de licence. Son fonctionnement est sujet aux deux conditions suivantes: (1) le dispositif ne doit pas produire de brouillage préjudiciable, et (2) ce dispositif doit accepter tout brouillage reçu, y compris un brouillage susceptible de provoquer un fonctionnement indésirable.

标签上的标记：无线电证书前的“IC:”一词，仅表明符合加拿大工业技术规范。

为减少对其他用户造成潜在的无线电干扰，天线类型及其增益的选择应遵循这样一个标准：等效全向辐射功率 (EIRP) 不得超过成功通信所允许的功率。

标记和欧洲经济区 (EEA)



小心 这是 B 类产品。在家庭环境中，本产品可能会引起无线电干扰，在这种情况下，用户可能需要采取适当的措施。

在 EEA 全境，2.4 GHz RLAN 的使用限制条件如下：

- 最大辐射传送功率为 100 mW EIRP，频率范围为 2.400 -2.4835 GHz

在 EEA 全境，蓝牙® 无线技术的使用限制条件如下：

- 最大辐射传送功率为 100 mW EIRP，频率范围为 2.400 - 2.4835 GHz

守规声明

Zebra 在此处郑重声明此设备符合主要要求以及 1999/5/EC, 2011/65/EU 规定的其它相关条款。要获得符合声明，请访问 <http://www.zebra.com/doc/>

日本 (VCCI) - 干扰自愿控制委员会

B 类信息技术设备

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取扱いをして下さい。

其他国家 / 地区

澳大利亚 - 5 GHz RLAN 仅限于在 5.50 - 5.65 GHz 频段内使用。

巴西 - Nota: A marca de certificação se aplica ao Transceptor, modelo **VC70N0**. Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

Para maiores informações sobre ANATEL consulte o site: www.anatel.gov.br

智利 - Este equipo cumple con la Resolución No 403 de 2008, de la Subsecretaria de telecomunicaciones, relativa a radiaciones electromagnéticas.

中国 -



墨西哥 - 频率范围限定为：2.450 - 2.4835 GHz。

韩国 - 对于使用 2400~2483.5MHz 或 5725~5825MHz 频段的无线通讯设备，应在用户手册等资料中显示以下两条表述；

해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음

당해 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.

中国台湾 -

臺灣

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條

低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信規定作業之無線電通信。

低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

在 5.25-5.35 兆赫頻帶內操作之無線資訊傳輸設備，限於室內使用。

土耳其 - Bu cihaz Türkçe karakterlerin tamamını ihtiva eden ETSI TS 123.038 V8.0.0 (veya sonraki sürümün kodu) ve ETSI TS 123.040 V8.1.0 (veya sonraki sürümün kodu) teknik özelliklerine uygundur.

乌克兰 - 此设备符合 No.1057，2008 技术规范制定的 关于在电气和电子装置中使用某些危险物体的限制要求。

泰国 - เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้ มีความสอดคล้องตามข้อกำหนดของ กทท.



废弃电子电气设备 (WEEE)

简体中文：对于欧盟客户：所有产品报废时都必须送回 Zebra 行回收利用。有关如何返修产品的信息，请访问：<http://www.zebra.com/recycle/weee>。

Français: Clients de l'Union Européenne: Tous les produits en fin de cycle de vie doivent être retournés à Zebra pour recyclage. Pour de plus amples informations sur le retour de produits, consultez : <http://www.zebra.com/recycle/weee>.

Español: Para clientes en la Unión Europea: todos los productos deberán entregarse a Zebra al final de su ciclo de vida para que sean reciclados. Si desea más información sobre cómo devolver un producto, visite: <http://www.zebra.com/recycle/weee>.

Deutsch: Für Kunden innerhalb der EU: Alle Produkte müssen am Ende ihrer Lebensdauer zum Recycling an Zebra zurückgesandt werden. Informationen zur Rücksendung von Produkten finden Sie unter <http://www.zebra.com/recycle/weee>.

Italiano: per i clienti dell'UE: tutti i prodotti che sono giunti al termine del rispettivo ciclo di vita devono essere restituiti a Zebra al fine di consentirne il riciclaggio. Per informazioni sulle modalità di restituzione, visitare il seguente sito Web: <http://www.zebra.com/recycle/weee>.

Português: Para clientes da UE: todos os produtos no fim de vida devem ser devolvidos à Zebra para reciclagem. Para obter informações sobre como devolver o produto, visite: <http://www.zebra.com/recycle/weee>.

Nederlands: Voor klanten in de EU: alle producten dienen aan het einde van hun levensduur naar Zebra te worden teruggezonden voor recycling. Raadpleeg <http://www.zebra.com/recycle/weee> voor meer informatie over het terugzenden van producten.

Polski: Klienci z obszaru Unii Europejskiej: Produkty wycofane z eksploatacji należy zwrócić do firmy Zebra w celu ich utylizacji. Informacje na temat zwrotu produktów znajdują się na stronie internetowej <http://www.zebra.com/recycle/weee>.

Čeština: Pro zákazníky z EU: Všechny produkty je nutné po skončení jejich životnosti vrátit společnosti Zebra k recyklaci. Informace o způsobu vrácení produktu najdete na webových stránkách: <http://www.zebra.com/recycle/weee>.

Eesti: EL klientidele: kõik tooted tuleb nende eluea lõppedes tagastada taaskasutamise eesmärgil Zebra'ile. Lisainformatsiooni saamiseks toote tagastamise kohta külastage palun aadressi: <http://www.zebra.com/recycle/weee>.

Magyar: Az EU-ban vásárlóknak: Minden tönkrement terméket a Zebra vállalatához kell eljuttatni újrahasznosítás céljából. A termék visszajuttatásának módjával kapcsolatos tudnivalóként látogasson el a <http://www.zebra.com/recycle/weee> weboldalra.

Slovenski: Za kupce v EU: vsi izdelki se morajo po poteku življenjske dobe vrniti podjetju Zebra za reciklažo. Za informacije o vračilu izdelka obiščite: <http://www.zebra.com/recycle/weee>.

Svenska: För kunder inom EU: Alla produkter som uppnått sin livslängd måste returneras till Zebra för återvinning. Information om hur du returnerar produkten finns på <http://www.zebra.com/recycle/weee>.

Suomi: Asiakkaita Euroopan unionin alueella: Kaikki tuotteet on palautettava kierrätettäväksi Zebra-yhtiöön, kun tuotetta ei enää käytetä. Lisätietoja tuotteen palauttamisesta on osoitteessa <http://www.zebra.com/recycle/weee>.

Dansk: Til kunder i EU: Alle produkter skal returneres til Zebra til recirkulering, når de er udtjent. Læs oplysningerne om returnering af produkter på: <http://www.zebra.com/recycle/weee>.

Ελληνικά: Για πελάτες στην Ε.Ε.: Όλα τα προϊόντα, στο τέλος της διάρκειας ζωής τους, πρέπει να επιστρέφονται στην Zebra για ανακύκλωση. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την επιστροφή ενός προϊόντος, επισκεφθείτε τη διεύθυνση <http://www.zebra.com/recycle/weee> στο Διαδίκτυο.

Malti: Għal klijenti fl-UE: il-prodotti kollha li jkunu waslu fl-aħħar tal-ħajja ta' l-użu tagħhom, iridu jiġu rritornati għand Zebra għar-riċiklaġġ. Għal aktar tagħrif dwar kif għandek tirritorna l-prodott, jekk jogħġbok żur:

<http://www.zebra.com/recycle/weee>.

Slovenski: Za kupce v EU: vsi izdelki se morajo po poteku življenjske dobe vrniti podjetju Zebra za reciklažo. Za informacije o vračilu izdelka obiščite:

<http://www.zebra.com/recycle/weee>.

Slovenčina: Pre zákazníkov z krajín EU: Všetky výrobky musia byť po uplynutí doby ich životnosti vrátené spoločnosti Zebra na recykláciu. Bližšie informácie o vrátení výrobkov nájdete na: <http://www.zebra.com/recycle/weee>.

Lietuvių: ES vartotojams: visi gaminiai, pasibaigus jų eksploatacijos laikui, turi būti gražinti utilizuoti į kompaniją „Zebra“. Daugiau informacijos, kaip gražinti gaminį, rasite: <http://www.zebra.com/recycle/weee>.

Latviešu: ES klientiem: visi produkti pēc to kalpošanas mūža beigām ir jānogādā atpakaļ Zebra otrreizējai pārstrādei. Lai iegūtu informāciju par produktu nogādāšanu Zebra, lūdzu, skatiet: <http://www.zebra.com/recycle/weee>.

软件支持

Zebra 希望确保客户在购买设备之时拥有最新版本的授权软件。

为确保您的 Zebra 企业移动设备拥有最新版本的授权软件，请访问：www.zebra.com/support。请依次选择软件下载 > 产品系列 / 产品 > 执行以查看最新软件。

如果您购买的设备并未配备最新版本的授权软件，请发送电子邮件至 entitlementservices@zebra.com 与 Zebra 联系。

您必须在申请中包含下列基本设备信息：

- 型号
- 序列号
- 购买证明
- 您所申请的软件下载标题。

如果 Zebra 认定您的设备应授予最新版本的软件，您将收到一封电子邮件，邮件中包含的链接可将您直接带入 Zebra 网站以下载适当的软件。

服务信息

如果您对设备的使用有疑问，请联系设施技术人员或系统支持人员。如果设备出现任何问题，他们将与 Zebra 支持中心联系：<http://www.zebra.com/support>。

要获得本指南的最新版本，请访问：<http://www.zebra.com/support>。

Zebra Technologies Corporation
Lincolnshire, IL, U.S.A.

Zebra 和标志性的 Zebra 斑马头像是 ZIH 公司在全球许多司法管辖区内注册的商标。所有其他商标均为其各自所有者的财产。

© 2016 Symbol Technologies LLC, Zebra Technologies Corporation 子公司。保留所有权利。



72-164687-02SC 版本 A - 2016 年 4 月

