

# MC3200 用户指南



## 版权

此文档中介绍的产品可能包括受版权保护的计算机程序。美国和其他国家/地区的法律保护对受版权保护的计算机程序的某些专有权利。因此，未经明确的书面许可，不得以任何方式对本文档中介绍的产品中包含的任何受版权保护的计算机程序进行复制或分发。

未经事先书面许可，不得以任何形式或通过任何手段，对本文档的任何部分进行复制、传播、存储在检索系统中，或翻译为任何语言或计算机语言。

除此之外，购买我们的产品将不被认为拥有直接或暗示的版权人之版权、专利或专利使用的任何许可证授权，产品销售过程中法律运用所引起的普通非专有性免税许可证除外。

### 免责声明

请注意，此文档中介绍的具体特点、设备和功能有可能不适用于或未授权给特定系统中使用，或者取决于特定无线用户设备的特性或特定参数的配置。请向联系人获取详细信息。





# 修订历史记录

下面列出了指南初稿的数次更改：

更改	日期	说明
A01 版本 A	2014 年 6 月	初版。
A02 版本 A	2015 年 4 月	版本 B 软件更新。
A02 版本 A	2016 年 2 月	更新 48 键键盘输入模式
A03 版本 A	2018 年 4 月	更新批准的清洁剂有效成分。
A04 版本 A	2021 年 5 月	添加电池图标信息。



# 目录

版权.....	3
修订历史记录.....	5
关于本指南.....	13
MC32N0 系列文档集.....	13
配置.....	13
章节描述.....	15
符号约定.....	16
图标约定.....	16
相关文档.....	16
服务信息.....	16
 章节 1： 开始.....	 19
MC32N0 - G 功能.....	19
MC32N0 - R 功能.....	22
MC32N0 - S 功能.....	24
拆开包装.....	26
设置.....	27
安装 microSD 卡.....	27
安装 MC32N0-G 电池.....	28
安装 MC32N0 - R/S 电池.....	29
为电池充电.....	31
更换 MC32N0-G 电池.....	32
更换 MC32N0-R/S 电池.....	35
Android™ 设备上的电池管理.....	37
WinCE 设备上的电池管理.....	38
电池优化.....	39
连接有线耳机.....	40
使用蓝牙耳机.....	40
实时时钟备份.....	40
 章节 2： 使用安装了 Android™ 的 MC32N0.....	 41
主屏幕.....	41
状态栏.....	42
状态图标.....	42
通知图标.....	44
管理通知.....	44
应用程序快捷方式和小组件.....	45
将应用程序或小组件添加到主屏幕.....	45
移动主屏幕上的项目.....	45
从主屏幕中删除应用程序或小组件.....	45
文件夹.....	46
创建文件夹.....	46
命名文件夹.....	46
删除文件夹.....	47
主屏幕墙纸.....	47
更改主屏幕墙纸.....	47

使用触摸屏.....	47
使用屏幕上的键盘.....	48
应用程序.....	48
访问应用程序.....	50
在最近使用的应用程序之间切换.....	51
文件浏览器.....	51
联系人.....	52
添加联系人.....	52
编辑联系人.....	53
删除联系人.....	53
图片库.....	53
使用相册.....	54
处理照片.....	55
使用视频.....	58
DataWedge 演示.....	59
MLog Manager.....	60
录音机.....	61
PTT Express 语音客户端.....	61
启用 PTT 通讯.....	62
PTT 通讯.....	63
禁用 PTT Express 语音客户端通讯.....	63
解锁屏幕.....	64
单一用户模式.....	64
多用户模式.....	65
多用户登录.....	65
多用户注销.....	65
重置 Android 设备.....	66
执行软重置.....	66
执行硬重置.....	66
挂起模式.....	66
设置日期和时间.....	67
显示设置.....	67
设置屏幕亮度.....	67
更改屏幕超时设置.....	68
常规声音设置.....	68
校准屏幕.....	69
无线局域网.....	70
扫描并连接到 Wi-Fi 网络.....	70
配置 Wi-Fi 网络.....	71
手动添加 Wi-Fi 网络.....	73
配置代理服务器.....	73
配置设备使用静态 IP 地址.....	74
高级 Wi-Fi 设置.....	75
删除 Wi-Fi 网络.....	76
蓝牙.....	76
自适应跳频.....	76
安全性.....	77
蓝牙配置文件.....	77
蓝牙电源状态.....	77
蓝牙无线电功率 - Android.....	77
启用蓝牙.....	77
禁用蓝牙.....	78
发现蓝牙设备.....	78

更改蓝牙名称.....	79
连接至蓝牙设备.....	79
选择蓝牙设备上的配置文件.....	79
解除蓝牙设备配对.....	80
<b>章节 3: 使用安装了 Windows CE 的 MC32N0.....</b>	<b>81</b>
示例应用程序窗口.....	81
桌面.....	81
任务栏.....	82
状态图标.....	82
控制面板.....	83
开始菜单.....	85
DataWedge 演示.....	86
PTT Express 配置.....	86
创建组呼.....	88
用私人响应回复.....	88
电池性能状态管理.....	88
电池性能状态.....	89
输入信息.....	90
校准屏幕.....	91
交互式传感器技术.....	91
重置 MC32N0.....	93
执行热启动.....	93
执行冷启动.....	93
WLAN.....	94
信号强度图标.....	95
Fusion 设置.....	95
在 Windows CE 上使用蓝牙.....	98
自适应跳频.....	98
安全性.....	98
蓝牙配置文件.....	99
MotoBTUI 应用程序.....	99
查看设备信息.....	100
FIPS 配置.....	100
设备状态.....	101
将 Microsoft 蓝牙堆栈与 Windows CE 一起使用.....	102
蓝牙无线电功率 - Windows CE.....	102
电源模式.....	103
发现蓝牙设备.....	103
将 StoneStreet 蓝牙堆栈与 Windows CE 一起使用.....	104
打开和关闭蓝牙无线电模式.....	104
模式.....	104
发现蓝牙设备.....	105
与发现的设备配对.....	107
蓝牙设置.....	109
<b>章节 4: 数据采集.....</b>	<b>113</b>
成像器.....	113
激光扫描器.....	113
RS507 免持式成像器.....	114
扫描注意事项.....	114

使用成像器采集条码.....	114
使用激光扫描器采集条码.....	116
使用 RS507 免持式成像器采集条码.....	116
在 Android 上使用 SSI 配对 RS507 免持式成像器.....	118
在 Android 上配对 RS507 免持式二维成像器蓝牙 HID.....	118
在 WinCE 上使用 SSI 配对 RS507 免提式成像器.....	119
在 WinCE 上配对 RS507 免持式二维成像器蓝牙 HID.....	119
Android 上的 DataWedge.....	120
启用 DataWedge.....	120
禁用 DataWedge.....	120
WinCE 上的 DataWedge.....	121
启用 DataWedge.....	121
禁用 DataWedge.....	121

## 章节 5： 附件..... 123

MC32N0 附件.....	123
电池适配器.....	126
安装电池适配器.....	126
取下电池适配器.....	127
单槽串口/USB 通讯座.....	128
为 MC32N0 电池充电.....	128
为 MC32N0 备用电池充电.....	129
在单槽串口/USB 通讯座中为电池充电.....	129
四槽通讯座（仅限于充电）.....	130
为 MC32N0 电池充电.....	130
使用四槽通讯座（仅限于充电）为电池充电.....	131
四槽以太网通讯座.....	131
建立以太网连接.....	132
以太网通讯座驱动程序.....	132
LED 指示灯.....	132
为 MC32N0 电池充电.....	133
在四槽以太网通讯座中为电池充电.....	133
四槽备用电池充电器.....	133
为备用电池充电.....	133
电池充电中.....	134
磁条读取器.....	135
安装 MSR.....	135
使用 MSR.....	135
取下 MSR.....	136
MC32N0 电缆.....	136
通用电池充电器适配器.....	137
在 UBC 适配器中为备用电池充电.....	137
UBC 适配器电池充电.....	138
塑料护套.....	138
帆布护套.....	140
使用皮带夹.....	142
使用肩带.....	144

## 章节 6： 维护及故障排除..... 147

维护 MC32N0.....	147
电池安全指导原则.....	147

清洁说明.....	148
清洁 MC32N0.....	149
外壳.....	149
显示屏.....	149
摄像头窗口.....	149
连接器清洁.....	149
清洁通讯座接头.....	150
排除 MC32N0 的故障.....	150
<b>章节 7： 技术规格.....</b>	<b>153</b>
MC32N0 技术规格.....	153
<b>章节 8： MC32N0 键盘.....</b>	<b>157</b>
MC32N0 28 键键盘.....	157
MC32N0 38 键键盘.....	161
MC32N0 48 键键盘.....	165





## 关于本指南

本指南提供了有关使用 MC32N0 移动数据终端系列及附件的信息。



**备注:** 本指南中的屏幕和窗口截图均为示例，可能与实际屏幕不同。

## MC32N0 系列文档集

MC32N0 系列的文档集针对特定用户需要提供相关信息，其中包括：

- 《MC32N0 快速入门指南》— 描述如何快速启动和运行设备。
- 《MC32N0 规章指南》— 提供所需的规章信息。
- 《MC32N0 用户指南》— 描述如何使用设备。
- 《MC32N0 集成商指南》— 描述如何设置设备及附件。

## 配置

本指南包括以下配置：

配置	射频	显示屏	内存	数据采集选项	操作系统
MC32N0 - G 标准	WLAN: 802.11a/b/g/n  WPAN: 蓝牙 v2.1 EDR	3.0” 彩色	512 MB RAM / 2 GB 闪存	成像器 或 激光 扫描器	Windows CE 7.0
MC32N0 - G 高级	WLAN: 802.11a/b/g/n  WPAN: 蓝牙 v2.1 EDR	3.0” 彩色	1 GB RAM / 4 GB 闪存	成像器 或 激光 扫描器，交互 式传感器技术 (IST)	基于 Android、 Android 开源项 目 4.1.1 或 Windows CE 7.0
MC32N0 - R 标准	WLAN: 802.11a/b/g/n  WPAN: 蓝牙 v2.1 EDR	3.0” 彩色	512 MB RAM / 2 GB 闪存	激光扫描器	Windows CE 7.0
MC32N0 - R 高级	WLAN: 802.11a/b/g/n  WPAN: 蓝牙 v2.1 EDR	3.0” 彩色	1 GB RAM / 4 GB 闪存	激光扫描器， IST	基于 Android、 Android 开源项 目 4.1.1 或 Windows CE 7.0
MC32N0 - S 标准	WLAN: 802.11a/b/g/n  WPAN: 蓝牙 v2.1 EDR	3.0” 彩色	512 MB RAM / 2 GB 闪存	成像器 或 激光 扫描器	Windows CE 7.0

表 (续) ...

配置	射频	显示屏	内存	数据采集选项	操作系统
MC32N0 - S 高级	WLAN: 802.11a/b/g/n  WPAN: 蓝牙 v2.1 EDR	3.0" 彩色	1 GB RAM / 4 GB 闪存	成像器 或激光 扫描器, IST	基于 Android、 Android 开源项 目 4.1.1 或 Windows CE 7.0

## 软件版本 - Android

要确定当前软件版本，请触摸  >  **About device**（关于设备）。

- **Serial number**（序列号）- 显示序列号。
- **Model number**（型号）- 显示型号。
- **Android version**（Android 版本）- 显示操作系统版本。
- **Kernel version**（内核版本）- 显示内核版本号。
- **Build number**（内部版本号）- 显示软件内部版本号。

## 软件版本 - WinCE

本指南介绍各种软件配置和参考，适用于以下版本的操作系统或软件：

- OEM 版本
- BTE Explorer 版本
- Fusion 版本

## OEM 版本

要确定 OEM 软件版本，请轻触 **Start**（开始）> **Settings**（设置）> **Control Panel**（控制面板）> **System Info**（系统信息）图标 > **System**（系统）选项卡。

图 1: **System Info**（系统信息）- **OEM Version**（OEM 版本）



## BTE Explorer 软件



**备注:** 必须启用 StoneStreet 蓝牙堆栈以查看版本号。

要确定 BTE Explorer 软件版本，请轻触 **BTE Explorer** 图标 > **Show BTE Explorer**（显示 BTE Explorer）> **File**（文件）> **About**（关于）。

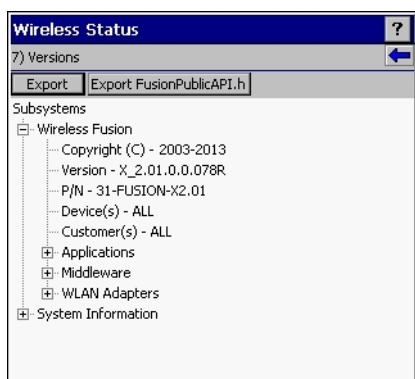
图 2: BTExplorer 版本



## Fusion 软件

要确定 Fusion 软件版本，请轻触 **Wireless Strength**（无线强度）图标 > **Wireless Status**（无线状态）> **Versions**（版本）。

图 3: Fusion 版本



## 章节描述

本指南包含下列主题：

- [开始 第 19 页](#) 提供了有关首次启动和运行 MC32N0 的信息。
- [使用安装了 Android™ 的 MC32N0 第 41 页](#) 提供了有关使用安装了 Android OS 的 MC32N0 的基本指导，包括开启和重置 MC32N0。
- [使用安装了 Windows CE 的 MC32N0 第 81 页](#) 提供了有关使用安装了 WinCE7 OS 的 MC32N0 的基本指导，包括开启和重置 MC32N0。
- [数据采集 第 113 页](#) 提供了有关使用内部摄像头、可选配的扫描模块和蓝牙扫描器采集条码数据的信息。
- [附件 第 123 页](#) 描述了可用附件以及附件如何与 MC32N0 配合使用。
- [维护及故障排除 第 147 页](#) 提供了有关清洁和存放 MC32N0 的指导说明，并针对操作 MC32N0 时可能出现的问题提供了故障排除解决方案。
- [技术规格 第 153 页](#) 提供了 MC32N0 的技术规格。
- [MC32N0 键盘 第 157 页](#) - 提供了键盘说明和特殊字符生成表。

## 符号约定

---

本文档中涉及如下约定：

- *斜体*用来突出显示下列各项：
  - 本文档和相关文档中的章节
  - 屏幕图标。
- **粗体**文本用来突出显示下列各项：
  - 对话框、窗口和屏幕名称
  - 下拉列表名称和列表框名称
  - 复选框名称和单选按钮名称
  - 屏幕按钮名称。
- 项目符号 (•) 表示：
  - 操作项
  - 替代列表
  - 不必按顺序执行的所需步骤列表
- 顺序列表（如说明分步过程的列表）采用数字列表形式。

## 图标约定

---



本系列文档旨在为读者提供更多的直观线索。整个系列的文档统一使用了以下图标。这些图标及它们各自的含义如下所述。

**警告：**“警告”一词及关联的安全图标表示：如果忽视其中的信息，可能会导致死亡或严重的人身伤害，也可能造成严重的产品损坏。



**警告：**“小心”一词及关联的安全图标表示：如果忽视其中的信息，即可能导致轻微或中等程度的人身伤害，也可能造成严重的产品损坏。



**备注：**“注意”含有比周围文字更重要的信息，如例外或注意事项。有时还会为读者提供一些其他位置的补充参考信息，提醒读者如何完成操作（例如，当操作不属于当前过程的一部分时），或者告诉读者某些项目在屏幕中的位置。注释没有相应的警告级别。

## 相关文档

---

- 《MC32N0 快速入门指南》，p/n MN000215A01
- 《MC32N0 规章指南》，p/n MN000216A01
- 《MC32N0 集成商指南》，p/n MN000887A01

有关本指南及所有指南的最新版本，请访问：<http://www.zebra.com/support>

## 服务信息

---

如果设备有问题，请联系本地 Zebra 支持中心。有关联系信息，请访问：<http://www.zebra.com/support>。

联系 Zebra 支持中心时，请准备好以下信息：

- 图 4: 设备标签位置

This diagram shows the top-down view of the vehicle chassis. It includes the engine compartment at the front, the transmission, and the rear axle assembly with suspension components. The chassis is shown without the body panels.

如果 Zebra 支持中心无法解决问题，则可能需要您将设备返修，并告知您具体的返修流程。如果未使用经认可的装运箱，Zebra 将不对运输期间造成的任何损害承担责任。运输方式不当导致的损坏将无法享受保修服务。

如果您 Zebra 的商业伙伴购买了产品，请与该商业伙伴联系有关支持事宜。



# 章节 1

## 开始

本章将为您介绍 MC32N0 的功能以及首次使用时如何对其进行设置。

### MC32N0 - G 功能

图 5：正视图

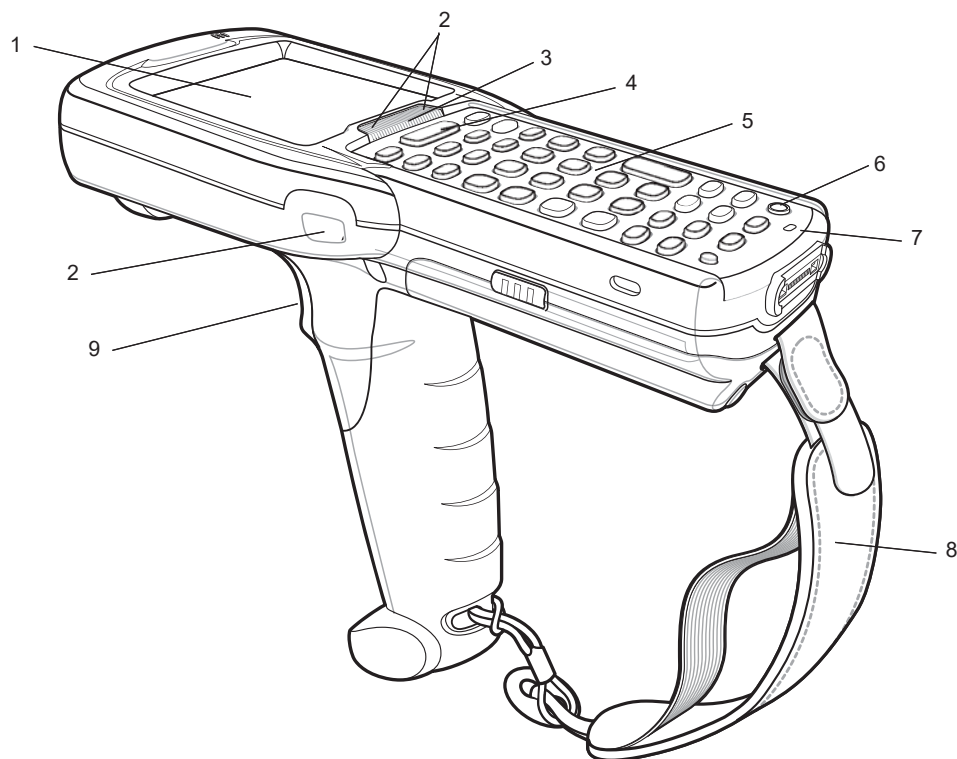


表 1：功能 - 正视图

编号	项目	功能
1	显示屏	显示操作 MC32N0 - G 所需的所有信息。
2	扫描 LED 指示灯	表示解码功能。指示灯呈绿色亮起表示成功解码。
3	充电 LED 指示灯	在充电时指示电池充电状态。
4	扫描按钮	在启用了扫描应用程序时发起数据扫描。

表 (续) ...

编号	项目	功能
5	键盘	用于输入数据和导航屏幕上的功能。
6	电源按钮	<p>在 Android 设备上：按住可打开 MC32N0-G。按下可打开或关闭屏幕。按住可选择以下选项中的一个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Power off</b>（关机）- 关闭 MC32N0-G。</li> <li>• <b>Reset</b>（重置）- 在软件停止响应时重启 MC32N0-G。</li> <li>• <b>Airplane mode</b>（飞行模式）- 禁用所有无线连接。</li> <li>• <b>Battery swap</b>（电池切换）- 更换电池时将设备置于电池切换模式。</li> <li>• <b>Silent mode</b>（静音模式）- 除了闹铃，所有声音均被禁用。</li> </ul> <p>在 WinCE 设备上：按下显示电源选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Suspend (Sleep mode)</b>（挂起（睡眠模式））- 在一段时间内未使用设备时将设备置于睡眠模式。</li> <li>• <b>Battery Swap</b>（电池切换）- 更换电池时将设备置于电池切换模式。</li> <li>• <b>Cancel</b>（取消）- 关闭窗口并取消操作。</li> </ul>
8	手提带	用于安全地持握设备。
9	触发开关	在启用了扫描应用程序时发起数据扫描。



图 6：底视图

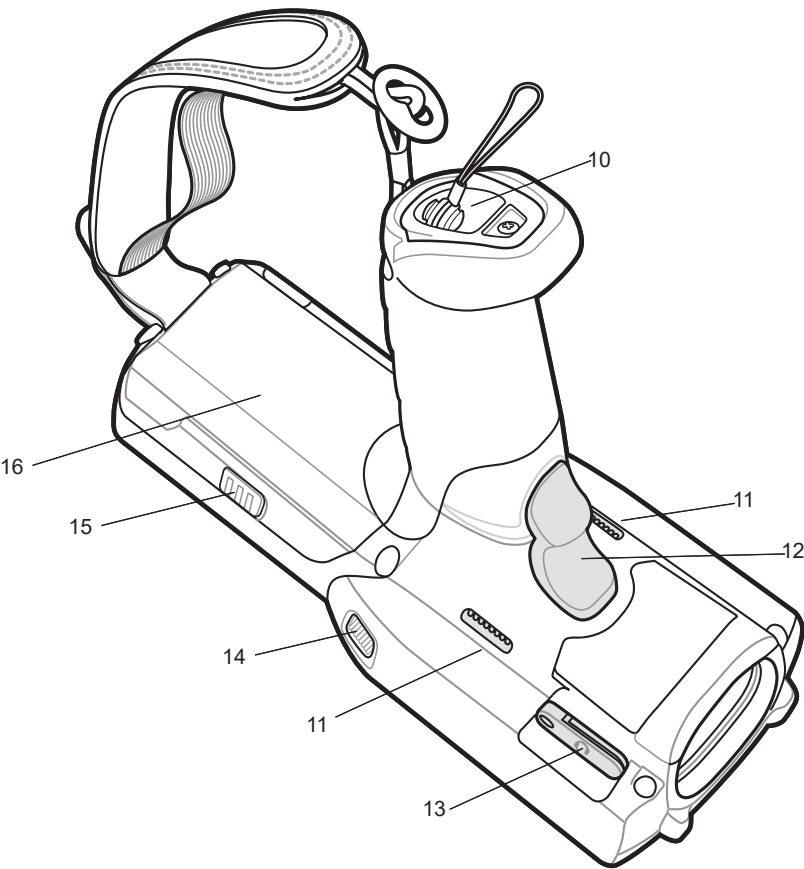


表 2：功能 - 后视图

编号	项目	功能
10	触笔孔	将触笔牢固地放在手柄中。
11	扬声器	为视频和音乐回放提供音频输出。
12	触发开关	发起数据采集。
13	耳机插孔	连接到耳机（2.5 毫米插头）。
14	扫描 LED 指示灯	指示数据采集功能。
15	电池释放钮	从设备中释放电池。
16	电池	提供操作设备所需的电源。

# MC32N0 - R 功能

图 7：正视图

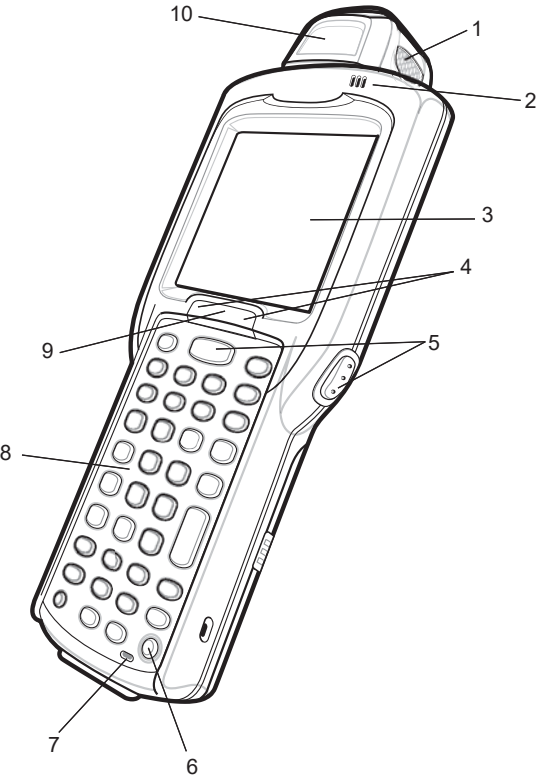


表 3：功能 - 正视图

编号	项目	功能
1	扫描 LED 指示灯	表示解码功能。指示灯呈绿色亮起表示成功解码。
2	蜂鸣器	提供音频通知。
3	显示屏	显示操作 MC32N0 - R 所需的所有信息。
4	扫描按钮	发起数据采集。
5	电源按钮	<p>在 Android 设备上：按住可打开 MC32N0-R。按下可打开或关闭屏幕。按住可选择以下选项中的一个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Power off</b>（关机）- 关闭 MC32N0-R。</li><li>• <b>Reset</b>（重置）-在软件停止响应时重启 MC32N0-R。</li><li>• <b>Airplane mode</b>（飞行模式）- 禁用所有无线连接。</li><li>• <b>Battery swap</b>（电池切换）- 更换电池时将设备置于电池切换模式。</li><li>• <b>Silent mode</b>（静音模式）- 除了闹铃，所有声音均被禁用。</li></ul> <p>在 WinCE 设备上：按下显示电源选项：</p>

表（续）...

编号	项目	功能
		<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Suspend (Sleep mode)</b>（挂起（睡眠模式）） - 在一段时间内未使用设备时将设备置于睡眠模式。</li><li>• <b>Battery Swap</b>（电池切换） - 更换电池时将设备置于电池切换模式。</li><li>• <b>Cancel</b>（取消） - 关闭窗口并取消操作。</li></ul>
6	麦克风	用于制作录音。
7	键盘	用于输入数据和导航屏幕上的功能。
8	充电 LED 指示灯	在充电时指示电池充电状态。
9	旋转转台	旋转以获得轻松扫描的位置。

图 8：后视图

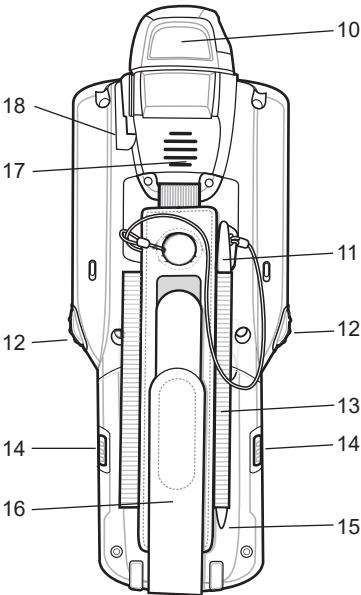


表 4：功能 - 后视图

编号	项目	功能
10	扫描窗	使用激光扫描器提供数据采集。
11	触笔	用于在屏幕上选择项目。
12	扫描按钮	发起数据采集。
13	触笔支架	将触笔牢固地放在手提带中。
14	电池释放钮	从设备中释放电池。
15	电池	为 MC32N0-R 提供工作电源。
16	手提带	用于安全地持握设备。
17	扬声器	为视频和音乐回放提供音频输出。
18	耳机插孔	连接到耳机（2.5 毫米插孔）。

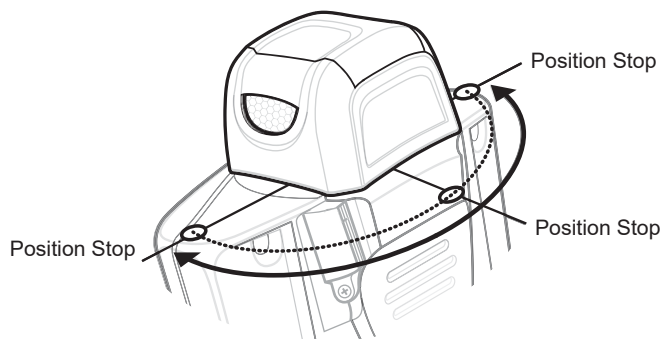
## 旋转扫描转台

MC32N0 - R 采用了一个具有三个止位器的旋转转台。此功能提供了更大的扫描灵活性。



**警告:** 请勿尝试将转台旋转超过侧止位器。设备可能会因此损坏。

图 9: 旋转转台



## MC32N0 - S 功能

---

图 10: 正视图

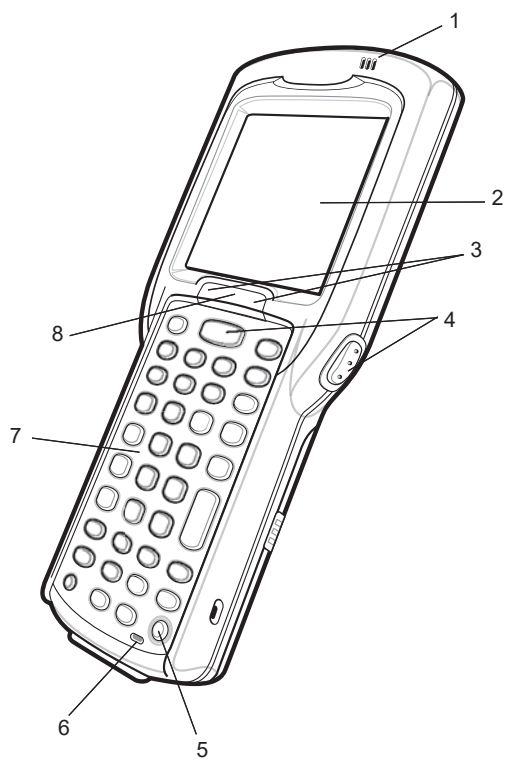


表 5：功能 - 正视图

编号	项目	功能
1	蜂鸣器	提供音频通知。
2	显示屏	显示操作 MC32N0 - R 所需的所有信息。
3	扫描 LED 指示灯	表示解码功能。指示灯呈绿色亮起表示成功解码。
4	扫描按钮	发起数据采集。
5	电源按钮	<p>在 Android 设备上：按住可打开 MC32N0-S。按下可打开或关闭屏幕。按住可选择以下选项中的一个选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Power off</b>（关机）- 关闭 MC32N0-S。</li> <li>• <b>Reset</b>（重置）- 在软件停止响应时重启 MC32N0-S。</li> <li>• <b>Airplane mode</b>（飞行模式）- 禁用所有无线连接。</li> <li>• <b>Battery swap</b>（电池切换）- 更换电池时将设备置于电池切换模式。</li> <li>• <b>Silent mode</b>（静音模式）- 除了闹铃，所有声音均被禁用。</li> </ul> <p>在 WinCE 设备上：按下显示电源选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Suspend (Sleep mode)</b>（挂起（睡眠模式））- 在一段时间内未使用设备时将设备置于睡眠模式。</li> <li>• <b>Battery Swap</b>（电池切换）- 更换电池时将设备置于电池切换模式。</li> <li>• <b>Cancel</b>（取消）- 关闭窗口并取消操作。</li> </ul>
6	麦克风	用于制作录音。
7	键盘	用于输入数据和导航屏幕上的功能。
8	充电 LED 指示灯	在充电时指示电池充电状态。

图 11：后视图

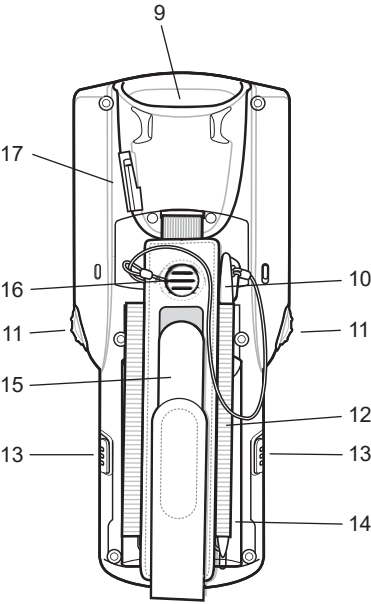


表 6：功能 - 后视图

编号	项目	功能
9	扫描窗	使用成像器提供数据采集。
10	触笔	用于在屏幕上选择项目。
11	扫描按钮	发起数据采集。
12	触笔支架	将触笔牢固地放在手提带中。
13	电池释放钮	从设备中释放电池。
14	电池	为 MC32N0-S 提供工作电源。
15	手提带	用于安全地持握设备。
16	扬声器	为视频和音乐回放提供音频输出。
17	耳机插孔	连接到耳机（2.5 毫米插孔）。

## 拆开包装

请小心取出 MC32N0 周围的所有保护材料，保管好装运箱供将来储存和运输使用。

确认箱中有以下物品：

- MC32N0
- 锂离子电池
- 快速入门指南
- 规章指南。

查看设备是否损坏。如果缺少任何设备或者被损坏，请立即与 Zebra 支持中心联系。有关联系信息，请参阅 [服务信息 第 16 页](#)。

## 设置

首次使用 MC32N0 时：

- 安装 microSD 卡（可选）
- 安装电池
- 为 MC32N0 充电
- 打开 MC32N0 电源。

## 安装 microSD 卡

microSD 卡插槽提供了辅助非易失性存储。插槽位于电池组下面。请参阅该卡随附的文档以获取更多信息，并按照制造商的建议使用。



**警告：**遵循相应的静电释放 (ESD) 注意事项以避免损坏 microSD 卡。正确的 ESD 防范措施包括（但不限于）在防静电台垫上操作，确保操作员已正确接地。

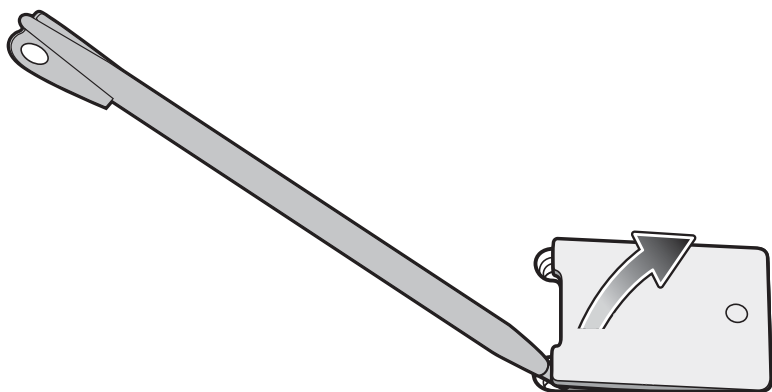


**备注：**在 Android 设备上，安装 microSD 卡后，设备将会自动重置。这可确保正确读取 microSD 卡上的文件内容。

过程：

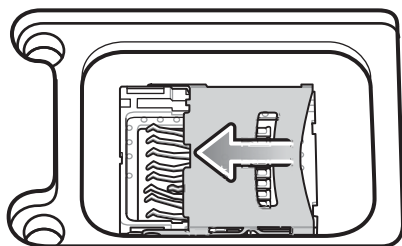
- 1 取下 microSD 卡盖。

图 12：取下 microSD 卡盖



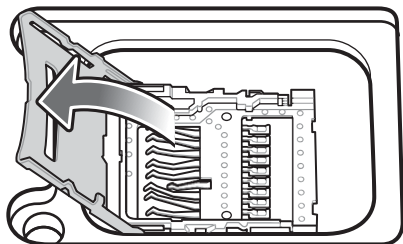
- 2 向下滑动 microSD 卡架到解锁位置。

图 13：将 microSD 卡架解锁



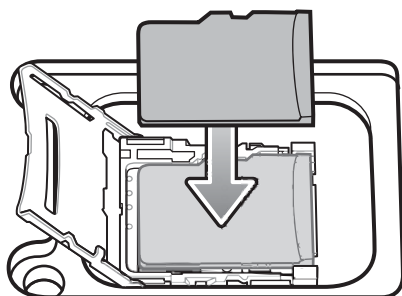
- 3 提起 microSD 卡架。

图 14: 提起 microSD 卡架



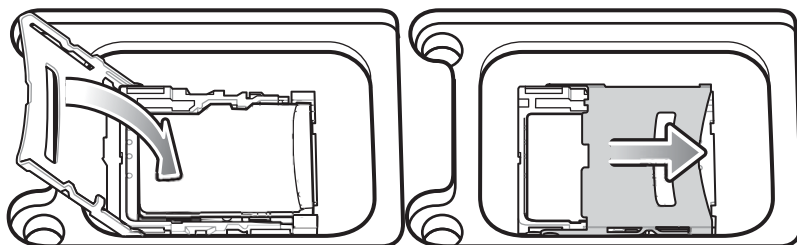
- 4 将 microSD 卡放在触点区域中。

图 15: 安装 microSD 卡



- 5 关闭 SD 卡架，并将 SD 卡架向上滑动直至锁定。

图 16: 锁定 microSD 卡架



- 6 重新装好 SD 卡盖并确保安装正确。

## 安装 MC32N0-G 电池

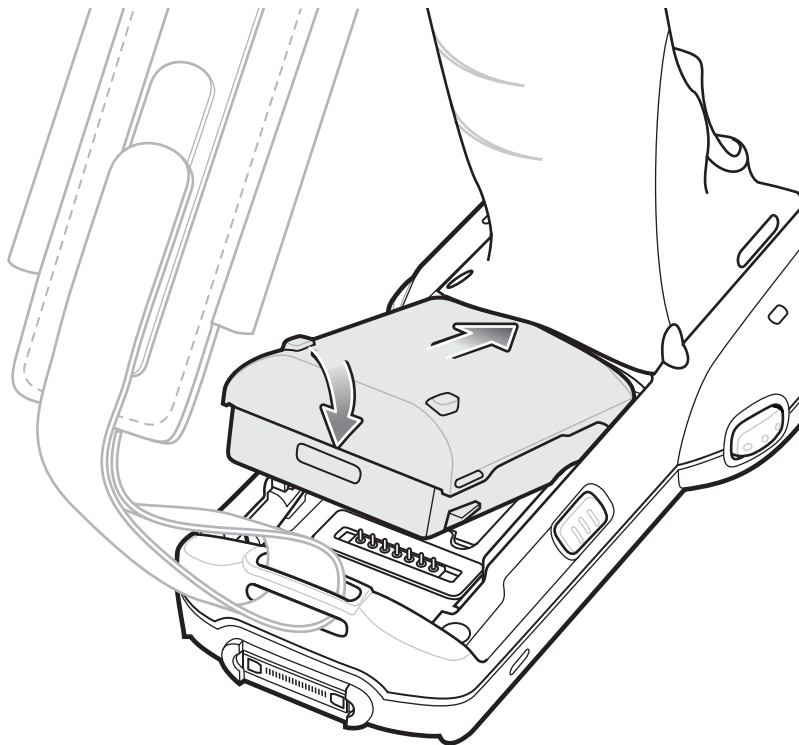
要安装电池：

过程：

- 1 将电池与电池盒对齐。

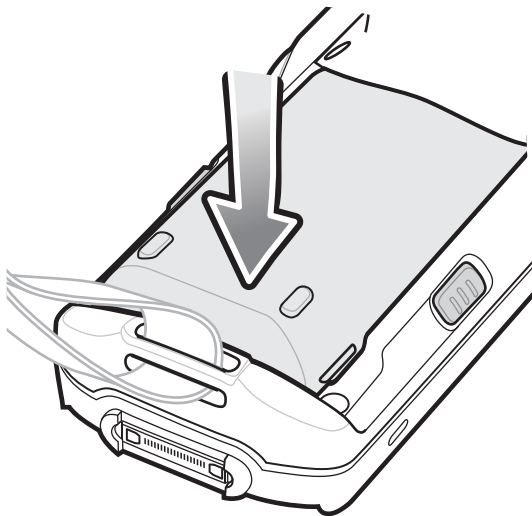


图 17: 插入电池



- 2 将电池底部旋转至电池盒中。
- 3 用力向下按电池。确保 MC32N0 侧面的两个电池释放钮都恢复到原位置。

图 18: 向下按电池



- 4 按电源按钮以开启设备。
- 5 在安装有版本 B 软件的 WinCE 设备上，启动后将出现校准屏幕。使用触笔触摸屏幕上显示的目标。

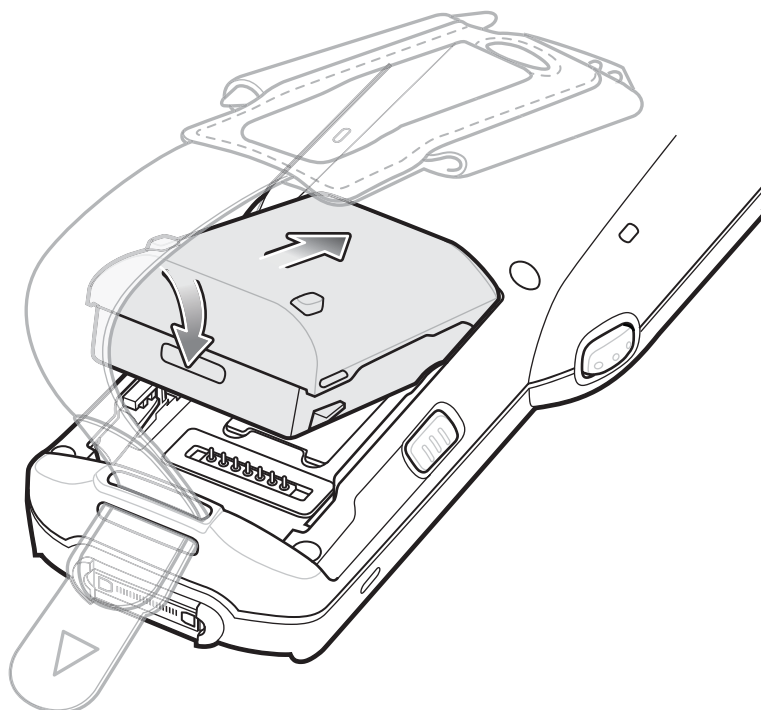
## 安装 MC32N0 - R/S 电池

过程:

- 1 松开手提带。

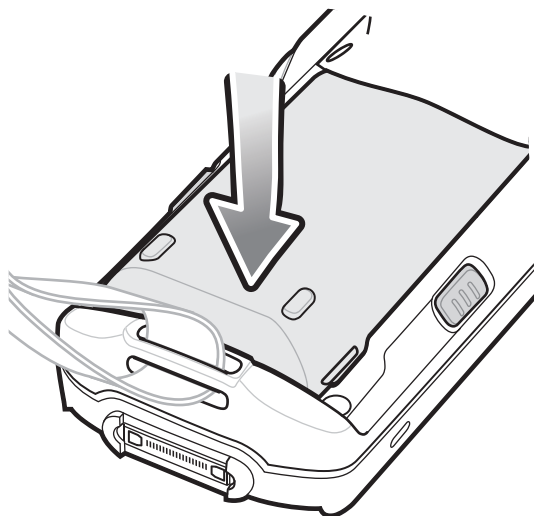
- 2 将电池顶部与电池盒对齐。

图 19: 插入电池



- 3 将电池底部旋转至电池盒中。
- 4 用力向下按电池。确保 MC32N0 侧面的两个电池释放钮都恢复到原位置。

图 20: 向下按电池



- 5 收紧手提带。
- 6 按电源按钮以开启设备。
- 7 在安装有版本 B 软件的 WinCE 设备上，启动后将出现校准屏幕。使用触笔触摸屏幕上显示的目标。

## 为电池充电



**警告:** 确保遵循 [电池安全指导原则 第 147 页](#) 中介绍的电池安全指导原则。

可以使用移动数据终端的通讯座、电缆和备用电池充电器来为移动数据终端的主电池充电。

在将主电池插入到移动数据终端前或在安装主电池后，可以对主电池进行充电。MC32N0 主要使用两种电池，即标准容量电池 (1X) 和超大容量电池 (2X)。所有 MC32N0-R 配置在出厂时均附送了标准容量电池。所有 MC32N0-S 和 MC32N0-G 配置在出厂时均附送了超大容量电池。要在 MC32N0-R 配置中安装超大容量电池，则需要购买超大容量电池。如果没有将主电池安装到移动数据终端，可使用其中一个备用电池充电器为主电池充电，如果已安装，则可使用其中一个通讯座为主电池充电。

在初次使用移动数据终端之前，请为主电池充满电，直至琥珀色的充电指示器持续亮起（有关充电状态指示的信息，请参阅 [表 7: LED 充电指示灯 第 31 页](#)）。标准容量电池充满电所用的时间不超过五小时，超大容量电池充满电所用的时间不超过八小时。

从移动数据终端取出主电池或主电池完全放电之后，MC32N0 可将数据保留在内存中至少 5 分钟。

当主电池的电量降到很低时，电池能够使数据在内存中至少保留 36 小时。

应在 0° 到 +40°C (32° 到 104°F) 的环境温度范围内对电池进行充电。

可以使用下列附件对电池进行充电：

- 通讯座（和电源）：
  - 单槽串口/USB 通讯座，带电池适配器
  - 四槽通讯座。
- 电缆（和电源）：
  - USB 客户端充电电缆
  - 串行 (RS 232) 充电电缆。
- 备用电池充电器（和电源）：
  - 四槽备用电池充电器
  - 通用电池充电器 (UBC) 适配器，带电池适配器。

使用通讯座对移动数据终端充电：

1. 将移动数据终端插入通讯座中。有关附件设置，请参阅 [附件 第 123 页](#)。
2. 移动数据终端自动开始充电。琥珀色充电 LED 指示灯亮起以指示充电状态。有关充电指示，请参见下表。

使用电缆对移动数据终端充电：

1. 将 MC32N0 通信/充电电缆与适当的电源连接，然后连接到移动数据终端。有关附件设置，请参阅 [附件 第 123 页](#)。
2. 移动数据终端自动开始充电。琥珀色充电 LED 指示灯亮起以指示充电状态。

**表 7: LED 充电指示灯**



状态	指示
熄灭	MC32N0 未充电。 未将 MC32N0 正确插入通讯座中。 MC32N0 未连接至电源。

表 (续) ...

状态	指示
	充电器或通讯座未通电。
琥珀色慢速闪烁	MC32N0 正在充电。
琥珀色长亮	充电完成。注：初始将电池插入移动数据终端中时，如果电池的电量很低，琥珀色 LED 指示灯会闪烁一次。
琥珀色快速闪烁	充电错误，如： <ul style="list-style-type: none"><li>• 温度过低或过高。</li><li>• 充电多时仍未完成（通常为 8 个小时）。</li></ul>

### 充电温度

按电池上的规定，在 0 °C 到 40 °C（32 °F 到 104 °F）的环境内为电池充电，最高不超过 45 °C (113 °F)。要

在 Android 设备上查看电池温度，请触摸主屏幕上的 **Battery Info**（电池信息）图标或触摸  >  **About device**（关于设备）> **Battery Information**（电池信息）。

请注意，充电由 MC32N0 智能控制。因此，在短期内 MC32N0 或附件会交替启用和禁用电池充电，以保持电池处于可接受的温度范围内。当因为温度反常而禁用充电时，MC32N0 或附件会通过 LED 指示灯做出指示。

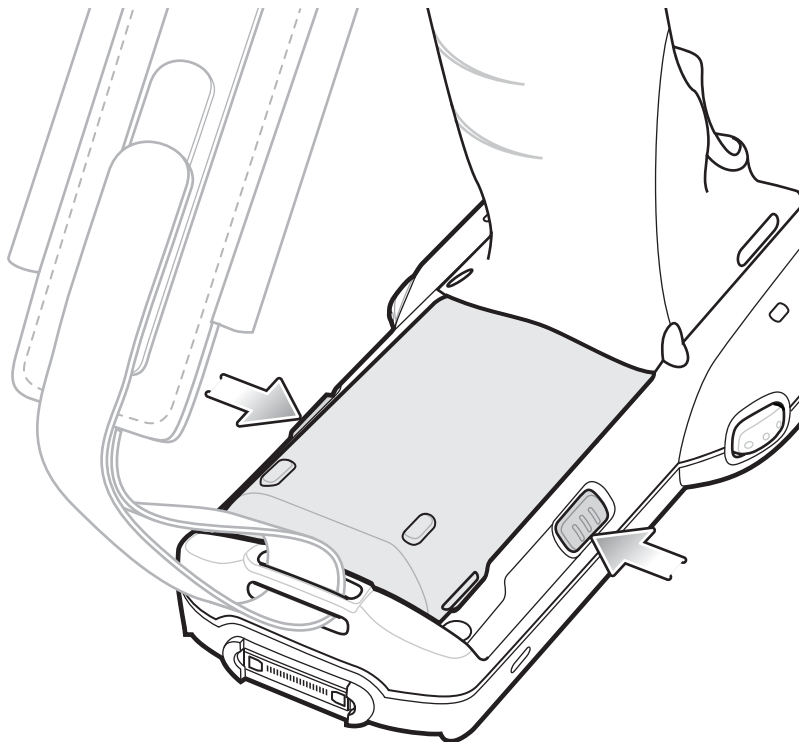
### 为备用电池充电

有关使用附件为备用电池充电的信息，请参阅[附件 第 123 页](#)。

## 更换 MC32N0-G 电池

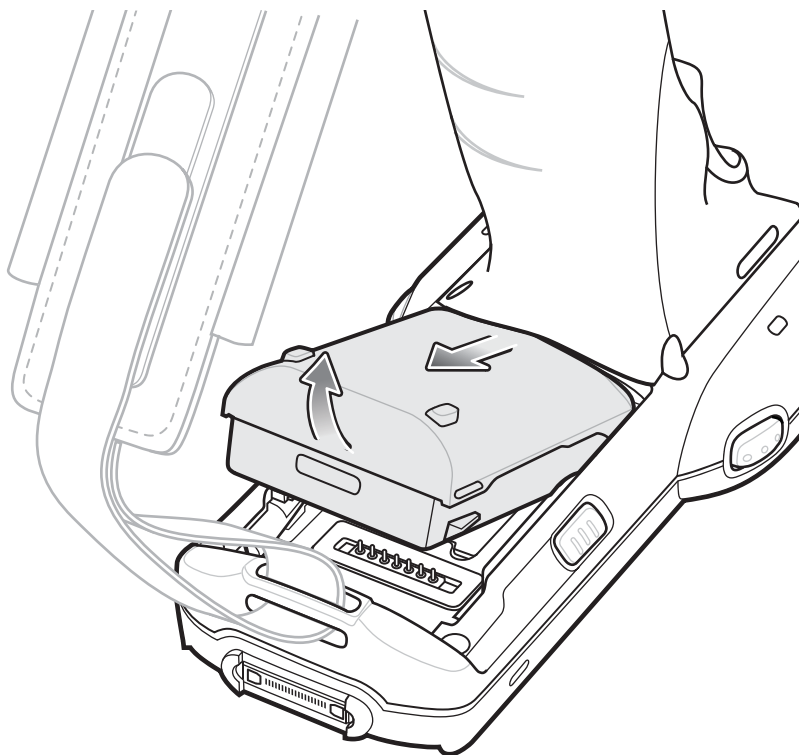
#### 过程:

- 1 按下电源按钮直至显示菜单。
- 2 在 Android 设备上，触摸 触摸 **Battery swap**（电池切换）。等待扫描 LED 指示灯变成红色，然后熄灭。
- 3 在 WinCE 设备上，触摸 **Safe Battery Swap**（安全电池切换）。等待扫描 LED 指示灯变成红色，然后熄灭。
- 4 向里按两个电池释放钮。

**图 21：释放电池**

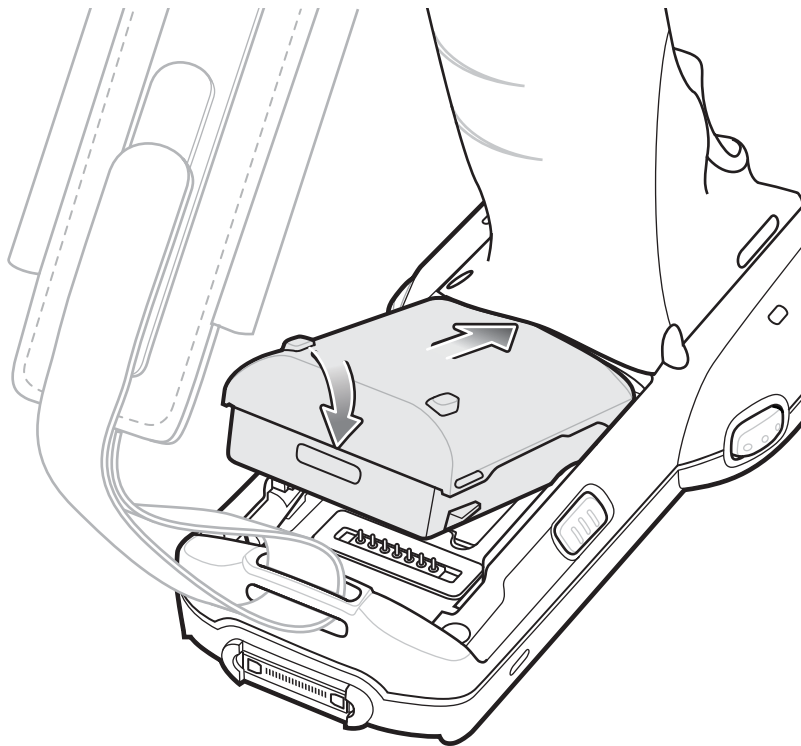
电池略微弹起。

- 5 将电池从电池盒中取出。

**图 22：取下电池**

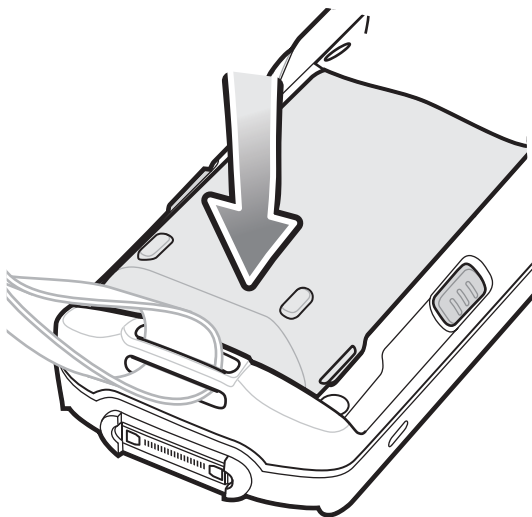
- 6 将电池与电池盒对齐。

图 23: 插入电池



- 7 将电池底部旋转至电池盒中。
- 8 用力向下按电池。确保 MC32N0 侧面的两个电池释放钮都恢复到原位置。

图 24: 向下按电池



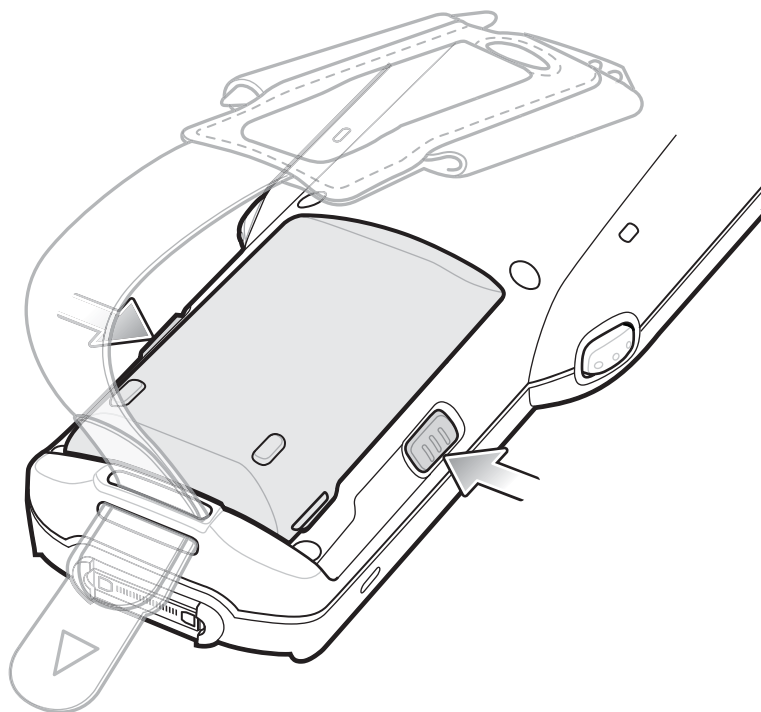
- 9 按电源按钮以开启设备。

## 更换 MC32N0-R/S 电池

过程:

- 1 按下电源按钮直至显示菜单。
- 2 在 Android 设备上，触摸 **Power Off**（关机），然后触摸 **OK**（确定）。
- 3 在 WinCE 设备上，触摸 **Safe Battery Swap**（安全电池切换）。等待扫描 LED 指示灯变成红色，然后熄灭。
- 4 松开手提带，然后提起即可访问电池。
- 5 向里按两个电池释放钮。

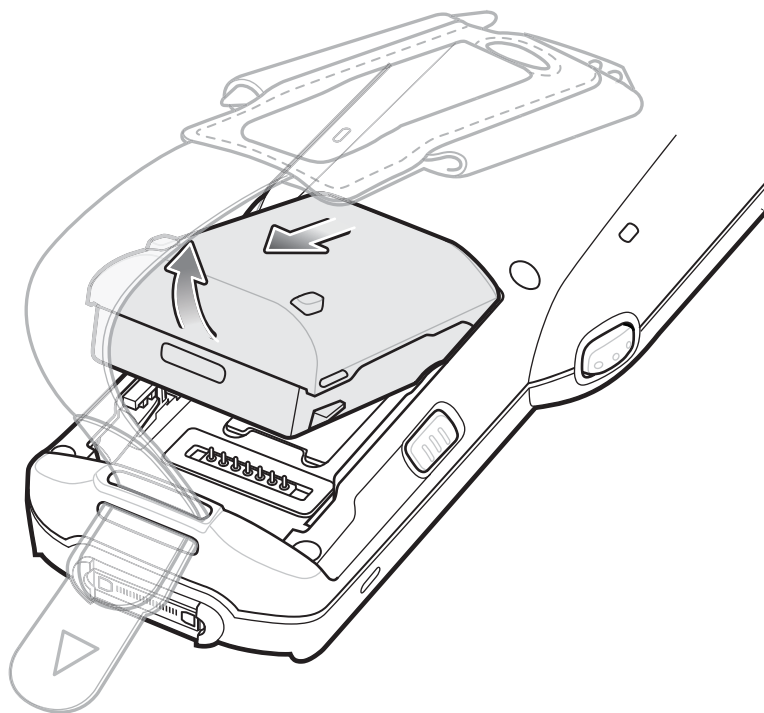
图 25：释放电池



电池略微弹起。

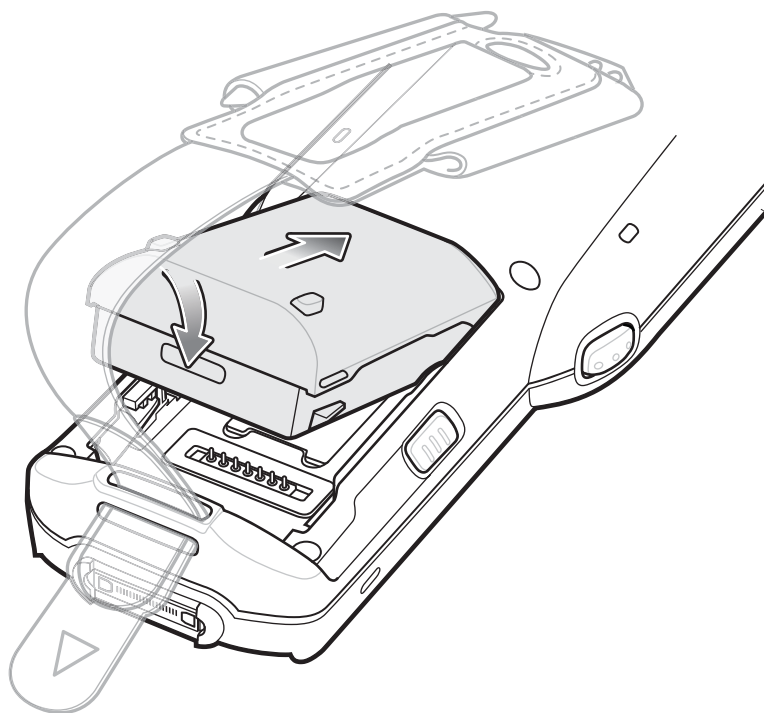
- 6 将电池从电池盒中取出。

图 26: 取下电池



7 将电池顶部与电池盒对齐。

图 27: 插入电池

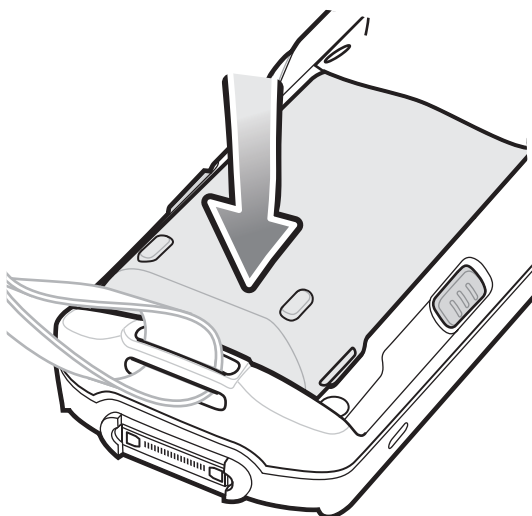


8 将电池底部旋转至电池盒中。

9 用力向下按电池。确保 MC32N0 侧面的两个电池释放钮都恢复到原位置。



图 28: 向下按电池



10 收紧手提带。

11 按电源按钮以开启设备。

## Android™ 设备上的电池管理



备注:

在检查电池电量之前，从任何交流电源（通讯座或电缆）上取下 MC32N0。

要检查主电池的充电状态，请触摸  >  **About device**（关于设备）> **Status**（状态）。

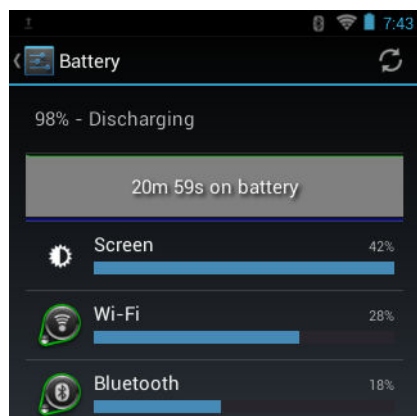
**Battery status**（电池状态）指示电池正在放电，且 **Battery level**（电池电量）列出了电池充电量（以满电量的百分比表示）。

### 监测电池使用状况

电池使用状况屏幕列出了哪一应用程序消耗的电池电量最多。它还可用于关闭功耗过大的已下载应用程序。

触摸  >  **Battery**（电池）。

图 29: 电池使用状况屏幕



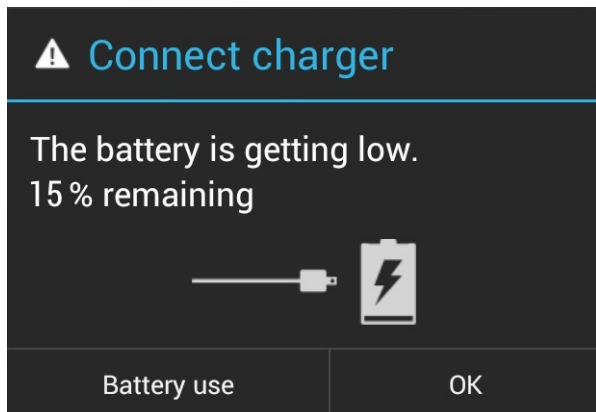
电池使用状况屏幕列出了正在耗电量的应用程序。屏幕顶部的放电图显示了自上次充电以来的电池放电速率（连接至充电器时图标底部会短时间出现绿色的细线），以及电池电量的总耗时。

触摸电池使用状况屏幕中的应用程序以显示有关其功耗的详细信息。不同应用程序显示不同信息。某些应用程序包括的按钮可打开带有电源使用调整设置的屏幕。

## 低电量通知

当电池电量低于 23%（标准容量电池）或 11%（超大容量电池）时，MC32N0 会显示一个将 MC32N0 连接至电源的通知。

图 30：低电量通知屏幕



用户必须更换电池或使用其中一个充电附件为 MC32N0 充电。

当电池电量低于 17%（标准容量电池）或 8%（超大容量电池）时，MC32N0 进入临界挂起模式以保存数据。屏幕关闭。如果按下电源电钮，右侧 LED 呈琥珀色闪烁。

用户必须更换电池或使用其中一个充电附件为 MC32N0 充电以保存数据。

## 电池优化

遵照以下电池节省提示：

- 在不使用 MC32N0 时，始终将其接入交流电源。
- 将屏幕设置为在一段时间不使用之后关闭。
- 降低屏幕亮度。
- 在不使用时关闭所有无线电通讯。
- 关闭电子邮件、日历、联系人和其他应用程序的自动同步。
- 使用电源控制小组件检查并控制无线电、屏幕亮度和同步的状态。
- 尽量减少可阻止 MC32N0 进入挂起模式的应用程序的使用，例如：音乐和视频应用程序。

## WinCE 设备上的电池管理



### 备注：

在检查电池电量之前，从任何交流电源（通讯座或电缆）上取下 MC32N0。


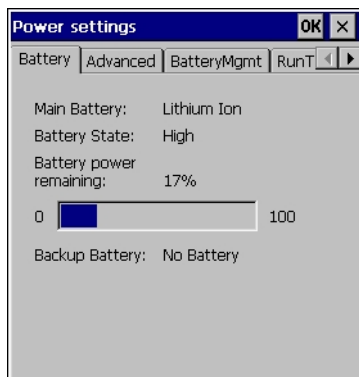
要检查主电池的充电状态，触摸  > **Settings**（设置）> **Control Panel**（控制面板）> **Power**（电源）。

图 31: Power Settings (电源设置) — Battery (电池) 选项卡

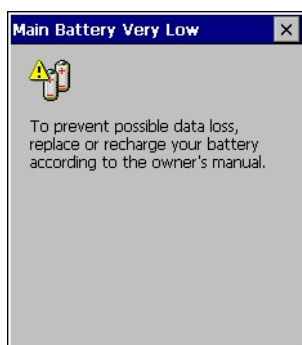


**Battery Power remaining** (剩余电池电量) 列出了使用满电量百分比表示的电池电量。

## 低电量通知

当电池电量低于 15% (默认值) 时, MC32N0 会显示一个将 MC32N0 连接至电源的通知。

图 32: 低电量通知屏幕



用户必须更换电池或使用其中一个充电附件为 MC32N0 充电。

当电池电量低于 10% 时, MC32N0 进入临界挂起模式以保存数据。屏幕关闭。如果按下电源电钮, 右侧 LED 呈琥珀色闪烁。

用户必须更换电池或使用其中一个充电附件为 MC32N0 充电以保存数据。

## 电池优化

遵照以下电池节省提示:

- 在不使用 MC32N0 时, 始终将其接入交流电源。
- 将屏幕设置为在一段时间不使用之后关闭。
- 降低屏幕亮度。
- 在不使用时关闭所有无线电通讯。
- 关闭电子邮件、日历、联系人和其他应用程序的自动同步。
- 使用电源控制小组件检查并控制无线电、屏幕亮度和同步的状态。
- 尽量减少可阻止 MC32N0 进入挂起模式的应用程序的使用, 例如: 音乐和视频应用程序。

## 连接有线耳机

---

将有线耳机连接到 MC32N0:

图 33: 将耳机连接到 MC32N0 - R/S

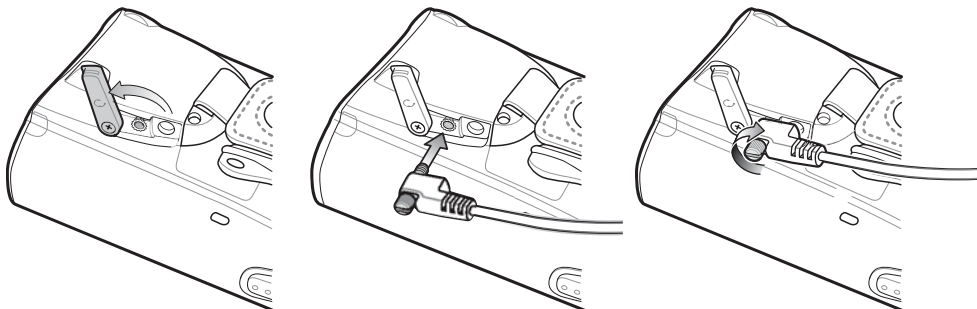
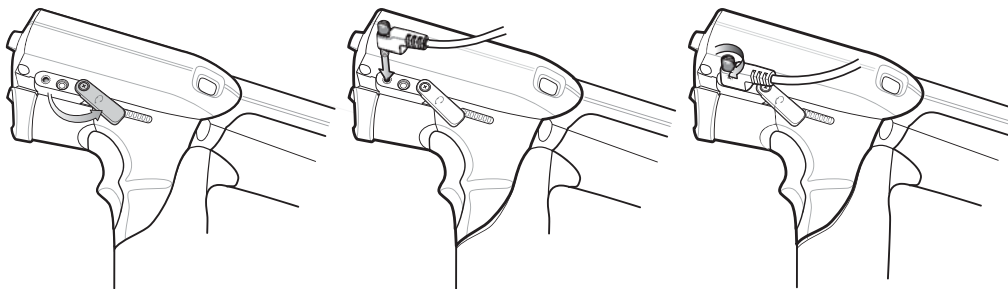


图 34: 将耳机连接到 MC32N0 - G



## 使用蓝牙耳机

---

当使用启用了音频的应用程序时，您可以使用蓝牙耳机进行音频通讯。有关将蓝牙设备连接到移动数据终端的信息，请参阅[蓝牙第 76 页](#)。确保将移动数据终端设置为合适的音量，然后再戴上耳机。连接蓝牙耳机后，扬声器变成静音。



**备注:** 如果移动数据终端进入挂起模式，蓝牙连接将被禁用，移动数据终端自动切换到扬声器模式。

## 实时时钟备份

---

MC32N0 提供实时时钟 (RTC) 备份功能。启动后，设备将系统时间保存在永久存储中的某个文件中。当设备重新启动后，它会将系统时间与文件中保存的时间作比较。如果系统时间不是最新的，它将从文件中恢复时间。

章节  
2

使用安装了 Android™ 的 MC32N0

本章介绍了 MC32N0 的屏幕、状态和通知图标，以及控件，提供了有关使用 MC32N0 的基本指导。


主屏幕

主屏幕在 MC32N0 打开时显示。根据配置不同，主屏幕可能显示不同。有关详细信息，请联系您的系统管理员。

挂起或屏幕超时后，主屏幕将显示锁定滑块。将  向右朝着  滑动可解锁屏幕。有关屏幕锁定信息，请参阅 [解锁屏幕 第 64 页](#)。

图 35：主屏幕



 **备注：**主屏幕图标可由用户配置，看起来可能与所显示的有所不同。

主屏幕包括以下内容：

表 8：主屏幕项目

项目	说明
1 - 状态栏	显示时间、状态图标（右侧），以及通知图标（左侧）。有关详细信息，请参阅 <a href="#">状态图标 第 42 页</a> 和 <a href="#">管理通知 第 44 页</a> 。
2 - 浏览器图标	打开 <a href="#">浏览器</a> 应用程序。

表 (续) ...

项目	说明
3 - 所有应用程序图标	打开 <b>APPS</b> （应用程序）窗口。
4 - 设置图标	打开 <b>Settings</b> （设置）窗口。
5 - 快捷方式图标	打开 MC32N0 上安装的应用程序。有关详细信息，请参阅 <a href="#">应用程序快捷方式和小组件第 45 页</a> 。
6 - 小组件	启动主屏幕上运行的独立应用程序。有关详细信息，请参阅 <a href="#">应用程序快捷方式和小组件第 45 页</a> 。

主屏幕提供了其他四个屏幕，用于放置小组件和快捷方式。向左或向右扫过以查看其他屏幕。


## 状态栏

状态栏显示时间、通知图标（左侧），以及状态图标（右侧）。

图 36：通知和状态图标



1	通知图标
2	状态图标

如果有很多通知不能都在状态栏上显示， 显示表示存在多个通知。打开通知面板以查看所有通知和状态。

## 状态图标

表 9：状态图标




图标	说明
	表明蓝牙处于打开状态。
	表明设备已连接到蓝牙设备。
	表明闹铃处于活动状态。

表 (续) ...

图标	说明
	表明除了媒体和闹铃，所有声音都设置为静音，振动模式处于活动状态。
	表明音频设置为静音。
	已连接到 Wi-Fi 网络。
	无 Wi-Fi 信号。
	表明电池电量很低。
	表明电池电量低。
	表明电池被部分消耗。
	表明电池已充满电。
	表明电池正在充电。
	表明 MC32N0 正在计算电池容量。
	表明未知充电错误。
	表明电池温度快达到无法充电的高温。
	表明电池温度快达到无法充电的低温。
	表明飞行模式处于活动状态。所有无线电已关闭。
	指示已锁定橙键。
	指示已按下蓝键。
<b>A</b>	指明已按下 ALT 键。
<b>C</b>	指示已按下 CTRL 键。
	指示已按下 Shift 键。
	指示已锁定 Shift 键。
	表示有线耳机已连接到 MC32N0。
	已连接至以太网。

# 通知图标

表 10: 通知图标

图标	说明
	表明更多通知可供查看。
	表明数据正在同步。
	表明即将发生的事件。
	表明登录或同步时出现问题。
	表明设备正在上传数据。
	表明 microSD 卡内存不足。
	出现动画时表明设备正在下载数据，静态时表明下载已完成。
	表明设备已通过 USB 电缆连接。
	表示设备已连接到虚拟专用网络 (VPN)。
	正在准备 microSD 卡。
	表明设备上已启用 USB 调试。
	已捕获屏幕截图。
	获取屏幕截图时出错。
	表明多用户功能已启用。
	表明新用户正在登录。

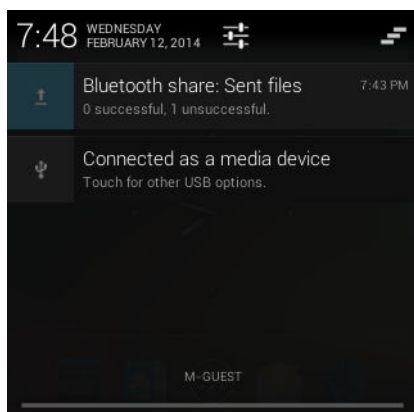
# 管理通知

通知图标报告新消息到达、日历事件和闹钟以及正在进行的事件。当通知出现时，附有简短说明的图标出现在状态栏中。有关可能出现的通知图标及其说明，请参阅[通知图标 第 44 页](#)。打开 **Notifications**（通知）面板以查看所有通知列表。




要打开通知面板，请从屏幕顶部向下拖动状态栏。

**图 37：通知面板**



要对通知进行响应，请打开通知面板，然后触摸通知。通知面板将关闭，后续活动取决于通知。

要清除所有通知，请打开通知面板，然后触摸 。所有基于事件的通知均已删除。正在进行的通知仍保留在列表中。


要关闭通知面板，请将通知面板底部拖至屏幕的顶部，或按 .

## 应用程序快捷方式和小组件

应用程序快捷方式 放置在主屏幕上，以允许快速轻松地访问应用程序。小组件是位于主屏幕的独立应用程序，用于访问常用功能。

### 将应用程序或小组件添加到主屏幕

过程:

- 1 转到所需的主屏幕。
- 2 触摸 .
- 3 必要时，可向右扫过来查找应用程序图标或小组件。
- 4 触摸并按住图标或小组件，直到出现主屏幕。
- 5 在屏幕上放置好图标，然后松开。

### 移动主屏幕上的项目

过程:

- 1 触摸并按住项目，直到它在屏幕上浮动。
- 2 将项目拖至新位置。在屏幕边缘暂停，以将此项目拖至相邻的主屏幕。
- 3 移开手指以放置项目到主屏幕上。

### 从主屏幕中删除应用程序或小组件

过程:

- 1 转到所需的主屏幕。

- 2 触摸并按住应用程序快捷方式或小组件图标，直到它在屏幕上浮动。
- 3 将图标拖到屏幕顶部的  **Remove**，然后松开。

## 文件夹

---

使用**文件夹**将类似的应用程序组织到一起。轻触文件夹可打开和显示文件夹中的项目。

### 创建文件夹

过程:

- 1 转到所需的主屏幕。
- 2 至少在主屏幕上放置两个应用程序快捷方式。
- 3 触摸并按住快捷方式，直到它在屏幕上浮动。
- 4 将图标移过另一个图标。蓝色圆圈显示在图标周围。

图 38: 堆叠的快捷方式图标



- 5 移开手指以堆叠图标。快捷方式图标显示在黑色圆圈上。

图 39: 未命名的文件夹

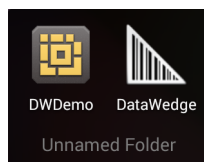


### 命名文件夹

过程:

- 1 触摸文件夹。

图 40: 打开文件夹




- 2 触摸标题区域并使用键盘输入文件夹名称。
- 3 触摸 **Done**（完成）。
- 4 触摸主屏幕上的任意位置以关闭文件夹。文件夹名称显示在文件夹下。

图 41: 重命名的文件夹



## 删除文件夹

过程:

- 1 触摸并按住文件夹图标，直到其放大且设备振动。
- 2 将图标拖至  **Remove**，然后松开。

## 主屏幕墙纸

---



备注: 使用动态墙纸可能会缩短电池寿命。

## 更改主屏幕墙纸

过程:

- 1 触摸并按住主屏幕，直到显示 **Choose Wallpaper from**（选择墙纸）菜单。
- 2 触摸 **Gallery**（图片库）、**Live wallpapers**（动态墙纸）或 **Wallpapers**（墙纸）。
  - **Gallery**（图片库）- 选择以使用存储在设备上的图像。
  - **Live wallpapers**（动态墙纸）- 选择以使用动画墙纸图像。
  - **Wallpapers**（墙纸）- 选择以使用墙纸图像。
- 3 触摸 **Save**（保存）或 **Set wallpaper**（设置墙纸）。



## 使用触摸屏

---

使用屏幕操作设备。

- **触摸** - 触摸至：
  - 在屏幕上选择项目
  - 使用屏幕上的键盘键入字母和符号
  - 按下屏幕上的按钮。
- **触摸并按住** - 触摸并按住：
  - 主屏幕上的某个项，使其移动至新的位置或回收站。
  - **所有应用程序**屏幕中的某个项以在主屏幕上创建快捷方式。
  - 主屏幕更改主屏幕墙纸。
- **拖动** - 触摸并短暂按住某个项，然后在屏幕上移动手指直至到达新位置。
- **扫过** - 在屏幕上上下或左右移动手指可以：
  - 解锁屏幕
  - 查看其他主屏幕
  - 查看**所有应用程序**屏幕中的其他应用程序图标
  - 查看有关应用程序屏幕的更多信息。
- **双击** - 在网页、地图或其他屏幕上触摸两次以进行放大或缩小。

# 使用屏幕上的键盘

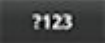

使用屏幕上的键盘 在文本字段中输入文本。要配置键盘设置，请触摸 （逗号）> ，然后选择 **Android keyboard settings**（Android 键盘设置）。

## 编辑文本

编辑输入的文本，然后使用菜单命令以在应用程序内或应用程序之间剪切、复制和粘贴文本。有些应用程序不支持显示的部分或所有文本的编辑；其他应用程序可能有各自选择文本的方式。

## 输入数字、符号和特殊字符

输入数字和符号：

- 触摸并按住第一排的其中一个键直至菜单出现，然后选择其中一个数字。带有替换字符的键会在该字符下面显示省略号 (...)。
- 用一个手指触摸并按住 Shift 键，触摸一个或多个大写字母或符号以将其输入，然后将两个手指移开以返回小写字母键盘。
- 触摸  以切换至数字和符号键盘。
- 触摸数字和符号键盘上的  键以查看其他符号。




要输入特殊字符，请触摸并按住某个数字或符号键以打开其他符号菜单。

- 键盘上会快速显示放大的键。
- 带有替换字符的键会在该字符下面显示省略号 (...)。

# 应用程序

**APPS**（应用程序）屏幕显示所有已安装应用程序的图标。下表列出了 MC32N0 上安装的应用程序。有关安装和卸载应用程序的更多信息，请参阅《MC32N0 集成商指南》。

表 11：应用程序

图标	说明
	<b>电池信息</b> - 显示电池信息屏幕。
	<b>蓝牙配对</b> - 可通过扫描条码将 RS507 免持式成像仪与 MC32N0 配对。
	<b>浏览器</b> - 用于访问互联网或企业内部网。

表（续）...

图标	说明
	<b>计算器</b> - 提供基本和科学算术功能。
	<b>日历</b> - 用于管理事件和约会。
	<b>时钟</b> - 用于定时闹铃以提醒约会或唤醒。
	<b>DataWedge</b> - 使用摄像头或可选扫描仪启用数据采集。
	<b>下载</b> - 列出所有下载文件。
	<b>DWDemo</b> - 可用来演示使用线性成像器的数据采集功能。有关详细信息，请参阅 <a href="#">DataWedge 演示 第 59 页</a> 。
	<b>电子邮件</b> - 用于收发电子邮件。
	<b>文件浏览器</b> - 组织并管理 MC32N0 上的文件。有关详细信息，请参阅 <a href="#">文件浏览器 第 51 页</a> 。
	<b>图片库</b> - 用于查看存储在 microSD 卡上的照片。有关详细信息，请参阅 <a href="#">图片库 第 53 页</a> 。
	<b>MLog Manager</b> - 用来采集用于诊断的日志文件。有关详细信息，请参阅 <a href="#">MLog Manager 第 60 页</a> 。
	<b>Mobi Control Stage</b> - 打开用来部署 MC32N0 的 <b>Mobi Control Stage</b> 应用程序。
	<b>MSP 代理</b> - 允许从 MSP 服务器管理 MC32N0。要求每台设备购买相应的 MSP 客户端许可证，以适应所需管理功能的级别。
	<b>音乐</b> - 播放存储在 microSD 卡上的音乐。
	<b>联系人</b> - 用于管理联系人信息。 <a href="#">联系人 第 52 页</a> 了解详细信息。

表 (续) ...

图标	说明
	<b>PTT Express</b> - 为 IP 语音 (VoIP) 通信启动 PTT Express 客户端。
	<b>快速部署</b> - 允许 MC32N0 通过启动设置、固件和软件的部署来筹备设备以供初次使用。要求每台设备都购买 MSP 客户端许可证。
	<b>RxLogger</b> - 用来诊断设备和应用程序的问题。有关详细信息，请参阅《MC32N0 集成商指南》。
	<b>搜索</b> - 使用 Google 搜索引擎搜索互联网和 MC32N0。
	<b>设置</b> - 用于配置 MC32N0。
	<b>录音机</b> - 用来录制音频。
	<b>终端仿真</b> - 打开 Wavelink 终端仿真应用程序。
	<b>应用程序锁定管理员</b> - 用于配置应用程序锁定功能。此图标在安装可选 MX 功能后出现。
	<b>多用户管理员</b> - 用于配置多用户功能。此图标在安装可选 MX 功能后出现。
	<b>安全存储管理员</b> - 用于配置安全存储功能。此图标在安装可选 MX 功能后出现。

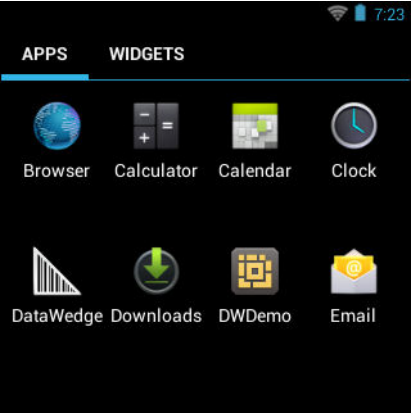
## 访问应用程序


使用 **APPS**（应用程序）窗口访问设备上安装的所有应用程序。

过程:

- 1 在主屏幕上，触摸 。**APPS**（应用程序）窗口显示。

图 42：应用程序窗口



- 2 向左或向右滑动 **APPS**（应用程序）窗口可查看更多应用程序图标。触摸某个图标以打开该应用程序。
-  **备注：**有关在主屏幕上创建快捷方式的更多信息，请参阅[应用程序快捷方式和小组件 第 45 页](#)。

## 在最近使用的应用程序之间切换

过程：


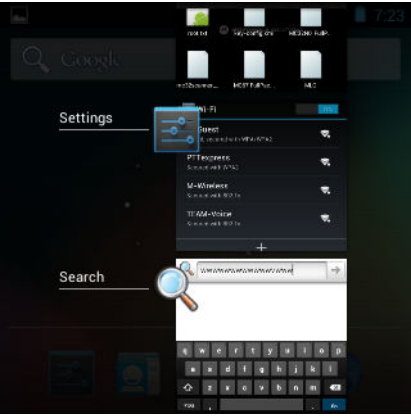

- 1 按住 。屏幕上出现一个窗口，显示最近使用的应用程序的图标。

图 43：最近使用的应用程序



- 2 上下滑动窗口可查看所有最近使用的应用程序。
- 3 向左或向右扫过可从列表中删除应用程序，并强制关闭应用程序。
- 4 触摸图标将其打开或按下  以返回至当前屏幕。

## 文件浏览器

使用**文件浏览器**应用程序可以查看和管理设备上的文件。





要打开**文件浏览器**，请触摸  > 。


图 44：文件浏览器屏幕




地址栏 (1) 将指示当前文件夹路径。触摸当前文件夹路径以手动输入路径和文件夹名称。

使用  (2) 选择多个文件/文件夹。

使用  (3) 查看内部存储根文件夹。

使用  (4) 查看 microSD 卡根文件夹。


使用  (5) 查看前一文件夹或退出应用程序。

触摸并按住某个项对该项目执行操作。从 **File Operations**（文件操作）菜单中选择其中一个选项：

- **Information**（信息）- 查看有关文件或文件夹的详细信息。
- **Move**（移动）- 移动文件或文件夹至新位置。
- **Copy**（复制）- 复制选定的文件。
- **Delete**（删除）- 删除选定的文件。
- **Rename**（重命名）- 重命名选定的文件。
- **Open as**（打开方式）- 以特定文件类型打开选定的文件。
- **Share**（共享）- 与其他设备共享文件。


## 联系人

使用 **People**（联系人）应用程序管理联系人。

从主屏幕或 **Apps**（应用程序）屏幕中，触摸 。**People**（联系人）将打开并显示主要的联系人列表。在屏幕顶部以三种方式查看联系人：**Groups**（通话组）、**All contacts**（所有联系人）和 **Favorites**（收藏）。触摸选项卡可更改查看联系人的方式。向上或向下扫过可滚动浏览列表。

## 添加联系人

过程：



- 1 在 **People**（联系人）应用程序，触摸 .
- 2 如果有多个包含联系人的帐户，请触摸要使用的那个帐户。
- 3 键入联系人的姓名和其他信息。触摸一个字段可开始键入，向下扫可查看所有类别。



- 4 要为一个类别添加多个条目，例如在键入个人地址后想要添加工作地址，请触摸该字段的 **Add new**（新增）。要打开包含预设标签的菜单，如电子邮件地址的 **Home**（家庭）或 **Work**（办公），请触摸联系信息项右侧的标签。或者，要创建您自己的标签，请在菜单中触摸 **Custom**（自定义）。
- 5 触摸 **Done**（完成）。



## 编辑联系人

过程:

- 1 在 **People**（联系人）应用程序中，触摸  选项卡。
- 2 触摸一个联系人进行编辑。
- 3 按 。
- 4 触摸 **Edit**（编辑）。
- 5 编辑联系人信息。
- 6 触摸 **Done**（完成）。

## 删除联系人

过程:

- 1 在 **People**（联系人）应用程序中，触摸  选项卡。
- 2 触摸一个联系人进行编辑。
- 3 按 。
- 4 触摸 **Delete**（删除）。
- 5 触摸 **OK**（确定）进行确认。

## 图片库





备注:

设备支持以下图像格式：jpeg、gif、png 和 bmp。

设备支持以下视频格式：H.263、H.264 和 MPEG4 Simple Profile。

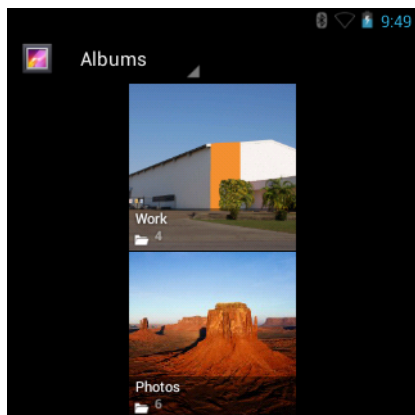
使用 **Gallery**（图片库）：


- 查看照片
- 播放视频
- 对照片执行基本编辑
- 将照片设为壁纸
- 将照片设为联系人照片
- 共享照片和视频。

要打开图片库应用程序，请触摸  >  或者在摄像头应用程序中，触摸右上角的缩略图图像。

**Gallery**（图片库）显示在 microSD 卡中存储的所有照片和视频。

图 45: 图片库 - 相册

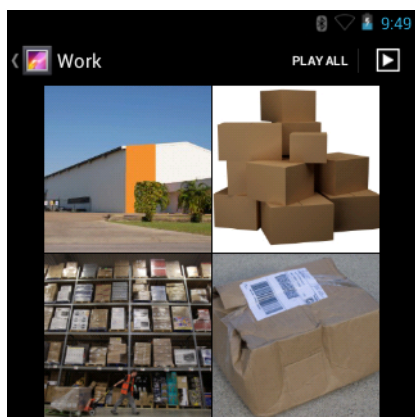


- 触摸相册以打开并查看其中的内容。相册中的照片和视频以时间顺序显示。
- 触摸相册中的照片或视频进行查看。
- 触摸  图标（左上角）以返回到主 **Gallery**（图片库）屏幕。

## 使用相册

相册是文件夹中分组的照片或视频。触摸某一相册以将其打开。照片和视频以时间顺序网格排列。相册的名称显示在屏幕的顶部。



图 46: 相册中的照片



向左或向左扫过可在屏幕上滚动浏览照片。

## 共享相册

过程:

- 1 触摸 。
- 2 触摸 。
- 3 触摸并按住某一相册直到其突出显示。
- 4 根据需要触摸其它相册。

5



触摸 。将打开 Share（共享）菜单。触摸要用于共享选定相册的应用程序。

6 遵循选定应用程序中的指示。

## 获取相册信息

过程:

1

触摸 。

2

触摸 。

3 触摸并按住某一相册直到其突出显示。

4

触摸 。

5 触摸 **Details**（详细信息）。

## 删除相册


从 microSD 卡中删除相册及其内容:

过程:

1

触摸 。

2

触摸 。

3 触摸并按住某一相册直到其突出显示。

4 选中要删除的其它相册。确保已选中其它相册。

5

触摸 。

6 在 **Delete selected item?**（删除选定项目？）菜单中，触摸 **OK**（确定）删除相册。

## 处理照片

使用 **Gallery**（图片库）查看 microSD 卡上的照片，编辑或共享照片。

## 查看和浏览照片

要查看照片:

过程:

1

触摸 。

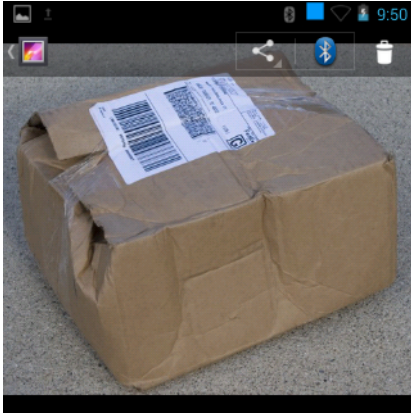
2

触摸 。

3 触摸某一相册以将其打开。

4 触摸一张照片。


图 47：照片示例



- 5 向左或向右扫过以查看相册中的前一张或后一张照片。
- 6 将设备翻转过来，以直立（纵向）或侧躺（横向）方向查看照片。照片以新的方向显示（但不保存）。
- 7 触摸照片以查看控件。
- 8 双击屏幕来放大，或将两根手指并拢或分开来放大或缩小。
- 9 拖动照片以查看不在视野中的部分。

## 旋转照片

过程:

- 1 触摸照片可查看控件。
- 2 按 。
- 3 触摸 **Rotate Left**（向左旋转）或 **Rotate Right**（向右旋转）。  
照片将使用新方向自动保存。

## 裁切照片

过程:


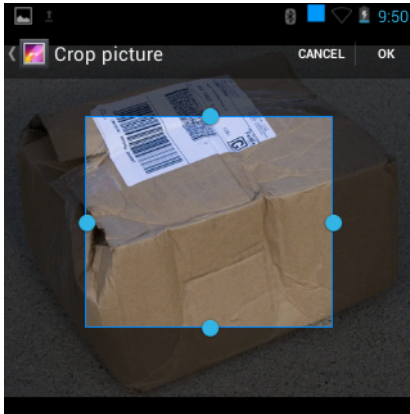
- 1 在 **Gallery**（图片库）中，触摸照片可查看控件。
- 2 按 。
- 3 触摸 **Crop**（裁切）。将出现蓝色裁切工具。
- 4 使用裁切工具以选择要照片要裁切的部分。
  - 从裁切工具内部向外拖动来移除它。
  - 拖动裁切工具的边缘以将其调整为任何比例。
  - 拖动裁切工具的拐角以将其按固定比例调整大小。

图 48: 裁切工具



- 5 触摸 **OK**（确定）以保存裁切照片的副本。将保留原来的版本。

## 将照片设置为联系人图标

过程:

- 1 触摸 .
- 2 触摸 .
- 3 触摸某一相册以将其打开。
- 4 触摸某一照片以将其打开。
- 5 触摸 .
- 6 触摸 **Set picture as**（将图片设置为）。
- 7 触摸 **Contact photo**（联系人照片）。
- 8 在 **People**（联系人）应用程序中，触摸联系人。
- 9 触摸蓝色方框并相应地裁切照片。
- 10 触摸 **OK**（确定）。

## 获得照片信息

过程:

- 1 触摸 .
- 2 触摸 .
- 3 触摸某一相册以将其打开。
- 4 触摸某一照片以将其打开。
- 5 触摸 .
- 6 触摸 **Details**（详细信息）。
- 7 触摸 **Close**（关闭）。

## 共享照片

过程:

- 1 触摸 。
- 2 触摸 。
- 3 触摸某一相册以将其打开。
- 4 触摸某一照片以将其打开。
- 5 触摸 。
- 6 触摸要用于共享选定照片的应用程序。将打开选定的应用程序，将照片附加到一条新消息中。

## 删除照片

过程:

- 1 触摸 。
- 2 触摸 。
- 3 触摸某一相册以将其打开。
- 4 触摸某一照片以将其打开。
- 5 触摸 。
- 6 触摸 **OK**（确定）删除照片。

## 使用视频

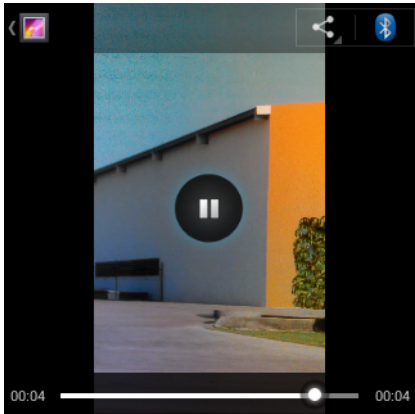
使用 **Gallery**（图片库）查看 microSD 卡上的视频，编辑或共享视频。

## 观看视频

过程:

- 1 触摸 。
- 2 触摸 。
- 3 触摸某一相册以将其打开。
- 4 触摸某一视频。
- 5 触摸 。视频开始播放。




图 49：视频示例



- 6 触摸屏幕以查看回放控制。




共享视频

过程:

- 1 触摸 。
- 2 触摸 。
- 3 触摸某一相册以将其打开。
- 4 触摸某一视频以将其打开。
- 5 触摸 。将出现共享菜单。
- 6 触摸要用于共享选定视频的应用程序。将打开选定的应用程序，将视频附加到一条新消息中。

删除视频

过程:

- 1 触摸 。
- 2 触摸 。
- 3 触摸某一相册以将其打开。
- 4 触摸某一视频以将其打开。
- 5 触摸 。
- 6 触摸 OK（确定）。

DataWedge 演示

使用 DataWedge 演示来演示数据采集功能。

图 50: DataWedge 演示窗口

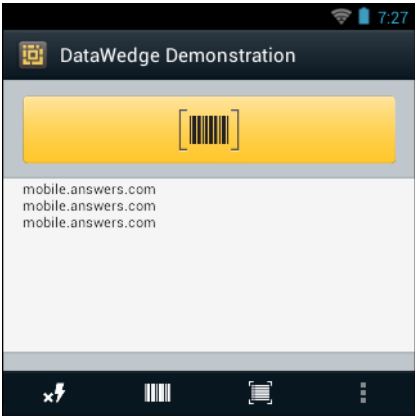


表 12: DataWedge 演示图标

图标	说明
	不适用。
	表示通过成像器执行数据采集功能。
	使用成像器采集条码数据时在普通扫描模式和提货单模式之间切换。
	打开一个菜单，以查看应用程序信息或设置应用程序 DataWedge 配置文件。



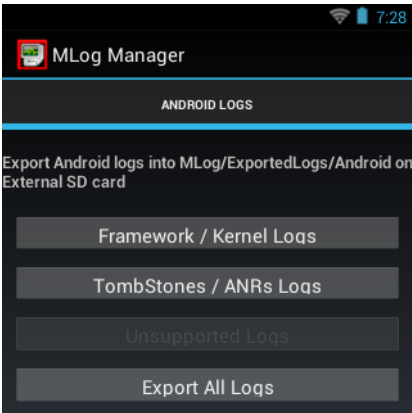
**备注:**  
有关 DataWedge 配置的信息，请参阅《MC32N0 集成商指南》。

按扫描键或触摸应用程序中的黄色扫描按钮以启用数据采集。采集的数据将出现在黄色按钮下方的文本字段中。

## MLog Manager

使用 **MLog Manager**（MLog 管理器）采集用于诊断的日志文件。有关配置该应用程序的详细信息，请参阅《MC32N0 集成商指南》。

图 51: MLog Manager



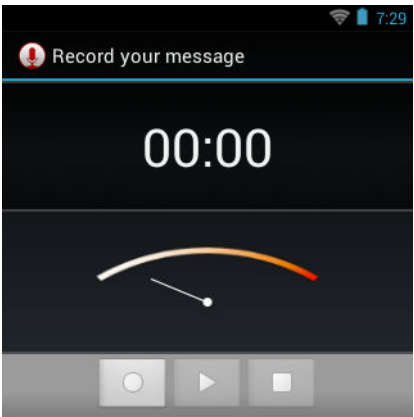


## 录音机

使用**录音机**录制音频信息。

录制内容保存在 microSD 卡上(如果已安装)或内部存储中，从音乐应用程序中标题为“我的录音”的播放列表中也可以访问。

图 52: 录音机应用程序



## PTT Express 语音客户端



备注:

PTT Express 语音客户端在不同的企业设备之间创建一键通 (PTT) 通信能力。PTT Express 可利用现有的无线局域网 (WLAN) 基础设施提供简单的 PTT 通讯，而无需语音通讯服务器。

- **组呼:** 按住通话按钮 (MC32N0-G 键盘上的黄色扫描按钮或 MC32N0-R/S 上的右扫描按钮) 开始与其他语音客户端用户通信。
- **私人响应:** 按下并释放，然后按按通话按钮可响应最后一个组呼的发起者。

### PTT 声音指示器

使用语音客户端时，以下提示音可提供有用的提示。

- **通话提示音:** 两声啁啾声。按下通话按钮时播放。用于提示用户开始说话。
- **访问提示音:** 一声蜂鸣声。其他用户完成广播或响应时播放。用户现在能够启动组广播。
- **忙音:** 连续提示音。当其他用户已经开始在同一通话组中通信的情况下按下通话按钮时播放。达到最长允许通话时间 (60 秒) 后播放。
- **网络提示音:**
  - 音高逐渐增加的三声蜂鸣声。在 PTT Express 获得 WLAN 连接且启用该服务时播放。
  - 音高逐渐降低的三声蜂鸣声。当 PTT Express 失去 WLAN 连接或禁用该服务时播放。

图 53: PTT Express 默认用户界面

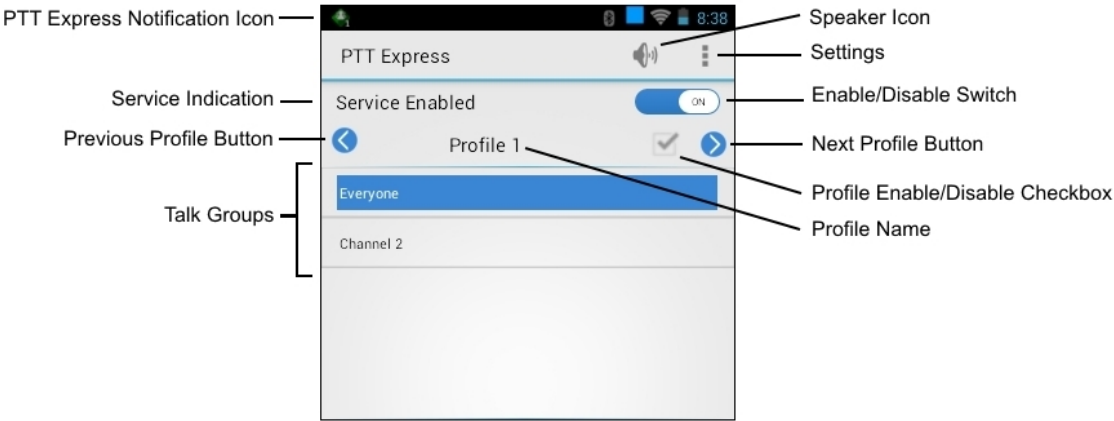


表 13: PTT Express 默认用户界面说明

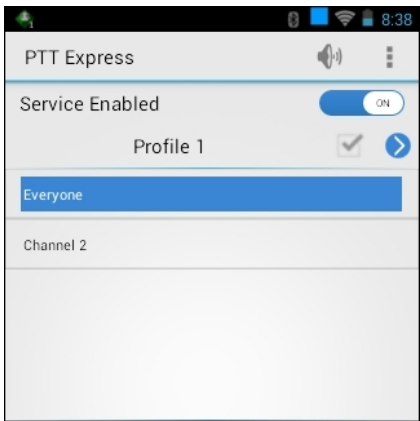
项目	说明
通知图标	指示 PTT Express 客户端的当前状态。
服务指示	指示 PTT Express 客户端的状态。选项： <b>Service Enabled</b> （服务已启用）、 <b>Service Disabled</b> （服务已禁用）或 <b>Service Unavailable</b> （服务不可用）。
上一个配置文件按钮	滚动到上一个配置文件屏幕。
通话组	列出了可用于 PTT 通信的通话组。
扬声器图标	将客户端静音和取消静音。如果静音，则无法听到和发起呼叫。
设置	打开 PTT Express 的设置屏幕。
启用/禁用开关	开启和关闭 PTT 服务。
下一个配置文件按钮	滚动到下一个配置文件屏幕。
配置文件启用/禁用复选框	表示该配置文件已启用（选中）或已禁用（未选中）。
配置文件名称	显示当前配置文件的名称。

启用 PTT 通讯

过程:

- 1 触摸 .
- 2 触摸 .

图 54: PTT Express 窗口



- 3 滑动 **Enable/Disable Switch**（启用/禁用开关）到 **ON**（打开）位置。按钮将更改为 **ON**（打开）按钮。

## PTT 通讯



**备注:** 本节介绍了默认的 PTT Express 客户端配置。有关使用客户端的详细信息，请参阅《PTT Express V1.2 用户指南》。

可以组呼形式建立 PTT 通讯。启用 PTT Express 后，键盘上的黄色扫描按钮分配用于 PTT 通讯。

## 创建组呼

过程:

- 1 按住扫描按钮，然后等待播放通话提示音。  
如果听到忙音提示音，请松开按钮并稍等片刻，然后再重试。确保已启用 PTT Express 和 WLAN。
- 2 听到通话提示音后开始讲话。



**备注:** 如果用户按住按钮超过 60 秒（默认），呼叫会中断以允许其他人进行组呼。用户应在通话结束后松开按钮，以便其他人进行呼叫。

- 3 完成讲话后松开按钮。

## 用私人响应回复

仅当建立了组呼后，才可发起私人响应。初始私人响应发给组呼的发起者。


过程:

- 1 等待播放访问提示音。
- 2 按下并松开，再按住通话按钮，然后等待播放通话提示音。  
如果听到忙音提示音，请松开按钮并稍等片刻，然后再重试。确保已启用 PTT Express 和 WLAN。
- 3 通话音播放后开始通话。
- 4 完成讲话后松开按钮。

## 禁用 PTT Express 语音客户端通讯

过程:

- 1 触摸 .
- 2 触摸 .

- 3 滑动 **Enable/Diable Switch**（启用/禁用开关）到 **OFF**（关闭）位置。按钮更改为 **OFF**（关闭）。
- 4 触摸 。

## 解锁屏幕


---

使用锁定屏幕保护对 MC32N0 数据的访问。部分电子邮件帐号要求锁定屏幕。有关设置锁定功能的信息，请参阅《MC32N0 集成商指南》。锁定功能在单一用户模式或多用户模式下的作用不同。

### 单一用户模式

锁定后，要求输入解锁图案、PIN 或密码方可解锁设备。按下电源按钮可锁定屏幕。在预定义的超时时间之后，设备也会锁定。

按下并释放电源按钮可唤醒设备。

这将显示锁定屏幕。向上滑动  可解锁屏幕。

如果 PIN 或密码屏幕解锁功能启用，则在屏幕解锁之后输入 PIN 或密码。

图 55：锁定屏幕

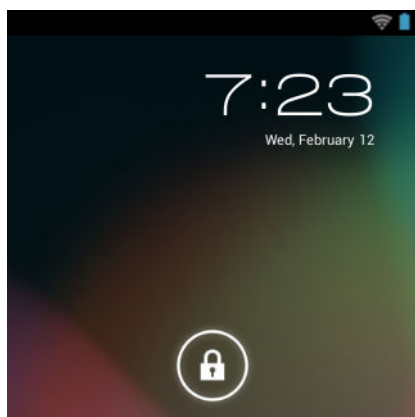


图 56：PIN 屏幕

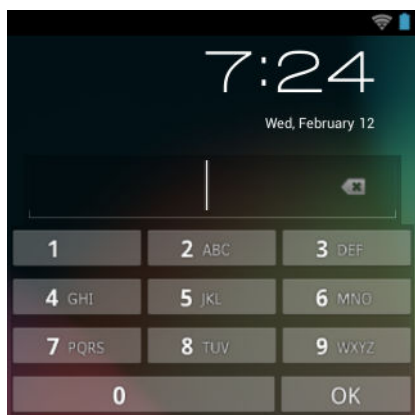
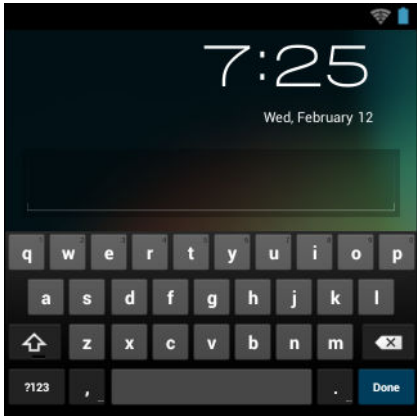


图 57：密码屏幕



## 多用户模式

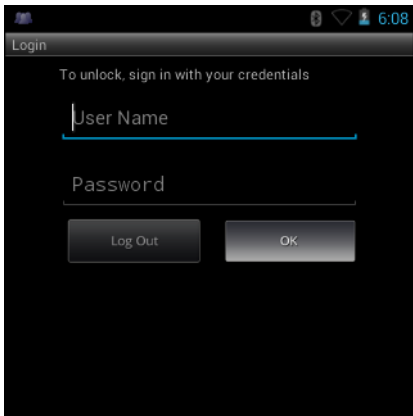
多个用户可使用多用户登录登录到设备，每个用户均可访问各种应用程序和功能。启用后，登录屏幕将在开机、重置或设备从挂起模式激活之后出现。

## 多用户登录

过程:

- 1 在 **Login**（登录）文本字段中，输入用户名。

图 58：多用户登录屏幕



- 2 在 **Password**（密码）文本字段中，输入密码。
- 3 触摸 **OK**（确定）。从挂起恢复后，用户必须输入密码。

## 多用户注销

过程:

- 1 将状态栏从屏幕顶部往下拖。
- 2 触摸 **MultiUser is active**（多用户处于活动状态）。
- 3 触摸 **Logout**（注销）。
- 4 将出现 **Login**（登录）屏幕。

## 重置 Android 设备

---

有两种重置功能：软重置和硬重置。

### 执行软重置

如果应用程序停止响应，可执行软重置。

过程：

- 1 按住电源按钮，直到出现菜单。
- 2 触摸 **Reset**（重置）。
- 3 设备重新启动。

### 执行硬重置



**备注：**执行硬重置后，所有未保存的数据都会丢失。

如果设备停止响应，则执行硬重置。要执行硬重置：

过程：

- 1 同时按下电源按钮、按键 1 和 9。
- 2 设备重新启动。

## 挂起模式

---

MC32N0 会在用户按下电源按钮或一段时间无活动（在显示设置窗口中设置）后进入挂起模式。

要从挂起模式中唤醒 MC32N0，请按下电源按钮。

这将显示锁定屏幕。将



向右朝着



滑动可解锁屏幕。请参阅[解锁屏幕 第 64 页](#)。

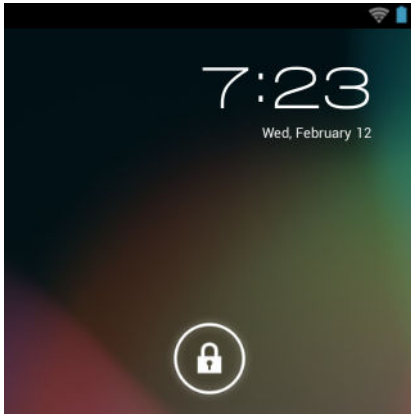


**备注：**

如果用户输入 PIN、密码或模式错误五次，则必须等待 30 秒方可再次尝试。

如果用户忘记 PIN、密码或模式，请联系系统管理员。

图 59：锁定屏幕






## 设置日期和时间

---

日期和时间会在 MC32N0 连接到无线网络时使用 NTP 服务器自动同步。只有当用户没有连接到无线网络时，才需要设置时区或设置日期和时间。

过程：

- 1 触摸 .
- 2 触摸  **Date & time**（日期和时间）。
- 3 触摸 **Automatic date & time**（自动日期和时间）禁用自动日期和时间同步。
- 4 触摸 **Automatic time zone**（自动时区）以禁用自动时区同步。
- 5 触摸 **Set date**（设置日期）。
- 6 上下移动滑块选择月份、日期和年份。
- 7 触摸 **Done**（完成）。
- 8 触摸 **Set time**（设置时间）。
- 9 上下移动滑块选择小时、分钟和一天的上下午。
- 10 触摸 **Done**（完成）。
- 11 触摸 **Select time zone**（选择时区）。
- 12 从列表中选择当前时区。
- 13 按 .

## 显示设置

---

使用显示设置更改屏幕亮度，更改背景图像，设置定时关机时间和更改字号。

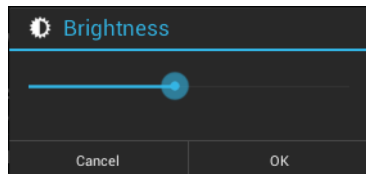
### 设置屏幕亮度


过程：

- 1 触摸 .
- 2 触摸  **Display**（显示）。

- 3 触摸 **Brightness**（亮度）。

图 60：亮度对话框






- 4 使用滑块设置亮度级别。
- 5 触摸 **OK**（确定）。
- 6 按 。

## 更改屏幕超时设置

将 MC32N0 设置为在一段时间不使用之后自动关闭：

过程：

- 1 触摸 。
- 2 触摸  **Display**（显示）
- 3 触摸 **Sleep**（睡眠）
- 4 从 **Sleep**（睡眠）窗口中选择一个值。选项：
  - **15 seconds**（15 秒）
  - **30 seconds**（30 秒）
  - **1 minute**（1 分钟）（默认）
  - **2 minutes**（2 分钟）
  - **5 minutes**（5 分钟）
  - **10 minutes**（10 分钟）
  - **30 minutes**（30 分钟）
- 5 按 。

## 常规声音设置




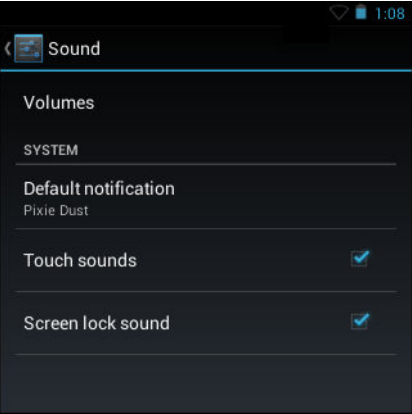
使用 **Sounds**（声音）设置来配置媒体和闹铃音量。触摸  >  >  **Sounds**（声音）。

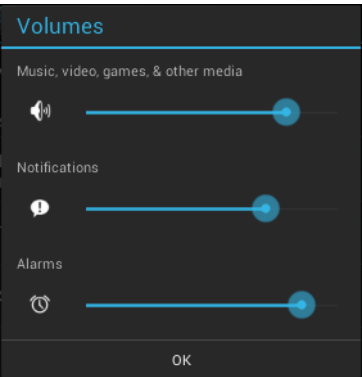


图 61：声音屏幕



- **Volumes**（音量）- 用于更改媒体、铃声、通知和闹铃的音量。

图 62：音量对话框



- **系统**
  - **Default notification**（默认通知）- 触摸可选择要为所有系统通知播放的声音。
  - **Touch sounds**（触摸声音）- 选中以便在进行屏幕选择时播放声音。
  - **Screen lock sounds**（屏幕锁定声音）- 选中以在锁定和解锁屏幕时播放声音。

# 校准屏幕



**备注:** 在安装有版本 B 软件的设备上可用。

使用校准屏幕对齐触摸屏：

**过程:**


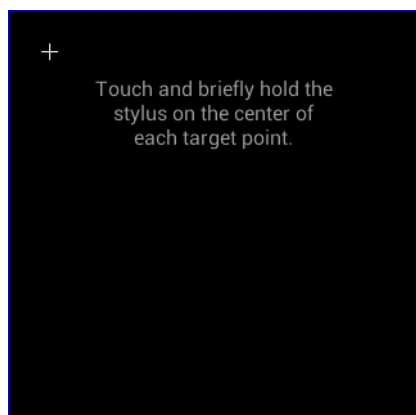
- 1 从触笔架中取出触笔。
- 2 触摸  > **Display**（显示）> **Touch Calibration**（触摸校准）。
- 3 使用触笔的笔尖轻轻快速点一下校准屏幕目标的中心。随着目标的移动并且停止在屏幕上的其他位置，重复上述操作。这将输入新的校准设置。

图 63: 校准屏幕



## 无线局域网

无线局域网 (WLAN) 允许 MC32N0 在室内进行无线通信。在 WLAN 网络中使用 MC32N0 前，必须为设备配置运行 WLAN 所需的硬件（有时称之为“基础设施”）。必须正确配置基础设施和 MC32N0，以实现此类通信。

请参阅随基础设施（接入点 (AP)、接入端口、交换机、RADIUS 服务器等）提供的文档，了解设置基础设施的说明。

配置好实施选定 WLAN 安全方案所需的基础架构后，请使用 **Wireless & networks**（无线和网络）设置配置 MC32N0，以使其与安全方案匹配。

MC32N0 支持以下 WLAN 安全性选项：

- Open（开放式）
- Wireless Equivalent Privacy (WEP)（无线等效保密 (WEP)）
- Wi-Fi Protected Access (WPA)/WPA2 Personal (PSK)（Wi-Fi 保护访问 (WPA)/WPA2 个人 (PSK)）
- Extensible Authentication Protocol (EAP)（可扩展身份验证协议）
  - LEAP
  - FAST - 使用 Microsoft 质询握手身份验证协议第 2 版 (MSCHAPv2) 和通用令牌卡 (GTC) 身份验证。
  - Protected Extensible Authentication Protocol (PEAP)（受保护的可扩展身份验证协议）- 使用 MSCHAPv2 和 GTC 身份验证。
  - 传输层安全协议 (Transport Layer Security, TLS)
  - TTLS - 使用密码身份验证协议 (PAP)、MSCHAP 和 MSCHAPv2 身份验证。

状态栏显示指示 Wi-Fi 网络可用性和 Wi-Fi 状态的图标。有关详细信息，请参阅[状态栏 第 42 页](#)。



**备注:** 不使用 Wi-Fi 时将其关闭，以延长电池的使用寿命。

## 扫描并连接到 Wi-Fi 网络

过程:

- 1 触摸 .
- 2 触摸 .

图 64：设置屏幕




- 3 将 **Wi-Fi** 开关滑到 **ON**（打开）位置。
- 4 触摸  **Wi-Fi**。MC32N0 搜索区域中的 WLAN，并列出它们。

图 65：Wi-Fi 屏幕






- 5 滚动查看列表，然后选择所需的 WLAN 网络。
  - 6 对于开放式网络，触摸配置文件一次或按住后选择 **Connect to network**（连接至网络），或对于安全网络，输入所需密码或其他凭据，然后触摸 **Connect**（连接）。有关详细信息，请咨询系统管理员。
- MC32N0 使用动态主机配置协议 (DHCP) 协议从网络获取网络地址和其他所需信息。要为 MC32N0 配置固定互联网协议 (IP) 地址，请参阅 [配置设备使用静态 IP 地址 第 74 页](#)。
- 7 在 Wi-Fi 设置字段中，出现 **Connected**（已连接），表示 MC32N0 已连接到 WLAN。

配置 Wi-Fi 网络

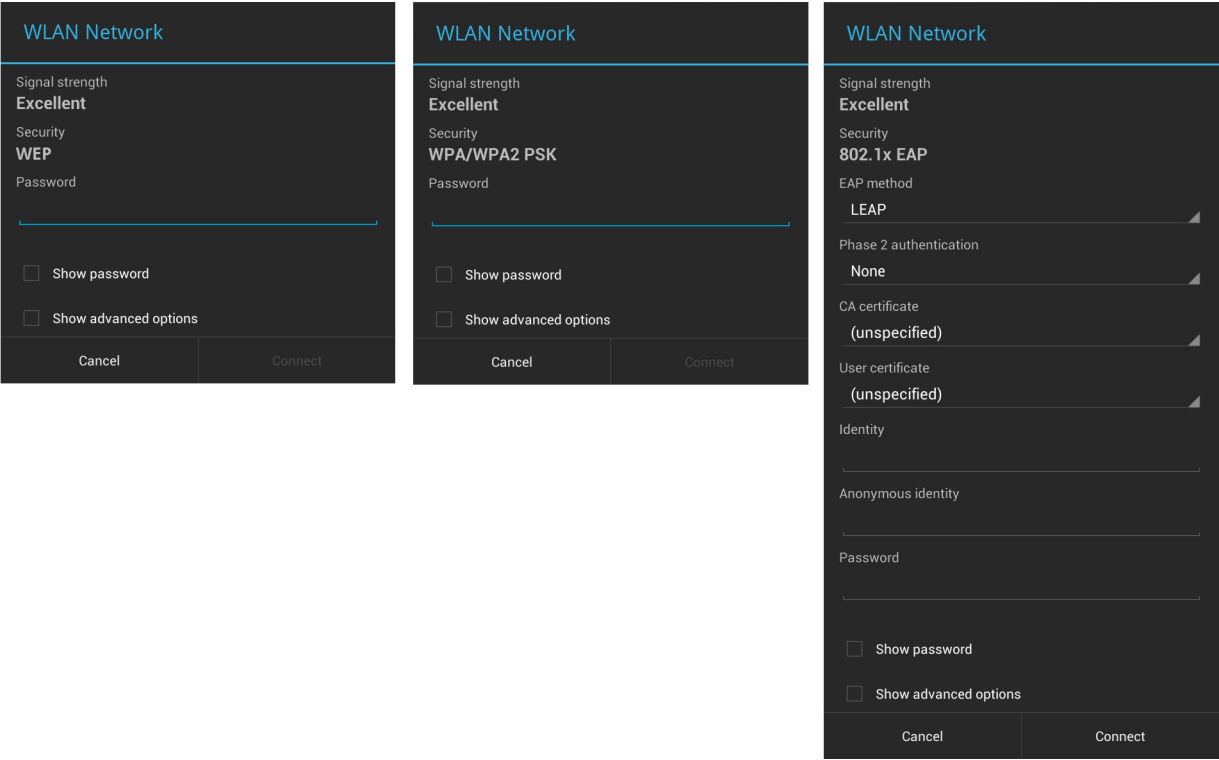
要设置 Wi-Fi 网络：

过程：


- 1 触摸 。
- 2 触摸 。
- 3 触摸  **Wi-Fi**。
- 4 将开关滑到 **ON**（打开）位置。
- 5 设备搜索区域中的 WLAN，并在屏幕上列出它们。

- 6 滚动查看列表，然后选择所需的 WLAN 网络。
- 7 触摸所需的网络。如果网络安全性为 **Open**（开放式），设备会自动连接到网络。对于所有其他网络安全性，将出现一个对话框。

图 66: WLAN 网络安全性对话框



- 8 如果网络安全性为 **WEP** 或 **WPA/WPA2 PSK**，则输入所需的密码，然后触摸 **Connect**（连接）。
- 9 如果网络安全性为 802.1x EAP:
  - 触摸 **EAP method**（EAP 方法）下拉列表，然后选择 **PEAP**、**TLS**、**TTLS** 或 **PWD**。
  - 触摸 **Phase 2 authentication**（阶段 2 身份验证）下拉列表并选择身份验证方法。
  - 如果需要，触摸 **CA certificate**（CA 证书），然后选择认证中心 (CA) 证书。注意：使用 **Security**（安全性）设置安装证书。
  - 如果需要，触摸 **User certificate**（用户证书）并选择用户证书。注意：使用 **Location & security**（位置和安全）设置安装用户证书。
  - 如果需要，在 **Identity**（身份）文本框中输入用户名凭据。
  - 如果需要，在 **Anonymous identity**（匿名身份）文本框中输入匿名身份的用户名。
  - 如果需要，在 **Password**（密码）文本框中输入给定身份的密码。

- 10  **备注:** 默认情况下，网络代理设置为 **None**（无），而 IP 设置设为 **DHCP**。要设置与代理服务器的连接，请参阅 [配置代理服务器 第 73 页](#)；要设置设备使用静态 IP 地址，请参阅 [配置设备使用静态 IP 地址 第 74 页](#)。





触摸 **Connect**（连接）。

- 11 按 。

## 手动添加 Wi-Fi 网络

如果网络不支持广播它的名称 (SSID) 或者要在网络范围外时添加 Wi-Fi 网络，可手动添加 Wi-Fi 网络。

过程:

- 1 触摸 .
  - 2 触摸  **Wi-Fi**。
  - 3 将 Wi-Fi 开关滑到 **ON** (打开) 位置。
  - 4 在 **Network SSID** (网络 SSID) 文本框中输入的 Wi-Fi 网络的名称。
  - 5 在 **Security** (安全性) 下拉列表中，选择安全类型。选项：
    - **None** (无)
    - **WEP**
    - **WPA/WPA2 PSK**
    - **802.1x EAP**。
  - 6 如果网络安全性为 **None** (无)，触摸 **Save** (保存)。
  - 7 如果网络安全性为 **WEP** 或 **WPA/WPA2 PSK**，则输入所需的密码，然后触摸 **Save** (保存)。
  - 8 如果网络安全性为 **802.1x EAP**：
    - 触摸 **EAP method** (EAP 方法) 下拉列表，然后选择 **PEAP**、**TLS** 或 **TTLS**。
    - 触摸 **Phase 2 authentication** (阶段 2 身份验证) 下拉列表并选择身份验证方法。
    - 如果需要，触摸 **CA certificate** (CA 证书)，然后选择认证中心 (CA) 证书。注意：使用 **Security** (安全性) 设置安装证书。
    - 如果需要，触摸 **User certificate** (用户证书) 并选择用户证书。注意：使用 **Security** (安全性) 设置安装用户证书。
    - 如果需要，在 **Identity** (身份) 文本框中输入用户名凭据。
    - 如果需要，在 **Anonymous identity** (匿名身份) 文本框中输入匿名身份的用户名。
    - 如果需要，在 **Password** (密码) 文本框中输入给定身份的密码。
  - 9  **备注:** 默认情况下，网络代理设置为 **None** (无)，而 IP 设置设为 **DHCP**。要设置与代理服务器的连接，请参阅 [配置代理服务器 第 73 页](#)；要设置设备使用静态 IP 地址，请参阅 [配置设备使用静态 IP 地址 第 74 页](#)。
- 触摸 **Connect** (连接)。
- 10 按 .

## 配置代理服务器

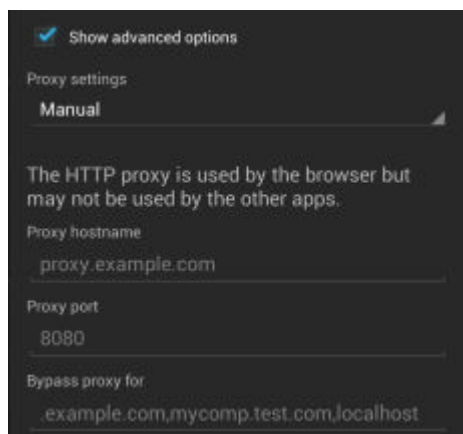
代理服务器是一个充当中间方的服务器，用来处理客户端从其他服务器寻求资源的请求。客户端连接到代理服务器，请求获得不同服务器所提供的一些服务，如文件、连接、网页或其他资源。代理服务器将根据其过滤规则来评估请求。例如，它可能按 IP 地址或协议来过滤流量。如果请求通过了过滤器的验证，代理将通过连接至相关服务器并代表客户端请求服务，来提供相应资源。

企业客户在公司内部建立安全的计算环境是非常重要的，代理配置是这项工作必不可少的部分。代理配置充当一个安全屏障，确保代理服务器监控互联网和企业内部网之间的所有流量。这通常是企业内部网的公司防火墙强制执行安全性不可或缺的部分。

过程:

- 1 在网络对话框中触摸一个网络。
- 2 触摸 **Show advanced options** (显示高级选项) 复选框。
- 3 触摸 **Proxy settings** (代理设置) 并选择 **Manual** (手动)。

图 67: 代理设置



4 在 **Proxy hostname**（代理主机名）文本框中，输入代理服务器的地址。

5 在 **Proxy port**（代理端口）文本框中，输入代理服务器的端口号。



**备注:** 在 **Bypass proxy for**（为以下地址绕过代理）字段中输入代理地址时，请勿在地址之间使用空格或回车符。

6 在 **Bypass proxy for**（为以下地址绕过代理）文本框中，输入不需要经过代理服务器访问的网站的地址。在地址之间使用“|”分隔符。

7 触摸 **Connect**（连接）。

8 按 .

## 配置设备使用静态 IP 地址

默认情况下，该设备配置为在连接到无线网络时使用动态主机配置协议 (DHCP) 分配互联网协议 (IP) 地址。要将设备配置为使用静态 IP 地址连接到网络：

过程:

1 在网络对话框中触摸一个网络。

2 触摸 **Show advanced options**（显示高级选项）复选框。


3 触摸 **IP settings**（IP 设置），然后选择 **Static**（静态）。

图 68: 静态 IP 设置



4 在 **IP address**（IP 地址）文本框中输入设备的 IP 地址。

5 如果需要，在 **Gateway**（网关）文本框中，输入设备的网关地址。


- 6 如果需要，在 **Network prefix length**（网络前缀长度）文本框中输入前缀长度。
- 7 如果需要，在 **DNS 1** 文本框中输入域名系统 (DNS) 地址。
- 8 如果需要，在 **DNS 2** 文本框中输入 DNS 地址。
- 9 触摸 **Connect**（连接）。
- 10 按 。

## 高级 Wi-Fi 设置



**备注:** 高级 Wi-Fi 设置适用于不是针对特定无线网络的设备。

使用 **Advanced**（高级）设置配置其它 Wi-Fi 设置。从 **Wi-Fi** 屏幕上，触摸  > **Advanced**（高级）以查看高级设置。

使用 **Advanced**（高级）设置配置其它 Wi-Fi 设置。按  > **Advanced**（高级）以查看高级设置。

### • 常规

- **Network notification**（网络通知）- 启用时，当有开放网络可用时通知用户。
- **Keep Wi-Fi on during sleep**（睡眠时保持 Wi-Fi 开启）- 打开一个菜单，设置是否关闭 Wi-Fi 无线通讯以及何时关闭。
  - + **Always On**（始终开启）- 当设备进入挂起模式无线通讯功能保持开启。
  - + **Only when plugged in**（仅当插入电源时）- 当设备连接到外部电源时无线通讯功能保持开启。
  - + **Never On**（从不打开）- 设备进入挂起模式时无线通讯功能关闭（默认）。
- **MAC address**（MAC 地址）- 连接至 Wi-Fi 网络时显示设备的媒体访问控制 (MAC) 地址。

### • 监管

- **Country selection**（国家/地区选择）- 启用 802.11d 时显示所获取的国家/地区代码，否则它会显示当前所选的国家/地区代码。
- **Region code**（区域代码）- 显示当前区域代码。

### • 频段和信道选择

- **Wi-Fi frequency band**（Wi-Fi 频段）- 用于选择频段。选项：**Auto**（自动）（默认）、**5 GHz only**（仅 5 GHz）或 **2.4 GHz only**（仅 2.4 GHz）。
- **Available channels (2.4 GHz)**（可用信道 (2.4 GHz)）- 用于选择特定信道。轻触以显示 **Available channels**（可用信道）菜单。选择特定的信道。触摸 **OK**（确定）。
- **Available channels (5 GHz)**（可用信道 (5 GHz)）- 用于选择特定信道。轻触以显示 **Available channels**（可用信道）菜单。选择特定的信道。触摸 **OK**（确定）。

### • 日志记录

- **Advanced Logging**（高级日志记录）- 支持连续采集系统日志到一个文件中，以帮助调试和解决与 Wi-Fi 相关的问题。默认情况下禁用。在 **Advanced Logging**（高级日志记录）对话框中，选择 **Enable Logging**（启用日志记录）。如果需要，更改日志目录位置。启用时，将采集以下日志：



**备注:**

MC32N0 必须安装一个 microSD 卡。

所有日志文件都保存在 MC32N0TC55 上的中。

Fusion 将询问用户是否要在开始记录之前清除以前的日志。

只有当停止高级日志记录时才生成 tcpdump 采集文件和 fusion-sysinfo.log。

- + 带有时间戳的 Android logcat 输出以及内核消息位于 fusion-wlan.log 文件中。





- + 网络堆栈和驱动程序之间数据包的 `tcpdump` 中间采集位于 `fusion-pktdump.pcap` 文件中。
- + Fusion 版本、Wi-Fi 状态机器日志和其他框架信息位于 `fusion-sysinfo.log` 文件中。

- 关于
  - **Version**（版本）- 显示当前 Fusion 信息。

## 删除 Wi-Fi 网络

要删除已记住或已连接的网络：

过程：

- 1 触摸 。
- 2 触摸 。
- 3 触摸  **Wi-Fi**。
- 4 在 **Wi-Fi networks**（Wi-Fi 网络）列表中，触摸并按住网络的名称。
- 5 在菜单中，触摸 **Forget network**（忘记了网络）。
- 6 按 。

## 蓝牙

---

配备蓝牙功能的设备 可以进行无线通信，使用跳频展频 (FHSS) 无线射频 (RF) 以 2.4 GHz 工业、科学和医疗 (ISM) 带宽 (802.15.1) 传输和接收数据。蓝牙无线技术专为短距离（10 米/32.8 英尺）通讯和低功耗需要而设计。

具备蓝牙功能的设备可与打印机、接入点以及其它移动数据终端等启用了蓝牙功能的设备交换信息（例如文件、约会和任务）。

## 自适应跳频

自适应跳频 (AFH) 是一种防止固频干扰的方法，可以与蓝牙语音一起使用。微微网（蓝牙网络）中的所有设备必须支持 AFH 以使用 AFH。连接和发现设备时无 AFH。进行关键 802.11b 通信期间避免进行蓝牙连接和发现。蓝牙 AFH 包括四个主要部分：

- 信道分类 - 一种在信道间检测干扰的方法，或预定义信道掩码。
- 链路管理 - 调整 AFH 信息并将其分配到蓝牙网络的其他位置。
- 跳频修改 - 通过选择性地减少跳频信道的数量避免干扰。
- 信道维护 - 一种定期重新评估信道的方法。

启用 AFH 时，蓝牙射频在 802.11b 高速信道上“环跳”（而不是直跳）。AFH 共存使企业版设备可以在任何基础设施中操作。

设备中的蓝牙无线电按 2 级设备功率等级操作。最大输出功率为 2.5 mW，预计范围为 10 米（32.8 英尺）。根据功率级别定义范围很难实现，因为功率和设备都各有不同，而且不确定是在开阔环境还是封闭非办公空间测量。



**备注:** 如果需要执行高速 802.11b 操作，建议不执行蓝牙无线技术查询。



## 安全性

当前的蓝牙 规范在链路级定义安全性。未指定应用程序级安全性。因而应用程序开发人员可以根据自己的特殊需要定制安全机制。链路级安全性在设备间而不是用户间应用，而应用程序级安全性可基于单个用户实施。蓝牙规范定义了验证设备（以及在需要时加密在设备间的链路中流动的数据）所需的安全性算法和过程。设备验证是蓝牙的必需功能，而链路加密是可选功能。

通过创建用于验证设备和为其创建链路密钥的初始化密钥，可完成蓝牙设备配对。在要配对的设备中输入通个人身份识别号 (PIN) 就会生成初始密钥。PIN 不会以无线方式发送。默认情况下，如果要求密钥，蓝牙堆栈响应时不使用密钥（这取决于响应密钥请求事件的用户）。蓝牙设备验证基于挑战性响应事务。蓝牙允许使用 PIN 或万能密钥创建用于安全性和加密的其它 128 位密钥。加密密钥源自用于验证配对设备的链路密钥。还需注意的是，蓝牙无线传输范围有限，跳频快速，这使得远距离窃取十分困难。

建议执行以下操作：

- 在安全环境中执行配对
- 保管好 PIN 代码，不要将 PIN 代码存储在设备上
- 实施应用程序级安全性。

## 蓝牙配置文件

安装了 Android 的 MC32N0 支持以下蓝牙服务：

- 通用访问配置文件 (GAP) - 用于设备发现和身份验证。
- 服务发现访问协议 (SDP) - 搜索已知和特定服务以及通用服务。
- 串行端口配置文件 (SPP) - 设置虚拟串行端口并连接两个启用蓝牙的设备。例如，将 MC32N0 连接到打印机。
- 人机交互设备配置文件 (HID) - 支持蓝牙键盘、指点设备、游戏设备和远程监控设备连接到 MC32N0。
- 拨号网络 (DUN) - 支持 MC32N0 使用启用蓝牙的移动电话访问 Internet 和其他拨号服务。
- 个人局域网 (PAN) - 允许在第 3 层协议上使用蓝牙网络封装协议，以便通过蓝牙链路传输。
- 通用对象交换配置文件 (GOEP) - 为其他数据配置文件提供了一个基础。基于 OBEX，有时也这么称呼。
- 耳机配置文件 (HSP) - 支持蓝牙耳机等免提设备在 MC32N0 上拨打和接听电话。

## 蓝牙电源状态

默认情况下蓝牙无线电关闭。

- **Suspend**（挂起）- MC32N0 进入挂起模式时，蓝牙无线电保持打开。
- **Airplane Mode**（飞行模式）- 如果 MC32N0 置于飞行模式，蓝牙无线电将关闭。如果飞行模式被禁用，蓝牙无线电将返回到先前状态。处于飞行模式时，蓝牙无线电可按需打开。

## 蓝牙无线电功率 - Android


为了省电或在进入有无线电限制的区域（例如，飞机）时关闭蓝牙无线电。关闭无线电之后，其它蓝牙设备将无法看到设备或与之连接。打开蓝牙无线电可与其他蓝牙设备（范围内）交换信息。蓝牙无线电仅适用于近距离通信。






**备注：**为实现最佳电池寿命，请在不使用时关闭无线电。

## 启用蓝牙


过程：

- 1 触摸 .

- 2 触摸 .
- 3 将蓝牙开关滑到 **ON**（打开）位置。  也会出现在状态栏上。
- 4 按 .

## 禁用蓝牙

过程:

- 1 触摸 .
- 2 触摸 .
- 3 将蓝牙开关滑到 **OFF**（关闭）位置。
- 4 按 .

## 发现蓝牙设备

MC32N0 可以从已发现但未配对的设备接收信息。但是一旦配对，在开启蓝牙无线通讯时，MC32N0 就会与绑定的设备自动交换信息。要在此区域中查找蓝牙设备：

过程:




- 1 确保两个设备都已启用蓝牙。
- 2 确保要发现的蓝牙设备处于可发现模式。
- 3 确保两台设备之间的距离不超过 10 米（32.8 英尺）。
- 4 触摸 .
- 5 触摸 .
- 6 触摸  **Bluetooth**（蓝牙）。
- 7 触摸 **SCAN FOR DEVICES**（搜索设备）。MC32N0 开始搜索区域中可发现的蓝牙设备，并在 **AVAILABLE DEVICES**（可用设备）下显示这些设备。
- 8 滚动列表，然后选择其中一台设备。这将显示 **Bluetooth pairing request**（蓝牙配对请求）对话框。

图 69：蓝牙配对 - 输入 PIN

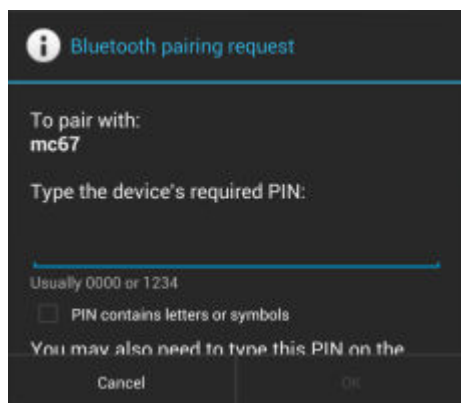
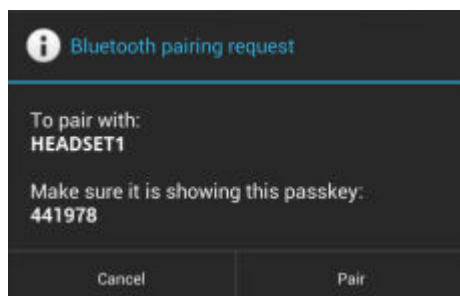


图 70: 蓝牙配对 - 智能配对







- 9 在文本框中输入 PIN，然后触摸 **OK**（确定）。在另一台设备中输入同一 PIN。
- 10 对于简单配对，可触摸设备上的 **Pair**（配对）。
- 11 该蓝牙设备被添加到 **Bluetooth devices**（蓝牙设备）列表中并建立一个受信任（“配对”）的连接。

## 更改蓝牙名称

默认情况下，MC32N0 拥有连接时其他设备可见的一般名称。




过程:

- 1 触摸 .
- 2 触摸  **Bluetooth**（蓝牙）。
- 3 如果蓝牙未打开，将开关滑到 **ON**（打开）位置。
- 4 触摸 .
- 5 触摸 **Rename device**（重命名设备）。
- 6 在 **Rename device**（重命名设备）对话框中，输入名称并触摸 **Rename**（重命名）。
- 7 触摸 .

## 连接至蓝牙设备

配对后，连接到蓝牙设备:


过程:





- 1 触摸 .
- 2 触摸 .
- 3 触摸  **Bluetooth**（蓝牙）。
- 4 如果蓝牙未打开，将开关滑到 **ON**（打开）位置。
- 5 在 **PAIRED DEVICES**（已配对设备）列表中，触摸并按住未连接的蓝牙设备直至显示菜单。
- 6 触摸 **Connect**（连接）。如果连接，该设备将作为已连接设备显示在列表中。

## 选择蓝牙设备上的配置文件

某些蓝牙设备拥有多个配置文件。要选择配置文件:

过程:






- 1 触摸 .

- 2 触摸 。
- 3 触摸  **Bluetooth**（蓝牙）。
- 4 在 **PAIRED DEVICES**（已配对设备）列表中，触摸设备名称旁边的 。
- 5 在 **PROFILES**（配置文件）下，选择或取消选择一个配置文件以允许设备使用该配置文件。
- 6 按 。

## 解除蓝牙设备配对

要解除蓝牙设备的配对并擦除所有配对信息：

过程：

- 1 触摸 。
- 2 触摸 。
- 3 触摸  **Bluetooth**（蓝牙）。
- 4 在 **PAIRED DEVICES**（已配对设备）列表中，触摸设备名称旁边的 。
- 5 触摸 **Unpair**（解除配对）。
- 6 按 。

## 章节

# 3

## 使用安装了 Windows CE 的 MC32N0

本章介绍了 MC32N0 的屏幕、状态和通知图标，以及控件，提供了有关使用 MC32N0 的基本指导。

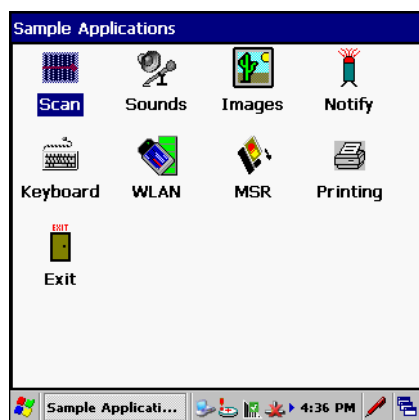
### 示例应用程序窗口

---

安装了 Windows CE 的 MC32N0 包含一组可安装的示例应用程序。默认情况下，安装图标位于桌面上。双击该图标即可安装示例应用程序。安装后，无论何时重新启动 MC32N0，在屏幕上都将出现 **Sample Applications**（示例应用程序）窗口。有关安装和配置的信息，请参阅《MC32N0 集成商指南》。

**Sample Applications**（示例应用程序）窗口链接至示例应用程序。应用程序开发人员可以使用示例应用程序作为应用程序开发示例。开发这些应用程序不是为了支持最终用户。有关示例应用程序的详细信息，请参阅《Zebra 设备的应用程序指南》。

图 71：示例应用程序窗口

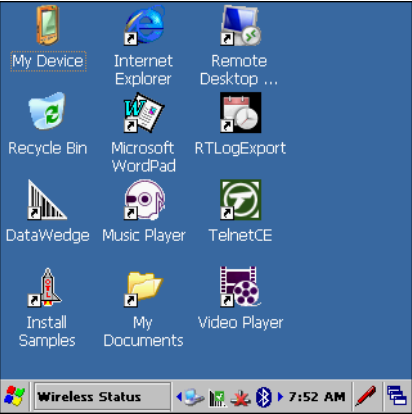


### 桌面

---

桌面屏幕在 MC32N0 打开时显示。根据配置不同，主屏幕可能显示不同。有关详细信息，请联系您的系统管理员。

图 72：桌面



任务栏

窗口底部的任务栏中显示活动的程序、当前时间、电池状态以及通讯状态。

图 73：通知和状态图标



表 14：Windows CE 任务栏

项目	说明
1	开始按钮
2	打开程序
3	状态图标
4	输入面板按钮
5	桌面按钮

状态图标

表 15：状态图标

图标	说明
	时钟：指示当前时间。
	电池：此图标指示主电池正在充电，或者终端正在使用交流电源运行。两次轻触此图标将打开 Power Properties（电源属性）窗口。
	交流电源插头：指示电池已充满电而且 MC32N0 正由外部电源供电。

表 (续) ...

图标	说明
	“电池未知”图标表示尚未建立与智能电池之间的通信。重置移动数据终端后，此图标最长可能会显示 30 秒。
	电池：此图标指示电池已充满电（100% 充电）。电池状态图标按 10% 增量显示电池状态，其范围从 10% 到 100%。
	串行连接：当终端通过串行电缆连接至主机时，将会显示此图标。
	无线连接状态：指示 WLAN 信号强度。
	蓝牙已启用：指明蓝牙无线电已打开。
	蓝牙已禁用：指明蓝牙无线电已关闭（仅限 BTE Explorer）。
	蓝牙通讯：指明 MC32N0 正与另一台蓝牙设备通讯（仅限 BTE Explorer）。
	DataWedge 正在运行：指明 DataWedge 应用程序正在运行。
	DataWedge 空闲：指明 DataWedge 应用程序空闲。
	Shift：指明选定了 SHIFT 键功能。
	Shift 锁定：指明已选定且锁定了 SHIFT 键。
	FUNC：指明选定了 FUNC 按钮功能。
	CTRL：指明选定了 CTRL 按钮功能。
	ALT：指明选定了 ALT 字符选择。
	ALPHA：指明 MC32N0 选定了 ALPHA 按钮模式。

控制面板

下表中列出了控制面板中的应用程序。

表 16：程序菜单中的应用程序

图标	说明
	背光：调节背光亮度和电源设置。
	蓝牙设备属性：当 StoneStreet One 应用程序启用时启动该应用程序。
	证书：查看 MC32N0 上安装的证书的相关信息。
	DataWedge：示例扫描应用程序。安装后将出现图标。
	日期/时间：更改日期、时间和时区信息。
	拨号：设置调制解调器通讯的拨号属性以及更改电话设置。

表 (续) ...

图标	说明
	<b>显示：</b> 更改桌面背景、外观、背光及亮度。
	<b>错误报告：</b> 选择 MC32N0 是否收集软件操作信息以便在发生严重错误时使用。
	<b>输入面板：</b> 切换输入法和设置输入选项。
	<b>Internet 选项：</b> 控制 MC32N0 如何连接到 Internet。
	<b>IST 设置：</b> 设定相应的设置以配置 MC32N0 的“交互式传感器技术”。
	<b>键盘：</b> 更改键盘重复延时和速率。
	<b>MotoBTUI：</b> 当启用了 Microsoft 蓝牙堆栈时打开 MotoBTUI 应用程序。
	<b>鼠标：</b> 调整速度和时间的双击灵敏度。
	<b>网络和拨号连接：</b> 使用调制解调器连接到其他计算机、网络和 Internet。
	<b>机主：</b> 更改机主的个人配置文件。
	<b>密码：</b> 设置 MC32N0 的密码。
	<b>PC 连接：</b> 更改主机的连接设置。
	<b>电源：</b> 查看并控制 MC32N0 的电源设置。
	<b>区域设置：</b> 更改数字、货币、日期和时间的显示方式。
	<b>删除程序：</b> 删除安装在 MC32N0 上的程序。
	<b>触笔：</b> 校准触摸屏和调整双击时间。
	<b>系统：</b> 查看系统信息和更改内存设置。
	<b>系统信息：</b> 查看有关 MC32N0 系统组件的信息。
	<b>USB 配置：</b> 配置 MC32N0 的 USB 端口。

表 (续) ...



图标	说明
	<b>音量和声音：</b> 选择要听到其声音的操作类型，以及自定义不同事件的通知。

开始菜单










要打开开始菜单，请轻触屏幕左下角的 。下表列出了 Programs（程序）菜单中可用的默认应用程序。

表 17：程序菜单中的应用程序

图标	说明
	<b>Fusion 文件夹：</b> 打开 Wireless Companion 文件夹。
	<b>Debug 文件夹：</b> 打开包含 eMscript 安装文件的 Debug 文件夹。安装后，将包含 <b>Start eMscript</b> （启动 eMscript）和 <b>Stop eMscript</b> （停止 eMscript）应用程序。
	<b>电池性能状态管理应用程序：</b> 在 MC32N0 上安装 <b>BatteryHealthManagementApp</b> 应用程序。注：安装后执行冷启动。
	<b>电池切换：</b> 在电池更换过程中用于正常关闭 MC32N0。
	<b>蓝牙扫描器控制面板：</b> 设置用于蓝牙扫描器的 com 端口
	<b>命令提示符：</b> 打开 DOS 命令提示符窗口。
	<b>控制面板：</b> 查看和更改 MC32N0 设置，例如：扫描器参数、显示设置、音频设置、打印机设置、日期和时间设置、触摸屏设置等。
	<b>DataWedge 演示 - 示例扫描应用程序。</b> 安装后将出现图标。
	<b>Internet Explorer：</b> 浏览 Web 和 WAP 站点，以及从 Internet 下载新的程序和文件。
	<b>媒体播放器：</b> 播放音频文件。
	<b>Microsoft 写字板：</b> 创建文档。
	<b>Mobi Control Agent：</b> 安装 <b>SOTI MobiScan Agent</b> 应用程序后可打开该应用程序。
	<b>MotoBTUI：</b> 通过蓝牙功能使条码与 MC32N0 配对，使用 RS507 免持式成像仪采集条码数据。
	<b>MSP 代理：</b> 与 MSP 代理交互以收集监控信息和资产信息，从而启用 MC32N0 的配置、供应、监控和故障排除。有关更多信息，请参阅《MC32N0 集成商指南》。

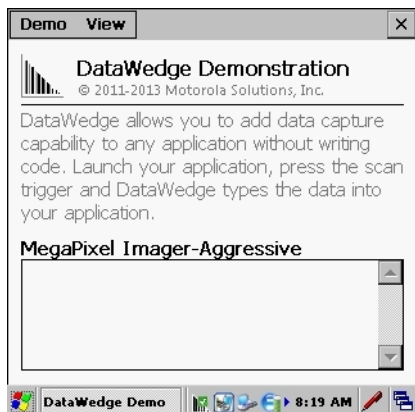
表（续）...

图标	说明
	<b>PTT Express 配置</b> - 在 MC32N0 上初始安装 <b>PTT Express Configuration</b> （PTT Express 配置）应用程序。安装后，可用来打开 <b>PTT Express Configuration</b> （PTT Express 配置）应用程序。
	<b>快速部署客户端</b> ：加快将软件从移动服务平台控制台 FTP 服务器下载到 MC32N0。有关详细信息，请参阅《移动服务平台》说明文档。
	<b>远程桌面连接</b> ：登录到 Windows NT 服务器类计算机，在 MC32N0 中使用该计算机上提供的所有程序。
	<b>示例</b> - 安装后，可打开 <b>示例应用程序</b> 窗口。
	<b>SOTI MobiScan Agent</b> ：在 MC32N0 上安装 <b>Mobi Control Agent</b> 应用程序。
	<b>TelentCE</b> ：打开 Wavelink Telnet 客户端。
	<b>热启动</b> ：对 MC32N0 进行热启动。
	<b>Windows 资源管理器</b> ：组织并管理设备上的文件。

## DataWedge 演示

使用 **DataWedge Demo**（DataWedge 演示）来演示数据采集功能。

图 74：DataWedge 演示窗口



按扫描器按钮来采集条码数据。条码内容将出现在文本框中。

## PTT Express 配置

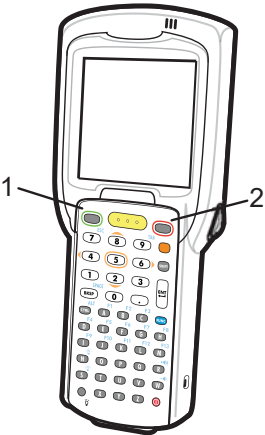


**备注：**

PTT Express 配置在不同的企业设备之间创建 PTT 通信能力。PTT Express 可利用现有的无线局域网 (WLAN) 基础设施提供简单的 PTT 通讯，而无需语音通讯服务器。

- **组呼**：按住组呼按钮（绿色按钮）开始与其他语音客户端用户通信。
- **私人响应**：按住“私人响应”按钮（红色按钮）响应上次广播发起者或进行私人响应。

图 75: PTT 按钮分配



1	绿色按钮 - 组呼按钮
2	红色按钮 - 私人响应按钮

PTT 声音指示器

使用语音客户端时，以下提示音可提供有用的提示。

- **通话提示音：**两声啁啾声。按下组呼或私人响应按钮时播放。用于提示用户开始说话。
- **访问提示音：**一声蜂鸣声。其他用户完成广播或响应时播放。用户现在能够发起组呼或私人响应。
- **忙音：**连续提示音。当其他用户已经开始在同一通话组中通信的情况下按下组呼或私人响应按钮时播放。达到最长允许通话时间（60 秒）后播放。
- **网络提示音：**
  - 音高逐渐增加的三声蜂鸣声。在 PTT Express 获得 WLAN 连接且启用该服务时播放。
  - 音高逐渐降低的三声蜂鸣声。当 PTT Express 失去 WLAN 连接或禁用该服务时播放。

图 76: PTT Express 窗口



选中 **Voice Client Enabled**（语音客户端已启用）复选框以启用 PTT Express。  
在下拉菜单中，选择一个通话组。

## 创建组呼

### 过程:

- 1 按住组呼按钮并等待通话音播放。  
如果听到忙音提示音，请松开按钮并稍等片刻，然后再重试。确保已启用 PTT Express 和 WLAN。
- 2 听到通话提示音后开始讲话。



**备注:** 如果用户按住按钮超过 60 秒（默认），呼叫会中断以允许其他人进行组呼。用户应在通话结束后松开按钮，以便其他人进行呼叫。

- 3 完成讲话后松开按钮。

## 用私人响应回复

仅当建立了组呼后，才可发起私人响应。初始私人响应发给组呼的发起者。

### 过程:

- 1 等待播放访问提示音。
- 2 按下并松开，再按住通话按钮，然后等待播放通话提示音。  
如果听到忙音提示音，请松开按钮并稍等片刻，然后再重试。确保已启用 PTT Express 和 WLAN。
- 3 通话音播放后开始通话。
- 4 完成讲话后松开按钮。

## 电池性能状态管理

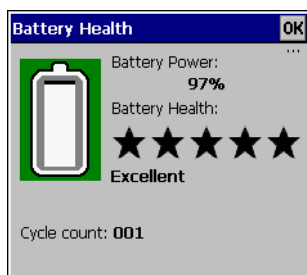
安装完成后，电池性能状态图标将出现在任务盘上。

图 77：任务盘图标



触摸该图标可查看 **Battery Health**（电池性能状态）对话框。

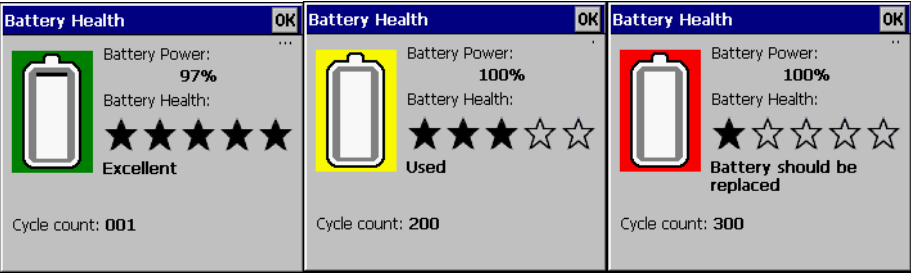
图 78：电池性能状态对话框



- **Battery Power**（电池电量）- 指明当前电池电量，表示为电池总容量的百分比。
- **Battery Health**（电池性能状态）- 根据预定义的电池使用计数阈值，使用五星评级系统指示电池性能状态。如果电池低于任何这些阈值，将指定为低星评级。
- **Cycle Count**（周期数）- 显示电池当前的电池使用计数（可配置）。

背景颜色还指示了电池性能状态。

图 79： 电池背景颜色



- 绿色 - 表示电池状况良好。
- 黄色 - 表示电池已接近其使用寿命。
- 红色 - 表示电池应更换。

电池内部指示了电池电量。白色区域指明了充电级别。

在预定义的时间段后，对话框将会消失。

电池性能状态对话框可设置为设备从挂起模式恢复后显示，或根据性能状态来显示。

## 电池性能状态

在 MC32N0 电源小程序上可以查看电池的状况。

轻触 **Start**（开始）> **Settings**（设置）> **Control Panel**（控制面板）> **Power**（电源）图标 > **BatteryMgmt**（电池管理）选项卡。

有关更改“电池使用状况阈值”的信息，请参阅《MC32N0 集成商指南》。

图 80： 电池性能状态窗口

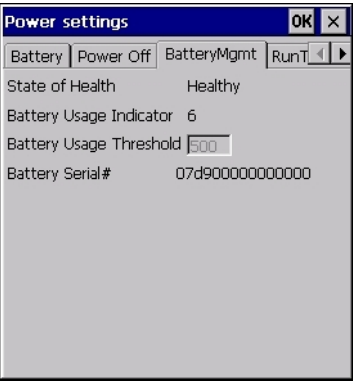


表 18： 电池管理窗口

项目	说明
State of Health (性能状态)	表示电池当前的状态（性能正常或出现问题）。
Battery Usage Indicator（电	表示电池的使用状况。

表 (续) ...

项目	说明
池使用状况指示器)	
Battery Usage Threshold (电池使用状况阈值)	表示使用状况指示器阈值。
Battery Serial # (电池序列号)	显示电池的序列号。

## 输入信息

要输入信息：

- 使用键盘。
- 使用键盘输入面板（软件版）输入文本。
- 将条码数据扫描到数据字段中。
- 使用 Microsoft® ActiveSync® 使主机与移动数据终端的信息保持同步，或者将主机中的信息复制到移动数据终端中。有关 ActiveSync 的详细信息，请参阅《MC32N0 集成商指南》。

Sample Applications（示例应用程序）窗口链接至示例应用程序。应用程序开发人员可以使用示例应用程序作为应用程序开发示例。开发这些应用程序不是为了支持最终用户。有关示例应用程序的详细信息，请参阅《Zebra 设备的应用程序指南》。

### 使用键盘输入信息

28 键、38 键和 48 键字母数字键盘可生成 26 个字母 (A - Z)、数字 (0 - 9)、功能键和各种字符。键盘的默认字符/功能呈现为黑色或白色，字母字符/功能呈现橙色，而功能字符/功能呈现蓝色。请参阅 [MC32N0 键盘 第 157 页](#) 了解键盘配置、键盘特殊功能和特殊字符生成。

### 利用输入面板输入信息

使用输入面板（软键盘）可在任何程序中输入信息。有两个输入面板可用。要启动输入面板，可触摸任务栏上的输入面板按钮，然后选择 **键盘** 或 **XAMLIM**。触摸某个键可以输入相应的值。触摸键盘输入面板按钮可显示或隐藏键盘输入面板。

图 81：键盘输入面板

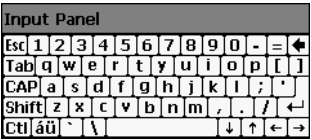


图 82：XAMLIM 输入面板



### 通过条码扫描器输入数据

示例条码扫描器应用程序可将数据扫描到数据字段中，同时也可以通过键盘输入数据。

## 校准屏幕



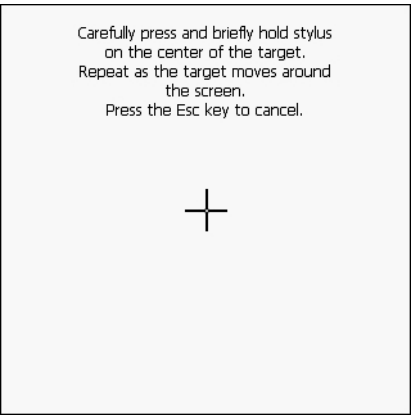
**备注:** 在安装有版本 B 软件的设备上可用。

使用校准屏幕对齐触摸屏：

**过程:**

- 1 从触笔架中取出触笔。
- 2 触摸 **Start** (开始) > **Settings** (设置) > **Control Panel** (控制面板) > **Stylus** (触笔) > **Calibration** (校准) 选项卡。
- 3 触摸 **Recalibrate** (重新校准)。
- 4 使用触笔的笔尖轻轻快速点一下校准屏幕目标的中心。随着目标的移动并且停止在屏幕上的其他位置，重复上述操作。这将输入新的校准设置。

**图 83: 校准屏幕**



- 5 在输入所有新校准设置后，轻触屏幕或按下 ENTER 按钮，保存新校准设置。按下 ESC 可放弃新校准设置。

## 交互式传感器技术

本节介绍 MC32N0 拥有的交互式传感器技术 (IST) 功能。有关配置 IST 的信息，请参阅《MC32N0 集成商指南》。

IST 支持以下功能。

- 电源管理 — 通过配置 IST 以控制背光开关来管理电源、通过监控运动 and 方向来控制 MC32N0 挂起模式。
- 显示屏方向 — 根据 MC32N0 的具体方向将屏幕方向切换至横向或纵向。
- 自由落体检测 — 监控自由落体时长，记录跌落事件的时间和类型。

## 电源管理

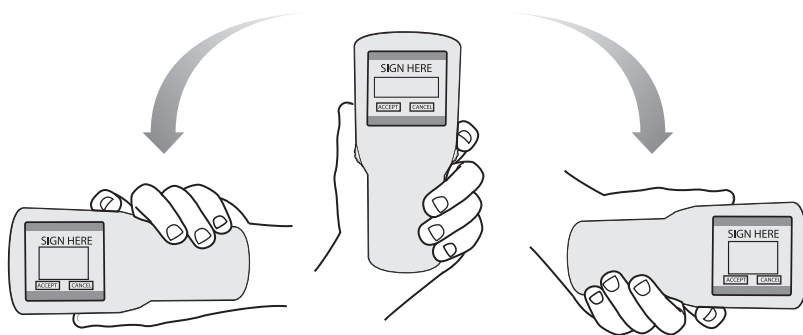
MC32N0 的方向和运动敏感数据可用作 MC32N0 使用状况的指示器，并可用于管理此移动数据终端的电池电量。例如，可对 IST 进行配置，以控制背光的开关功能，或根据用户将屏幕朝下放置的动作自动进入挂起模式。此功能还能用于在运动状态下使 MC32N0 保持激活状态，以避免在使用期间设备快速进入挂起模式。

## 显示方向

屏幕可以根据 MC32N0 所处的实际方向自动旋转为纵向和横向模式。例如，当 MC32N0 逆时针旋转了 90° 时，IST 会将显示屏逆时针旋转 90°，从而使屏幕正常显示。

此功能是通过监控屏幕角度并相应地旋转显示屏来实现的。IST 仅以 90° 的倍数来旋转屏幕。

图 84：显示方向



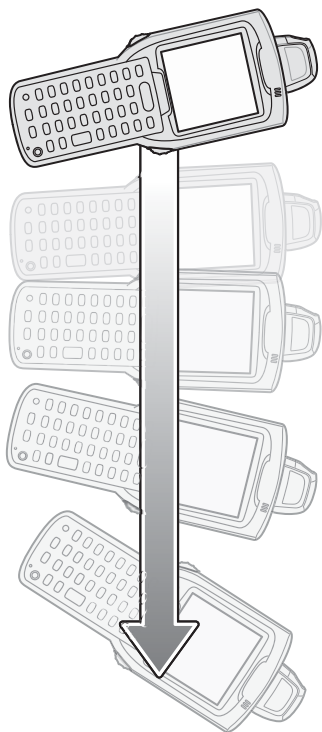
## 自由落体检测

IST 会根据 MC32N0 当前的位置持续监控设备的重力情况。当 MC32N0 进入自由落体状态时，IST 会检测重力情况，并在检测到自由落体运动时长超过 450 毫秒（这表明出现了将近一米的跌落）的情况下记录跌落数据。该数据可用作可能存在的过度或不当使用设备的指标。

IST 可提供记录了自由落体事件的日志。该日志用于记录自由落体发生的日期、时间和时段。



图 85：自由落体检测



## 重置 MC32N0

---

如果 MC32N0 对输入停止响应，请进行重置。有两种重置功能：热启动和冷启动。热启动将关闭所有正在运行的程序，并重新启动 MC32N0。尚未保存的所有数据都会丢失。

冷启动也会重新启动 MC32N0，但是它会擦除 RAM 中已存储的所有记录和条目。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。

请首先执行热启动。如果 MC32N0 仍然不响应，则执行冷启动。

### 执行热启动



**警告：**可能不会保留在热启动期间仍然打开的文件。

**过程：**

- 1 按住电源按钮五秒钟。
- 2 MC32N0 一开始执行热启动，就立即释放电源按钮。

### 执行冷启动

冷启动会重新启动 MC32N0，并且擦除 RAM 中所有用户已存储的记录和条目。只有当热启动不能解决问题时才执行冷启动。



**警告:** 冷启动会将 MC32N0 重置为默认设置。将删除所有添加的应用程序和所有存储的数据。如果未得到支持平台批准，请勿进行冷启动。

#### 过程:

- 1 同时按下并释放 1、9 和电源键。请不要按下其它键或按钮。在初始化 MC32N0 时，初始窗口将显示约一分钟时间。
- 2 校准触摸屏。

## WLAN

利用无线局域网 (LAN)，移动数据终端可以进行无线通信并且向主机设备实时发送采集的数据。在 WLAN 网络上使用 MC32N0 之前，必须利用所需的硬件设置设备，才能运行无线 LAN，并且必须对 MC32N0 进行配置。请参阅随接入点 (AP) 提供的文档，了解设置硬件的说明。



**备注:** 默认情况下已启用 802.11d。启用后，必须对 AP 采用同样的配置以实现连接。

为了配置 MC32N0，一组无线应用程序提供了各种工具来配置和测试 MC32N0 中的无线电。有关配置无线配置文件的信息，请参阅《*Wireless Fusion Enterprise Mobility Suite User Guide for Version X2.01*》（版本 X2.01 的无线 Fusion 企业移动性套件用户指南）。要获得此指南的最新版本，请访问：<http://www.zebra.com/support>。请参见第 xii 页的“软件版本”以确定 MC32N0 上的 Fusion 版本。



**备注:** 选择操作 MC32N0 时所在的国家（地区）。接入点在首次登录时提示输入正确的国家（地区）代码。一则警告消息也将显示，指明不正确的国家（地区）设置可能导致非法无线电操作。接入点操作合法的首要前提是选择正确的国家（地区）。每个国家（地区）都有自己的针对电磁辐射和可以发射的最大射频信号强度的规章限制。为确保遵循国家或地方法律，应准确设置国家（地区）。在国家（地区）代码之前，MC32N0 用户将无法对接入点进行配置。

触摸 **Signal Strength**（信号强度）图标以显示 **Wireless Launcher** 菜单。

图 86：无线应用程序菜单



菜单中的许多项目都可以激活其中一个 Fusion 应用程序。下面总结了这些菜单项和对应的应用程序。

- **Find WLAN**（查找 WLAN）- 调用 Find WLANs（查找 WLAN）应用程序，以显示您所在区域内的活动 WLAN 列表。任务托盘上的 **Wireless Application**（无线应用程序）菜单提供了以下无线应用程序：
- **Manage Profiles**（管理配置文件）- 调用 Manage Profiles（管理配置文件）应用程序（包括 Profile Editor Wizard（配置文件编辑器向导）），以便管理和编辑您的 WLAN 配置文件列表。
- **Manage Certs**（管理证书）- 调用 Certificate Manager（证书管理器）应用程序，允许您管理用于身份验证的证书。

- **Manage PACs**（管理 PAC） - 调用 PAC Manager（PAC 管理器）应用程序，可以帮助您管理与 EAP-FAST 身份验证一起使用的“受保护的访问证书”列表。
- **Options**（选项） - 调用 Options（选项）应用程序，允许您配置 Fusion 选项设置。
- **Wireless Status**（无线状态） - 调用 Wireless Status（无线状态）应用程序，允许您查看当前无线应用程序的状态。
- **Wireless Diagnostics**（无线诊断） - 调用 Wireless Diagnostics（无线诊断）应用程序，可提供用来诊断无线连接故障的工具。
- **Log On/Off**（登录/注销） - 调用 Network Login（网络登录）对话框，允许您登录到特定的配置文件或从当前活动的配置文件中注销。

其它 Wireless Launcher 菜单条目还包括：

- **Enable/Disable Radio**（启用/禁用无线电）
- **Hide Menu**（隐藏菜单）
- **Exit**（退出）

## 信号强度图标

任务盘中的信号强度图标表明移动数据终端的下列无线信号强度：

表 19：信号强度图标说明

图标	状态	说明
	信号强度非常好	WLAN 网络已做好使用准备。
	信号强度很好	WLAN 网络已做好使用准备。
	信号强度好	WLAN 网络已做好使用准备。
	信号强度一般	WLAN 网络已做好使用准备。通知网络管理员，信号强度只有“一般”。
	信号强度低	WLAN 网络已做好使用准备。性能可能不是最佳。通知网络管理员，信号强度“低”。
	超出网络范围（未连接上）	没有 WLAN 网络连接。通知网络管理员。
	WLAN 无线电已禁用。	WLAN 无线电已禁用。要启用，请从 <b>Wireless Applications</b> （无线应用程序）菜单中选择 <b>Enable Radio</b> （启用无线电）。
无	已退出 Wireless Launcher 应用程序。	已关闭 <b>Wireless Launcher</b> 应用程序。有关如何重新启动 <b>Wireless Launcher</b> ，请参阅下面介绍的“Fusion 功能”段落。

## Fusion 设置

有关使用 Fusion 设置 WLAN 的详细信息，请参阅版本 X2.01 的《无线 Fusion 企业移动套件用户指南》。

**备注:**

执行 Fusion 设置步骤之前, 请从系统管理员处获取正确的 WLAN 配置信息。

以下是使用有线等效保密 (WEP) 加密设置 WLAN 的过程示例。

**过程:**

- 1 触摸 Fusion 图标 > **Manage Profiles** (管理配置文件)。
- 2 触摸并按住窗口, 然后从弹出式菜单中选择 **Add** (添加)。
- 3 在 **Profile Name** (配置文件名称) 文本框中输入配置文件的名称。
- 4 在 **ESSID** 文本框中输入 ESSID。

**图 87: 配置文件 ID 对话框**

- 5 触摸 **Next** (下一步)。
- 6 在 **Operating Mode** (操作模式) 下拉列表中, 选择 **Infrastructure** (基础设施) 或 **Ad-hoc** (对等)。

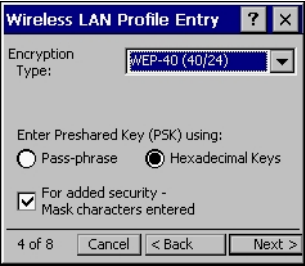
**图 88: 操作模式对话框**

- 7 触摸 **Next** (下一步)。
- 8 在 **Security Mode** (安全模式) 拉列表中, 选择 **Legacy (Pre-WPA)** (传统 (Pre-WPA))。

**图 89: 安全/身份验证对话框**

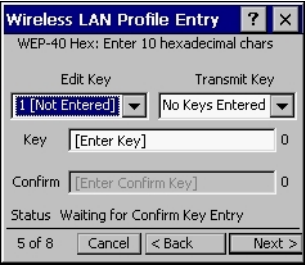
- 9 在 **Authentication** (身份验证) 下拉列表中, 选择 **None** (无)。
- 10 触摸 **Next** (下一步)。
- 11 在 **Encryption Type** (加密类型) 下拉列表中, 选择 **WEP-40 (40/24)**。

图 90：加密对话框



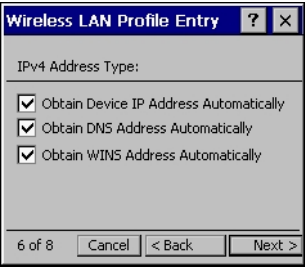
- 12 选择 **Pass-phrase**（通行码）或 **Hexadecimal Keys**（十六进制密钥）单选按钮，指示下一页是输入通行码还是输入十六进制密钥。
- 13 选择 **For added security - Mask characters entered**（为增加安全性 - 屏蔽输入的字符）复选框，以隐藏输入的字符。取消选择此项，则可以显示输入的字符。
- 14 触摸 **Next**（下一步）。

图 91：WEP-40 WEP 密钥对话框



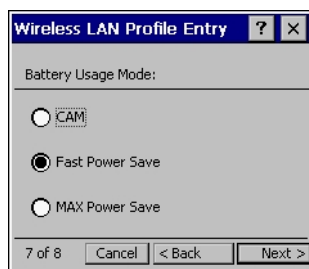
- 15 在 **Edit Key**（编辑密钥）下拉列表中，选择要输入的密钥。
- 16 在 **Key**（密钥）字段中，输入 10 个十六进制字符。
- 17 在 **Confirm**（确认）字段中，重新输入密钥。如果密钥匹配，则会出现表示其匹配的信息。
- 18 为每个 WEP 密钥重复此步骤。
- 19 在 **Transmit Key**（传输密钥）下拉列表中，选择要传输的密钥。
- 20 触摸 **Next**（下一步）。

图 92：IP 地址条目对话框



- 21 确保 3 个复选框全部勾选。
- 22 触摸 **Next**（下一步）。
- 23 在 **Battery Usage Mode**（电池使用模式）对话框中，选择功耗选项。

图 93：电池使用对话框



24 触摸 **Next**（下一步）。

25 在 **Performance Settings**（性能设置）对话框中，选择 **Optimize for Data**（优化数据）或 **Optimize for Voice**（优化语音）。

26 触摸 **Save**（保存）。

## 在 Windows CE 上使用蓝牙

### 自适应跳频

自适应跳频 (AFH) 是一种防止固频干扰的方法，可以与蓝牙语音一起使用。微微网（蓝牙网络）中的所有设备必须支持 AFH 以使用 AFH。连接和发现设备时无 AFH。进行关键 802.11b 通信期间避免进行蓝牙连接和发现。蓝牙 AFH 包括四个主要部分：

- 信道分类 - 一种在信道间检测干扰的方法，或预定义信道掩码。
- 链路管理 - 调整 AFH 信息并将其分配到蓝牙网络的其他位置。
- 跳频修改 - 通过选择性地减少跳频信道的数量避免干扰。
- 信道维护 - 一种定期重新评估信道的方法。

启用 AFH 时，蓝牙射频在 802.11b 高速信道上“环跳”（而不是直跳）。AFH 共存使企业版设备可以在任何基础设施中操作。

设备中的蓝牙无线电按 2 级设备功率等级操作。最大输出功率为 2.5 mW，预计范围为 10 米（32.8 英尺）。根据功率级别定义范围很难实现，因为功率和设备都各有不同，而且不确定是在开阔环境还是封闭非办公空间测量。



**备注：**如果需要执行高速 802.11b 操作，建议不执行蓝牙无线技术查询。

### 安全性

当前的蓝牙 规范在链路级定义安全性。未指定应用程序级安全性。因而应用程序开发人员可以根据自己的特殊需要定制安全机制。链路级安全性在设备间而不是用户间应用，而应用程序级安全性可基于单个用户实施。蓝牙规范定义了验证设备（以及在需要时加密在设备间的链路中流动的数据）所需的安全性算法和过程。设备验证是蓝牙的必需功能，而链路加密是可选功能。

通过创建用于验证设备和为其创建链路密钥的初始化密钥，可完成蓝牙设备配对。在要配对的设备中输入通个人身份识别号 (PIN) 就会生成初始密钥。PIN 不会以无线方式发送。默认情况下，如果要求密钥，蓝牙堆栈响应时不使用密钥（这取决于响应密钥请求事件的用户）。蓝牙设备验证基于挑战性响应事务。蓝牙允许使用 PIN 或万能密钥创建用于安全性和加密的其它 128 位密钥。加密密钥源自用于验证配对设备的链路密钥。还需注意的是，蓝牙无线传输范围有限，跳频快速，这使得远距离窃取十分困难。

建议执行以下操作：

- 在安全环境中执行配对
- 保管好 PIN 代码，不要将 PIN 代码存储在设备上
- 实施应用程序级安全性。

## 蓝牙配置文件

安装了 WinCE7 的 MC32N0 支持以下蓝牙服务：

- Microsoft 堆栈：
  - 通用访问配置文件 (GAP) - 用于设备发现和身份验证。
  - 服务发现访问协议 (SDP) - 搜索已知和特定服务以及通用服务。
  - 串行端口配置文件 (SPP) - 设置虚拟串行端口并连接两个启用蓝牙的设备。例如，将 MC32N0 连接到打印机。
  - 耳机配置文件 (HSP) - 支持蓝牙耳机等免提设备在 MC32N0 上拨打和接听电话。
- StoneStreet 堆栈：



**备注：**安装了版本 B 软件的设备支持宽带音频 (WBA) 以及 StoneStreet 堆栈。当启用了 WBA 的第三方耳机与设备配对时，将自动启用 WBA。

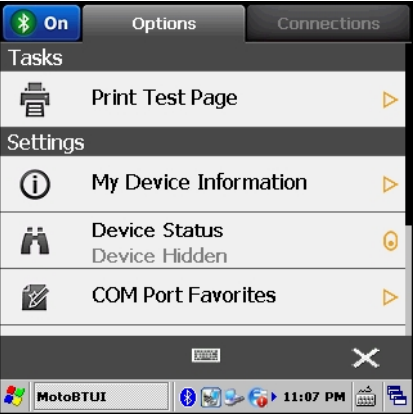
- 通用访问配置文件 (GAP) - 用于设备发现和身份验证。
- 服务发现访问协议 (SDP) - 搜索已知和特定服务以及通用服务。
- 串行端口配置文件 (SPP) - 设置虚拟串行端口并连接两个启用蓝牙的设备。例如，将 MC32N0 连接到打印机。
- 人机交互设备配置文件 (HID) - 支持蓝牙键盘、指点设备、游戏设备和远程监控设备连接到 MC32N0。
- 拨号网络 (DUN) - 支持 MC32N0 使用启用蓝牙的移动电话访问 Internet 和其他拨号服务。
- 个人局域网 (PAN) - 允许在第 3 层协议上使用蓝牙网络封装协议，以便通过蓝牙链路传输。
- 通用对象交换配置文件 (GOEP) - 为其他数据配置文件提供了一个基础。基于 OBEX，有时也这么称呼。
- 耳机配置文件 (HSP) - 支持蓝牙耳机等免提设备在 MC32N0 上拨打和接听电话。
- 免提配置文件 (HFP) - 允许车载免提套件在车内与 MC32N0 通信。

## MotoBTUI 应用程序

使用 MotoBTUI 应用程序执行下列操作：

- 打开或关闭蓝牙无线电
- 查看设备信息
- 控制设备状态
- 生成配对条码
- 配置 FIPS 密钥
- 发现其他蓝牙设备并与其配对（使用 Microsoft 堆栈）。

图 94: MotoBTUI 窗口



### 查看设备信息

过程:

- 1 触摸 **Start** (开始) > **Programs** (程序) > **MotoBTUI**。
- 2 触摸 **My Device information** (我的设备信息)。

**Device Information** (设备信息) 窗口显示:

- 设备名称
- HCI 版本号
- LMP 版本号
- 蓝牙芯片制造商名称
- BT UI 版本号。

图 95: MotoBTUI 窗口



- 3 轻触后退按钮返回 **MotoBTUI** 窗口。

### FIPS 配置



**备注:** 默认情况下, MC32N0 安装了联邦信息处理标准 (FIPS) 密钥。如果需要, 用户可以生成一个新的 FIPS 密钥。如果在 MC32N0 上生成新密钥, 则需要在其他蓝牙设备上使用相同密钥。用户必须将密钥传输到其他设备。

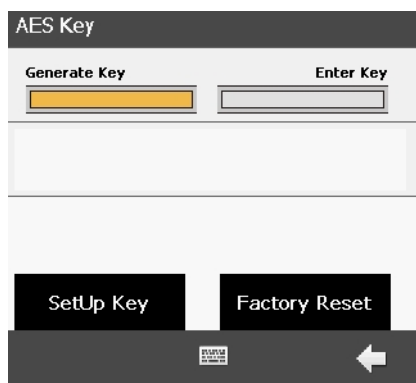


## 自动生成新的 FIPS 密钥

过程:

- 1 触摸 **Start** (开始) > **Programs** (程序) > **MotoBTUI**。
- 2 触摸 **FIPS Configuration** (FIPS 配置)。

图 96: AES Key (AES 密钥) 窗口



- 3 触摸 **Generate Key** (生成密钥)。
- 4 触摸 **SetUp Key** (设置密钥) 按钮。新密钥生成。系统在 /Application 文件夹中创建一个 NewAESKey.reg 密钥文件。
- 5 轻触后退按钮返回 **MotoBTUI** 窗口。

## 手动生成新 FIPS 密钥

过程:

- 1 触摸 **Start** (开始) > **Programs** (程序) > **MotoBTUI**。
- 2 触摸 **FIPS Configuration** (FIPS 配置)。
- 3 触摸 **Enter Key** (输入密钥)。
- 4 在文本框中输入密钥。
- 5 触摸 **SetUp Key** (设置密钥) 按钮。新密钥生成。系统在 /Application 文件夹中创建一个 NewAESKey.reg 密钥文件。
- 6 轻触后退按钮返回 **MotoBTUI** 窗口。

## 将新 FIPS 密钥传轻到另一台蓝牙设备

过程:

- 1 将 MC32N0 中的 NewAESKey.reg 文件复制到其他蓝牙设备。将文件放入 /Application 文件夹中。
- 2 导航到 /Application 文件夹。
- 3 找到 NewAESKey.reg 文件并轻触文件名。**RegMerge** 确认框将显示。
- 4 触摸 **Yes** (是)。
- 5 执行热启动。

## 设备状态

使用 **Device Status** (设备状态) 选项设置是否让其他蓝牙设备看到 MC32N0。触摸 **Device Status** (设备状态) 选项将 MC32N0 从 **Hidden** (隐藏) 切换为 **Discoverable** (可发现)。

## 将 Microsoft 蓝牙堆栈与 Windows CE 一起使用

以下小节介绍了有关将 Microsoft 蓝牙堆栈与 Windows CE 操作系统一起使用的信息。

### 蓝牙无线电功率 - Windows CE

为了省电或在进入有无线电限制的区域（例如，飞机）时关闭蓝牙无线电。关闭无线电之后，其它蓝牙设备将无法看到 MC32N0 或与之连接。打开蓝牙无线电可与其他蓝牙设备（范围内）交换信息。蓝牙无线电仅适用于近距离通信。



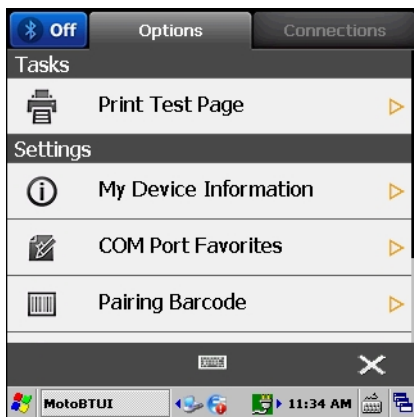
**备注:** 为实现最佳电池寿命，请在不使用时关闭无线电。

### 启用蓝牙

过程:

- 1 触摸 **Start**（开始）> **Settings**（设置）> **Control Panel**（控制面板）> **MotoBTUI**。

图 97：启用蓝牙



- 2 触摸左上角的 **Off**（关闭）选项卡。蓝牙图标将显示在任务盘中。

### 禁用蓝牙

过程:

- 1 触摸 **Start**（开始）> **Settings**（设置）> **Control Panel**（控制面板）> **MotoBTUI**。

图 98：禁用蓝牙



- 2 触摸左上角的 **On**（打开）选项卡。蓝牙图标将从任务托盘中删除。

## 电源模式

蓝牙无线电在正常和低功耗模式之间自动切换。需要数据传输时，无线电会进入正常模式。处于不活动状态五秒钟后，无线电会进入低功耗模式。

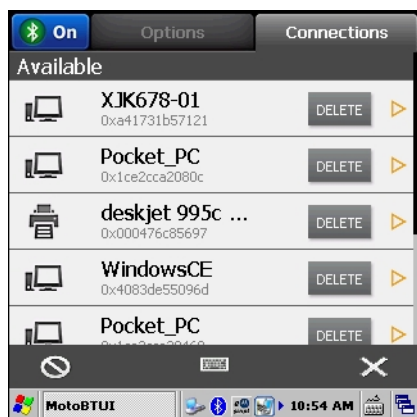
## 发现蓝牙设备

MC32N0 可以从已发现但未绑定的设备接收信息。但是，一旦绑定，当开启蓝牙无线电时，MC32N0 就会与绑定的设备自动交换信息。

过程:

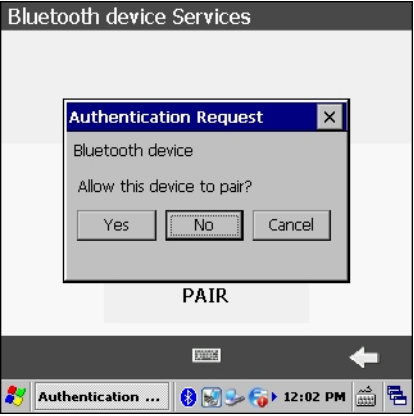
- 1 确保两个设备都已启用蓝牙。
- 2 确保要发现的蓝牙设备处于可发现且可连接模式。
- 3 确保两台设备之间的距离不超过 10 米（32.8 英尺）。
- 4 触摸 **Start**（开始）> **Settings**（设置）> **Control Panel**（控制面板）> **MotoBTUI**。
- 5 如果蓝牙处于关闭状态，选择蓝牙图标可打开蓝牙。
- 6 选择**连接**选项卡。MC32N0 开始在区域中搜索可发现的蓝牙设备。发现的设备将显示在列表中。

图 99：搜索蓝牙设备



- 7 使用浏览键选择蓝牙设备。
- 8 按 **ENTER** 键。将显示 **Services**（服务）窗口。
- 9 触摸 **Pair**（配对）。
- 10 在蓝牙设备上，允许配对。
- 11 在 MC32N0 上，触摸 **Yes**（是）。

图 100：允许配对



- 12 Pair（配对）按钮更改为 Unpair（解除配对）。
- 13 触摸后退按钮。设备将显示在 **Connection**（连接）选项卡的 **Paired**（已配对）部分。

图 101：设备已配对



## 将 StoneStreet 蓝牙堆栈与 Windows CE 一起使用

以下小节介绍了有关将 StoneStreet 蓝牙堆栈与 Windows CE 操作系统一起使用的信息。

### 打开和关闭蓝牙无线电模式

为了省电或在进入有无线电限制的区域（例如，飞机）时关闭蓝牙无线电。关闭无线电之后，其它蓝牙设备将无法看到 MC32N0 或与之连接。打开蓝牙无线电可与其他蓝牙设备（范围内）交换信息。蓝牙无线电仅适用于近距离通信。



**备注:** 为实现最佳电池寿命，请在不使用时关闭无线电。

### 模式

BTE Explorer 应用程序具有两种管理蓝牙连接的模式：向导模式和浏览器模式。向导模式适用于初学的蓝牙用户，浏览器模式则适用于有经验的蓝牙用户。要在这两种模式之间切换，请选择 **View（视图）> Wizard Mode**（向导模式）或 **View（视图）> Explorer Mode**（浏览器模式）。

## 向导模式

向导模式提供了发现和连接蓝牙设备的简单流程。



**备注:** 当切换向导模式与浏览器模式时，所有激活的连接都将关闭。

向导模式会按照逐步向导在创建的简单 Favorites（收藏夹）视图中显示设备和服务。

## 浏览器模式

**Explorer Mode**（浏览器模式）窗口提供了简洁明了的导航方式，为熟悉蓝牙功能的用户提供了更多控制权。通过菜单栏，用户可以快速访问用于连接设备的选项和工具。要访问浏览器模式，请轻触 **View**（视图）> **Explorer Mode**（浏览器模式）。

还可以使用“轻触并按住”技巧来查看可用选项。滚动栏和视图选项与 Windows 桌面类似。树状结构列出了以下子项目：

- 本地设备（Local Device）— 本设备
- 远程设备（Remote Device）— 其它蓝牙设备
  - 受信任设备（Trusted Devices）— 已绑定（配对）的蓝牙设备
  - Untrusted Devices（不受信任设备）— 已发现但未绑定的设备
- Favorites（收藏夹）— 所选定并设置为收藏夹的服务，便于快速访问。



**备注:** 当切换向导模式与浏览器模式时，所有激活的连接都将关闭。

## 发现蓝牙设备

MC32N0 可以从已发现但未配对的设备接收信息。但是，一旦配对，当开启蓝牙无线电时，MC32N0 就会与配对的设备自动交换信息。有关详细信息，请参阅 [与发现的设备配对 第 107 页](#)。

**过程:**

- 1 确保两个设备都已启用蓝牙。
- 2 确保要发现的蓝牙设备处于可发现且可连接模式。
- 3 确保 MC32N0 上已启用所需的配置文件。有关详细信息，请参阅 [Profiles（配置文件）选项卡 第 111 页](#)。
- 4 确保两台设备之间的距离不超过 10 米（32.8 英尺）。
- 5 触摸蓝牙图标，然后选择 **Show BTE Explorer**（显示 BTE Explorer）。



**备注:** 如果已创建收藏的连接，则将显示 Favorites（收藏夹）屏幕。如果尚未创建收藏的连接，则将显示 **New Connection Wizard**（新建连接向导）屏幕。

- 6 触摸 **File**（文件）> **New Connection**（新建连接）。

图 102: BTE Explorer New Connection Wizard (新建连接向导)



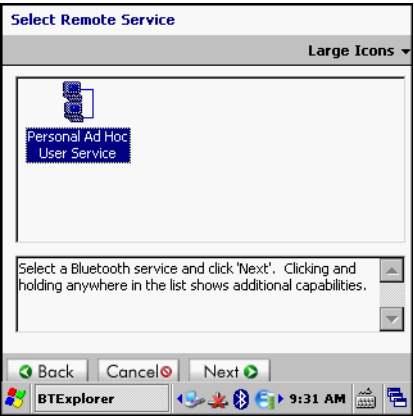
- 7 从下拉列表中选择 **Explore Services on Remote Device**（浏览远程设备上的服务）或其它选项，然后轻触 **Next**（下一步）。



**备注:** 如果之前尚未执行设备发现操作，将会自动启动设备发现。如果之前已经执行设备发现，则跳过设备发现流程，并显示之前找到的设备列表。要开始新的设备发现，请触摸并按住窗口，然后从弹出式菜单选择 **Discover Devices**（发现设备）。

- 8 此时 **BTE Explorer** 开始在此区域中搜索蓝牙设备。  
发现的设备显示在 **Select Remote Device**（选择远程设备）窗口中。
- 9 从列表中选择一台设备，然后触摸 **Next**（下一步）。MC32N0 将搜索所选蓝牙设备上的服务。

图 103: 设备服务



**备注:** 如果 MC32N0 发现了一项服务，但不支持该服务，则该服务图标呈灰色显示。

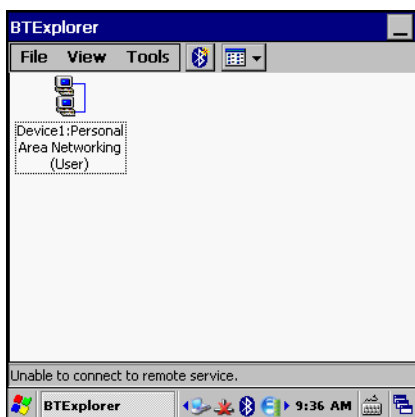
- 10 从列表中选择一项服务，然后按 **Next**（下一步）。

图 104: Connection Favorite Options (连接收藏夹选项) 窗口



- 11 在 **Favorite Name** (收藏夹名称) 文本框中为此服务输入一个将显示在 **Favorite** (收藏夹) 窗口中的名称, 然后触摸 **Next** (下一步)。
- 12 轻触 **Connect** (连接) 以将该服务添加到 **Favorite** (收藏夹) 窗口, 然后连接到该服务。

图 105: Favorite (收藏夹) 窗口



## 与发现的设备配对

配对是指为了以安全方式交换信息而在 MC32N0 与其它蓝牙设备之间建立的一种关系。配对时需要在要绑定的两台设备中输入相同的 PIN。创建配对并打开蓝牙无线电之后, 设备会识别配对, 并可以在不重新输入 PIN 的情况下交换信息。

要与发现的蓝牙设备配对:



**备注:** 如果已创建收藏的连接, 则将显示 **Favorites** (收藏夹) 屏幕。如果尚未创建收藏的连接, 则将显示 **New Connection Wizard** (新建连接向导) 屏幕。

过程:

- 1 触摸 **蓝牙** 图标, 然后选择 **Show BTE Explorer** (显示 BTE Explorer)。此时将显示 **BTE Explorer** 窗口。
- 2 触摸 **File** (文件) > **New Connection** (新建连接)。此时将显示 **New Connection Wizard** (新建连接向导) 窗口。
- 3 在下拉列表中, 选择 **Pair with Remote Device** (与远程设备配对)。
- 4 触摸 **Next** (下一步)。此时将显示 **Select Remote Device** (选择远程设备) 窗口。



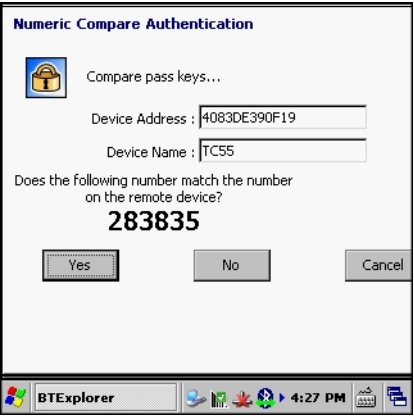
**备注:** 为节省时间, 还列出了以前发现的设备。要开始新的设备发现, 请轻触并按住列表区域, 然后从弹出式菜单选择 **Discover Devices** (发现设备)。

图 106: Select Remote Device（选择远程设备）窗口



- 5 从列表中选择一台设备，然后触摸 **Next**（下一步）。此时将显示 **Confirm Connection**（确认连接）窗口。

图 107: Confirm Connection（确认连接）窗口



- 6 如果远程设备需要一个号码验证，确保显示的号码是否与远程设备匹配。触摸 **Yes**（是）。
- 7 在另一台设备上，接受配对请求。此时将显示 **Pairing Status**（配对状态）窗口。
- 8 触摸 **Finish**（完成）。设备已成功配对。设备名称移至 **Trusted Devices**（受信任设备）窗口中。

## 删除配对的设备

要删除不再需要的设备：

过程：

- 1 触摸 **蓝牙** 图标，然后选择 **Show BTE Explorer**（显示 BTE Explorer）。此时将显示 **BTE Explorer** 窗口。
- 2 触摸 **Tools**（工具）> **Trusted Devices**（受信任设备）。此时将显示 **Trusted Devices**（受信任设备）窗口。
- 3 触摸并按住此设备，然后从弹出式菜单中选择 **Delete Link Key**（删除链路密钥）。
- 4 在确认对话框中，触摸 **Yes**（是）。



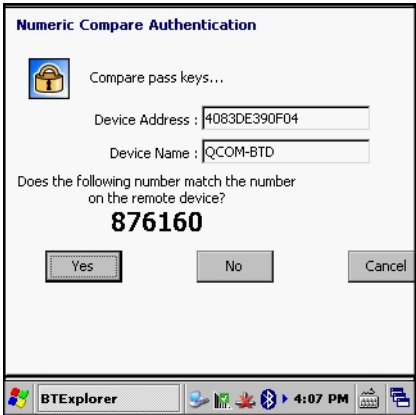
接受配对请求

当远程设备要与 MC32N0 配对时，收到请求后应授予访问权限。

过程:

- 1 确保已将 MC32N0 设置为可发现且可连接。请参阅 *Device Info（设备信息）选项卡 第 109 页*。在系统提示与远程设备配对时，将显示 **Numeric Compare Authentication**（数字比较身份验证）窗口。

图 108：数字比较身份验证



- 2 确保显示的号码出现在远程设备上。
- 3 触摸 **Yes**（是）。

蓝牙设置

使用 **BTE Explorer Settings**（BTE Explorer 设置）窗口配置 BTE Explorer 应用程序的操作。触摸 **Menu**（菜单）> **Settings**（设置）。此时将显示 **BTE Explorer Settings**（BTE Explorer 设置）窗口。

Device Info（设备信息）选项卡

使用 Device Info（设备信息）选项卡配置 MC32N0 的蓝牙连接模式。

表 20：Device Info（设备信息）选项卡数据

项目	说明
Device Name（设备名称）	显示 MC32N0 的名称。
Discoverable Mode（可发现模式）	选择是否可以让其它蓝牙设备发现 MC32N0。
Connectable Mode（可连接模式）	选择是否可以让其它蓝牙设备连接 MC32N0。

Services（服务）选项卡

使用 Services（服务）选项卡可以添加或删除蓝牙服务。

Security（安全性）选项卡

Security（安全性）设置使您可以设置蓝牙的全局安全性策略。请注意，这些设置只对设置为 **Authenticate**（验证）或 **Authenticate/Encryption**（验证/加密）的本地服务有效。您可以在 **Services**（服务）选项卡下的 **local Services**（本地服务）上设置验证。

要调整单个服务的安全性设置，请先选择 **Services**（服务）选项卡，然后依次选择此单个服务和 **Properties**（属性）。



**备注:** 要使用 PIN 代码，请从每个本地服务上的 Service Security（服务安全性）下拉列表中选择 Authenticate（验证）或 Authenticate/Encrypt（验证/加密）。

**表 21: Security（安全性）选项卡数据**

项目	说明
Use PIN Code (Incoming Connection)（使用 PIN 代码（传入的连接））	选定以自动使用在 PIN Code（PIN 代码）文本框中输入的 PIN 代码。建议不要使用此自动 PIN 代码功能。有关详细信息，请参阅 <a href="#">安全性 第 98 页</a> 。
PIN Code（PIN 代码）	输入 PIN 代码。
对所有发出的连接进行链路加密	选择此项以对所有到其它蓝牙设备的出站连接启用或禁用加密。

### Discovery（发现）选项卡

使用 Discovery（发现）选项卡可以设置和修改发现的设备。

**表 22: Discovery（发现）选项卡数据**

项目	说明
Inquiry Length（查询时长）	设置 MC32N0 可用于在区域中发现蓝牙设备的时间。
Name Discovery Mode（名称发现模式）	选择 Automatic（自动）或 Manual（手动），以在找到蓝牙设备后自动尝试发现蓝牙设备的名称。
Discovered Devices - Delete Devices（发现设备 — 删除设备）	从内存中删除所有发现的设备和链路密钥。
Discovered Devices - Delete Linked Keys（发现设备 — 删除链路密钥）	从远程蓝牙设备删除所有配对，并使其全部为不受信任。

### Virtual COM Port（虚拟 COM 端口）选项卡

Virtual COM Port（虚拟 COM 端口）定义 BTE Explorer 将尝试使用哪些 COM 端口用作虚拟 COM 端口。选中相应的复选框，以将该端口用作虚拟 COM 端口。完成后，选择 Apply（应用）以实施所做的更改，或选择 Revert（撤消）以恢复原设置。

**表 23: Virtual COM Port（虚拟 COM 端口）选项卡数据**

项目	说明
COM5:Bluetooth（COM5:蓝牙）	启用或禁用 COM 端口 5。
COM9:Bluetooth（COM9:蓝牙）	启用或禁用 COM 端口 9。
COM11:Bluetooth（COM11:蓝牙）	启用或禁用 COM 端口 11。
COM21:Bluetooth（COM21:蓝牙）	启用或禁用 COM 端口 21。
COM22:Bluetooth（COM22:蓝牙）	启用或禁用 COM 端口 22。
COM23:Bluetooth（COM23:蓝牙）	启用或禁用 COM 端口 23。

## HID 选项卡

使用 HID 选项卡可以选择 Human Interface Device Profile（人机交互设备配置文件）编程界面，它定义了要在实施 HID 功能时使用的协议和过程。

提供对鼠标、游戏杆、键盘等设备的支持。

**表 24: HID 选项卡数据**

项目	说明
Enable Key Repeat（启用重复按键）	启用重复按键功能。
Delay（延时）	要增加重复按键延迟，请将 Delay（延迟）滚动条拖到右端。要降低重复按键延迟，请将 Delay（延迟）滚动条拖到左端。
Rate（速率）	要加快重复按键速度，请将 Rate（速率）滚动条拖到左端。要减慢重复按键速度，请将 Rate（速率）滚动条拖到右端。

## Profiles（配置文件）选项卡

使用 Profiles（配置文件）选项卡可以加载或删除蓝牙服务配置文件。如果不使用配置文件，则可以将其删除以节省内存。

- 触摸要加载（激活）的配置文件旁边的复选框。Serial Port（串行端口）配置文件始终是有用的，不能将其删除。
- 触摸 Select All（全选）以选择所有配置文件，或触摸 Deselect All（取消全选）以取消选择所有配置文件。
- 触摸 Apply（应用）以激活配置文件，然后触摸 Close（关闭）以退出该应用程序。

## 系统参数

**表 25: System（系统）选项卡数据**

项目	说明
Page Timeout（页面超时）	设置 MC32N0 在转到搜索下一设备之前搜索某设备的时间。
Link Supervision Timeout（链路监督超时）	设置 MC32N0 等待某台超出范围的设备回到范围内的时间。如果设备在设定的时间未返回到范围内，MC32N0 则放弃此连接。

## Miscellaneous（其它）选项卡


**表 26: System（系统）选项卡数据**

项目	说明
Highlight Connections（突出显示连接）	选择要在连接时突出显示的连接类型。在向导模式中，只有 Favorites（收藏夹）或 None（无）两个选项。而在浏览器模式中，选项有：None（无）、Tree View Only（仅限树视图）、List View Only（仅限列表视图）或 Tree and List View（树和列表视图）。
Apply Text Style（应用文本样式）	选择要应用于连接文本的文本样式。

表（续）...

项目	说明
Apply Text Color（应用文本颜色）	选择要应用于连接文本的文本颜色。

Services（服务）选项卡

 **备注:** 确保当远程设备使用 MCMC32N0 服务时，MC32N0 可以被发现且可以连接。

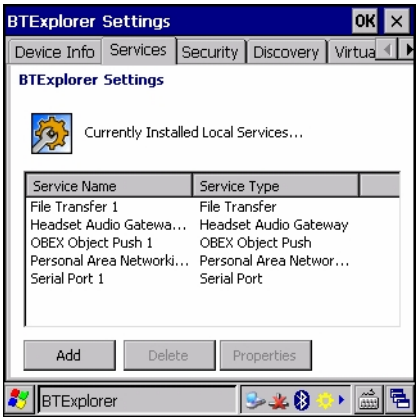
使用 Services（服务）选项卡可以添加或删除蓝牙服务。

要添加服务：

过程：

- 1 触摸 **Add**（添加）。此时将显示 **Add Local Service**（添加本地服务）窗口。

图 109： Add Local Service（添加本地服务）窗口



- 2 在列表中选择要添加的服务。
- 3 触摸 **OK**（确定）。此时将显示所选服务的 **Edit Local Service**（编辑本地服务）窗口。
- 4 选择相应信息，然后触摸 **OK**（确定）。有关可用服务的信息，请参阅以下章节。

# 章节 4

## 数据采集

MC32N0 提供以下数据采集选项：

- 成像器。
- 激光扫描器。
- RS507 免提式成像器。



### 备注：

默认在 MC32N0 上安装并启用 DataWedge。

在 Android 设备上，默认情况下，将良好解码蜂鸣声设置为系统音量（音乐和媒体）。良好解码蜂鸣声可设置为另一个声音（通知或警报），音量可单独控制。有关详细信息，请参阅《MC32N0 集成商指南》中的“DataWedge”部分。

## 成像器

---

集成了成像器的设备具有以下功能：

- 全向读取各种条码码制，包括最流行的线性条码、邮政编码、PDF417 和二维矩阵条码类型。
- 高级直观的激光瞄准十字准线，轻松实现随指随采。

该模块采用数码摄像头技术为条码拍摄数码图片，将生成的图像存储在内存中，然后执行尖端的软件解码算法从图像中提取数据。

### 操作模式

集成了成像器的设备支持两种操作模式，如下所示。按扫描按钮可激活每种模式。

- **解码模式：**在此模式下，设备尝试在视域中找到启用的条码，并为其解码。只要用户按住扫描按钮，或在对条码解码之前，成像器将一直处于此模式。



**备注：**要启用“提货单模式”，请在 DataWedge 中进行配置。

- **提货单模式：**如果设备的视域中有多个条码，使用此模式可以有选择性地解码条码。要完成此操作，请将十字准线移至所要的条码上，以便只解读该条码。对于包含多个条码的提货单或者包含多种条码类型（一维或二维）的制造或运输标签来说，此功能是非常理想的选择。

## 激光扫描器

---

带激光扫描器的 MC32N0 具有以下功能：

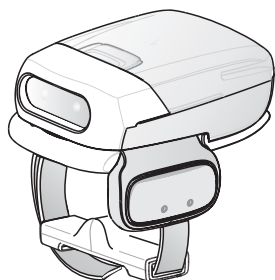
- 读取各种条码码制，包括最流行的线性代码、邮政编码和一维条码类型。
- 直观的瞄准模式，轻松实现随指随采。

## RS507 免持式成像器

---

RS507 免持式成像器是适用于一维和二维条码码制的佩戴式条码扫描解决方案。扫描器支持通过蓝牙人机接口设备 (HID) 连接到设备。

**图 110: RS507 免持式成像器**



有关详细信息，请参阅《RS507 免持式成像器产品参考指南》。

## 扫描注意事项

---

通常，扫描是简单的对准、扫描和解码，通过一些快速尝试工作即掌握。但注意以下事项可优化扫描性能：

- 范围
  - 任何扫描设备都是在某一特定工作范围内可获得最佳解码效果 — 距离条码的最小和最大距离。此范围因条码密度和扫描设备的光学性能而异。
  - 在该范围内进行扫描可获得快速而连续的解码；扫描距离过近或过远都会影响解码。将扫描器移近和移远，以便为要扫描的条码找到合适的工作范围。
- 角度
  - 扫描角度是加快解码速度的重要因素。激光光束从条码直接反射回扫描器，这种现象称为镜面反射，它会使扫描器“变盲”。
  - 为避免此问题，扫描条码时应防止该光束直接反射回去。但是，扫描的角度也不能太小；扫描器需要收集扫描产生的漫反射才能成功解码。快速操作以了解工作范围。
- 如果符号较大，请将设备拿远一些。
- 如果符号的条码靠得很近，请将设备拿近一些。



**备注：**扫描过程取决于应用程序和设备配置。应用程序使用的扫描过程可能与所描述的扫描过程不同。

## 使用成像器采集条码

---

要采集条码数据：

**过程：**

- 1 确保设备上的应用程序已打开，且文本字段在对焦位置（文本光标在文本字段中）。
- 2 将设备顶部指向条码。

图 111: 条码扫描 - MC32N0 - G

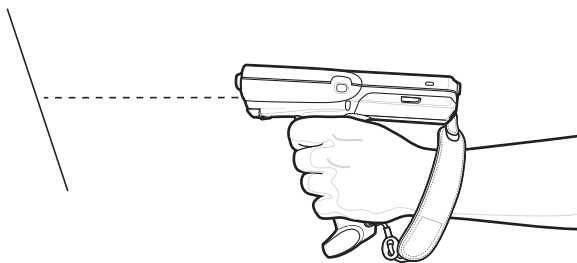
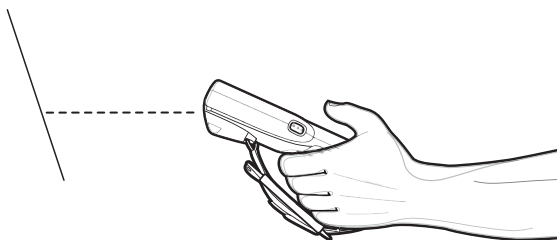


图 112: 条码扫描 - MC32N0 - S



### 3 按住扫描按钮或触发开关。

红色激光瞄准模式打开以帮助瞄准。请确保条码在瞄准模式中十字准线形成的区域内。瞄准点用于在高亮度环境下增加可视性。

扫描 LED 指示灯呈绿色亮起，并在默认情况下发出一声蜂鸣声，表明已成功解读条码。请注意，当设备处于“提货单”模式时，除非用十字线中心选中条码，否则设备不会对条码解码。

图 113: 瞄准模式

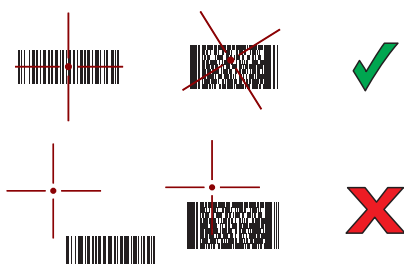


图 114: 提货单模式，并且瞄准模式中有多个条码



- 4 释放扫描按钮或触发开关。
- 5 采集的数据将出现在文本字段中。

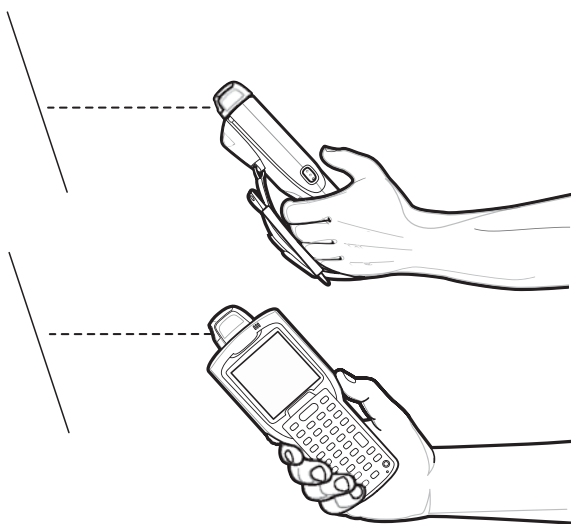
## 使用激光扫描器采集条码

要采集条码数据：

过程：

- 1 确保设备上的应用程序已打开，且文本字段在对焦位置（文本光标在文本字段中）。
- 2 在 MC32N0 - R 上，旋转转台以获得最佳扫描位置。
- 3 将激光扫描窗对准条码。

图 115：条码扫描 - MC32N0 - R



- 4 按住扫描按钮。

红色扫描线会打开以帮助瞄准。确保扫描线穿过条码的每个线条和空格

扫描 LED 指示灯呈绿色亮起，并在默认情况下发出一声蜂鸣声，表明已成功解读条码。

图 116：线性扫描器瞄准模式



- 5 释放扫描按钮。
- 6 采集的数据将出现在文本字段中。

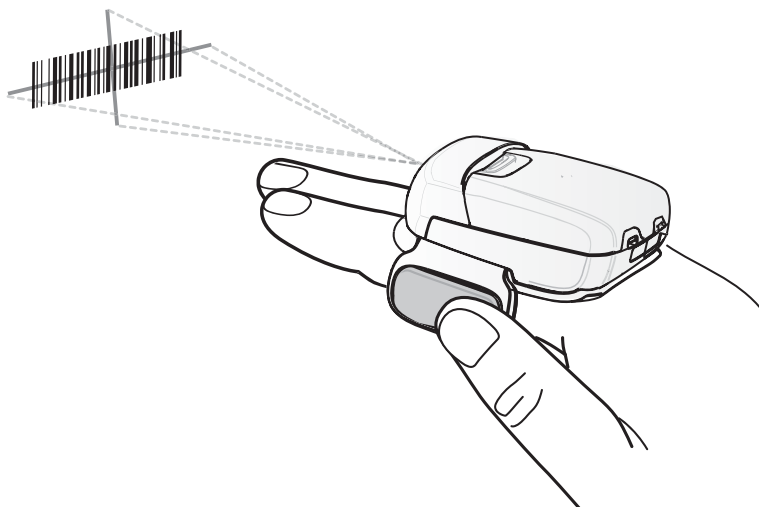
## 使用 RS507 免持式成像器采集条码

**先决条件：** 将 RS507 与 MC32N0 配对。有关详细信息，请参见 [在 Android 上使用 SSI 配对 RS507 免持式成像器 第 118 页](#)、[在 Android 上配对 RS507 免持式二维成像器蓝牙 HID 第 118 页](#)、[在 WinCE 上使用 SSI 配对 RS507 免持式成像器 第 119 页](#)或在 [WinCE 上配对 RS507 免持式二维成像器蓝牙 HID 第 119 页](#)。



**过程:**

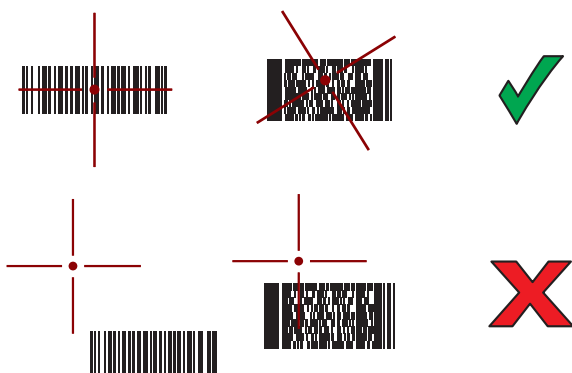
- 1 确保设备上的应用程序已打开，且文本字段在对焦位置（文本光标在文本字段中）。
- 2 将 RS507 指向条码。

**图 117：使用 RS507 扫描条码**

- 3 按住触发开关。

红色激光瞄准模式打开以帮助瞄准。请确保条码在瞄准模式中十字准线形成的区域内。瞄准点用于在高亮度环境下增加可视性。

如果 RS507 LED 灯呈绿色亮起，并发出一声蜂鸣声，则指明已成功对条码解码。请注意，当 RS507 处于“提货单”模式时，除非用十字线中心选中条码，否则 RS507 不会对条码解码。

**图 118：瞄准模式****图 119：提货单模式，并且瞄准模式中有多个条码**

- 4 采集的数据将出现在文本字段中。

## 在 Android 上使用 SSI 配对 RS507 免持式成像器

RS507 免持式成像器可与设备一起用来采集条码数据。

过程:



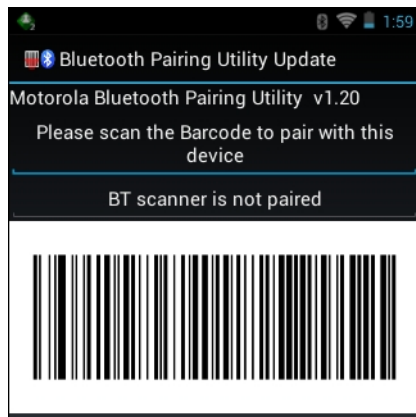

- 1 确保两台设备之间的距离不超过 10 米（32.8 英尺）。
- 2 将电池安装到 RS507。
- 3 在 MC32N0 上，触摸 .
- 4 触摸 .

图 120: 蓝牙配对实用程序



- 5 使用 RS507 扫描在屏幕上的条码。  
RS507 会发出高/低/高/低蜂鸣声。扫描 LED 指示灯开始闪烁绿色，表明 RS507 正尝试与 MC32N0 建立连接。建立连接后，扫描 LED 指示灯关闭，RS507 发出一连串低/高的蜂鸣声。
- 6 在 MC32N0 上，触摸 .

## 在 Android 上配对 RS507 免持式二维成像器蓝牙 HID

RS507 免持式成像器可与设备一起用来采集条码数据。




过程:

- 1 确保两个设备都已启用蓝牙。
- 2 确保要发现的蓝牙设备处于可发现模式。
- 3 确保两台设备之间的距离不超过 10 米（32.8 英尺）。
- 4 将 RS507 置于人机接口设备 (HID) 模式。如果 RS507 已经是 HID 模式，则跳至步骤 5。
  - a 从 RS507 中取出电池。
  - b 按住恢复键。
  - c 将电池安装到 RS507 中。
  - d 按住恢复键大约五秒钟，直到听到一声短鸣并且扫描 LED 指示灯闪烁绿色。
  - e 扫描下面的条码可将 RS507 置于 HID 模式。

图 121: RS507 蓝牙 HID 条码



- 5 从 RS507 中取出电池。

- 6 将电池重新安装到 RS507 中。
- 7 在 MC32N0 上，触摸 .
- 8 触摸 .
- 9 触摸  **Bluetooth**（蓝牙）。
- 10 触摸 **SCAN FOR DEVICES**（搜索设备）。设备开始搜索区域中可发现的蓝牙设备，并在 **AVAILABLE DEVICES**（可用设备）下显示这些设备。
- 11 滚动列表并选择 RS507。  
设备将连接到 RS507，设备名称下显示 **Connected**（已连接）。该蓝牙设备被添加到 **Bluetooth devices**（蓝牙设备）列表中并建立一个受信任（“配对”）的连接。

## 在 WinCE 上使用 SSI 配对 RS507 免提式成像器

RS507 免提式成像器可与设备一起用来采集条码数据。

过程:

- 1 确保两台设备之间的距离不超过 10 米（32.8 英尺）。
- 2 将电池安装到 RS507。
- 3 在 MC32N0 上，触摸 **Start**（开始）> **Programs**（程序）> **BTScannerCtlPanel**。
- 4 如有必要，选择 **BT Scanner**（BT 扫描器）复选框，然后从下拉列表中选择适当的 COM 端口。
- 5 触摸 **Save and Exit**（保存并退出）。
- 6 触摸 **Start**（开始）> **Programs**（程序）> **MotoBTUI**。
- 7 触摸 **Pairing Barcode**（配对条码）。将显示条码。

图 122：配对条码



- 8 将 RS507 指向条码。RS507 将读取条码，并开始与 MC32N0 配对。

## 在 WinCE 上配对 RS507 免提式二维成像器蓝牙 HID

RS507 免提式成像器可与设备一起用来采集条码数据。



**备注:** 仅当使用 StoneStreet One 蓝牙堆栈时，才支持蓝牙 HID 配置文件。

过程:

- 1 确保两个设备都已启用蓝牙。
- 2 确保要发现的蓝牙设备处于可发现模式。
- 3 确保两台设备之间的距离不超过 10 米（32.8 英尺）。

- 4 将 RS507 置于人机接口设备 (HID) 模式。如果 RS507 已经是 HID 模式，则跳至步骤 5。
  - a 从 RS507 中取出电池。
  - b 按住恢复键。
  - c 将电池安装到 RS507 中。
  - d 按住恢复键大约五秒钟，直到听到一声短鸣并且扫描 LED 指示灯闪烁绿色。
  - e 扫描下面的条码可将 RS507 置于 HID 模式。

图 123: RS507 蓝牙 HID 条码



- 5 从 RS507 中取出电池。
- 6 将电池重新安装到 RS507 中。
- 7 在 MC32N0 上，使用 StoneStreet One 搜索 RS507。
- 8 在列表中滚动。选择 **RS507**，然后创建新连接。

## Android 上的 DataWedge





---

DataWedge 是不用写入代码而能够提高任何应用程序高级条码扫描能力的实用程序。它在后台运行，能处理内置条码扫描器的接口。采集的条码数据将被转换为按键并发送至目标应用程序，就像在键盘中输入一样。

要配置 DataWedge，请参见《MC32N0 集成商指南》。

### 启用 DataWedge


过程:

- 1 触摸 。
- 2 触摸 。
- 3 按 。
- 4 触摸 **Settings**（设置）。
- 5 轻触 **DataWedge enabled**（已启用 DataWedge）复选框。复选框中将出现蓝色复选标记以表示已启用 DataWedge。
- 6 按 。

### 禁用 DataWedge

过程:

- 1 触摸 。
- 2 触摸 。
- 3 触摸 。
- 4 触摸 **Settings**（设置）。

- 5 轻触 **DataWedge enabled**（已启用 DataWedge）复选框。复选框中的蓝色复选标记将消失，表示已禁用 DataWedge。
- 6 按 .

## WinCE 上的 DataWedge

DataWedge 是不用写入代码而能够提高任何应用程序高级条码扫描能力的实用程序。它在后台运行，能处理内置条码扫描器的接口。采集的条码数据将被转换为按键并发送至目标应用程序，就像在键盘中输入一样。

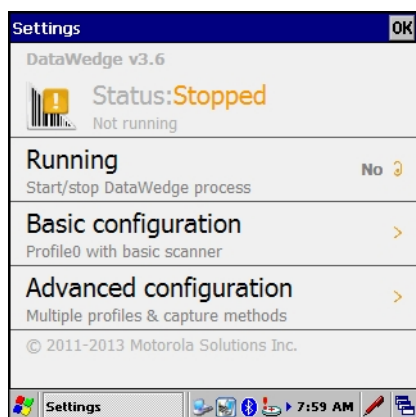
要配置 DataWedge，请参见《MC32N0 集成商指南》。

## 启用 DataWedge

过程:

- 1 触摸 **Start**（开始）> **Settings**（设置）> **Control Panel**（控制面板）> **DataWedge**。

图 124: DataWedge Settings（设置）窗口



- 2 触摸 **Basic configuration**（基本配置）> **1.Barcode input**（1. 条码输入）。
- 3 轻触 **1.1D Scanner Driver**（1. 一维扫描器驱动程序）或 **1.Block Buster Imager**（1. Block Buster 成像仪）或 **2.Bluetooth SSI Scanner Driver**（2. 蓝牙 SSI 扫描驱动程序）。
- 4 确保已选中 **1.Enabled**（1. 已启用）旁边的复选标记。如果未选中，触摸 **1.Enabled**（1. 已启用）。
- 5 触摸 **OK**（确定）。
- 6 轻触 **Running**（运行）启动 DataWedge 进程。DataWedge 状态将更改为 **Ready**（就绪）。

## 禁用 DataWedge

过程:

- 1 触摸 **Start**（开始）> **Settings**（设置）> **Control Panel**（控制面板）> **DataWedge**。
- 2 触摸 **Running**（运行）选项以结束 DataWedge 进程。DataWedge 状态将更改为 **Stopped**（已停止）。
- 3 触摸 **OK**（确定）。



章节

5

附件

本章提供了有关使用设备附件的信息。

MC32N0 附件

下表列出了 MC32N0 的可用附件。

表 27：MC32N0 附件

附件	部件号	说明
通讯座		
单槽串口/USB 通讯座	CRD3000-1001RR	为 MC32N0 的主电池和备用电池充电，并且通过串行连接或 USB 连接，使 MC32N0 与主机保持同步。
四槽以太网通讯座	CRD3X01-4001ER	最多可为四台 MC32N0 充电并提供以太网通信。
四槽通讯座（仅限于充电）	CHS3000-4001CR	最多可为四台 MC32N0 进行充电。
充电器		
四槽备用电池充电器	SAC7X00-4000CR	最多可为四块 MC32N0 备用电池充电。
电池适配器	ADP-MC32 - CUP0-01	使得能够在四槽备用电池充电器、单槽 USB 通讯座和 UBC 适配器中为 MC32N0 电池充电（单件装）。
	ADP-MC32 - CUP0-04	（4 件装）。
通用电池充电器 (UBC)基座	UBC2000-I500DES	最多可为四块 MC32N0 备用电池充电。需要 UBC 适配器和电池适配器。
MC3XXX 通用电池充电器 (UBC) 适配器	21-32665-45AR	为单块 MC32N0 电池充电。需要电池适配器。与 UBC 基座配合使用可为多个电池充电。
单槽串口/USB 通讯座的电源	PWRS-14000 - 148R	为单槽串口/USB 通讯座供电。
四槽通讯座的电源	PWRS-14000-241R	为四槽充电专用底座及以太网底座提供电源。
四槽电池充电器的电源	PWRS-14000 - 242R	为四槽备用电池充电器供电。
用于充电电缆的电源	PWRS-14000-249R	为仅充电电缆、RS232 充电电缆和 USB 客户端充电电缆供电。

表 (续) ...

附件	部件号	说明
美国交流电源线	23844-00-00R	为 3 线电源 PWRS-14000 - 148R 和 PWRS-14000 - 241R 供电。
国际交流电源线	50 - 16000 - 271R 50 - 16000 - 218R 50 - 16000 - 219R 50 - 16000 - 220R 50 - 16000 - 221R 50 - 16000 - 256R 50 - 16000 - 257R 50 - 16000 - 669R 50 - 16000 - 671R 50 - 16000 - 672R 50 - 16000 - 678R 50 - 16000 - 727R	为 3 线电源 PWRS-14000 - 148R 和 PWRS-14000 - 241R 供电。
美国交流电源线	50-16000-182R	为二线电源 PWRS-14000 - 249R 供电。
国际交流电源线	50 - 16000 - 255R 50 - 16000 - 664R 50 - 16000 - 666R 50 - 16000 - 670R	为二线电源 PWRS-14000 - 249R 供电。
直流电源线	50 - 16002 - 029R	通过电源为四槽通讯座（仅限于充电）和四槽以太网通讯座供电。
<b>电缆</b>		
仅充电电缆	25-70103-03R	为 MC32N0 供电。需要电源 PWRS-14000 - 249R。
USB 客户端充电电缆	25-67868-03R	提供 USB 客户端通讯功能并且对 MC32N0 进行充电。
RS232 充电电缆	25-67866-03R	提供 RS232 通讯功能，并为 MC32N0 充电。
车载充电电缆	VCA3000 - 01R	使用汽车的点烟器为 MC32N0 充电。
Zebra 打印机电缆	25-91513-01R	提供打印机特定的通信功能。
单槽通讯座 RS232 电缆	25-63852-01R	通过单槽串口/USB 通讯座提供串行主机通讯。
单槽通讯座 USB 电缆	25-68596-01R	通过单槽串口/USB 通讯座提供 USB 通讯。
耳机适配器电缆	25-124411-02R	连接一个 RCH51 耳机到 MC32N0。包含带有独特锁定螺钉的 2.5 毫米插孔。
<b>其它</b>		
磁条读取器	MSR3000 - 100R	读取磁条卡。

表 (续) ...



附件	部件号	说明
通讯座调制解调器套件	KT-MC3000SERMODEM R	为单槽串口/USB 通讯座提供调制解调器连接。 套件包括调制解调器加密狗和调制解调器适配器 电缆。  <b>注意：</b> Android 设备上不支持。
2740 mAh 电池	BTRY-MC32 - 01 - 01 BTRY-MC32 - 01 - 10	标准容量 (1X) 更换电池。 标准容量 (1X) 更换电池（10 支装）。
4800 mAh 电池	BTRY-MC32 - 02 - 01 BTRY-MC32 - 02 - 10	超大容量 (2X) 更换电池。 超大容量 (2X) 更换电池（10 支装）。
更换挂绳	KT-73440 - 01R	用于 MC32N0 - R 和 MC32N0 - S 的非弹性更换 挂绳（3 件装）。
MC32XX-R/S 触笔和挂绳套件	11-43912-03R	更换触笔和挂绳套件（3 件装）。
MC32N0 - G 触笔和挂绳	KT-81680 - 03R	MC32N0 - G 的更换触笔和挂绳（3 件装）。
	KT-81680-50R	MC32N0 - G 的更换触笔和挂绳（50 件装）。
MC32N0-G 手提带按钮	KT-97258-01R	MC32N0-G 手提带的更换按钮（250 件装）。
MC32N0-G 手提带	SG-MC3123242-01R	MC32N0-G 的更换手提带。
MC32N0-G 手提带	SG-MC3123342-01R	MC32N0-G 的更换手提带（5 件装）。
MC32N0-R/S 手提带	SG-MC3123243-01R	用于 MC32N0-G 和 MC32N0-S 的更换手提带。
塑料护套	8710-050005-01R	为 MC32N0-R 和 MC32N0-S 提供了一个夹式护 套。
帆布护套	11 - 69293 - 01R	为 MC32N0 - G 和 MC32N0-S 提供柔软的夹式护 套和肩带。
帆布护套	SG-MC3021212 - 01R	为 MC32N0 - G 提供柔软的夹式护套和肩带。
肩带	58 - 40000 - 007R	通用肩带。
皮带	11-08062-02R	用于帆布护套的皮带。
MC32N0 - G 橡胶套	11-72959-04R	为 MC32N0 - G 激光扫描器和成像仪配置提供额 外的保护。
MC32N0-S 橡胶套	11-70899-04R	为 MC32N0 - S 激光扫描器和成像仪配置提供额 外的保护。
MC32N0 - R 橡胶套	11 - 72096 - 04R	为 MC32N0 - R 提供额外保护。
安装支架	KT-136648 - 01	用于将四槽通讯座安装到墙上。

## 电池适配器

将电池适配器与单槽串口/USB 通讯座和四槽电池充电器配合使用，可用来为 MC32N0 电池充电。

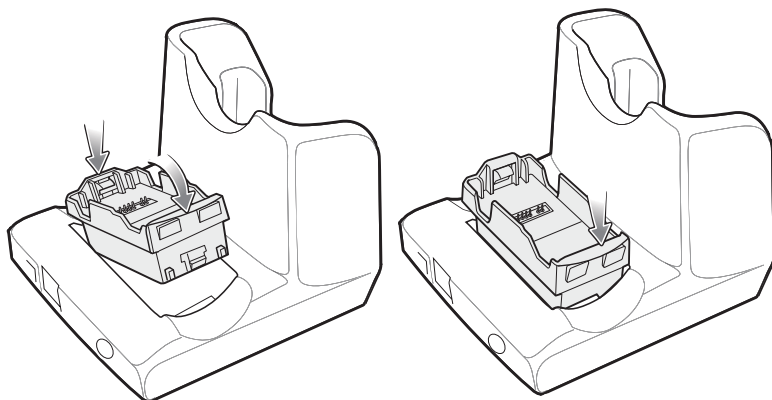
### 安装电池适配器

**何时何处使用：** 在单槽串口/USB 通讯座、四槽电池充电器或 UBC 适配器中为 MC32N0 电池充电时需要电池适配器。

**过程：**

- 1 断开通讯座或充电器的电源连接。
- 2 将电池适配器的端部插入电池插槽中。
- 3 将电池适配器向下旋转到电池插槽中。

图 125：单槽串口/USB 通讯座中的电池适配器



**备注：**

在四槽电池充电器上，先在前两个插槽中安装电池适配器，然后在后两个插槽中安装电池适配器。

如果在充电器中同时为 MC3200 和 MC3100 电池充电，则将 MC3200 电池适配器安装到后面插槽中，将 MC3100 电池安装到前面插槽中。

图 126：四槽电池充电器中的电池适配器

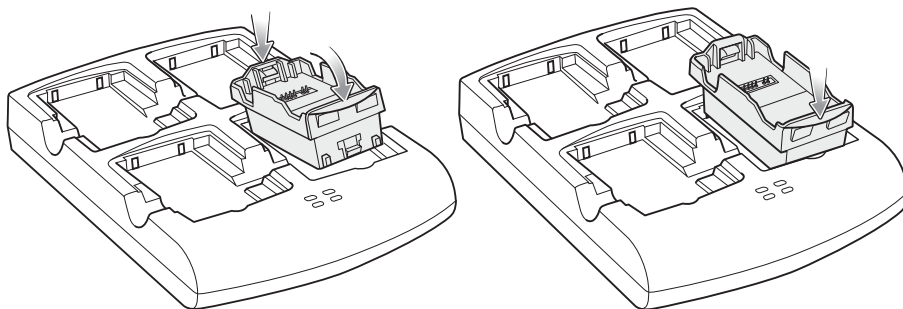
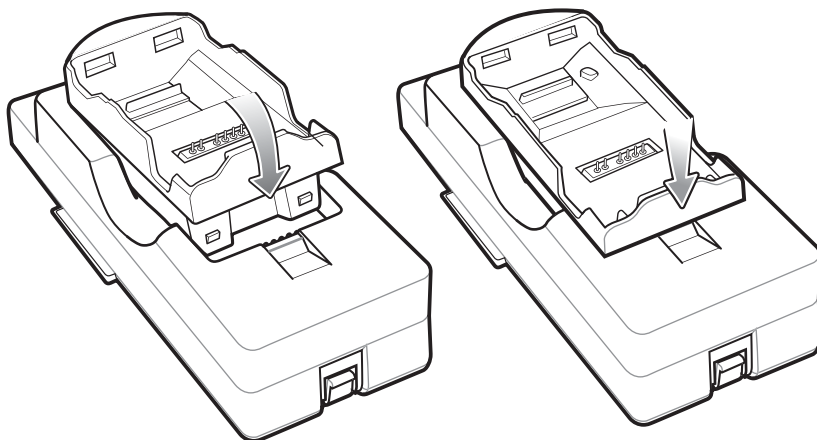


图 127: UBC 适配器中的电池适配器



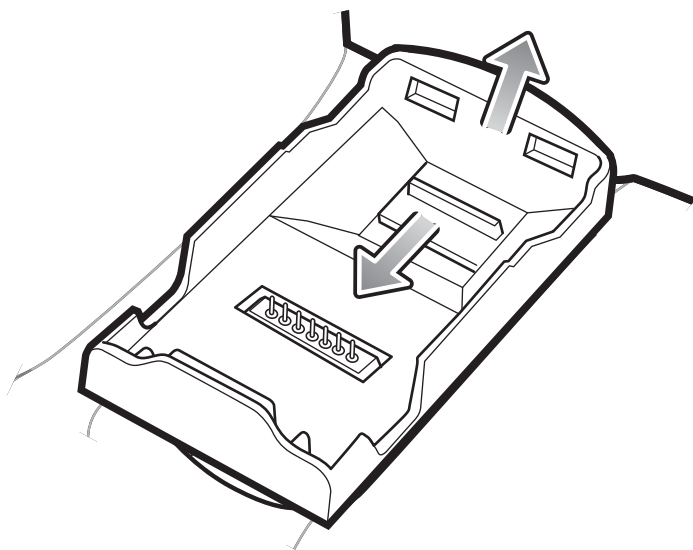
- 4 向下按电池适配器，确保正确安装到位。
- 5 重新连接电源。

## 取下电池适配器

过程:

- 1 断开通讯座或充电器的电源连接。
- 2 从电池适配器中取下电池。
- 3 将释放锁销朝触片滑动。

图 128: 释放锁销



- 4 向上旋转电池适配器。
- 5 从电池插槽中取出电池适配器。
- 6 重新连接电源。

## 单槽串口/USB 通讯座



**警告:** 请确保遵循 [电池安全指导原则 第 147 页](#) 中介绍的电池安全指导原则。

单槽串口/USB 通讯座:

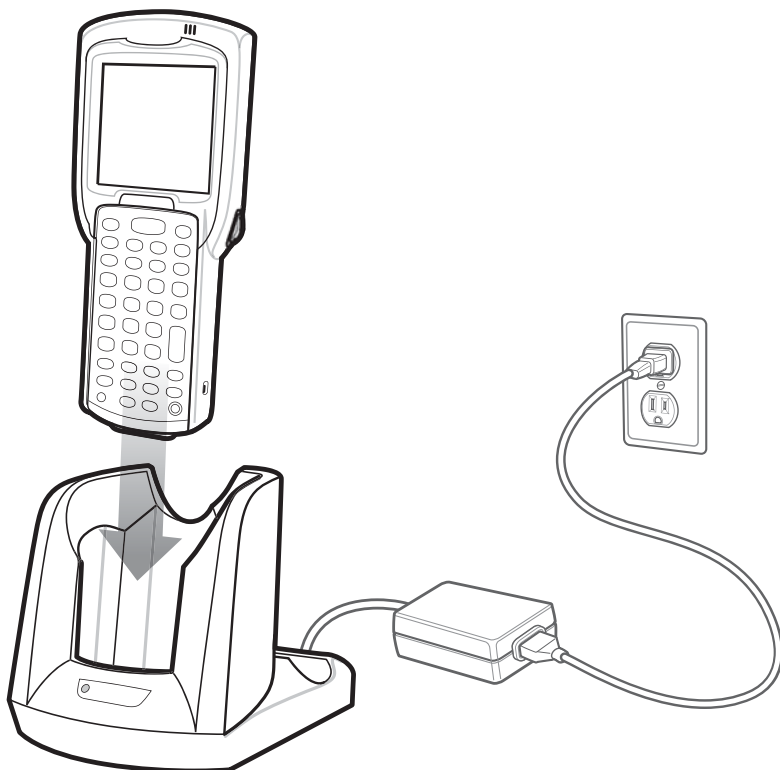
- 提供运行移动数据终端、为电池和备用电池充电所需的 5.4VDC 电源。
- 提供串行端口和 USB 端口，以便移动数据终端与主机或其它串行设备（例如，打印机）进行数据通讯。
- 使移动数据终端和主机之间的信息保持同步。使用自定义软件或第三方软件还可以使移动数据终端与公司数据库保持信息同步。
- 通过串行传递端口提供串行连接，以便与串行设备（例如，主机）进行通讯。
- 通过 USB 传递端口提供 USB 连接，以便与 USB 设备（例如，主机）进行通讯。

## 为 MC32N0 电池充电

过程:

- 1 确保通讯座已连接电源。
- 2 将移动数据终端滑入到通讯座的插槽。移动数据终端的琥珀色充电 LED 指示灯会指示移动数据终端电池的充电状态。

图 129: MC32N0 电池正在充电



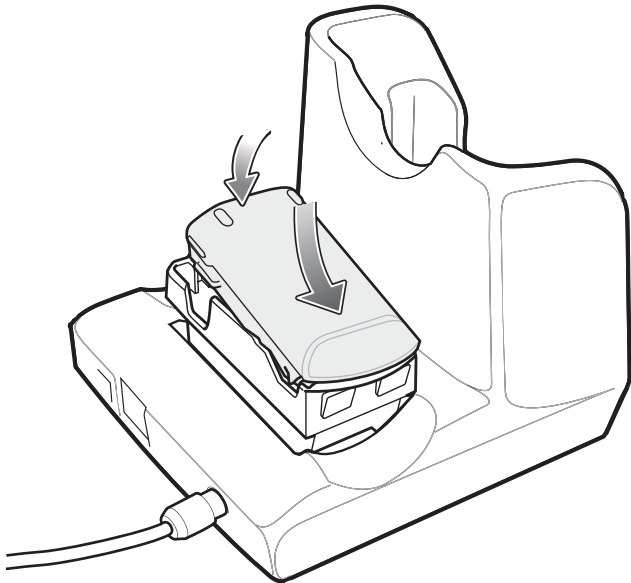
- 3 轻轻地向下按到设备上，以确保正确接触。
- 4 充电完毕后，请从通讯座插槽中取出移动数据终端。

## 为 MC32N0 备用电池充电

过程:

- 1 确保通讯座已连接电源。
- 2 确保电池适配器已插入通讯座上的备用电池插槽中。请参阅 [电池适配器 第 126 页](#)。
- 3 将备用电池插入电池适配器，先对齐底部，然后将电池顶部向下转动到触片上。

图 130: MC32N0 备用电池正在充电



- 4 轻轻地按下电池，以确保正确接触。  
通讯座前部的备用电池充电 LED 指示灯会指示备用电池的充电状态。
- 5 充电完毕后，请按下电池固定夹，从插槽中取出电池。

## 在单槽串口/USB 通讯座中为电池充电

单槽串口/USB 通讯座可同时为 32N0 的主电池和备用电池充电。

MC32N0 的充电 LED 指示灯指示 MC32N0 中的电池充电状态。有关充电状态指示的信息，请参阅 [表 7: LED 充电指示灯 第 31 页](#)。

通讯座中的备用电池充电 LED 指示灯指示通讯座中备用电池充电的状态。请参见下面有关充电状态指示的信息。

表 28: 备用电池 LED 充电指示灯

备用电池 LED 指示灯（在通讯座上）	指示
琥珀色慢速闪烁	备用电池正在充电。
琥珀色长亮	充电完成。
琥珀色快速闪烁	充电时出错；检查备用电池的位置。
熄灭	插槽中没有备用电池；未正确放置备用电池；通讯座未通电。

充电温度

请在 0 °C 至 40 °C（32 °F 至 104 °F）温度范围内为电池充电。充电由 MC32N0 智能控制。

因此，在短期内 MC32N0 或通讯座会交替启用和禁用电池充电，以保持电池处于可接受的温度范围内。当因为温度反常而禁用充电时，MC32N0 或通讯座会通过 LED 指示灯做出指示。

四槽通讯座（仅限于充电）



**警告:** 请确保遵循 [电池安全指导原则 第 147 页](#) 中介绍的电池安全指导原则。

四槽通讯座（仅限于充电）：

- 为操作移动数据终端和对电池充电提供所需的 5.4 VDC 电源。
- 最多可以同时为四个移动数据终端充电。

图 131：四槽通讯座（仅限于充电）

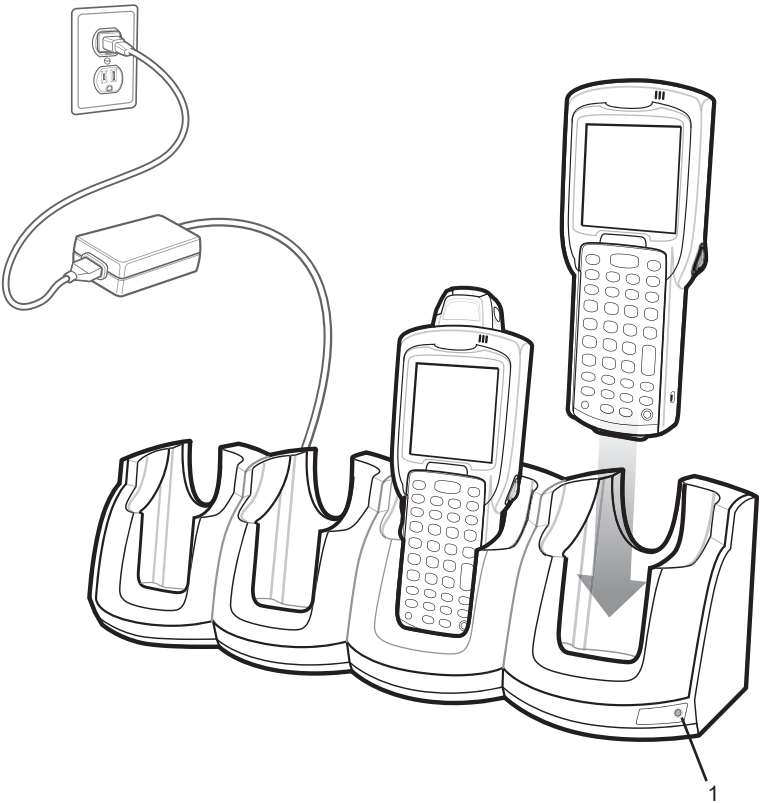


表 29：四槽通讯座（仅限于充电）LED 指示灯

项目	说明
1	电源 LED 指示灯

为 MC32N0 电池充电

过程:

- 1 确保通讯座已连接电源。

- 2 将移动数据终端滑入到通讯座的插槽。移动数据终端的琥珀色充电 LED 指示灯会指示移动数据终端电池的充电状态。
- 3 轻轻地向下按到设备上，以确保正确接触。
- 4 充电完毕后，请从通讯座插槽中取出移动数据终端。

## 使用四槽通讯座（仅限于充电）为电池充电

MC32N0 的充电 LED 指示灯指示 MC32N0 中的电池充电状态。有关充电状态指示的信息，请参阅 [表 7：LED 充电指示灯 第 31 页](#)。

标准容量电池充满电所用的时间不超过五小时，超大容量电池充满电所用的时间不超过八小时。

### 充电温度

请在 0 °C 至 40 °C（32 °F 至 104 °F）温度范围内为电池充电。充电由 MC32N0 智能控制。

因此，在短期内 MC32N0 或通讯座会交替启用和禁用电池充电，以保持电池处于可接受的温度范围内。当因为温度反常而禁用充电时，MC32N0 或通讯座会通过 LED 指示灯做出指示。

## 四槽以太网通讯座

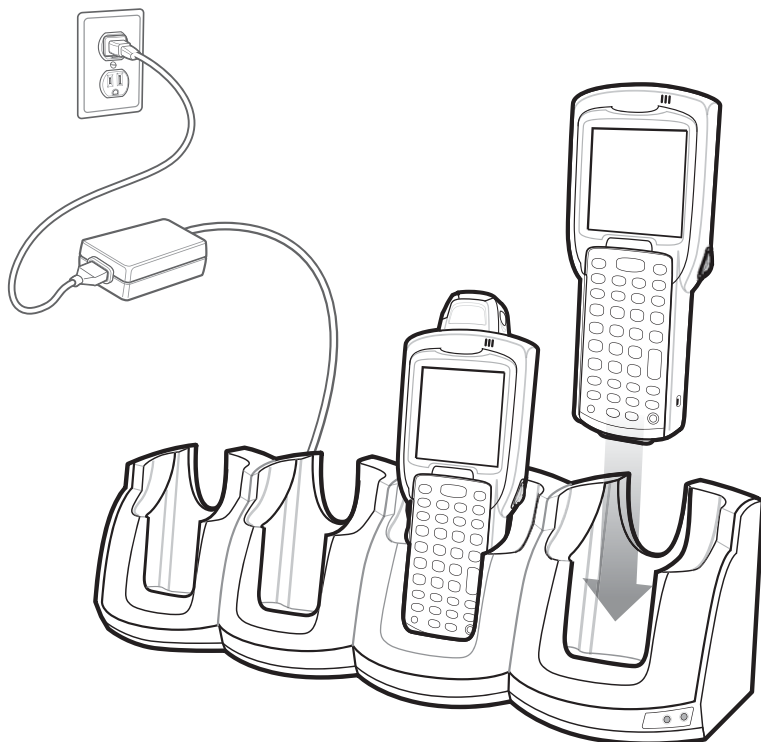


**警告：**请确保遵循 [电池安全指导原则 第 147 页](#)中介绍的电池安全指导原则。

四槽以太网通讯座：

- 提供 5.4 VDC 电源，以运行移动数据终端。
- 将移动数据终端（最多四台）连接至以太网。

图 132：四槽以太网通讯座





## 建立以太网连接



备注: 有关配置以太网设置的信息, 请参阅《MC32N0 集成商指南》。

过程:

- 1 触摸 。
- 2 触摸 **Ethernet** (以太网)。
- 3 将以太网开关滑到 **ON** (打开) 位置。
- 4 将 MC32N0 插入到插槽中。  
 图标出现在状态栏上。
- 5 触摸 **Eth0** 以查看以太网连接的详细信息。

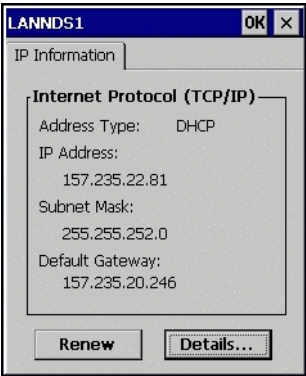
## 以太网通讯座驱动程序



备注: 仅适用于安装了 WinCE 的 MC32N0 设备。

以太网通讯座驱动程序已预装到 MC32N0 中, 当放置到正确连接的四槽以太网通讯座时自动启动。  
将移动数据终端插入四槽以太网通讯座时, LAN 图标将表明移动数据终端已连接到网络。  
双击 LAN 图标可打开 **LANNDS1** 窗口。此窗口将显示移动数据终端的 TCP/IP 信息。

图 133: LANNDS1 窗口



## LED 指示灯

通讯座前面有两个绿色 LED 指示灯, 通讯座背面的主端口上有两个绿色 LED 指示灯。这些绿色的 LED 指示灯亮起和闪烁表示数据传输速率。当 LED 未亮起时, 传输速率为 10 Mbps。

表 30: CRD3X01-4001ER LED 指示灯

数据速率	左侧 1000 LED 指示灯	右侧 100 LED 指示灯
1 Gbps	开/闪烁	熄灭
100 Mbps	熄灭	开/闪烁
10 Mbps	熄灭	熄灭



## 为 MC32N0 电池充电

过程:

- 1 确保通讯座已连接电源。
- 2 将移动数据终端滑入到通讯座的插槽。移动数据终端的琥珀色充电 LED 指示灯会指示移动数据终端电池的充电状态。
- 3 轻轻地向下按到设备上，以确保正确接触。
- 4 充电完毕后，请从通讯座插槽中取出移动数据终端。

## 在四槽以太网通讯座中为电池充电

MC32N0 的充电 LED 指示灯指示 MC32N0 中的电池充电状态。有关充电状态指示的信息，请参阅 [表 7: LED 充电指示灯 第 31 页](#)。

标准容量电池充满电所用的时间不超过五小时，超大容量电池充满电所用的时间不超过八小时。

### 充电温度

请在 0 °C 至 40 °C (32 °F 至 104 °F) 温度范围内为电池充电。充电由 MC32N0 智能控制。

因此，在短期内 MC32N0 或通讯座会交替启用和禁用电池充电，以保持电池处于可接受的温度范围内。当因为温度反常而禁用充电时，MC32N0 或通讯座会通过 LED 指示灯做出指示。

## 四槽备用电池充电器

---



**警告:** 请确保遵循 [电池安全指导原则 第 147 页](#) 中介绍的电池安全指导原则。

四槽备用电池充电器最多可同时为四块 MC32N0 备用电池进行充电。

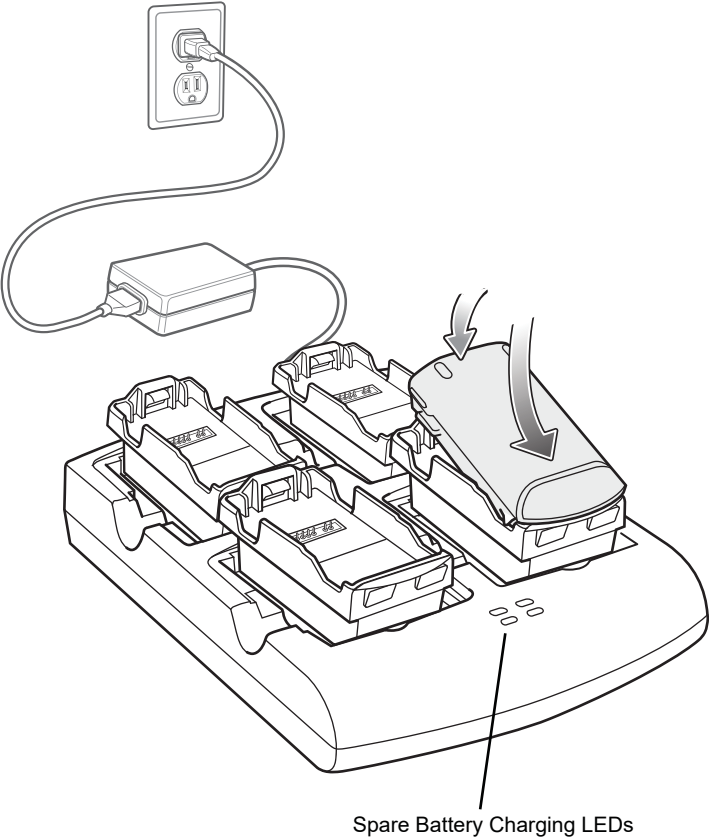
## 为备用电池充电

**先决条件:** 在安装电池之前，先将电池适配器安装到四槽备用电池充电器的电池插槽中。请参阅 [电池适配器 第 126 页](#)。

过程:

- 1 将充电器连接到电源。
- 2 将电池插入电池适配器中，然后轻轻向下按电池以确保触点正确接触。

图 134：四槽电池充电器



## 电池充电中

### 备用电池充电

每个电池充电 LED 指示灯指示每个插槽中电池的充电状态。下表介绍了电池充电 LED 指示灯的状态。标准容量电池充满电所用的时间不超过五小时，超大容量电池充满电所用的时间不超过八小时。

表 31：电池充电 LED 指示灯

LED 指示灯	指示
熄灭	插槽中没有电池。 电池未充电。 电池适配器未正确插入插槽中。 电池未正确插入电池适配器中。 充电器未通电。
琥珀色慢速闪烁	电池正在充电。
琥珀色长亮	充电完成。
琥珀色快速闪烁	充电错误。

## 充电温度

请在 0 °C 至 40 °C (32 °F 至 104 °F) 温度范围内为电池充电。充电由 MC32N0 智能控制。

为此，充电器会短暂地启用或禁用电池充电，以使电池保持适当的温度。充电器通过其 LED 来指示充电由于温度异常而禁用。

## 磁条读取器

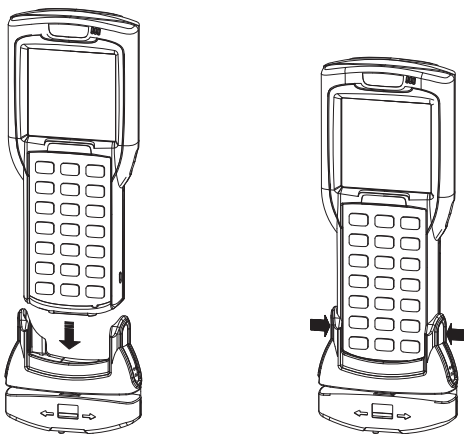
磁条读取器 (MSR) 夹装到 MC3200 移动数据终端底部，只需扫过磁条卡即可轻松采集数据。不使用时直接取下 MSR 即可。

## 安装 MSR

过程:

- 1 将移动数据终端插入到 MSR，按上两个锁扣。

图 135: 安装 MSR



- 2 将移动数据终端插入到 MSR，按上两个锁扣。

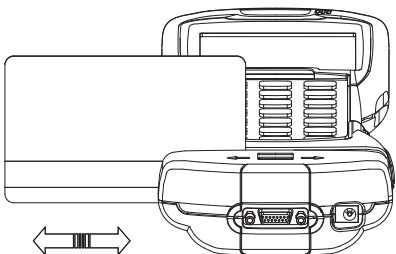
## 使用 MSR

要使用 MSR，请确保移动数据终端具有可接受磁条数据的应用程序。

过程:

- 1 将磁条朝着任一方向，从左向右或从右向左将磁条卡刷过 MSR。磁条上编码的数据将显示在移动数据终端窗口中。

图 136: 刷卡



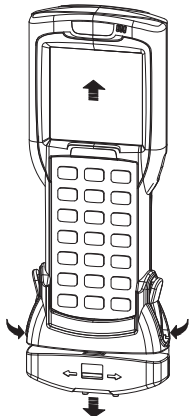
- 2 为获得最佳结果，请在卡扫过时轻轻向下按卡，以确保卡与 MSR 底部接触。

## 取下 MSR

过程:

- 1 向里按两个锁扣的底部。

图 137: 取下 MSR



- 2 从移动数据终端中取下 MSR。

## MC32N0 电缆



**警告:** 请确保遵循 [电池安全指导原则 第 147 页](#) 中介绍的电池安全指导原则。

电缆具有多种连接功能。

通信/充电电缆:

- 当与 Symbol 认可的电源配合使用时，为移动数据终端提供操作和充电电源。
- 使移动数据终端和主机之间的信息保持同步。使用自定义软件或第三方软件还可以使移动数据终端与公司数据库保持信息同步。
- 通过串行传递端口提供串行连接，以便与串行设备（例如，主机）进行通讯。关于通讯设置过程的信息，请参阅《MC32N0 集成商指南》。
- 通过 USB 传递端口提供 USB 连接，以便与 USB 设备（例如，主机）进行通讯。关于通讯设置过程的信息，请参阅《MC32N0 集成商指南》。

提供下列通信/充电电缆:

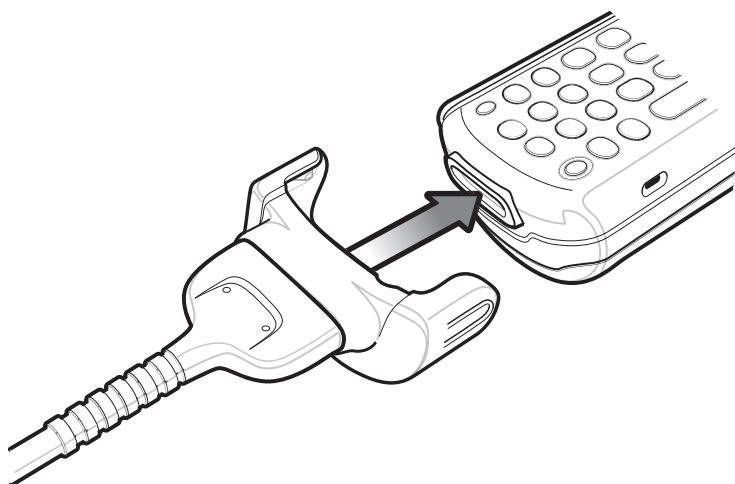
- 串行 (RS232) 充电电缆 (9 针 D 型公头，带电源输入插孔)
- USB 客户端充电电缆 (标准 A 连接器和电源插座)

专用打印机电缆可提供与专用打印机的通讯。

以下电缆均由打印机制造商直接提供:

- O' Neil 打印机电缆
- Zebra 打印机电缆
- Monarch 打印机电缆。

图 138: 电缆罩



## 通用电池充电器适配器



**警告:** 请确保遵循 [电池安全指导原则 第 147 页](#) 中介绍的电池安全指导原则。

通用电池充电器 (UBC) 适配器 可与电源设备配合使用以用作独立的备用电池充电器；也可与四座 UBC2000 配合使用，最多同时为四块备用电池充电。有关 UBC2000 的附加信息，请参阅《*UBC 2000 快速参考指南*》(p/n 70-33188-xx)。

## 在 UBC 适配器中为备用电池充电

### 先决条件:

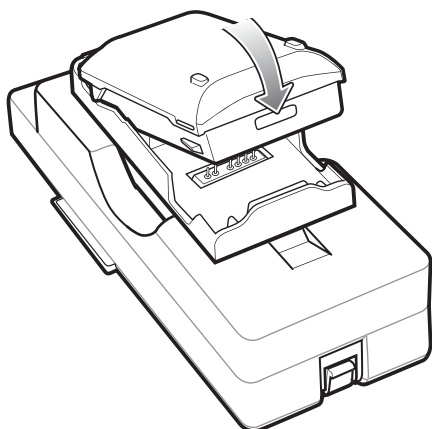
在安装电池之前，确保电池适配器已安装到通用电池充电器适配器的电池插槽中。请参阅 [电池适配器 第 126 页](#)。

确保适配器已连接到电源。

### 过程:

- 1 将电池插入电池适配器中，然后轻轻向下按电池以确保触点正确接触。

图 139: 通用电池充电器适配器



2 向下按电池，确保正确安装到位。

## UBC 适配器电池充电

### 备用电池充电

UBC 适配器充电 LED 表明电池的充电状态。标准容量电池通常所用的时间不超过五小时，超大容量电池通常所用的时间不超过八小时。

图 140: UBC 适配器 LED 指示灯

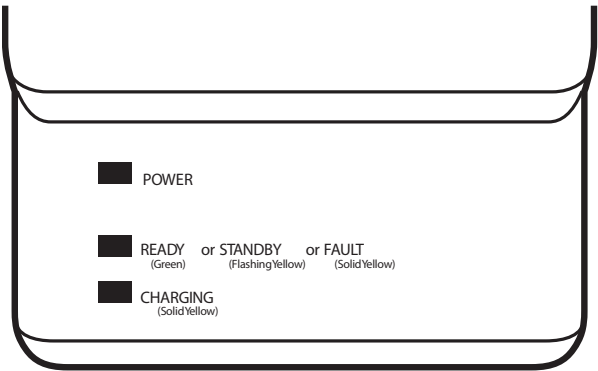


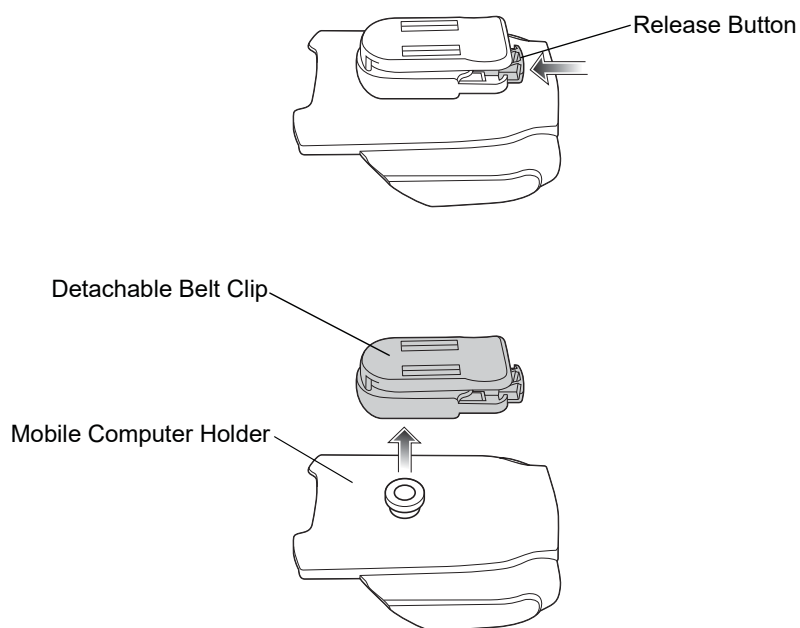
表 32: UBC 适配器充电 LED 指示灯状态指示

LED 指示灯	指示	说明
电源	绿色	UBC 适配器已通电。
就绪或	绿色	充电完成。
待机或	黄灯闪烁	电池被深度放电，正在进行涓流充电以使电压回复到操作电平。达到操作电平电压后，电池将开始正常充电。
故障	黄色	充电出错，请检查移动数据终端/备用电池的位置。
正在充电	黄色	正常充电。

## 塑料护套

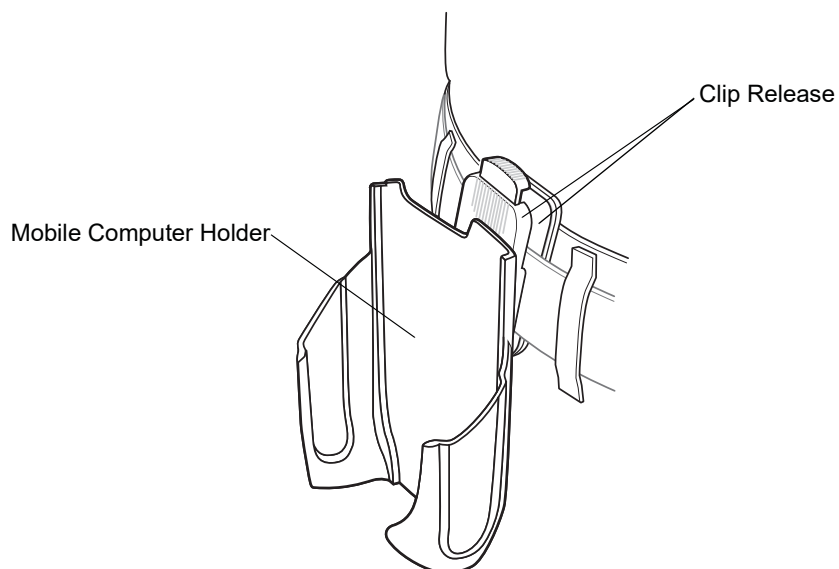
塑料护套为移动数据终端提供了一个护具。它包括一个移动数据终端护套，一个可拆卸的皮带夹。按下释放按钮可取下可拆卸的皮带夹。

图 141: 塑料护套



塑料护套为移动数据终端提供了一个护具。它包括一个移动数据终端护套，一个可拆卸的皮带夹。按下释放按钮可取下可拆卸的皮带夹。

图 142: 安装塑料护套

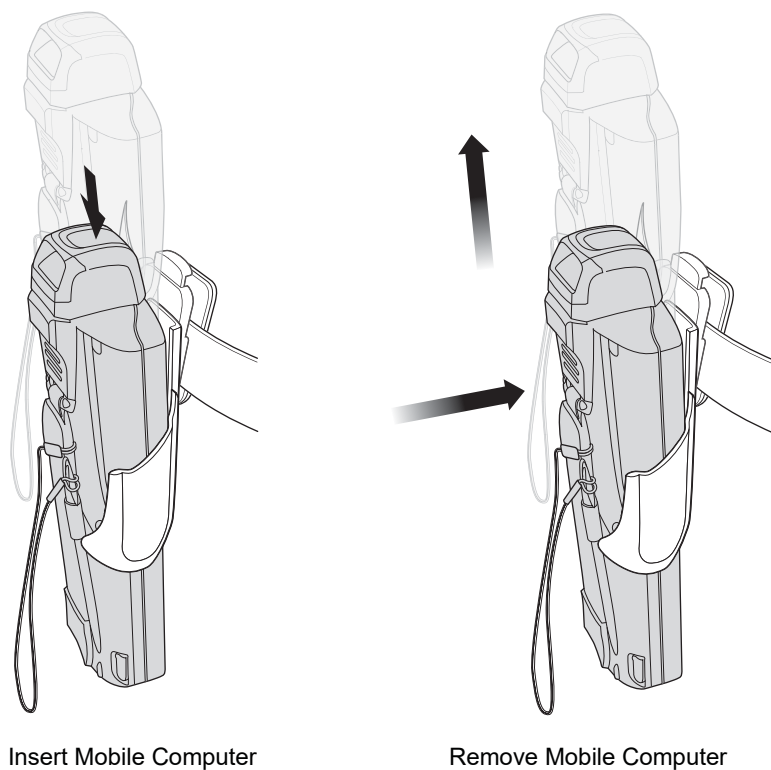


塑料护套可用来存放移动数据终端，然后挂到皮带或腰带上。

要插入移动数据终端，应使屏幕朝向用户，然后将移动数据终端滑入塑料护套。

要取下移动数据终端，可按下并向上提起即可取出。

图 143: 插入和取出移动数据终端



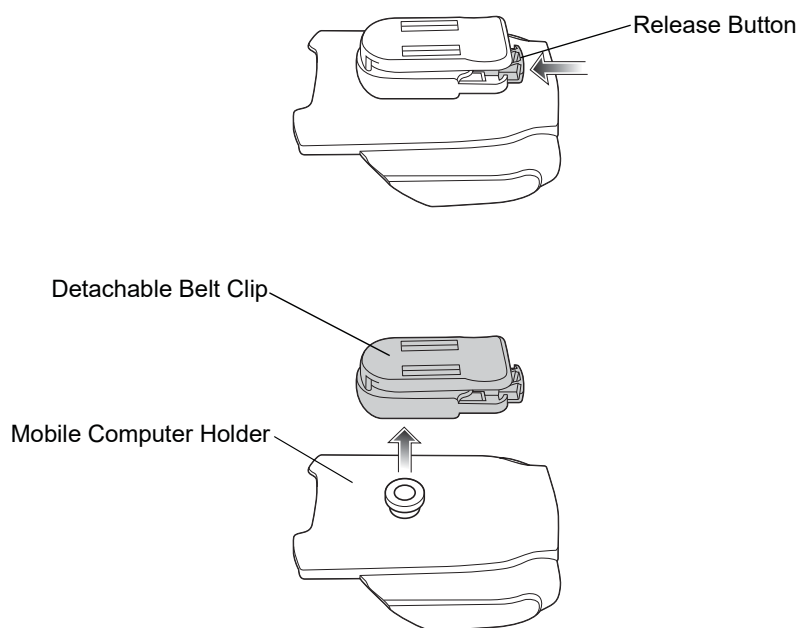
## 帆布护套

---

帆布护套为移动数据终端提供了一个柔软的护具。它包括一个帆布移动数据终端护套，一个可拆卸的肩带和一个可拆卸的皮带夹。按下释放按钮可取下可拆卸的皮带夹。参见下面的图示取下可拆卸的固定夹以及将帆布护套连接到皮带和肩带。



图 144: 帆布护套可拆卸的皮带夹



## 皮带夹

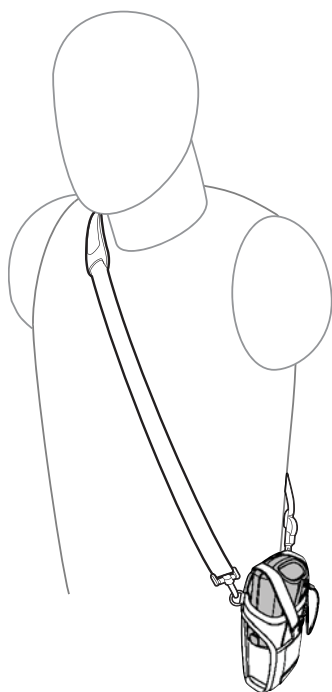
按压皮带夹释放钮，将帆布护套连接到皮带或腰带。

图 145: 将帆布护套连接到皮带

## 肩带

取下可拆卸的皮带夹，连接肩带。

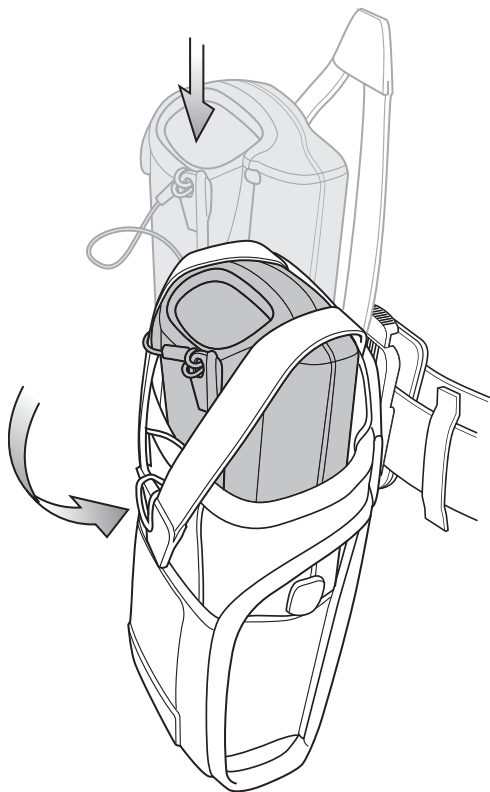
图 146: 将帆布护套连接到肩带



帆布护套可用于存放移动数据终端，然后挂到皮带或腰带上。

- 要插入移动数据终端，应使屏幕朝向用户，然后将移动数据终端滑入帆布护套。
- 将束紧带拉过移动数据终端，固定到夹子中。
- 要取下移动数据终端，应从固定夹中拆下束紧带，然后拿开。
- 从帆布护套中取出移动数据终端。

图 147：插入和取出 MC32N0。

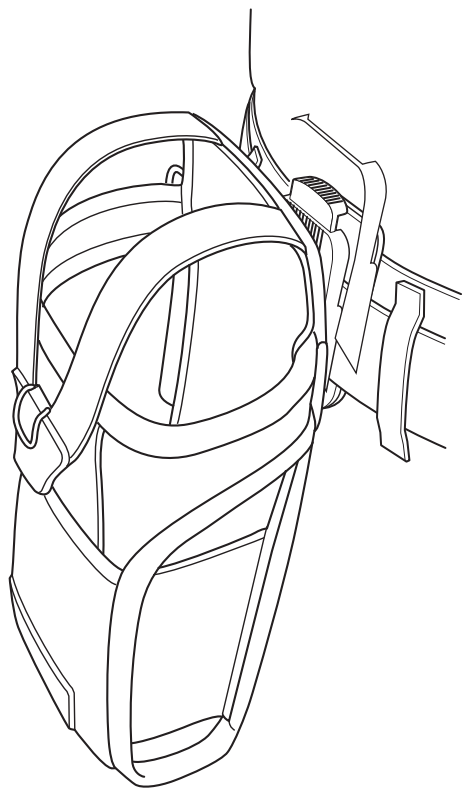


## 使用皮带夹

过程:

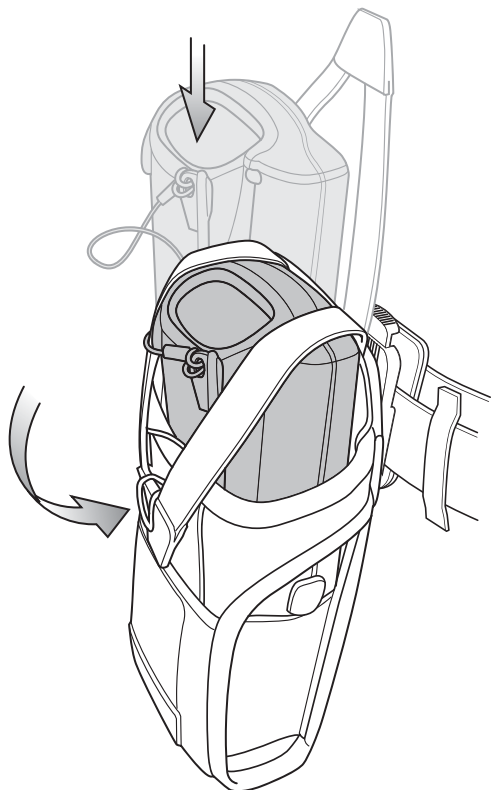
- 1 按压皮带夹释放钮。
- 2 将帆布护套连接到皮带或腰带。

图 148：将帆布护套连接到皮带



3 提起手提带，将 MC32N0 插入护套。

图 149：将 MC32N0 插入护套中



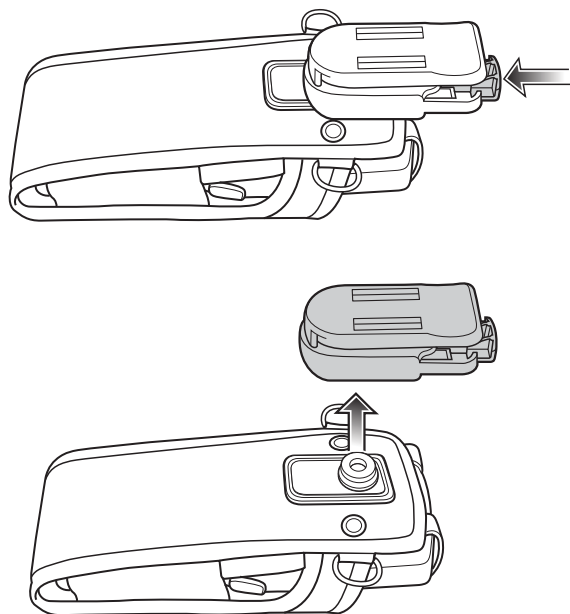
- 4 固定手提带，将 MC32N0 放好。

## 使用肩带

过程:

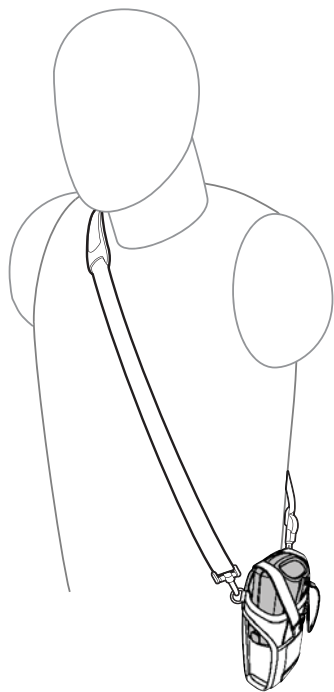
- 1 按皮带夹上面的释放按钮。
- 2 从护套上取下皮带夹。

图 150: 取下皮带夹



- 3 将肩带上的夹子连接到帆布护套上的固定环。
- 4 将肩带越过头部，背在肩上。

图 151：肩带



- 5 提起手提带，将 MC32N0 插入护套。
- 6 固定手提带，将 MC32N0 放好。



# 章节 6

## 维护及故障排除

本章包括有关清洁和存放设备的指导说明，并针对在运行期间可能出现的问题提供了故障排除解决方案。

### 维护 MC32N0

---

为保证设备不出现故障，在使用 MC32N0 时应遵守下列提示：

- 不要刮伤 MC32N0 的屏幕。在使用 MC32N0 时，请使用提供的触笔或笔尖为塑料材料且适合用于触屏的笔。请勿使用真正的钢笔、铅笔或其它尖锐物品接触 MC32N0 的屏幕表面。
- MC32N0 的触屏采用玻璃制作。请不要让 MC32N0 跌落到地上或遭受强烈碰撞。
- 避免让 MC32N0 承受过高或过低的温度。不要在炎热的天气将其放在汽车仪表盘上，并使其远离热源。
- 不要在多尘、潮湿或湿润的地方使用或存放 MC32N0。
- 使用柔软的镜头布清洁 MC32N0。如果 MC32N0 的屏幕表面变脏，请使用软布沾稀释的玻璃窗清洁剂溶液来清洁屏幕表面。
- 定期更换可充电电池，确保获得最长电池寿命和最佳产品性能。电池寿命取决于个人使用方式。
- MC32N0 上贴有屏幕保护膜。Zebra 建议使用此保护膜来尽量避免磨损。屏幕保护膜增强了触摸显示屏的可用性和耐用性。其优势包括：
  - 防止擦刮和磕碰
  - 长时间写入和触摸仍可保持良好触感
  - 抗磨损和化学腐蚀
  - 降低亮度
  - 使设备屏幕保持崭新
  - 轻松快速地进行安装。

### 电池! 安全指导原则

---

**警告：**不遵守这些指导原则可能会导致火灾、爆炸或其他危险。

- 设备充电区域不应存在碎屑、可燃物或化学品。设备在非商业环境中充电时应格外小心。
- 请遵循本指南中的电池使用、储存和充电指导原则。
- 电池使用不当可能会导致火灾、爆炸或其他灾害。
- 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。
- 不要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 客户支持中心联系。
- 不要拆卸或打开、挤压、弯折或扭曲、扎破或撕扯。
- 使任何使用电池的设备掉落到坚硬表面所带来的大力撞击可导致电池过热。
- 不要使电池短路，或允许金属或导电物体接触电池端子。

- 不要修改或再制造、尝试将外界物体插入电池中、浸入或接触水或其他液体，或接触火、爆炸物或其他危险品。
- 不要将设备放在或存储在可能非常热的区域之中或附近，如停靠的车辆中、暖气片或其他热源附近。不要将电池放入微波炉或干燥机中。
- 儿童必须在成人监管下使用电池。
- 请遵照当地规定正确处理用过的可充电电池。
- 不要将电池丢入火中。
- 如果不慎将电池吞下，请立即去看医生。
- 如果电池泄漏，千万不要让液体沾到皮肤或眼睛。如果已经沾到，请用大量清水冲洗接触区域并去看医生。
- 如果怀疑设备或电池受损，请与 Zebra 客户支持中心联系以安排检测。

## 清洁说明

### 警告：

始终配戴护眼用具。

使用压缩气体和酒精产品之前，请阅读警告标签。



如果您出于医疗原因而需使用任何其它溶液，请联系全球客户支持中心以了解更多信息。



**警告：**避免使此产品接触热油或其他易燃液体。如果发生此类情况，请拔出设备，并立即遵照这些指导清洁本产品。

### 准许的清洁剂有效成份

在任何清洁剂中，所有有效成份必须含有以下成份中的一种或多种：异丙醇、漂白剂/次氯酸钠<sup>1</sup>（请参见以下重要说明）、过氧化氢或软性洗涤剂。



**重要说明** 请使用预先浸湿过的抹布擦拭，勿让液体聚集在一起。

<sup>1</sup>使用含次氯酸钠（漂白剂）的产品时，请务必遵照制造商建议的使用说明：在使用过程中戴上手套，然后用蘸有酒精的湿布或棉签将残留物清除，以避免在处理设备过程中长时间接触皮肤。

由于次氯酸钠具有强氧化性，当接触到这种化学品的液态形式（包括抹布）时，设备上的金属表面容易发生氧化（腐蚀）。切勿让任何含漂白剂的产品接触到设备、电池或支架上的金属电气触点。如果这些类型的消毒剂与设备上的金属接触，那么在完成清洁后，必须立即用酒精浸湿的抹布或棉签擦掉。

### 有害成份

已知以下化学品会损坏设备上的塑料件，因此不应与设备接触：氨溶液、胺或氨化合物；丙酮；酮；乙醚；芳香类和氯代烃类化合物；醇碱溶液；乙醇胺；甲苯；三氯乙烯；苯；石碳酸和 TB-lysoform。

### 清洁说明

不要将液体直接涂抹在设备上。蘸湿软布或使用已经弄湿的抹布。不要将设备卷到软布或抹布中，而应该轻轻擦拭每个部位。请万分小心，不要使液体滴落到显示屏或其他部位。使用前，让设备风干。

### 特殊清洁注释

许多乙烯基手套都含有酞酸盐添加剂，通常都不适合医疗用途，并且已知会损坏设备的外壳。在佩戴含有酞酸盐的乙烯基手套时，或者在摘除手套后洗净残留的污物之前，不应操作设备。如果在操作设备之前使用了含有以上所列任何有害成份的产品，例如含有乙醇胺的洗手液，则必须在操作设备之前让手彻底干燥以防止损坏塑料件。

### 需要的清洁材料

- 酒精揩布
- 镜头纸
- 棉签
- 异丙醇
- 带喷管的压缩空气罐。



## 清洁频率

由于使用移动设备的环境各异，因此清洁频率由用户自行确定。客户可以根据需要决定清洁的频率，但是，如果在比较脏的环境下使用，建议定期清洁摄像头窗口，以确保达到最优性能。

## 清洁 MC32N0

---

### 外壳

使用酒精布擦拭外壳，包括按钮。

### 显示屏

显示屏可使用酒精棉球擦拭，但要注意不要将任何液体滴落到显示器边缘附近。立即使用柔软且不含磨料的布擦干显示屏，以免留下痕迹。

### 扫描窗

请定期用擦镜纸或其他适合清洁光学材料（例如，眼镜）的物品擦拭扫描窗。

## 外壳

使用酒精棉球擦拭外壳，包括键和键间缝隙。

## 显示屏

显示屏可使用酒精棉球擦拭，但要注意不要将任何液体滴落到显示器边缘附近。立即使用柔软且不含磨料的布擦干显示屏，以免留下痕迹。

## 摄像头窗口

请定期用擦镜纸或其它适合清洁光学材料（例如，眼镜）的物品擦拭摄像头窗口。

## 连接器清洁

要清洁连接器：

### 过程：

- 1 从移动数据终端卸下主电池。
- 2 将棉签带棉球的一端浸入异丙醇中。
- 3 用棉签头来回擦拭连接器。请勿在连接器上留下任何棉屑。
- 4 重复至少三次。
- 5 用蘸有酒精的棉签头擦去连接器区域附近的任何油脂和污物。
- 6 用干燥的棉签重复步骤 4 至 6。



**警告：**不要将喷嘴对准自己和他人，确保喷嘴或喷管远离您的面部。

- 7 使喷管/喷嘴距离表面约 ½ 英寸，将压缩气体喷到接头区域。
- 8 检查该区域是否存在油脂或污物，如果需要请继续擦拭。

# 清洁通讯座接头

要清洁通讯座上的连接器：

过程：

- 1 请从通讯座上拆下直流电源线。
- 2 将棉签带棉球的一端浸入异丙醇中。
- 3 用棉签头擦试连接器的针脚。从接头的一面到另一面缓慢地来回移动棉签。不要将任何棉屑留在接头上。请勿在连接器上留下任何棉屑。
- 4 接头的所有面都应使用棉签进行擦拭。



**警告：**不要将喷嘴指向您自己和其他人员，确保喷嘴或管道远离脸部。

- 5 使喷管/喷嘴距离表面约 ½ 英寸，将压缩气体喷到接头区域。
- 6 除去棉签留下的任何棉屑。
- 7 如果在通讯座的其他区域发现有油脂和污物，请使用无绒布和酒精进行清除。
- 8 给通讯座通电前，至少等待 10 到 30 分钟（取决于环境温度和湿度）让酒精风干。  
如果温度过低而湿度过高，则需要较长的风干时间。温度较高且湿度较低时所需的风干时间较少。

# 排除 MC32N0 的故障

表 33：排除 MC32N0 的故障

问题	原因	解决方案
移动数据终端无法开机。	主电池未充电。	为主电池充电或更换主电池。
	主电池安装不正确。	确保已正确安装电池。
	MC32N0 未响应。	执行软重置。如果移动数据终端仍然无法开机，则执行硬重置。有关详细信息，请参阅 <a href="#">重置 Android 设备 第 66 页</a> 。
电池不充电。	电池故障。	更换电池。如果移动数据终端仍然不运行，则先尝试软重置，然后尝试硬重置。请参阅 <a href="#">重置 Android 设备 第 66 页</a> 。
	当电池正在充电时从通讯座中取出了移动数据终端。	将移动数据终端插入通讯座中，开始充电。标准容量电池最多需要四小时即可充满电，超大容量电池最多需要八小时即可充满电。
	电池温度异常。	如果环境温度低于 32 °F (0 °C) 或高于 104 °F (40 °C)，电池不会充电。
无法看清显示屏上的字符。	移动数据终端未通电。	按下电源按钮。
在数据通讯期间，未传输数据或传输的数据不完整。	在通讯期间，从通讯座或主机中取出了	将移动数据终端放回通讯座中，或者重新连接电缆然后重新传输。

表 (续) ...

问题	原因	解决方案
	移动数据终端。	
	电缆配置错误。	请向系统管理员咨询，或参阅《MC32N0 集成商指南》。
移动数据终端未发出声音。	音量设置过低或音量关闭。	单击扬声器图标可提高音量。
MC32N0 自行关闭。	MC32N0 处于不活动状态。	在一段时间不活动之后，移动数据终端就会关闭。此时间段可设置为 15 秒到 30 分钟。
	电池耗尽。	为电池充电或更换电池。
出现一条消息，指出移动数据终端的内存已满。	移动数据终端上安装的应用程序太多。	删除 MC32N0 中用户安装的应用程序以回收内存。在 Android 设备上，选择  >  <b>Apps</b> （应用程序）> <b>Downloaded</b> （已下载）。选择不使用的程序并触摸 <b>Uninstall</b> （卸载）。在 WinCE 设备上，触摸 <b>Start</b> （开始）> <b>Settings</b> （设置）> <b>Control Panel</b> （控制面板）> <b>Remove Programs</b> （删除程序）。选择不使用的程序，然后触摸 <b>Remove</b> （删除）。
MC32N0 读取条码时未解码。	DataWedge 未启用。	确保 DataWedge 已启用并配置正确。有关更多信息，请参阅《MC32N0 集成商指南》。
	条码不可读。	确保符号未损坏。
	MC32N0 与条码之间的距离不合适。	将 MC32N0 置于正确的扫描范围内。
	MC32N0 没有为该条码类型编程。	对 MC32N0 编程以接受所扫描的条码类型。有关 DataWedge 配置，请参阅《MC32N0 集成商指南》。
	没有对 MC32N0 编程以产生蜂鸣声。	如果 MC32N0 没有对良好解码发出蜂鸣声，请将应用程序设置为对良好解码生成蜂鸣声。
MC32N0 在附近找不到任何蓝牙设备。	距离其他蓝牙设备太远。	将设备移近其它蓝牙设备，相距 10 米（32.8 英尺）以内。
	附近的蓝牙设备未打开。	开启要查找的蓝牙设备。
	蓝牙设备未处于可发现模式。	将蓝牙设备设置为可发现模式。如果需要，可参考设备的用户文档以获取帮助。
无法连接到 WLAN。	接入点 (AP) 未广播国家/地区代码。	禁用 802.11d 功能。在 Android 设备上，触摸  > <b>Wi-Fi</b> >  > <b>Advanced</b> （高级）。取消选中 <b>Enable 802.11d</b> （启用 802.11d）复选框。在 WinCe 设备上，触摸 Fusion 图标，从下拉列表中选择 <b>Options</b> （选项）> <b>Regulatory</b> （法规）选项。取消选中 <b>Enable 802.11d</b> （启用 802.11d）。

表 (续) ...

问题	原因	解决方案
在尝试打开文件浏览器或其它应用程序时，应用程序将自动关闭。	内部存储器已满。	将 MC32N0 连接到主机，使用主机从内部存储器中删除文件。

# 章节 7

## 技术规格

以下小节介绍了设备的技术规格。

### MC32N0 技术规格

下表总结了 MC32N0 的预期工作环境和硬件技术规格。

表 34: MC32N0 技术规格

项目	说明
物理特性	
尺寸	<b>MC32N0-S:</b> 7.49 英寸长 x 3.22 英寸宽 x 1.78 英寸厚 (190.4 毫米长 x 81.9 毫米宽 x 45.2 毫米厚) <b>MC32N0-R:</b> 8.37 英寸长 x 3.22 英寸宽 x 1.57 英寸厚 (212.6 毫米长 x 81.9 毫米宽 x 40.0 毫米厚) <b>MC32N0-G:</b> 7.59 英寸长 x 3.18 英寸宽 x 6.5 英寸厚 (192.7 毫米长 x 80.8 毫米宽 x 166.0 毫米厚)
重量	MC32N0-R (带标准容量电池) - 13.1 盎司 (372 克) MC32N0-S (带标准容量电池) - 12.88 盎司 (365 克) MC32N0-G (带超大容量电池) - 18.0 盎司 (509 克)
显示屏	3.0 寸彩色 (TFT)(320 x 320)显示屏
触摸屏	化学钢化玻璃、电阻式触摸屏
背光	LED 背光
电池	标准容量: 可充电锂离子电池, 最少 2740 mAh (3.7V) 超大容量: 可充电锂离子电池, 最少 4800 mAh (3.7V)
扩展插槽	用户可存取的 microSD 卡插槽。最高支持 32 GB microSDHC。

表 (续) ...

项目	说明
网络连接	全速 USB 客户端、全速 USB 主机、蓝牙和 WiFi。USB 主机模式只能使用恰当的电缆。
通知	LED 和音频通知
小键盘选项	28 键数字键盘 38 键移位字母键盘（计算器式的集成数字键盘） 48 键字母数字键盘（计算器式的集成数字键盘）
音频	扬声器、麦克风和耳机连接器（2.5 毫米插孔）。
<b>性能特性</b>	
CPU	双核，OMAP 4 @ 800 MHz（标准）。 双核，OMAP 4 @ 1 GHz（高级）。
操作系统	基于 Android 的 ASOP 4.1.1（仅限高级）或 Windows CE 7
内存	512 MB RAM，2 GB 闪存（标准）。 1 GB RAM，4 GB 闪存（高级）。
输出功率 (USB)	USB: 5 VDC @ 500 mA（最大）
<b>用户环境</b>	
工作温度	-20°C 至 50°C（-4°F 至 122°F）
存储温度	-40 °C 至 70 °C（-40 °F 至 158 °F），不含电池
充电温度	0 °C 到 40 °C（32 °F 到 104 °F）
湿度	10% 至 95% 相对湿度（无冷凝）
跌落规格:	在工作温度范围内，可承受多次从 1.2 米（4 英尺）高处跌至水泥地面。在室温 73 °F (23 °C) 条件下，可承受多次从 1.5 米（5 英尺）高度跌落至混凝土地面。符合甚至超出 MIL-STD 810G 规格。
静电释放 (ESD)	±20kVdc（空气放电），±10kVdc（直接放电），±10kVdc（间接放电）
密封	IP54 等级，达到 IEC 规格
<b>无线 LAN 数据通讯</b>	
无线局域网 (WLAN) 无线电	IEEE® 802.11a/b/g/n，带内置天线
支持的数据速率	802.11b: 1、2、5.5、11 Mbps 802.11a/g: 6、9、12、18、24、36、48、54 Mbps 802.11n: 6.5、13、19.5、26、39、52、58.5、65、72 Mbps（带 SGI） 请注意：802.11n 数据速率可能更高。

表（续）...

项目	说明
运行频道	频道 36 - 165 (5180 - 5825 MHz)，频道 1 - 13 (2412 - 2472 MHz)；实际工作频道/频率视规章和认证机构而定。
安全性	<b>安全模式：</b> WPA 和 WPA2（个人或企业） <b>加密：</b> WEP40/WEP104、TKIP 和 AES <b>身份验证：</b> TLS；TTLS（CHAP*、MSCHAP、MSCHAPv2、PAP 或 MD5*）；PEAP（TLS*、MSCHAPv2、GTC）；LEAP；FAST（TLS*、MSCHAPv2、GTC）。 <b>其它：</b> Wi-Fi、CCXv4 认证，支持 IPv6 FIPS 140 - 2 认证 (Android)、Q4 - 2014 (WinCE) *仅限 WinCE
<b>无线 PAN 数据</b>	
蓝牙	Class II，2.1 版 (EDR)；集成天线。
<b>传感器（仅限 WinCE）</b>	
运动传感器（仅限 WinCE）	3 轴加速计，支持动态屏幕定向和电源管理的运动传感应用。
环境光/接近传感器（仅限 WinCE）	自动调整显示屏亮度并在 PTT 呼叫期间关闭显示屏。
<b>数据采集</b>	
激光扫描器	采集一维条码。
成像器	采集一维和二维条码。
<b>激光扫描器 (SE965) 规格</b>	
光学分辨率	0.005 英寸最小元素宽度
旋转	条件：20 mil Code 39（10 英寸） 偏离垂直位置 $\pm 35^\circ$
倾斜视角	条件：20 mil Code 39（10 英寸） 偏离正常位置 $\pm 65^\circ$
偏移视角公差	条件：20 mil Code 39（10 英寸） 偏离正常位置 $\pm 40^\circ$
环境光	可在室内典型人工照明和室外自然光线（直射阳光）条件下使用。 荧光、白炽灯、汞蒸气灯、钠蒸气灯、LED：450 英尺烛光 (4,844 Lux) 日光：10,000 英尺烛光 (107,640 Lux) 注：纹波含量较高的交流 LED 照明会影响扫描性能。
扫描重复率	每秒扫描 104 ( $\pm 14$ ) 次（双向）
扫描角度	宽（默认）：47°（典型）

表 (续) ...

项目	说明
	中等：35°（典型） 窄：10°（典型）
<b>二维成像引擎 (SE4750) 规格</b>	
视域	水平 - 48.0° 垂直 - 36.7°
图像分辨率	1280（水平）x 960（垂直）像素
旋转	360°
倾斜视角	偏离正常位置 +/- 60°
偏移视角公差	偏离正常位置 +/- 60°
环境光	自然光线：10,000 英尺烛光 (107,639 lux)
焦距	从引擎前面：17.7 厘米（7.0 英寸）
激光瞄准元件	可见激光二极管 (VLD)：655 纳米 +/- 10 纳米 中心点光学功率：0.6 mW（典型） 模式角度：水平 48.0°，垂直 38.0°
照明系统	LED 指示器：暖白色 LED 图案角度：强度 505 时 80°
<b>支持的码制：</b>	
一维	Chinese 2 of 5、Codabar、Code 11、Code 128、Code 39、Code 93、Discrete 2 of 5、EAN-8、EAN-13、GS1 DataBar、GS1 DataBar Expanded、GS1 DataBar Limited、Interleaved 2 of 5、Korean 2 of 5、MSI、TLC 39、Matrix 2 of 5、Trioptic、UPCA、UPCE、UPCE1、Web Code。
二维	Australian Postal、Aztec、Canadian Postal、Composite AB、Composite C、Data Matrix、Dutch Postal、Japan Postal、Maxicode、Micro PDF、Micro QR、PDF、QR Code、UK Postal、US Planet、US Postnet、US4State、US4State FICS。



# 章节

# 8

## MC32N0 键盘

### 简介

MC32N0 提供了三种键盘配置：28 键、38 键和 48 键。

### MC32N0 28 键键盘

28 键键盘上具有一个电源按钮、一些应用程序键、滚动键和功能键。键盘采用彩色编码，以指示交替功能键（蓝色）值和交替字母键（橙色）值。请注意，由于键盘功能可通过应用程序更改，因此移动数据终端的键盘功能可能与介绍的功能不完全一致。有关键和按钮的说明以及键盘的交替功能，请参见下表。

图 152：28 键键盘 Android 配置

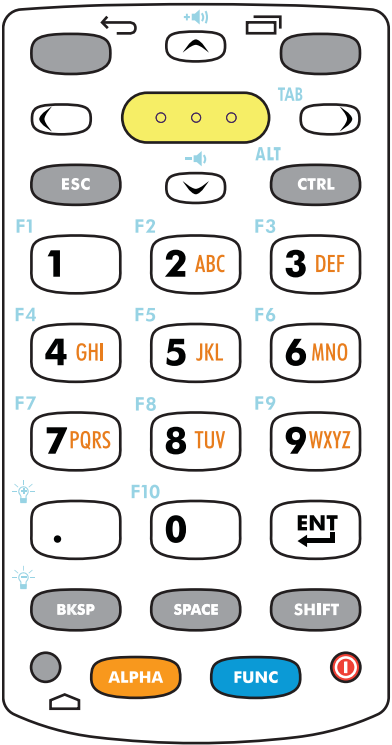


图 153: 28 键键盘 WinCE 配置



表 35: 28 键键盘说明

按键	说明
电源（红色） 	打开并关闭移动数据终端屏幕的电源（恢复和挂起）。
绿色圆圈 	在 WinCE 设备 上，默认情况下为可编程的应用程序功能键。
红色圆圈 	在 WinCE 设备 上，默认情况下为可编程的应用程序功能键。
后退 	在 Android 设备上，显示上一个屏幕。关闭打开的屏幕键盘。
菜单 	在 Android 设备上，打开含有影响当前屏幕或应用程序的项目的菜单。

表 (续) ...

按键	说明
<div>扫描（黄色）</div> <div></div>	在扫描应用程序中使用，按下即可扫描条码。此键与激活安装在侧面的扫描按钮具有相同的功能。
<div>向上/向下滚动键</div> <div></div>	从一项上移或下移到另一项。增加/减少指定的值。 当激活蓝色 FUNC 键并且按下向下和向下箭头键时，可增大和减少音量。
<div>向左/向右滚动键</div> <div></div>	从一项左移或右移到另一项。增加/减少指定的值。 当激活蓝色 FUNC 键并且按下向右箭头键时，可生成一个 TAB。
<div>ESC</div>	默认情况下，产生 ESC 功能。
<div>CTRL</div> <div></div>	按下并释放 CTRL 键以激活键盘的交替 CTRL 功能。WinCE 设备任务栏上会出现  图标，或 Android 设备的状态栏中会出现  图标。再次按下并释放 CTRL 键可返回默认的键盘功能。按下并释放蓝色 FUNC 键，然后按下 CTRL 键可激活 ALT 功能。WinCE 设备任务栏上会出现  图标，或 Android 设备的状态栏中会出现  图标。按下并释放 CTRL 键两次可返回默认的键盘功能。
<div>数字/字母/特殊功能</div> <div></div>	数字、字母或特殊功能键。默认情况下为数字键。在激活蓝色 FUNC 键时，将产生特殊功能。在激活橙色 ALPHA 键时，将产生字母值。在字母状态下生成键上的小写字母字符。每按一下键，就按顺序生成下一个字母字符。例如，按下并释放 ALPHA 键，然后按 ‘4’ 键一次，就会生成字母 ‘g’；按下并释放 ALPHA 键，然后按 ‘4’ 键三次，就会生成字母 ‘i’。如果在“字母”状态下按了 SHIFT 键，则生成键上的大写字母字符。例如，按下并释放 ALPHA 键，然后按住 SHIFT 键，再按下 4 键一次，就会生成字母 ‘G’；按下并释放 ALPHA 键，然后按住 SHIFT 键，再按下 4 键三次，就会生成字母 ‘I’。
<div>句点/小数点键</div> <div></div>	默认情况下，对于字母输入，生成句点；对于数字输入，生成小数点。在激活蓝色 FUNC 键时，可增加亮度。
<div>回车</div> <div></div>	执行所选的项目或功能。
<div>BKSP</div> <div></div>	默认情况下为退格功能。在激活蓝色 FUNC 键时，可降低亮度。

表（续）...












按键	说明
空格 	默认情况下为空格功能。
换档 	按下并释放 <b>SHIFT</b> 键可激活键盘的交替换档功能。WinCE 设备任务栏上会出现  图标，且 Android 设备的状态栏中会出现  图标。再次按下并释放 <b>SHIFT</b> 键可返回默认的键盘功能。
ALPHA 键 	按橙色 ALPHA 键可访问交替字母字符（在键上呈橙色显示）。WinCE 设备任务栏上会出现  图标，且 Android 设备的状态栏中会出现  图标。再次按下并释放橙色 ALPHA 键可返回默认的键盘功能。
FUNC 	按下并释放蓝色 FUNC 键，以激活键盘的交替功能（在键盘上呈蓝色显示）。WinCE 设备任务栏上会出现  图标，或 Android 设备的状态栏中会出现  图标。再次按下并释放蓝色 FUNC 键可返回默认的键盘功能。
显示背光	在 WinCE 设备上，打开或关闭显示屏背光。
主屏幕 	在 Android 设备上，按一次即可显示主屏幕。按住一小段时间后将显示最近使用的应用程序。

表 36：28 键键盘输入模式

按键	数字状态		橙键（字母小写模式）				橙键 + Shift 键（大写字母状态）			
		SHIFT + 按键	按第一次	按第二次	按第三次	按第四次	按第一次	按第二次	按第三次	按第四次
1	1	!	*							
2	2	@	a	b	c		A	B	C	
3	3	#	d	e	f		D	E	F	
4	4	\$	g	h	i		G	H	I	
5	5	%	j	k	l		J	K	L	
6	6	^	m	n	o		M	N	O	
7	7	&	p	q	r	s	P	Q	R	S
8	8	*	t	u	v		T	U	V	
9	9	(	w	x	y	z	W	X	Y	Z
0	0	)	0				0			
.	.	>	.				.			



备注：应用程序可能更改键功能。因此键盘的功能可能与描述的键盘功能不完全一致。

## MC32N0 38 键键盘

38 键键盘上具有一个电源按钮、一些应用程序键、滚动键和功能键。键盘采用彩色编码指示交替功能键（蓝色）值。请注意，由于键盘功能可通过应用程序更改，因此移动数据终端的键盘功能可能与介绍的功能不完全一致。下表提供了键和按钮的说明以及键盘的交替功能。

图 154：38 键键盘 Android 配置

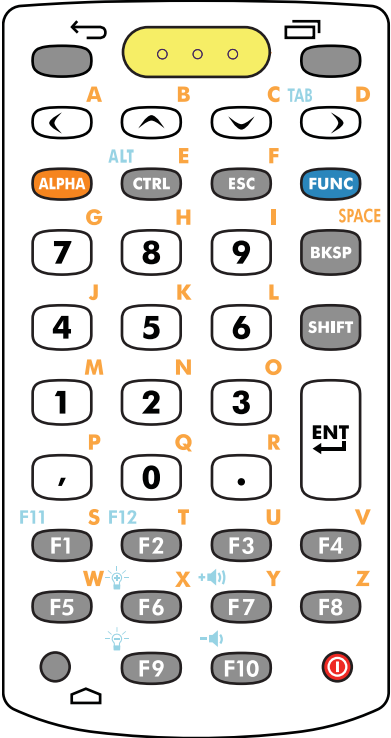


图 155: 38 键键盘 WinCE 配置

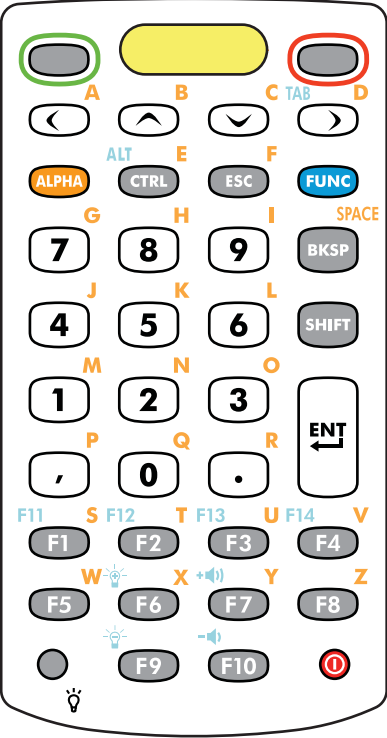


表 37: 38 键键盘说明

按键	说明
电源（红色） 	打开并关闭移动数据终端屏幕的电源（恢复和挂起）。
绿色圆圈 	在 WinCE 设备 上，默认情况下为可编程的应用程序功能键。
红色圆圈 	在 WinCE 设备 上，默认情况下为可编程的应用程序功能键。
后退 	在 Android 设备上，显示上一个屏幕。关闭打开的屏幕键盘。
菜单 	在 Android 设备上，打开含有影响当前屏幕或应用程序的项目的菜单。

表 (续) ...

按键	说明
扫描（黄色） 	在扫描应用程序中使用，按下即可扫描条码。此键与激活安装在侧面的扫描按钮具有相同的功能。
向上/向下滚动键 	从一项上移或下移到另一项。增加/减少指定的值。当激活蓝色 FUNC 键并且按下向下和向下箭头键时，可增大和减少音量。
向左/向右滚动键 	从一项左移或右移到另一项。增加/减少指定的值。当激活蓝色 FUNC 键并且按下向右箭头键时，可生成一个 TAB。
ALPHA 键 	按橙色 ALPHA 键可访问交替字母字符（在键上呈橙色显示）。WinCE 设备任务栏上会出现  图标，或 Android 设备的状态栏中会出现  图标。再次按下并释放橙色 ALPHA 键可返回默认的键盘功能。
CTRL 	按下并释放 CTRL 键以激活键盘的交替 CTRL 功能。WinCE 设备任务栏上会出现  图标，或 Android 设备的状态栏中会出现  图标。再次按下并释放 CTRL 键可返回默认的键盘功能。按下并释放蓝色 FUNC 键，然后按下 CTRL 键可激活 ALT 功能。WinCE 设备任务栏上会出现  图标，或 Android 设备的状态栏中会出现  图标。按下并释放 CTRL 键两次可返回默认的键盘功能。
ESC 	产生退出功能。
FUNC 	按下并释放蓝色 FUNC 键，以激活键盘的交替功能（在键盘上呈蓝色显示）。WinCE 设备任务栏上会出现  图标，或 Android 设备的状态栏中会出现  图标。再次按下并释放蓝色 FUNC 键可返回默认的键盘功能。
数字/字母/特殊功能 	按下可输入默认的数值。在激活橙色 ALPHA 键时，将产生字母值。
BKSP 	默认情况下为退格功能。在激活蓝色 FUNC 键时，可降低亮度。

表（续）...




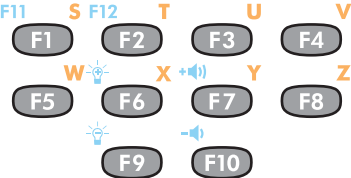

按键	说明
换档 	按下并释放 <b>SHIFT</b> 键可激活键盘的交替换档功能。WinCE 设备任务栏上会出现  图标，且 Android 设备的状态栏中会出现  图标。再次按下并释放 <b>SHIFT</b> 键可返回默认的键盘功能。
回车 	执行所选的项目或功能。
句点 	对于字母录入，生成句点；对于数字录入，生成小数点。
逗号 	默认情况下产生一个逗号。
特殊功能键/字母键 	默认情况下或已激活蓝色 <b>FUNC</b> 键时可产生特殊功能。
显示背光 	在 WinCE 设备上，打开或关闭显示屏背光。
主屏幕 	在 Android 设备上，按一次即可显示主屏幕。按住一小段时间后将显示最近使用的应用程序。


表 38： 38 键键盘输入模式

按键	正常	SHIFT + 按键	橙键 + 按键	橙键 + SHIFT + 按键	蓝键 + 按键
向右箭头			a	A	
向上箭头			b	B	
向下箭头			c	C	
向左箭头			d	D	Tab
CTRL			e	E	Ctrl
ESC			f	F	

表 (续) ...



按键	正常	SHIFT + 按键	橙键 + 按键	橙键 + SHIFT + 按键	蓝键 + 按键
7	7	&	g	G	-
8	8	*	h	H	=
9	9	(	I	I	/
BKSP	退格	退格	空格	空格	退格
4	4	\$	j	J	[
5	5	%	k	K	]
6	6	^	l	L	;
1	1	!	m	M	‘
2	2	@	n	N	‘
3	3	#	o	O	\
,	,	<	p	P	,
0	0	)	q	Q	0
.	.	>	r	R	-
F1			s	S	F11
F2			t	T	F12
F3			u	U	F13
F4			v	V	F14
F5			w	W	
F6			x	X	增加亮度
F7			y	Y	增大音量
F8			z	Z	
F9					降低亮度
F10			*		减小音量



备注: 应用程序可能更改键功能。因此键盘的功能可能与描述的键盘功能不完全一致。

## MC32N0 48 键键盘

48 键键盘上具有一个电源按钮、一些应用程序键、滚动键和功能键。键盘采用彩色编码指示交替功能键（蓝色）值。请注意，由于键盘功能可通过应用程序更改，因此移动数据终端的键盘功能可能与介绍的功能不完全一致。下表提供了键和按钮的说明以及键盘的交替功能。

图 156: 48 键键盘 Android 配置

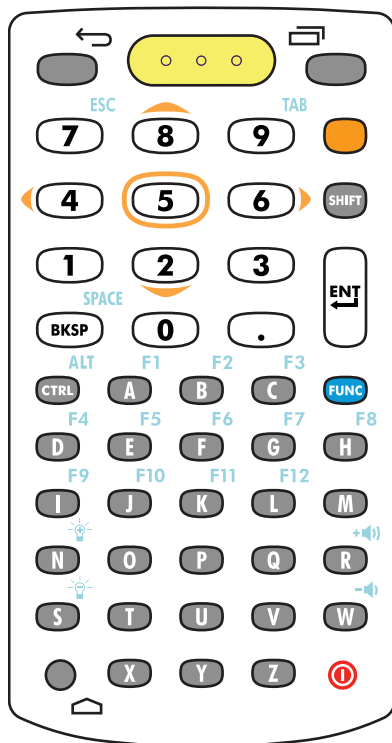


图 157：48 键键盘 WinCE 配置

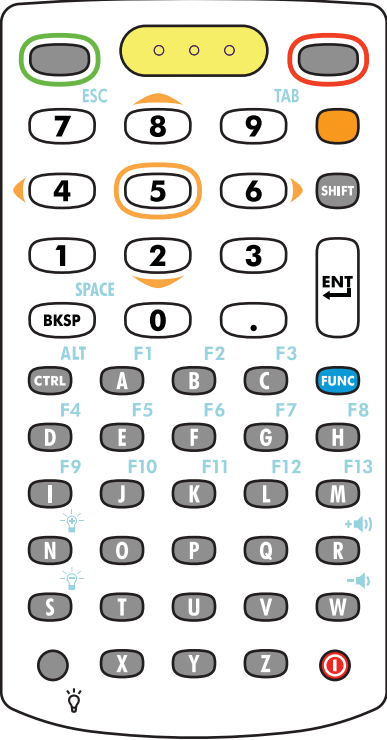














表 39：48 键键盘说明

按键	说明
电源（红色） 	打开并关闭移动数据终端屏幕的电源（恢复和挂起）。
绿色圆圈 	在 WinCE 设备 上，默认情况下为可编程的应用程序功能键。
红色圆圈 	在 WinCE 设备 上，默认情况下为可编程的应用程序功能键。
后退 	在 Android 设备上，显示上一个屏幕。关闭打开的屏幕键盘。
菜单 	在 Android 设备上，打开含有影响当前屏幕或应用程序的项目的菜单。

表（续）...

按键	说明
扫描（黄色） 	在扫描应用程序中使用，按下即可扫描条码。此键与激活安装在侧面的扫描按钮具有相同的功能。
橙色 	按橙键可访问交替的导航和选择功能。WinCE 设备任务栏上会出现  图标，且 Android 设备的状态栏中会出现  图标。再次按下并释放橙键可返回默认的键盘功能。
数字/滚动/选择 	数字、滚动、选择键。默认情况下为数字键。激活橙键时，2、4、6 和 8 键可产生滚动功能，5 键可产生选择功能。激活 FUNC 键时，7 产生 ESC 功能，9 产生 TAB 功能。
换档 	按下并释放 SHIFT 键可激活键盘的交替 SHIFT 功能。WinCE 设备任务栏上会出现  图标，且 Android 设备的状态栏中会出现  图标。再次按下并释放 SHIFT 键可返回默认的键盘功能。再次按下并释放 SHIFT 键可将键盘锁定为 Shift 锁定模式。WinCE 设备任务栏上会出现  图标，且 Android 设备的状态栏中会出现  图标。再次按下并释放 SHIFT 键可返回默认的键盘功能。
回车 	执行所选的项目或功能。
退格/空格 	BKSP，默认情况下为退格功能。在激活蓝色 FUNC 键时，将产生空格功能。
句点	对于字母录入，生成句点；对于数字录入，生成小数点。
CTRL 	按下并释放 CTRL 键以激活键盘的交替 CTRL 功能。WinCE 设备任务栏上会出现  图标，或 Android 设备的状态栏中会出现  图标。再次按下并释放 CTRL 键可返回默认的键盘功能。按下并释放蓝色 FUNC 键，然后按下 CTRL 键可激活 ALT 功能。WinCE 设备任务栏上会出现  图标，或 Android 设备的状态栏中会出现  图标。按下并释放 CTRL 键两次可返回默认的键盘功能。
字母/特殊功能	默认情况下为字母。在激活蓝色 FUNC 键时，默认情况下将产生特殊功能。

表（续）...

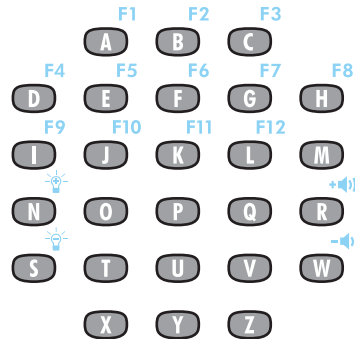





按键	说明
	
<div><div>FUNC</div></div>	按下并释放蓝色 FUNC 功能键，以激活键盘的交替功能（在键盘上呈蓝色显示）。WinCE 设备任务栏上会出现  图标，且 Android 设备的状态栏中会出现  图标。再次按下并释放蓝色 FUNC 功能键可返回默认的键盘功能。
<div>显示背光</div> 	在 WinCE 设备上，打开或关闭显示屏背光。
<div>主屏幕</div> 	在 Android 设备上，按一次即可显示主屏幕。按住一小段时间后将显示最近使用的应用程序。

表 40： 48 键键盘输入模式

按键	正常	SHIFT + 按键	蓝键 + 按键
A	a	A	F1
B	b	B	F2
C	c	C	F3
D	d	D	F4
E	e	E	F5
F	f	F	F6
G	g	G	F7
H	h	H	F8
I	i	I	F9
J	j	J	F10
K	k	K	F11
L	l	L	F12
M	m	M	
N	n	N	增加亮度
O	o	O	-

表 (续) ...

按键	正常	SHIFT + 按键	蓝键 + 按键
P	p	P	=
Q	q	Q	/
R	r	R	增大音量
S	s	S	降低亮度
T	t	T	[
U	u	U	]
V	v	V	;
W	w	W	减小音量
X	x	X	,
Y	y	Y	`
Z	z	Z	*
BKSP	退格	删除	空格
1	1	!	
2	2	@	
3	3	#	
4	4	\$	
5	5	%	
6	6	^	
7	7	&	
8	8	*	
9	9	(	
0	0	)	



**备注:** 应用程序可能更改键功能。因此键盘的功能可能与描述的键盘功能不完全一致。