

MOTOROLA /Symbol MC3000 系列手持移动终端操作手册

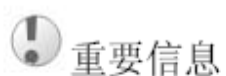
本文主要介绍 MC3000 系列手持移动终端

硬件方面的操作方法，各种功能键的说明，

扫描器的使用等等

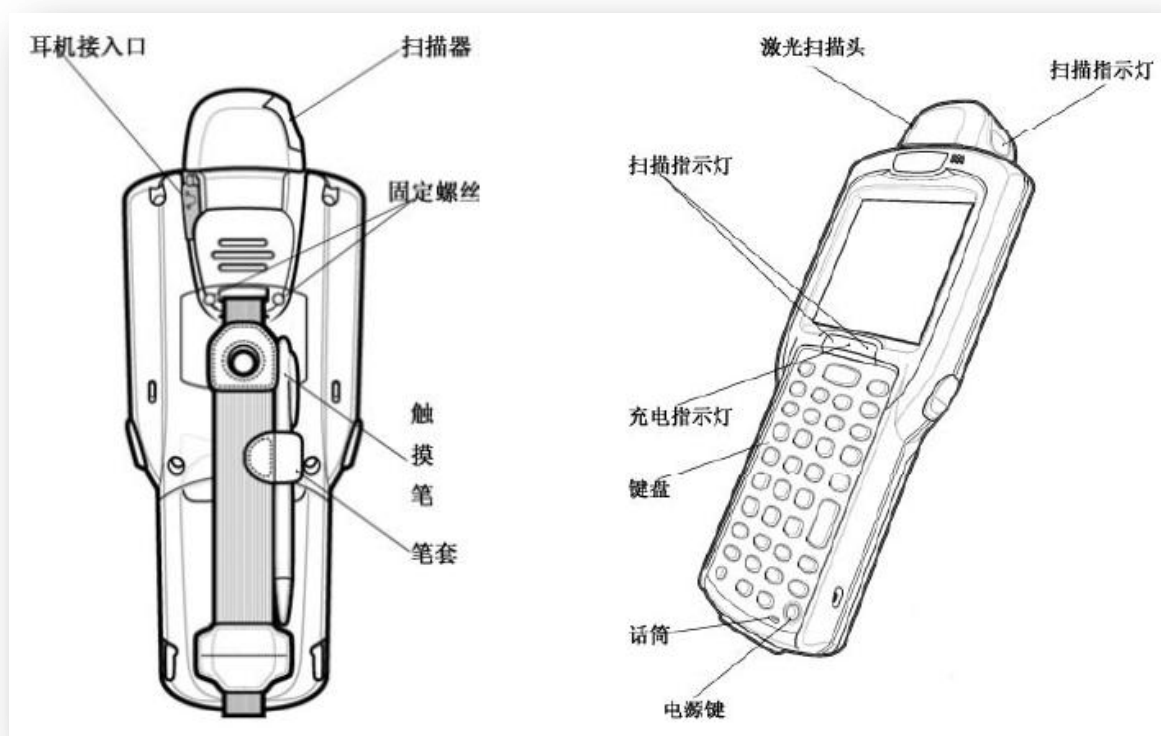


本操作手册使用了下列指示图标



1.0 设备简介

MC3000 系列手持移动终端包括 MC3000，MC3070 以及 MC3090，根据其型号的更新，目前使用较多的是 MC3090，由于 MC3000 系列是一款功能强大，适用性广的设备，因此在型号后面有 “R” 和 “G” 作为后缀，“R” 代表旋转扫描头，“G” 代表固定式扫描头带手柄，以下将以较常见的 MC3090R 38 键手持移动终端作为案例讲解。



设备正面包括：激光扫描头，扫描指示灯，充电指示灯，屏幕，键盘，话筒

设备背面包括；扫描器（旋转头），手挽带及笔套，触摸笔，电池后盖

2.0 开机

点击开机按钮即可开机，

同样，关机也是此按钮。

在开机状态下，点按关机按钮，

虽然屏幕关闭了，

但是运行的程序并没有关闭，

而是挂起



3.0 安装电池

操作步骤：(如右图)

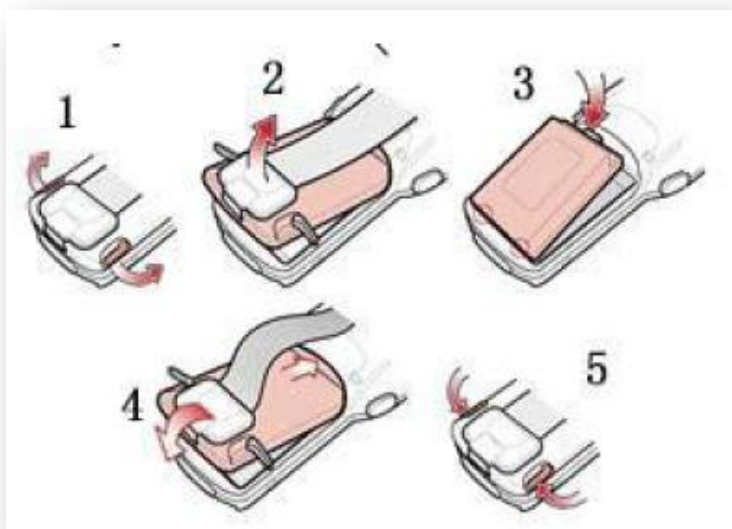
3.1 打开后盖锁扣

3.2 拉开后盖

3.3 按照指示放入电池

3.4 盖上后盖

3.5 扣住锁扣



4.0 电池充电

MC3000 充电有两种

方式：直冲或座充

直冲是直接把电池放在底座后面电池仓中，连接好电源线即可，如右图右上角所示。

座充是可以直接把 MC3000



插在底座中充电。只要电源指示灯跳动即可，一旦充电结束，指示灯则会长亮。

5.0 扫描器的使用

MC3000 的扫描器设计非常出色，可以 270°旋转，
对于一些特殊位置的条码，
可以调节扫描头的位置，
方便准确的扫描条码内容。

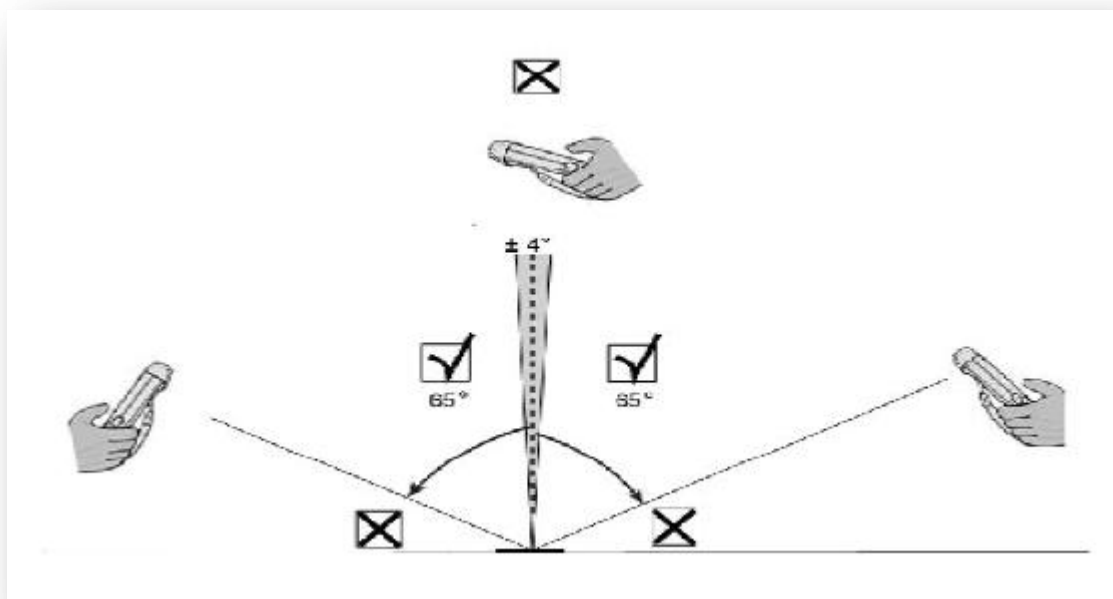


扫描条码时必须使扫描器发出的激光束完全覆盖条码，不能斜着或者是没有整个覆盖，这样是无法准确扫描条码内容的。



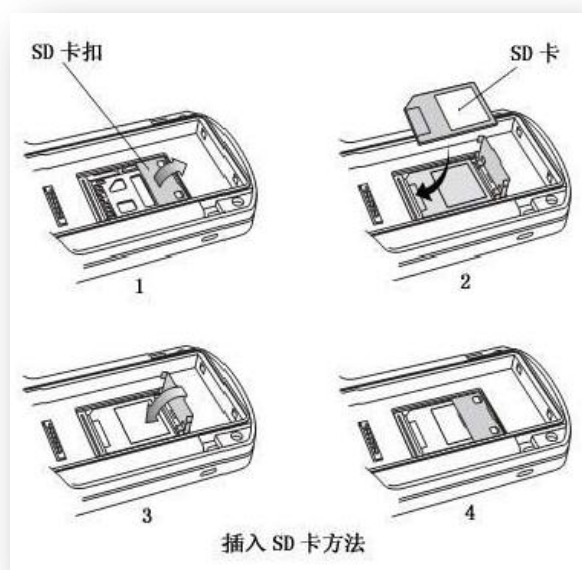


扫描条码时还要注意一个角度的问题，即不能 90° 正对着扫描，这样会产生镜面反射，影响扫描效果，最好的角度是 65° ，如下图所示。同时角度过小，也会导致无法识别。



6.0 SD 卡安装方法

打开电池后盖，取出电池，
会看到如右图 1 所示，按
图中箭头方向打开 SD 卡扣，
然后按图 2 方式放入 SD 卡，
放好后关闭 SD 卡扣即可，
再装入电池，盖好后盖
即可使用 SD 卡，



在系统下会多出一个 Storage Card 目录。

7.0 键盘按键说明

这里先把 MC3000 的 38 个按键分成 4 个区

7.1 一区 主要是方向键，从左往右

依次是：向左，向上，向下，
向右四个方向

7.2 二区 主要是功能键,

实现系统级的操作，从左往右

依次是 ALPHA 组合键,BACK

后退键，SHIFT 功能键，ENT 回车键

7.3 三区 主要是数字键,实现 0-9 十个

数字的输入，以及小数点和逗号键。

7.4 四区 主要是 F 功能键，是 F1 – F10 的操作，不同的键有不同的功能，如 F1 是帮助，ALT+F4 是关闭等。

🔊 左下角是背景灯的开关，在光线不好的地方可以按此按钮点亮背景灯。



键盘说明表：

按钮	说明
①	打开或关闭 PDA 屏幕。
	扫描键，按此按钮扫描头会发出一束激光。机身侧面也有两个扫描键。
	向左，向上，向下，向右移动选定位置。
	输入法切换按钮。按下此按钮，在屏幕状态栏里会显示 ALP 字符，此时可以按对应的黄色字母键输入字符
	CTRL 按钮，按下此按钮屏幕状态栏里会显示 ^ 图标。
	FUNC 键，一种组合按钮，按下后状态栏显示 F，键盘上有很多蓝色字符的按钮，需要先按此按钮才能得到蓝色按钮的功能。
	数字键，按对应数字可在输入框中输入。

	Backspace 键，用于删除，如果在 ALPHA 按钮按下以后，此键为空格键。
	SHIFT 按钮，黄色字符输入前必按。状态栏显示↑。
	回车按钮，确认功能。
	符号，小数点。
	符号，逗号。
	各种功能键，F1 到 F14。
	背景灯开关。

 下面介绍几个特殊的功能按键：

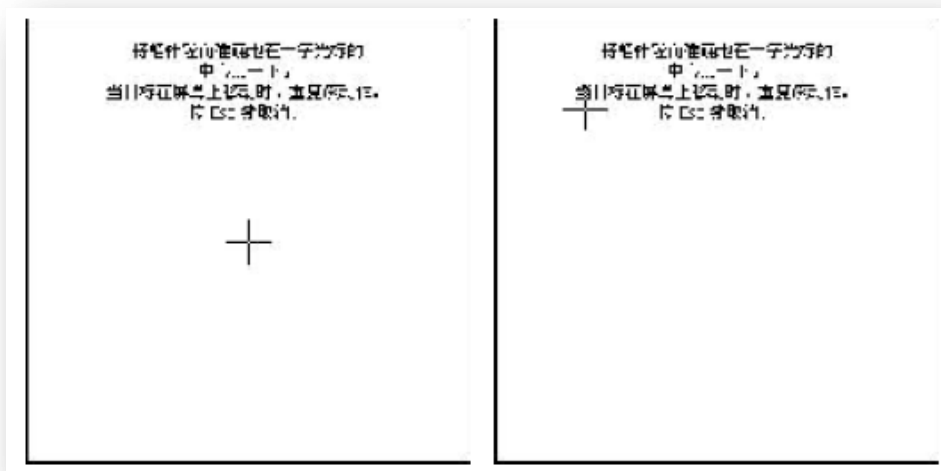
图标	方法
	灰度增加，先按 FUNC 键，状态栏出现 F 时，再按 F6 即可。
	灰度减少，先按 FUNC 键，状态栏出现 F 时，再按 F9 即可。
	音量增大，先按 FUNC 键，状态栏出现 F 时，再按 F7 即可。
	音量减小，先按 FUNC 键，状态栏出现 F 时，再按 F7 即可。

8.0 操作系统说明

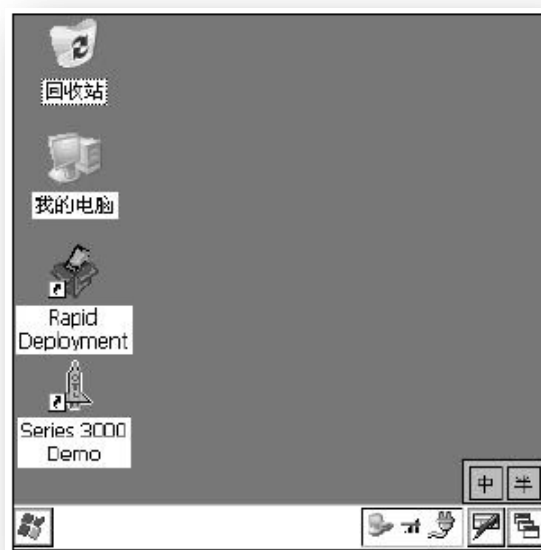
在冷启动后，系统会先做笔触定位检测，轻微但准确的用手写笔去点十字中心，十字会在屏幕周围环绕，依次点击以后按确认保存校准设置。



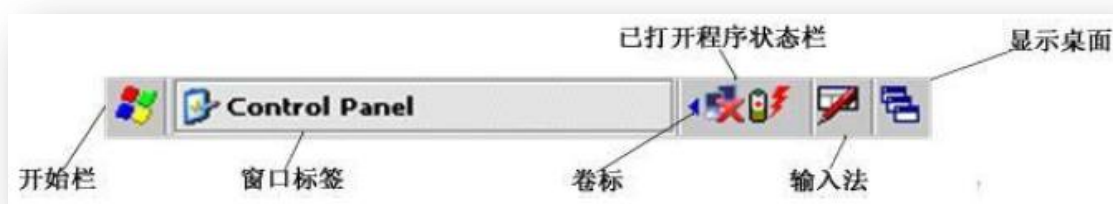
定位操作时，请务必落笔准确，不必太用力，否则会造成定位错误，触摸屏也容易损坏，影响手持设备正常使用



定位完毕，进入操作系统后，屏幕显示如图：



这里介绍一下任务栏的显示情况：



任务栏图标说明：

图标	说明
	输入法的状态图标，如出现此图标，则当前输入法为字母输入法。
ALT	出现此图标说明ALT按钮被选中。
^	CTRL按钮被选中。
F	FUNC按钮被选中。
↑	SHIFT按钮被选中。
	电池充电中。
	电池电量显示。
	电量低。
	后备电池电量低。
	电池电量满，使用交流电。
	同步程序准备中。
	无线网络连接成功。
	无线网络未连接。

以上就是该系列设备使用手册，附上该设备常见故障分析，以供参考。

联欣设备维修中心

卓工 020-8567 0309

QQ474310291

MOTOROLA/ Symbol MC3000 MC3070 MC3090

手持移动终端故障分析

鉴于 MOTOROLA/Symbol MC3000 系列 数据采集器是一款集成度较高的手持移动终端，厂商为了实现其预定功能，在主板上集成了各方面的功能模块，例如一维/二维解码，液晶屏幕的显示，无线网卡，GPRS，蓝牙等传输功能，以此来达到机器小巧却具备强大的功能，同时又能够符合工业等级的封装要求。众所周知，集成化程度高的设备，在发挥其优点的同时，发生故障的时候，有相当一部分的解决方法，是和集成化载体 -- 主线路板息息相关的，下面就根据我们的经验，给大家讲讲机器各部分之间的关系。

主板 Mainboard

主板作为整部机器的核心部分，是所有应用功能模块的载体，同时又负责每个部件的沟通和链接，如同个人计算机的主板。在它上面，根据不同型号的配置，结合了电源管理，存储，程序引导，输入输出，wifi，GPRS，blue tooth，显示卡，一维条码解码/二维条码影像处理，数码照相，GSM 移动电话等等不同的功能模块。通过这些模块连接其他功能部件，实现如条码扫描，无线数据传送，和 PC 同步及程序开发等功能。

激光扫描引擎 Scan Engine (一维/二维)

负责一维条码，二维条码影像处理，但不负责解码，解码模块集成在主板上

无线网卡 WLAN

负责设备无线数据传送和接收，天线和转换控制模块以及放大线路则在主板上

液晶屏 LCD

负责忠实反映显示芯片传输内容，显示卡和前级线路等则位于主板上

触摸屏 Touch Screen

输入设备，和主板上的微型端口连接

键盘 Key Pad

键盘由三个部分组成 – 不干胶标识牌，橡胶按键，键盘 PCB，其中的键盘 PCB 也是需要和主板的微型端口连接

其他的如蓝牙，GPRS，GSM 国内很少用到，就暂时不提，以下就该系列机器各种故障产生时，需要更换的各部件比例关系：

故障描述	故障表现涉及的零部件损坏及相应比例					
	主板	显示屏	触摸屏	扫描引擎	键盘	无线网卡
设备不开机	100%					
找不到网卡	50%					50%
无线信号差	40%					60%
无激光	25%			75%		
不联机	100%					
不通讯	100%					
不解码	50%			50%		
花屏		100%				
屏幕破碎		100%				
不显示/无背光	50%	50%				
偏色/缺色	10%	90%				
有亮线，色斑	10%	90%				
不定位			100%			
定位不准			100%			
触屏无效	20%		80%			
按键失灵	25%				75%	
连键	25%				75%	

综上所述，Symbol / MOTOROLA - MC3000 / MC3070 / MC3090 在产生故障时，应该视为一个项目来解决，而不是针对一个单一零部件来处理。在这个基础上，根据产生故障的零部件进行维修更换，才可以做到既解决问题又节省成本，同时又彻底消除隐性故障的可能。

联欣条码设备维修中心
卓先生 020-8567 0309
QQ 474310291
2010. 11. 16