

移动式 RFID 读写终端 使用手册



深圳中航信息科技产业股份有限公司

深圳市中航软件技术有限公司

产品型号：MRT-5102

目 录

1、简介.....	1
2、产品组成.....	1
3、详细说明.....	1
3. 1、终端外形以及操作方法	1
3. 2、三色报警灯	4
3. 3、蓝牙扫描枪	5
3. 4、充电机	5
3. 4. 1、主要技术参数	5
3. 4. 2、操作方法及注意事项	6
3. 5、平板电脑	6
3. 5. 1、概要说明	6
3. 5. 2、操作介绍	7
3. 6、RFID 远距离读写器	7
3. 7、电池.....	8
4、注意事项.....	9
5、常见问题及解决方法	9

1、简介

该产品是根据 RFID 技术在物流行业中的应用需求而专门设计生产的一款 RFID 移动终端。终端外形大观、优美，设计精巧，操作方便，功能强大。该终端提供蓄电池供电，电池容量可供设备工作八小时以上。车载电脑性能高、触摸屏操作、带无线网卡。

终端有两个门可以打开，一个在终端前面，一个在终端后面，另外可以把终端上面盖板打开。

2、产品组成

该产品主要由终端金属外壳，三色报警灯，蓝牙扫描枪，充电机，车载平板电脑，平板电脑无线网卡天线（外置），RFID 远距离读写器（内置天线），电池等主要设备组成。

3、详细说明

3. 1、终端外形以及操作方法

终端外形如下图：



图（1）：终端侧视图



图（2）：终端背视图



图（3）：终端电池电量指示表图

如上图终端电池电量指示表，它有 10 个灯，每一个状态只会亮一个灯。当 1 端的哪个灯亮的时候电池电量为 100%，伴随着电池的电量减少，改灯就会熄灭，紧挨着它的灯就会亮，代表电池剩余 90% 的电量，依次类推。



图（4）：终端电池电量指示表图

外壳上电源开关与电脑开关如下图：



图（5）：终端开关图

终端有两个开关，第一个是红色的电源开关，把开关按下就可以把终端的电源打开，就可以使终端的各个部件处与供电状态，接着按一下主机开关就可以打开电脑。当需要关闭设备时，先关闭电脑，然后再把电源开关关闭即可关闭整台设备。



图（6）：终端与市电接口以及开关图



图（7）：充电机充电开关图



图（8）：充电机充电电流调节按钮图



图（9）：充电机充电电流图



图（10）：充电机充电状态图

充电流程：使用上图（6）插座与市电接通，然后按图（7）把充电机充电开关打开，则开始给终端电池充电。通过旋转调节图（8）中按钮可以调节充电电流，电流为 5 到 35 可调，充电时把电流跳到 20 左右最佳，不要超过 30。在充电过程中图（9）中电流显示会越来越小，直到变为接近于 0，代表充满，充满时图（10）中灯变亮。充电完毕要关闭充电机开关（7）。

3. 2、三色报警灯

三色报警灯有红灯，黄灯，绿灯，蜂鸣器组成，可以通过控制器控制让其处于任何指定状态，可以按下面三种状态来设置：状态 1、红灯亮，蜂鸣器叫，黄灯绿灯灭，表示程序报错；状态 2、绿灯亮，红灯黄灯灭，蜂鸣器不叫，表示系统处于正常状态；状态 3、黄灯亮，红灯绿灯灭，蜂鸣器不叫，表示读写器处于读状态。当然也可以设置成别的状态组合来表示不同的含义。

三色报警灯内部结构原理，主要是通过五根线组成，其中有一根为电源线，另外四根线分别对应红灯，黄灯，绿灯，蜂鸣器，电源线与上面四根线中任意一根接通，都会导致灯处于亮的状态或者蜂鸣器叫，当然电源线与他们一起连通的话，就会都亮。

三色报警灯如下图：



图（6）：三色报警灯图

3. 3、蓝牙扫描枪

蓝牙扫描枪由扫描枪和通讯底座组成，底座通过一根连接线与电脑连接在一起，它使用无线蓝牙通讯，通讯距离可达到 20 米以上。蓝牙扫描枪用来扫描条码信息，它把扫描得到的信息传给电脑处理。用蓝牙扫描枪扫描条码前需要用枪先扫描一下底座上面的条码，让扫描枪与底座对应起来，然后再去扫描目标条码，如果听到“嘀”一声，代表扫描成功，如果是连续的叫声就说明没有扫描成功。注意扫描时，枪距离条码 30 厘米比较合适，不要太近了。

蓝牙扫描枪如下图：



图（7）：蓝牙扫描枪与底座图

3. 4、充电机

3. 4. 1、主要技术参数

输入电压：AC 220V

充电电流：1 到 25A

均充电压：43.5V

浮充电压：40.5V

环境条件：工作温度：（-10 到 45）度

储存温度：（-20 到 60）度

效率：大于等于 86%

功率因数：大于等于 0.85

外形尺寸： 422*88*374mm

重量： 8kg

3. 4. 2、操作方法及注意事项

- 1、接通市电前，一定要断开电源开关。
- 2、电池连接线以及电池与充电机的连接线都必须拧紧。
- 3、充电机的散热风扇为智能控制，当机内温度超过风扇的启动温控点时，机内风扇即可启转。
- 4、充电方法：使用上图（6）插座与市电接通，然后按图（7）把充电机充电开关打开，则开始给终端电池充电。通过调节图（8）中按钮可以调节充电电流，电流为 5 到 35 可调，充电时把电流跳到 20 左右最佳，不要超过 30。在充电过程中图（9）中电流显示会越来越小，直到变为接近于 0，代表充满，充满时图（10）中灯变亮。充电完毕要关闭充电机开关（7）。

3. 5、平板电脑

3. 5. 1、概要说明

平板电脑具有 PS2 接口、USB 接口、串口，网口，DVD 光驱，PCI 扩展插槽触摸屏、无线网卡、状态指示灯等硬件设备。

面板通过 IP-65 人证，强固性金属外壳，分辨率：1024*768；亮度：16.2M；色彩数：400cd/m²；超低功耗无风扇设计；CPU：Intel Celeron 1024MHZ；内存：1GB 超薄型 DVD 安装架；DC 12V 输入；工作温度：-40~50 度；存储温度：-50~55 度，外观如下图：



图（10）：平板电脑图

为了保证无线网络的信号，终端为无线网卡外接了一个天线，天线如下图：在终端上该设备安装在三色灯的旁边。



图（15）：无线网卡天线图

3. 5. 2、操作介绍

1、如何使用右键

默认情况下敲击计算机触摸屏为单击或者双击鼠标左键，若想单击鼠标右键，则需要先单击一下在电脑右上角的一个鼠标样子的小鼠标，然后在敲击一下触摸屏。

如果找不到小鼠标，则需要通过 开始 —> 程序 —> penmount DMC9000 —> PM Monitor

2、如何打开屏幕键盘

打开屏幕键盘步骤：开始 —> 程序 —> 附件 —> 辅助工具 —> 屏幕键盘。

3 重新设置校验触摸屏

开始 —> 程序 —> penmount DMC9000 —> Control panel —> Standard Calibration，然后点六个点，校验完成。

3. 6、RFID 远距离读写器

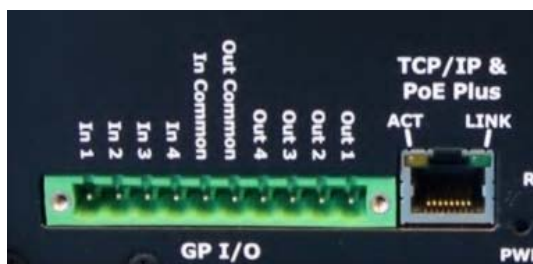
读写器固定在终端的背面，可以上下调动。该读写器是 915M 超高频读写器，读写距离远，性能稳定，防水，防火能在各种恶劣条件下应用。

读写器如下图：



图（16）：RFID 读写器

读写器接口如下图：



图（17）：读写器接口图

其中 TCP/IP 接口除了网络连接以外还有给读写器供电的作用。GPID 接口提

供四对输出，输入端口。

读写器天线（内置于读写器）在终端的背面，可以调节天线与终端的倾角和天线的高度，从而根据具体环境让天线的读写效果达到最佳。

3. 7、电池

外接三节 12V，100AH 电池，用来保证终端的工作时间。

新的蓄电池在安装完毕后，一般要进行一次较长时间的充电，充电电源要按照说明书中的规定进行充电，待电池组充电完毕后，进行一次放电，放电后再次充电，目的是延长电池的使用寿命，提高电池的活性和充放电特性。

注意电池盖不要打开，不要倒置电池，电池严禁深度放电，放电深度是指用户在蓄电池使用的过程中，电池放出的安时数占它的标称容量安时数的百分比。深度放电会造成蓄电池内部极板表面硫酸盐化，导致蓄电池的内阻增大，严重时会使个别电池出现“反极”现象和电池的永久性损坏。电池的放电深度严重影响电池的使用寿命，非迫不得已，不要让电池处于深度放电状态。

蓄电池在使用中应做到勤充电，放完电的蓄电池应在 24 小时内充电。

4、注意事项

★1、由于该终端表面颜色是白色的，容易弄，平时使用应注意终端表面卫生。

★2、盖上终端盖板时，直到盖板与下面接触时才放手，弹力不大不会压到手，如果直接松手的话，震动比较大，容易损坏设备。

★3、不要用硬物操作电脑触摸屏，尽量使用附带的触摸笔。

★4、在电池电量表的倒数第四个灯亮的时候，应该马上去充电，这样可以延长电池使用寿命。

★5、除非平板电脑问题了，关闭平板电脑是不要一直按住关机键，只要轻轻按一下就可以了，一直按关闭开关，使电脑关机属于非正常关机。

★6、本地连接 ip 设置为 192.168.1.xxx(xxx 为 0 到 255 之间的数值即可，不要设置为 91)，并且确认终端的本地连接的网关和 dns 为空。

5、常见问题及解决方法

★1、无法连接上读写设备，解决方法：通过拔掉连接在读写器上的网线给读写器断电，接着再给读写器通电，过几分钟后，再连接，解决问题。

★2、触摸屏无法触摸，触摸无反应，这个一般需要插上外接鼠标，重新设置校验触摸屏，可解决问题，如果仍然无法解决，需要卸载触摸屏驱动程序，再重新安装。注：触摸屏无法使用的时候需要插一个鼠标，来控制计算机。

★3、蓝牙扫描枪无法与底座通讯，可通过恢复蓝牙枪的默认出厂设置，然后再重新设置解决了上述问题。具体见如何解决蓝牙枪故障的文档

★4、计算机蓝屏，需要卸载网卡驱动，安装新的网卡驱动，可解决问题。

★5、计算机死机，由于各方面的原因如果出现电脑死机无法正常关机的现象，需一直按住计算机的开机键，把电脑关闭，然后再重新启动。

★6、电脑或者读写器没有供电，需先查看线路，线路没问题再打开电路板安装盒查看电源模块灯亮不亮。

★7、无法找到无线网络，总显示安装了新程序，发现新硬件，需要重新插拔无线网卡。