

# **TATO MM9** 使用手册

北京天泰正合数码科技有限公司

## 目录

#### 第一部分 TATO MM9 使用指南

第一章、TATO MM9 外观结构	6
第二章、基本功能与操作	7
一、电话卡、存储卡与电池安装	7
二、如何开关机	9
(一)、开机	9
(二)、关机	11
(三)、复位	11
三、使用电话功能	11
(一)、开关电话功能	11
(二)、拨打电话	12
(三)、调节设备音量:	13
四、启动设备中的应用软件	14
(一)、从程序菜单中启动程序	14
(二)、启动 SD 中安装的应用程序	15
五、锁定屏幕解锁	17
六、设置主屏幕	19
七、连线无线局域完网(WIFI)上网	
八、通过 GSM/GPRS 上网	21
九、设置屏幕	23

北京天泰正合数码科技有限公司

	使用和切换输入法	十、使
	设置 GPS 端口	+-、
27	改变机身按键功能	十二、
	拍照	十三、
	设备与电脑进行数据交换	第三章、
	常见问题处理	第四章:

#### 第二部分 选配软件 TATOMAP

第五章、TATOMAP 界面功能简介	
一、启动 TATOMAP	
二、TATOMAP 程序主界面组成及功能介绍	
三、卫星状态信息查看	
四、旅途信息查看	
五、罗盘导航	40
第六章: TATOMAP 功能设置	41
一、一般设置	42
二、GPS 设置	44
三、坐标设置	44
四、其他设置	45
第七章、TATOMAP 基本操作	46
一、地图放大🔍	46
二、地图缩小 <mark>④</mark>	46
三、地图漫游💆	46
四、查询	47

五、地图切换	48
六、长度/面积测量	49
第八章、 TATOMAP 数据采集与管理	50
一、创建航点	50
二、创建航线	52
三、创建区域	55
四、记录航迹	58
五、管理地标	59
(一)、管理航点	59
(二)、管理航线	62
(三)、管理区域	64
(四)、管理航迹	66
第九章:内业数据处理	68
一、软件安装及界面工具功能介绍	68
二、下载数据	71
三、在桌面端创建数据文件并上传到移动端	73
(一)、 坐标系设置	73
(二)、新建航点	74
(三)、新建航线	76
(四)、 新建区域	79
(五)、新建航迹	81
(六)、图层控制	82
(七)、长度/面积测量	84
四、保存数据	85
附 录	87

北京天泰正合数码科技有限公司

## 第一部分 TATO MM9 使用指南

## 第一章: TATO MM9 外观结构





## 第二章:基本功能操作

一、电话卡、存储卡与电池安装



按箭头指示方向打开电池盖





面朝下插入 MicroSD(TF)卡

#### 北京天泰正合数码科技有限公司



插入 SIM 卡



电池安装以电池槽的上侧触点为准

\*请事前确认 SIM 卡和 MicroSD(TF)卡各自卡槽的位置,以 免插错位后损毁设备。

\*在 SIM 卡和 MicroSD(TF)卡安装或者取出的时候需要谨慎 处理, SIM 卡和 MicroSD(TF)容易被划伤、变形、损坏而导 致信息丢失。

北京天泰正合数码科技有限公司

二、如何开关机

(一)、开机

安装电池后,点击设备电源按键实现开机。



轻按电源按键,设备就可正常启动。



根据屏幕提示用触笔点击屏幕"+"中心位置,点击"+" 后会移动,然后在移动后的位置仍点击"+"号中心,一般 需要点击"+"5次完成屏幕校正(未点击到"+"号中心位 置,需要重复多次以上操作)屏幕校正完成后,按系统提示 就可进入系统主界面。

设备正常启动后主界面如下图:

北京天泰正合数码科技有限公司



至此您的设备已经完全正常启动!

设备正常启动后,快按下电源按键,设备进入休眠状态。

(二)、关机

设备正常启动后轻按电源按键,可实现系统待机,长 按电源建,即可关机。

(三)、复位

用尖锐物品触压 USB 接口旁边的"复位键",即可复 位操作设备。

三、使用电话功能

#### (一)、开关电话功能

点击"开始"按钮,点击"设置"-----"连接"------"无线管理器",选择打开电话功能,电话正常工作。



在无线管理其中选电话关闭功能按钮,即可实现关闭电话。

#### (二)、拨打电话

在设备界面状态下,点击左下角"电话",即可启动拨

北京天泰正合数码科技有限公司

打/接听电话界面,点击数字键及可实现电话呼出。如下图:



### (三)、调节设备音量:

在设备使用的过程中,可通过点击屏幕顶部声音快捷图标,实现设备扬声器的音量调节。



在通话过程中或者在媒体播放过程中都可以通过屏幕

北京天泰正合数码科技有限公司

顶部声音快捷图标来调节扬声器的音量大小。

#### 四、启动设备中的应用软件

#### (一)、从程序菜单中启动程序

设备中的应用软件在安装后会一般在程序目录下建立 快捷方式,可通过以下操作查看快捷方式和启动相关软件: 具体操作如下

点击"开始" 🖾------ "程序"可以查看设备当前的软 件支持情况。



北京天泰正合数码科技有限公司



### (二)、启动 SD 中安装的应用程序

部分应用软件会安装在存储卡中,在程序菜单中不能 看到快捷方式时,请按照以下步骤操作:

点击"开始" ☑-----"资源管理器"-----"我的设备", (注意:如果看不到我的设备,请按照下图指示的方式,点 击第二行中的"▼"按钮,在中间选择"我的设备")-----"Strorage Card"



上图中显示的文件列表即为安装在 SD 卡中的应用程序。

选择相应的文件夹,点击可执行文件,即可执行相关的程序,例如:要运行 GIS 采集文件,可以点击打开"taomap" 文件夹,然后点击"tatomap.exe"文件,即可进入 GIS 数据 采集软件。

#### 北京天泰正合数码科技有限公司

如下图所示:





#### 五、锁定屏幕、解锁。

通过"开始" <sup>3</sup> "设置"-----"锁定",我们可是 设置设备锁定屏幕的时间。一旦设备被锁定后,屏幕和键盘 将不可使用。

北京天泰正合数码科技有限公司

Iy Iobiler 移动设备 编辑 选项 帮助			
密码	<b>*</b> **	<sup>™</sup> " •€	<b>Œ</b> 0:12
提示く	密码	>	提示
如果电话闲置超近 间,提示锁定屏幕	过以下时 幕	0 分钟	V
密码类型	简单 PI	N	
密码			
确认			
	拼		ОК

解锁时,我们需要点击屏幕下方的"🛈",再左右滑

动"●●"将屏幕和键盘恢复为可使用的状态。



### 六、设置主屏幕(今日桌面)

点击"开始" **④**------"设置"------"主屏幕",可以设 置主屏幕的主题、背景,以及在主屏幕显示的程序等。



### 七、连接无线局域网(WiFi)上网。

点击"开始" [2]-----"设置"-----"连接"-----"WLAN" 可以设置无线局域网,搜索并连接无线网络后,完成后即可 打开 Internet Explorer 及其他程序连接互联网。



#### 八、通过手机(GSM/GPRS)上网

插入手机 SIM 卡,确定已开通手机上网服务,开通方法请咨询您的电信服务运营商。下面以中国移动上网服务为例,设置方法为:点击"开始" @\_-----"设置"-----"连接"

设置 CMNET 接入点:

点击"任务"选项卡中的"添加新调制解调器连接":



连接名称输入 CMNET,调制解调器选择"电话线路 (GPRS)",点击下一步:

北京天泰正合数码科技有限公司

连接	Ÿ <b>,  ◀€ Œ2</b> 1:10
新建连接	
请为连接输入名称:	
中国移动	
选择调制解调器:	
电话线路(GPRS)	
	下一步

接入点名称: CMNET, 点击下一步:

连接	ដ 🏹 帐 建 1:13
中国移动	
接入点名称:	
cmnet	
→ ±==> (#	

用户名、密码、域为空,点击完成。(用户名密码也可 以都采用 cmnet,具体情况,请咨询本地中国移动公司)

北京天泰正合数码科技有限公司

连接	🚑 🏹 📢 🗗 1:14
中国移动	
用户名:	
密码:	
域:*	
* 当 ISP 或网络管	
	高级
€ (±-#	) (拼) (完成)

至此可以正常上网。

<u>捜索设置|登录</u>

		Bai	<b>山</b> 百度		
<u>图 片</u>	<u>新闻</u> 视频	<b>网</b> 页 <u>地图</u>	<u>贴 吧</u>	<u>知 道</u>	MP3
	<u>空间</u>	<u>百科</u>	<u>hao123</u>	<u>更多&gt;&gt;</u>	
<u>加入</u> 百	<u>5度推广</u>	<u>搜</u> 疗 Abou	<u>教风云榜</u> nt Baidu	<u>关于</u>	• <u>百度</u>
©2011	Baidu	東田 百 鸤	前必遗	京 ICP 证	030173号

更多详细信息请咨询您的电信运营商。

#### 九、设置屏幕

点击"开始" 🕖-----"设置"-----"系统"-----"背景

#### 北京天泰正合数码科技有限公司

灯"设置背光灯亮度及亮度关闭背光灯前等待时间。



点击"开始" @-----"设置"-----"系统"-----"全屏 模式"设置设备播放视频、查看图片等显示模式。



北京天泰正合数码科技有限公司

动传感器"-----"切换"设置屏幕是否可以自动旋转以及传感器灵敏度等。



点击"开始" ☑-----"设置"-----"系统"-----"屏幕" 设置屏幕方向、文字大小、ClearType 以及校准屏幕等。



#### 十、使用和切换输入法

在需要输入文字的位置(如短信)长按屏幕下方的输入 法按钮可以在拼音输入、全屏手写输入、手写输入之间进行 切换。其中在拼音输入中可以选择汉语拼音、英文、符号等 输入法。



#### 十一、设置 GPS 端口

设备出厂时,默认设置端口为"COM6",波特率为 "57600",除非特殊需求,请勿修改。若需修改,请按照以 下方式调整:

点击"开始" ☑------"设置"------"系统"------"外部 GPS"------"程序"设置 GPS 数据使用的端口,可以手动 在 COM4-COM8 之间进行设置。当改变端口设置后,在相 应的数据采集软件中需要将 GPS 端口设置成相同的端口。

#### TATO 北京天泰正合数码科技有限公司 A Y € 2 6:20 玄统 GPS 设置 A 1 € C 2 6:21 10 5 访问 程序 硬件 GPS 设置 选择程序要田来获得 GPS 数据的端口 任何使 田 GPS 的程序都需要与此端口通信 全屈模式 内存 GPS 程序端口: V ¥Ŧ СОМ6 删除程序 区域设置 加密 3 屏草 小部 GPS $\mathbf{X}$ 拼 OK)

### 十二、改变机身按键功能

点击"开始" 🖾-----"设置"-----"个人"------"按 键"------"程序按键"设置 F1、F2 及拍照键三个功能键的 功能。



### 十三、拍照

点击"开始" [2]-----"图片和视频"-----"相机", 即可启动拍照或录像模式。也可以直接点击设备上的拍照键 (在没有修改按键定义时使用,具体定义方法参见本章十二 条)直接启动照相机。



### 第三章: 设备与电脑进行数据交换

Windows XP 操作系统的用户在电脑上安装 Microsoft ActiveSync 软件, Windows Vista 用户在电脑上安装 Windows Mobile Device Center 软件。

本说明以 Windows XP 用户安装 Microsoft ActiveSync 软件为例。

通过数据线连接设备和 PC。按照电脑提示方式实现设备与电脑的同步:

注意:同步数据需要在设备开机正常工作的情况下,设 备的数据线先和设备连接好,然后接入到 PC 机的 USB 接 口上,电脑会提示发现新硬件,同时电脑右下角同步软件

会开始转动显示连接如下图

Get Connected			
	Get Connected		
	To connect your device to this PC:		
	1. Connect the cable to the PC		
	2. Turn on the device		
	3. Place the device in its cradle		
$\frown$	ActiveSync should automatically detect your device.		
<b>t)</b>	If your device is not automatically detected, click Next, If you are using initiated (IR) or Biluetooth, click Help.		
4	Back(B) Next(N) > Cancel Help		



#### 北京天泰正合数码科技有限公司

点"下一步"				
© Synchronization Setup Wizard				
Synchronization Setup Wizard      Welcome to the Pocket PC Sync Setup Wizard      To set up a sync relationship between this computer and your Pocket PC, click Next.      If you click Cancel, you can still:         Copy and move files between your Pocket PC         and this computer         Add and remove programs on your Pocket PC				
<back (b)="" (n)="" next=""> Cancel</back>				
点"下一步"				
🔇 Licrosoft ActiveSync 📃 🗖 🗙				
<u>F</u> ile <u>V</u> iew <u>T</u> ools <u>H</u> elp				
Sync 🕒 Schedule 🔯 Explore				
WM_Administrat2				
Connected Synchronized Hide Details 🛠				
Information Type Status				
Windows PC Synchronized				
🖵 Favorites				

连接成功后,在 PC 机上打开 "我的电脑",看到



2

<sup>89988</sup> 图标,双击打开,如下图



🟮 Mobile Device		
文件(12) 编辑(12) 查看(1	) 收藏(A) 工具(I) 帮助(H)	A.
🔇 后退 🔹 🕥 🕤 🏂	▶ 捜索 🍺 文件夹 🎹 -	
地址 @) 길 Mobile Device		🖌 🔁 转到
		2
其它位置	My Windows 个人 模板	商务
<ul> <li>3 我的电脑</li> <li>△ 我的文档</li> <li>△ 共享文档</li> <li>○ 共享文档</li> <li>○ 网上邻居</li> </ul>	Mobile-Base d Device 受 。 。 我的图片 我的音乐 [钢琴]少 的祈祷。	☆ 敢问路在何 方.mp3
详细信息	8	

如果需要把数据下载到 PC 机上,只需要把相关数据直

接复制到 PC 机指定的目录即可。

同样我们也可以把 PC 机中的文件复制到移动设备的目录下,实现数据从 PC 机到设备的数据上载,比如,我们可以上载 MP3、视频、图片等其他的一些数据给设备。

**注意**: Microsoft ActiveSync 软件必须使用 4.0 以上版本,且 Microsoft ActiveSync 软件在安装的时候要求操作 windows XP 系统必须安装 SP2 补丁。

#### 第四章:常见问题处理

一、触摸屏没有反应: 请确认是否锁屏。

#### 二、无法收星定位

● 使用 GPS 功能,需要在户外选择开阔地带,确保 无遮挡。

● 选择正确的端口号和波特率,默认端口为 COM6, 波特率为 57600。如端口做过调整,请按照调整后的模式设 置。

● 确保设备只运行一个 GPS 应用程序。

#### 三、恢复出厂设置

点击"开始" **④**-----"设置"-----"系统"-----"恢 复出厂设置"。

注意:此方法有可能会导致设备存储的数据丢失,请谨 慎操作!

北京天泰正合数码科技有限公司

## 第二部分 选配软件 TATOMAP

## 第五章: TATOMAP 界面功能简介

#### 一、启动 TATOMAP

TATOMAP 软件出厂时预安装于 GPS 设备的 SD 卡中。初次使用 TATOMAP 时,应该按以下步骤启动:

开始->程序->资源管理器->我的设备->Storage

Card->TATOMAP-><sup>會</sup>tatoMap。流程如下所示:







此时进入 TATOMAP 主界面,每次开启程序时初始化的地 图可以由用户自由选择或设为自动切换(具体操作见第二部 分介绍)。此时屏幕左上角显示 "GPS 正在定位"(要求端口

北京天泰正合数码科技有限公司

和坐标系选择正确);在野外空旷处几秒钟后会显示 3D 定位, 此时即可进行数据采集工作。



### 二、 TATOMAP 程序主界面组成及功能介绍

TATOMAP 主界面的组成如下图所示:
北京天泰正合数码科技有限公司



左上角的矩形色带用于显示 GPS 的定位情况;右上角的 色带用于显示当前地图的名称,地图的比例尺以及"指北" 的方向;窗口中间显示电子地图;左下角是"菜单"按钮; 最下面两行是数据采集工具栏,其中上面一行是数据采集工 具栏,下面一行是基本操作工具栏。工具栏中各个按钮的功 能分别是:

#### 数据采集工具栏(上面一行):

1. 创建航点
 在电子地图上选择一个点作为一个航点
 2. 创建航线
 在电子地图上点击以创建航线
 3. 创建区域
 在电子地图上点击以创建区域



北京天泰正合数码科技有限公司

星状态",即可进入卫星视图界面。



在卫星视图界面中,屏幕左上方是卫星视图,其中蓝色 圆点表示参与解算的卫星,红色圆点表示信号质量较差而未 参与解算的卫星。参与解算的卫星数量越多,在卫星视图界 面的四个象限分布越均匀,数据质量就越高。屏幕下方是卫 星信号强度栏,绿色长条表示参与解算的卫星,长条越高表 示这颗卫星的信号越强;白色长条表示未参与解算的卫星。 长条下方是对应的卫星编号。

在卫星视图界面的右侧是定位信息。其中"定位"是表 示定位状态,在数据采集时该值应为"3D";"HDOP"是水平 精度衰减因子,在数据采集时尽量保证其值小于4。

北京天泰正合数码科技有限公司

#### 四、旅途信息查看

点击"菜单"——>"旅行参数"可以查看包括航向、 航速、航程、速度等行程信息。开始新旅行时,应重新设置, 点击"重新统计"。



#### 五、罗盘导航

选择"菜单"——>"导航…",将进入罗盘导航界面。 在该界面中显示了当前的航速、航向、离目的地的距离、偏 航距等信息。

当前移动方向始终向上,红色箭头指向目的地的方位。 当红色箭头指向上时,表示正在向目的地的方向航行。

北京天泰正合数码科技有限公司



### 第六章: TATOMAP 功能设置

在 TATOMAP 主界面中点击 "菜单" ——> "系统设定…" 进入系统功能设置界面。

北京天泰正合数码科技有限公司



#### 一、一般设置

TATOMAP 允许用户根据需要对软件的配置作一定的个性化定义。

自定义功能的操作步骤是:菜单——)系统设定— —>一般设置。各选项具体功能如下:

1. 启动自动载入前次地图:选中该项,每次运行软件时 都会自动调入上次退出时的地图



2. 启动时自动开启 GPS:选中该项,运行软件时软件自动开启 GPS

3. 跨地区智能切换地图:选中该项,当 GPS 定位点离开 当前地图时,软件将自动调入最匹配的地图

4. 显示自定义的航点/航线/区域:选中该项,用户采集的航点、航线、航迹才能在地图上显示

5. 距离单位:测量距离时的单位,支持千米和米两种单位

6. 面积单位:测量面积时的单位,支持平方公里、平方 米、公顷和亩四种单位。

#### 二、GPS 设置

在这个窗口中,请设置 GPS 使用的端口为 COM6,波特 率为 57600; 航迹重播的速度,车辆显示符号(法拉利和箭 头可选),主界面右上角的方向指示器/比例尺是否显示,以 及车辆行驶航迹是否显示。



#### 三、坐标设置

坐标设置选项卡界面中包含两部分:上半部分用于设置 数据采集界面显示的坐标系和坐标的单位;下半部分用于设 定由WGS84坐标转换到当地坐标的7参数以及当地坐标所使 用的椭球的长轴半径和扁率,并要求输入当地的中央子午线 和分带类型。

如果用户使用的是当地坐标,则需要输入当地的7参数 (至少要输入DX、DY、DZ)、椭球长轴半径和扁率以及中央 子午线经度,才能得到精确的转换坐标。

具体方法是:点击坐标系右侧的小三角符号,在弹出的

下拉列表中选择"USER"(用户可以自己修改这个名字),然 后在转换参数框内分别输入当地的 DX、DY、DZ 的值以及所 使用的坐标系椭球长轴半径(a)和扁率(f),最后输入当地中 央经线的值,点击"OK"保存退出即可。

注: a 值和 f 值只能输入实际的椭球长轴半径和扁率, 而不要输入为两个椭球长轴的差值和扁率的差值。

tatoMap 📰 🎦 📢 🖅 19:42
「坐标/単位── 坐标系: WGS84
坐标单位: 度分秒 🛛 💽
「转换参数
DX -15.41 DY 157.02 DZ 94.74
EX 0.312 EY 0.08 EZ 0.102
RT 0.9999 a: 63782 f: 0.0033
中央经线: 117
带宽: 6
一般设置 GPS设置 坐标设置 其他设置
(Э) (ок)

#### 四、其他设置

在这里可以更改航迹的存储方式,包括存储间隔,航迹 类型、宽度,航迹显示的颜色等内容。

北京天泰正合数码科技有限公司

tatoMap 🗱 🎦 📢 🖃 19:42
┌航迹存储
<ul> <li>● 按时间间隔存储</li> <li>1</li> <li>● 秒</li> </ul>
○ 按距离间隔存储
○ 自动方式
类型 💽
宽度           颜色    ▼
一般设置 GPS设置 坐标设置 其他设置
<b>E OK</b>

## 第七章: TATOMAP 基本操作

### 一、地图放大 🔍

用笔针点击工具栏上的放大按钮<sup>Q</sup>,可以逐步放大地 图。

### 二、地图缩小 🔍

用笔针点击工具栏上的缩小按钮 , 可以将地图比例 尺逐步缩小。

#### 三、地图漫游 型

用笔针点击工具栏上手形按钮型,然后可以用触笔拖 动地图漫游;也可以通过按设备上的方向键来移动地图。

四、查询

要查询地图上的地物的名称,可以点击工具栏上的按钮,然后点击地图上的数据元素(点/线/面),名称将在该符号旁边以蓝色字体显示,

要查询一个地名的位置,可以点击工具栏上的望远镜按 钮,弹出下图所示界面,在名称栏输入要查找的地名(如 安定镇),点击♥,返回地图界面,系统会在地图上居中显示 所查找的地点:



#### 五、地图切换

地图切换有两种方式:

一是选择菜单——>我的地图,然活选择要切换的地图 手动切换。



二是在系统设定中,选中"跨地区智能切换地图",软 件将根据 GPS 位置自动切换地图。

北京天泰正合数码科技有限公司



#### 六、长度/面积测量

点击工具栏上的测量按钮,然后在地图上连续点击, 最后点击工具栏上"E"字按钮 结束,地图左上角色带 内将显示地图上从"S"到"E"的路线的长度以及折线所 围成的区域的面积。



第八章: TATOMAP 数据采集与管理

一、创建航点

方式一: 直接在地图界面选取航点

点击工具栏上的小红旗按钮 ▲,然后在地图窗口中点 击要选择作为航点的点,弹出下图所示界面。在名称栏中输 入航点名称,类型栏中选择航点类型,点击图标按钮可以为 航点选择一个特色图标,完成后点击确认按钮 ♥返回数据 采集主界面。



#### 方式二:采集当前位置坐标作为新航点

点击工具栏上的采集按钮,屏幕下方会弹出采集类型提示栏,选择点,点击确定,即开始采集航点。片刻后再次点击采集按钮,会弹出属性界面,输入点名,点击确定按钮保存返回主界面,此时需要点击确认按钮\_退出点采集模式。

北京天泰正合数码科技有限公司



二、创建航线

#### 方式一: 在地图界面选取航点建立航线

点击工具栏上的航线按钮<sup>●</sup>,然后在地图界面中依次 点击组成航线的各节点(图 51),最后点击确认按钮**Ⅰ**,弹出 如图 52 所示界面,这里显示出了航线的长度以及所围成的 面积,下方给出了构成航线的各节点的坐标。输入航线名称 后点击确认按钮 **♀**保存航线并返回数据采集主界面。

北京天泰正合数码科技有限公司

tatoMap 💦 🏠 📢 🖅 19:5	7 👫 tatoMap 🗱 📢 12:14 💽
	<b>P</b> 【名称
● 示牛房 日 北京 - 広送論高速公路	15.34公里,0.00000平方公里
<ul> <li>● 上井村</li> <li>● 日本市村</li> </ul>	き 0 116.37744 40.24056 1 116.43031 40.27532
22	2 116.44406 40.23342 3 116.40408 40.21483
菜单 🔜 👋 👫 🖽 🎸	🛛 🕄 🕺 🕺 🕺

#### 方式二: 在航点管理工具中利用已有航点建立航线

点击"菜单"——>"地标"——>"我的航线",进入 航线管理界面,点击"新建"按钮新建一条航线,选择要作 为新航线的节点的航点并给新航线命名,点击确认按钮 ♀ 即可建立一条新航线。

北京天泰正合数码科技有限公司

월 tato	оМар	# ◀€ 12:11	ok	🔗 tatoMap		₩ ◀€ 12:12	ok
名称 trk1 trk2	长度 4.23公里 5.60公里	面积 0.00亩 0.00亩		名称	类型 自建点 自建点	x坐标 116°25.1 116°26.7 116°24.5 116°24.5	写 y坐 40 <sup>4</sup> 40 <sup>4</sup> 40 <sup>4</sup>
0 116 1 116 新建	.41883 .44500 导航 定	40.25433 40.22197 位 命名 劉	除			110-23.1	•••
<b>Ø Ø</b>			-				拼 ^

#### 方式三: 在数据采集模式创建航线

北京天泰正合数码科技有限公司



三、创建区域

#### 方式一: 在地图界面点选航点建立区域

点击工具栏上的区域按钮<sup>322</sup>,然后在地图窗口中依次 点击目标点,最后点击确认按钮Ⅰ,弹出区域属性界面,输 入区域名称后点击确认按钮保存区域并退出该界面。

北京天泰正合数码科技有限公司

2	tatoMap	<b>₩ 4</b> € 19:2	1 <b>ok</b>
名利	亦———		
Ľ			
14.	.20公里,16.66	239平方公里	
0	116.40600	40.25719	
1	116.42694	40.29764	
2	116.46119	40.29242	
3	116.46167	40.26578	
4	116.42647	40.25053	
0	8		Ø -

方式二:利用已有航点建立区域

点击"菜单"——>"地标"——>"我的区域",进入区域管理界面,点击"新建"按钮,选择要作为新区域的特征点的航点即可建立一个新的区域。

北京天泰正合数码科技有限公司

😚 tatoMap	<b>‡ 12:07</b> ok	🔗 tatoMap	<b>₩ 4</b> € 12:12 <b>ok</b>
名称 长度 yby_A01 10.83公 yby_A02 7.95公	面积           12.57平方           里         5.02平方公里	名称 yby_A03	手写
<u> ۱</u>	₩   ▶	名称 类型 ♥ 001 自建点 002 自建点 ♥ 003 自建点 ♥ 004 自建点	×坐标 y坐 ま 116°25.1 40° ま 116°26.7 40° ま 116°24.5 40° ま 116°23.1 40°
新建 定位 <b>父 父</b>	6名 删除 拼▲	S	 并▲

#### 方式三: 在数据采集模式创建区域

点击工具栏上的数据采集按钮 → 屏幕下方会弹出采 集类型提示栏,选择"面",点击确定返回主界面。此时每 点击一下采集按钮 → ,设备就会自动记录下操作员当前的 位置坐标,采完所有需要采集的区域的特征点坐标后,点击 确认按钮 → ,进入区域属性界面,为新区域命名后点击 ok 按钮 → 完成航线的采集;如果要取消本次采集,点击 → 按 钮退出即可。

北京天泰正合数码科技有限公司



#### 四、记录航迹

点击工具栏上的汽车 亲按钮,弹出存储航迹倒计时提示(屏幕下方红色色带),此时点击取消按钮可以退出航迹记录,否则程序将自动开始记录航迹。

要停止记录时再次点击汽车按钮, 弹出航迹保存界面, 要求为航迹输入新的名称, 输入后点击 OK 按钮 <<br/>
✓返回主界面; 也可使用系统默认给出的航迹名称, 默认的命名方式为记录航迹时刻的时间, 格式为"年年-月月-日日\_时时-分分-秒秒"。

北京天泰正合数码科技有限公司



#### 五、管理地标

#### (一)、管理航点

点击"菜单"——>"地标"——>"我的航点",进入 航点管理界面。在这里可以查看航点总数并对航点进行管 理,各按钮的使用方式如下:



**导航**:选中要去的航点,点击"导航"按钮,设备进入罗盘 导航界面向目的地导航。

北京天泰正合数码科技有限公司



**定位**:选中一个航点,点击定位,地图会自动切换到该航点 所在位置。

**属性**: 点击该按钮可以查询所选航点的属性信息 **删除**: 可以删除选中的航点。

北京天泰正合数码科技有限公司

将 tatoMap 🛛 🗱 📢 13:55 💽
名称
y009 自建点 ▼ 🏴
┌经度纬度高度
116°18.11 40°2.4400' 51.70
09-06-22 10:04:19
开始
「偏移距离方位高差————————————————————————————————
🛇 😒 🛛 👫 +

(二)、管理航线

点击"菜单"——>"地标"——>"我的航线",进入 到航线管理界面。在该界面中可以显示各条航线的长度、面 积以及特征点坐标信息。屏幕下方各按钮功能如下:

北京天泰正合数码科技有限公司

ta	atoMap	20:01 ok	👌 tato	Мар	<b>‡ i i i i i i i i i i</b>
名称	长度	面积	名称	长度	面积
4 xl	8.11公里 105.63公里	0.00平方公里 276.65平方	trk1 trk2 line1 test t	4227.34米 5599.24米 3.89米 7441.43米 9802.53米	0.00平方米 0.00平方米 0.00平方米 0.00平方米 0.00平方米
0 11 1 11 2 11 3 11	16.30556 4 16.31700 4 16.33678 4 16.34517 4	40.02842 40.06419 40.08361 40.07408	0 116. 1 116.	41883 4 44500 4	10.25433 10.22197
新建 <b>② </b> 8	导航 定位	命名删除	新建 <b>⑦ (2)</b>	正向 反向	命名删除

新建:新建一条航线(方法见创建航线方式二)

**导航:**选中一条航线,点击该按钮,会提示正反向导航。正向是从航线的起点向终点导航,反向是从终点向起点导航。 选择所需的导航方式即进入电子罗盘导航界面向该航线导航。

**定位:** 点击该按钮设备地图会自动切换到该航线所在位置, 如图中虚线。

命名:重命名航线。

删除:删除不需要的航线。

北京天泰正合数码科技有限公司



(三)、管理区域

点击"菜单"——>"地标"——>"我的区域",进入 到区域管理界面。屏幕上方显示的是各区域/面的长度和面 积信息,下方是功能按钮,各按钮作用分别是:

北京天泰正合数码科技有限公司

tato	Мар	20:02 ok
名称	长度	面积
СС	170.66公里	0.92平方公里
xx	185.34公里	10.55平方
新建	定位	命名 删除
<b>Ø </b>		拼 ▲

新建:新建一个区域/面(方法见新建区域方法三)。

**定位**: 设备会自动将地图切换到所选区域所在位置, 如图灰 色区域。

命名:重命名区域。

删除:删除已过时的区域。

北京天泰正合数码科技有限公司



图 73

#### (四)、管理航迹

点击"菜单"——>"航迹"——>"航迹重播",选择 一条航迹,点击回放按钮可以再现相对应的行进轨迹(如果 只有一条航迹则会直接进行回放)。如果 GPS 出于开启状态, 则会弹出提示信息,选择是进行回放。其他功能:

顺航:回到起点重走该航迹路线。

**返航**:从终点重走该航迹路线。

删除:删除该航迹。

命名:为这条航迹重新命名。

北京天泰正合数码科技有限公司





点击停止重播将停止航迹回放。

点击清除航迹,将会清除设备中保存的所有航迹。



### 第九章:内业数据处理

#### 一、软件安装及界面工具功能介绍

TATOMAP 对应的 PC 桌面端数据处理软件为 GpsFactory。首先运行 GpsFactory 安装文件,进入下图所示 的软件安装界面:

#### 北京天泰正合数码科技有限公司



按照安装提示进行操作,直到出现如下图所示界面,点 击"完成"按钮,完成程序安装,退出安装界面。



启动 GpsFactory 软件,进入程序主界面。

北京天泰正合数码科技有限公司



软件工具栏中各按钮功能如下:

☞ 打开文件:打开本地或 GPS 设备上的数据文件(航点、 航线、区域、航迹等文件)

- 保存文件:保存数据文件到本地
- 🔍 放大地图
- 🔾 缩小地图
- 1 全图显示
- 🖑 移动地图

🙀 快速缩放(鼠标左键点击放大,右键点击缩小)

- 🗃 图层控制:选择相关图层显示信息
- 🔜 查询: 点击地图查询相关信息
- 為 新建航点
- ▶ 新建航线
- 🔛 新建区域

🚔 新建航迹

↓ 长度/面积测量

🏜 发送数据到设备

🏜 从设备打开数据

? 关于: 查看软件版本信息

#### 二、下载数据

方式一:

点击菜单"传送(R)"——>"从设备接收..."或者直接 点击 按钮,弹出"从设备打开"对话框,从下拉列表中 选择"TatoMap 数据源",在数据类型中选择要打开的数据 类型,点击查找,选择数据所在路径,系统会自动搜索并打 开相关数据。

从设备打开				
从设备打开数据之前, 请先从下面的选择框中选择正确 的数据源				
TatoMap源数据	▼ 查找			
_数据类型				
□ 航点	□ 航线			
匚 区域	匚 航迹			
确定				

北京天泰正合数码科技有限公司



方式二:

单击"文件"——>"打开"或点击 按钮,直接到文件所在文件夹打开文件(默认情况下航点、航线、区域数据保存在 TATOMAP/DB 目录下;航迹数据保存在 TATOMAP/TRACK 目录下;如果相应的文件夹被删除,会造成新数据无法存储, 需要在相应目录下重新建立对应文件夹)。

系 统 默 认 航 点 文 件 为 NaviPoints. smb, 航 线 为 NaviLines.rte, 区 域 为 NaviRegions.are, 航 迹 为 09-07-14\_11-16-00.trk(文件名意为采集结束时的日期时 刻)
### 三、在桌面端创建数据文件并上传到移动端 (一)、 坐标系设置

在创建数据文件之前,先要对坐标系以及测量单位进行 设置,以保持与测区项目所使用的坐标系和单位一致。点击 "编辑"——>"选项"菜单,弹出如下图所示的选项对话 框:

选项	
距离单位     公里     ● 通讯口       面积单位     平方公里     ▼   COM2 ▼	
坐标 坐标系 ¥GS84 ▼ 坐标格式 度	(h) 💌
椭球长半轴A 6378245 椭球扁率F 0.003352329	中央经线 117
北偏NORTH 东偏EAST 500000	带宽
DX -15.415 DY 157.025 DZ 94.74	6 尺度比
EX 0.312 EY 0.08 EZ 0.102	0.999998535

根据需求设置好距离单位和面积单位以后,在下面的坐标系设置框里单击坐标系下拉列表框右侧的三角,在弹出的列表里选择自定义(系统默认为WGS-84),此时下面的投影设置各项由灰色变为可编辑状态。输入所使用坐标系的椭球参数、WGS-84 到当地坐标系转换的三参数(dX,dY,dZ)以及当地的中央经线经度和所采用的带宽(3°带/6°带)。所有参数都设置好以后点击"确定"按钮,保存退出。这时就可以创建航点等数据了。

北京天泰正合数码科技有限公司

选项	X
距离单位     公里     ▼     通讯口       面积单位     平方公里     ▼     COM2     ▼	
坐标 坐标系 目定义 坐标格式 度	(h) 🔽
椭球长半轴A 6378245 椭球扁率 0.003352329	中央经线 117
北偏NORTH 0 东偏EAST 500000 5	带宽 6
DX         -13.413         D1         131.023         D2         94.14           EX         0.312         EY         0.08         EZ         0.102         1	尺度比 0.999998535

### (二)、 新建航点

方式一:直接输入坐标创建(通常用此方式创建放样点文件) 单击"编辑"——>"新航点"菜单,弹出航点属性对 话框,系统会自动从0001向上递增为航点命名,用户可根 据个人习惯对点名进行修改;同时系统会自动将航点的创建 时间作为备注,用户同样可对备注内容进行修改。然后输入 新航点的三维坐标,选择航点类别和符号,点击确定即可完 成航点的创建。如此反复,直到输入所有的航点坐标。完成 后进行航点保存(保存流程见本章保存数据部分内容),文件 保存类型为航点文件\*.smb。

北京天泰正合数码科技有限公司

航点属性		×
名称 0001	符号库 Map Symbols	-
X		<u></u>
У	▲+ □ 1 ↓ * * * ↓ 1 □ • ▲	له ا
海拔    米		[
类别 自建点 ▼		
备注 2009-07-05 19:27:28		L
确定 取消		>

方式二: 在图上点击创建

当鼠标在地图窗口中移动时,地图下方会显示鼠标所在 位置坐标,在地图上可以根据已知的坐标值来新建航点。单 击"工具"——>"航点"菜单或点击新建航点按钮之,然 后移动鼠标找到已知的坐标点,单击鼠标弹出"航点属性" 对话框,编辑好航点属性后,点击"确定"创建新的航点。 航点创建成功以后,在软件左侧的数据仓库窗口中会出现航 点的相关信息;在此窗口中选中不需要的航点按 DEL 键可以 将其删除。

北京天泰正合数码科技有限公司



#### (三)、新建航线

单击"编辑"——>"新航线"或者"工具"——>"航 线"菜单或者单击新建航线按钮之,在地图窗口中移动鼠标 找到航线的特征点单击鼠标左键选中航线的起点,然后按照 上述方法依次选择后续点直至航线的终点双击鼠标,弹出如 图所示对话框,输入航线名后点击"确定"完成航线创建。

北京天泰正合数码科技有限公司

航线属	崔					3
航线名称	ъ				确定	
舫	邟路点				取消	
+ 1	>	109.16638	29.55501 30.32305		查找航点	
- 3	- 3	110.66379	29.85748		计算距离	
5	5	109. 40569	29.31481		计算面积	
<u> </u>				一预览	[	_
不						
<	٢		>			

"+"可以增加航点

"-"可以删除航点

"上"可以向上移动航点的排列顺序

"下"可以向下移动航点的排列顺序

"计算距离"——计算选定航线的长度

"计算面积"——计算选定航线的面积,此功能要求至少有 三个点

#### 北京天泰正合数码科技有限公司

插入航点					
名称 0001 0002 0003 0004	<u>东坐标</u> 109.82278 108.95783 109.15612 110.21593	<u>北坐标</u> 30. 13920 29. 67363 29. 47791 29. 63508	类别       自建点       自建点       自建点       自建点	海拔	备注 2009-06-22 17:24 2009-06-22 17:24 2009-06-22 17:24 2009-06-22 17:24
<	 研定			取消	



航线创建成功以后,在软件左侧的数据仓库窗口中会出 现航线的相关信息,如图;在数据仓库窗口中选中某条航线 按 DEL 键可以将其删除。



#### (四)、新建区域

单击单击"编辑"——>"新区域"或者"工具"——> "区域"菜单或者单击新建区域按钮,在地图窗口中移动 鼠标找到区域的特征点单击鼠标左键选中第一个点,然后按 照上述方法依次选择其他点直至最后一个点时双击鼠标,弹 出如图所示对话框,输入区域名后点击"确定"完成区域创 建。

北京天泰正合数码科技有限公司

区域属性				×
区域名称				确定
航路	3点			取消
+ - 上 下 8	115.96503 115.87154 115.83163 115.76436 115.79629 115.84531 115.95705 116.01976	40.06627 40.05228 40.02432 39.96402 39.93168 39.91682 39.91770 40.02344	一预览	查找航点 计算距离 计算面积
<		>		

区域属性对话框中各按钮功能与航线属性对话框中各 按钮功能类似,使用方法可参照新建航线中的操作。

区域创建成功以后,在软件左侧的数据仓库窗口内会出 现航线的相关信息;在数据仓库窗口中选中某个区域按 DEL 键可以将其删除。

北京天泰正合数码科技有限公司



#### (五)、新建航迹

单击"工具"——>"航迹"菜单或者单击新建航迹按 钮,在地图区域单击左键确定一个起始点,然后依次单击 鼠标左键确定航迹上的其他点,在终点处双击左键,地图上 会以粗线显示航迹,如下:



北京天泰正合数码科技有限公司

航迹默认的命名方式为 Trk#, #为从 1 起的数字。航迹 创建成功以后在地图窗口左侧的数据仓库区域内会有相关 信息显示,在此处选中相关航迹按 DEL 键可以将其删除。

#### (六)、 图层控制

单击菜单栏"视图"→>"图层控制"或者单击工具 栏→按钮, 弹出"图层控制"对话框, 如下图:

图层控制	
<u>图</u> 层:	
我的航点 我的航线 我的区域 我的航迹 机场 旅游景点 港口 火车站 火车站点	
<ul> <li>属性</li> <li>✓ 可见</li> <li>✓ 可选择</li> <li>✓ 自动标注</li> </ul>	<u>显</u> 示… <u>标</u> 注…
确定	取消

选择相关图层名称,可更改图层相关属性。例如:想 把航线放在在图层的最上方,选中"我的航线"然后点"上 移",一直移动到最上方,然后单击确定,这时在地图界面

北京天泰正合数码科技有限公司

航线文件将处于图层最上方,从而可以避免航线被其他图层 遮挡。

单击"显示"按钮,可对选中的图层属性进行修改:

显示属性 -	我的航线	
┌显示模式╶		
☑ 桂式覆	≝: <b>▼</b>	
缩放		
□ 显示范	围:	
<u>最</u> 小:	0 km	
最大:	0 km	
ז ד ר	<b>显示线形方向</b> 显示节点 显示中心 OK Cancel	

单击"标注",可以根据个人要求来设置图层标注的可 见性、颜色、样式和位置等信息:

北京天泰正合数码科技有限公司

Label Pr	operties	
使用标注:	<u>记</u> 录集: <u>字</u> 段:	<none></none>
「可见性」 「在一定 量小: 量大	范围内显示: 0 16093.44	<ul> <li>□ <u>允</u>许文字覆盖</li> <li>☑ <u>允</u>许重复文字</li> <li>□ <u>局</u>部段落标注</li> <li>量多标注: 100</li> </ul>
样式 「 元 ○ 節头	Aa	位置 方向 ●
	确定	取消

### (七)、 长度/面积测量

单击菜单栏的"工具"——>"测量"或单击工具栏的 **近** 按钮,然后在地图窗口中单击鼠标确定一个起点,并依法确 定其他点,此时地图窗口下方会显示所选区域的周长和面 积,如下图。



### 四、保存数据

包括几种方式:

 1. 单击"文件"→>"保存"或者点击工具栏保存按组 出现如下界面:

保存		×
选择图层	□ 航线	
□ 区域	□ 航迹	
保存在:	[	9K
确定	Į	羽

选择您要保存的内容,可以多选,然后单击浏览,选择 您要保存的位置,最后单击确定保存完毕。此种方式保存的 文件类型为软件默认格式(直接支持 TATOMAP)。

北京天泰正合数码科技有限公司

2. 单击"文件"-->"另存为",将数据文件保存为\*. Mif、\*. Txt、 \*. Xml 或\*. xls 格式,以供其他需求。

图,	层另存			
Г	选择图层			
	④ 航点	○ 航线	○ 区域	○ 航迹
保	存为 C:\Docu	nents and Set	tings\dsdsad\My	7 Do. 阅花
	确定			取消

# 附 录

(一) 联系方式:

公司网址: <u>http://www.tato.cn</u> 我要 GPS 世界论坛: <u>http://www.51gps.com</u> 服务热线: 010-51650997 转客服

#### (二) 免责声明:

适用于本产品已经安装和用户光盘附带的软件程序。

注意:在使用本产品之前请务必阅读软件产品许可条款 及软件产品保证书。不允许对软件颁发从属证书、传播副本 或改写。天泰正合及合作商(软件所有权者)继续持有相应 软件的所有知识产权,使用者被认定为在同意这些条款的前 提下有使用软件的权利。使用产品意味着使用者接受软件产 品许可条款。否则,请将整套设备退还本公司。

#### 使用

只允许在经过授权后使用本软件,而且使用者不能任意 更改软件。

#### 复制

本公司对使用者复制不提供任何支持,也不替消费者承 担任何责任。软件的复制和使用要符合原软件中明示的著作 权法。只有在以备份为目的或者其他适用的情况下,用户才 可以合法的复制设备内软件。

#### 所有权

使用者对软件没有任何所有权。所有软件都根据著作权 法受到保护,用户须同意对任何软件没有所有权,但消费者

87

购买终端机时立即拥有软件使用权。软件中包含的第三方供应的软件,供应方对相应的许可条款违反或著作权违反的情况可以向使用者追究责任。

#### 软件权利转让

在软件使用条款规定期间,可以向第三者转让使用权。 转让时转让方对软件的所有权利被终止,并同意废弃所有复 制物和其变形体或转达给第三者。在没有我公司的事前许可 下,不能通过各种媒体进行软件的传播或给下一级许可。 修改及升级

在不另行通知前提下,我公司保留对软件、操作系统等 相关软件进行修改及升级的权利。不建议客户自行进行系统 的升级,以免因操作不慎造成不必要的损失。客户自行升级 时,可以与本公司技术中心联系,获取远程技术支持。