



## 和ORUXMAPS一起努力!

你可以自愿为这个项目做贡献:

[通过Paypal赞助](#)

[直接赞助OruxMaps](#)

大家一起做手册会很简单.

[西班牙语](#)

[英语](#) (\*\*需要很多帮助\*\*)

中文版由[乐乐吉](#)翻译

## 目录

1. 快速上手 .....	4
1.1 地图查看器 .....	4
1.2 地图缓存 .....	5
1.3 轨迹记录 .....	5
1.4 创建路点 .....	5
1.5 统计信息 .....	6
2. 地图 .....	6
2.1 地图格式 .....	6
2.2 地图缩放 .....	6
2.3 地图切换 .....	7
2.4 离线地图的处理 .....	7
2.5 其他地图类型 .....	8
2.6 地形图 .....	9
2.7 地图过渡 .....	9
2.8 在线地图的处理 .....	10
2.9 地图缓存 .....	12
2.10 WMS( 在线地图服务) .....	13
2.11 合成地图 .....	18
3. 轨迹/航线 .....	19
3.1 轨迹 .....	20
3.2 航线 .....	21
3.3 航线报警 .....	22
3.4 路点导航 .....	22
3.5 哪里可以找到轨迹? .....	22
4. 路点 .....	23
4.1 新建路点 .....	23
4.2 路点的其他用途: .....	24
4.3 路点报警 .....	25

4.4	路点类型管理 .....	25
4.5	路点批量管理 .....	26
4.6	自定义路点 .....	27
4.7	根据路点创建轨迹文件 .....	27
5.	图层 .....	27
6.	地图查看器 .....	28
6.1	状态条 .....	28
6.2	按钮条 .....	28
6.3	光标 .....	30
6.4	仪表盘 .....	30
6.5	侧仪表盘 .....	31
6.6	截图 .....	31
6.7	查看角度 .....	31
6.8	地图方向 .....	32
6.9	3D 视图 .....	32
6.10	3D 手势 .....	33
6.11	夜间模式 .....	33
6.12	地图索引 .....	33
6.13	AIS .....	34
6.14	上下文菜单 .....	34
7.	轨迹记录 .....	34
8.	显示同伴 .....	36
9.	外置 GPS .....	36
10.	心率监控仪(HRM) .....	36
11.	ANT+ (一种无线传输协议)感应器 .....	36
12.	创建地图 .....	37
13.	多向追踪 .....	39
14.	应用场合 .....	40
14.1	场景 1 .....	40
14.2	场景 3 .....	41

14.3	场景 4.....	41
14.4	场景 5.....	41
14.5	场景 6.....	42
14.6	场景 7.....	42
15.	窗口小工具.....	43

## 1. 快速上手

第一次运行 Oruxmaps 的时候，程序会在 SD 卡上新建一些文件夹，如果新建失败(比如你把 SD 卡拔掉)，那么会在下次启动 Oruxmaps 的时候创建。

安装好之后，Oruxmaps 默认显示在线地图，这些地图源的地址是配置在 SD 卡上的 `oruxmaps/mapfiles/onlinemapsources.xml` 文件里

后面会讲到如何修改地图源。

### 1.1 地图查看器



你可以看到地图，如果你想根据 GPS 定位到地图上，点击上图的 GPS 开关，无论你是根据数据流量还是根据 GPS 卫星定位，在收到第一个位置信息后，地图会自动以这个位置为中心点。

有 3 种方式可以进行地图缩放，在 **设置** 里都可以进行配置。

- 你可以通过按钮条上的 **+/-** 按钮进行一个组合缩放：在多个图层的情况下，Oruxmaps 会先切换到指定的图层(类似光学变焦)，如果这个图层不存在的话，那么会对原来的图层进行一个数码缩放(类似于数码变焦)
- 用手指开合进行缩放，默认的情况下只在存在的图层间进行缩放(相当于只进行光学变焦)
- 使用手机的音量键进行缩放：默认情况下只对当前图层进行缩放(相当于只进行数码变焦)

## 1.2 地图缓存

你从在线地图下载的所有的地图图片都会被存在手机本地的内部数据库里以便离线的时候用到，这比每次都从在线从服务器下载要快很多，并且，在附近没有网络的时候这些下载了的图片也能显示。

## 1.3 轨迹记录

如果你想记录一条轨迹，你可以点击按钮 **“轨迹--开始记录”**，之后，你会看到仪表盘里显示出更多的东西，你可以在 **“设置”** 里配置仪表盘该显示什么，如何显示。

如果你移动位置，地图上会画出一条红色路径，这就是轨迹。

## 1.4 创建路点

如果你要新建一个路点，点击按钮 **“路点--新建”**，然后输入路点的名字，选择路点类型，点击确定后，路点会显示在地图上，点击路点会看到详情。

如果你走到了终点，请点击 **“轨迹--停止记录”**，这样轨迹就会被保存到手机。

## 1.5 统计信息

如果要看轨迹的统计信息，最简单的办法就是点击"轨迹--统计信息"按钮

从这里开始，你应该往下学习教程，Oruxmaps 功能繁多，我们没法在一页里都说清楚。

## 2. 地图

### 2.1 地图格式

因为手机有局限，无法处理大图片，所以 Oruxmaps 使用其专有的地图格式。

一个地图就是一个文件夹，文件夹的名字就是地图名字，文件夹包括：

- 1, 必须的：包含标准数据的扩展名为.otrk2.xml 的文件
- 2, 扩展名为.db 或者一系列包含图片的文件夹。

地图有 2 种类型：

- 1, 多图层地图：每一层实际上就是一个新地图，这样的好处就是缩放后地图上的文字，等高线等清晰可见，因为每一层都被精细的定义。不好的地方就是当你缩放的时候，得等上一段时间来加载新的图层。
- 2, 单图层地图：只能进行数码缩放，好处就是速度很快，不好的地方就是当你缩放幅度很大的时候，地图细节会很面目全非，另一个缺点是当把图层缩小到 60% 的时候，通常情况下地图边缘会留出空白而无法填满整个屏幕，这不是个 bug 而是单图层的限制，在任何情况下，对单图层进行这种缩放会导致图片细节完全丢失，所以只有在缩放比例为 100% 的时候查看轨迹或者航线才有意义。

### 2.2 地图缩放

在多层地图里你有 2 种缩放方式：从一层跳到另一层/从单层进行数码缩放。

Oruxmaps 对 2 种缩放都支持，甚至 2 种混用，甚至让你在不同的地图间缩放：如果你缩放的后的地图没有对应的图层，正好另外一个地图有这个图层，那么会切换到另外这个地图的相应图层。

这开始看起来有点不太明白，但是一旦你开始用到它，你会发现非常有用。

缩放是完全可以配置的，你可以使用 3 种缩放方式：

- 1, 使用工具条上的按钮：默认使用组合缩放，在多层地图的情况下(所有的在线地图都是多层地图)会先试着切换到新的图层，如果新图层不存在(比如你缩小到最高的图层或者放大到最低的图层)则进行数码缩放。
- 2, 在触摸屏上手指开合：默认值进行图层切换，不进行数码缩放
- 3, 使用音量键：默认使用数码缩放

缩放方式可以在”配置“里进行设置。

如果你不想在不同地图间切换图层，你同样可以在“配置”里关掉这个功能。

长按屏幕的缩放按钮可以快速进行每次 5 层跳跃缩放。

## 2.3 地图切换

当你走到地图边缘，程序会默认检查你要去的地方是否有可用的地图并显示它，Oruxmaps 会寻找同你当前所在图层缩放级别类似的地图，如果找到多个地图，则会提示你选择一个。这种方式叫做”离开地图时“，还有另外一种方式叫做”一直最详细“，意思是说 OruxMaps 会不停检查当前位置最详细的地图。

举个例子：我们有一张比例尺为 1:250 的西班牙地图和很多西班牙主要城市的 1:25 的其他地图，在”一直最详细“模式下，在你不在城市时，屏幕会显示西班牙地图，而一旦你进到了城市，则会自动切换到城市的细节地图而不需要你手动去选择。

## 2.4 离线地图的处理

教程结尾部分会告诉你怎么获取离线地图，而这里告诉你怎么使用离线地图。

在”设置“里，一个文件夹被用来指定存放所有的地图（别担心，在第一次运行程序的时候这个文件夹已经被默认创建到 SD 卡的 oruxmaps/mapfiles/）

在这个文件夹下你可以新建子文件夹，在子文件夹下你可以新建子子文件夹，这么做的目的是使用目录结构来对地图分类管理，比如根据地图提供商，地图比例，地理位置等任何你想到的进行分类，这么做的好处就是可以很容易的禁止/开启某个文件夹下的所有地图（这样在缩放的时候就不会跳到或者显示你禁止的地图），在地图列表里，你可以长按一个文件夹来禁止/开启下面所有地图。举个例子：

你下载了很多 Google 的地图到 oruxmaps/mapfiles/google 文件夹下，你还下载了 WMS 的很多地图到

oruxmaps/mapfiles/WMS 下，如果你不想在缩放的时候切换/提示 WMS 的地图，你可以轻松的禁止 oruxmaps/mapfiles/WMS 目录。



## 2.5 其他地图类型

a) 可是使用免费的.rmap 格式（不是所有地图格式都可以，也不是透明图层都可以）

拷贝地图到 SD 卡的目录 oruxmaps/mapfiles/

点击"刷新地图列表"，如果地图用的是未知的基准面（经纬度，海拔），Oruxmaps 会请求你指明这个地图的基准面，设置基准面如下：

选择 OruxMaps 基准面

点击下一步

点击退出

如果你搞错了，在"设置"--"地图"里有个选项用来删除保存的基准面。

b) 你也可以使用扩展名为.map 格式的 OpenStreetMap 矢量地图，他们可以从

<http://code.google.com/p/mapsforge/> 获取。

这些矢量图占用很少的空间，尽管读取时间相对长一点，但是储存效率高。

你可以通过修改"设置"--"地图"--"Garmin 地图"的参数来使用 Garmin 的.img 解锁矢量地图

c) MBTiles 地图,拷贝你得 MBTiles 地图到地图文件夹就能用了。

d) ozf2 地图，拷贝.map 和.ozf2 文件到地图目录，并修改 2 个文件为相同的名字。

你可以用 Img2ozf（老版本，比如 2.08）把你得 Ozi 地图转换为 ozf2 格式。

## 2.6 地形图

你必须在离线地图列表里开启这个选项并且下载好对应 DEM 文件才能看到(设置--地图--地形图)。 你可以在 3D 视图来下载 DEM 文件。

## 2.7 地图过渡

你可以给你得地图留边，当你走到每个地图的边缘却不想看到空白区域的时候，你得开启离开当前地图自动加载其他地图的功能。

这需要地图之间有一点点的重叠来让地图平滑过度。

两个选择

1.对所有的地图来说，进去 设置--地图--添加 x 轴像素/添加 y 轴像素，会使地图向边界扩展

2.对于 oruxmaps 特有的地图，修改地图文件的配置给每个图层增加如下两个属性

```
xmargin="XX pixels right/left"
```

```
ymargin="YY pixels up/down"
```

```
<MapBounds minLat="40.58058466412762" maxLat="40.847060356071225"
```

```
minLon="-4.130859375" maxLon="-3.779296875" />
```

改为

```
<MapBounds minLat="40.58058466412762" maxLat="40.847060356071225"  
minLon="-4.130859375" maxLon="-3.779296875" xmargin="256" ymargin="256" />
```

如果你修改了标准化的地图文件，记得刷新离线地图列表(离线地图选择界面右上角的按钮)

## 2.8 在线地图的处理

有很多的在线地图可用，你可以随时从在线地图切换到离线地图



地图源配置在文件地图文件夹下的 `onlinemapsources.xml` 里，你可以用文本编辑器来修改这个文件，删除你不喜欢的地图源，增加其他地图源

每个地图文件的格式定义如下

```
<!--uid每个地图唯一的序号 -->  
<onlinemapsource uid="0">  
<!-- 地图名称-->  
<name>Google Maps</name>  
<!--地图源地址:
```

{s} 服务器, 用<servers>标签里的值替代

{l} 语言, 比如 'es\_ES'

{x} 图片的x像素大小

{y} 图片的y像素大小

{z} 缩放级别

{q} 参照面的计算方法, 你可以对三个轴作调整并修改 -->

```
<url><![CDATA[http://mt{s}.google.com/vt/lyrs=m@121&hl={l}&x={x}&y={y}&z={z}]]
```

```
></url>
```

```
<!--最小的缩放等级 -->
```

```
<minzoom>0</minzoom>
```

```
<!--最大的缩放等级 -->
```

```
<maxzoom>19</maxzoom>
```

```
<!--MERCATORRESFERICA或者MERCATORELIPSOIDAL透明图层 -->
```

```
<projection>MERCATORRESFERICA</projection>
```

```
<!--用到的服务器序号,用逗号隔开 -->
```

```
<servers>0,1,2,3</servers>
```

```
<!--没用 -->
```

```
<httpparam name=""></httpparam>
```

```
<!--是否缓存在线图片,,不缓存0 缓存1 -->
```

```
<cacheable>0</cacheable>
```

```
<!--是否允许创建这个地图源的离线地图 不允许 0 允许 1 -->
```

```
<downloadable>0</downloadable>
```

```
<!-- 每天允许下载的最大图块数-->
```

```
<maxtilesday>0</maxtilesday>
```

```
<!-- 最大下载线程数-->
```

```
<maxthreads>0</maxthreads>
```

```
<!--operations with x allowed: 1是否允许调整x轴 -->
```

```
<xop></xop>
```

```
<!-- operations with y allowed: 0, 1是否允许调整y轴 -->
```

```
<yop></yop>
```

```

<!-- 1是否允许调整z轴 -->
<zop></zop>

<!-- 2是否允许调整q轴 -->
<qop></qop>

<!-- 3是否允许调整s轴 -->
<sop></sop>

<!-- 计算方法:
0: (2^z - 1 - y)
1: (val + 1)
2: 每6个字符加斜杠
3: (x + y )
-->

```

```
</onlinemapsource>
```

注意，你可以使用自定义的操作，比如：

```

<xop>substr('000000000' || $x, -8, 8)</xop>
<yop>substr('000000000' || ((1<<$z)-1-$y), -8, 8)</yop>
<zop>substr('00' || $z, -2, 2)</zop>

#

```

```
<yop>((1<&lt;&lt;$z)-1-$y)</yop>
```

每个人都可以去找自己喜欢的地图源 **但请留意并遵守每一个地图源的版权声明**

## 2.9 地图缓存

请注意 OruxMaps 会缓存每一个在线用到的图片到手机上,在线用到过的所有东西在离线的时候都能使用

如果一个图片被缓存了,那么 OruxMaps 以后不再从互联网上下载这个图片

这个缓存是存在手机上的,你可以用下面两种方式来修改缓存

1.在应用的主界面上点击菜单 **菜单-删除缓存** 可以让你删掉指定地图的缓存,或者所有地图的缓存

对太老旧的的地图很有用

如果你不清缓存的话,你会一直看到老的地图

2.自动清理:缓存的图片总量超过预定义的大小时(默认是 512 兆 在设置地图 里面配置 )最老旧的会被自动删掉留出空间,剩下的图片占用的空间达到第二预定义大小(在 设置 里面定义 默认是 256 兆)

## **2.10 WMS( 在线地图服务)**

OruxMaps 内置支持 WMS 地图源,世界上有千多个 WMS 供你使用, Oruxmaps 可以直接在线连到 WMS(大部分都是基于 WGS84 坐标系统, 比如 SIGPAC)

关于 WMS 的更多资料:

Wikipedia

WMS in the world

如何配置 WMS

新的 WMS 配置工具: 在在线地图列表里, 新增了一个 WMS 创建器按钮可以让你根据一个 WMS 服务器地址创建地图源。

Oruxmap 可以使用 EPSG:4236 或者其他基于 UTM 坐标系统的 WMS

举例: 输入如下 URL

[http://wms.pcn.minambiente.it/cgi-](http://wms.pcn.minambiente.it/cgi-bin/mapserv.exe?map=/ms_ogc/service/igm25_f32.map)

[bin/mapserv.exe?map=/ms\\_ogc/service/igm25\\_f32.map](http://wms.pcn.minambiente.it/cgi-bin/mapserv.exe?map=/ms_ogc/service/igm25_f32.map) (意大利)

<http://www.geosignal.org/cgi-bin/wmsmap> (法国)/

<http://www.ideo.es/wms/PNOA/PNOA> (西班牙)

OruxMaps 会下载元数据并显示可以用的地图图层。

(支持 https 安全连接到 WMS 以及基本的安全认证)

2.-选择你要用到的图层

3.- 使用经纬度定位和缩放来测试 WMS

4.-输入 WMS 参数

- 地图名
- 最大缩放等级

- 最小缩放等级
- 额外参数（可选）
- 是否缓存图片
- 是否能下载离线地图

5.- 最后创建地图源，你可以在在线地图列表里看到刚才创建的地图源，名字类似 WMS:xxxx

可选方案

为了用到 WMS,你可以拷贝下面的文件到 oruxmaps/mapfiles 目录: wms\_services.xml

你可以修改这个文件加入新的 WMS,因此你需要知道如下几点:

- WMS 的 URL 地址
- 给地图源一个唯一的序号
- 选好需要的缩放等级
- 你要的图层
- 图片的格式

你也可以用前面说的通过修改配置文件的方法新增 WMS 地图源

你可以从能找到 WMS 地址的地方开始动手，比如:

<http://wms.marm.es/wms/wms.aspx?>

有很多网页 WMS 查看器，你可以用他们测试一下 WMS,看看它提供了哪些图层，下面有个比较好的:

WMS in Spain

首先你必须下载元数据文件，在 WMS 的 URL 里添加如下参数

'request=GetCapabilities&service=WMS'

整个 URL 看起来如下

<http://wms.marm.es/wms/wms.aspx?request=GetCapabilities&service=WMS>

你会得到一个带有 WMS 描述的 xml 文件，用记事本或者网页浏览器打开如下下:

重要的标签:

<GetMap>

<Format>image/jpeg</Format>

<Format>image/png</Format>

<DCPType>

```
<HTTP>
<Get>
<OnlineResource xlink:href="http://wms.marm.es/wms/wms.aspx"/>
</Get>
</HTTP>
</DCPType>
</GetMap>
```

你会看得到 WMS 的 URL,在 URL 最后加上一个问号

<http://wms.marm.es/wms/wms.aspx?>

以及你可以下载的图片类型 image/png or image/jpeg

往下看你可以找到可用的图层

现在看这个:

```
<SRS>
EPSG:4326 EPSG:32627 EPSG:32628 EPSG:32629 EPSG:32630 EPSG:32631
EPSG:4258 EPSG:25827 EPSG:25828 EPSG:25829 EPSG:25830 EPSG:25831
EPSG:4230 EPSG:23029 EPSG:23030 EPSG:23031
</SRS>
```

这里你可以看到 EPSG:4236 坐标系统,WMS 允许你通过经纬度确定的方框来获取地图,如果你不提供正确的地图坐标系统则会出问题。

现在看这个:

```
<LatLonBoundingBox SRS="EPSG:4326" minx="-18.1705"
miny="27.6374" maxx="4.3169" maxy="43.7722"/>
```

这表示通过坐标来获取 WMS 地图,到目前为止,OruxMaps 还没有用到这部分。

每个图层都有个像这样的部分:

```
<Layer queryable="1" opaque="0" noSubsets="0">
```

```
<Name>RECINTO</Name>
```

```
<Title>Recintos</Title>
```

```
....
```

重要的地方如下：

a) <Name> 标签是图层名称，是必填项

b) `opaque="0"` 表示这是一个透明图层，可以覆盖叠加到其他图层上。`opaque="1"` 表示这个图层不透明，你只能把它做为背景图层而不能覆盖到其他图层上。

这就是所有你要知道的，我们填写模板如下：

```
<wms>
```

```
  <name></name>
```

```
  <uid></uid>
```

```
  <desc></desc>
```

```
  <url><![CDATA[]]></url>
```

```
  <minzoomlevel></minzoomlevel>
```

```
  <maxzoomlevel></maxzoomlevel>
```

```
  <version>1.1.1</version>
```

```
  <layers></layers>
```

```
  <coordinatesystem>EPSG:4326</coordinatesystem>
```

```
  <format></format>
```

```
  <cache>1</cache>
```

```
</wms>
```

1.-<name>SIGPAC</name>

地图名，这个你会在 OruxMaps 里看到

2.-<uid>2001</uid>

每个地图使用的唯一序号，最好从比较大的数开始（比如 2000）分配以区别从其他在线地图网站下载到的小序号的地图。

3.-<desc>bla bla bla</desc>

描述，当前该字段没有被用到

4.-<url><![CDATA[http://wms.marm.es/wms/wms.aspx?]]></url>

URL 地址，必须用方括号括起来

5.-<minzoomlevel>4</minzoomlevel>

6.-<maxzoomlevel>18</maxzoomlevel>

缩放等级，从 0 到 20

7.-<layers>PARCELA,ORTOFOTOS</layers>

你想要的图层，用逗号隔开，从左到右按照从高往低排序，所以最右边的图层（最下面的）是不透明的图层

8.-<format>image/png</format>

图片格式

现在我们可以构造 WMS 地图源：

```
<wms>
```

```
  <name>SIGPAC</name>
```

```
  <uid>2001</uid>
```

```
  <desc>bla bla bla</desc>
```

```
  <url><![CDATA[http://wms.marm.es/wms/wms.aspx?]]></url>
```

```
  <minzoomlevel>4</minzoomlevel>
```

```
  <maxzoomlevel>18</maxzoomlevel>
```

```
  <version>1.1.1</version>
```

```
  <layers>PARCELA,ORTOFOTOS</layers>
```

```
  <coordinatesystem>EPSG:4326</coordinatesystem>
```

```
  <format>image/png</format>
```

```
  <cache>1</cache>
```

```
</wms>
```

把上面的内容拷贝到 wms\_services.xml 文件里，确保 xml 文件格式正确。

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
```

```
<wms_services>
```

```
  <wms>
```

```
    <name>SIGPAC</name>
```

```
<uid>2001</uid>
<desc>bla bla bla</desc>
<url><![CDATA[http://wms.marm.es/wms/wms.aspx?]]></url>
<minzoomlevel>4</minzoomlevel>
<maxzoomlevel>18</maxzoomlevel>
<version>1.1.1</version>
<layers>PARCELA,ORTOFOTOS</layers>
<coordinatesystem>EPSG:4326</coordinatesystem>
<format>image/png</format>
<cache>1</cache>

</wms>
```

</wms\_services>

最后打开在线地图列表，刷新地图源，然后看看是否生效。

## 2.11 合成地图



你可以使用多个在线地图合成为新的在线地图源，上层的地图必须为透明的，比如：

OpenStreetMaps + OpenSeaMaps (transparent)

OpenStreetMaps + WMS: Land registry (transparent)

步骤如下（创建一个新的 WMS 地图源，不需要的话请直接跳到第 6 步）

1.- 点击 **新建地图源**

2.- 输入 WMS 的 URL

Spanish Land Registry: [ovc.catastro.meh.es/Cartografia/WMS/ServidorWMS.aspx](http://ovc.catastro.meh.es/Cartografia/WMS/ServidorWMS.aspx)

3.- 点击 **确定**，你应该能看到可用的图层

#### 4.-选择你需要的图层

注意：这个 WMS 需要额外的参数：&TRANSPARENT=true

5.- 输入缩放级别，是否能缓存/离线，地图名，点击 **新建**。

恭喜你，你有一个新的地图源了

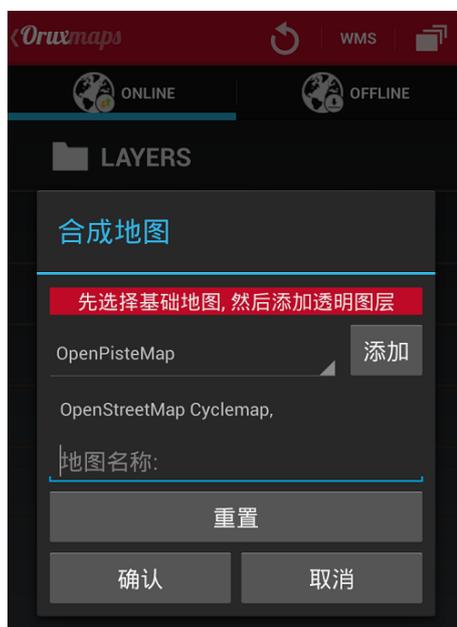
6.-点击**合成地图**按钮，会出现一个下面的对话框

7.-选择基础地图(最下面不透明的地图)，点击**添加**

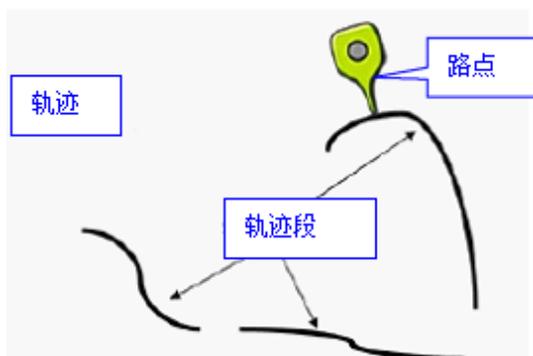
8.-再选择一个透明地图作为上层地图，点击**添加**

9.-输入地图名称

10.-点击**确定**，新的合成地图应该出现在地图列表里



### 3. 轨迹/航线



轨迹/航线是由一条有颜色的线条连接轨迹点和路点形成(路点包含坐标, 类型, 描述, 其他附件比如照片, 视频, 录音, 文本等)。并且, 轨迹/航线可以被切成几段, 每一段都是一系列前后相连的轨迹点形成的线

在 oruxmaps 里, 轨迹和航线这两个概念在本质上是相似的, 地图查看器可以同时处理一条轨迹和多个航线

### 3.1 轨迹

在 oruxmap 里, 轨迹是动态的, 在编辑模式里你可以进行修改(增加更多的轨迹点, 增加/删除路点)

有两种方法创建一条轨迹

1. 使用 gps 卫星信号录制轨迹, 当你点击 **轨迹-开始记录**, OruxMaps 便开始记录轨迹

之前说过, 轨迹可以被切成几段, 所以当你停下来(比如晚上休息, 第二天继续录制轨迹), 只需要点击 **轨迹-停止记录** 便可以停止录制, 当你继续上路并且又点击**开始录制**的气候, 会出现三个选项让你选择

a.开始全新轨迹, 会新建一条全新的轨迹, 并把当前的轨迹和路点从屏幕上删除(数据库里还有保留)

b.新建当前轨迹的片段(推荐)

c.继续上个轨迹, 我个人不推荐这个选项, 我认为最好把轨迹分成逻辑的几段, 每段都有它自身的统计数据比较好。

2. 使用轨迹创建器, 在你查看地图的时候, 点击按钮 **轨迹-创建**, 屏幕上会显示很多按钮, 你可以用手指滚动地图, 点击**+**创建轨迹点或者路点, 点击**-**删除点, 点击**确定**或者**取消**可以离开轨迹创建器, 这时新建的轨迹会显示在地图上, 当你点击 **轨迹-管理**, 这个轨迹会排在轨迹列表第一位



自动创建分段：一些活动可能需要每 XX 公里或者每 XX 分钟统计一次数据。

你可以在 **更多-设置-轨迹和航线** 里进行设置，如果上面的选项都打开的话，所有的统计信息会保存到每个分段的结束路点。

### 3.2 航线

航线是静态的，你加载它以便查看或者在建立轨迹的时候进行追踪，和轨迹一样，航线由很多轨迹点和/或路点连线而成

有多种方式加载航线到地图查看器

1. 直接加载 gpx/kml 文件，你可以点击按钮 **航线-读取文件** 来打开文件对话框
2. 基于之前创建或者导入到程序数据库中的轨迹/航线。点击 **航线-管理** 你可以选择一个轨迹或者加载为航线
3. 基于路点创建：在地图查看器里点击 **路点-管理** 便能打开路点列表

你可以筛选出你要的路点，然后勾选路点左边的勾选框，点击按钮把路点作为航线加载到地图

小提示：如果你从选好的路点创建航线，你一个个选好后点击了 **从列表移除**

如果你已经移除了你打算用来创建航线的路点，你可以点击 **菜单-筛选-反转**，现在可以看到之前移除的所有路点已经排序列表显示出来了

一旦地图上有航线，你不但能查看它，而且能追踪它。点击 **航线-跟踪** 即可

你需要打开 **gps** 来实际的用到这种模式，如果你开启了跟踪模式下的仪表盘，你可以看到如下信息

- 剩余距离
- 航线完成率
- 预计到达时间，预计全程用时
- 延迟：如果航线点之前有记录时间戳，你便有一个参照以比较原来航线的用时和当前用时。
- 其他

如果你想反向跟踪航线，只需要简单点击 **航线-反向跟踪**

地图查看器里可以同时显示多条航线，但是只能有一条航线被用来跟踪或者路点导航，每一条航线的开始点都会有一个绿色的标记

点击航线的开始标记，然后选择 **激活** 以激活航线，如果你想从地图上移除航线，则选择 **移除**

### 3.3 航线报警

当你激活跟踪模式后，如果你偏离了航线 x 米后，OruxMaps 会触发警报提醒你。

点击 **航迹-报警** 来激活报警选择，报警距离可以在 **设置-文本和声音** 里调整



### 3.4 路点导航

如果你不想跟踪轨迹而是想从航线上一个路点走到另一个路点，你可以激活模式：**航线-路点导航**，在这个模式里仪表盘上的数据都指向下一个路点

查询连接两点之间的公路：点击 **航线-搜索航线**，选择查询条件，然后点击地图上你要去到的点

OruxMaps 会选择最佳航线，并且提示你经过的路点，记住，oruxmap 不是行车导航软件！

你搜到的只是一些别人记录的路点，包括语音信息，但是不要期待有奇迹发生，这个功能还有很大的改进空间。

### 3.5 哪里可以找到轨迹？

目前有上百种轨迹格式，每个软件厂商都有他们自己的轨迹格式，OruxMaps 使用 2 种最标准的格式：KML 和 GPX。

如果你有其他格式的轨迹，你可以用 **GPSBabel** 把他们转换成 **KML/GPX**

你可以从如下网站找到 **OruxMaps** 能用的轨迹。

[www.gpsies.com](http://www.gpsies.com)

[www.mapmytracks.com](http://www.mapmytracks.com)

[www.everytrail.com](http://www.everytrail.com)

[www.wikiloc.com](http://www.wikiloc.com)

你可以从 **OruxMaps** 里直接上传轨迹到上面的一些网站，怎么上传请见下面的“应用集成”部分

## 4. 路点

你可以创建路点以后使用，路点逻辑上是同轨迹关联的，轨迹甚至不一定要有轨迹点，路点也可以用在航线上，如果你在地图上开启一条轨迹，路点会关联到当前的轨迹上。



### 4.1 新建路点

在地图查看器里，点击 **路点-创建** 即可在地图中心创建路点。如果你想在地图其他点创建路点，长按那个点，在菜单里可以创建

你可以根据自己的位置和距离从地图中心创建路点，你也可以根据 **Google** 提供的地理编码功能来给路点增加额外

的信息

比如图片，视频，声音或者文本到路点，这些就是路点的“**扩展信息**”，在你查看路点的时候可以浏览这些信息。

其他方式创建路点：

照片路点：点击**路点-新建**，勾选**扩展信息**，便可以拍照或者选择图片等。

自动创建路点：如果你想无需输入路点信息直接创建路点，以后再编辑它们。你可以先在**设置-路点**里把**自动创建路点**勾上，然后在地图上点击**路点-创建**便可。

自动创建首尾路点：

自动创建开始/结束路点：在**更多-设置-路点**下可以选择 创建首尾路点。勾上这个选项后将会在每个轨迹段的开始和结束自动创建路点

在记录轨迹的时候，点击**开始/停止记录**会创建路点。请注意尾路点的描述里会包含该段轨迹的统计信息，如果你把这个功能同按时间/距离自动分段功能一起使用，生成的路点

会自动在它的描述里添加轨迹的特征。

## 4.2 路点的其他用途：

- 从路点创建一条航线：

在地图上显示路点：路点可以被添加到当前的航线上而不需要移除航线，就和航线上自带的路点一样。

点击**路点-管理**来对筛选和排序路点，然后点击这个按钮：

你可以在路点列表里一个一个勾选要显示的路点，然后点击 地图里查看。

- 导航到路点：在 导航到路点 里你可以知道离路点的举例，预计到达时间，预计到达用时等信息，在地图上点击路点，选择**导航至**便可。

根据路点导航：当你在地图上为航迹加载多个路点的时候，你可以点击**航线-路点导航**来从一个路点导航到另一个路点。

软件会显示你到下一个路点的距离等信息，当你离路点足够近的时候，便会显示到下个路点的信息

- 另一种方法是使用 Google 或者 Sygic 来帮你在加载的路点间导航，如果路点都在公路街道上，这个功能非常有用。

如果路点在山中间，你可以安心休息了因为路点导航不会指引你到要去的点。

点击任何一个路点，会根据你当前是轨迹还是航线而弹出相应的路点的信息和一些按钮，点击 Google 导航便可以使用 Google 导航服务。

### 4.3 路点报警

你可以开启路点报警以便靠近路点的时候提醒你。如果你给路点关联了声音文件，那么你靠近该路点的时候会播放这个声音。

路点报警默认最多响 4 次，不过你可以在 **设置-文本到声音**里调整次数。



### 4.4 路点类型管理

点击 **路点-管理**，点击右下角的 **更多**，选择 **路点类型管理**，如果你第一次访问这个功能，列表会是空的。

我们可以点击右上的**新增**按钮新增路点类型,新增的路点类型会在列表里显示出来



现在在地图上新建一个路点，在选择路点类型的时候，刚才新建的类型会显示出来



选择这个路点类型，在地图上会显示这个类型的路点。



#### 4.5 路点批量管理

在按钮条里，点击 **路点管理** 可以显示当前轨迹/航线的路点列表，这里基于路点是属于航线（导航到地图中心）还是属于轨迹（编辑，删除）来显示不同选项，这些选项在你点地图上的路点时也可以看到

批量修改路点:

你可以

- 把同一个路点绑定到多个航线上
- 把同一个图片或者声音指派给多个路点
- 批量修改一组路点的描述

在路点列表里, 选择多个你要修改的路点, 点击右下角的按钮, 点击 **高级编辑** 便可批量修改

## 4.6 自定义路点

如果你要自定义路点, 你要做到:

- a) 编辑文件 `oruxmaps/customwpts/customwpts.txt`
- b) 新增一行, 用来添加你自定义的路点类型
- c) 如果你想用自定义的图标, 拷贝一个 `png` 图片到 `oruxmaps/customwpts/`下, 并且文件名要和你新增的路点类型同名 (比如: 新类型:`car`, 图片名:`car.png`) .

推荐图片的大小在 `customwpts.txt` 有说明。以#开头的行会被忽略不计。

- d) 如果你想添加一个语音消息 (比如'`turn to the right`'), 使用 '|' 作为分隔符, 比如:

```
Turn_right | Turn to the right
```

```
Turn_left | Turn to the left
```

## 4.7 根据路点创建轨迹文件

从路点列表里, 勾选路点然后点击 **导出** “按钮 (像 TF 卡的按钮)”, 选择到处的轨迹格式便可以创建一条轨迹文件。

## 5. 图层

我们用 `kml/kmz` 文件作为图层覆盖在地图上, 你要先拷贝文件到目录 `OruxMaps/overlays/`下, 然后从 **地图-加载 KML** 里加载图层。

## 6. 地图查看器

### 6.1 状态条

地图左上的状态条各图标意义如下：

	指北针		升降速度表开启
	GPS开启		路点导航开启
	GPS节能模式		多向跟追开启
	GPS快速模式		显示同伴
	记录轨迹中		航线已加载
	蓝牙心率监控开启		ANT+设备开启
	路点/航线报警		轨迹已加载
	寻宝模式开启		禁用GPS自动滚屏
	航线跟踪		
	加载了KML图层		

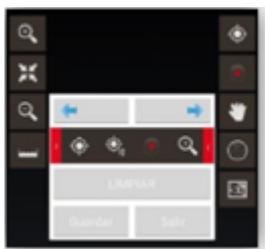
### 6.2 按钮条

各按钮功能如下

	<ul style="list-style-type: none"> <li>快速模式：始终保持GPS开启，并每隔5米记录一个轨迹点，适合短途旅行</li> <li>省电模式：每隔80米或者30秒记录一个轨迹点，适合快没电的情况</li> </ul>
	从屏幕上移除，数据库里还保留
	在地图上显示 路点/航线/轨迹
	导入 GPX/KML/KMZ文件
	设置
	人工创建轨迹
	新建路点，长按可以开启摄像头拍照
	当前轨迹的数据统计
	开启/关闭GPS,收到GPS信号之后，自动定位到地图上的位置 如果用手指滚动地图，则中心位置偏离你当前的位置，并在XX秒之后恢复（程序设置里配置恢复时间） 长按开启外置GPS(如果有的话)
	显示GPS状态
	缩小地图，长按则每次缩小5层
	恢复地图到正常大小
	放大地图，长按则每次放大5层
	地形图
	开始记录轨迹

	打开行程电脑视图
	打开图层（如果有的话）
	查询地理编码
	在GPS开启的情况下，手动/自动 滚动地图
	测距
	基于在线地图创建离线地图
	打开 在线/离线地图
	在当前位置选择打开一个地图
	移动地图到指定点 在GPS开启的情况下，长按会回到当前位置
	在路点导航里转到下一个路点
	在路点导航里转到上一个路点
	横屏模式下显示/隐藏侧边仪表盘

你可以定义侧边按钮条来增/删按钮



10 秒后侧边按钮条会自动隐藏，点击侧边的蓝色小方框可以弹出侧边按钮条。

## 6.3 光标

默认情况下光标箭头是在屏幕中心，但是你尅把它放到屏幕的下面，当你使用其他地图模式（指南针+地图 或者 立体地图）的时候会非常有用。

你可以在 **设置-用户界面-光标-光标至底部** 设置

你还可以使用不同的光标，默认有一些自带的光标可以选择，如果你要使用自定义光标的话，只需要把光标的.png 图片拷贝到 [oruxmaps/cursors/](#)下，你可以使用任何的.png 图片作为光标。

## 6.4 仪表盘

这是很重要的组件。根据你当前的模式显示你要的信息，可能显示的表盘有：坐标，缩放等级等。

目前有两种表盘尺寸：大和小

大表盘可以用黑白色做背景色，可以用黑白橙做字体颜色



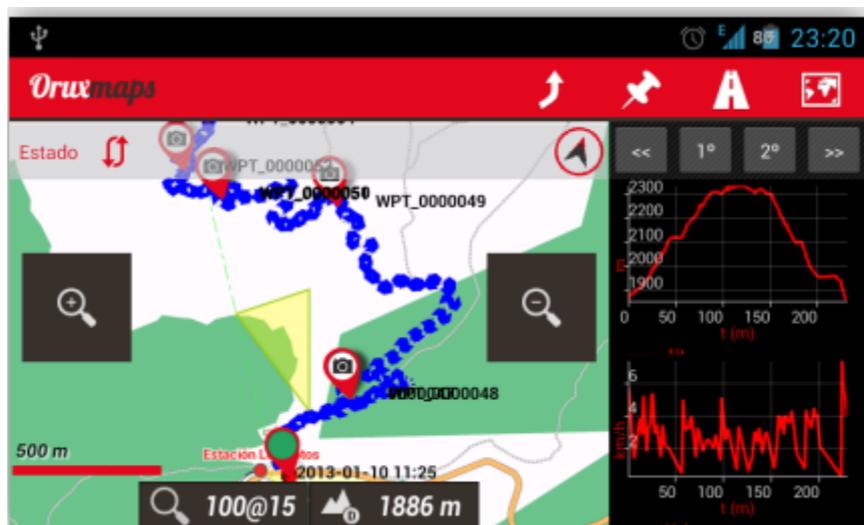
你可以在 **设置-用户界面-仪表盘** 里配置

15 秒后仪表盘会自动隐藏（点击屏幕下部可以显示仪表盘），你可也可以点击仪表盘来让它隐藏/或者它原来显示时的位置来显示

在屏幕的顶部有一个副仪表盘，只有在下面的仪表盘是小尺寸的时候你才能看到，你可以在 **设置-用户界面-仪表盘** 里配置副仪表盘要显示的元素

## 6.5 侧仪表盘

当手机是横屏模式的时候（勾选 **设置-用户界面-杂项-侧边仪表盘**）



你可以选择多个视图：

- 1.- 文本数据
- 2.- 人工平面
- 3.- 图表。首先地图上必须有一条轨迹/航线，然后你可以点击 **1°** 和 **2°** 来选择图表，图表每 **30** 秒刷新一次，如果你追踪一条航线，图表会显示航线的海拔，你当前的位置会以一个绿点显示。
- 4.- 指南针+速度计
- 5.- 路点，你可以从右边的路点列表里看到当前的路点或者离你最近的路点，每 **3** 秒刷新一次，点击 '**M**' 按钮可以切换 最近路点 和 下一个路点，点击 '**R**' 可以调整附近路点的搜索半径。

如果你选择了一个路点，你可以在 地图上显示 或者 导航到 这个路点

## 6.6 截图

长按屏幕上部状态条里的 **状态** 两字

## 6.7 查看角度

这是一个黄色的三角形，当开启 **显示罗盘** 才会生效，它用来在地图上指明你的朝向，准确的说是你手机指的方向。

如果你觉得它太烦人你可以把它关了。

## 6.8 地图方向

默认是地图北向模式，但是你可以修改其他显示方式

1. 罗盘北向，地图的北边会一直指向实际的北边
2. 行进方向，你前进的方向就是地图滚动的方向，类似行车导航
3. 地图北向：地图的北边一直指向屏幕的上面，在地图滚动的时候很有用

可以在 **设置-地图-地图方向** 里调整

## 6.9 3D 视图

右侧按钮条里新增了 3D 地图的按钮，在 地图 菜单里也新增了 3D 地图 选项

你必须把 DEM(用来储存地图上每个点的海拔高度的文件)放到 `oruxmaps/dem/` 才能够使用 3D 地图，下面有下载 DEM 文件的地址，

你也可以用 'High Altitude' 软件来下载.hgt 文件到你的安卓设备，在仪表盘里也新增了显示 DEM 高度的表盘，你可以勾选 **用户界面-仪表盘-用户界面-DEM 高程** 来开启。

DEM 文件支持 SRTM-DTED and GTOPO30/SRTM30 标准，总之你必须要把.hgt 或者.dem+.hdr 文件拷贝到 `oruxmaps/dem/` 目录下才行

如下地址可以找到 DEM 文件：

<http://www.viewfinderpanoramas.org/dem3.html>

[http://www.ipellejero.es/radiomobile/RM\\_03.html](http://www.ipellejero.es/radiomobile/RM_03.html)

你可以根据你手机的性能来调整 3D 地图的设置 (**设置-地图-3D 设置**)。

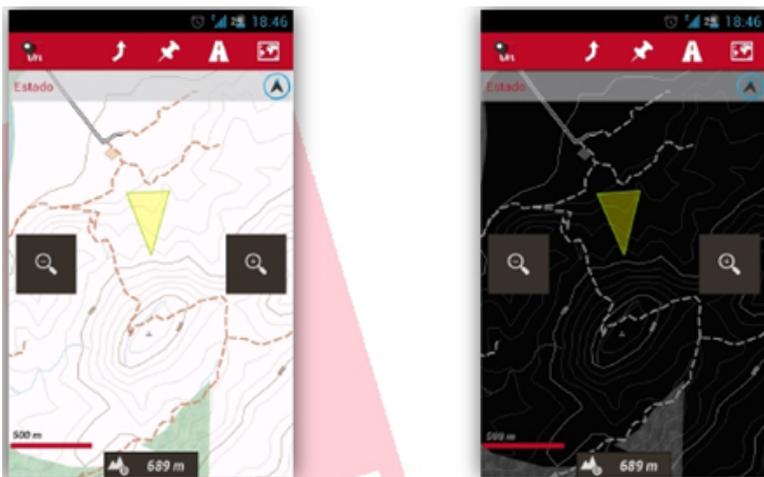


## 6.10 3D 手势

- 1, 用一个指头滚动地图
- 2, 两个指头开合缩放
- 3, 两个指头旋转转动水平地图
- 4, 两个指头上下滑动调整观看的水平角度。

## 6.11 夜间模式

开启 更多-调整-夜间模式，可以对图片（必须是矢量图）颜色反转，方便夜间查看。



## 6.12 地图索引

地图索引可以让我们知道我们有哪些离线地图，它们分别属于什么地区。方便我们查找地图

请在 **地图-地图索引** 里设置



## 6.13 AIS

(实验阶段)支持 AIS(Automatic Identification System 船舶自动识别系统), 可以通过外接蓝牙 AIS 设备从 AIVDM (他船位置播报) 消息中解码获取类型 1, 2, 3 的 A 类船只位置报告.

在 设置-GPS-AIS 里选择蓝牙 AIS 的 MAC 地址,并且打开外置蓝牙 AIS 之后,除了能从 GPS 接收到自己的位置信息之外,还能从外置蓝牙 AIS 接收到 AIVDM 消息。

OruxMaps 会自动显示 AIS 信息,但是你自己的 NMEA(National Marine Electronics Association 美国国家海洋电子协会)位置信息不会作为 AIS 消息发出去。

在地图视图里点击 **轨迹-开启 AIS** 便可以接收 AIS 消息

你可以在 **设置-GPS-AIS-AIS over IP** 使用移动数据 (wifi/3g) 接入到 AIS 服务器, 下图包含了旧金山港的船舶信息。

## 6.14 上下文菜单

(在地图上长按弹出)

## 7. 轨迹记录

现在你从 **轨迹-开启 GPS** 打开了 GPS, 地图的中心就是你所在的位置, 如果你用手指滚动地图, 那么地图中心就是地图滚动到的地方, 但是过了一阵地图又会恢复到以你的位置为中心点 (可以在设置里调整)。

如果你只是开启 GPS 而没有记录轨迹, 那么在你退出 Oruxmaps 的之后, GPS 会被自动关闭以节省电量。

如果你要记录轨迹, 你可以点击 **轨迹-开始记录**, 如果 GPS 未开启的话, 会自动切换到 GPS 设置界面。

当你开始记录轨迹, 即使你退出 Oruxmaps, GPS 也不会自动关闭, 所以请注意这一点, 因为开启 GPS 会消耗不少的电量!

一旦 GPS 定位好了，你录制的轨迹会被画在地图上，仪表盘也会显示当前轨迹的相关信息，如果之前没有加载轨迹，那么会自动新建一条轨迹，如果之前已经加载了轨迹。

则会提示你是否从加载的轨迹继续录制（新的轨迹点会添加到老轨迹的后面），还是新建一个轨迹段，还是重新建立一条轨迹。

让我打多点字来告诉你怎么省电：

在 GPS 设置里你可以调整 3 个参数：

1. GPS 记录间隔的最小时间，数值越高越省电
2. GPS 记录间隔的最小距离，数值越高越省电
3. 记录时的可接受的定位精度，数值越高越省电

第一个参数同省电关系最密切，因为安卓设备可以在记录间隔期间关闭 GPS 芯片以节省大量的电。

除了可以自由定义你想要的参数，在 **更多-调整-GPS** 里还有 3 个预置的情景模式让你选择

- 默认（使用在 设置 里配置的参数值）
- 快速，记录的轨迹点更多，更加精确，但也耗费更多的电量
- 节电，设置记录间隔时间为 30 秒，记录间隔距离为 80 米，这个模式可以大幅度增加设备使用时间。

如果你想停止记录，点击 **轨迹-停止记录** 便可，再次点击开始记录，你会看到下面 3 个选项：

1. 重新建立一个轨迹（详情参见什么是轨迹，后面部分会介绍什么是轨迹段）
2. 新建一个轨迹段（如果是同一旅程或者轨迹，建议选这个）
3. 继续上个轨迹最后一段，个人不推荐这个选项，我认为最好把轨迹分成逻辑的几段，每段都有它自身的统计数据比较好。

每次你停止记录，轨迹将会被保存到内部的数据库里，你可以通过 **轨迹-管理** 查看轨迹列表，在列表排最上的就是当前的轨迹，后面我们会说明怎么对这个列表里的轨迹进行操作。

如果你加载了一条轨迹到地图上，在状态条里会显示对应提示图标。你可以点击 **轨迹-移除**（从屏幕上清除，但是在数据库里还存在）来清空地图上的轨迹。

如果你想继续录制轨迹（你的路程有好几天，轨迹包含多个轨迹段，每天录制一条轨迹段），你可以点击 **航迹-管理**，选择你想继续录制的轨迹，加载它时在记录选项里选择 继续当前轨迹

## 8. 显示同伴

如果你有 MapMyTracks.com 的帐号，你可以把你的轨迹数据直接上传到服务器这样其他人可以看到你在活动，这个选项只有当你正在录制轨迹的时候才能开启。

在 **更多-设置-应用集成-MapMyTracks** 配置你的帐号。然后开始录制轨迹，然后开启 **显示同伴** 即可。

## 9. 外置 GPS

你可以使用外置的蓝牙 GPS,你可以在 **更多-设置-GPS** 里设置，如果你配置了外部 GPS,在 **轨迹** 里会多出一个 **开启外置 GPS** 的选项。

注意：在你录制轨迹的时候，如果外置 GPS 同 Oruxmaps 之间的连接断了，程序会启动内置的 GPS 以避免遗漏轨迹。

## 10. 心率监控仪(HRM)

目前 OruxMaps 支持 Zephyr 和 Polar 公司的蓝牙心率监控仪。

当你在设置里配置好 HRM 后，在 **轨迹** 菜单里会多出 2 个新的选项：**用 HRM 记录** 和 **轨迹-开启 HRM**

如果你配置好了仪表盘，就能显示当前的心率，最大值，最小值平均值以及 HRM 的电量。

当你保存轨迹的时候，心率数据会保存到轨迹里，把轨迹上传到 MapMyTracks.com 后还能得到指点。

当你导出轨迹为 GPX 文件时，心率数据也会被一同导出。

## 11. ANT+（一种无线传输协议）感应器

Oruxmaps 支持各种 ANT+感应器。如果这个感应器兼容安卓系统的话，在 **轨迹** 菜单下会多出一个 **开启 ANT+** 的选项，目前支持的 ANT+设备有：

- 心率监控
- 计步器
- 单车踏频器
- 单车计速器
- 单车踏频-计速器

## 12. 创建地图

有 4 种基本方法创建离线地图

a) **MOBAC**,这是一个非常卓越的应用，可以用它来从各种地图源创建离线地图，你可以在 <http://mobac.sourceforge.net/> 找到更多的资料

注意：请使用'**OruxMaps Sqlite**'地图格式，在 **Mobac** 设置里，请把地图大小设置为最大值，如果你不这么做，那么在 **Oruxmaps** 里查看地图的时候会出错。

不要用拖放的方法在 **Mobac** 里创建地图，这在 **Oruxmaps** 是不支持的。

地图创建好后，你要把带地图名的文件夹整个拷贝到安卓设备的 **SD** 卡上。

b) 如果你已经有标准的地图文件比如 **Ozi,kap,tiff,tfw** 或者一个简单的图片文件，你可以用 **OruxMapsDesktop** 转换成可用格式

c) 使用 **OkMap**.

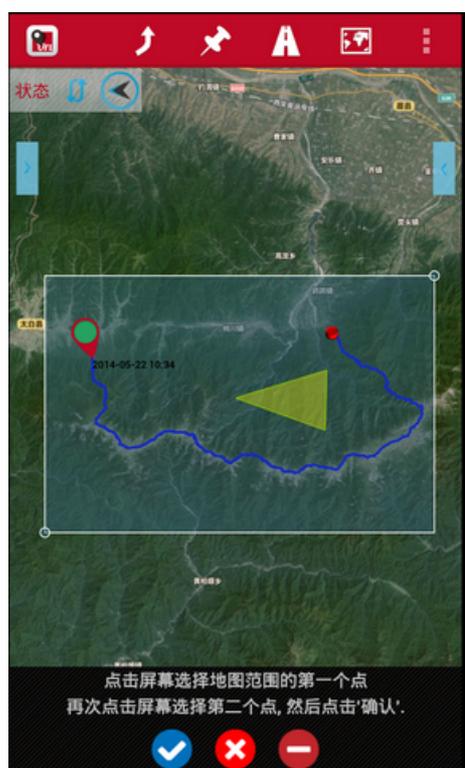
d) 你还可以直接在 **OruxMaps** 里创建离线地图：

1) 打开在线地图

2) 点击 **地图-创建地图**

3) 点击地图选择要下载区域的一个角。

4) 再点击地图选择另外一个角。



5) 点击 **OK** 按钮

6) 给地图取个名字，选择要下载的图层，地图最大为 **1G**(如果你要更大的地图，请使用其他工具，比如 **MOBAC**)



7) 开始 **下载**。如果因为网络问题导致下载中断，你可以保留未下载完的地图或者删除它

8) 如果你要继续下载未下载完的地图，可以点击 **地图-恢复下载**。然后选择之前未下载的地图。Oruxmaps 会检查未下载的地方并且下载



### 13. 多向追踪

同你的朋友分享你当前的位置，从 4.8 版开始，在你录制轨迹的时候你就可以和你的朋友分享你当前的坐标，当你追踪航线的时候，你只要开启多向追踪，便可以让别人知道你的位置并找到你（别人也得用安卓手机并装了 Oruxmaps）

,这个功能需要数据流量，要使用这个功能，你需要先提供邮箱地址进行注册确认，然后再加好友（他们也要登录注册），然后你的位置数据就和服务器同步了。

注意：你们必须先加好友才能分享位置，当你在地图上开启 GPS 时，会出现 多向追踪的选项，你可以在状态条里看到多向追踪的图标并且可以在地图上看到你好友的位置。

## 14. 应用场合

### 14.1 场景 1

这是一个最简单的情形：我们从网上下载了一个 GPX 轨迹文件，这个文件包括了一些路点，我们要追踪这条航线，在偏离航线的时候要提醒我们，在到达路点的时候要播放音乐。

- 从地图查看器里，点击 **航线-移除**，先清空地图上所有航线。
- 点击 **航线-载入文件**，打开文件列表，选择一个 GPX/KML/KMZ，加载到地图里
- 这时会弹出 导航选项和记录选项。

导航选项

跟踪（跟踪航迹）**[选这个]**

反转航线（逆着航迹反穿）

航线报警（偏离航线一定距离的时候报警提醒你）**[选这个]**

路点报警（到达路点的时候报警提醒）**[选这个]**

路点导航（不跟踪航迹，而是从一个路点走到另外一个路点）

路点报警（到达路点的时候报警提醒）

无导航（不导航）

记录选项

开启 GPS

继续当前轨迹（继续录制当前轨迹）

开始新的轨迹（重新建立一条轨迹）

无

### 场景 2

我们之前录制了一个轨迹，现在你想要追踪这个轨迹，如果偏离轨迹会报警，到达路点也会提醒

同样很简单：

- 从地图查看器里，点击 **航线-移除**，先清空地图上所有航线。
- 从地图查看器里，点击 **航线-管理**，会列出我们之前录制的轨迹清单，勾选一个轨迹，点击左下角的**眼睛图标**。
- 步骤同情景 1 的 c)一致

注意：如果我们想要修改 KML/KMZ/GPX 文件（增/删路点，增加语音信息到路点等），我们要先把文件导入到

Oruxmaps 的内置数据库里才能修改。

a),在地图查看器上, 点击 **航线-管理**

b)点击右下角的向下箭头图标, 点击 **GPX/KML**.勾选你要修改的文件, 点击 **OK**,便可以在航线管理列表里看到。

### 14.2 场景 3.

我们在地图查看器上显示一条航线, 但是我们不想追踪这条航线, 而是想直接从一个路点到另外一个路点。

a,最简单的办法就是按照场景 1 的步骤来做, 只是在场景 1 的 C)步的**导航**选项里, 不要勾选 **航线报警**, 也不要追踪航线来走。

b,还有一种方法就是在场景 1 的 C)步的导航选项里, 选择**路点导航**, 然后勾选 **路点报警**

注意: 有时候我们到了路点, 但是 OruxMaps 并没有侦测到我们已经到了, 这个时候, 我们必须点击 **航线-下一个路点**, 以把目标切换到下个路点。

### 14.3 场景 4

我们没有航线和轨迹, 但是我们计划在 Oruxmaps 上直接规划一条, 并且我们希望到了路点后有提醒。

这种情况我们首先要做的就是建一条包含路点的航线, 保存它, 然后像场景 3 一样打开它。

手工新建航线:

在地图查看器里点击 **航迹-创建**, 这时在地图下面显示 **4** 按钮, 用手指滚动地图, 使地图上你感兴趣的路点位于地图中心, 然后点击**+**号, 就在地图上新增一个路点, 点击**-**号删除之前新增的路点。

如此操作把你要的路点都点在地图上, 然后点击**蓝色勾**图标, 这时候航线已经被保存到内置数据库里了。

然后你可以重复场景 2/3 的步骤来追踪这个轨迹。

### 14.4 场景 5.

我们在数据库里有一条轨迹, 但是这条轨迹并不包含路点, 我们希望在轨迹关键的地方加上路点

我们要做的只是编辑这条轨迹, 然后加上路点, 然后用以上任何一个场景来使用这条轨迹

a) 在地图查看器里, 我们点击**轨迹-移除** 这样可以清空地图里所有的轨迹

b) 然后点击轨迹管理打开轨迹列表, 选择一条我们感兴趣的轨迹读取它, 然后在弹出的菜单里选择继续录制, 那我

们点击菜单上的**路点-新建** 这样路点就被添加到轨迹上了

c) 最后我们在地图查看器里面点击**轨迹-移除**以移除地图上所有的轨迹，现在我们又回到场景 2 或者场景 3 了。

## 14.5 场景 6

我们在数据库里面有非常多的路点，然后我们想挑选部分路点组成一条航线

a) 在地图管理器里面点击**航线-移除** 以移除地图上所有的航线和轨迹

b)在地图管理器里面点击**路点-管理**，看到路点列表

现在我们要做的就是地图上只显示我们感兴趣的路点，然后用这些路点组成一条航线

可以通过如下方法选择路点

1. 点击**路点-管理**，在路点列表里，我们选择我们感兴趣的路点，然后点击**过滤**，在对话框里，勾选选中的路点，**确定**之后列表里只剩下我们之前选中的路点了

2. 根据路点的属性进行过滤，你可以使用各种属性过滤，比如路点类型，距离或者创建日期

c) 可以上传下载排序路点，再路点列表里，按住路边左边的那个图标，然后可以拖拉路点上下移动进行排序

d) 在路点排序都正确之后我们选中这些路点，然后点击下面菜单条上公路图标便可以再在地图查看器上显示由路点组成的航迹

## 14.6 场景 7

该场景类似场景 5，只是在关键的个地方，加上路点，当我们走到这个路点的时候他会播放声音提示我们向左拐，或者向右拐，这样就不需要老是盯着手机屏幕看了

只需要在路点加上声音提醒，我们有两种方法加入声音提醒

a) 创建自定义的路点类型，这个路点类型包括对应的消息，那么当我们新建路点的时候就把路点设置为自定义的路点类型，当我们走进近这个路点的时候 oruxmaps 便会读出这个消息

如果你想有一个对应的图标，那么你必须把自定义的 png 图片加到如下的目录

oruxmaps/customwpts/)

举个例子，比如要创建自定义的图标，向右拐，我读出这个消息，下一个路口向右拐，并且设置这个路点的图标为对应同名的图片，具体做法如下

a. 编辑文件 customwpts.txt，新增一行如下

## Turn\_right | Turn right at the next

b. 同时拷贝同名图片到相同目录下 Turn\_right.png.

要开启自动朗读功能，你需要勾选路点语音信息和靠近路点报警

b) 和场景 5 一样，但是在每个路点都需要关联一个语音文件，这个语音文件是我们自己录的，在路点编辑里面选择**扩展信息**，选择语音便可以进行**录音**，要使用声音报警，请在**设置-文本到语音**，勾选**路点语音信息**和**靠近路点报警**

注意，你可以批量修改多个路点的类型，批量修改路点的报警语音等

a) 在地图管理器里点击**路点-管理**

b) 勾选左边我们要批量修改的路点

c) 点击右下角的菜单，选择**高级修改**，这样我们可以进行批量做到

1. 把路点关联到多个轨迹
2. 批量修改路点的类型，比如批量修改为自定义类型，批量修改语音
3. 批量修改多个路点为相同的描述
4. 批量设置多个路点播放同一个语音文件

## 15. 窗口小工具

你可以在手机桌面上使用带有基本功能的 OruxMaps 窗口小工具

