

前言:

首先非常感谢您使用优利德GPS面积测量仪, 优利德GPS面积测量仪能得到您的信任我们深表荣幸。

为了您能够正确使用该仪器, 请在使用前详细阅读我们的操作手册, 如果您在使用过程中有什么问题, 请来电咨询, 我们将竭诚为您服务。

优利德手持车载两用式GPS面积测量仪UT379C是一款专业的高精度面积测量仪表, 可同时搜索GPS与GLONASS卫星, 本机具有精度高、搜星快、手持车载两用等优点, 外观采用流线型设计, 简洁漂亮, 产品小巧更便于携带, 并配备大容量锂电池, 且还可使用普通的AA电池, 能长时间的工作, 产品防尘防水防震, 完全适合野外工作环境。

主要功能

- 1. 面积测量(手动/自动/暂停)
2. 长度测量(手动/自动/暂停)
3. 计步器, 计步测面积(矩形, 圆形)
4. 速度测量与海拔测量
5. 实时显示轨迹
6. 坡面面积测量(手动设坡度)
7. 多种测量单位(面积提供9种单位, 长度提供6种单位)
8. 单价设置(0-999.99元)
9. 亩值设置(0-999.99平方米)
10. 总价显示: (总价=面积(设定的单位)x单价)
11. 记录存储(99条带轨迹图记录)
12. 手电筒与验钞功能
13. 锂电池与AA电池双用
14. 车载测量, 外接有源天线
15. 卫星信号强度显示
16. USB通信功能(数据传送到计算机, 在配套软件中显示测量图形/运动路线, 查看数据, 打印数据等, 导出数据支持有TXT, PNG, KML, CAD等格式)

产品性能

- 1. 屏幕: 2.4寸工业彩屏
2. 定位精度: <2.5米
3. 面积测量范围: 0-99999999平方米, 或0-999999.99亩, 其它单位不超过99999999
4. 距离测量范围: 0-9999999.9米, 其它单位不超过9999999.9
5. 面积测量相对精度: 1亩(误差小0.03亩, 100亩(误差小于0.3亩)(外置天线).
6. 距离测量精度: <2.5米
7. 记录存储: 99条记录(带轨迹图)
8. 电池容量: 3.7V, 1800mAh
9. 重量:
10. 尺寸: 132\*63\*28
11. 使用条件: 温度-10℃~50℃, 湿度5%~95%

出厂配置

- 1. 仪器(UT379C) 1台
2. 充电器(2电2充才有) 1个
3. 电池(2电2充2块电池) 1块
4. 数据线 1条
5. 说明书 1本
6. 合格证 1张
7. 保修卡 1张

注: 以上误差在测量环境相对较好时所得



定位中的卫星数量 时间 电池电量



功能界面

图3

6. 删除

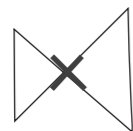
如果想删除记录, 可以按删除键删除记录, 第一次按删除键时是单条删除, 重复按删除键在单条删除和全部删除之间切换, 按确认键开始删除, 要退出时按返回键返回。单条删除一般只需1秒, 全部删除时大约10秒钟左右。

本仪器能进行不规则地形的面积测量, 但是路线不能有交叉, 图示如下:

5. 1正确的测量方法



5. 2错误的测量方法



7. 计步器功能



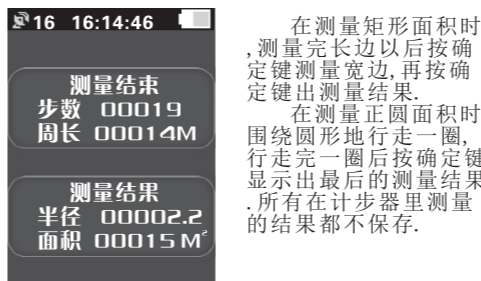
开始

计步器使用加速度传感器检测人在行走时的加速度, 按一定的规律检测出行走的步数, 使用加速度计可以测量步数, 距离, 矩形面积, 正圆形面积, 测量的误差跟行走时的步伐稳定度有关, 也就是要保持行走时的速度均匀。

测量前请先设置好你行走的步长值, 也就是你行走一步的距离, 如果你不知道自己的步长可按如下操作: 1. 先用皮尺量出100米的距离; 2. 记录下匀速走完100米的步数; 3. 距离除以步数就等于步长; 4. 把步长输入进仪器, 左键减, 右键加, 输入完步长就可以选择你需要的功能, 然后进入就可以测量了。

测量

- 1. 计步器测量距离: 距离=步数x步长
2. 计步器测量矩形面积: 面积=长边x宽边
3. 计步器测量正圆面积: 面积=(周长/π/2)² x π



8. 信号强度/测经纬度



9. 测速度/测海拔



10. 测量模式

手动测量一般用于要绕过障碍物区域的测量, 在手动测量模式下, 每个测量点要手动确认, 到每个转角点按一下确认键即可, 最后回到起点按下确认键, 再按保存键即可看到最后的测量数据。如图18, 测量时只能是A>B>D>C>A的顺序, 或者是A>C>D>B>A, 不能越点。

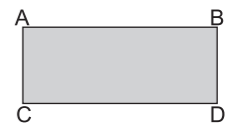


图18

自动测量一般用于规则或不规则图形的测量, 在起点位置按确定键开始测量, 围着需要测量的地形转一圈回到起点位置, 再次按下确认键即可完成测量并查看数据, 按保存键保存数据。自动模式下的暂停键用于绕过测量过程中的障碍物或者收割机的倒车等, 手动模式下暂停键无用。



1. 设置



图4

在所选择的参数上按确定键进入参数设置,上下键选择后,按确认键确认所选参数,按返回或保存键完成参数设置。



图6

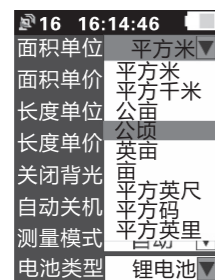


图5

在数值参数上按确定键进入设置,左右键选择位数字,用上下键加减数字,按确定键完成设置,如果想退出本参数设置按返回键返回,再按返回键退出设置返回到主菜单。

1. 单位设定

- 1.1 面积单位
  - 平方米
  - 平方千米
  - 公顷
  - 公亩
  - 亩
  - 平方英尺
  - 平方码
  - 平方英里

- 1.2 长度单位
  - 米
  - 千米
  - 英寸
  - 英尺
  - 码
  - 英里

2. 单价设定: 0-999.99

3. 关机与背光延时:

- 3.1 关闭背光
  - 10秒
  - 20秒
  - 30秒
  - 60秒
  - 120秒
  - 常开

- 3.2 自动关机
  - 5分钟
  - 10分钟
  - 20分钟
  - 30分钟
  - 60分钟
  - 常开

4. 测量模式:

- 自动模式
- 手动模式

5. 亩值设定: 0-999.99

6. 电池设置:

- 锂电池 (3.7V)
- 碱性AA电池 (1.5Vx2)
- 可充AA电池 (1.2Vx2)

注: 亩值请勿随意改动, 出厂默认666.67

2. 开始



面积测量功能可以测量平面面积,坡面面积和机载等宽面积.在测量坡面面积前要先设置坡度,坡度设置范围为1度-50度.在机载等宽测量时先设置好收割的割幅,割幅设置范围为0.1米-5米.左键减值,右键加值,上下选择功能,确定键进入功能并开始测量。

3. 测量



图9

左图是正在测量时的界面,▲表示行走的方向,当速度达到8km/h以上时才能正确显示方向(此时可当指南针用),▲指示上北下南,两图标中间显示实时的经纬度,并在标题栏显示当前定位的精度,左下角显示当前的测量状态,右下角显示实时的路程,中间区域显示实时行走路线,▲表示起点,按暂停键可暂停测量以绕过不需要测量的区域。

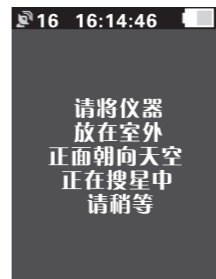


图10

当测量过程中没有信号时,显示如图10,此时自动暂停测量.当重新搜索到卫星信号以后自动恢复开始测量。

4. 保存



图11

当测量完成,此时按OK键查看最终测量的数据,如需继续测量按确定键继续,按保存键保存测量数据(图11),按返回键(不保存)返回主菜单。

5. 查询

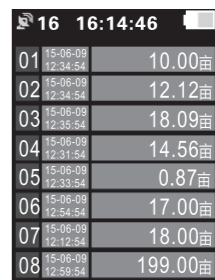
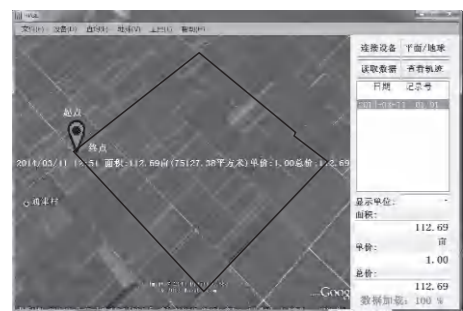


图12

保存后的数据可以在查询功能里查询,左图是查询的界面,可以查看面积值,单价,总价以及日期等,上下键可以翻阅其它记录,按确定键可以查看本次记录的更多数据,重复按确定键可以在数据界面和轨迹界面之间切换,按返回键返回主菜单。

11. USB通讯功能



使用我们提供的软件能方便的把数据导入计算机,并能在谷歌地图中加载行走的路线轨迹,方便打印,存储,分析数据等,导出数据支持TXT, PNG, KML, CAD. 安装了软件后,将设备开机后与计算机连接,打开软件,在菜单栏里点击设备->连接设备,点击读取数据就可以加载基本数据了.然后菜单栏里点击查询->显示当前轨迹,在1秒至8秒(视数据大小而定)内即可加载轨迹并显示在地图中。

12. 注意事项:

为了得到正确的测量数据,请按照以下方法进行的操作。

1. 手握仪器不要晃动,正面朝上,仪器离开身体20厘米左右.
2. 周边空旷,仪器60度左右夹角内,不要有遮挡物.
3. 开机定位成功后,等待5分钟左右再去测量,测量前任意移动2米回圆点开始.



正确的测量方法

1. 什么是GPS?

GPS是全球定位系统的简称(中国的全球定位系统是BD(北斗),俄罗斯的GLONASS,欧洲的Galileo),GPS由美国军方负责组建,全部24颗卫星完成组网,最开始在美国军方使用,后来慢慢在民用普及.在全球每一个位置均能收到5至12颗的卫星的信号,因为最少需要3颗卫星才能完成基本的平面定位,所以收到的卫星数量越多,信号越好定位的精度越高。

2. 为什么我的GPS面积测量仪不能在室内定位?

因为GPS的信号非常微弱,不像手机信号那样的强,所以室内是搜索不到卫星的信号.同样在一些树林,山谷,高楼间的信号同样不好,在信号不好的情况下测量误差将变大或者不能测量。

3. 为什么我的GPS面积测量仪在原地不动会有测量的数据与图形出现?

因为GPS固有的漂移误差所造成,这也是GPS本身的定位误差,即使你原地不动,GPS输出的经纬度坐标也会在一定范围内漂移,而GPS测量仪的面积值与长度值都是根据经纬度坐标计算的,所以输出的面积值与长度值都会有浮动,测量图形也会有所变化,所以测量时要一次完成,不要在原地停留,停留过久(大于2秒)会带来更大误差,这个误差在信号良好的情况下一般漂移小于2.5米,信号不好时会更大,这也就是定位精度。

UNI-T®

GPS面积测量仪 使用手册



UT379C

P/N:110401107296X DATE:2018.05.05 REV.1

优利德. 优利德科技(中国)股份有限公司 地址:中国广东省东莞松山湖高新技术产业 开发区工业北一路6号 电话:(86-769)8572 3888 邮编:523 808 http://www.uni-trend.com.cn