Mala 雷达配合 GPS 使用说明

一、对 GPS 进行设置

- 1、选择 GPS 数据输出端口,如: Port1.
- 2、选择 GGA 格式
- 3、根据 GPS 类型选择通讯协议,如:NMEA
- 4、选择波特率,一般选择 9600
- 5、选择传输速率,如:10Hz 或 0.1s(每秒钟 10个数据)
- 6、其余参数一般默认,如奇偶校验选择无(N),数据位数(8),停止位(1)

二、安装 USB 口转串口驱动

说明:如果有串口的商业型计算机可直接利用其自带的串口。

- 1、将 USB 口转串口线与计算机相 USB 口相连接(该线市场上可以买到,且带有驱动)
- 2、根据操作系统安装相应的驱动程序

三、设置计算机端口等参数

以 win7 为例

1、找到**计算机**图标



2、对图标点击右键,选中管理



3、找到设备管理器,找到端口(COM和LPT)



4、选择 USB Serial Port (COM3),双击进入

说明:此处, COM3 是安装 USB 转串口驱动时,自动为其分配的端口。COM1 至 COM15 均可。如果需要更改端口,按下页的第 7 步进行设置。注意,尽量不要设置成已经被计算 机其它硬件占用的端口。



5、在**常规**选项里查看设备是否正常

F	Prolific USB-to-Serial Comm Port (COM3) 属性				
ſ	常规 端口设置 驱动程序 详细信息				
	N	Prolific VSB-	to-Serial Comm Port (COM3)		
		设备类型: 制造商:	端口 (COM 和 LPT) Prolific		
		<u>位置</u> :	Port_#0001. Hub_#0004		
	- 设备 (这个 [:]	状态 设备运转正常。		*	
				Ŧ	
			确定	取消	

6、在**端口设置**里面设置参数

说明:此处设置应与 GPS 内参数设置保持一致。

	USB Serial Port (COM3) [属性	23
	常规端口设置驱动	P程序 详细信息	
每秒位数(B),既为波特率,一点	投选择 9600	每秒位数 (B): 9600 、	
数据位 (D), 一般选择 8		数据位 (D): 8	
奇偶校验 (P), 一般选择无		奇偶校验 (P): 无	
停止位 (S), 一般选择 1		停止位 (S): 1	
流控制(F),一般选择无		流控制 (F): 无	
		高級 (A) 还原默认值 确定 取:	(R)

7、如需要更改端口,点击**高级**,进入 COM3 的高级设置,点击下拉箭头更改端口。 说明:注意,尽量不要设置已经被计算机其它硬件占用的端口。

-

常规「喘」		
	每秒位数 (B): 9600	•
	数据位 (D): 8	•
	奇偶校验 (P): 无	•
	停止位 (S): 1	•
	流控制 (F): 无	•
	高级 (A) 还原默认值	<u>i</u> (R)
	确定	测消

COM 端口号 (P):	COM3	•	确定
USB传输大小 选择较低设置来改正低波特	率时的性能问题		取消
选择较高设置来提高性能			
接收(字节):	4096 🔻		
发送(字节):	4096 🔻		
BM选项		其他选项	
选择较低设置来更正响应问	题	串行枚举器	
延迟计时器(毫秒):	16 🔻	串行打印机	
		如果电源关闭则取消	
超时		意外移除时事件	
最小读超时(毫秒):	0 -	关闭时设置RTS	
是志定却时后孙,		启动时禁止Modem Ctrl	

四、GroundVision2 雷达采集软件设置

- 1、进入 View (**査看**) 选项
- 2、进入 GPS **管理**选项

🔏 GroundVision2 for ProEx					
文件(E)	查看(V) 测量(M) 工具(T) 帮助(H)	_			
] 🖻 🖨	 ✓ 工具栏 ✓ 状态栏 	• ÷ 🇞 Ø			
	 № 50/60 Hz 传感器数据 № 通道导航 № 对比度调节 				
	测量信息 F3 ^{F™} 道窗口 工作荷载				

3、选择进入 Advanced 选项

GPS 管理	×
	关闭
GroundVision Standard (*. c 💌	Advanced >>

4、设置输出文件格式、波特率、奇偶校验位、数据位数、停止位、串行通讯口、协议

GPS 管理 X
连接到 GPS 插入位置 关闭 输出文件格式: GroundVision Standard (*. c ▼ Advanced ≪ 通识识罢
短柄装置 波特率 一 奇偶校验 数据位数 停止位 9600 ▼ N ▼ 8 ▼ 1 ▼
串行通讯口 协议 3 ▼ NMEA ▼

5、点击连接到 GPS

GPS 管理		L X
连接到 GPS	插入位置 🗖	关闭
输出文f GroundVision St	牛格式: tandard (*. c 💌	Advanced <<
通讯设置 一 波特率 合	5偶校验 数据	
19600 <u>1</u> № 串行通讯口	」 协议 EA ▼	

6、如果 GPS 有数据,下图的经度和纬度里面会显示

说明:此处因未连接 GPS,所以显示 NO Fix

GroundVision2 for ProEx	CONTRACTOR OF THE OWNER OF THE
」文件(E) 查看(V) 测量(M) 工具(I) 帮助(H)	
	纬度 No Fix 经度 No Fix

补充说明:

 如果雷达软件一直连接不上 GPS,建议先用计算机超级终端软件对 GPS 进行通讯检查, 直到 GPS 与计算机建立正常通讯为止,再对 GroundVision2 雷达采集软件进行设置。
 GPS 内置电池拆下充电后,GPS 内部设置有可能还原。所以发现 GPS 与计算机不能通讯 后,要重新检查设置 GPS 参数。

五、Reflexw 使用 GPS 数据

1、选择下图的 edit the header of the actual line 图标

🛃 Reflexw - 2D-da	ataanalysis	_	
File Global Plo	t View Processi	ng Analysis Help	o Exit
2>1 import			
1. D:\公司\雷达数据	2012\2012-12-13浙江	理工大学雷达连GPS测	↓ Ni式数据\ROHDA
<u>.</u>	2		6
10	10 AND 1	10000	1000
	10.1		

2、在弹出的窗口点击 Show TraceHeader

🥁 fileheader	
DaATEST_0001_A1.PAR	
Coordinates DistanceDimen. METER 💌	fileheader input1 data type const.offset 💌
ProfileDirection X 👻	S/R-distance: 0.18
ProfileConstant Y 🗨	Shot(CMP)-position:
XStart: 0	shot lateral offset: 0
XEnd: 21.57748604	nominal frequency: 500 get
YStart: 0	comment.
YEnd: 0	
ZStart: 0	GainValues
ZEnd: 0	scans/s: U
FixTraceIncrement	actual dataformat: new 16 bit integer
trace increment: 0.019011	new data format: new 16 bit integer 💌
trace number: 1136	save data batch save data
number: 0	
time specification	comment marker position 0
TimeDimension ns -	MarkerRelocate number 1
time increment 0.1331064	ShowTraceHeader pdate from traceheader
sample number: 512	
start time 0	SAVE CANCEL Help 🔜

3、在 type 里面选择 RAMAC-GPS, 然后点击 update

🛃 trace header		
coordinates		Create(3D)Ensembles
trace number	1 🔹	equidistant distance markers comment markers
distance:	0	C constr.change markers
shot x-pos:	0	create nr. traces 0 🜩
shot y-pos:	0	Update
shot z-pos:	0	
rec. x-pos.:	0	
rec. y-pos.:	0	
rec z-pos:	0	latitude
CMP x-pos.:	0	C x-coord
CMP y-pos.:	0	
Ensemble-nr.:	0	
field record nr.:	0	update
time delay:	0	project y to xz-plane
TimeCollect:	0	project z to xy-plane
SaveOnAscii	0:0:0	ControlPanel apply close

4、找到相应文件的后缀为.cor的 GPS data 数据,

🛃 打开	23
查拔范围(I): 🔑 2012-12-13浙江理工大学雷达道💌	← 🗈 💣 📰 ▼
名称	修改日期
III PROCDATA	2012/12/18 9:4:
III ROHDATA	2012/12/18 9:4:
est_0001_A1.cor	2012/12/13 10:4
	-
< III	+
文件名(M): test_0001_A1.cor	打开(0)
文件类型(I): GPS data (*.COR)	▼ 取消
□ 以只读方式打开 (R)	

5、出现如下界面,点击 SaveOnAscii

coordinates		Create(3D)Ensembles
trace number distance:	1 🔹	C distance markers C comment markers C constr.change markers
shot x-pos:	30.3155763367	create nr. traces 0
shot y-pos: shot z-pos:	-3.03	Update
rec. x-pos.: rec. y-pos.:	30.3155763367 120.344537993	
rec z-pos:	-3.03	latitude ● x-coord
CMP x-pos.: CMP y-pos.:	30.3155763367 120.344537993	
Ensemble-nr.:	0	
field record nr.: (component) time delay:	0	project y to xz-plane
TimeCollect:	0	project z to xy-plane
SaveOnAscii		apply close

6、将下图选项前面都加上对勾,也可根据需要,只选择相应的选项。在 filename 处为文件 命名,如:GPS 坐标,点击 strat

🛃 TraceHeaderAsciiSav 🗖 🔍 🔀		
 ✓ trace number ✓ Distance ✓ shot x-pos ✓ shot y-pos ✓ shot z-pos ✓ rec. x-pos 		
 ✓ rec. y-pos ✓ rec. z-pos ✓ CMP x-pos ✓ CMP y-pos ✓ Ensemble-pr 	filename GPS坐标	
 ✓ Ensemblern ✓ field record nr ✓ marker ✓ TimeCollect 	start cancel	

7、在 view 里面,有三种方式选择 GPS 数据,可以全部选择,也可分别选择,下面分别予以介绍

Way1: 选择 view----profile line (trace header coord.)



将弹出如下窗口, 鼠标在剖面上滑动, 就会在 GPS 曲线上显示相应的位置



Way2:选择 view-TraceHeader Axis-at the top (或者 at the bottom, at min distance)



点击 replot actual line with actual zoom parameters 图标,即 之,出现如下界面



Way3:选择 view----show xyz-traceheader coordinates



出现如下界面,鼠标在剖面上滑动,右上角红色方框内显示相应的 GPS 坐标

