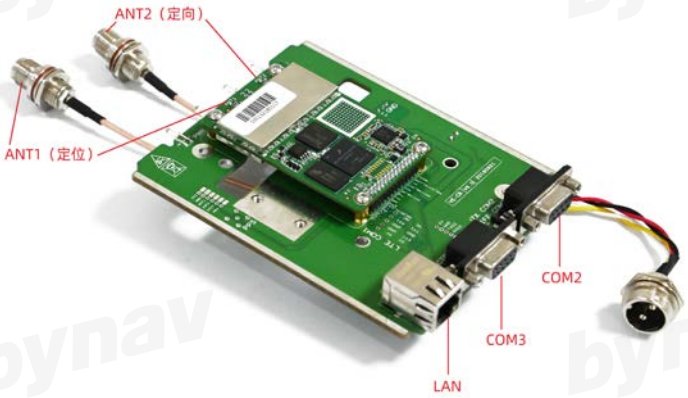
bynav北云

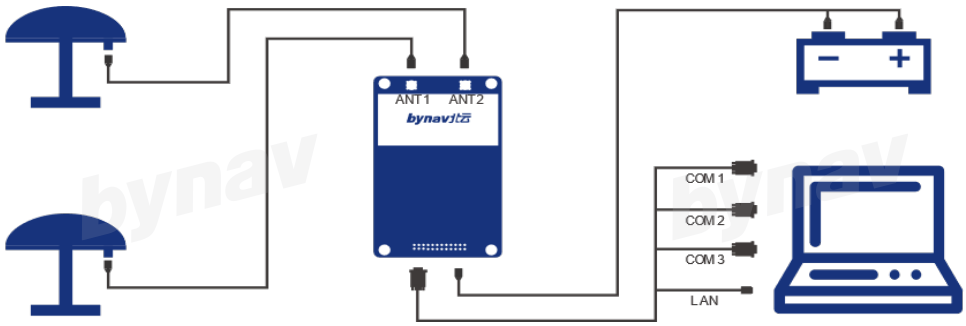
C1快速使用指南

Quick Start Guide

评估套件

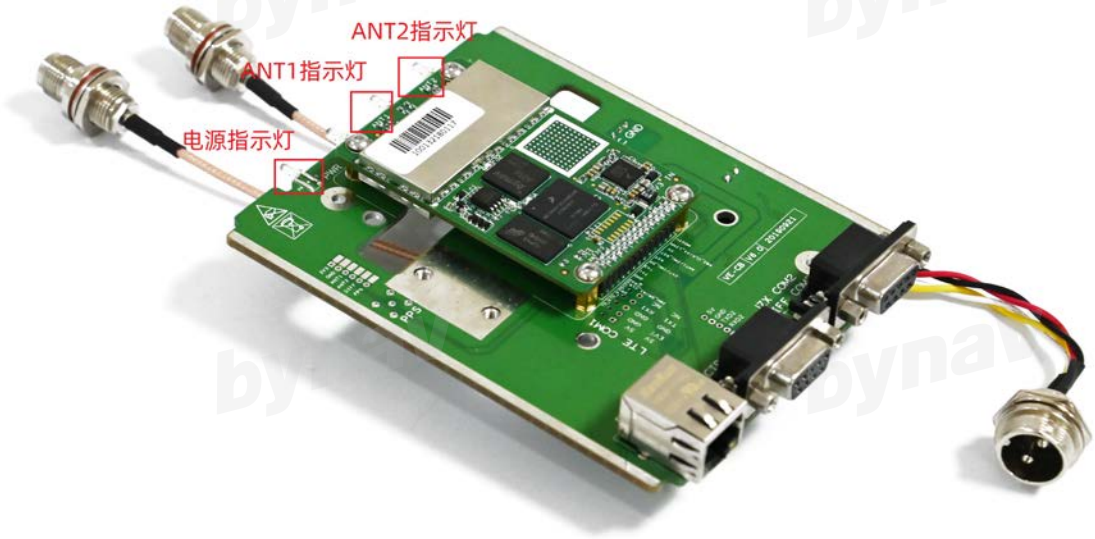


连接方式



设备连接

① 将GNSS天线置于无遮挡的环境中，然后使用射频线缆连接C1和天线
② 使用一分二或一分四串口线连接COMM1、 COMM2和电脑
③ C1连接电源并通电，检查C1电源指示灯是否常亮



编号	名称	状态	备注
1	ANT1	绿灯闪	ANT1接收模块正常工作时，连续闪烁，不工作时熄灭
2	ANT2	绿灯闪	ANT2接收模块正常工作时，连续闪烁，不工作时熄灭
3	ARM	绿灯闪	ARM模块正常工作时，连续闪烁，不工作时熄灭

常用指令

指令	说明
log version	查询程序版本号
log comconfig	查询各串口波特率和输入输出语句格式
log flashdna	查询硬件序列号
log refstationa	查询基准站坐标
log pjkpara	查询高斯坐标参数
log diffage	查询差分数据有效时间
baseline	查询基线约束
saveconfig	保存修改的参数
reboot	程序重新加载
Log rtkconfig	查询RTK模配置
log loglist	查询输出语句
dualantennapower	查询天线模式
dualantennapower on	设置开启双天线模式
dualantennapower off	设置开启单天线模式
serialconfig com1 19200	设置串口1波特率为19200，最高支持921600
interfacemode com1 bynav bynav	设置串口1输入输出为bynav格式（NMEA0183）
interfacemode com1 rtcm rtcm	设置串口1输入输出为RTCM格式（默认RTCM3.2）
fix position X Y Z	设置基准站坐标为指定值，纬度、经度、高度（大地高）
fix auto	自动获取基准站坐标（将最近一次定位结果作为基准站坐标）
set diffage 30	设置差分数据有效时间为30s
set obsfreq 5	设置观测量频度为5Hz
unlog com3 gpgga	关闭串口3的gga语句输出
unlog gpgga	关闭所有串口的gga语句输出
unlogall com1	关闭串口1数据输出
unlogall	关闭所有串口输出（包括基准站模式下的差分数据输出）
log com3 gpgga ontime 0.2	支持的语句有 gga/ori/gsv/rmc/zda/gsa/dop/avr/dhv/vtg/gsi/fpd/hpd/ntr/tra/atr/hdt/pashr/psrvela/ptnlavr/ptnlpjk headinga/bestposa/besgrid antstatusa ksxt(考试系统语句)
log com3 gphpd ontime 0.2	
log com3 headinga ontime 0.2	
log com3 ptnlpjk ontime 0.2	
log com3 ksxt ontime 0.2	
setbaseline on 1 2	设置基线约束，1基线长（米），2基线长余量（±x米）
setbaseline off	清除基线约束
log com2 rtcm1074 ontime 1	设置com2输出1秒1次GPS伪距、载波相位和载噪比
log com2 rtcm1084 ontime 1	设置com2输出1秒1次GLONASS伪距、载波相位和载噪比
log com2 rtcm1114 ontime 1	设置com2输出1秒1次QZSS伪距、载波相位和载噪比
log com2 rtcm1124 ontime 1	设置com2输出1秒1次BDS伪距、载波相位和载噪比
log com2 rtcm1006 ontime 5	设置com2输出5秒1次含天线高的基准站坐标
log com2 rtcm1033 ontime 10	设置com2输出10秒1次基准站接收机型号信息
workfreqs B1B2L1L2G1	设置工作频点为B1B2L1L2G1

设备通信

1.确认C1对应的电脑端口，然后可以使用任何串口通信软件与C1的串口建立通信。

2.C1的默认串口配置为：

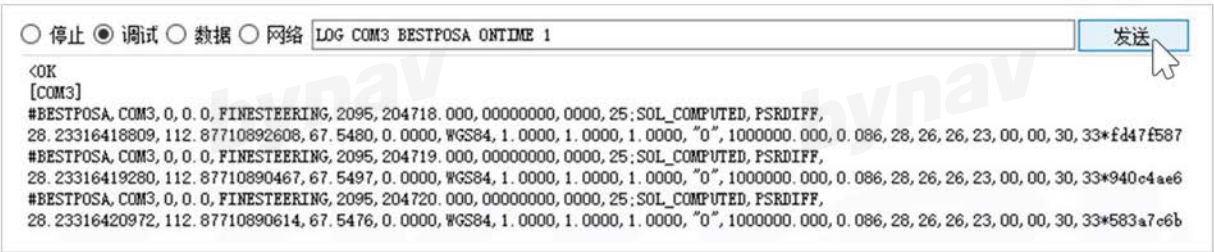
- 波特率：115200，无校验位，8bit数据位，1bit停止位
- COM3接口协议：IN:AUTO OUT:AUTO，COM2接口协议：IN:AUTO OUT:AUTO

输出定位结果

1.为了使C1能够输出定位结果，需要向C1发送如下指令：

- LOG COM3 BESTPOSA ONTIME 1 #使COM3输出BESTPOSA语句
- SAVECONFIG #保存配置

2.此时C1定位状态为单点解（伪距差分）



3.如果需要提升定位精度，则应接入差分数据使用RTK定位模式。

- 有关基站搭建和建立数据链路等内容可以参考《UG042_C1_用户手册》

配置为基准站

配置方式一：恢复默认配置重启法

假设com3已连通，串口波特率匹配。

- rtktype base（设置为基准站）
- saveconfig（保存配置）
- freset（恢复基站出厂配置）
- rtktype（查询rtk模式，确认配置成功）

配置方式二：逐条配置法

假设com3已连通，串口波特率匹配。

rtktype base（设置为基准站）

log com2 rtcm1074 ontime 1

log com2 rtcm1084 ontime 1

log com2 rtcm1114 ontime 1

log com2 rtcm1124 ontime 1

log com2 rtcm1006 ontime 5

log com2 rtcm1033 ontime 10

unlogall com3（关闭com3当前的所有输出）

log com3 gpgga ontime 1（输出gpgga语句，频度1HZ，可通过该语句确认收星数和定位状态）

saveconfig（保存修改）

log loglist（查询输出语句）

配置为流动站

配置方式一：恢复默认配置重启法

假设com3已连通，串口波特率匹配。

- rtktype rover（设置为流动站）
- saveconfig（保存配置）
- freset（恢复流动站出厂配置）
- rtktype（查询rtk模式，确认配置成功）

配置方式二：逐条配置法

假设com3已连通，串口波特率匹配。

- rtktype rover（设置为流动站）
- log com3 gpgga ontime 0.2（输出gpgga语句，频度5HZ）
- 设置其它需要输出的语句
- saveconfig（保存配置）

*注意：

• 如果使用INTERFACEMODE指令将通信端口的输入数据类型从默认的AUTO改为RTCM后，部分指令将不能被识别或执行，需要再次使用INTERFACEMODE指令将输入数据类型改为AUTO或BYNAV。

bynav北云
HUNAN BYNAV TECHNOLOGY CO.,LTD
www.bynav.com
电话：0731-8505 8117
邮箱：sales@bynav.com