

SKM51G 组合导航模块 使用手册

文档信息

标题 SKM51G 组合导航模块使用手册

子标题 组合导航模块

文档类型 使用手册

文档编号 SL-18030029

版本日期 V1.01 25-MAR-2018

秘密等级 公开

此文档适用于以下产品：

产品名称	产品型号	产品状态
SKM51	SKM51G (09293)	量产

SKYLAB 保留本文档及本文档所包含的信息的所有权利。SKYLAB 拥有本文档所述的产品、名称、标识和设计的全部知识产权。严禁没有征得 SKYLAB 的许可的情况下复制、使用、修改或向第三方披露本文档的全部或部分内容。

SKYLAB 对本文档所包含的信息的使用不承担任何责任。没有明示或暗示的保证，包括但不限于关于信息的准确性、正确性、可靠性和适用性。SKYLAB 可以随时修订这个文档。可以访问 www.skylab.com.cn 获得最新的文件。

Copyright © 2018, 深圳市天工测控技术有限公司。

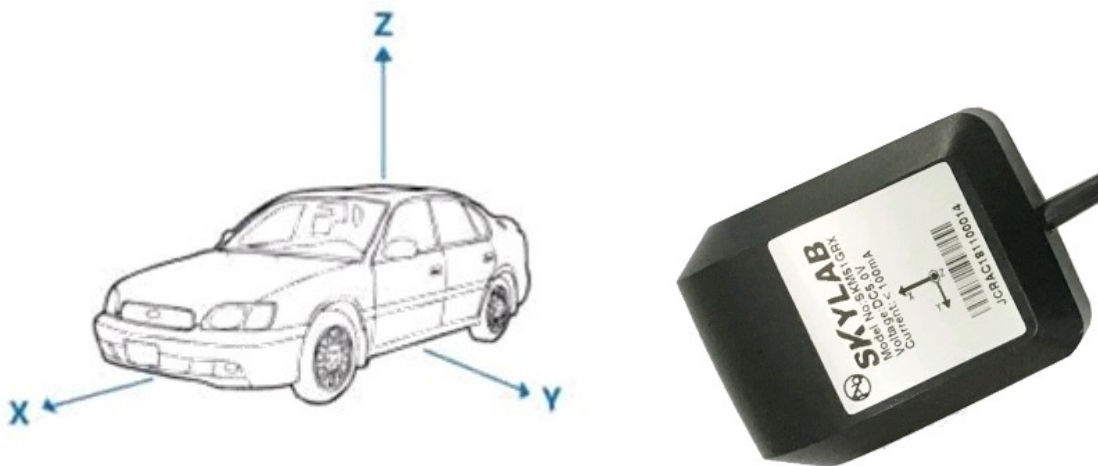
SKYLAB® 是深圳市天工测控技术有限公司在中国的注册商标。

目 录

1 安装说明	4
2 串口数据的保存	4
3 用 Google earth 查看串口数据.....	6
4 版本历史	9
5 联系方式	9

1 安装说明

- (1) 将 SKM51G 的 TX 和 RX 通过 USB-TTL 数据线连接到电脑，通过 VCC、GND 给模块供电，供电为 5V DC 供电电源的输出能力大于 100mA。注意请保证 USB-TTL 数据线与供电电源共地。
- (2) 将模块固定在车上，保证测试过程中模块不出现晃动。同时模块的标贴上的 X 轴指向的方向与车辆行驶的方向要一致。由于模块内部有加速度传感器，模块自身的晃动会导致测到车辆的加速度不准，影响测试效果，请保证将模块固定在不易形变的刚体上。



- (3) 惯导测试最好需要在卫星信号好的环境下跑一段距离，让其自身有一个学习过程，测试效果会更好，例如在卫星信号好的条件下，行驶 3 公里左右，期间转过 1 个弯道即可。
- (4) 路测时注意观察 POWER GPS 窗口的 CN 值和 NMEA 语句是否在变动，确保一直有输出。防止由于车辆抖动串口接触不稳定导致数据丢失。

2 串口数据的保存

有数据正常输出时候，一般在实际路测的时候需要保存串口输出的数据，可以保存串口日志的软件有多个，下面以 POWER GPS 为例进行介绍。

在用串口助手监听后确认数据无误后，路测时候打开 POWER GPS 进行保存串口数据。

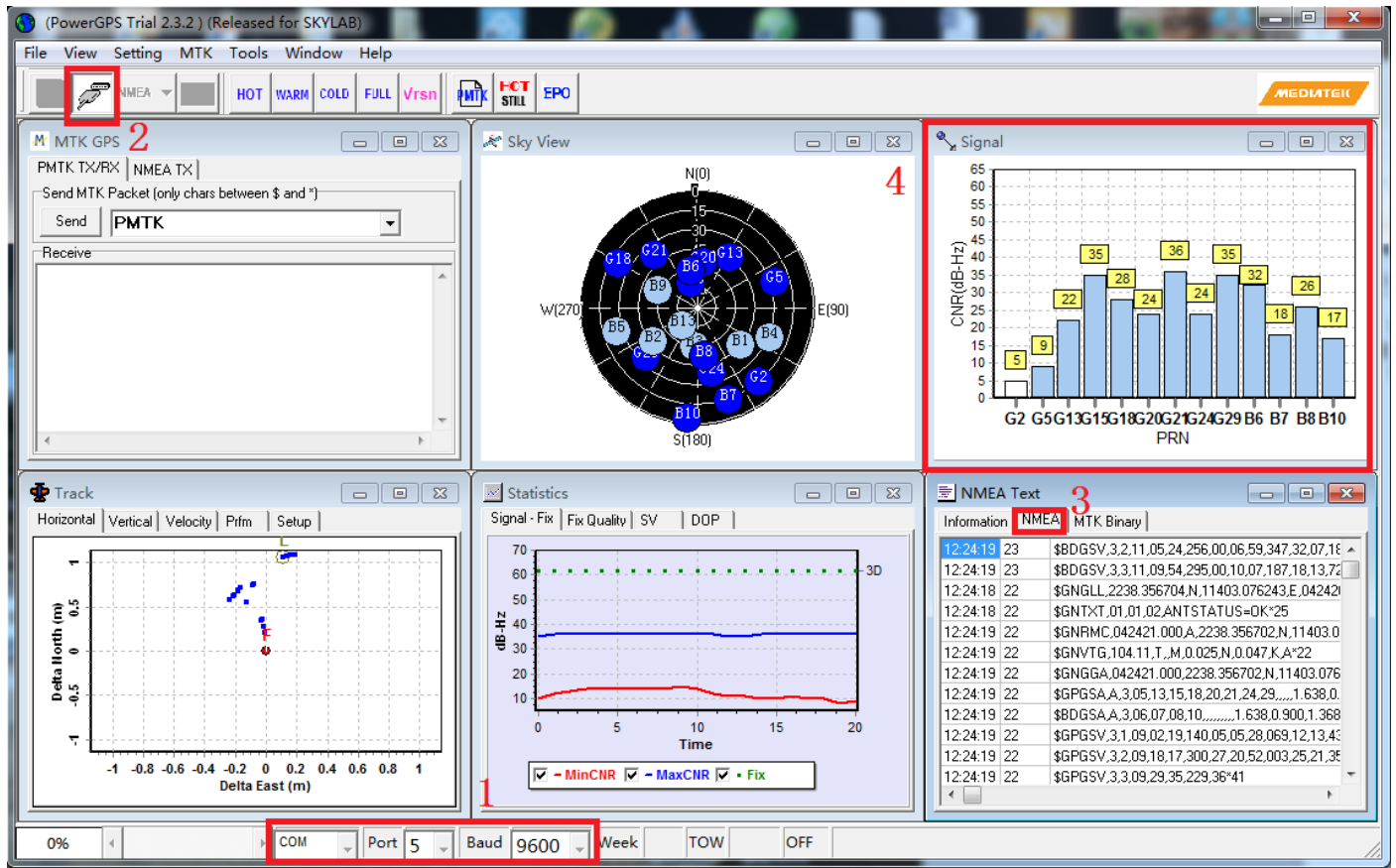


图 2-4 POWE GPS 监听界面

- (1) 在标号 1 处选择对应的 COM 口号和波特率;
- (2) 点击编号 2 处按钮打开串口;
- (3) 在编号 3 处点击 NMEA 就可以在下面串口中看到串口输出的数据;
- (4) 在 4 处可以实时看到信号 CN 值。

POWER GPS 每次打开会自动保存对应的串口号的数据。点击 1 setting--->options 再点击 2 Data log 在 3 处就可以看到 log 路径。

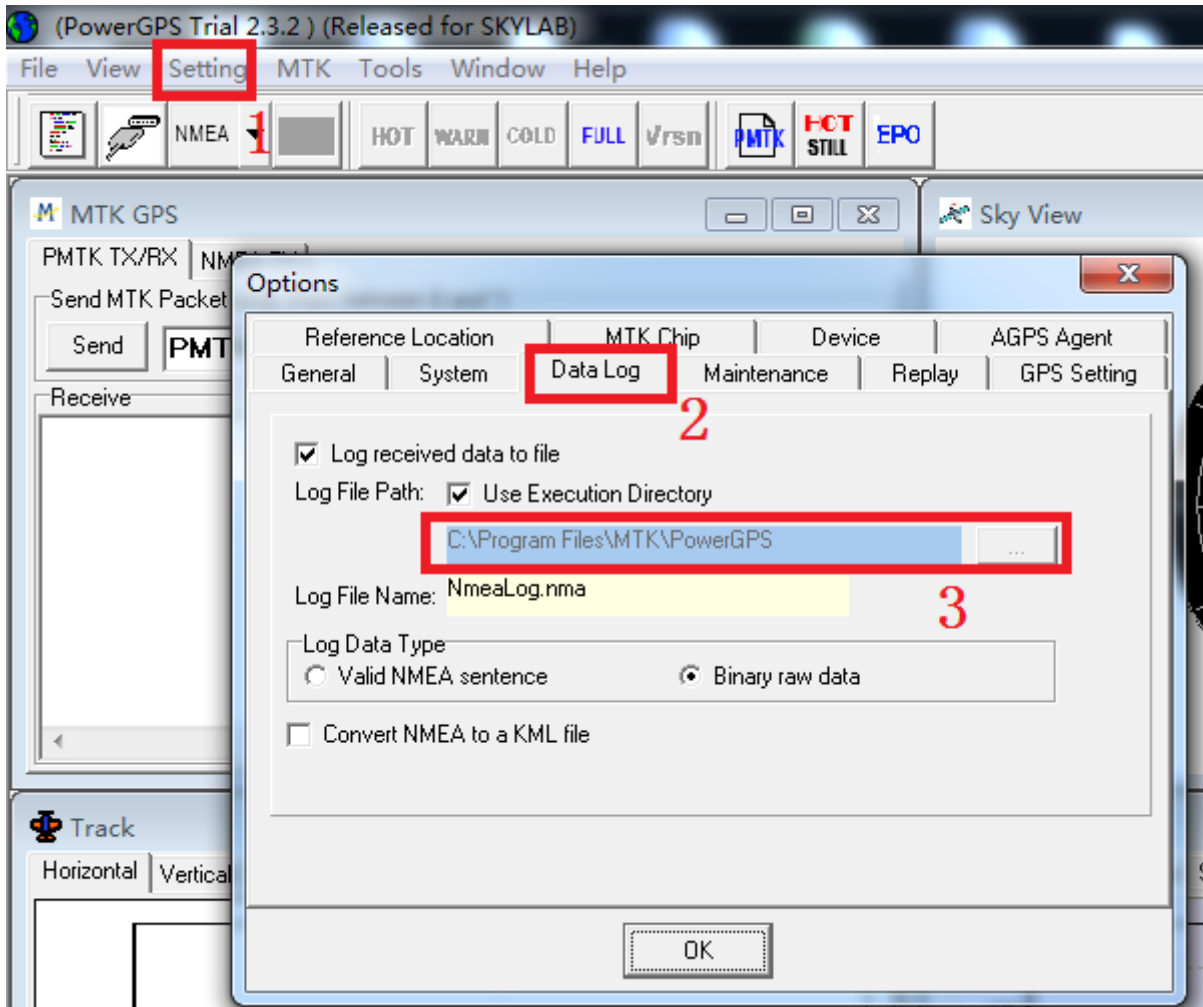



图 2-5 数据路径

取出 DATA 文件下  NmeaLog.nma 文件。

3 用 Google earth 查看串口数据

安装格式转化软件 GPS Babe

- (1) 安装：GPS Babel 安装文件的路径不能有中文；
- (2) 解压软件后，点击“gpsbabe.exe”进行安装。

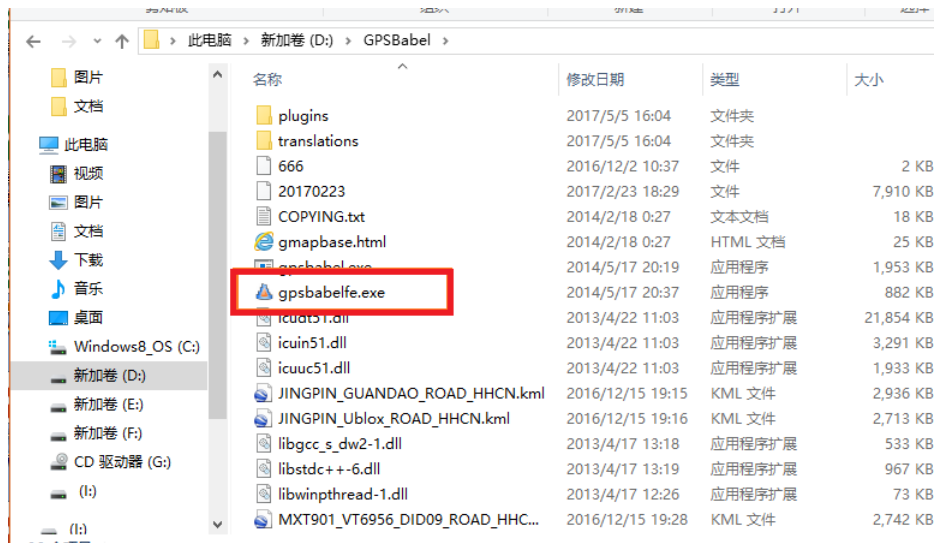



图 2-5 安装 GPSBabe

因为格式转化软件只识别 TXT 文件，将上步中取出的  NmeaLog.nma 直接命名为 Nmealog.txt 。打开 GPS Babe 进行对应的设置。1 选择文件的类型；

2 选择要转化的数据文件即 Nmealog.txt ； 3 选择输出的格式。

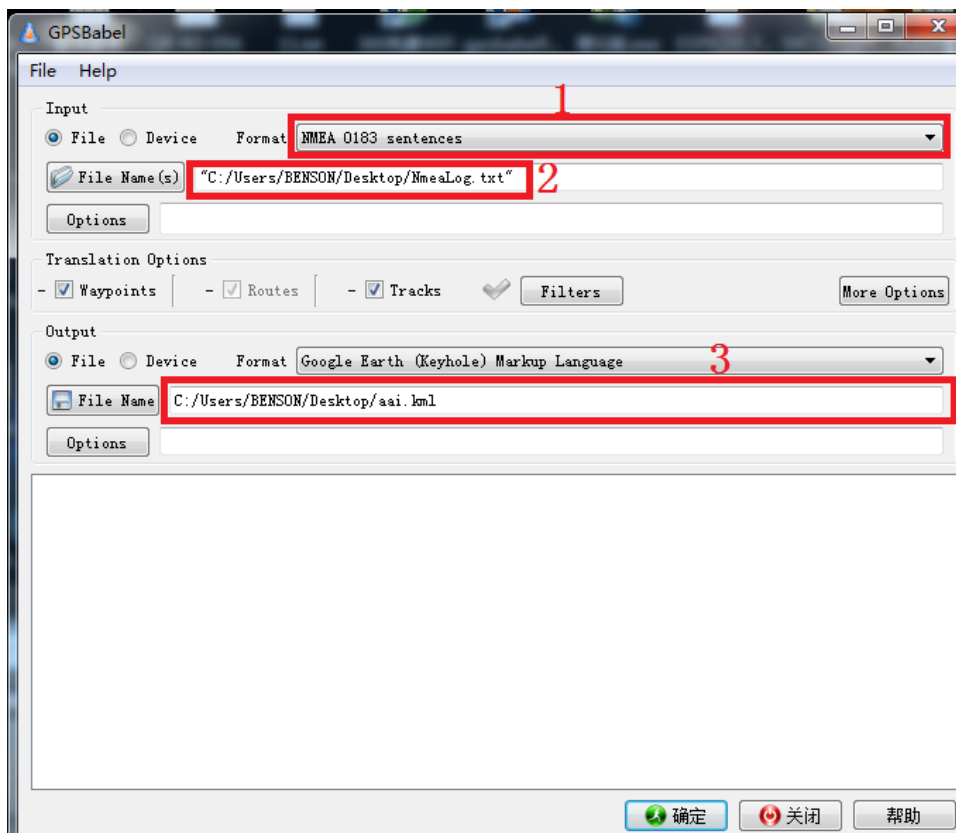


图 2-6 格式转化设置

设置好后点击确定按钮，格式转化成功后会有以下提示。点击 1，在 2 处会有 **successful** 提示字样。

注意：整个过程中不要出现中文路径和名称。

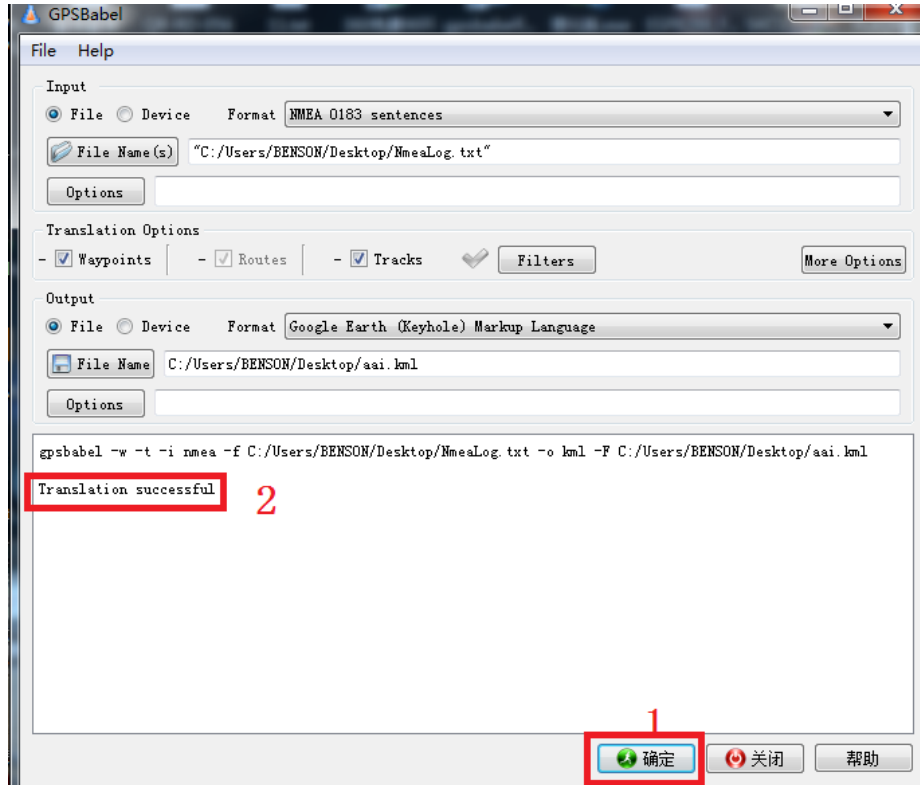


图 2-7 转换成功后设置

转换成好的 kml 文件用 google earth 文件可以用 google 地图进行查看。



图 2-8 实际导航路径图

4 版本历史

版本号	版本描述	制定	发布日期
V1.01	初始版本	Benson	20180325

5 联系方式

Skylab M&C Technology Co., Ltd.

深圳市天工测控技术有限公司

地址: 深圳市龙华新区龙华办事处工业东路利金城科技工业园 9#厂房 6 楼

电话: 86-755 8340 8210 (Sales Support)

电话: 86-755 8340 8510 (Technical Support)

传真: 86-755-8340 8560

邮箱: technicalsupport@skylab.com.cn

网站: www.skylab.com.cn www.skylabmodule.com