



# S1 无线通讯定位器

快速上手指南

Oct. 2021

## 修订记录

版本号	修订记录	日期
Ver1.00	全新改版	2021年10月

## 目录

修订记录.....	2
免责声明.....	4
引言.....	5
1 外观与接口.....	6
2 基本功能与模式切换.....	7
3 西博汤勺服务器展示查询.....	8
4 指示灯状态说明.....	10
5 调试说明.....	11
5.1 使用 sscom 与 S1 定位器连接.....	11
5.2 基本上报流程.....	11
5.3 AT 指令.....	14
6 外接第三方服务器.....	15
6.1 使用花生壳自建简易服务器.....	15
6.2 服务器端全部可下发指令.....	17

## 免责声明

本文档提供有关深圳市西博泰科电子有限公司产品的信息。本文档并未以暗示、禁止反言或其他形式转让本公司或任何第三方的专利、商标、版权或所有权或其下的任何权利或许可。除西博泰科在其产品的销售条款和条件中声明的责任之外，本公司概不承担任何其它责任，并且，西博泰科对其产品的销售使用不作任何明示或暗示的担保，包括对产品的特定用途适用性、适销性或对任何专利权、版权或其它知识产权的侵权责任等，均不作担保。若不按手册要求连接或操作产生的问题，本公司免责。西博泰科可能随时对产品规格及产品描述作出修改，恕不另行通知。对于本公司产品可能包含某些设计缺陷或错误，一经发现将收入勘误表，并因此可能导致产品与已出版的规格有所差异。如客户索取，可提供最新的勘误表。

## 引言

本文档描述了 S1 无线通讯定位器如何操作与使用,可以帮助客户快速了解 S1 无线通讯定位器的使用与测试方式,了解基本工作模式。

## 1 外观与接口

本定位器拥有一个指示灯,一个SIM卡槽与 micro-USB 接口



指示灯可显示红绿两色

模式切换按键可修改定位上报时间间隔以及开关机

Micro-USB 接口用于调试与充电

外侧有软橡胶塞,隔绝灰尘与水渍

定位器上下两侧的开槽可用于将定位器固定于书包肩带/宠物项圈/小型腕带上

※SIM卡槽请使用NB专用物联网卡

※插卡后方可启动,无卡会自动睡眠

## 2 基本功能与模式切换

**S1 无线通讯定位器的核心功能为根据不同模式,将自身的位置信息以不同频率上报到服务器**

本定位器共有 5 种模式,分别为

- Mode1:工作模式(高频率上报定位数据,默认频率 5 分钟一次)
- Mode2:闲置模式(低频率上报定位数据,默认频率 10 分钟一次)
- Mode3:SOS 模式(超高频不间断上报定位数据,默认频率 3 分钟一次)
- Mode4:隐私模式(在预设的隐私时间内,不上报定位)
- Mode5:关机模式

S1 定位器可以根据当前是否移动,自动在 Mode2 闲置模式与 Mode1 工作模式之间切换

在您需要出门的时候,拿上即走,不需要任何额外操作,S1 定位器将自动从 Mode2 闲置模式切换到 Mode1 工作模式以提高上报频率

而在您回家的时候,将 S1 定位器放下即可自动从 Mode1 工作模式切换到 Mode2 闲置模式降低上报频率以省电,减少充电频率,提升使用体验

当在外遇到危险或需要超高频率上报时,轻按一下按钮松开,然后立即按压三秒,即可开启 SOS 模式,此时将超高频上报定位信息,并持续与服务器连接.在连接第三方服务器的时候,在此模式下可随时由服务器发起查询定位数据.

可通过连接电脑预设隐私模式时间段,在此时间段内不上报,以保护客户隐私

各个模式详细切换如下:

当前mode ↓ \ 跳转到:→	Mode1:工作模式	Mode2:闲置模式	Mode3:SOS模式	Mode4:隐私模式	Mode5:关机模式
Mode1:工作模式		闲置一个上报周期,不要触发陀螺仪即可自动变为Mode2	按一下激活 然后立刻按3s	上报完成后, 当前时间已经处于隐私时间	按6s复位后变mode5
Mode2:闲置模式	摇晃后触发陀螺仪, 会在本次上报后变为mode1		按一下激活 然后立刻按3s	上报完成后, 当前时间已经处于隐私时间	按6s复位后变mode5
Mode3:SOS模式	按一下激活 然后立刻按3s		按6s复位后仍进入mode3	上报完成后, 当前时间已经处于隐私时间	需退出sos模式才可关机
Mode4:隐私模式		从隐私时间段退出,自动变为mode2	按一下激活 然后立刻按3s		按6s复位后变mode5
Mode5:关机模式	按6s开机后变Mode1		按一下激活 然后立刻按3s		

※在睡眠中的 S1 定位器,按一下激活后,如果没有立即按 3 秒切换模式,则会判定为误触,继续睡眠

### 3 西博汤勺服务器展示查询

服务器地址:

<http://ebike.xbteek.com/login>

当 S1 定位器上报后短时间内尚未断开连接时,可通过实时监控查看当前定位器位置

**位置服务管理平台**

设备总数 54.00%    在线设备 0    离线设备 50    关机设备 27

用户总数 28    办理点总数 11

用户增长趋势

1. 点击文本框

2. 选择对应设备,即可看到当前设备在地图上的绿点标记

3. 点击绿点,即可看到经纬度等相关信息

设备列表:

- 测S10003 - 在线  
车主: 48041850830 序列号: 48041850830
- 测S10002 - 关机  
车主: 48041870523 序列号: 48041870523
- 测S10001 - 关机  
车主: 48041851366 序列号: 48041851366
- CZJ-XB-001 - 关机  
车主: 西博 序列号: 18150019886
- XB-S6V1.1-010 - 关机  
车主: 西博 序列号: 67054999390
- S6-001-XD002 - 关机  
车主: 西博 序列号: 67054993070
- XB-S6V1.1-009 - 关机  
车主: 西博 序列号: 67054993617
- XB-S6V1.1-008 - 关机  
车主: 西博 序列号: 67054999440
- XB-S6V1.1-007 - 关机  
车主: 阿盟 序列号: 81349820998
- XB-S6V1.1-006 - 关机  
车主: 西博 序列号: 67054993062
- XB-S6V1.1-004 - 关机  
车主: 西博 序列号: 67054992916

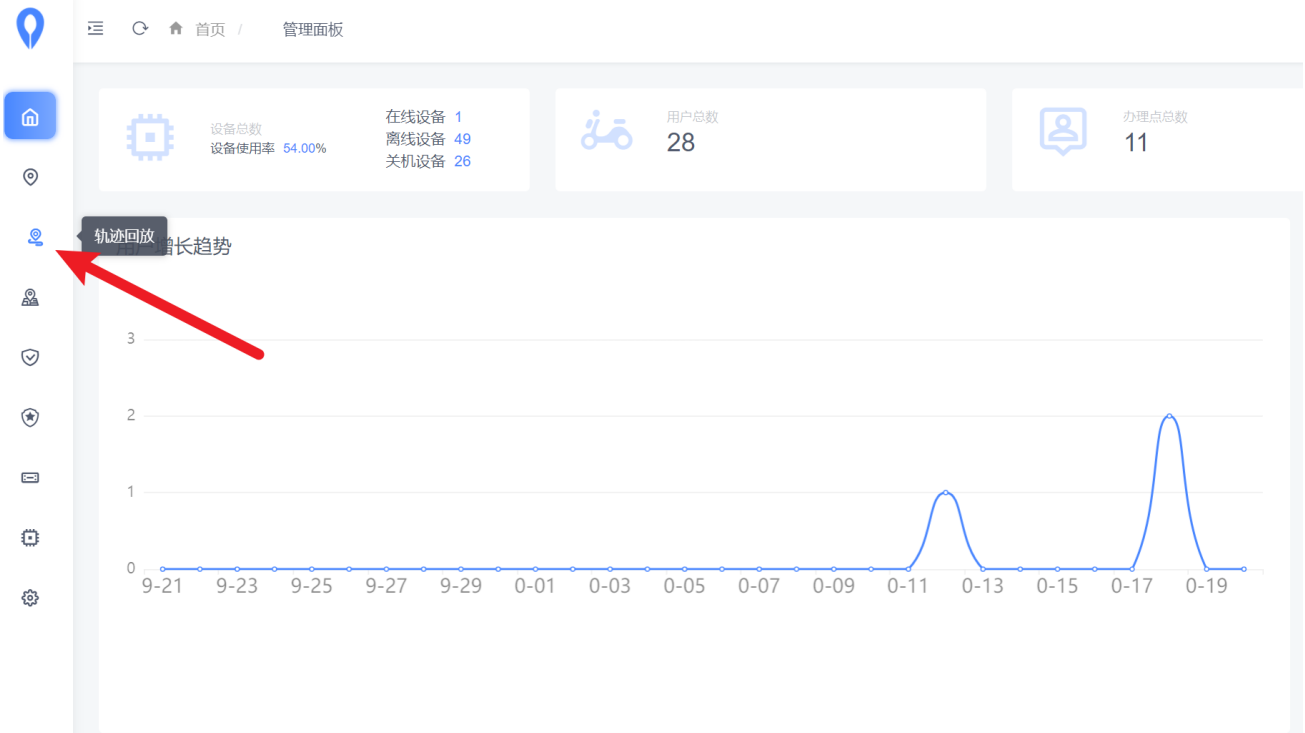
设备信息弹窗:

暂无车牌 - 在线

设备编号: 48041850830  
车主姓名: ---  
车主电话: ---  
定位时间: 2021-10-20 13:55:48  
经纬度: 113.894923088432, 22.5073803525527  
地理位置: 广东省深圳市南山区港城前



通过轨迹回放功能,即可查询过去某定位器一段时间内轨迹



Interface Annotations:

1. 选择设备 (Select device): Points to the device list on the left.
2. 设定格式并搜索 (Set format and search): Points to the search and filter settings panel.
3. 即可展现运动轨迹 (Motion trajectory can be displayed): Points to the map showing the device's path.
4. 点击即可按时间顺序播放 (Click to play in chronological order): Points to the play button at the bottom of the map.

## 4 指示灯状态说明

优先级1				在充电时显示
	充电中:	红灯长亮		
	充满:	绿灯长亮		
	缺电:	红灯长亮		在非充电, 上报定位时显示 休眠中不显示
优先级2:				
	红灯:	Mode1	未驻网:隔5s闪5下	
		Mode2	已驻网:隔5s闪1下	
		Mode3	未驻网:隔1s闪5下 已驻网:隔1s闪1下	
	绿灯:	GPS定位成功	隔一秒闪1下	

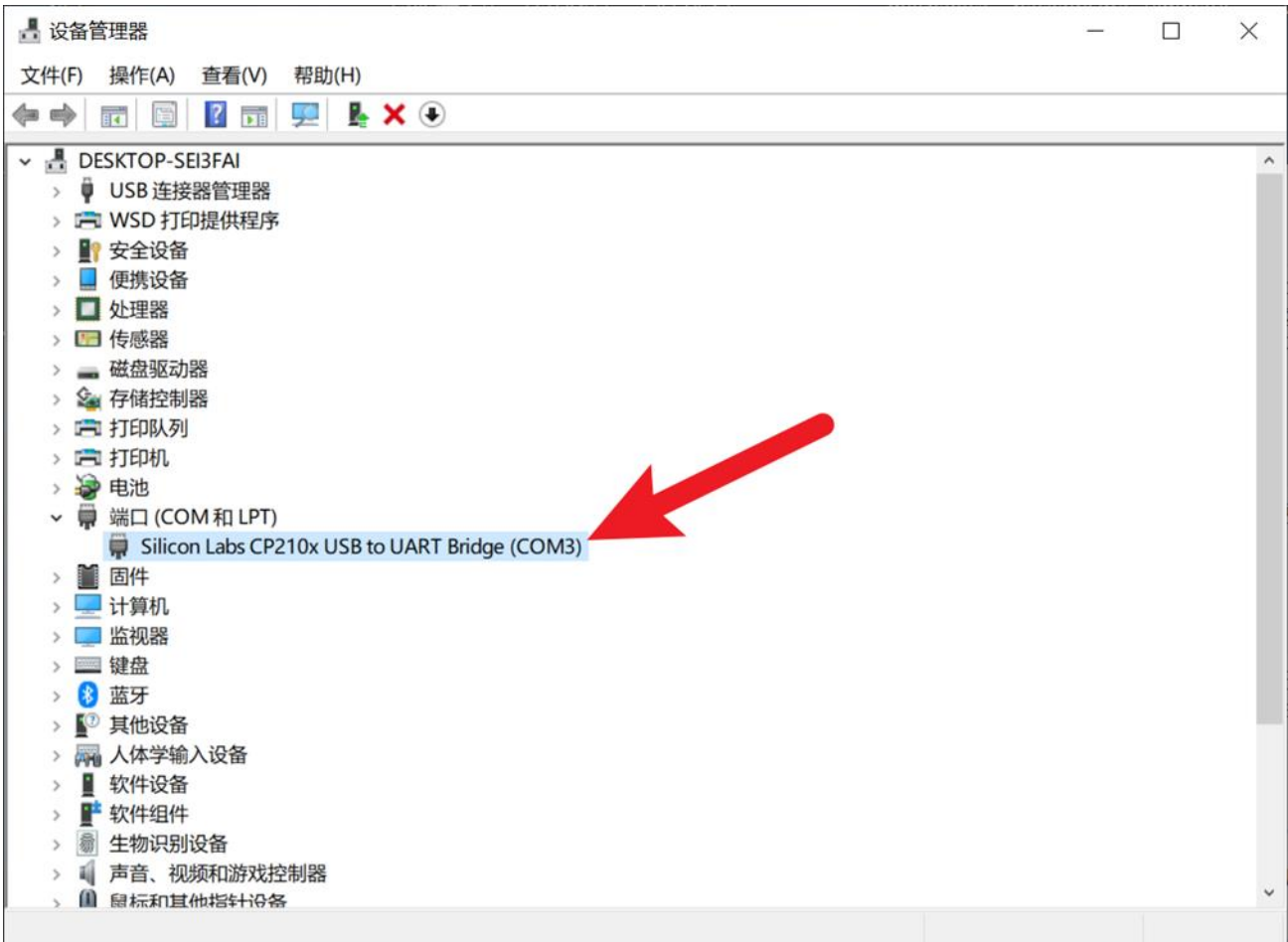
S1 定位器会优先显示充电相关的指示灯信息

## 5 调试说明

S1 定位可以连接电脑,通过 AT 指令的方式对不同模式的上报间隔进行修改,对隐私时间进行设定,同时也可以直接修改上报到服务器的地址,连接个人服务器

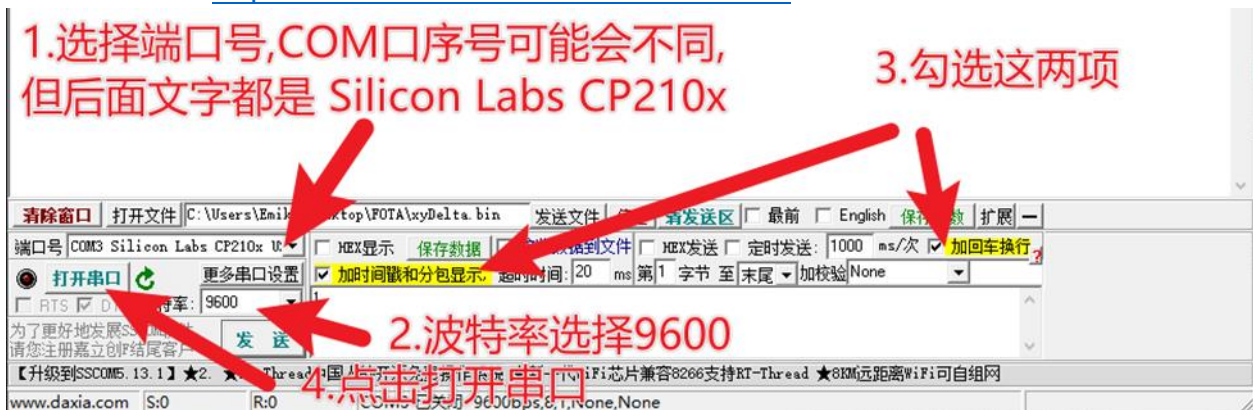
### 5.1 使用 sscom 与 S1 定位器连接

使用 micro USB 数据线连接电脑与定位器,对左下角 WIN 徽标键按右键,打开设备管理器  
在<端口>中确认设备已经识别,如不识别,需安装 CP210X 的 USB 转串口芯片驱动



打开 sscom 串口调试助手并做如下配置

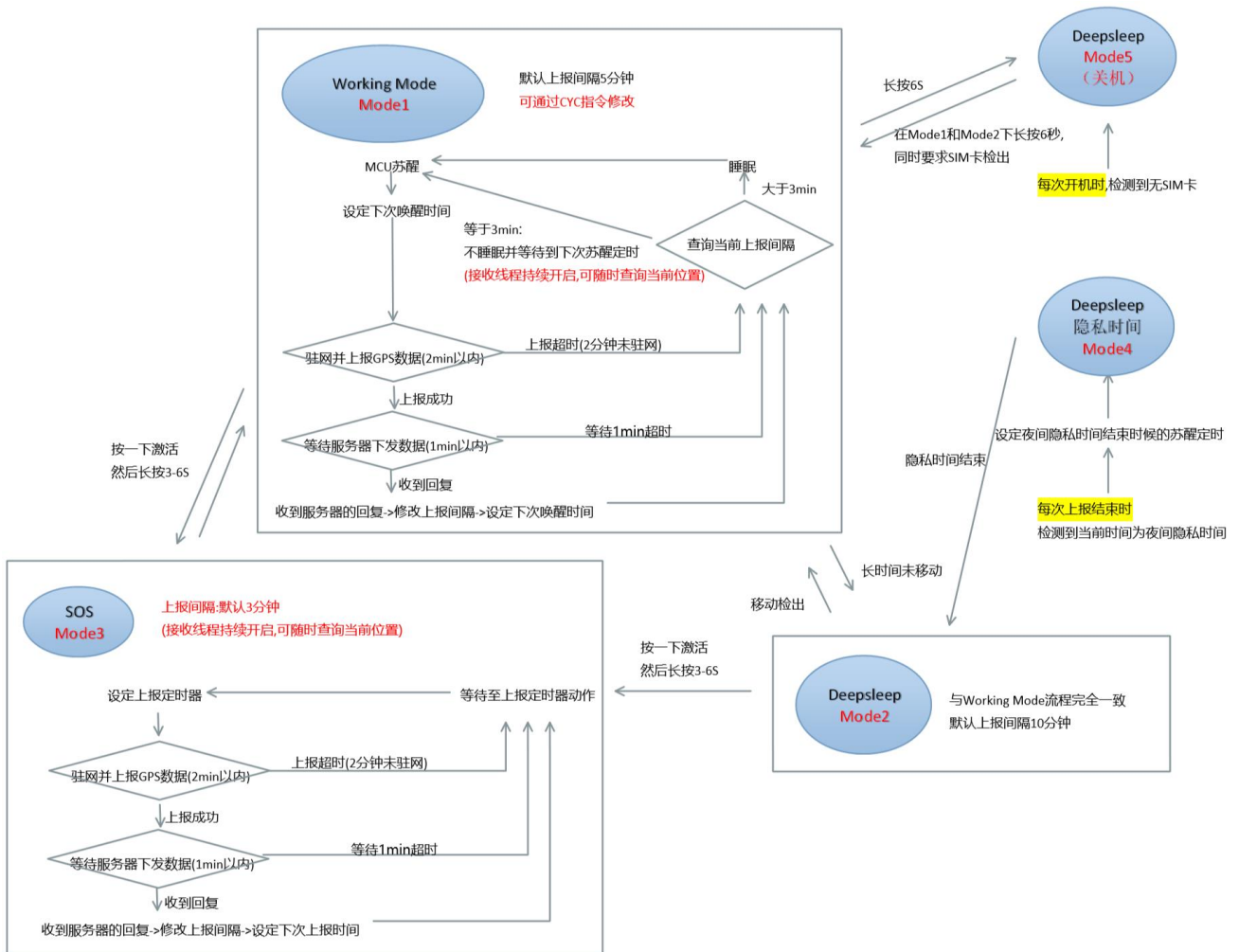
官方下载地址:<http://www.daxia.com/download/sscom.rar>



### 5.2 基本上报流程



S1 定位器详细逻辑图如下



Mode1/2/3,最小间隔可以设定为 1min,设定间隔小于等于 3min 则不会睡眠

## 5.3 AT 指令

S1 定位器可通过以下 AT 指令修改设定/测试功能

1.查询上报间隔 CYC	AT+GETCYC
	其中 CYC4 和 CYC5 无意义,并没有实际调用
2.设定上报时间间隔并更新	AT+SETCYC=5,2,3
	如上指令,设定: mode1 上报间隔为 5min mode2 上报间隔为 2min mode3 上报间隔为 3min
3.测试陀螺仪	AT+TESTGYRO
	用于检测陀螺仪功能是否正常 如果检测到陀螺仪触发,则会清零陀螺仪 如果没检测到陀螺仪被触发,则提示 (一般测试的时候会摇几下定位器,点一下) 另:如果不摇晃,也会持续显示陀螺仪触发,则异常
4.直接设定隐私时间	AT+SETPT=20,22
	如上指令,则设定隐私时间为 20 点-22 点
5.查询隐私时间	AT+GETPT
6.查询上报服务器	AT+SIMPLEIPR
	当未设定服务器时回复为空
7.设定上报服务器	AT+SIMPLEIPW=8.135.32.130:9999
	如上设定上报服务器的 IP 和端口 当发送"AT+SIMPLEIPW="时清空上报服务器
8.查询当前固件版本	AT+SIMPLEVER

## 6 外接第三方服务器

本方案仅用于 0 成本体验使用 S1 定位器与客户自有服务器连接,方便客户评估 S1 定位器与客户自有服务器连接可行性,由于使用第三方软件免费服务,稳定性没有绝对保障

S1 定位器采用 JT808 协议进行位置上报,标准流程为:注册->鉴权->上传定位信息.客户服务器如想对接,可采用 JT808 数据格式进行回复,也可在收到客户端注册信息后,采用更为简单的查询方式,查询当前定位信息.下面将演示使用查询方式

### 6.1 使用花生壳自建简易服务器

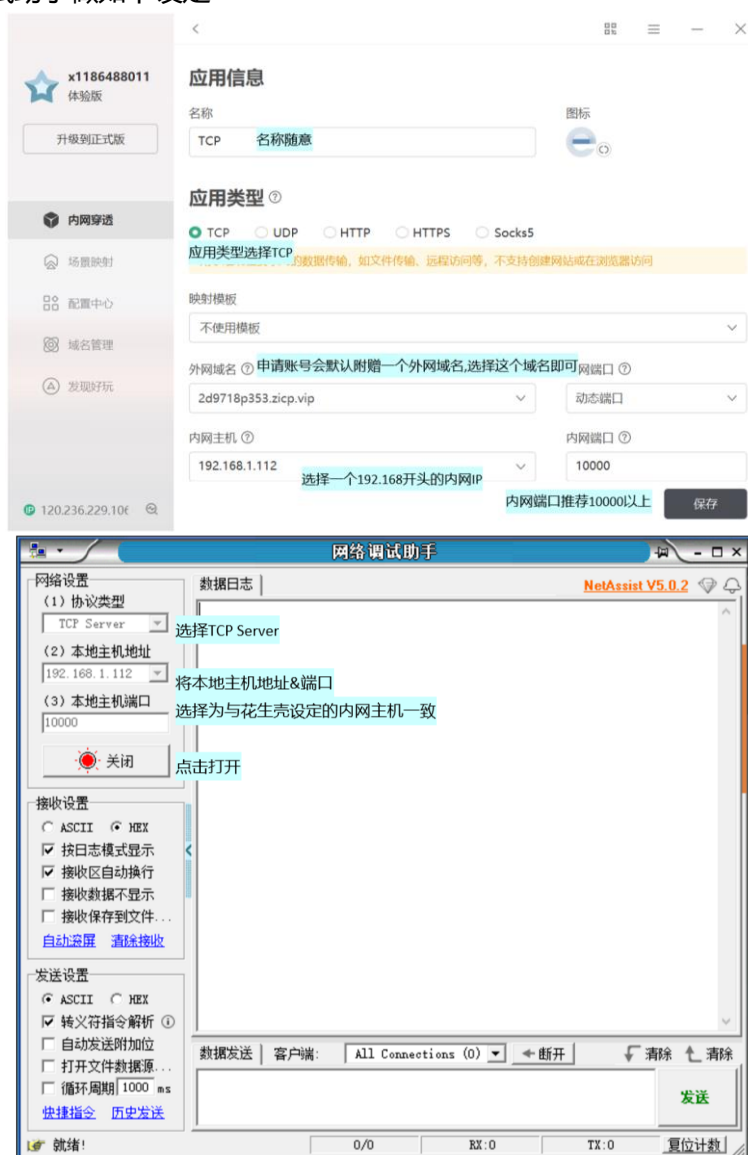
下载网络调试助手并打开

地址 <http://www.cmssoft.cn/resource/102.html>

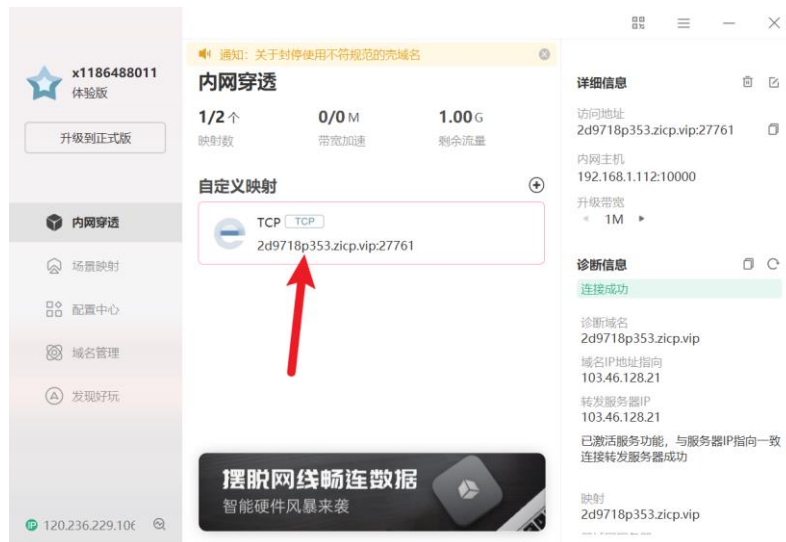
下载软件花生壳并打开,同时需要在官网注册一个账号

地址 <https://hsk.oray.com>

花生壳与网络调试助手做如下设定



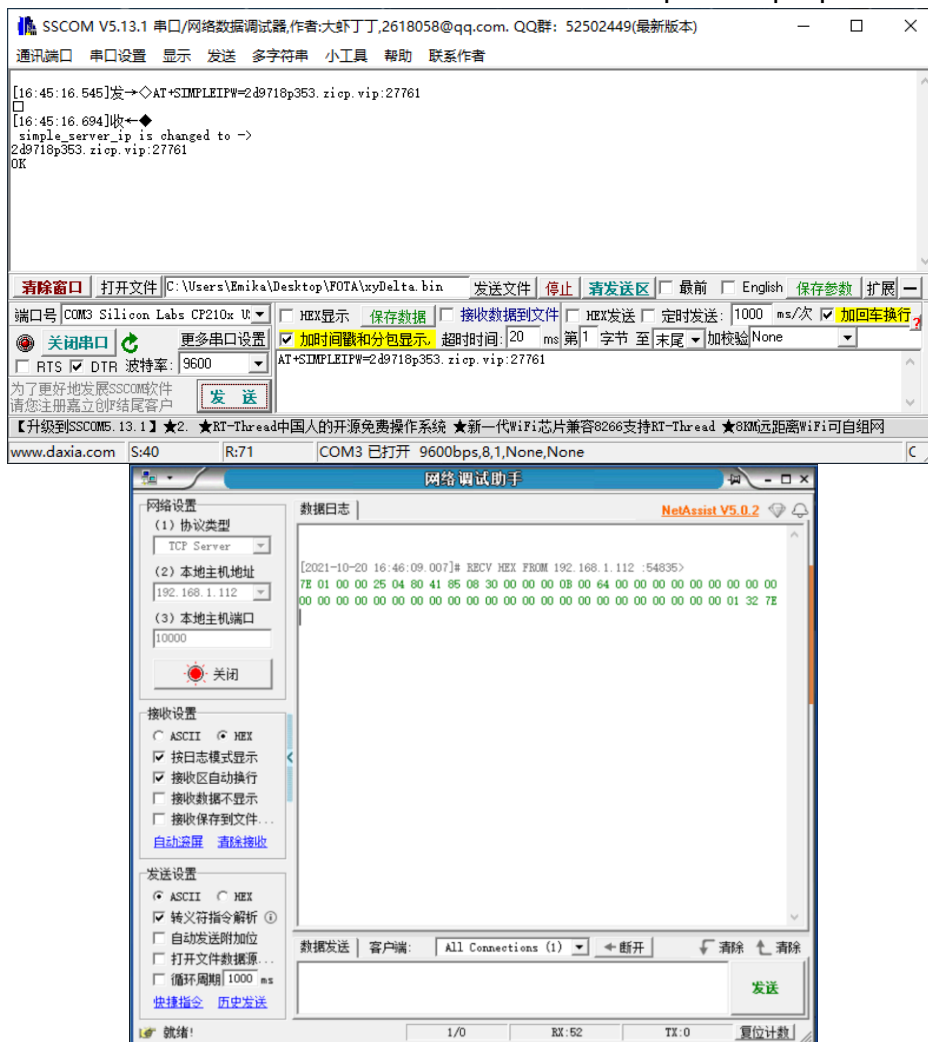
花生壳的映射域名和 IP 如下



通过 sscom 向定位器发送 AT+SIMPLEIPW=XXXXXXXXXXXX:XXXX

其中 XXXX 为花生壳的映射域名和 IP

举例:如上图,则需要通过 sscom 发送 AT+SIMPLEIPW=2d9718p353.zicp.vip:27761



如此,即可在 S1 定位器上报定位数据的时候接收 JT808 格式的注册信息

将接收和发送的设置都设定为 ASCII,发送 CYC=0 查询当前位置,则可在定位器未睡眠时收到定位信息





回复的格式为:

纬度 经度 日期 时间 S1 定位器 IMEI 当前 SIM 卡 ICCID 状态码  
 状态码十位为缺电标志位,个位为当前 Mode

※由于低功耗需要,S1 定位器仅会在上报注册信息后,短暂等待服务器下发指令

※下发的数据为 WGS-84 坐标系,建议采用谷歌地图查看

## 6.2 服务器端全部可下发指令

1.即时回复当前定位	CYC=0
2.设定当前模式时间间隔	CYC=3
	如上指令,则设定当前模式上报间隔为 3 分钟 可设定间隔为 1-1440 分钟
3.恢复当前模式默认时间间隔	CYC=1441
	当 CYC 设定大于 1440 分钟时 当前模式上报间隔将回复默认频率
4.设定隐私时间	PT=10,11
	如上指令,设定隐私时间为上午 10 点-11 点 PT 为 Privacy time

# 深圳市西博泰科电子有限公司



精准时空 万物互联

地址：广东省深圳市南山区前海信利康大厦 23 楼

网址：<https://xbteek.com>