

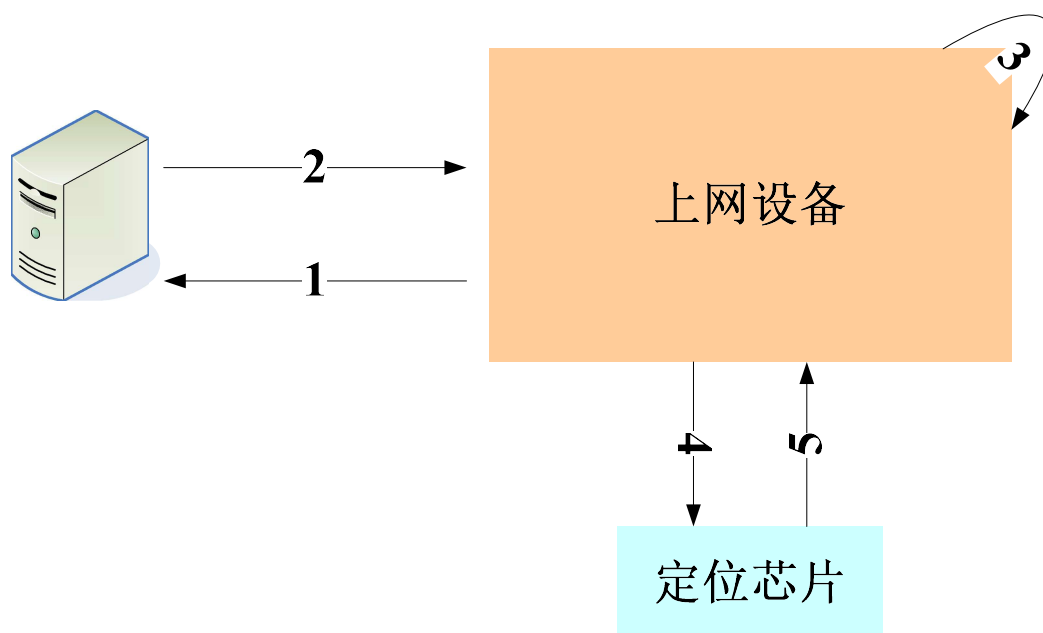
# AGNSS 服务开发简介

## 一、AGNSS 服务介绍

AGNSS 服务是辅助 GNSS 服务，是给 GNSS 卫星导航定位提供辅助信息加快卫星定位的服务。

GNSS 包括：BDS、GPS、GLONASS、GALILEO 四大全球卫星定位系统。其主要原理是通过地面的通信服务，将卫星定位所需的导航卫星电文信息，快速提供给定位芯片，避免定位冷启期间，芯片从导航卫星获取导航电文的冗长时间，加快芯片定位时间。

## 二、AGNSS 服务流程实现原理：



- 1) 设备向服务器发起通信，申请AGNSS服务
- 2) 服务器接受请求，发送辅助信息给设备
- 3) 设备将辅助信息格式转换成芯片通信格式
- 4) 设备将芯片格式信息发送北斗芯片
- 5) 北斗芯片快速定位，并通过NMEA0183格式上报

### 三、AGNSS 服务器介绍:

中科微有自建的 AGNSS 服务器，提供 AGPS 信息，ABDS 信息。使用的通信协议是中科微自己定义的通信协议，服务流程见文档《中科微 AGNSS 服务的客户端实现方法》。

千寻网提供的 AGNSS 服务器，使用 SUPL 通信协议，具体信息由千寻网提供。

### 四、中科微 AGNSS 服务开发注意事项:

1) 服务获取时，需提供粗略位置。粗略位置的获取有如下几种方式:

- a) 上一次定位坐标。
- b) 获取通信基站 cell-id，通过 cell-id，查询到的通信基站坐标。

2) 不提供粗略位置，也可以申请中科微 AGNSS 服务，但是定位加速的效果会变差。

3) 提供一种预取优化方案:

可以将辅助信息集预取到设备中，在下一次开机定位时，由设备自己根据新的时间，生成对应的辅助信息，发送芯片，省去开机时通信建立、数据获取的较大延时。这样进一步优化定位启动时间。在正常工作中需定时到服务器预取信息。

4) 提供长期星历预测功能:

芯片内部建立长期星历预测功能，在开机时使用预测星历，在正常工作中需偶尔到服务器预取信息。上一点的辅助信息生成是在终端中完成的，长期星历预测是在芯片中直接完成的，速度更快。该功能即将推出。

5) 中科微可协助终端厂家架设 AGNSS 代理服务器。代理服务器建在客户公司内部，客户终端都向代理服务器申请服务，代理服务器再向中科微服务器申请服务。这一方案可以帮助客户自主掌控 AGNSS 服务，减小中科微服务器的工作负荷，提升服务质量。这一方案仅向大客户开放。