

GPS 启动方式

导读：相信许多朋友在使用 GPS 的时候会遇到这些问题：开机后很长时间搜不到卫星，无法完成定位；行车从地库出来开机后很长时间才能接收到卫星；每次导航仪启动搜星定位的时间都不一样很让人摸不到头脑。对于 GPS 多种启动方式

相信许多朋友在使用 GPS 的时候会遇到这些问题：开机后很长时间搜不到卫星，无法完成定位；行车从地库出来开机后很长时间才能接收到卫星；每次导航仪启动搜星定位的时间都不一样很让人摸不到头脑。对于 GPS 多种启动方式的概念还很模糊，冷启动、热启动、温启动各种专业术语铺天盖地，使得许多用户眼花缭乱。

启动后就可以搜索到围绕咱们飞行的卫星

我们简单从定义上了解一下几种 GPS 启动的方式，GPS 开机启动分为冷启动、温启动、热启动三种。

冷启动是指在一个陌生的环境下启动 GPS 直到 GPS 和周围卫星联系并且计算出坐标的启动过程。以下几种情况开机均属冷启动：初次使用时；电池耗尽导致星历信息丢失时；关机状态下将接收机移动 1000 公里以上距离。也就是说冷启动是通过硬件方式的强制性启动，因为距离上次操作 GPS 已经把内部的定位信息清除掉，GPS 接收机失去卫星参数，或者已经存在的参数和实际接收到卫星参数相差太多，导致导航仪无法工作，必须从新获得卫星提供的坐标数据，所以说车辆从地库里启动导航百分百算冷启动，这也是从地库出来搜星时间长的原因。

温启动是指距离上次定位时间超过 2 个小时的启动，搜星定位时间介于冷启动和热启动之间。如果您前一日使用过 GPS 定位，那么次日的第一次启动就属于温启动，启动后会显示上次的位置信息。因为上次关机前的经纬度和高度已知，但由于关机时间过长，星历发生了变化，以前的卫星接受不到了，参数中的若干颗卫星已经和 GPS 接收机失去了联系，需要继续搜星补充位置信息，所以搜星的时间要长于热启动，短于冷启动。

热启动是指在上次关机的地方没有过多移动启动 GPS，但距离上次定位时间必须小于 2 个小时，通过软件的方式，进行一些启动前的保存和关闭等准备工作后的启动。已经搜索到的卫星和实际可以联系到的卫星基本没有改变，所以平常的重启都算热启动，也是三种启动搜星时间最快的。

说的通俗一点：启动时间当然是冷的最慢，热的最快。

了解了几种启动方式后，笔者还是要提醒用户在使用导航仪启动时要注意的一些事项：

GPS 重启属于热启动

1. 以目前 GPS 导航仪内置主流的 SirFIII 为例，热启动在 20 秒以内，温启动在 30 秒以内，而冷启动则需要 50 秒，在信号弱的环境下则需要更长时间。启动的时间越短越能证明 GPS 的计算能力和信号接收能力越好，不要迷信 1 秒启动搜星的传说。

2. GPS 冷启动一定要选择在开阔地或者对接收信号屏蔽比较小的地方，在地下车库或者在隧道里启动无疑会增加启动的时间。

3. 如果行车经过信号不好的地区，如隧道之类的地方，卫星信号消失，但是导航仪没有关机，再次搜索到卫星算是热启动。

4. GPS 导航仪默认设计都是温启动，保存着导航接受模块的数据信息，这样在您启动车辆时地图启动后会马上搜索到新的坐标数据，搜星速度比冷启动要快很多，但是偶尔会出现死星数据导致搜不到星，尤其是经常出入地下车库的用户，遇到这种情况，采用重启的方法可以使导航仪恢复工作。

5. 平时不要把 GPS 的默认启动方式设为冷启动，只有在启动后连续 30 分钟搜索不到卫星的情况下选择一次冷启动。因为冷启动会在开启主机后清除 GPS 的定位数据，重新定位，但是不会出现死星数据。

6. GPS 启动后搜星的数量很少，可能不一定全是导航仪本身的问题，很有可能是天气情况给 GPS 接受机造成的搜星错觉。