

权利要求书

1. 一种基于 5G 的定位方法，其特征在于，该方法利用 5G 基站、卫星和用户终端实现，该方法包括下述步骤：

广播步骤，5G 基站从卫星获取 5G 基站的定位信息，基于所述定位信息得到校准信息，5G 基站向外广播所述校准信息；

初始定位步骤，用户终端从卫星获取用户终端的初始定位信息；

监听步骤，用户终端实时接入最近的 5G 基站，监听并获取该最近的 5G 基站广播的校准信息；以及

校准步骤，用户终端根据所述监听步骤获取的所述校准信息，对所述初始定位步骤获取的所述初始定位信息进行校准，获得定位结果信息。

2. 如权利要求 1 所述的基于 5G 的定位方法，其特征在于，所述校准信息包括伪距和相位信息、站坐标、站移动速率矢量、GPS 星历以及站四周的气象数据。

3. 如权利要求 1 所述的基于 5G 的定位方法，其特征在于，在所述广播步骤中，5G 基站将从卫星获取的所述定位信息以及 5G 基站自身的定位信息的差异作为所述校准信息。

4. 一种基于 5G 的定位方法的定位系统，其特征在于，包括：

卫星，用于提供定位服务；

5G 基站，用于从实时从所述卫星得定位信息并基于所述定位信息得到校准信息，并且将所述校准信息向外广播；以及

用户终端，用于从所述卫星获取该用户终端的初始定位信息，并且用于获取所述 5G 基站广播的校准信息，根据所述校准信息，对所述初始定位信息进行校准，获得定位结果信息。

5. 如权利要求 4 所述的基于 5G 的定位方法的定位系统，其特征在于，所述校准信息包括伪距和相位信息、站坐标、站移动速率矢量、GPS 星历、站四周的气象数据。

6. 如权利要求 4 所述的基于 5G 的定位方法的定位系统，其特征在于，

所述 5G 基站将从卫星获取的所述定位信息以及 5G 基站自身的定位信息的差异作为所述校准信息。

7. 一种基于 5G 定位的车辆加油/充电方法，其特征在于，包括下述步骤：

第一定位步骤，车辆控制系统基于 5G 定位获得车辆位置信息；

第一导航位置获得步骤，车辆控制系统将车辆定位信息发送到定位服务器，定位服务器根据所述车辆定位信息将最近的加油站/充电站的位置发送给车辆控制系统；

第一导航步骤，车辆控制系统根据导航定位到最近的加油站/充电站的位置；

第二定位步骤，车辆控制系统基于 5G 定位获得最近的加油站/充电站中的空余的并且是最近的加油端口/充电桩的位置信息；

第二导航步骤，车辆控制系统根据所述加油端口/充电桩的位置信息将车辆导航到该最近的加油端口/充电桩，并实现车辆和加油终端/充电桩的匹配；以及
加油/充电步骤，车辆在该最近的加油端口/充电桩实现加油/充电。

8. 如权利要求 7 所述的基于 5G 定位的车辆加油/充电方法，其特征在于，

在所述第一定位步骤中包括：

5G 基站从卫星获取定位信息，5G 基站将获取的定位信息与自身存储的位置信息进行比较，将两者的差异作为校准信息并向外光比；

车辆控制系统从卫星获取初始定位信息；

车辆控制系统监听最接近的基站的 5G 基站广播的校准信息；以及

车辆控制系统根据获取的校准信息对初始定位信息进行校准，获得车辆定位信息。

9. 如权利要求 7 所述的基于 5G 定位的车辆加油/充电方法，其特征在于，

在所述第二定位步骤包括：

5G 基站从卫星获取定位信息，基于所述定位信息得到校准信息，5G 基站向外广播校准信息；

车辆控制系统从卫星获取初始定位信息；

车辆控制系统监听并获取最近基站的 5G 基站广播的校准信息；

车辆控制系统根据所述校准信息，对所述初始定位信息进行校准，获得的车辆定位信息；

车辆控制系统将车辆定位信息发送到 5G 基站；以及
5G 基站将与车辆位置最近的加油站/充电站中的空余的并且是最近的加油端口/充电桩的加油端口/充电桩定位信息发送到车辆控制系统。

10. 一种计算机可读介质，其上存储有计算机程序，其特征在于，
该计算机程序被处理器执行时实现权利要求 1~3 中任意一项所述的基于 5G 的定位方法。

11. 一种计算机设备，包括存储器、处理器以及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序，其特征在于，所述处理器执行所述计算机程序时实现权利要求 1~3 中任意一项所述的基于 5G 的定位方法。