

1、一种基于海量移动互联网传感器数据对终端设备进行楼层判定的方法，其特征在于，包括如下步骤：

- S1、生成基准层气压数据；
- S2、切分地图坐标系，建立城市级栅格气压数据库；
- S3、给栅格数据打上商业标签；
- S4、给每一个栅格打上基准气压和层高气压差值；
- S5、根据设备气压判断楼层。

2、根据权利要求 1 所述的一种对终端设备进行楼层判定的方法，其特征在于，

所述步骤 S1 具体包括：

S11、取值，从所述终端设备上报的基准层数据中，选择能够唯一识别基站的三个关键字段确定一片区域；

S12、剔除无效数据，计算中值，根据获得的中值，分别取每一个剔除后的数据值与中值的差异；

S13、计算过滤阈值；

S14、确定所述终端设备所在地区的平面气压值。

3、根据权利要求 2 所述的一种对终端设备进行楼层判定的方法，其特征在于，

所述关键字段包括：运营商、小区 ID、基站 ID、大气压强、时间戳。

4、根据权利要求 2 所述的一种对终端设备进行楼层判定的方法，其特征在于，

所述过滤阈值为 3%。

5、根据权利要求 1 或 2 所述的一种对终端设备进行楼层判定的方法，其特征在于，

所述步骤 S2 具体包括：

S21、在选点地图上确定城市左下和右上范围边界；

S22、以左下角的栅格作为初始点，利用 Python 开源坐标转换库，对初始点进行逆时针翻转 45 度，形成该栅格的右上坐标；

S23、将结束经度作为下一次的开始经度，纬度不变；

S24、每生成一次栅格，对栅格进行一次自增 ID 的标注；

S25、利用所述城市的边界数据库，使用射线算法，将非该城市的区域的栅格剔除，生成最终栅格库。

6、根据权利要求 1-5 任意一项所述的一种对终端设备进行楼层判定的方法，其特征在于，

所述步骤 S3 具体包括：

S31、结合兴趣点数据，对每一个栅格进行商业属性的标记；

S32、利用 GEO-HASH 技术，将每一个栅格对应的兴趣点的商业属性进行匹配；

S33、匹配后，对每一个栅格数据打上标记。

7、根据权利要求 6 所述的一种对终端设备进行楼层判定的方法，其特征在于，

所述步骤 S4 具体包括：

S41、利用坐标筛选 MapReduce，将栅格内的所有基站数据及对应的压强数据，按照基准气压生成方法，生成每一个栅格内的基准气压和海拔高度；

S42、在打上商业标记的栅格数据上，对楼层高度进行界定；

S43、以基准气压和海拔高度作为起点，对每层楼计算所属的海拔和气压进行计算并入库，一个栅格对应多个楼层气压值。

8、根据权利要求 7 所述的一种对终端设备进行楼层判定的方法，其特征在于，

所述步骤 S5 具体包括：

S51、根据当前设备上报的基站 ID，确定所属经纬度；

S52、根据 GEO-HASH 算法，通过经纬度确定所属栅格 ID；

S53、根据栅格 ID，获取该栅格内的多个楼层标准气压；

S54、根据当前设备的气压，对该栅格的楼层气压做范围检索，根据检索结果打上当前楼层的标记。

9、一种电子设备，包括：存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序，其特征在于，所述处理器运行所述计算机程序时执行以实现如权利要求 1-8 任一项所述的方法。

10、一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，其特征在于，所述程序被处理器执行时实现如权利要求 1-8 中任一项所述的方法。