

# 骑行辅助显示系统更新文档 v2.0 🙌 2

## 目的地搜索

先前使用地理编码/逆地理编码API时效果并不理想，这是因为目的地名称转换为GPS坐标后，该坐标可能并不对应实际期望的位置。

（例如地理编码传入参数 address=哈工大深圳，city=深圳，搜索结果为"广东省深圳市"而不是学校）

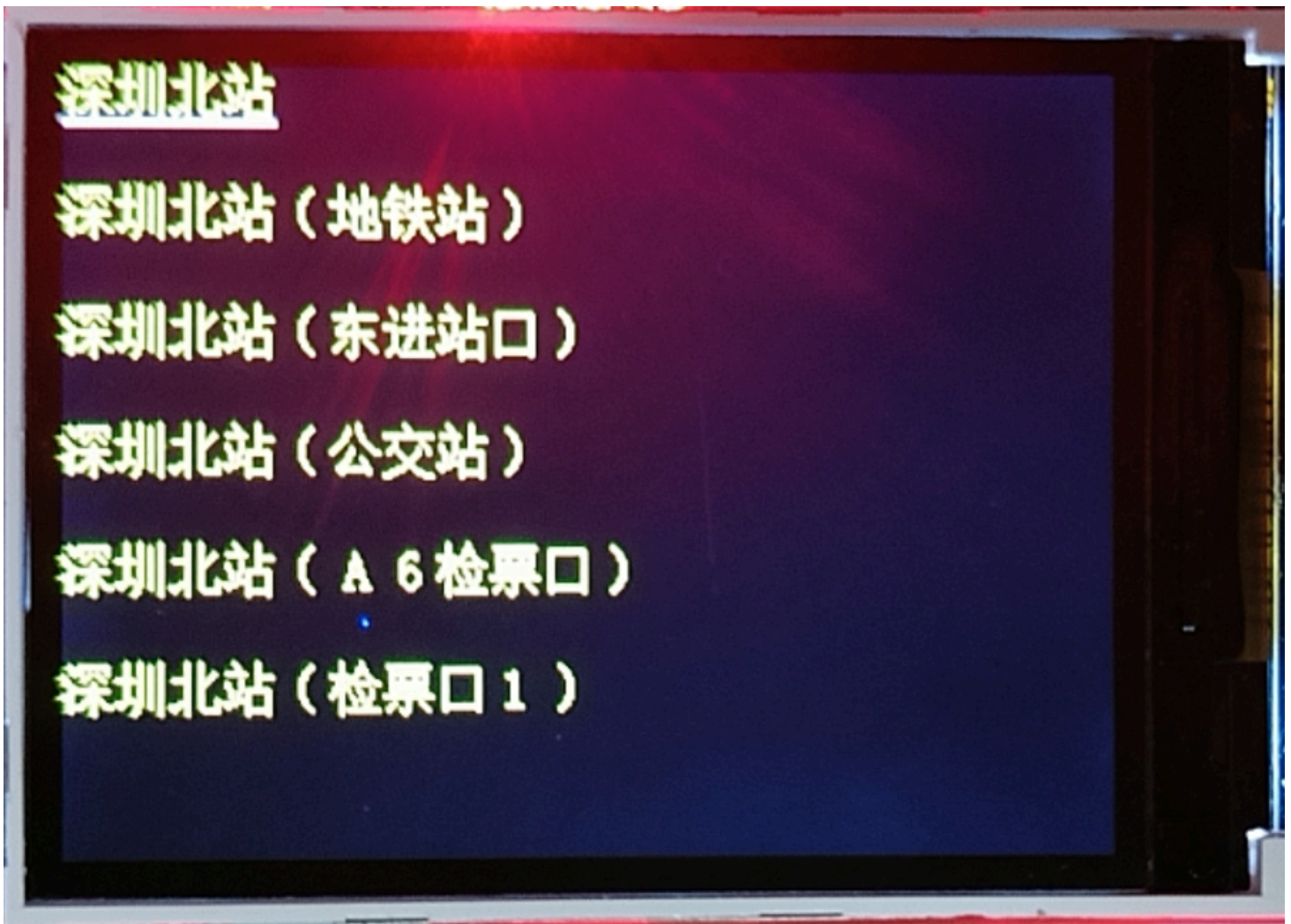
因此，该版本调用了**搜索POI**（Point of Interest，兴趣点），相对之前的地理编码更准确，且一次可返回多个符合条件的结果。（结果所有括号均为ascii字符）

另一方面，搜索POI也相对更加“智能”。如在 city=深圳 时搜索“北站”，结果会自动出现“深圳北站”等。

**当使用城市搜索时，建议精确到市(如"深圳")，而非省(如"广东")。目前并不支持输入区/县级中文名称搜索。**

若搜索成功（此步骤在云端进行），将会选取至多6个结果，返回给STM32，而ESP32会储存这些目的地的坐标。用户在这些地址中选择最终的目的地，此时将会发送一个0~5的数给ESP32，并以上述坐标作为目的地坐标进行轨迹规划。

搜索界面如下：



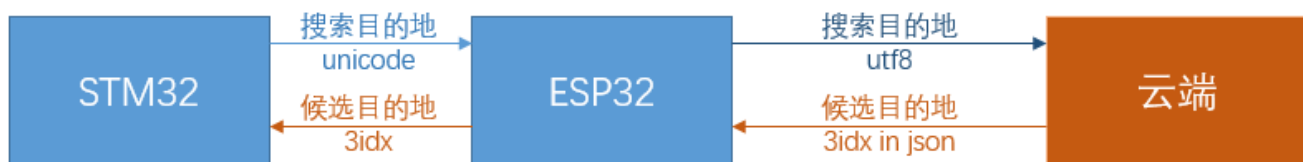
新版本云端代码均存放在/Cloud/v2中。

## 信息如何传递

当前程序存在3种汉字表示：unicode，utf8以及"声母，韵母，序号"（下文简写为3idx）。其中，访问API时使用utf8，而在屏幕上显示文字使用3idx以对字库进行查找。

unicode与utf8可进行转换，在STM32中3idx可转为unicode（反之无法实现），而云端可较便捷地实现3种表示之间的转换。

因此在搜索过程中，中文信息通过如下方式传递：



# 中断写法

为保持写法一致，防止中断处理函数过长导致程序出错，所有按键中断均仅设置一个独立的 signal\_flag，后续处理在主函数循环中进行。

esp32的接收中断同样可修改flag。

当前flag对应功能按照以下规定：

0x10，0x20，0x30（7-4bit） 分别用于inputmethod\_app， search\_app与route\_app相关， 0xF0用于错误显示。

0x0-0xB（3-0bit） 一般用于各app下对应按键的处理。

当执行完对应flag的步骤后，需要将flag置0（常态）， 或设为下一个步骤的flag。

# 键位修改

加入搜索功能同时修改了键位。

输入法界面(imnputmethod\_app)：

删除最后输入的文字/删除上一个选项	光标上移	/	搜索目的地
光标左移	选择当前选项	光标右移	/
清空当前内容	光标下移	/	切换地点/城市输入

搜索界面(search\_app)：

返回输入界面	选择上一个选项	/	选择目的地规划轨迹
/	选择目的地规划轨迹	/	/
/	选择下一个选项	/	/

输入法界面(route\_app)：

返回输入界面	微调GPS定位	增大地图放大倍数	在当前位置重新规划
微调GPS定位	重新加载地图	微调GPS定位	/
清空当前内容	微调GPS定位	减小地图放大倍数	切换地点/城市输入

# 历史记录

当成功规划一次路径时，将当前的搜索地点（输入法输入的内容）与城市名写入Flash中，并在下次上电时加载。

此内容从Flash地址0x100000处开始。