# Google地图开发坐标转问题说明

## 坐标系

世界通用坐标： WGS-84(GPS)所有的地图在国外都是使用这个坐标

GCJ-02：中国国测局的要求的加密坐标，也即火星坐标；腾讯、高德、谷歌中国地图使用此坐标；

BD-09：百度地图自定义坐标；

## 开发方式

1. 判断坐标点是否属于GCJ-02坐标区（中国大陆）；判断是否属于GCJ-02区的方式见[判断GPS坐标是否在中国](#_判断GPS坐标是否在中国)；
2. 如果是GCJ-02区，使用转换算法将WGS-84转换成GCJ-02然后在谷歌地图上显示；
3. 如果不属于GCJ-02区，则可以直接使用WGS-84显示；

## 坐标转换示例

<http://blog.csdn.net/jupitercao/article/details/43309181>

<http://blog.csdn.net/findsafety/article/details/12442639>

## [判断GPS坐标是否在中国](http://blog.csdn.net/cuibo1123/article/details/45691631)

1. 使用地图服务商的Geocoding API；

<https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/geocoding#ReverseGeocoding>

<https://developers.google.com/maps/documentation/geocoding/intro>

根据结果中country，获取地区或者国家名；

说明：当前免费查询量是2,500 per day

1. 把整个行政区域划分为几个小的矩形，然后再排除掉一些矩形区域。只要一个点在限定的区域内，并且不在排除的区域内，则判定成功，否则失败。下图中蓝色区域为限定区域，红色区域为排除区域。这种快速判定的方法是从Nokia map中挖掘出来的。

博客地址：<http://blog.csdn.net/cuibo1123/article/details/45691631>

## 已申请的google API key

AIzaSyC1xeLLGarFrSqUicDY5MKNYLQn8BMh-qU