

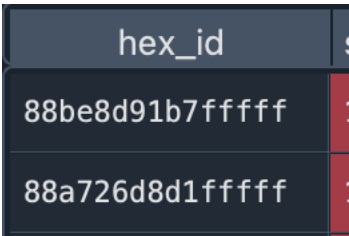
为什么选择六边形不是按照邮编？

- 数据包里的城市不止 Sydney 一个，邮编维护成本过高且区域太广不够灵活
- 六边形有更平顺的梯度 (Smooth gradients)
- 更清晰的中心需求 (Clear center of demand)
- 更加动态的临近区域范围 (Dynamic neighborhoods)

如何通过 uber h3 包构建区域六边形？

- 1、利用 A2B 数据库里现有的经纬度通过 h3 包自动转换为 16 进制的六边形 id (hex_id)
- 2、根据 h3 提供的不同 resolution 选择六边形区域大小面积
- 3、将 h3 中六边形 id (hex_id) 转换回经纬度坐标

图表1： 16 进制 hexagon id



资料来源：个人代码截图

图表2： Resolution 明细表

H3 Resolution	Average Hexagon Area (km ²)	Average Hexagon Edge Length (km)	Number of unique indexes
0	4,250,546.8477000	1,107.712591000	122
1	607,220.9782429	418.676005500	842
2	86,745.8540347	158.244655800	5,882
3	12,392.2648621	59.810857940	41,162
4	1,770.3235517	22.606379400	288,122
5	252.9033645	8.544408276	2,016,842
6	36.1290521	3.229482772	14,117,882
7	5.1612932	1.220629759	98,825,162
8	0.7373276	0.461354684	691,776,122

资料来源：uber 官网

图表3： 六边形 id 转换回坐标点结果

```
In [20]: {'type': 'Polygon', 'coordinates': [[[115.96644163628211,
-32.052327508443575), (115.96407440985128, -32.048630798741115), (115.95872632152977,
-32.04811736318323), (115.9557446950153, -32.051300612916435), (115.95811149236634,
-32.054997715488994), (115.96346034538934, -32.05551117546007), (115.96644163628211,
-32.052327508443575)]]]}
```

资料来源：个人代码截图