

# POSTGIS在移动互联网应用

Hill.Hu  
2011.10





1 移动互联网的LBS应用兴起

2 斯凯的LBS

3 POSTGIS特性介绍

4 总结和问答



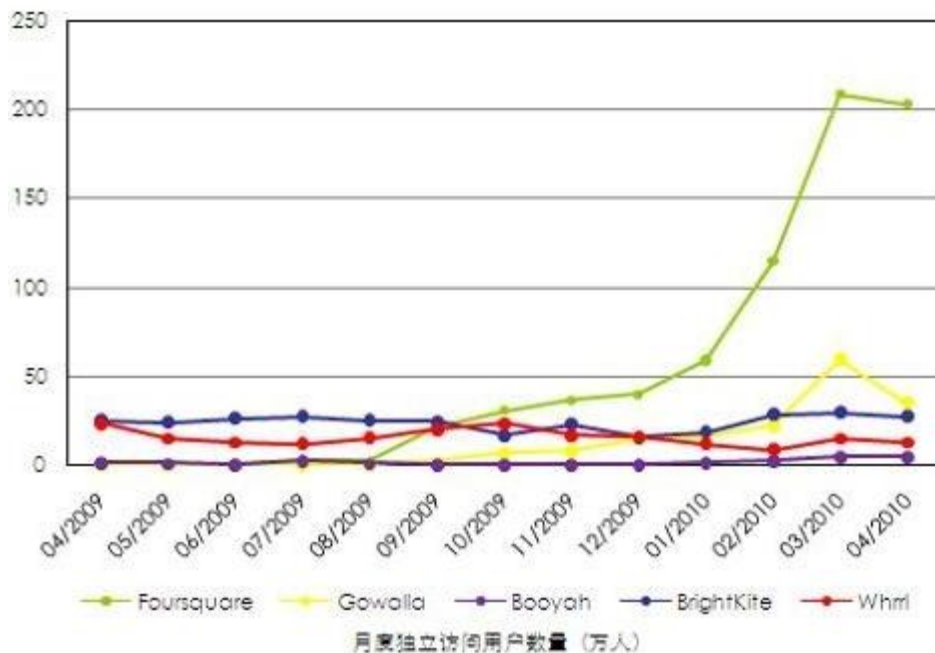
## **LBS : Location Based Service** 基于地理位置信息服务

在**2009**前后爆发了大量的新应用，签到  
(**check-in**) , **O2O**, **solomo**



2009年3月成立的Foursquare 是LBS的鼻祖，仅用一年时间就有了100万的用户群，增长速度超过同时期的Facebook

2009 -2010 Foursquare 月度独立访问用户数量



Source: Compete, 2010-6

©2010.6 iResearch Inc.

www.iresearch.com.cn



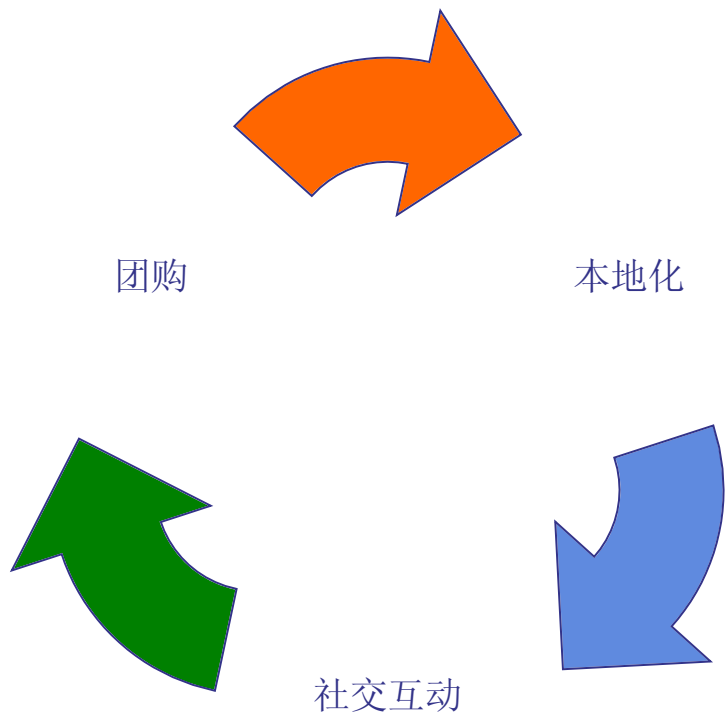
国内的LBS市场已经热的发烫，2010年初，拉手网、玩转四方、街旁等创业公司纷纷涌现，网易、腾讯、新浪等门户公司也纷纷投入到LBS的研发中

投资方面:同众多模仿国外成功的产品一样，也能拿到可观的投资





团购从初期的迅猛发展渐渐停步，“团购+LBS”的模式便成了大家新的目标。





斯凯最早从2008年6月份开始进入LBS领域



(冒泡社区>开心交友)

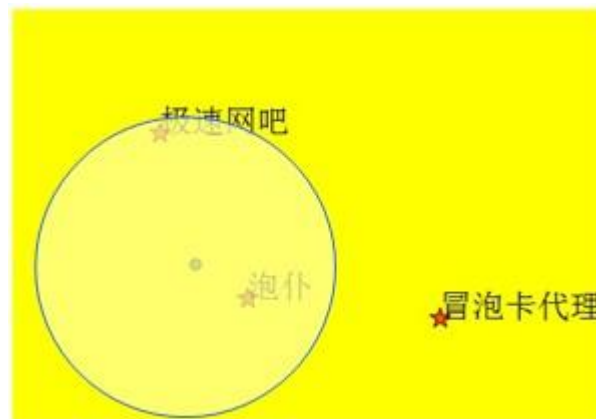


## 2008年开心交友的用户分布





收集网吧和冒泡卡代理点位置数据，帮助用户查找最近的售卡网点





- ◆用户密度最大市（镇）优先推广
- ◆店面辐射用户最大



B点覆盖用户大于A点(杭州)





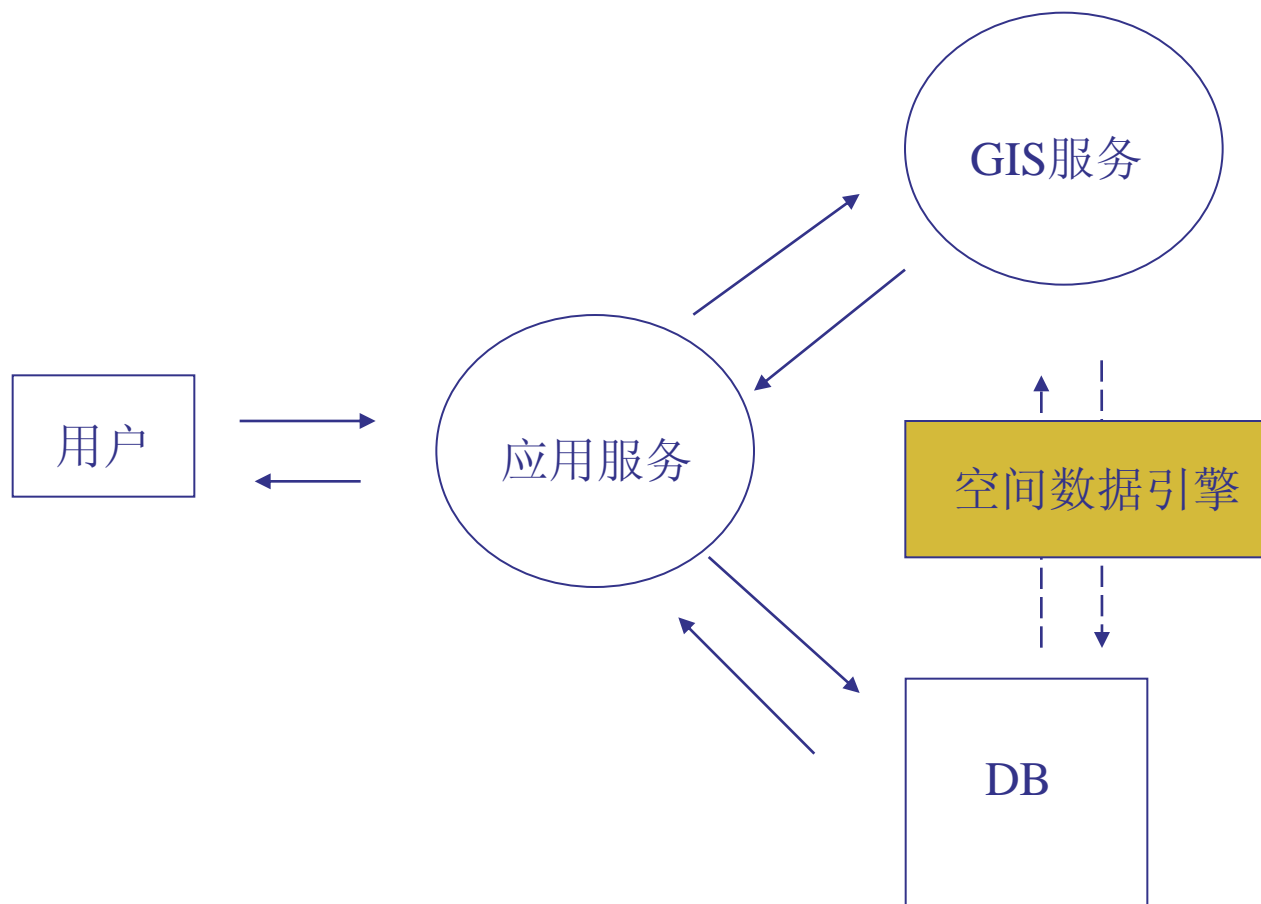
◆ 空间数据引擎+关系数据库（GIS厂商）

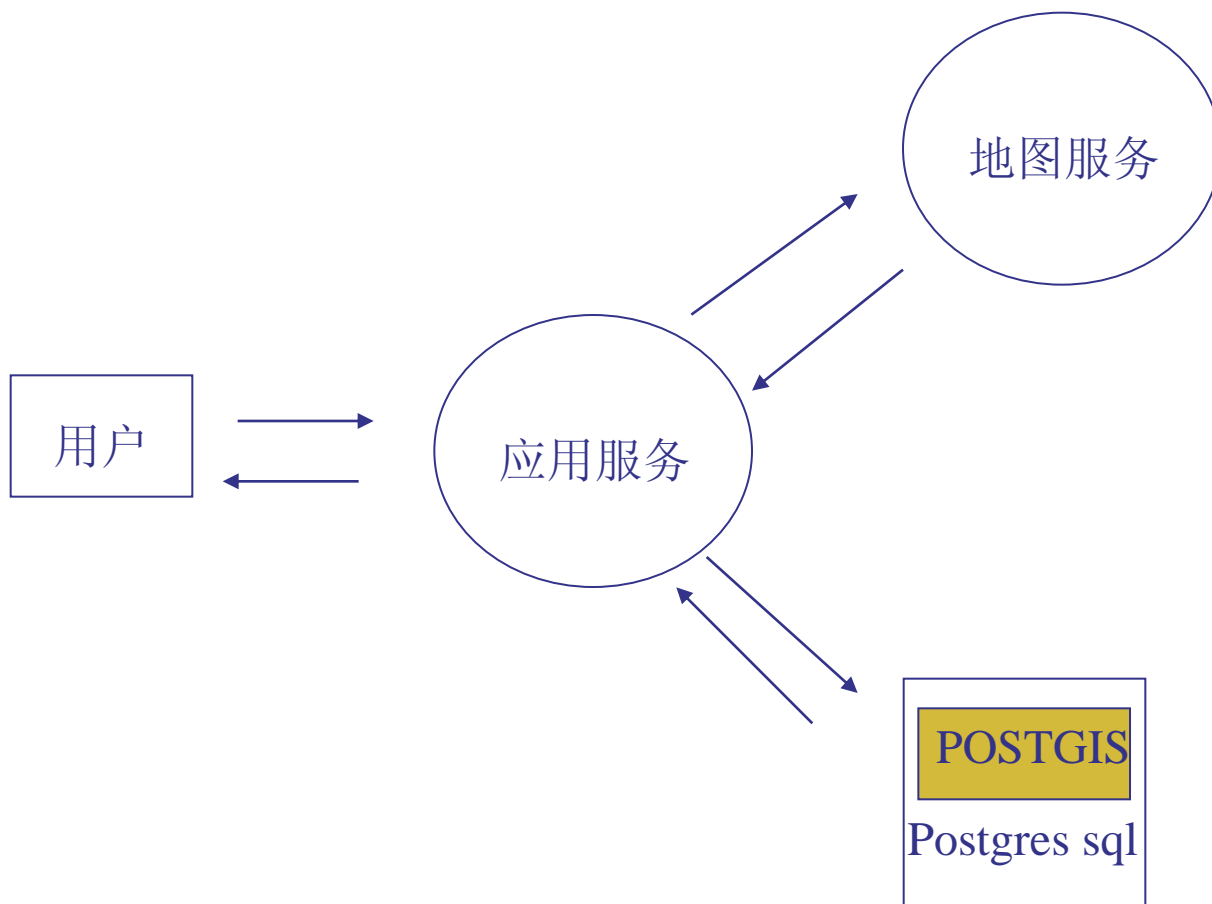
ESRI的ArcSde, MapInfo的SpatialWare

◆ 扩展关系数据库的方式(数据库厂商)

Oracle Spatial, IBM的DB2 Spatial Extender,  
Informix 的Spatial DataBlade, POSTGIS





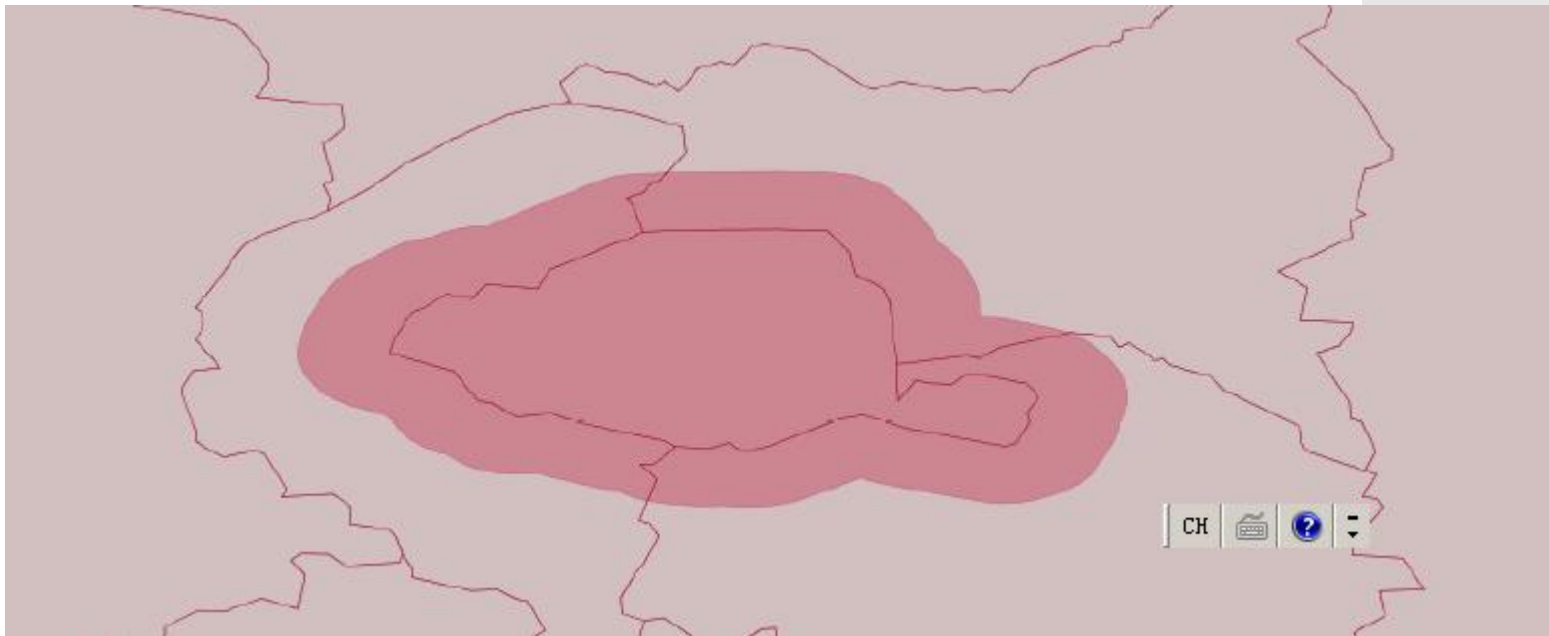




- ◆ **1PostGIS**在对象关系型数据库**PostgreSQL**上增加了存储管理空间数据的能力，相当于**Oracle**的**spatial**部分。
- ◆ 最大的特点是符合并且实现了**OpenGIS**的一些规范，是最著名的开源**GIS**数据库。
- ◆ 同时也得到了**GIS**开源社区大力支持（**QGIS**和**mapServer**等）

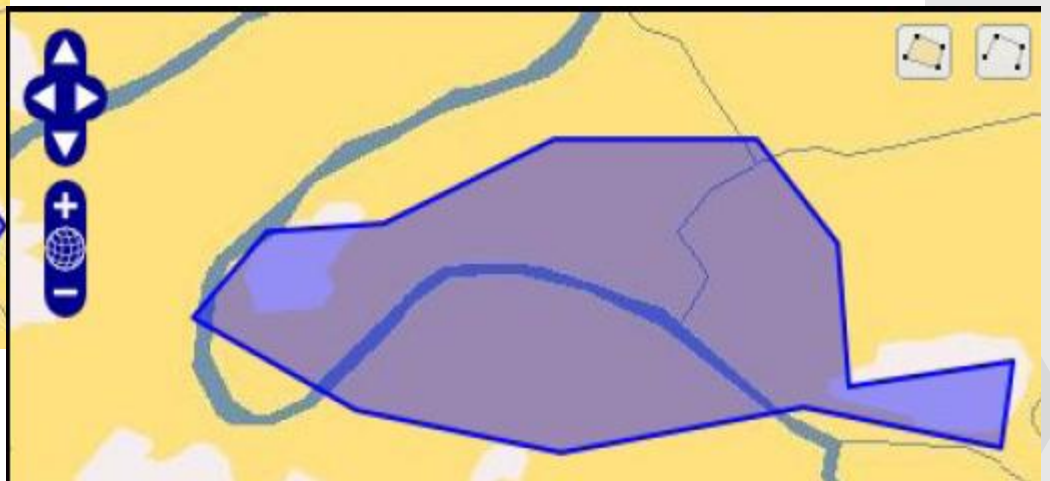
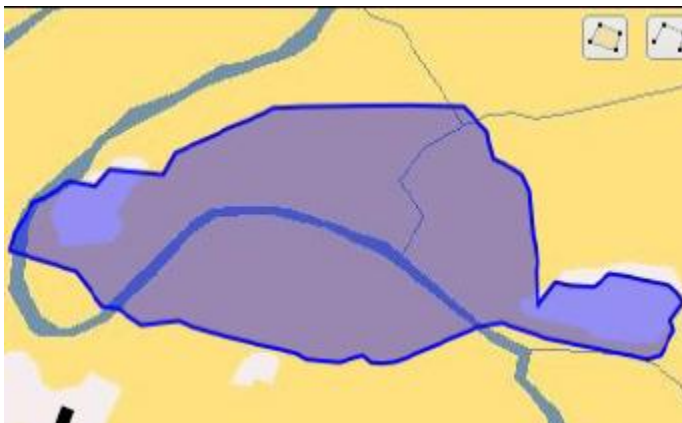


```
SELECT ST_Buffer(the_geom, 2500)  
FROM dept  
WHERE code_dept='75';
```





```
SELECT ST_AsGeoJSON(  
ST_Transform(  
ST_Simplify(the_geom, 800),  
4326), 5)  
FROM dept WHERE code_dept='75';
```





# PgRouting基于PostgreSQL/PostGIS的扩展项目，目的是提供路径分析的功能



## Yokohama (Japan)

### Select Routing Method

Shortest Path A Star - undirected

Add START point

Add FINAL point

Route

Reverse

Reset

### Geocode Address

No data available

Example: 神奈川県横浜市中区海岸通1-2

Geocode

Reset

### Isoline (Driving Distance)

10000 [m] around START point

Isoline

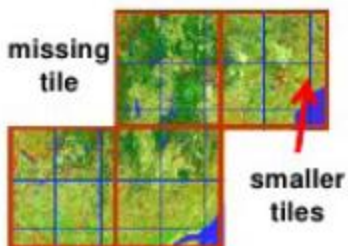
Reset



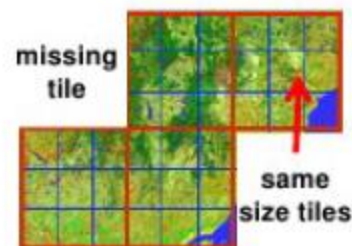
- ◆ 下一个主版本
- ◆ 许多激动人心的新特性
- ◆ 预计在**2012**年发布



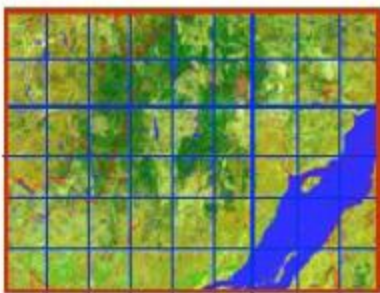
a) warehouse of untiled and unrelated images (4 images)



b) irregularly tiled raster coverage (36 tiles)



c) regularly tiled raster coverage (36 tiles)



d) rectangular regularly tiled raster coverage (54 tiles)

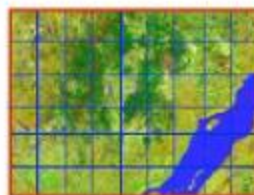


Table 1

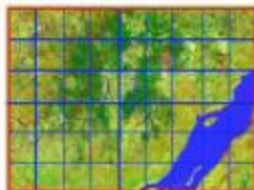
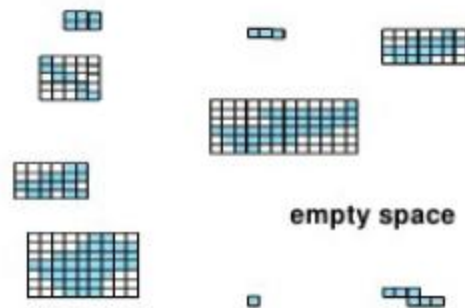


Table 2

e) tiled images (2 tables of 54 tiles)



empty space

f) rasterized geometries coverage (9 lines in the table)



从高程影像图中获取指定点的海拔

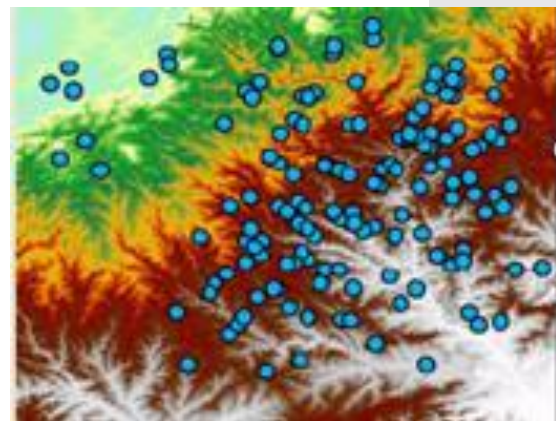
**SELECT**

**point,ST\_Value(rast,geom)**

**elevation from lidar,srtm**

**WHERE ST\_Intersects**

**(geom,rast)**





- ◆更真实的三维数据建模
- ◆增加贴图和材质渲染





- ◆ 移动互联网会有更多**LBS**相关的创新和机会
- ◆ **POSTGIS**是成熟和低成本的**GIS**技术选择



**pgconfeu2011\_vincent\_picavet\_postgis**

盘点：三大手机LBS位置服务应用类型

POSTGIS官网

# Thank You!

