第二届中国收缩城市学术研讨会

基于用地与经济活动的区域收缩探究
——以东莞市为例

李 郇，陈世莉

（中山大学城市化研究院）

2017.9.16

主要内容

1. 从经济周期看收缩的过程
2. 东莞市的用地、GDP、灯光概况
3. 2008年经融危机后东莞用地及产业分析

1.从经济周期看收缩的过程

1.从经济周期看收缩的过程

□ 中国的经济周期呈现先衰退后增长的趋势

- 收缩城市的思考：和经济增长的周期是有关系的
- 城市发展和经济发展是一个硬币的两个方面，但各具有自己的特点

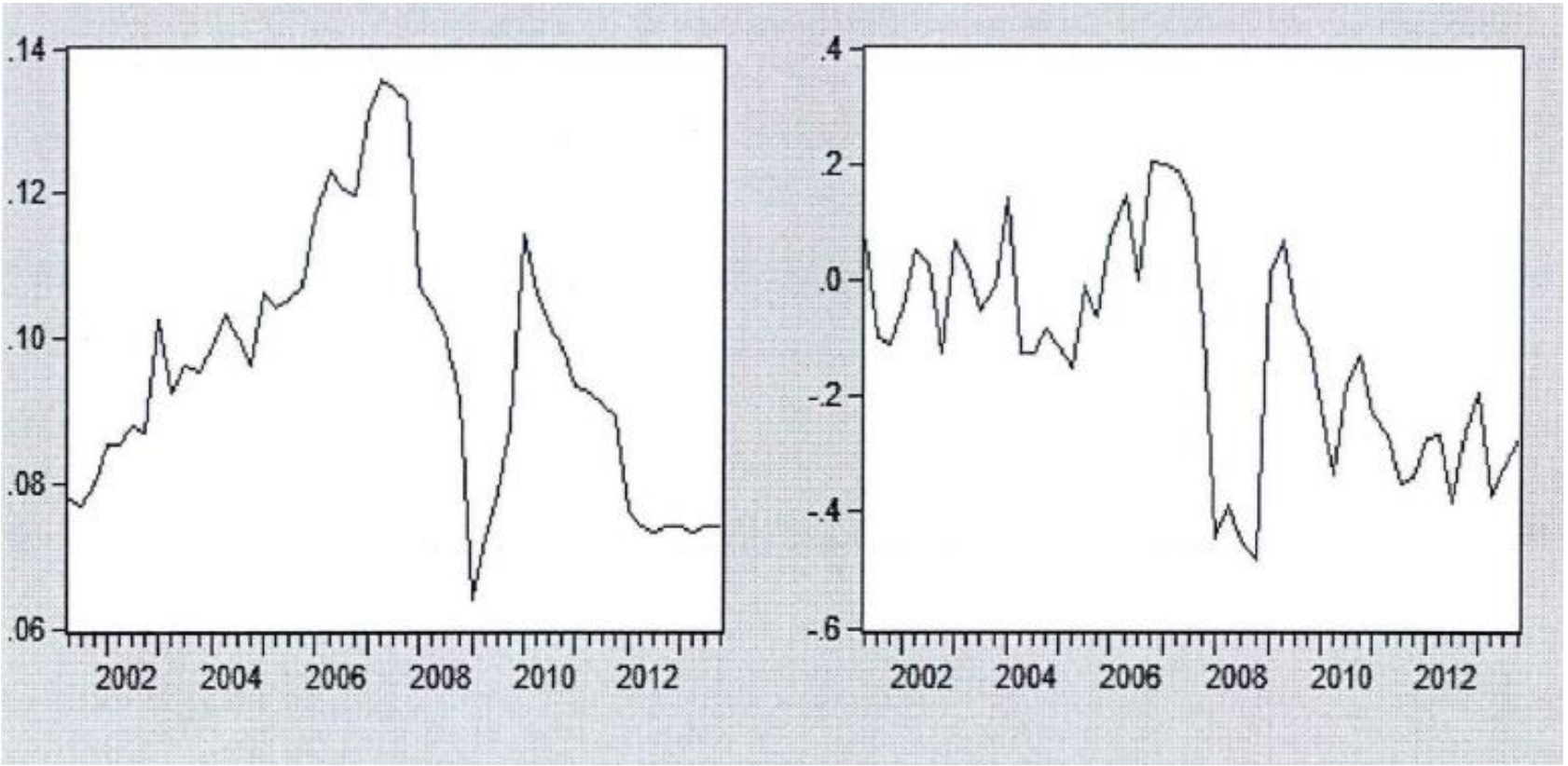
中国1992-2015年GDP增长率

来源：国家统计局

1.从经济周期看收缩的过程

□ 城市发展呈现先增长后衰退的阶段

- 城市发展随着投资与经济增长的背离关系呈现先增长后衰退的趋势



GDP增长率与股票价格指数增长率走势图（2001-2013）

1.从经济周期看收缩的过程

□ 进而导致房屋空置、经济活力下降、“鬼城”的出现

- 伴随我国房地产行业迅速与经济发展不协调进而造成房屋空置、“鬼城”出现以及经济活力下降。
- 其特点表现为：入住率低下，房屋空置率较高、供求严重不均衡、开发规模较大、且通常伴随着政府政策的特点。

1.从经济周期看收缩的过程

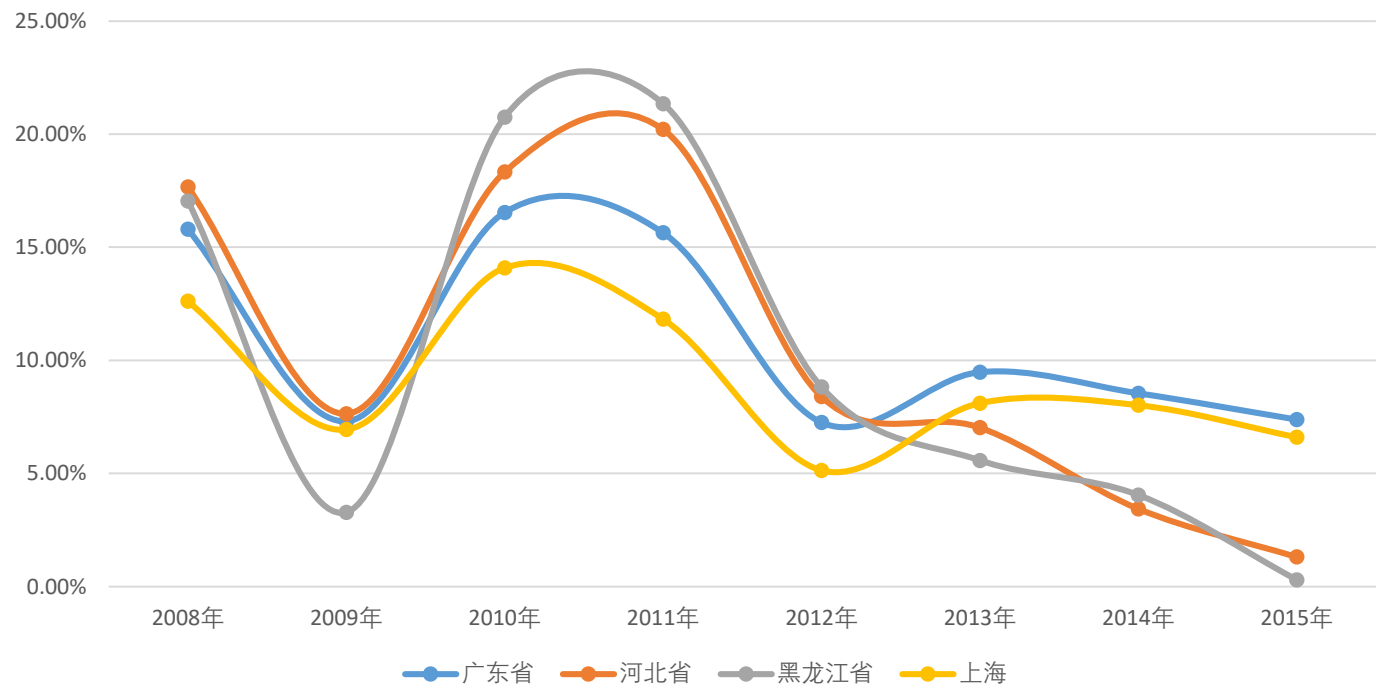
□ 从2008年以来中国宏观经济政策重大调整

- 2008年，从年初的“双防”政策（防止经济增长转向过热和防止通货膨胀）转向“一保一控”（保持经济的持续稳定增长和控制通货膨胀），再转向“保增长、扩内需”。
- 2009年，从保增长到促转变。如：新农保试点
- 2010年，主要为：“稳增长、调结构、促就业、惠民生”
- 2011年，包含政治体制改革，转变经济发展方式，扩大内需，十二五规划等方面
- 2012年，从年初调低经济增速，到强调“把稳增长放在更加重要的位置”，再到四季度经济回暖政策，包含连续降息降准政策预调微调、明确目标定位释放区域活力、规划相继出台市场前景可期、行政审批改革推进简政放权等。
- 2013年，继续实施积极财政政策和稳健货币政策.包含：新型城镇化、结构性减税、促进城镇健康发展等方面。

1.从经济周期看收缩的过程

□ 2008年后的政策对经济复兴的影响

- 通过对比广东省、河北省、黑龙江省以及上海市2008年之后的地区生产总值数据，计算了各地区的GRP增长率，发现2008-2010年的经济政策对经济复兴有一定的积极作用；



2008年后各地区的GRP增长率

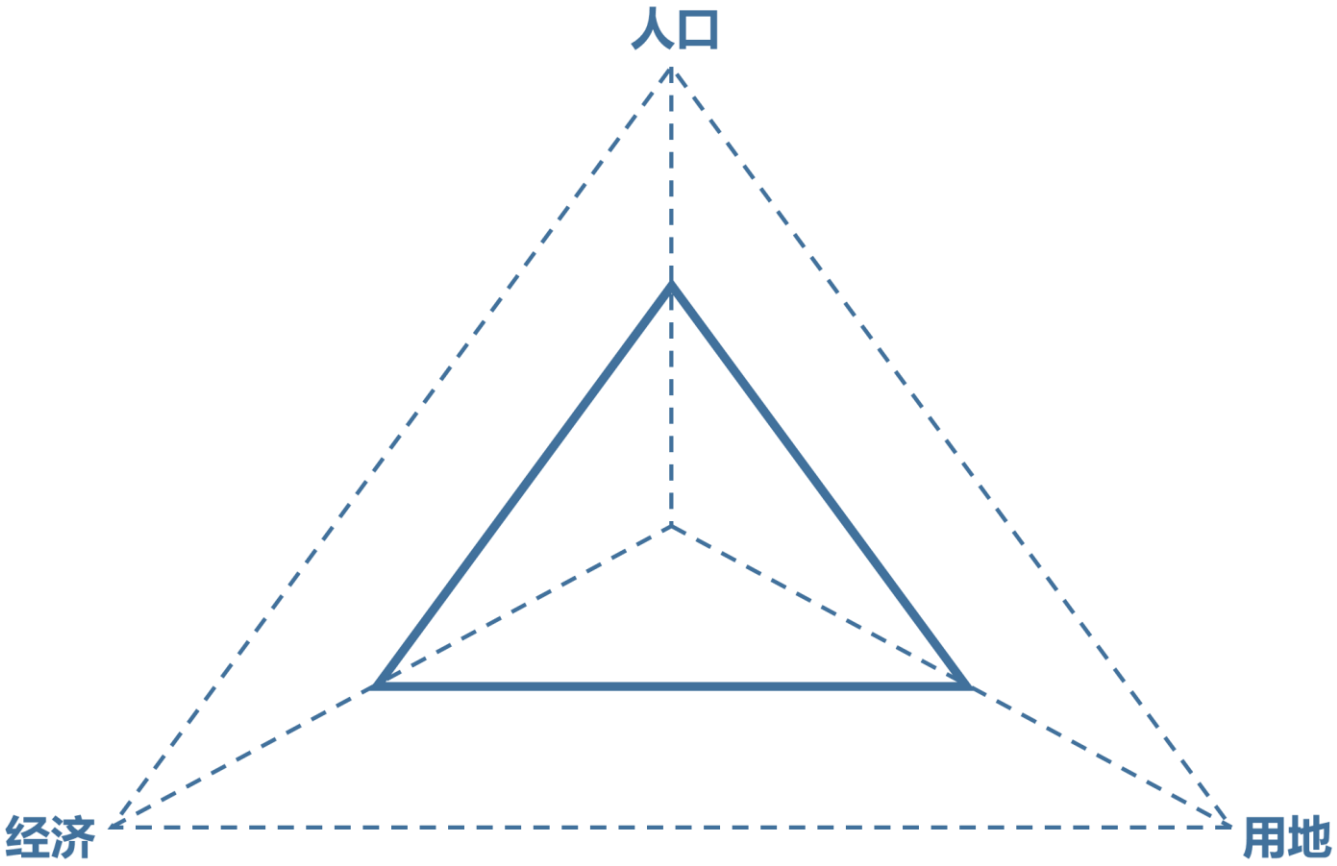
来源：国家统计局

2.东莞市的用地、GDP、灯光概况

2.东莞市的用地、GDP、灯光概况

□ “人口-经济-用地”城市发展结构

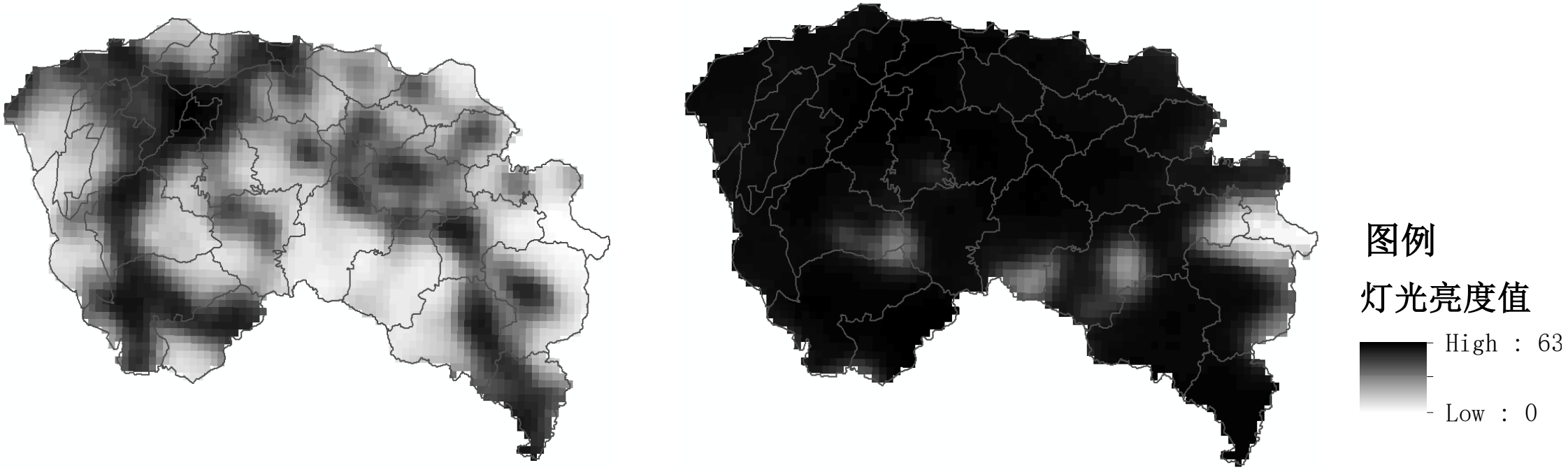
- “人口-经济-用地”城市结构将城市人口数量、经济发展水平和城市用地规模三者相结合评价城市发展状况。
- 运用人口、经济、用地的增加与减少可以综合判断城市增长与城市收缩的情况以及变化的程度；
- 因此，这里采用经济和用地两个指标详细分析新增建设用地面积上的经济活动的增长与收缩情况以及所属的产业类型。



2.东莞市的用地、GDP、灯光概况

□ 夜间灯光数据是一种典型的用于刻画地表经济活动强度的遥感数据，不仅预测能力好，且克服了传统经济普查数据的缺陷。

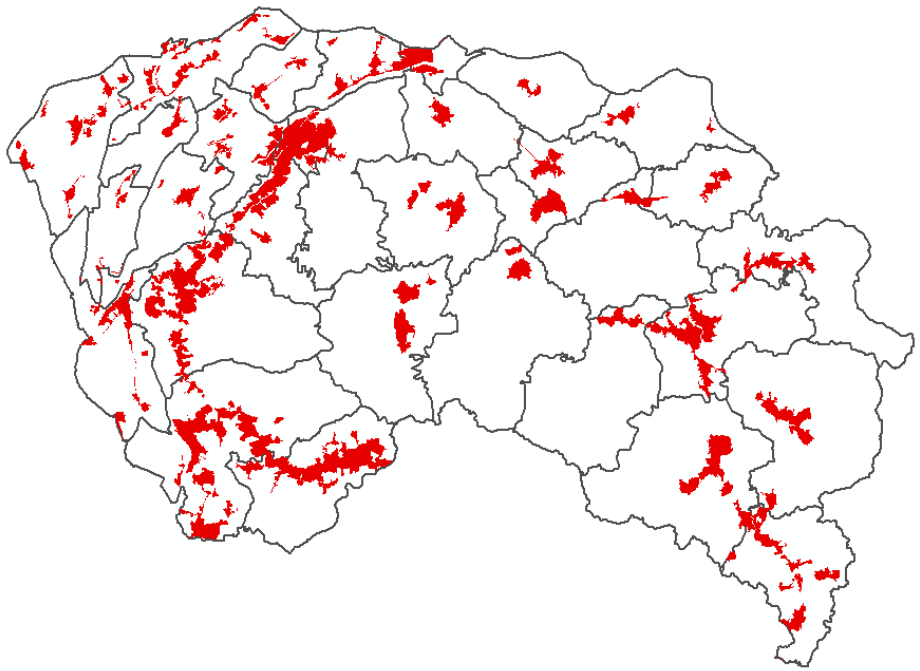
- 夜间灯光数据(Defense Meteorological Satellite Program，DMSP/OLS)，由美国国防部极轨卫星计划搭载的线性传感器获取的全球夜间灯光数据。
- 其数据空间分辨率约为1km，数据年限为1992-2013，是用于刻画人们经济活动强度非常客观的数据源。

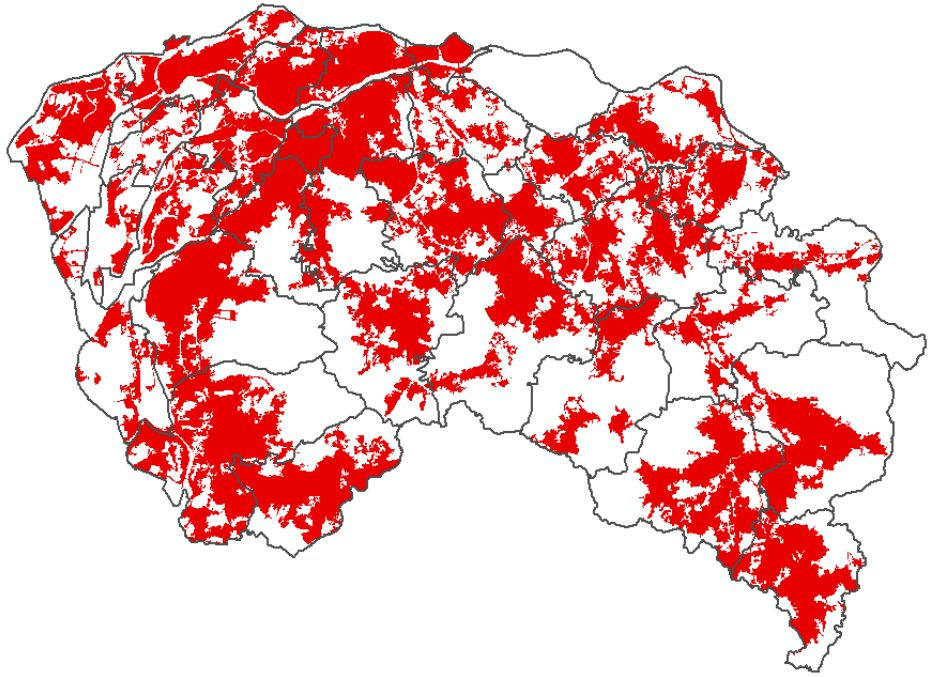


1993与2013年东莞市的夜间灯光亮度分布图

2.东莞市的用地、GDP、灯光概况

- **遥感影像数据（Landsat TM）通过传感器能准确的各种地物信息，而土地（尤其是建设用地）作为近年中国经济增长的主要源泉，是实体经济的主要体现。**
  - Landsat TM是美国国家航空航天局于1982年发射的陆地卫星，从发射至今，其工作状态良好，几乎实现了连续的获得全球地球影像。
  - 其数据空间分辨率约为30m，数据年限为1983-至今。

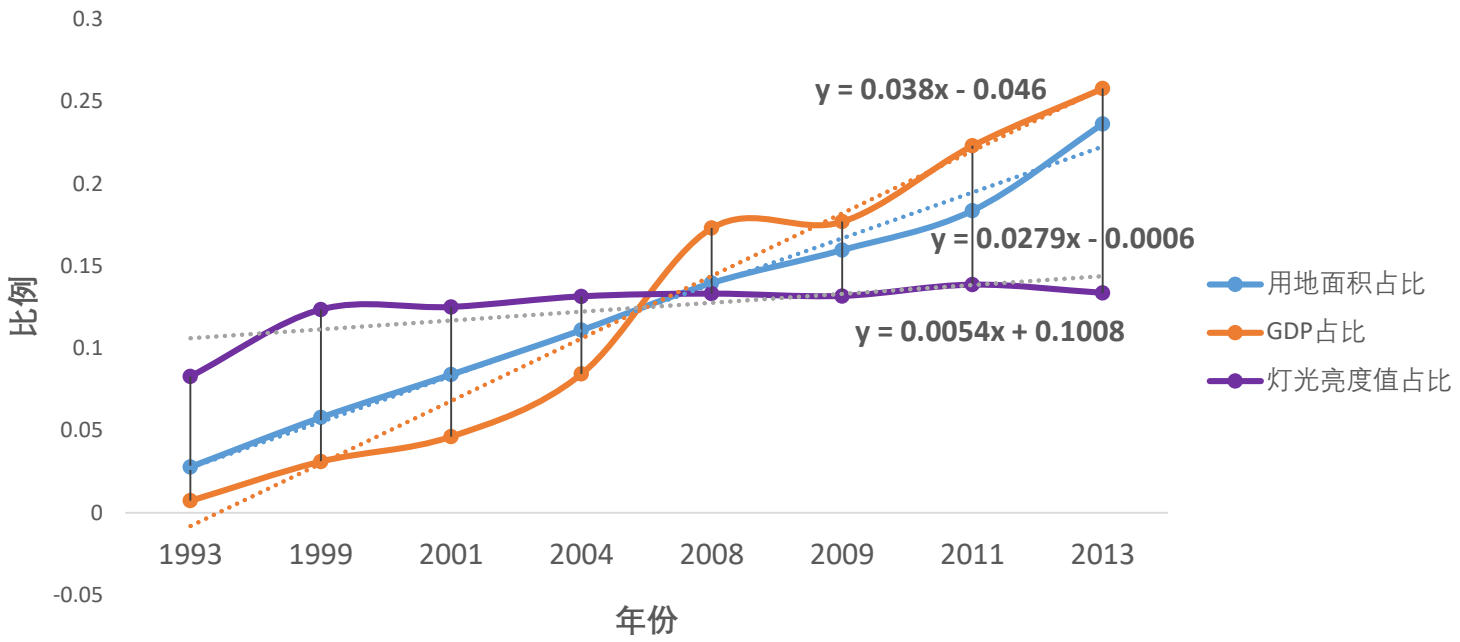




1993与2013年东莞市的建设用地分布图

2.东莞市的用地、GDP、灯光概况

- 整体呈现上升趋势：从1993-2013年用地、GDP、灯光亮度值呈现上升趋势
- 增速不一致：GDP的增长速度最快，其次为建设用地，灯光的变化最为缓和；



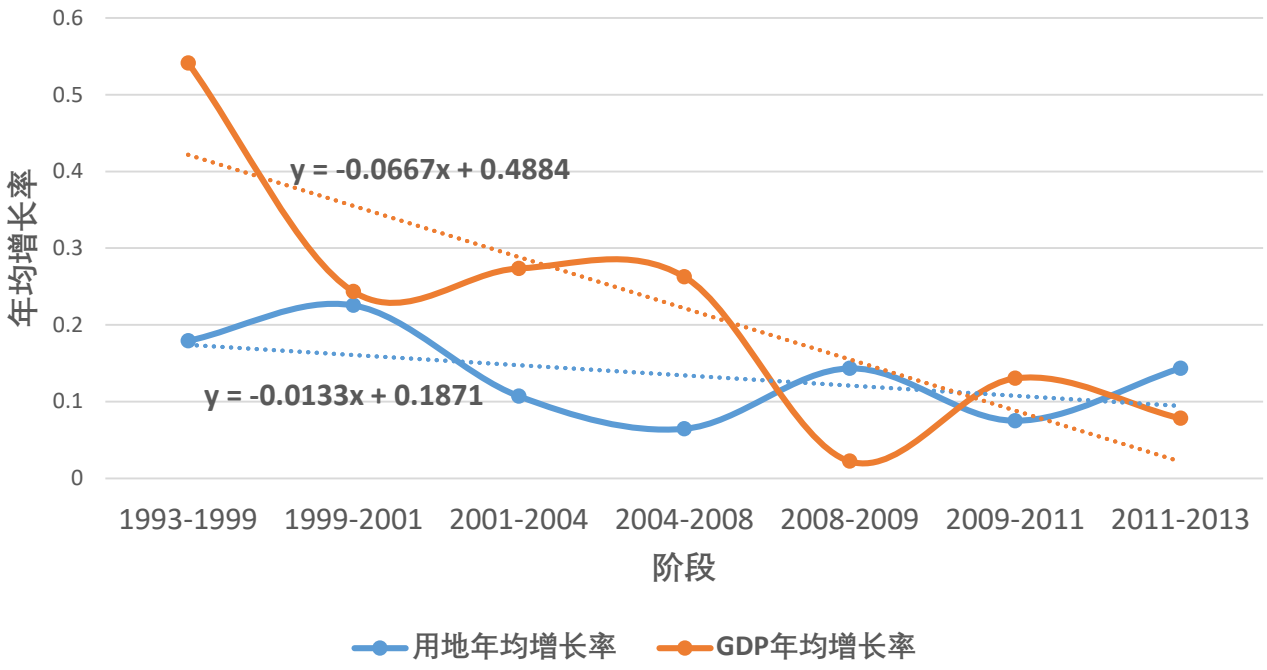
1993-2013年各年用地、经济（GDP）及灯光亮度值关系图

1993-2013年各年用地、经济（GDP）及灯光亮度值统计表

年份	1993	1999	2001	2004	2008	2009	2011	2013
用地面积（km^2）	162.36	336.9146	488.8459	645.9301	812.852	929.423	1069.06	1375.974
GDP（万元）	1570491	6672386	9918905	18060258	37036004	37858259	47719336	55174708
灯光亮度值(DN)	11719	17458	17676	18586	18819	18624	19589	18886
用地面积占比	0.02789	0.057876	0.083975	0.110959	0.139633	0.159657	0.183644	0.236366
GDP占比	0.007338	0.031178	0.046348	0.08439	0.173057	0.176899	0.222977	0.257813
灯光亮度值占比	0.082904	0.123503	0.125045	0.131483	0.133131	0.131752	0.138578	0.133605

2.东莞市的用地、GDP、灯光概况

- 用地与GDP增长率呈现相反的趋势：1993-2008，东莞市GDP的年均增长率高于建成区的年均增长率；至2008年GDP急速衰减，而用地保持增速；
- 2008年后用地持续增长，GDP开始衰退：用地在2009-2011有减弱的趋势，GDP呈现增长趋势；同时，用地在2011-2013持续增长，GDP持续下降；



1993-2013年各阶段经济（GDP）与用地年均增长率比例图

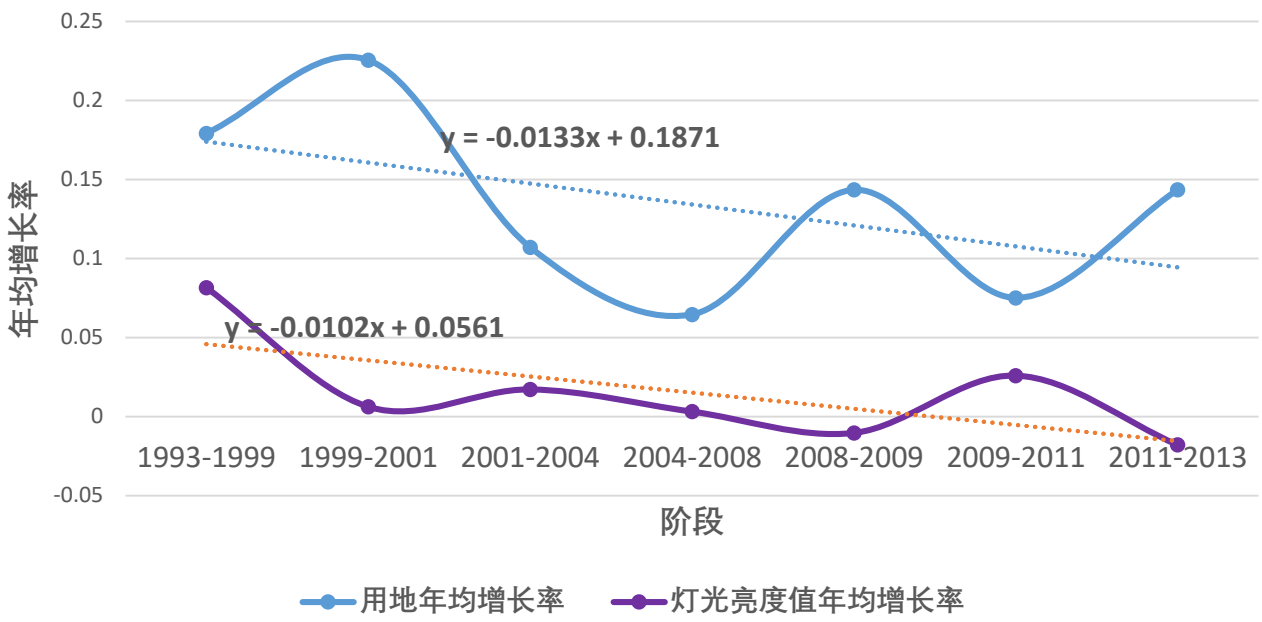
1993-2013年各阶段用地与经济（GDP）年均增长率比例表

阶段	1993-1999	1999-2001	2001-2004	2004-2008	2008-2009	2009-2011	2011-2013
用地年均增长率	0.179185	0.225475	0.107112	0.064605	0.14341	0.07512	0.143544
GDP年均增长率	0.541433	0.24328	0.273597	0.262673	0.022202	0.130237	0.078117

GDP数据来源：东莞市统计年鉴

2.东莞市的用地、GDP、灯光概况

- 用地与GDP增长率呈现相反的趋势，且用地增长率高于夜间灯光的增长率；
- 用地增长比率的两个波谷：2004-2008年以及2009-2011年；
- 夜间灯光的两个波谷：存在于2008-2009年间以及2011-2013年间；



1993-2013年各阶段用地与灯光亮度值年均增长率比例图

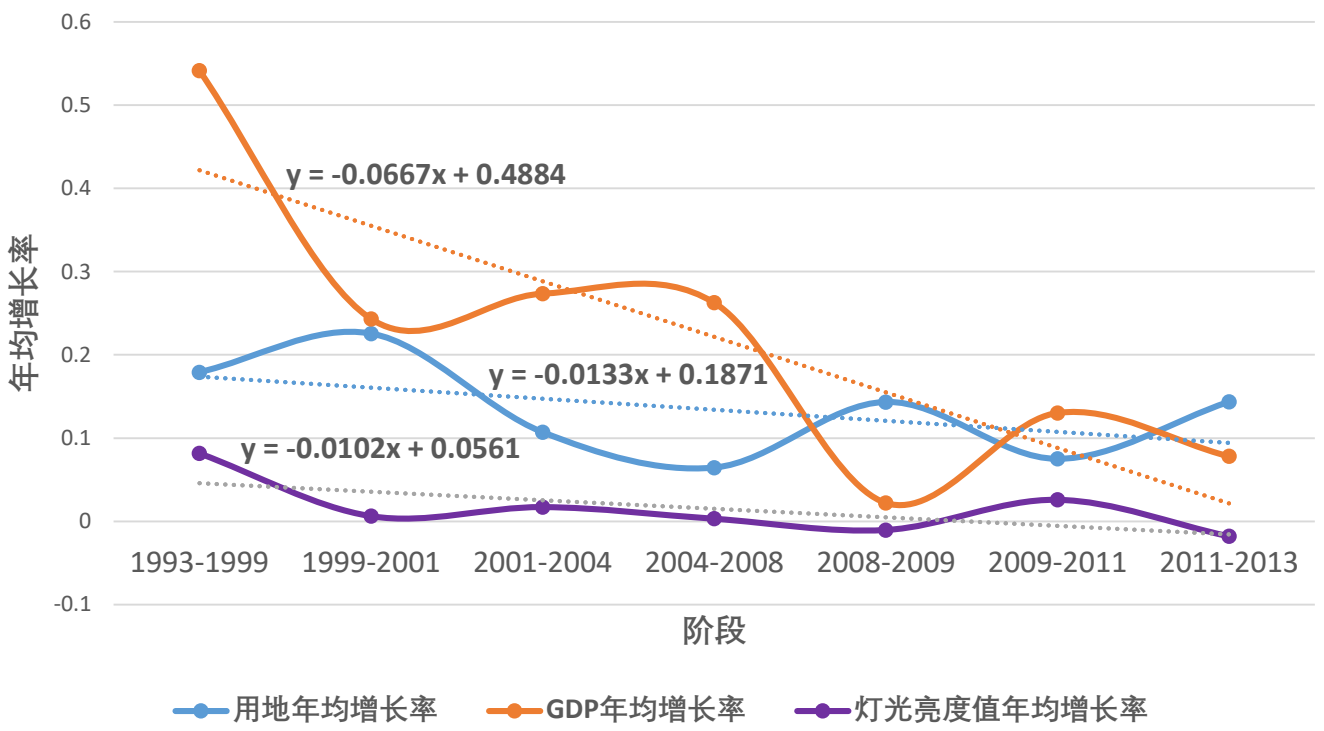
1993-2013年各阶段用地与灯光亮度值年均增长率比例表

阶段	1993-1999	1999-2001	2001-2004	2004-2008	2008-2009	2009-2011	2011-2013
用地年增长比率	0.179184685	0.225474664	0.107112	0.064605	0.14341	0.07512	0.143544
灯光亮度年均增长比率	0.081619592	0.006243556	0.017161	0.003134	-0.01036	0.025907	-0.01794

GDP数据来源：东莞市统计年鉴

2.东莞市的用地、GDP、灯光概况

- GDP与夜间灯光增长率呈现相同的变化趋势，与用地呈现相反的变化趋势，体现资本的投入对城市发展有着很大的影响；
- 夜间灯光波动不是很明显的年均增长率客观地反映了城市经济活动的变化；



1993-2013年各阶段用地、经济（GDP）及灯光亮度值年均增长率比例图

1993-2013年各阶段用地、经济（GDP）及灯光亮度值年均增长率比例表

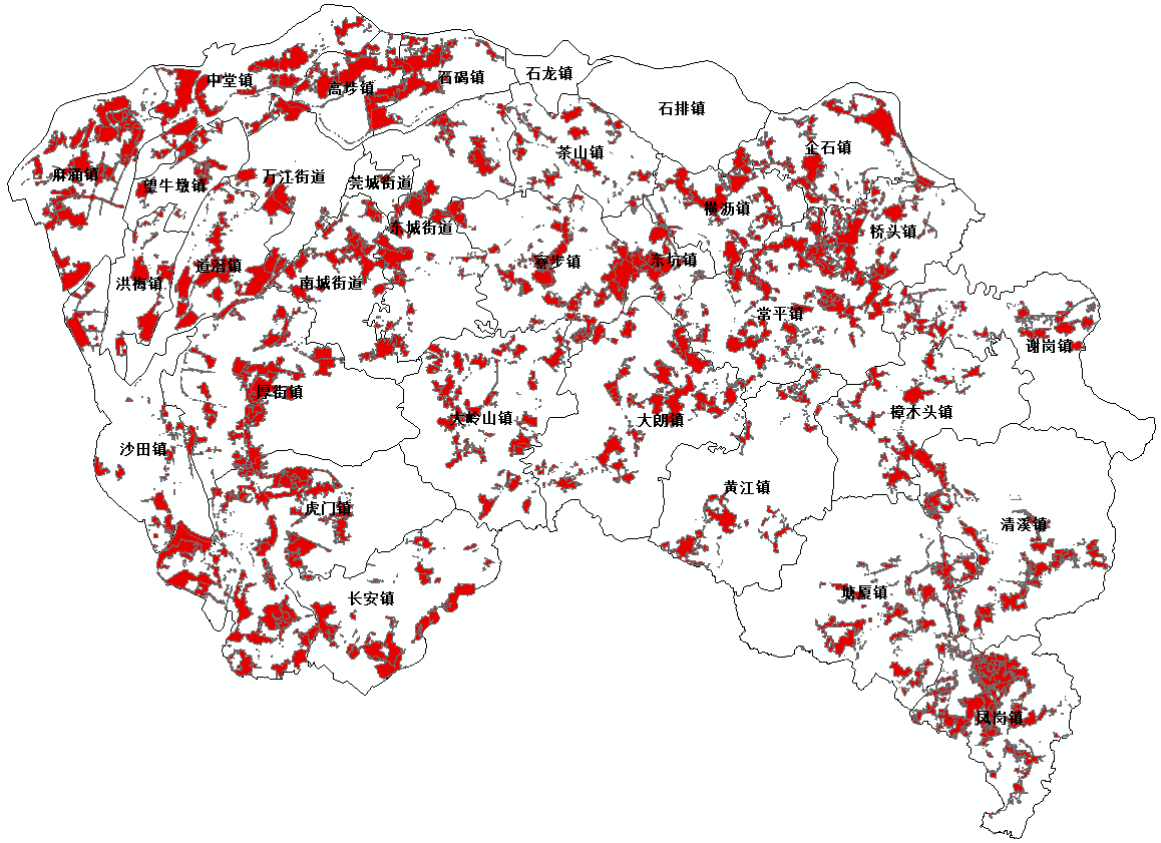
阶段	1993-1999	1999-2001	2001-2004	2004-2008	2008-2009	2009-2011	2011-2013
用地年均增长率	0.179185	0.225475	0.107112	0.064605	0.14341	0.07512	0.143544
GDP年均增长率	0.541433	0.24328	0.273597	0.262673	0.022202	0.130237	0.078117
灯光亮度值年均增长率	0.08162	0.006244	0.017161	0.003134	-0.01036	0.025907	-0.01794

3.2008年经融危机后东莞用地及产业分析

3.2008年经融危机后东莞用地及产业分析

□ 2008年后中国的宏观经济政策对广东省的经济发展有很大的促进作用，但金融危机也导致部分地区出现收缩；

- 因此，以东莞市为例，分析了2008年-2013年新增建设用地上经济活动的增长与衰退。下图展示的是2008-2013年东莞市的新增建设用地分布图。

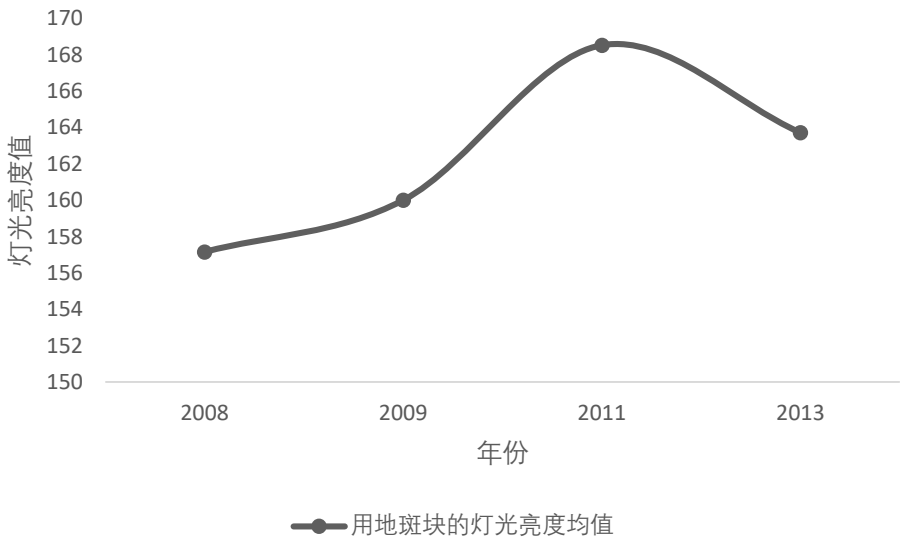


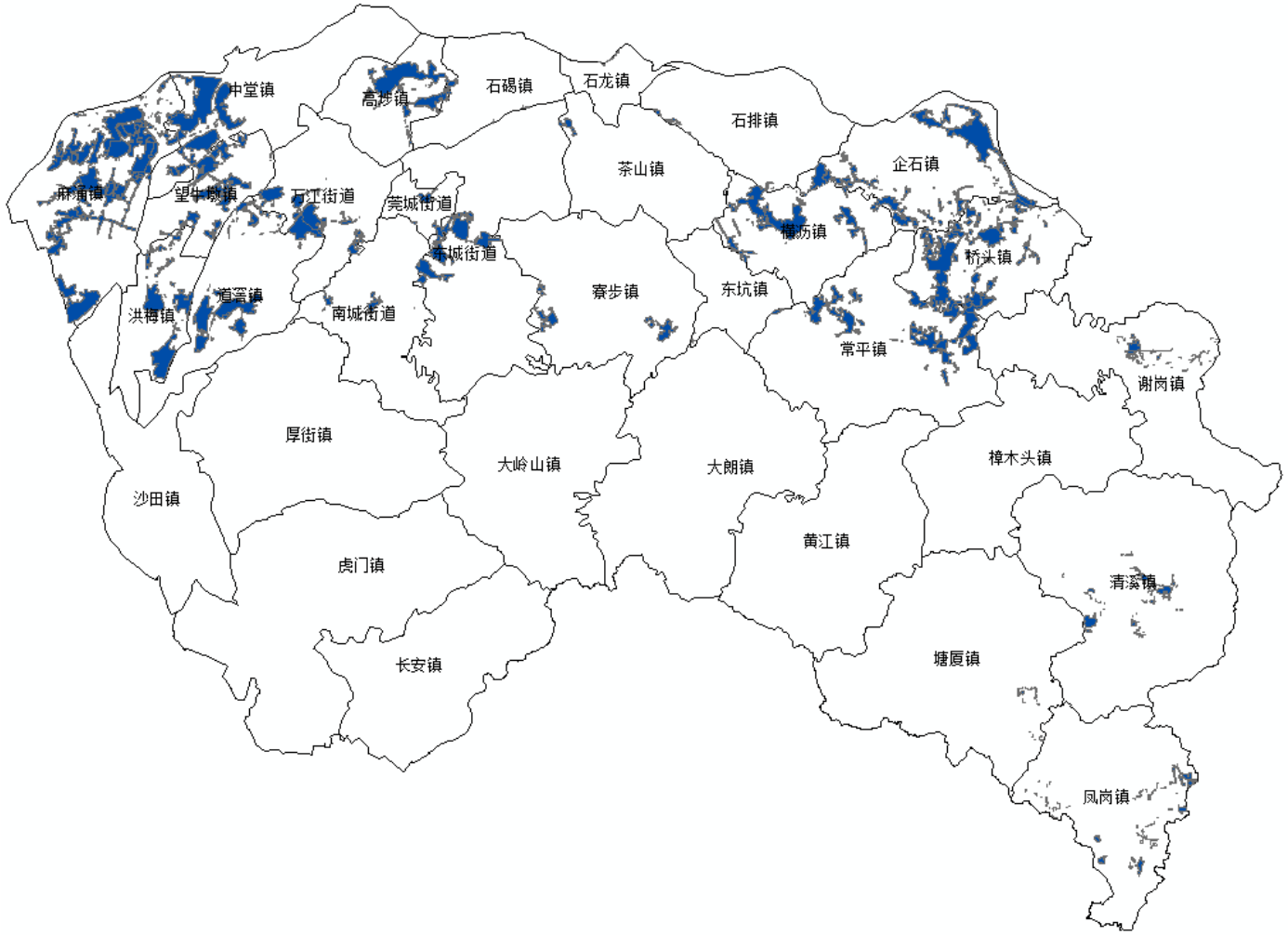
2008年-2013年东莞市新增建设用地分布图

3.2008年经融危机后东莞用地及产业分析

□ 2008年用地上的经济活动先增长后衰退

- 08年金融危机后，东莞市很多地方的经济活动一直保持这增长的趋势，直到2011年中国经济放缓，进而导致经济活动出现衰退，其用地主要集中在东北和西北片区；



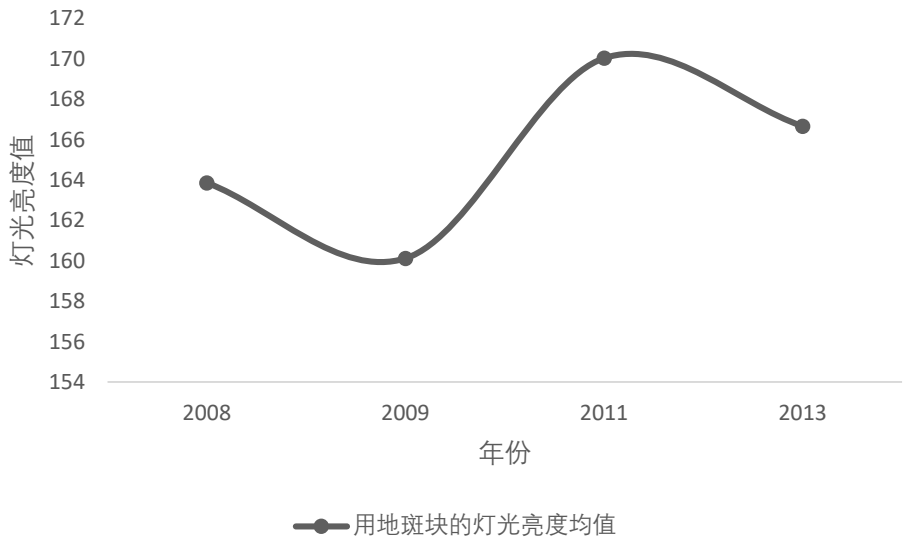


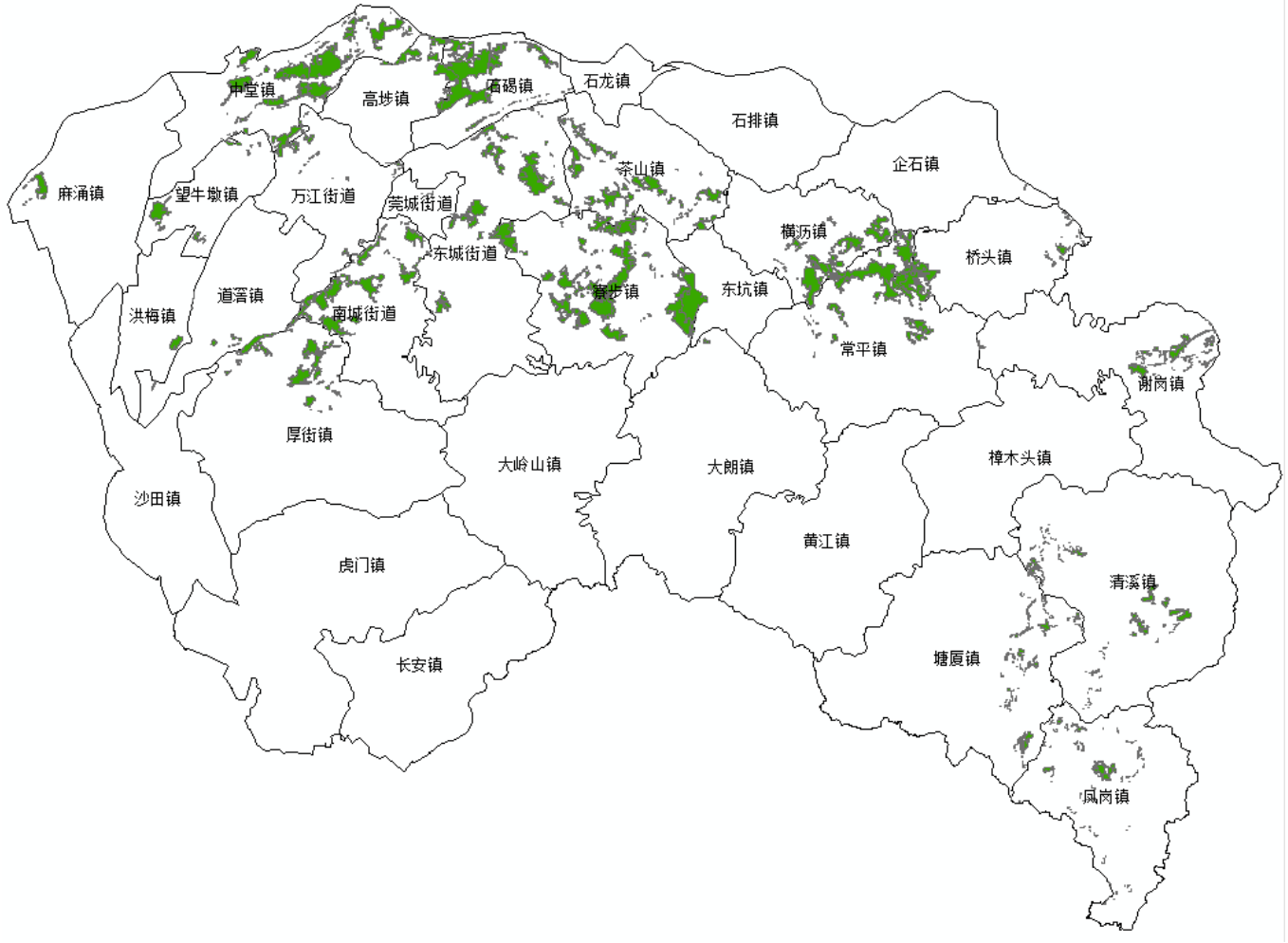
2008年-2013年经济活动先增长后衰退的新增建设用地分布

3.2008年经融危机后东莞用地及产业分析

□ 2008年用地上的经济活动先衰退后复兴再衰退

- 08年金融危机后，东莞市另一部分地方经济出现收缩，通过国家宏观经济政策的调控，一些地方经济开始复兴，在2011年后经济活动出现低迷的现象，其用地主要分布在东莞市的北部片区。





2008年-2013年经济活动先衰退后复兴再衰退的新增建设用地分布

3.2008年经融危机后东莞用地及产业分析

□ 2008年用地上的产业分析

- 通过对08年之后建设用地上经济活动衰退部分的地块进行产业分析，证实：纺织服装、造纸业、皮革、塑料制品、电气机械及器材制造业等行业产业用地出现了收缩。

部分经济活动衰退部分的地块产业分布图

- 2008年金融危机后，东莞市在2008-2009年和2011-2013年两个阶段经济活动出现衰退；在08-09年间经济活动衰退的用地占比为40%，而经济活动增长的用地占比43%；

- 08年后，纺织服装、造纸业、皮革、塑料制品、电气机械及器材制造业等行业的产业用地出现收缩；

恳请大家批评指正，谢谢！

感谢大家关注“SYSU城市化研究院”城市化研究信息分享平台

中山大学城市化研究院

由中山大学成立的校级研究机构，致力于构筑一个面向广东省城市化发展，以珠江三角洲城市化发展问题为核心，以中山大学为技术依托，联合国内外各相关高等院校、研究机构的城市化研究平台。