

# 云南省房地产投资与经济 增长关系的实证研究

丁钰骅 张会荣<sup>1</sup>

(云南师范大学 经济与管理学院, 云南 昆明 650050)

**【摘要】:** 以云南省 2000-2019 年 GDP 数据和房地产开发投资额为数据样本, 运用单位根检验、协整检验、误差修正模型以及格兰杰因果关系检验探讨云南省房地产投资与经济增长之间的关系。结果表明: 云南省房地产投资与经济增长之间存在着长期动态均衡关系; 应该正确认识房地产投资与经济增长之间的关系, 以新发展理念引领高质量发展, 合理确定房地产开发投资规模, 同时孵化多元化的新经济增长点, 避免过度依赖房地产投资。

**【关键词】:** 房地产投资 经济增长

**【中图分类号】:** F2 **【文献标识码】:** A

## 0 引言

自从 1998 年我国住房体制改革启动以来, 房地产业迅猛发展, 成了国民经济发展的支柱产业之一, 推动了城镇化进程, 发挥着不可替代的作用。2020 年 1 月 17 日, 国家统计局发布 2019 年 1~12 月份全国房地产开发投资数据: 全国房地产开发投资 132194 亿元, 比上年增长 9.9%, 占国内生产总值 (GDP) 的比重高达 13.34%, 而 2000 年, 全国房地产开发投资额占 GDP 的比重仅为 5.48%。相应地, 云南省 2019 年房地产开发投资额占 GDP 的比重更是高达 17.88%、高于同期全国比重幅度达 4.54%; 而 2000 年, 其占 GDP 的比重仅为 2.97%, 远远低于同期全国水平。

一直以来, 房地产投资与经济增长关系的相关研究就受到广泛关注。Miles (2009) 应用 VAR 模型分析了美国住宅投资与经济增长之间的关系, 结果显示: 住宅投资对经济增长至关重要。国内学者对房地产投资与经济增长关系的探讨, 一直持续不断, 既有理论研究, 也有实证分析。吴宇婷、韩晓虎 (2011) 对海南房地产投资与经济增长的关系进行了实证分析, 认为海南房地产投资与经济增长存在正相关关系。许宪春 (2015) 等探讨了房地产经济对中国国民经济增长的作用。吴旖雯 (2016) 对广东房地产投资与经济增长之间的关系进行实证分析表明, 广东房地产投资与经济增长之间存在着长期协整关系, 两者是相互促进, 相互影响的关系。黎绍凯 (2017) 分析了房地产投资挤出效应如何影响经济增长。王珍 (2018) 对武汉市房地产投资与经济增长进行了计量关系研究, 指出: 武汉市经济增长是房地产投资的格兰杰原因, 而房地产投资的增长并不必然导致经济增长。景刚 (2019) 基于规模差异、区域差异及空间溢出效应视角, 探讨了中国房地产投资对经济增长的影响。崔广亮、高铁梅 (2020) 建立面板数据模型分析得出结论: 城市房地产投资与城市产出存在倒 U 型曲线关系。周洪兵 (2020) 基于新发展理念视角, 探讨了房地产投资对经济增长质量的影响效应。

---

**作者简介:** 丁钰骅 (1999-), 女, 汉族, 云南昆明人, 云南师范大学经济与管理学院金融学专业在读;  
张会荣 (1973-), 男, 汉族, 云南曲靖人, 博士, 主要研究方向: 金融计量; 证券投资 (通讯作者)。

**基金项目:** 云南师范大学博士科研启动项目

综上,大部分研究认为房地产投资对经济增长具有促进作用,但各地区域经济发展差异程度不一、情况各有不同。近年来,云南省房地产投资持续加快,对区域经济拉动作用突出。本文针对云南房地产投资与经济增长的关系进行实证分析,以期为云南经济高质量跨越式增长、加快建设面向南亚东南亚辐射中心提出一些建议。

## 1 数据选取与模型设定

选择国内生产总值(GDP)作为衡量云南经济发展水平的指标,选取房地产开发投资额 INV 来表示云南房地产投资水平。以云南省 2000-2019 年的数据作为样本,数据源自《云南统计年鉴》。

为了一定程度上消除异方差,对变量取自然对数。进而构建计量模型如下:

$$\ln GDP_t = a + b \times \ln INV_t + \epsilon_t$$

式中  $\ln GDP_t$  为第  $t$  年的 GDP 取自然对数; $\ln INV_t$  为第  $t$  年的房地产开发投资额 INV 取自然对数,  $\epsilon_t$  为随机误差项。

以下将通过依次使用单位根检验、协整检验、误差修正模型和格兰杰因果关系检验考察云南省房地产投资与经济增长之间的关系,数据分析均采用 Eviews7.2 完成。

## 2 单位根检验

根据取对数后的 GDP 与 INV 数据的走势图(图 1)可以初步判断两个序列都存在趋势项和截距项的,可能为不平稳时间序列。

不平稳的时序变量之间有可能出现伪回归现象。所以,为了避免对数化后的国民生产总值( $\ln(GDP)$ )与房地产投资( $\ln(INV)$ )之间产生伪回归,在图形观察的基础上,必须进一步检验两个序列的平稳性。这里采用 ADF 单位根检验法,检验结果见表 1 所示。

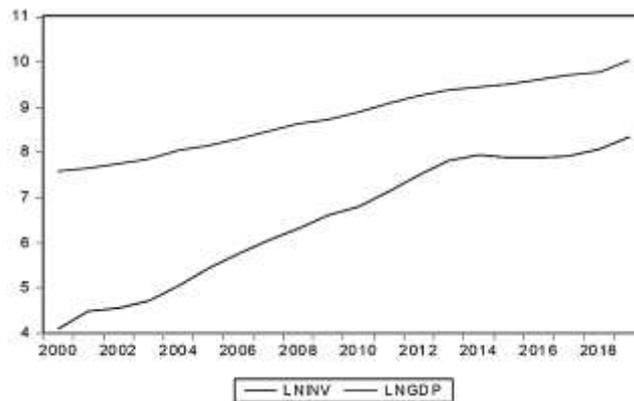


图 1  $\ln GDP_t$  与  $\ln INV_t$  的时序图

表 1 平稳性检验结果

变量	ADF 统计量	5%level	检验形式	结论
----	---------	---------	------	----

lnGDP	-2.3925	-3.7332	(C, T, 3)	不平稳
lnINV	-1.5831	-3.6908	(C, T, 1)	不平稳
D(lnGDP)	-2.4440	-3.6908	(C, T, 0)	不平稳
D(lnINV)	-3.6714	-3.7105	(C, T, 1)	不平稳
D(lnGDP, 2)	-3.5397	-3.7105	(C, T, 0)	平稳
D(lnINV, 2)	-4.1364	-3.7105	(C, T, 0)	平稳

由表 1 可知, 时间序列 ln(GDP) 与 ln(INV) 经过二阶差分则平稳了, 故为二阶单整序列, 可以进一步进行协整检验。

### 3 协整检验

(1) 协整回归。

为了建立 ln(GDP) 与 ln(INV) 之间的协整模型, 并考虑到 GDP 受前期水平的影响, 具有一定的惯性, 所以考虑把自回归成分 ln(GDP)<sub>t-1</sub> 也加入到模型的解释变量中, 即前述模型调整为如下模型:

$$\ln GDP_t = a + b_1 \times \ln GDP_{t-1} + b_2 \times \ln INV_t + \epsilon_t$$

即把 ln(GDP)<sub>t</sub> 对 ln(GDP)<sub>t-1</sub> 和 ln(INV)<sub>t</sub> 进行普通最小二乘法 (OLS) 线性回归, 结果如下:

$$\ln(GDP)_t = 1.6912 + 0.6933 \ln(GDP)_{t-1} + 0.1664 \ln(INV)_t$$

t      (3.6886)      (7.6501)      (3.2990)

$R^2 = 0.9975$        $DW = 1.5743$

(2) 残差平稳性检验。

对上述模型得到的残差进行单位根检验 (表 2)。

表 2 残差 e 平稳性检验结果

变量	ADF 统计量	5%level	检验形式	结论
残差 e	-3.8010	-3.7332	(C, T, 1)	平稳

由表 2 知残差序列不存在单位根,即为平稳序列,即存在一个平稳线性组合,故 2000-2019 年云南省房地产开发投资额与经济增长之间存在着一种长期动态均衡关系。

#### 4 误差修正模型

协整关系仅仅能表明变量间长期均衡关系,进一步可以建立误差修正模型、以反映变量之间的短期波动关系。但在误差修正模型建立过程中发现,  $\ln(\text{GDP})_{t-1}$  改变量前面的系数并不显著,故剔除之,最后得到误差修正模型结果如下:

$$\Delta \ln(\text{GDP}) = 0.0531 + 0.3342 \Delta \ln(\text{INV}) - 0.5148 \text{ECM}(-1)$$

$$t \quad (2.9599) \quad (4.4252) \quad (-1.7777)$$

$$R^2 = 0.6137 \quad DW = 2.0219$$

(1) 从  $\Delta \ln(\text{INV})$  的系数及  $t$  值可知,云南省房地产开发投资额的短期变化在 5% 的显著性水平下对经济增长有显著正向影响,房地产投资额增加 1 个百分点,会影响经济规模增加 0.3342 个百分点,和类似文献比较,显然高于全国平均水平;事实上,根据最新数据,国家统计局公布 31 省份 2020 年一季度房地产开发投资数据,云南省房地产开发投资额高居全国第 8 位,在西部地区仅仅排在重庆后一位。

(2) 模型中误差修正项  $\text{ECM}(-1)$  的系数显示了当年对于上一年房地产开发投资额与 GDP 偏离长期动态均衡关系的纠正,系数为 -0.5148,符合反向纠正机理,上一期的偏差越远,本期的纠正量就越大,即系统存在误差修正机制。虽然  $\text{ECM}(-1)$  的系数的  $t$  值表明其在 10% 的显著性水平下才成立,而且相对而言可决系数较低,但模型整体显著性尚可,且其余各系数  $t$  检验统计量显著,能够表明其应有的经济含义。

#### 5 格兰杰因果关系检验

前述协整检验表明了云南省房地产开发投资额与经济增长间是存在长期均衡关系的,但二者孰为因果?进行格兰杰因果关系检验,结果见表 3 所示。

表 3 格兰杰因果关系检验结果

零假设	滞后阶数	F 统计量	P 值	结论
LNGDP does not Granger Cause LNINV	1	0.00669	0.9359	接受
LNINV does not Granger Cause LNGDP	1	2.16131	0.1622	接受
LNGDP does not Granger Cause LNINV	2	8.76063	0.0045	拒绝
LNINV does not Granger Cause LNGDP	2	0.47732	0.6317	接受

由表 3 可知,当滞后 1 期时,都不能拒绝原假设;而当滞后期为 2 时,经济增长是房地产投资的 Granger 原因,而房地产的投资增长并不一定导致经济增长;其余更高阶滞后期(限于篇幅未列表),二者均互不为 Granger 原因。

## 6 结论与讨论

(1) 实证分析表明, 云南房地产投资额与国内生产总值之间存在较强的正相关关系, 房地产投资额的提高对国内生产总值具有较大的促进作用。协整分析显示: 长期均衡关系中  $\ln(\text{INV})$  对  $\ln(\text{GDP})$  的长期贡献相对较小,  $\ln(\text{INV})$  变动 1 个百分点, 云南的  $\ln(\text{GDP})$  变动 0.1664 个百分点; 而短期的误差修正模型则显示  $\ln(\text{INV})$  短期变动对当期  $\ln(\text{GDP})$  的变动产生较强的正方向影响, 达到 0.3342 个百分点; 误差修正项系数为 -0.5148, 反映了长期动态均衡关系对短期波动的制约程度、将非均衡状态向长期均衡状态移动。

(2) 格兰杰因果检验结果表明, 当滞后期为 2 时, 云南省经济增长是房地产投资的格兰杰原因, 而房地产投资增长并不必然导致经济增长; 其余各阶滞后期二者均互不为格兰杰原因。

(3) 房地产投资在国民经济发展中具有特殊地位与作用, 在“房住不炒”的新发展理念和城镇化稳步发展的背景下, 要理性认识房地产投资与经济增长之间的关系, 根据云南发展现状以及加快建设面向南亚东南亚辐射中心的定位, 合理引导房地产开发投资规模、分阶段有序规划; 大力孵化多元化的新经济增长点, 避免过度依赖房地产投资, 跨越式地实现经济高质量发展。

### 参考文献:

[1] Miles W. Housing investment and the U. S. economy: How have the relationships changed?. The Journal of Real Estate Research, 2009, 31 (3) : 329-349.

[2] 吴宇婷, 韩晓虎. 海南房地产投资与经济增长关系研究——基于海南省 1990—2009 年的经验数据[J]. 现代商贸工业, 2011, (1) : 79-80.

[3] 许宪春, 贾海, 李皎, 等. 房地产经济对中国国民经济增长的作用研究[J]. 中国社会科学, 2015, (1) : 80-101.

[4] 吴漪雯. 广东房地产投资与经济增长相互关系的实证研究[J]. 经济师, 2016, (9) : 205-208.

[5] 黎绍凯. 房地产投资挤出效应及对经济增长的影响——来自 290 个地级市面板数据的分析[D]. 昆明: 云南财经大学, 2017.

[6] 王珍. 武汉市房地产投资与经济增长的计量关系研究[J]. 中国房地产, 2018, (36) : 28-33.

[7] 景刚. 中国房地产投资对经济增长的影响研究——基于规模差异、区域差异及空间溢出效应视角[D]. 大连: 东北财经大学, 2019.

[8] 崔广亮, 高铁梅. 房地产投资、居民消费与城市经济增长[J]. 系统工程理论与实践, 2020, 40 (7) : 1655-1670.

[9] 周洪兵. 房地产投资对经济增长质量的影响效应研究——基于新发展理念视角[D]. 南昌: 江西师范大学, 2020.