



Research and
Development Center

固定资产投资全面解析（上）

——信达宏观方法论之六

2022年9月21日

解运亮

执业编号：S1500521040002

联系电话：010-83326858

邮箱：xieyunliang@cindasc.com

证券研究报告

宏观研究

深度报告

解运亮 宏观首席分析师
执业编号: S1500521040002
联系电话: 010-83326858
邮箱: xieyunliang@cindasc.com

肖张羽 宏观研究助理
邮箱: xiaozhangyu@cindasc.com

信达证券股份有限公司
CINDA SECURITIES CO., LTD
北京市西城区闹市口大街9号院1号楼
邮编: 100031

固定资产投资全面解析（上）

2022年9月21日

摘要:

本文为固定资产投资分析框架的上篇,重点梳理了固定资产投资的理论基础、计算方法以及其结构特征。基建、制造业、房地产投资的具体分析框架、预测方法将放在下篇展开叙述。

- **理论基础: 固定资产投资的定义、统计范围。**全社会固定资产投资是指以货币形式表现的在一定时期内全社会建造和购置固定资产的工作量以及与此有关的费用的总称。全社会固定资产投资分为固定资产投资(不含农户)和农村住户固定资产投资。固定资产投资(不含农户)包括两个大类,一个是500万元以上建设项目投资,另一个是房地产开发投资,该指标按月进行统计和公布。农村住户固定资产投资即为农户投资,每季度开展抽样调查,且仅公布年度数据。农村住户固定资产投资占比较低,且数据更新频率低,时效性较差,市场对其的关注度不高。此外,固定资产投资为名义值,我们可以使用价格指数对指标进行拆解。
- **计算方法: 固定资产投资累计值与累计同比的偏离。**2018年起固定资产投资的统计方法由“形象进度法”调整为“财务支出法”对固定资产投资额产生了深远的影响。财务支出法是以会计核算为前提,只有通过会计核算的固定资产投资项目,才能纳入固定资产投资统计,一定程度上减少了形象进度法引起的投资额虚高的问题。由于此项改革不断在全国推进,固定资产投资累计值的口径也随之不断改变,如果使用固定资产投资的累计值计算当月值,会出现口径不可比的问题。我们的方法是采用2017年的固定资产投资额累计值为基期,结合当月公布的累计同比计算当月值。
- **结构特征与案例分析: 基建投资、制造业投资与房地产投资。**三大类分别占固定投资的25%、30%、20%,是分析固定资产投资的重点,其余的25%分布较为分散。2010年以来,每年三类投资对固定资产投资的贡献都不尽相同。2013-2017年,基建投资对整体的拉动作用较为显著,但近两年其贡献有所降低。房地产投资的拉动作用在十年间呈下降趋势。制造业投资在三者中最不稳定,2020年对整体的贡献甚至为负,但2021年至今制造业投资的表现较为亮眼,对固定资产投资起到了重要的支撑作用。2022年1-7月,基建、制造业、房地产投资分别拉动固定资产投资2.4、3.0、-1.3个百分点。另外,1-7月卫生和社会工作投资同比大幅增长,我们推测与防疫工作与疫苗接种等活动有关。
- **风险因素: 疫情变异导致疫苗失效; 国内政策超预期等。**

目录

一、固定资产投资的详细介绍.....	4
1.1 固定资产投资是什么?.....	4
1.2 固定资产投资的统计范围.....	4
1.3 固定资产投资的统计口径.....	7
1.4 固定资产投资价格指数.....	9
二、固定资产投资的资金来源.....	11
三、固定资产投资与 GDP.....	14
3.1 固定资产投资对 GDP 的直接贡献.....	14
3.2 固定资产投资的拉动和推动作用.....	16
四、固定资产投资的结构特征与案例分析.....	17
4.1 基建投资.....	17
4.2 制造业投资.....	18
4.3 房地产投资.....	20
4.4 从三大类投资看固定资产投资.....	21
附录 1: 图表.....	24
附录 2: 信达宏观方法论系列报告.....	27
风险因素.....	28

表目录

表 1: 固定资产投资 (不含农户) 完成情况调查表式.....	6
表 2: 资金来源组成.....	11
表 3: 制造业投资占比.....	24

图目录

图 1: 全社会固定资产投资完成额.....	4
图 2: 全社会固定资产投资组成.....	5
图 3: 固定资产投资累计值与累计同比出现偏离.....	7
图 4: 山西的固定资产投资在 2017 年试点后, 累计值和累计同比背离较大.....	8
图 5: 固定资产投资当月值计算方法.....	8
图 6: 用累计同比计算的当月值高于累计值之差.....	9
图 7: 固定资产投资价格指数与 PPI 同比走势一致.....	10
图 8: 固定资产投资名义增速与实际增速.....	10
图 9: 自筹资金占比不断提升, 国内贷款占比下降.....	12
图 10: 2017-2019 年固定资产资金来源与投资额差值扩大.....	13
图 11: 城市与县城市政公用设施建设投资的上年末结余资金与各项应付款.....	13
图 12: 固定资产投资和固定资本形成的区别.....	14
图 13: 固定资本形成总额与固定资产投资完成额的比值经历了先降后升的过程.....	15
图 14: 固定资产投资对 GDP 的三种作用.....	16
图 15: 固定资产投资的结构.....	17
图 16: 2008 年至今基建投资的三轮周期.....	18
图 17: 2010 年以来, 制造业投资经历过两次持续性上行.....	19
图 18: 制造业投资占比变化 2020 年对比 2010 年.....	20
图 19: 房地产投资的走势与房地产调控政策的变化方向较为一致.....	21
图 20: 固定资产投资走势和三大类投资的拟合值走势基本一致.....	22
图 21: 各大类投资对固定资产投资的贡献.....	23
图 22: 固定资产投资完成额 (不含农户) 占比较高.....	24
图 23: 固定资产投资结构变迁.....	24
图 24: 基建投资上升周期的开启领先于 GDP 增速见底.....	25
图 25: 2009-2013 地产调控政策.....	26
图 26: 中央层面坚持“房住不炒”.....	26
图 27: 2022 年 1-7 月各行业固定资产投资累计增速.....	27

一、固定资产投资的详细介绍

1.1 固定资产投资是什么？

全社会固定资产投资是指以货币形式表现的在一定时期内全社会建造和购置固定资产的工作量以及与此有关的费用的总称。该指标是反映固定资产投资规模、结构和发展速度的综合性指标，又是观察工程进度和考核投资效果的重要依据。

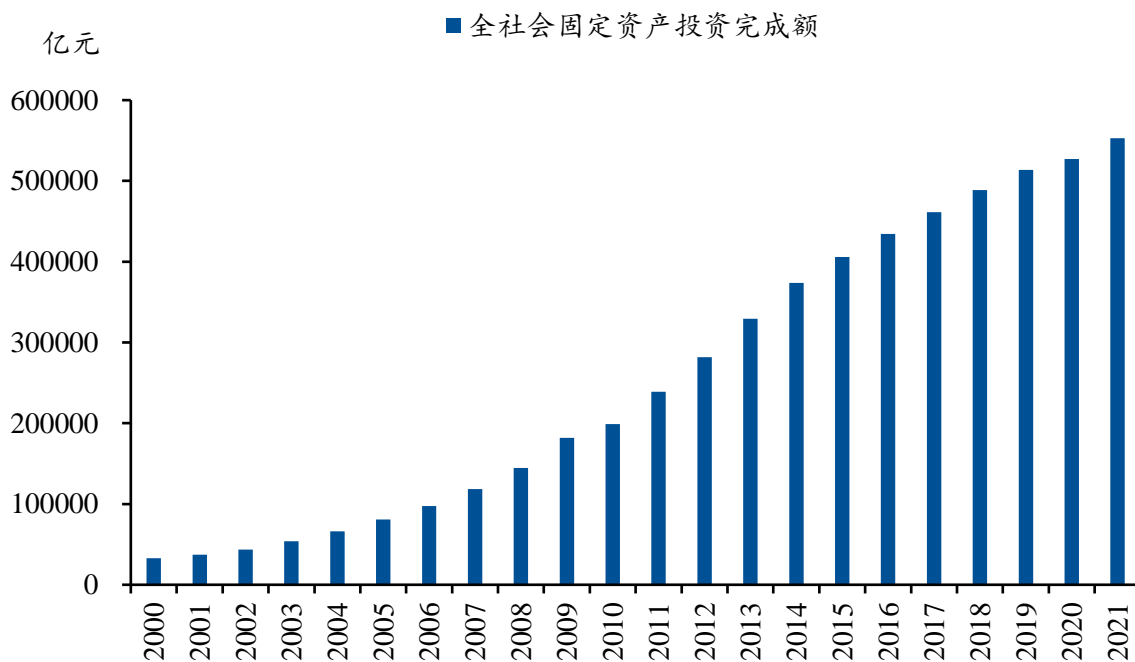
何为固定资产？固定资产是指为生产产品、提供劳务、出租或者经营管理而持有的、使用时间超过一年的资产，包括房屋、建筑物、机器、机械、运输工具以及其他与生产经营活动有关的设备、器具、工具等。

从定义出发，固定资产有三个特点：

1. 固定资产是为生产商品、提供劳务、出租、经营或管理而持有，不是直接用于出售
2. 使用期限超过一年
3. 固定资产为有形资产

固定资产投资一般用“固定资产投资完成额”来衡量，它反映的是运用各种资金完成的用价值体现的实物工作量。由于固定资产常常会有一个比较长的建造过程，比如房屋的施工过程需要持续较长的时间才能竣工，如果在施工期间进行统计，那么已经投入的各项费用也都要计入固定资产投资完成额。

图 1：全社会固定资产投资完成额



资料来源：万得，信达证券研发中心

1.2 固定资产投资的统计范围

全社会固定资产投资分为固定资产投资（不含农户）和农村住户固定资产投资。“固定资产投资（不含农户）”等于城镇固定资产投资，加上农村企事业单位项目投资（即农村非农户投资），该指标按月度进行统计和公布。农村住户固定资产投资即为农户投资，每季度开展抽样调查。

先看固定资产投资（不含农户）的统计范围。

固定资产投资（不含农户）包括两个大类，一个是 500 万元以上建设项目投资，另一个是房地产开发投资。

500 万元以上建设项目投资是指一定时期内城镇和农村各种登记注册的企业、事业、行政单位、个体户等进行的计划总投资 500 万元及以上的固定资产投资活动，采取按月全面调查的方法，按项目逐一进行统计。具体方式是，先按项目填报单位对每一项建设项目完成额进行计算后，再由各级统计局层层汇总出所辖区域中所有建设项目的投资完成额。

房地产开发投资是指一定时期内，各种登记注册类型的房地产开发企业、单位实际从事房地产开发和经营活动所完成的投资，包括商品住宅投资和办公楼、写字楼、工厂厂房等非住宅类房屋及土地开发投资。2012 年开始，房地产开发投资统计纳入企业一套表（即企业调查的名录库）。因此，对于房地产开发投资，由每一个房地产开发公司对本企业房地产开发投资完成额进行计算后，每月通过联网直报系统，各级统计部门通过一套表数据采集平台进行分级审核、汇总。

图 2：全社会固定资产投资组成



资料来源：《中国主要统计指标诠释》，信达证券研发中心

表 1：固定资产投资（不含农户）完成情况调查表式

固定资产投资（不含农户）完成情况

表 号：H 4 0 1 表
 制定机关：国 家 统 计 局
 文 号：国统字（2020）105 号
 有效期至：2 0 2 2 年 1 月

综合机关名称：

2 0 2 1 年 1 一 月

指标名称	合计	地方项目	指标名称	合计	地方项目
甲	1	2	甲	1	2
一、计划投资(万元) 1. 计划总投资 其中：本年新开工项目 2. 自开始建设累计完成投资 二、本年完成投资(万元) 其中：住 宅 1. 按登记注册类型分 2. 按建设性质分 其中：(1) 新 建 (2) 扩 建 (3) 改建和技术改造 3. 按构成分 建筑安装工程 设备工器具购置 其他费用 4. 按控股类型分 国有控股 集体控股 私人控股 港澳台商控股 外商控股 5. 按国民经济行业分 三、新增固定资产(万元)			四、项目个数(个) 1. 施工项目个数 其中：本年新开工 2. 本年投产项目个数 五、到位资金(万元) 1. 上年末结余资金 2. 本年实际到位资金 (1) 国家预算资金 其中：中央预算资金 (2) 国内贷款 (3) 债券 (4) 利用外资 (5) 自筹资金 (6) 其他资金来源 六、各项应付款合计(万元) 其中：工程款		

单位负责人：

填表人：

报出日期：2 0 年 月 日

说明：1. 统计范围：辖区内（跨省区项目除外）计划总投资 500 万元及以上固定资产投资项目。
 2. 报送日期及方式：于 2、5、6、7、8、10、11 月月后 10 日 12:00，3、4、12 月月后 11 日 12:00，9 月月后 13 日 12:00 前通过中国投资信息管理及监测系统报送。
 3. 本表除“计划总投资”、“自开始建设累计完成投资”、“上年末结余资金”指标外，其他指标均为自年初至报告期末累计数。

资料来源：统计局网站，信达证券研发中心

再看农村住户固定资产投资。

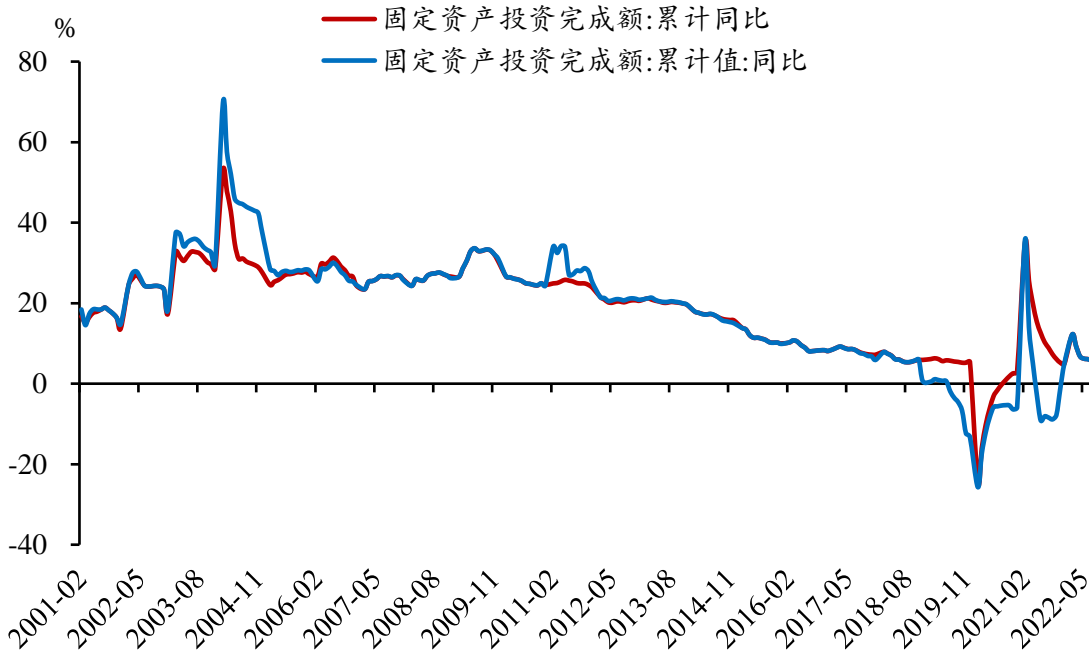
农村住户固定资产投资是指一定时期内，在农村区域由农村居民的资产投资，包括农户房屋建筑物、购置农业生产用的机器设备、器具等固定资产，价值统计标准为 1000 元以上，使用年限为 2 年及以上。该指标采取抽样调查的方式获取数据，再在样本数据的基础上进行推算。这项调查的标准仅为 1000 元，远低于固定资产投资（不含农户）的 500 万元，另外，其调查频率和公布频率也更低，调查频率为每季度，且仅公布年度数据。

回顾历史数据，固定资产投资（不含农户）在全社会固定资产投资中的占比持续提升，2017 年该占比达到了 98.5%。而反观农村住户固定资产投资，一是因为其占比较低，二是数据更新频率低，时效性较差，市场对其的关注度不高。本文之后的内容也将聚焦于固定资产投资（不含农户）。

1.3 固定资产投资的统计口径

固定资产投资按月由统计局公布累计值与累计同比数据。值得注意的是，使用固定资产投资累计值计算的累计值同比与官方公布的累计同比并不完全一致。

图 3：固定资产投资累计值与累计同比出现偏离



资料来源：万得，信达证券研发中心

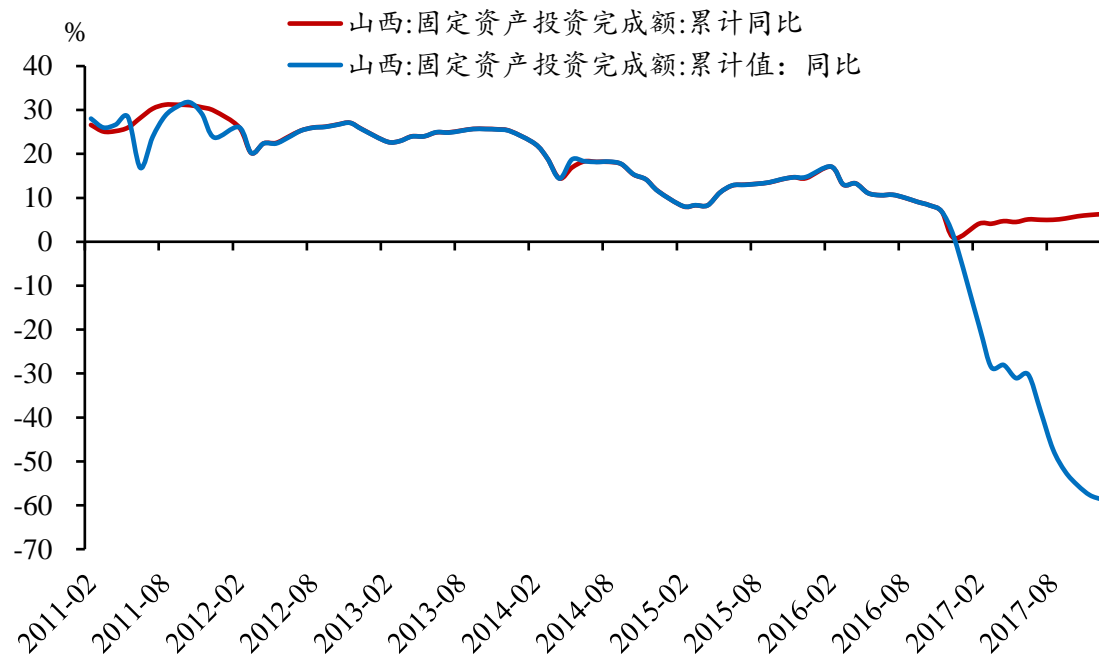
2010 年以来，这种不一致主要出现在 2011 年、2018 年至今，这两个时间段。

2011 年的背离是由于固定资产投资的统计范围发生了两点变化，一是统计局将固定资产投资项目统计的起点标准从 50 万元提高到 500 万元，二是将农村企事业组织投资纳入统计范围（2011 年前仅包含城镇固定资产投资）。从变化结果来看，手动计算的累计值同比增速高于官方公布的累计同比。

2018 年以来的背离则是源于新一轮固定资产投资统计制度改革，一定程度上解决了数据虚高的问题。此次改革主要体现在：一是减少中间环节，从层层汇总、逐级上报的方式改变为依托法人单位进行网上直报；二是投资额核算从原来的“形象进度法”转向“财务支出法”。

固定资产投资的统计方法由“形象进度法”调整为“财务支出法”对固定资产投资额产生了深远的影响。所谓“形象进度法”，是指投资项目中的建筑工程和安装工程投资额以形象进度作为计算依据，形象进度是实物工作量乘以预算单价构成，实物工作量则由各分项工程组成。长期以来，我国使用“形象进度法”作为固定资产投资的统计方法，但这一方法计算繁琐且存在大量主观因素，数据核查难度较大。2016 年 10 月，中央全面深化改革领导小组第二十八次会议审议通过《关于深化统计管理体制提高统计数据真实性的意见》，随后统计局于 2017 年 3 月开展了固定资产投资统计制度方法的改革试点工作，将“形象进度法”改为“财务支出法”，并于 2018 年将这一方法推广至全国范围。财务支出法是以会计核算为前提，只有通过会计核算的固定资产投资项目，才能纳入固定资产投资统计，一定程度上减少了形象进度法引起的投资额虚高的问题。2017 年，山西、河北、甘肃三地，是统计方法改革试点的先行先试地区。以山西为例，2017 年，按累计值计算的山西省固定资产投资较上年下降了 58.7%，但按可比口径计算，为增长 6.3%。

图 4：山西的固定资产投资在 2017 年试点后，累计值和累计同比背离较大



资料来源：万得，信达证券研发中心

由于存在以上问题，当我们尝试使用固定资产投资的累计值计算当月值时，会出现口径不可比的问题（总量的统计口径在不断变化）。而累计同比不存在这个问题，因此我们需要使用累计同比计算出同口径下的固定资产累计值，再得出当月值。需要注意的是，累计值基期的选择会很大程度上影响最终得出的答案，这也是为什么各个机构发表的固定资产投资当月值同比会出现较大的区别。

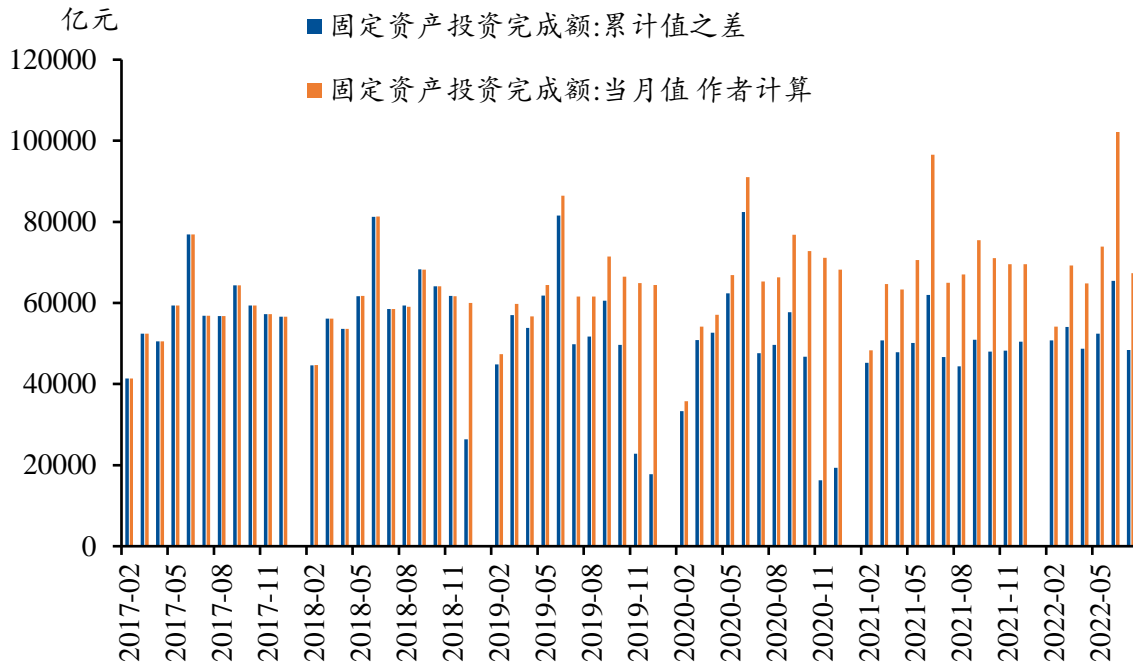
图 5：固定资产投资当月值计算方法

$$\begin{aligned}
 & \text{固定资产投资当月值}_t \\
 &= \text{固定资产投资累计值}_{t-12} \times \text{固定资产投资累计同比}_t \\
 & - \text{固定资产投资累计值}_{t-13} \times \text{固定资产投资累计同比}_{t-1} \leftarrow
 \end{aligned}$$

资料来源：信达证券研发中心

我们采用 2017 年的固定资产投资额累计值为基期，计算当月值。在基期选择上，我们选用 2017 年的数据，其原因在于 2017 年是这一轮统计制度改革推广之前的数据，且距离现在时间间隔不算太长。对比两种方法可以发现，从 2018 年末开始，通过累计同比测算的固定资产投资完成额每月均高于累计值计算得出的“错误结果”。按照我们的方法，2022 年 7 月，固定资产投资完成额当月值同比上升 3.6%。

图 6：用累计同比计算的当月值高于累计值之差



资料来源：万得，信达证券研发中心

1.4 固定资产投资价格指数

统计局公布的固定资产投资完成额与同比增速均为名义变量。为了及时、准确地反映固定资产投资中涉及各类投资品和取费项目价格的变动趋势和变动幅度，消除指标中的价格变动因素，真实地反映资产投资的规模、水平和效果，统计局还会定期进行固定资产投资价格指数调查。调查所涉及的价格是构成固定资产投资额实体的实际购进价格或结算价格，具体包括：

- (1) 建筑工程实体的钢材、木材、水泥、地方建筑材料、电料、化工材料等主要建筑材料价格；
- (2) 劳动力价格（单位工资）和各种施工机械使用价格；
- (3) 设备工器具购置和其他费用投资价格。

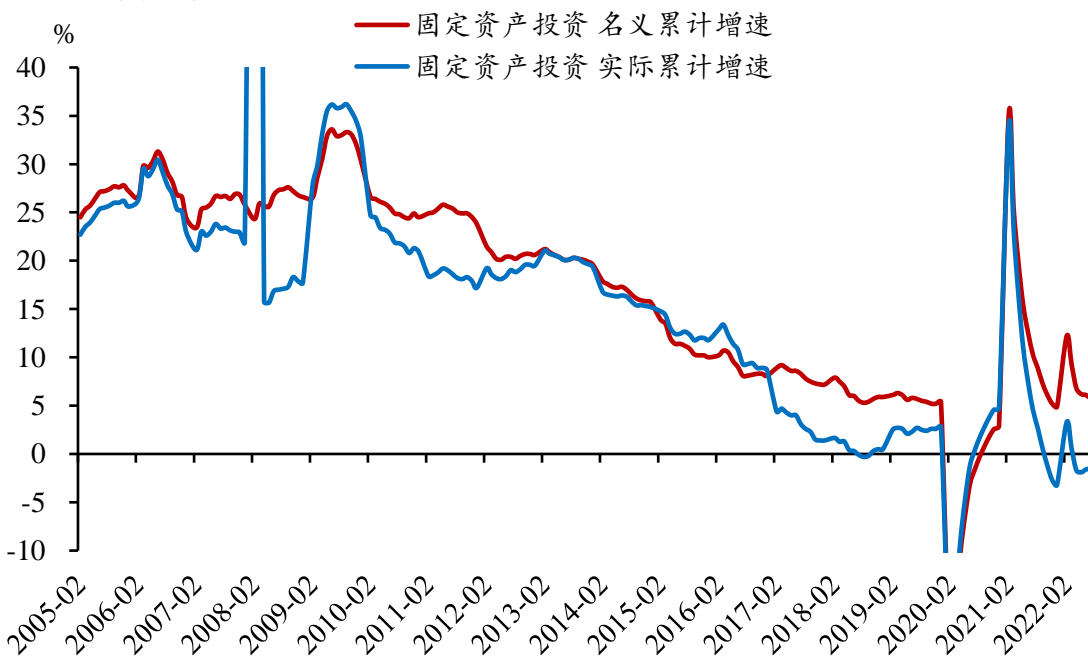
方式上，固定资产投资价格调查是一种非全面性调查，采用重点调查与典型调查相结合的方法。建筑安装工程价格和设备工器具价格采用重点调查方式，原则上将国家和各地在建的重点项目都纳入调查范围；而其他费用价格调查则采用的是典型调查方法。

历史数据显示，固定资产投资价格指数与建筑安装工程价格的走势一致性较强，一是建筑安装价格所涉及的钢材、水泥等原材料价格波动剧烈，二是在项目投资额中建筑安装的比重更大，占到了约7成，因此该项在价格指数中有着主导作用。此外，PPI 当月同比与固定资产投资价格指数相近，由于2020年起固定资产投资价格指数停止更新，PPI 可以作为其替代指标。

图 7：固定资产投资价格指数与 PPI 同比走势一致


资料来源：万得，信达证券研发中心

我们用固定资产投资完成额的同比增速，剔除价格指数的贡献，得到其实际增速。2020 年之前使用固定资产投资价格指数，2020 年之后用 PPI。可以看到，2017 年以来，固定资产投资的名义增速都要高于实际增速，这说明由于通胀形势的结构性变化，投资存在一定程度的“虚火”。

图 8：固定资产投资名义增速与实际增速


资料来源：万得，信达证券研发中心

二、固定资产投资资金来源

固定资产投资资金来源，又称本年实际到位资金，是指在报告期内收到的，用于固定资产投资的各种货币资金。

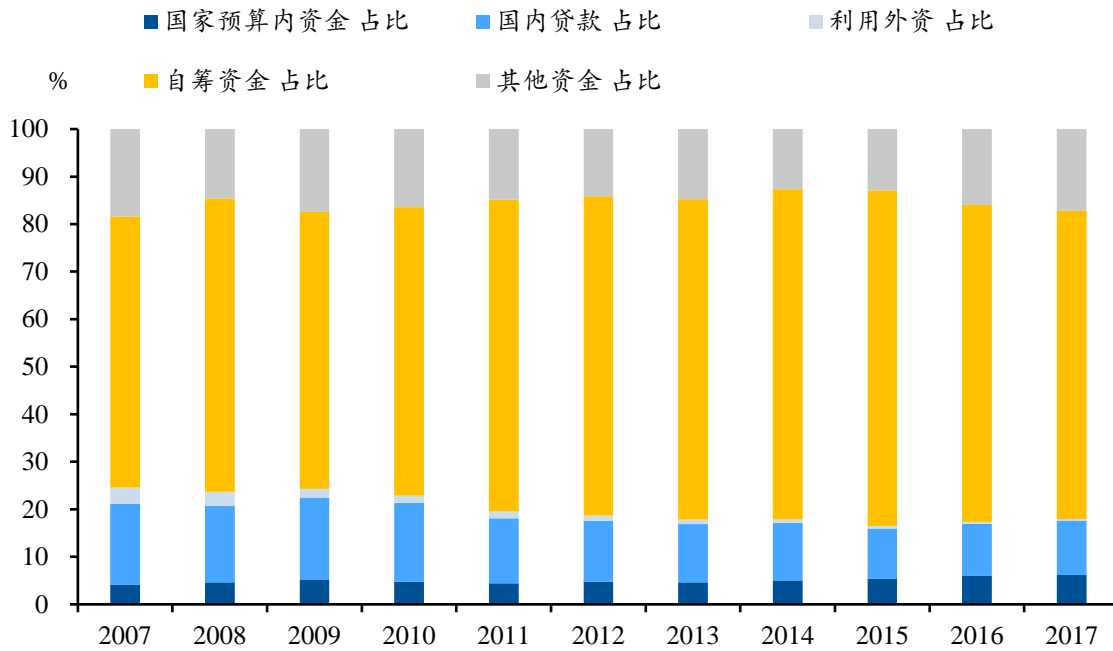
根据《2021年固定资产投资统计报表制度》，固定资产投资资金来源主要由上年末结余资金、本年度国家预算资金、国内贷款、债券、利用外资、自筹资金及其他资金来源组成。固定资产投资资金来源具体各分项组成如下表所示。其中国家预算资金是指用于固定资产投资的财政资金，包括一般预算、政府性基金预算、国有资本经营预算、社保基金预算以及各级政府债券。国内贷款则是指银行及非银行金融机构借入的用于固定资产投资的各类借款，从定义上包括一般银行贷款、信托贷款及委托贷款等。债券包括金融债券和企业债。自筹资金指自有资金、股东投入资金和借入资金，但不包括各类财政性资金、从各类金融机构借入资金和国外资金。利用外资指报告期内收到的境外资金，包括对外借款、外商直接投资、外商其他投资。其他资金来源则主要是指部分社会集资、个人资金、无偿捐赠的资金及其他单位拨入的资金等。值得一提的是，根据2021年版《固定资产投资统计报表制度》中的调查表式，尽管债券融资规模于2006年已停止公布，但债券仍作为本年实际到位资金中的一个组成分项被单列出来。由于固定资产投资资金来源总额等于其他五项之和，我们判断债券融资已被纳入到了其他资金中。

表 2：资金来源组成

资金来源	组成
国家预算内资金	一般预算(包括基建投资、车购税、灾后恢复重建资金和其他财政投资)、政府性基金预算、国有资本经营预算、社保基金预算以及各级政府债券。
国内贷款	银行利用自有资金及吸收存款发放的贷款、上级拨入的国内贷款、国家专项贷款(包括煤代油贷款、劳改煤矿专项贷款等)，地方财政专项资金安排的贷款、国内储备贷款、周转贷款等。
利用外资	对外借款(外国政府贷款、国际金融组织贷款、出口信贷、外国银行商业贷款、对外发行债券和股票)、外商直接投资、外商其他投资(包括利用外商投资收益在国内进行固定资产再投资活动的资金)。
自筹资金	各类企事业单位的自有资金和从其他单位筹集的用于固定资产投资的资金。
其他资金	社会集资、个人资金、无偿捐赠的资金及其他单位拨入的资金等。

资料来源：统计局网站，信达证券研发中心

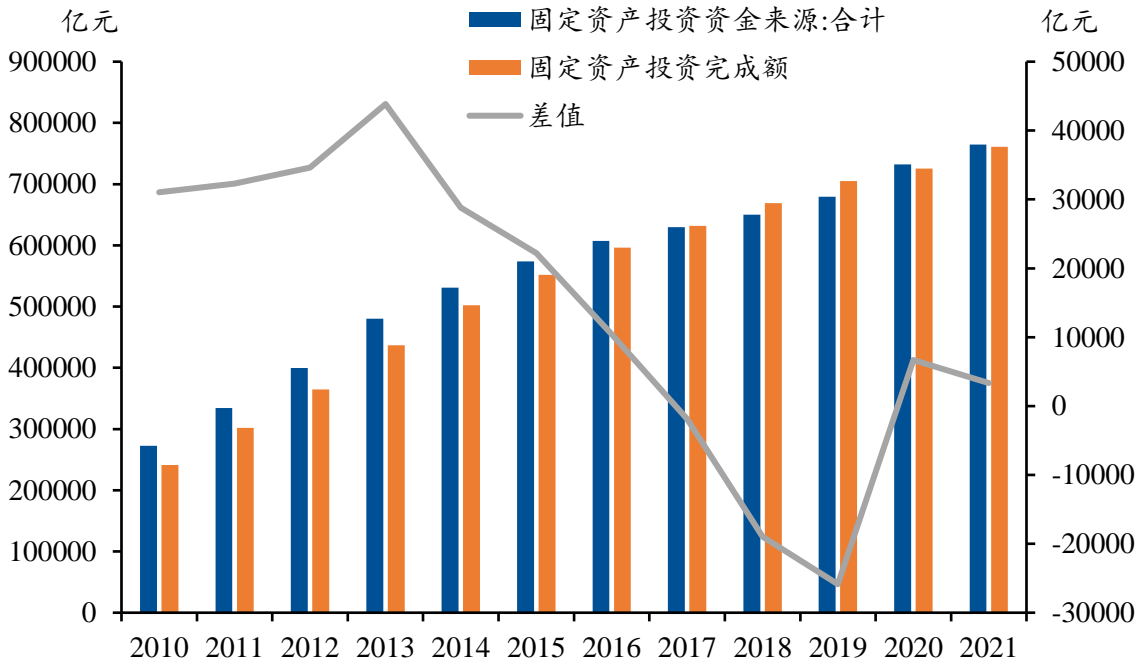
从结构上来看，自筹资金一直以来是固定资产投资资金来源的主体。自筹资金的融资规模占比在2009-2015年持续扩大，2015年高达70.6%，随后自筹资金占比在2016年、2017年两年间虽有所削减，但依旧在总固定资产投资资金来源占据了约65.0%。而同期国内贷款占比的走势与自筹资金占比相反，2009-2015年国内贷款的占比不断下降。该现象一是反映了我国从间接融资转向直接融资这一融资结构转型的影响，二是体现了基建投资中政府加强对融资平台公司的融资管理和银行业金融机构的信贷管理所产生的效果。国家预算内资金占比较为稳定，在4%-6%区间波动，2017年为6.2%。其他资金占比也比较稳定，平均水平约为15.4%，2016-2017年其占比扩大幅度比较明显，2017年为17.1%。利用外资占比逐年递减，从2007年的3.5%持续缩减至2017年的0.3%。

图 9：自筹资金占比不断提升，国内贷款占比下降


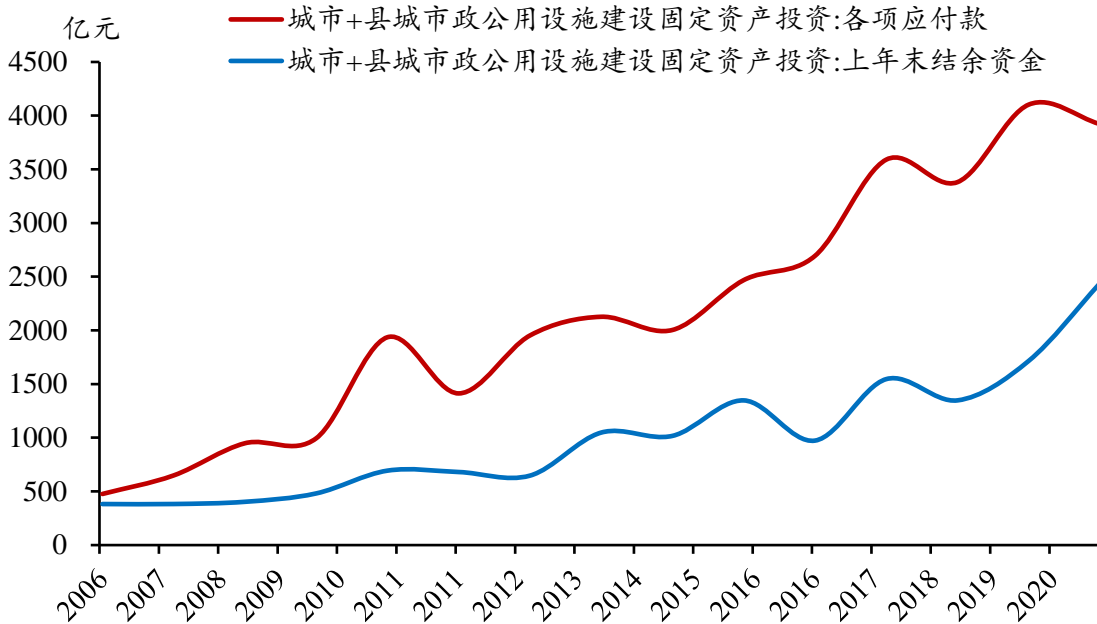
资料来源：万得，信达证券研发中心

理论上，固定资产投资的到位资金应该大于或等于当期的固定资产投资完成额。但实际上，根据公式（基建资金来源=上年末结余资金+本年实际到位资金+各项应付款合计），投资主体还可以使用“上年末结余资金”和“各项应付款合计”作为资金来源。前者是指上年资金来源中没有形成投资额而结余的资金；后者是指本年项目建设和购置中应付未付的投资款。

纵观 2010 年以来我国的固定资产投资额和资金来源，可以看到 2016 年之前，资金来源一般要大于完成额。但 2017-2019 年，固定资产投资完成额与到位资金的差额明显扩大。那么主要是“上年末结余资金”和“各项应付款合计”中的哪一项填补了其中的空缺？我们可以通过市政公用设施建设固定资产的相关数据一窥端倪。2015 年之后，市政公用设施建设固定资产的各项应付款规模呈现出持续扩大的态势，这说明 2015 年以后基建项目拖欠款项的情形在普遍增多，尤其从 2017 年开始金融体系内部严厉去杠杆、加强非标业务管理，基建项目融资受限，一定程度上加大了资金压力。与之相比，上年末结余资金的增长速度要明显偏慢。因此我们判断，投资额和资金来源轧差扩大的背后主要是应付账款规模的增长。

图 10：2017-2019 年固定资产投资资金来源与投资额差值扩大


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

图 11：城市与县城市政公用设施建设的上年末结余资金与各项应付款


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

需要注意的是, 2018 年起, 固定资产投资资金来源数据, 包括累计值与累计同比, 已陆续停止公布, 如今仅剩房地产开发相关的资金来源数据每月进行统计和公布。这使得固定资产投资的资金来源无法与固定资产投资数据相互比较和印证。我们能从资金来源数据中得到的信息, 主要在于各类资金来源大致的占比情况以及占比的变化趋势。

三、固定资产投资与 GDP

3.1 固定资产投资对 GDP 的直接贡献

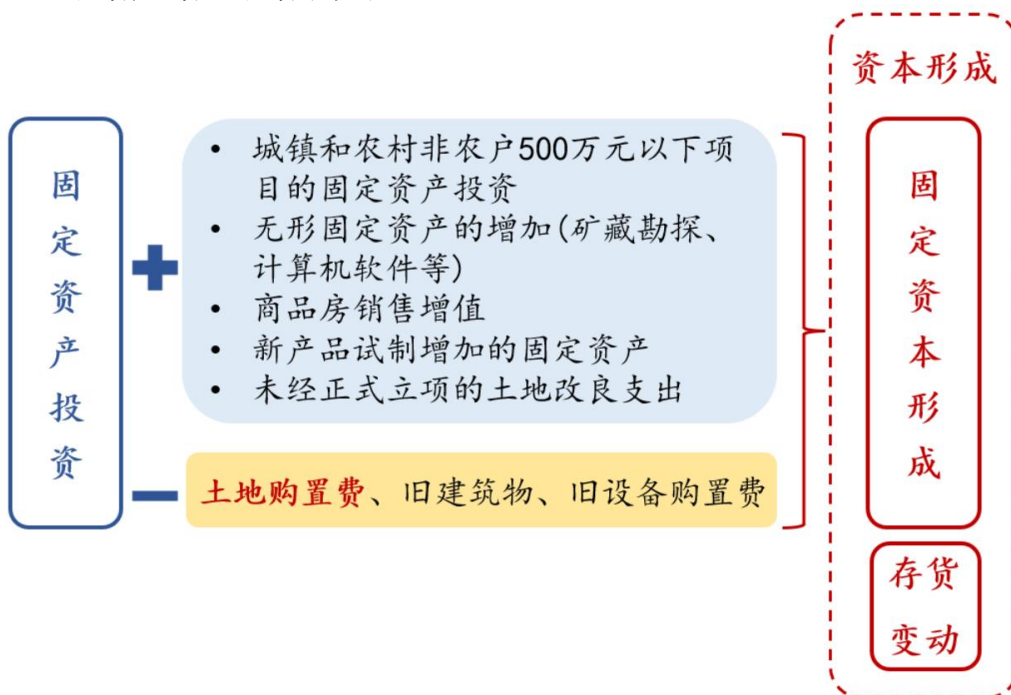
过去 20 年中，固定资产投资与 GDP 的整体走势一致性较强。一个明显的背离发生在 2008-2010 年，也就是全球金融危机的时间段，其原因与固定资产投资的结构有关，我们会在下一部分进行分析。

固定资产投资完成额中的一部分会被计入固定资本形成总额，后项是 GDP 计算（支出法）中的一部分，直接对 GDP 形成支撑。GDP 共有三种核算方式，分别为生产法、收入法和支出法。支出法国内生产总值=最终消费支出+资本形成总额+货物和服务净出口，其中资本形成总额包括固定资本形成总额和存货变动两部分，也就是说，固定资本总额=资本形成总额-存货变动。根据统计局解释，固定资产投资完成额与固定资本形成总额之间主要的统计性差异可以概括为以下四个方面：

1. 全社会固定资产投资完成额包括土地购置费、旧建筑物购置费和旧设备购置费，而固定资本形成总额不包括这些内容。
2. 全社会固定资产投资完成额仅包括城镇和农村非农户 500 万元以上项目的固定资产投资，而固定资本形成总额既包括该项投资，还包括 500 万元以下项目的投资以及固定资产的零星购置。
3. 全社会固定资本形成总额包括了商品房销售增值，即房地产开发商的房屋销售收入和房屋建造投资成本之间的差额，新产品试制增加的固定资产以及未经过正式立项的土地改良支出，而固定资产投资完成额不包括这些内容。
4. 全社会固定资产投资额只包括有形固定资产的增加，固定资本形成总额既包括有形固定资产的增加，也包括如矿藏勘探、计算机软件等知识产权产品的无形固定资产的增加。

以公式表示即为：固定资本形成总额=固定资产投资总额+城镇和农村非农户 500 万元以下项目的固定资产投资+矿藏勘探、计算机软件等无形生产资产方面的支出+商品房销售增值+新产品试制增加的固定资产+未经过正式立项的土地改良支出-土地购置费-旧设备和旧建筑物购置费。

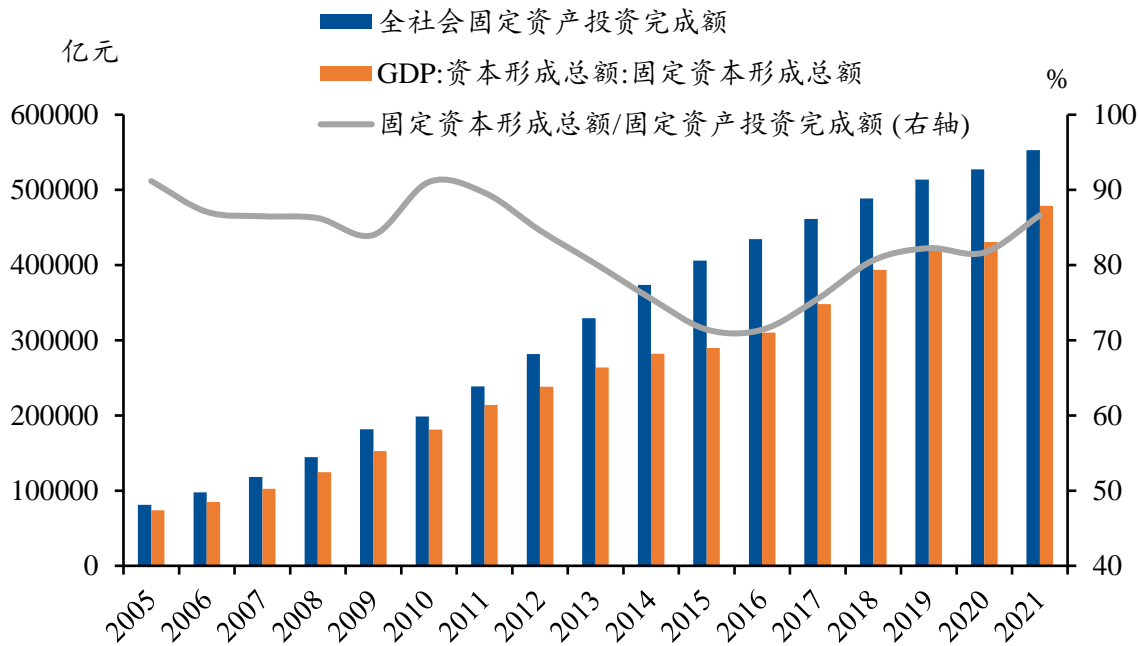
图 12：固定资产投资和固定资本形成的区别



资料来源：统计局网站，信达证券研发中心

2007 年至今，固定资本形成总额与固定资产投资完成额的比值经历了先降后升的过程。从 2007 年的 86.5% 持续下降至 2016 年的 71.4%，背后的原因在于土地价值的持续大幅上涨，2008 年至 2017 年 100 大中城市成交土地楼面均价上涨了约 2 倍，土地购置费随之从 6000 亿扩大至 2.3 万亿。然而土地购置费不属于生产资产，不算入 GDP，固定资本形成总额要剔除土地购置费的部分，这可以解释为什么两者之间产生了背离。自 2017 年起，它们之间比值逐步回升，这意味着两者的缺口开始逐步缩小，我们推断该现象与 2017 年“财务支出法”在我国开始大范围试点以及 2018 年固定资产投资统计制度改革总体方案正式实施有关。

图 13：固定资本形成总额与固定资产投资完成额的比值经历了先降后升的过程

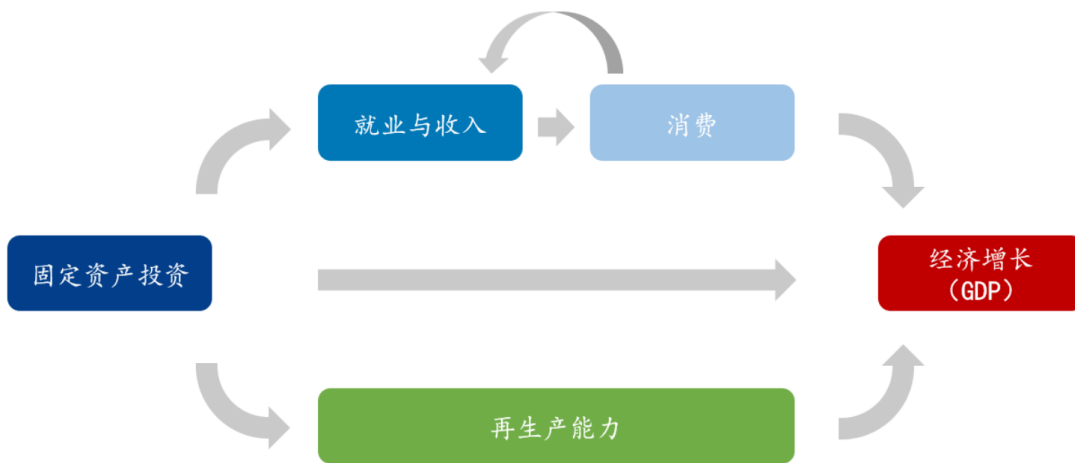


资料来源：万得，信达证券研发中心

3.2 固定资产投资的拉动和推动作用

除了能作为构成 GDP 的一部分直接对经济增长产生影响，在经济学理论中，固定资产投资对于 GDP 还具有两种作用。一个是拉动作用，根据投资乘数理论，固定资产投资增加，会拉动对生产材料、劳务商品等各类和投资相关产业的就业与收入，收入再转化为消费，形成收入与消费的连锁作用。第二个是推动作用，固定资产投资向社会创造诸如机器厂房等新的生产要素以及物质基础，促进社会的再生产能力，为未来经济发展夯实基础，中长期推动经济的增长。

图 14：固定资产投资对 GDP 的三种作用



资料来源：信达证券研发中心

四、固定资产投资的结构特征与案例分析

从结构来看，基建投资、制造业投资、房地产投资这三类投资是分析固定资产投资的重中之重。

基建投资全称为基础设施建设投资，指交通运输、仓储和邮政业，电力、燃气及水的生产和供应业，水利、环境和公共设施管理业，这三个行业投资额的总和。衡量指标为基础设施建设投资完成额，在固定资产投资中约占 25%。

制造业投资，包括 31 个制造业行业的相关投资。衡量指标为制造业投资完成额，在固定资产投资中约占 30%。

房地产开发投资指各种登记注册类型的房地产开发法人单位统一开发的房屋建筑物，配套的服务设施，土地开发工程(如道路、给水、排水、供电等基础设施工程)和土地购置的投资。衡量指标为房地产开发投资完成额，在固定资产投资中约占 20%。

除了三大投资之外的 25% 分布较为分散，比如农林牧渔业、采矿业、批发和零售业投资在 2017 年占比分别为 3.9%、1.5%、2.6%。

图 15：固定资产投资的结构



资料来源：万得，信达证券研发中心

关于房地产投资，还有一点容易混淆。统计局定期公布房地产开发投资与房地产业投资两项数据。它们的区别在于，房地产业投资除房地产开发投资外，还包括建设单位自建房屋以及物业管理、中介服务和其他房地产投资。从 2017 年的数据来看，房地产开发投资完成额 11.0 万亿，房地产业投资完成额为 14.0 万亿，前者为后者的约 80%。

4.1 基建投资

自 2008 年全球金融危机以来，基建投资经历完整的三轮周期，分别为 2008Q2-2012Q1、2012Q2-2015Q4、2016Q1-2020Q1。前两轮周期分别持续 16 个季度（4 年）、14 个季度（3 年半）。第三轮基建投资周期开始于 2016Q1，在 2017Q1 达到高点，随后进入下降阶段，但是由于新冠疫情的扰动，此轮周期的下降阶段直至 2020 年 Q1 才结束。

请阅读最后一页免责声明及信息披露 <http://www.cindasc.com> 17

基建投资的增速和 GDP 的增速相关性较强，具体表现在，基建投资上升周期的开启领先于 GDP 增速见底，在前三轮周期中，分别领先约 3 个季度，2 个季度和 1 个季度。这也解释了第 3 章中 2008-2010 年固定资产投资增速与 GDP 增速出现背离的原因。由此可见，基建投资主要由政府主导，是政府托底经济的手段之一，因此具有明显的逆周期性。

图 16：2008 年至今基建投资的三轮周期



资料来源：万得，信达证券研发中心

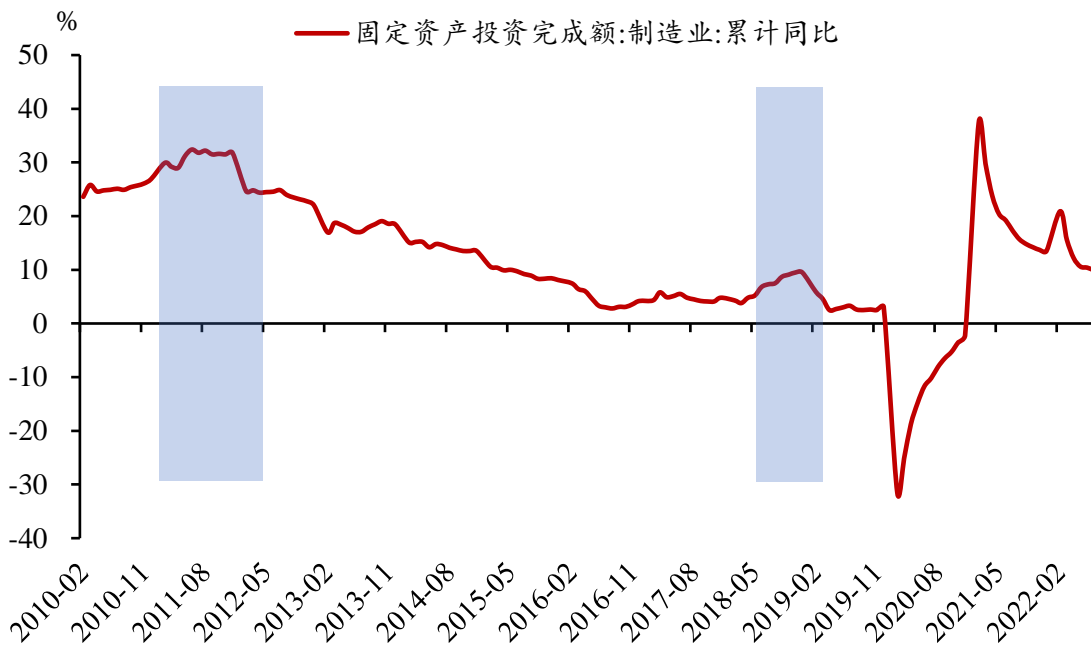
4.2 制造业投资

制造业投资中，民间投资占比接近 9 成。2010 年以来，制造业投资经历过两次持续性上行。

2010-2012 年“四万亿”刺激：“四万亿”刺激政策后，企业于 2010 年大举扩张投产，大量资金流入制造业。

2018 年至 2019 年设备更新周期：在上一轮“四万亿”的带动下，企业购置了大量设备。8 年后，部分设备需要更新换代，促进了制造业投资。另一方面，供给侧改革加上高污染行业面临环保整治压力，制造业投资需求释放。

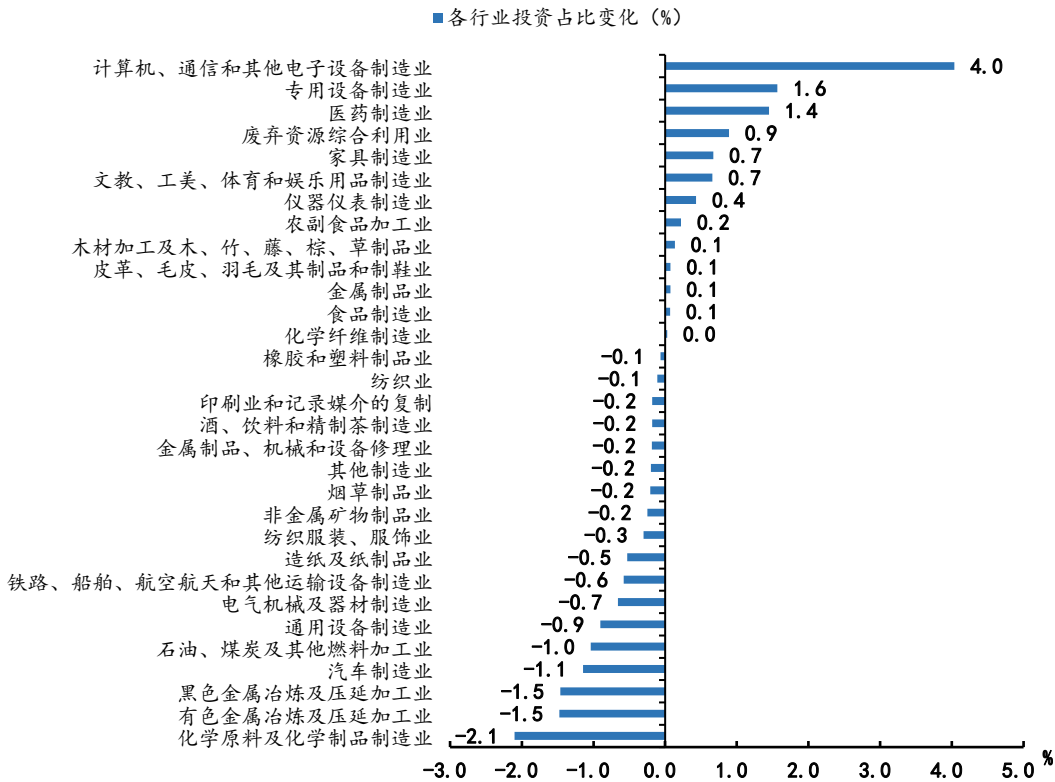
图 17：2010 年以来，制造业投资经历过两次持续性上行



资料来源：万得，信达证券研发中心

2020 年，原材料加工类行业与装备制造类行业投资占比较大。非金属矿物制造业与计算机通信业投资占比较高，分别为 9.83%与 9.26%。专用设备制造业、化学原料制品、通用设备制造业、电器机械器材、汽车制造业、农副产品加工业占比均在 5%以上。这 8 个行业的投资规模之和达到了制造业整体的 56%。

2010 年至 2020 年间，传统制造业投资承压，新兴产业投资持续向好。原材料加工类行业投资占比出现明显下降，而中高端制造类行业占比大幅改善。化工、有色、黑色金属冶炼、石油煤炭等传统高污染行业投资占比下滑。计算机通信、专用设备、医药、家具等中高端制造行业占比上升。

图 18：制造业投资占比变化 2020 年对比 2010 年


资料来源：万得，信达证券研发中心

4.3 房地产投资

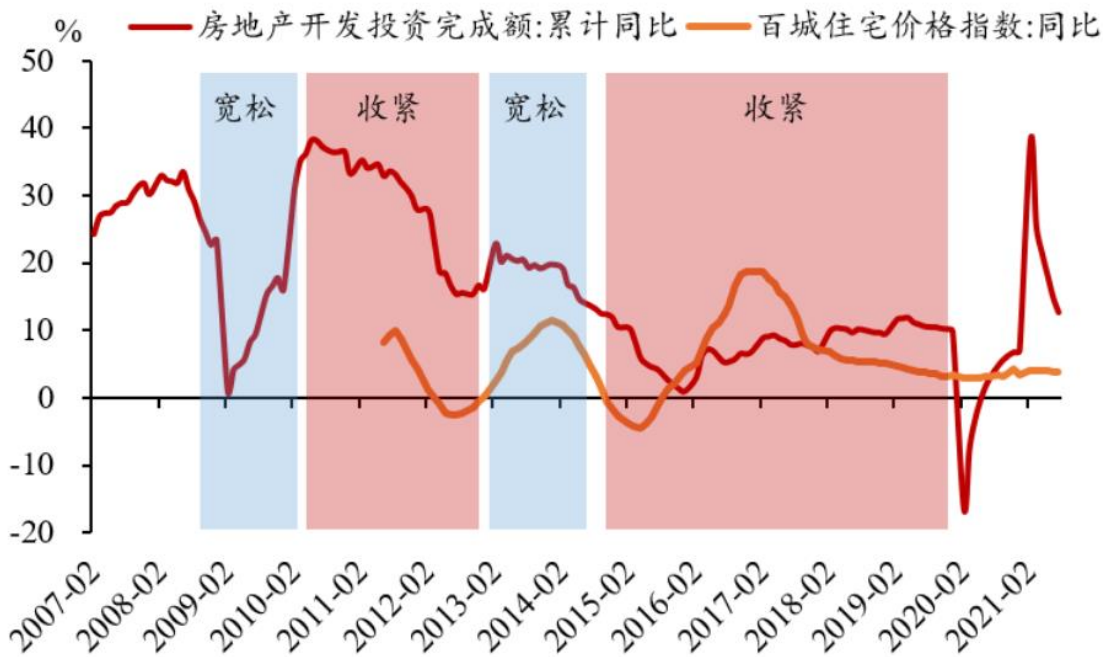
房地产调控政策对房地产行业有着重要影响，2008 年至 2020 年房地产投资经历了两轮完整的周期，均与房地产调控政策有着密切的关系。

第一轮周期：2008 年-2014 年。2008 年至 2009 年末，为“保增长”国家采取了一系列宽松政策，放松房地产市场的调控，推出一系列支持房地产企业发展的政策，包括支持房地产企业融资、增加保障房供应等措施，并调低居民住房贷款利率及首付比例，激活居民购房的热情。房地产投资在政策的刺激下迅速企稳，房产销售与价格一路走高。2009 年末至 2014 年，由于前期经济刺激带动房地产市场走向过热，调控政策转向收紧。2009 年 12 月至 2010 年 4 月，地产调控密集出台，如国务院要求遏制部分城市房价上涨过快、五部委出台政策打击囤地炒地、二套房贷首付比例提高等。该阶段房地产投资震荡下行，销售端量价齐跌。

第二轮周期：2015 年-2019 年。2014 年中国经济步入“三期叠加”的新常态，GDP 增速 7.4% 创新低。2014 年上半年尽管不断有城市松绑“限购”，但市场反应平淡，楼市景气度迟迟得不到改善。随后，“930”新政的出台宣布全国性宽松重启，房地产放松政策包括限购取消、限贷放松、棚改提速、强调房地产去库存等。2015 年，房地产需求全面复苏，销售面积增速呈上升趋势。2016 年下半年以来中央坚持房住不炒定位，以长效机制破局；地方“因城施策”，行政手段助力。此阶段销售面积增速明显下降，房地产投资由于前期的去库存，虽然增速明显放缓，但依然保持了一定韧性。

总体来看，房地产投资的走势与房地产调控政策的变化方向较为一致：政策宽松，投资扩大，政策收紧，投资萎缩。

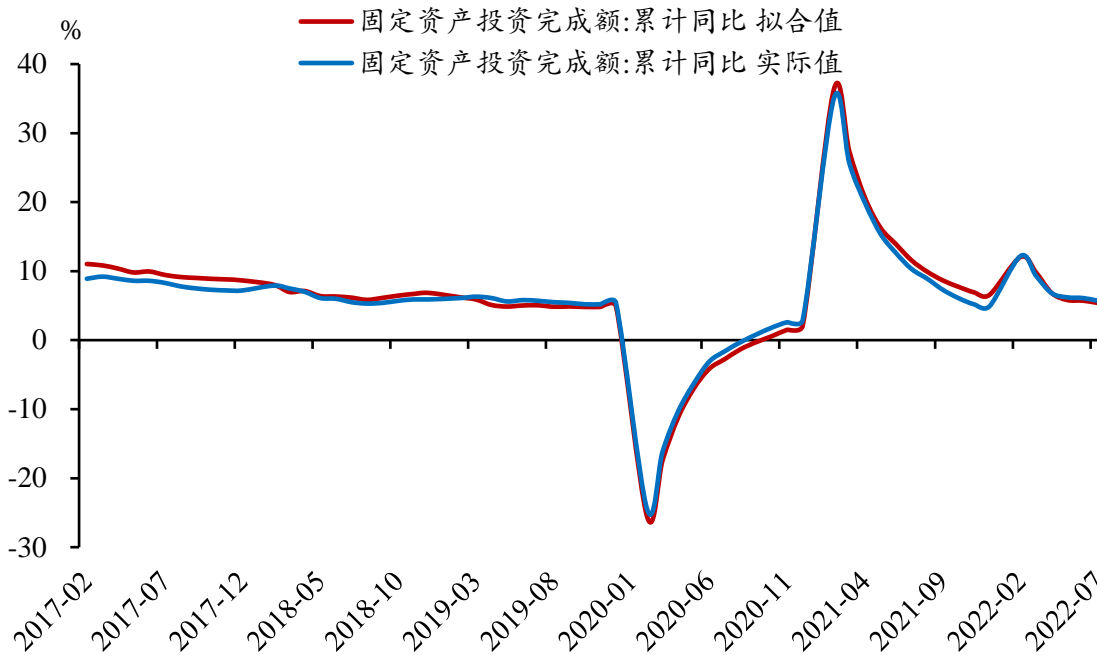
图 19：房地产投资的走势与房地产调控政策的变化方向较为一致



资料来源：万得，信达证券研发中心

4.4 从三大类投资看固定资产投资

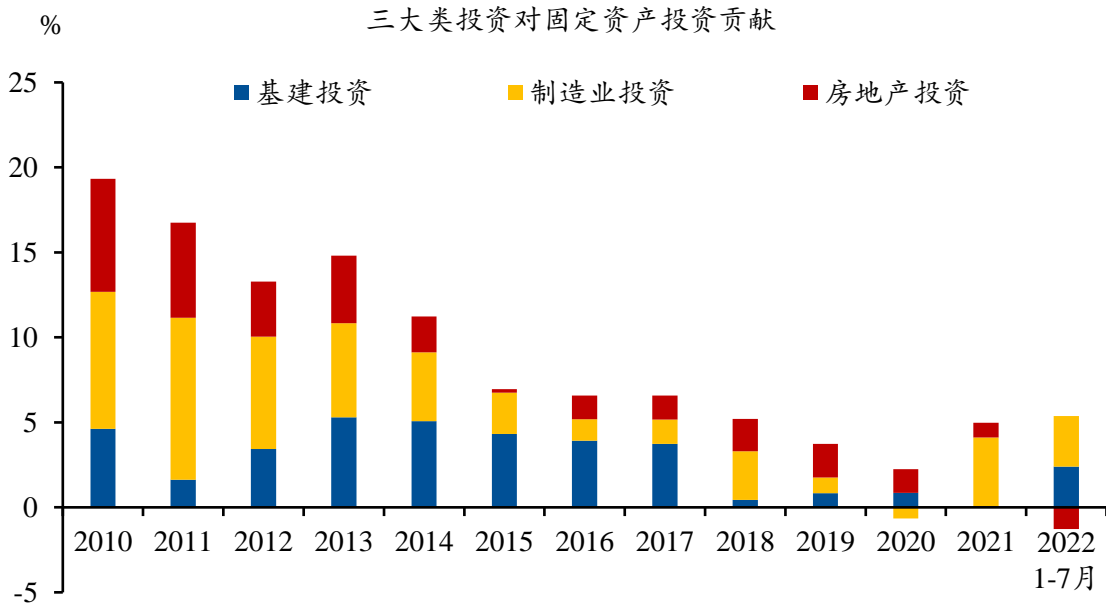
由于基建投资、制造业投资、房地产投资这三大类投资的总和占比达到了 75%，我们可以使用这三类投资的同比变化推算固定资产投资的走势。具体来看，固定资产投资累计同比 = (基建投资累计同比 × 25% + 制造业投资累计同比 × 30% + 房地产投资 × 20%) / 75%。该公式可以从历史数据上得到很好的支持，2017 年至今的数据显示拟合值和实际值的拟合优度达到了 99%。但是仅靠该公式还无法判断固定资产投资的走势，我们会在固定资产投资分析框架（下篇）中介绍三大类投资的分析框架与预测方法。

图 20：固定资产投资走势和三大类投资的拟合值走势基本一致


资料来源：万得，信达证券研发中心

2010 年以来，每年三类投资对固定资产投资的贡献都不尽相同。2013-2017 年，基建投资对整体的拉动作用较为显著，但近两年其贡献有所降低。房地产投资的拉动作用在十年间呈下降趋势。制造业投资在三者中最不稳定，2020 年对整体的贡献甚至为负，但 2021 年至今制造业投资的表现较为亮眼，对固定资产投资起到了重要的支撑作用。2022 年 1-7 月，基建、制造业投资对固定资产投资的贡献较大，房地产投资负增长，对整体形成严重拖累。基建、制造业、房地产投资分别拉动固定资产投资 2.4、3.0、-1.3 个百分点。

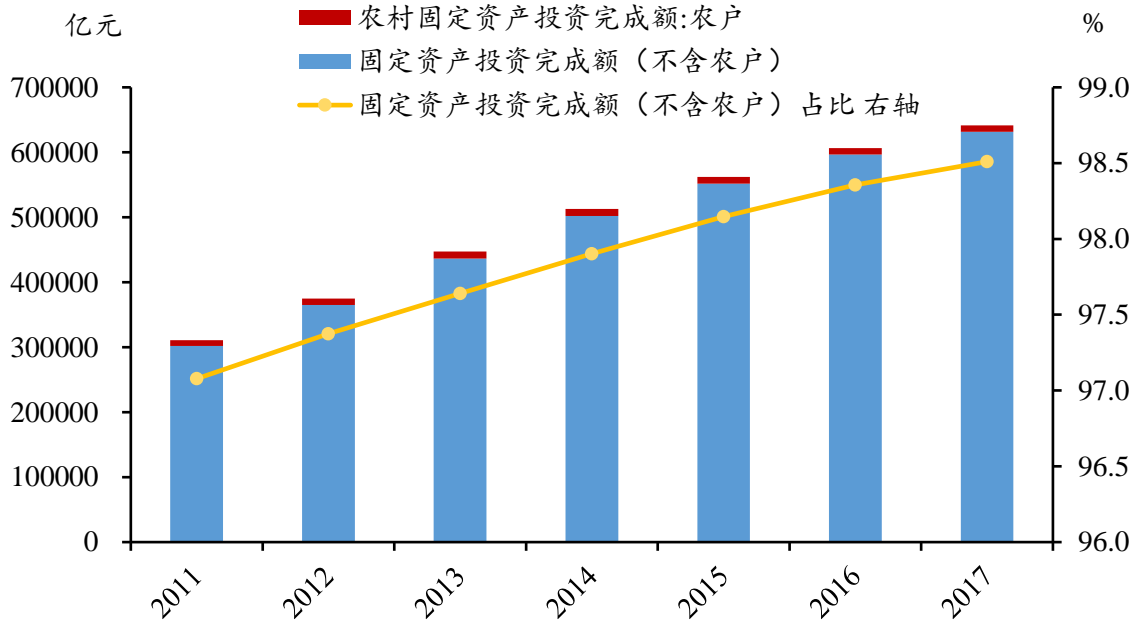
把目光放到三大类投资以外的其他固定资产投资项，1-7 月，卫生和社会工作投资同比大幅增长 32.3%，显著领先于投资整体，我们推测与防疫工作与疫苗接种等活动有关。居民服务、修理和其他服务业，租赁和商务服务业、信息传输、软件和信息技术服务业这三个行业的投资增速也超过了 20%。另一方面，金融业的投资增速同比下降 30.3%，一是去年基数较高，二是可能源于金融行业的严监管。

图 21：各大类投资对固定资产投资贡献


资料来源：万得，信达证券研发中心

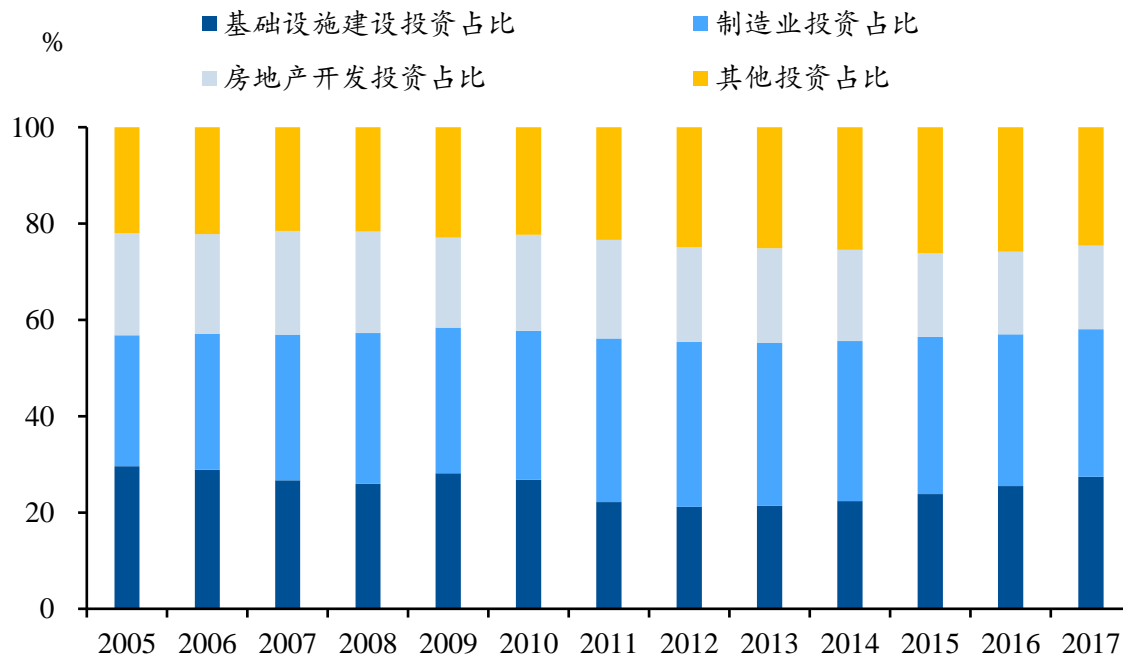
附录 1：图表

图 22：固定资产投资完成额（不含农户）占比较高

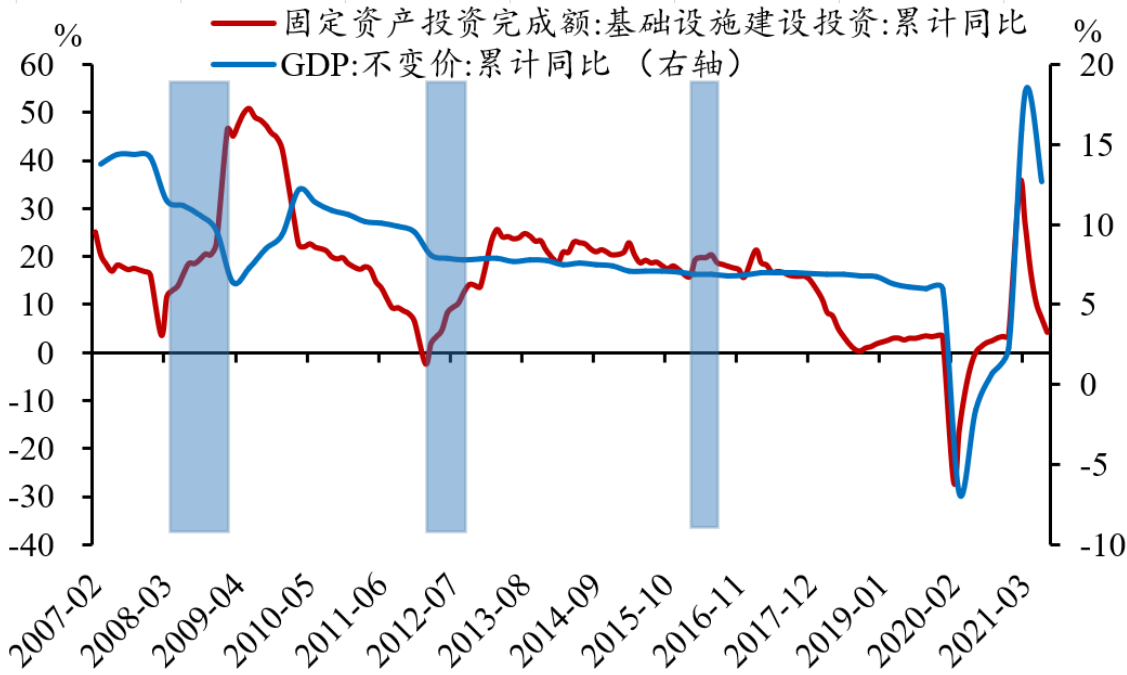


资料来源：万得，信达证券研发中心

图 23：固定资产投资结构变迁



资料来源：万得，信达证券研发中心

图 24：基建投资上升周期的开启领先于 GDP 增速见底


资料来源：万得，信达证券研发中心

表 3：制造业投资占比

行业	各行业投资占比 (%)	
	2010	2020
非金属矿物制品业	10.08	9.83
计算机、通信和其他电子设备制造业	5.22	9.26
专用设备制造业	5.58	7.14
化学原料及化学制品制造业	9.20	7.10
通用设备制造业	7.33	6.42
电气机械及器材制造业	6.71	6.05
汽车制造业	6.62	5.47
农副食品加工业	4.88	5.10
金属制品业	4.87	4.95
医药制造业	2.61	4.05
橡胶和塑料制品业	3.50	3.43
黑色金属冶炼及压延加工业	4.69	3.23
纺织业	3.00	2.89
食品制造业	2.61	2.68
有色金属冶炼及压延加工业	3.93	2.45
木材加工及木、竹、藤、棕、草制品业	1.75	1.88
家具制造业	1.13	1.80
石油、煤炭及其他燃料加工业	2.73	1.70
酒、饮料和精制茶制造业	1.82	1.64
纺织服装、服饰业	1.89	1.59
仪器仪表制造业	0.96	1.39
废弃资源综合利用业	0.45	1.34
铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	1.92	1.34
其他制造业	1.48	1.28
造纸及纸制品业	1.81	1.28
文教、工美、体育和娱乐用品制造业	0.37	1.03
皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	0.86	0.94
印刷业和记录媒介的复制	0.93	0.75
化学纤维制造业	0.53	0.56
金属制品、机械和设备修理业	0.28	0.09
烟草制品业	0.28	0.07

资料来源：万得，信达证券研发中心

图 25：2009-2013 地产调控政策

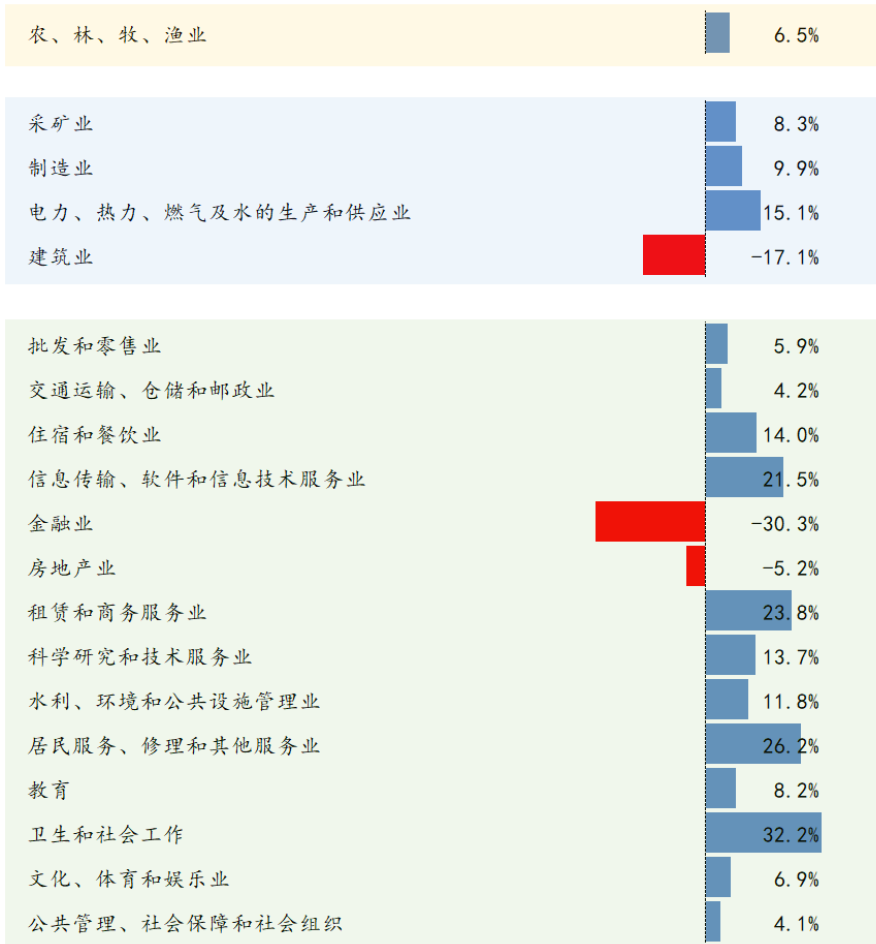
- 2009年12月，国四条，增加供给、抑制投机、加强监管、推进保障房建设 ▶ -调控正式转向收紧
- 2010年1月，国十一条，严格二套房贷款管理，首付不得低于40%
- 2010年1月，国土部发文，经济适用住房等用地占住宅用地的比例不得低于70%
- 2010年3月，国土部19条土地调控新政，开发商竞买保证金最少两成、1月内付清地价50%等
- 2010年4月，新国十条，首套房90平方米以上的首付款比例不得低于30%；二套房首付比例不得低于50%；打击炒房行为；地方政府可限定购房套数 ▶ -史上最严调控出台，打击投机
- 2010年9月，央行、银监会暂停发放第三套房贷、部分城市限制购房套数
- 2010年9月，财政部等要求出售自有住房并在1年内重新购房的纳税人不再减免个人所得税
- 2011年1月，新国八条，限购首次提出；二套房首付比60%，贷款利率提至基准利率的1.1倍
- 2011年1月，财政部，5年内住房转让全额征收营业税
- 2011年7月，国务院常务会议，要求房价上涨过快的二三线城市也要实行限购
- 2011年9月，国务院发文，到“十二五”期末，全国保障性住房覆盖面达到20%左右
- 2012年5月-6月，住建部针对部分地区放松调控的情况，三次强调决不让调控反复
- 2013年2月，国五条，稳房价问责制、抑制投机、增加供给、加快保障房建设、加强市场监管
- 2013年7月，国务院，推进棚户区改造
- 2013年12月，全国住房城乡建设工作会议，房价上涨城市落实调控，库存较多的城市去库存

资料来源：信达证券研发中心整理

图 26：中央层面坚持“房住不炒”

- 2016年9月，930新政，国庆节期间多个热点城市重启限购限贷 ▶ -16年930新一轮紧缩
- 2016年10月，上交所深交所，明确地产公司的公司债券募集资金不得用于购置土地
- 2016年11月，发改委，限制房地产开发企业发行企业债券融资用于商业性房地产
- 2016年12月，中央经济工作会议，首提“房住不炒”，既抑制房地产泡沫，又防止大起大落
- 2017年2月，中央财经领导小组，首提“深入研究短期和长期结合的长效机制和基础性制度安排”
- 2017年3月，3月新政，一线城市调控升级，联动周边城市群协同调控 ▶ -17年3月新政调控升级
- 2017年3月，十二五人大会议，目前三四线房地产库存依然很重，因城施策去库存2017年4月，住建部国土部，根据商品住房库存消化周期，调整住宅用地供应规模、结构和时序
- 2017年4月，银监会，严厉打击“首付贷”等行为
- 2017年7月，九部门联合提出，将采取多种措施加快推进租赁住房建设，培育和发展住房租赁市场
- 2017年7月，政治局会议，坚持政策连续性、稳定性，加快建立房地产长效机制
- 2017年10月，十九大报告，房住不炒；加快建立多主体供给、多渠道保障、租购并举的住房制度
- 2017年12月，商业银行和信托公司不得将信托资金违规投向房地产
- 2018年2月，全国住房和城乡建设工作会议，正式提出“稳地价、稳房价、稳预期”
- 2018年5月，住建部，抓紧调整住房和用地供应结构，落实人地挂钩政策
- 2018年7月，七部委联合开展治理房地产市场乱象专项行动
- 2018年7月，中央政治局会议，下决心解决好房地产市场问题，坚持因城施策，坚决遏制房价上涨
- 2019年2月，国新办新闻发布会，严格控制投机行的开发和个人贷款
- 2019年4月，中央政治局会议，首次提出“一城一策，分类指导”
- 2019年5月，银保监会，严查各商业银行违规将资金注入房地产行业的行为
- 2019年7月，银保监会，约谈警示房地产信托规模过快增长
- 2019年7月，中央政治局会议，不将房地产作为短期刺激经济的手段

资料来源：信达证券研发中心整理

图 27：2022 年 1-7 月各行业固定资产投资累计增速


资料来源：万得，信达证券研发中心

附录 2：信达宏观方法论系列报告

1. 宏观数据测算方法和高频数据体系 —— 信达宏观方法论之一
2. 月度 GDP 指数的构建与应用 —— 信达宏观方法论之二
3. 高频观测体系的构建方法与投资启示 —— 信达宏观方法论之三
4. 公开市场操作解读指南 —— 信达宏观方法论之四
5. PMI 分析方法与资产配置含义 —— 信达宏观方法论之五

风险因素

疫情变异导致疫苗失效；国内政策超预期等。

研究团队简介

解运亮，信达证券首席宏观分析师。中国人民大学经济学博士，中国人民大学汉青研究院业界导师。曾供职于中国人民银行货币政策司，参与和见证若干重大货币政策制订和执行过程，参与完成中财办、人民银行、商务部等多项重点研究课题。亦曾供职于国泰君安证券和民生证券，任高级经济学家和首席宏观分析师。中国人民银行重点研究课题一等奖得主。首届“21世纪最佳预警研究报告”得主。

肖张羽，信达证券宏观研究助理。英国剑桥大学经济与金融硕士，英国伦敦大学学院经济学学士。曾供职于民生证券，2021年加入信达证券研究开发中心，侧重于研究实体经济。

机构销售联系人

区域	姓名	手机	邮箱
全国销售总监	韩秋月	13911026534	hanqiuyue@cindasc.com
华北区销售总监	陈明真	15601850398	chenmingzhen@cindasc.com
华北区销售副总监	阙嘉程	18506960410	quejiacheng@cindasc.com
华北区销售	祁丽媛	13051504933	qiliyuan@cindasc.com
华北区销售	陆禹舟	17687659919	luyuzhou@cindasc.com
华北区销售	魏冲	18340820155	weichong@cindasc.com
华北区销售	樊荣	15501091225	fanrong@cindasc.com
华北区销售	章嘉婕	13693249509	zhangjiajie@cindasc.com
华北区销售	秘侨	18513322185	miqiao@cindasc.com
华东区销售总监	杨兴	13718803208	yangxing@cindasc.com
华东区销售副总监	吴国	15800476582	wuguo@cindasc.com
华东区销售	国鹏程	15618358383	guopengcheng@cindasc.com
华东区销售	李若琳	13122616887	liruolin@cindasc.com
华东区销售	朱尧	18702173656	zhuyao@cindasc.com
华东区销售	戴剑箫	13524484975	daijianxiao@cindasc.com
华东区销售	方威	18721118359	fangwei@cindasc.com
华东区销售	俞晓	18717938223	yuxiao@cindasc.com
华东区销售	李贤哲	15026867872	lixianzhe@cindasc.com
华东区销售	孙瞳	18610826885	suntong@cindasc.com
华东区销售	贾力	15957705777	jjali@cindasc.com
华东区销售	石明杰	15261855608	shimingjie@cindasc.com
华东区销售	曹亦兴	13337798928	caoyixing@cindasc.com
华南区销售总监	王留阳	13530830620	wangliuyang@cindasc.com
华南区销售副总监	陈晨	15986679987	chenchen3@cindasc.com
华南区销售副总监	王雨霏	17727821880	wangyufei@cindasc.com
华南区销售	刘韵	13620005606	liuyun@cindasc.com
华南区销售	胡洁颖	13794480158	hujieying@cindasc.com
华南区销售	郑庆庆	13570594204	zhengqingqing@cindasc.com

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司（以下简称“信达证券”）具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深300指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起6个月内。	买入 ：股价相对强于基准20%以上；	看好 ：行业指数超越基准；
	增持 ：股价相对强于基准5%~20%；	中性 ：行业指数与基准基本持平；
	持有 ：股价相对基准波动在±5%之间；	看淡 ：行业指数弱于基准。
	卖出 ：股价相对弱于基准5%以下。	

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。