



Research and
Development Center

宏观数据测算方法和高频数据体系

2022年7月8日

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
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

宏观数据测算方法和高频数据体系

2022年7月8日

摘要:

本报告系统地梳理了研究我国经济需要关注的核心指标，并构建了各个宏观指标的测算模型与高频观测体系。

- **工业增加值和工业利润:** ①高频指标上，我们基于重点企业粗钢产量、江浙织机 PTA 产业链负荷率、半钢胎开工率这三个指标，构建了信达宏观生产指数。②工业企业利润三因素框架：工业增加值（量）、PPI（价格）、利润率。
- **固定资产投资:** ①我们使用钢厂螺纹钢产量、石油沥青装置开工率、30 大中城市商品房成交面积、浮法玻璃价格这四个指标构建信达宏观固定资产投资指数。②制造业投资的走势预测参考工业企业利润、宏观经济热度指数、出口交货值 3 个指标。③一般公共预算、土地使用权出让金收入、地方政府专项债券是分析基建投资资金来源的重要变量，基建相关的财政资金与基建投资密切相关，财政资金的支出领先约 1 个月。④建安投资和土地购置费是房地产开发投资的主要组成部分，两者共同决定了房地产投资的走势，房地产土地成交总价大约领先土地购置费 3 至 4 个季度；施工面积和地产销售两个指标可以判断建安投资的走势。
- **社会消费品零售总额:** ①信达宏观消费指数选取乘用车厂家零售日均销量、布伦特原油现货价格、柯桥纺织价格指数。②影响消费的因素很多，其中最重要的是就业、收入和消费倾向，我们构建的居民消费指数等于就业同比、人均收入同比、消费倾向同比三项之和，该指数与社零增速走势一致性较高。
- **出口:** ①信达宏观出口指数采用 BDI 指数与 SCFI 指数。②出口长期预测主要考虑外需与价格。主要出口目的地的经济形势决定了外需的强弱，PPI 增速领先出口价格增速一个季度。
- **GDP:** ①我们采用生产法 GDP 的核算方式构建信达月度 GDP 指数，使用一级行业分类标准，将国民经济拆分为三次产业分别计算 GDP 增速。②GDP 的长期预测上，我们参考学界较为普遍的观点，即现阶段中国经济潜在增速仍有望维持在 5-6% 区间
- **社会融资规模:** ①我们通过 GDP 增速、通胀、货币深化自上而下预判全年社融增速。②测算月度社融增速上，可以将社融拆分为五大类，并利用高频数据和季节性预测近月社融的分项。
- **风险因素:** 新冠病毒变异导致疫苗失效；国内政策超预期等。

目录

一、工业增加值和工业利润.....	5
1.1 可跟踪的工业企业生产相关的高频数据.....	5
1.2 测算月度工业增加值.....	7
1.3 PPI 与工业企业利润率的关联.....	8
1.4 工业企业利润三因素框架.....	8
二、固定资产投资.....	10
2.1 固定资产投资相关的高频指标.....	10
2.2 测算制造业投资的模型.....	11
2.3 测算基建投资的模型.....	13
2.4 测算房地产投资的模型.....	14
三、社会消费品零售总额.....	15
3.1 可跟踪的消费相关的高频数据或.....	15
3.2 测算社会消费品零售总额当月同比增速.....	17
3.3 影响消费的三大因素：就业、收入和消费倾向.....	19
四、出口金额.....	20
4.1 可跟踪的出口相关的高频数据.....	20
4.2 测算出口当月同比增速.....	20
4.3 出口长期预测：外需与价格.....	21
五、GDP.....	22
5.1 信达宏观月度 GDP 指数.....	22
5.2 远月 GDP 预测.....	26
六、社会融资规模.....	26
6.1 判断全年社融增速.....	26
6.2 测算月度社融增速.....	28
风险因素.....	29

表目录

表 1：2018 年工业细分行业增加值占比.....	5
表 2：工业生产相关高频指标整理.....	8
表 3：固定资产投资相关高频指标整理.....	11
表 4：消费相关高频指标整理.....	18
表 5：出口高频指标整理.....	20

图目录

图 1：钢铁行业高频指标同比与黑色金属冶炼增加值同比.....	6
图 2：化工行业高频指标同比与化学原料及制品增加值同比.....	6
图 3：汽车行业高频指标同比与汽车制造业增加值同比.....	7
图 4：信达宏观生产指数与工业增加值同比.....	7
图 5：价格变动对利润率影响较大.....	8
图 6：工业企业利润三因素框架.....	9
图 7：三项同比之和，与利润增速拟合程度较高.....	9
图 8：信达宏观固定资产投资指数.....	10
图 9：制造业投资与滞后一年的工业企业利润关联性较强.....	11
图 10：企业家宏观经济热度指数领先制造业投资一年.....	12
图 11：制造业投资同比和滞后一年的出口交货值同比有较强的关联性.....	12
图 12：制造业投资实际值与拟合值.....	13
图 13：基建财政资金领先基建投资约 1 个月.....	14
图 14：房地产土地成交总价大约领先土地购置费 3 至 4 个季度.....	14
图 15：施工面积和地产销售能够有效拟合建安投资.....	15
图 16：限额以上零售额与社零的变化方向基本相同，但波动更大.....	16
图 17：限额以上单位商品零售占比.....	16
图 18：乘联会口径的销量与社零口径的汽车零售额变动方向较为一致.....	17
图 19：原油及制品消费与国际原油同步性较强.....	17
图 20：信达宏观消费指数与社零同比.....	18
图 21：基于就业、收入、消费倾向三大因素构建居民消费指数.....	19
图 22：居民消费指数与社零同比一致性较强.....	19
图 23：信达宏观出口指数与出口金额同比.....	20

图 24: 中国对各经济体出口金额占比.....	21
图 25: 出口目的地综合 PMI 与出口当月同比的走势基本一致.....	21
图 26: PPI 增速领先出口价格增速一个季度.....	22
图 27: 出口当季同比与拟合值.....	22
图 28: 第一产业 GDP 波动较小, 增长趋势较为稳定.....	23
图 29: 工业增加值和建筑业增加值占比呈现明显的季节性规律.....	24
图 30: 工业增加值对 GDP 的贡献更高, 约为建筑业的 5 倍.....	24
图 31: 服务业各细分行业的增长趋势差别较大.....	25
图 32: 三次产业的季度增加值占比较为稳定.....	25
图 33: 信达宏观月度 GDP 指数.....	26
图 34: “十四五” 时期中国经济潜在增速在 5-5.7%.....	26
图 35: 近年来, 我国社融增长速度持续高于经济增长速度.....	27
图 36: 宏观杠杆率与 (社融存量-股票融资存量) /GDP 关系密切.....	27
图 37: 名义 GDP 增速+宏观杠杆率增速与社融增速大致相等.....	28
图 38: 股票融资与权益市场景气度紧密相关.....	28
图 39: 社融存量同比预测.....	29

一、工业增加值和工业利润

1.1 可跟踪的工业企业生产相关的高频数据

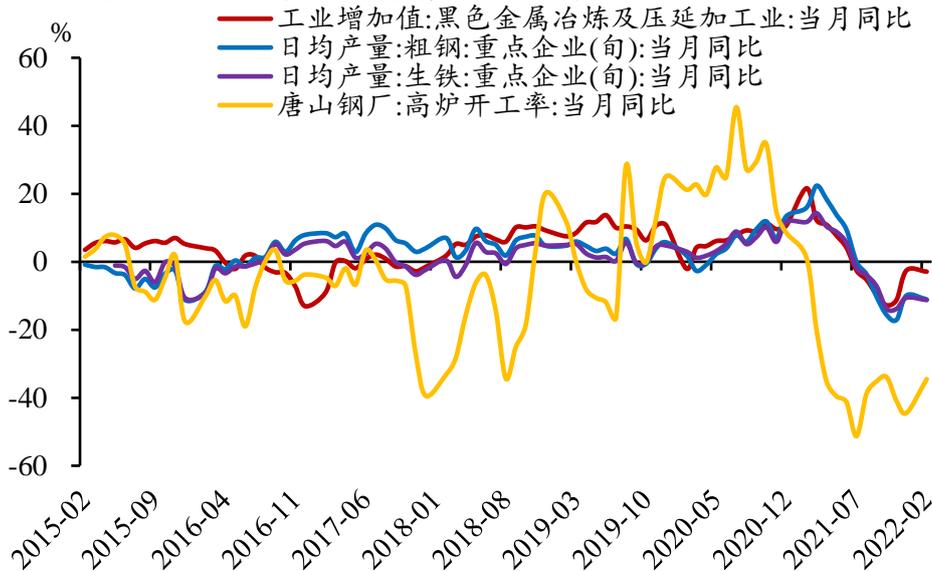
我国工业产业的构成较为分散,需要选取重点行业以确定核心高频指标。根据 2018 年统计局公布的投入产出表,我们计算了 40 个工业细分行业增加值的占比。从结果来看,非金属矿物制品业、电力热力生产和供应、化学原料及化学制品、黑色金属冶炼、计算机通信、汽车制造、电气机械、煤炭开采和洗选这八个行业的增加值位居前列,占比均超过 4%。八个行业的增加值占比加总达到了 47.5%,是确立高频指标的重点行业。

表 1: 2018 年工业细分行业增加值占比

行业	增加值占比 (%)
非金属矿物制品业	9.43
电力、热力生产和供应	6.82
化学原料及化学制品制造业	6.57
黑色金属冶炼及压延加工业	5.88
计算机、通信和其他电子设备制造业	5.39
汽车制造业	5.31
电气机械及器材制造业	4.07
煤炭开采和洗选产品	4.06
金属制品业	3.95
通用设备制造业	3.76
农副食品加工业	3.68
石油、煤炭及其他燃料加工业	3.65
有色金属冶炼及压延加工业	3.47
石油和天然气开采产品	3.01
专用设备制造业	2.92
医药制造业	2.68
废弃资源综合利用业	2.41
纺织业	2.27
烟草制品业	1.91
酒、饮料和精制茶制造业	1.84
食品制造业	1.72
造纸及纸制品业	1.43
纺织服装、服饰业	1.34
非金属矿采选产品	1.22
木材加工及木、竹、藤、棕、草制品业	1.13
文教、工美、体育和娱乐用品制造业	1.07
皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	1.02
铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	1.02
黑色金属矿采选产品	0.92
印刷和记录媒介的复制业	0.83
仪器仪表制造业	0.81
有色金属矿采选产品	0.81
家具制造业	0.75
橡胶和塑料制品业	0.63
化学纤维制造业	0.54
水的生产和供应	0.50
燃气生产和供应	0.47
其他制造业	0.33
开采辅助活动和其他采矿产品	0.24
金属制品、机械和设备修理业	0.14

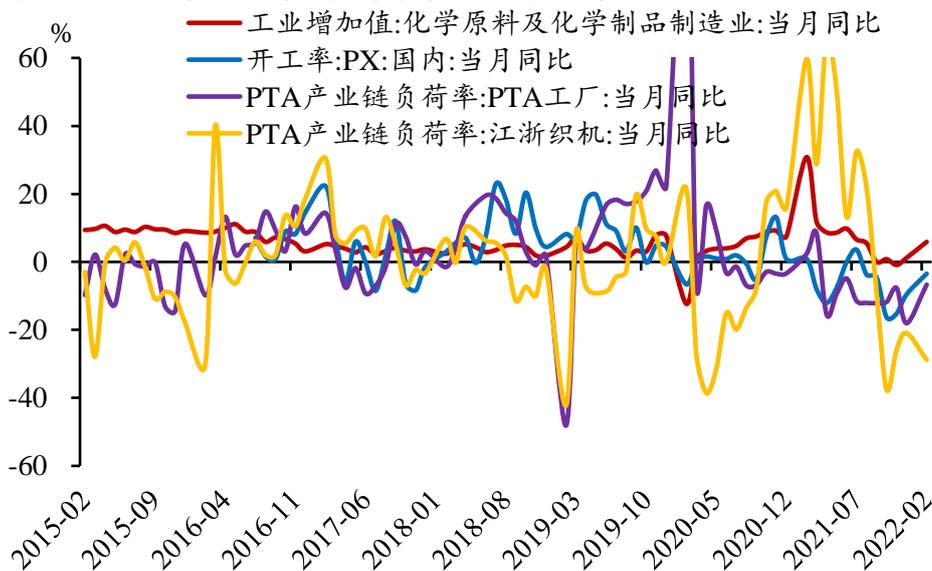
资料来源: 统计局, 信达证券研发中心

我们选取重点企业粗钢产量作为观测钢铁行业生产状况的核心指标。根据钢铁的生产流程,钢铁行业相关的高频指标有重点企业生铁产量(旬)、重点企业粗钢产量(旬)、163 家高炉开工率(周)、唐山钢厂高炉开工率(周)等高频指标。由于 2022 年起 163 家高炉开工率数据已经停止更新,我们测算了其余 3 个指标降频后的同比增速与黑色金属冶炼行业增加值同比增速的相关系数。综合考虑相关系数与数据的时间跨度,我们选取粗钢产量作为观测钢铁行业生产状况的核心指标。

图 1：钢铁行业高频指标同比与黑色金属冶炼增加值同比


资料来源：万得，信达证券研发中心

江浙织机 PTA 产业链负荷率可作为化工行业的观测指标。化工行业的参考指标有 PX 开工率（日）、PTA 工厂产业链负荷率（日）、PTA 产业链负荷率：江浙织机（日）等。其中，江浙织机 PTA 产业链负荷率与化学原料及化工制品制造业同比增速的相关性较好。

图 2：化工行业高频指标同比与化学原料及制品增加值同比


资料来源：万得，信达证券研发中心

半钢胎开工率与汽车行业生产的相关性较强。汽车轮胎相关的高频指标有两个，全钢胎开工率（周）和半钢胎开工率（周）。两个高频指标均与汽车制造业增加值增速有不错的一致性，半钢胎开工率要略高于全钢胎。

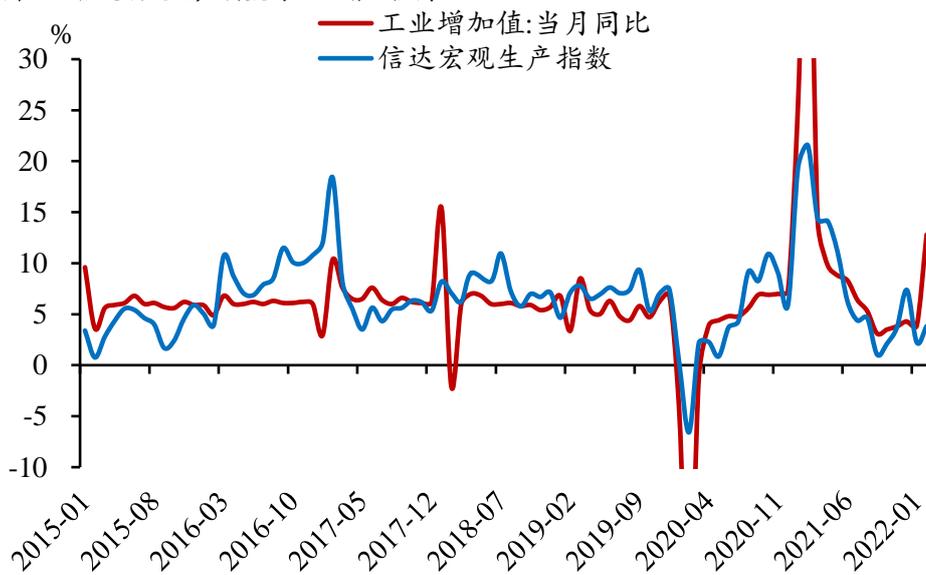
图 3：汽车行业高频指标同比与汽车制造业增加值同比


资料来源：万得，信达证券研发中心

1.2 测算月度工业增加值

基于重点企业粗钢产量、江浙织机 PTA 产业链负荷率、半钢胎开工率这三个指标，我们构建了信达宏观生产指数。具体方法上，我们用 2015 年 1 月到 2022 年 2 月期间三个指标降频后的同比增速对工业增加值的当月同比进行回归，得到了三个高频数据对应的系数。之后，利用回归结果计算出工业增加值同比的拟合值，即信达宏观生产指数。

指数对工业增加值具有较强的指示意义。我们在分析每期宏观数据时，会重点研究本期数据同比增速对比上期增速的变化。对信达宏观生产指数的有效性检验也使用这一标尺。如果高频指标与工业增加值同比的变动方向相同，就代表着高频指标判断正确。2015 年 1 月到 2022 年 2 月，信达宏观生产指数的正确率有 67%，说明指数对于工业生产趋势的判断较为可靠。

图 4：信达宏观生产指数与工业增加值同比


资料来源：万得，信达证券研发中心

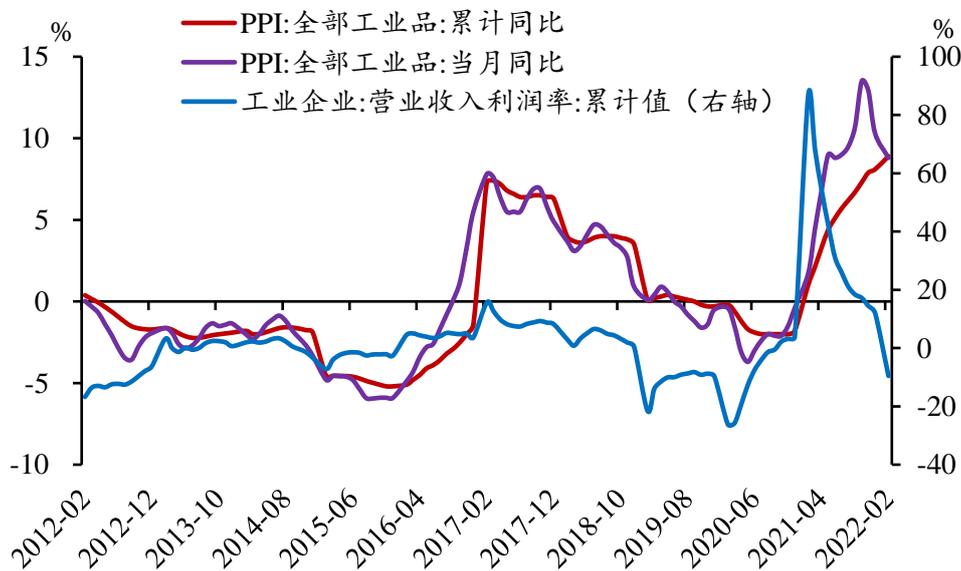
表 2：工业生产相关高频指标整理

类型	指标名称	频率	起始日期	来源
生产	产量:粗钢:重点企业(旬)	旬	2014-5-31	钢之家
	产量:生铁:重点企业(旬)	旬	2014-5-31	钢之家
	唐山钢厂:高炉开工率	周	2009-1-9	根据新闻整理
	开工率:PX:国内	日	2015-7-2	Wind
	PTA产业链负荷率:PTA工厂	日	2009-1-6	Wind
	PTA产业链负荷率:江浙织机	日	2009-1-6	Wind
	开工率:汽车轮胎:全钢胎	周	2013-6-1	中国橡胶信息贸易网
	开工率:汽车轮胎:半钢胎	周	2013-7-18	中国橡胶信息贸易网

资料来源: 信达证券研发中心

1.3 PPI 与工业企业利润率的关联

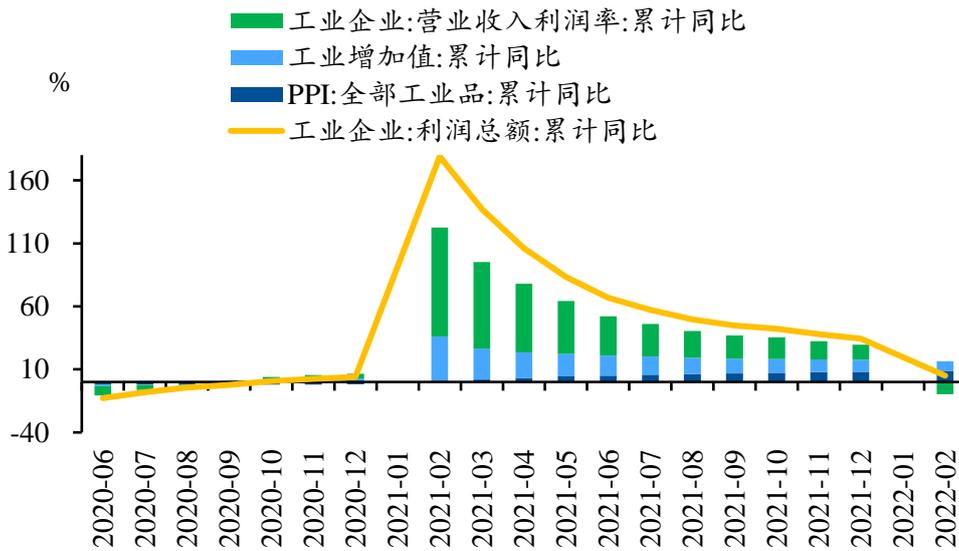
价格是影响利润率的主要因素。从历史情况来看，PPI 与利润率的变动趋势一致性较强。大宗商品的价格的上涨主要影响上游采掘业、中游原材料加工业的产品价格，从而提高企业的盈利能力。2012 年至今，利润率累计同比与 PPI 累计同比的相关系数为 0.34，而它与 PPI 当月同比的相关系数达到了 0.50，我们推测其原因在于利润率对于 PPI 的边际变化更为敏感。

图 5：价格变动对利润率影响较大


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

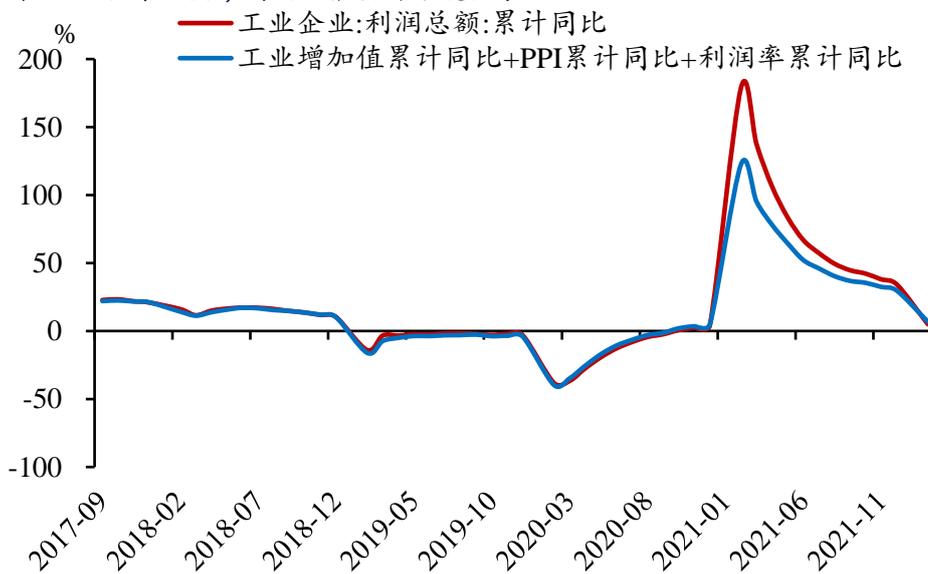
1.4 工业企业利润三因素框架

工业企业利润的变化可以拆分为三个部分：工业增加值（量）、PPI（价格）、利润率。我们可以把每一期的工业企业利润同比增速拆分为，工业增加值同比+PPI 同比+利润率同比。这一拆分，在理论和实践上完全可以得到证明，证明过程在下文有详细描述。研究工业企业利润就是观察这三个分项的变化，并进一步深挖它们变化背后的原因。

图 6：工业企业利润三因素框架


资料来源：万得，信达证券研发中心

从历史数据和理论出发，我们对三因素框架予以证明。使用2017年至2022年2月的数据计算，利润总额累计同比与工业增加值+PPI累计同比+利润率累计同比的相关系数相当高，达到了0.99，验证了这一公式的正确性。

图 7：三项同比之和，与利润增速拟合程度较高


资料来源：万得，信达证券研发中心

以下是工业企业利润三因素分析的数学证明过程：

工业企业利润=产量（可用工业增加值作为代理变量）*PPI*利润率

工业企业利润同比=工业增加值同比+PPI同比+利润率同比

证明：

已知 $f=xyz$,

两边微分，

有 $df=d(xyz)=yzdx+xzdy+xydz$

两边同时除以 f ,

有 $df/f=(yzdx)/(xyz)+(xzdy)/(xyz)+(xydz)/(xyz)$

即 $df/f=dx/x+dy/y+dz/z$

证毕。

二、固定资产投资

2.1 固定资产投资相关的高频指标

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，在固定资产投资中约占 25%；制造业投资在固定资产投资中约占 30%；房地产开发投资约占 20%。鉴于制造业有 31 个细分行业，投资较为分散，且缺乏有效的高频指标跟踪，我们主要着眼于基建、房地产两大类投资。制造业投资的相关分析可以参考企业利润、出口等中频指标，详见后文。

基建投资和水泥产量、螺纹钢产量、沥青开工率等高频指标具有较强的同步性。螺纹钢、水泥、沥青是基建投资的原材料，相关的指标有主要钢厂螺纹钢产量（周）、水泥发运率（周）、石油沥青装置开工率（周）。其中水泥发运率与基建投资的相关系数最高，但数据 2018 年 12 月才开始公布，时间跨度较短。

再看房地产投资，房地产投资和基建投资的共性是两者都需要钢材、水泥等建筑材料。另外，30 大中城市商品房成交面积（日）、100 大中城市成交土地占地面积（周）、成交土地溢价率（周）、浮法玻璃价格（日）也与房地产投资息息相关。

我们使用钢厂螺纹钢产量、石油沥青装置开工率、30 大中城市商品房成交面积、浮法玻璃价格这四个指标构建信达宏观固定资产投资指数。2017 年以来，用拟合指标对固定资产投资同比方向的判断胜率约为 65.5%。

图 8：信达宏观固定资产投资指数



资料来源：万得，信达证券研发中心

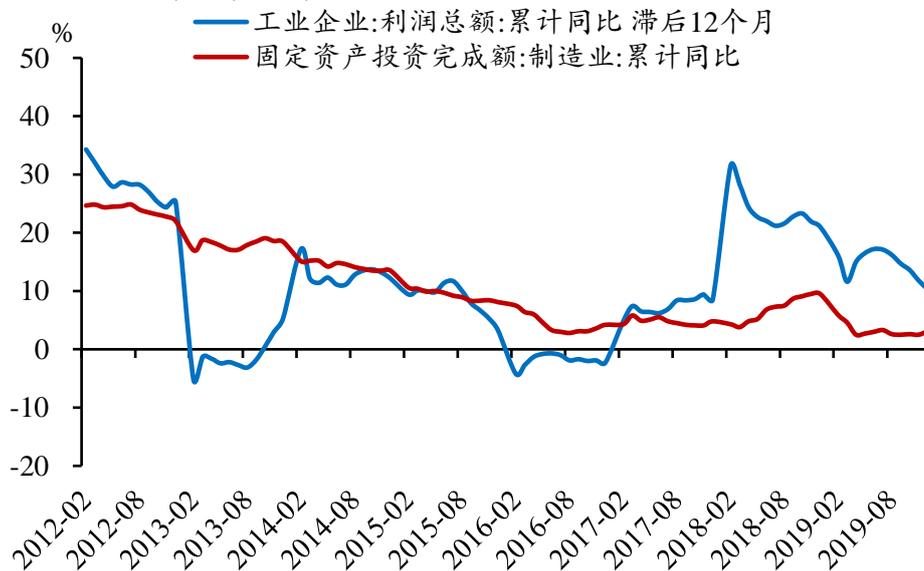
表 3：固定资产投资相关高频指标整理

类型	指标名称	频率	起始日期	来源
固定资产投资	主要钢厂产量:螺纹钢:全国:当周值	周	2015-2-21	Wind
	水泥发运率:全国	周	2017-12-23	根据新闻整理
	开工率:石油沥青装置	周	2015-6-5	Wind
	100大中城市:成交土地占地面积:当周值	周	2008-1-6	Wind
	100大中城市:成交土地溢价率:当周值	周	2008-1-6	Wind
	30大中城市:商品房成交面积	日	2010-1-1	Wind
	市场价:浮法平板玻璃:4.8/5mm:全国	日	2013-12-31	国家统计局

资料来源: 信达证券研发中心

2.2 测算制造业投资的模型

制造业利润是判断制造业投资意愿的核心因素。制造业投资的主体是制造业企业，民间投资在制造业投资中占到 8 至 9 成。利润的改善意味着投资回报的增加，企业有更强的意愿增加资本开支用以扩大生产。但由于制造业利润数据从 2014 年开始编制，时长较短，我们使用工业企业利润数据作为代替，观察盈利和制造业投资的一致性。另外，在制造业投资的资金来源中，企业的利润留存占到了较为重要的位置。利润上升不仅增加了企业投资的动力，还意味着企业能够进行投资的可用资金增多。因此企业利润既影响制造业投资的意愿，也影响投资的能力。历史数据显示，制造业投资累计同比与滞后一年的工业企业利润累计同比的关联性较强。

图 9：制造业投资与滞后一年的工业企业利润关联性较强


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

企业对未来经济及盈利的预期可以通过企业家宏观经济热度指数观测。企业家宏观经济热度指数由人民银行按季度公布。该指数是反映企业家对本季宏观经济形势判断的扩散指数。在全部调查的企业中，先分别计算认为本季经济形势“偏热”与“正常”的占比，再分别赋予权重 1 和 0.5 后求和得出。指数取值范围在 0~100%之间。指数在 50%以上，反映该项指标处于向好或扩张状态；低于 50%，反映该项指标处于变差或收缩状态；等于 50%，

表示该指标与上季持平。企业家宏观经济热度指数领先制造业投资一年。

图 10：企业家宏观经济热度指数领先制造业投资一年



资料来源：万得，信达证券研发中心

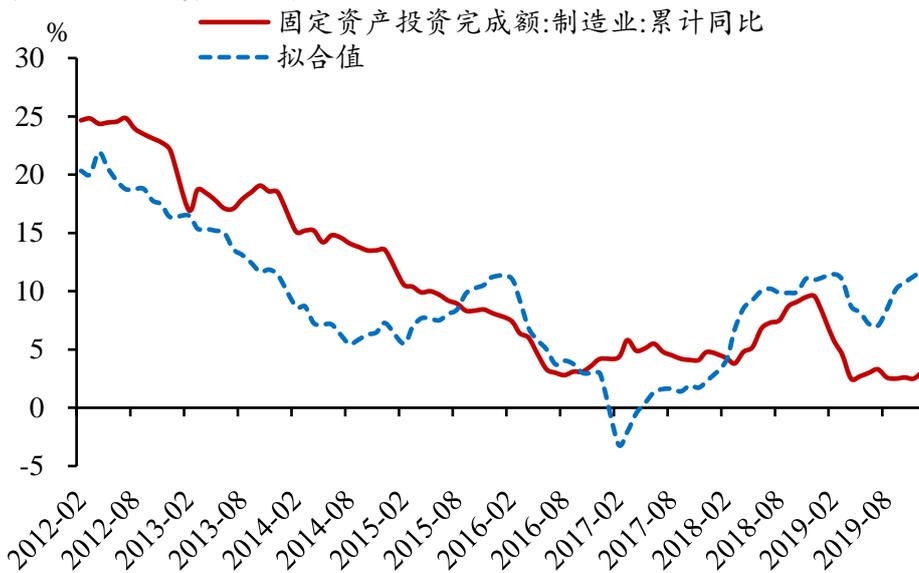
出口是跟踪制造业投资的有效指标，领先制造业投资约一年。从制造业投资的结构来看，装备制造类行业投资占比较大，计算机通信业、专用设备制造业、通用设备制造业、电器机械投资分别占总体的 9.3%、7.1%、6.4%、6.1%。再加上这些装备制造类行业的出口依赖度较高，理论上出口规模的变化对制造业投资有着较为深远的影响。历史经验也表明制造业投资同比和滞后一年的出口交货值同比有较强的关联性。

图 11：制造业投资同比和滞后一年的出口交货值同比有较强的关联性



资料来源：万得，信达证券研发中心

综合以上因素，我们建立了制造业投资的预测模型，包括工业企业利润、宏观经济热度指数、出口交货值 3 个指标。从预测结果来看，实际值与拟合值的相关系数为 0.77。

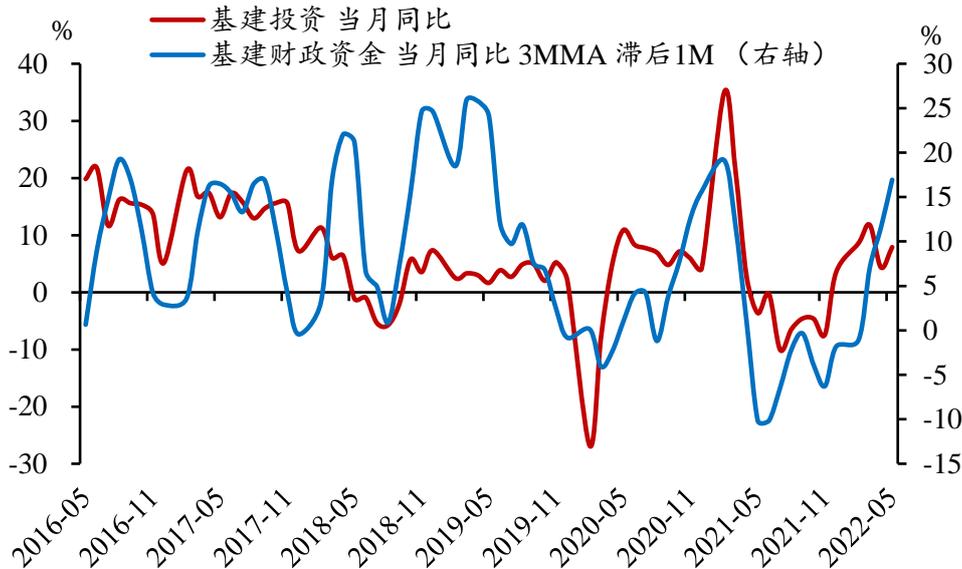
图 12：制造业投资实际值与拟合值


资料来源：万得，信达证券研发中心

2.3 测算基建投资的模型

一般公共预算、土地使用权出让金收入、地方政府专项债券是分析基建投资资金来源的重要变量。(1) 根据支出功能，一般公共预算支出中与基建支出相关的主要支出为交通运输支出、节能环保支出、城乡社区支出、农林水支出这四大项，四项支出在总支出的占比约为四分之一。(2) 土地出让收入是地方政府性基金预算中的大头，一般占到八到九成。从历史上看，土地使用权出让收入的变化和政府性基金收入基本一致。(3) 专项债自从疫情以来成为了分析基建投资新抓手。自 2015 年创设了专项债以来，新增专项债额度逐年递增，分别为 1000 亿、4000 亿、8000 亿、1.35 万亿、2.15 万亿、3.75 万亿、3.65 万亿、3.65 万亿；专项债中流向基建的资金比例也出现了大幅上升，从 2019 年的约 30% 上升至 2020 以来的约 60%。

基建相关的财政资金与基建投资密切相关，财政资金的支出领先约 1 个月。由于土地出让收入安排的支出与专项债安排的支出均属于全国政府性基金支出，我们通过拆解全国政府性基金支出中与基建相关的部分，并与公共财政的四项进行加总，得到基建财政资金。历史数据显示，基建相关的财政资金的同比增速与基建投资密切相关，且财政资金领先约 1 个月。

图 13：基建财政资金领先基建投资约 1 个月


资料来源：万得，信达证券研发中心

2.4 测算房地产投资的模型

建安投资和土地购置费是房地产开发投资的主要组成部分，两者共同决定了房地产投资的走势。

房地产土地成交总价大约领先土地购置费 3 至 4 个季度。根据统计局的定义，土地购置费是地产企业取得土地使用权而支付的费用，按实际发生额填报，分期付款的应分期计入。根据国土资发[2010]34 号文件，“土地出让成交后，必须在 10 个工作日内签订出让合同，合同签订后 1 个月内必须缴纳出让价款 50% 的首付款，余款要按合同约定及时缴纳，最迟付款时间不得超过一年”。而土地成交金额按合同上的价格直接计入，因此理论上土地成交总价领先于土地购置费。历史数据显示领先的时长约为 3 至 4 个季度。

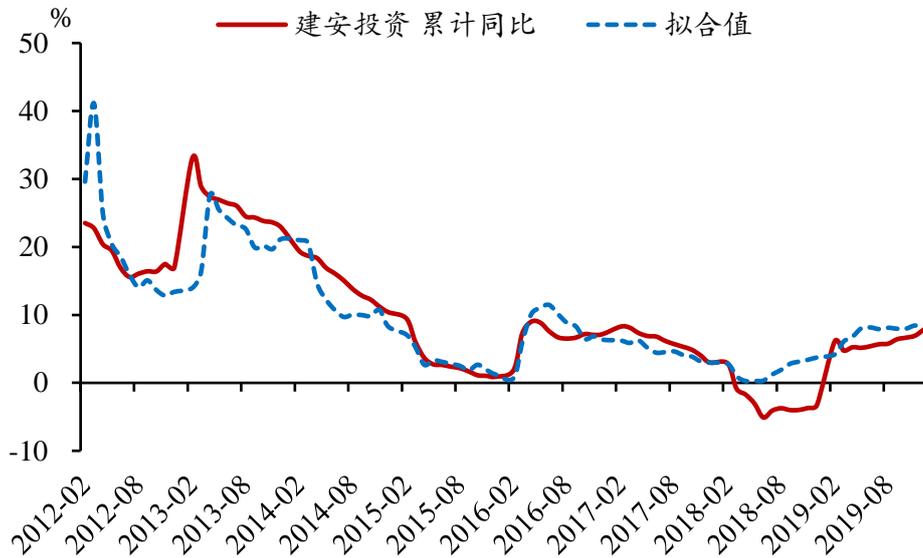
图 14：房地产土地成交总价大约领先土地购置费 3 至 4 个季度


资料来源：万得，信达证券研发中心

我们选取施工面积和地产销售两个指标判断建安投资的走势。(1) 施工面积指房地产开发企业本年施工的全部房屋建筑面积，包括本年新开工的房屋建筑面积、上年跨入本年继续施工的房屋建筑面积、上年停缓建在本年恢复

施工的房屋建筑面积、本年竣工的房屋建筑面积以及本年施工后又停缓建的房屋建筑面积。历史上房屋施工面积整体与建安投资走势重合度较高。(2) 销售好坏反映房地产需求的强弱, 如果销售状况好, 房企盈利预期提高, 后续拿地、施工的积极性会更高, 反之如果销售状况不理想, 房企会优先考虑出售商品房库存。从历史数据上看, 地产销售领先建安投资一个季度左右。

图 15: 施工面积和地产销售能够有效拟合建安投资



资料来源: 万得, 信达证券研发中心

三、社会消费品零售总额

3.1 可跟踪的消费相关的高频数据

社会消费品零售总额包含商品零售和餐饮收入。值得注意的是, 社零的统计范围不包括大多数服务, 如教育服务、医疗卫生服务、文化娱乐服务、金融保险服务等等。根据企业(单位、个体户)的规模, 社零又被分为“限额以上单位零售”和“限额以下单位零售”。限额以上是指主营业务收入超过一定规模的企业, 统计局对限额以上单位进行全数调查, 并公布细分项目的零售额; 对限额以下单位则实施抽样调查。限额以上商品零售额与社零的变化方向基本相同, 但波动要大于社零。

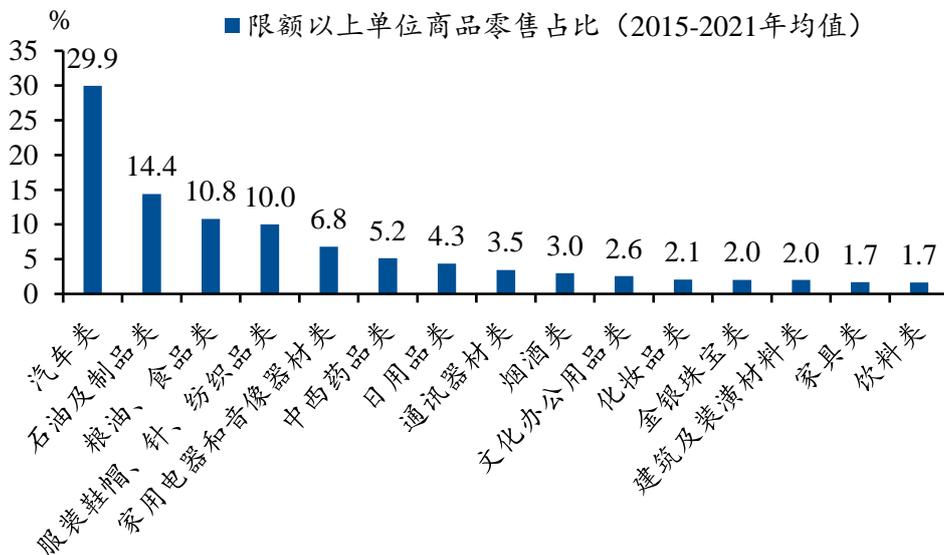
图 16：限额以上零售额与社零的变化方向基本相同，但波动更大



资料来源：万得，信达证券研发中心

汽车、石油及制品、服装三项是影响社零走势的关键变量。限额以上商品零售额公布十六类细分项目。我们构建消费高频指标观测体系首先要分辨哪几个分项的波动对整体社零的影响最大。从各类商品零售额的占比（2015-2021 年均值）来看，汽车类的消费遥遥领先，占到了近三成；其次是石油制品类消费占到了 14.4%。食品类和服装类分别位于第三、第四，但食品类的消费相当稳定，因此不视为主要矛盾项。

图 17：限额以上单位商品零售占比



资料来源：万得，信达证券研发中心

汽车类消费采用乘联会每周公布的乘用车厂家零售日均销量跟踪。乘用车涵盖了轿车、微型客车以及不超过 9 座的轻型客车。历史数据显示，乘联会口径的销量与社零口径的汽车零售额变动方向较为一致，说明该高频指标能够刻画汽车消费的走势。

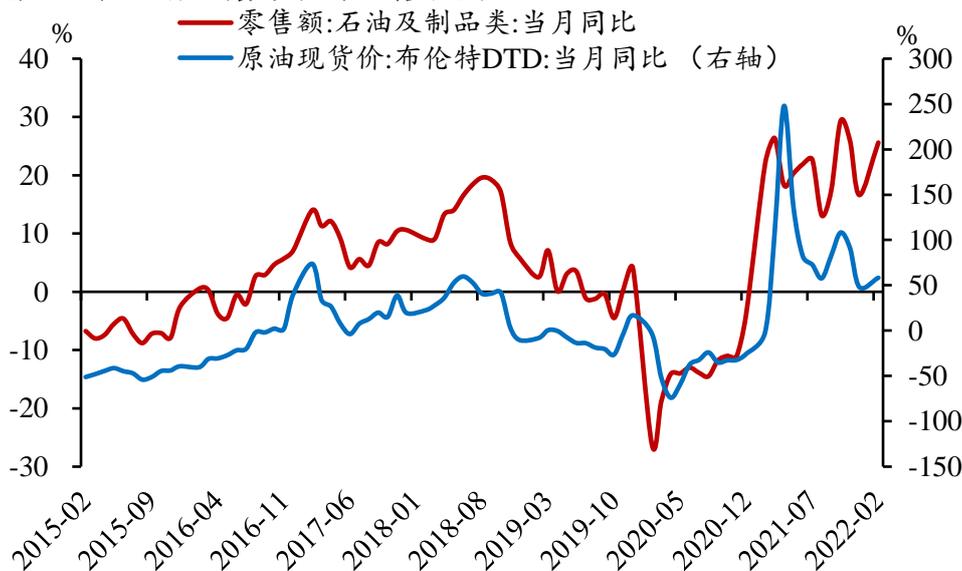
图 18: 乘联会口径的销量与社零口径的汽车零售额变动方向较为一致



资料来源: 万得, 信达证券研发中心

每日公布的布伦特原油现货价格可以作为石油及制品类消费的高频指标。石油及制品类消费包括原油、汽油、煤油、工业燃料、润滑油、洗涤剂原料等等。国际原油价格的涨跌会传导至下游商品, 并影响相关消费额。

图 19: 原油及制品消费与国际原油同步性较强



资料来源: 万得, 信达证券研发中心

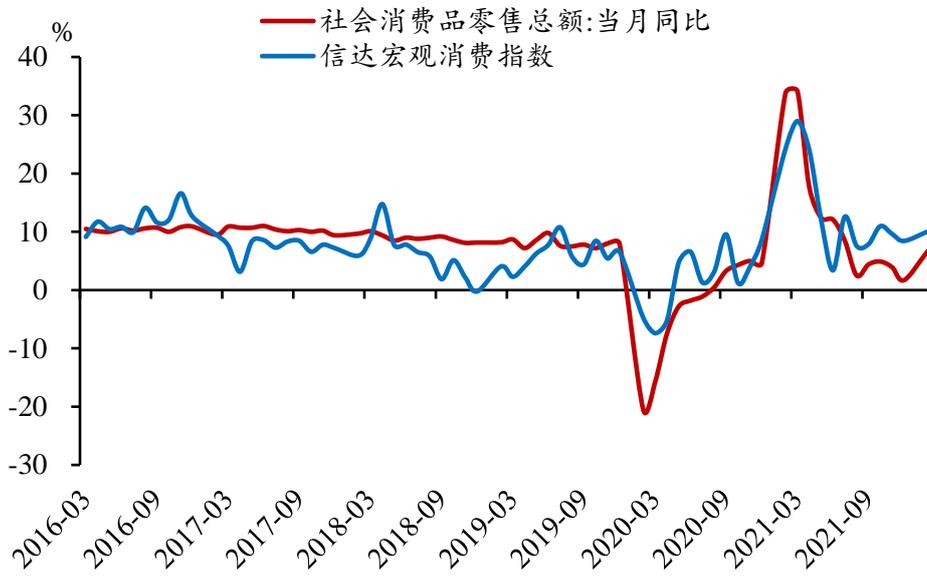
服装类消费采用柯桥纺织价格指数跟踪。柯桥纺织价格指数(周)依托中国轻纺城编制发布, 其基础数据采样范围为中国轻纺城六个面料批发市场和钱清原料批发市场, 以及绍兴县若干纺织品生产企业和外贸企业, 反映了中国轻纺城市场经营纺织品的价格变化情况和趋势。

另外, 对于日用品消费, 我们可以采用义乌小商品价格指数跟踪。义乌小商品价格统计了文化办公用品、工艺品、首饰、电子仪器、小家电、服装服务等 15 类商品的价格, 涵盖了大多数生活用一般消费品。然而义乌小商品价格指数 2 月不更新, 考虑到数据的连续性, 我们在信达宏观消费指数中不纳入该指标。

3.2 测算社会消费品零售总额当月同比增速

信达宏观消费指数选取乘用车厂家零售日均销量、布伦特原油现货价格、柯桥纺织价格指数。2016年3月到2022年2月，信达宏观消费指数与社零同比变化方向相同的概率为61.5%。

图 20：信达宏观消费指数与社零同比



资料来源：万得，信达证券研发中心

另外，伴随第三产业在经济中的占比越来越高，跟踪服务消费的重要性愈发突显。我们可以从居民的出行频率判断服务消费的景气程度，一是各城市的拥堵延时指数（日），二是地铁客运量（日）。周度的电影票房收入和电影观影人数也能反映服务消费的活跃度。

表 4：消费相关高频指标整理

类型	指标名称	频率	起始日期	来源
商品消费	当周日均销量:乘用车:厂家零售	周	2015-3-6	乘联会
	现货价:原油:英国布伦特Dtd	日	2001-12-26	Wind
	柯桥纺织:价格指数:总类	周	2007-5-28	中国柯桥纺织指数编制办公室
	义乌中国小商品指数:总价格指数	周	2006-9-10	中国:义乌小商品指数
服务消费	当日电影票房:全国	日	2015-9-30	国家电影资金办
	当日观影人次:全国	日	2015-9-30	国家电影资金办
	拥堵延时指数:北京	日	2015-10-1	高德
	拥堵延时指数:上海	日	2015-10-1	高德
	拥堵延时指数:深圳	日	2015-10-1	高德
	拥堵延时指数:广州	日	2015-10-1	高德
	地铁客运量:北京	日	2017-7-27	根据新闻整理
	地铁客运量:上海	日	2017-7-27	根据新闻整理
	地铁客运量:深圳	日	2017-7-27	根据新闻整理
	地铁客运量:广州	日	2017-7-27	根据新闻整理

资料来源：信达证券研发中心

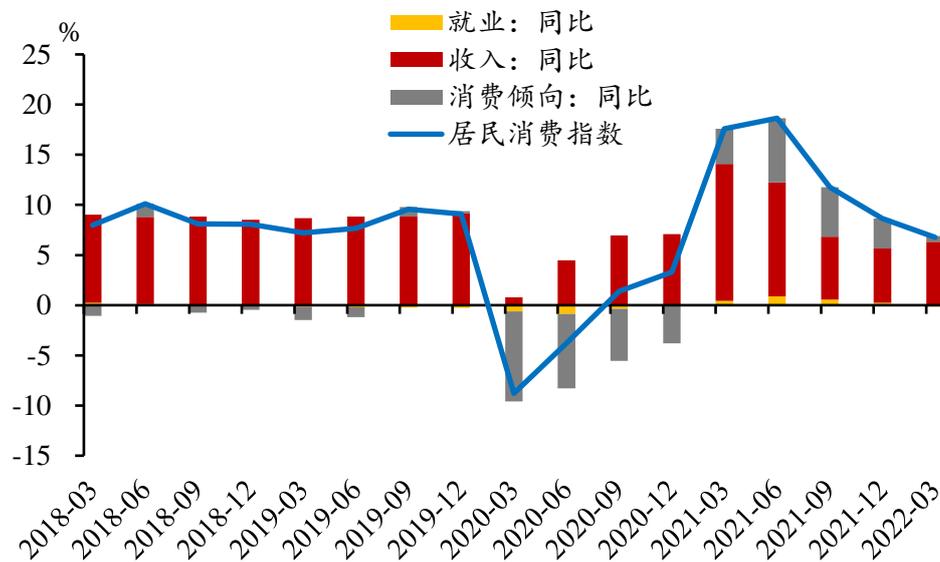
3.3 影响消费的三大因素：就业、收入和消费倾向

影响消费的因素很多，其中最重要的是就业、收入和消费倾向。粗略的看，全社会消费总量 \approx 就业 \times 人均收入 \times 消费倾向，将其变换为同比增速形式，则有：

消费指数（消费同比） \approx 就业同比+人均收入同比+消费倾向同比

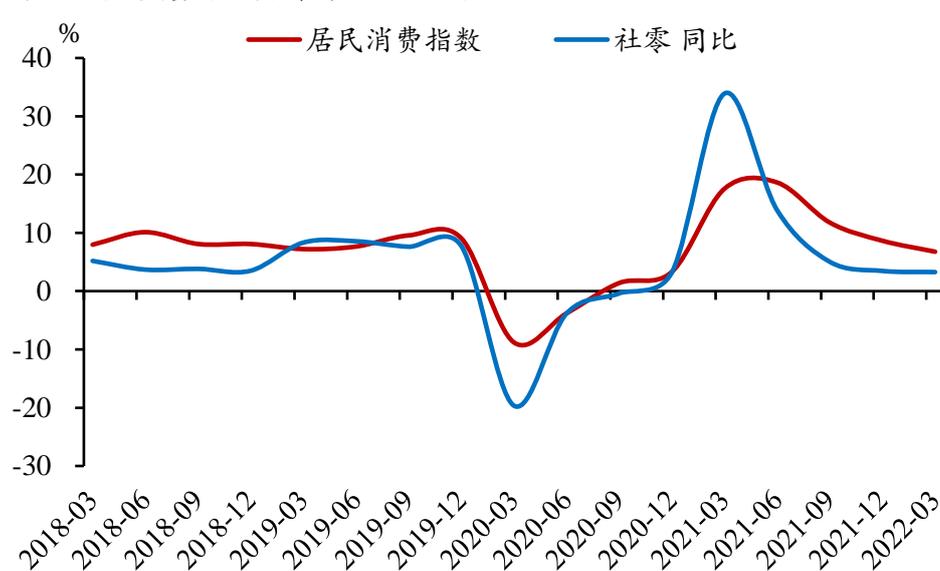
在指标选取上，就业同比选用“就业人口/劳动人口（就业人口/劳动人口=100%-失业率）”的同比变化来衡量；收入同比选用全国居民人均可支配收入的同比变化来衡量；消费倾向同比选用“人均消费支出/人均可支配收入”的同比变化来衡量。实证显示，该指数与社零增速走势十分相似，相关系数达 0.86，验证了分析框架的可靠性，我们可以利用消费指数来跟踪、观察消费变化情况。

图 21：基于就业、收入、消费倾向三大因素构建居民消费指数



资料来源：万得，信达证券研发中心

图 22：居民消费指数与社零同比一致性较强



资料来源：万得，信达证券研发中心

四、出口金额

4.1 可跟踪的出口相关的高频数据

海运方式主要可以分为三类，干散货运输、集装箱运输和油轮运输。干散货船主要运输大宗干散货，如铁矿石、煤炭、粮食等。油轮主要是原油或成品油的运输。集运主要运送机械设备、纺织服装、家电与玩具等制成品。

波罗的海干散货指数（BDI 指数）是衡量国际干散货海运市场运价的综合指标。散装航运业营运状况与全球经济景气的荣枯、大宗商品行情的高低紧密相关。当全球经济较为景气的时候，国家之间的贸易需求更加旺盛，反映运价的 BDI 指数也会随之上行，反之亦然。

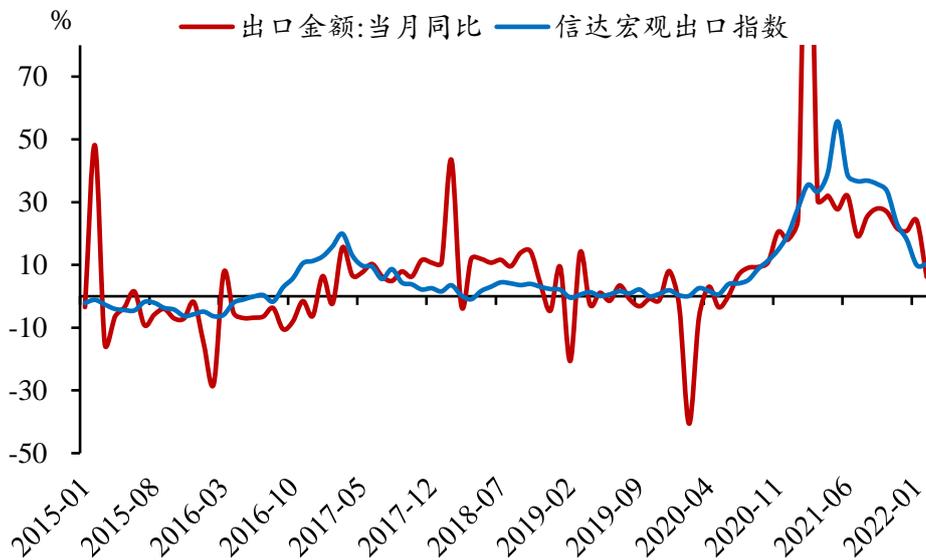
CCFI 和 SCFI 是由中国发布的指数，一个是中国出口集装箱运价指数，另一个是上海出口集装箱运价指数。上海港是全国最大的集装箱港口，其运价数据具有足够的代表性。相较于 CCFI，SCFI 的波动更大，对于航运价格的变化更为敏感。从相关性来看，SCFI 同比与出口金额同比的相关性优于 CCFI。

以上三个指数均是从运输环节的价格维度观测出口，八大枢纽港口集装箱吞吐量（旬）能够从量的维度衡量出口的活跃程度。遗憾的是，八大枢纽港口集装箱吞吐量数据 2020 年 5 月才开始发布，时间跨度太短。但该指数可以作为追踪出口的辅助项。2020 年 5 月至 2022 年 2 月，两者的相关系数为 0.77。

4.2 测算出口当月同比增速

构建信达宏观出口指数采用 BDI 指数与 SCFI 指数。2015 年 1 月至 2022 年 2 月，该指标对出口同比方向判断的正确率为 56%，说明运价指数与出口的背离情况时有发生。我们推测这与两个因素有关，一是运价指数反映了全球贸易的运力供需，不只是中国；二是运价很大程度上受到燃料价格的影响。

图 23：信达宏观出口指数与出口金额同比



资料来源：万得，信达证券研发中心

表 5：出口高频指标整理

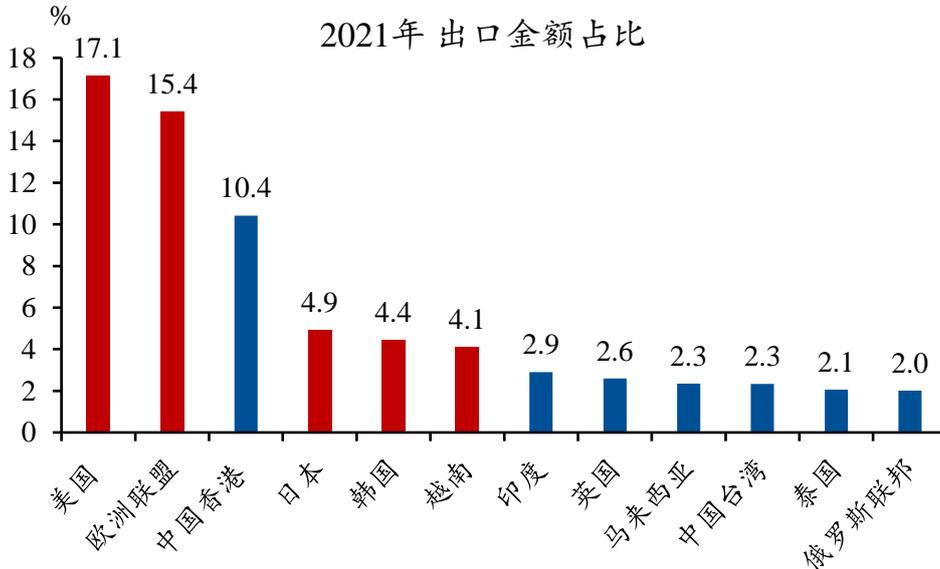
类型	指标名称	频率	起始日期	来源
出口	波罗的海干散货指数 (BDI)	日	1998-10-19	根据新闻整理
	CCFI: 综合指数	周	2002-1-11	根据新闻整理
	SCFI: 综合指数	周	2009-10-16	根据新闻整理
	外贸集装箱吞吐量: 八大枢纽港口: 当旬同比	旬	2020-5-10	根据新闻整理

资料来源：信达证券研发中心

4.3 出口长期预测：外需与价格

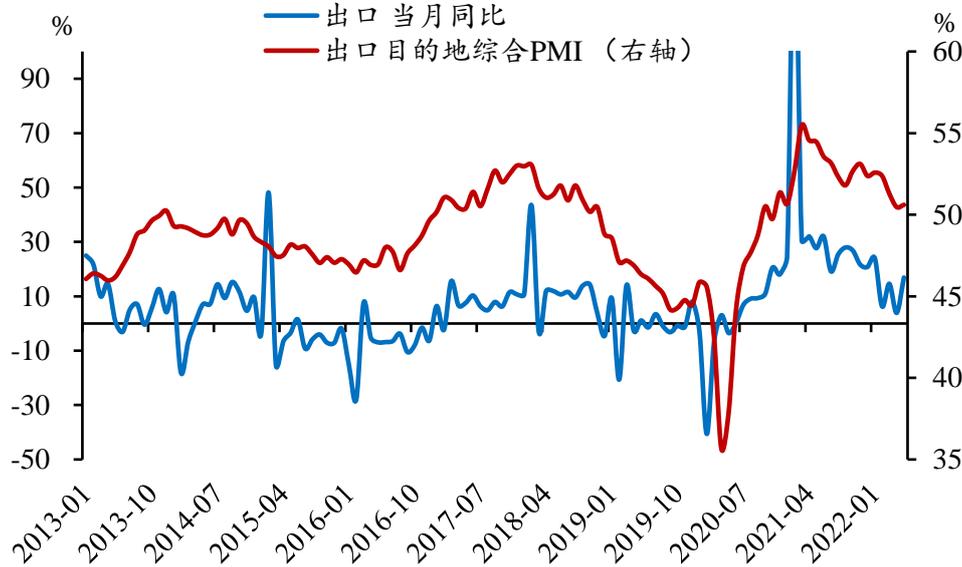
主要出口目的地的经济形势决定了外需的强弱。中国的主要贸易伙伴包括美国、欧盟、日本、韩国、越南、印度、英国等经济体。根据出口的占比，我们使用美国、欧盟、日本、韩国、越南5大经济体的综合PMI来表征外需的变化，权重为中国对各经济体出口金额的占比。历史数据显示，出口目的地综合PMI与出口当月同比的走势基本一致，可以较好地衡量外需的强弱。此外，花旗十国集团经济意外指数领先出口同比约两个月。

图 24：中国对各经济体出口金额占比



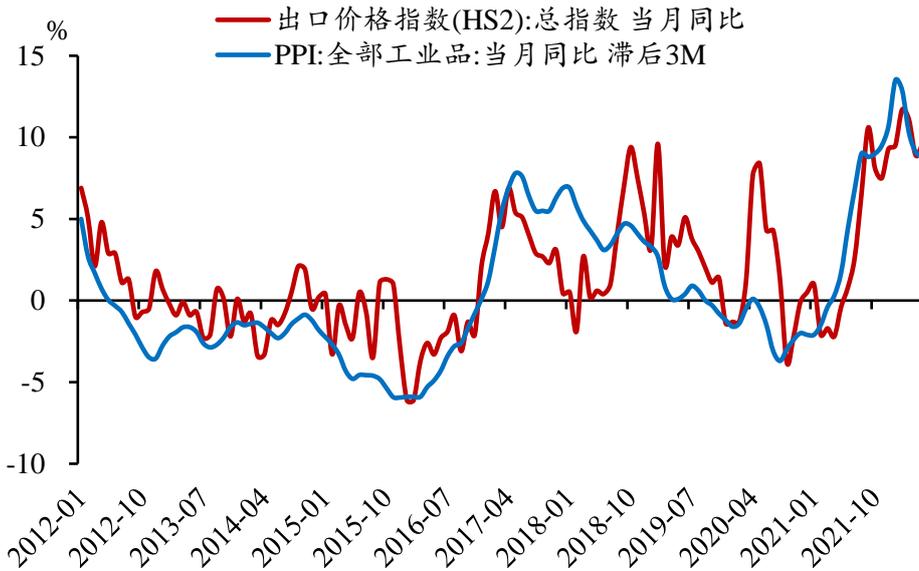
资料来源：万得，信达证券研发中心

图 25：出口目的地综合PMI与出口当月同比的走势基本一致



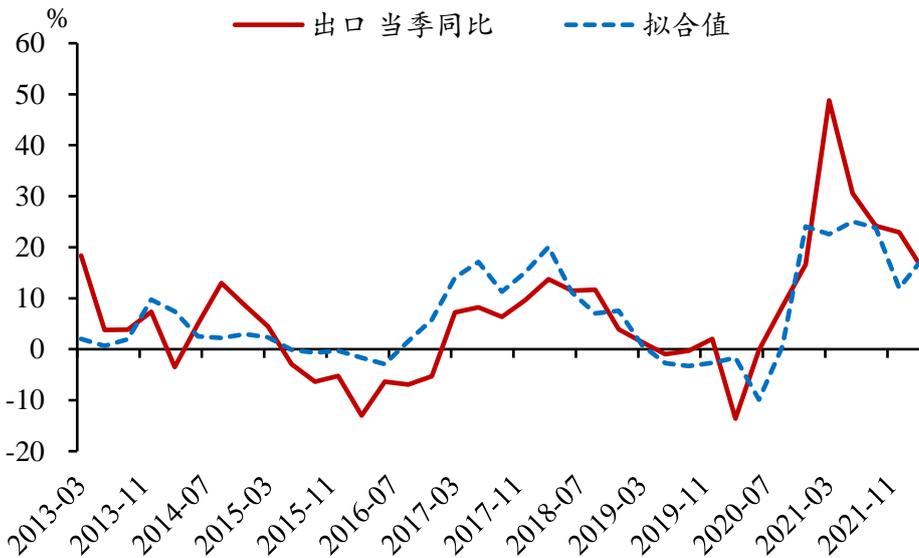
资料来源：万得，信达证券研发中心

PPI 增速领先出口价格增速一个季度。出口同比增速为名义增速，包含了数量的变化与价格的变化。出口价格的上涨幅度与PPI的一致性较强，且PPI增速领先出口价格增速一个季度。

图 26: PPI 增速领先出口价格增速一个季度


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

我们使用出口目的地综合 PMI、花旗十国集团经济意外指数、PPI 同比建立出口季度增速的回归模型。

图 27: 出口当季同比与拟合值


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

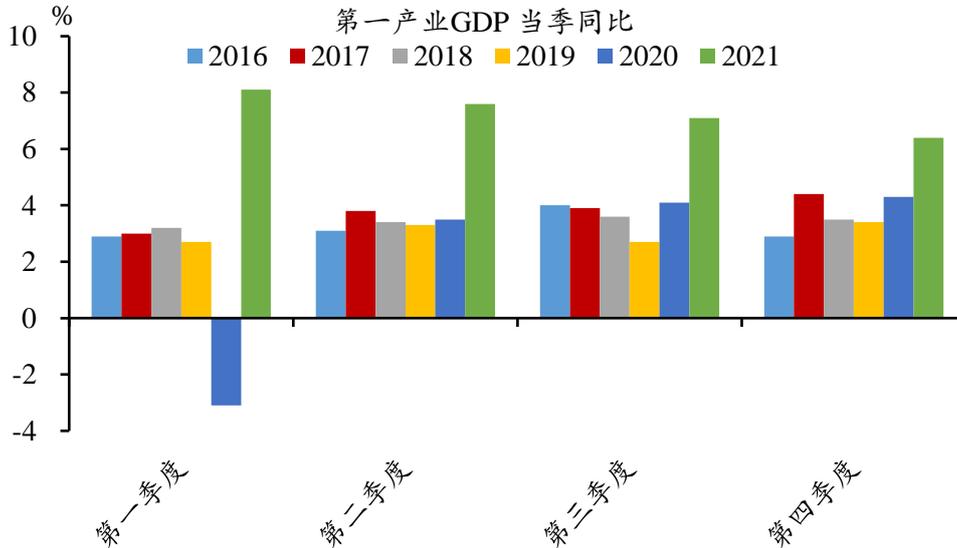
五、GDP

5.1 信达宏观月度 GDP 指数

我们采用生产法 GDP 的核算方式构建信达 GDP 指数，使用一级行业分类标准，将国民经济拆分为三次产业分别计算 GDP 增速。中国官方 GDP 数据核算以生产法和收入法为主，值得注意的是，季度 GDP 核算全部采用生产法进行核算，此处我们沿用与官方 GDP 相同的核算思路。受到数据可得性的限制，我们将国民经济粗略拆分为三次产业，并使用相关指标推算法分别计算不同产业的 GDP 增速。

第一产业增速波动较小且对 GDP 增长的贡献较低，可直接使用上年同季度数据进行拟合。第一产业 GDP 增速的波动较小，通常来讲其 Q1 的 GDP 增速围绕 3% 进行波动，仅 2020 年新冠疫情的冲击导致其增速有较大降幅；Q2 到 Q4 的增长中枢分别为 3.4%、3.9%、3.5%，增长趋势基本稳定。此外，第一产业对全国经济增长的拉动作用相对较弱，基本维持在 4%-5% 的水平，且近年来对 GDP 增长的贡献呈现不断降低的趋势。因此，当季第一产业的 GDP 增速未发布时，我们可以直接使用上年同期的季度 GDP 增速，粗略估计本月的 GDP 增速。

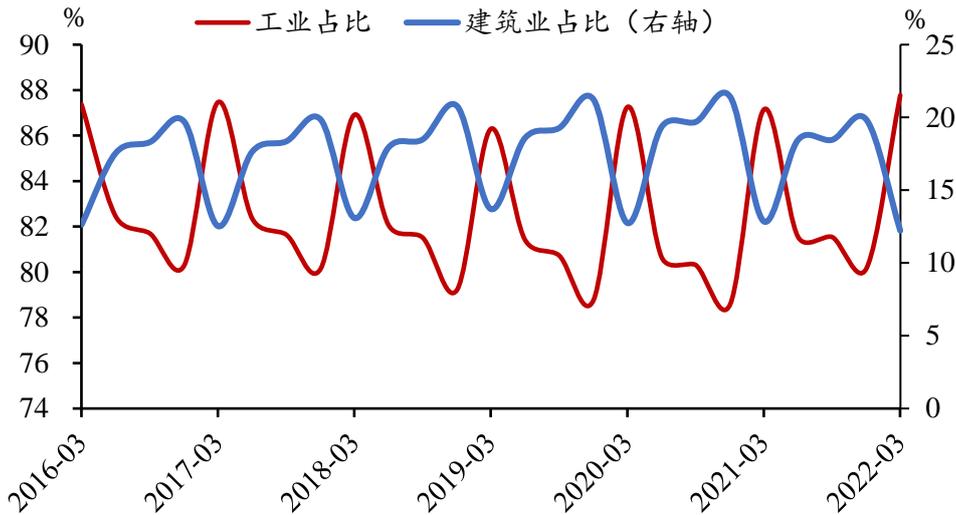
图 28：第一产业 GDP 波动较小，增长趋势较为稳定



资料来源：万得，信达证券研发中心

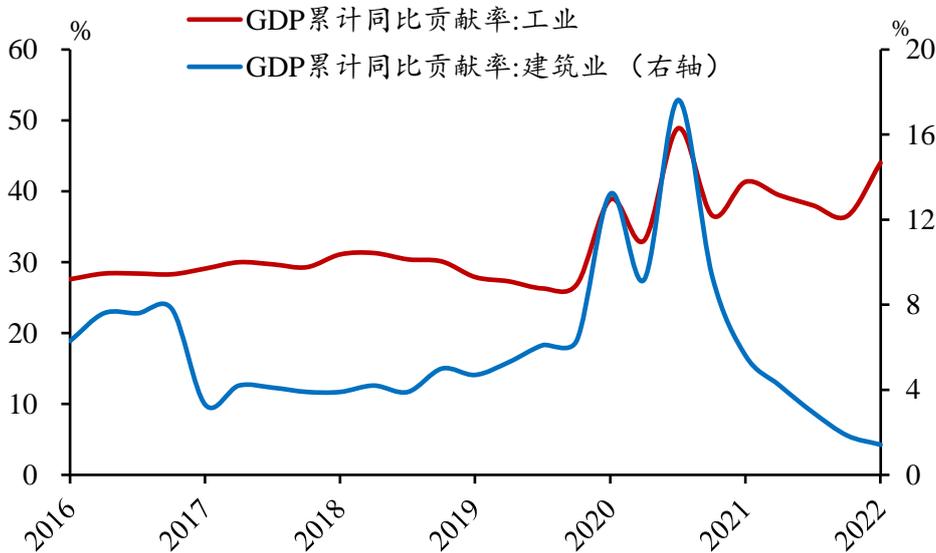
第二产业包含工业和建筑业，其中建筑业是逆周期调节的主要手段，增速波动过于剧烈，因此使用工业增加值月度增速作为第二产业增速的拟合指标。从工业和建筑业增加值占第二产业增加值比重来看，两类产业占比呈现明显的季节性规律。由于建筑业作为主要的逆周期调节手段，受政策影响较大，其增速波动更剧烈，相比之下工业增加值同比更能反映第二产业的增速变动。自从 2016 年以来，工业对 GDP 增长的贡献维持在 30%-40% 的水平，而常规时期建筑业对 GDP 增长的贡献率仅为 6% 左右，远小于工业对 GDP 增长的拉动作用。此外，我国统计部门不会发布建筑业增加值的月度指标，仅通过相关数据无法有效测量。综合考虑上述因素后，我们选取了规模以上工业增加值的月度同比增长率，作为第二产业月度增速的拟合指标。

图 29：工业增加值和建筑业增加值占比呈现明显的季节性规律



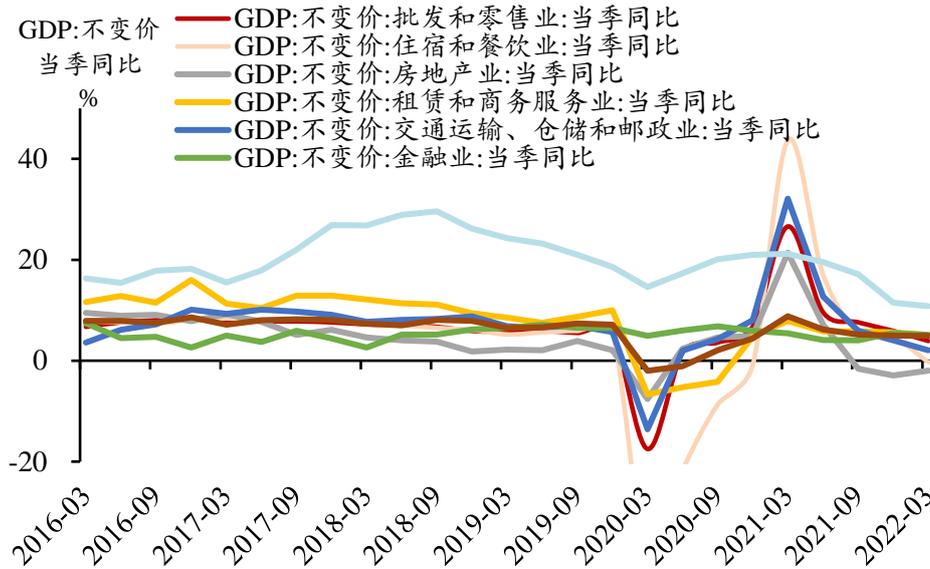
资料来源：万得，信达证券研发中心

图 30：工业增加值对 GDP 的贡献更高，约为建筑业的 5 倍



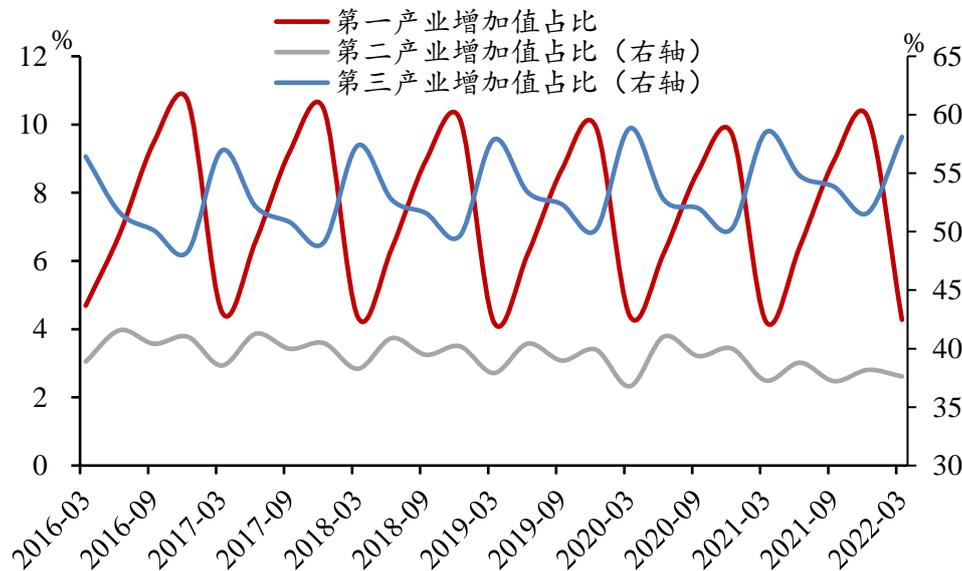
资料来源：万得，信达证券研发中心

第三产业月度增速可以直接使用服务业生产指数进行拟合。第三产业细分行业较驳杂，各行业的成长趋势各异，且由于各行业的且月度基础材料并不充分，难以对其细分行业进行一一拟合。因此，我们使用服务业生产指数同比作为第三产业月度增速的拟合指标。

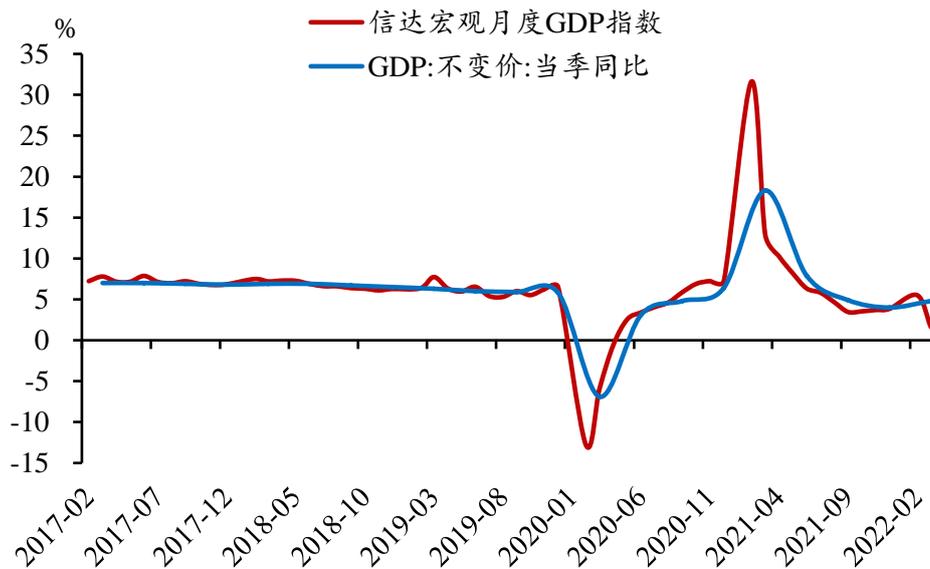
图 31：服务业各细分行业的成长趋势差别较大


资料来源：万得，信达证券研发中心

三次产业的季度增加值占比较稳定，可以直接使用上年同期三次产业的季度 GDP 占比作为权重，构建信达宏观 GDP 月度指数。三次产业的季度增加值占比较稳定，且呈现明显的季节效应，从 Q1 到 Q4 期间，第一产业增加值占比均值逐季上涨；第二产业各季度的增加值占比变动幅度不大，整体呈现二、四季度高，一、三季度低的特点，围绕 40% 水平上下波动；第三产业增加值占比均值逐季下降。因此，我们可以直接使用上年同期三次产业的季度 GDP 占比作为月度权重，与前文中确定的各产业 GDP 增速交乘，得到月度 GDP 增速，即为信达宏观 GDP 月度指数。

图 32：三次产业的季度增加值占比较为稳定


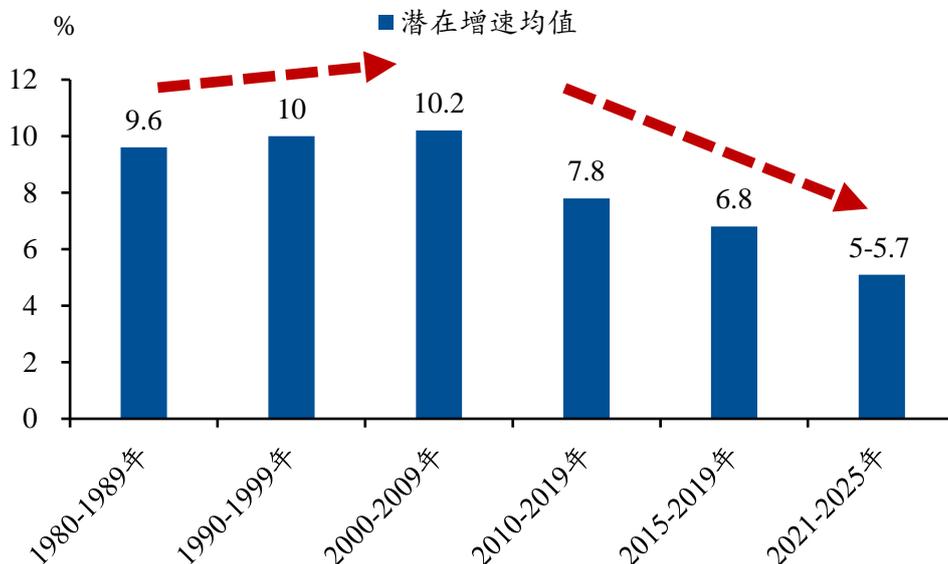
资料来源：万得，信达证券研发中心

图 33: 信达宏观月度 GDP 指数


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

5.2 远月 GDP 预测

GDP 的长期预测上, 我们参考学界较为普遍的观点。改革开放以来, 中国经济潜在增速经历了一个先上升后下降的过程。据测算, 1980-1989 年潜在增速为 9.6%, 1990-1999 年提高到 10%, 2000-2009 年达到 10.2% 的高位, 此后进入下降阶段, 2010-2019 年降至 7.8%, 2015-2019 年进一步降至 6.8% (刘哲希和陈彦斌, 2020)。央行调查统计司课题组测算, “十四五” 时期中国经济潜在增速在 5-5.7% 区间。2021 年 9 月, 央行易纲行长在《金融研究》发文, 同样认为现阶段中国经济潜在增速仍有望维持在 5-6% 区间。

图 34: “十四五” 时期中国经济潜在增速在 5-5.7%


资料来源: 《“十四五” 时期中国经济潜在增速测算——兼论跨越“中等收入陷阱”》-刘哲希和陈彦斌 (2020), 信达证券研发中心

六、社会融资规模

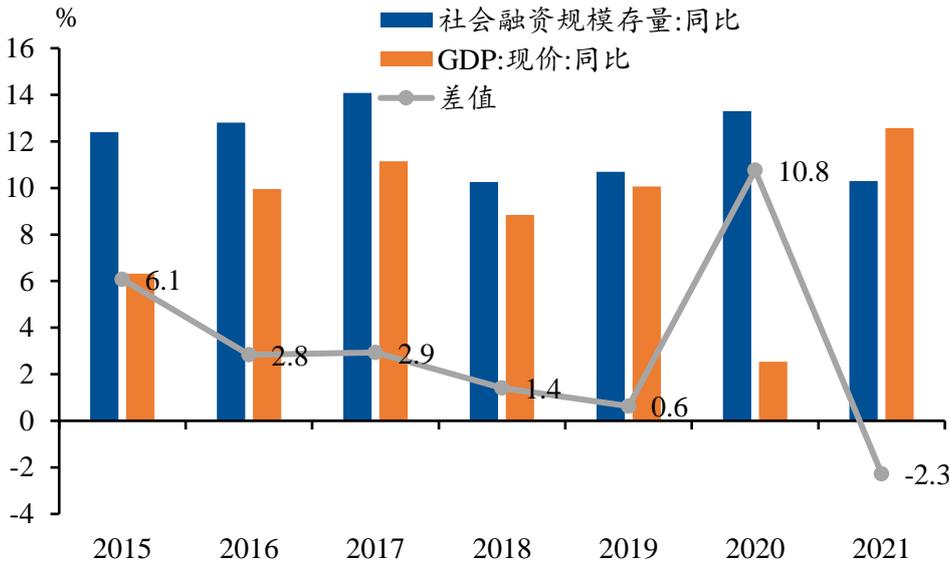
6.1 判断全年社融增速

通过 GDP 增速、通胀、货币深化自上而下预测全年社融增速。2019 年政府工作报告中指出, “广义货币 M2 和

社会融资规模增速要与国内生产总值名义增速相匹配”。此后货币政策执行报告中也多次将广义货币供应量、社融增速与名义 GDP 增速作比较，这说明社融增速与名义经济增速基本匹配是预测社融长期走势的新线索。

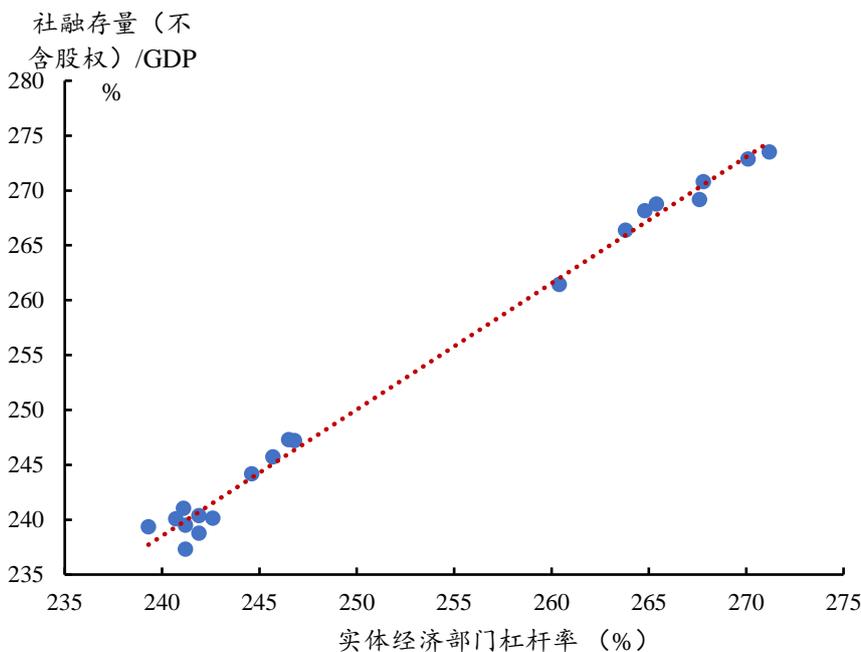
近年来，我国社融增长速度持续高于经济增长速度，社融增速与经济增长之间存在“剪刀差”，因此我们还需要考虑货币深化这一因素。疫情前，社融同比与名义 GDP 同比的差值在 2% 附近。另外，宏观杠杆率与（社融存量-股票融资存量）/GDP 关系密切，而每年决策层对于宏观杠杆率的定调会有所不同。鉴于此，我们也可以结合名义 GDP 的增速和决策层对于宏观杠杆率的定调来判断社融的大致走势。

图 35：近年来，我国社融增长速度持续高于经济增长速度

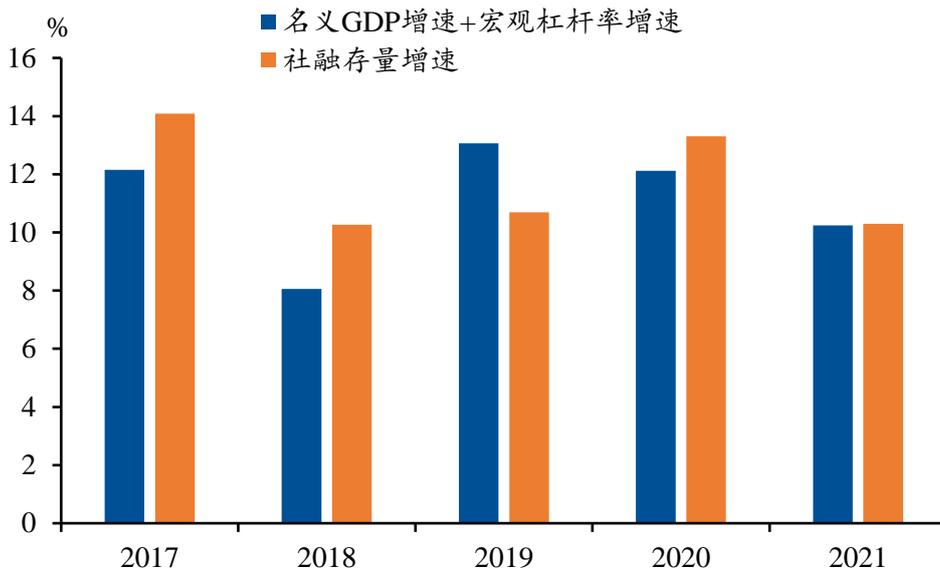


资料来源：万得，信达证券研发中心

图 36：宏观杠杆率与（社融存量-股票融资存量）/GDP 关系密切



资料来源：万得，信达证券研发中心

图 37: 名义 GDP 增速+宏观杠杆率增速与社融增速大致相等


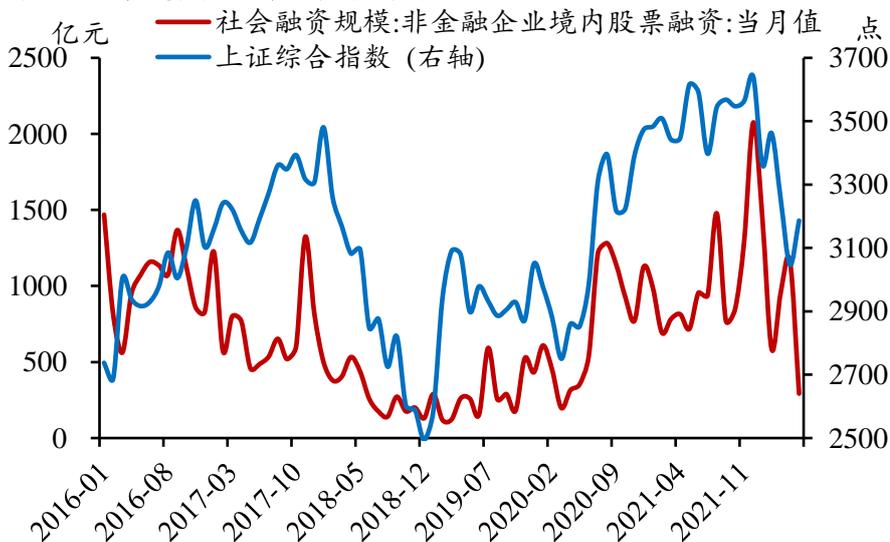
资料来源: 万得, 信达证券研发中心

6.2 测算月度社融增速

人民币贷款: 人民币贷款在社融中占比达到近六成, 两者走势有一定的同步性。人民币贷款投放具有一定的季节性, 疫情之前大致是“3322”的季度信贷投放节奏。2020 年以来, 金融机构谋求开门红的倾向更加明显, 投放节奏转变为“3.5、2.5、2、2”。

政府债券: 政府债券分为国债和地方债, 可以从 wind 中得到高频数据。此外, 政府部门对于财政政策相关的表述是判断政府债券发行节奏的重要依据。我们可以结合往年发行节奏与当年的政策风向, 对地方债券各月度的发行量进行研判。

企业债券与股票融资: 企业债券主要包含企业债、公司债、中期票据、短期融资券等, Wind 中这些分项的当月净融资之和与社融中的企业债券融资匹配程度较高。股票融资主要包含 IPO、增发等, Wind 中 A 股非金融行业的募集资金与社融中的非金融企业境内股票融资一致性较强。此外, 股票融资与权益市场景气度、IPO 的数量紧密相关。

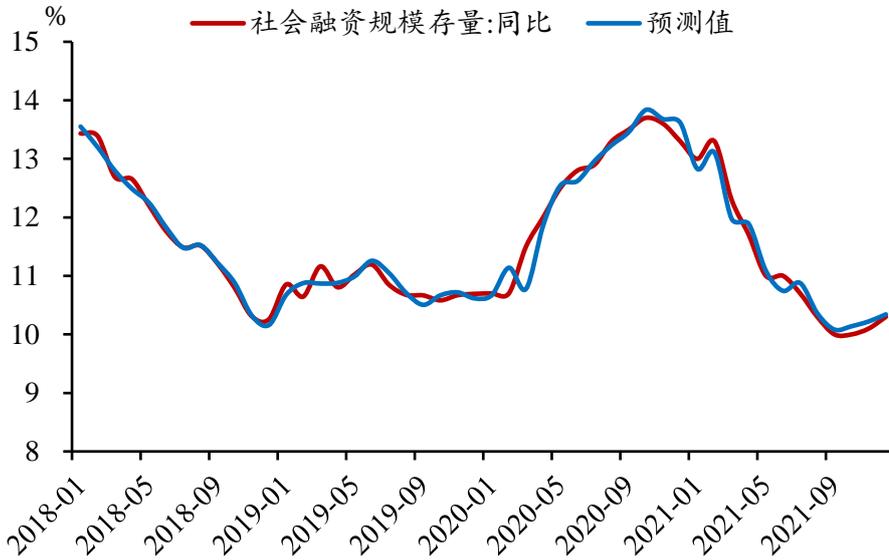
图 38: 股票融资与权益市场景气度紧密相关


资料来源: 万得, 信达证券研发中心

表外三项：表外三项的组成部分为委托贷款、信托贷款、未贴现银行承兑汇票。2018 年以来由于资管新规等金融监管措施出台，非标处于持续收缩状态，2018 年-2021 年信托、委托贷款两项合计每年分别减少 2.3 万亿、1.3 万亿、1.5 万亿、2.2 万亿。未贴现银行承兑汇票与企业间贸易的活跃度有关，且季节性特征明显。

其他项，包含贷款核销、存款类金融机构 ABS 等，具有较强的季节性特征。

图 39：社融存量同比预测



资料来源：万得，信达证券研发中心

风险因素

新冠病毒变异导致疫苗失效；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	hanqiyue@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	孙僮	18610826885	sun tong@cindasc.com
华东区销售	贾力	15957705777	jjali@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	许锦川	13699765009	xujinchuan@cindasc.com
华南区销售	胡洁颖	13794480158	hujieying@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。