

# 疫情持续影响，等待政策发力缓解经济下行压力

## 华宝证券产融战略研究报告

分析师：蔡梦苑

执业证书编号：S0890521120001

电话：021-20321005

邮箱：caimengyuan@cnhbstock.com

分析师：白云飞

执业证书编号：S0890521090001

电话：021-20321072

邮箱：baiyunfei@cnhbstock.com

分析师：张维东

执业证书编号：S0890517020001

电话：021-20321295

邮箱：zhangweidong@cnhbstock.com

相关研究报告

### ◎ 投资要点：

#### 宏观环境及区域经济

◆ **宏观经济：**三季度和9月的经济数据表现较为平稳。高温天气缓解后，对于制造业的抑制逐步消退，制造业和基建依旧维持高位，进一步支撑经济修复。不过市场对于地产的信心依旧偏弱，房企开发投资意愿以及居民购房意愿均较低，导致房地产再次走弱，9月末出台的地产政策的影响仍有待于进一步观察。而消费方面则还是受疫情影响较为严重，“金九银十”对消费的提振作用整体有限。

此外，全球仍存在较多风险。当前全球经济面临衰退风险，欧美一些主要经济体都面临通胀难以缓解的问题，政策也趋向收紧。而国内疫情影响仍在持续，需求收缩与供给冲击进一步加大经济下行压力。后续还需要等待政策的进一步发力以及信心的好转。

**区域经济：**2021年，厦门市全年地区生产总值7033.89亿元，同比增长8.1%。厦门市已经跻身首批国家创新型试点城市，过去10年，新增48家国家级创新平台，产业涵盖能源材料、生物制品等新兴产业，同时，获批4家国家双创示范基地。

#### 中观 ESG 及碳中和跟踪

**事件点评：**二十大报告重点提出：四大任务推动绿色发展，建设人与自然和谐共生的美丽中国

绿色成为高质量发展的底色，ESG影响力提升。我国把“美丽中国”纳入社会主义现代化强国目标之一，显示我国绿色发展决心之大。预计未来在政策的指导下，上市公司ESG实践会越来越完善，中国ESG投资将迎来黄金发展期，ESG主题基金有望继续爆发。

**可持续性投融资：**截至2022年10月28日，沪深300 ESG基准指数、中证500 ESG基准指数自2017年7月以来的累计收益分别比母指数高1.24%和7.26%。

#### 产业跟踪

**合金磁粉芯软磁材料：**在双碳政策驱动下，新能源相关产业链带动上游合金磁粉芯业务放量，升降压电感、逆变器、PFC、OBC等小型化、高频率的需求利好合金磁粉芯产业。合金磁粉芯技术壁垒高，入行成本大，建议重点关注深度绑定下游光伏、新能源汽车客户的龙头企业，关注合金磁粉芯行业新进公司中具备制粉能力的企业。

**风险提示：**1. 政策推行不及预期；2. 宏观经济下行超过预期；3. 市场需求不及预期。

## 章节目录

1. 宏观环境	4
1.1. 三季度中国宏观经济运行回顾	4
1.2. 疫情散发冲击下，消费再度走弱	4
1.3. 规模以上工业增加值继续小幅改善	5
1.4. 基建和制造业投资持续改善	6
1.5. 房地产行业继续下探	7
1.6. 信贷总量超预期，结构延续分化	8
2. 厦门经济分析	9
3. 中观 ESG 及碳中和跟踪	11
3.1. ESG 热点事件点评及重要政策解读	11
3.2. 可持续发展投融资	14
4. 新能源小型化、高功率需求推动金属磁粉芯的发展	17
4.1. 金属磁粉芯性能稳固其下游应用地位	17
4.2. 国内金属磁粉芯业务集中度高，新玩家尝试入局	19
4.3. 下游需求受新能源拉动，增长空间广阔	20
4.4. 投资建议	23
5. 风险提示	23

## 图表目录

图 1: 三季度经济继续恢复 (%)	4
图 2: 地产相关可选消费下行较明显 (%)	5
图 3: 消费仍受疫情散发影响 (%)	5
图 4: 规模以上工业增加值继续小幅回升 (%)	6
图 5: 制造业、采矿业显著抬升 (%)	6
图 6: 基建和制造业投资继续改善 (%)	7
图 7: 商品房销售面积当月同比继续改善 (%)	8
图 8: 房地产开发资金仍在低位 (%)	8
图 9: 新增人民币贷款大幅超预期 (亿元)	8
图 10: 信贷结构有所改善 (亿元)	8
图 11: 厦门市地理位置图	9
图 12: 厦门市 2017-2021 年工业增加值 (亿元)	10
图 13: 厦门市“一岛三带”产业空间示意图	11
图 14: 截至 10 月 28 日近一年 300ESG 基准指数与沪深 300 累计收益率对比	15
图 15: 截至 10 月 28 日近一年 500ESG 基准指数与中证 500 累计收益率对比	16
图 16: 金属磁粉芯应用方向已覆盖软磁材料主要下游应用方向	17
图 17: 金属磁粉芯电阻率高，饱和磁感应强度高，能够满足高功率、小型化的需求	19
图 18: 铂科新材的金属磁粉芯协同增强客户粘性	20
图 19: 中国光伏装机容量 (万千瓦)	22

图 20: 2021 年中国光伏分类出货比重 (%) .....	22
表 1: 2021 年福建省各地级市人均 GDP 情况 .....	9
表 2: 厦门市“6+1”条千亿产业链 .....	10
表 3: 生态环保工作稳步推进 .....	12
表 4: ESG 政策及事件概览 (2022 年 10 月) .....	14
表 5: ESG 指数与其母指数收益率对比 .....	15
表 6: 软磁材料性能比较 .....	18
表 7: 铂科新材、东睦科达布局较早, 国内龙头地位稳固 .....	19
表 8: 新能源汽车用金属磁粉芯需求测算, 2024 年达到 2.44 万吨 .....	21
表 9: 新能源汽车充电桩用金属磁粉芯需求测算, 2024 年达到 4890 吨 .....	21
表 10: 光伏逆变器用金属磁粉芯需求测算, 2024 年达到 5.7 万吨 .....	22

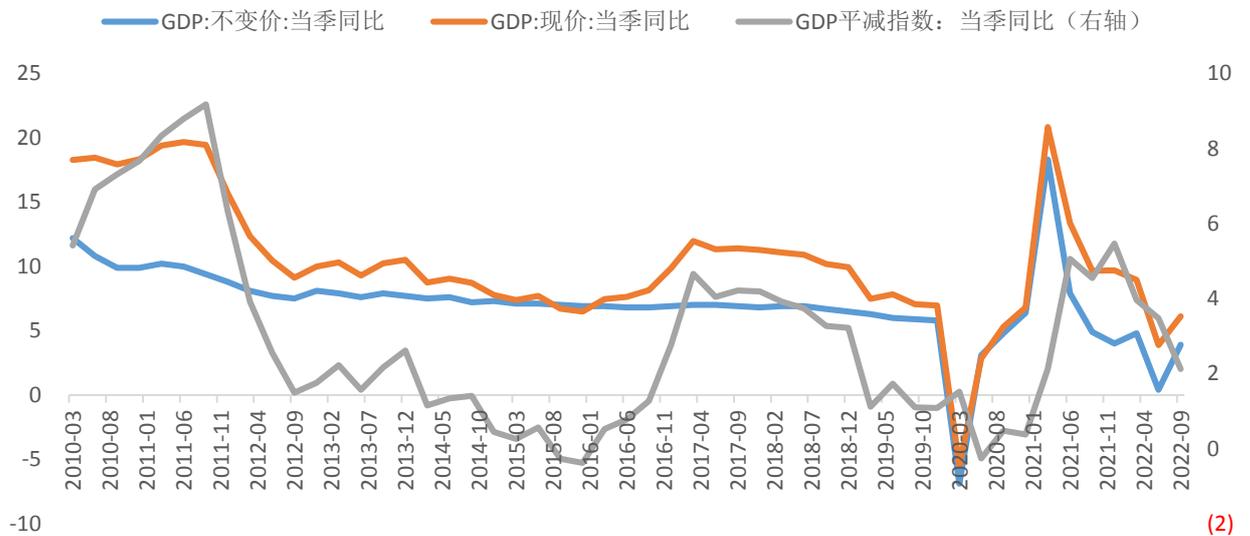
## 1. 宏观环境

### 1.1. 三季度中国宏观经济运行回顾

在国内外形势复杂严峻，多重超预期因素的冲击的背景下，再加上国内疫情反复，今年以来我国经济下行压力仍在继续增大。不过宏观政策调节力度的不断加大，并加快落实稳经济一揽子政策和接续政策措施，国民经济顶住压力持续恢复，三季度经济恢复向好，明显好于二季度。

**三季度经济继续恢复向好。**初步核算，前三季度国内生产总值 870269 亿元，按不变价格计算，同比增长 3.0%，比上半年加快 0.5 个百分点。其中，三季度国内生产总值同比增长 3.9%，环比增长 3.9%。

图 1：三季度经济继续恢复 (%)



资料来源：Wind, 华宝证券研究创新部

### 1.2. 疫情散发冲击下，消费再度走弱

**9月消费仍受疫情拖累。**9月份，社会消费品零售总额 37745 亿元，同比增长 2.5%。其中，除汽车以外的消费品零售额 33532 亿元，增长 1.2%。9月消费继续走弱的原因主要是：1) 全国多城市仍受疫情影响，线下消费场景在一定程度上受限。中秋、国庆假期也因为疫情防控措施，出行人数大幅减少，对于消费的拉动作用有限。2) 地产行业整体表现较弱，居民购房意愿偏弱，对于装修相关需求较低，地产相关可选消费继续维持较低景气度。

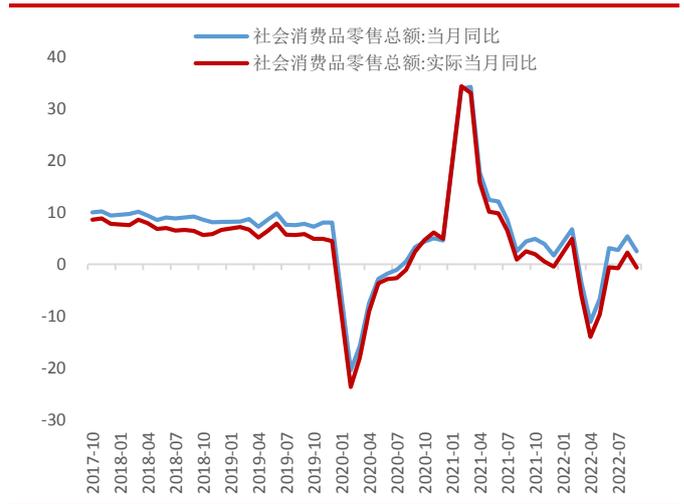
前三季度，全国居民人均可支配收入 27650 元，同比名义增长 5.3%，较二季度明显改善(二季度 1.5%)。扣除价格因素实际增长 3.2%，比上半年加快 0.2 个百分点。前三季度全国居民人均可支配收入、人均消费性支出实际累计同比分别为 3.2%、1.5%，主要是因为居民对于经济信心偏弱，导致居民储蓄有所上升。

图 2：地产相关可选消费下行较明显（%）

	8月份增速	9月份增速	9月份增速较8月份变化
<b>必选消费</b>			
粮油、食品类	8.1	8.5	0.4
饮料类	5.8	4.9	-0.9
烟酒类	8.0	-8.8	-16.8
服装鞋帽针纺织品类	5.1	-0.5	-5.6
日用品类	3.6	5.6	2.0
中西医药品类	9.1	9.3	0.2
<b>可选消费（地产相关）</b>			
家用电器和音像器材类	3.4	-6.1	-9.5
家具类	-8.1	-7.3	0.8
建筑及装潢材料类	-9.1	-8.1	1.0
<b>可选消费（非地产相关）</b>			
化妆品类	-6.4	-3.1	3.3
金银珠宝类	7.2	1.9	-5.3
文化办公用品类	6.2	8.7	2.5
通讯器材类	-4.6	5.8	10.4
石油及制品类	17.1	10.2	-6.9
汽车类	15.9	14.2	-1.7

资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

图 3：消费仍受疫情散发影响（%）



资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

### 1.3. 规模以上工业增加值继续小幅改善

9月份，全国规模以上工业增加值同比实际增长6.3%（增加值增速均为扣除价格因素的实际增长率），较上月回升2.1个百分点。从环比看，9月份，规模以上工业增加值比上月增长0.84%。1—9月份，规模以上工业增加值同比增长3.9%。主要是市场上小企业数量收缩，大企业数量持续扩张所导致的，再叠加去年9月因限电而导致的低基数，规模以上工业增加值改善并不显著。

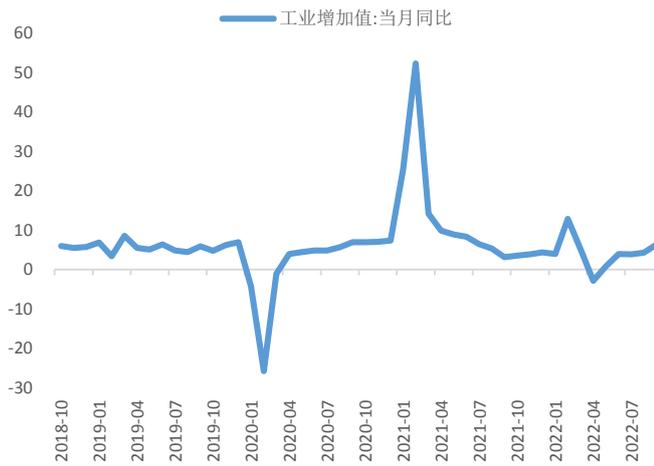
分三大门类看，9月份，采矿业增加值同比增长7.2%，较上月增加1.9个百分点；制造业增长6.4%，较上月上涨3.3个百分点；电力、热力、燃气及水生产和供应业增长2.9%，较上月下降10.7个百分点。

**9月制造业保持一定增长。**9月制造业增速仍维持增长态势，上涨3.3%。主要是汽车制造业依旧保持较高增速，9月汽车制造业同比增涨23.7%，虽然不及上月，但仍维持在较高水平。此外，因为去年同期的低基数，制造业同比增速整体维持较好水平。加上供电逐步改善，对于制造业的制约消退。高技术制造方面，在政策支持下也出现改善，9月同比增长9.3%（前值4.6%）。

**高温天气缓解后，电力、热力、燃气及水生产和供应业大幅走弱。**9月多地高温天气缓解，用电需求大幅缓解，导致电力、热力、燃气及水生产和供应业增速明显下降。

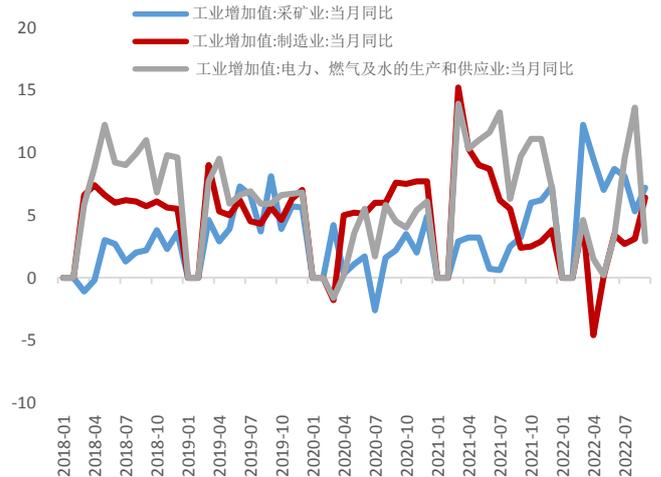
**能源方面，9月份，规模以上工业原煤、原油、天然气生产同比增长，电力生产下降。**与8月份相比，原煤、原油增速加快，9月生产原煤3.9亿吨，同比增长12.3%，增速比上月加快4.2个百分点；9月原油生产由降转升，生产原油1681万吨，同比增长1.4%，上月为下降0.2%。天然气生产增速有所放缓，9月生产天然气164亿立方米，同比增长4.6%，增速比上月放缓1.7个百分点。电力生产明显回落，9月发电6830亿千瓦时，同比下降0.4%，上月为增长9.9%，其中火电、风电增速放缓，水电、核电降幅扩大。

图 4：规模以上工业增加值继续小幅回升（%）



资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

图 5：制造业、采矿业显著抬升（%）



资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

#### 1.4. 基建和制造业投资持续改善

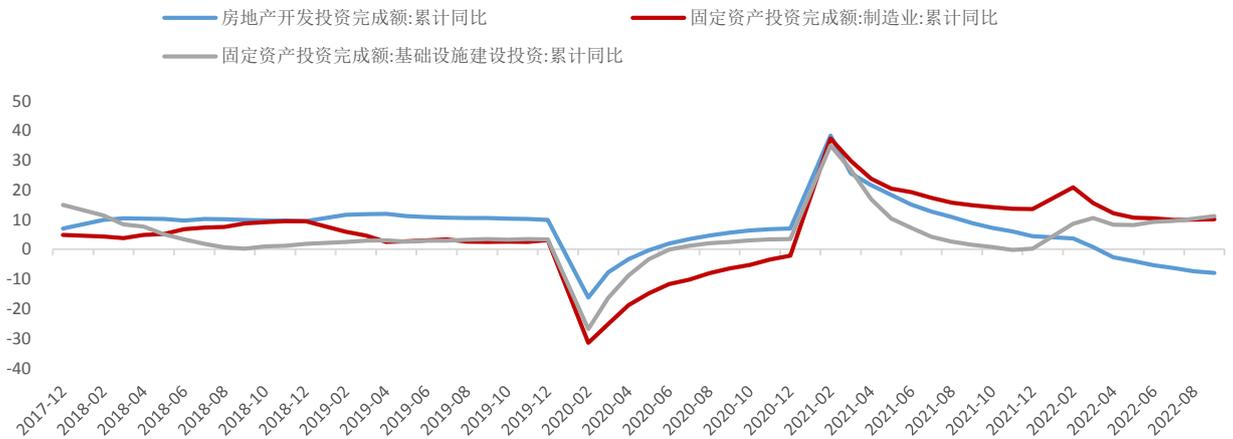
1—9 月份，全国固定资产投资（不含农户）421412 亿元，同比增长 5.9%，较 1—8 月上涨 0.1 个百分点。从环比看，9 月份固定资产投资（不含农户）增长 0.53%。

分产业看，第一、二、三产业投资同比分别增长 1.6%、11.0%、3.9%。分领域看，基建和制造业投资保持回升态势。

**基建投资依旧保持较高增速，继续支撑固定资产投资。**当前临近年底，多数基建项目进入提速阶段。根据国开基础设施投资基金、农发基础设施基金、进银基础设施基金的相关信息显示，目前政策性开发性金融工具已落地规模超 6000 亿元。与此同时，中央和地方财政、投资基金及专项债仍在加速发放，对于水利、环境和公共设施管理业投资依旧维持高位，其中水利管理业投资继续增长 15.5%（前值 15%），公共设施管理业投资增速虽有所下降，但仍保持高位，增长 12.8%（前值 13.1%）。后续基建可能进一步提速，助力经济复苏。

**制造业投资继续修复，高技术制造依旧维持高位。**制造业投资较上月继续保持小幅改善，增长 10.1%（前值 10%）。其中高技术制造业为制造业保持高位稳定的主要支撑项，9 月高技术制造业同比增长 23.4%，较上月继续上升 0.4 个百分点，且维持上涨趋势。其中电子及通信设备制造业、医疗仪器设备及仪器仪表制造业投资表现较为亮眼，分别增长 28.8%、26.5%。

图 6：基建和制造业投资继续改善（%）



资料来源：Wind, 华宝证券研究创新部

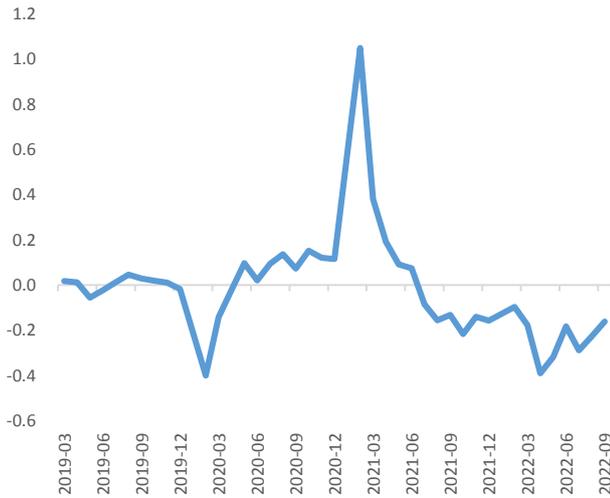
### 1.5. 房地产行业继续下探

**弱信心下，房地产投资仍在下探。**1—9 月份，全国房地产开发投资 103559 亿元，同比下降 8.0%，较 1—8 月继续下行 0.6 个百分点，仍保持下行态势。根据分项来看，房屋新开工面积、施工累计同比增速继续走弱，分别下降 38%、5.3%，而竣工面积累计同比降幅继续缓解，下降 19.9%。体现出房企投资意愿仍偏弱，土地购置面积的同比增速也仍在下行。

**居民购房意愿仍在低位震荡。**8 月央行非对称下调 LPR，5 年期 LPR 下调 15BP，对地产支持力度再度加强。但居民购房意愿整体偏弱，商品房销售面积当月同比仍在低位震荡。当前政策对于地产的支持效果较为有限，8 月下调 LPR 的成效仍需更多时间验证。

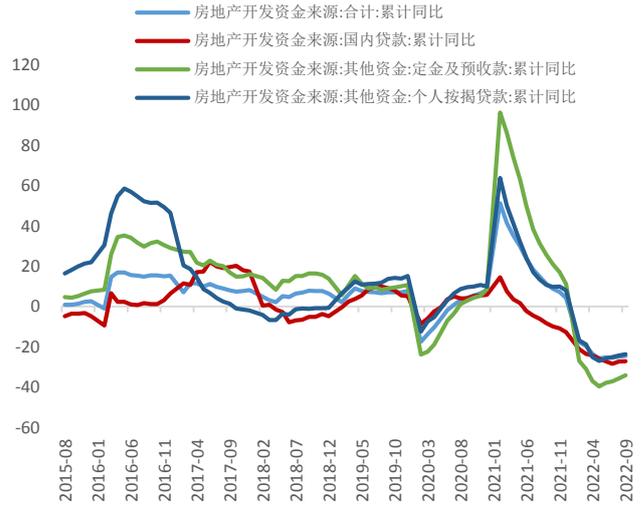
**低基数效应下 9 月地产销售降幅收窄。**在 8 月央行非对称下调 LPR 后，9 月各地房贷利率开始下调，销售面积同比降幅也收窄，从上月的-22.6%回升到-16.2%，但考虑到去年的低基数，销售并未有效改善。9 月末，政策对于地产的支持力度继续加强，包括 29 日央行在三季度货币政策委员会例会中提出的“因城施策用足用好政策工具箱，支持刚性和改善性住房需求，推动保交楼专项借款加快落地使用并视需要适当加大力度，引导商业银行提供配套融资支持，维护住房消费者合法权益，促进房地产市场平稳健康发展”；30 日，财政部、税务总局出台有关“出售自有住房且在出售后 1 年内重新购买住房的纳税人，对其出售现住房已缴纳的个税予以退税优惠”的相关政策以及同日央行下调首套个人住房公积金贷款利率 0.15 个百分点。后续地产的企稳仍需观察信心是否改善。

图 7：商品房销售面积当月同比继续改善 (%)



资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

图 8：房地产开发资金仍在低位 (%)



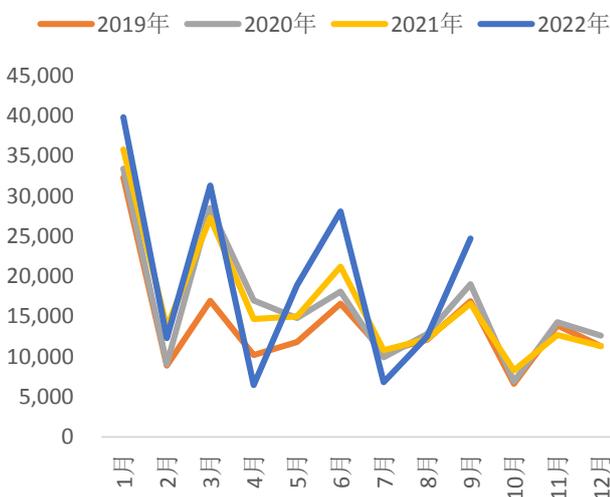
资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

## 1.6. 信贷总量超预期，结构延续分化

9月新增信贷规模大超预期、也超季节性，结构延续分化。人民币贷款增加2.47万亿元，同比多增8108亿元，远超市场预期的1.76万亿，也明显超季节性（近三年同期均值为1.75万亿）。其中中长贷的占比创今年以来的最高水平。企业部门表现明显好于居民部门，居民中长贷依然是拖累项。

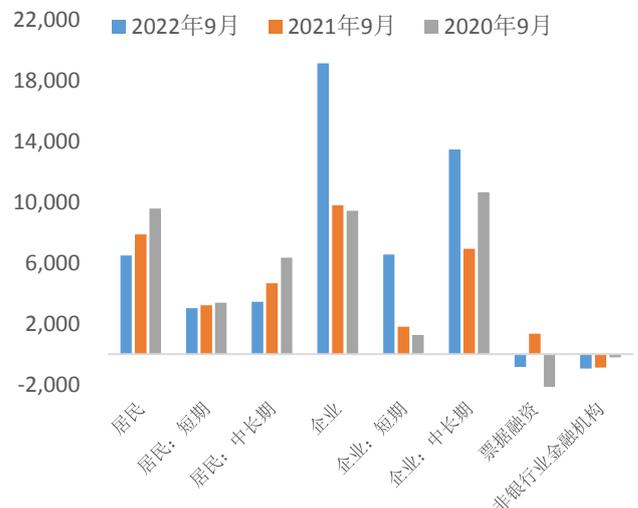
企业中长期贷款同比延续多增、且幅度大超预期，政策推动基建相关融资改善或为主要拉动。企业端贷款当月新增1.92万亿元，同比多增9370亿元，其中，短期贷款新增6567亿元，同比多增4741亿元；中长期贷款新增1.35万亿，同比多增6540亿。企业中长期贷款的大幅改善，整体体现了财政、央行等各部门政策积极发力的效果。其中包括8月下旬国常会部署的9月第二批3000亿政策性开发性金融工具落地。作为资本金它可以撬动更大体量的基建资金，拉动中长贷表现。截止9月底，国开行、农发行、进出口银行已分别投放3600、1900、500亿元，两批6000亿基础设施投资基金全部投放完毕，与之配套的基建相关企业中长期贷款也会受到提振。其次9月央行推出的2000亿元设备更新改造专项再贷款，或也能够带动企业短贷表现。我们认为，9月社融存在脉冲式改善的风险，其可持续性仍然需要观察。

图 9：新增人民币贷款大幅超预期 (亿元)



资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

图 10：信贷结构有所改善 (亿元)



资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

## 2. 厦门经济分析

厦门市，福建省辖地级市、地处福建省东南部，台湾海峡西岸，与台湾岛隔海相望。是海峡两岸区域性金融服务中心和两岸贸易中心。1980年10月，厦门经济特区设立，为中国七个经济特区之一。

图 11：厦门市地理位置图



资料来源：百度地图，华宝证券研究创新部

2021年，厦门市全年地区生产总值7033.89亿元，同比增长8.1%，其中，第一产业增加值29.06亿元，增长5.3%；第二产业增加值2882.89亿元，增长6.7%；第三产业增加值4121.94亿元，增长9.0%。三次产业结构为0.4：41.0：58.6。

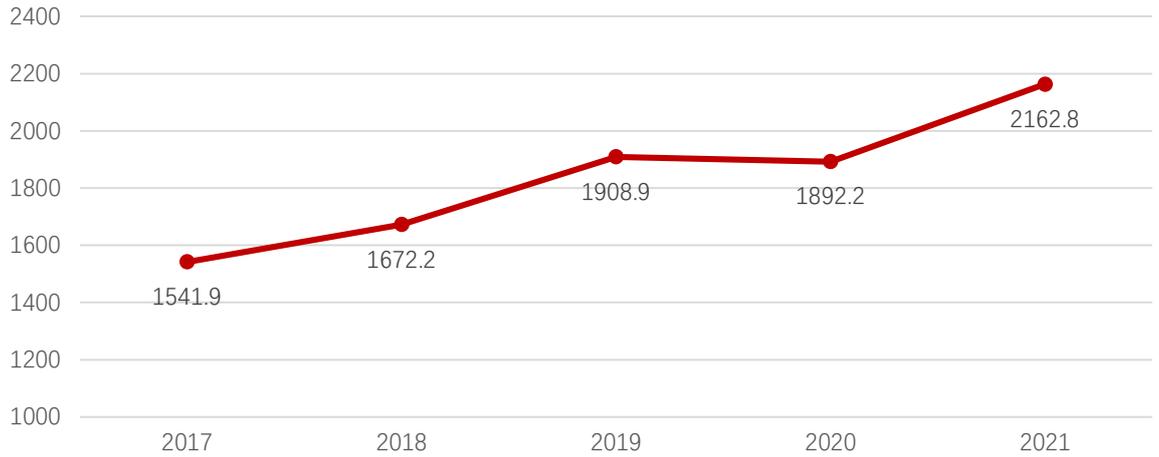
表 1：2021 年福建省各地级市人均 GDP 情况

序号	城市	2021 年 GDP (亿元)	增速 (%)	常住人口数 (万)
1	福州市	11324	8.4	829
2	泉州市	11304	8.1	878
3	厦门市	7034	8.1	516
4	漳州市	5025	7.7	505
5	宁德市	3151	13.3	315
6	龙岩市	3082	7.7	272
7	三明市	2953	5.8	249
8	莆田市	2883	6.4	321
9	南平市	2118	6.5	268

资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

2012年至2021年，厦门市全市规模以上工业增加值年均增长8.8%。2021年，全市工业增加值占地区生产总值(GDP)的30%。此外，近十年来，厦门市积极推进制造业转型升级，加快现代产业体系构建。根据厦门市发改委公布的信息，厦门市已经跻身首批国家创新型试点城市，过去10年，新增48家国家级创新平台，产业涵盖能源材料、生物制品等新兴产业，同时，获批4家国家双创示范基地。

图 12: 厦门市 2017-2021 年工业增加值 (亿元)



资料来源: 厦门市人民政府网站, 华宝证券研究创新部

“十四五”期间, 厦门市从产业关键环节补链、培育龙头企业、提升企业服务、加强政策扶持、建设产业生态等五大方面入手, 围绕支柱产业发展方向和工信领域产业布局, 重点建设半导体和集成电路、平板显示、机械装备、计算机与通讯设备、生物医药与健康、新材料以及软件和信息服务等“6+1”条千亿产业链群。截至 2021 年末, 厦门市高新技术企业有 2801 家, 全市规上高技术产业工业增加值 931.6 亿元, 占规上工业增加值 42.6%, 同比增长 19.9%。

表 2: 厦门市“6+1”条千亿产业链

序号	产业名称	2021 年产值	增速
1	半导体和集成电路	481 亿	10.2%
2	平板显示	1606 亿	6.9%
3	机械装备	1110 亿	5.2%
4	计算机与通讯设备	1375 亿	15.5%
5	生物医药与健康	916 亿	17.9%
6	新材料	1074 亿	17.95%
+1	软件和信息服务	1368	10.3%

资料来源: 厦门日报《厦门致力于创新引领产业转型升级 工业化带动城市化发展加速推进》, 华宝证券研究创新部

在产业空间布局方面, 根据《厦门市国土空间总体规划(2020-2035)》(草案)公示的信息, 厦门市主要打造“一岛三带”、环湾发展的产业空间格局。

图 13: 厦门市“一岛三带”产业空间示意图



资料来源：微信公众号“厦门资源规划”《厦门市国土空间总体规划（2020—2035年）》，华宝证券研究创新部

在现有下辖的 6 个区划的基础上，同时依据“三岛一带”的空间布局，厦门市计划围绕本岛综合中心，打造环湾“六大工业片区”，包括马銮湾工业区、海沧南部工业区、集美工业区、同安工业基地、同翔工业基地、翔安航空工业区，并规划规划引导区内各专业园区结合新城建设，产城融合发展，逐步形成特色鲜明的综合型工业园区。在此基础上，计划至 2035 年实现厦门地区生产总值达到 2 万亿元，全社会研发经费投入强度达 4.5%，高科技制造业增加值占规上工业增加值比重达 55%以上，数字经济规模占 GDP 比重达到 65%，规模以上工业增加值占地区生产总值比重在 25%左右。

### 3. 中观 ESG 及碳中和跟踪

#### 3.1. ESG 热点事件点评及重要政策解读

##### 3.1.1. 热点事件点评

**二十大报告重点提出：四大任务推动绿色发展，建设人与自然和谐共生的美丽中国。**

2022 年 10 月 16 日，习近平在二十大报告中强调“推动绿色发展，促进人与自然和谐共生”，提纲挈领提出四大重点任务推动中国绿色发展：

一是加快发展方式绿色转型，加快推动产业结构、能源结构、交通运输结构等调整优化；二是深入推进污染防治，持续深入打好蓝天、碧水、净土保卫战；三是提升生态系统多样性、稳定性、持续性，加快实施重要生态系统保护和修复等重大工程，科学开展大规模国土绿化行动；四是积极稳妥推进碳达峰碳中和，立足我国能源资源禀赋，坚持先立后破，有计划分步骤实施碳达峰行动。

解读：绿色成为高质量发展的底色，ESG 影响力提升。我国把“美丽中国”纳入社会主义现代化强国目标之一，显示我国绿色发展决心之大。我国未来发展将更关注 ESG 领域，通过“加快发展方式绿色转

型”“积极稳妥推进碳达峰碳中和”等重要举措，统筹产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，建设美丽中国。ESG理念与国家“绿色协调”发展理念一致，对公司绩效和投资结果的正面影响越来越显著，预计未来在政策的指导下，上市公司 ESG 实践会越来越完善，中国 ESG 投资将迎来黄金发展期，ESG 主题基金有望继续爆发。

### 生态环保工作稳步推进，取得重大成果

表 3：生态环保工作稳步推进

类别	成果	具体说明	指标/文件
生态环境建设	大气、水土质量提升。人民群众生态环境的获得感幸福感安全感持续增强。	<b>PM2.5 的平均浓度比 2015 年下降了 34.8%</b> ，空气质量优良天数的比率达到了 87.5%。 地表水 I—III 类断面比例达到 84.9%，劣 V 类水体比例下降到 1.2% 土壤污染风险得到有效管控，全面禁止“洋垃圾”入境，实现固体废物“零进口”目标。	PM2.5 水体断面比例
	生物多样性保护取得成效。	自然保护区的面积约占全国陆地国土面积的 18%，设立了 <b>第一批 5 家国家公园</b> 。300 多种珍稀濒危野生动植物野外种群数量得到恢复与增长。	自然保护区面积
	发展绿色能源，二氧化碳排放减少。	全国单位 GDP 二氧化碳排放量比 2012 年下降 <b>34.4%</b> ，煤炭在一次能源消费中的占比从 68.5% 下降到 56%，可再生能源开发利用规模、新能源汽车产销量均居世界第一。	单位 GDP 二氧化碳排放量
经济社会发展全面绿色转型	《减污降碳协同增效实施方案》发布实施 全国碳排放权交易市场启动上线交易	2021 年全国环保产业营业收入达到了 <b>2.18 万亿元</b> ，同比增长 11.8%。 第一个履约周期纳入发电行业重点排放单位 2162 家，碳排放配额累计成交 1.79 亿吨，累计成交额 <b>76.61 亿元</b> 。	《减污降碳协同增效实施方案》 成交额、减碳优惠额
	命名了国家生态文明建设示范市县	命名了 5 批共 362 个国家生态文明建设示范市县、136 个“绿水青山就是金山银山”实践创新基地	-----
	发展绿色金融，推动生态环境导向的开发模式创新 持续深化环评管理，严把环境准入关	118 个相关项目进入了项目储备库并向一些金融机构进行了推荐，这些项目涉及 <b>总投资 6700 多亿元</b> 。 遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。深入推进供给侧结构性改革和产业结构调整，推动淘汰落后产能，经济发展绿色化、低碳化程度大幅提高。	总投资额
应对气候变化	<b>碳排放强度下降</b>	2020 年，中国 <b>碳排放强度</b> 比 2005 年下降 48.4%，超额完成向国际社会承诺的目标。	碳排放强度

	煤炭能源消费下降，可再生能源飞速发展 森林资源增长	我国煤炭占能源消费总量比重由 2005 年的 72.4% 下降至 56.0%， <b>可再生能源发电装机突破 10 亿千瓦</b> 我国是全球森林资源增长最多和人工造林面积最大的国家	能源消费占比 森林面积
	启动全国碳市场	有效发挥市场机制对控制温室气体排放、推动绿色低碳转型的作用	----
	开展城市试点	持续开展适应型城市建设试点，适应气候变化能力持续提高	----
<b>生态环境制度改革</b>	监管制度更加严密周全	<b>全面禁止“洋垃圾”入境、碳排放权交易、新污染物治理、入海排污口设置管理等一系列重大制度不断建立健全</b>	----
	责任体系实现历史性突破。	生态环境保护“党政同责” <b>“一岗双责”。企业环境信息依法披露</b> 等这些责任制度不断完善	----
	组建生态环境部	整合了分散在各相关部门的生态环境保护职责，统一行使生态和城乡各类污染排放监管与行政执法职责	----
<b>生态环境执法</b>	连续四年开展集中式饮用水水源地环境保护专项行动 连续六年开展垃圾焚烧发电厂的达标排放专项整治	完成了全国 2804 个饮用水水源地的 10363 个问题的整治 促进了 <b>垃圾焚烧产业</b> 的快速增长	---- 大气污染物达标率
<b>构建人类命运共同体</b>	与 38 个发展中国家签署了 43 份气候变化合作文件	通过援助气象卫星、光伏发电系统、新能源汽车等应对气候变化相关物资，帮助有关国家提高应对气候变化能力	----
	倡导建立了“一带一路”绿色发展国际联盟	与共建国家加强政策对话、联合研究和能力建设	----
	发布了“一带一路”生态环保大数据服务平台	加强生态环保技术创新与交流。	----
	实施了绿色丝路使者计划	培训了 120 多个国家 3000 人次环境管理专家和专家学者，凝聚绿色发展共识和合力	----
	持续推动《联合国气候变化框架公约》及其《巴黎协	大力支持发展中国家能源绿色低碳发展，承诺不再新建境外煤电项目	----

定》全面有效实施积极履行生物多样性公约及其议定书。发布《昆明宣言》。

中国将率先出资 15 亿元人民币，成立昆明生物多样性基金，支持发展中国家生物多样性保护事业。

《昆明宣言》

资料来源：生态环境部，华宝证券研究创新部

### 国内外 ESG 相关政策及事件概览

表 4：ESG 政策及事件概览（2022 年 10 月）

发文名称/事件概览	主要内容	指标	发文时间
中央			
交通运输部交通运输部：将积极发展多式联运“一单制”	交通运输部会同发展改革委、生态环境部、国铁集团等单位，加强统筹协调，狠抓任务落实，持续推进运输结构调整，提高全链条运输绿色化水平。	交通运输	2022-10-31
山西：强化能耗要素保障 能耗强度持续降低	国家发改委发布山西省作为能源大省，单位 GDP 能耗累计下降 33.2%，节约能源约 1.1 亿吨标准煤。“十四五”以来，全省能耗强度持续降低。	要素能耗	2022-10-31
宁夏碳达峰实施方案：到 2025 年新能源装机容量超 5000 万千瓦	宁夏政府印发了《宁夏回族自治区碳达峰实施方案》，全区产业结构和能源结构优化取得明显进展，重点行业能源利用效率显著提升。煤炭消费增长得到严格合理控制，绿色低碳循环发展的政策体系进一步完善，绿色低碳技术研发和示范取得新进展，绿色低碳发展水平明显提升。	能源利用效率	2022-10-31
党的二十大报告：践行绿色发展理念，促进经济高质量发展	党的二十大报告明确指出，必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展。	绿色发展	2022-10-31
央行发布《2022 年三季度金融机构贷款投向统计报告》，五家大行集体公告：绿色贷款大增	数据显示，五家国有大银行的第三季度绿色贷款规模均有上涨，其中中国银行增幅最为明显，达到 36%；工商银行绿色贷款较年初增长约 9500 亿元，增幅为 34.0%；建设银行绿色贷款近 2.6 万亿元，较上年末增长 6300 亿元，增幅为 32%；交通银行绿色信贷余额超 6000 亿元，较上年末增幅超 25%；邮政储蓄银行绿色贷款余额为 4657.71 亿元，较上年末增长 25.11%。	绿色金融	2022-10-30
美国出台三项法案支持本土电池供应链发展	《两党基础设施法案》、《芯片与科学法案》、《通胀削减法案》三项法案将投资总计超过 1350 亿美元，以建设美国的电动车、重要矿物原材料的供应与电池制造	新能源产业	2022-10-19

资料来源：国务院，发改委，51ESG，华宝证券研究创新部

## 3.2. 可持续发展投融资

### 3.2.1. ESG 基金投资跟踪

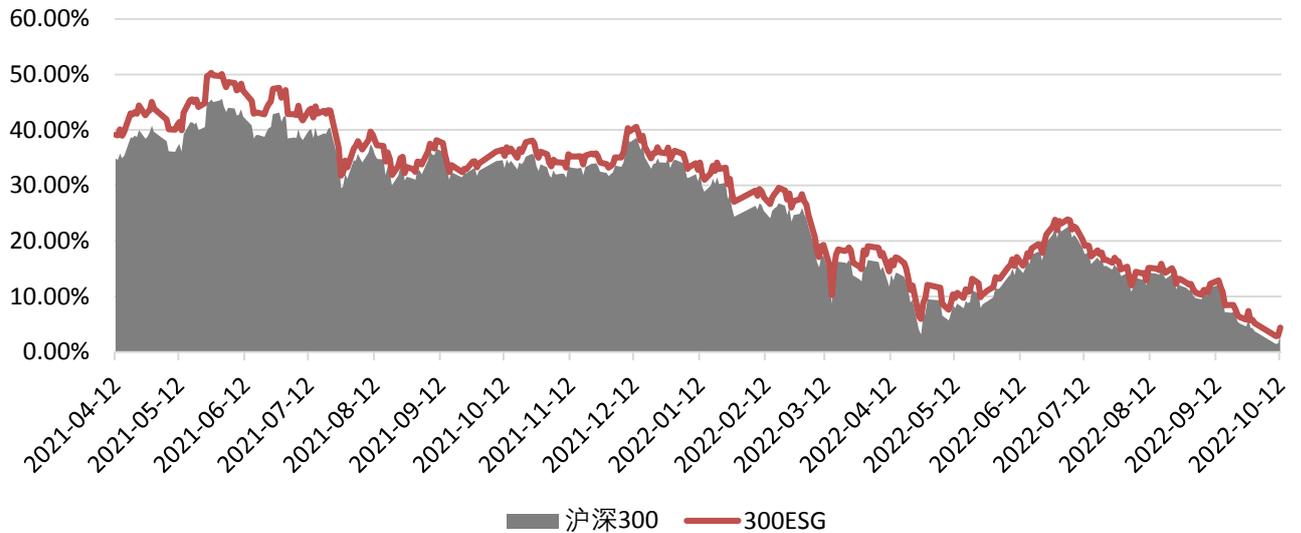
截至 2022 年 10 月 28 日，沪深 300 ESG 基准指数、中证 500 ESG 基准指数自 2017 年 7 月以来的累计收益分别比母指数高 1.24%和 7.26%。沪深 300 和中证 500ESG 基准指数最新成份股中分别有 78.38%和 49.74%的上市公司采取了明确碳减排措施，平均社会贡献值分别为 473.26 亿元和 42.20 亿元，均高于沪深 300 和中证 500 指数成份股，反映了 ESG 基准指数相对母指数在 ESG 方面的优异表现。

表 5: ESG 指数与其母指数收益率对比

	沪深 300 指数	沪深 300ESG 基准指数	中证 500 指数	中证 500ESG 基准指数
2022 年以来	-23.05%	-23.05%	-20.86%	-17.96%
基日以来累计收益	3.15%	4.39%	-4.85%	2.41%
采取减排措施上市公司占比	67.57%	78.38%	40.93%	49.74%
明确环保投入上市公司占比	23.31%	26.41%	14.92%	17.53%
平均社会贡献值 (亿元)	396.3	473.26	38.84	42.2
ESG 平均分	0.84	0.91	0.64	0.75

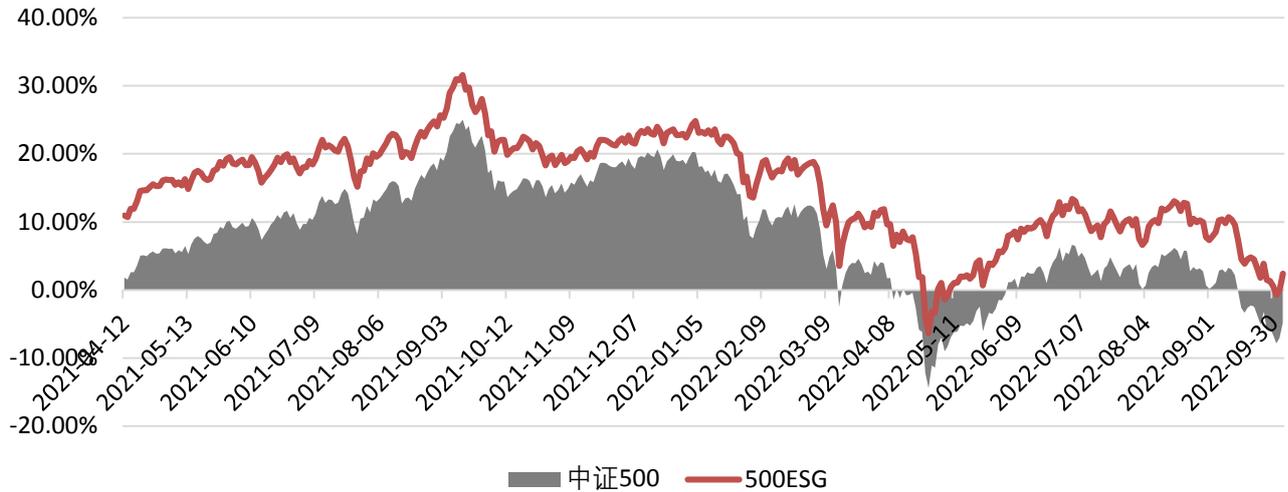
资料来源：中证指数，华宝证券研究创新部

图 14: 截至 10 月 28 日近一年 300ESG 基准指数与沪深 300 累计收益率对比



资料来源：iFind，华宝证券研究创新部

图 15: 截至 10 月 28 日近一年 500ESG 基准指数与中证 500 累计收益率对比



资料来源: iFind, 华宝证券研究创新部

沪深 300 碳中和指数从沪深 300 指数样本中剔除中证 ESG 评价在 B 及以下的上市公司证券, 选取剩余证券作为指数样本, 依据中证碳评价对指数权重进行调整, 使指数碳强度以逐年递减为目标, 并相对沪深 300 降低 20%, 为投资者提供以“碳中和”为目标的绿色业绩基准和投资标的。从对比中可以发现, 同时考虑了 ESG 和国家降碳指标筛选出的投资组合拥有更好的累计收益率, 足见 ESG 治理对公司发展的重要性。

## 4. 新能源小型化、高功率需求推动金属磁粉芯的发展

### 4.1. 金属磁粉芯性能稳固其下游应用地位

电感磁芯能够有效改善空心电感线圈的储存磁场能力较弱的问题，而电感磁芯的主要制备材料即为软磁材料。电感能够在电路中承担逆变、升降压、信号处理等作用，电感磁芯凭借高磁导率，加入线圈后防止磁场溢出，增强了传统空心线圈电感储存磁场的能力，目前已广泛应用于电网即用户输配电工程，新能源汽车、光伏、储能、UPS（不间断电源）、变频空调等领域。

图 16：金属磁粉芯应用方向已覆盖软磁材料主要下游应用方向



资料来源：铂科新材 2021 年年度报告，华宝证券研究创新部

软磁材料的性能优劣主要受到电阻率、磁导率、饱和磁感应强度和直流偏置特性参数的影响。其中饱和磁感强度和磁导率越高，储存磁场的能力越强，有利于缩小元器件的体积；电阻率的提升能够降低涡流损耗；直流偏置特性能越高，抗直流信号干扰能力越强，解决交流系统中直流电的干扰，减少磁导率的衰减。

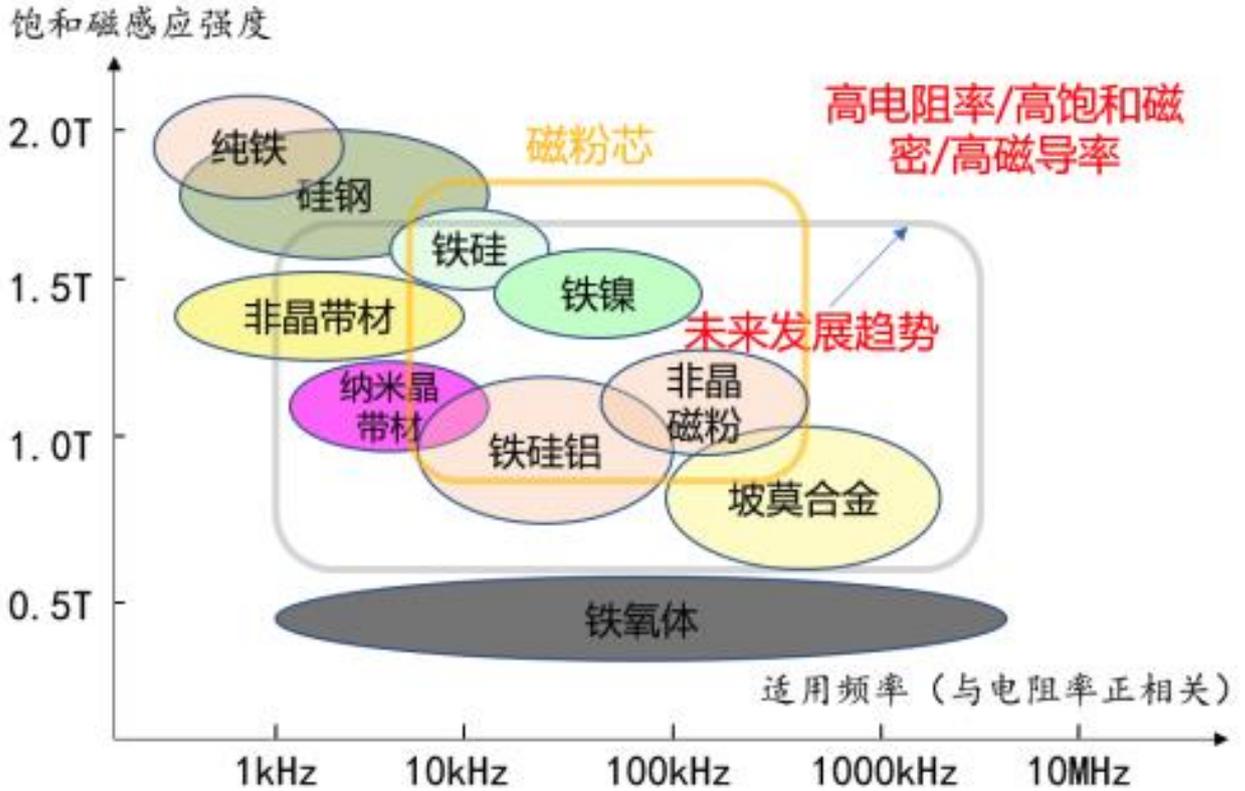
表 6：软磁材料性能比较

名称	传统金属软磁材料		金属软磁粉芯			铁氧体软磁材料	非晶合金	纳米晶合金	
	硅钢	坡莫合金	铁粉芯	铁硅粉芯	铁硅铝粉芯	高磁通粉芯	锰锌/镍锌铁氧体		钴基非晶、铁基非晶
成分	含硅小于 4.5%的铁硅合金	含镍 30-90%镍铁合金	100%铁	硅小于 6.5%的铁硅合金	硅含量 5.5%，铝含量 9%的铁硅铝合金	铁含量为 50%的镍铁合金	铁的氧化物和其他金属	铁、硅、硼、碳等	铁、硅、硼，铜等
优点	改善电工纯铁的涡流损耗，成本低，适合批量生产	磁导率比硅钢高几十倍，铁损为硅钢 1/2-1/3。冷加工性能优良	很高的饱和磁道密度，使用频率范围广，选合频率 20K-1.5MHz，具有良好的交直流叠加稳定性，饱和磁通密度高			铁含量为 50%的镍铁合金	电阻率高故高频损耗低；可批量生产，成本较低	饱和磁感应强度高、导磁率高，电阻率较高；适合频率 50Hz	适合追求小型化和轻量化和复杂温度的场景，适合频率
缺点	高频下涡流损耗仍然很大	成本高，Bs 较低，频率大于 20kHz 时损耗和有效磁导率不理想，价格较贵，加工和热处理复杂	磁导率较低				饱和磁通密度低磁能存储能力低；温度稳定性较差		
应用场景	中低频场景	中低频、低电压场景	高低压，高低频，交流直流均可			高频超高频场景	中低频场景	中高频场景	
应用产品	集中式逆变器、工业电机，UPS 电源等	用于制作磁导率高的铁芯材料和磁屏蔽材料	组串式逆变器、变频空调、通讯电源、高功率芯片电路等			通信的电感元件、汽车传感器和高频变压器等	配电变压器，终端应用为电力配送。轨道交通、数据中心、新能源发电	电子磁性元器件，用于无限充电模块，新能源汽车电机等	

资料来源：CNKI，华宝证券研究创新部

金属磁粉芯电阻率高，饱和磁感应强度高，能够满足高功率、小型化的需求。金属软磁粉是指含有铁、硅及其他多种金属或非金属元素的粉末，其成分、纯度、形貌等关键特性决定了软磁材料的性能。磁粉芯性能高的原因在于内部磁性粉末颗粒之间存在数量众多的分布式气隙，提高了磁场储存能力和直流偏置特性。另外磁性粉末颗粒尺寸仅为微米量级，表面的绝缘材料可有效阻隔不同金属磁性颗粒之间的涡流、限制颗粒间涡流的流通，从而减小颗粒间的涡流损耗。

图 17：金属磁粉芯电阻率高，饱和磁感应强度高，能够满足高功率、小型化的需求



资料来源：磁学基础与磁性材料，华宝证券研究创新部

#### 4.2. 国内金属磁粉芯业务集中度高，新玩家尝试入局

国际市场上，日本、美国、韩国以及部分欧洲国家在磁性材料生产方面起步较早，新产品开发能力较强，整体技术含量高。随着世界产业格局的改变和我国产业制造能力不断发展，世界知名的磁性材料制造企业向中国转移生产，使得中国磁性材料工业的整体实力不断增强，生产技术水平不断提高，并使我国加速成为世界磁性材料生产基地和销售市场。

金属磁粉芯方面，20 世纪末之前，以 Magnetics(美磁)为代表的美国产品占据主导地位；21 世纪初，韩国产品有了快速的成长，Changsung Corp. (韩国昌星)在该领域迅速崛起。在过去的 20 多年，随着太阳能光伏、变频空调、新能源汽车等下游行业的崛起，我国的合金软磁粉芯产业发展迅速，产品的技术水平、质量和生产规模大大提升，多种合金软磁产品逐步实现国产替代，国产合金软磁产品的市场占有率不断提升。

国内铂科新材、东睦科达布局较早，现有产能分别为 2.5 万吨和 1.5 万吨，下游客户广泛分布在国内外新能源、消费电子等领域，包括 ABB、比亚迪、格力、固德威、华为、锦浪科技、美的、麦格米特、TDK、台达、威迈斯、阳光电源、伊顿、中兴通讯等。与下游客户具有稳定的合作关系。其他磁性材料厂商看准金属磁粉芯所处的优质下游赛道和供应国产化趋势，纷纷建设产线，入局金属磁粉芯行业。目前横店东磁、天通股份、云路股份龙磁科技等均在公告中均有所表示，但短期产量有限，对行业竞争态势影响有限。

表 7：铂科新材、东睦科达布局较早，国内龙头地位稳固

时间	公司情况
铂科新材	现有产能 25000 吨，规划 2024 年达到 5 万吨产能，具备制粉能力
东睦科达	现有产能 15000 吨规划 2024 年扩产至 4 万吨，2022 年完成德清鑫晨收购，实现粉末自供

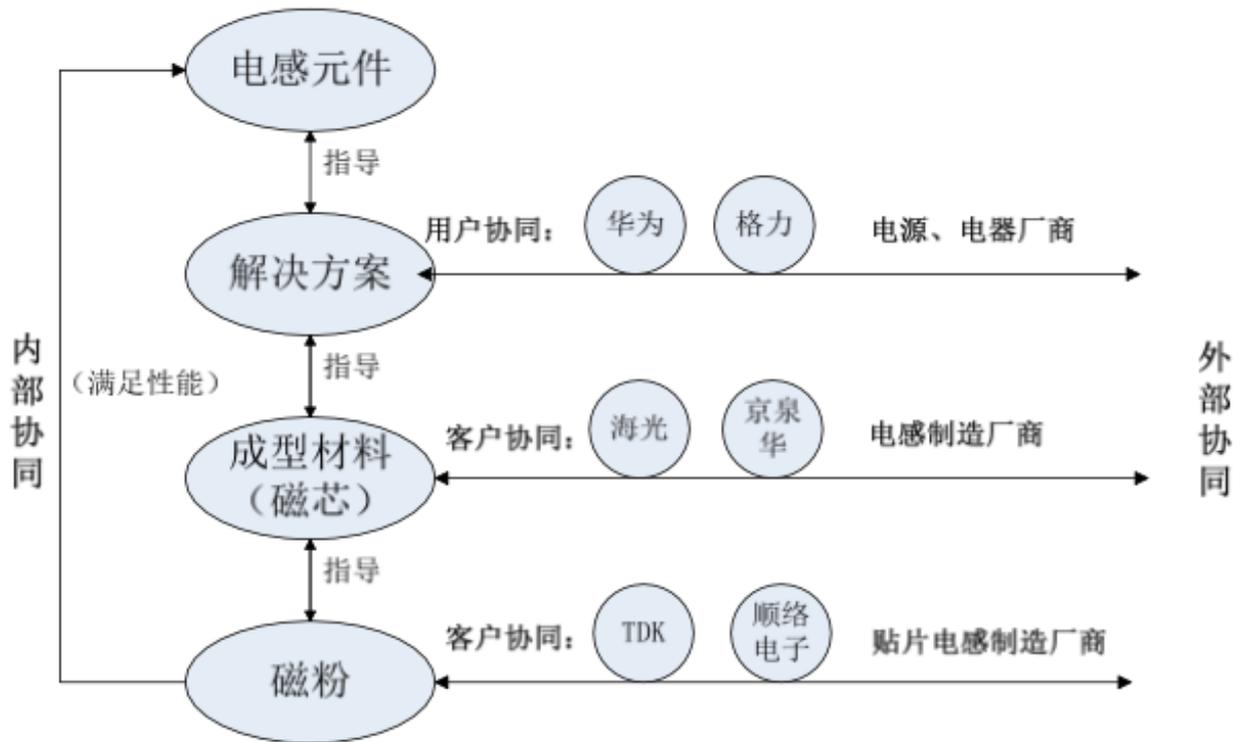
横店东磁	现有产能 5000 吨，规划 2022 年底形成 1 万吨，具备粉末自供能力
天通股份	现有产能情况未公开披露，规划形成 1600 吨产能
云路股份	现有产能 1850 吨，计划 2025 年前逐步投产 9650 吨粉末
龙磁科技	现有产能 4000 吨，2022 年将实现 5000 吨产能
韩国昌星	主要从事合金粉末、金属磁粉芯的研发、生产，在金属粉末、金属磁粉芯、复合金属带、导电浆料、吸波材料、散热材料、粉末冶金等领域具有一定的技术实力和竞争力
Magnetics（美磁）	是世界上为电子行业中提供元件和材料的主要供应商。该公司产品主要应用于电信、航空、军事、计算机、医疗及其它电子行业的扼流圈、电感器、滤波器、变压器以及其他电子系统。

资料来源：各公司公告，华宝证券研究创新部

金属磁粉芯的生产流程包括合金冶炼——机械破碎/气雾化/水雾化——退火处理——绝缘包覆——模压成型——热处理——表面喷涂油漆。

金属磁粉芯的制备工艺中，制粉是最重要的工序，技术壁垒较高，工艺难度大，磁粉作为磁性材料的源头，在差异性解决方案、磁芯成型、电子元件的设计加工等环节都会影响到磁粉最终性能的体现。需要和客户协同，设计出可实现的最优性能指标。此类与下游客户的交流是市场需求的自然推动，市场先进者更容易把握住此类行业发展的先机，同时也意味着更高的行业壁垒。

图 18：铂科新材的金属磁粉芯协同增强客户粘性



资料来源：铂科新材招股说明书，华宝证券研究创新部

### 4.3. 下游需求受新能源拉动，增长空间广阔

#### 4.3.1. 新能源汽车及充电桩需求测算

充电桩、车载充电机、车载 DC-DC 变换器都需要用到大量的软磁材料。合金软磁粉芯主要是制成电感应用于 (1) OBC (车载充电器), 使汽车可以使用家用的普通电源插座实现充电; (2) 将高压小电流转化为低压大电流, 实现电池包给车载电器供电; (3) 充电桩将电网的交流电转化为直流电, PFC 升压电感可实现输出电压的转换, 给电动汽车充电。

**A. 新能源汽车: (1) 2022 年新能源车高速增长, 未来三年新能源汽车增速收窄, 中国仍保持全球 50% 以上产量。**新能源汽车产量在 2021 年以来迎来爆发式的增长。根据国家统计局数据, 2022 年 1-9 月新能源汽车生产 484 万辆, 增长 113%, 渗透率达到 24%。预计全年新能源汽车生产将达到 650 万辆, 超出前期乘联会给出的 550 万辆的预期。全球新能源汽车产量有望破 1000 万辆。**(2) 全球 PHEV 占比缓慢收窄。**从新能源车保有量来看, 我国纯电占比 80.56%, 从 9 月最新数据来看, 我国 9 月纯电动车产量占比 76%, PHEV 占比 23%, 纯电占比有所下降。海外除美国外, PHEV 的占比在 40% 左右, 未来该比例随着电池技术的完善或将降低。**(3) 随着充电电压达到 800V, 需要升压电感进行升压, 特别是 PHEV 车型, 须安装升压模块, 对软磁合金粉芯使用需求提升。纯电动汽车金属磁粉用量为 0.6-0.8kg/辆, 混动汽车用量为 2-3kg/辆。**

**B. 直流充电桩: (1) 全球公共车桩比将逐步提升。**目前我国新能源汽车保有量和公共充电桩的比例为 6.8:1 (2021 年数据, 784 万辆比 115 万台), 全球车桩比为 9.6:1, 预计这一比例会在 2025 年达到 7:1。**(2) 大功率直流桩占比不断提升。**受益于新能源汽车保有量的上升, 大功率直流充电桩也迎来快速增长阶段。2021 年直流桩占国内新增公共桩 47%, 预计 2025 年能够达到 50%; **(3) 根据充电联盟数据, 我国私人充电桩保有量 216.1 万辆, 私人充电桩目前车桩比为 4.1:1, 未来随着公共充电桩的普及, 私桩增量或开始下降; (4) 私人充电桩和公共交流桩的金属磁粉芯单位用量约为 0.5kg, 大功率直流桩单位用量在 1.4-2kg 之间。**

表 8: 新能源汽车用金属磁粉芯需求测算, 2024 年达到 2.44 万吨

		2020	2021	2022E	2023E	2024E
新能源汽车海外产量	EV	117.586	206.528	245	294	352.8
	PHEV	50.394	88.512	105	126	151.2
	总量	167.98	295.04	350	420	504
	增速		75.64%	18.63%	20%	20%
新能源汽车中国产量	EV	115.44	283.6	520	637	891.8
	PHEV	28.86	70.9	130	273	382.2
	总量	144.3	354.5	650	910	1274
	增速		145.67%	83.36%	40%	40%
金属磁粉芯单位消耗量 (kg/辆)	EV	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8
	PHEV	2.5	2.5	2.7	2.7	2.7
金属磁粉芯需求量(吨)	EV	1398.156	2940.768	6120	7448	9956.8
	PHEV	1981.35	3985.3	6345	10773	14401.8
	总计	<b>3379.506</b>	<b>6926.068</b>	<b>12465</b>	<b>18221</b>	<b>24358.6</b>
	增速		104.94%	79.97%	46.18%	33.68%

数据来源: 乘联会, 国家统计局, 华宝证券研究创新部

表 9: 新能源汽车充电桩用金属磁粉芯需求测算, 2024 年达到 4890 吨

指标		2020	2021	2022E	2023E	2024E
充电桩车桩比	私人充电桩车桩比	4.2	4.2	4.2	5	5
	公共充电桩车桩比	9	9	7	7	7
各类充电桩数量	公共交流充电桩 (万台)	16.31	33.92	67.14	91.20	127.00
	公共直流充电桩 (万台)	18.39	38.25	75.71	98.80	137.58
	私人充电桩 (万台)	74.35	154.65	238.10	266.00	355.60
金属磁粉芯单位消耗量	私人充电桩 (kg)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

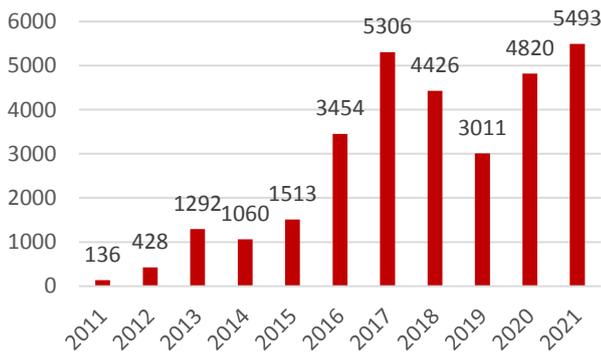
	公共交流电充电桩 (kg)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	公共直流电充电桩 (kg)	1.4	1.4	1.6	1.7	1.8
	私人充电桩	371.76	773.26	1190.48	1330.00	1778.00
	公共交流电充电桩	81.54	169.60	335.71	456.00	635.00
金属磁粉芯需求量(吨)	公共直流电充电桩	257.46	535.51	1211.43	1679.60	2476.50
	总计	710.76	1478.37	2737.62	3465.60	4889.50
	增速		108.00%	85.18%	26.59%	41.09%

资料来源：中国充电联盟，华宝证券研究创新部

#### 4.3.2. 光伏逆变器是合金磁粉芯最重要的利用方向

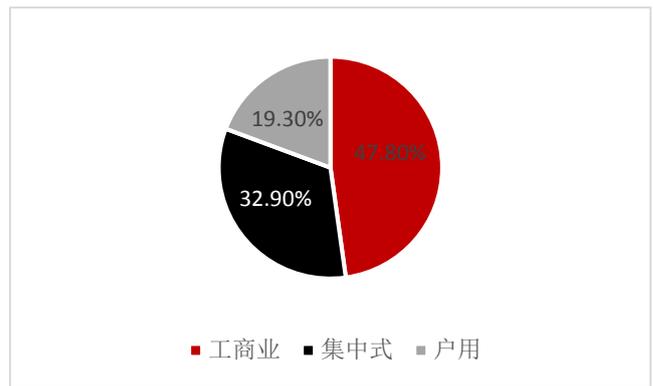
太阳能发电的电流不稳定，需要将这种不稳定的直流电，通过升压、逆变，转变为能够并入交流输电网的正弦波交流电。光伏逆变器成为光伏设备中的关键部件。过去，集中式光伏建设居多，频率较低，3K 以下的低频率可采用硅钢片，但 6K 以上的开关频率必须使用金属磁粉芯。目前，我国的分布式光伏建设快速发展，有望大幅度带动组串式逆变器需求。金属磁粉芯在光伏行业的渗透率 2020 年为 67%，或将进一步提升。

图 19：中国光伏装机容量（万千瓦）



资料来源：中国光伏行业协会，华宝证券研究创新部

图 20：2021 年中国光伏逆变器分类出货比重 (%)



资料来源：Wind，华宝证券研究创新部

据中国光伏行业协会数据，2021 年中国新增装机量为 54.94GW，预计 2022 年光伏装机量为 75~85GW；预计 2025 年中国光伏新增装机量为 176GW；由于光伏组件平均寿命为 20-25 年，光伏逆变器的 IGBT 零部件寿命为 10-15 年，因此，光伏逆变器的替换需求主要来自 10 年前后的光伏装机量。假设光伏逆变器的寿命为 10 年进行测算，2025 年中国需替换的光伏装机量为 15GW。组串式光伏逆变器对金属软磁粉芯的需求量约为 250 吨/GW。

表 10：光伏逆变器用金属磁粉芯需求测算，2024 年达到 5.7 万吨

指标	2020	2021	2022E	2023E	2024E
中国光伏新增装机量 (GW)	119	155	201.5	261.95	340.535
yoy (%)		30%	30%	30%	30%
金属磁粉芯单位用量 (吨/GW)	200	200	250	250	250
金属磁粉芯需求量(吨)	15946	20770	33751.25	43876.63	57039.61

资料来源：光伏行业协会，华宝证券研究创新部

#### 4.4. 投资建议

在双碳政策驱动下，新能源相关产业链带动上游合金磁粉芯业务放量，升降压电感、逆变器、PFC、OBC等小型化、高频率的需求利好合金磁粉芯产业。合金磁粉芯技术壁垒高，入行成本大，建议重点关注深度绑定下游光伏、新能源汽车客户的龙头企业，关注合金磁粉芯行业新进公司中具备制粉能力的企业。

#### 5. 风险提示

1. 政策推行不及预期；2. 宏观经济下行超过预期；3. 市场需求不及预期。

感谢冯可汗、何帅辰对本报告的贡献

## 风险提示及免责声明

- ★ 华宝证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格。
- ★ 市场有风险，投资须谨慎。
- ★ 本报告所载的信息均来源于已公开信息，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。
- ★ 本报告所载的任何建议、意见及推测仅反映本公司于本报告发布当日的独立判断。本公司不保证本报告所载的信息于本报告发布后不会发生任何更新，也不保证本公司做出的任何建议、意见及推测不会发生变化。
- ★ 在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。投资者应自行决策，自担投资风险。
- ★ 本公司秉承公平原则对待投资者，但不排除本报告被他人非法转载、不当宣传、片面解读的可能，请投资者审慎识别、谨防上当受骗。
- ★ 本报告版权归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何组织或个人不得对本报告进行任何形式的发布、转载、复制。如合法引用、刊发，须注明本公司出处，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。
- ★ 本报告对基金产品的研究分析不应被视为对所述基金产品的评价结果，本报告对所述基金产品的客观数据展示不应被视为对其排名打分的依据。任何个人或机构不得将我方基金产品研究成果作为基金产品评价结果予以公开宣传或不当引用。

## 适当性申明

- ★ 根据证券投资者适当性管理有关法规，该研究报告仅适合专业机构投资者及与我司签订咨询服务协议的普通投资者，若您为非专业投资者及未与我司签订咨询服务协议的投资者，请勿阅读、转载本报告。