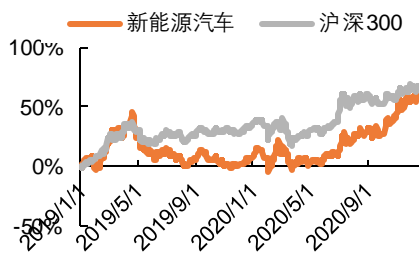


## 行业周报

## 电池技术路线选择趋于多元化

## 强于大市（维持）

## 行情走势图



## 证券分析师

朱栋	投资咨询资格编号 S1060516080002 021-20661645 ZHUDONG615@PINGAN.COM.CN
余兵	投资咨询资格编号 S1060511010004 021-38636729 YUBING006@PINGAN.COM.CN
王德安	投资咨询资格编号 S1060511010006 021-38638428 WANGDEAN002@PINGAN.COM.CN
陈建文	投资咨询资格编号 S1060511020001 0755-22625476 CHENJIANWEN002@PINGAN.COM.CN
曹群海	投资咨询资格编号 S1060518100001 021-38630860 CAOQUNHAI345@PINGAN.COM.CN
吴文成	投资咨询资格编号 S1060519100002 021-20667267 WUWENCHENG128@PINGAN.COM.CN

- 电池技术路线选择趋于多元化。**随着新能源汽车的快速发展，传统的主机厂纷纷展开电动化转型。从产品规划来看，各家采用的电池技术和电池路线不尽相同。在电池技术方面，主要的思路是在已有的电池体系中掺入一定量的其他元素以改善电池的性能；在电池路线和供应商方面，车企的选择也更加多元化。LG 化学计划 21 年生产 NCMA 电池，可能配套特斯拉 Model Y、通用等车型；智己汽车与宁德时代共同开发“掺硅补锂电芯”技术，预计 5 年内推出 1000km 的续航、20 万公里零衰减的产品；岚图 FREE 纯电版搭载三星 SDI 的 21700 圆柱电池，随着外资电池的进入，高端国产品牌车型在零部件方面拥有更多选择的余地，外资电池在国内的市场份额有望提升。
- 行业动态：**特斯拉重庆首批 V3 超级充电站正式启用；宏发股份拟发行可转债不超过 20 亿元用于新项目。
- 投资建议：**20 年国内新能源总量难有起色，但结构性变化值得关注；海外电动车市场在政策的扶持和约束下有望延续高增长。建议更多着眼于影响成长预期的主题事件催化。整车方面，推荐长城汽车、上汽集团、广汽集团，关注吉利汽车；电池材料方面，推荐宁德时代、当升科技；电机电控方面，建议关注卧龙电驱、汇川技术；锂电设备方面，建议关注先导智能和杭可科技；锂钴方面，建议关注华友钴业、盛新锂能。
- 风险提示：**1、电动车产销增速放缓。随着新能源汽车产销基数的不断增长，维持高增速将愈发困难，面向大众的主流车型的推出成为关键；2、产业链价格战加剧。补贴持续退坡以及新增产能的不断投放，致使产业链各环节面临降价压力；3、海外竞争对手加速涌入。随着国内市场的壮大及补贴政策的淡化，海外巨头进入国内市场的脚步正在加快，对产业格局带来新的冲击。



## 一、本周关注

### 电池技术路线选择趋于多元化

随着新能源汽车的快速发展，传统的主机厂纷纷展开电动化转型。从产品规划来看，各家采用的电池技术和电池路线不尽相同。在电池技术方面，主要的思路是在已有的电池体系中掺入一定量的其他元素以改善电池的性能；在电池路线和供应商方面，车企的选择也更加多元化。

LG 化学表示从 2021 年下半年开始生产 NCMA 四元电池，电池中镍的含量进一步提升至 90%，钴的含量低于 5%；高镍含量提高了电池能量密度，使得电动车单次充电能够续航 600 公里。LG 化学通过减少钴材料的使用、转用铝替代钴的方式降低电池成本，同时铝能帮助平衡高能量密度电池正极的不稳定性，提升电池的循环寿命。根据媒体报导，该材料体系很有可能被用于特斯拉 Model Y 车型中；此前，LG 和通用建立合资企业，计划到 2022 年生产 Ultium 电池，该电池也采用了 NCMA 的材料体系。正极掺铝、三元变四元的是平衡电池高能量密度与安全稳定性的方式之一，若能解决生产工艺的复杂性，则有望大规模推广。

上汽旗下高端品牌智己汽车正在与宁德时代共同开发“掺硅补锂电芯”技术并量产搭载该技术的动力电池。这款电池在智己汽车的全新架构宽带内，预计 5 年内推出 1000km 的续航、20 万公里零衰减的产品。负极添加硅元素有助于能量密度的提升，补锂技术提升首次充放电效率、降低容量损失，是目前行业内主流的研发方向之一，主要难点在于生产工艺的复杂性和成本较高。特斯拉在自身产品中较早使用了硅碳负极的方案，同时子公司 Maxwell 也拥有预锂化的相关专利。龙头企业的技术动向具有示范效应，有望引领行业的发展。

东风旗下高端品牌岚图发布首款电动车岚图 FREE，售价不高于 40 万元，增程电动版与纯电版将同步上市，并于 2021 年第三季度交付用户。增程版搭载来自比亚迪的 33kWh 三元电池，纯电版搭载三星 SDI 的 21700 圆柱电池，续航将超过 500km。根据已有数据，三星 SDI 的 21700 电池采用 NCA 体系，主要用于电动工具，乘用车方面的应用主要来自于捷豹 i-Pace。随着外资电池的进入，高端国产品牌车型在零部件方面拥有更多选择的余地，外资电池在国内的市场份额有望提升。

图表1 部分车型销量情况 单位：辆

车型	材料体系	电池厂	整车厂	特点
Model Y	NCMA	LG 化学	特斯拉	镍含量 90%，钴的含量低于 5%；续航达到 600 公里
	NCMA	LG 化学	通用	
智己汽车	硅碳负极+补锂技术	宁德时代	上汽集团	1000km 续航、20 万公里零衰减
岚图 FREE	NCA21700	三星 SDI	东风汽车	续航超过 500km

资料来源：公司官网、平安证券研究所

## 二、行业动态跟踪

### 2.1 行业重点新闻

#### 特斯拉重庆首批 V3 超级充电站正式启用

**事件：**近日，特斯拉重庆首批 V3 超级充电站正式启用。五座 V3 超 8 级充电站齐开，一共铺设 30 个 V3 超级充电桩。首批在重庆启用的 V3 超级充电桩，覆盖了渝中区、渝北区、南岸区、万州区的核心地段。

**点评：**特斯拉 V3 超级充电桩最大功率提升到了 250kW，并且采用了液冷散热，减轻了充电线缆的重量，提升了用户使用便利性。随着特斯拉国产化的推进，其在国内充电服务市场的布局也在加速，特斯拉充电桩建设城市也从北上广深和东部地区向中西部城市扩展。此前媒体报道特斯拉计划实现 V3 充电桩国产化，我们预计将会加速其在国内大功率充电桩的建设；通过缩短用户的单次充电时间，将有助于其旗下车型的渗透率提升。

## 2.2 上市公司动态

**【宏发股份】**公司拟发行可转债不超过 20 亿元，用于新型汽车用继电器技改扩能及产业化项目、新型控制用继电器及连接器技改扩能产业化项目、智能低压开关元件及精密零部件产能提升项目等。

**【华友钴业】**2020 年 12 月 14 日，中国证监会发行审核委员会对公司非公开发行 A 股股票的申请进行了审核。根据审核结果，公司非公开发行 A 股股票的申请获得审核通过。

**【先导智能】**公司近期赎回全部“先导转债”，“先导转债”不再具备上市条件而需摘牌。自 2020 年 12 月 18 日起，公司发行的“先导转债”（债券代码：123036）将在深圳证券交易所摘牌。

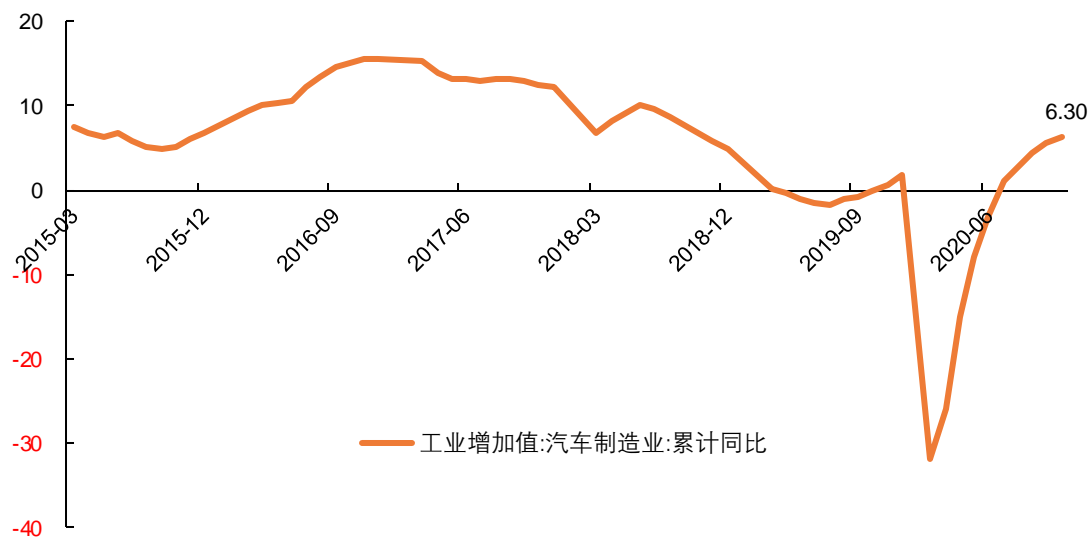
**图表2 新能源汽车板块主要上市公司股价表现**

代码	名称	周涨幅 (%)	30天涨幅 (%)
TSLA.O	特斯拉	13.9	70.1
NIO.N	蔚来	11.3	4.8
002594.SZ	比亚迪	5.4	3.5
600104.SH	上汽集团	3.7	-4.7
600066.SH	宇通客车	-0.8	-0.8
300750.SZ	宁德时代	8.8	13.8
300073.SZ	当升科技	17.8	19.1
603659.SH	璞泰来	15.5	-3.7
300450.SZ	先导智能	9.7	7.3
300457.SZ	赢合科技	1.3	-6.9
688006.SH	杭可科技	16.3	26.6
002466.SZ	天齐锂业	24.1	49.8
002460.SZ	赣锋锂业	13.6	14.0
603799.SH	华友钴业	16.0	25.3
300618.SZ	寒锐钴业	7.9	3.2

资料来源：Wind、平安证券研究所

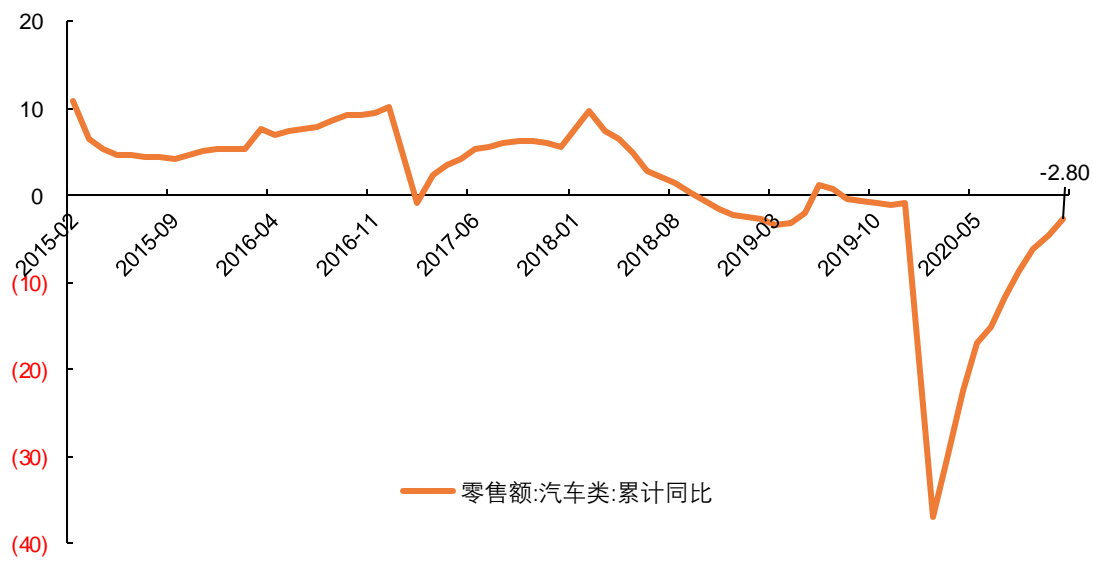
### 2.3 行业数据图表

图表3 2020年1-11月汽车行业规模以上工业增加值同比增长 单位：%



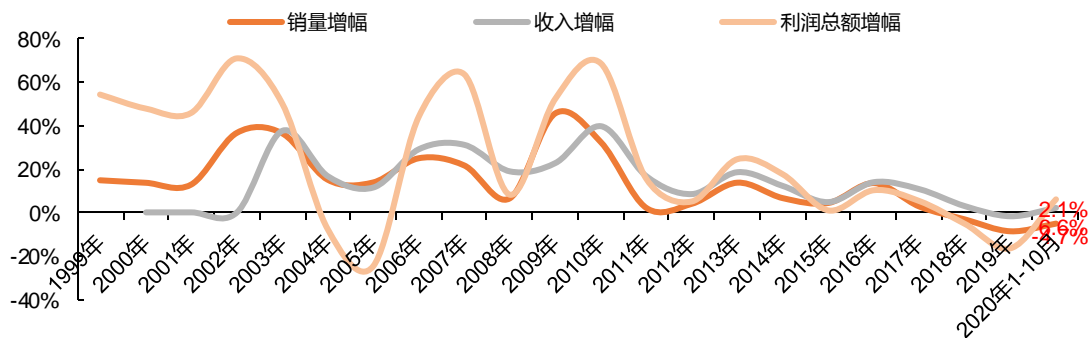
资料来源：统计局，平安证券研究所

图表4 2020年1-11月汽车社会零售额累计同比降幅缩窄 单位：%



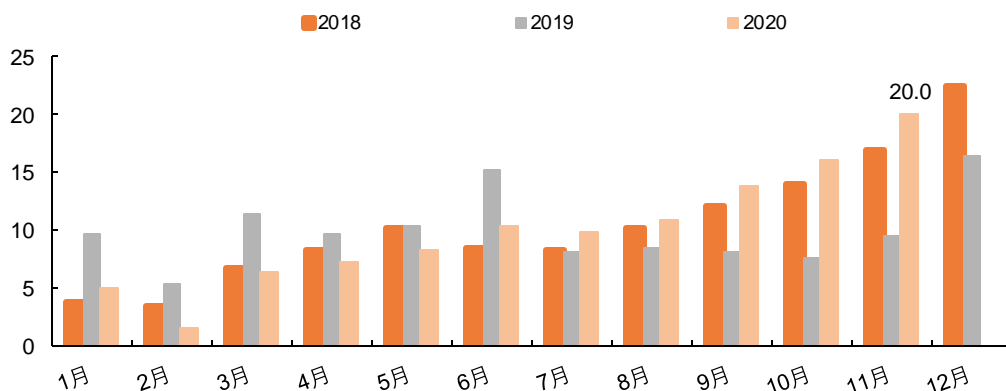
资料来源：统计局，平安证券研究所

图表5 2020年1-10月汽车行业规模以上企业利润增速同比



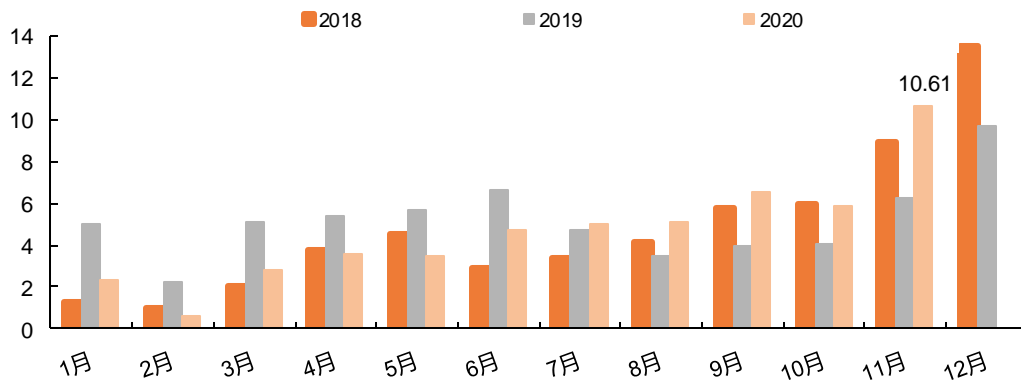
资料来源：统计局，平安证券研究所

图表6 2020年11月国内新能源汽车销量同比翻倍 单位：万辆



资料来源：中汽协，平安证券研究所

图表7 2020年11月国内动力电池装机量同比增长69% 单位：GWh



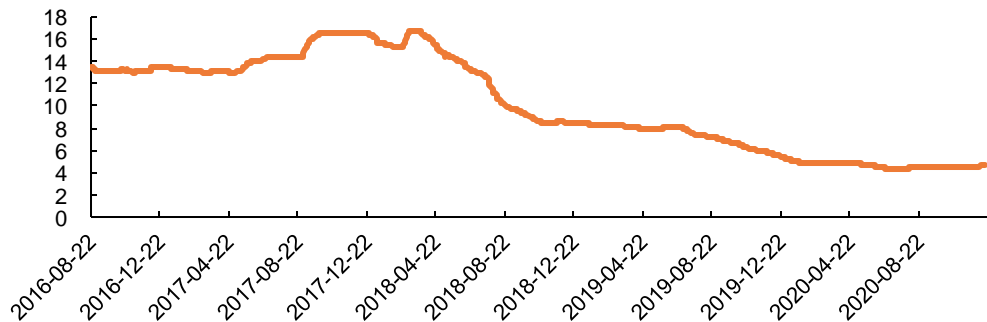
资料来源：合格证，平安证券研究所

图表8 本周电池材料价格保持平稳 单位：万元/吨

产品		12月18日	12月11日	涨跌
碳酸锂	电池级	4.75	4.75	-
氢氧化锂		4.85	4.85	-
电解钴	≥99.8%	26.6	26.6	-
三元材料	5系动力型	12.05	12.05	-
	8系811	17.55	17.55	-
磷酸铁锂	动力型	3.6	3.6	-
人造石墨	中端	3.75	3.75	-
电解液	低端	2.9	2.9	-
	高端	4.8	4.8	-
六氟磷酸锂	国产	10.5	10.5	-
湿法基膜 (元/平方米)	7um	2	2	-
sp	导电剂	3.5	3.5	-
碳纳米管	固含量4%-5%	5.5	5.5	-

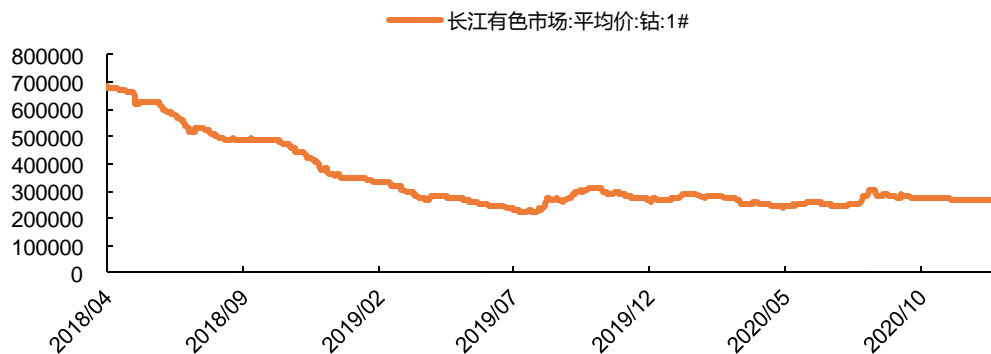
资料来源：鑫椏资讯、Wind、平安证券研究所

图表9 本周碳酸锂价格低位震荡 单位：万元/吨



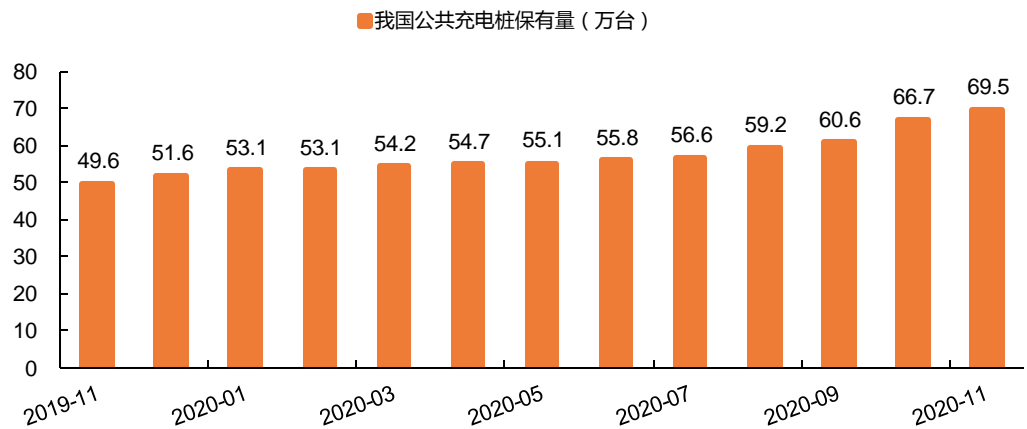
资料来源：Wind、平安证券研究所

图表10 本周钴价格震荡 单位：万元/吨



资料来源：Wind、平安证券研究所

图表11 11月份公共充电桩新增投建数量保持增长趋势



资料来源：中国充电联盟、平安证券研究所

### 三、投资建议

20年国内新能源总量难有起色，但结构性变化值得关注；海外电动车市场在政策的扶持和约束下有望延续高增长。建议更多着眼于影响成长预期的主题事件催化。

整车方面，推荐**长城汽车**、**上汽集团**、**广汽集团**，关注**吉利汽车**；电池材料方面，推荐**宁德时代**、**当升科技**；电机电控方面，建议关注**卧龙电驱**、**汇川技术**；锂电设备方面，建议关注**先导智能**和**杭可科技**；锂钴方面，尽管钴和锂价格仍有所下降，但2020年钴和锂供需格局改善较为确定，建议关注**华友钴业**、**盛新锂能**。

### 四、风险提示

#### 4.1 电动车产销增速放缓

近年来随着新能源汽车产销基数的不断增长，维持40%以上的年复合增速将愈发困难，从目前的政策导向和行业发展趋向上看，短期内商用车的发展将以稳为主，而乘用车能否实现快速增长，即面向大众的主流车型何时推出将是关键变量。

#### 4.2 产业链价格战加剧

补贴持续退坡以及新增产能的不断投放，致使产业链各环节面临降价压力，尤其是中游环节，面临来自下游整车厂削减成本的压价，及上游资源类企业抬价的两难局面。近年来投资的不断涌入所形成的新增产能，将在未来一段时期加速洗牌。

### 4.3 海外竞争对手加速涌入

随着国内市场的壮大及补贴政策的淡化，海外巨头进入国内市场的脚步正在加快，对产业格局带来新的冲击。诸如车企特斯拉、电池企业松下/LG 等正纷纷酝酿在国内设厂或扩大产能，其品牌、技术、布局等方面的优势将是国内电动车产业链的重大挑战。



## 平安证券研究所投资评级：

### 股票投资评级：

- 强烈推荐（预计 6 个月内，股价表现强于沪深 300 指数 20%以上）
- 推 荐（预计 6 个月内，股价表现强于沪深 300 指数 10%至 20%之间）
- 中 性（预计 6 个月内，股价表现相对沪深 300 指数在  $\pm 10\%$ 之间）
- 回 避（预计 6 个月内，股价表现弱于沪深 300 指数 10%以上）

### 行业投资评级：

- 强于大市（预计 6 个月内，行业指数表现强于沪深 300 指数 5%以上）
- 中 性（预计 6 个月内，行业指数表现相对沪深 300 指数在  $\pm 5\%$ 之间）
- 弱于大市（预计 6 个月内，行业指数表现弱于沪深 300 指数 5%以上）

### 公司声明及风险提示：

负责撰写此报告的分析师(一人或多人)就本研究报告确认：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司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。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。

市场有风险，投资需谨慎。

### 免责条款：

此报告旨在发给平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司 2020 版权所有。保留一切权利。

## 平安证券

### 平安证券研究所

电话：4008866338

#### 深圳

深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座 25 层  
邮编：518033

#### 上海

上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融大厦 26 楼  
邮编：200120  
传真：( 021 ) 33830395

#### 北京

北京市西城区金融大街甲 9 号金融街中心北楼 15 层  
邮编：100033