

变与不变

——新能源汽车行业研究框架

分析师：陈梦洁
执业编号：S0300520100001
邮箱：chenmengjie@y kzq.com

目录

整车研究框架

1

新能源车产业链的变与不变

2

核心赛道研究分析

3

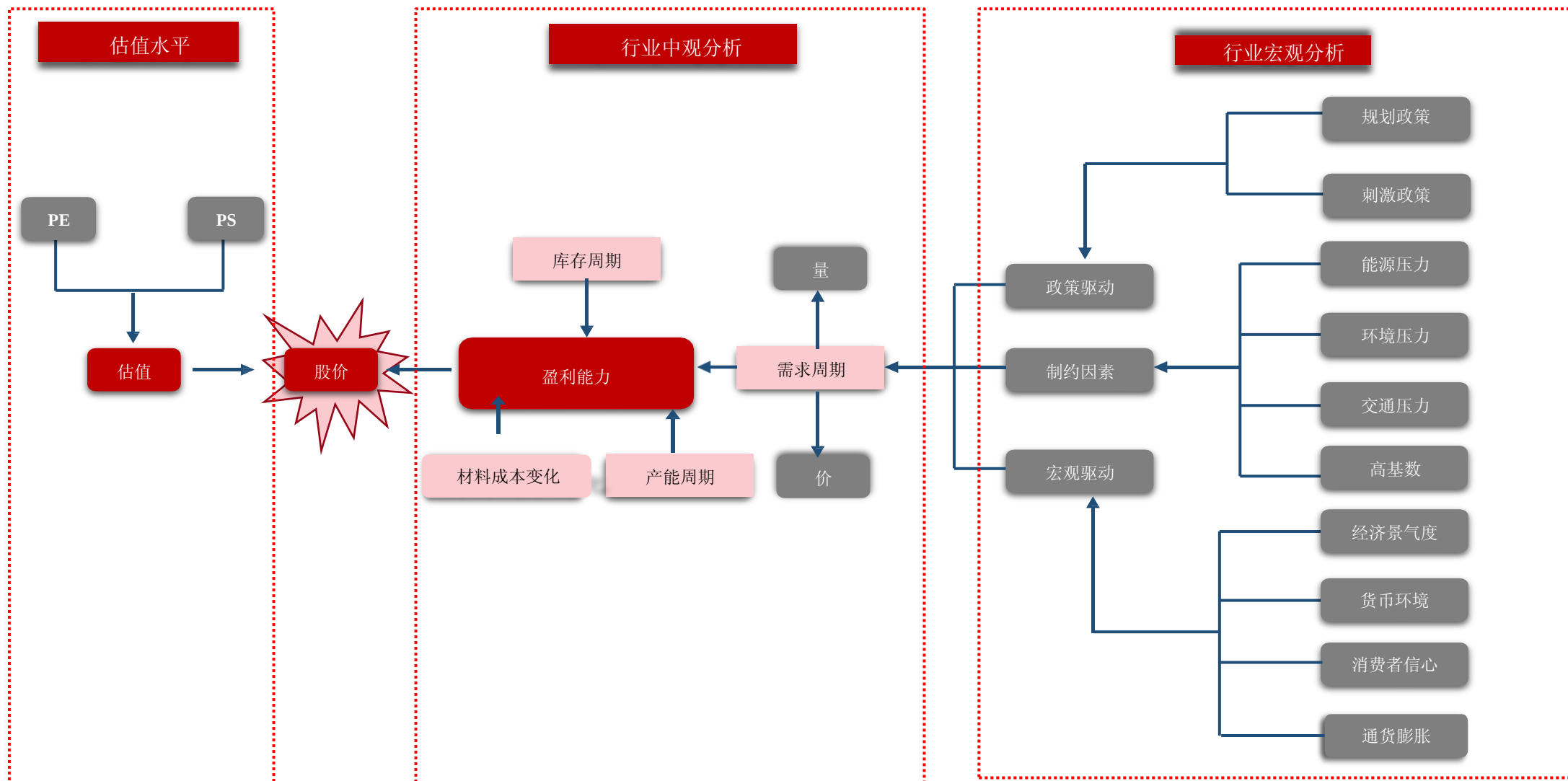
投资策略分析

4





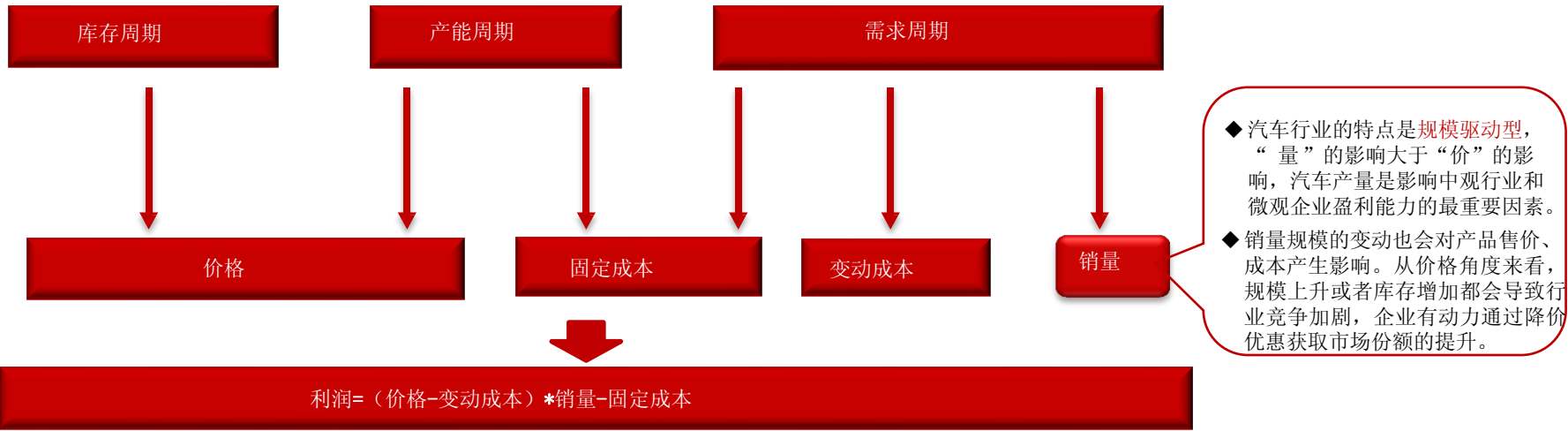
1、整车研究框架



1.1中观行业：库存、产能和供需是核心追踪变量



短期受库存周期的影响，中期受产能周期的影响，长期的核心影响因素是需求和竞争。



	影响因素	相关数据	数据来源及特点
库存周期	• 厂家库存、终端库存 • 终端库存增加若超过一定水平，将直接加大终端竞争，或出现降价促销的情况	企业产量 批发销量 零售销量	中汽协、乘联会 中汽协、乘联会 乘联会零售数据、上牌数、交强险数据
产能周期	• 产能周期对盈利的影响直接体现在固定成本的变动（折旧）和厂商内部及外部的竞争 • 产能存在18-24 个月的建设周期，其调整比库存的调整更长 • 产品是有差异化的	企业产能数据 新车信息	企业年报 公开信息
需求周期	• 汽车行业兼具消费与投资双重属性 • 需求周期最直观的表现销量，销量会直接影响变动成本	产销快讯 合格证数据 乘联会数据 交强险数据	中汽协 中国汽车技术研究中心 公布产量、批发数、零售数 公开度较低

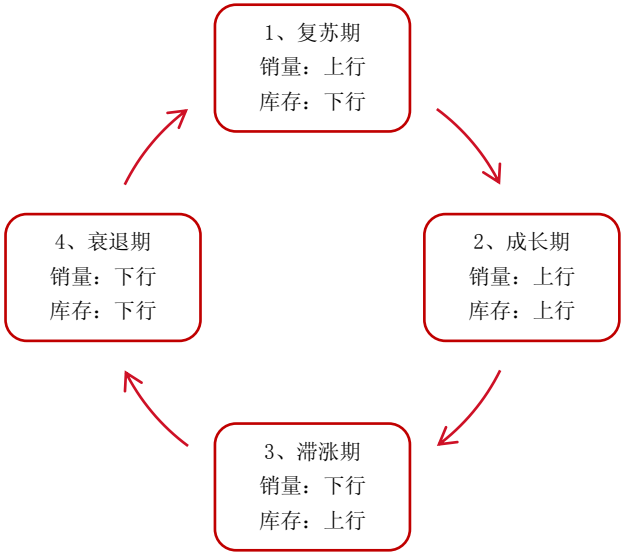
资料来源：粤开证券研究院

1.2中观行业轮动：如何提高投资胜率

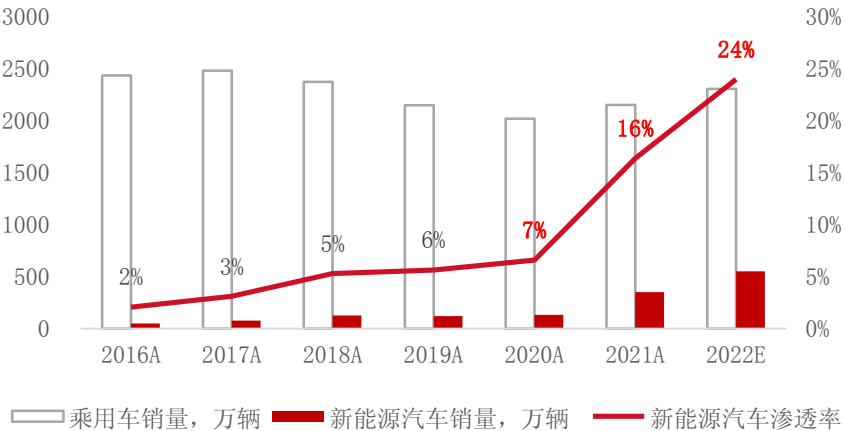
短期：考虑季节因子

2011.8 ~ 2022.7	胜率		赔率	
	汽车(申万)	新能源车(国证)	汽车(申万)	新能源车(国证)
1月	27.3%	45.5%	1.63	0.96
2月	90.9%	90.9%	0.59	0.78
3月	27.3%	45.5%	1.51	0.83
4月	45.5%	36.4%	0.59	0.78
5月	72.7%	72.7%	1.41	2.47
6月	54.5%	54.5%	1.76	3.13
7月	36.4%	63.6%	2.11	1.33
8月	54.5%	54.5%	2.20	1.03
9月	63.6%	45.5%	1.41	1.61
10月	54.5%	36.4%	1.20	1.55
11月	72.7%	63.6%	0.67	0.63
12月	72.7%	36.4%	0.21	0.70

长期：认清行业周期



新能源汽车渗透率



资料来源：中汽协、Wind、粤开证券研究院



目录

整车研究框架

1

新能源车产业链的变与不变

2

核心赛道研究分析

3

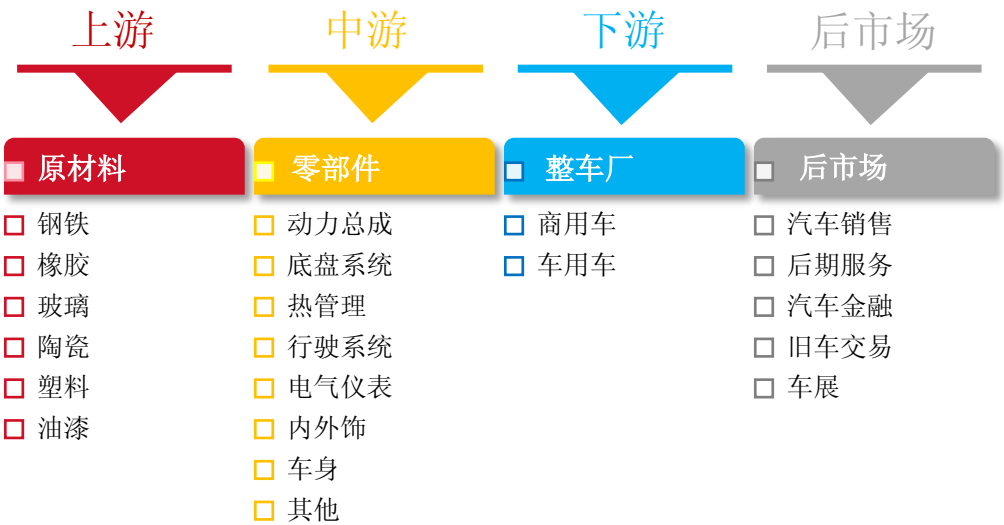
投资策略分析

4



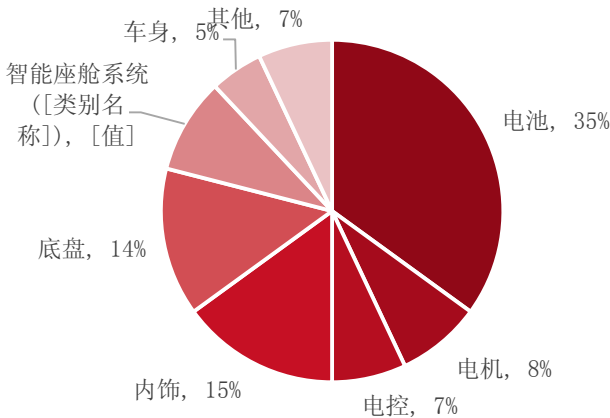
2、新能源车产业链的变与不变

传统汽车产业链



Vs

新能源汽车产业链



资料来源： Wind、粤开证券研究院



目录

整车研究框架

1

新能源车产业链的变与不变

2

核心赛道研究分析

3

投资策略分析

4



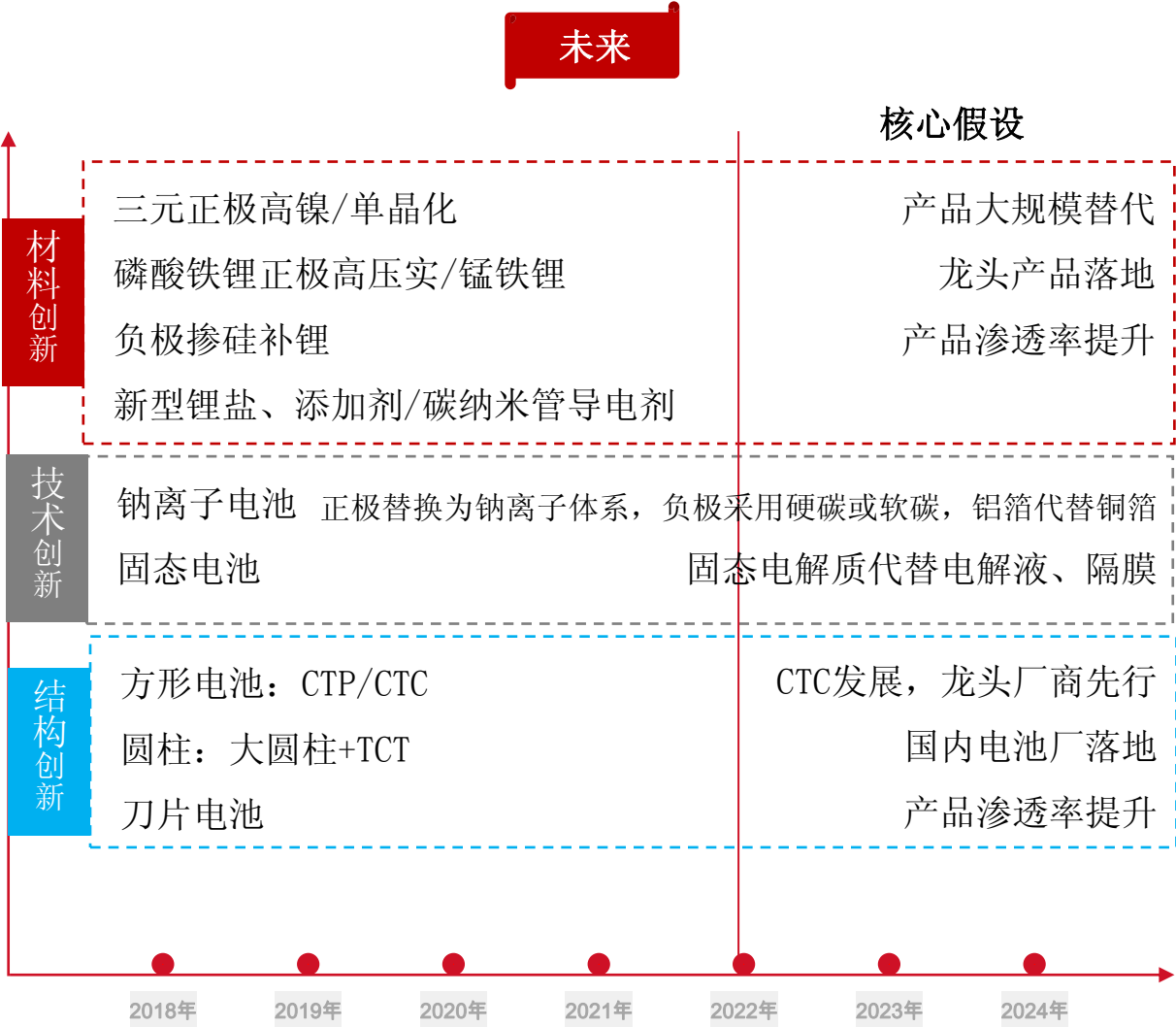
3.1核心赛道研究分析： 电池



现状

排名	名称	装机量 (GWh)			市场份额	
		2021年	2020年	同比增长	2021	2020
1	宁德时代	96.7	36.2	167.1%	32.6%	24.6%
2	LG新能源	60.2	34.3	75.5%	20.3%	23.4%
3	松下	36.1	27	33.7%	12.2%	18.4%
4	比亚迪	26.3	9.8	168.4%	8.8%	6.7%
5	SKOn	16.7	8.1	106.2%	5.6%	5.5%
6	三星SDI	13.2	8.5	55.3%	4.5%	5.8%
7	中创新航	7.9	3.4	132.4%	2.7%	2.3%
8	国轩高科	6.4	2.4	166.7%	2.1%	1.7%
9	远景AESC	4.2	3.9	7.7%	1.4%	2.7%
10	蜂巢能源	3.1	0.6	416.7%	1.0%	0.4%
	其它	26	12.5	108.0%	8.8%	8.5%
	合计	296.8	146.8	102.2%	100.0%	100.0%

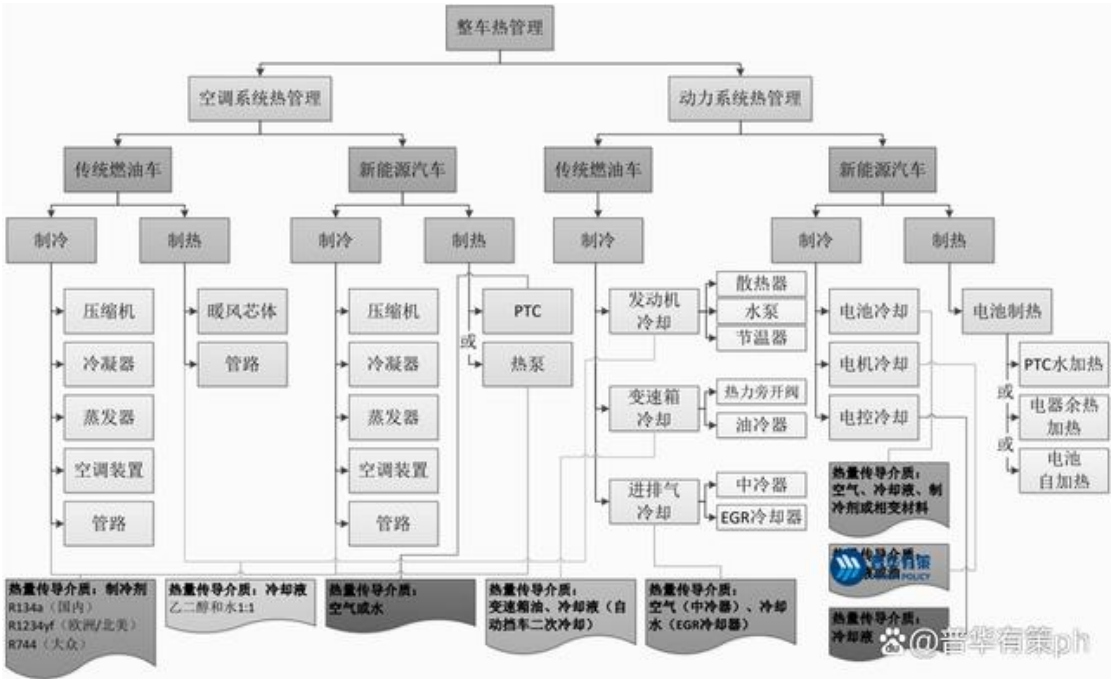
未来



资料来源：SNE-Research、GGII、粤开证券研究院

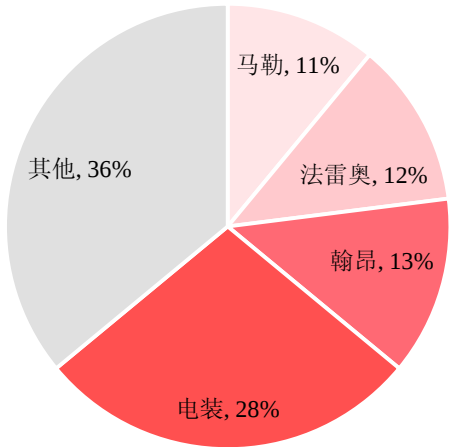
3. 2核心赛道研究分析：热管理

汽车热管理架构图

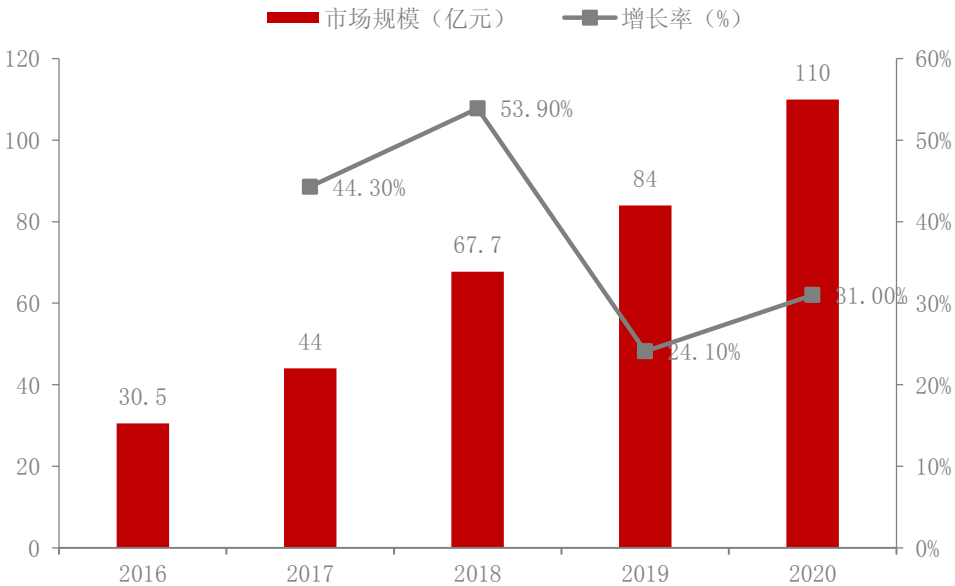


2020年全球汽车热管理市场规模为3700亿元左右，其中新能源汽车热管理市场规模约200亿元。

全球汽车热管理系统市占率



国内电动车热管理市场规模



资料来源：普华有策、Valeo年报数据、粤开证券研究院



3. 2核心赛道研究分析：热管理



汽车热管理系统及零部件

类型	系统	子系统	主要零部件
传统燃油车	汽车空调系统	冷/热系统	压缩机、冷凝器、蒸发器、膨胀阀
	发动机热管理系统	发动机冷却系统	对发动机的冷却
	变速器热管理系统	变速器冷却系统	对变速器的冷却
新能源汽车	空调系统	制冷系统	蒸发器、冷凝器、电动压缩机、膨胀阀、冷却电扇、鼓风机、管路等
		制热系统	PTC水加热器、电子水泵、暖风泵体、水阀、鼓风机、管路等
	三电热管理系统	电池热管理系统	电子水泵、换热器、电池散热板、PTC加热器、电池补偿水箱
		电机、电控热管理系统	电子水泵、油冷器、电子油泵、散热器、冷却风扇膨胀水箱、管路等

汽车热管理系统单车价值

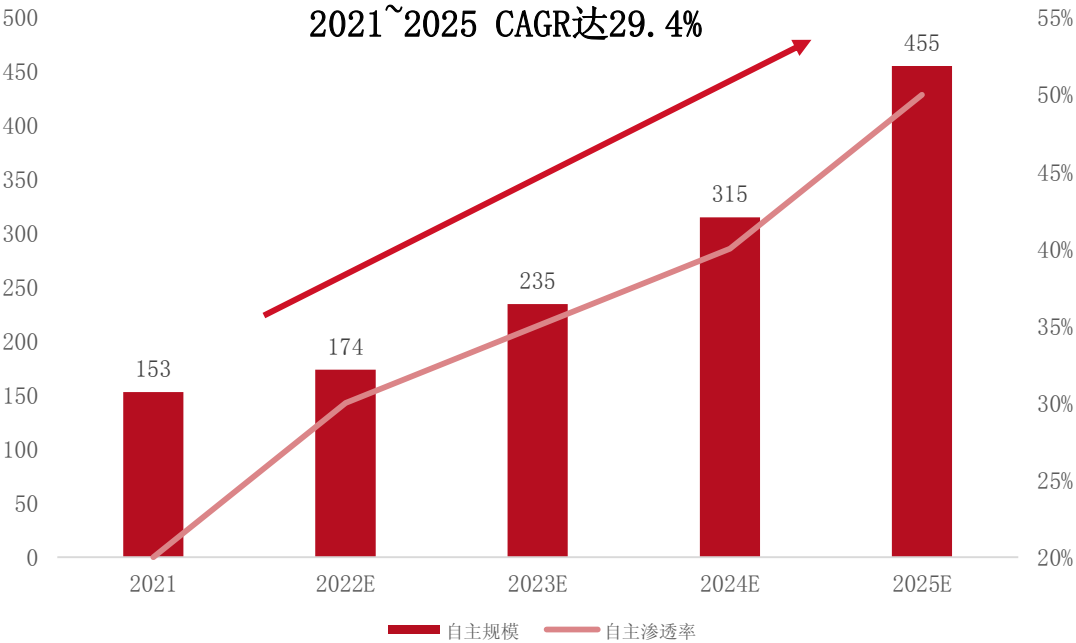
系统类别	燃油车	插混车	纯电动车
座舱空调系统	1800	1800	1800-7000
电池热管理系统	0	800	1500~2000
电机、电控等热管理系统	0	1000	1000
合计	1800	3600	4300-10000

资料来源：汽车之家、佐思汽研、粤开证券研究院

3.2核心赛道研究分析：热管理

汽车热管理系统测算核心假设

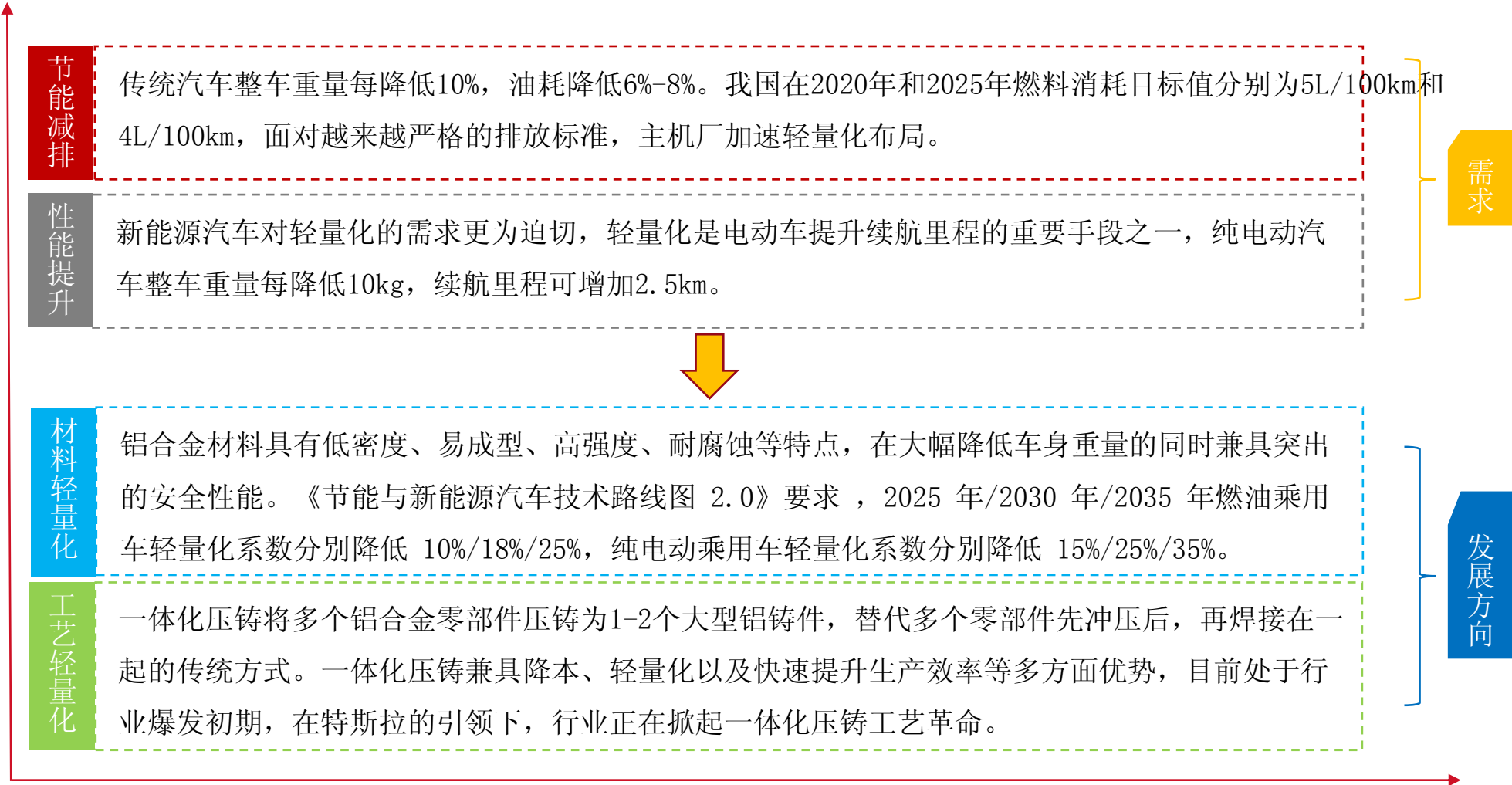
	2022E	2023E	2024E	2025E
新能源车销量（万辆）	550	615	728	819
燃油车销量（万辆）	1750	1845	1872	1911
新能源车渗透率（%）	24%	25%	28%	30%
新能源车热管理系统单车价值（元）	4800	5280	5808	6389
燃油车热管理系统单车价值（元）	1800	1872	1947	2025
新能源汽车热管理系统市场规模（亿元）	264	325	423	523
燃油车热管理系统市场规模（亿元）	315	345	364	387
汽车热管理系统市场规模合计	579	670	787	910
自主渗透率	30%	35%	40%	50%
自主热管理市场规模	174	235	315	455



资料来源：汽车之家、佐思汽研、粤开证券研究院



3. 3核心赛道研究分析：轻量化



资料来源：中国汽车工程学会、粤开证券研究院



3.3核心赛道研究分析：轻量化

一体化压铸单车价值量

系统类别	前地板	后地板	电池盖（中地板）	其他	合计
重量（Kg）	110	70	70	100	350
	广东鸿图	鸿特精密	爱科迪	文灿股份	均值
产品单价（元/Kg）	40	41.7	58.1	49.1	47.2
价值量	5195	3306	3306	4723	16529

一体化压铸市场规模测算

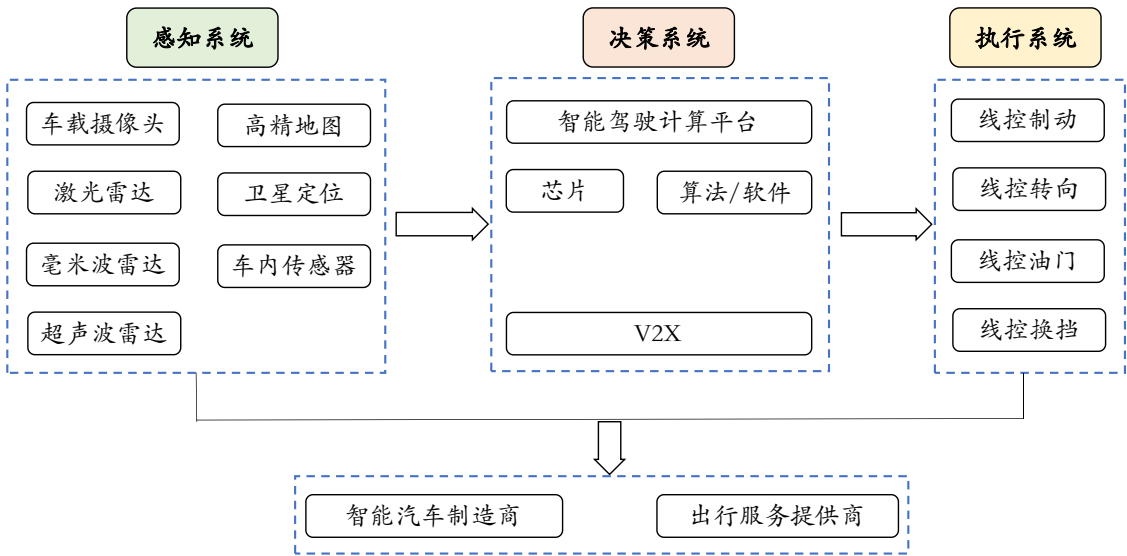
	2022E	2023E	2024E	2025E
新能源车销量（万辆）	550	615	728	819
前地板一体化压铸渗透率	2%	5%	10%	15%
前地板一体化压铸市场规模（亿元）	5.7	16.0	37.8	63.8
后地板一体化压铸渗透率	14%	20%	25%	30%
后地板一体化压铸市场规模（亿元）	25.5	40.7	60.2	81.2
中地板一体化压铸渗透率		2%	5%	10%
中地板一体化压铸市场规模（亿元）		4.1	12.0	27.1
其他一体化压铸渗透率				10%
其他一体化压铸市场规模（亿元）				38.7
新能源车一体化压铸市场规模（亿元）	31.2	60.7	110.0	210.8

2022~2025年CAGR为89%

资料来源：爱柯迪招股书、文灿股份招股书、粤开证券研究院

3. 4核心赛道研究分析：激光雷达

智能驾驶三大系统



特斯拉、造车新势力自动驾驶技术对比

	小鹏 G3	小鹏 P7	小鹏 P5	蔚来 EC6/ES8/ES6	理想 ONE	特斯拉 Model 3
自动驾驶系统	XPILOT	XPILOT	XPILOT 3.5	NIO PILOT	-	Autopilot
自动驾驶级别	L2.5	L3.0	L3.0	L2.0	L2.0	L3.0
环视摄像头, 个	4	4	4	4	4	5
前向/感知摄像头, 个	1	10	9	1	1	3
毫米波雷达, 个	3	5	5	5	1	1
超声波传感器, 个	12	12	12	12	12	12
激光雷达			2			

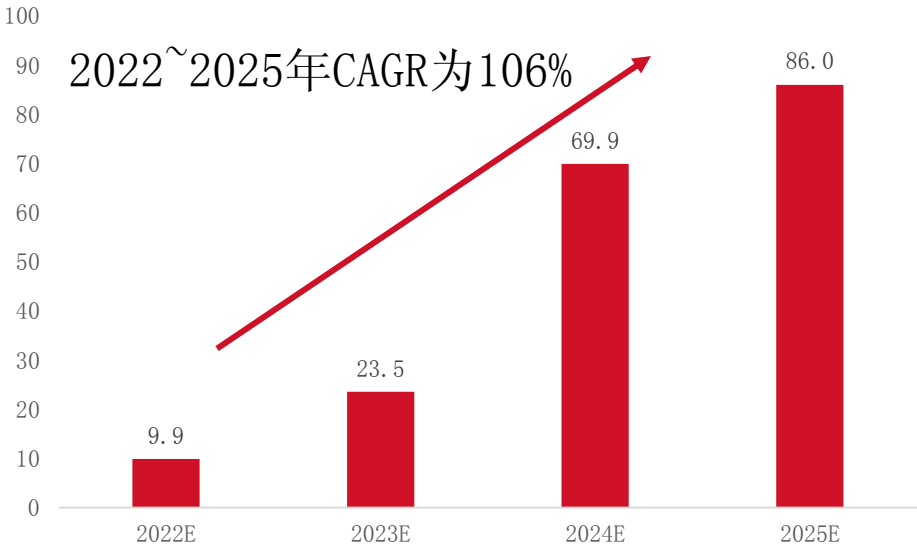


3. 4核心赛道研究分析： 激光雷达

自主激光雷达市场规模测算

	2022E	2023E	2024E	2025E
新能源车销量（万辆）	550	615	728	819
激光雷达渗透率	2%	5%	15%	20%
激光雷达单价（元）	9000	8500	8000	7500
激光雷达市场规模（亿元）	9.9	26.1	87.4	122.9
自主化渗透率	100%	90%	80%	70%
自主激光雷达市场规模（亿元）	9.9	23.5	69.9	86.0

自主激光雷达市场规模



资料来源：汽车之家、粤开证券研究院



3. 4核心赛道研究分析

赛道		国内 龙头公司	全球 龙头公司
电池		宁德时代、比亚迪	松下、LG能源
热管理	电池管理系统	兴瑞科技、科大国创	电装、松下
	热管理系统	银轮股份、奥特佳、三花智控	电装
大三电系统		大洋电机、汇川技术、精进电动	博世、大陆、法雷奥
小三电系统		欣锐科技、京泉华、 得润电子、汇川技术	特斯拉、英飞凌、大陆
电动制动系统		伯特利、亚太股份、万安科技	博世、大陆
摄像头模组		联创电子、欧菲光、舜宇光学	麦格纳、松下
车载光学镜头			富士胶片
激光雷达		速腾聚创、禾赛科技、炬光科技	Luminar、Velodyne
毫米波雷达		联合光电、华域汽车	安波福、大陆
超声波雷达		国睿科技、奥迪威	法雷奥、博世、村田
中控屏		德赛西威、华阳集团	大陆、现代摩比斯
仪表盘		华阳集团	京瓷、大陆、电装、博世
HUD		华阳集团、泽景科技	日本精机、大陆
T-box		德赛西威、路畅科技	LG
汽车芯片			
网关模块		广和通、移远通信	大陆、李尔
车载单元OBU		金溢科技、万集科技	Savari
路侧单元RSU		千方科技、万集科技	Commsignia
车灯		星宇股份、鸿利智汇	法雷奥
车载音响		上声电子、吉林航盛	大陆
传感器		苏奥传感	博世、大陆、电装、英飞凌
车用PCB板		景旺电子、沪电股份、 依顿电子、世运电路	CMK
车用线束		沪光股份	住友电气、博格华纳
车用连接器		电连技术、得润电子	泰科
被动元件		顺络电子、风华高科	村田、三星电机、TDK
光器件		三安光电、华灿光电、欧司朗	日亚化学、Lumiled

资料来源：中国汽车协会、华经产业研究院、中商产业研究院、公司公告、粤开证券研究院

目录

整车研究框架

1

新能源车产业链的变与不变

2

核心赛道研究分析

3

投资策略分析

4



4、投资策略分析

整车

- 龙头地位、自主品牌先发优势
- 合资品牌加速布局

零部件

- 电动化增量赛道：动力电池、热管理、轻量化
- 智能化增量赛道：激光雷达、天幕玻璃、空气悬挂、HUB、智能座舱



风险提示

宏观经济增长不及预期。

新能源汽车渗透率提升不及预期。

智能化趋势发展不及预期。

细分赛道自主渗透率提升不及预期。



免责声明

分析师简介

陈梦洁，硕士研究生，2016年加入粤开证券，现任首席策略分析师，证书编号：S0300520100001。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

与公司有关的信息披露

粤开证券具备证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：10485001。

本公司在知晓范围内履行披露义务。

股票投资评级说明

投资评级分为股票投资评级和行业投资评级。

股票投资评级标准

报告发布日后的12个月内公司股价的涨跌幅度相对同期沪深300指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

买入：相对大盘涨幅大于10%；

增持：相对大盘涨幅在5%~10%之间；

持有：相对大盘涨幅在-5%~5%之间；

减持：相对大盘涨幅小于-5%。

行业投资评级标准

报告发布日后的12个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期沪深300指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：

增持：我们预计未来报告期内，行业整体回报高于基准指数5%以上；

中性：我们预计未来报告期内，行业整体回报介于基准指数-5%与5%之间；

减持：我们预计未来报告期内，行业整体回报低于基准指数5%以下。

免责声明

本报告由粤开证券股份有限公司（以下简称“粤开证券”）提供，旨在派发给本公司客户使用。未经粤开证券事先书面同意，不得以任何方式复印、传送或出版作任何用途。合法取得本报告的途径为本公司网站及本公司授权的渠道，非通过以上渠道获得的报告均为非法，我公司不承担任何法律责任。

本报告基于粤开证券认为可靠的公开信息和资料，但我们对这些信息的准确性和完整性均不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。粤开证券可随时更改报告中的内容、意见和预测，且并不承诺提供任何有关变更的通知。本公司力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或询价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在本公司及作者所知情的范围内，本机构、本人以及财产上的利害关系人与所评价或推荐的证券没有利害关系。

本公司利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此，投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，须在允许的范围内使用，并注明出处为“粤开证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖意愿的引用、删节和修改。

投资者应根据个人投资目标、财务状况和需求来判断是否使用资料所载之内容和信息，独立做出投资决策并自行承担相应风险。我公司及其雇员做出的任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

联系我们

广州经济技术开发区科学大道60号开发区控股中心21-23层

北京市西城区广安门外大街377号

网址：www.ykzq.com



THANKS!



粤开证券股份有限公司
YUEKAI SECURITIES CO.,LTD.

| NEEQ : 830899