

BYD比亚迪

指标体系的构建

比亚迪集团业务广泛，涵盖汽车、电子、新能源、轨道交通等多个领域。由于其采用垂直整合的商业模式和全球化布局，业务流程从研发，生产到销售以及售后服务，涵盖了多个复杂的环节，每个环节的运作都极具挑战性。其中，新能源汽车作为比亚迪业务的核心支柱，关系到公司的市场竞争力和未来发展，因此，在此仅针对新能源汽车进行具体的指标分析。

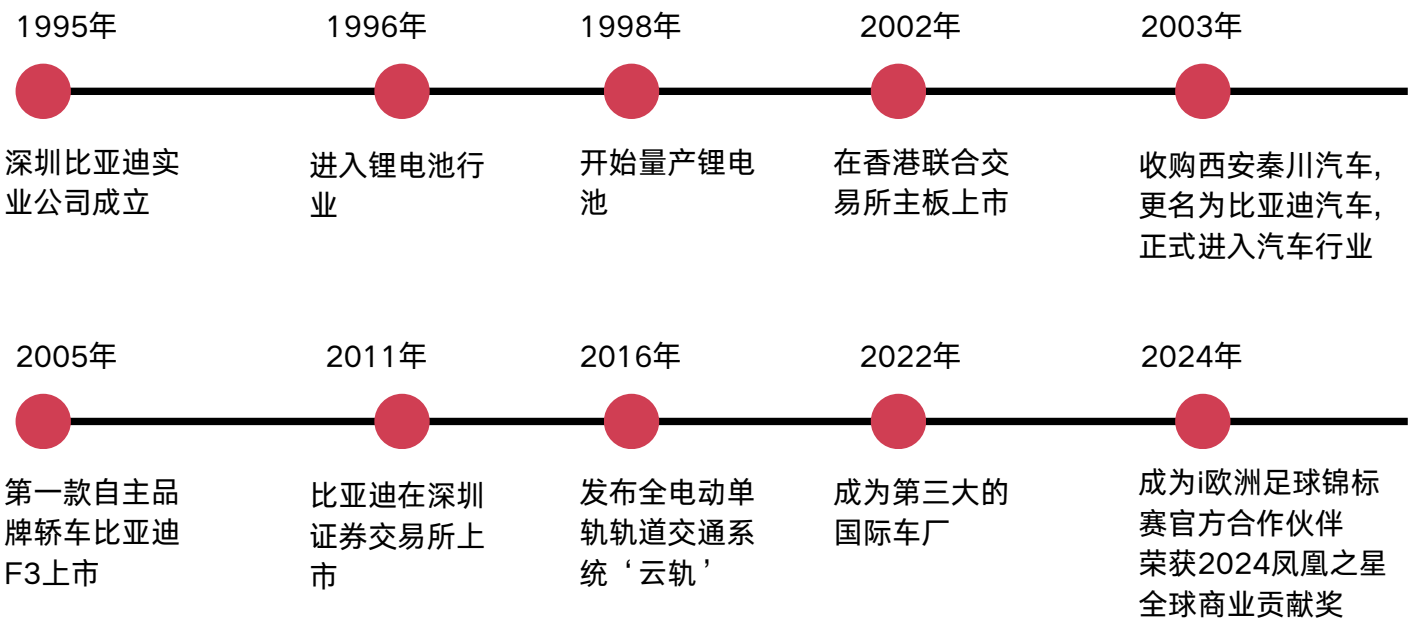
0.公司背景

比亚迪集团总部位于深圳坪山，是一家涉及**电子、汽车、新能源和轨道交通**等领域的高新技术企业。目前主营的业务有汽车业务(包括腾势汽车、仰望汽车、方程包汽车、比亚迪汽车(王朝和海洋汽车))、手机部件以及组装业务、二次充电电池以及光伏业务、城市轨道交通业务等。目前集团拥有90余万名员工，其中技术研发人员有11万余人。

比亚迪致力于**用技术创新，满足人们对美好生活的向往**，坚持**以技术为王、创新为本**的发展理念，在所涉及的业务领域中不断攻破尖端难题，打造核心技术。目前在新能源汽车领域已经拥有电池、电机、电控以及整车等的核心技术，在动力电池领域，集团中的专业人员开发出了高安全的磷酸铁锂电池，解决了汽车在安全性，循环寿命和续航等方面的全球性难题，通过持续迭代创新，集团推出了刀片电池和CTB技术，在轨道交通领域方面，推出了完全自主生产的中运量“云轨”和低运量“云巴”。集团生产的乘用车产品持续的引领了全球市场，商用车已经在全球超过400个城市成功运营。

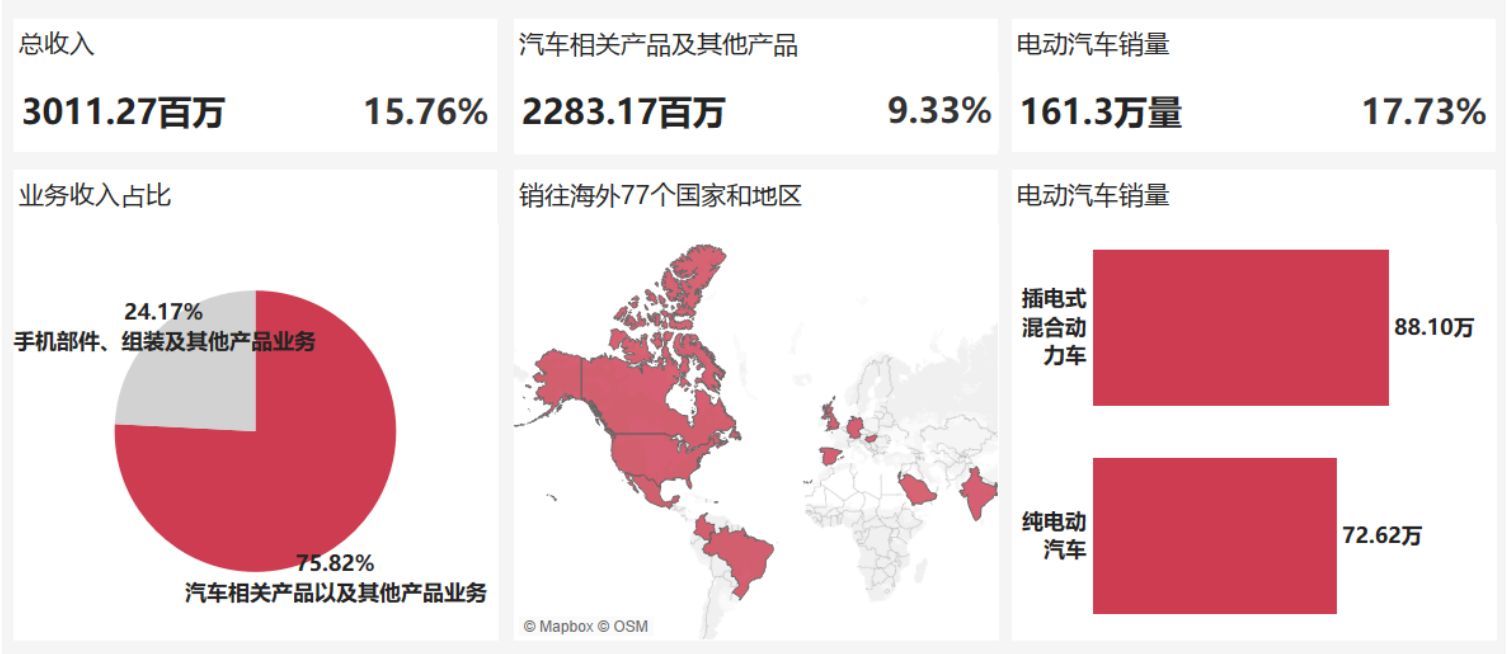
截止到目前为止，比亚迪是全球最大的插电式混合动力电动汽车制造商和第二大电池电动汽车制造商。

0.1 公司发展历程



0.2 公司发展现状

2024上半年经营情况



0.3 公司未来发展

政策支持

技术研发

国际竞争

品牌建设

21世纪初开始，政府推出的“十城千辆”计划推动了新能源汽车的普及，从此，新能源汽车进入快速发展的阶段。近年来，政府也在持续加大对新能源汽车的支持力度，双碳目标的提出，中国新能源汽车行业也迎来新的发展机遇，政府的政策支持不断推动着新能源汽车向智能化和网联化的方向发展。

从中国市场来看，新能源汽车主要以纯电动车为主，2024年1-5月，新能源汽车累计销量达到了389万辆，同比增长了32.5%。从出口方面来看，2024年1-4月份，中国新能源汽车出口量达到了66.3%，同比增长了27%，从出口的价格方面看，2024年出口价格比2019年出口价格增加了1.8万美元，这不仅展示了中国新能源汽车在国际市场上竞争力不断增强，同时也表示了中国汽车技术与制造方面的优势。

比亚迪集团以技术为核心，通过全面的产业布局和自主研发，推动新能源汽车的逐步转型。在未来的发展中，国家政策对新能源汽车的持续支持定能够促进新能源汽车的普及；在这个过程中，技术创新依然是持续发展的核心要素，新能源汽车的性价比以及智能化和网联化方面是提升市场竞争力的关键因素；如今，中国新能源汽车在国际市场上，竞争力不断增强，比亚迪新能源汽车需通过技术创新和品牌建设让中国新能源汽车在国际上有更大的突破。

内容来源:

[比亚迪官网](#)

[比亚迪-维基百科](#)

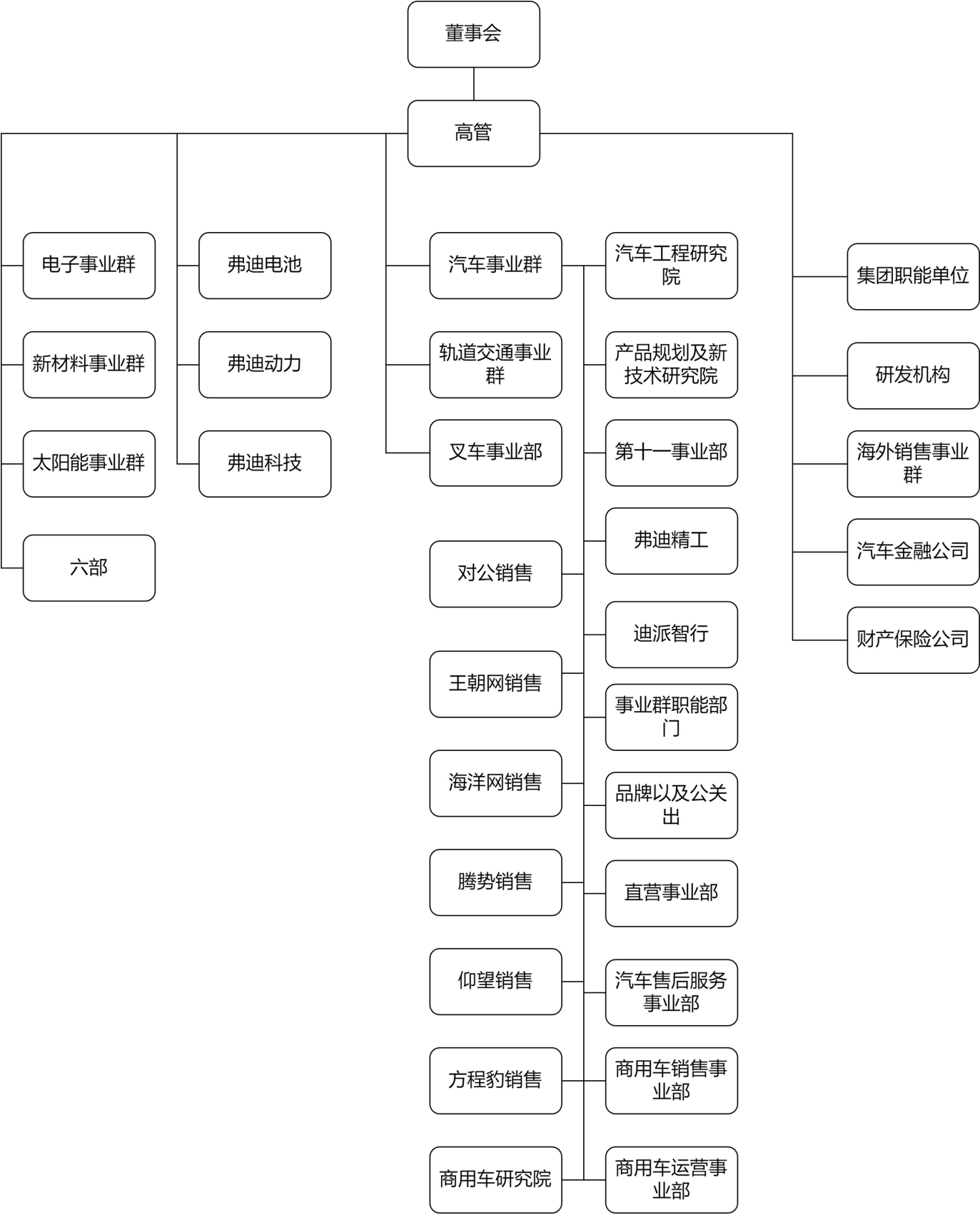
[比亚迪股份有限公司2024年中期报告](#)

[比亚迪股份有限公司2023年年度报告](#)

[2024年中国新能源汽车行业研究报告](#)

[比亚迪按车型和国家分列的销量（2024 年 8 月统计更新）](#)

1.公司架构

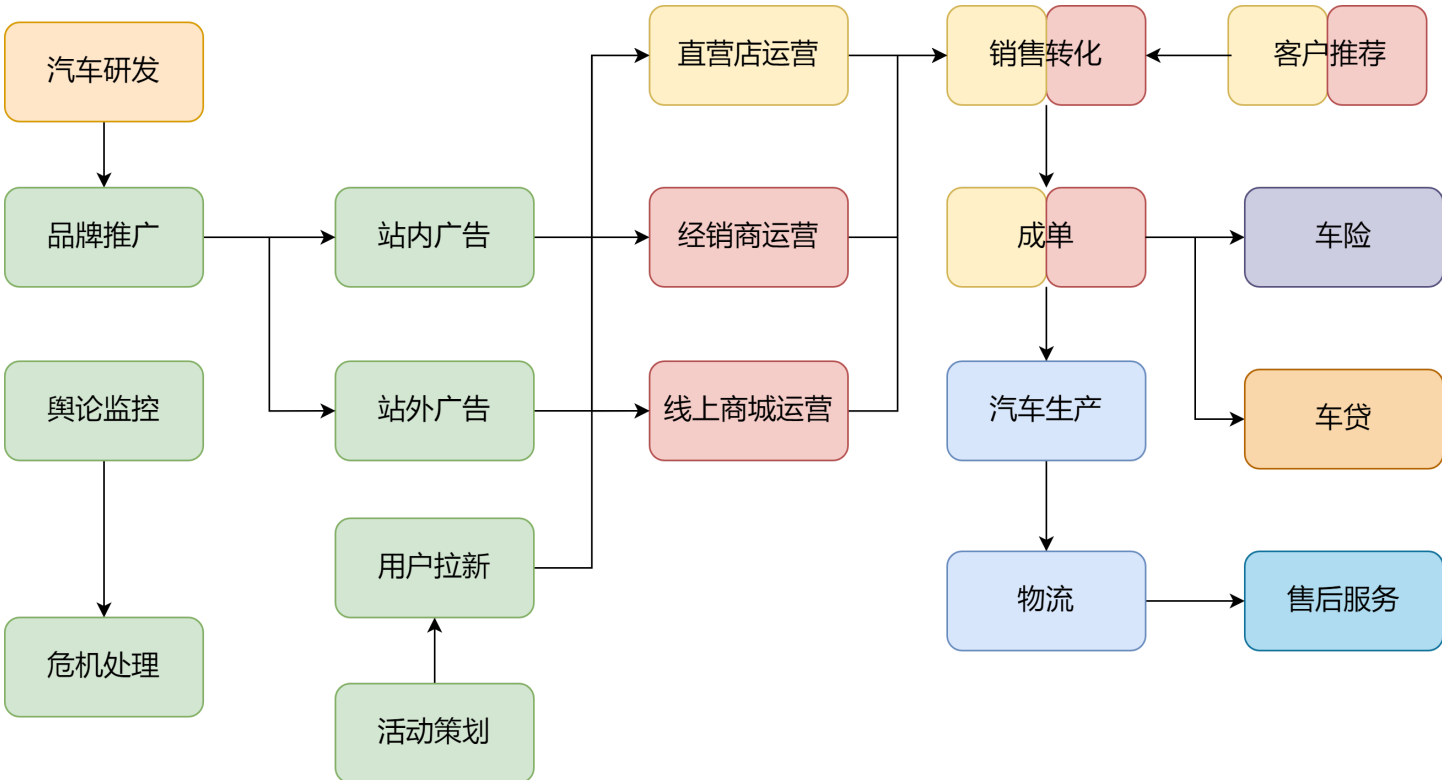


部门	事业部	产品/工作内容	主要指标
汽车事业群	汽车工程研究院	车型开发，技术研究	投入产出比 发表专利数 人均产出比
	产品规划及汽车 新技术研究院	研发	
	第十一事业部	生产四大工艺和内外饰	日生产量 合格率 人均生产效率 单位生产成本
	弗迪精工	生产模具和车灯	
	迪派智行	智能出行和自动驾驶技术的研发与应用	--
	事业群职能部门	人力，财务和采购等	--
	品牌及公关处	品牌运营与公关	人均广告曝光率 获客率 投入产出比
	直营事业部	直营店销售	销售额 利润率 订单量 预约试驾转化率 试驾转化率 回访率 付费率 签约率 交付率 退货率 交付周期 门店到访量 人均成单周期
	对公销售	对公营销	
	王朝网销售	销售王朝系列汽车	
	海洋网销售	销售海洋系列汽车	
	腾势销售	销售腾势系列汽车	
	仰望销售	销售仰望系列汽车	
	方程豹销售	销售方程豹系列汽车	
	汽车售后服务部	售后服务	
	商用车研究院	客车，货车，卡车	--
	商用车运营事业 部	商用车的运营	获客率 留存率
	商用车销售事业 部	商用车的销售	销售额 利润率

			订单量
新材料事业群		各种材料的研究和应用	--
太阳能事业群		PERC组件	--
弗迪电池		生产动力电池	订单量 合格率 人均生产效率
弗迪动力		生产动力总成，充电设备	
弗迪科技		生产出发动机，三电系统外的其他汽车组件	
六部		比亚迪半导体	
电子事业群		主要用于生产	
轨道交通事业部		云巴，云轨	销售量 销售额
叉车事业部		叉车	销售量 销售额
集团职能单位		采购，财务，人力，品质，投资，总裁办，审计，后勤，法务等	--
研发机构		研发	投入产出比 发表专利数 人均产出比
海外销售事业群		美洲，欧美，亚太，中东非	销售量 利润率 销售额
汽车金融公司		车贷	贷款人数 贷款率 人均贷款额
财产保险公司		车险	投保率 回购率 投保人数 投保总收入 赔付率 人均购买额

--表示部门定性内容偏多，比较难以量化
以上部分内容来源于网络，由本人整理

2.部门业务流



说明:

系列车销售包含了王朝网销售，海洋网销售，腾势销售，仰望销售以及方程豹销售等销售部门

3.确定北极星指标

3.1明确商业价值和用户价值

考虑到实际情况与指标的可测量性，本文中仅考虑新能源汽车产业中的三个商业目标：

- **新能源汽车领导地位：**巩固在新能源汽车领域的领导地位，提升电动汽车的市场份额。通过技术创新，推出更高性能和更具竞争力的电动汽车产品，满足不断变化的市场需求
- **优化供应链：**优化供应链管理，提升生产效率和降低成本，增加企业的抗风险能力。通过垂直整合，确保核心零部件的生产能力，尤其是电池和动力系统
- **提升客户体验：**提升用户的整体体验，从产品设计到售后服务，增强客户满意度和忠诚度；通过数字化转型，提升与用户的互动与沟通，获取用户反馈，以不断改进产品和服务

确定用户价值: 在享受汽车作为代步工具的同时，确保汽车的安全性与经济性，同时驾乘人能够更加舒适的体验驾车与乘车的过程

商业目标：提升电动汽车的市场份额；降低供应链成本；提升客户体验；	用户价值：汽车安全性，经济性以及舒适度

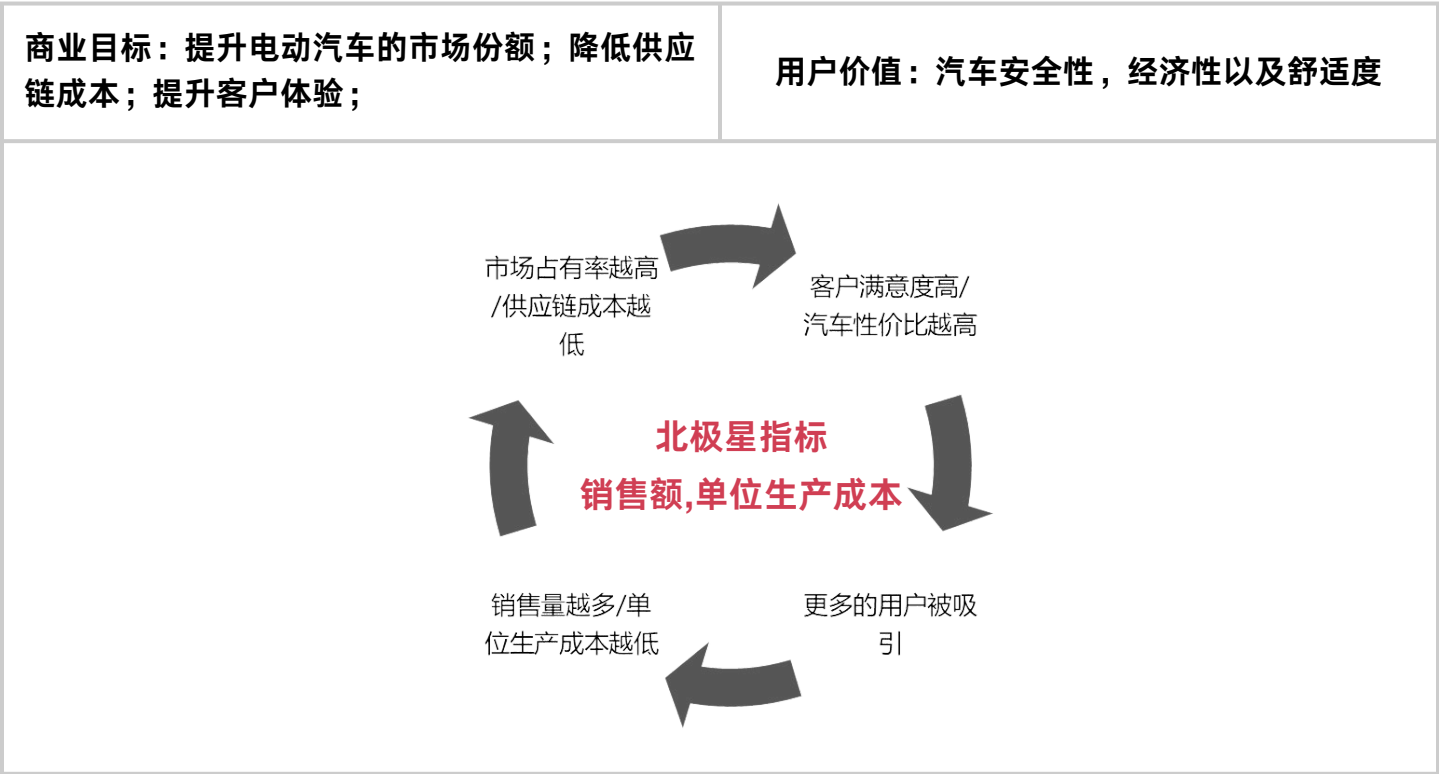
3.2确定备选指标

市场占有率，销售额，销售量，单位生产成本，客户满意度，K因子

标准	市场占有率	销售额	销售量	单位生产成本	客户满意度	K因子
1.能够反映用户从产品中获得核心价值	✓	?	✓	✓	✓	✓
2.能否为产品达到长期商业目标奠定基础	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.能否反映活跃程度	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.指标变好，能否提示整个公司在往好的方向发展	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.是否简单，直观，容易获得，可拆解	✓	✓	✓	✓	×	×
6.是否是先导指标，而非滞后指标	×	✓	✓	×	×	×

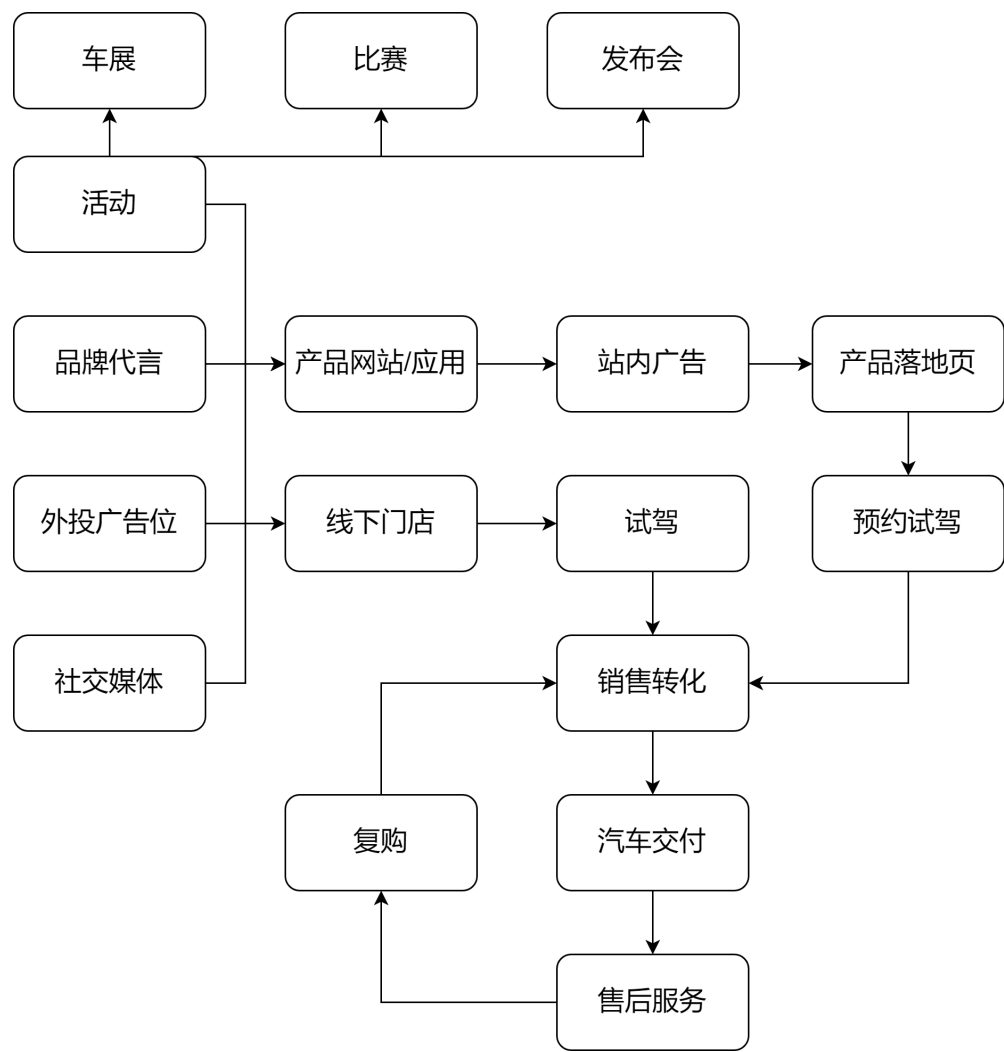
由上述图表可以明确的看出，销售量作为北极星指标，可以很好的衡量新能源汽车在市场上的占有率以及客户的满意程度，但无法衡量供应链的成本；由于考虑到降低供应链成本是一个长期的过程，单位生产成本虽然是一个滞后指标，但也应该纳入北极星指标中，销售量与单位生产成本这一组合可以更全面的反映商业目标的实现情况。

3.3确定北极星指标



4.梳理业务

4.1 梳理用户路径



4.2 设计指标模型

通过对用户路径的梳理可以十分清晰地看出用户是如何从了解产品到最终产生购买行为，并进一步形成忠诚度，由此，我们可以使用AIPL模型进一步解释用户的具体购买路径。



第一阶段Awareness: 认知

这一阶段的主要目的是让潜在客户对品牌、产品或者服务有基本的认识或者了解。

用户最开始通过比亚迪集团的活动、代言人的影响力、社交媒体的分裂式传播等方式了解到了比亚迪品牌，逐渐对比亚迪品牌有了初步的认识，这一步使得当潜在用户有购买新能源汽车的需求时，由于先前已经对比亚迪品牌有了初步的认识，会首先想到了解比亚迪品牌旗下的汽车。

第二阶段Interest: 兴趣

用户在对品牌产生最基本的认知之后，如果对产品或者服务有兴趣的，在这一阶段会进一步了解产品的详细信息，比如功能、特性或者优势等。

当用户对比亚迪汽车有了初步了解之后，便会自然的将比亚迪品牌纳入到考虑范围内，由此引发潜在用户对比亚迪汽车的进一步探索，用户会在集团网站或线下门店直接获取汽车的相关信息。

第三阶段Purchase: 购买

当用户对产品有足够的兴趣并且愿意购买时，便会购买产品。

在用户对不同品牌的汽车进行多方面的对比之后，部分对比亚迪汽车产生兴趣的潜在用户会进一步购买汽车，成为比亚迪集团的付费客户。

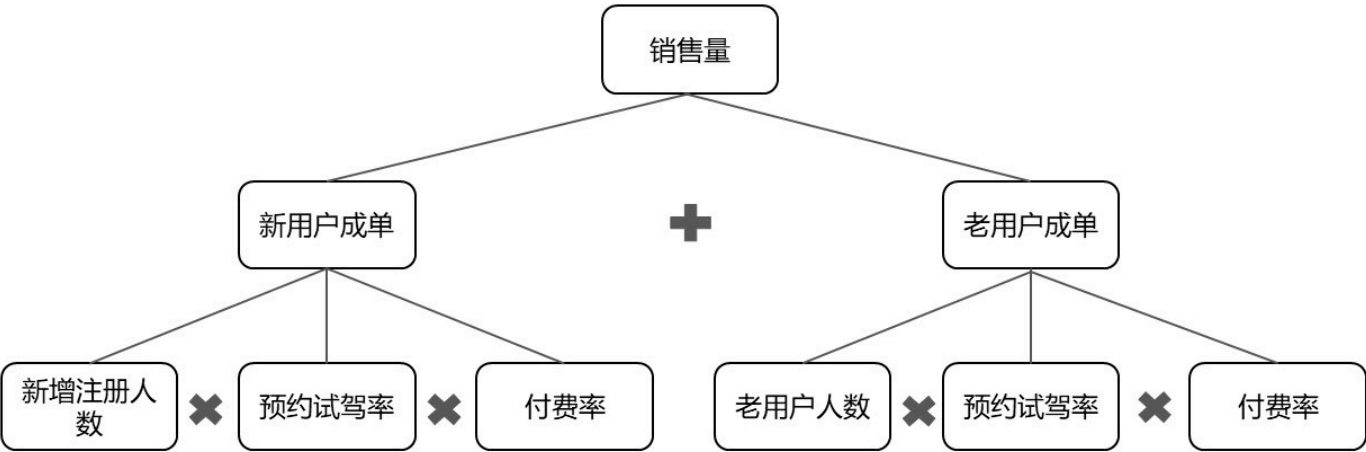
第四阶段Loyalty: 忠诚

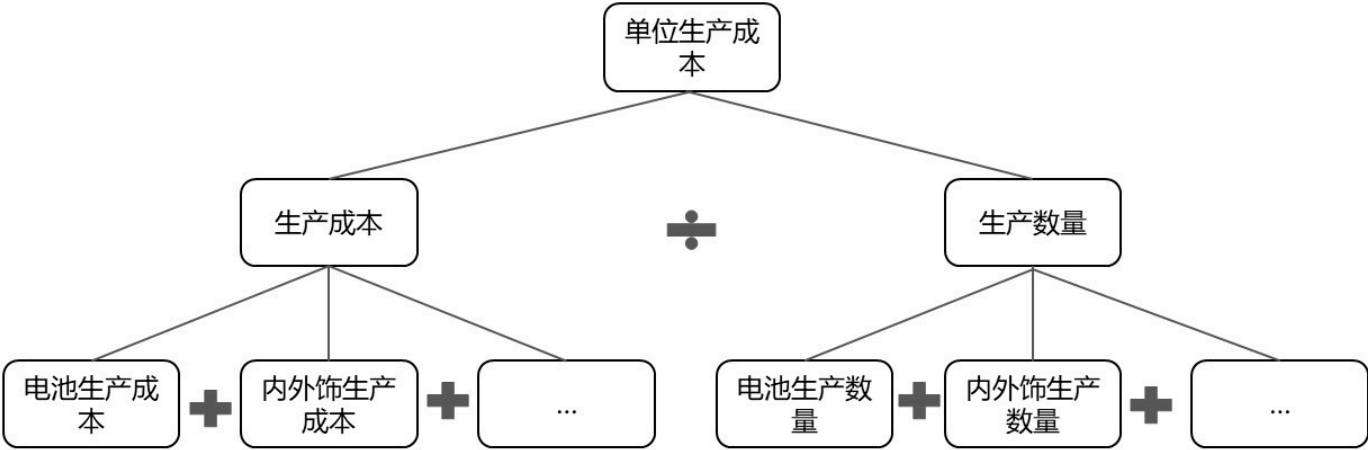
用户购买产品后，如果对品牌或者产品满意，可能会继续购买品牌的其他产品或者推荐给其他人。

在用户购买比亚迪汽车使用一段时间后，用户各方面满意度较高的，就会使得用户产生复购或者推荐他人购买的行为，这表示该用户对比亚迪品牌产生了一定的忠诚度。

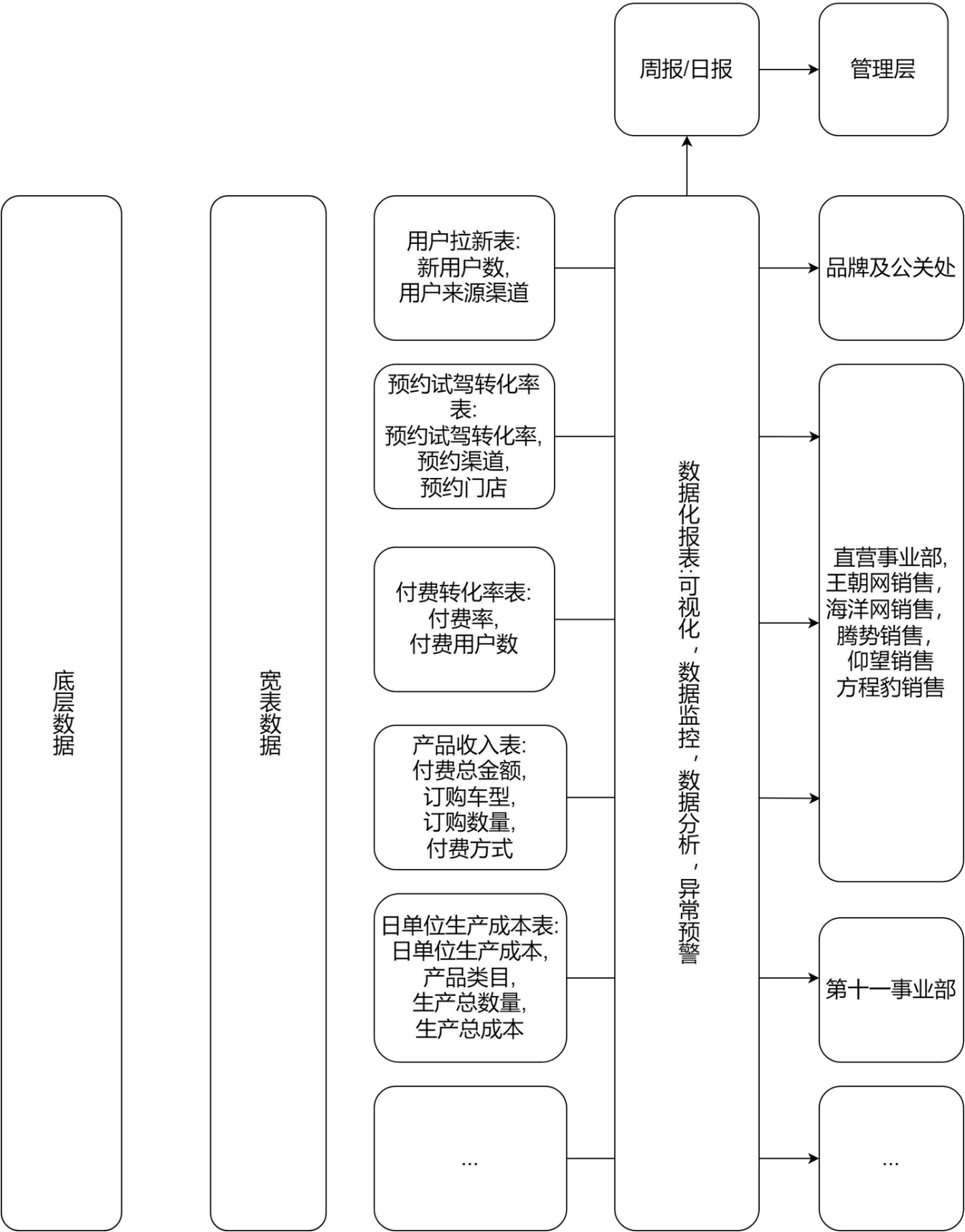
4.3 完善监控指标模型

将北极星指标(销售量，单位生产成本)与AIPL指标模型进行融合。





4.4 设计指标体系结构图



表内容如下:

关键指标	对应业务部门	对应表
销售量	直营事业部,王朝网销售 , 海洋网销售,腾势销售, 仰望销售,方程豹销售	产品收入表
预约试驾率		预约试驾转化率
付费率		付费转化率表
新用户数	品牌及公关处	用户拉新表
日单位生产成本	第十一事业部,弗迪精工, 弗迪电 池, 弗迪动力, 弗迪科技,电子事 业群	日单位生产成本表
生产成本		
生产数量		

4.5 确定指标口径

4.5.1 完善指标体系中的表

核心指标	拆解指标	对应表	主要统计内容		
销售量	拉新用户数	用户拉新表	拉新用户数		
			用户渠道来源		
	预约试驾率	预约试驾转化率表	预约试驾人数		
			到店试驾人数		
			预约试驾转化率		
			试驾转化率		
			门店客流量		
			网店客流量		
			网站客流量		
			预约渠道		
			预约门店		
			回访率		
			签约率		
			交付率		
			付费率	付费转化率表	付费用户数
					付费率
	付费渠道				
	付费方式				
	站内广告曝光人数				
	站内广告曝光次数				
	站内广告点击次数				
	产品收入表	产品总收入			
		订购数量			
		订购车型			
人均付费金额					
人均购买次数					
单位生产成本	生产成本	日单位生产成本表	生产条线		
			产品类目		
	产品总成本				
	产品生产数量				
	日单位生产成本				
	生产数量				

4.5.2 指标口径设计

用户定义

用户类型	用户名称	用户说明
新增用户	首次安装APP用户	首次安装APP的用户
	首次访问网站用户	首次访问网站的用户
	首次到店用户	首次到店的用户
待转化用户	预约试驾用户	在网页端预约试驾的用户
	已试驾用户	已在线下门店试驾过的用户
	广告点击用户	点击广告位了解详情的用户
	咨询客服用户	在线上咨询了客服的用户
	浏览商详页的用户	线上浏览了商品详情页的用户
	已详细了解价位的用户	在线下门店已了解价位的用户
	已提交订单未支付用户	在线上提交了订单但未支付
付费用户	付费用户	有过付费行为的用户
	已签约用户	已签约付费用户
	已交付用户	产品已交付用户
	已支付定金用户	已经支付定金的用户
休眠用户	休眠用户	半年以上未有上述行为的用户

指标定义

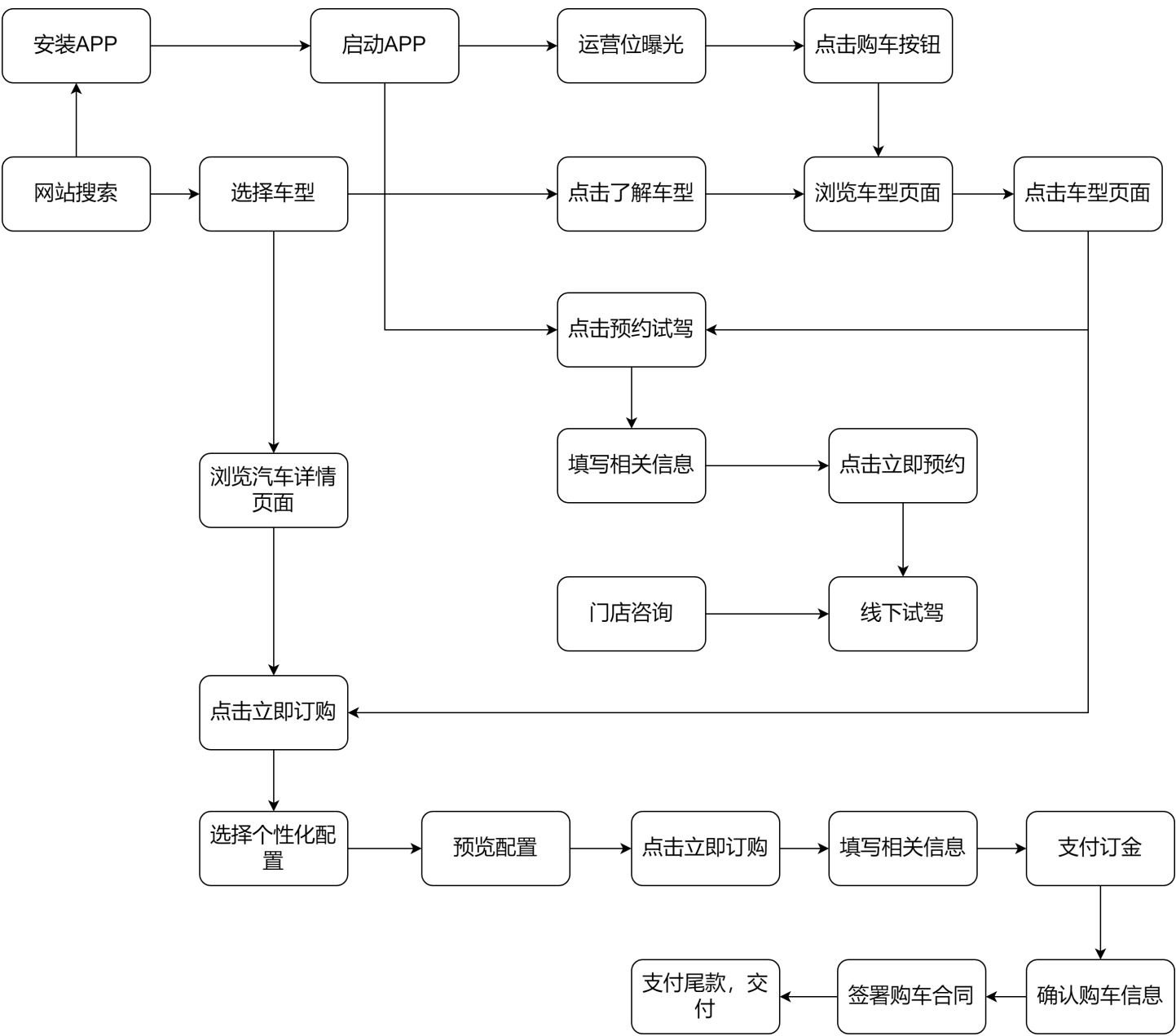
指标名称	指标说明	计算公式
投入产出比	利润占投入成本的比例	投入产出比 = (利润/投入成本)*100%
人均产出比	人均发表专利的数量	人均产出比=发表专利数/部门人数
合格率	合格的产品占所生产产品的数量	合格率=(合格的产品量/生产该产品的总数量)*100%
人均生产效率	平均每人在每日生产产品的数量	人均生产效率=日生产数量/生产人数
广告曝光量	线上广告曝光次数	广告曝光量=线上广告曝光次数
销售额	总的收入，该收入不包括退货金额	销售额=总收入
利润率	获取的利润占总销售额的比例	利润率=利润/销售额
预约试驾转化率	预约试驾人数占新用户的比例	预约试驾转化率=（预约试驾人数/拉新用户数）*100%
试驾转化率	到店试驾人数占预约试驾人数的比例	试驾转化率=（到店试驾人数/预约试驾人数）*100%
回访率	两次及以上到店咨询的比例	回访率=（两次及以上访问门店人数/预约试驾人数）*100%
签约率	签约占预约试驾人数的比例	签约率=（签约人数/预约试驾人数）*100%
交付率	交付比例	交付率 =（交付数/预约试驾人数）*100%
付费率	付费用户占预约试驾人数的比例	付费用户转化率=（付费用户数/预约试驾人数）*100%
人均付费金额	已付费用户人均付费金额	人均付费金额 = 销售额/付费人数
退货率	退货订单量占已付费订单的比例	退货率=（退货订单量/已付费订单量）*100%

人均购买次数	已交付用户人均购买次数	人均购买次数=产品销售数量/已交付用户人数
交付周期	从支付订金当日距交付当日的天数	交付周期=交付日期-支付订金日期
门店到访量	门店每日到访的客户数	门店到访量=每日到访的客户数
人均首次成单周期	平均每人首次交付日期距首次预约试驾日期天数	人均首次成单周期=(首次预约试驾日期-首次交付日期)/已交付用户人数
日单位生产成本	不同零件，每日的生产成本	日单位生产成本=日生产成本/日生产数量
总用户数	所有用户	总用户数=所有用户的数量
投诉率	投诉次数占总用户人数的比例	投诉率=(投诉次数/总用户人数)*100%
好评率	给出好评的用户占总用户人数的比例	好评率=(好评次数/总用户次数)*100%
事故解决率	发生事故之后事故解决完成率	事故解决率=（已解决事故数量/事故发生量）*100%
平均解决周期	在已解决事故中，平均解决的时间周期	平均解决周期=(事故完成解决日期-事故发生当日)的总和/已解决事故量
贷款人数	在本金融公司贷款用户数	贷款人数=未完成偿还人数+已完成偿还人数
贷款率	贷款人数占已交付用户数的比例	贷款率=(贷款人数/已交付用户数)*100%
人均贷款额	平均每个贷款人的贷款金额	人均贷款额=贷款总金额/贷款人数
投保率	购买本公司车险的人数占已交付用户的数量	投保率=（购买本公司车险人数/已交付用户数）*100%
回购率	第一年购买本公司车险的用户中，第二年	回购率=(第一年和第二年均买了本公司车险的用户数/第一年购买车险用户数)*100%

	依然回购本公司车险	
赔付率	赔付金额占投保收入的比例	赔付率=(赔付金额/投保总收入)*100%

5.事件设计

5.1 事件梳理



以上所提及到的APP以王朝APP作为参考

1. 安装App
2. 启动App
3. 运营位曝光
4. 点击购车按钮
5. 浏览车型页面(APP端)
6. 网站搜索
7. 先择车型
8. 点击了解车型
9. 点击车型页面

- 10. 点击预约试驾
- 11. 点击立即预约(预约试驾)
- 12. 线下试驾
- 13. 门店咨询
- 14. 填写相关信息(预约试驾)
- 15. 浏览汽车详情页面(Web端)
- 16. 点击立即订购(按钮点击)
- 17. 选择个性化配置
- 18. 预览配置
- 19. 点击立即订购(预览配置页面)
- 20. 填写相关信息(订购)
- 21. 支付订金
- 22. 确认购车信息
- 23. 签署购车合同
- 24. 交付

5.2埋点设计

1.AppInstall(App安装事件)

属性名	属性显示名
DownloadChannel	app下载渠道
appVersion	app版本
app_type	业务线
paltform_type	平台类型

2.AppStart(启动App事件)

属性名	属性显示名
app_type	业务线
paltform_type	平台类型

3.ViewOperatingPosition(运营位曝光)

属性名	属性显示名
app_type	业务线
paltform_type	平台类型
position_id	运营位id

4.AppButtonClick(App点击购车按钮)

属性名	属性显示名
platform_type	平台类型
button_name	按钮名称
page_from	页面前向来源
page_id	页面id

5.ViewAppCarType(浏览车型页面(APP端))

属性名	属性显示名
platform_type	平台类型
page_from	页面前向来源
page_id	页面id

6.WebSearch(网站搜索)

属性名	属性显示名
web_url	网站链接
paltform_type	平台类型
duration	浏览时长

7.SelectCarType(选择车型)

属性名	属性显示名
app_type	业务线
paltform_type	平台类型

8.ClickKnowCarType(点击了解车型)

属性名	属性显示名
app_type	业务线
paltform_type	平台类型

9.ClickCarPage(点击车型页面)

属性名	属性显示名
car_type	车型
paltform_type	平台类型
app_type	业务线

10.ClickBookDrive(点击预约试驾)

属性名	属性显示名
car_type	车型
paltform_type	平台类型
app_type	业务线
from_page	前向页面

11.BookDrivered(线下试驾)

属性名	属性显示名
car_type	车型
sale	经销商
saler_id	销售人员
bookdrive_date	试驾日期
user_id	试驾用户id

12.BookDriver(预约试驾)

属性名	属性显示名
book_platform	预约渠道
car_type	预约车型
exp_time	体验时间
book_sale	预约经销商
book_city	预约省市
user_name	用户姓名
user_tel	用户手机

13.ViewCarDetail(了解汽车详细信息)

属性名	属性显示名
vcd_platform	渠道来源
car_type	车型
page_from	页面前向来源
page_id	页面id
platform_type	平台类型

14.ClickSoonOrder(点击立即订购(按钮点击))

属性名	属性显示名
car_type	车型
paltform_type	平台类型
app_type	业务线

15.OrderCar(创建订单)

属性名	属性显示名
order_platform	订购渠道
car_type	订购车型
car_out_color	订购外观
car_in_color	订购内饰
car_price	价格
user_name	用户姓名
user_tel	用户手机号
id_type	证件类型
id_number	证件号
city	地区
sale	经销商
license_city	上牌城市
deposit	订金

16.SuccessOrder(创建订单成功)

属性名	属性显示名
order_id	订单id
order_platform	订购渠道
car_type	订购车型
car_out_color	订购外观
car_in_color	订购内饰
car_price	价格
user_name	用户姓名
user_tel	用户手机号
id_type	证件类型
id_number	证件号
city	地区
sale	经销商
license_city	上牌城市
deposit	订金
pay_method	支付方式
payment_type	付款类型
order_condition	订单状态

订单状态包括已下单，正在生产，已运输，已交付

付款类型包括订金，尾款，全款等

17.CheckOrderInformation(确认购车信息)

属性名	属性显示名
car_type	车型
page_from	页面前向来源
page_id	页面id
platform_type	平台类型

18.SignContract(签署购车合同)

属性名	属性显示名
order_id	订单id
user_id	用户id
sale	经销商
sign_date	签署时间

19.deliver(交付)

属性名	属性显示名
order_id	订单id
user_id	用户id
sale	经销商
deliver_date	交付日期