
一、实验简介

本实验将通过模拟真实新能源汽车企业经营的方式，体验新经济时代企业经营的特点。本次实验由订单发放这一节点划分为两个阶段，总共要进行产品定位、研发设计、市场营销、运营管理、人力资源、财务管理六大模块的决策，提高产品竞争力和消费者吸引力，从而追求企业收益最大化。本次实验十分重视对消费者信息的分析解读，并且要求参与者能够基于消费者信息做出有针对性的决策。实验的目的在于通过模拟真实的新能源汽车企业经营，让大家了解新经济时代下的服务型制造企业经营模式的变化。

二、实验创建

由教师通过网页打开教师端，在课程管理处选择新增实验课程，输入班级名称、组数，课程即创建成功。教师切换到授课管理界面，切换到新增好的课程，选择开始授课。学生通过学生链接加入教师课程，即可开始经营。

三、注册登录

学生通过浏览器进入学生登录网址，输入学号密码，登录系统，选择具体的授课班级，进入实验。密码如忘记可清空重置。

进入实验后，默认为第 0 期，此时学生可以创建或加入公司，确定公司名称，等待教师开始课程，进入第 1 期后开始正式经营。

四、页面介绍

主页最上方左侧分别是公司信息、经营期数、经营排名、资金信息。右侧分别是历史决策、信息提示、系统规则；左侧为任务列表。



1、公司信息：

公司信息可以查看公司名，点击可打开页面查看小组成员信息。



2、经营期数：

实验最多可以经营 8 期，每一期由订单发放这一时间点分割为 2 个阶段。在阶段 1，主要进行产品定位、研发设计、市场运营、人力资源、财务管理等决策；在阶段 2，主要针对已有订单进行生产制造、专利维权、基础设施建设、客户关系管理等决策

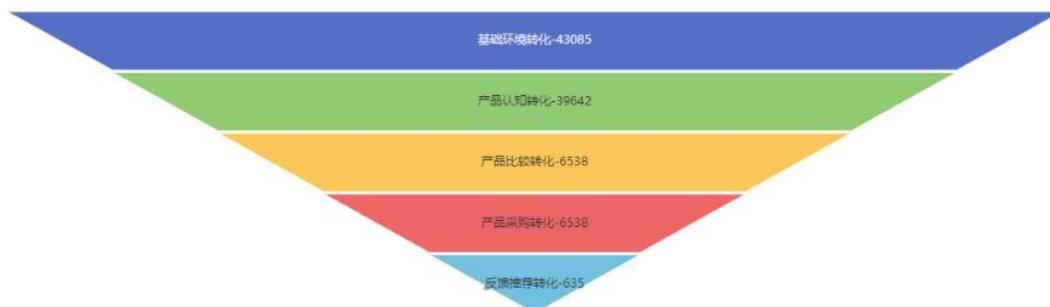
点击经营期数，可以打开页面查看销售漏斗、财务报告、过程性评价、结果性评价、市场报告、生产报告、成本报告等内容。

(1) 销售漏斗

左侧可选择需要查看的不同期数或不同客户群体，右侧为对应漏斗层次各项目评价，下

方为消费漏斗，可结合消费漏斗情况与漏斗层次各项目的的评价，分析目前存在问题与漏斗瓶颈。

系统采用 AISAS 消费漏斗模型，消费漏斗共分 5 层，其中第 1 层为引起注意，产生需求；第 2 层为产生兴趣，进行产品认知与品牌熟知；第 3 层为进行搜索，进行同类产品的考虑和比较；第 4 层为发生行动，进行购买行动，在这一层将产生最终的意向订单；第 5 层为进行分析，消费者进行使用与推荐。



(2) 财务报告

可下拉选择期数，查看对应历史期的现金流量表、损益表、资产负债表、知识产权表。其中知识产权表内可查看持有专利、授权专利、持有技术、研发历史情况。

Navigation: 现金流量表 | 损益表 | 资产负债表 | **知识产权表**

持有专利					
专利编号	专利名称	专利类型	适用产品	专利来源	专利状态
ZL202310000014	三元电池	发明专利	电池	自研	有效
ZL202310000021	三元电池	发明专利	电池	自研	有效
ZL2023120000053	红外测距	发明专利	自动驾驶	自研	有效
ZL2023900000061	分布式架构	发明专利	电控	自研	有效

Page navigation: < 1 >

(3) 过程性评价

可查看对应过程性评价的项目、权重、数值与得分情况，最高 100 分，最低 0 分。实验过程性得分包括技术研发评价、市场营销评价、生产运营评价、战略执行评价

技术研发评价			
项目	评价权重	数值	得分情况
专利持有	10	0.00	0
专利直接收益率	20	0.00	0
自有技术比例	30	0.00	0
产品技术优势	40	0.00	0

(4) 结果性评价

可查看对应结果性评价的项目、权重、数值与得分情况，最后 100 分，最低 0 分。实验结果性得分包括权益分、市场得分、财务得分。

权益分			
指标	得分权重	实际值	实际得分
净资产	80	695,082,816.00	90
分红	20	0.00	0

市场得分			
指标	得分权重	实际值	实际得分
产品销售量	40	6,538.00	100
产品销售额	30	968,310,000.00	100

(5) 市场报告

可通过下拉菜单筛选对应渠道、区域与期数，查看总的竞品情况与销售明细，也可查看自有产品销售情况、分渠道销售情况、授权收入情况。

市场产品情况						
渠道:	线上渠道	区域:	一线城市	期数:	第1期	
总览						
竞品数量	均价	最高	最低价	群体总覆盖率	平均覆盖率	单品最高覆盖率
3	225,000	315,000	135,000	2.15%	0.04%	0.19%
销售明细						
产品名	所属公司	定价	销售量	销售额	市场占有率	
AS1	C1	270,000	39	10,530,000	0.13%	
AA2	C1	180,000	64	11,520,000	0.21%	

(6) 生产报告

可查看上期产品生产情况明细与库存原材料情况。

产品概况			
产品名称	AS1	AA2	AB3
上期产量	505	3,211	2,822
自产数量	0	0	0
外包产量	505	3,211	2,822
上期单位成本	97,100	45,100	20,100
产品生产总成本	1,010,000	7,133,000	5,966,000
供应选择	-	-	-
材质选择	屈服强度>1500	屈服强度>1000	屈服强度>500
设计风格	典雅	豪华	清新

(7) 成本报告

可查看上期单位成本情况及各分项总成本，包括生产研发成本、市场营销成本、运营管理成本、财务成本、人力成本、营业外成本。

生产研发成本		市场营销成本	
项目	成本	项目	成本
技术研发	59,000,000	广告创意	22,500,000
产品设计	150,000,000	广告投放	340
生产原料成本	246,158,300	渠道建设	68,750,000
专利技术费用	0	渠道维系	19,500,000
生产加工成本	14,109,000	渠道关停	0
固定资产折旧	0	渠道提成	79,931,250

3、经营排名：

可以查看所有公司的排名，点击可查看进一步的权益分、市场分、财务分、过程性得分总分排名、状态等信息。

排名总览								
得分	权益	市场	营销	专利				
公司序号	公司名称	权益得分	市场得分	财务得分	过程性得分	总分	排名	状态
1	C1	25	32	3	9	69	1	正常
2	C2	28	27	3	7	65	2	正常

4、资金信息：

可以查看公司现有资金情况，判断经营决策的合理性，
 点击可查看具体资金流入流出记录，包括资金项目、流入金额、流出金额，可在左上角
 点击下拉切换时间期数。

资金流入流出		
科目名称	入账	出账
上期现金余额	800,000,000	0
广告投放	0	144,250,000
广告策划	0	22,500,000
产品设计费用	0	150,000,000
研发投入	0	59,000,000
商业贷款	150,000,000	0
阶段紧急贷款还款	0	0
阶段紧急贷款利息	0	0
阶段应收账款贴现	0	0

5、历史决策：

点击可以查看历史各期的决策，用于帮助决策调整，可通过下拉选择具体期数。包括产
 品定位、研发设计、市场运营、人力资源、生产运营。

历史决策					
产品定位		研发设计	市场运营	人力资源	生产运营
第1期					
产品标志	产品名称	上期销量(辆)	上期营销成本(元)	上期平均利润(元)	操作
	AS1	505	74,500,000	269,808	查看
	AA2	3,211	46,500,000	179,986	查看
	AB3	2,822	23,250,000	89,993	查看

6、信息提示：

点击可查看专利申请结果、专利授权、专利维权诉讼、破产等信息通知。

信息类别	信息内容	期数
专利申请	本司研发三元电池产品1等级技术获得技术专利	1
专利申请	本司研发三元电池产品1等级技术获得技术专利	1
专利申请	本司研发永磁同步电机产品1等级技术已有公司申请专利，本技术未能获得技术专利	1
专利申请	本司研发红外测距产品1等级技术已有公司申请专利，本技术未能获得技术专利	1
专利申请	本司研发红外测距产品1等级技术获得技术专利	1
专利申请	本司研发分布式架构产品1等级技术获得技术专利	1

7、系统规则：

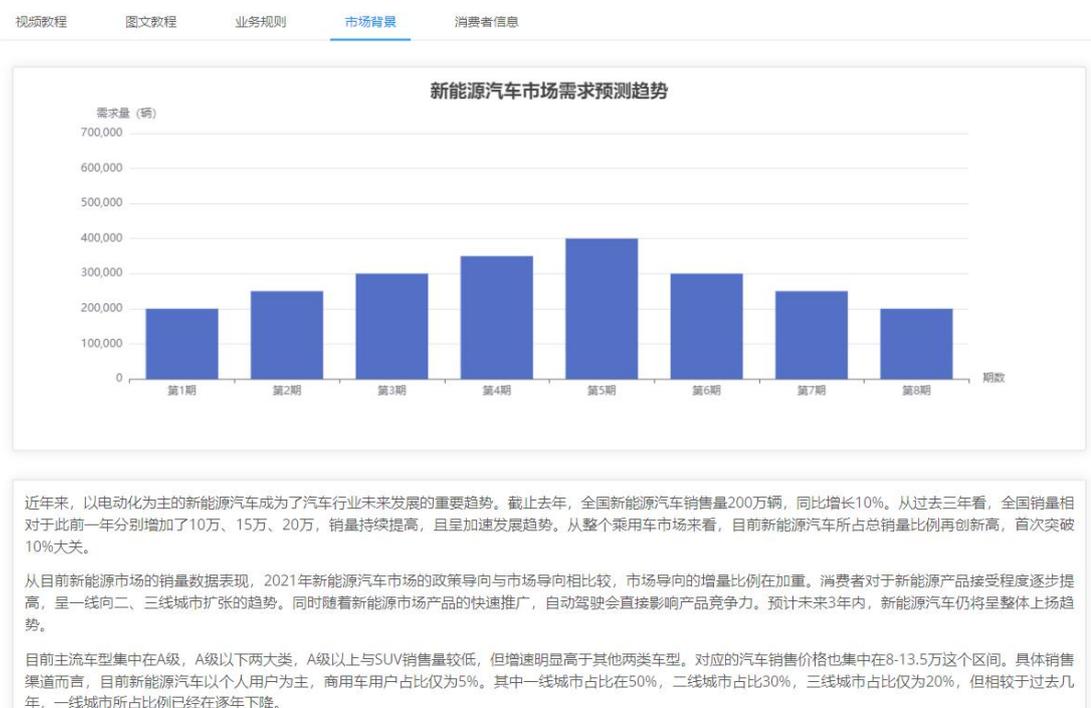
系统规则包含视频教程、图文教程、业务规则、市场背景和消费者信息。

(1) 视频教程、图文教程、业务规则可以帮助大家更快地理解实验程序；市场背景和消费者信息可以辅助大家做出合理的决策。



(2) 业务规则为 PDF 格式，详细介绍实验规则，可下载到本地查看。

(3) 市场背景主要是企业所在的新能源汽车市场的市场发展趋势图以及文字背景说明。



(4) 消费者信息包括用户群体分布与消费者画像。

用户群体分布可以查看不同用户群体的群体名称、用户类别、地区归属、收入水平、目标价位、购买类型、总人数。

其中用户类别、地区归属、收入水平、目标价位、购买类型可以进行筛选，总人数可以进行排序。

点击左上角可以切换不同消费者群体，分别查看消费者画像。

系统规则

视频教程 图文教程 业务规则 市场背景 消费者信息

用户群体分布情况

群体名称	用户类别	地区归属	收入水平	购买类型	预算上限	预算下限	总人数
一线高端用户新购	个体	一线城市	高	新购	345,000	240,000	2,606
一线高端用户增购	个体	一线城市	高	增购	287,500	200,000	1,814
一线高端用户换购	个体	一线城市	高	换购	402,500	280,000	1,111
一线中端用户新购	个体	一线城市	中	新购	220,000	140,000	5,161
一线中端用户增购	个体	一线城市	中	增购	165,000	105,000	3,628
一线中端用户换购	个体	一线城市	中	换购	275,000	175,000	2,200
一线低端用户新购	个体	一线城市	低	新购	132,000	60,000	7,095
一线低端用户增购	个体	一线城市	低	增购	99,000	45,000	5,460
一线低端用户换购	个体	一线城市	低	换购	165,000	75,000	3,244
二线高端用户新购	个体	二线城市	高	新购	287,500	200,000	3,430

< 1 2 3 >

8、任务列表：

实验由订单发放这一节点分为两个阶段，阶段1任务列表包括产品定位、研发设计、市场营销、人力资源、财务管理等任务；阶段2包括运营管理、财务管理等任务。



五、市场机制

（一）订单发放

订单发放是划分阶段 1 和阶段 2 的节点。

销售订单主要是基于销售漏斗过滤后的客户量进行发放，企业的销售订单量主要依赖于其目标客户选择、研发、营销、人力资源、运营五个方面的决策，同时销售订单量也会收到整个市场容量、目标市场容量、市场整体环境和竞争者决策的影响。

一般情况下，整个销售机会中阶段越靠前数量越多，阶段越靠后数量越少，所以整个销售过程是一个漏斗形。销售漏斗一共五层，在产品销售过程中对应五个阶段：基础环境造成的需求转化阶段、产品认知转化阶段、产品比较转化阶段、产品采购阶段、产品使用与推荐阶段。这五个阶段都会有一定量的潜在客户流失，要获得较多的销售订单，就要尽量减少期间潜在客户流失，提高潜在客户转化率。

市场基础环境例如广告投放总量、市场上基础设施建设状况、人群风尚都会影响市场总需求。

竞争对手的研发、营销以及运营决策都会影响企业自身订单量的获取。

订单发放需要在教师端进行，系统会综合各种因素计算出各个企业产品订单量和订单金额，教师端直接将这些订单发放到各企业。

（二）交货说明

所有生产完成后，系统自动交货，

产能无法完全满足订单时，会优先满足商用客户，再满足个人客户。

个人客户中，会按一线、二线、三线，高端、中端、低端的顺序依次进行交付，直至产品交付完毕。

如果未能完成交货，则会产生交付不及时的危机事件。

六、经营规则

实验由订单发放这一节点分为两个阶段，阶段 1 可以进行产品定位、研发设计、市场营销、人力资源等决策；阶段 2 可以进行运营管理决策；财务管理贯穿实验 2 个阶段。

（一）产品定位

各公司都要基于已有的消费者信息进行产品定位决策，用于指导后续的经营决策。

（1）主页面可查看已经完成定位的产品，包括产品标志、产品名称、上期销量、上期营销成本、上期平均毛利润。可通过名称进行查询，也可通过销量、成本、平均毛利润进行

排序。

最多可同时存在 4 个产品，可以一期全部设计，也可分多期设计，历史设计方案不满意可以删除重新设计或修改设计方案

产品标志	产品名称	上期销量(辆)	上期营销成本(元)	上期平均利润(元)	操作
	AS1	505	74,500,000	269,808	修改 删除
	AA2	3,211	46,500,000	179,986	修改 删除

(2) 点击新增产品，可以新增产品定位，可输入产品名称、选择产品标志、目标人群选择

产品名称:

产品标志 (单选)



(3) 点击统计可查看上期产品信息，包括产品名称、定价、销售量、销售额、销售毛利润、目标受众占有率、总市场占有率。可通过名称进行查询，也可通过其他任意指标进行排序。

产品销售统计情况

×

产品名称	定价	销售量	销售额	销售毛利润	目标受众占有率	总市场占有率
AS1	300,000	505	136,350,000	269,808	0.91%	0.14%
AA2	200,000	3,211	577,980,000	179,986	1.37%	0.6%
AB3	100,000	2,822	253,980,000	89,993	1.03%	0.26%

（二）研发设计

研发决策包括技术研发、专利许可授权、产品设计 3 个方面的决策。

1、技术研发

企业可以选择电机、电池、电控和自动驾驶 4 个技术项目中的对应的技术特性（电池技术：能量密度、电池功率；电机技术；电控技术；自动驾驶）进行技术研发，每期最多可以进行 10 次研发。研发结果会在下期公布。如研发成功会获得技术。研发成功会自动进行专利申请。首个申请的公司会获得对应专利，和专利池中相同的技术将不再允许申请成为新的专利。

（1）主页面可查看当期研发计划，包括技术项目、技术特性、研发投入、技术路线、基础技术、研发结果，可点击查看研发计划，本期计划也可点击删除。

默认展示本期的计划，也可点击左上角下拉菜单查看历史计划，历史计划只可查看，不可修改或删除。

决策帮助 技术研发

当期技术研发支出预计：25,000,000 新增研发计划 查看研发历史

技术项目	技术特性	研发投入	技术路线	基础技术	研发结果	操作
电池	能量密度	10,000,000	三元电池	自有技术	研发中	删除
自动驾驶	自动驾驶	15,000,000	红外测距	自有技术	研发中	删除

（2）点击新增研发计划，可以选择研发的技术项目、技术特性、研发投入、技术路线、基础技术

决策帮助 技术研发

① 技术项目 ② 技术特征 ③ 研发投入 ④ 技术路线 ⑤ 基础技术

自有技术

公开专利

最高功率

10000000

电机

交流永磁同步电机

自有技术

上一步 提交 返回

(3) 技术研发成功且专利申请成功时，会自动将该专利使用许可进行对外授权，其他公司下期可使用该专利进行研发或生产产品，但同时也需支付相应成本给到对应公司。可在财务管理—资产处置—无形资产处置处选择停止授权或开放授权许可，决策将在下期生效，本期对外授权状态不变。

决策帮助 无形资产处置 固定资产处置

技术项目	技术特性	技术等级	专利类型	专利编号	专利估值	授权价格	授权状态	专利授权	专利出售
电池	能量密度	1级	发明专利	ZL202310000014	10,000,000	700/件	授权中	授权许可	出售专利
电池	电池功率	1级	发明专利	ZL202310000021	10,000,000	700/件	授权中	停止授权	出售专利
电控	电控特性	1级	发明专利	ZL202390000061	10,000,000	700/件	授权中	停止授权	出售专利

(4) 技术研发具有不确定性，技术研发且获得专利后可视为企业的无形资产，计入企业资产中。技术研发等级包括从1级到5级，等级越高对应性能越强、估值也会更高。技术进步受到外部技术水平的制约，以下为各级技术最早可进行研发的时间。

1级	2级	3级	4级	5级
第1期	第2期	第3期	第5期	第7期

(5) 技术研发成功与否受到研发资金投入、累计研发资金、基础技术数量、研发技术等级的影响，研发资金投入越多、累计研发资金越多、基础技术数量越多，成功的可能性越高，研发技术等级越高，研发难度越高，成功的可能性越低。研发技术等级基于所选基础技术中等级最高的1项，即如同时选择1个1级技术与1个2级技术作为基础技术，则视为进行3级技术的研发，研发成功则可获得3级技术。

(6) 技术研发成功不一定可获得专利，专利具有唯一性，同样的发明创造只能授予一项专利权，即相同技术路线、相同等级的情况下，只可能有1项专利。是否获得专利，在技术研发成功与否的因素上，额外增加了专利申请时间的因素。

(7) 不同等级、不同技术路线对应使用成本不同，以下是研发技术路线及使用成本

项目	技术路线	0级)	(1级)	(2级)	(3级)	(4级)	(5级)
电池	三元电池	300	800	1000	1500	2500	5000
	磷酸铁锂电池	500	1000	2000	3000	4000	5000
	锰酸锂电池	500	1000	1500	2000	2500	3000
	钛酸锂电池		1000	2000	3000	4000	5000
	钴酸锂电池		1000	1500	2000	2500	3000
电机	永磁同步电机	500	1000	1500	2500	3500	5000
	交流永磁同步电机		1000	2000	2500	3000	4000
	交流异步电机		1500	2500	3000	3200	3500
电控	分布式架构	500	1000	1500	2500	3500	5000
	跨域集中架构		1000	2000	2500	3000	4000
	车载电脑集中架构		1500	2500	3000	3200	3500
自动	红外测距	500	1500	2500	3500	6000	8000

驾驶	摄像头测距	1000	2000	4000	5000	5500	6000
	超声波测距	800	2000	3000	4000	5500	7000

2、专利许可授权

各企业持有的专利可以将其使用权转让给其他企业，即购买/出售专利许可授权。企业可以购买专利池中自己所需的专利许可授权，也可以出售自有的专利许可授权。专利许可授权的费用由系统自动结算。

(1) 购买专利许可，主页面可查看当前已购买专利情况，包括已购买专利的技术代号、技术项目、技术特性、技术等级、技术路线、专利编号、专利所属公司、专利状态、许可授权价格

决策帮助 [购买专利许可](#) 授权专利许可

[专利许可购买](#)

技术项目	技术特性	技术等级	专利类型	专利编号	获取授权公司	专利状态	许可授权价格
电机	最高功率	1级	发明专利	ZL202360000107	C2有限责任公司	购买许可授权	700/件
电控	电控特性	1级	发明专利	ZL2023110000130	C2有限责任公司	购买许可授权	700/件

点击专利许可购买，可查看并进行购买决策，查看内容包括可购买专利的技术代号、技术项目、技术特性、技术等级、技术路线、专利编号、专利所属公司、许可授权价格

决策帮助 [购买专利许可](#) 授权专利许可

请选择你要购买的专利许可 [购买](#) [返回](#)

<input type="checkbox"/>	技术项目	技术特性	技术等级	专利类型	专利编号	专利所属公司	许可授权价格
<input type="checkbox"/>	电池	能量密度	1级	发明专利	ZL202320000081	C2有限责任公司	700/件
<input type="checkbox"/>	自动驾驶	自动驾驶	1级	发明专利	ZL2023130000119	C2有限责任公司	700/件
<input type="checkbox"/>	电控	电控特性	1级	发明专利	ZL2023110000130	C2有限责任公司	700/件

(2) 授权专利许可，主页面可查看当前授权专利情况，包括已授权专利的技术代号、技术项目、技术特性、技术等级、技术路线、专利编号、已购买的公司、专利状态、许可授权价格。

技术项目	技术特性	技术等级	专利类型	专利编号	获取授权公司	专利状态	许可授权价格
电池	能量密度	1级	发明专利	ZL202310000014	C1有限责任公司	购买许可授权	700/件
电池	电池功率	1级	发明专利	ZL202310000021	C1有限责任公司	购买许可授权	700/件
自动驾驶	自动驾驶	1级	发明专利	ZL2023120000053	C1有限责任公司	购买许可授权	700/件
电控	电控特性	1级	发明专利	ZL202390000061	C1有限责任公司	购买许可授权	700/件

3、产品设计

主页面是已设计产品列表，包括产品名称、车型、材质、风格、内装、性能、续航、自动驾驶、预计生产成本。

当期产品设计支出预计：0

新增设计

产品名称	车型	材质选择	设计风格	内装等级	性能	续航	自动驾驶等级	预计成本	操作
AS1	A级以上	屈服强度>1500	典雅	豪华	50km/h	100km	L0	97,100	修改 删除
AA2	A级	屈服强度>1000	豪华	精品	50km/h	100km	L0	45,100	修改 删除
AB3	A级以下	屈服强度>500	清新	简单	50km/h	100km	L0	20,100	修改 删除

(1) 可点击新增设计，也可对已有设计方案进行修改或删除等操作。

(2) 产品设计主要包括车型、材质、风格、内装、技术五个方面决策。进行产品设计时，可实时查看当前设计产品性能指标与所需成本。

车型影响产品的空间大小；

产品材质会影响产品安全性；

不同的消费者有不同的设计风格偏好；

内装等级影响产品舒适性；

技术会影响相应的一些产品特性，技术选择范围是企业已有专利和已经获得专利许可授权的技术，使用技术会涉及技术使用成本与专利许可授权费用，如果使用未获得专利许可授权的技术可能会面临侵权风险。

1 车型选择

2 设计风格

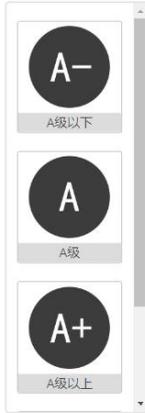
3 内装等级

4 材质选择

5 技术选择

产品选择: AS1

目标人群: 一线高端用户、二线高端用户、三线高端用户



预计续航里程: 100km; 预计时速: 50km/h; 自动驾驶等级: L0; 预计成本: 97,100


[下一步](#)
[返回](#)

(3) 进行产品设计, 每个产品需要支付 50,000,000 元的设计费用, 当期多次调整同一产品无需重复支付费用。

进行产品设计调整, 如只调整技术方案, 每个产品需要支付 10,000,000 元的设计费用; 如调整车型、材质、风格、内装设计, 每个产品需要支付 50,000,000 元的设计费用。

(三) 市场营销

市场营销决策包括产品定价、广告策划、广告投放、市场渠道、优惠促销。

1、产品定价

根据目标客户的价格偏好进行产品定价, 用于后续经营的成本控制。

产品名称	预估材料成本	目标人群	预算范围	指导价格(元)
 AS1	97,100	一线高端用户 二线高端用户 三线高端用户	144,000 - 402,500	300,000
 AA2	45,100	一线中端用户 二线中端用户 三线中端用户	98,000 - 275,000	200,000

(1) 主页自动同步已经完成产品定位的产品，包括产品名称、预计成本、目标人群、预算范围，可以决策指导价格。

(2) 预算范围来自于所选择的目标人群的目标价位，多个人群则分别取最大值和最小值。

2、广告策划

广告策划决策包括背景选择、代言人选择、产品卖点选择、宣传语选择。好的广告创意能够提高广告对目标人群的吸引力。每期最多可以设计 4 条创意，每一期对于之前设计完成的广告创意可以进行调整。

主页是已经设计好的创意列表，包括创意名称、创意成本，可选择查看或删除。



The screenshot shows a web interface for 'Advertising Planning' (广告策划). At the top right, there is a '新增创意' (Add Creative) button. Below it is a table with three columns: '创意名称' (Creative Name), '创意成本' (Creative Cost), and '操作' (Action). The table contains three rows of data:

创意名称	创意成本	操作
S1	5,500,000	查看 删除
A2	10,000,000	查看 删除
B3	7,000,000	查看 删除

点击新增创意可以新建广告创意

- (1) 创意名称：创建广告创意名称
- (2) 背景选择：对应消费者信息中的购车用途。
- (3) 代言人选择：对应消费者信息中的爱好。不同的代言人对不同消费人群有不同的吸引力，不同代言人对应不同的价格。
- (4) 产品卖点选择：对应消费者信息中的关注点。
- (5) 宣传语选择：不同宣传语对不同消费者吸引力有区别。
- (6) 广告策划成本包括代言人费用和广告制作费用，广告制作费用每条固定，代言人费用不同，同一代言人制作多条广告时会多次收费。

决策帮助 [广告策划](#)

1 背景选择 2 产品卖点 3 宣传语 4 代言人

创意名称: S1 预计创意设计成本: 5,500,000; 其中创意制造费: 5,000,000; 代言人出镜费: 500,000

3、广告投放

广告策划完成后可以进行广告投放。

广告投放渠道对应消费者信息中的信息渠道,要尽量提高广告投放渠道的针对性和覆盖率。

(1) 广告投放主页是已经投放的广告计划,包括广告创意、产品名称、广告投放份数、广告投放金额。点击投放份数与金额可以查看具体渠道投放份数与花费金额。也可修改或删除投放计划。

决策帮助 [广告投放](#) 新增广告投放

广告创意	产品名称	广告投放总份数	广告投放金额	操作
S1	A51	160	74,500,000	修改 删除
A2	AA2	120	46,500,000	修改 删除
B3	AB3	60	23,250,000	修改 删除

(2) 点击新增投放计划,可以选择广告创意及对应产品,再进行广告投放渠道和广告投放份数(0-100份)的决策。

请在对应渠道中输入你要投放的广告份数 (广告投放总份数: 160; 广告投放成本预计: 74,500,000)

广告创意 S1 产品名称 AS1

汽车咨询App	10	社交媒体	20
搜索引擎	10	地铁	10
机场高铁站	20	商场	20
电视广告	20	KOL1	10
KOL2	10	KOL3	10
KOL4	10	KOL5	10

提交 返回

(3) 广告投放计划可重复使用, 如下期未调整, 则依旧按此前投放计划投放广告。

4、市场渠道

市场渠道即销售订单获取渠道, 市场渠道包括线上渠道、线下自营门店和线下代理门店。其中线上渠道默认开启每期需支付对应成本, 线下门店需决策在一二三线城市的开设数量。需要结合目标人群定位进行决策。

当期市场渠道支出预计: 19,500,000

提交

城市类型	城市数量	自营门店数	代理门店数	渠道密度
一线城市	10	10	5	1.5
二线城市	30	20	10	1
三线城市	70	30	15	0.64

(1) 门店越密集越容易获得订单。不同的一二三线城市因为城市规模与发展不同, 建设成本及密度要求也不同。自营门店与代理门店建设费用不同, 销售出去产品后的提成也不相同。

(2) 决策的门店数量为最终门店数量, 如本期门店数高于上期, 则需要新增门店; 如低于上期, 则会关停部分门店。新增、维系、关停门店都需要对应的成本。

(3) 成本计算

渠道成本=渠道建设成本+渠道提成

渠道建设成本=新增成本+维系成本+关停成本
新增、关停成本均为本期相交上期变动的数量*单价
维系成本为本期决策的门店数*单价
渠道提成=销售额*提成比例

5、促销方案

每个产品都能选择各自的促销方案。促销能够提高潜在消费者的转化率，吸引更多消费者；主要促销方案有优惠折扣和提供付款金融方案。

(1) 主页是不同产品的促销方案，每个产品最多只有一条促销方案，包括产品名称、优惠折扣、优惠后价格、付款金融方案，可以点击进行修改或删除

决策帮助 [促销方案](#) 新增促销方案

产品名称	优惠折扣	付款金融方案	最终售价	操作
AS1	9折	贷款分期3年	270,000	修改 删除
AA2	9折	贷款分期3年	180,000	修改 删除
AB3	9折	贷款分期3年	90,000	修改 删除

(2) 点击新增促销方案，可以选择促销产品，选择优惠折扣和付款金融方案。

决策帮助 [促销方案](#)

选择产品 (单选)

 AS1

优惠折扣

5折 5.5折 6折 6.5折 7折 7.5折 8折 8.5折 9折 9.5折 不打折

付款金融方案 (单选)

 无分期服务  贷款分期2年  贷款分期3年

[提交](#) [返回](#)

(3) 折扣包括从 5 折到不打折，付款金融方案包括无分期服务、贷款分期 2 年、贷款分期 3 年。

（四）人力资源

1、招聘与薪资管理

招聘与薪资管理主页包括当前员工人数、需求员工人数、薪资待遇、预计薪资成本、预计招聘成本。

决策帮助 **招聘与薪资管理** 人事管理

当前员工数	需求员工数	薪资待遇	预计薪资成本	预计招聘成本
1,000	1,100	120,000	132,000,000	1,000,000

选择薪资待遇

	低于同行 <input type="checkbox"/>	与行业持平 <input checked="" type="checkbox"/>	高于同行 <input type="checkbox"/>
平均薪资	100,000	120,000	200,000
预计离职率	20%	15%	10%

(1) 可决策员工薪资待遇，包括 3 个选项

薪资待遇	低于同行	与行业持平	高于同行
平均薪资	100,000	120,000	200,000

(2) 相关计算

当前员工人数=需求员工人数-上期离职人数

上期离职人数=需求员工人数*实际离职率

预计薪资成本=需求员工人数*平均薪资

预计招聘成本=上期离职人数*招聘费用

2、人事管理

人事管理包括各项培训项目、预计效果、培训成本。

类型	决策点	决策描述	预计成本
战略规划	<input type="checkbox"/> 组织结构优化	组织结构优化可以提高管理效率，降低管理成本	1,000,000
培训开发	<input type="checkbox"/> 培训研发人员	进行研发技能培训可以提高员工研发效率	3,000,000
	<input type="checkbox"/> 培训市场人员	针对市场人员培训，可以提高业务能力	3,000,000
	<input type="checkbox"/> 培训销售人员	进行销售技能培训可以提高员工推销效率	3,000,000
	<input type="checkbox"/> 培训运营人员	进行客户关系技能培训可以高效沟通客户	3,000,000
绩效管理	<input type="checkbox"/> 设置部门KPI考核	设置各部门考核标准，可以提高劳动效率同时降低整体薪资成本，但也会增加员工的压力	5,000,000
员工福利	<input type="checkbox"/> 硬件环境改善	硬件环境过差会影响生产效率，投入大量资金进行环境改善本身不能提高员工积极性	5,000,000
	<input type="checkbox"/> 团建素拓	适当的团建活动可以增强员工团队意识，降低离职意向	3,000,000
劳动关系	<input type="checkbox"/> 员工与工会关系改革	通过支持长期员工合同条款并与工会合作，可以提升企业公众形象，但同时会增加招解聘成本	5,000,000

提交

(1) 可决策人事管理，每期仅可选择 3 项

类型	决策	描述
战略规划	组织结构优化	组织结构优化可以提高管理效率，降低管理成本
培训开发	培训研发人员	进行研发技能培训可以提高员工研发效率
	培训市场人员	针对市场人员培训，可以提高业务能力
	培训销售人员	进行销售技能培训可以提高员工推销效率
	培训运营人员	进行客户关系技能培训可以高效沟通客户
绩效管理	设置部门 KPI 考核	设置各部门考核标准，可以提高劳动效率同时降低整体薪资成本，但也会增加员工的压力
员工福利	硬件环境改善	硬件环境过差会影响生产效率，投入大量资金进行环境改善本身不能提高员工积极性
	团建素拓	适当的团建活动可以增强员工团队意识，降低离职意向
劳动关系	员工与工会关系改革	通过支持长期员工合同条款并与工会合作，可以提升企业公众形象，但同时会增加招解聘成本。

(五) 运营管理

运营管理包括供应商管理、产品生产、专利维权、基础设施建设、客户维系和危机公关 6 个部分的内容。

1、供应商管理

订单发放完成后可以进行原材料采购。

采购的原材料种类根据产品设计的材质选择确定。

市面上一共有 6 家原材料供应商，每家供应商的原材料报价、质量水平不同。选择好原材料种类、供应商、采购提前期、付款时间以及采购量之后，系统会自动计算原材料采购费用。

决策帮助 供应商管理

供应商信息 提交

原材料	本期需求	库存量	供应商	采购量	付款时间	预计成本
屈服强度>500(现货)	6,243	720	请选择供应商	请输入采购数量	请选择付款时间	0
屈服强度>500(期货)			请选择供应商	请输入采购数量	请选择付款时间	0
屈服强度>1000(现货)	4,510	0	请选择供应商	请输入采购数量	请选择付款时间	0
屈服强度>1000(期货)			请选择供应商	请输入采购数量	请选择付款时间	0
屈服强度>1500(现货)	1,245	200	请选择供应商	请输入采购数量	请选择付款时间	0
屈服强度>1500(期货)			请选择供应商	请输入采购数量	请选择付款时间	0

(1) 主页是采购计划，包括原材料、需求量、库存量、供应商、采购量、付款时间、预计成本。原材料共有 6 类，包括 3 类原材料的期货与现货。

(2) 不同供应商的原材料质量水平不同，对应产品根据使用原材料的数量与质量进行加权平均，如大于等于某个值后，会触发危机公关中的质量问题。

(3) 原材料数量只计算用于本期生产的，如存在多个批次的原材料，优先使用库存，再使用新购原材料，如不足，再自动采购补齐。

(4) 点击供应商信息可查看供应商的价格与次品率。

供应商信息详情

×

原材料成本	供应商1	供应商2	供应商3	供应商4	供应商5	供应商6
屈服强度>500(现货)	10500	11500	10000	9800	9600	9500
屈服强度>500(期货)	9450	10350	9000	8820	8640	8550
屈服强度>1000(现货)	18500	20000	18000	17600	17200	17000
屈服强度>1000(期货)	16650	18000	16200	15840	15480	15300
屈服强度>1500(现货)	28000	29500	27500	27000	26500	25500
屈服强度>1500(期货)	25200	26550	24750	24300	23850	22950
下期付款加价	10%	10%	10%	10%	10%	10%
百万次品率	106	80	287	292	756	496

2、产品生产

产品有企业自产和外包生产两种生产方式。如果生产交付不及时，可能会造成客户满意度下降，影响后续产品销售。

决策帮助 产线购买 产品生产

产品名称	本期订单量	当前生产量	自产数量	外包生产量	生产计划状态	操作
22G1	1,245	0	0	0	未安排	生产安排
22Z1	4,510	0	0	0	未安排	生产安排
11Z1	6,243	0	0	0	未安排	生产安排

- (1) 企业自产需要自建生产线，不同生产线对应不同的生产能力、建设成本、生产成本。
- (2) 自建生产线下期可以使用，每期只能生产 1 种产品，如选择对同一生产线安排多个产品，则默认只生产最后安排的 1 个产品。
- (3) 如订单量过大，则需要建设多条生产线，或结合外包生产。
- (4) 包生产需要选择代工厂，不同代工厂的代工价格和生产能力不同。
- (5) 如同一产品同时安排多条产线及多个外包商，则优先使用自有生产线产能，再使用外包产能，均会按照生产单价从低到高安排生产，直至产能完全使用或订单完全生产。
- (6) 如前序原材料购买不足，则会默认选择最高价原材料补齐原材料。
- (7) 订单未完全满足生产会触发事件交付压力
- (8) 同时拥有自建产线与外包生产时，优先使用自主生产产能。

3、专利维权

未经专利权人许可，使用其专利进行生产销售，即是侵犯其专利权，专利权人可以进行维权。各企业通过购买商业情报可以知道专利侵权情况，对于侵权企业可以要求支付侵权费用。

(1) 主页为诉讼信息，包括诉讼公司、诉讼产品、侵权形式、原告方专利、诉讼状态、获赔金额。

(2) 点击主页商业情报，可以查看商业情报信息，包括产品、所属公司、销售价格、订单数量、侵权专利（未侵权则显示无）。

(3) 点击获取情报，可以选择公司进行调查，只有当期订单数量在 1000 件以上的公司

可以被选择，调查需要支付一定费用。调查后可在商业情报看到该公司所有产品调查结果。

(4) 点击主页发起诉讼，可选择侵权公司、侵权产品与原告方专利。诉讼需要支付一定费用，诉讼成功后，诉讼费用由侵权公司承担。

4、基础设置建设

基础设施完善程度会影响消费者对新能源电动汽车的总体需求；本实验里的基础设施建设主要是充电桩建设，需决策在一二三线城市的充电桩数量。充电桩会带来一定的充电收入。

决策帮助 [基础设施建设](#)

当期基础设施建设支出预计: 2,200,000 提交

城市类型	城市数量	基础设施量	渠道密度
一线城市	10	<input type="text" value="10"/>	1
二线城市	30	<input type="text" value="20"/>	0.67
三线城市	70	<input type="text" value="30"/>	0.43

(1) 充电桩越密集越容易影响消费者对新能源电动汽车的总体需求并获得充电收入。不同的一二三线城市因为城市规模与发展不同，建设成本及密度要求也不同。

(2) 决策的充电桩数量为最终充电桩数量，如本期充电桩数高于上期，则需要新增充电桩；如低于上期，则会关停部分充电桩。新增、维系、关停充电桩都需要对应的成本。

(3) 成本计算

充电桩建设成本=新增成本+维系成本+关停成本

新增、关停成本均为本期相交上期变动的数量*单价

维系成本为本期决策的充电桩数*单价

5、客户维系

客户维系可以提高用户活跃度和顾客满意度。客户维系是一个循序渐进的过程，一些客户维系活动需要一定的活跃客户基础。

决策帮助

选择客户维系方式

客户维系成本预计：30,000



社群建立



分享交流活动



节日聚会



线下赛车活动

提交

第一期客户维系选项只有社群建立，完成前序活动后下期解锁后续活动。
不同客户维系活动成本也不相同。系统会根据客户维系决策内容自动计算出客户维系成本。

6、危机公关

危机事件是由于经营过程中的种种问题产生的，危机事件会影响企业和品牌形象，如果不及时处理会造成大量顾客流失。

危机公关应对的方式主要由两种，一种是冷处理，不予回应，一种是紧急响应，在后续经营中做出相应调整。冷处理会影响公司品牌形象，紧急响应可以有效缓解这种情况，但如果下次未能改善的话就进一步破坏公司品牌形象。

决策帮助

危机公关

针对质量问题请选择你的危机公关回应



冷处理



紧急响应

（六）财务管理

财务贯穿整个实验过程，任何时候都可以进行资金筹措和商业贷款偿还。
财务决策主要包括企业融资、账款贴现管理、资产处置、分红管理 4 个部分。

1、企业融资

企业融资手段有商业贷款和发行企业债券两种。如果现金流量不足，系统会根据现金情况自动紧急贷款。

决策帮助 **贷款** 融资偿还

商业贷款 (累计贷款不超过上期所有者权益50%) 本期可贷总额: 368,841,901 剩余可贷金额: 168,841,901 累计已贷金额: 200,000,000 计划已贷金额: 0 贷款利率: 12% 贷款金额: <input type="text" value="0"/> 确定贷款	企业债券 (累计贷款不超过上期销售额50%) 本期可贷总额: 728,370,000 剩余可贷金额: 728,370,000 累计已贷金额: 0 计划已贷金额: 0 贷款利率: 5% 贷款金额: <input type="text" value="0"/> 确定贷款	紧急贷款 可贷总额: 1,000,000,000 剩余可贷金额: 1,000,000,000 已贷金额: 0 贷款利率: 20%
--	---	---

(1) 主页包括商业贷款和企业债券。商业贷款包括本期可贷总额、剩余可贷总额、累计已贷金额、计划贷金额、贷款金额。

企业债券包括本期可发行总额、剩余可发行总额、累计已发行金额、计划发行金额、发行金额。

(2) 贷款金额与发行金额需要决策，每期仅可进行商业贷款和发行债券各 1 次，多次决策则由最后一次决策覆盖。

2、应收账款贴现

促销中有分期付款这一优惠，所以销售额会有一部分以应收账款的形式存在。每一笔应收账款金额和贴现利率都不相同。贴现账款在跳轮时到账，如不贴现，则会在到账期的期初到账。

账款编号	收入来源	到期时间	账款金额	贴现费率	操作
64718	线上自营	第2期	128,115,000	3%	贴现
64719	线上自营	第2期	371,430,000	3%	贴现
64720	线上自营	第2期	228,825,000	3%	贴现

3、资产处置

资产处置包括固定资产处置和无形资产处置。

(1) 固定资产处置即出售企业已有生产线。

主页包括生产线类型、生产线原值、安装时间、生产线残值、生产线产能、平均加工成本、生产线出售

出售价格按净值的 70% 计算，固定资产每期折旧率为生产线原值 10%，出售当期生产线仍可使用，出售生产线所获收入在本期期末到账。

生产线类型	生产线原值	安装时间	生产线残值	平均日产能	平均生产成本	操作
工业4.0智能生产线	50,000,000	第1期	45,000,000	4,000	4,000	出售
工业4.0智能生产线	50,000,000	第1期	45,000,000	4,000	4,000	出售

(2) 无形资产处置即出售企业自有专利。出售专利价格由系统自动计算，出售所获收入在下期期初到账。

主页包括技术项目、技术特性、技术等级、专利编号、专利估值、专利出售
出售按照专利估值进行出售，出售专利所获收入在本期期末到账。

技术项目	技术特性	技术等级	专利类型	专利编号	专利估值	授权价格	授权状态	专利授权	专利出售
自动驾驶	自动驾驶	1级	发明专利	ZL2023120000039	10,000,000	700/件	授权中	停止授权	出售专利
自动驾驶	自动驾驶	1级	发明专利	ZL2023130000042	10,000,000	700/件	未授权	停止授权	出售专利
自动驾驶	自动驾驶	1级	发明专利	ZL2023140000056	10,000,000	700/件	授权中	停止授权	出售专利

4、分红管理

针对已获得利润进行分红决策，对股东进行分红将提高对应绩效，但同时也会影响公司现金流。

主页包括累计利润、未分配利润、累计分红、计划分红、分红。

分红处可输入决策值，每期仅可进行1次分红，多次决策则由最后一次决策覆盖，分红金额在期末扣除。

注：未分配利润大于等于1000万才可分红，累计分配利润不可大于累计利润的50%

决策帮助 **分红管理**

累计利润: -62,316,198

未分配利润: 0

累计分配红利: 0

计划分配红利: 0

分红:

确定分红

七、实训评分规则

实训评分由过程性评分和结果性评分两个部分组成。评分方式都是将企业实际得分与市场平均得分进行比较。

（一）过程性评价

过程性评分主要是评价企业在经营过程中决策的正确性，可以比较直观地反映出决策的不足和优点，对企业后续经营决策有较大的指导意义。过程性评分分为研发项目评分、营销项目评分、运营项目评分和战略执行评分。

项目	权重	最高分	最低分	得分取最后一期值
技术研发得分	40	100	0	得分/第一名选手得分×100
市场营销得分	30	100	0	得分/第一名选手得分×100
生产运营得分	20	100	0	得分/第一名选手得分×100
战略执行得分	10	100	0	得分/第一名选手得分×100

1、研发项目评分

评分项包括专利持有、专利直接收益率、自有技术比例、产品技术优势。
最终评分=得分/第一名选手得分×100

项目	权重	说明
专利持有	10	专利持有得分=Σ持有专利等级
专利直接收益率	20	(累计专利授权收入+累计专利出售收入)/技术研发累计投入
自有技术比例	30	当期产品中自有技术数量/当期产品使用总技术量；同一技术多次使用重复计算
产品技术优势	40	当期产品中使用技术为当期同产品最高等级技术记1分，再加总；同一技术多次使用重复计算

2、营销转化评分

营销项目评分包括：市场需求转化率、产品认知转化率、产品比较转化率、产品采购率、使用和推荐率一共五项。营销项目是基于销售漏斗五层转化率进行评分的，评分结果主要用于衡量营销决策的合理性，找到营销决策的修改方向。

最终评分=得分/第一名选手得分×100

项目	权重	说明
市场需求转化率	20	销售漏斗第1层转化率
产品认知转化率	20	销售漏斗第2层转化率
产品比较转化率	20	销售漏斗第3层转化率
产品采购	20	销售漏斗第4层转化率
使用与推荐率	20	销售漏斗第5层转化率

3、运营项目评分

运营项目评分包括生产运营评分、供应商管理评分和客户维系评分三个部分。

- (1) 生产运营评分的评价指标为生产交付时间。
- (2) 供应商管理评分的评价指标为原材料均价和次品率。
- (3) 客户维系评分的评价指标为用户活跃度和售后满意度。
- (4) 最终评分=得分/第一名选手得分×100

项目	权重	说明
服务水平	20	服务水平=生产数量/订单数量
单位生产运营成本	20	单位生产运营成本=(Σ本期使用原材料数量*单价+自产成本*生产数量+外包费用*生产数

		量+生产线折旧)/本期生产数量
资产周转率	20	资产周转率=(产品销售额+授权销售额+服务销售额+专利出资额)/净资产期末值
用户活跃度	20	直接取值,(KOL得分+客户维系得分)/2
售后满意度	20	直接取值,(亲友反馈得分+危机公关得分)/2

4、战略执行评分

主要评价战略执行情况,即产品定位和产品实际销售情况的吻合度,实际利润率与预期利润率差距。主要包括目标客户销量、目标客户销售额、总市场占有率三个指标。

最终评分=得分/第一名选手得分×100

项目	权重	说明
目标客户销售额占比	40	目标客户销售额占比=公司所选目标客户销售额/所有公司所有产品整体市场总销售额
目标客户市场占有率	30	目标客户市场占有率=公司所选目标客户销售额/目标客户群体市场总销售额
目标市场销售占总销量占比	30	目标市场销售占总销量占比=公司所选目标客户销售量/学生产品总销售量

(二) 结果性评价

结果性评分是对经营结果的评价,主要是对销售情况、资产状况、财务指标进行评价。

项目	权重	最高分	最低分
总分	100	100	0
权益得分	35	100	0
市场得分	35	100	0
财务得分	15	100	0
过程性得分	15	100	0

1、销售情况

包括产品销售量、产品销售额、产品市场份额、客单价、获客成本五项指标。五项指标直接反映了总体的产品销售结果。评分是根据所有实训参与者的排名进行。

项目	权重	说明
产品销售量	40	产品市场累计销售量
产品销售额	30	产品市场累计销售额

产品市场占有率	20	产品市场占有率=累计生产数量/整体市场累计销售数量
获客成本	10	总获客成本=销售费用累计值，损益表

2、资产状况

主要是查看净资产状况，即资产负债表中的所有者权益，净资产受到企业盈利能力、分红的影响。评分是根据所有实训参与者的排名进行。

项目	权重	说明
净资产	80	所有者权益的期末值
分红	20	累计分红金额

3、财务指标

财务评价使用沃尔评分法。沃尔评分法选择了代表企业盈利能力、偿债能力、发展能力三个方面的十大财务比率（资产净利率、销售净利率、净值报酬率、自有资产比率、流动比率、应收账款周转率、存货周转率、销售增长率、净利增长率、资产增长率），分别给定各指标的比重合标准比率，将企业实际比率与标准比率相比，得出相对比率麻将此相对比率与各指标比重相乘，得出总评分，以此来评价企业财务状况。

项目	权重	说明
资产净利率	10	资产净利率=净利润/资产总额
销售净利率	10	销售净利率=税前利润/销售收入
净值报酬率	10	净值报酬率=净利润/净资产
自有资产比率	10	自有资产比率=净资产/资产总额
流动比率	10	流动比率=流动资产/流动负债
应收账款周转率	10	应收账款周转率=期末应收账款/((期末应收账款+期初应收账款)/2)
存货周转率	10	存货周转率=营业成本/(期初库存原材料+期末库存原材料)/2
销售增长率	10	销售增长率=(本期销售收入-上期销售收入)/上期销售收入
净利增长率	10	净利增长率=(本期净利润-上期净利润)/上期净利润
资产增长率	10	资产增长率=(期末资产-期初资产)/期初资产