

第七届全国大学生工程训练综合能力竞赛

虚拟仿真赛道**企业运营仿真**比赛简介

主办：教育部高等教育司

举办：教育部高等学校工程训练教学指导委员会

大赛宗旨

- 大赛以“创新、创业、创见未来”为主旨，旨在强化实践教学环节，加大学生实践能力的培养，使学生在实践中系统学习和掌握企业创建与运营管理的相关知识，提高创业与就业的实践能力。
- 大学生企业运营虚拟仿真竞赛以供应链上下游企业业务流程为主线，以现代生产制造企业为核心，以行政单位和金融单位等服务性机构为依托，打造全景商业生态圈，学生模拟就职于各机构中的各个岗位，从事相应的职能工作，通过虚拟仿真技术使学生真正体会到企业完整的经营和管理过程。

竞赛平台

- 大赛采用哈尔滨商业大学开发的EOVS (Enterprise Operation Virtual Simulation) 系统作为企业运营仿真竞赛平台。
- 参赛团队由四名学生组成，四个学生分别担任企业的CEO，财务总监，运营总监，市场总监。参赛团队需要创建并经营一家生产制造型企业，模拟该企业两年八个季度的经营过程。涉及公司创建、材料采购、生产运营、市场营销、财务管理等相关企业经营活动。



赛项介绍



赛项形式



项目详解



了解更多

1.1 赛项简介

赛项重点围绕“高工结合”、“产教融合”、“数字经济”等主题内容，开展新工科建设与跨学科综合能力培养，为高校大学生打造工程实践与企业管理实践交叉融合的创新平台，展现大数据、智能化环境下的工程创新能力、企业运营管理能力，培养学生在复杂市场环境下如何发现机遇、分析问题、制定决策及解决问题的创新思维，促进学生全面发展



1.2 竞赛内容

虚拟一家生产制造型企业，参赛选手组建经营团队，每个团队4名成员，自主设计工程产品，团队成员分别担任总经理、财务总监、采购总监、生产总监、市场总监等职务，模拟该企业两年八个季度的经营过程；涉及产品设计、公司筹建、原材料采购、产品生产、市场营销、财务管理等企业相关经营活动；鼓励学生跨学科、跨专业组队参赛



1.3 能力要求

竞赛中参赛队员将会遇到企业经营中出现的各种典型问题以及市场中变幻莫测的各种情况，运用经济学、管理学等专业知识，锻炼学生分析市场环境，解决企业运营中的实际问题，提高实践能力、创新能力和创业能力，为走向社会打下良好基础



1.4 评价标准

本着全面性、科学性和可操作性原则，评价标准将从财务类指标与非财务类指标两个方面考核企业经营绩效。财务类指标包括企业盈利能力和偿债能力；非财务类指标包括企业发展潜力和团队表现等方面

| 一级指标 | 二级指标 |
|------|---------|
| 盈利能力 | 收益现值 |
| | 成本费用利润率 |
| 偿债能力 | 资产负债率 |
| | 流动比率 |
| 发展潜力 | 研发投入 |
| | 营销投入 |
| | 市场占有率 |
| 团队表现 | 采购表现 |
| | 核算表现 |

竞赛采用校级初赛、省级（区域）复赛、全国总决赛三级赛制。竞赛组委会将综合考虑各地报名团队数量、参赛院校数量等因素分配全国总决赛名额

校赛

校级初赛由各高校负责组织，遴选出优秀团队参加省级（区域）复赛

省赛

省级（区域）复赛由承办院校负责组织，赛项组委会统一管理，每所院校参赛队伍数由各省级（区域）复赛承办院校确定

国赛

全国总决赛由省级（区域）复赛按照大赛组委会确定的配额择优遴选，每所高校总决赛参赛队伍不超过1支

1

注册报名

赛项通知发布后，各院校组织注册报名

2

竞赛培训

竞赛培训包括自主学习和统一培训两种形式，院校在大赛官网系统报名后可以申请统一培训

3

竞赛训练

院校注册报名后，经自主学习或统一培训后，在赛项官网提交训练申请，赛项组委会确认后，提供企业运营仿真平台的训练账号

4

开展竞赛

院校注册报名后，校赛、省（区域）赛、全国总决赛按照竞赛要求开展比赛





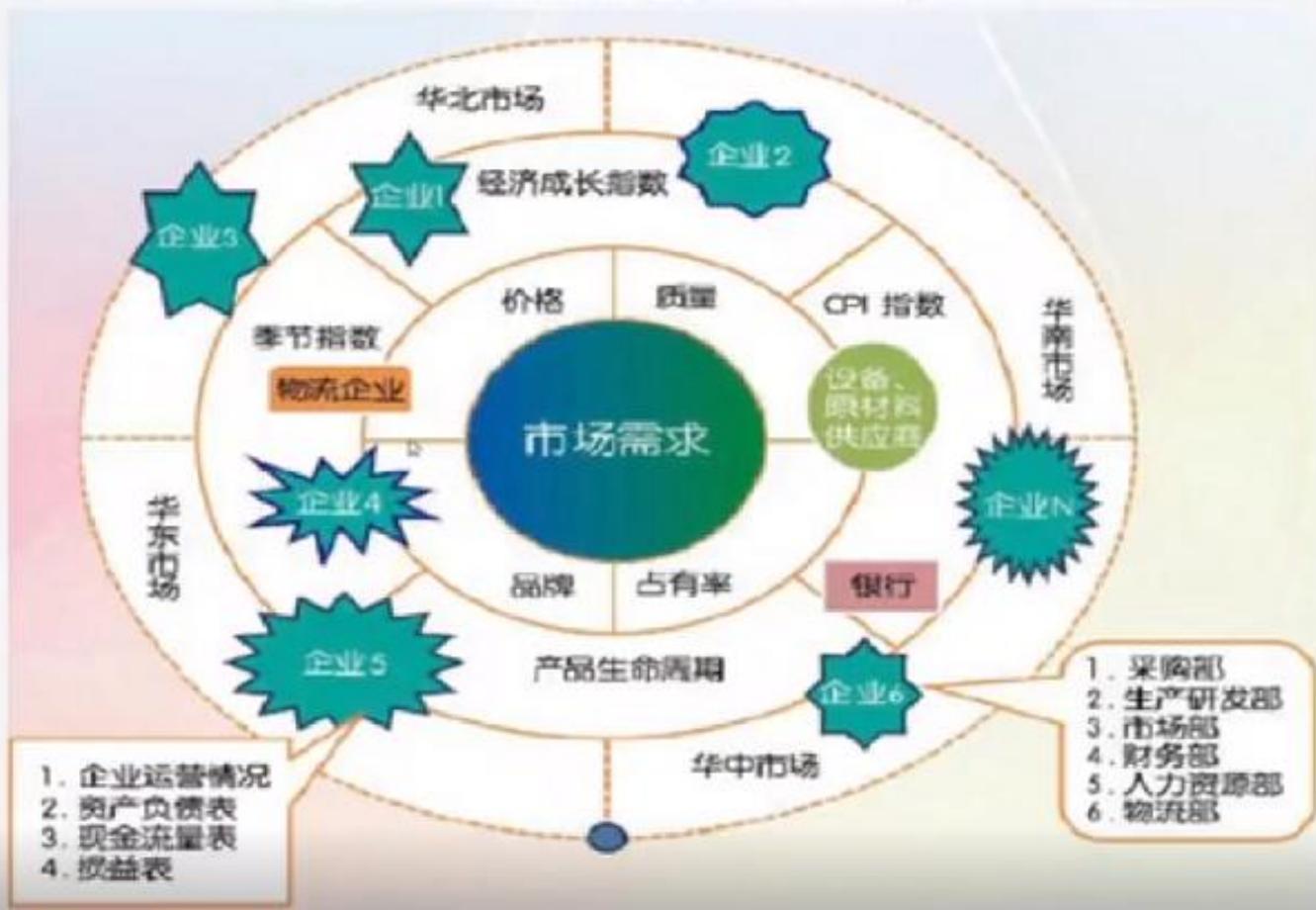
竞赛组织

竞赛由赛项组委会负责组织落实，赛项组委会下设各省（区域）分组委员会，如个别省份由于院校较少，不具备设分组委员会的条件，可直接由赛项组委会直管。分组委员会主要职能是协助赛项组委会进行省（区域）赛和国赛的相关组织工作，重点是省（区域）赛的组织 and 落实工作。分组委员会采取申请或指定的模式，具体根据实际情况确定。





企业运营仿真竞赛平台全景图





总成绩=盈利能力评分+偿债能力评分+发展潜力评分+团队表现评分



更多赛项相关问题，请登录竞赛官方网站

工程训练综合能力竞赛官网：

<http://www.gcxl.edu.cn>

企业运营仿真赛项官网：

(具体网址见企业运营仿真赛项通知)

赛项承办方：国家级实验教学示范中心联席会经管学科组

赛项技术支持：哈尔滨知翰合众科技开发有限公司

想要参赛的同学请及时关注大赛官网通知！ 手机移动端访问方式



移动端观看视频
请扫描二维码 关注公众号

第七届全国大学生工程训练综合能力竞赛
公众号

学生端app



企业运营仿真APP下载
下载后可在手机端注册账号进行练习

练习通道

- 可以访问网页

<http://39.105.80.219/NEWEOVS/main.do> , 在电脑端进行练习

附录

EOVS企业运营仿真 决策流程及决策内容

决策流程及决策内容

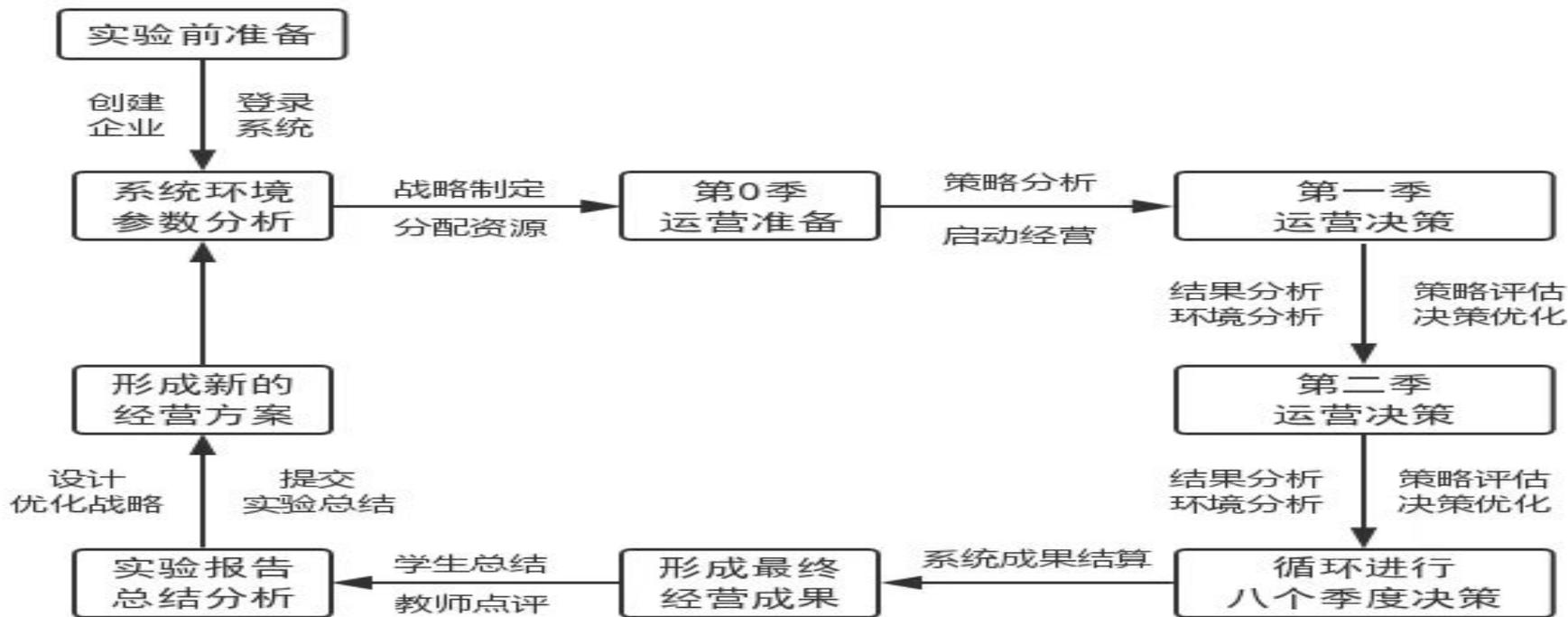
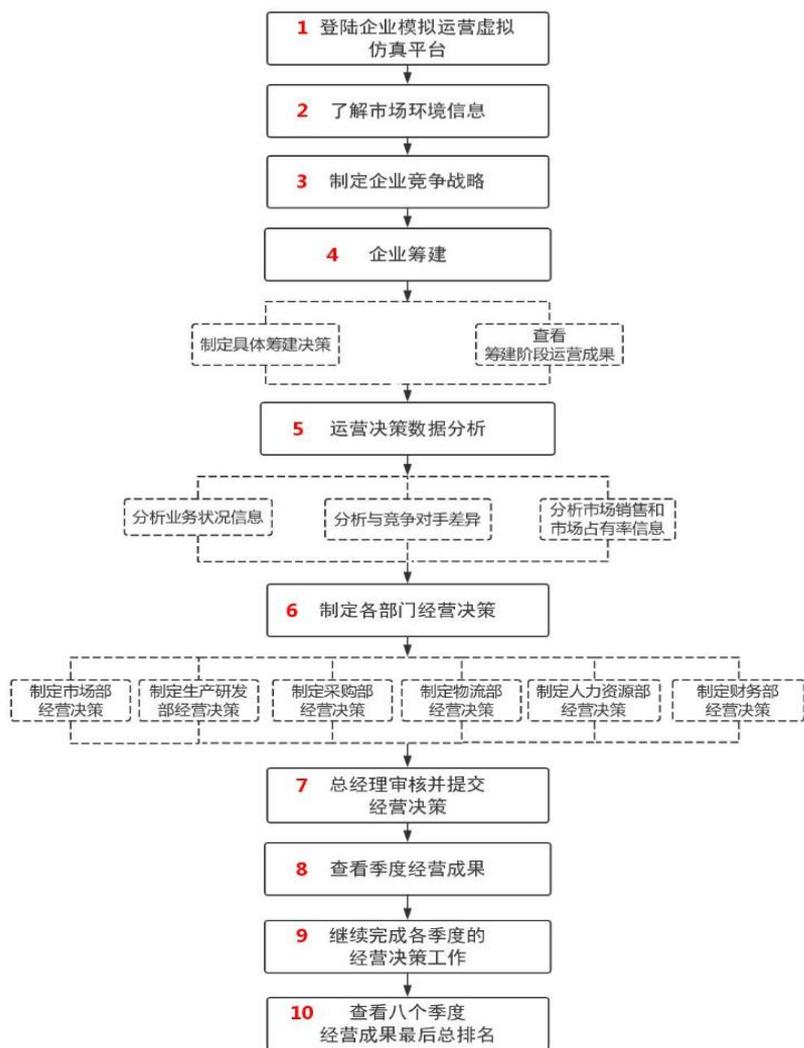


图1 企业模拟运营决策仿真实验流程图

第1步：登陆企业模拟运营虚拟仿真平台

打开浏览器（为了完整的显示效果，建议使用谷歌浏览器或360浏览器极速模式，屏幕分辨率在1366*768以上），输入网址：<http://39.105.80.219/NEWBOVS/>，进入学生端登陆界面，选择经营我的企业。



点击创业基地图标，进入企业列表界面。





图4-2 企业运营主界面

选择列表中的拟登入企业，在右侧出现的登陆界面中输入密码，点击“登陆”按钮，进入企业运营主界面。



图5-1 企业运营主界面

创见未来
总经理室

第56组 第9季

¥ 1,061万

权 1,163.98万

料 0万

钱 22票



- 制定战略
- 企业筹建
- 企业正式运营
- 运营状况分析
- 季度排名
- 最终排名
- 修改密码
- 帮助信息

图5-2 总经理办公室

第2步：了解市场环境信息

市场环境信息主要为 企业所处的外部环境情况，其包括总体经济状况、产品生命周期、税率水平等。



图6 市场环境信息界面

第3步：制定企业竞争战略

具体工作包括：确定经营目标、经营战略、市场定位、产品定位、价格定位和销售目标定位。

目前行业市场竞争日益激烈，利润率越来越低，必须在扩大市场的情况下有效控制成本，制定成本领先战略。市场定位可选择系统四个市场中任意一个或者几个市场组合；产品定位分为高端产品、中端产品和低端产品，企业可根据自身发展战略和实际情况，灵活进行选择 and 实时调整；价格定位包括高、中和低三种价格模式，企业可根据产品定位和市场竞争态势，灵活进行选择 and 实时调整。销售目标定位可根据市场环境和企业自身情况进行灵活制定，销售量目标或计划在后期企业运营过程中可根据企业发展情况和竞争态势实时调整。

| 团队口号 | | | | |
|------|-------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 经营战略 | | | | |
| 市场定位 | 市场/季度 | 第7季 | 第8季 | 第9季 |
| | 华北市场 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 华中市场 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 华南市场 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 华东市场 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 产品定位 | 市场/季度 | 第7季 | 第8季 | 第9季 |
| | 高端产品 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

图7 制定战略

第4步：企业筹建

(1) 制定企业筹建期决策。

企业筹建主要是进行企业正式运营前的各项准备工作，包括：① 生产线购置 ②原材料购买 ③人员招聘 ④产品研发投入。

企业筹建阶段的费用支出包括以下8项：

- ①购买生产线
- ②订购设备成本
- ③购买原材料
- ④订购原材料成本
- ⑤招聘费
- ⑥培训费
- ⑦工资
- ⑧研发投入

企业筹建阶段（第0季）所有费用支出不能超过初始创业资金650万元。

企业要结合自身实际情况，召集股东，共同制定企业筹建决策。

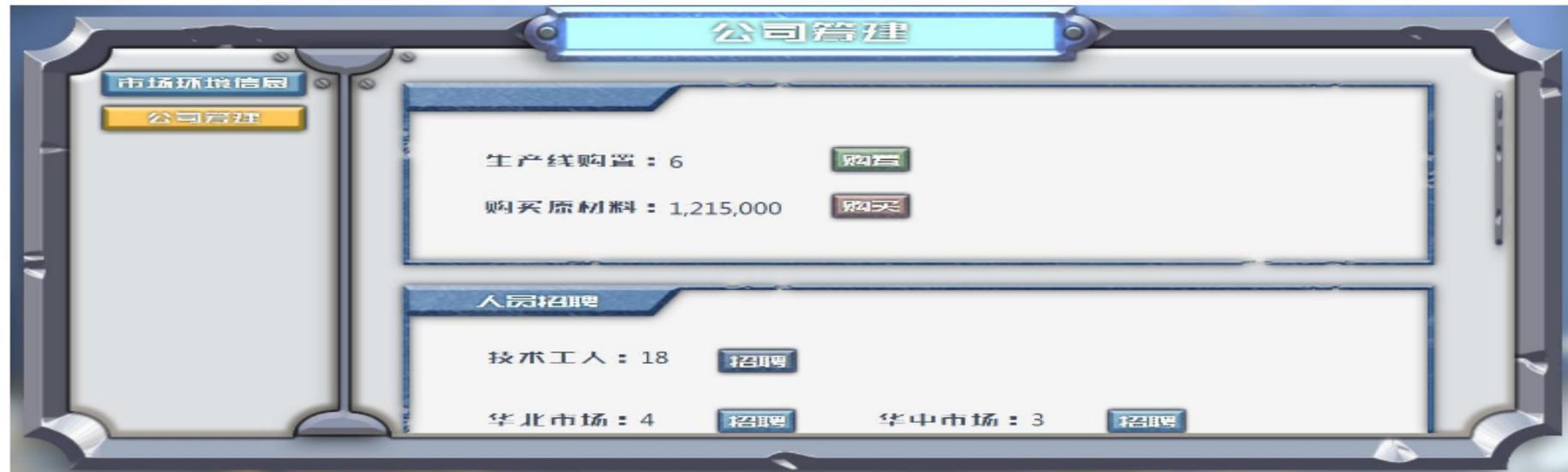


图8 第0季筹建决策界面

(2) 查看企业筹建阶段经营成果。

各个企业在完成筹建决策后，仿真平台按照经营规则和市场规律进行仿真计算，得到筹建工作后的经营结果，包括：企业净利润、所有者权益等信息，之后企业进入正式经营阶段。

| 季度排行 | | | | | | | |
|-----------|------------------|-----------|------|-----------|-----------|------------|------|
| 选择季度: 第5季 | | | | | | | |
| 名次 | 公司名称 | 净利 | 发放红利 | 所有者权益 | 销售量 | 销售额 | 公司状况 |
| 1 | 28组阿里柒柒 | 3,870,824 | 0 | 9,158,268 | 1,960,000 | 16,854,000 | 正常 |
| 2 | 22组Sandstorm | 3,419,602 | 0 | 7,288,869 | 1,961,841 | 16,635,517 | 正常 |
| 3 | 30组拜伦斯 | 3,317,695 | 0 | 6,601,322 | 1,665,589 | 14,217,184 | 正常 |
| 4 | 23组Total数据科技 | 3,088,506 | 0 | 5,959,426 | 1,900,000 | 15,910,000 | 正常 |
| 5 | 29组Fighting Duck | 3,014,323 | 0 | 7,111,255 | 2,108,090 | 16,864,720 | 正常 |
| 6 | 26组追星姐妹团有限公司 | 2,991,199 | 0 | 6,543,940 | 1,811,841 | 15,059,464 | 正常 |
| 7 | 21组众信 | 2,973,712 | 0 | 6,573,276 | 1,801,247 | 15,490,600 | 正常 |
| 8 | 27组鑫鑫鑫 | 2,654,736 | 0 | 7,768,086 | 2,108,091 | 17,761,346 | 正常 |

图9 筹建经营成果界面

筹建经营成果图可见：由于筹建阶段（第0季）没有开展任何生产和销售活动，没有任何销售收入，而有较多的成本和费用支出，10家竞争企业均出现亏损情况，基本都亏损160多万元，属于正常经营情况。

第5步：运营决策数据分析

(1) 分析企业业务状况信息。

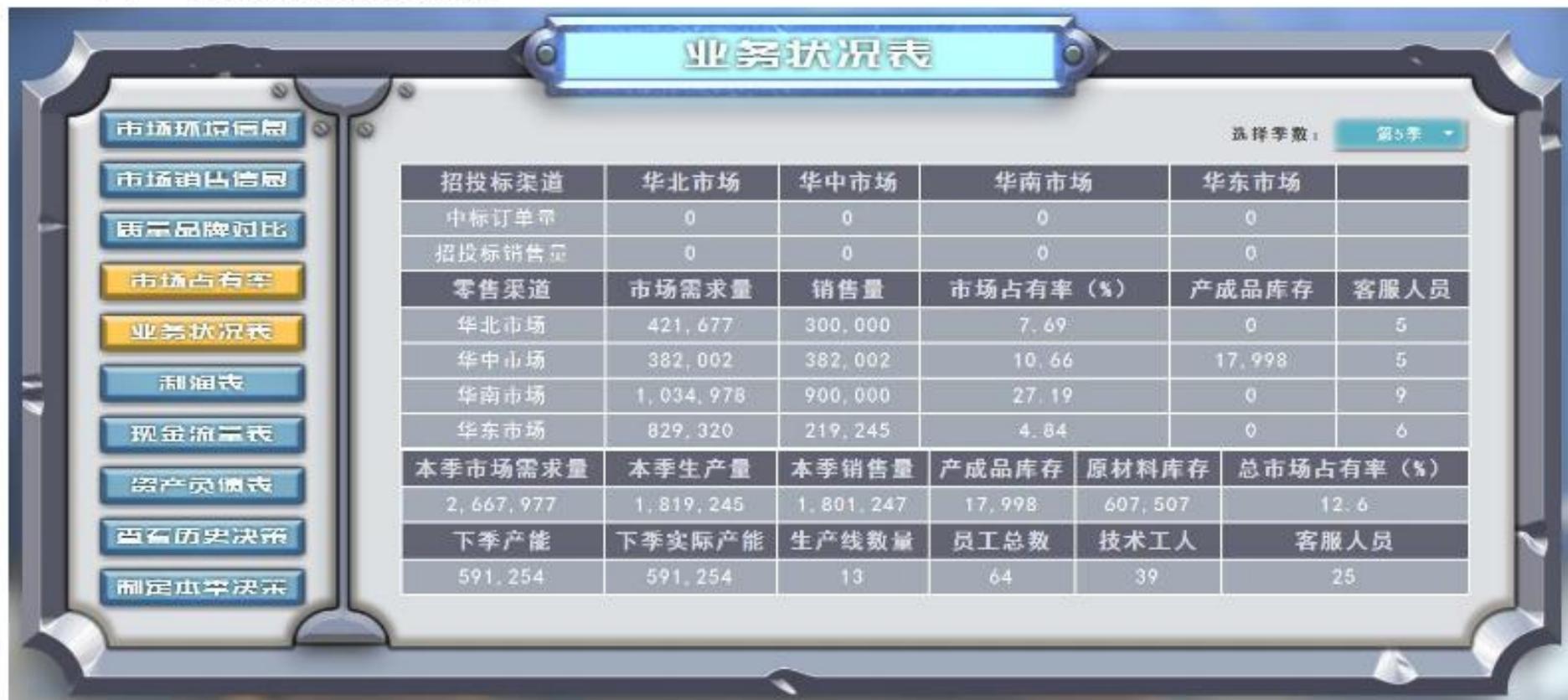


图10 季度结束时业务状况信息

(3) 分析市场销售和市场占有率信息。

企业需认真分析各个市场主要竞争对手的市场销售和市场占有率信息，根据竞争对手的产品定价、自身单位产品成本以及市场占有率，指导市场部门决策。



图12 市场占有率

市场销售信息

市场环境信息

市场销售信息

竞品品牌对比

市场占有率

业务状况表

利润表

现金流量表

资产负债表

查看历史决策

制定本季决策

选择季数:

第5季

选择市场:

华北市场

| 公司名称 | 价格¥ | 销售量 | 销售额 |
|---------------|-----|-----------|-----------|
| Fighting Duck | 8 | 1,030,622 | 8,244,976 |
| Total数据科技 | 8.4 | 650,000 | 5,460,000 |
| 追星姐妹团有限公司 | 8.3 | 600,000 | 4,980,000 |
| Sandstorm | 8.2 | 560,526 | 4,596,313 |
| 拜伦斯 | 8.2 | 399,999 | 3,279,992 |
| 鑫益鑫 | 8.2 | 358,091 | 2,936,346 |
| 众信 | 8.5 | 300,000 | 2,550,000 |
| 阿里柒柒 | 9 | 0 | 0 |

图13 市场销售信息

(4) 分析财务报表信息。

财务报表包括利润表、资产负债表和现金流量表。分析利润表可以清晰掌握企业的销售收入情况、各项成本费用具体支出情况以及盈利亏损情况；分析资产负债表可以清晰掌握企业的资产情况、负债情况和所有者权益情况；分析现金流量表可以清晰掌握企业现金进入情况、流出情况以及现金净流量和现金余额情况。

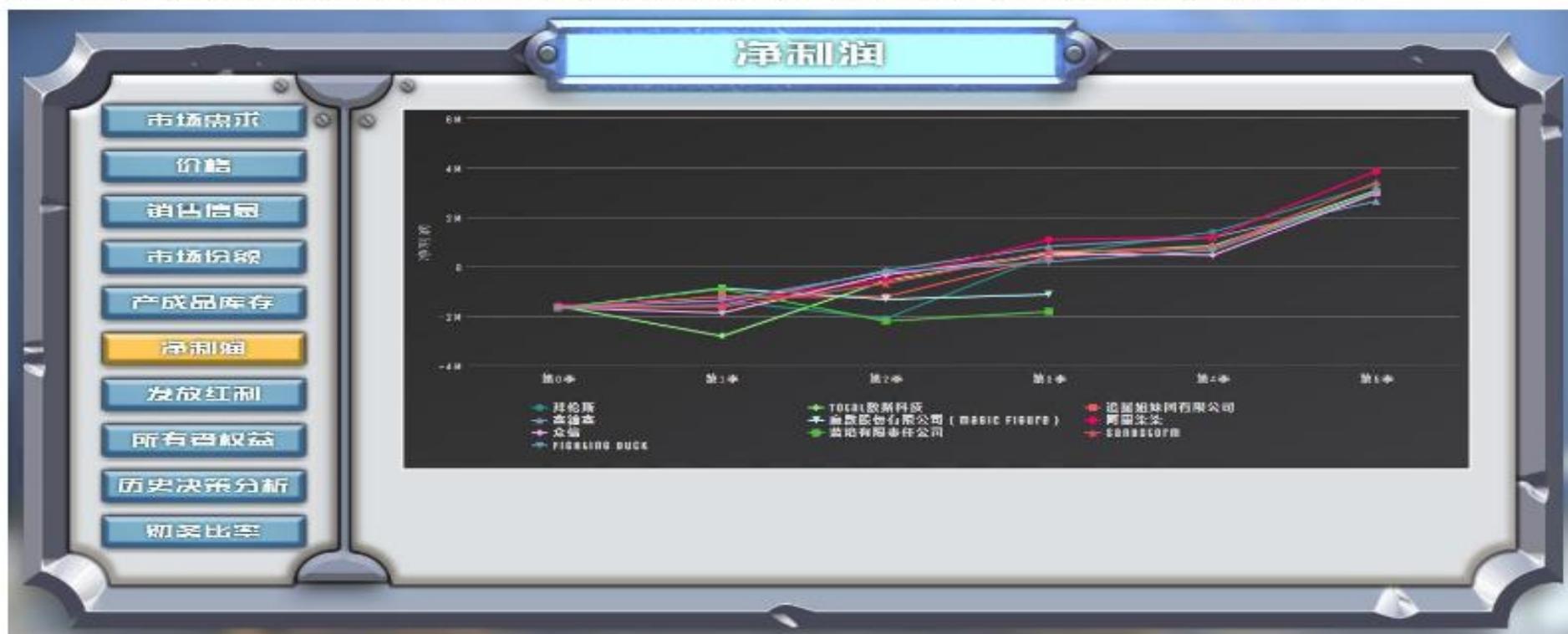


图14 净利润表

财务比率

选择季数:

第5季

| 一、财务效益状况 | | 产业平均值 | 计算公式 |
|-----------|--------|--------|---|
| 1、资产报酬率 | 15.19% | 17.19% | $(\text{净利润} / \text{资产总额}) * 100\%$ |
| 2、净资产报酬率 | 45.24% | 44.85% | $(\text{净利润} / \text{净资产 (所有者权益)}) * 100\%$ |
| 3、销售利润率 | 19.2% | 19.79% | $(\text{净利润} / \text{销售收入}) * 100\%$ |
| 4、成本费用利润率 | 23.76% | 24.79% | $(\text{净利润} / \text{成本费用总额}) * 100\%$ |
| 二、资产营运状况 | | 产业平均值 | 计算公式 |
| 1、总资产周转率 | 0.79 | 0.87 | $\text{销售收入} / \text{资产总额}$ |
| 2、固定资产周转率 | 2.62 | 2.53 | $\text{销售收入} / \text{固定资产}$ |
| 3、流动资产周转率 | 1.13 | 1.35 | $\text{销售收入} / \text{流动资产}$ |
| 4、存货周转率 | 347.73 | 43.47 | $\text{销售成本 (营业成本)} / \text{存货平均余额}$ 其中: $\text{存货平均余额} = (\text{期初存货余额} + \text{期末存货余额}) / 2$ |
| 三、偿债能力状况 | | 产业平均值 | 计算公式 |

图15 财务比率

第6步：制定各部门经营决策

(1) 制定市场部经营决策。

市场部主要职责是开拓市场，提升销售量和销售收入。在对企业内外部信息进行综合细致分析后，制定市场部经营决策，包括各个主打市场价格、营销费用投入，为了实现企业销售量计划，市场部要根据市场走向，结合竞争对手情况，进行相应市场的产品定价和营销费用投入。

| | 产品价格 | 营销投入 |
|------|------|---------|
| 华北市场 | 8.5 | 450,000 |
| 华中市场 | 8.5 | 380,000 |
| 华南市场 | 8.7 | 480,000 |
| 华东市场 | 8.5 | 360,000 |

图16 市场部第一季度决策

(2) 制定生产研发部经营决策。

生产研发部主要职责是根据市场销售计划，制定相应的产品研发和生产计划，保证企业的产品能够满足市场需求。计划生产量的确定应考虑三个因素：①本季市场销售计划，②上季季末产品库存，③本季最大生产量。研发投入可以提高产品的质量，根据市场销售计划、竞争对手情况等，合理投入研发费用，保证产品质量达到一定水平，还可适当考虑按照研发投入占市场销售额一定比例进行研发投入。

制定本季决策

计划生产量 : 1819245 **生产** 生产部

研发投入 : 800000 **投入** 研发部

已决策

市场环境信息
市场销售信息
竞争对手对比
市场占有率
业务状况表
利润表
现金流量表
资产负债表
查看历史决策
制定本季决策

(3) 制定采购部经营决策。

采购部要根据生产计划，制定相应的原材料和生产线采购计划，要把握采购时机和采购数量，控制采购成本。



图18 采购部季度决策

(4) 制定物流部经营决策。

物流部主要职责是根据市场销售计划，将生产部门生产的产品运输到各个市场进行销售。在特殊情况下，根据市场销售情况，某个市场在库存产品无法销售的情况下，可考虑将产品紧急调拨到其他市场进行销售，但是紧急调拨将会产生一定的紧急调拨费用，某市场新产品投放和紧急调拨不能同时进行。

制定本季决策

| | | | |
|---------------|------|------|------|
| 计划生产量：1819245 | 四个市场 | | |
| 投放量：300000 | 投放 | 紧急调拨 | 华北市场 |
| 投放量：400000 | 投放 | 紧急调拨 | 华中市场 |
| 投放量：900000 | 投放 | 紧急调拨 | 华南市场 |

Sidebar buttons: 市场环境信息, 市场销售信息, 质量品牌对比, 市场占有率, 业务状况表, 利润表, 现金流量表, 资产负债表, 查看历史决策, 制定本季决策

图19 物流部度决策

(5) 制定人力资源部经营决策。

人力资源部主要职责是根据市场销售计划和生产计划，制定合理的人员招聘和解聘计划，包括市场客服人员和技术工人。本季招聘的员工直接进行一个季度的培训，季末由试用期员工转为正式员工，下一季才可正式使用。



图20 人力资源部季度决策

(6) 制定财务部经营决策。

财务部主要职责是根据各个部门计划和决策，进行财务预算和核算，确定借款或还款额度；透过财务数据发现管理决策问题，同时根据各部门需求数据，预编制财务报表，为其它部门提供决策支持。当季的借款当季可以直接使用，每一季都可以借款或还款，但借款和还款不能同时进行。发放红利的条件：所有者权益超过800万。破产条件：负债/所有者权益 ≥ 10 。由于企业前期刚开始经营，一直还处于亏损状态，所以暂不考虑发放红利。



图21 财务部第一季度决策

第7步 总经理审核并提交经营决策

总经理的职责是组织团队开展讨论，并协调各部门之间的关系，引导各部门制定相应决策，总经理具有最终决策提交权；负责带领企业团队高效稳健地开展经营，规避经营风险与陷阱，对企业绩效总体负责。当各个部门将决策确定保存后，总经理负责提交最终经营决策。

| 市场部决策 | | |
|-------|------|---------|
| | 产品价格 | 营销投入 |
| 华北市场 | 8.5 | 450,000 |
| 华中市场 | 8.5 | 380,000 |
| 华南市场 | 8.7 | 480,000 |
| 华东市场 | 8.5 | 360,000 |

生产研发部决策

已决策

图22 季度决策审核与提交

第8步 查看季度经营成果

企业在完成一季度经营决策后，仿真平台按照经营规则和市场规律进行仿真计算，得到各企业这一季度的经营结果，包括：企业净利润、所有者权益等信息，之后企业进入下一季度的经营阶段。

| 季度排行 | | | | | | | |
|-----------|------------------|-----------|------|-----------|-----------|------------|------|
| 选择季度: 第5季 | | | | | | | |
| 名次 | 公司名称 | 净利润 | 发放红利 | 所有者权益 | 销售量 | 销售额 | 公司状况 |
| 1 | 28组阿星染染 | 3,870,824 | 0 | 9,158,268 | 1,960,000 | 16,854,000 | 正常 |
| 2 | 22组Sandstorm | 3,419,602 | 0 | 7,288,869 | 1,961,841 | 16,535,517 | 正常 |
| 3 | 30组拜伦斯 | 3,317,695 | 0 | 6,601,322 | 1,665,589 | 14,217,184 | 正常 |
| 4 | 23组Total数据科技 | 3,086,506 | 0 | 5,959,426 | 1,900,000 | 15,910,000 | 正常 |
| 5 | 29组Fighting Duck | 3,014,323 | 0 | 7,111,255 | 2,108,090 | 16,864,720 | 正常 |
| 6 | 26组追星姐妹团有限公司 | 2,991,199 | 0 | 6,543,940 | 1,811,841 | 15,059,464 | 正常 |
| 7 | 21组众信 | 2,973,712 | 0 | 6,573,276 | 1,801,247 | 15,490,600 | 正常 |
| 8 | 27组鑫铃鼎 | 2,654,736 | 0 | 7,768,086 | 2,108,091 | 17,761,346 | 正常 |

图23 各企业季度经营成果

第9步：继续完成各季度的经营决策工作

企业按照第一季度的经营决策思路，持续完成八个季的经营决策工作，每一季度结束后，可以查看相应的季度经营成果。

第10步：查看八个季度经营成果最后总排名

企业按自己团队的经营决策思路，持续完成八个季度的经营决策工作。每一季度结束后，可以查看相应季度经营成果。在完成前八个季度经营决策后，实验平台按照系统模型进行仿真计算，得到各企业经营成果最后总排名，包括：企业排名、NPV净现值、总发放红利、平均净利润、所有者权益、平均销售量、平均研发投入和平均营销投入等信息，进而完成整个企业模拟经营工作。



| 名次 | 公司名称 | NPV值 | 所有者权益 | 总发放红利 | 平均净利润 | 平均销售量 | 平均研发投入 | 平均营销投入 | 公司状态 |
|----|---------------------|------------|-----------|-------|------------|-----------|-----------|-----------|------|
| 1 | 26组阿里集团 | 2,432.706 | 9,158.268 | 0 | 443.045 | 1,494.000 | 1,313.333 | 1,236.000 | 经营 |
| 2 | 27组腾讯 | 1,076.764 | 7,768.086 | 0 | 211.348 | 1,556.870 | 1,366.667 | 1,770.000 | 经营 |
| 3 | 22组Sandstrom | 609.349 | 7,288.869 | 0 | 131.479 | 1,497.620 | 1,300.000 | 1,588.000 | 经营 |
| 4 | 29组Fighting Duck | 436.110 | 7,111.265 | 0 | 101.877 | 1,556.870 | 1,163.333 | 1,770.000 | 经营 |
| 5 | 30组拜伦斯 | -61.264 | 6,601.322 | 0 | 16.888 | 1,311.026 | 1,341.667 | 1,110.000 | 经营 |
| 6 | 21组双德 | -88.619 | 6,673.276 | 0 | 12.213 | 1,406.262 | 1,678.000 | 1,482.000 | 经营 |
| 7 | 26组蓝星姐妹面有限公司 | -117.233 | 6,543.940 | 0 | 7.324 | 1,459.649 | 1,360.000 | 1,493.080 | 经营 |
| 8 | 23组Total数据科技 | -687.351 | 5,959.426 | 0 | -90.095 | 1,631.900 | 1,516.667 | 1,730.000 | 经营 |
| 9 | 24组魔数股份有限公司 (magic) | -5,035.567 | 1,486.509 | 0 | -1,253.372 | 1,103.177 | 1,750.000 | 1,373.333 | 破产 |
| 10 | 25组蓝地网络责任公司 | -6,617.448 | -119.218 | 0 | -1,654.604 | 1,109.263 | 1,562.500 | 1,983.333 | 破产 |

图24 各企业运营结果总排名