



创新创业实战模拟竞争对抗平台

—— 运营规则

内 容 提 要

创新创业实战模拟竞争对抗平台是浙江精创教育科技有限公司开发的一款创新创业竞赛产品。该产品以创业者为视角，通过组建创业团队来获取知识产权、现金、固定资产等创业资源，并通过市场环境分析、人力资源管理、产品服务管理、市场营销管理、企业融资管理、企业清算等提升企业价值、创造财富。让学生在逼近现实的市场环境中，采用 AARRR 销售漏斗模型、波特五力模型、时间成本函数、生产函数等快速做出决策，全面体验创业的全过程，

浙江精创教育科技有限公司是一家集教育仿真软件产品的研发、销售、服务为一体的国家高新技术企业；是中国高校人力资源管理专业实验教学第一品牌，也是中国领先的院校仿真模拟实验教学解决方案提供商。公司以“让实验教学更有趣、更实用、更智能”的发展理念，坚持“产教融合、实践育人”，与院校共同构建实践育人新高度。公司现为国家高新技术企业、浙江省嘉兴市领军人才企业、浙江省软件企业、浙江省科技型企业、ISO20000 信息技术服务管理体系认证企业、ISO27001 信息安全管理体系统认证企业、全国大学生人力资源管理知识技能竞赛指定软件提供商。精创教育拥有专利、自主知识产权产品 50 余款，服务全国 31 个省市 1000 余家院校客户，助推优秀人才的培育，服务中国教育事业。

非常感谢您使用创新创业实战模拟竞争对抗平台。根据知识产权保护，未经许可，任何个人或单位不得全部或部分复制、改稿或翻译本文，也不得微缩到优秀作品电子介质上或以机器可阅读形式复制。文本信息如有更改，恕不另行通知。

版权所有，盗版必究。

感谢您对精创教育的支持！

公司网址：www.jcyj.com

服务热线：400-018-6009

邮 箱：jingchuangjiaoyu@126.com

公司地址：浙江省嘉兴市城南路 1539 号科创大厦



创新创业实战模拟竞赛对抗平台规则

一、初始状态

1、初始资金

每个创业者首次进入系统拥有一笔固定的创业资金，资金数额根据教学需求设定。除初始资金之外，其余一切皆为待建状态，资金单位为元。

2、产品行业

产品行业分为高科技行业、快消行业、专利技术行业三个行业。高科技行业、专利技术行业需要进行研发从而确定产品组成，快消行业无需进行产品研发，产品组成见规则，具体如下所示。

行业	产品	备注
高科技行业	P1	集研发、生产、销售为一体，产品技术含量比较高
	P2	
	P3	
快消行业	P4	以产品生产、销售为主，无需研发
	P5	
	P6	
专利技术行业	P7	以专利技术研发为主，研发成功后通过授权许可的方式盈利
	P8	
	P9	

3、任务模式

本平台建议运营周期为 6-8 年，每年分为四个季度。本平台任务模式分为竞赛模式与教学模式两个模式。竞赛模式无固定操作流程，所有步骤在前置步骤完成的前提下，每个季度都可以进行操作。教学模式有部

分固定操作流程，需要完成上一步骤才可进行下一步骤，其他流程随时可以进行操作。本平台所有步骤每个季度仅可操作一次，除创业者增资、工商变更、设备出售、清仓、产品交付、贴现等不限制操作次数。

具体操作流程如下表所示（加粗部分为教学模式下固定的操作流程）。

流程	一季度	二季度	三季度	四季度
当年开始	/			
当季开始	√	√	√	√
创业团队组建/更新	√	√	√	√
创业公司成立-创业范围	√	√	√	√
创业公司成立-创业选址	√	√	√	√
创业公司成立-工商注册	√	√	√	√
市场环境分析	√	√	√	√
创业公司成立-工商变更	√	√	√	√
人力资源管理-人才招聘	√	√	√	√
企业融资管理-银行贷款	√	√	√	√
企业融资管理-贴现	√	√	√	√
市场营销管理-产品清仓	√	√	√	√
产品服务管理-设备出售	√	√	√	√
企业融资管理-风险投资	√	√	√	√
产品服务管理-产品研发/产品生产/知识产权	√	√	√	√
市场营销管理-产品零售	√	√	√	√
市场营销管理-广告投放	√	√	√	√
市场营销管理-产品促销	√	√	√	√
零售结果公布（同步点）	/	√	/	√
市场营销管理-售后服务	/	√	/	√

国内外商品交易博览会（同步点）	/	/	/	√
市场营销管理-订单交付	√	√	√	√
企业融资管理-公司上市 (股份制改革/尽调与辅导/上市申报/公开发行)	√	√	√	√
企业融资管理-银行还款	√	√	√	√
人力资源管理-人员辞退	√	√	√	√
企业清算管理	√	√	√	√
人力资源管理-薪资核算	√	√	√	√
紧急操作-申请注资/创业者增资/创业者退出	√	√	√	√
当季结束	√	√	√	√
当年结束	/			

4、市场区域

本平台市场区域分为国内地区和国外地区，国内包括东部地区，南部地区，西部地区以及北部地区。国内市场以实体店铺和电子商务为主，国外以电子商务为主，公司创立当年只能在公司注册地址当地开设实体店铺和电子商务店铺，之后每年可以新开设一个实体店铺。

二、创业团队组建/更新

创业初期，创业者在市场上寻找合适的合伙人组建创业团队，创业团队最多 6 人组成（包括创业者），每个不同的合伙人投入不同的现金、知识产权、固定资产等，并获得一定的工商注册初始占比。

合伙人邀请采用先到先得制，合伙人在公司经营过程中可能会因为各种原因自动退出创业团队，按照退出当年所有者权益与实际投入资产占比进行清退核算。

创业公司合伙人不满员的情况，可以进行创业合伙人补充，与合伙人邀请规则一致。新进或退出合伙人时需要进行工商变更。

三、创业公司成立/变更

创业团队要成立创业公司，必须要进行工商注册，由代办机构代为注册，10000 元/次；公司成立后，

如果需要更改公司经营范围、注册资本及股东股权占比、公司地址等信息，则需要进行工商变更，变更费用为 1000 元/次。成立公司前需要明确公司的创业范围及公司的创业选址。

1、创业范围

创业团队需要在公司工商注册之前明确公司的创业范围，即公司的产品或者服务，每次创业只能选择一个行业的一个产品。具体行业以及产品分类见产品行业规则部分。

2、创业选址

创业团队可以将公司地址选择在上海（东部地区），深圳（南部地区），成都（西部地区）或北京（北部地区），但创业选址只能选择一处。运营场所每年的价格根据供应商议价能力的影响而变动。运营场所可以购买或租赁，租赁费用每季度由系统自动扣除，变更经营场所时，需要进行工商变更，具体费用如下表所示。

创业选址	购置方式	上海(东部地区)	深圳(南部地区)	成都(西部地区)	北京(北部地区)	大小
经营场所 1	购买	176*(1+x%)万元	172*(1+x%)万元	154*(1+x%)万元	168*(1+x%)万元	容纳 4 台研发设备
	租赁	32*(1+x%)万元	31*(1+x%)万元	25*(1+x%)万元	29*(1+x%)万元	
经营场所 2	购买	174*(1+x%)万元	168*(1+x%)万元	148*(1+x%)万元	158*(1+x%)万元	容纳 4 台生产设备
	租赁	30*(1+x%)万元	29*(1+x%)万元	22*(1+x%)万元	26*(1+x%)万元	
经营场所 3	购买	256*(1+x%)万元	244*(1+x%)万元	224*(1+x%)万元	240*(1+x%)万元	容纳 3 台研发设备 ,4 台生产设备
	租赁	44*(1+x%)万元	42*(1+x%)万元	38*(1+x%)万元	41*(1+x%)万元	
经营场所 4	购买	244*(1+x%)万元	223*(1+x%)万元	204*(1+x%)万元	220*(1+x%)万元	容纳 8 台研发设备
	租赁	48*(1+x%)万元	46*(1+x%)万元	40*(1+x%)万元	44*(1+x%)万元	
经营场所 5	购买	244*(1+x%)万元	223*(1+x%)万元	204*(1+x%)万元	220*(1+x%)万元	容纳 8 台生产设备
	租赁	48*(1+x%)万元	46*(1+x%)万元	40*(1+x%)万元	44*(1+x%)万元	
经营场所 6	购买	344*(1+x%)万元	324*(1+x%)万元	296*(1+x%)万元	304*(1+x%)万元	容纳 7 台研发设备

	租赁	$62 \cdot (1+x\%)$ 万元	$59 \cdot (1+x\%)$ 万元	$54 \cdot (1+x\%)$ 万元	$58 \cdot (1+x\%)$ 万元	备,9 台生产设备
--	----	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------

折旧使用年限平均法进行折旧, 折旧年限为 10 年, 折旧率为 9%, 残值率为 10%, 当净值等于残值时
 厂房不再计提折旧, 但可以使用。

例: 由于第二年受供应商议价能力影响, 经营场所价格上涨 3%, 因此, 当年上海地区经营场所 6 购买
 价为 $344 \text{ 万元} \cdot (1+3\%) = 354.32 \text{ 万元}$

四、市场环境分析

市场环境分析主要是采用波特五力模型, 对不同的市场的供应商、替代品、竞争者、新进入者、购买
 者进行调研, 通过调研报告进行市场竞争分析, 具体调研费用及时间如下表所示。

调研对象	东部市场	南部市场	西部市场	北部市场	电子商务	国外市场
供应商	4800 元					
替代品	4400 元	5400 元	4800 元	3200 元	5750 元	3545 元
竞争者	6900 元	7200 元	6800 元	6400 元	8400 元	4561 元
新进入者	5100 元					
购买者	6400 元	7100 元	6750 元	6350 元	9100 元	7853 元
费用优惠	≤ 1 万元, 不打折; $1 \text{ 万} < X \leq 5 \text{ 万}$, 总额打 9 折; $5 < X \leq 10 \text{ 万}$, 总额打 8.5 折; $> 10 \text{ 万}$, 总额 打 8 折					

例: 对所有地区市场替代品进行调研, 调研费用= $4400+5400+4800+3200+5750+3545=27095$ 元,
 优惠后支付费用= $27095 \cdot 90\% = 24835.5$ 元

五、人力资源管理

1、人员招聘

员工分为研发人员、生产人员、销售人员和售后人员 4 种, 每个季度有一次人员招聘的机会, 每次招
 聘需要支付费用 1000 元, 具体人员分类如下表所示:

公司员工	招聘费用	需要人员数量
------	------	--------

研发人员	1000 元/次	根据研发时间成本函数确定，在研发过程中配置
生产人员		根据生产函数确定具体数量，在生产过程中配置
销售人员		博览会：1 单/人；零售：见零售规则
售后人员		见零售规则

2、薪酬核算

不同地区不同行业的薪资费用不同，每季度末需要进行薪资核算，薪资核算后只能进行当季结束的操作，具体薪资如下表。

员工类型	行业	东部地区	南部地区	西部地区	北部地区
研发人员	高科技行业	24000 元/季度	22500 元/季度	21200 元/季度	23400 元/季度
研发人员	快消行业	23400 元/季度	24400 元/季度	22600 元/季度	23800 元/季度
研发人员	专利技术行业	27600 元/季度	26700 元/季度	25400 元/季度	26400 元/季度
生产人员	高科技行业	18000 元/季度	21000 元/季度	16900 元/季度	19200 元/季度
生产人员	快消行业	16400 元/季度	15900 元/季度	14400 元/季度	15400 元/季度
生产人员	专利技术行业	17600 元/季度	18200 元/季度	15400 元/季度	16400 元/季度
销售人员	高科技行业	11000 元/季度 高科技行业销售提成 5% 快消行业销售提成 3% 专利技术行业销售提成 7%			
	快消行业				
	专利技术行业				
售后人员	所有产品	12000 元/季度			

3、人员辞退

公司每季度随时可对富余人员进行辞退，主动辞退行为需要支付经济补偿金，且需要在辞退时对其当

季度薪资进行核算。经济补偿金标准如下：

员工在公司工作年限	经济补偿金
不满 2 季度的	支付半个季度工资
2 季度及以上不满 1 年的，按 1 年计算	一个季度工资
注：每满一年累计增加一个季度工资	

六、产品服务管理

1、研发函数

产品研发采用**时间-成本平衡函数**计算，即研发过程中时间投入与成本投入两种资源可相互替代，总投入主要包括人员投入、设备投入和原材料投入。公式如下所示，c 表示研发成本，T 表示研发所需时间。其中原材料投入不影响时间， $C = \text{人员投入成本} + \text{设备投入成本}$

$$C = b_0 + b_1 \frac{1}{T}$$

(1) 教学版：不同类型的产品函数的参数不同，具体参考如下所示：

产品类型	b_0	b_1
高科技产品类	-6	70
专利技术类	-6	150

(2) 竞赛版：不同类型的产品函数的参数不同，具体参考如下所示：

产品类型	b_0	b_1
高科技产品类 (P1、 P2)	-60	360
高科技产品类 P3	-90	600
专利技术类	-6	1500

1.1 研发设备

产品研发需要投入大量设备，研发设备主要包括专利技术类研发设备和高科技类研发设备，研发设备购买价格根据供应商议价能力变动，每一种设备各属性值都不相同。具体参数如下所示。

设备名称	购买价	折旧年限	残值率	年折旧率	备注
专利技术类研发设备	10*(1+X%)万元	5年	10%	18%	专利技术产品研发
高科技类研发设备	8*(1+X%)万元				高科技产品研发

设折旧使用年限平均法进行折旧，折旧年限为5年，当净值等于残值时设备不再计提折旧，但可以继续使用。

设备可以进行出售，设备购入后当年不可以进行出售，每年年底进行折旧。

$$\text{净值} = \text{固定资产原值} - \text{累计折旧}$$

例：由于第二年受供应商议价能力影响，研发设备价格上涨5%，因此，当年专利技术类研发设备购买价为10万元*(1+5%)=10.5万元

1.2 研发材料

根据创业范围的选择不同，每个公司生产的产品不同，每个行业分为三种产品和6类原材料。其中，高科技行业、专利技术行业的每类原材料分为3种规格，快消行业原材料不区分规格，每个产品由4种原材料组成。背景资料不同，每个行业的产品名称、原材料名称、原材料规格不同。

在教学版中，研发高科技行业的产品时，需要从已知的4种原材料中分析出正确的原材料规格和数量。研发专利行业的产品时，需要从6种原材料中分析出正确的4种原材料类型，并分析出正确的原材料规格和数量。在竞赛版中，提供高科技行业和专利行业的产品配方。

研发材料的价格根据供应商议价能力变动。不同行业的原材料类型及规格如下所示。

行业	产品名称	原材料
----	------	-----

高科技行业	P1	R1(R1-1 , R1-2 , R1-3)	R2(R2-1 , R2-2 , R2-3)
	P2	R3(R3-1 , R3-2 , R3-3)	R4(R4-1 , R4-2 , R4-3)
	P3	R5(R4-1 , R4-2 , R4-3)	R6(R5-1 , R5-2 , R5-3)
快消行业	P4	P4=2*Q1+3*Q2+2*Q3+Q6	
	P5	P5=2*Q1+Q2+3*Q5+2*Q6	
	P6	P6=2*Q1+3*Q4+Q5+3*Q6	
专利技术行业	P7	K1(K1-1 , K1-2 , K1-3)	K2(K2-1 , K2-2 , K2-3)
	P8	K3(K3-1 , K3-2 , K3-3)	K4(K4-1 , K4-2 , K4-3)
	P9	K5(K5-1 , K5-2 , K5-3)	K6(K6-1 , K6-2 , K6-3)

以表中高科技行业为例：R1、R2、R3、R4、R5、R6 为原材料名称，R1-1，R1-2，R1-3 为 R1 原材料的 3 种规格，R2-1，R2-2，R2-3 为 R2 原材料的 3 种规格，以此类推。

1.3 研发报告

研发结束，无论研发成功或者失败，都会生成研发报告。如果研发成功，可以根据研发报告明确产品的组成；如果研发失败，可以分析研发报告，供下次研发提供依据。

研发原材料损耗较大，当原材料类型、规格、数量投入正确且有剩余时，剩余的研发材料自动以购买价的 80% 出售转换成现金。

2、生产函数

产品生产根据柯布—道格拉斯生产函数进行设置，公式如下所示：

$$Q_j = \left(\frac{A_j}{B_i} L_j^\alpha K_j^\beta \mu \right) \quad (\alpha \text{系数取 } 0.3, \beta \text{系数取 } 0.7, \mu \text{取 } 0.9)$$

其中 Q_j 为在当前时间段内 j 设备的总产量， A_j 为第 j 个设备的科技系数， B_i 为第 i 个产品的科技系数。 L 为 j 类型设备的劳动投入（单位：人）， K 为 j 类型设备的资本投入（单位：10 万元）， α 是劳动力产出的弹性系数， β 是资本产出的弹性系数， μ 表示产品合格率，经过质量管控能力较高的人员管理生产可以增加产品合格率。

不同行业的科技系数参考如下所示。

行业	科技系数
高科技行业	0.8
快消行业	0.05
专利技术行业	0.9

注：本平台按季度进行运营，其中一季度 3 个月，每月 21 天。

2.1 生产设备

产品生产需要投入大量设备，生产设备主要分为智能化生产设备、自动化生产设备、半自动化生产设备三种，生产设备每年的价格根据供应商议价能力变动。具体参数如下所示：

设备名称	购买价	折旧年限	残值率	折旧率	科技系数
智能化生产设备	18* (1+X%) 万元	5 年	10%	18%	0.7
自动化生产设备	14* (1+X%) 万元				0.5
半自动生产设备	10* (1+X%) 万元				0.3

设折旧使用年限平均法进行折旧，折旧年限为 5 年，当净值等于残值时设备不再计提折旧，但可以继续使用。

设备可以进行出，设备购入后当年不可以进行出售，每年年底进行折旧。

$$\text{净值} = \text{固定资产原值} - \text{累计折旧}$$

例：由于第二年受供应商议价能力影响，生产设备价格下跌 3%，因此，当年智能化生产设备购买价为 18 万元* (1-3%) =17.46 万元

2.2 产品包装

产品包装分为精致包装和简单包装，在产品生产环节可以选择包装类型，不同的包装类型会有不同的博览会订单以及零售客户，具体包装价格如下。

包装类型	包装价格
精致包装	35 元/个

简单包装	20 元/个
------	--------

3、知识产权

知识产权主要包括商标与专利，有效期均为 10 年。研发成功的产品或技术都可以申请专利，每年需要缴纳年费，若当年不缴纳年费，专利自动失效，失效后需要重新申请专利。每个公司只可以申请一个商标，具体的申请时间与费用如下所示：

知识产权	费用	申报时间
高科技产品专利 1	申请费用 3500 元，专利年费 1000 元/年	6 季度
高科技产品专利 2		
高科技产品专利 3		
专利技术专利 1		
专利技术专利 2		
专利技术专利 3		
商标	申请费用 600 元	4 季度

商标价值=企业资产-有形资产重置成本-其他无形资产收益分摊额

注：商标申请成功后，每年核算一次价值，随着商标价值的增加，可以扩展公司知名度，更有利于公司的发展。当商标与专利共存时，专利收益分摊比例为 30%

七、市场营销管理

1、广告投放

根据公司发展规划，每个季度可进行一次广告投放，每种广告渠道对不同行业的影响效果不同，具体如下表所示：

行业 渠道	高科技行业			快消行业			专利技术行业		
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9

网盟推广	0.70	0.60	0.80	0.20	0.30	0.10	0.23	0.31	0.14
搜索引擎	0.23	0.16	0.31	0.24	0.30	0.20	0.68	0.72	0.82
纸媒广告	0.26	0.25	0.19	0.17	0.27	0.10	0.77	0.86	0.79
户外广告	0.29	0.24	0.36	0.74	0.81	0.71	0.21	0.29	0.28
新媒体	0.86	0.87	0.71	0.25	0.16	0.35	0.29	0.19	0.14
影视广告	0.23	0.25	0.33	0.83	0.72	0.74	0.27	0.16	0.26

广告投放总影响值计算遵循销售漏斗模型（AARRR 模型），最终影响情况如下所示：

阶段	阶段广告影响值	备注
用户获取	广告额*影响值	获得收益影响值（R=用户留存*50%）通过 min-max 归一化计算，影响国内外商品交易博览会与产品零售
用户激活	用户获取影响值*80%+上年度推荐传播	
用户留存	用户激活影响值*60%	
获得收益	用户留存影响值*50%	
推荐传播	用户收益影响值*40%	

2、国内外商品交易博览会

每年第四季度可参与国内外商品交易博览会，博览会分为国内商品交易博览会和国外商品交易博览会。

国外商品交易博览会需要等国内商品交易博览会结束以后才能参加，每次参加国内外商品交易博览会需要支付参会费，国内外商品交易博览会可以手动放弃参加。

国内外商品交易博览会	参会费
国内商品交易博览会	1 万元
国外商品交易博览会	5 万元

国内外商品交易博览会订单采用分批次竞拍模式，根据竞拍价格（P）、商标价值（T）、广告投放获

得收益影响值 (R) 计算公司竞拍综合排名, 排名第一的获得订单。当综合竞价分相同时, 按提交顺序进行排名, 先提交的先获得订单。具体计算公式如下:

$$\text{综合竞价分 (M)} = \left(1 - \frac{P - P_{\min}}{P_{\max} - P_{\min}} \right) * 40\% + 0.1 + \frac{T - T_{\min}}{T_{\max} - T_{\min}} * 30\% + 0.1 + \frac{R - R_{\min}}{R_{\max} - R_{\min}} * 30\% + 0.1$$

注: 因各种服务器时间的缓冲问题, 竞单倒计时小于等于 5 秒时提交导致的无效情况, 系统不做补偿。

3、产品零售

产品零售每个季度可设置一次, 并且在每年的第二季度与第四季度进行零售结果公布; 产品零售渠道主要分为东部实体店、南部实体店、西部实体店、北部实体店 4 个线下实体店和 1 个电子商务线上店铺。每个零售渠道店铺首次开设需要投入开店费用。每年支付营运费用 (如租金、水电、耗材), 具体如下所示。

	东部实体店	西部实体店	北部实体店	南部实体店	电子商务
开店费用	80000 元	60000 元	100000 元	70000 元	20000 元
营运费用/年	7900 元	4800 元	5400 元	6300 元	5000 元
人员配置	销售人员: 按销售渠道配置, 高科技行业 35 件/人/季度, 快消行业 400 件/人/季度, 专利技术行业 10 家/人/季度 售后人员: 统一售后服务, 高科技行业 50 件/人/季度, 快消行业 800 件/人/季度, 专利技术行业 20 家/人/季度				

产品零售必须满足消费者偏好, 在同等条件下根据零售价格、商标价值、广告投放获得收益影响值 (R)

3 者的影响进行市场瓜分。具体的瓜分规则如下所示:

$$\text{市场占有率} = \frac{M_i}{\sum_{i=0}^n M} \quad (M \text{ 为综合竞价分, 详见国内外商品交易会规则 })$$

4、产品促销

产品促销每个季度可设置一次, 产品促销可以增加零售销量, **但专利技术没有促销**。促销方式分为打折促销、满减促销、买赠促销、买返促销、抽奖促销、展位促销、直播促销, 不同促销的收益及成本不同。

不同背景资料下满减促销、打折促销、买赠促销、满返促销等促销内容不同。具体参考如下表所示:

促销方式	促销收益	促销成本
打折促销	当季度销售量增加 20%	(促销量+增加量) * 售价 * 0.1
满减促销 (X-Y)	当季度销售量增加 10%	$\frac{\text{销售额} * 0.5}{X} * Y + \frac{\text{增加额}}{X} * Y$
买赠促销	当季度销售量增加 8%	(促销量+增加量) * 赠品价值
买返促销 (X-Y)	当季度销售量增加 5% 下季度销售量增加 2%	$\frac{\text{销售额} * 0.5}{X} * Y + \frac{\text{增加额}}{X} * Y$
抽奖促销	当季度销售量增加 12%	10000 元/季度
展位促销	当季度店铺销售量增加 10%	8000 元/季度
直播促销	增加当季度电子商务累计销售量的 5%	10000+增加销售额*3%

5、订单违约

国内外商品交易博览会订单必须在规定时间内交货，可以提前交货，应收账款期从交货时间开始算起。

无法按时按量交货时订单违约，违约金计算如下：

- 交货量大于等于订单量的 80%时，订单可以交货，但需要支付不足部分 40%作为违约金。
- 交货量小于订单量的 80%时，订单取消，需要支付订单额的 30%作为违约金。

6、售后服务

当客户对产品或服务的满意程度达不到期望值时，会产生不满从而导致投诉，客户满意度或投诉率可以通过售后服务进行提升或降低，售后服务在零售结果公布以后进行。

国内外商品交易博览会订单由博览会商家承担投诉率，产品零售由公司承担，未经售后服务的客户投诉率预计在 10%，经过售后服务后的客户没有投诉率。客户投诉会造成一定金额的损失，具体计算公式如下：

$$\text{投诉损失} = \text{零售数量} * \text{投诉率} * \text{单个产品损失额}$$

$$\text{单个产品损失额} = \text{单个产品两个季度零售单价平均值} * 30\%$$

7、运输费用

从公司所在地向其他地区进行国内外商品交易博览会订单交付以及产品零售时需要支付运输费用，在公司所在地销售无需支付运输费用，从公司所在地运输到其它地区需支付具体费用如下表所示。

东部——南部	东部——西部	东部——北部	南部——西部	南部——北部	西部——北部	国内——国外
15 元/件	20 元/件	23 元/件	12 元/件	25 元/件	22 元/件	45 元/件

8、产品清仓

产品随时可以清仓，清仓价格为没有议价能力的原材料价格的 120%。如果库存囤货到下一年度，会产生囤货费用，囤货费用见规则中其他费用部分。

八、企业融资管理

1、银行贷款

银行贷款分为信用贷款、项目贷款、抵押贷款。根据资金需求每个季度可以申请一次银行贷款。其中项目贷款每个产品只能贷款一次，其他贷款都可以重复贷款（贷款额度充足），贷款到期后自动还款。具体如下表所示：

贷款类型	贷款额度	贷款期限	年利率	备注
信用贷款	所有者权益的 80%	1 年	6%	有贷款额度时可以重复贷款
		2-4 年	7%	
		5-7 年	8%	
项目贷款	高科技行业：150 万	1 年	5%	每个产品可贷款 1 次
	快消行业：50 万	2-4 年	6%	
	专利技术行业：300 万	5-7 年	7%	
抵押贷款	抵押资产价值*70%	1 年	4%	所有固定资产都可以抵押

		2-4 年	5%	
		5-7 年	6%	

2、风险投资

每年市场上有很多风险投资机构，满足风险机构的投资前提就可以获得其投资。风险投资采取先到先得制，并定时进行补充。风险投资分为 3 类，天使投资、风险投资和私募股权投资，投资金额与退出机制均不相同，信息根据市场投资人进行区分，具体参考如下表所示：

投资类型	投资金额	说明
天使投资	50 万-200 万	主要用于早期创业项目，关注创业者及项目 idea
风险投资	200 万-1000 万	主要投资企业前期，综合考量项目创业团队和业务数据
私募股权投资	200 万以上	企业后期，面向成熟的企业和成熟的市场

3、公司上市

公司发展到一定程度，可以根据规划进行公开上市，上市主要流程包括股份制改制、尽调与辅导、上市申报、公开发行 4 个环节，具体见下表：

流程节点	条 件	费 用	时 间
股份制改制	1、发起人符合法定人数：2-200 人 2、注册资本达到要求：500 万 3、有符合法律规定的公司章程 4、股份发行、筹办事项符合法律规定 5、有公司名称、住所	40 万	两季度
尽调与辅导	保荐机构 1 为主要从事企业挂牌上市服务，上市费用 2000 万元	10 万	/
	保荐机构 2 为主要从事企业挂牌上市服务，上市费用 1000 万元		
	保荐机构 3 为主要从事企业挂牌上市服务，上市费用 800 万元		
	保荐机构 4 为主要从事企业挂牌上市服务，上市费用 500 万元		

上市申报	<p>创业板上市条件：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、连续经营 3 年及以上的股份有限公司 2、最近两年连续盈利，最近两年净利润累计不少于 1000 千万元，且持续增长 3、公司没有未弥补的亏损 	根据保荐机构不同，基础上市费用不同	每年上市限额,根据上市综合排名进行筛选
	<p>科创板上市条件：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、连续经营 3 年及以上的股份有限公司 2、属于高科技类、专利技术类股份有限公司 3、股本总额不低于 3000 万元人民币 4、近两年净利润为正且累计净利润不低于 5000 万元人民币 5、市值预计不低于 10 亿元人民币（利润翻 10 倍） 		
	<p>主板上市条件：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、连续经营 3 年及以上的股份有限公司 2、近三年净利润为正且累计超过 3000 万人民币或者近三年营业收入累计超过人民币 3 亿元。 3、近两年累计净利润不低于 5000 万元人民币 4、最近一年末无形资产占净资产的比例不超过 20% 5、发行前股本总额不少于人民币三千万元 6、最近三年内公司的主营业务未发生重大变化（无经营范围变更）； 7、最近三年内公司的董事、管理层未发生重大变化（无团队成员变更）； 		

公开发行	募集资金=发行股本*单价 发行股本=发行前股本*30% 发行前股本=总资产 单价=市盈率*每股税后利润 每股税后利润=利润/总股本=利润/(发行前股本+发行股本) 市盈率：科技行业 30%，快消行业 25%，专利技术 35%	募集资金 *7%	/
------	---	-------------	---

每年都有一定的上市名额，达到上市条件的公司需要按照上市综合排名计算公式来进行排名，从而评出可以上市的公司。上市综合排名计算公式如下。

上市综合排名 = Z-score 辅导机构成功率 + Z-score 行业 + Z-score 预计上市市值 + Z-score 每股税后利润 + Z-score 近三年利润增数

$$Z - score = \frac{x - \bar{x}}{s}$$

其中 x 为原始数据， \bar{x} 为平均数， s 为标准差。

行业：高科技行业上市名额占比 35%，快消行业上市名额占比 15%，专利技术行业上市名额占比 50%。

预计上市市值=发行前总股本*（市盈率*每股税后利润）

每股税后利润=利润/总股本=利润/(发行前股本+发行股本)

近三年利润增数=（当年利润总额-三年前年末利润总额）/三年前年末利润总额

4、贴现

当资金不足时，应收账款可以进行贴现，贴现率 5%，贴现按照到期时间贴息不同，具体计算如下：

$$\text{贴现额} = \text{票面额} - \text{票面额} * \text{贴现率} * (\text{到期时间} - \text{贴现时间})$$

九、企业清算管理

当行业发展潜力受限时或者创业者想要更换创业行业可以聘请专业机构进行企业清算，企业清算需要支付员工薪酬、辞退补偿金、清算费用 20 万以及各类负债，各项费用支付完后股东才能进行剩余财产分配，企业清算结束后可以重新进行创业团队组建与公司成立。

十、其他规则

1、宏观环境影响（PEST 模型）

企业会受到宏观环境影响，按照 PEST 模型分为政策、经济、社会、技术四种影响因素。宏观环境影响会在每年年初进行通知，且政府发布禁令的产品将不会享受政府的税收减免、政府创业扶持、国家对科技开发的投资和支持的政策。具体如下表所示。

宏观环境	内容	影响
政策因素	税收减免	免收企业所得税（行业）
	政府创业扶持	20 万/年
	政府发布禁令	降低 90%零售订单，取消国内外商品交易博览会（产品）
经济因素	消费者偏好	增加 5%的国内外商品交易博览会订单和零售订单（产品）
	通货膨胀	提高贷款利率 0.5%
	通货紧缩	降低贷款利率 0.5%
社会环境	消费者对服务的看重态度	提高投诉率 10%
技术环境	国家对科技开发的投资和支持	50 万（行业）

2、其他费用

每年年末支付需要支付设备维护费用、综合运营费用、囤货费、企业所得税、利润分红等。

费用	具体详情
设备维护费用	每年年末支付，维护费用为设备购买当年价格的 5%
综合运营费用	每年年末支付，5 万/年
囤货费	每年年末支付，高科技行业 100 元/个，快消行业 5 元/个
企业所得税	每年年末支付，税率为 25%

未上市前利润分红	每年年末核算公司分红，优先弥补累计亏损后，如果有盈余，则按照剩余盈余的10%对合伙人进行分红。
上市后分红	每年年末进行股东分红，优先弥补累计亏损后，如果有盈余，则按照公司股权的拥有情况对剩余盈利的10%进行分红。

3、取整规则

本平台取整规则一律为四舍五入。售后服务、产品零售、生产量为向下取整。

例：产品服务：零售总量为9批货，10%的投诉率。被投诉产品是0.9批，那被投诉产品就是0批。

4、紧急操作

申请注资：当公司资金不足时，可向教师申请注资。

创业者增资：当公司资金不足时，可通过创业者增资将个人资产投入到公司中，增加创业者投入资本。

新增投入资本后，需要进行工商变更。

停止退出：若学生个人想停止操作，结束比赛，则点击停止退出。

5、评分规则

(1) 多人竞争

综合得分 (M) = T-score 创业者回报 * 40% + T-score 企业经营能力 * 60%

T-score 创业者回报 = Z-score 创业者回报 * 10 + 80

Z-score 创业者回报 = (创业者回报 - 创业者回报平均值) / 创业者回报标准差 σ

创业者回报 = \sum 分红 + \sum 股利

T-score 企业经营能力 = Z-score 企业经营能力 * 10 + 80

Z-score 企业经营能力 = (企业经营能力 - 企业经营能力平均值) / 企业经营能力标准差 σ

企业经营能力 = 所有者权益 * (1 + 投资回报率)

投资回报率 (ROI) = (税前年利润 / 投资总额) * 100%

(2) 单人竞争

综合得分 (M) =创业者回报*40% + 企业经营能力 * 60%



让实验教学

更有趣、更实用、更智能

全国服务热线：400-018-6009

网 址：<http://www.jcyyet.com>

邮 箱：jingchuangjiaoyu@126.com

地 址：浙江省嘉兴市城南路 1539 号科创大厦

