

学习情境一

初步认识 ERP 沙盘模拟

学习目标

- 了解 ERP 沙盘模拟的发展史及实训目的；
- 进行模拟企业组织机构的设立及组员的职位分工；
- 树立团队合作观念。

企业沙盘模拟培训源自西方军事上的战争沙盘模拟推演,近代发展为企业及商科专业学生的培训课程。企业沙盘模拟实训具有游戏性、竞赛性,寓教于乐。因此,培训对象能够深刻领会企业管理中的相关理论,并将其应用到实际工作中。

模块一

了解 ERP 沙盘模拟

一、什么是 ERP 沙盘

ERP(Enterprise Resource Planning)即企业资源计划,是一种主要为制造行业企业设计的,对企业物质资源、资金资源和信息资源进行一体化管理的企业信息管理系统;是一个以管理会计为核心,可以提供跨地区、跨部门甚至跨公司整合实时信息的企业管理软件;是针对物资资源管理(物流)、人力资源管理(人流)、财务资源管理(财流)、信息资源管理(信息流)集成一体化的企业管理软件。

ERP 沙盘模拟是针对代表先进的现代企业经营管理技术——ERP 设计的角色体验实验平台。利用 ERP 沙盘模拟实物可以直观、形象地展示企业的内部资源和外部资源,如企业的厂房、设备、仓库、库存物料、资金、职员、订单、合同等各种内部资源;企业上下游的供应商、客户和其他合作组织,以及为企业提供各种服务的政府管理部门、社会服务部门等外部资源。一般来说,ERP 沙盘模拟经营展示的重点是企业的内部资源。

ERP 沙盘模拟在操作中以一套沙盘教具为载体。沙盘教具主要包括沙盘盘面六张,代表六个相互竞争的模拟企业。沙盘盘面按照制造企业的职能部门划分为四个职能中心,分别为营销与规划中心、生产中心、物流中心和财务中心;各职能中心覆盖企业运营的所有关键环节,如战略规划、市场营销、生产组织、采购管理、库存管理、财务管理等。因此,一个沙

盘盘面是一个制造企业的缩影。

二、ERP 沙盘模拟的发展史

企业沙盘模拟培训源自西方军事上的战争沙盘模拟推演。战争沙盘模拟推演通过红、蓝两军在战场上的对抗与较量,使得作战指挥员不需要亲临现场就能总览全局,发现双方战略、战术上存在的问题,从而运筹帷幄,做出决策。由于沙盘节省了实战演习的巨大经费开支,不受士兵演习时间与空间的限制,因而在世界各国运用广泛。

1978 年瑞典皇家工学院的 Klas Mellan 开发了企业沙盘模拟训练课程后,该课程迅速风靡全球。20 世纪 80 年代初期,该课程被引进我国,率先在企业的中高层管理者培训中使用并快速发展。

21 世纪初,用友软件公司率先将沙盘实验引入中国高校 ERP 教学实验中,将其命名为用友 ERP 沙盘企业经营模拟仿真对抗实验,而后国内的金蝶公司也开发出自己的创业者沙盘。最初的沙盘形式均是物理沙盘,即参与者用手工教具进行沙盘模拟经营的操作。随着电子信息技术的发展,用友、金蝶、中教畅享等软件公司逐步开发出 ERP 沙盘模拟的软件,将手工教具的模拟情况用软件操作的形式进行表现。由于物理沙盘和电子沙盘各具特色,因此教学用 ERP 沙盘大多采用两者结合的形式。

三、ERP 沙盘模拟的实训目的

在 ERP 沙盘模拟中将学员分成若干组,每组成员的任务是在股东投资相同的条件下,在同一个市场环境中竞争,学员通过生产管理、市场营销、财务管理等技能经营自己的企业,时限为六年,使本企业在与其他组别的竞争中取得优势,并使本企业的所有者权益、固定资产、无形资产得到最大限度地提升。最后根据经营六年后企业的所有者权益、固定资产和无形资产的情况对小组进行综合评分,其中,所有者权益项是决定性的因素。所有者权益是指企业资产扣除负债后由所有者享有的剩余权益,即企业股东在企业中拥有的资产价值,该数值越高,说明企业为股东的投资赚取的利润越高。

因此,每个小组成员都围绕着一个目的而努力。成员在模拟经营过程中不是单独的个体,而是一个团队。只有团队赢了才能体现出成员的成功,否则再有能力的成员都是失败的。通过这种评价方式可以最大限度地培养参与人员的团队合作意识和沟通协调能力。

模块二

ERP 沙盘模拟企业组织结构的设立

一、设立模拟企业

在 ERP 沙盘模拟实训中,要将所有成员分成若干个团队。通常情况下,团队是自愿组建的,学员按照自己的性格特征分别担任首席执行官、财务总监、营销总监、运营总监。要打造一支高效的团队,应注意以下几点:

1. 有明确的目标

团队成员必须对模拟企业的经营目标有深入的了解,这样才能激发每一位成员的积极性,使团队成员的能力发挥到最大,为实现团队目标贡献自己的力量。

2. 确保团队成员有互补的能力

担任不同职位的成员需要具备不同的性格特征和不同的能力,团队必须发展成一个完善的能力组合。例如,担任首席执行官的成员要果敢、有魄力,思考问题具有前瞻性,具有领导能力;担任财务总监的成员要细心,对数字比较敏感;担任营销总监的成员要打好心理战,对市场有一定的洞察力;担任运营总监的成员要极其谨慎,不能有一丝差错,同时要具备应对突发状况的能力。

3. 各成员要履行好各自的职责

各成员应该做好自己的本职工作,按照自己的岗位职责进行经营活动。此外,作为团队中的一员,为了更好地团队协作,要做到以下几点:

(1) 尊重别人。在一个团队中每位成员都会有自己擅长的方向,所以在讨论过程中应尊重每个人的想法,营造一个畅所欲言的环境,这样才能使每个人发挥自身优势,为实现团队目标贡献力量。

(2) 能够接受批评,从批评中寻找积极成分。如果团队成员对你的错误大加批评,即使带有强烈的感情色彩,也不要与之争论不休,而应该从积极方面来理解他的抨击。这样,不但有助于你改正错误,而且避免了语言敌对场面的出现。

(3) 善于沟通。由于知识、能力、经历等不同,成员间在对待问题、处理问题时会产生不同的想法,这时需要及时沟通,把自己的想法说出来,并听一听其他成员的想法,只有沟通才能使问题得到有效的解决。

二、设立企业组织机构

模拟企业为直线式组织结构,在首席执行官的领导下,财务总监、营销总监、运营总监分别掌控企业的财务、市场与生产环节,如图 1-1 所示。

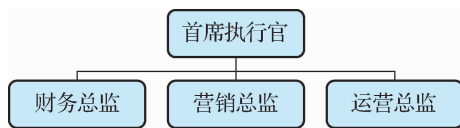


图 1-1 模拟企业的组织机构

三、企业具体岗位职责及员工分配

1. 首席执行官

- (1) 负责制定和实施企业的总体战略与年度经营计划。
- (2) 建立健全企业管理制度和管理结构。
- (3) 主持企业的日常经营管理工作,协调企业各职能部门之间的关系。
- (4) 带领团队实现企业每一年的经营目标和六年的总体战略目标。

首席执行官的人选需由团队成员一致选拔通过,这样才能成为企业的精神领袖。

2. 财务总监

- (1) 负责日常现金收付的记录,定期核查企业的经营状况。
- (2) 每年核算企业的经营成果和经营状态,按时报送综合费用明细表、利润表和资产负债表。
- (3) 对成本数据进行分类和分析。
- (4) 定期清查现金、盘点存货,确保账实相符。

3. 营销总监

- (1) 负责分析市场环境,把握市场机会,制定企业市场营销战略和每一年的实施计划。
- (2) 对企业市场营销计划进行监督和控制。
- (3) 负责市场的开拓、稳定现有的市场。
- (4) 每年通过分析市场需求量、价格预测和企业的生产能力进行合理的广告投放,并取得合理的客户订单。
- (5) 沟通生产部门按时进行交货。
- (6) 监督货款的回收,进行客户关系管理。
- (7) 负责对企业的竞争对手进行分析,明确竞争对手的动向以取得竞争的主动权。

4. 运营总监

- (1) 负责生产计划的制订和落实。
- (2) 组织落实质量管理体系,监控质量目标达成情况。
- (3) 组织新产品研发,使产品研发与市场需求、企业生产设备建设进度相协调。
- (4) 规划、优化配置,调动生产资源,保证及时交货。
- (5) 组织优化生产过程,推动工艺方法的改进,扩充并改进生产设备,不断降低生产成本。
- (6) 做好车间现场的管理,包括生产设备的维护、变更,管理成品库等。
- (7) 负责各种原材料的采购和安全管理,确保企业生产的正常进行。
- (8) 负责编制并实施采购供应计划,分析各种物资供应渠道及市场供求变化情况,确保在合适的时间点采购合适的品种及数量的物资,为企业生产做好后勤保障。
- (9) 根据企业生产安排的调整及时调整采购供应计划。

5. 商业情报人员

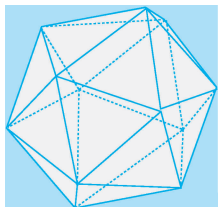
在用友 ERP 沙盘模拟过程中,每年度经营结束后还有商业间谍环节。因此,下面简单介绍兼任商业情报人员的工作职责。

情报工作在现代商业竞争中有着非常重要的作用,不容小觑。在受训人数较少时,此项工作可由首席执行官或营销总监承担;在受训人数较多时,可设专人协助首席执行官或营销总监完成此项工作。商业情报人员应在规定时间内完成对竞争对手以下经营结果的调查:

- (1) 对手的产品研发、市场开拓、质量认证情况。
- (2) 对手的生产线建设情况,以及产品的产能与接单能力。
- (3) 对手的融资状况、现金状况和应收款状况。

▶ 情境小结

培训学员应领会 ERP 沙盘模拟实训的精髓——团队合作精神,并在合作中为实现企业的目标而努力。在企业组建期间,应按照民主推荐选举原则及自愿原则进行组员的工作分工,培训学员按照自身能力特点分别担任首席执行官、财务总监、营销总监和运营总监。在以后的企业模拟经营过程中,培训学员应与团队成员相互配合,争取最快、最好地完成任务,最终实现企业目标。



学习情境二

用友 ERP 手工沙盘模拟环境

学习目标

- 熟悉用友 ERP 手工沙盘的盘面；
- 了解用友 ERP 手工沙盘的操作规范；
- 能够对特定市场环境进行分析；
- 能够根据市场环境及企业现阶段状况进行相关发展规划。

用友 ERP 手工沙盘是学习企业模拟经营沙盘的入门,通过手工操作的方式可以使学员更容易理解相关的模拟企业经营规则,更容易领会企业经营管理中的相关要点。手工沙盘简单明了,能够直观地反映出 ERP 沙盘模拟经营的要点。

模块一 用友 ERP 手工沙盘的操作指南

一、用友 ERP 手工沙盘的工具

1. 资金

资金用灰色币表示,每一个币代表 1M(100 万),如图 2-1 所示。



图 2-1 资金

2. 贷款标识

贷款用标有 10M 的红色币表示,放在长期贷款或短期贷款处,如图 2-2 所示。



图 2-2 贷款

3. 产品设置

原材料 R1 用红币表示,原材料 R2 用黄币表示,原材料 R3 用蓝币表示,原材料 R4 用绿币表示。

产品 P1 由一个 R1 原材料和 1M 加工费构成,即一个红币和一个灰币构成;产品 P2 由一个 R1、一个 R2 和 1M 加工费构成,即一个红币、一个黄币和一个灰币构成;产品 P3 由两个 R2、一个 R3 和 1M 加工费构成,即两个黄币、一个蓝币和一个灰币构成;产品 P4 由一个 R2、一个 R3、两个 R4 和 1M 加工费构成,即一个黄币、一个蓝币、两个绿币和一个灰币构成,如图 2-3 所示。

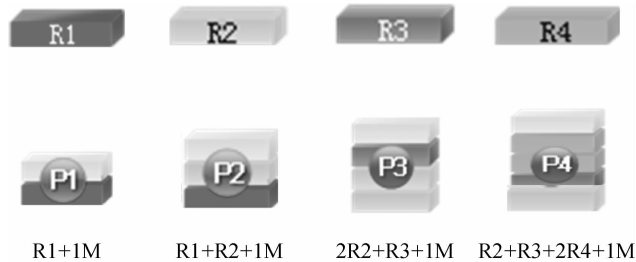


图 2-3 产品构成

P1、P2、P3、P4 产品均有自己的标识图,用于放在生产线下方,标识生产产品的种类,如图 2-4 所示。



图 2-4 产品标识图

4. 产品研发

产品研发完成后会获得资格认证,可领取资格认证图放置在盘面上,如图 2-5 所示。

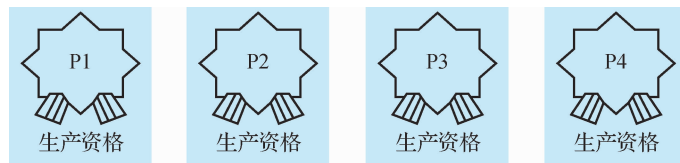


图 2-5 产品资格认证图

5. 生产线

用友 ERP 手工沙盘工具有四种生产线,分别是手工线、半自动线、全自动线和柔性线,如图 2-6 所示。生产线上标有生产周期,产品上线是指将产品放在生产线 1Q 的位置,每个季度更新生产是指将产品推到 2Q 或下线,依次类推。



图 2-6 生产线

6. 市场准入与 ISO 认证

用友 ERP 手工沙盘的模拟市场中有本地市场、区域市场、国内市场、亚洲市场和国际市场,市场开拓完成后即会获得市场准入资格,可以在该市场上销售商品。各市场准入资格证如图 2-7 所示。



图 2-7 市场准入资格证

当投入资金进行 ISO 国际标准体系认证并获得通过后,模拟企业将获得相应的认证资格。在模拟经营中,ISO 国际标准体系认证分为国际质量标准体系认证 ISO 9000 和国际环境体系资格认证 ISO 14000,相应的证书如图 2-8 所示。

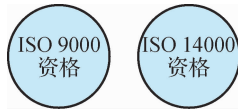


图 2-8 ISO 9000 和 ISO 14000 资格认证图

二、用友 ERP 手工沙盘的盘面

用友 ERP 手工沙盘整体盘面如图 2-9 所示。下面我们分模块进行介绍。



图 2-9 沙盘盘面图(示例)

1. 财务中心

财务中心由财务总监掌控,相关盘面如图 2-10 所示。

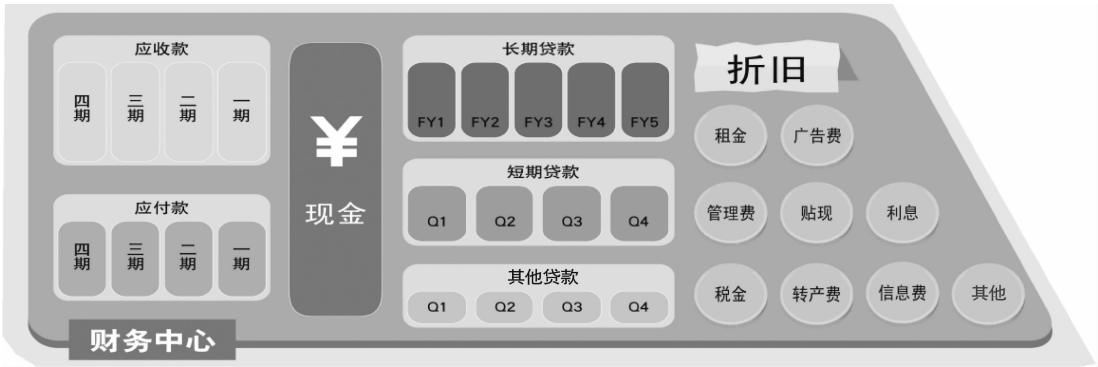


图 2-10 财务中心盘面

2. 生产中心

生产中心由运营总监掌控,用于安排厂房,放置生产线及产品生产资格证,如图 2-11 所示。

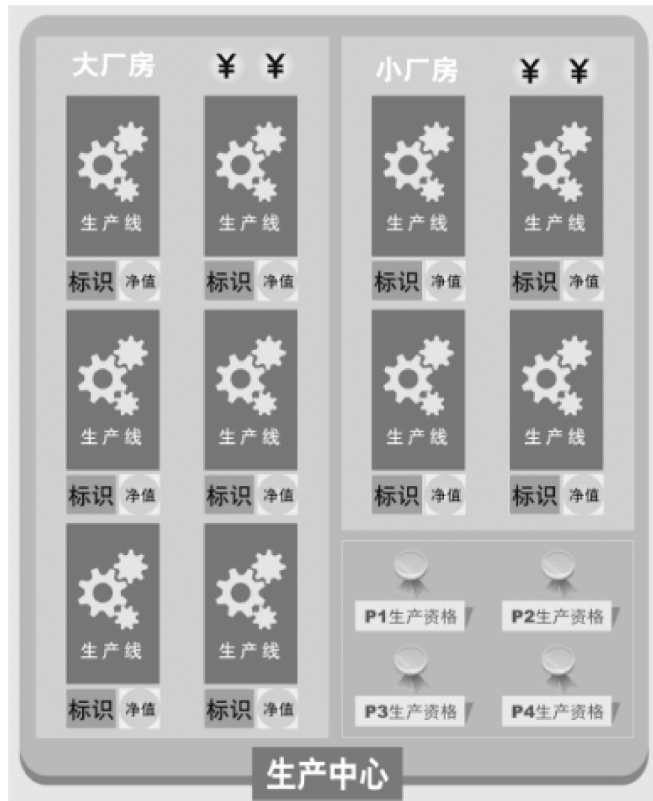


图 2-11 生产中心盘面

3. 物流中心

物流中心由运营总监掌控,用于标识原材料的采购和产品的库存,如图 2-12 所示。



图 2-12 物流中心盘面

4. 营销与规划中心

营销与规划中心由营销总监掌控,主要用于标识市场开拓情况,如图 2-13 所示。



图 2-13 营销与规划中心盘面

三、用友 ERP 手工沙盘的盘面摆放

1. 财务中心盘面的摆放

(1) 应收款项的摆放。当企业按订单交货后,财务总监将应收款项放在相应账期的应收款上,如 2 账期即放在应收款的二期上。每季度更新应收款时将应收款项向现金库方向推进一期,当应收款推进现金库时代表收款。

(2) 应付款项的摆放。在手工沙盘经营规则中不涉及此项内容,故不需摆放。

(3) 长期贷款的摆放。当企业借入长期贷款时,应将资金放入现金库,同时将标识相应金额的贷款红币放在长期贷款上。例如,当企业借入 5 年期长期贷款时,应将标识相应金额的贷款红币放在长期贷款的 FY5 上,每年更新长期贷款时将贷款标识向现金库方向推进 1Y,当 5 年后贷款标识推进现金库时,表示需要归还贷款本金。

(4) 短期贷款的摆放。当企业借入短期贷款时,应将资金放入现金库,同时将标识相应金额的贷款红币放在短期贷款上。例如,当企业借入 1 年期短期贷款时,应将标识相应金额的贷款红币放在短期贷款的 Q4 上,每季度更新短期贷款时将贷款标识向现金库方向推进 1Q,当 1 年后贷款标识推进现金库时,表示需要归还本金及利息。

(5) 其他贷款的摆放。当短期贷款额度超出规定后,企业可以借入高利贷,这时应将资金放入现金库,同时将标识相应金额的贷款红币放在其他贷款上。例如,当企业借入 1 年期

其他贷款时,应将标识相应金额的贷款红币放在其他贷款的 Q4 上,每季度更新其他贷款时将贷款标识向现金库方向推进 1Q,当 1 年后贷款标识推进现金库时,表示需要归还本金及利息。

(6) 费用类摆放。当支付折旧、租金、广告费、管理费、转产费、税金等费用时,应将相应资金放在对应的位置上。贴现处摆放贴现利息,利息处摆放支付的各类贷款利息,信息费在手工沙盘经营规则中不需要支付,其他摆放企业的违约金和出售生产线产生的损失。

2. 生产中心盘面的摆放

(1) 厂房价值摆放。当企业购买厂房时,将款项放在相应厂房的货币标识¥¥上;当企业出售厂房时,将款项移至相应的应收款处。

(2) 生产线的摆放。当企业安装生产线时,将生产线放在相应的厂房内。手工生产线不需要安装,直接放在厂房内;其他需要安装的生产线在建成前需要背面朝上摆放,并在生产线下标识处摆放生产的产品种类,净值处摆放投资生产线的资金。当生产线转产时将生产线背面朝上表示改建中,转产后将生产线正面朝上,可以进行生产。当产品开始生产时,将产品所需的原材料从原材料库中取出并从现金库中拿出加工费,一同放在空的生产线上;每次更新生产时,将生产线上的产品往成品库方向推一个格;全自动生产线和柔性生产线可在更新生产时将产品推入成品库;每条生产线上只能同时生产一种产品,不可以将多种产品放在同一条生产线上。

(3) 生产资格的摆放。每季度产品研发投资时,可以将相应的投资金额放在产品的生产资格处。当生产资格处的投资达到产品研发所需的金额时,可领取相应产品的生产资格标识摆放在此处。

3. 物流中心盘面的摆放

(1) 原材料的摆放。在下原材料订单时,将原材料放置在在途处;当原材料到货时,支付原材料货款后将原材料推入相应原材料库。

(2) 成品库的摆放。当产品从生产线上生产出来时,将其放入相应的成品库;当产品数量满足订单数量时,将其从成品库中取出交货。

4. 营销与规划中心盘面的摆放

营销与规划中心的 ISO 认证和市场开拓认证均需每年进行。ISO 认证投资和市场开拓投资时,将资金放在相应位置上,当投资金额达到标准后即可领取相应的认证资格标识和市场准入标识。

模块二

模拟企业的市场环境分析

一、模拟企业初始状态

模拟企业最初由股东投资 66M 现金,各模拟企业的首席执行官自行决定如何进行资产投资建设。

二、P1 产品市场环境分析

P1 产品的市场价格整体上呈下降趋势,均价从 5M 降到 4M;只是在国际市场上表现不同,第六年,国际市场上的 P1 产品价格可达到 6M。P1 产品的价格在本地市场下滑较快,在区域市场比较平稳。国内市场的 P1 产品价格较区域市场要低,亚洲市场的 P1 产品价格第六年是所有市场中均价最低的,国际市场第五、第六年的 P1 产品价格较其他市场稍高。从需求量上来看,第二年本地市场的 P1 产品需求量接近区域市场的两倍,之后每年需求量都在下降;但是,本地市场 P1 产品的需求量总体上高于区域市场。国内市场、亚洲市场的 P1 产品需求量也高于区域市场,国际市场 P1 产品的需求量在后两年达到 18、16 左右。

三、P2 产品市场环境分析

P2 产品的价格为 6~8M,本地市场和区域市场的价格波动较大。在第三、第四年,P2 产品的价格达到最高价 8M,此价格在本地市场、区域市场、国内市场均可达到;但是在第五、第六年,P2 产品的价格在各市场上均下跌至 6M。从需求量来看,各市场上 P2 产品的需求量在第四年达到顶峰,每年需求量在 10~15;但是区域市场容量比其他市场要小,需求量一般在 10 以下;国际市场容量也较小,也在 10 以下。综合以上分析,P2 产品的市场状况在第五、第六年严重下滑。

四、P3 产品市场环境分析

P3 产品的市场价格在第三年与 P2 产品的市场价格相同,因此当年 P3 产品的利润低于 P2 产品的利润。第四年,P3 产品的国内市场价格仍维持第三年水平;除国内市场外,P3 产品在其余各市场的价格均有所上涨。第五、第六年,P3 产品的价格升至最高价 9M。但是,国际市场比较特殊,国际市场到第六年才有 P3 产品的需求且价格为 8M。从需求量来看,P3 产品第三、第四年的需求量一般在 10 以下,并且逐年上涨;第六年,本地市场需求量最大,达到 17,其他市场在 10 左右,国际市场需求量最小。综合以上分析可知,P3 产品是 P2 产品的一种替代产品。

五、P4 产品市场环境分析

P4 产品主要在第四、第五、第六年有需求,但是其价格一直维持在与 P3 产品相同的水平,因此利润比 P3 产品低。P4 产品的市场需求量也极小,虽然每年有所上涨,但是每个市场均在 5 以下;第六年,本地市场、区域市场、亚洲市场的 P4 产品需求量在 5~10,国内市场仍然在 5 以下。自始至终,国际市场都没有对 P4 产品的需求。由上可知,P4 产品是在其他产品市场竞争极其激烈的情况下可以选择的一种产品。但是,由于其市场容量极小,一旦进入的企业超过两家,企业将无利可图。

模块三 模拟企业的发展规划

一、模拟企业的战略规划

1. 竞争状况分析

竞争状况分析主要是对竞争对手的产品、生产能力、发展方向等方面进行调查分析。首先,应确定竞争对手的数量,在巡盘之前确定需要调查的竞争对手;其次,调查竞争对手的产品策略,如新产品开发情况、资格认证情况、产品的生产能力等,与本企业进行对比分析;最后,在每年广告投放时调查竞争对手的广告投放方式和销售倾向。

2. 企业产品定位分析

下面通过波士顿矩阵对 ERP 沙盘模拟企业的产品定位进行分析,如图 2-14 所示。

销售增长	高	明星	问题
	低	现金牛	瘦狗
		高	低
		市场份额	

图 2-14 波士顿矩阵图

(1) 明星型产品。这个领域中的产品处于快速增长期,且在市场中占有支配地位。但是,这种产品不一定产生正的现金流量,这主要取决于新厂房、新设备和产品开发对投资的需要量。明星型产品是由问题型产品继续投资发展起来的,可以视为高速成长市场中的领导者,它将成为企业未来的现金牛产品。但这并不意味着明星产品一定会为企业带来源源不断的现金流,因为市场还在高速成长,企业必须继续投资以保持与市场同步增长,并击退竞争对手。例如,从沙盘的市场预测来看,P3 产品在第四年正处于明星型产品时期。

(2) 问题型产品。处于这一领域的多是投机性产品,带有较大的风险。这些产品的利润率一般很高,可是占有的市场份额较小。这种产品往往是企业的新产品。为发展问题产品,企业必须建立厂房、增加设备和人员,以便跟上迅速发展的市场并超过竞争对手,这都意味着大量的资金投入。“问题”非常贴切地描述了企业对待这类产品的态度,因为企业必须慎重决定是否继续投资发展该产品。只有那些符合企业长远发展目标、能够增强企业核心竞争力的产品企业才会继续投资。如果企业决定继续投资,则该产品适合采用增长战略,目的是扩大市场份额。企业可以适度放弃一些近期收入来达到这一目标,因为问题型产品要发展成明星型产品,其市场份额必须有较大的增长。如果企业决定不再继续投资,则该产品适合采用收缩战略。例如,企业为了取得市场地位而在第一年进行 P3 产品的研发与生产配备,第二年进行 P3 产品的销售。

(3) 现金牛型产品。处于这一领域的产品会为企业带来大量的现金流,但是未来的增

长前景有限。这种产品是成熟市场中的领导者,是企业现金的来源。由于市场已经成熟,企业不必大量投资来扩展市场规模,同时作为市场的领导者,该产品享有规模经济和高边际利润的优势,因而为企业带来大量现金流。企业往往用现金牛产品的收益来支付账款和支持其他三种需要大量现金的产品。现金牛产品适合采用稳定战略,目的是保持企业的市场份额。例如,在前三年 P2 产品是企业相对容易取得收入来源的产品。

(4) 瘦狗型产品。这一领域的产品既不能产生大量的现金,也不需要投入大量的现金,这些产品没有改进绩效的希望。一般情况下,这类产品常常是微利甚至是亏损的。瘦狗型产品存在的原因更多的是由于感情上的因素,虽然一直微利经营,但像人养了多年的狗一样恋恋不舍而不忍放弃。其实,瘦狗型产品通常要占用大量的资源,如资金、生产资源等,维持该产品得不偿失。瘦狗型产品适合采用收缩战略,目的在于出售或清算业务,以便把资源转移到更有利的领域。例如,P1 产品在后几年的发展前景有限,可是有些企业为了维持生存而将其作为主营产品进行经营。

二、模拟企业的市场发展规划

1. 广告投放

(1) 企业的广告投放策略要与企业自身市场地位和发展重点相结合,具体操作如下:

① 营销总监要确定企业某种产品总的销售范围。企业当年生产的某种产品的数量可以固定,也可以变动,具体依企业的经营战略而定。如果企业的生产线是全自动线和半自动线,那么企业不同产品的数量就是确定的;如果企业的生产线有柔性线和手工线,那么企业不同产品的数量就是不定的。营销总监需要在选单时根据不同产品的市场竞争情况临时决定不同产品的销售量,其宗旨是企业的利润最大化。

② 要根据市场预测确定企业的产品在多个市场上计划拿到多少销售量,并依此来预计广告费用的投入限度。为了使企业利润最大化,营销总监需在当年某种产品利润最高的市场投入最高的广告费。此时企业往往会遭到竞争对手的挤压,这样就会降低广告效益。因此,营销总监若计划将主打产品在利润最高的市场上销售,就要根据本市场预计销售毛利来确定该市场的最高广告投放额。同时,其他产品也要在该市场上进行销售,以增强企业在该市场上的地位。如果营销总监计划将产品投放在竞争较缓和的市场上,则无须投入大量广告费用,但由于这种市场是为了企业清理库存使用的。因此,若广告费用低于其他各组,则由于选单顺序靠后,拿不到理想数量的订单,达不到薄利多销的效果,使企业面临库存危机。

③ 用友的选择规则规定:当多个企业在某个市场上投放某产品的广告费用相同时,在该市场上投放广告总额多的组优先选单。因此,营销总监应尽量集中市场进行广告投放。

④ 若通过市场调查发现某种产品在市场上的竞争特别激烈,营销总监应采用集中化战略或在企业状况允许的情况下采用差异化战略进行广告投放。

集中化战略是指企业将经营范围集中于行业内某一有限的细分市场,使企业有限的资源得以充分发挥效力,确保企业在某个局部市场的实力超过其他竞争对手,赢得竞争优势。

差异化战略是指企业设法使自己的产品或服务有别于其他企业,在行业中树立起差异化的经营特色,从而在竞争中获得有利地位。

(2) 由于企业所处的市场地位不同,故其实施广告策略的目的也各有不同。广告投放

策略的方向主要可以分为以下几种^①：

① 市场领先者是指在相关产品的市场上占有率最高的企业。市场领先者如果没有获得法定的垄断地位,必然会面临竞争者的无情挑战。一般来说,大多数行业都有一家企业被认为是市场领先者,它在价格变动、新产品开发、分销渠道的宽度和促销力度等方面处于主宰地位,为同业者所公认。因此,市场领先者必须保持高度的警惕并采取适当的策略,否则就可能丧失领先地位而降落到第二或第三位。市场领先者为了维护自己的优势,保住自己的领先地位,通常可以采取扩大市场需求总量、保护市场占有率、提高市场占有率三种策略。

② 市场挑战者和市场跟随者是指那些在市场上处于次要地位(第二、第三,甚至更低地位)的企业。这些处于次要地位的企业可以采取以下两种策略:一是争取市场领先地位,向竞争者挑战,即市场挑战者;二是安于次要地位,在共处的状态下求得尽可能多的收益,即市场跟随者。每个处于市场次要地位的企业都要根据自己的实力和环境提供的机会与风险,决定自己的竞争策略是挑战还是跟随。市场挑战者如果要向市场领先地位的其他竞争者发起挑战,首先必须确定自己的战略目标和挑战对象,然后选择适当的进攻策略。

美国管理学专家莱维特认为产品模仿有时像产品创新一样有利。因为一种新产品的开发者需要花费大量投资才能取得成功并获得市场领先地位,而其他企业(市场跟随者)仿造或改良这种产品,虽然不能取代市场领先者,但因不需大量投资也可获得很高的利润,其盈利率甚至可能超过全行业的平均水平。

③ 市场跟随者与挑战者不同,它不是向市场领先者发动进攻并谋求取而代之,而是跟随在领先者之后自觉地维持共处局面。这种“自觉共处”状态在资本密集且产品同质的行业(如钢铁、化工等)中很普遍。因此,这些行业中的企业通常不互相争夺客户,不以短期的市场占有率为目标,即效法领先者为市场提供类似的产品,因而市场占有率相当稳定。在这些行业中产品差异性很小,而价格敏感度很高,随时都有可能发生价格竞争,结果导致两败俱伤。

但是,这不等于说市场跟随者就无所谓策略。每个市场跟随者都必须懂得如何保持现有客户,并争取一定数量的新客户;必须设法给自己的目标市场带来某些特有的利益,如地点、服务、融资等;还必须尽力降低成本并保持较高的产品质量和服务质量。市场跟随者也不是被动地单纯追随领先者,它必须找到一条不致引起竞争性报复的发展道路。

2. 选单策略

营销总监在选单时需要注意以下几点:

(1) 要根据自己在各个市场进行的广告投放排名预计自己的选单名次,同时根据订单的数额预计本企业各种产品在每个市场的产品销售数量。

(2) 选单时的首要目的是将企业所有产能销售完成。

(3) 在产能销售完成的基础上考虑销售高利润产品,实现每种产品的利润最大化。

(4) 根据财务总监的提示,在选单的账期上尽量满足财务总监的现金流转要求。若企业有急需现金进行周转的现象,应在选择收款账期时先满足财务总监的要求,否则企业将面

^① 张洪吉. 市场营销策略[M]. 北京:改革出版社,1999:407-411.

临现金断流风险。

3. 交货技巧

营销总监应全面了解企业的资金状况:在企业需要小规模资金周转时,为了避免短期贷款的还款压力过大,营销总监应选择数量少、账期短的订单优先交货;若企业在某个时期需要特定数量的现金入库,营销总监则应想办法按照账期反推交货期,争取交货后货款能在企业急需现金的前一期入账。在安排交货的过程中,营销总监应和运营总监保持紧密的沟通,以免产生违约、生产线空置等现象。

三、模拟企业的生产发展规划

1. 采购计划的制订

采购计划是根据运营总监的生产计划进行安排的。采购计划表中采购原材料的种类是由产品的物料清单(BOM)结构展开的,按照生产计划减去原材料库存就得到每季的采购入库数量,进而倒推出每季的订购数量。每年第三季度、第四季度就应安排下一年的生产计划,并按照生产计划进行采购计划的制订。

2. 采购时需考虑采购提前期、采购政策

如果采购政策规则中有批量采购的优惠,如批量采购可延期支付货款或折价购买,则采购时应尽量利用优惠政策。同时,也不能为了取得延期购买的优惠而购买过多的原材料,给企业资金造成较大压力。

四、模拟企业的财务规划

1. 现金预算

利用资金预算表进行资金预算,测算何时会出现资金短缺,以便采取合理的融资方式进行融资,控制资金成本,保证企业运营的正常进行。

2. 融资策略的选择

企业融资的方式有很多,包括长期贷款、短期贷款、高利贷、应收账款贴现、出售厂房等。企业要根据自身发展规划做好融资计划,以保证企业的正常运转,切不可因小利而影响到整个规划的实施。

企业的融资手段不应过于单一,应采取多种融资手段的最佳组合。如何巧妙处理各种融资手段之间的关系,以最低的成本融取最合适的资金是财务总监的重要职责。作为主要融资手段的长、短期贷款,长期贷款的费用成本高于短期贷款,但还款压力小;短期贷款的利息成本低,但还款压力较大,尤其在企业没有足够的利润保证时,容易造成还不上贷款而破产。但是从另一方面来说,如果长期贷款数额过高,会导致企业因长期支付高额的贷款利息而很难获取利润。一般来说,企业长期的投资项目需要用长期贷款进行融资,而日常经营的资金需求则可用短期贷款进行融资,具体操作应根据企业的经营策略而定。因此,财务总监需要对企业的经营战略、运营状况有一个长期、细致的分析,这样才能正确把握贷款时机并合理确定长、短期贷款的比例关系,在满足现金需求的情况下,使总的费用成本降到最低。

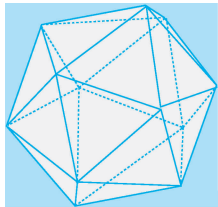
应收款贴现是企业为缓解暂时性资金紧张而采取的融资方式,前提是要有应收账款。

在实际操作中应注意贴现的比例,一般来说,应首先考虑贴现账期较长的应收款。

高利贷是费用成本最高的一种融资方式,对企业所有者权益造成的损失较大,会使企业财务状况进一步恶化。因此,一般不提倡使用高利贷,要尽量考虑其他的融资方式和途径,只有在迫不得已的情况下,才考虑此种融资方式。

情境小结

通过本情境的操作,学员能够了解用友 ERP 手工沙盘的工具、盘面及操作方式,并能在一定规则的引导下进行相应的盘面操作。学员对模拟企业的经营有了初步认知,能够很快进入模拟企业的经营状态。



学习情境三

用友 ERP 手工沙盘模拟过程

学习目标

- 通过对用友 ERP 手工沙盘盘面的了解,深入领会 ERP 手工沙盘模拟的操作流程;
- 能够在既定规则下熟练进行 ERP 手工沙盘模拟的操作;
- 对模拟经营过程中组内成员间的信息传递方式与传递内容有深入了解,并应用在模拟经营过程中;
- 能够针对企业经营状况,结合岗位需求对经营模拟情况进行深入的总结分析。

在手工沙盘模拟经营过程中,需要每一位团队成员努力配合首席执行官完成企业使命,为企业赚取最大利润。在经营过程中有统一的经营流程与经营规则,在经营流程与经营规则的规范下,团队成员要尽力完成自己的岗位任务,并进行全面的信息沟通,这样才可以最大限度地保障企业目标的达成。

模块一 用友 ERP 手工沙盘模拟的操作流程

一、企业年初任务

1. 新年度规划会议

新的一年开始之际,企业管理团队要制定本年度的企业战略,从销售、生产、财务等方面做出战略部署。企业首席执行官要在产品进入市场销售之前为营销总监部署好销售目标、销售重点和产品策略,并将这些内容传递给每位成员;运营总监的生产安排预算方案要向成员公布;财务总监也要公布企业资金的筹集方法和花费安排,并获得各位成员的支持。通过有效沟通和合理的预算使企业资源得到最大限度的利用。

在本环节,运营总监应根据企业的产品库存情况和下年度生产安排情况计算出企业的可接单量,此数据应提交营销总监备用。

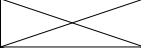
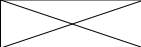
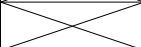
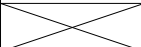
2. 参加订货会/支付广告费/登记销售订单

各企业派营销总监参加订货会,支付广告费。广告费放在盘面的广告费区域,财务总监

做相应的支出记录。第一年为建设年,经营中无须参加订货会。

营销总监应前往订货会提交广告方案,并根据竞争状况选择适合本企业的订单,其选择的订单为企业本年销售总量。营销总监选单后应在订单登记表(见表 3-1)上登记所选订单的产品种类、数量、销售额、账期、成本、毛利等情况。

表 3-1 订单登记表

项 目	订单 1	订单 2	订单 3	订单 4	订单 5	订单 6	合 计
市场							
产品							
数量							
销售额							
账期							
成本							
毛利							

3. 制订年度计划

明确今年的销售任务后,首席执行官需结合本企业的现状和销售状况来调整本年的经营策略,重新编制生产计划、采购计划、融资计划、设备投资计划等,并进行 2~3 年的资金预算,判断策略的可行性。在年度计划制订过程中将企业的供产销活动有机结合起来,使企业各部门的工作协调进行。

4. 支付税金

依法纳税是每个企业的义务。在新年度伊始,财务总监应按照上年度资产负债表中“应交税金”一项的数值取出相应的现金放置于盘面的税金处,并做相应的支出记录。

二、企业年中操作流程

1. 季初现金盘点

此步骤记录每个季度初企业的现金情况,财务总监记录现金盘点的结果,此处数值应为正数或者零。

2. 更新短期贷款/还本付息/申请短期贷款

(1) 更新短期贷款。每季度初,如果企业有未还的短期贷款,财务总监应将代表短期贷款的红币向现金库方向移动 1Q;若本季代表短期贷款的红币移至现金库,则需要还本付息。

(2) 还本付息。短期贷款的还款规则是利随本清。短期贷款到期时,每 20M 需支付 1M 的利息,利率为 5%。因此,本金与利息共计 21M。若本季到期短期贷款 20M,则财务总监需从现金库中取出现金 21M,其中 20M 还给银行,1M 放置在沙盘盘面上的利息处,并做相应的支出记录,用负数表示。

(3) 申请短期贷款。短期贷款只有在每个季度初这一时点可以申请,财务总监到银行申请贷款。每个企业可申请的短期贷款额度是不同的,ERP 沙盘模拟规则规定:企业可以申请的短期贷款的最高额度为“上一年所有者权益 \times 2-已贷短期贷款”,短期贷款的申请需

为 20M 的倍数。

如果企业需要的贷款额超出最高限额,可以申请高利贷。高利贷与短期贷款同样管理,只是高利贷的利息为 20%。高利贷贷款额度视企业具体情况而定。

3. 原材料入库

供应商发出的原材料运抵企业时,企业必须无条件接收货物并支付货款。运营总监将“在途”的原材料向原料库方向推进一格,当原材料进入原料库时,表明货物已运抵企业,这时财务总监需支付相应的原材料款,换取相应的原材料。支付货款时,财务总监应记录支付的金额。

4. 下原料订单

运营总监根据年初制订的采购计划确定本季度应采购原材料的品种及相应的数量,将相应的原材料放在“在途”处。此时财务总监无须记账,运营总监需填制采购订单登记表。

5. 更新生产/完工入库

由运营总监将各生产线上的在制品向成品库方向推进一格,产品下线放入成品库,表示完工入库。此时财务总监无须记录金额。

6. 投资新生产线/变卖生产线/生产线转产

(1) 投资新生产线。企业需要购置新的生产线时,由运营总监从指导教师处领取新的生产线,翻转放置于购买或租赁的厂房的相应位置。生产线上放置一个空桶,每个季度初,财务总监将相应的投资建设资金放入空桶中,并做相应的支出记录。在任何一条生产线投资完成后,投资的钱币全部放在生产线净值区,下一季度可将生产线标识翻转过来,并从指导教师处领取将要生产的产品的标识,将其放在生产线底端,然后生产线可以投入使用。

需要注意的是,生产线不能在厂房间移动,所以在确定生产线的安装位置时要慎重考虑。

(2) 变卖生产线。当生产线上无在制品时,可以决定是否变卖生产线。生产线按残值出售,财务总监将残值收入放进现金库,并做相应记录。生产线净值区的剩余钱币放在盘面上综合费用区域的其他项上。

(3) 生产线转产。生产线转产是指生产某产品的生产线转为生产其他产品。当全自动生产线或半自动生产线进行转产时,应按照规定停产一定的生产周期,同时财务总监将转产费用放在盘面上的转产费区域,并做相应的支出记录,运营总监将生产线标识翻转过来,正面朝下。停工满足转产周期要求并支付全部转产费用后,将生产线翻转过来,正面朝上,重新领取产品标识,从下一季度开始新的生产。

7. 开始下一批生产

当更新生产/完工入库后,某些生产线的在制品已经完工入库,可以开始新一轮产品的生产。运营总监从原料库取出原材料放在闲置的生产线上,同时财务总监将每个产品 1M 的加工费放在生产线上,并做相应的支出记录。此时产品构成完整,可以进行生产。

8. 更新应收款

每季度初,财务总监将应收账款向现金库方向推进一格。当应收账款到达现金库时,代表企业收到现金,此时财务总监做相应的收入记录。

当企业资金出现缺口时,可以考虑将应收账款进行贴现。应收账款贴现随时可以进行,1、2 账期应收账款的贴现息为 1/9,3、4 账期应收账款的贴现息为 1/7。如需贴现,财务总监应从 1、2 账期的应收账款中取出 9 的倍数的金额,1/9 作为贴现费用置于沙盘上的贴息处,8/9 的金额放在现金库中;或从 3、4 账期的应收账款中取出 7 的倍数的金额,1/7 作为贴现费用置于沙盘上的贴息处,6/7 的金额放在现金库中。此时财务总监应做相应的收支记录。

9. 出售厂房

当企业资金严重不足时,可以考虑出售厂房。厂房按照购买价值出售,企业可以得到 4 个账期的应收账款。

10. 按订单交货

营销总监确认本期需要交货的订单,检查本期成品库中的成品种类和数量是否满足客户的订单要求。如果满足订单要求,则按照订单交付约定数量的产品给客户。客户按订单收货,并按订单上列明的条件支付货款。若为现金(0 账期)付款,财务总监直接将现金置于现金库,并做相应的收入记录;若为应收账款,营销总监将钱币置于应收账款相应账期处,财务总监不做记录。

11. 产品研发投资

企业按照年初制订的产品研发计划投入产品研发资金,钱币置于相应产品生产资格的位置,财务总监做相应的支出记录。若产品研发完成,则应领取相应产品的生产资格证。

12. 支付行政管理费

管理费用是企业为了维持运营发放的管理人员工资,在沙盘模拟中将其简化为 1M/季度的费用支出。因此每季度初,财务总监从现金库取出 1M 置于综合费用区域的“管理费”处,并做相应的支出记录。

13. 其他现金收支情况

除以上引起现金流动的项目外,还有一些随时进行的项目会引起资金流动,如未交订单的罚款、库存拍卖等,财务总监要根据具体情况做相应的收支记录。企业成品库存拍卖时,客户按照成本价以现金购买。

14. 现金收入合计

财务总监统计本季度现金收入的总额,并做相应的记录。

15. 现金支出合计

财务总监统计本季度现金支出的总额,并做相应的记录。第四季度的统计数字中包括四季度本身的支出及年底现金支出的操作事项。

16. 期末现金对账

财务总监盘点现金余额,并按以下公式核对现金是否账实相符:

本季度现金余额=季初现金盘点金额+本季现金收入合计-本季现金支出合计

三、企业年末操作事项

1. 支付长期贷款利息/更新长期贷款/申请长期贷款

(1) 支付长期贷款利息。长期贷款的还款规则是每年年底付息,到期还本。如果当年长期贷款未到期,贷款需要支付的利息率为10%,财务总监从现金库中取出相应的金额置于盘面上的利息处,并做相应的支出记录。若当年有长期贷款到期,财务总监需从现金库中取出现金归还本金、支付当年利息,并做相应的支出记录。

(2) 更新长期贷款。每年年末,如果企业有长期贷款,则财务总监将装有贷款标志的桶向现金库方向移动1Y(1Y代表一年),桶移至现金库时表明本期需要偿还长期贷款。

(3) 申请长期贷款。当企业资金不足时,可以申请长期贷款。长期贷款的申请需为10M的倍数。

申请长期贷款的最高限额=上一年所有者权益×3-已有长期贷款金额

2. 支付设备维护费

每年年末,企业需为每条生产过产品的生产线支付1M的维修费。此时财务总监将相应的现金置于盘面上的维修费处,并做相应的支出记录。

3. 支付租金/购买厂房

每年年末,企业应决定在用的厂房是购买还是租赁。如果决定购买,财务总监从现金库取出与厂房价值相等的现金置于盘面上的厂房价值处,并做相应的支出记录;如果决定租赁,财务总监从现金库取出所用厂房需要的租金放在盘面上的租金处,并做相应的支出记录。

4. 计提折旧

厂房不提折旧;设备按平均年限法计提折旧,设备建成当年不提折旧,出售当年照提折旧;在建工程不提折旧。每年年末,财务总监从生产线净值区取出相应的折旧费置于盘面上的折旧处。此时只标记折旧金额,不做现金的记录。

5. 新市场开拓/ISO资格认证投资

(1) 新市场开拓。营销总监向财务总监申请市场开拓费用,财务总监将相应金额的现金放置在盘面上要开拓的市场区域,并做相应的支出记录。市场开拓完成,营销总监从指导教师处领取相应的市场准入证。

(2) ISO认证。第三年之后,在某些市场上销售产品需要企业具有一定的ISO认证资格,否则企业没有资格获取相应的订单。因此,营销总监应在适当的经营期向财务总监申请ISO认证费用,财务总监从现金库取出相应金额的现金放置在认证项目上,并做相应的支出记录。认证完成后,营销总监从指导教师处领取ISO资格证。

6. 结账

每年年末,财务总监需要记录年末企业剩余的现金金额。

7. 财务报表的编制

财务总监在进行一年的经营记录后应编制综合费用表、利润表和资产负债表,核算本年度企业的经营成果和经营状态,并在规定时间内上交报表。ERP沙盘模拟规则规定企业每年

的经营时间为 40 分钟。

8. 商业情报采集工作

每年年末,教师公布当年各组的所有者权益情况。每组出一名队员到其他各组观察盘面,进行商业情报采集,为本组下一年经营决策提供调查依据。此项工作可由首席执行官或营销总监完成。

商业情报采集人员可以使用商业情报采集表记录各组情况,如表 3-2 所示。

表 3-2 商业情报采集表

组别	所有者权益	现金	长/短期贷款	应收款	产品研发	生产线	库存商品	市场开拓	原材料(含在途)
A									
B									
C									
D									
E									
F									

模块二

用友 ERP 手工沙盘模拟的经营规则

一、用友 ERP 手工沙盘的总体经营规则

1. 竞赛排名规则

完成预先规定的经营年限,将根据各组的最后分数进行评分,分数高者为优胜。

总成绩=所有者权益×(1+企业综合发展潜力/100)-罚分

企业综合发展潜力的计算如表 3-3 所示。

表 3-3 企业综合发展潜力的计算

项目	综合发展潜力系数
自动线	+8/条
柔性线	+10/条
本地市场开发	+7
区域市场开发	+7
国内市场开发	+8

续表

项 目	综合发展潜力系数
亚洲市场开发	+9
国际市场开发	+10
ISO 9000	+8
ISO 14000	+10
大厂房	+10
小厂房	+7
P1 产品开发	+7
P2 产品开发	+8
P3 产品开发	+9
P4 产品开发	+10

在计算成绩时需注意以下两点：

(1) 如有多支队伍分数相同,则最后一年在系统中先结束经营(而非指在系统中填制报表)者排名靠前。

(2) 生产线建成(需交过维修费)即加分,无须生产出产品,也无须有在制品。手工线、半自动线不加分。

2. 扣分规则

(1) 运行超时扣分。运行超时有两种情况:一是指不能在规定时间内完成广告投放(可提前投放广告);二是指不能在规定时间内完成当年经营(以财务总监提交报表为准)。

扣分计算:按 20 分/分钟(不满一分钟算一分钟)计算扣分,最多不能超过 10 分钟。

(2) 报表错误扣分。必须在规定时间内上交综合费用表、利润表和资产负债表。如果上交的报表有误,按 100 分/次在总得分中扣分,并提请指导教师修订。

(3) 盘面不实扣分。考虑到商业情报的获取,每年运行完成后,必须按照当年年末结束状态将经营结果准确摆在沙盘盘面上,以便现场各组收集情报用。如果盘面与报表不符,经裁判核实后按 100 分/次扣分。

3. 破产处理

当参赛组的权益为负(指当年经营结束后资产负债表中权益为负)或现金断流(权益和现金可以为零)时,企业破产。

参赛组破产后,可由裁判视情况适当增资,然后继续经营。破产组不参加有效排名。

4. 特殊费用项目

(1) 损失。库存折价拍卖、生产线变卖、紧急采购、订单违约等计入综合费用表中的其他损失。

(2) 增资。增资计入股东资本或特别贷款(均不算所得税)。增资只适用于破产组。

二、用友 ERP 手工沙盘的市场规则

1. 市场开发

营销总监每年年末可以进行市场的开发,由于各个市场的地理位置及地理区域不同,开发不同市场所需时间和资金投入也不同,在市场开发完成之前企业没有进入该市场进行广告投放和销售产品的权利。市场是瞬息万变的,市场的变化增加了竞争的对抗性和复杂性。在用友 ERP 手工沙盘中,可以开发的市场有本地市场、区域市场、国内市场、亚洲市场和国际市场。市场的开拓规则如表 3-4 所示。

表 3-4 市场的开拓规则

市 场	开 发 费	时 间	备 注
本地	1M/年	1 年	开发费用按开发时间在年末平均支付,不允许加速投资,但可以中断投资。市场开发完成后,领取相应的市场准入证
区域	1M/年	1 年	
国内	1M/年	2 年	
亚洲	1M/年	3 年	
国际	1M/年	4 年	

需要注意的是,市场开拓只有在第四季度才可以操作;投资中断时,已投入的资金依然有效。

2. 市场预测

企业选择哪些市场进行开拓和广告投放是一个重要的决策点。在 ERP 沙盘模拟经营中,市场预测是企业进行市场开拓和广告投放的唯一有价值的参考信息。市场预测对所有企业来说是公开透明的资料,对市场预测的分析与企业营销方案息息相关。

目前,我国的经济状况发展良好,消费者收入稳步提高,因此我们模拟企业所处行业将迅速发展。P1 产品是本行业中的低端产品,但是在初期产品需求量最大,属于现金牛产品。P2 产品的技术标准比 P1 产品高,需要一定的研发成本,在未来三年内,P2 产品需求量将大幅度提升,产品利润也较 P1 产品高;由于 P2 产品的利润较高,又是该行业的发展趋势,因此产品竞争将会比较激烈。P3 产品比 P2 产品更先进,因此研发成本较高,产品价格也较高,目标客户主要是高端人群;这类产品需求量增长比较缓慢,但是在后几年也将达到与 P2 产品相当的市场地位。P4 产品现阶段还属于概念产品,一般的企业不具备研发 P4 产品的实力,只有企业具有一定实力后才能承担 P4 产品的研发费用;P4 产品的市场也只有在后几年才有,市场容量较小,因此企业在做研发 P4 产品的决策时要非常谨慎。接下来分市场进行分析。

(1) 本地市场分析。本地市场的产品需求及价格预测如图 3-1 所示,左图纵坐标表示数量,横坐标表示年份;右图纵坐标表示价格,横坐标表示年份。由图 3-1 可知,本地市场将会持续发展,客户对低端产品的需求可能会下滑;随着需求的减少,低端产品的价格很有可能

逐步走低;后几年,随着高端产品的成熟,市场对 P3、P4 产品的需求将会逐渐增大;同时,随着时间的推移,客户的质量意识将不断提高,后几年可能会对企业是否通过了 ISO 9000 认证和 ISO 14000 认证有更多的要求。

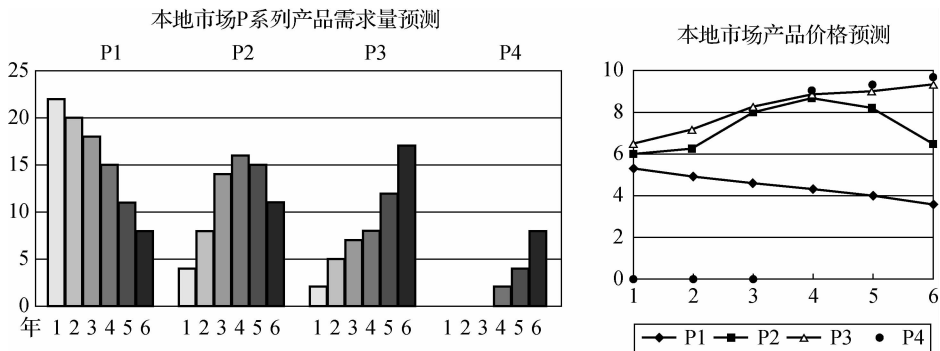


图 3-1 本地市场预测图

(2) 区域市场分析。区域市场的产品需求及价格预测如图 3-2 所示。由图 3-2 可知,区域市场的客户对 P 系列产品的喜好相对稳定,因此,市场需求量的波动也很有可能比较平稳;因其紧邻本地市场,所以产品需求量的走势可能与本地市场相似,价格趋势也应大致相同;该市场的客户比较乐于接受新的事物,因此对于高端产品也会比较有兴趣;由于受到地域的限制,该市场的需求总量非常有限;这个市场上的客户相对比较挑剔,因此在未来几年,客户会对企业是否通过了 ISO 9000 认证和 ISO 14000 认证有较高的要求。

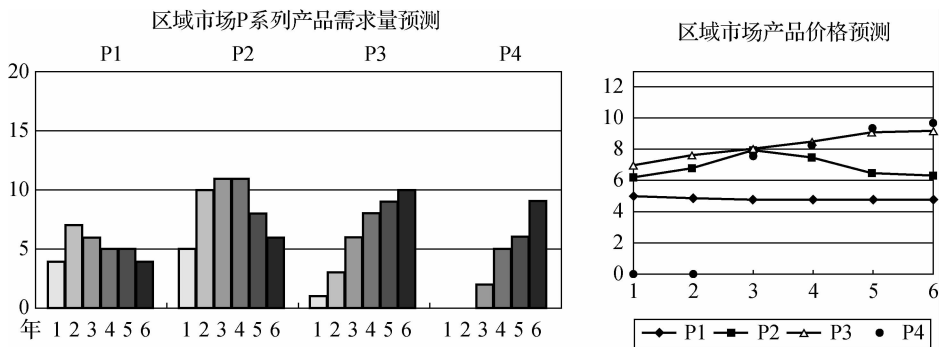


图 3-2 区域市场的产品需求及价格预测

(3) 国内市场分析。国内市场的产品需求及价格预测如图 3-3 所示。由图 3-3 可知,由于 P1 产品带有较浓的地域色彩,估计国内市场对 P1 产品不会有持久的需求;P2 产品更适合国内市场,估计需求会一直比较平稳;随着对 P 系列产品新技术的逐渐认同,对 P3 产品的需求会有较快增长;但是,这个市场上的客户对 P4 产品似乎并不那么认同;当然,对于高端产品来说,客户一定会更注重产品的质量保证。

(4) 亚洲市场分析。亚洲市场的产品需求及价格预测如图 3-4 所示。由图 3-4 可知,这个市场上的客户喜好一向波动较大,不易把握,所以对 P1 产品的需求可能起伏较大,估计 P2 产品的需求走势也会与 P1 相似;但是该市场对新产品很敏感,因此估计对

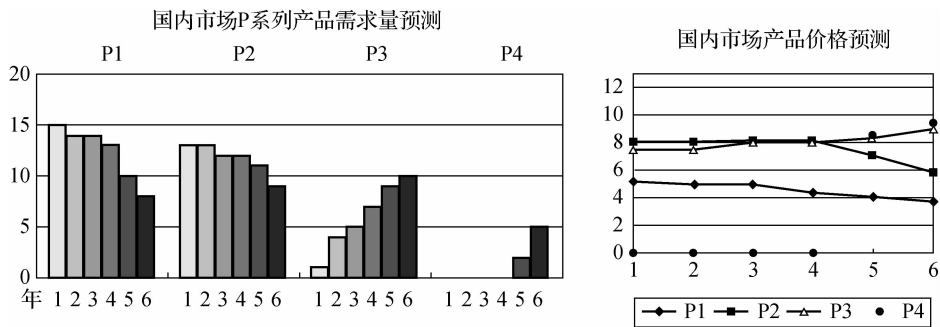
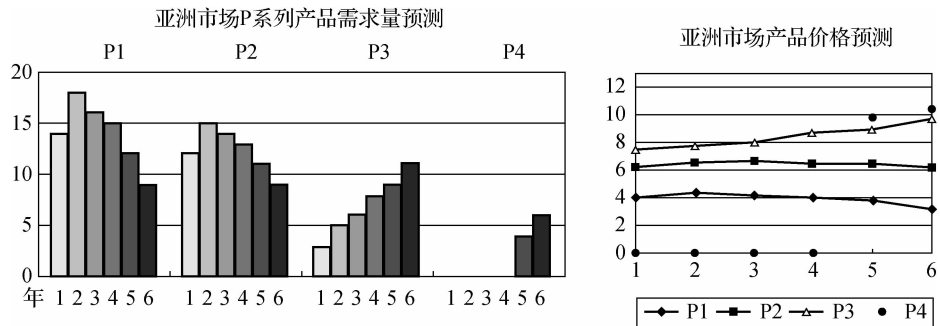


图 3-3 国内市场的产品需求及价格预测

P3、P4 产品的需求会发展较快，价格也可能不菲；另外，这个市场的消费者很看重产品的质量，所以在未来几年里，如果企业没有通过 ISO 9000 和 ISO 14000 的认证，其产品可能很难销售。



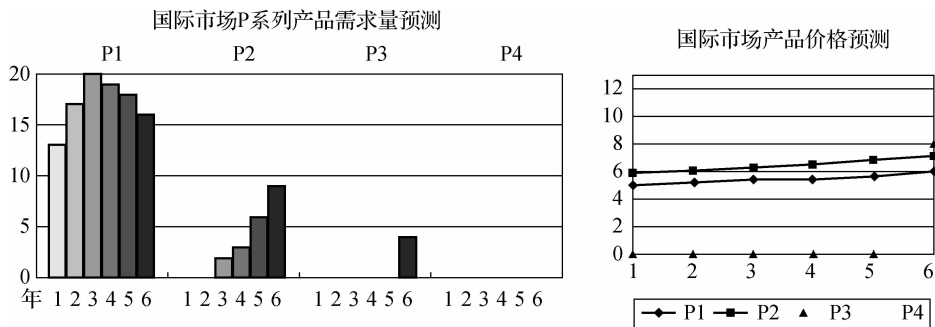


图 3-5 国际市场的产品需求及价格预测

表 3-5 竞单表

第×年×组(本地)		第×年×组(区域)		第×年×组(国内)		第×年×组(亚洲)		第×年×组(国际)	
产 品	广 告	产 品	广 告	产 品	广 告	产 品	广 告	产 品	广 告
P1		P1		P1		P1		P1	
P2		P2		P2		P2		P2	
P3		P3		P3		P3		P3	
P4		P4		P4		P4		P4	

当年经营结束后进入商业情报采集环节,商业情报人员需要在3分钟内对其他企业的经营盘面进行观察并记录。商业情报采集环节结束后,营销总监根据情报信息制定营销方案,并在规定时间内上交竞单表。投放广告只规定最晚时间,没有最早时间,即当年商业情报采集环节结束后可以立即投放广告,也可以在规定时间内结束前投放广告。

4. 选单规则

各组在选择订单时,以本市场本产品广告投放额大小顺序依次选单。如果两组在本市场本产品的广告投放额相同,则在本市场广告投放总额高者先选单;如果两组在本市场广告投放总额也相同,则依上年本市场销售排名确定选单顺序;如果仍无法决定,则先投放广告者先选单。第一年无订单。

破产组可以参加选单,但是其每年用于广告投放的总额不能超过6M。

产品订单的示例如表3-6所示。账期代表客户收货时货款的交付方式。若为0账期,则现金付款;若为2账期,代表客户付给企业的是两个季度到期的应收账款。如果订单上标注了ISO 9000或ISO 14000,那么要求生产单位必须取得相应的资格认证。

表 3-6 产品订单(示例)

第六年国内市场 P1 产品	
数量	2
单价	3.5
总额	7
账期	2
条件	加急 ISO 9000

表 3-6 代表的是第六年在国内市场上的 P1 产品的一张订单,产品数量为 2,售价为 3.5M/个,总价为 7M,交货后收到 2 账期应收账款,该订单要求企业具有 ISO 9000 质量资格认证,“加急”则要求企业第一季度交货。营销总监应按订单规定的数量交货,产品数量不够时不能交货。

有关产品资格认证的规则如表 3-7 所示。

表 3-7 有关产品资格认证的规则

认 证	时 间	费 用	备 注
ISO 9000	1 年	1M/年	认证费用按认证时间在年末平均支付,不允许加速认证,但可以中断认证。ISO 认证完成后,领取相应的资格证
ISO 14000	2 年	2M/年	

需要注意的是,ISO 认证只能在第四季度末才可以操作。必须在订单规定的时间内交货,也可以提前交货;若在订单规定的时间内未交货,订单收回,同时按照订单销售金额的 20%进行罚款,罚金计算结果四舍五入,罚款计入损失。

三、用友 ERP 手工沙盘的生产规则

1. 厂房的购买、出售与租赁

可供企业选择的厂房有大厂房和小厂房两种。购买、出售与租赁厂房的规则如表 3-8 所示。

表 3-8 购买、出售与租赁厂房的规则

厂 房	买 价	容 量	租 金	售 价
大厂房	40M	6 条生产线	6M/年	40M
小厂房	30M	4 条生产线	3M/年	30M

厂房不计提折旧,可以随时按购买价格出售,得到的是 4 个账期的应收账款。

2. 生产线的购买、转产、维护、出售与折旧

可供企业选择的生产线有手工生产线、半自动生产线、全自动生产线和柔性生产线。不

同生产线的区别主要在于生产效率、灵活性和价格。生产效率是指单位时间生产产品的数量;灵活性是指转产生产新产品时设备调整的难易程度。生产线的购买、转产、维护、出售与折旧的相关规定如表 3-9 所示。

表 3-9 生产线的购买、转产、维护、出售与折旧的相关规定

生产线类型	购买价格	安装周期	生产周期	转产周期	转产费用	维护费	残 值	折 旧	折旧年限
手工线	5M	无	3Q	无	无	1M/年	1M	1M/年	4
半自动线	10M	2Q	2Q	1Q	1M	1M/年	2M	2M/年	4
全自动线	15M	3Q	1Q	2Q	2M	1M/年	3M	3M/年	4
柔性线	20M	4Q	1Q	无	无	1M/年	4M	4M/年	4

(1) 投资新生产线。投资新生产线时,按照安装周期平均支付投资,全部投资到位后的下一季度可以开始生产。资金短缺时,任何时候都可以中断投资。生产线开始建设及建成后,不允许在不同厂房移动。

(2) 生产线转产。生产线转产是指生产线建成后生产某种产品,之后要转为生产其他品种的产品。只有空的且已经建成的生产线方可转产。例如,半自动生产线原来生产 P1 产品,如要转为生产 P2 产品,需要改装生产线,因此需要停工一个季度,并支付 1M 改装费用,此费用计入其他费用中。

(3) 生产线维护。生产线的维护费用在每年年末支付。当年在建(未生产)的生产线不用支付维护费,如果建成已投入使用则需要交纳维护费;当年已售出的生产线不用支付维护费;转产中的生产线要交纳维护费。

(4) 生产线出售。不论何时出售生产线,从生产线净值中取出相当于残值的部分计入现金,净值与残值之差计入损失。

(5) 生产线折旧。固定资产在长期使用过程中实物形态保持不变,但因技术革新、使用、磨损及陈旧等原因会发生各种有形和无形的损耗。固定资产的服务能力随着时间的推移逐步消失,其价值也随之发生损耗。企业应采用合理的方法将其损耗分摊到各个经营期,记作每期的费用,并与当期营业收入相匹配。固定资产的成本随着逐期分摊转移到它所生产的产品中,这个过程称为计提折旧。

在本规则中,所有生产线采用平均年限法计提折旧,折旧年限均为 4 年;当净值等于残值时生产线不再计提折旧,但可以继续使用,待生产线出售时按残值出售;当年建成的生产线当年不计提折旧;当年未使用、不需要的、出售的生产线照提折旧。

运营总监在投资建设生产线之后就要编制产品生产及设备投资计划表(见表 3-10),对产品生产进行系统安排。

运营总监在最初计算生产线产能时可以使用生产线产能计算表,如表 3-11 所示。它可以帮助运营总监快速计算出本企业每年的产能。

表 3-11 生产线产能计算表

生产线类型	年初在制品状态	各季度完成的生产				年生产能力
		1	2	3	4	
手工线 四种状态	○ ○ ○	□	□	□	■	1
	● ○ ○	□	□	■	□	1
	○ ● ○	□	■	□	□	1
	○ ○ ●	■	□	□	■	2
半自动线 三种状态	○ ○	□	□	■	□	1
	● ○	□	■	□	■	2
	○ ●	■	□	■	□	2
柔性线/全自动线 两种状态	○	□	■	■	■	3
	●	■	■	■	■	4

注:“●”表示在线产品的位置,即在制品处于生产线生产周期的位置;“○”表示生产线上年初的在制品已经经过或尚未经过的生产过程;“■”表示生产线有完工产品的时期;“□”表示生产线无完工产品的时期。

3. 产品研发

企业最初可以生产并销售 P1 产品。根据市场预测,另有技术含量一次递增的 P2、P3、P4 三种产品有待开发。不同技术含量的产品需投入的研发时间和研发投资是不同的,产品研发规则如表 3-12 所示。

表 3-12 产品研发规则表

产 品	研发时间	研发投资	总 投 资
P2	4Q	1M/Q	4M
P3	6Q	1M/Q	6M
P4	8Q	2M/Q	16M

各产品可同步研发,按研发周期平均支付研发投资,资金不足时可随时中断或终止,全部投资完成的下一季度方可开始生产。当产品研发投入完成后,可领取产品生产资格证,只有领取了产品生产资格证才可以生产此种产品。

4. 产品生产

产品的原材料有 R1、R2、R3 和 R4 四种,每种原材料售价均为 1M/个,本规则中没有批量采购优惠。每种产品由不同的原材料或原材料组合构成,每种产品在线上生产时均需支付 1M 的加工费用;每条生产线上只能同时生产一种产品。具体的产品构成及成本情况如表 3-13 所示。

表 3-13 产品构成及成本情况

产品品种	原材料组成	加工费	直接成本
P1	R1	1M	2M
P2	R1+R2	1M	3M
P3	2R2+R3	1M	4M
P4	R2+R3+2R4	1M	5M

5. 原材料采购

运营总监要适时、适量、适价采购原材料。适时与产品生产计划和采购提前期相关,适量与生产计划和产品结构相关。

原材料不能在生产当期进行采购,因为供应商需要有供货周期。因此,每种原材料的采购要有采购提前期。不同的原材料采购提前期的要求不同,R1、R2 原材料需要一个季度的采购提前期,R3、R4 原材料需要两个季度的采购提前期。货物到达时,企业必须照单全收并按规定支付原材料费;若企业无法支付则面临破产。

如果企业需要当季购买没有订购的原材料,则需要紧急采购,付款即到货,原材料价格为材料直接成本的 2 倍;倘若紧急采购产成品,则价格为产品直接成本的 3 倍。

紧急采购原材料和产成品时,直接扣除现金。上报报表时,成本仍然按照标准成本记录,紧急采购多付出的成本计入费用表的损失项。

运营总监在进行原材料订购及原材料入库时要登记原材料采购计划表,如表 3-14 所示。

表 3-14 原材料采购计划表

第 2 年	第一季度				第二季度				第三季度				第四季度			
	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4
订购数量	2	2			3	2			2	2			3	1		
采购入库	4	2			2	2			3	2			2	2		
完成记录																

四、用友 ERP 手工沙盘的财务规则

1. 财务总监要登记的表格

财务总监负责企业每个季度经营活动的记录、核算和预算工作,具体如下:

- (1) 填制经营流程表,如表 3-15 所示。
- (2) 编制综合费用表、利润表和资产负债表,如表 3-16、表 3-17 和表 3-18 所示。
- (3) 编制现金预算表,如表 3-19 所示。

表 3-15 经营流程表

	第	组	第	年
(1) 新年度规划会议				
(2) 参加订货会/登记销售订单				
(3) 制订新年度计划				
(4) 支付税金				
(5) 季初现金盘点				
(6) 更新短期贷款/还本付息/申请短期贷款				
(7) 原材料入库				
(8) 下原料订单				
(9) 更新生产/完工入库				
(10) 投资新生产线/变卖生产线/生产线转产				
(11) 开始下一批生产				
(12) 更新应收款				
(13) 出售厂房				
(14) 按订单交货				
(15) 产品研发投资				
(16) 支付行政管理费				
(17) 其他现金收支情况				
(18) 现金收入合计				
(19) 现金支出合计				
(20) 期末现金对账				
(21) 支付长期贷款利息/更新长期贷款/申请长期贷款				
(22) 支付设备维护费				
(23) 支付租金/购买厂房				
(24) 计提折旧				
(25) 新市场开拓/ISO 资格认证投资				
(26) 结账				

表 3-16 综合费用表

项 目	金 额
管理费	
广告费	
设备维护费	
转产费	
厂房租金	
新市场开拓	
ISO 资格认证	
产品研发	
其他	
合计	

表 3-17 利润表

项 目	金 额
销售收入	
直接成本	
毛利	
综合费用	
折旧前利润	
折旧	
支付利息前利润	
财务费用	
税前利润	
所得税	
净利润	

表 3-18 资产负债表

项 目	金 额	项 目	金 额
流动资产：		负债：	
现金		短期负债	
应收账款		一年内到期的长期负债	
在制品		应交税金	
产成品		长期负债	
原材料			
流动资产合计		负债合计	
固定资产：		所有者权益：	
土地和建筑		股东资本	

续表

项 目	金 额	项 目	金 额
机器与设备		利润留存	
在建工程		年度净利	
固定资产合计		所有者权益合计	
资产总计		负债和所有者权益总计	

注：库存折价销售、生产线变卖、紧急采购、订单违约等计入损失。

表 3-19 现金预算表

项 目	1Q	2Q	3Q	4Q
期初库存现金				
支付上年应交税金				
支付广告费				
短期贷款还款付息				
原材料采购支付				
生产线投资				
转产费				
支付的加工费				
收到现金前的所有支出				
贴现费用				
应收账款到期				
产品研发投资				
支付管理费				
支付长期贷款利息				
支付到期长期贷款				
设备维护费用				
支付租金/购买厂房				
市场开拓投资				
ISO 认证投资				
其他				
期末库存现金余额				

2. 表格的具体填制方法

(1) 综合费用表。综合费用表用于记录企业一年的经营过程中发生的各项费用。财务总监应将本年度发生的各项费用合计数按照经营流程记录表如实填入综合费用表的每一项中。

(2) 利润表。利润表是核算企业本年度经营成果的报表,具体填制方式如下:

销售收入:按照企业本年销售产品的销售额合计数计算填入。

直接成本:按照企业本年销售产品的直接成本合计数计算填入。

毛利:按照“毛利=销售收入-直接成本”计算填入。

综合费用:按照综合费用表的合计数填入。

折旧前利润:按照“折旧前利润=毛利-综合费用”计算填入。

折旧:按照第四季度末计提的设备折旧金额填入。

支付利息前利润:按照“支付利息前利润=折旧前利润-折旧”计算填入。

财务费用:按照企业本年度“贴现息+利息”计算填入。

税前利润:按照“税前利润=支付利息前利润-财务费用”计算填入。

所得税:当企业所有者权益超过初始权益时,企业应计算所得税。首次计算所得税的公式为“所得税=(计算所得税前所有者权益-初始权益) \times 25%”,之后每个盈利年度所得税计算公式为“所得税=税前利润 \times 25%”,计算结果四舍五入。

净利润:按照“净利润=税前利润-所得税”计算填入。

(3) 资产负债表。资产负债表是核算企业财务状况的报表,其填制方法如下:

资产负债表的编制利用了会计恒等式“资产=负债+所有者权益”的原则。

资产是企业拥有或者控制的能以货币计量的经济资源。企业对经济资源合理有效的运用能为企业带来经济利益。资产的实质是能为企业提供未来经济利益的经济资源。按资产变现或耗用时间的长短,资产可分为流动资产和固定资产。

① 流动资产的填制。流动资产是对企业流动性较强资产的价值进行的核算。在 ERP 沙盘模拟经营中,流动资产包括现金、应收账款、在制品、产成品和原材料。

现金:按照盘面上现金库中剩余现金的金额填入。

应收账款:按照盘面上未收入现金库的应收账款的金额填入。

在制品:盘点在生产线上生产的在制品价值,按照产品价值计算填入。

产成品:按照成品库中所有产品的价值总和填入。

原材料:按照原料库中已采购但未使用的原材料的价值总和填入。

流动资产合计:按照此表中“现金+应收账款+在制品+产成品+原材料”数值计算填入。

② 固定资产的填制。固定资产是对企业流动性较弱资产的价值进行的核算。在 ERP 沙盘模拟经营中,固定资产包括土地和建筑、机器与设备、在建工程。

土地和建筑:若厂房是购买的,则将厂房价值填在此处;若厂房是租赁的,则不计入厂房价值。

机器与设备:按照企业已建成生产线净值区的生产线价值填入,其数值应为生产线购置成本-已提取折旧。

在建工程:按照企业尚未建成(未翻盘)的生产线价值填入,其数值应为尚未建成生产线的总投资。

固定资产合计:按照此表中“土地和建筑+机器与设备+在建工程”数值计算填入。

资产总计:按照此表中“流动资产合计+固定资产合计”数值计算填入。

③ 负债的填制。负债是指企业所承担的能以货币计量、需以资产或劳务偿付的现时义务。按偿还期限的长短,负债分为短期负债和长期负债。在 ERP 沙盘模拟经营中,负债包括短期负债、一年内到期的长期负债、应交税金和长期负债。

短期负债:按照盘面上今年借入的短期负债总额填入。

应交税金:根据本年利润表中的“所得税”项填入。

一年内到期的长期负债:如果本企业有明年就要归还的长期负债,则应该将金额填入此项中。

长期负债:按照盘面上未归还的长期负债总额减去“一年内到期的长期负债”后填入。

负债合计:按照此表中“短期负债+一年内到期的长期负债+应交税金+长期负债”数值计算填入。

④ 所有者权益的填制。所有者权益是指企业投资人对企业净资产的所有权,包括投资人对企业的投入资本以及形成的资本公积、盈余公积和未分配利润等。在 ERP 沙盘模拟经营中,未将利润分配的因素考虑进资产负债表的核算,因此所有者权益包括股东资本、利润留存和年度净利。

股东资本:股东资本为规则中的初始投资额,本规则规定股东资本为 66M。

利润留存:按照上一年资产负债表中的“利润留存+年度净利”数值计算填入。

年度净利:根据本年利润表中的“净利润”项填入。

所有者权益合计:按照此表中“股东资本+利润留存+年度净利”数值计算填入。

负债和所有者权益总计:按照此表中“负债合计+所有者权益合计”数值计算填入。

模块三 用友 ERP 手工沙盘模拟的信息传递模式

一、首席执行官的信息传递流程

首席执行官的信息传递流程如图 3-6 所示。

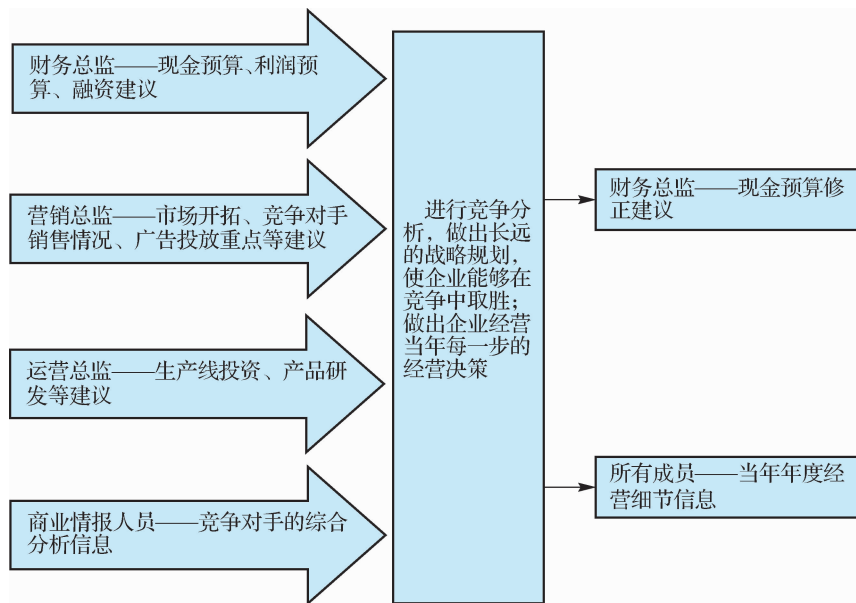


图 3-6 首席执行官的信息传递流程

首席执行官接收的信息包括以下四个：

- (1) 财务总监每季度的现金预算、利润预算及融资建议。
- (2) 营销总监的市场开拓、竞争对手销售情况、广告投放重点等建议。
- (3) 运营总监的生产线投资、产品研发等建议。

(4) 商业情报人员每年的巡盘结果。

首席执行官传递出去的信息包括以下两个：

(1) 向财务总监传递现金预算的修正意见。

(2) 向每位团队成员传递每年度的经营细节信息，包括生产线投资、产品研发、市场开拓、广告投放、产品生产安排、厂房的购买或租赁等信息。

二、财务总监的信息传递流程

财务总监的信息传递流程如图 3-7 所示。

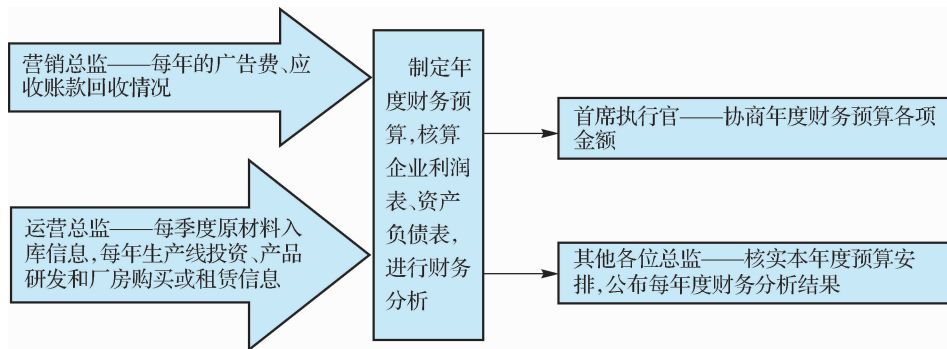


图 3-7 财务总监的信息传递流程

财务总监接收的信息包括以下两个：

(1) 营销总监向财务总监提供的每年的广告费、应收账款回收情况。

(2) 运营总监向财务总监提供的每季度原材料入库金额，每年度生产线投资、产品研发和厂房购买或租赁信息。

财务总监传递出去的信息包括以下两个：

(1) 与首席执行官协商年度财务预算各项金额。

(2) 向其他各位总监核实本年度预算安排，公布每年度财务分析结果。

三、营销总监的信息传递流程

营销总监的信息传递流程如图 3-8 所示。

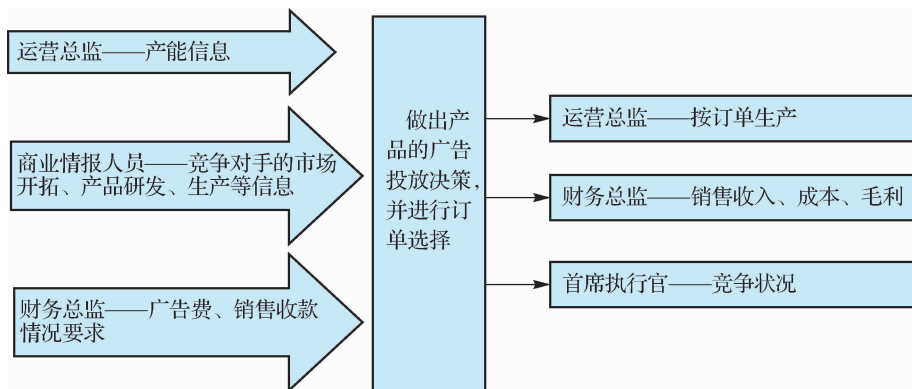


图 3-8 营销总监的信息传递流程

营销总监接收的信息包括以下三个：

- (1) 年初投放广告之前运营总监传递的产能信息。
- (2) 商业情报人员每年巡盘之后收集来的各组市场开拓、产品研发、生产等方面的信息。
- (3) 财务总监在投放广告前对广告投放额的要求和对产品销售收款情况的要求。

营销总监传递出去的信息包括以下三个：

- (1) 拿到销售订单后向运营总监传递订单信息。
- (2) 拿到销售订单后向财务总监传递销售收入、成本、毛利状况。
- (3) 向首席执行官传递本年度市场竞争状况，以便首席执行官及时根据竞争状况调整策略，确保企业在竞争中取胜。

四、运营总监的信息传递流程

运营总监的信息传递流程如图 3-9 所示。

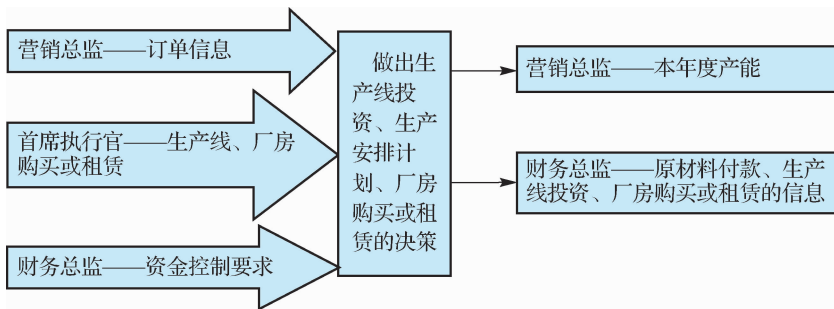


图 3-9 运营总监的信息传递流程

运营总监接收的信息包括以下三个：

- (1) 营销总监拿到销售订单后向运营总监传递订单信息。
- (2) 首席执行官在年初做好生产线投资、厂房购买或租赁的决策，传递给运营总监。
- (3) 财务总监对原材料入库、生产线投资的资金控制要求。

运营总监传递出去的信息包括以下两个：

- (1) 年初向营销总监传递本年度产能信息。
- (2) 向财务总监传递原材料付款、生产线投资、厂房购买或租赁的信息。

五、商业情报人员的信息传递流程

商业情报人员的信息传递流程如图 3-10 所示。

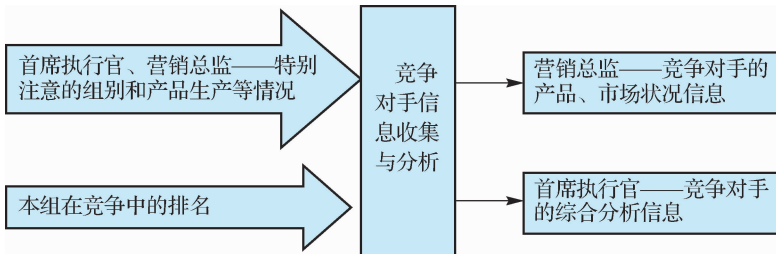


图 3-10 商业情报人员的信息传递流程

商业情报人员接收的信息包括以下两个：

- (1) 首席执行官、营销总监提示注意的组别和相应产品生产等情况。
- (2) 本组在竞争中的排名,以锁定竞争对手。

商业情报人员传递出去的信息包括以下两个：

- (1) 向营销总监传递竞争对手的产品、市场状况信息,包括产品研发、市场开拓、生产线建设、产品生产等信息。
- (2) 向首席执行官传递竞争对手的综合分析信息,包括对竞争对手的现金状况、融资状况、生产状况、市场状况等方面的分析。

模块四 学生实训总结

一、首席执行官的实训总结

每一轮经营结束,企业的首席执行官应从以下几个方面进行总结:

- (1) 本企业的经营结果是否达到预期目标。
- (2) 从经营目标的设定与达成、市场状况、财务状况、生产安排状况来分析本企业每年的经营状况,以及本企业在市场中的地位。
- (3) 本企业在经营过程中存在哪些问题,有哪些环节需要改进。
- (4) 如何对本企业经营过程中的问题进行改进。
- (5) 在与其他组员合作的过程中,沟通是否顺畅。

二、财务总监的实训总结

每一轮经营结束,企业的财务总监应从以下几个方面进行总结:

- (1) 本轮财务报表的编制是否正确、规范。
- (2) 财务预算的编制是否接近企业的实际经营状况,如何能够使预算更准确。
- (3) 财务费用是否合理控制,银行借款额度是否使用恰当,有无现金流太紧或太松的状况,如何进行改进。
- (4) 企业各项支出是否存在不合理的资金占用,如何与各组员沟通提升资金的利用效率。
- (5) 与其他组员的沟通是否顺畅。

三、营销总监的实训总结

每一轮经营结束,企业的营销总监应从以下几个方面进行总结:

- (1) 本企业最初设立的产品市场目标是否达成。
- (2) 对比其他组分析本企业每年的广告投放效益,以及本组的市场策略。
- (3) 分析本企业的市场策略、广告投放及选单过程中存在的问题。
- (4) 如何对本企业的市场策略、广告投放和选单方式进行改进。
- (5) 与其他组员的沟通是否顺畅。

四、运营总监的实训总结

每一轮经营结束,企业的运营总监应从以下几个方面进行总结:

(1) 本企业的厂房设立、生产线安排以及原材料的订购总体是否合理,是否影响企业的经营效益。

(2) 每一年本企业的生产线与产品的配套安排是否存在问题,生产线的建设进度是否可以更加完善。

(3) 每一年原材料的订购是否可以更加完善,以便减少企业资金压力并使生产安排足够灵活。

(4) 与其他组员的沟通是否顺畅。

模块五 用友 ERP 手工沙盘实战演练

下面以一个模拟企业(B组)的身份来进行六年的模拟经营。

一、第一年经营

1. 第一季度

(1) 新年度规划会议。由首席执行官和组员商议决定本年将建设 3 条手工线、两条柔性线,主要用于生产 P1、P3 产品;租赁大厂房;开拓多个市场。运营总监编制本年度产品生产及设备投资计划表(见表 3-20)和原材料采购计划表(见表 3-21)。

表 3-20 产品生产及设备投资计划表(B组第一年)

生产线		第一年			
		一季度	二季度	三季度	四季度
1 柔性线	产品生产				
	设备投资	5	5	5	5
2 柔性线	产品生产				
	设备投资	5	5	5	5
3 手工线	产品生产		P1 →		
	设备投资	5			
4 手工线	产品生产		P1 →		
	设备投资	5			
5 手工线	产品生产		P1 →		
	设备投资	5			
合计	完工产品				
	设备投资	25	10	10	10

表 3-21 原材料采购计划表(B组第一年)

第一年	一季度				二季度				三季度				四季度			
原材料	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4
订购数量	3												5			
采购入库					3											
完成记录																

(2) 季初现金盘点。企业现有股东初始投资 66M。财务总监盘点现金库金额,确认为 66M。

(3) 更新短期贷款。财务总监确认本期资金充足,无须进行借款。

(4) 原材料入库。运营总监确认本期并无入库原材料。

(5) 下原料订单。运营总监根据原材料采购计划表下 3 个 R1 原材料订单,将 3 个 R1 原材料放在 R1 原料库前方“在途”处。

(6) 投资新生产线。运营总监开始投资生产线,确认需支出 10M 用于投资两条柔性线,15M 用于投资 3 条手工线。从财务总监处领取 25M,从指导教师处领取两条柔性线和 3 条手工线放在大厂房内的生产线位置,柔性线因为没有建成,因此白面朝上,手工线已经建成,因此正面朝上。分别在 5 条生产线的“净值”区放上每条生产线的投资金额 5M,在手工线下方的标识上放置“P1 产品”标识,在柔性线下方的标识上放置“P3 产品”标识。

财务总监在经营流程表“投资新生产线/变卖生产线/生产线转产”处记录—25。

(7) 开始下一批生产。运营总监确认本期并无能够生产的生产线。

(8) 产品研发投资。运营总监确认投资 P3 产品,从财务总监处领取 1M 放置在 P3 产品资格处。

财务总监在经营流程表“产品研发投资”处记录—1。

(9) 支付行政管理费。财务总监支付 1M 行政管理费,放在盘面的“管理费”上,并在经营流程表“支付行政管理费”处记录—1。

(10) 期末现金对账。财务总监将本季度收入、支出合计填列在经营流程表中,将结余现金填入“期末现金对账”,结余现金为 39M。该数值与现金库现金一致,对账结束,进入下一季度。

2. 第二季度

(1) 季初现金盘点。财务总监在经营流程表的此项填列一季度季末现金 39M。

(2) 更新短期贷款。财务总监确认本期资金充足,无须进行借款。

(3) 原材料入库。运营总监根据原材料采购计划确认本期需入库 3 个 R1 原材料,将 3 个 R1 在途原材料推入 R1 原材料库,并从财务总监处支付原材料费 3M。

财务总监在经营流程表的“原材料入库”处记录—3。

(4) 下原料订单。运营总监根据原材料采购计划表确认本期无须下原材料订单。

(5) 投资新生产线。运营总监开始投资生产线,确认需支出 10M 用于继续投资两条柔性线,从财务总监处支取 10M 放在两条正在建设的柔性线净值区。

财务总监在经营流程表的“投资新生产线/变卖生产线/生产线转产”处记录—10。

(6) 开始下一批生产。运营总监根据产品生产及设备投资计划表确认 3 条手工线可以开始生产 P1 产品,因此将 3 个 P1 产品的原材料 3 个 R1 从原材料库取出,分别放在 3 条手工线的第一个框内,同时从财务总监处支取 3M 加工费,分别放在 3 个 R1 的上面,构成 P1 产品。

财务总监在经营流程表的“开始下一批生产”处记录—3。

(7) 产品研发投资。运营总监确认投资 P3 产品,从财务总监处领取 1M 放置在 P3 产品资格处。

财务总监在经营流程表的“产品研发投资”处记录—1。

(8) 支付行政管理费。财务总监支付 1M 行政管理费,放在盘面的“管理费”上,并在经营流程表的“支付行政管理费”处记录—1。

(9) 期末现金对账。财务总监将本季度收入、支出合计填列在经营流程表中,将结余现金填入“期末现金对账”,结余现金为 21M。该数值与现金库现金一致,对账结束,进入下一季度。

3. 第三季度

(1) 季初现金盘点。财务总监在经营流程表的此项填列二季度季末现金 21M。

(2) 更新短期贷款。财务总监确认本期无须借入短期借款。

(3) 原材料入库。运营总监确认本期并无入库原材料。

(4) 下原料订单。运营总监确认本期无须下原材料订单。

(5) 更新生产/完工入库。运营总监将手工线上的产品推向下一格内。

(6) 投资新生产线。运营总监开始投资生产线,确认需支出 10M 用于继续投资两条柔性线,将资金分别放在两条生产线下的净值区。

财务总监在经营流程表的“投资新生产线/变卖生产线/生产线转产”处记录—10。

(7) 开始下一批生产。运营总监确认本期并无能够生产的生产线。

(8) 产品研发投资。运营总监确认投资 P3 产品,从财务总监处领取 1M 放置在 P3 产品资格处。

财务总监在经营流程表的“产品研发投资”处记录—1。

(9) 支付行政管理费。财务总监支付 1M 行政管理费,放在盘面的“管理费”上,并在经营流程表的“支付行政管理费”处记录—1。

(10) 期末现金对账。财务总监将本季度收入、支出合计填列在经营流程表中,将结余现金填入“期末现金对账”,结余现金为 9M。该数值与现金库现金一致,对账结束,进入下一季度。

4. 第四季度

(1) 季初现金盘点。财务总监在经营流程表的此项填列三季度季末现金 9M。

(2) 更新短期贷款。财务总监确认本期需借入短期贷款 20M,因此从银行处借入 20M,将现金放入现金库,同时将 20M 贷款标志放入空桶,然后将桶放在短期贷款的 Q4 上。财务总监在经营流程表的“更新短期贷款/还本付息/申请短期贷款”处记录 20。

(3) 原材料入库。运营总监确认本期并无入库原材料。

(4) 下原料订单。运营总监根据原材料采购计划表确认本期需下 5 个 R1 原材料订单,

将 5 个 R1 原材料放在相应原材料库对应的“在途”位置。

(5) 更新生产/完工入库。运营总监将手工线上的产品推向下一格内。

(6) 投资新生产线。运营总监开始投资生产线,确认需支出 10M 用于继续投资两条柔性线。

财务总监在经营流程表的“投资新生产线/变卖生产线/生产线转产”处记录-10。

(7) 开始下一批生产。运营总监确认本期并无能够生产的生产线。

(8) 产品研发投资。运营总监确认投资 P3 产品,从财务总监处领取 1M 放置在 P3 产品资格处。

财务总监在经营流程表的“产品研发投资”处记录-1。

(9) 支付行政管理费。财务总监支付 1M 行政管理费,放在盘面的“管理费”上,并在经营流程表的“支付行政管理费”处记录-1。

(10) 申请长期贷款。财务总监认为企业需要借入长期贷款 40M,因此从银行处借入 40M,将现金放入现金库,同时将 40M 贷款标志放入空桶,然后将桶放在长期贷款的 FY5 上。财务总监在经营流程表的“支付长期贷款利息/更新长期贷款/申请长期贷款”处记录 40。

(11) 支付设备维护费。企业今年有 3 条建成的生产线,因此需支付设备维护费 3M,由财务总监将 3M 放在盘面的“维护费”处,并在经营流程表的“支付设备维护费”处记录-3。

(12) 支付租金。本年企业需支付大厂房租金 6M,由财务总监从现金库拿出 6M 放在盘面上“租金”的位置,并在经营流程表的“支付租金/购买厂房”处记录-6。

(13) 计提折旧。本年企业柔性线未建成,因此无须计提折旧;手工线是建成第一年不计提折旧,下一年计提折旧。

(14) 新市场开拓/ISO 资格认证投资。营销总监确认本企业本年开拓本地市场、区域市场和国内市场,不投资 ISO 认证。因此,财务总监支付给营销总监 3M,营销总监分别在本地市场、区域市场和国内市场处放置 1M。企业已获得本地市场、区域市场准入资格,因此营销总监可以领取本地市场、区域市场准入标识放在盘面本地市场、区域市场准入处。

财务总监在经营流程表的“新市场开拓/ISO 资格认证投资”处记录-3。

(15) 结账。财务总监计算年底结账金额为 45,与盘面金额核对一致。

年末财务总监编制综合费用表(见表 3-22)、利润表(见表 3-23)和资产负债表(见表 3-24)。

表 3-22 综合费用表(B 组第一年)

项 目	金 额
管理费	4
广告费	0
设备维护费	3
转产费	0
厂房租金	6
新市场开拓	3
ISO 资格认证	0

续表

项 目	金 额
产品研发	4
其他	0
合计	20

表 3-23 利润表(B组第一年)

项 目	金 额
销售收入	0
直接成本	0
毛利	0
综合费用	20
折旧前利润	-20
折旧	0
支付利息前利润	-20
财务费用	0
税前利润	-20
所得税	0
净利润	-20

表 3-24 资产负债表(B组第一年)

项 目	金 额	项 目	金 额
流动资产：		负债：	
现金	45	短期负债	20
应收账款	0	一年内到期的长期负债	0
在制品	6	应交税金	0
产成品	0	长期负债	40
原材料	0		
流动资产合计	51	负债合计	60
固定资产：		所有者权益：	
土地和建筑	0	股东资本	66
机器与设备	15	利润留存	0
在建工程	40	年度净利	-20
固定资产合计	55	所有者权益合计	46
资产总计	106	负债和所有者权益总计	106

模拟企业第一年的经营流程表如表 3-25 所示。

表 3-25 第一年经营流程表(B组)

第 B 组 第 一 年				
(1) 新年度规划会议				
(2) 参加订货会/登记销售订单				
(3) 制订新年度计划				
(4) 支付税金				
(5) 季初现金盘点	66	39	21	9
(6) 更新短期贷款/还本付息/申请短期贷款				20
(7) 原材料入库		-3		
(8) 下原料订单				
(9) 更新生产/完工入库				
(10) 投资新生产线/变卖生产线/生产线转产	-25	-10	-10	-10
(11) 开始下一批生产		-3		
(12) 更新应收款				
(13) 出售厂房				
(14) 按订单交货				
(15) 产品研发投资	-1	-1	-1	-1
(16) 支付行政管理费	-1	-1	-1	-1
(17) 其他现金收支情况				
(18) 现金收入合计				
(19) 现金支出合计	-27	-18	-12	
(20) 期末现金对账	39	21	9	
(21) 支付长期贷款利息/更新长期贷款/申请长期贷款				40
(22) 支付设备维护费				-3
(23) 支付租金/购买厂房				-6
(24) 计提折旧				
(25) 新市场开拓/ISO 资格认证投资				-3
(26) 结账				45

二、第二年经营

1. 第一季度

(1) 参加订货会。运营总监计算出本年本企业产能为 10 个 P1、2 个 P3,将数量告知营销总监。

营销总监在规定时间内投放广告,并在订货会上按照产量结合市场价格和应收账款账期进行选单。

营销总监本年投入广告费 20M。本年各组投放广告情况如表 3-26 所示,B 组选取的订单如表 3-27 所示。

财务总监支付广告费 20M,放在盘面“广告费”处,并在经营流程表的“参加订货会/登记销售订单”处记录-20。

表 3-26 第二年各组广告投放表

企 业	本地市场						区域市场					
	P1	P2	P3	P4	9K	14	P1	P2	P3	P4	9K	14
A	5	8					1	7				
B	10								10			
C	1						10	10				
D	4	4						6				
E	8	9	8									
F							5	8	4			

表 3-27 第二年 B 组产品订单

序 号	年 份	市 场	产 品	数 量	价 格	收 入	账 期	条 件
1	2	本地	P1	6	4.8	29	2	
2	2	区域	P3	2	7.5	15	2	

(2) 制订新年度计划。首席执行官了解营销总监的选单情况后认为企业产能过剩,本年无其他进一步投资项目。

运营总监根据营销总监提供的订单进行生产安排,并填制产品生产及设备投资计划表(见表 3-28)和原材料采购计划表(见表 3-29)。

表 3-28 产品生产及设备投资计划表(B 组第二年)

生 产 线		第一年				第二年			
		一季度	二季度	三季度	四季度	一季度	二季度	三季度	四季度
1 柔性线	产品生产					P1 →	P1 →	P3 →	P3
	设备投资	5	5	5	5				
2 柔性线	产品生产					P1 →	P1 →	P3 →	P3
	设备投资	5	5	5	5				
3 手工线	产品生产		P1 →						P1
	设备投资	5							

续表

生产线		第一年				第二年			
		一季度	二季度	三季度	四季度	一季度	二季度	三季度	四季度
4 手工线	产品生产		P1			→ P1			→ P1
	设备投资	5							
5 手工线	产品生产		P1			→ P1			→ P1
	设备投资	5							
合计	完工产品					3P1	2P1	2P1	3P1+2P3
	设备投资	25	10	10	10				

表 3-29 原材料采购计划表(B组第二年)

第一年	一季度				二季度				三季度				四季度			
	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4
订购数量	3												5			
采购入库					3											
完成记录																
第二年	一季度				二季度				三季度				四季度			
	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4
订购数量	2		2			4	2		3	4	2			4		
采购入库	5				2					4	2		3	4	2	
完成记录																

(3) 季初现金盘点。财务总监核算季初现金为 25(45-20)M, 盘点盘面现金金额相符。

(4) 申请短期贷款。财务总监确认本期无须借入短期贷款, 并将短期贷款处的桶推到 Q3 处。

(5) 原材料入库。运营总监将在途原材料 5 个 R1 推入相应的原料库, 并从财务总监处支取 5M 用于支付原材料费。

财务总监在经营流程表的“原材料入库”处记录-5。

(6) 下原料订单。运营总监按照原材料采购计划表下原料订单: 2 个 R1、2 个 R3。分别将原材料放在相应的原料库外“在途”的位置。

(7) 更新生产/完工入库。运营总监将手工线上的产品推入成品库。

财务总监在经营流程表的“更新生产/完工入库”处标记“√”。

(8) 投资新生产线。运营总监确认本期没有投资生产线的安排。正在建设的柔性线已经建成, 运营总监将生产线正面朝上放置, 表示可以安排生产。

(9) 开始下一批生产。运营总监确认两条柔性线和 3 条手工线均可开始生产, 将原材料从原材料库中取出, 按照产品生产及设备投资计划表的安排将产品对应的原材料放在相应的生产线上。由于 5 条生产线在本季度均安排生产 P1 产品, 因此分别将 5 个 R1 放在

5 条生产线上,同时从财务总监处支取 5M 加工费,每条生产线上放置 1M 加工费。

财务总监在经营流程表的“开始下一批生产”处记录—5。

(10) 更新应收款。财务总监确认本期无应收款入账。

(11) 按订单交货。营销总监确认本期没有能够交货的产品。

(12) 产品研发投资。运营总监确认继续进行 P3 产品研发投资,从财务总监处支取 1M 放在 P3 产品生产资格的位置。

财务总监在经营流程表的“产品研发投资”处记录—1。

(13) 支付行政管理费。财务总监支付 1M 行政管理费,放在盘面的“管理费”上,并在经营流程表的“支付行政管理费”处记录—1。

(14) 期末现金对账。财务总监将本季度收入、支出合计填列在经营流程表中,将结余现金填入“期末现金对账”,结余现金为 13M。该数值与现金库现金一致,对账结束,进入下一季度。

2. 第二季度

(1) 季初现金盘点。财务总监核算季初现金为 13M,盘点盘面现金金额相符。

(2) 申请短期贷款。财务总监确认本期无须借入短期贷款,并将短期贷款处的桶推到 Q2 处。

(3) 原材料入库。运营总监将在途原材料 2 个 R1 推入相应的原料库,并从财务总监处支取 2M 用于支付原材料费。

财务总监在经营流程表的“原材料入库”处记录—2。

(4) 下原料订单。运营总监按照原材料采购计划表下原料订单:4 个 R2、2 个 R3。分别将原材料放在相应的原料库外“在途”的位置。

(5) 更新生产/完工入库。运营总监确认将两条柔性线上的产品推入 P1 成品库,手工线上的产品向成品库方向推进一格。

财务总监在经营流程表的“更新生产/完工入库”处标记“√”。

(6) 投资新生产线。运营总监确认本期没有投资生产线的安排。

(7) 开始下一批生产。运营总监确认两条柔性线均可开始生产,将原材料从原料库中取出,按照产品生产及设备投资计划表的安排将产品对应的原材料放在相应的生产线上,由于两条生产线在本季度均安排生产 P1 产品,因此分别将 2 个 R1 放在两条生产线上,同时从财务总监处支取 2M 加工费,每条生产线上放置 1M 加工费。

财务总监在经营流程表的“开始下一批生产”处记录—2。

(8) 更新应收款。财务总监确认本期无应收款入账。

(9) 按订单交货。营销总监确认本季无可交货订单。

(10) 产品研发投资。运营总监确认继续进行 P3 产品研发投资,从财务总监处支取 1M 放在 P3 产品生产资格的位置。由于 P3 产品的研发已经完成,因此可以领取 P3 产品的生产资格标识放在相应位置。

财务总监在经营流程表的“产品研发投资”处记录—1。

(11) 支付行政管理费。财务总监支付 1M 行政管理费,放在盘面的“管理费”上,并在经营流程表的“支付行政管理费”处记录—1。

(12) 期末现金对账。财务总监将本季度收入、支出合计填列在经营流程表中,将结余