



经济管理实验教学中心

《ERP 沙盘模拟训练》课程指导书

（适用于大学本科各专业）

深圳大学经济管理实验教学中心

2007. 10

目 录

一、课程基本概况与要求	1
（一）课程的性质	1
（二）课程的基础背景	1
（三）课程学习的目的	1
（四）课程训练计划与学时分配	3
（五）课程教学方式	4
（六）考核方法与标准	4
（七）学生实训守则	5
二、实训指导与步骤	5
（一）组织准备工作	5
（二）初始状态设定	8
（二）模拟竞争规则	13

《ERP 沙盘模拟训练》课程指导书

一、课程基本概况与要求

（一）课程的性质

ERP 沙盘模拟训练是 ERP 课程中的一部分，是一种具有极强实战色彩的管理训练课程。是西方知名商学院借鉴军事演习，开发出的高端训练模式。沙盘训练是通过引领学生进入一个模拟的竞争性行业，由学生分组建立若干模拟公司，围绕形象直观的沙盘教具，实战演练模拟企业的经营管理与市场竞争，在经历模拟企业 6 年的荣辱成败过程中提高战略管理能力，感悟经营决策真谛。通过对“公司”当年业绩的盘点与总结，反思决策成败，解析战略得失，梳理管理思路，暴露自身误区，并通过多次调整与改进的练习，切实提高学生综合管理素质。

（二）课程的基础背景

企业经营决策模拟对抗课程的基础背景设定为一家已经经营若干年的生产型企业，此课程将把参加训练的同学分成若干组，每组 5-6 人，每组各代表不同的一个虚拟公司，在这个训练中，每个小组的成员将分别担任公司中的重要职位（CEO、CFO、市场总监、生产总监等）。每个公司都是同行业中的竞争对手，他们是从先前的管理团队中接手企业，在面对来自其它企业（其它小组）的激烈竞争中，将企业向前推进、发展。

在这个课程中，同学们必须做出众多的决策。例如新产品的开发、生产设施的改造、新市场中销售潜能的开发等等。每个独立的决策似乎容易做出，然而当它们综合在一起时，许多不同的选择方案自然产生。

（三）课程学习的目的

本门课程通过模拟公司运营、团队合作、企业战略规划、预算、ERP 流程管理等一系列活动，使企业在竞争的市场中获得成功。

在经营企业的活动中，感悟如何卓有成效的工作，获得成果中的工作经验，使得学生对以下方面的能力得到提高：

1. 深刻体会 ERP 核心理念

- (1) 深刻体会 ERP 核心理念感受管理信息对该状况下的企业运作；
- (2) 体验统一信息平台下的企业运作管理；
- (3) 学习依靠客观数字评测与决策的意识与技能；
- (4) 感悟准确及时集成的信息对于科学决策的重要作用；
- (5) 训练信息化时代的基本管理技能。

2. 全面阐述一个制造型企业的概貌

- (1) 制造型企业经营所涉及的因素；
- (2) 企业物流运作的规则；
- (3) 企业财务管理、资金流控制运作的规则；
- (4) 企业生产、采购、销售和库存管理的动作规则；
- (5) 企业面临的市场、竞争对手、未来发展趋分析；
- (6) 企业的组织结构和岗位职责等。

3. 了解企业经营的本质

- (1) 资本、资产、损益的流程、企业资产与负债和权益的结构；
- (2) 企业经营的本质的：利润和成本的关系、增加企业利润的关键因素；
- (3) 影响企业利润的因素：成本控制需要考虑的因素，扩大销售需要考虑的因素；
- (4) 脑力激荡——如何增加企业的利润？

4. 确定您的市场战略和产品、市场的定位

- (1) 产品需求的数量趋分析；
- (2) 产品销售价位、销售额分析；
- (3) 市场开拓与品牌建设对企业经营的影响；
- (4) 市场投入的效益分析；
- (5) 产品盈亏平衡点预测；
- (6) 脑力激荡——如何才能拿到大的市场份额。

5. 掌握生产管理与成本控制

- (1) 采购定单的控制：以销定产、以产定购的管理思想
- (2) 库存控制：资产收益率（ROA）与减少库存的关系；

- (3) JIT——准时生产的管理思想;
- (4) 生产成本控制 : 生产线改造和建设的意义;
- (5) 产销管理: 根据销售定单的生产计划与采购计划;
- (6) 脑力激荡 ——如何合理的安排采购和生产?

6. 全面计划预算管理

- (1) 企业如何制定财务预算: 现金流控制策略;
- (2) 如何制定销售计划和市场投入;
- (3) 如何根据市场分析和销售计划, 制定安排生产计划和采购计划;
- (4) 如何进行高效益的融资管理;
- (5) 脑力激荡——如何理解“预则立, 不预则废”的管理思想。

7. 科学统筹人力资源管理

- (1) 如何安排各个管理岗位的职能;
- (2) 如何对各个岗位进行业绩衡量及评估;
- (3) 理解“岗位胜任符合度”的度量思想;
- (4) 脑力激荡——如何更有效地监控各个岗位的性能。

8. 获得学习点评

- (1) 培训学生实际训练数据分析;
- (2) 综合理解局部管理与整体效益的关系;
- (3) 优胜企业与失败企业的关键差异。

(四) 课程训练计划与学时分配

ERP 沙盘模拟训练按照教学计划规定, 总学时为 24 学时, 分三个阶段进行。

1. 第一阶段: 准备工作, 以教师讲解为主, 学生运营初始年, 8 学时。

- (1) 沙盘结构介绍, 2 学时;
- (2) 组织准备工作, 1 学时;
- (3) 基本情况描述, 1 学时;
- (4) 企业运营规则, 2 学时;
- (5) 初始状态设定及运营, 2 学时。

2. 第二阶段：企业运营练习，在指导教师的指导下，由学生自行练习企业运营规则，8 学时。

- (1) 第一年，感性认识时代，2 学时；
- (2) 第二年，理性思考时代，1.5 学时；
- (3) 第三年，科学管理时代，1.5 学时；
- (4) 第四年，全面预算时代，1 学时；
- (5) 第五年，平衡计分时代，1 学时；
- (6) 第六年，信息管理时代，1 学时。

3. 第三阶段：6 年运营模拟，8 学时。

由学生自由分组组成团队，进行 6 年的实战演练模拟企业的经营管理与市场竞争，内容包括：年度会议、争取定单、组织运营、财务关账、业绩分析、知识点评六个部分。

（五）课程教学方式

课程分以下三种方式进行：

1. 分组训练：

沙盘模拟每次分若干组，每组 6-7 个学生，为一个模拟公司，每个学生至少要担任一个角色。在运营企业前，每个团队要制订出企业运营规划，运行结束后要提交模拟训练总结，与前期的规划对比。

2. 作业形式——作业分为两部分：

(1) 模拟记录——记录，小组每个成员按角色记录运作步骤结果，记录模拟过程中出现的问题；

(2) 沙盘模拟总结报告——模拟活动结束后提交，主要总结模拟的感受和问题。

3. 论文：

每小组对企业经营结果做出自己的分析，以及与竞争对手的优势和劣势分析，整改措施等。

（六）考核方法与标准

ERP 沙盘模拟考核，以小组运营成绩和总结报告中的问题及改进分析的内容和深度评定。

- 1. 考核标准为：企业经营的排名：10%；
- 2. 经营活动记录齐全：20%；
- 3. 团队合作：10%；

4. 遵守运作规则：10%；
5. 论文中发现问题：30%；
6. 对结果分析的客观性：10%；
7. 问题分析合理深刻：10%。

（七）学生实训守则

1. 实训课前必须认真预习实训内容，明确实训目的及步骤；
2. 进入实验区必须衣冠整洁，不许在实验室内穿拖鞋、背心；
3. 自觉维护实验区的公共环境卫生，不得将零食、饮料带入实验区，禁止随地吐痰，乱扔纸屑等废弃物。
4. 实训时必须遵守课堂纪律，保持安静，不得大声喧哗、随处走动，不得做与课程无关的事情。
5. 爱护公共财物，不得随意搬动或拔插有关设备。禁止随意涂抹刻画等毁损设备的行为，损坏公物照价赔偿。。
6. 下课时应清理桌面、推好座椅、还原设备。
7. 学生实训要服从老师管理，不服从管理情节恶劣者，将取消实训资格，并按情节轻重上报学校进行处理。

二、实训指导与步骤

（一）组织准备工作

1. 沙盘教具

沙盘教具主要包括 6-12 张沙盘盘面，代表 6-12 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了职能中心，包括：营销与规划中心、生产中心、物流中心和财务中心。各职能中心覆盖了企业运营的所有关键环节，是一个制造企业的缩影，制造业运营流程沙盘台面见图 2-1。

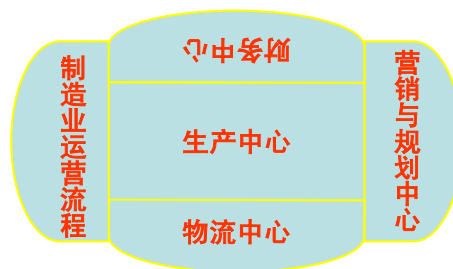


图 2-1 制造业运营流程沙盘台面

(1) 营销与规划中心主要职能:

市场开拓规划: 确定企业需要开发哪些市场;

产品研发规划: 确定企业研发哪些产品;

ISO 认证规划: 确定企业需要争取获得哪些国际认证。

(2) 生产中心主要职能:

厂房两种: 大厂房可布置 6 条生产线, 小厂房可布置 4 条生产线;

生产线标志: 有手工、半自动、全自动、柔性生产线四种, 其生产效率和灵活性不同。

产品标志: 有 P1、P2、P3、P4 四种产品。

(3) 物流中心主要职能:

采购提前期: R1、R2 为一个季度, R3、R4 为两个季度;

原材料库四个: 分别存放 R1、R2、R3、R4 原料;

原料订单: 代表与供应商签订的订货合同;

成品库四个: 分别存放 P1、P2、P3、P4 四种产品

(4) 财务中心主要职能:

现金库: 用来存放现金, 现金用灰币表示, 每个价值 1M;

银行贷款: 用放置在相应位置上的空桶表示, 每桶表示 20M;

应收/付帐款: 用放置在相应位置上的装有现金的桶表示;

综合费用: 将发生的各项费用置于相应的位置。

2. 人员定位

企业创建之初, 任何一个企业都要建立与其企业类型相适合的组织机构。组织机构是保证企业正常运转的基本条件。在“ERP沙盘模拟”课程中, 采用了简化企业组织机构的方式, 企业组织由几个主要角色代表, 包括: 企业首席执行官、营销总监、生产总监、采购总监、财务总监。考虑到企业业务职能部门的划分, 可以把教学对象按5~6人分为一组, 组成一个企业, 每个人扮演不同的角色。下面对每个角色的岗位职责做简单描述, 以便于受训者根据自身情况来选择扮演相应角色。

(1) 首席执行官

企业所有的重要决策均由首席执行官带领团队成员共同决定, 如果大家意见相同, 由CEO拍板决定。

(2) 营销总监

企业的利润是由销售收入带来的，销售实现是企业生存和发展的关键，营销总监在企业中的地位不言而喻。营销总监所担负的责任是：开拓市场，实现销售。

①开拓市场

作为一个民营企业，最初大都在其所在地注册企业并开始运营，经过几年的经营，在本地市场上已站稳脚跟。在全球市场广泛开放之时，一方面要稳定企业现有市场，另一方面要积极拓展新市场，争取更大的市场空间，才能力求在销售量上实现增长。

②销售管理

销售和收款是企业的主要经营业务之一，也是企业联系客户的门户。为此，销售主管应结合市场预测及客户需求制订销售计划，有选择地进行广告投放，取得与企业生产能力相匹配的客户订单，与生产部门做好沟通，保证按时交货给客户，监督货款的回收，进行客户关系管理。

营销总监还可以兼任商业间谍的角色，因为他最方便监控竞争对手的情况，比如对手正在开拓哪些市场？未涉足哪些市场？他们在销售上取得了多大的成功？他们拥有哪类生产线？生产能力如何？充分了解市场，明确竞争对手的动向可以有利于今后的竞争与合作。

（3）生产总监

生产总监是企业生产部门的核心人物，对企业的一切生产活动进行管理，并对企业的一切生产活动及产品负最终的责任。生产总监既是计划的制订者和决策者，又是生产过程的监控者，对企业目标的实现负有重大的责任，他的工作是通过计划、组织、指挥和控制等手段实现企业资源的优化配置，创造最大经济效益。

生产管理的范畴主要包括：负责公司生产、安全、仓储、保卫及现场管理方面的工作，协调完成生产计划，维持生产低成本稳定运行，并处理好有关的外部工作关系；生产计划的制订落实及生产和能源的调度控制，保持生产正常运行，及时交货；组织新产品研发，扩充并改进生产设备，不断降低生产成本；做好生产车间的现场管理，保证安全生产；协调处理好有关外部工作关系。

（4）采购总监

采购是企业生产的首要环节。采购总监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，力求从价格上、质量上把好第一关，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。

（5）财务总监

在企业中，财务与会计的职能常常是分离的，它们有着不同的目标和工作内容。会计主要负责

日常现金收支管理，定期核查企业的经营状况，核算企业的经营成果，制订预算及对成本数据的分类和分析。财务的职责主要负责资金的筹集、管理；做好现金预算，管好、用好资金。在这里，我们将其职能归并到财务总监，其主要任务是管好现金流，按需求支付各项费用、核算成本，按时报送财务报表并做好财务分析；进行现金预算、采用经济有效的方式筹集资金，将资金成本控制到较低水平。

组建企业管理团队后，企业管理团队将领导公司未来的发展，在变化的市场中进行开拓，应对激烈的竞争。企业能否顺利运营下去取决于管理团队正确决策的能力。每个团队成员尽可能在做出决策时利用你的知识和经验，不要匆忙行动而陷入混乱。

提示：

①如果教学班人数较多，在指定了首席执行官、营销总监、生产总监、采购总监、财务总监之后，可以考虑分配财务助理、内审员等角色。

②对于有实践经验的受训者来说，可以选择与实际任职不同的职位，以体验换位思考。

另外，在课程进行的不同阶段，也可以互换角色，以熟悉不同职位的工作及流程。

3. 职能定位

一个模拟公司有5—6个角色，担任不同的只能，分别为总裁CEO、营销总监、运营（生产）总监、采购总监、财务总监、财务助理（可由财务总监兼），各职能位置见图2—2。

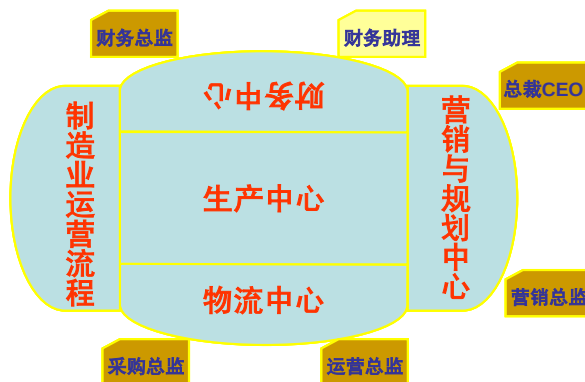


图 2—2 各职能位置布置图

（二）初始状态设定

1. 模拟企业概况——公司发展与股东期望

本企业长期以来一直专注于某行业 P 产品的生产与经营，目前生产的P1产品在本地市场知名度很高，客户也很满意。同时企业拥有自己的厂房，生产设施齐备，状态良好。

最近，一家权威机构对该行业的发展前景进行了预测，认为P产品将会从目前的相对低水平发展为一个高技术产品。为此，公司董事会及全体股东决定将企业交给一批优秀的新人去发展，他们希望新的管理层：

- (1) 投资新产品的开发，使公司的市场地位得到进一步提升；
- (2) 开发本地市场以外的其他新市场，进一步拓展市场领域；
- (3) 扩大生产规模，采用现代化生产手段，获取更多的利润。

2. 资金、原料及产品

(1) 资金

用灰币表示，每个价值 1M，存放在桶内，每桶为 20M；

(2) 原料(供应商)

有R1、R2、R3、R4四原料，分别用不同颜色表示，R1为红色、R2为橙色、R3为兰色、R4为绿色。

(3) 产品

产品研发完成后，可以接单生产。生产不同的产品需要原料不同，各种产品所用到的原料及数量见如图 2-3 。

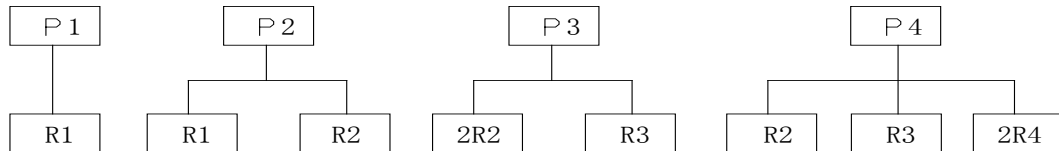


图 2-3 P 系列产品的 BOM 结构

3. 企业初始状态

从资产负债表和利润表两张主要财务报告中虽然可以了解企业的财务状况及经营成果，但不能得到更为细节的内容，如长期借款何时到期，应收账款何时回笼等。为了让大家有一个公平的竞争环境，需要统一设定模拟企业的初始状态。

从资产负债表上可以看出，模拟企业总资产为1.05亿，因此各组目前拥有105个单位为1百万的币值（灰币）。下面就按照资产负债表上各项目的排列顺序将企业资源分布状况复原到沙盘上，复原的过程中最好请各个角色各司其职，从熟悉本岗工作开始。

(1) 流动资产52M

流动资产包括现金、应收账款、存货等，其中存货又细分为在制品、成品和原料。

① 现金20M

请财务总监拿出一满桶灰币（共计20M）放置于现金库位置。

② 应收账款15M

为获得尽可能多的客户，企业一般采用赊销策略，即允许客户在一定期限内缴清货款而不是货到即付款。应收账款是分账期的，请财务总监拿一个空桶，装15个灰币，置于应收账款3账期位置。

提示：账期的单位为季度。离现金库最近的为1账期，最远的为4账期。

③ 在制品8M

在制品是指处于加工过程中，尚未完工入库的产品。大厂房中有三条手工生产线、一条半自动生产线，每条生产线上各有一个P1产品。手工生产线有三个生产周期，靠近原料库的为第一周期，三条手工生产线上的三个P1在制品分别位于第一、二、三周期。半自动生产线有两个生产周期，P1在制品位于第一周期。

每个P1产品成本由两部分构成：R1原料费1M和人工费1M，取一个空桶放置一个R1原料（红色彩币）和一个人工费（灰币）构成一个P1产品。由生产总监、采购总监与财务总监配合制作四个P1在制品并摆放到生产线上的相应位置。

④ 成品6M

P1成品库中有3个成品，每个成品同样由一个R1原料费1M和人工费1M构成。由生产总监、采购总监与财务总监配合制作三个P1成品并摆放到P1的成品库中。

⑤ 原料3M

R1原料库中有三个原料。每个价值1M。由采购总监取三个空桶，每个空桶中分别放置一个R1原料，并摆放到R1原料库。

除以上需要明确表示的价值之外，还有已向供应商发出的采购订货，预定R1原料两个，采购总监将两个空桶放置到R1原料订单处。

（2）在固定资产53M

固定资产包括土地及厂房、生产设施等。

① 大厂房40M

企业拥有自主厂房——大厂房，价值40M。请财务总监将等值资金用桶装好放置于大厂房价值处。

② 设备价值13M

企业创办三年来，已购置了三条手工生产线和一条半自动生产线，扣除折旧，目前手工生产线账面价值为3M，半自动生产线账面价值为4M。请财务总监取四个空桶，分别置入3M、3M、3M、4M，

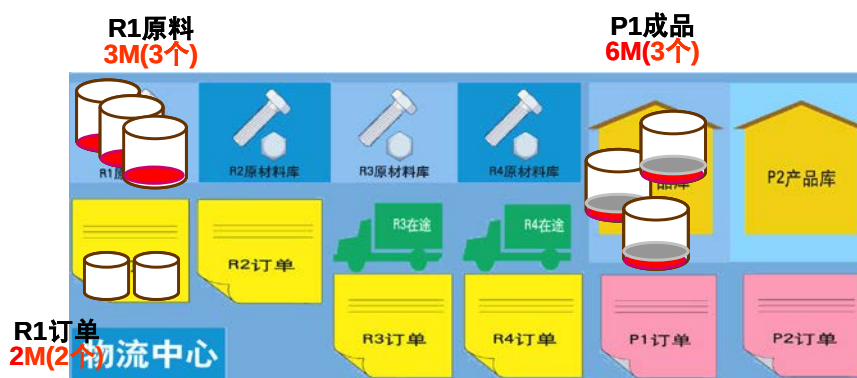


图2-5 物流中心

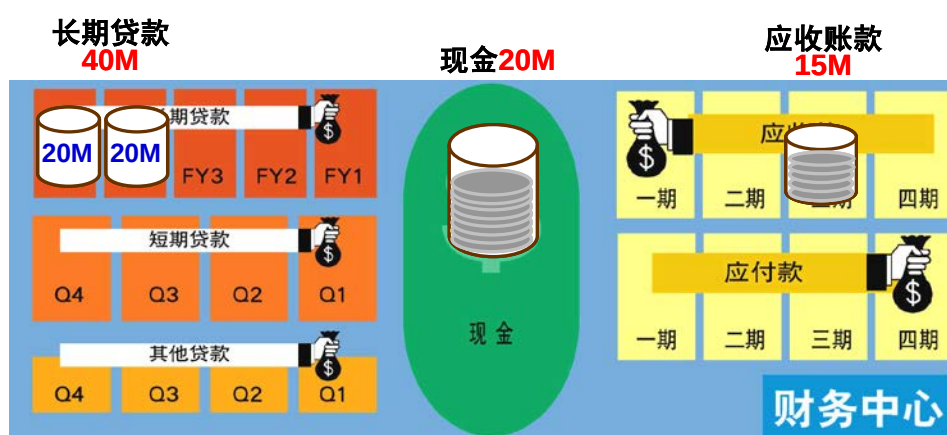


图 2-6 财务中心

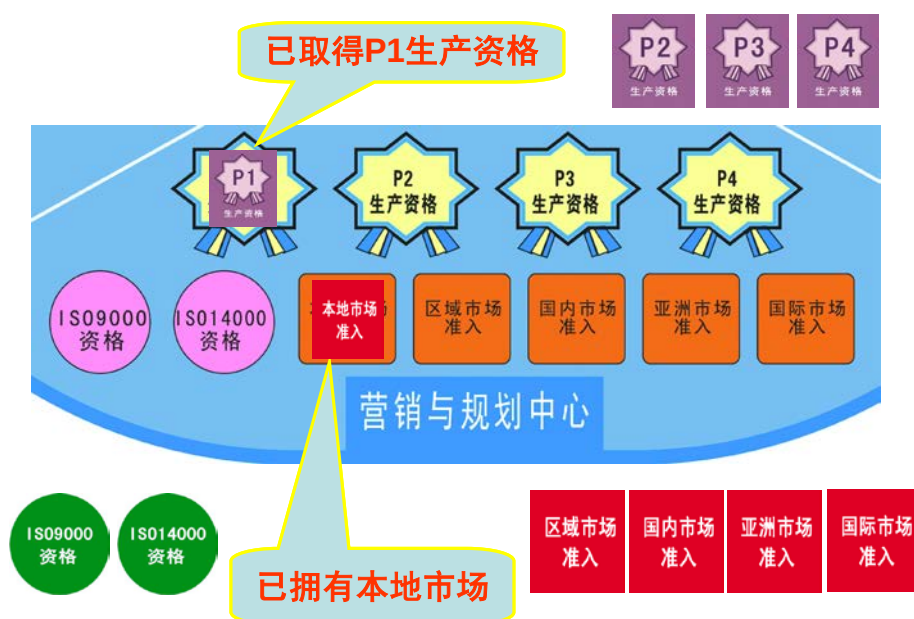


图 2-7 营销与规划中心

企业目前的财务状况及经营成果见表 2—1、2—2。

表 2—1

利 润 表

单位：百万元

项目	符号	金额	对应利润表的项目
销售收入	+	35	主营业务收入
直接成本	-	12	主营业务成本
毛利	=	23	主营业务利润
综合费用	-	11	主营费用、管理费用
折旧前利润	=	12	
折旧	-	4	利润表中的管理费用、营业费用及主营业务成本已含折旧，这里折旧单独列示
支付利息前利润	=	8	业务利润
财务收入/支出	+/-	4	财务费用
额外收入/支出	+/-		营业外收入 / 支出
税前利润	=	4	利润总额
所得税	-	1	所得税
净利润	=	3	净利润

表 2—2

资产负债表

单位：百万

资产		金额	负债+权益		金额
现金	+	20	长期负债	+	40
应收款	+	15	短期负债	+	0
在制品	+	8	应付款	+	0
成品	+	6	应交税	+	1
原料	+	3	一年到期的长贷	+	0
流动资产合计	=	52	负债合计	=	41
固定资产			权益		
土地和建筑	+	40	股东资本	+	50
机器和设备	+	13	利润留存	+	11
在建工程	+	0	年度净利	+	3
固定资产合计	=	53	所有者权益合计	=	64
总资产	=	105	负债+权益	=	105

（二）模拟竞争规则

企业是社会经济的基本单位，企业的发展要受自身条件和外部环境的制约。企业的生存与企业间的竞争不仅要遵守国家的各项法规及行政管理规定，还要遵守行业内的各种约定。在开始模拟竞

争之前，管理层必须了解并熟悉这些规则，才能做到合法经营，才能在竞争中求生存、求发展。

1. 企业经营的本质

企业是指从事商品生产、流通和服务等活动，为满足社会需要和盈利，进行自主经营，自负盈亏，具有法人资格的经济组织。

经营是指企业以市场为对象，以商品生产和商品交换为手段，为了实现企业的目标，使企业的投资、生产、销售等经济活动与企业的外部环境保持动态均衡的一系列有组织的活动。

企业是一个以盈利为目的的组织。企业管理的目标可概括为生存、发展、盈利。

(1) 企业生存

企业在市场上生存下来的基本条件：一是以收抵支，二是到期还债。这从另一个角度告诉我们，如果企业出现以下两种情况，就将宣告破产。

① 资不抵债

如果企业所取得的收入不足以弥补其支出，导致所有者权益为负时，企业破产。

② 现金断流

如果企业的负债到期，无力偿还，债权人会来敲你的门，企业就会破产。

在模拟经营中一旦破产条件成立，请指导教师裁夺。一般可能有三种处理方式：

其一，如果企业盘面能让股东/债权人看到一线希望，股东可能增资，债权人可能债转股。

其二，企业联合或兼并；

其三，破产清算。

请各位小心，求发展的前提是求生存，一路走好！

(2) 企业盈利

企业经营的本质是股东权益最大化，即盈利。而从利润表中的利润构成中不难看出盈利的主要途径一是扩大销售（开源），二是控制成本（节流）。

① 扩大销售

利润主要来自于销售收入，而销售收入由销售数量和产品单价两个因素决定。提高销售数量有以下方式：

A、扩张现有市场，开拓新市场；

B、研发新产品；

C、扩建或改造生产设施，提高产能；

D、合理加大广告投放力度，进行品牌宣传。

提高产品单价受很多因素制约，但企业可以选择价较高的产品进行生产。

②控制成本

产品成本分为直接成本和间接成本。

A、降低直接成本

直接成本主要包括构成产品的原料费和人工费。在ERP沙盘模拟课程中，原料费由产品的BOM结构决定，在不考虑替代材料的情况下没有降低的空间；用不同生产线生产同一产品的加工费也是相同的，因此在ERP沙盘模拟课程中，产品的直接成本是固定的。

B、降低间接成本

从节约成本的角度，我们不妨把间接成本区分为投资性支出和费用性支出两类。投资性支出包括购买厂房、投资新的生产线等，这些投资是为了扩大企业的生产能力而必须发生的；费用性支出包括营销广告、贷款利息等，通过有效筹划是可以节约一部分的。

2. 市场规则

企业的生存和发展离不开市场这个大环境。谁赢得市场，谁就赢得了竞争。市场是瞬息万变的，变化增加了竞争的对抗性和复杂性。

（1）市场划分与市场准入

企业目前在本地市场经营，新市场包括区域、国内、亚洲、国际市场，不同市场投入的费用及时间不同（见表 2—3），只有市场投入全部完成后方可接单，所有已进入的市场，每年最少需投入 1M 维持，否则视为放弃了该市场。

表 2—3 开发不同市场所需的时间和资金投入

市场	开拓费用	持续时间	说 明
区域	1M	1年	市场开发投资按年度支付，允许同时开发多个市场，但每个市场每年最多投资为1M，不允许加速投资，但允许中断。市场开发完成后持开发费用到指导教师处领取市场准入证，之后才允许进入该市场接单。
国内	2M	2年	
亚洲	3M	3年	
国际	4M	4年	

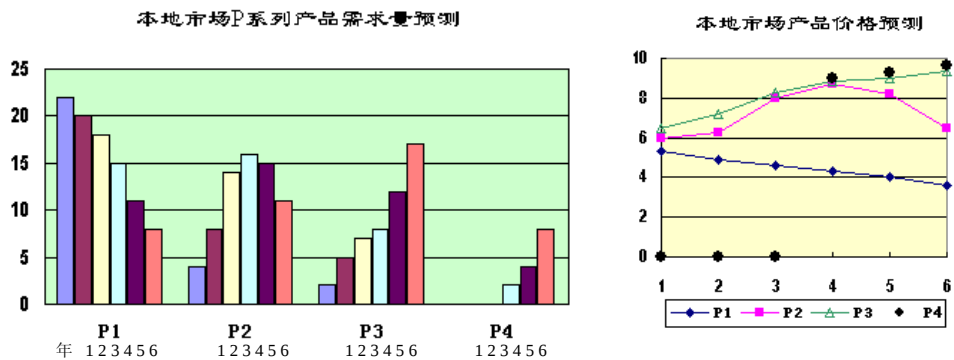
（2）商业情报分析

这是由一家权威的市场调研机构对未来六年里各个市场的需求的预测，应该说这一预测有着很高的可信度。但根据这一预测进行企业的经营运作，其后果将由各企业自行承担。

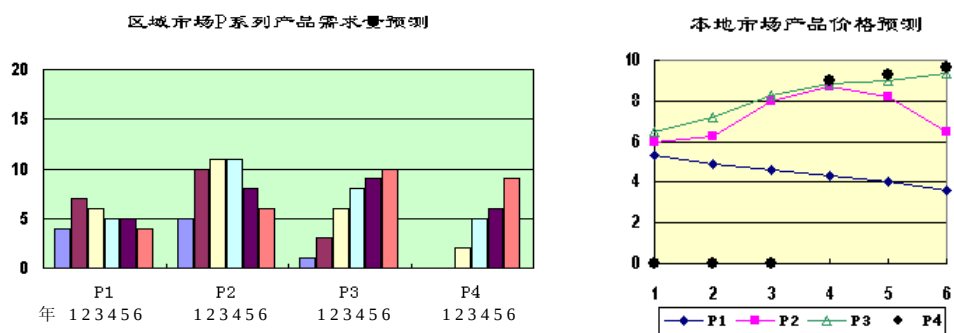
P1产品是目前市场上的主流技术，P2作为对P1的技术改良产品，也比较容易获得大众的认同。

P3和P4产品作为P系列产品里的高端技术，各个市场上对他们的认同度不尽相同，需求量与价格也会有较大的差异。

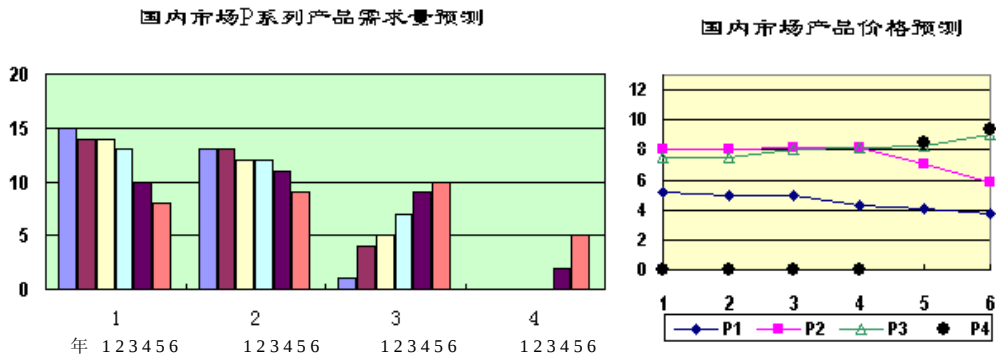
① 本地市场将会持续发展，客户对低端产品的需求可能要下滑。伴随着需求的减少，低端产品的价格很有可能会逐步走低。后几年，随着高端产品的成熟，市场对P3、P4产品的需求将会逐渐增大。同时随着时间的推移，客户的质量意识将不断提高，后几年可能会对厂商是否通过了ISO9000认证和ISO14000认证有更多的要求。



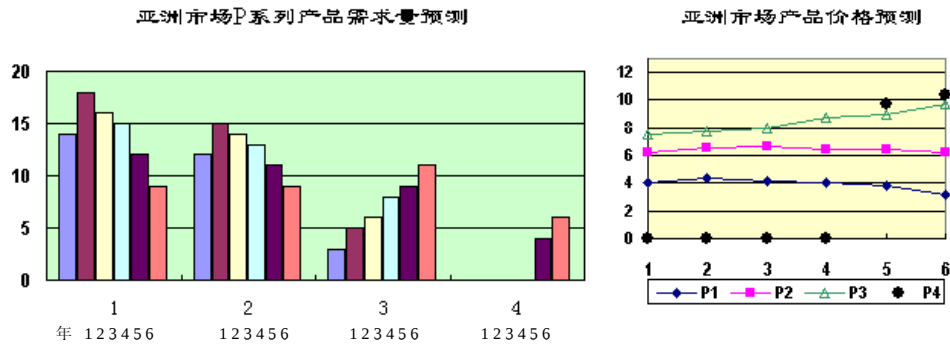
② 区域市场的客户对P系列产品的喜好相对稳定，因此市场需求量的波动也很有可能比较平稳。产品需求量的走势可能与本地市场相似，价格趋势也应大致一样。该市场的客户比较乐于接受新的事物，因此对于高端产品也会比较有兴趣，但由于受到地域的限制，该市场的需求总量非常有限。并且这个市场上的客户相对比较挑剔，因此在后几年客户会对厂商是否通过了ISO9000认证和ISO14000认证有较高的要求。



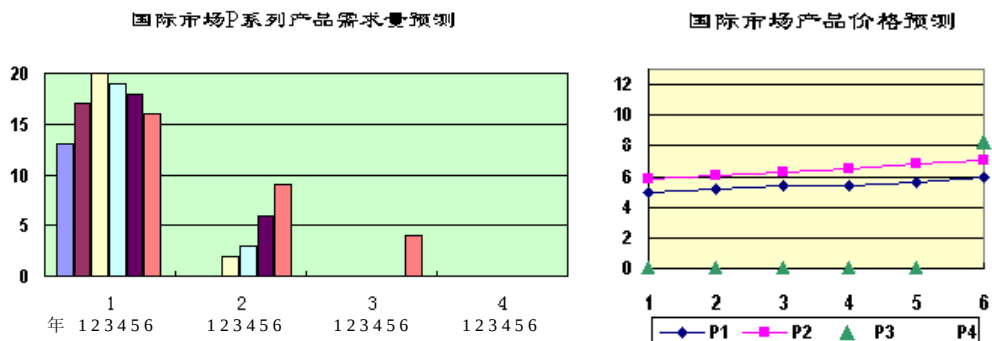
③ 国内市场因P1产品带有较浓的地域色彩，估计国内市场对P1产品不会有持久的需求。但P2产品因为更适合于国内市场，所以估计需求会一直比较平稳。随着对P系列产品新技术的逐渐认同，估计对P3产品的需求会发展较快，但这个市场上的客户对P4产品却并不是那么认同。当然，对于高端产品来说，客户一定会更注重产品的质量保证。



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。但该市场对新产品很敏感，因此估计对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中产品的质量，所以在后几年里，如果厂商没有通过ISO9000和ISO14000的认证，其产品可能很难销售。



⑤ 进入国际市场可能需要一个较长的时期。有迹象表明，目前这一市场上的客户对P1产品已经有所认同，需求也会比较旺盛。对于P2产品，客户将会谨慎地接受，但仍需要一段时间才能被市场所接受。对于新兴的技术，这一市场上的客户将会以观望为主，因此对于P3和P4产品的需求将会发展极慢。因为产品需求主要集中在低端，所以客户对于ISO的要求并不如其他几个市场那么高，但也不排除在后期会有这方面的需求。



(3) 销售会议与订单争取

① 销售会议

每年初各企业的销售经理与客户见面并召开销售会议，根据市场地位、产品广告投入、市场广告投入和市场需求及竞争态势，按顺序选择订单。

② 市场地位

首先，由上年在该市场的订单价值决定市场领导者，并由其最先选择订单；其次，按产品的广告投入量的多少，依次选择订单。

若在同一产品上有多家企业的广告投入相同，则按该市场上全部产品的广告投入量决定选单顺序；若市场的广告投入量也相同，则按上年订单销售额的排名决定顺序；否则通过招标方式选择订单。

③ 广告投放

广告分市场、分产品投放，投入 1M 有一次选订单的机会，以后每多投 2M 增加一次选单机会。

如：投入 7M 表示准备拿 4 张订单，但是否能有 4 次拿单机会则取决于市场的需求、竞争态势等。

投入 2M 准备拿一张订单，只是比投入 1M 的优先拿到订单。

④ 市场竞单实际操作

市场竞单是按照市场、按产品登记广告费用的，以P3为例的“竞单表”如图2-4所示。

表2-4 P3 “竞单表”

第四年——A组（本地）						第四年——B组（本地）					
产品	广告	总额	数量	9000	14000	产品	广告	总额	数量	9000	14000
P1				1		P1				1	
P2						P2					
P3	2	23	3			P3	5	32+17	4+2		
P4						P4					

注意：

竞单表中设有9K代表“IS09000”，14K代表“IS014000”两栏，这两栏中的投入不是认证费用，而是取得认证之后的宣传费用，该投入对整个市场所有产品有效。

如果希望获得标有“IS09000”或“IS014000”的订单时，必须在相应的栏目中投入1M广告费。

⑤ 客户订单

市场需求用客户订单卡片的形式表示，卡片上标注了市场、产品、产品数量、单价、订单价值总额、账期、特殊要求等要素。

如果没有特别说明，普通订单可以在当年内任一季度交货。如果由于产能不够或其他原因，导致本年不能交货，企业为此应受到以下处罚：

- A、因不守信用市场地位下降一级；
- B、下一年该订单必须最先交货；
- C、交货时扣除该张订单总额的25%（取整）作为违约金。

卡片上标注有“加急！！”字样的订单，必须在第一季度交货，延期罚款处置同上所述。因此，营销总监接单时要考虑企业的产能。当然，如果其他企业乐于合作，不排除委外加工的可能性。

注意：

如果上年市场老大没有按期交货，市场地位下降，则本年该市场没有老大。

订单上的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3账期，代表客户付给企业的是3个季度到期的应收账款。

如果订单上标注了“ISO9000”或“ISO14000”，那么要求生产单位必须取得了相应认证并投放了认证的广告费，两个条件均具备，才能得到这张订单。

各个市场的产品数量是有限的，并非打广告一定得到定单。能分析清楚“市场预测”、并且“商业间谍”得力的专家，一定占据优势。

⑥ 订单争取

在每年一度的销售会议上，将综合企业的市场地位、广告投入、市场需求及企业间的竞争态势等因素，按规定程序领取订单。客户订单是按照市场划分的，选单次序如下：

首先，由上一年该市场的市场领导者最先选择订单。

其次，按每个市场单一产品广告投入量，其他企业依次选择订单；如果单一产品广告投放相同，则比较该市场两者的广告总投入；如果该市场两者的广告总投入也相同，则根据上一年两者的市场地位决定选单次序，若上一年两者的市场地位相同；则采用非公开招标方式，由双方提出具有竞争力的竞单条件，由客户选择。

注意：无论你投入多少广告费，每次你只能选择1张订单，然后等待下一次选单机会

3. 企业运营规则

现实生活中，企业需要遵循分门别类、名目繁多的各项法律、法规。举例来讲，仅财务中的税收一项，就包括增值税、营业税、所得税及其他税。其内容之多，要另写一本《税务会计》才能列全。在“ERP沙盘模拟”课程中，不可能逐项细节面面俱到，只能采取相对简化的方式，抓大放小，

做到简单而有效。本着简化的原则，将企业运营需要遵守的各项规定分为六个方面。

(1) 厂房购买、出售与租赁

企业目前拥有自主厂房——大厂房，价值40M。另有小厂房可供选择使用，有关各厂房购租赁、出售的相关信息如表2-5所示。

表2-5 厂房购买、出售与租赁

厂房	买价	租金	售价	容量
大厂房	40M	5M/年	40M (4Q)	6条生产线
小厂房	30M	3M/年	30M (4Q)	4条生产线

提示：

年底决定厂房是购买还是租赁，出售厂房计入4Q应收款，购买后将购买价放在厂房价值处，厂房不提折旧。

(2) 生产线购买、转产与维修、出售

企业目前有三条手工生产线和一条半自动生产线，另外可供选择的还有全自动生产线和柔性生产线。不同类型生产线的主要区别在于生产效率和灵活性。生产效率是指单位时间生产产品的数量；灵活性是指转产生新产品时设备调整的难易性。有关生产线购买、转产与维修、出售的相关信息如表2-6所示。

表2-6 生产线购买、转产与维修、出售相关信息

生产线	购买价格	安装周期	生产周期	转产周期	转产费用	维护费用	出售残值
手工线	5 M	无	3Q	无	无	1M/年	1M
半自动	8 M	2Q	2Q	1Q	1M	1M/年	2M
全自动	16M	4Q	1Q	2Q	4M	1M/年	4M
柔性线	24M	4Q	1Q	无	无	1M/年	6M

说明：

所有生产线都能生产所有产品，所需支付的加工费相同，1M/产品。

购买：投资新生产线时按安装周期平均支付投资，全部投资到位的下一个季度领取产品标识，开始生产；

转产：现有生产线转产生新产品时可能需要一定转产周期并支付一定转产费用，最后一笔支付到期一个季度后方可更换产品标识；

维护：当年在建的生产线和当年出售的生产线不用交维护费；

出售：出售生产线时，如果生产线净值小于残值，将净值转换为现金；如果生产线净值大于残值，将相当于残值的部分转换为现金，将差额部分作为费用处理（综合费用-其他）；

折旧：每年按生产线净值的1/3取整计算折旧。当年建成的生产线不提折旧，当生产线净值小于3M时，每年提1M折旧。

（3）产品的生产和原材料的采购

生产：开始生产时按产品结构要求将原料放在生产线上并支付加工费，各条生产线生产产品的加工费均为1M。

采购：根据上季度所下采购订单接受相应原料入库，并按规定付款或计入应付款，用空桶表示原材料订货，将其放在相应的订单上，R1、R2订购必须提前一个季度；R3、R4订购必须提前两个季度。货物到达企业时，必须照单全收，并按规定支付原料费或计如应付帐款。

注意：各线不能同时生产两个产品；空生产线才能上线生产，一条生产线只能生产一个产品；上线生产必须有原料，否则必须“停工待料”。

（4）产品研发与国际认证体系

企业目前可以生产并销售P1产品。根据预测，另有技术含量依次递增的P2、P3、P4的三种产品有待开发。

① 产品研发

不同技术含量的产品，需要投入的研发时间和研发投资是有区别的，如表2—7所示。

表2—7 产品研发需要投入的时间及研发费用

产品	P2	P3	P4	备注说明
研发时间	6Q	6Q	6Q	各产品可同步研发；接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周期方可开始生产。 某产品研发投入完成后，可领取产品生产资格证。
研发投资	6M	12M	18M	

② ISO认证

随着中国加入WTO，客户的质量意识及环境意识越来越清晰。经过一定时间的市场孕育，最终会反映在客户订单中。企业要进行ISO认证，需要经过一段时间并花费一定费用，如表2—8所示。

表2—8 国际认证需要投入的时间及认证费用

ISO认证体系	ISO9000质量认证	ISO14000质量认证	说 明
持续时间	≥2年	≥3年	两项认证可以同时进行。 资金短缺的情况下，投资随时可以中断。 认证完成后可以领取相应ISO资格证。
认证费用	2M	3M	

《ERP 沙盘模拟训练》课程指导书

(5) 融资贷款与贴现

资金是企业的血液，是企业任何活动的支撑。在ERP沙盘模拟课程中，企业尚未上市，因出其融资渠道只能是银行借款、高利贷和应收账款贴现。下面对比几种融资方式列于表2—9中。

表2—9 企业可能的各项融资手段及财务费用

贷款类型	贷款时间	贷款额度	年息	还款方式
长期贷款	每年年末	权益的2倍	10%	年底付息，到期还本
短期贷款	每季度初	权益的2倍	5%	到期一次还本、付息
高 利 贷	任何时间		20%	到期一次还本、付息
资金贴现	任何时间	视应收款额	1:6	变现时贴息

提示：

① 无论长期贷款、短期贷款还是高利贷均以20M为基本贷款单位。长期贷款最长期限为5年，短期借款及高利贷期限为一年，不足一年的按一年计息，贷款到期后返还。

② 应收账款贴现随时可以进行；金额必须是7的倍数；不考虑应收账款的账期，每7M的应收款交纳1M的贴现费用，其余6M作为现金放入现金库

(6) 综合费用与折旧、税金

综合费：行政管理费、市场开拓、产品研发、ISO认证、广告费、生产线转产、设备维修、厂房租金等计入综合费用。

折旧：设备折旧按余额递减法计算，每年按生产线净值的1/3取整计算折旧。当年建成的生产线不提折旧，当生产线净值小于3M时，每年提1M折旧。

税金：每年所得税计入应付税金，在下一年初交纳。