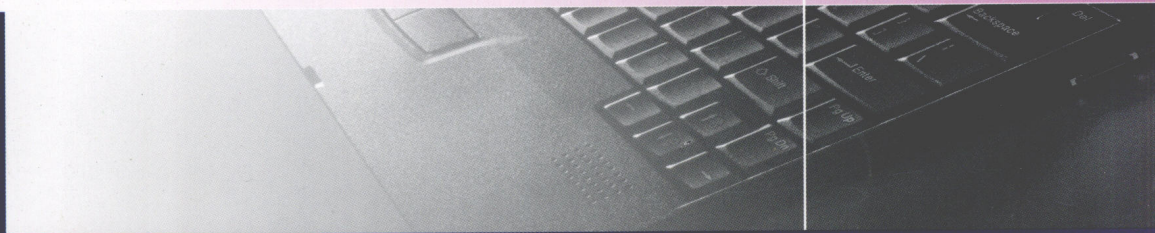


ERP SHAPAN MONI SHIYAN




ERP 沙盘模拟实验



主编 许承明 奚国泉

凤凰出版传媒集团

 江苏教育出版社

ERP沙盘模拟实验



ERP

沙盘模拟实验

ERP沙盘模拟实验
ERP沙盘模拟实验
ERP沙盘模拟实验

ERP SHAPAN MONI SHIYAN

ERP 沙盘模拟实验

主编 许承明 奚国泉

编者 雷卫中

凤凰出版传媒集团

江苏教育出版社

图书在版编目 (C-I P) 数据

ERP 沙盘模拟实验 / 许承明, 奚国泉主编. -- 南京:
江苏教育出版社, 2010.6

ISBN 978-7-5343-9708-0

I. ①E… II. ①许… ②奚… III. ①企业管理-计算
机管理系统, ERP-高等学校-教学参考资料 IV.
①F270.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 101926 号

书 名 ERP 沙盘模拟实验
主 编 许承明 奚国泉
责任编辑 王建军
出版发行 凤凰出版传媒集团
江苏教育出版社(南京市湖南路1号A楼 邮编 210009)
网 址 <http://www.1088.com.cn>
集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>
经 销 江苏省新华发行集团有限公司
照 排 南京前锦排版服务有限公司
印 刷 扬州市文丰印刷制品有限公司
厂 址 扬州北郊天山镇兴华路25号(邮编:225653)
电 话 0514-84225777
开 本 787×1092 毫米 1/16
印 张 5.25
版 次 2010年7月第1版
2010年7月第1次印刷
书 号 ISBN 978-7-5343-9708-0
定 价 10.50 元
批发电话 025-83657791, 83658558, 83658511
邮购电话 025-85400774, 8008289797
短信咨询 025-85420909
E-mail jsep@vip.163.com
盗版举报 025-83658551

苏教版图书若有印装错误可向承印厂调换
提供盗版线索者给予重奖

序 言

在经济全球化和信息技术飞速发展的今天,市场竞争日益激烈,国内企业实现信息化,提升核心竞争力的需求日益迫切。国家正在实施以企业信息化带动工业化的经济发展战略,越来越多的企业实施了 ERP 系统,这就要求企业的经营管理人员,包括与此有关的人员必须掌握 ERP 知识。但目前企业 ERP 综合性人才的短缺已成为信息化发展的巨大瓶颈,这给企业用好 ERP 系统带来了极大的困难。培养熟练掌握 ERP 综合技能的人才,已成为迫在眉睫的大事。

市场不仅对人才的知识结构、创新意识等提出了更高的要求,而且对大学毕业生的工作适应能力和动手实践能力提出了进一步的要求。如何改进现有的教学模式,给学生创造更多的实践机会提高职业技能,培养学生的动手能力和自主创新能力,使之成为能够尽快适应社会环境的合格毕业生,是高等教育教学改革的一个重要方向和主要内容。

南京财经大学始终坚持以培养应用型人才为根本任务,坚持“素质为先、知识领先、能力优先”的培养理念,以“厚基础、宽口径”的原则为指导,倡导“学习中实践、实践中学习”的教学思想,重视对财经类应用型专门人才适应能力、实践能力、创新创业能力和综合素质的培养与训练。根据我校人才培养的目标定位,我们不仅要强化理论教学环节,还须非常重视实验教学环节。为了规范实验教学方法和教学过程,提高实验教学效果,编写了本实验指导书。

经济管理系列实验教学指导丛书是南京财经大学针对高等院校深化教育教学改革,彰显办学特色,探索实验教学模式而面向社会精心设计并推出的一套全新的自主学习实验教学指导丛书。全套教材以现代教育技术理论为指导,以虚拟实验教学资源和虚拟实验教学平台为依托,以相关学科的实际业务流程及用友 ERP-U8(V861 院校版)的操作运用作为教材体系核心内容,充分体现了“以人为本”的现代教育理念。

本套教材共分为财务管理、生产管理、供应链管理、人力资源管理、ERP 沙盘模拟五大板块,其主要特色有以下 4 个方面。

1. 目标明确,突出实验教学。以虚拟实验教学平台和实践课程为依托,强化“实践育人”,增强学生的实际操作能力,扩大学生自主实验学习的选择的时间、空间和内容,培养学生独立思考、自主学习的能力,实现符合市场和就业需要、科学发展的教学目的和培养目的,在教学培养目标方面具有自主创新性。

2. 结构合理,突出业务流程与操作。首先以经济管理类的相关学科的企业或公司的实际业务流程为基础,以现代化实验室设备、软件及其实践环境为背景条件,运用现代教育理论,在教材结构上突出实践模拟;其次以实践环节为业务训练单元;最后以报告作为综合训练和总结,在教材结构、模式和体系方面具有自主创新性。

3. 版面新颖,图文并茂,突出实用性。教材版面组合包括:文字阐述、流程设计、场景画面等,在操作过程中配以图片和说明,使教材具有更强的操作性和实用性,在版面编排方面具有自主创新性。

4. 市场潜在,无师自通。本套系列实验教学指导丛书考虑到许多实验需要学生课外自主完成,教材由浅入深、通俗易懂,配合我校的教学资源网便于学生自主学习。本书既可作为全国各高等院校同类实践课程的正规教材,也适合于企业、公司和相关机构的人员阅读和参考。

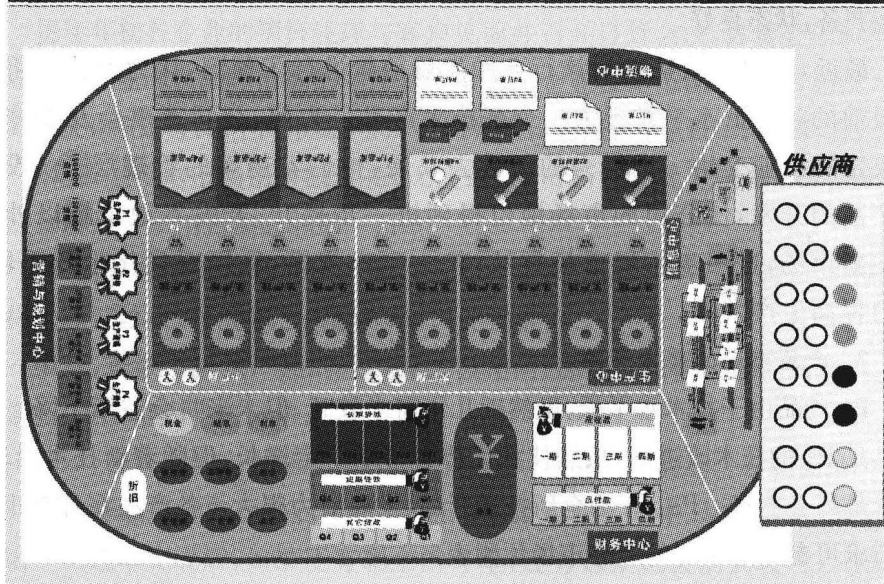
本系列实验教学指导丛书是由南京财经大学长期从事本科教学的、具有丰富理论教学和实验教学经验的教师共同编写而成。在编写过程中,参考了国内外相关学者的研究成果和用友公司的资料,在此,编者致以诚挚的谢意!但由于编写系列实验教学指导丛书是一项原创性的尝试,加之时间紧迫,来不及反复推敲和更深入地探讨,难免存在不足和错误之处,恳请社会各界人士及广大读者批评指正。

目 录

第一章	沙盘模拟实验规则 / 1
第二章	沙盘模拟实验项目 / 11
	实验一 起始年企业经营模拟 / 11
	实验二 第一年企业经营模拟 / 15
	实验三 第二年企业经营模拟 / 19
	实验四 第三年企业经营模拟 / 24
	实验五 第四年企业经营模拟 / 26
	实验六 第五年企业经营模拟 / 30
	实验七 第六年企业经营模拟 / 33
第三章	实验教学计划安排与教学组织 / 38
附录一	《ERP 沙盘模拟实验》企业经营记录表 / 41
附录二	《ERP 沙盘模拟实验》市场预测表 / 71
附录三	《ERP 沙盘模拟实验》实验教学大纲 / 73

第一章 沙盘模拟实验规则

沙盘盘面介绍



一、组织准备工作

组织准备工作是 ERP 沙盘模拟的首要环节。主要内容包括三项：首先是学员分组，每组一般为 5—6 人，这样全部学员就组成了六个相互竞争的模拟企业(为简化起见，可将六个模拟企业依次命名为 A 组、B 组、C 组、D 组、E 组、F 组)，然后进行每个角色的职能定位，明确企业组织内每个角色的岗位职责，一般分为 CEO、营销总监(CMO)、运营总监(COO)、采购总监、财务总监等主要角色。当人数较多时，还可以适当增加商业间谍、财务助理等辅助角色。在几年的经营过程中，可以进行角色互换，从而体验角色转换后考虑问题的出发点的相应变化，也就是学会换位思考。特别需要提醒的是：诚信和亲力亲为。诚信是企业的生命，是企业生存之本。在企业经营模拟过程中，不要怕犯错误，学习

的目的就是为了发现问题,努力寻求解决问题的手段。在学习过程中,谁犯的错误越多,谁的收获也就越大。

二、基本情况描述

1. 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——投资新产品的开发,使公司的市场地位得到进一步提升;开发本地市场以外的其他新市场,进一步拓展市场领域;扩大生产规模,采用现代化生产手段,努力提高生产效率。

2. 产品市场的需求预测

P1 产品由于技术水平低,虽然近几年需求较旺,但未来将会逐渐下降。P2 产品是 P1 的技术改进版,虽然技术优势会带来一定增长,但随着新技术出现,需求最终会下降。P3、P4 为全新技术产品,发展潜力很大。各产品在各个市场的需求可参见附录二的产品市场预测表。

三、企业运营规则

企业在一个开放的市场环境中生存,企业之间的竞争需要遵循一定的规则。综合考虑市场竞争及企业运营所涉及的方方面面,简化为市场划分与市场准入;订货会议与订单争取;厂房购买、出售与租赁;生产线购买、转产与维修、出售;产品生产;产品研发与 ISO 认证;融资贷款与贴现等几个方面的约定。

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,只有市场投入全部完成后,领取相应的市场准入证方可接单。市场开发完成后,每年不需要另付维护费用。所有投资均不得加速投资,但可以随时中止或中断。

市场	开拓费用	开拓时间
区域	1 M/年	1年
国内	2 M/年	2年
亚洲	3 M/年	3年
国际	1 M/年	4年

2. 订货会议与订单争取

每年年初各企业的销售经理与客户见面并召开订货会议,订货会依照本地、区域、国内、亚洲和国际市场的顺序依次召开。企业根据市场地位、市场投入、市场需求及竞争态势,以不同市场不同产品分别按规定程序获取订单。选单顺序为:

第一,上年本市场销售额最高(无违约)的市场老大优先选单(即上年该市场所有产品订单销售额总和第一);

第二,比较同一市场同一产品投入的广告额,根据广告投入额最多的优先取得选取订单权,其次第二选取订单,以此类推;

第三,若该市场该产品的广告投入数相同,那么比较该市场的所有产品的广告额,谁多谁先挑选订单;

第四,若该市场广告投入总额再相同,采用抽签方式确定。以此类推。

按选单顺序分轮次进行选单,有资格的公司在各轮中只能选择一张订单。当第一轮选单完成后,如果还有剩余的订单,还有选单机会的公司可以按选单顺序进入下一轮选单。

公司竞单的广告费按市场、产品填写在广告登记表中,竞单结束后由老师收走每组的广告费。广告投入必须现金支付。不投广告不能获得订单。

投入广告费有两个作用,一是获得拿取订单的机会,二是判断选单顺序。投入 1 M 产品广告费,可以获得一次拿取订单的机会,一次机会允许取得一张订单;如果要获得更多的拿单机会,每增加一个机会需要多投入 2 M 产品广告,比如,投入 3 M 产品广告表示有两次获得订单的机会,最多可以获得 2 张订单;如果要获取有 ISO 要求的订单,必须获得 ISO 认证资格证书。

普通订单可在当年任一季度交货,年底必须全部交货。每张订单必须一次全额交货。加急订单必须在第一季度交货。出现逾期交货(违约)时,在本年度最后关账前交纳违约罚款,并收回订单,罚款按订单销售总额的 20%(即销售总额 * 0.2 后向下取整)计算违约金。

3. 资格认证

认证	ISO9000	ISO14000	平均支付,认证完成后可以领取相应的 ISO 资格证。可中断投资。
时间	2 年	2 年	
费用	1 M/年	2 M/年	

取得资格认证的企业才可以选择 ISO9000 或 ISO14000 的订单。

4. 生产线购买、变卖、维护、折旧

新生产线的购买价格按周期平均支付,全部投资到位后方可投入使用,投资到位后下一季度开始生产。年末时,转入固定资产的生产线每条支付 1M 的设备维护费,当年售出的生产线不交维护费。设备折旧按照下列表格规则计算。当年新增固定资产不提折旧。生产线不可以更换厂房。所有投资均不得加速投资,但可以随时中止或中断。

生产线必须无在制品方可售出。不论何时出售生产线,价格为残值,净值与残值之差计入损失;生产线变卖时,将变卖的生产线的残值放入现金区,收到的现金计入额外收入。如果还有剩余的价值(即没有提完折旧),将剩余价值放入“其他”费用,记入当年“综合费用”。

生产线	购买价	安装周期	生产周期	转产周期	转产费用	维护费	残 值
手工线	5 M	无	3 Q	无	无	1 M/年	1 M
半自动	10 M	2 Q	2 Q	1 Q	1 M	1 M/年	2 M
全自动	15 M	3 Q	1 Q	1 Q	2 M	1 M/年	3 M
柔性线	20 M	4 Q	1 Q	无	无	1 M/年	4 M

生产线折旧(平均年限法):

生产线	购买价	残值	折旧额				
			建成 1 年	建成 2 年	建成 3 年	建成 4 年	建成 5 年
手工线	5 M	1 M	0	1 M	1 M	1 M	1 M
半自动	10 M	2 M	0	2 M	2 M	2 M	2 M
全自动	15 M	3 M	0	3 M	3 M	3 M	3 M
柔性线	20 M	4 M	0	4 M	4 M	4 M	4 M

5. 产品生产与原材料采购

用空桶表示原材料订货,将其放在相应的采购订单区域内。根据采购订单

接受相应原料入库,并按规定付款。开始生产时将原料放在生产线上并支付加工费,每条生产线同一时刻只能生产一个产品。生产产品根据 BOM 清单投入相应的原料。

产品物料清单和加工费用:

名称	开发费用	开发周期	加工费	直接成本	产品组成
P1	1 M/季	2 季	1 M	2 M	R1
P2	1 M/季	4 季	1 M	3 M	R2+R3
P3	1 M/季	6 季	1 M	4 M	R1+R3+R4
P4	2 M/季	6 季	1 M	5 M	R2+R3+2R4

原料价格与采购提前期:

名称	购买价格	提前期
R1	1 M/个	1 季
R2	1 M/个	1 季
R3	1 M/个	2 季
R4	1 M/个	2 季

紧急采购,付款即到货,原材料价格为直接成本的 2 倍。

6. 产品研发与管理体系统论证

新产品研发投资按季度支付,必须完成投资后方可生产。研发投资的费用计入当年综合管理费,所有投资均不得加速投资,资金短缺时可以随时中止或中断,但已经付出的钱不能收回。新产品研发投资可以同时进行,但必须完成投资后方可接单生产。研发没有完成时不能开工该产品(但可以为该产品提前备料)。研发投资完成后换取产品生产资格证。

产品	P2	P3	P4
研发周期	4 Q	6 Q	6 Q
研发费用	4 M	6 M	12 M

7. 厂房购买、租赁与出售

年底决定厂房是购买还是租赁,购买后将购买价放在厂房价值处,厂房不提折旧,租赁厂房每年末支付租金。购买时只需要将等值现金放到厂房价值位

置即可。如果厂房中有生产线,购买厂房即可不支付当年的厂房租金,即到缴纳厂房租金的操作时,在购买厂房与缴纳租金中,只选择一种操作即可。

厂房	购价	租金	售价	容量
A	40 M	4 M/年	40 M(4 Q)	6 条生产线
B	30 M	3 M/年	30 M(4 Q)	4 条生产线

厂房可以在运行的每个季度规定的时间进行出售。出售后将出售价放在账期为 4 Q 的应收账款处。

当运行到“支付租金”任务项时,如果厂房中有生产线,则不管什么时间投资的,也不管厂房是否是当年出售的,都需要支付租金。如果当年使用过厂房(其中有过生产线),但到最后一个季度将生产线出售了,也就是说运行到“支付租金”项目时,厂房中已经没有生产线了,这种情况不需要缴纳租金。已购买的厂房不需要缴纳租金。

8. 融资贷款与资金贴现

长期贷款最长期限为 5 年,最短期限为 1 年,短期贷款及高利贷期限为 4 个季度。贷款到期后方可还款,应收款贴现可随时进行,不论其账期长短,每贴现 8 M 则交 1 M 的贴现费(即贴现 7 M 中,1 M 为贴息,7 M 为现金)。贷款额度为 20 的倍数。

贷款类型	贷款时间	贷款额度	年息	还款方式
长期贷款	每年年初	上年的资产负债表权益的 2 倍,贷款额为 10 的倍数	10%	年底付息,到期还本
短期贷款	每季度初	上年的资产负债表权益的 2 倍,贷款额为 20 的倍数	5%	到期一次还本付息
资金贴现	任何时间	视应收款额	1:7	变现时贴息

长期贷款每年必须归还利息,到期还本。结束年时,不要求归还没有到期的长、短期贷款。

9. 综合费用与折旧、税金

行政管理费、市场开拓、营销广告、生产线转产、设备维护、厂房租金、ISO 认证、产品研发等计入综合管理费。其中,行政管理费每季度末支付 1 M。每年末按当年利润的 33% 计提所得税(不计小数),并计入应付税金,在下一年初交纳。出现盈利时,按弥补以前年度亏损后的余额计提所得税。

10. 计分标准:

各组得分 = 权益 × (1 + 总分 / 100)

总分=以下分数的总和:

开发完毕并形成销售的市场:区域 10分 国内 15分 亚洲 20分

目前拥有生产线:手工 5分/条、半自 10分/条、全自/柔 15分/条

研发完毕并形成销售的产品:P2—5分、P3—10分、P4—15分

市场排名:20分/每个第一

未贴现:20分 追加股东投资:-100分

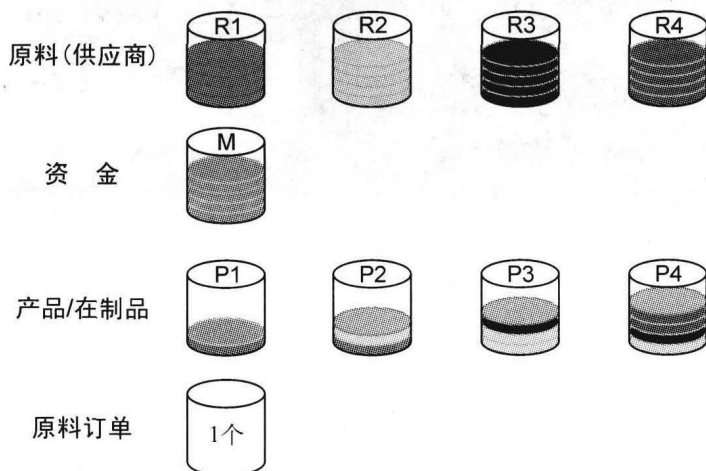
11. 企业运营流程

企业运营流程须按照附录一的流程严格执行,每个公司都应有经营记录。CEO按照任务清单中指示的顺序发布执行指令。每项任务完成后,CEO须在任务项目对应的方格中打钩;CFO在任务项目对应的方格内填写现金收支情况;生产总监在任务项目对应的方格内填写在制品的上线、下线情况;采购总监在任务项目对应的方格内填写原材料的入库、出库情况;销售总监在任务项目对应的方格内填写产成品的入库、出库情况。当进行贷款、原材料订单、原材料采购、应收账款到期、交货等业务时,必须携带运行手册和相关的登记表,到交易处进行业务处理。

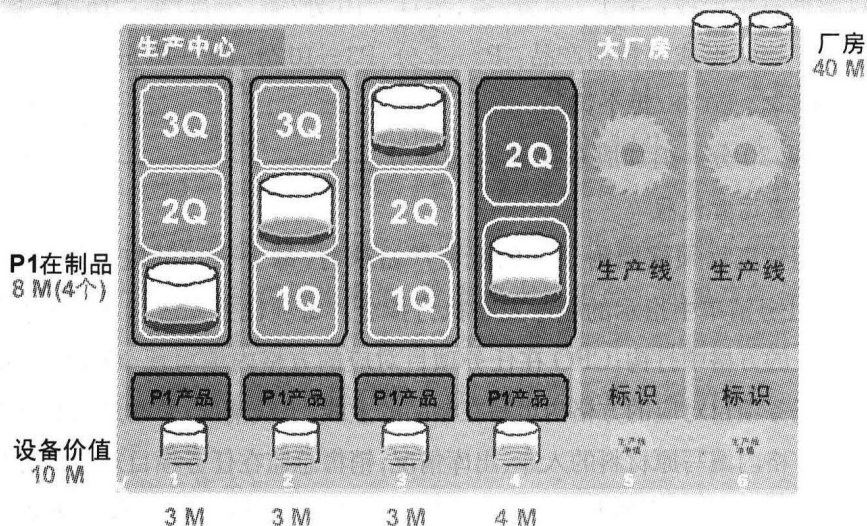
每年运行结束后,各公司需要在规定的时间内上报“综合费用明细表”、“利润表”、“资产负债表”。

四、初始状态设定

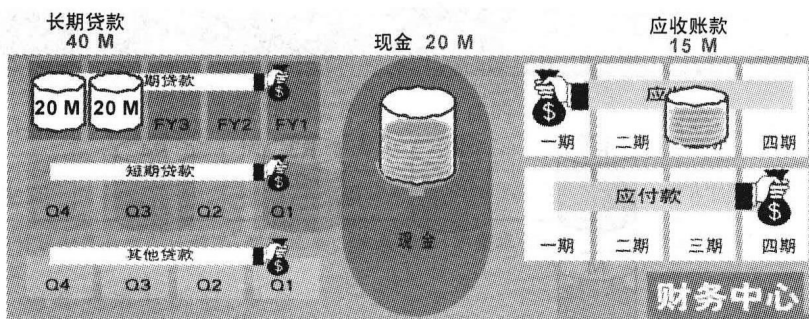
初始状态设定



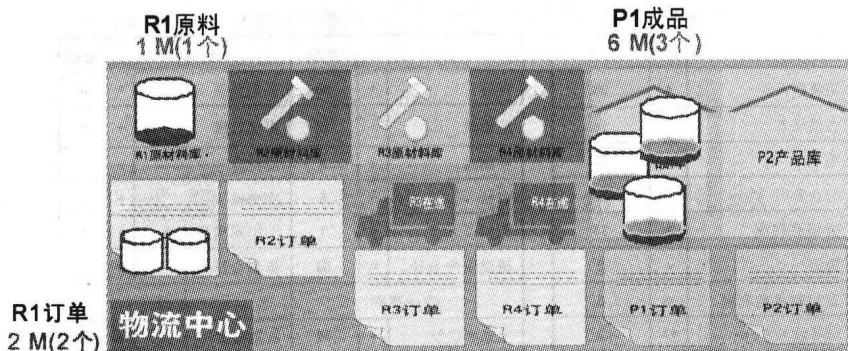
初始状态设定—生产中心



初始状态设定—财务中心



初始状态设定—物流中心



初始状态设定—营销与规划中心



模拟企业概况

企业目前的财务状况及经营成果

利润表 单位：百万

		金额
销售收入	+	36
直接成本	-	14
毛利	=	22
综合费用	-	9
折旧前利润	=	13
折旧	-	5
支付利息前利润	=	8
财务收入/支出	+/-	2
额外收入/支出	+/-	
税前利润	=	6
所得税	-	2
净利润	=	4

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	+	2
原料	+	1	一年到期的长贷	+	0
流动资产合计	=	50	负债合计	=	42
固定资产			权益		
土地和建筑	+	40	股东资本	+	45
机器和设备	+	10	利润留存	+	9
在建工程	+	0	年度净利	+	4
固定资产合计	=	50	所有者权益合计	=	58
总资产	=	100	负债+权益	=	100