

37. 供应链运营专业专任教师 2 岗位试讲内容

注意事项：

1. 每位考生试讲时间为 8 分钟；
2. 试讲统一采用PPT讲授方式（自备U盘，如因U盘打不开课件，责任自负，U盘不能用考生姓名命名）；
3. 试讲的考生在候考室抽签结束后在教案封面填写抽签号提交教案打印件（一式 7 份）给工作人员。教案不能透露任何个人信息，考生不得穿制服、单位工作服或有明显文字或图案标识的服装参加面试，凡透露个人信息的考生，扣减面试成绩的 5%—20%，情节严重的，取消面试成绩。

教学内容：项目五 供应链计划与预测

任务一 供应链计划与协同

三、供应链协同计划、预测及补货

教学重点：协同式供应链管理库存业务模型，可自备教具及自备案例

教材信息：教材名称《供应链管理实务》，高等教育出版社，2022.11 出版，王桂花主编。

教材封面



教学内容：项目五 供应链计划与预测

任务一 供应链计划与协同

三、供应链协同计划、预测及补货

增加？这就是APS计划优化选项需要考虑的问题。在APS优化选项中，计划根据目标和约束进行优化。

图5-4给出了一个APS优化的简单示例。时段1、2、3和有约束计划没有区别。但如果追求最大化准时交货，则优化计划可以将时段4的人工加班成本与将订单延迟到时段5的成本比较。如果订单量大，顾客允许订单延迟两个时段，这样订单延迟成本会比较小。但如果加班成本相对较小，则可在时段4，通过加班增加人工工时来完成订单。

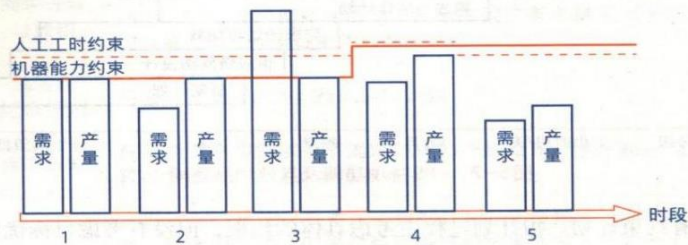


图5-4 APS优化

三、供应链协同计划、预测及补货

（一）CPFR的概念

协同式供应链库存管理（Collaborative Planning Forecasting and Replenishment, CPFR）是一种协同式的供应链管理技术，应用一系列的处理和技术模型，提供覆盖整个供应链的合作过程，通过共同管理业务过程和共享信息来改善零售商和供应商的伙伴关系，提高预测的准确度，最终达到提高供应链效率、减少库存和提高消费者满意程度的目的。CPFR强调以消费者为中心，供应链合作伙伴共同负责开发消费者需求预测系统，这个系统驱动整个价值链计划，同时合作伙伴均承诺共享预测成果，并在消除供应过程约束上共担风险。

（二）CPFR的特点

1. 协同

从CPFR的基本思想看，供应链上下游企业只有确立起共同目标，才能使双方的绩效都得到提升，取得整体效益。CPFR这种新型的合作关系要求双方承诺长期公开沟通、信息共享，从而确立其协同性的经营战略。在确立这种协同性目标时，不仅要确立起双方的效益目标，更要确立协同的盈利驱动性目标，只有这样，才能使协同性能体现在流程控制和价值创造的基础之上。

2. 规划

CPFR需要考虑合作规划（品类、品牌、分类、关键品种等）以及合作财务（销量、订单满足率、定价、库存、安全库存、毛利润等）。此外，为了实现共同目标，还需要双方协同制订促销计划、库存政策变化计划、产品导入和中止计划，以及仓储分类计划。

3. 预测

CPFR强调买卖双方必须做出最终的协同和预测，诸如季节因素和趋势管理信息，对服装或相关品类的供应商和销售商都是十分重要的，基于这类信息的共同预测能大大改善整个供应链体系的低效率、库存积压现象，更好地促进产品销售并节约整个供应链的资源。与此同时，最终实现协同促销计划是提高预测精度的关键。CPFR不仅需要关注供应链双方共同做出最终预测，同时强调双方都应参与信息预测反馈的处理，以及预测模型的制定和修正，特别是对于如何处理预测数据的波动等问题，只有把数据集成、预测和处理的所有方面都考虑清楚，才有可能真正实现共同的目标，使协同预测落在实处。

4. 补货

销售预测必须利用时间序列预测和需求规划系统转化为订单预测，并且供应方约束条件，如订单处理周期、前置时间、订单最小量、商品单元，以及零售方长期形成的购买习惯，都需要供应链双方加以协商解决。根据美国产业共同商务标准协会（Voluntary Interindustry Commerce Solutions Association, VICS）的CPFR指导原则，协同运输计划也被认为是补货的主要因素。此外，例外状况的出现也需要转化为存货的百分比、预测精度、安全库存水准、订单实现的比例、前置时间以及订单批准的比例，这些因素都需要在双方公认的计分卡基础上定期协同审核。如果在基本供应量、相关承诺等方面存在潜在的分歧，双方应事先加以解决。

（三）CPFR的业务模型

CPFR的业务流程模型可划分为计划、预测和补给三个阶段，见图5-5。

1. 计划阶段

（1）协商达成前端合作协议。买卖双方为协作关系建立方针和规则。协议包含了合作各方的期望、行动以及成功所需要的资源。参与供应管理中的各方共同达成一个公布CPFR合作的协议，该协议包括合作的全面认识、合作目标、机密协议、资源授权、合作伙伴的任务和绩效的检验。该协议文本清晰地界定了实际项目的流程，确认了每个合作伙伴的作用及其评估标准。另外，它还指出每个机构只要准备充分就可以在该关系中拥有利润最大化的机会。该协议也涉及追求更高水平的绩效表现，以及共担风险的愿望。

问题探究：
分析超市是如何实施CPFR的。

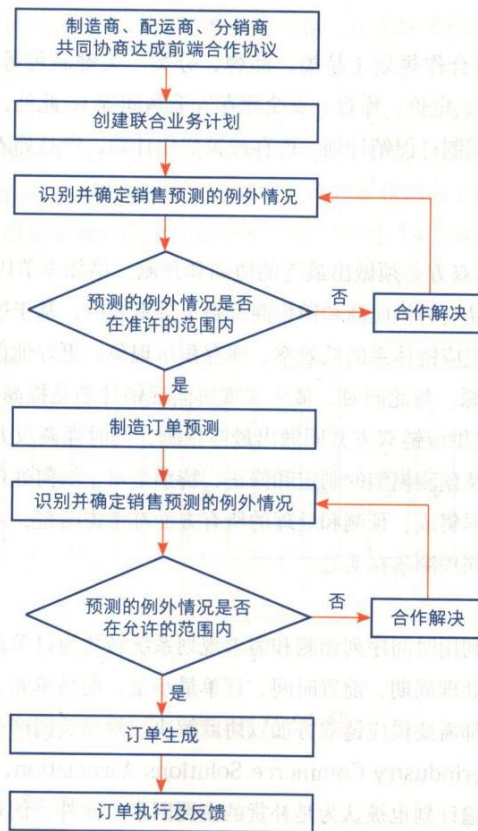


图 5-5 CPFR 的业务流程模型

(2) 创建联合业务计划。供应链合作伙伴间相互交换战略和业务计划信息，以在联合业务计划上开展协作，创建一个合作各方达成一致的联合业务计划。该计划明确了项目将要进行协作的任务、战略和策略。联合业务计划是预测过程的基石，具有这样一个计划将会有效减少例外情况和反复沟通的成本。

2. 预测阶段

(1) 创建销售预测。销售预测最初由一个企业完成，然后向其他合作伙伴传达，与之进行协商并达成一致，并用来作为创建订单预测的基础。

(2) 确认销售预测的例外情况。确认那些纳入由买卖双方设定的销售预测例外标准，制定一个例外项目的列表。

(3) 销售预测例外情况的解决/合作。通过查询共享数据、电子邮件、电话记录、交谈记录、会议纪要等，协商解决销售预测的例外情况，并将任何最终的变化提交至创建销售预测这一步。买卖双方共同协商以解决项目例外情况，然后提交一个对预测的调整方案。

(4) 制造订单预测。通过整合 POS 系统的数据、因果关系和库存信息，以产

生一个支持共享销售预测和联合业务计划的详细订单预测。

(5) 确认销售预测的例外情况。该步骤确定了哪些项目可被纳入由买卖双方联合制定的销售预测例外标准的情况。

(6) 订单预测例外情况的解决/协作。通过查询共享数据、电子邮件、电话记录、交谈记录、会议纪要等调查研究订单预测例外情况，并将产生的变化反向提交至创建订单预测这一步。通过CPFR增加的实时协作使得共同决策的制定更加有效，并且提高了最终承诺订单的可信度。

3. 补给阶段

订单生成。将订单预测转换为可承诺的订单，提交预测期生成的订单，并发送订单确认作为该步的输出。

以上三个阶段构成了一个贸易伙伴框架结构，可用于创建消费者需求的单一预测，协同制造商和零售商的订单周期，最终建立一个企业间的供应链环境，在获得最大利润和消费者满意度的同时降低成本。



供应链创新实践

美的供应链计划：全价值链卓越运营的规划引擎

在美的集团全面数字化、全面智能化战略中，美云智数自主研发的供应链计划产品经过不断的探索与实践，打通业务断点、数据断点，推进“T+3”业务变革，完成供应链内部和上下游整体协同与效率提升，推进业务流程的全面数字化，通过数字运营平台实时对业务进行数字监控，实现对过程异常实时预警、重要进度实时追踪，实现供应链运营的及时响应、动态调节，以持续不断地优化资源配置、降低成本、提高效率，提高订单交付能力和供应链整体运营能力。

供应链计划通过数据驱动，构建智能决策系统，赋智关键业务情境，实现供应链运营的高效与智能，并最终实现“以数据为支撑，高效地组织优质的资源在合适的时间、地点，以合适的成本将商品和服务交付给客户，满足客户需求”的供应链运营目标，是集需求预测、销售和运营计划、库存优化、订单承诺、计划运营为一体的供应链智慧运营平台。

问题探究：供应链计划未来的发展方向如何？