

# 多角色物流管理 “游戏”设计

物流管理实训“走不出校门”也许实属无奈，线路规划一再成为软肋却不是宿命，把多角色物流对战设计成“游戏”更不是玩笑。看互动式教学如何来革物流管理的“命”？

文 | 张云翼

**作**为重要的生产性服务业，物流业的发展不仅保证了国民经济发展的物流需要，也直接创造了巨大产出。2010年，我国社会物流总额达到125万亿元，年均增长21%。在2011年里，我国将进一步落实国务院《物流业调整和振兴规划》中的各项任务 and 措施，其中，“加快物流人才培养”作为九项政策措施之一。目前国内众多院校开设了物流专业，但限于其师资力量、专业教材、实验条件等众多因素，并不能培养出大量符合行业需求的物流人才。预计我国物流行业人才缺口约在600万左右，其中，物流订单操作员和配送计划人员等基层工作的职位普遍紧缺。因而，如何为行业输出合格的专业人才，已成为高等院校亟需解决的问题。不论是引进物流管理教学软件还是搭建仿真仓库实训场地，高等院校在物流管理教学方式创新上投入不菲。可以肯定的是，仓储管理实训的开展已经卓有成效。然而一旦涉及订单处理和配送计划，实验效果就大打



折扣，全面仿真难度大、表单操作机械化、知识理解表面化等是其主要原因。如果有一种能将订单处理和配送计划实训与沙盘对战形式相融合的互动式教学工具，便能够寓教于乐，事半功倍。我们把这样一种工具称作“物流对战沙盘”。

## 物流对战沙盘呼之欲出

物流对战沙盘是采用多角色互动游戏的创新性实训方式，结合多点触摸和实时地图等技术，将企业供应链中多重角色、多重环节、多重操作相结合，在趣味教学、互动教学中全面提升学生的物流订单处理能力和配送线路规划能力。物流对战沙盘能够同时以三人为一组，分别扮演物流环节中的生产厂商、物流中心、运输公司等角色，在互动讨论、触摸决策中完成商品生产、提货、出库、入库、配送、运输等物流环节的各项操作，不同小组之间系统以计时方式决定对战成绩，全面体现趣味性、创新性、真实性、实用性和互动性。

物流对战沙盘实现“互动讨论式”和“实训游戏式”的教学实践，实时提供高校所在地真实地图进行线路规划学习；基于商品预测销售趋势自动生成订单信息，从易到难、由简入繁，为学生营造尽可能真实的实训环境。

## 订单处理与线路规划

物流对战沙盘通过商品销售趋势的智能预测，生成各类物流订单。学生登录物流对战沙盘后，以处理不同物流场景中的各种订单为游戏主线，根据订单数据在实时地图上制定最优配送线路。游戏成绩基于整个流程中的时间消耗与物流成本来计算。

物流对战沙盘会根据游戏进度，自动生成包括提货单、发货单、出库单、入库单、配送单等在内的各种基本订单类型。每张单据都会隐藏着部分错误，这些错误会出现在提货点、目的地、配送数量、商品种类信息、配送时间、运输计划等条

目。扮演不同角色的学生通过触摸操作，找出各自单据中的错误并提交正确信息。如果存在缺货情况，还需要临时生产相应的商品。整个游戏流程覆盖了物流商品管理、库存管理、配送管理各环节知识的实践操作，全面培养学生对技能知识的掌握。随着游戏进度的发展，游戏节奏变得更加紧凑，系统生成的订单将会越来越复杂，订单条目中的错误也更具迷惑性，订单处理的时间作为最终对战成绩的重要考量，以此提升学生订单处理操作的熟练度。

在制定配送线路环节中，学生需要根据订单中的库区地址、生产厂商地址和门店地址等信息，全方位考虑配送数量、门店位置、运输工具调度等因素，通过触摸选择操作，在实时地图上制定最优配送路线，提升学生对当地路况的熟悉程度。运输时间与运输成本权衡关系作为对战成绩的另一项指标，培养学生计算物流成本的技能。

## 多角色互动“游戏”设计

物流对战沙盘以三人为一组，分别扮演供应链中的生产厂商、物流中心和运输公司，超市门店则由沙盘仿真。三个学生可围绕多点触摸沙盘，互动讨论并合作学习，完成从超市门店发出的订单到最终配送路线执行的整个流程。其中，生产厂商根据超市门店发出的订单信息，审核包含错误的发货单或提货单，通过触摸点选操作，找到隐藏在单据中的错误信息。如果生产厂商仓储和库区总量不能满足订单需求，生产厂商需要额外生产一些商品，直到满足订单需求并正确提交单据，游戏才能进入下一环节。

在生产厂商提交发货单后，物流中心会收到该信息以及一张由系统自动生成的配送单。同样，配送单包含部分错误信息，需要物流中心审核，找出其中的错误并提交。在整个游戏过程中，生产厂商和物流中心可以通过选择实时地图中的库区位置，随时查看相应的存货情况，并根据系统给出销售预测，提前做好库存准备，通过游戏的方式来训练学生库存管理的知识技能。

扮演运输公司角色的学生在收到物流中心发出的配送计划后，需要全方位考虑配送总量、商品类别、运输工具的运载能力和占用情况来制定对应的运输计划。运输公司在实时地图的操作界面中，通过测距工具，选择一条最优运输路线。线路的配送时间以及运输成本会计入最后的对战成绩。

在整个游戏流程中，任何一个环节操作失误都将导致游戏无法进入下一个阶段。因此，三个不同角色必须紧密协作，就单据处理、库存管理和路线制定各个物流环节相互交流商讨，用尽可能少的时间

成本和物流成本来完成单据在整个供应链中的流转。

### 多点触摸与实时地图技术

我们平时使用的微软windows操作系统，支持用户的单个操作输入。在普通的触摸屏上，由于需要模拟一般PC机上鼠标右键的操作，微软设计了支持两点触摸的底层接口。但两点触摸技术在需要多人同步操作、多角色互动协作的场景中显得捉襟见肘，不同触摸操作会相互冲突，无法真正实现多人互动。

物流对战沙盘要求基于真六点以上的多点触摸技术。这样多个学生能够同时同机完成整个游戏流程，包括多人单据查看审核、配送线路规划、库存管理查询、商品生产等操作实践。

物流对战沙盘还需引进实时地图技术，帮助学生可以通过查看当地地图的实际路况，规划最优配送路线。与此同时实时地图还将提供拖拽、缩放、测距等多种的信息获取操作与沙盘功能相结合。实时地图技术的引入，有效提升学生对当地真实路况的熟悉程度，培养具备实际规划能力的操作人员。

物流对战沙盘是多点触摸沙盘的一种应用，通过引入多点触摸和实时地图的技术，以对战游戏的方式，真正实现了趣味性、创新性、真实性、实用性和互动性，在探索物流专业的互动式教学和培养行业专才的方向上迈出了革命性的一步。

