

市教委重点课程建设验收报告书

学校名称：上海海洋大学

课程名称：物流系统建模与仿真

课程类别：

公共课	基础课	专业基础课	专业课	专业特色课
			√	

课程负责人：李军涛

填表日期：2017.3.30

上海市教育委员会制

课程名称		物流系统建模与仿真		面向专业		物流工程
立项时间		2015.7		验收时间		2017.4
教委资助经费		25,000 元		学校配套经费		
课程负责人		李军涛	职称	副教授	职务	专业负责人
课程 建设 参与 人员	姓名	职称	在课程建设中的分工			签名
	李军涛	副教授	课程建设的总体规划；课程的主讲人；修改和完善课程教学大纲；教学方案的制定；			
	张丽珍	教授	课程建设的总体指导；物流企业对本课程需求能力要求等的调研；			
	陶宁蓉	讲师	调研企业、提取模型，进行综合实验案例的设计开发			
	李俊	讲师	调研企业、提取模型，进行综合实验案例的设计开发			
	上官春霞	讲师	教学方法、措施的研究与开发			
	姜媛	实验师	调研企业、提取模型，进行综合实验案例的设计开发			
原计划起止时间		2015.7-2017.6		实际起止时间		2015.7-2017.4
经费 支 出 情 况	下拨经费总额： <u>2,5000</u> 元； 支出经费： <u>2,5000</u> 元； 剩余经费： <u>0</u> 元。					
	支出项目内容			支出金额		
	教师进修费、差旅费			5030		
	专业书籍的购买			4570.87		
	杂志版面费			8860		
	计算机升级、耗材的购买			5709.13		
	资料快递费			830		
	合计			25000		

目标
完成
情况

简述课程建设的目标、完成情况及建设中采取的措施：

课程建设的目标：

本课程是物流工程专业的专业必修和专业核心课程之一，也是物流系统运作与管理能力培养的重要课程。本课程建设的目标是通过教学改革使学生掌握物流系统建模与仿真的基本理论与方法，培养学生应用物流系统建模与仿真的基本理论和方法对物流系统进行研究，使学生具备一定分析和评价物流系统的能力，为建立新的物流系统和改善现有物流系统提供技术支持。

考核指标、完成情况及措施：

1. 根据市场对物流人才仿真设计能力要求和本课程的目标定位，完善课程教学大纲，制定课程教学具体方案。（完成情况： 已完成）

对中国物流与采购联合会冷链委、上海物流协会、上海史必诺物流设备有限公司、上海容津信息有限公司、安鲜达物流公司等物流企业进行现场调研和网上查阅，确立了课程的目标定位，完善了课程教学大纲，制定了课程教学具体方案，建立从授课教材-辅助教材-参考教材-扩展性教材的完善教材体系。

2. 深入开发综合性的设计型物流系统仿真实验，实行“真题真做”，完成《物流系统建模与仿真实验指导书》的撰写。（完成情况： 已完成）

深入开发综合型、设计型和创新型实验内容 10 项，如：生产装配系统、传送检验回流系统、分拣包装系统、生产线平衡系统、AGV 系统、订单合并配送系统、传送带轨道复合系统、共用轨道运输系统、排队系统、自动化立体仓库系统等，撰写了《物流系统建模与仿真实验指导书》，达到“真题真做”。以物流分拣系统为例，设计如图 1 所示。

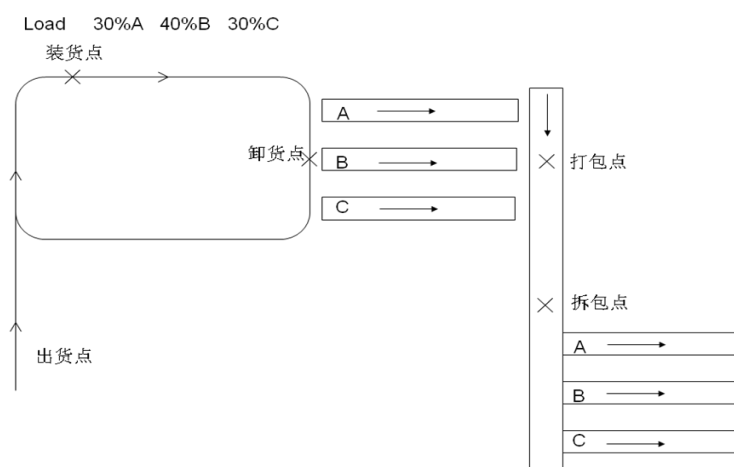


图 1 物流分拣系统

学生在实验室进行各类问题的实验程序，在亲自动手中将理论内容与实践相结合，从而使学生将企业的实际案例移到实验室，运用物流仿真软件分析问题解决问题，提高学习效果。如根据图 1 所示的物流分拣系统建立的仿真模型如图 2 所示，让学生直接体验设计一个物流系统如何由 Path Move 轨道子系统、传送带 Conveyor 子系统、包装子系统、拆零子系统等构成以及系统的协调融合。

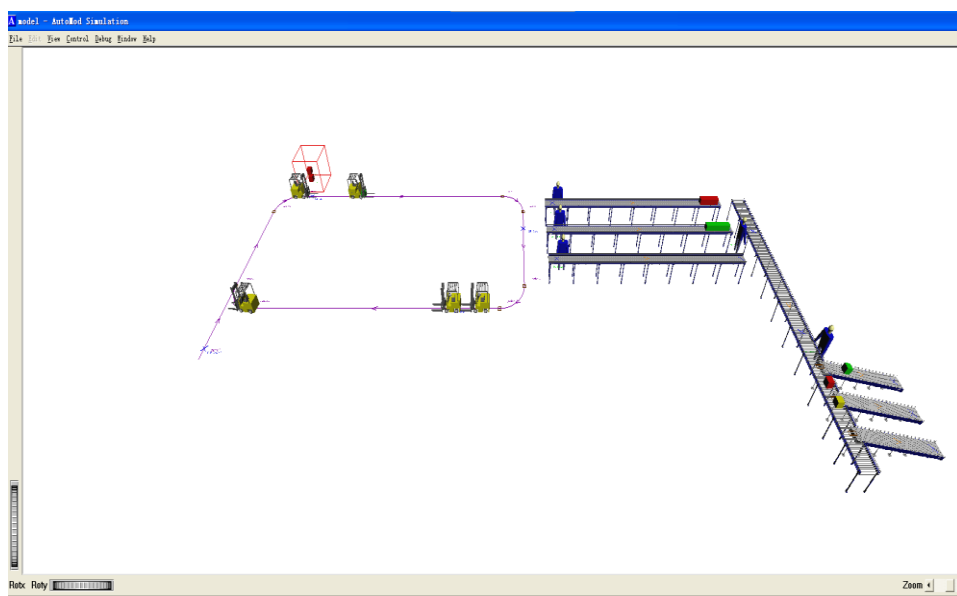


图 2 物流分拣系统仿真模型

3. 积极探索教学方法、考核方式的改革、有效提高教学效果。（完成情况： 已完成）

进一步探索了案例分析式教学、PBL 问题引导型启发性等教学方式改革和研究本课程的实践教学模式，并适时总结改革研究成果与经验，运用到课堂教学中去；引导学生积极参与实践教学，锻炼学生的实践应用和创新能力；逐步完善网络课程教学，扩充了网络教学资源。

4. 发表教改论文 1-2 篇。（完成情况： 已完成）

现已收录教改论文 1 篇，另 1 篇教改论文“基于知识群与仿真平台综合能力提升改革探索”已投核心期刊“实验室研究与探索”现处于审稿阶段。

详细列出课程建设中取得的各项教学成果名称、成果形式（包括师资队伍、教材教参、教研论文、奖励称号等）：

[1] 以市场需求为导向，调研完善课程大纲，开发综合型、设计型和创新型实验 10 项，撰写《物流系统建模与仿真实验指导书》，达到“真题真做”。

[2] 201601、201501 年度“物流系统建模与仿真”课程连续两年获得“上海海洋大学好课堂”称号；2016 年度项目负责人获得“最受学生欢迎的好老师”称号。

[3] 现已收录教改论文 1 篇，另 1 篇教改论文已投核心期刊“实验室研究与探索”现处于审稿阶段。

[4] 通过本课程建设，团队调研加强产学研合作，2017 年获得仿真相关横向项目 2 项立项：物流企业经营模拟系统开发设计（经费：5 万）、自动化立体仓库快速仿真原型设计开发（经费：0.5 万），相关师生积极参与，提升了理论和实践结合的教学研究水平。以横向项目子课题为依托作为本科生毕业设计课题，本年度现已有 2 名本科学生获得“优秀毕业设计论文”。

[5] 通过课程建设,拓展产学研合作，团队主持完成了某大型物流配送中心规划与系统设计 1 套，其成果已导入课堂。（如图 3 所示）

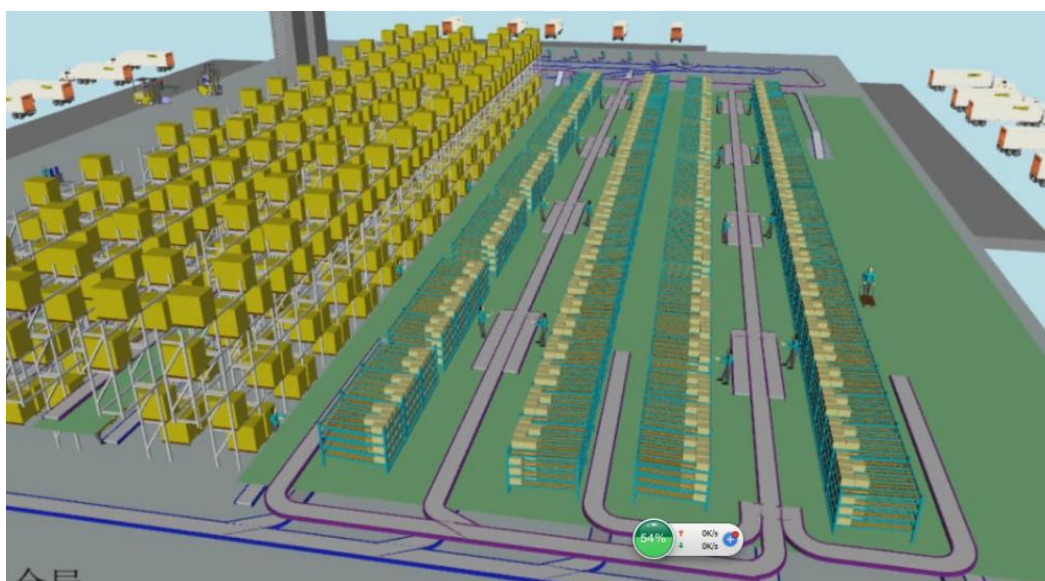


图 3 某大型物流配送中心规划与系统设计

与既定目标比较，有哪些未完成或部分完成？

与既定目标比较，相关教改研究已全部完成，达到预期效果。

拟在哪些方面需继续进一步建设？

[1] 继续深入展开对案例式教学、PBL 等教学方法的改革

针对《物流系统建模与仿真》中涉及的概率与数理统计等理论较难，枯燥，内容抽象难理解，继续深入开展案例分析式教学、PBL 问题引导型启发性教学改革，同时对考核方式继续进行完善优化。

[2] 进一步深化研究，借助仿真平台以知识群融合的方式开展教学改革

因仿真系统的设计实施不仅需要《物流系统仿真与建模》课程本身的专业知识，还需要《系统工程》、《现代物流装备》、《设施规划与物流分析》等方面的相关知识作为支撑。后续课题拟将借助仿真平台以知识群融合的方式开展教学改革，使知识形成系统达到全面提升学生的综合应用能力。

专 家 验 收 意 见	课程建设的既定目标是否实现，拟突破的难题是否解决，成果具备价值或效益以及存在的主要不足： 最终结论： 优秀 ☐ 通过 ☐ 不通过 ☐ 专家组长签名： 日 期：
--	--

鉴定 专家 组 名 单	姓 名	出生年月	职 称	专 业	工作单位	专家签名

学校 教务 处 审 核 意 见	重点课程是否按计划完成、项目完成的质量与水平
	负责人签名： 公 章： 日 期：

学校验收意见	主管校长签名： 学 校 盖 章： 日 期：
市教委审定意见	盖 章： 日 期：