

第十届河南省大学生 物流仿真设计大赛规程

一、竞赛目标

为贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，推动高等教育与产业深度互动，培养高质量智慧物流人才。竞赛以虚拟仿真的物流市场为运营蓝本，以规划设计、仿真建模、对抗经营为过程，检验物流人才培养质量，创新物流人才培养模式，引导和促进院校物流类专业教学改革，吸引企业参与，促进校企深度融合，提升培养物流类人才的市场匹配度，展示参赛选手在规划设计、大数据分析、组织管理、团队协作、质量与成本控制等方面的职业能力。

二、竞赛内容

竞赛以物流中心系统规划设计、仿真建模与运行、对抗运营为主要工作任务，包括方案设计、运营对抗与汇报答辩三个模块。竞赛在物流中心规划与运营的过程中，考核参赛选手物流中心规划设计与运行所需要的专业知识和面对物流中心规划运营中常见的各种典型问题以及竞争市场中变幻莫测的各种情况，参赛选手的应变能力、问题的处置能力以及归纳与表达能力。

1. 方案设计模块

该模块占总分40%。大赛启动后，统一发放赛题，参赛队依据赛题和竞赛平台的背景资料和数据，完成市场分析、企业构建、仓库布局规划及作业环节设计等内容，形成方案设计文档，在规定时间内发送至邮箱hnlwldszwh@163.com，要求pdf格式、命名：学校名称+队伍名称。并自行装订3份纸质版在汇报答辩环节使用，装订的纸质版方案设计文档，不得出现任何学校及参赛队信息。

2. 运营对抗模块

该模块占总分40%。参赛选手将自己队伍在方案设计环节所规划建设模型导入物流中心规划与运营系统，在比赛规定时间内完成对抗。

3. 汇报答辩模块

该模块占总分20%。参赛队基于物流中心方案设计的思路和运营过程中的实际运营情况，制作PPT进行汇报和答辩。PPT文档在规定时间内节点发送至邮箱 hnw1dszwh@163.com，要求文档命名：学校名称+队伍名称。并自行携带U盘存储PPT文档，用于现场汇报答辩，PPT文档不得出现任何学校及参赛队信息。汇报时长不超过8分钟，答辩时长不超过4分钟。

模块		主要内容	比赛时长	分值
模块一	方案设计	参赛队根据提供的赛题，结合系统完成方案设计，并运用系统仿真验证。	规定时间	40%
模块二	运营对抗	参赛队将在方案设计环节所规划设计的仓库模型导入系统，并在规定时间内进行运营对抗。	90分钟	40%
模块三	汇报答辩	参赛队对规划分析过程及仿真运营结果进行汇报答辩。	12分钟	30%

三、竞赛方式

竞赛分为本科组和高职高专组两个赛道，采用线上、线下结合比赛形式组织实施。竞赛所有模块均以团队方式进行。

1. 设本科组和高职高专组两个赛道。

2. 竞赛为团队赛，每队参赛选手 3 名，参赛学生为河南省高等院校2023年全日制在籍学生，参赛选手为同一学校，不允许跨校组队。

3. 指导教师须为本校专兼职教师，每队限报 2 名指导教师。
4. 确定一名选手为参赛队队长，负责所有代表队的内外事务。
5. 每校限报 2 支参赛队。各校可视情况，在赛前通过校园赛等形式，选拔、组建优秀队伍参赛。

6. 报名时间：2023年9月27日8:00至10月13日18:00。在报名表中填写正确的信息，队长将填写完成的报名表发送至邮箱 hnwldszwh@163.com。

7. 参赛选手报名成功后加入竞赛群，重要通知会在竞赛群中发布。入群修改群名片，格式：学校名字（或简称）+队名。

本科组qq群号：906539462；高职高专组qq群号：876856993

四、竞赛流程与时间安排

比赛日期：2023 年 10月-11 月。

比赛时间安排：具体安排见竞赛日程表。

赛程由方案设计、运营对抗与汇报答辩三个模块组成，安排在不同的时间、不同的竞赛区域进行。

竞赛日程表

日期	时间	内容		备注
9月27日-10月13日	——	报名时间		10月13日18:00 报名截止
10月14日	13:30-14:30	公布账号、竞赛软件下载地址		关注大赛官网 和竞赛群
	——	线上说明会		具体时间、培训 方式及地址关注 竞赛群
	12:00-12:30	公布赛题		见竞赛群
10月14日-11月1日	——	自主练习，定期 组织对抗练习赛	方案设计模块	具体时间关注竞 赛群
	——	提交方案设计文 档和汇报PPT文档		11月1日18:00前 提交
11月3日	12:00-14:30	参赛队报到		

	15:00-16:00	开幕式	开幕式结束后进行抽签加密
	16:00-16:30	熟悉场地	
11月4日	8:00-8:20	参赛队检录入场	
	8:30-10:00	运营对抗模块比赛	现场比赛。同期举办产教融合论坛
	——	汇报答辩模块比赛	根据参赛队数量安排汇报答辩顺序及时间，见竞赛群。
11月5日	——	汇报答辩模块比赛	
	17:00-17:30	闭幕式、成绩公示、颁奖	

五、竞赛规则

（一）选手报名

1. 参赛队及参赛选手资格：参赛学生为河南省高等院校全日制在籍学生。
2. 组队要求：每个参赛队 3 名选手，参赛选手为同一学校，不允许跨校组队。
3. 参赛要求：每队限报 2 名指导教师，指导教师须为本校专兼职教师。

（二）比赛规则

1. 参赛选手不允许带任何参赛队及个人信息入场比赛，不允许携带任何通讯及纸质材料等物品进入赛场，赛场内提供必需用品。
2. 参赛选手进入赛场必须听从现场裁判人员的统一布置和安排，比赛期间必须严格遵守安全操作规程，确保人身和设备安全。
3. 竞赛安排在开幕式后抽签，确定各参赛队的参赛组号。
4. 参赛队提交的所有文件、单据等，凡要求参赛选手签字确认的，均签参赛队参赛抽签序号。
5. 大赛启动后，报名成功的选手可在指定网站免费下载大赛规划仿真软件和辅助资料，下载后参赛队员自行安装或联系技术支持人员

远程安装，安装好后密切关注竞赛群通知获取使用账号和密码，登录软件进行练习，大赛平台使用练习不计入大赛成绩。

6. 其它未涉及事项或突发事件，由大赛组委会负责解释或决定。

六、技术环境

（一）竞赛环境

1. 方案设计模块环境：在规定时间内自行安排完成，不限地点。

2. 对抗模块环境：每人有独立使用的计算机，保证各队在运营时的独立性，不受外界干扰。

3. 汇报答辩环境：竞赛场地面积不小于 50 平米，配备多媒体设备 1 套、计时设备，空间宽敞明亮、通风良好。

4. 竞赛场地设有裁判休息室和工作室，休息室和工作室分设；有 400 人开、闭赛式场地；具有能满足参赛队休息的休息室。

（二）技术平台

竞赛使用物流中心规划与运营软件（BS-W）。

物流中心规划与运营软件是一款规划运营模拟类软件，它集物流中心规划设计、物流中心运营为一体，内置丰富的物流设施设备资源、多种仓库模型、运营策略及运营监管内容，使学生在灵活规划仓库的同时，还能对其规划结果进行运营验证和优化升级，让学生规划的仓库在经过技术合理性和市场双重检验的基础上，实现成本最低和效率最高，最终达到扩大市场、提升利润的目标。

1. 物流中心运营场景

完整的物流运营环境，离不开物流市场信息、作业订单管理、财务信息及企业运营相关数据的统计界面。学生可根据物流市场信息中提供的供需情况和竞争对手信息，为自身战略规划提供依据；通过作业订单管理、财务信息、统计信息等来分析企业的作业效率、

运营情况、盈利能力等，为后续企业的运营决策提供依据。



图1-物流中心运营场景

2. 物流中心规划灵活多样

系统不仅根据物流服务形式，提供多种形式的仓库模型，还基于仓库从入库到出库的整个作业环节，内置了多样性的仓库设施设备，设置包括了当前先进的智慧仓储设施设备资源，如 AGV 搬运机器人、拣货机器人、自动立体仓库、全自动分拣线等先进的智能设备；让学生可根据需求，多样灵活的规划设计自己的仓库。



图2-丰富的设施设备资源

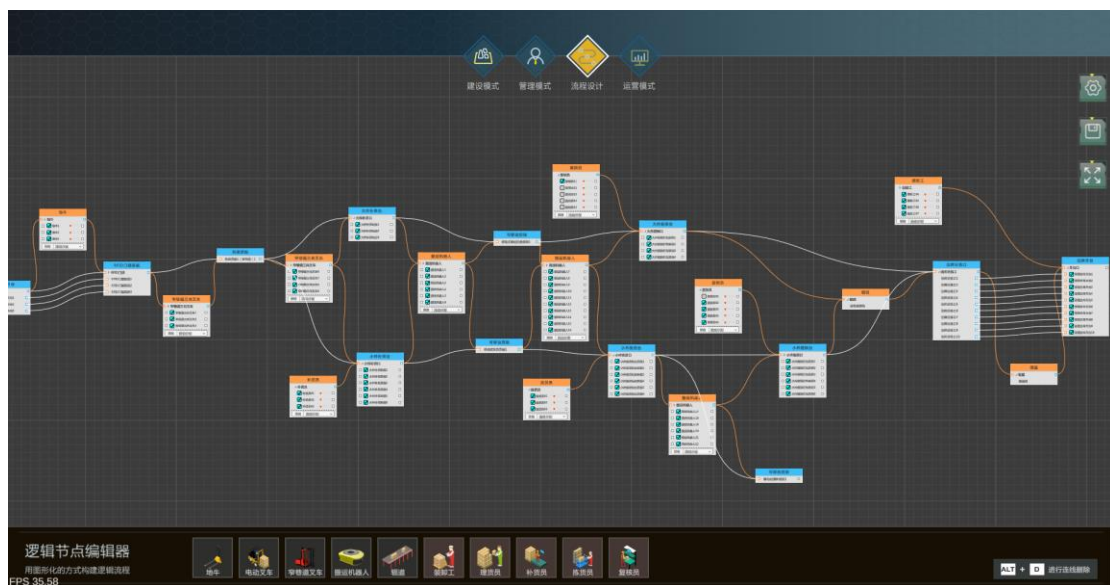


图3-工作流程设计

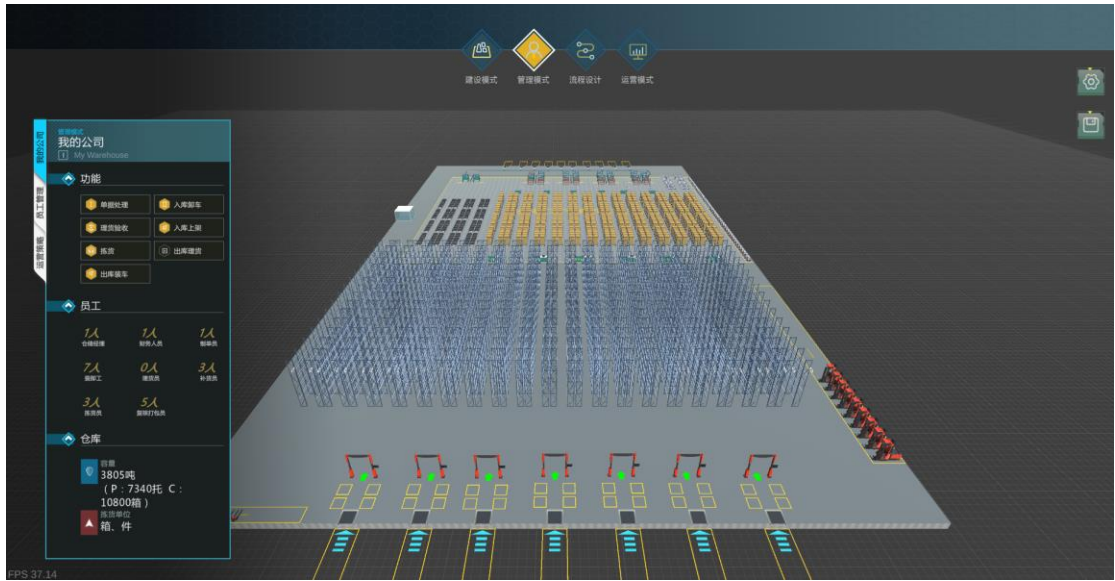


图4-员工管理

3. 运营策略管理

系统会根据学生规划设计的仓库模型，自主识别并匹配相关运营策略，便于学生在运营过程中根据仓库实际作业情况，对仓库内的存储、补货、拣货等相关策略进行实时调整。

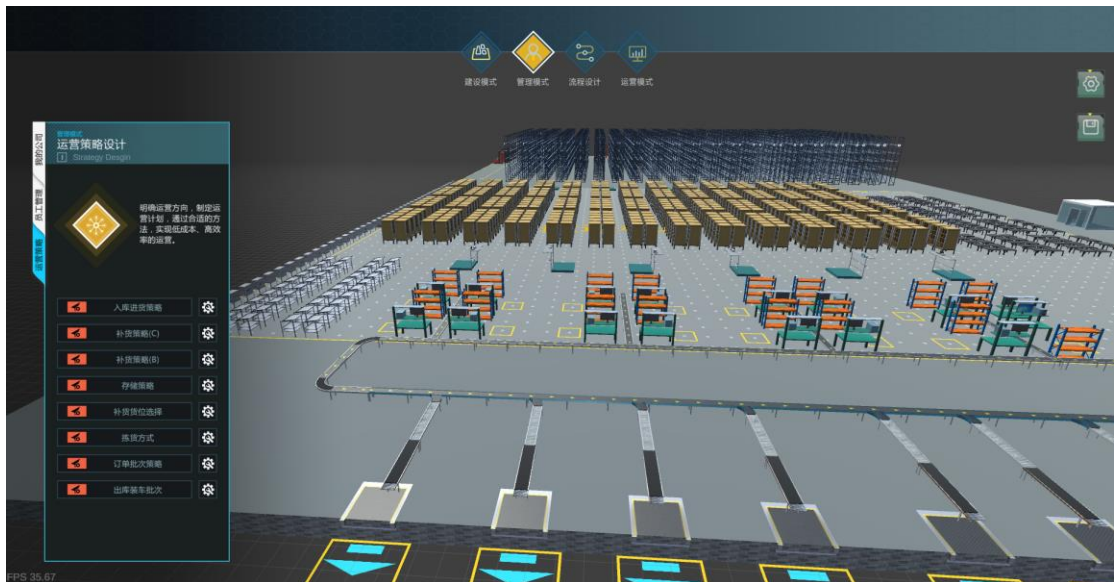


图5-运营策略

4. 运营效率监管

系统通过效率图对物流中心各环节设施设备、员工等利用率进

行实时监控，学生可根据监控结果，对各环节设施设备、人员数量等进行及时调整，提高仓库设施设备及人员利用率的同时，也为物流中心运营决策提供依据。

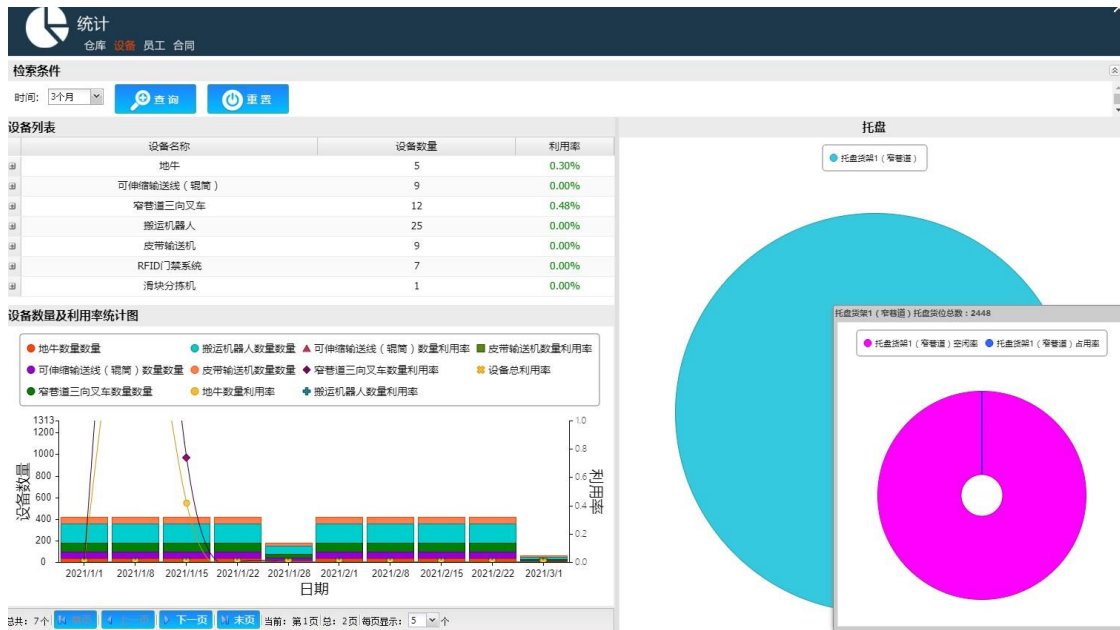


图6-运营效率图

5. 物流中心运营对抗

BS-W 提供联网模式，学生通过注册并规划创建自己的物流中心，在同一个物流市场环境中相互竞争。同时，平台不仅提供企业自己实时的财务报表和各环节运营效率，还能查看竞争对手相关信息，以便学生在对抗过程中及时掌握自己公司运营状况的同时，还能实时了解竞争对手运营情况，为更好的运营决策提供支撑。

最后，对抗结束后，系统会根据整个对抗过程自动生成各自企业的实施报告，让学生及时了解自身经营过程中存在的问题。

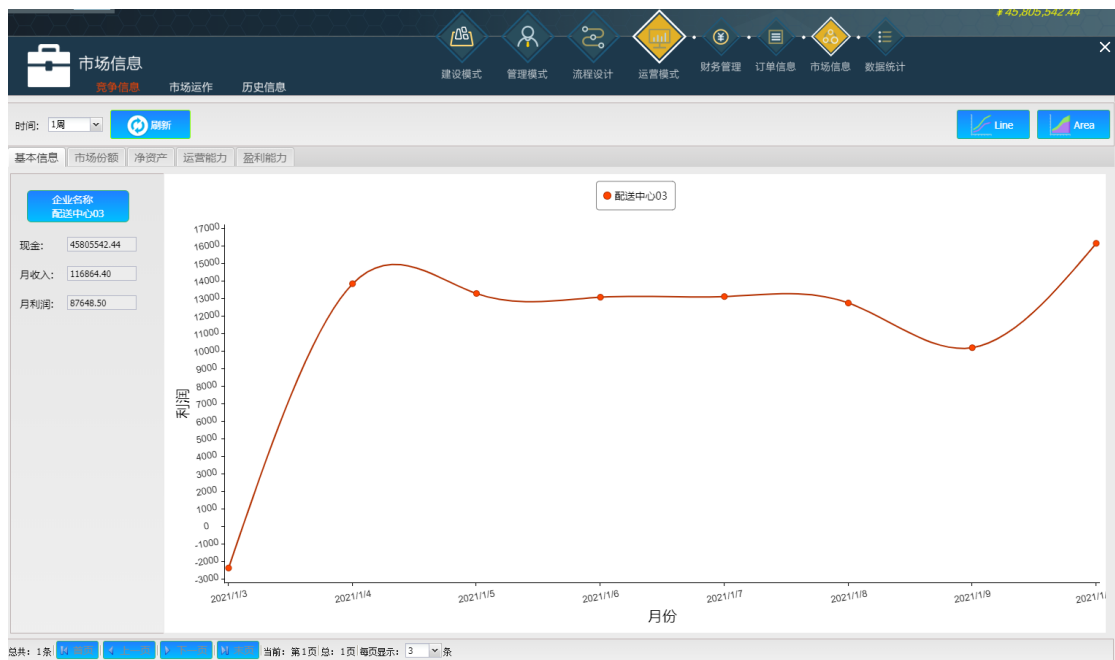


图7-竞争信息



图8-实施报告

6. 项目化、教学做一体化的课程任务设计

该课程以模拟经营软件为教学载体，通过对教学内容的系统性、项目化的教学设计，构建基于理实一体和任务驱动的课程教学模式。学生从任务描述中了解任务内容及方法，从知识与技能中查找理论知识与技能，通过教师的引导与操作指导完成方案设计与实施，从评价总结中归纳评价课程学习成果，通过理论知识与实践操作同步进行的教学模式达到高融合度“知行合一”的教学目的。

7. 信息化、互联网化开展教学

课程以 ITP 教学平台作为入口；教学开展是以“教、学、做”一体化教学管理平台（简称：ITP 教学平台）为基础，以 VR/AR 为教学载体，以项目化工作任务为教学内容，以混合教学模式为教学方法，以形成性与终结性评价为支撑的物流职业能力培养生态体系；支持跨平台多种系统平台下直接访问，支持 Windows 平台网页访问，IOS、Android 手机、pad 可直接下载教学平台应用访问，随时随地学习。系统功能支持翻转课堂、SPOC、混合教学等创新教学模式开展教学。

七、成绩评定

（一）评分方法

1. 运营对抗模块由计算机评分，自动生成考核分数；方案设计模块、汇报答辩模块由裁判组打分。

2. 总成绩=方案设计成绩×40%+运营对抗成绩×40%+汇报答辩成绩×20%。

总成绩保留到小数点后两位，由高到低排序。竞赛成绩相同时，按运营对抗模块成绩进行排序确定；竞赛成绩再相同时，按方案设计模块成绩进行排序确定；竞赛成绩仍相同时，按汇报答辩成绩进行排序确定。

3. 各项都是百分制，总分为各项加权成绩，满分100分。

4. 竞赛成绩在所有竞赛完毕后，经裁判长、监督仲裁长签字后在闭幕式进行公示及颁奖。

（二）评分细则

表1 方案设计模块评分细则（本科组）

评分项目	评分细则	评分标准	分值
物流中心规划与运	1. 规划建设能力调研	准确全面、对方案设计有支撑作用	2

营系统调研	2. 设施设备服务能力调研	准确全面、对方案设计有支撑作用	2
	3. 组织结构及其服务能力调研	准确全面、对方案设计有支撑作用	2
	4. 成本费用调研	准确全面、对方案设计有支撑作用	2
	5. 市场历史信息调研	数据完整，对方案设计有支撑作用	2
物流企业构建	1. 物流市场分析	市场数据预测方法得当、竞争对手识别无误、分析结果正确	6
	2. 企业现状分析	企业现状分析全面、到位，符合现状	2
	3. 企业定位	企业定位全面、准确，符合竞争环境及市场需求现状	4
物流中心规划设计	1. 物流中心仓储规划设计	仓库功能区划分科学、合理	3
		区域布置规划科学、合理，具有柔性	8
		设施设备选型经济、合理	3
		设施设备数量科学、合理，数据假设有理有据	8
		区域布局规划设计科学、合理	5
	2. 物流中心工作流程规划设计	工作流程规划合理、简洁	8
	3. 物流中心组织结构规划设计	组织结构层次清晰，权责分明	4
人员分工与配置科学、合理		8	
物流中心财务预算	1. 建设成本估算	建设成本估算项目明确，估算结果全面、准确	2
	2. 运营成本预算	运营成本预算科学、合理	5
	3. 资金管理	对运营过程中的资金预算科学、合理	5
物流中心运营效率管理	1. 运营策略确定	策略类型完整、准确，策略选择科学、合理	3
	2. 运营效率指标确定	运营效率指标查询结果准确、完整	3
	3. 运营效率预期	效率预估过程科学，预估数值合理、与实际运营结果偏差可控	4
物流中心运营风险预警	1. 物流中心运营风险识别	风险认识深刻，估计充分，描述详细	2
	2. 物流中心运营风险规避	应对策略具体、可行、有效	3
方案规范	1. 文档规范	方案文档语句通顺、逻辑严谨、易于阅读	2
	2. 文档结构	方案文档结构清晰、排版规范、内容完整	2

总分	100
----	-----

表2 方案设计模块评分细则（高职高专组）

评分项目	评分细则	评分标准	分值
物流中心规划与运营系统调研	1. 规划建设能力调研	准确全面、对方案设计有支撑作用	2
	2. 设施设备服务能力调研	准确全面、对方案设计有支撑作用	2
	3. 组织结构及其服务能力调研	准确全面、对方案设计有支撑作用	2
	4. 成本费用调研	准确全面、对方案设计有支撑作用	2
	5. 市场历史信息调研	数据完整，对方案设计有支撑作用	2
数据分析	1. PCB分析	分析结果正确	5
	2. 作业量分析	方法得当，结果合理	15
物流中心规划设计	1. 物流中心仓储规划设计	仓库功能区划分科学、合理	3
		区域布置规划科学、合理，具有柔性	8
		设施设备数量科学、合理，数据假设有理有据	8
		区域布局规划设计科学、合理	5
	2. 物流中心工作流程规划设计	工作流程规划合理、简洁	8
	3. 物流中心组织结构规划设计	组织结构层次，权责分明	4
人员分工与配置科学、合理		8	
物流中心建设成本预估	1. 建设成本估算	建设成本估算项目明确，估算结果全面、准确	8
物流中心运营效率管理	1. 运营效率指标确定	运营效率指标体系准确、完整	4
	2. 运营效率预期	预估数值合理、与实际运营结果偏差可控	6
	3. 运营效果管理	优化方式合理、可行	4
方案规范	1. 文档规范	方案文档语句通顺、逻辑严谨、易于阅读	2
	2. 文档结构	方案文档结构清晰、排版规范、内容完整	2
总分			100

表3 运营对抗模块评分细则

评分指标	指标数据	分值计算公式	分值
净资产	经营周期结束时，企业所有者权益总和：资产合计-负债合计	经营周期内，各团队中净资产最高为 m ，最低为 n ，你们团队净资产为 X ，则团队的得分为： $Y = [8 / (m - n)] X + [(12m - 20n) / (m - n)]$ 【最高者得分 20，最低者得分 12】	20

能力与效率	库存周转率	经营周期结束时，企业在经营周期内总的出库量/平均库存量×100%	经营周期内，各团队中库存周转率最高为 m，最低为 n，你们团队库存周转率为 X，则团队的得分为： $Y=[4/(m-n)]X+[(6m-10n) / (m-n)]$ 【最高者得分 10，最低者得分 6】	10
能力与效率	仓容利用率	经营周期内平均库存量/库房的容量×100% 注：单位：吨	经营周期内，各团队中仓容利用率最高为 m，最低为 n，你们团队仓容利用率为 X，则团队的得分为： $Y=[4/(m-n)]X+[(6m-10n) / (m-n)]$ 【最高者得分 10，最低者得分 6】	10
能力与效率	仓库运行效率	经营周期内出入库货量/出入库时间 注：单位：吨	经营周期内，各参赛者中仓库运营效率最高为 m，最低为 n，你的仓库运行效率为 X，则该参赛者得分为： $Y=[4/(m-n)]X+[(6m-10n) / (m-n)]$ 【最高者得分 10，最低者得分 6】	10
能力与效率	市场占有率	经营周期结束时，企业从市场上获取的总货量/市场上总货量×100%	经营周期内，各团队中市场占有率最高为 m，最低为 n，你们团队市场占有率为 X，则团队的得分为： $Y=[4/(m-n)]X+[(6m-10n) / (m-n)]$ 【最高者得分 10，最低者得分 6】	10
成本效率	投资回报率	经营周期结束时，利润总额/投资总额×100% 投资总额等于期初系统给定的总金额。	经营周期内，各团队中投资回报率最高为 m，最低为 n，你们团队投资回报率为 X，则团队的得分为： $Y=[8/(m-n)]X+[(12m-20n) / (m-n)]$ 【最高者得分 20，最低者得分 12】	20
成本效率	人均利润率	利润总额/平均从业人数×100% 平均从业人数=(期初各岗位人数总和+期末各岗位人数总和)/2	经营周期内，各团队中人均利润率最高为 m，最低为 n，你们团队人均利润率为 X，则团队的得分为： $Y=[4/(m-n)]X+[(6m-10n) / (m-n)]$ 【最高者得分 10，最低者得分 6】	10
服务质量	订单准时率	按时完成的订单数量/订单总量×100%	经营周期内，各团队中订单准时率最高为 m，最低为 n，你们团队订单准时率为 X，则团队的得分为： $Y=[4/(m-n)]X+[(6m-10n) / (m-n)]$	10

			【最高者得分 10，最低者得分 6】	
合计				100

表4 汇报答辩评分细则

评分指标	评分内容	分值
演讲PPT设计	1. 方案设计PPT内容完整。 2. PPT内容凝练，主次分明、逻辑性好。 3. PPT设计排版规范整齐，良好生动的PPT排版能有效支撑讲解内容。 4. 体现规划设计成果。	40
经营复盘	1. 经营结果的内容真实，分析方法和分析结果有理有据。 2. 经营对抗比赛中（包括练习赛）经历的关键时刻认识深刻，决策的指定和决策结果分析能关联对应。 3. 针对经营结果，在规划时还有哪些地方可以进行调整分析严谨，有数据支撑。	30
PPT讲解	1. PPT讲述详略得当，少做概念性陈述，设计方法和设计结果重点突出，结论明确； 2. 语言表达清晰准确，声音宏亮，富有感染力和说服力，时间控制准确； 3. 台风大方得体，着装整洁，精神饱满。	20
答辩	1. 准确理解问题，回答具有针对性，深入问题本质 2. 思路清晰，逻辑严密，语言简洁流畅	10
合计		100

八、奖项设置

以竞赛实际参赛队总数为基数，设团体一、二、三等奖，获奖比例分别为 10%、20%、30%（小数点后四舍五入）。如因成绩并列而突破获奖比例，须报大赛组委会批准。

本科组、高职高专组各赛道取排名前10的参赛队伍晋级入围参加“百蝶杯”第九届全国大学生物流仿真设计大赛。

九、竞赛须知

（一）参赛队须知

1. 参赛队名称不使用学校或其他组织、团体名称；不接受跨校组队报名。

2. 参赛队员在报名获得审核确认后，原则上不再更换，如筹备过程中，队员因故不能参赛，须于开赛 10 个工作日之前出具书面说明，经大赛组委会核实后予以更换；竞赛开始后，参赛队不得更换参赛队员，允许队员缺席比赛。

3. 参赛队按照大赛赛程安排，凭有效证件，按时参加检录和竞赛，如不能按时参赛以自动弃权处理。凭大赛组委会颁发的参赛证和有效身份证、学生证参加比赛及相关活动。

4. 参赛队员应自觉遵守赛场纪律，服从裁判、听从指挥、文明竞赛；持证进入赛场，禁止将通讯工具、自编电子或文字资料带入赛场。

5. 参赛队在进入现场之前需完成分工。

6. 参赛选手报到后，应注明队长身份，队长身份应保持竞赛始终，中途不可更换。若队长缺席，可临时指定负责人。

7. 在比赛过程中，各参赛选手限定在自己的竞赛区域完成比赛任务。比赛过程中，选手休息、饮水或去卫生间等所用时间，一律计算在竞赛时间内。

8. 参赛选手不得在赛场内外吸烟，不听劝阻者给予通报批评或清退比赛现场，造成严重后果的将依法处理。

9. 参赛选手在参赛期间应由派出单位为选手购买意外伤害保险。

10. 参赛选手运营实战赛与练习赛竞赛须提前15分钟进入系统，按照在线竞赛工作人员指引参赛。竞赛时迟到者将视为放弃比赛，该场竞赛成绩无效。

11. 所有提交的方案必须基于竞赛提供的案例，在运用物流中心规划与运营系统的基础上，探索和制定可行的方案，并尽可能用仿真

软件提供相关的结论证明。

(二) 指导教师须知

1. 指导教师经报名、审核后确定，一经确定不得更换。允许指导教师缺席比赛。
2. 准时参加线上说明会、开、闭幕式，并认真传达落实会议精神，确保准确及时召集本队人员按时到达赛场。
3. 熟悉竞赛规程和竞赛须知，领队负责做好本参赛队比赛期间的管理与组织工作。
4. 各参赛队领队、指导教师在比赛期间需保持通信畅通。
5. 贯彻执行大赛各项规定，各参赛队领队、指导教师在比赛前和比赛期间不允许私自接触裁判、与裁判谈论与比赛有关的内容，不得以任何形式影响裁判人员的评判。
6. 对申诉的仲裁结果，指导教师应带头服从和执行，还应说服选手服从和执行。
7. 指导教师应认真研究和掌握本比赛的技术规则和赛场要求，对参赛选手做好安全和纪律教育。

(三) 参赛选手须知

1. 严格遵守竞赛规则、竞赛纪律和安全操作规程，尊重裁判和赛场工作人员，自觉维护赛场秩序。
2. 进入比赛场地，接受裁判的检查。
3. 进入赛场前须将手机等通讯工具交赛场相关人员妥善保管。选手不得携带任何纸质资料、通讯工具、电子书、照相及录像设备等进赛场，若一经发现取消参赛资格。
4. 选手在收到开赛信号前不得开始或启动操作，竞赛过程中不得擅自离开赛场。竞赛结束时间到达，应立即停止编制计划和操作，不

得拖延竞赛时间。竞赛完成后必须按裁判要求迅速离开赛场，不得在赛场内滞留。

5. 严禁作弊行为。

6. 爱护竞赛场所的设备、仪器等，不得人为损坏竞赛用仪器设备。

7. 比赛过程中，参赛选手须严格遵守操作过程和相关准则，保证设备及人身安全，并接受裁判员的监督和警示；若因设备故障导致选手中断或终止比赛，由大赛裁判长视具体情况做出裁决。

8. 在比赛过程中，参赛选手由于操作失误导致设备不能正常工作，或造成安全事故不能进行比赛的，将被终止比赛。

9. 尊重其他参赛队选手，体现“准物流人”的职业道德和修养。

（四）工作人员须知

1. 工作人员必须服从统一领导，严格遵守竞赛纪律及时间安排，严守工作岗位，不得无故离岗。

2. 工作人员必须着装整齐，统一佩戴由大赛组委会签发的相应证件，精神饱满、热情服务。

3. 熟悉大赛规程，严格按照工作程序和有关规定办事，遇突发事件，组织指挥人员疏散，确保人员安全。

4. 工作人员未经允许不得随意进入比赛现场。

5. 选手提问，经允许后，可以提问不清楚的问题，裁判人员须正面回答。

6. 赛场内保持安静，不准吸烟。

7. 各赛场除裁判、赛场配备的工作人员以外，其他人员在竞赛时未经允许不得进入赛场。

十、申诉与仲裁

竞赛在比赛过程中若出现有失公正或有关人员违规等现象，参赛队领队可在当日比赛结束后 2 小时内向监督仲裁组提出申诉。大赛监督仲裁组在接到申诉后的 2 小时内组织复议，并及时反馈复议结果。申诉方对复议结果仍有异议，可由领队向大赛仲裁委员会提出申诉。大赛仲裁委员会的仲裁结果为最终结果。