

2021 年全国行业职业技能竞赛——

第二届全国物流服务师职业技能竞赛

广西选拔赛

赛

项

规

程

第二届全国物流服务师职业技能竞赛广西选拔赛 赛项规程

一、赛项名称

第二届全国物流服务师职业技能竞赛广西选拔赛

二、竞赛背景

为全面贯彻落实党的十九大提出的“建设知识型、技能型、创新型劳动者大军，弘扬劳模精神和工匠精神，营造劳动光荣的社会风尚和精益求精的敬业风气”要求，加快培养和选拔高技能人才，推动我区高技能人才队伍建设，根据《人力资源社会保障部关于组织开展2021年全国行业职业技能竞赛的通知》（人社部函〔2021〕37号）部署，广西物流与采购联合会、广西壮族自治区职业技能鉴定中心将共同举办“2021年全国行业职业技能竞赛——第二届全国物流服务师职业技能竞赛广西选拔赛”（以下简称“竞赛”），现将有关事项通知如下：

三、竞赛内容

竞赛试题的编制由竞赛组委会专家组以《物流服务师国家职业技能标准（2020年版）》三级相关能力要求为依据，借鉴世界技能大赛命题方法和考核内容，同时增加相关新技术、新工艺、新设备，以适应智慧物流环境下对物流人才职业技能的新要求。

竞赛内容包括理论考核和实际操作考核两项内容。理论考核占总成绩的

20%，实际操作考核占总成绩的 80%。

（一）理论考核

理论考核时间 60 分钟，共 100 分。题型包括单选、多选、判断，内容涵盖仓储、运输、配送、货运代理、生产物流、物流信息技术等相关知识点。

（二）实操考核

实操考核时间总计为 540 分钟，包含物流规划与设计、物流数字化运作、物流数据分析三个模块。

1. 模块一：物流规划与设计

模块竞赛时间总计 210 分钟，包含智慧仓规划与设计、智慧仓实施与验证两个任务。

（1）任务 1：智慧仓规划与设计

任务时长为 150 分钟，参赛选手根据案例及题目要求完成智慧仓需求分析、智能设施设备配置、智慧仓布局规划，并形成设计方案。

①智慧仓需求分析

基于物品属性、历史订单及未来发展预测进行物品基础情况分析、订单分析、仓库能力目标分析等。

②智能设施设备配置

根据仓库中存储的物品属性、规划需求等，选择恰当的货架、搬运设备并计算需求数量；计算仓内所需的工作站、等待位、充电桩等功能站点的数量。

③智慧仓布局规划

根据仓库规划需求和所选择的设施设备，确定仓库所需功能区，设计恰当的仓库物流动线及功能站点位置，输出仓库布局图，并编制仓储规划设计方案。

（2）任务 2：智慧仓实施与验证

任务时长为 60 分钟，参赛选手根据案例及题目要求进行智慧仓场地实施、智慧仓数据初始化，并完成物品出入库作业。

①智慧仓场地实施

检查二维码、电脑电源、网线、工作站物料箱、货架纸箱实施的准确性，并对异常情况进行恰当处理。

②智慧仓数据初始化

根据题目给定的仓储规划设计材料和要求，结合比赛现场给定的硬件设备，完成机器人地图学习、货架数据初始化、工作站数据初始化、物品数据初始化，确保智慧仓业务能够正常开展。

③智慧仓业务运作

根据题目给定的作业要求，完成智慧仓出入库业务运作。

2. 模块二：物流数字化运作

模块竞赛时间总计 180 分钟，包含仓配业务数字化运作、运输业务数字化运作两个任务。

(1) 任务 1：仓配业务数字化运作

参赛选手根据题目案例中的信息及数据，制定合理的仓配业务策略，并使用管理信息系统进行仓配业务运作。

①仓储基础数据配置与管理

根据题目给定的案例数据，使用管理信息系统进行客户信息、物品信息、储位信息的配置与管理，实现仓储基础信息的数字化处理。

②仓储策略配置与运作

根据题目给定的案例数据，分析物品属性及客户要求等信息，为物品设计合理的入库上架策略、存储策略及出库策略，充分展现数字化、智能化物流运作，实现仓储作业效率最大化。同时，根据题目要求，在管理信息系统中完成物品的出入库作业。

③配送调度

根据题目案例中给定的信息，汇总订单数据，结合企业配送车辆情况，合理制定配载计划，在最大限度降低配送成本的前提下，规划车辆配送顺序，并生成配送调度计划。

(2) 任务 2：运输业务数字化运作

参赛选手根据题目案例中的信息及数据，制定车辆配载计划，并使用管理信息系统进行运输业务运作。

①运输配载

根据题目案例中给定的信息，综合考虑运单货量、企业实际运输线路、运输工具、线路发车时间等因素，制定车辆配载计划。

②运输业务组织实施

根据题目案例中给定的数据信息，在管理信息系统中完成运输业务组织与运作，进行运输调度、运输发运、到货分拨、中转处理、异常处理，确保运输业务效率和服务目标的达成。

3. 模块三：物流数据分析

模块竞赛时间总计 150 分钟。参赛选手根据案例和题目要求完成物流业务统计、物流业务分析两个作业任务，并制作数据分析报告。

(1) 任务 1：物流业务统计

根据题目要求，使用数据分析工具，对物流业务数据进行检索与排序，利用比较分析、占比分析、频数分析和趋势分析，完成出入库作业、库存、运输作业、收入与成本的业务数据统计。

(2) 任务 2：物流业务分析

根据题目要求，使用数据分析工具，对物流业务数据进行聚合查询、关联查询和嵌套查询，利用描述性统计分析、分布统计分析、指标分析和相关分析，完成物流业务特征分析、KPI 指标分析、业务流失分析等。

四、竞赛方式

(一) 竞赛分组

本次竞赛分为学生组和职工组。

1. 学生组

学生组为双人赛，性别和年龄不限。选手须为全区各类院校全日制在籍学生（本科、高职、中职等）。

2. 职工组

职工组为单人赛，性别和年龄不限。已获得“中华技能大奖”、“全国技术能手”称号及已取得“全国技术能手”申报资格的企业职工（含教师）不能报名参加竞赛。

（二）竞赛规则

1. 学生组

学生组考核全部竞赛内容，每个学校最多选派 2 组选手参赛，不可跨校组队。每组参赛队可设置 1 名指导教师。

2. 职工组

职工组考核除实操模块一中“智慧仓实施与验证”任务以外的全部竞赛内容。每个单位最多选派 2 名职工参赛。

（三）晋级名额

通过本次竞赛选拔的优胜选手根据第二届全国物流服务师职业技能竞赛组委会分配给广西的参赛名额，择优代表广西参加比赛。

五、评分标准

（一）评分方法

本次竞赛设立裁判组，由 1 名裁判长、1 名裁判长助理、若干名裁判员组成。裁判长负责组织裁判员培训、安排裁判员分工、开展技术点评。裁判员按照公平工作原则和裁判组分工，承担比赛执裁和评分工作，本着廉洁、诚信的原则履行职责，确保大赛公平、公正、公开、透明。

设立各模块裁判小组，严格按照评分细则进行评分，最后进行成

绩汇总，并由小组组长审核确认签字，移交裁判长。由裁判长指定其中 2 名裁判员，对分数复查确认，最终生成参赛选手总成绩表，由裁判长签字确认后移交到竞赛组委会。

（二）成绩并列

当出现选手总成绩并列时，根据物流数字化运作、物流数据分析、物流规划与设计、理论考核的顺序进行分数对比，即当总成绩并列时对比物流数字化运作的成绩进行排名，若物流数字化运作也并列再对比物流数据分析的成绩，以此类推。

（三）评分细则

表 1 理论考核评分标准

项目	评分细则	分值	备注
判断题	共 30 小题，每错一题扣 1 分	30 分	多选题多选、少选、错选均不得分；学生组两人均参加考核，取平均分。
单选题	共 30 小题，每错一题扣 1 分	30 分	
多选题	共 40 小题，每错一题扣 1 分	40 分	

表 2 实操考核评分标准（学生组）

模块一：物流规划与设计			
项目	评分细则	分值	备注
智慧仓规划与设计	智慧仓需求分析 (1) 准确完成物品存储单位分析 (2) 准确完成物品包装形态分析 (3) 准确完成物品体积、重量情况分析 (4) 准确完成物品出入库订单分析 (5) 准确完成仓库能力目标分析	4 分	
	智慧仓设备配置 (1) 准确计算货架数量 (2) 准确计算工作站数量 (3) 准确计算机器人数量 (4) 准确计算等待位数量 (5) 准确计算充电桩数量	5 分	
	智慧仓布局规划 (1) 合理划分功能区	10 分	裁判使用仿真工具对规划方

	<ul style="list-style-type: none"> (2) 合理选择功能站点位置 (3) 合理规划机器人动线 (4) 输出合理的仓库布局图 		案进行仿真，仿真结果作为重要评分依据
	<p>规划设计方案规范</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 按照方案模板结构进行编制，包含封面、目录、正文 (2) 方案逻辑严谨，语句通顺，无错别字 (3) 按照方案模板要求的字体、字号、行间距进行编制 	4分	
智慧仓实施与验证	<p>智慧仓场地实施</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 准确发现场地实施异常 (2) 准确处理场地实施异常 (3) 准确完成未完成的实施内容 	4分	
	<p>智慧仓数据初始化</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 准确完成机器人地图学习 (2) 准确完成货架数据初始化 (3) 准确完成工作站数据初始化 (4) 准确完成物品数据初始化 	7分	
	<p>智慧仓出入库作业</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 准确完成入库作业任务 (2) 准确完成出库作业任务 	4分	
	<p>劳动素养</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 规范使用软硬件设备 (2) 符合 5S 管理要求 	2分	
	模块二：物流数字化运作		
仓配业务数字化运作	<p>仓储基础数据配置与管理</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 准确配置客户信息 (2) 准确配置物品信息 (3) 准确配置储位信息 	5分	
	<p>仓储策略配置与运作</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 准确配置物品出入库策略 (2) 准确完成出入库业务运作 	5分	
	<p>配送调度</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 准确进行订单与配送车辆匹配 (2) 合理规划车辆配送顺序 	8分	
运输业务	<p>运输配载</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 准确判断运输订单是否进行调度 (2) 准确进行订单与运输车辆匹配 	8分	

数字化运作	运输业务组织实施 (1) 准确进行运输调度与发运 (2) 准确进行运输到货分拨 (3) 准确进行运输中转处理 (4) 准确进行运输异常处理	9分	
模块三：物流数据分析			
物流数据分析	物流业务统计 (1) 数据查询、筛选、排序结果正确 (2) 业务统计结果正确 (3) 可视化表达方式正确 (4) 准确解释业务统计结果	8分	
	物流业务分析 (1) 聚合查询、关联查询、嵌套查询结果正确 (2) 业务分析结果正确 (3) 可视化表达方式正确 (4) 准确解释业务分析结果	14分	
	数据分析报告规范 (1) 正确展示数据分析全部内容 (2) 结构完整，美观，表现力强 (3) 语句通顺、逻辑合理	3分	

表 3 实操考核评分标准（职工组）

模块一：物流规划与设计			
项目	评分细则	分值	备注
智慧仓规划与设计	智慧仓需求分析 (1) 准确完成物品存储单位分析 (2) 准确完成物品包装形态分析 (3) 准确完成物品体积、重量情况分析 (4) 准确完成物品出入库订单分析 (5) 准确完成仓库能力目标分析	6分	
	智慧仓设备配置 (1) 准确计算货架数量 (2) 准确计算工作站数量 (3) 准确计算机器人数量 (4) 准确计算等待位数量 (5) 准确计算充电桩数量	7分	
	智慧仓布局规划 (1) 合理划分功能区 (2) 合理选择功能站点位置 (3) 合理规划机器人动线 (4) 输出合理的仓库布局图	12分	裁判使用仿真工具对规划方案进行仿真，仿真结果作为重要评分依据

	<p>规划设计方案规范</p> <p>(1) 按照方案模板结构进行编制，包含封面、目录、正文</p> <p>(2) 方案逻辑严谨，语句通顺，无错别字</p> <p>(3) 按照方案模板要求的字体、字号、行间距进行编制</p>	5分	
模块二：物流数字化运作			
仓配业务数字化运作	<p>仓储基础数据配置与管理</p> <p>(1) 准确配置客户信息</p> <p>(2) 准确配置物品信息</p> <p>(3) 准确配置储位信息</p>	6分	
	<p>仓储策略配置与运作</p> <p>(1) 准确配置物品出入库策略</p> <p>(2) 准确完成出入库业务运作</p>	6分	
	<p>配送调度</p> <p>(1) 准确进行订单与配送车辆匹配</p> <p>(2) 合理规划车辆配送顺序</p>	9分	
运输业务数字化运作	<p>运输配载</p> <p>(1) 准确判断运输订单是否进行调度</p> <p>(2) 准确进行订单与运输车辆匹配</p>	9分	
	<p>运输业务组织实施</p> <p>(1) 准确进行运输调度与发运</p> <p>(2) 准确进行运输到货分拨</p> <p>(3) 准确进行运输中转处理</p> <p>(4) 准确进行运输异常处理</p>	10分	
模块三：物流数据分析			
物流数据分析	<p>物流业务统计</p> <p>(1) 数据查询、筛选、排序结果正确</p> <p>(2) 业务统计结果正确</p> <p>(3) 可视化表达方式正确</p> <p>(4) 准确解释业务统计结果</p>	10分	
	<p>物流业务分析</p> <p>(1) 聚合查询、关联查询、嵌套查询结果正确</p> <p>(2) 业务分析结果正确</p> <p>(3) 可视化表达方式正确</p> <p>(4) 准确解释业务分析结果</p>	15分	
	<p>数据分析报告规范</p> <p>(1) 正确展示数据分析全部内容</p> <p>(2) 结构完整，美观，表现力强</p> <p>(3) 语句通顺、逻辑合理</p>	5分	

六、技术平台

(一) 软件平台

序号	名称	规格要求	数量	备注
1	智慧仓 规划仿 真平台	<p>1. 支持场景规划与编辑。</p> <p>(1) 支持场景文件的操作：新建、删除、恢复文件，场景文件的属性修改。</p> <p>(2) 支持导入地图。</p> <p>(3) 支持导出地图。</p> <p>(4) 支持操作工具的使用，包括：视口放大/缩小、视口移动、选择工具、网格操作模式、框选复制。</p> <p>(5) 支持点偏移。</p> <p>(6) 支持对象编辑，包括：路径、通道、充电点、站点、存储区、货架等。</p> <p>2. 支持仿真模拟，并能生成仿真结果数据。</p>	1套	免费提供试用
2	物流业 务数字 化运作 系统	<p>1. 基础管理：包含数据管理和用户管理功能。</p> <p>2. 数据管理：支持对数据名称和案例信息的增删改查，仓储数据包括库房信息、区/储位信息、月台管理、储位硬件配置、货品信息、货品组装和库存情况，运输数据包括取派运力、客户信息、客户收货人信息、员工信息、站点信息、始发站信息、运力、路由信息、运单信息和运单货品。</p> <p>3. 用户管理：包含新增账号、批量新增、修改机构、删除、授予权限和数据导入功能。</p> <p>4. 系统管理：支持对软件的数据进行查询和监控操作，详细信息包括首页、数据源、SQL 监控、SQL 防火墙、Web 应用、URI 监控、Session 监控、spring 监控和 JSON API。</p> <p>5. 客户信息维护：包含客户信息管理、收货人管理和取货地址管理功能。</p> <p>6. 取派运力：包括取派运力编号、运力来源、运力类型、车牌号、分供方编号、司机、长（米）、宽（米）、高（米）、总容积（立方米）、总载重（公斤）、最大单项尺寸（米）、其他限制和备注。</p> <p>7. 人力资源管理：新增的内容包括区别码、姓名、出</p>	1套	免费提供试用

	<p>生日期、所属类型、性别、工作日期、职务、证件类型、证件号码、住址、电话、手机、EMALL、状态和备注。</p> <p>8. 车辆资源管理：新增的内容包括车辆编号、车牌号、可载货长（米）、可载货宽（米）、可载货高（米）、车容、最大单项尺寸、核载（吨）、车的品牌、车辆类型、是否占用和备注。</p> <p>9. 库房管理：对库房信息进行新增、修改、查看和删除操作。</p> <p>10. 区/储位管理：对区/储位信息进行通道管理、新增、修改、查看、删除和分配储位操作。</p> <p>11. 货品管理：对货品信息进行查询、新增、修改、删除和货品同步操作。</p> <p>12. 码盘规则：对货品的码盘规格进行配置，系统可自动计算货品的最大码盘高度。</p> <p>13. 上架规则：基于不同的上架策略以及储位的空间限制，配置上架规则。</p> <p>14. 下架规则：基于库存周转规则和储位优化规则的合理设置，配置下架规则。</p> <p>15. 入库管理：包含入库预报、ASN 操作、ASN 单查询、RF 组托和 RF 上架功能。</p> <p>16. 出库管理：包含出库预报、出库审核、波次计划、拣选单打印和 SO 单查询功能。</p> <p>17. 在库作业：包含补货查询、库存冻结、库存解冻、盘点作业和移库作业功能。</p> <p>18. 调度作业：包含干线调度、取/派调度、发运通知和到货通知功能。</p> <p>19. 取派操作：支持根据取派单号对取派订单进行查询、出站、进站和返回操作。</p> <p>20. 自提自送：支持对自提自送的订单进行场站扫描和查看操作。</p> <p>21. 干线发运/干线到达：支持根据运力编号对运单进行查询、出站、进站和返回操作。</p> <p>22. 补录信息：支持对补录的运单信息进行管理，包括费用调整、提交复核、修改和查看操作。</p> <p>23. 签收录入：支持根据输入运单号和签收类型查询签收录入的运单信息。</p>		
--	--	--	--

3	商业智能分析平台	<p>商业智能分析平台，可以实现便捷操作、探索式分析，可快速生成丰富的可视化图表，拥有可视化界面、数据导出编辑、数据分析、结果导出等多项功能，可以实现数据的深入分析与洞察。</p> <p>具体功能应包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持对接 MySQL, Postgres、Druid、MongoDB 等关系型和非关系型数据库。 2. 管理员支持对不同用户组及其权限的管理。 3. 支持多个数据表的连接。 4. 支持数据表中数值、日期、时间、分类、经纬度等数据字段类型配置。 5. 实现数据字段的过滤、计算、分组、生成、数据切块及切片。 6. 支持数据字段的聚合函数，包括求和、计数、均值、标准差、最值以及自定义函数等。 7. 支持数据表格可直接实现字段的升序和降序。 8. 支持通过写 SQL 语句的方式，实现对多个表进行数据关联查询和数据字段的编辑功能。 9. 支持可视化图表展示数据信息，包括折线图、环形图、柱形图、面积图、数字图、条形图一些传统图形外，还支持趋势图、地图、漏斗图、散点图、瀑布图，且具备图表的编辑和设计功能。 10. 支持生成仪表盘保存分析的数据表或可视化图表，且具备仪表盘编辑功能，包括但不限于图表的拖拽、图表描述的文字添加，仪表盘的全局筛选和联动，仪表盘的链接分享，仪表盘中的 Markdown 编辑等。 11. 支持分析结果的导出，导出文件类型包括 csv、xlsx、json 等。 	1 套	免费提供试用
4	机器人调度软件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持调度移动机器人解析地图二维码，实现地图学习。 2. 可控制移动机器人实现货架入库。 3. 支持电子标签、PDA、PAD、播种墙的部署与连接。 4. 支持地图中区域初始化：包含站点初始化、充电区初始化、休息区初始化、智能库区初始化、存储区初始化。 5. 支持运营数据初始化：包含商品初始化、货架和播种墙初始化、货位初始化、容器初始化、库存初始化。 6. 支持实时监控：支持实时查看机器人运行状态和仓库的作业实时场景。 	1 套	

		<p>7. 支持异常处理：包含地图学习异常处理、作业异常处理、充电异常处理。</p> <p>8. 支持可视化管理：包含订单数据、完成件数数据、完成箱数数据、机器人作业数据、机器人运行状态、货架热力图、各环节效率的实时监控。</p> <p>9. 系统支持智能仓储货到人作业形式下的拣选、补货入库、盘点、理货、移库等运营与维护。</p> <p>10. 系统支持点到点的自定义搬运作业形式下的运营与维护。</p> <p>11. 系统支持智能仓储货到人作业形式的运营与维护。</p> <p>12. 系统支持人工智能算法实现智能仓内的交通调度、作业调度、多机协同调度、队列等待、对向堵塞解锁、库位优化。</p>		
--	--	--	--	--

(二) 硬件平台

序号	名称	规格参数	数量
1	智能搬运机器人	<p>1. 驱动电机数量：≥4 路。</p> <p>2. 防碰撞接口：配激光雷达。</p> <p>3. 检测距离 ≥1.5 M。</p> <p>4. 角度校准范围：≤5 度。</p> <p>5. 直线行走位置偏移校准：支持。</p> <p>6. 位置偏移校准范围：≤ 20mm。</p> <p>7. 位置重复精度：≤10mm。</p> <p>8. 支持最大运行速度：≥1.5m/s。</p> <p>9. 旋转精度：≤1° 。</p> <p>10. 搬运机器人循迹方式：二维码惯性导航。</p> <p>11. 搬运机器人停靠精度：≤10mm。</p> <p>12. 导航方式： 二维码导航。</p> <p>13. 读取距离：100mm。</p> <p>14. 帧率：50 帧/S。</p> <p>15. 坐标精度：0.1mm。</p> <p>16. 角度精度：0.3 度。</p> <p>17. 视野范围：120-200mm。</p> <p>18. 一帧曝光到 UDP 传输时间：小于 30ms。</p> <p>19. 视觉引导搬运机器人控制器，内部集成电机驱动、电机转速校准、直行校准、曲线校准、序列任务维护、防碰撞、服务器通信等功能；有二次设备编辑开发功能。</p>	2 台

2	自动充电桩	<ol style="list-style-type: none"> 1. 机器人系统使用锂电池充电技术,可以为机器人 24 小时连续运行提供可靠的充电供应,充电效率高,输出功率大,充电状态稳定可靠,并能通过机器人中控系统对充电桩进行实时监控。 2. 输入电压: AC220V 50HZ。 3. 输出电压: DC54. 6V。 4. 输出电流: $\geq 15A$。 5. 充电口连接寿命: > 20000 次。 6. 噪音: $< 70dB$。 	1 个
3	存储货架	<ol style="list-style-type: none"> 1. 货架尺寸: 长约 880-900mm, 宽约 880-900mm, 高约 2350-2400mm。 2. 货架类型: 采用 5 层双面拣选; 钢管规格采用 40*40*1mm 的钢管或者能保证强度的类似钢材钢管; 货架及托具的角钢厚度不低于 1. 5mm。 3. 配置 10 个货位纸盒。 	4 组
4	工作站	<p>工作站配置: 工控机*1、触控屏*1、长臂猿支架*1、小键盘支架*1、小键盘*1、急停按钮套装*1、播种墙框架*1, 3 层, 每层 4 个库位, 登高梯等相关耗材。</p>	1 套
5	电脑	<ol style="list-style-type: none"> 1. CPU: \geq Intel Core i5-7500 处理器 (四核 主频 $\geq 3. 4GHz$, 缓存 $\geq 6M$) 。 2. 主板: \geq Intel B250 及以上。 3. \geq 配置 4G DDR4 2133MHz 内存。 4. $\geq 1G$ 独立显卡。 5. 集成 HD Audio, 支持 5. 1 声道。 6. 集成 10/100/1000M 以太网卡。 7. DVD: ≥ 1 个 PCI-E*16, ≥ 2 个 PCI-E*1。 8. 21. 5 显示器, 具有低蓝光功能。 9. 配置不大于 180W 85Plus 节能电源。 10. 操作系统: Windows 7 或 Windows 10 操作系统。 11. 文字处理软件: MS-Office2010 及以上版本, 搜狗拼音、搜狗五笔输入法。 	1 台
6	无线路由	<ol style="list-style-type: none"> 1. 射频频段 IEEE802. 11b/g/n: 2. 400-2. 4835GHz。 2. 信道 5MHz、10MHz、20MHz、40MHz。 3. RF 功率输出 500mW。 4. 灵敏度 802. 11b/g: -101dBm@6Mbps, -74dBm@54Mbps。 	1 台

		<p>5. 802.11n HT20: -92dBm@MCS0/8, -73dBm@MCS7/15。</p> <p>6. 802.11n HT40: -90dBm@MCS0/8, -71dBm@MCS7/15。</p> <p>7. 调制方式 OFDM: BPSK QPSK 16-QAM 64-QAM。</p> <p>8. DSSS: DBPSK DQPSK CCK。</p> <p>9. 数据和工作参数, 最大速率 300Mbps。</p>	
7	交换机	<p>1. 端口数量: 24 口。</p> <p>2. 应用场景: 小型园区/校园。</p> <p>3. 下行端口速率: 10/100/1000 Mbps。</p> <p>4. 尺寸: 19 英寸 (标准机架)。</p> <p>5. 接口类型: 以太网交换机。</p> <p>6. 类型: 网管型交换机。</p> <p>7. 上行端口速率: 10/100/1000 Mbps。</p>	1 台
8	服务器	<p>1. 结构: 5U。</p> <p>2. CPU: Intel Xeon 3106。</p> <p>3. 内存: 32GB (16*2)。</p> <p>4. 硬盘: 2*300GB SAS 10K 2.5 寸。</p> <p>5. 电源: 1*550w 电源。</p> <p>6. 网卡: 2 个以上标配千兆网卡端口。</p> <p>7. 光驱: DVD 光驱。</p> <p>8. 系统: Linux7.5。</p>	1 台

七、竞赛细则

(一) 竞赛日程

竞赛时间: 11 月 6 日-9 日

日期	时间	内容	备注
报到日 11 月 6 日	09:00-14:00	参赛选手报到、裁判专家报到	
	14:00-15:30	参观熟悉赛场	
	15:30-16:30	领队会议、裁判培训	
	18:30-19:00	理论考核抽签	
	19:00-20:00	理论考核	

警告处理，发现 2 次，则直接取消比赛资格。

5. 比赛过程中，由承办单位准备草稿纸、中性笔等竞赛所需物品，选手不得携带任何私人物品入场，一旦发现，由裁判长判定扣除该模块 1-5 分。情节严重的，即可直接证明存在作弊嫌疑，由裁判长判定取消选手比赛资格或该模块按 0 分处理。

八、竞赛场地

广西商贸高级技工学校（明阳校区）

地址：广西南宁市明阳工业区明阳大道 13 号

九、竞赛试题

本赛项采用公开样题的方式，赛前在竞赛 QQ 群公布竞赛样题。

竞赛 QQ 群号：942239453

十、奖项设定

（一）学生组、职工组分别占参赛总数的 10%、20%、30%设置一等奖、二等奖、三等奖。

对获得学生组一等奖、二等奖、三等奖选手的指导教师给予“优秀指导教师”奖励。

对获得职工组前 2 名的选手，报请广西壮族自治区人力资源和社会保障厅核准后，授予“广西技术能手”称号。

（二）对参赛选手成绩合格者（理论知识和技能操作均 60 分以上）颁发物流服务师高级（三级）职业技能等级证书。

十一、赛项安全

为确保赛项安全顺利地进行，保障各地参赛人员的人身安全，及时有效地处理竞赛期间突发安全事故，保证竞赛安全有序地进行，特制定突发安全保障应急预案。

（一）组织机构

1. 成立竞赛突发安全事故应急领导小组

由赛点总指挥任组长，副总指挥任副组长，成员由安保组组长、后勤保障组组长等人员组成。

2. 竞赛突发安全事故应急领导小组职责

统一指挥、协调和组织竞赛期间突发安全事故的应急处理工作。制定各类突发事故的应对措施，重点做好火灾安全事故、交通安全事故、食物中毒安全事故、用电安全事故、医疗紧急病情的防范工作，组织各种突发事件的紧急处理，最大程度地避免次生事故，及时报告上级有关部门，做好各种事件的善后工作。

（二）安全事故报告及处理程序

1. 竞赛过程中如遇突发安全事故后，有关人员必须立即向领导小组报告，并及时向有关部门报案请求援助。

2. 竞赛过程中如遇突发安全事故后，本着“先控制、后处置、救人第一，减少损失”的原则，领导小组应果断处理，积极抢救，指导现场人员离开危险区域，保护好竞赛区域内的贵重物品，认真维护现场秩序，做好事故现场保护工作，做好善后处理工作。

3. 竞赛突发安全事故应急领导小组接到竞赛突发安全事故报告

后，立即到达事故现场，迅速组织抢救和善后处置，并根据事故情况及时向上级部门汇报。

4. 竞赛期间遇有突发或紧急情况，有关人员按赛场疏散图指示，由指定专人指引、带领及时做好疏散。

(三) 竞赛突发安全事故应急预案

1. 重大火灾事故

(1) 竞赛赛场或人员密集场所一旦发生火险后，在场人员应立即报告应急领导小组，并同时拨打 119 报警，及时疏散在场人员有序撤到安全地带，安排做好消防人员车辆迎候。

(2) 如果发生火灾后，在场人员应避免过度惊慌、盲目乱跑，应按照疏散指示标志、出口通道提示有序逃生，逃生时不可互相拥挤、推搡，不乱喊乱叫。

(3) 请全体人员在进入人员密集场所时，及时了解应急疏散通道的位置和逃生通道，掌握使用灭火器材方法，不要堵塞消防通道。

(4) 一旦火险发生后，人员疏散场地为学校操场，安排专人进行现场秩序疏导和维护。

2. 重大交通安全事故

(1) 指挥参赛选手紧急集合疏散至安全地段，迅速将事故信息上报竞赛突发安全事故应急领导小组。

(2) 要迅速抢救受伤人员，在最短时间内将受伤人员送到就近或指定医院救治，根据情节分别及时报警 110、120 请求援助，并保护好事故现场。

(3) 采取有效措施，做好善后处置工作。

3. 食物中毒安全事故

(1) 立即停止配餐餐厅的经营活动，及时向竞赛突发安全事故应急领导小组及卫生防疫部门报告，根据情节分别及时报警 110、120 请求援助。

(2) 积极协助卫生机构救助病人，需要时协助转送指定医院治疗。

(3) 封存造成食物中毒或可能导致食物中毒的食品和原料、工具、设备和现场。

(4) 配合卫生防疫部门的调查，如实提供有关材料和样品。

(5) 采取有效措施，做好善后处置工作。

4. 用电安全事故

(1) 发现触电事故时，首先应立即切断电源，并控制好竞赛现场秩序。

(2) 对触电者视其情况，应采取有效措施，当场联系现场医护人员实行急救，严重者及时拨打 120 请求救援，协助转送附近医院。

(3) 迅速将事故信息上报竞赛突发安全事故应急领导小组。

(4) 采取有效措施，做好善后处置工作。

5. 疫情防控

(1) 加强参赛师生健康监测。

①参赛队带队负责人负责每日登记队员体温并每日向工作人员提交日报。

②指定用餐场所，并制定用餐时间表，错峰用餐。

③工作人员不定期对参赛队进行体温抽检。

④实行 24 小时值班制，应急小组成员手机 24 小时开通，保持应急联络畅通。

(2) 做好赛场防控。

①凭出入证出入赛场。

②配备红外测温仪监测体温。

③赛场出入口摆放免洗消毒液，并提供一次性医用口罩。

④指定专人负责赛场的通风、卫生消毒工作。对赛场公共区域楼梯扶手、门帘、墙裙、卫生间等进行每日消毒工作。

(3) 做好异常情况处理。

①发现参赛选手出现疑似症状，立即报告工作人员，第一时间带至隔离室观察隔离，并对其活动区域进行全面消毒。

②立即电话通知竞赛所在地疾控中心。

③避免密切接触者四处走动，等待最终检验结果。