

全国职业院校技能大赛  
智慧物流赛项赛题

（学生赛）

## 模块一 1+X 物流职业素养测试

### 一、判断题（每小题 1 分，共 20 小题，共 20 分）

1. 【判断题】2018 年 1 月，商务部联合 9 部委正式发布了《关于推广标准托盘发展单元化物流的意见》。带板运输可以加快推动物流实现降本增效，大幅度降低企业装卸成本和货损率，因此物流企业所有作业环节都应采用标准托盘。

A. 对

B. 错

2. 【判断题】沟通只包含口头语言和书面语言。

A. 对

B. 错

3. 【判断题】

破坏式创新也被称为“创造”。

A. 对

B. 错

4. 【判断题】

在同一流程图内，符号大小需要保持一致，同时连接线不能交叉，连接线也不能无故弯曲。

A. 对

B. 错

5. 【判断题】投标保证金是在招投标活动中，投标人随投标文件一同递交给招标人的一定形式、一定金额的投标责任担保。

A. 对

B. 错

6. 【判断题】传统供应链以交付完成作为供应链的重点。但现代循环经济的思想则认为，企业需要将管理责任延伸至产品消费后的回收与处理环节。

A. 对

B. 错

7. 【判断题】

中铁快运股份有限公司推出的高铁快运“次日达”产品能实现货物在 24-48 小时内送达。产品的主要货源为生鲜食品、高档电商产品、信函等对时效性有一定要求的高附加值物品。

A. 对

B. 错

8. 【判断题】

物流作业合理化程度的高低，直接决定着物流合理化的水平。物流作业合理化目标的核心是费用省。

A. 对

B. 错

9. 【判断题】如果组织中不同的部门之间存在着不同的信仰、价值观和工作方式，甚至相互冲突，那么这个组织的工作效率将会非常低。

A. 对

B. 错

10. 【判断题】低能耗高降解材料的使用属于绿色物流对包装环节的目标要求。

A. 对

B. 错

11. 【判断题】在预防辐射时，对眼睛的防护可采用防微波护目镜，对头部、躯干的防护可用含铅丝或涂银布料制成的防护衣帽。

A. 对

B. 错

12. 【判断题】某物流公司，想要识别自己公司潜在的竞争优势，首先需要明确竞争对手的产品定位。

A. 对

B. 错

13. 【判断题】中铁快运股份有限公司推出的高铁快运“当日达”产品能做到“今日寄，今日达”，是目前全程速度最快、品质最优的快运产品。

A. 对

B. 错

14. 【判断题】

物流项目成本控制对象主要有三种形式，即以物流成本的形成阶段作为控制对象、以物流服务的不同功能作为控制对象、以物流成本的不同项目作为控制对象。

A. 对

B. 错

15. 【判断题】拣选策略包括分区、订单分割、订单分批和分类四个主要因素，这四个要素相互独立，在进行拣选作业规划时，必须按照一定的作业顺序，才能将作业复杂程度降到最低。

A. 对

B. 错

16. 【判断题】工作分解结构总是处于计划过程的中心，是制定计划、资源需求、风险管理等的重要基础。

17. 【判断题】一个商业模式有且只有一个细分客户群体。

A. 对

B. 错

18. 【判断题】在沟通前，应利用多渠道，尽可能多地了解沟通对象多方面的情况，然后，有针对性地进行沟通。

A. 对

B. 错

19. 【判断题】

开展流程分析与优化工作，首选需要了解现有流程。

A. 对

B. 错

20. 【判断题】站在产品生产者的角度，需要逐渐从服务视角转向产品视角。

A. 对

B. 错

## 二、多选题（每小题 1 分，共 20 小题，共 20 分）

### 21. 【多选题】

企业发生伤亡事故，职工的（ ）等按照国家《工伤保险条例》执行。

- A. 工资
- B. 工伤待遇
- C. 伤亡赔偿
- D. 医疗费用

### 22. 【多选题】

物流企业价值实现的路径有（ ）。

- A. 满足客服质量
- B. 企业经济效益
- C. 满足客户数量的多少
- D. 带给客户满足程度的大小

### 23. 【多选题】

某物流公司的投标函标题中《某物流公司某项目投标函》中包含的要素有（ ）。

- A. 投标单位
- B. 投标项目
- C. 文种
- D. 实践

### 24. 【多选题】

商业计划书中需要包含的职能有（ ）。

- A. 市场营销
- B. 财务
- C. 生产

D. 人力资源

25. 【多选题】

项目论证是对项目进行综合性的系统分析，其作用主要体现在哪些方面？（ ）。

A. 确定项目是否实施的依据

B. 筹措资金的依据

C. 资源配置的依据

D. 提高项目效率的保证

26. 【多选题】

根据配送的具体要求、配送企业的实力以及客观条件来确定所要选择的目标，可供选择的目标主要有（ ）。

A. 效益最高

B. 成本最低

C. 路程最短

D. 准时性最高

27. 【多选题】

高铁货运是中国铁路为客户提供的与高铁品牌形象和客运服务水准相匹配，具有时效快、品质优、标准高等特点的货物运输服务。目前，我国高铁货运主要应用于快递领域，产品统称高铁快运，由中铁快运股份有限公司运营。其主要推出的高铁快运产品有（ ）。

A. 当日达

B. 次日达

C. 三日达

D. 隔夜达

28. 【多选题】

如果项目建设的实际成本远远超出批准的投资预算，容易造成成本失控，发生成本失控的原因主要有（ ）。

A. 组织制度不健全

B. 成本管理方法存在问题

C. 技术的制约

D. 需求管理不当

29. 【多选题】业务流程优化的原则一般包括（ ）。

A. 简单化

B. 标准化

C. 具体化

D. 体系化

30. 【多选题】

物流仿真中常见的错误有（ ）。

A. 模型里不准确的描述和参数

B. 目标设置不合理或者没有目标

C. 假设条件不准确

D. 模型范围界定不清楚

31. 【多选题】

某物流公司要进行项目质量管理，需要完成的工作包括（ ）。

A. 质量规划

B. 质量控制

C. 质量保证

D. 质量改进

32. 【多选题】

物流项目评标常用的方法有哪些？（ ）

A. 单项评议法

B. 综合评议法

C. 最低价评议法

D. 合理低价评议法

33. 【多选题】

设计优化流程作为业务流程分析与优化的关键步骤，最终形成的成果包括（ ）。

- A. 优化流程图和说明
- B. 业务需求与改造方案
- C. 形成访谈结果
- D. 制定配套制度

34. 【多选题】

企业物流成本按支付形态可分为（ ）。

- A. 自营物流成本
- B. 企业内物流成本
- C. 回收物流成本
- D. 委托物流成本

35. 【多选题】

仓库动线类型优化遵循的原则是（ ）。

- A. 不交叉
- B. 不迂回
- C. 不同侧
- D. 不停留

36. 【多选题】

甩挂运输是指汽车列车按照预定的计划，在各装卸作业点甩下并挂上指定的挂车后，继续运行的一种组织方式。甩挂运输的优点主要包括（ ）。

- A. 增加了牵引车的有效运行时间，提高了单车利用率，提高了车辆运输产率。
- B. 完成同等运输量，可以减少牵引车的数量，减轻了交通压力，降低能源消耗，减少汽车排放污染。
- C. 企业可以尽可能减少雇佣驾驶员的数量，节约相应支出。



D. 合理协调货物运输与装卸作业时间，提高运输效率。

37. 【多选题】项目章程经启动者签字，即标志着项目获得批准，在项目章程制定过程中，下列属于制定依据的有哪些？（ ）

A. 协议

B. 商业论证

C. 组织过程资产

D. 项目工作说明书

38. 【多选题】

库存是储存作为今后按预定的目的使用而处于闲置或非生产状态的物品，库存控制的目标是（ ）。

A. 满足客户的需求

B. 降低库存水平

C. 提高客户服务质量

D. 达到库存成本最低

39. 【多选题】

不同的企业在实施配送计划时也不尽相同，配送计划实施的阶段一般可包含（ ）。

A. 下达配送计划

B. 各层级作业配货

C. 下达配送任务

D. 送达交付

40. 【多选题】 信息系统的作用（ ）

A 确定组织内部各管理部门对信息的需要

B 将外部和内部各个环节的零散信息收集起来，记录并整理

C 对信息加工，使信息有序化、规范化，以提高信息的质量

D 把信息以正式文本输出，方便使用

三、【单选题】（每小题 1 分，共 50 小题，共 50 分）

41. 【单选题】

在进行 EIQ 分析时, IK 值越大, 表示某品项的重复订购频率越高, 货物的周转率就越高, 如果想要大幅度提高分拣效率, 此时应该采取的分拣方式为 ( )。

- A. 按单分拣
- B. 接力分拣
- C. 批量分拣
- D. 混合分拣

42. 【单选题】由于项目环境或其他各种原因影响, 导致项目范围计划进行修改, 这需要提出变更请求, 下列不属于变更请求的是 ( )。

- A. 预防措施
- B. 纠正措施
- C. 缺陷补救
- D. 范围基准

43. 【单选题】

某物流公司对项目应该包括什么和不应该包括什么进行相对应的定义和控制, 这是 ( )。

- A. 项目范围管理
- B. 项目时间管理
- C. 项目成本管理
- D. 项目质量管理

44. 【单选题】

物流企业对相似公司的运营绩效加以量化, 并根据得出的业内最优数据在内部设定绩效目标是指 ( )。

- A. 业务流程重组
- B. 标杆设定
- C. 最佳业务分析

D. 运作参考模型

45. 【单选题】安全色标中表示警告和注意的是（ ）。

A. 红色标志

B. 蓝色标志

C. 黄色标志

D. 绿色标志

46. 【单选题】

规模庞大、品种繁多、技术复杂的大型企业一般采用的组织结构是（ ）。

A. 直线参谋制

B. 矩阵制

C. 事业部制

D. 职能部

47. 【单选题】某汽车企业为保证车辆外观质量，在总装车间车辆下线后，质检人员每天需要根据质检流程对每台车辆的外观进行检查。该类型的流程图结构属于（ ）。

A. 选择结构

B. 顺序结构

C. 循环结构

D. 平行结构

48. 【单选题】

使用物流仿真优化对物流节点业务的影响为（ ）。

A. 全部停止

B. 不需要停止

C. 开始时停止

D. 结束时停止

49. 【单选题】

进行成本控制先要制定成本控制标准，标准成本是成本控制标准中最常见的一种。物流企业的标准成本范围主要包括直接材料、直接人工和（ ）。

- A. 物流直接费用
- B. 物流间接费用
- C. 物流连续费用
- D. 物流间隔费用

50. 【单选题】

产品的主要货源为生鲜食品、高档电商产品、信函等对时效性有一定要求的高附加值物品，这种高铁快递产品是（ ）。

- A. 当日达
- B. 次晨达
- C. 次日达
- D. 隔日达

51. 【单选题】

创业团队中最重要的体系是（ ）。

- A. 绩效考核体系
- B. 工资体系
- C. 竞争体系
- D. 组织体系

52. 【单选题】

供应商评价指标中，用于考察供应商产品质量合格率、平均合格率、批退率及来料免检率等的指标是（ ）。

- A. 品质
- B. 品牌
- C. 信用
- D. 服务

53. 【单选题】

了解物流企业业务流程的现状，推导出预期的未来状况是指（ ）。

- A. 业务流程重组
- B. 标杆设定
- C. 最佳业务分析
- D. 运作参考模型

54. 【单选题】

对于从事现场改善工作的人员，总会思考所做的工作事项及各种活动要素有无取消的可能性，这体现了业务流程优化的（ ）思想。

- A. 消除
- B. 合并
- C. 建立
- D. 重组

55. 【单选题】

下列电话服务流程，不正确的是（ ）。

- A. 使用礼貌用语，开口“您好”，不用“喂”
- B. 复述通话内容，以便得到确认
- C. 给出明确的处理时间，例如我会在两个工作日内给您答复
- D. 处理完业务即可挂电话

56. 【单选题】

企业在物流活动过程中负债融资所发生的利息支出属于（ ）。

- A. 流动资金占用成本
- B. 存货风险成本
- C. 存货保险成本
- D. 固定成本

57. 【单选题】客户拜访技巧对于谈判的成功有着重要作用，我们将其概括为（ ）。

- A. 一准备、一必谈、一必到
- B. 二准备、二必谈、二必到
- C. 三准备、三必谈、三必到
- D. 四准备、四必谈、四必到

58. 【单选题】

采用专用的高铁货运动车组进行高铁货运的运输，其能够整列运载货物，这种高铁货运组织模式是（ ）。

- A. 高铁确认车运输模式
- B. 客运动车组预留车厢运输模式
- C. 高铁客运列车捎带运输模式
- D. 高铁货运专列

59. 【单选题】

众物智联物流与供应链集团某物流中心接到一批物品的入库通知，品名为五金工具，包装规格：500mm×300mm×1200mm，包装材质为松木，单体毛重为 50kg，包装标识限高 4 层，数量为 3600 箱，如果此批物品采用露天堆存，则最小需要的储存面积为（ ）。

- A. 135 平方米
- B. 180 平方米
- C. 270 平方米
- D. 540 平方米

60. 【单选题】

安全生产法律体系框架的最高层级是（ ）。

- A. 宪法
- B. 中华人民共和国安全生产法
- C. 行政法规
- D. 安全生产标准

61. 【单选题】

物流企业需要做到的服务境界是（ ）。

- A. 情绪化服务

B. 标准化服务

C. 定制化服务

D. 亲情化服务

62. 【单选题】

产品的货源相对宽泛，可适用于一般电商快件运输。以北京—上海区间为例，到站自提首重价格为 10 元/kg，续重价格 4 元/kg。这种高铁快递产品是（ ）。

A. 当日达

B. 次晨达

C. 次日达

D. 三日达

63. 【单选题】

物流企业想分析本企业在商业环境中的压力，可以采用的方法是（ ）。

A. SWOT

B. VRIO

C. PESTLE 模型

D. 五力分析

64. 【单选题】

物流成本按成本项目划分，可分为物流功能成本和（ ）。

A. 物流信息成本

B. 物流管理成本

C. 委托物流成本

D. 存货相关成本

65. 【单选题】

仓库主管担负管理整个团队的责任，主要任务是实现团队目标，召开团队会议，改进和完善工作，其在团队中扮演的角色是（ ）。

A. 领导

B. 协调

C. 实施

D. 监督

66. 【单选题】

下列上门服务礼仪正确的是（ ）。

A. 进入客户家中处理业务

B. 陪客户聊天

C. 着装整洁规范，精神饱满

D. 业务处理结束就离开

67. 【单选题】针对不同的业务流程，企业会邀请流程参与人与专家共同组成评审组，对流程的完整性、合理性等开展评审，这属于描述业务流程的哪个步骤？（ ）

A. 调研

B. 梳理并绘制流程图

C. 流程答辩

D. 评审确认

68. 【单选题】

反映在一定时间、空间条件下某种现象的总规模、总水平、总成果的统计指标，以绝对值形式表现的指标是（ ）。

A. 总量指标

B. 相对指标

C. 总平均指标

D. 个体指标

69. 【单选题】下列属于项目范围计划编制输入的是（ ）。

A. 项目章程

B. 范围说明

C. 范围管理计划



D. 详细依据

70. 【单选题】

用图表现大脑思考和产生想法的过程，将大脑内部运作的过程进行外化呈现的思维引导工具是（ ）。

A. 思维导图

B. 六顶思考帽

C. 头脑风暴

D. 逆向思考

71. 【单选题】 企业物流管理部门以及物流作业现场发生的管理费用，具体包括管理人员费用、折旧费、修理费、办公费等费用属于（ ）。

A. 物流信息成本

B. 物流管理成本

C. 委托物流成本

D. 存货相关成本

72. 【单选题】 ABC 库存分析法中 C 类商品为（ ）。

A. 价值占比 75%左右，而品种占比 15%左右

B. 价值占比 5%左右，而品种占比 55%左右

C. 价值占比 75%左右，而品种占比 75%左右

D. 价值占比 20%左右，而品种占比 20%左右

73. 【单选题】 甩挂运输是指汽车列车按预定的计划，在各装卸作业点甩下并挂上指定的挂车，继续运行的一种组织方式，适宜的货源条件是组织甩挂运输的基础，通常被选择作为甩挂运输货源的是（ ）。

A. 装卸比较方便的固定性大宗货源

B. 装卸比较费时的固定性大宗货源

C. 装卸比较方便的各种中小件货物

D. 装卸比较费时的各种大件货物

74. 【单选题】SWOT 分析法作为一种常用的分析方法，可以运用于寻找招标需求的哪个阶段？（ ）

- A. 获取招标信息
- B. 分析招标方物流采购需求
- C. 成立投标小组
- D. 收集招标企业资料

75. 【单选题】众物智联物流与供应链集团以单价 20 元每年购入某种产品 3000 件，每次订货费用为 30 元，单位维持库存费用为其单价的 10%。则该产品的经济订货批量（EOQ）为（ ）。

- A. 100
- B. 200
- C. 300
- D. 400

76. 【单选题】2018 年“双 11”，北京西——长沙南的“复兴号”高速铁路客运列车上有一节车厢并未安装座椅，而是全部用于快递运输，有效提高了高铁货运能力，这种高铁货运组织模式是（ ）。

- A. 高铁确认车运输模式
- B. 客运动车组预留车厢运输模式
- C. 高铁客运列车捎带运输模式
- D. 高铁货运专列

77. 【单选题】为达到有序竞争的目的，可以采用（ ）对最低价中标进行改进。

- A. 单项评议法
- B. 综合评议法
- C. 合理低价评议法
- D. 最低价评议法

78. 【单选题】进行物流项目风险评估时，定性评估最常用的技术是（ ）。

- A. 主观预测法

B. 外推法

C. 灵敏度分析法

D. 决策树分析法

79. 【单选题】 根据 ABC 分类法, B 类物品是 ( )。

A. 中等品项, 中等出库量的物品

B. 少品项, 出库量大的物品

C. 中等品项, 多出库量的物品

D. 多品项, 少出库量的物品

80. 【单选题】 企业仓库保管的物品, 因跌价造成的损失费用属于企业自营物流成本的类型是 ( )。

A. 材料费

B. 维护费

C. 一般经费

D. 特别经费

81. 【单选题】 下列能够对项目提供产品或服务的文字说明的是 ( )。

A. 协议

B. 项目工作说明书

C. 商业论证

D. 事业环境因素

82. 【单选题】 物品在库周转次数是核算物品库存周转速度的指标之一, 它表明某种物品库存在一定时期内(通常是一年), 周转了多少次。某种物品一年内出库总量为 3.6 万件, 该年物品平均储存量为 1800 件, 请问该物品在库周转次数为 ( )。

A. 12

B. 18

C. 20

D. 36

83. 【单选题】 确定各物流成本费用的成本依存度、选取恰当的业务量计量对象、确定各项成本与业务量之间的数量关系、选用表达方式,计算预算成本。该业务流程属于( )。

- A. 物流成本弹性预算的编制过程
- B. 物流成本零基预算的编制过程
- C. 物流成本整套预算的编制过程
- D. 物流成本规划预算的编制过程

84. 【单选题】 下列属于邮寄调查缺点的是 ( )。

- A. 简单
- B. 低成本
- C. 量化率高
- D. 时效性差

85. 【单选题】 众物智联物流与供应链集团某配送中心在车辆调度时主要做法为: 由调度员根据生成的配送作业计划, 统筹调度自有和社会车辆, 以满足配送需求。这种调度方式为

- A. 人工车辆调度
- B. 智能化车辆调度
- C. 随机指派
- D. 客户指定方式

86. 【单选题】

重型货架适合以托盘方式进行存储物品, 重型货架单货位承重一般为 ( )。

- A. 500KG (含) 以上
- B. 300-500KG (不含)
- C. 200-500KG (不含)
- D. 150KG 以内

87. 【单选题】 众物智联物流与供应链集团某配送中心在车辆调度时主要做法为: 车辆系统与 WMS 系统或配送管理系统集成, 在完成配送作业计划后, 根据配送线路优化和配载优化结果, 估算车辆需求数量、时间、车型等, 再根据运输服务供应商数据库优先供应商,

生成车辆调度推荐任务单,经作业人员确认后系统自动下达给运输服务商,完成车辆调度。这种调度方式为( )。

- A. 人工车辆调度
- B. 智能化车辆调度
- C. 随机指派
- D. 客户指定方式

88.【单选题】 仓库的布局应随物流量和进货物品种类以及社会经济发展而做出相应调整,这属于仓储空间布局原则中的( )。

- A. 布局优化原则
- B. 柔性化原则
- C. 系统优化原则
- D. 便于管理原则

89.【单选题】 众物智联物流与供应链集团某配送中心将出货区和进货区分别设置在仓库相对的两侧,那么这一动线类型为( )。

- A. U型动线
- B. I型动线
- C. L型动线
- D. S型动线

90.【单选题】 经公司登记机关核准登记的公司住所可以有几个?( )

- A. 1
- B. 2
- C. 多个
- D. 没有规定

#### 四、综合实务题(每小题1分,共10小题,共10分)

(一) 冷链物流市场调查近年来,随着我国生鲜食品、药品等冷链产品市场需求的快速增长,冷链物流快速发展。2021年底,国务院印发了《“十四五”冷链物流发展规划》,预示着在新发展格局下国家将以更大力度推动冷链物流发展。QH公司国内一家大型冷链

服务企业，总部位于深圳市，为客户提供冷链仓储、运输（城配、干线运输、零担）等综合一体服务，为更好的拓展市场，公司决定对深圳冷链物流市场开展需求调研，以促进公司长期、持续发展。请结合案例，回答以下问题。

90【判断题】 冷链物流是利用温控、保鲜等技术和冷库、冷藏车、冷藏箱等设施设备，确保冷链产品在初加工、储存、运输、流通加工、销售、配送等全过程始终处于规定温度环境下的专业物流（ ）。 A. 正确 B. 错误

91【多选题】 下列属于冷链物流全品类的有（ ）。 A. 果蔬类 B. 水产品类 C. 乳品类 D. 谷物类 E. 速冻食品类

92【多选题】 根据案例，公司拟定的市场调研计划主要包括（ ）。 A. 调研提纲 B. 调研内容 C. 调研流程 D. 调研方式

93【多选题】 根据案例背景，本次调研的主要对象包括（ ）。 A. 行业主管部门 B. 行业协会 C. 竞争对手 D. 行业客户

94【多选题】 下列适合本次市场需求调研的方法有（ ）。 A. 问卷调查 B. 实地考察 C. 焦点访谈 D. 定性研究

95【多选题】 本次市场需求调研的主要内容包括（ ）。 A. 主要客户 B. 竞争对手 C. 供应链发展 D. 政策环境 E. 物流设施

96【判断题】 本次调查的主要客户可以采用ABC分类进行选择（ ）。 A. 正确 B. 错误

（二）M公司是一家大型的电器销售代理企业，年销售量达到几百万台，产品分为几十个大类、上百个品种。公司在北京、上海、天津、西安等全国二十几个省市建立有销售网点。由于客户对供货期的要求越来越高，公司不得不在全国各地设立外部成品仓库，为客户提供更便捷的服务。随之而来的问题是，有限的产品在全国的外部仓库分布不尽合理，经常发生一些区域断货、丧失销售机会，而另一区域产品又积压滞销的情况，由此产生大量的仓库间调拨、滞销品降价处理等现象，给企业造成很大的损失。为改变这种困境，公司研究发现，利润高的产品反而产销量比较低，为此公司决定对产品实施分类管理：A类产品销售量占总销量的5%，贡献了约30%的利润，单件价格至少为1800元；B类产品的销量占总销量的25%，利润贡献占总利润的50%；C类产品主要面向低端市场，利润贡献占全部的20%，销量占到总销量的70%，产品单价大多低于1200元。同时，调查发现，公司某款空调产品年销售量为9000台，每次订货成本500元，单位产品年库存费用为25元，订货提前期为5天，安全库存为50台。结合案例，回答以下问题。

97. 【单选题】 案例企业对销售的产品实施ABC分类管理，请问分类的依据是（ ）。

A. 库存价格 B. 销售数量 C. 库存品类 D. 销售利润

98. 【判断题】 A类产品更适合采用定期库存控制法（ ）。

A. 正确 B. 错误

99. 【多选题】 定量库存控制法最关建的两个参数分别是（ ）。

A. 订货点 B. 经济定货批量 C. 订货周期 D. 安全库存

100. 【多选题】 库存控制的两个关键绩效指标分别是（ ）。

A. 客户满意度 B. 交货准时率 C. 库存周转率 D. 安全库存水平

## 模块二 智慧物流系统规划与仿真模块赛题

### 一、任务背景

捷达科技是一家创意小家电研发、设计、生产和销售的实业型企业，主营产品包括智能音箱、可视化门铃、智能摄像头等产品。在数字化及服务型制造转型发展背景趋势下，公司于安徽省合肥市新建“智能制造 2025”示范工厂，占地面积约 6400 平方米，年产量超过 80 万件。

为了有效提升公司生产运营效率、改善产品质量，较好服务客户需求，公司现计划对原有生产车间改造升级，计划占地面积为 10 米\*20 米，包含原材料存储库与装配车间，目前已初步确定未来计划投入使用的主要硬件设备种类，具体为：

原材料存储库(10 米\*10 米)：采用货到人（GTP）作业模式与搬运机器人(AGV)，主要用于原材料的存储与搬运；

装配车间(10 米\*10 米)：采用点到点（P2P）作业模式与搬运机器人(AGV)，主要用于装配车间原材料补给。

### 二、项目任务书

任务描述：结合公司存储/装配车间信息及生产物流等任务基础数据，完成智慧物流系统规划方案。

#### （一）智能生产场景规划设计

结合物料需求、产品属性、存储能力、设备配置等关键参数，完成原材料存储搬运及产成品存储搬运典型生产物流场景的规划设计。

具体任务要求如下：



1. 原材料供应分析：根据原材料供应商能力评估标准，在给定供应商中，对其进行综合多维度评估，选择合适的供应商进行合作。

2. 原材料需求分析：根据企业产能和产线规划，计算各原材料所需数量。

3. 原材料存储情况分析：根据原材料存储信息，确定原材料存储所需货架与料箱数量。

4. 智能设施设备需求分析：根据生产运作效率，计算原材料存储库 AGV 数量、工作站数量(入库+出库)、充电桩数量等。

## **(二) 智慧物流功能区域布局设计**

结合背景资料中给出的物流设施设备，结合相应参数，完成生产物流系统相应功能区域、设施设备动线及站节点的布局设计。

具体任务要求如下：

1. 完成物流功能区域规划设计。

2. 完成设施设备站节点在不同功能区域的点位设计，并完成路径规划。

3. 输出相应布局规划结果，以截图方式保存有路径规划的地图。

## **(三) 智慧物流作业环节设计**

根据不同生产及物流节拍，完成原材料存储及搬运、原料库至产线配送、产成品下线搬运及存储等作业环节设计。

具体任务要求如下：

1. 生产物流作业节拍设计：根据生产及物流数据，完成作业环节分析，并进行节拍设计，以保证生产及物流全流程的有效运营。

2. 原材料运输作业设计：根据原材料供货需求，结合供应商位置

等信息，进行合理的运输路径规划。

#### **（四）智慧物流系统仿真与优化分析**

结合原材料存储信息表、出入库任务信息等，完成系统配置、仿真，并对仿真数据分析。

具体任务要求如下：

1. 物流仿真：对上述各任务分项中的场景规划、布局设计等进行仿真验证，并输出及留存相应技术文件。

2. 数据分析：综合整体规划设计及仿真结果，对仿真运行的数据进行分析，提出优化改进方案，并编制智慧物流系统规划方案和展示PPT。

格式要求如下：

（1）方案内容必须包括：封面页、目录页、正文页。

（2）方案中不得出现参赛队真实信息的相关内容。

（3）方案字体要求见方案模板。

（4）方案文件命名为：智慧物流系统规划与仿真-组别-场次号-赛位号。

### **三、任务数据**

（略）

全国职业院校技能大赛  
智慧物流赛项  
(学生赛)

物流系统规划与仿真模块  
答题模板

二零二三年×月

## 目 录（系统自动生成）

|                      |  |
|----------------------|--|
| 一、智能生产场景规划设计.....    |  |
| （一）原材料供应分析.....      |  |
| （三）原材料需求分析.....      |  |
| （四）原材料存储情况分析.....    |  |
| （五）智能设施设备需求分析.....   |  |
| 二、智慧物流功能区域布局设计.....  |  |
| 三、智慧物流作业环节设计.....    |  |
| （一）生产物流作业节拍设计.....   |  |
| （二）原材料运输作业设计.....    |  |
| 四、智慧物流系统仿真与优化分析..... |  |
| 五、智慧物流方案 PPT 制作..... |  |

## 模块三 智慧物流系统方案实施模块赛题

### 一、任务背景

捷达科技是一家创意小家电研发、设计、生产和销售的实业型企业，主营产品包括智能音箱、可视化门铃、智能摄像头等产品。在数字化及服务型制造转型发展背景趋势下，公司于安徽省合肥市新建“智能制造 2025”示范工厂，占地面积约 6400 平方米，年产量超过 80 万件。

### 二、项目任务书

请根据任务基础数据，按要求完成作业策略配置和原材料入库任务，并基于生产计划进行生产补料、齐套检查和成品存储。

#### 1. 作业策略配置

(1) 请根据产品与 BOM 数据，完成智能音箱 A 的 BOM 配置；

(2) 电子拣选区用于存储包装材料、货到人拣选区用于存储其他原材料，请完成智能音箱 A 所对应原材料的存储策略设置；

(3) 根据存储区、装配工序和搬运机器人数据，分析计算智能音箱 A 各原材料补货点，并完成补料规则设置。

#### 2. 原材料入库

根据 BOM、现有库存数据及装配工序数据，综合考虑工位配送效率优先，制定智能音箱 A 所对应原材料的入库作业计划，并完成入库作业。入库后的库存需满足未来 1 小时生产所需，入库量应为各原材料 1 个周转箱存储量的整数倍。

#### 3. 生产补料

在系统中下达 45 个智能音箱 A 产品的排产指令，并完成生产补料的组织管理。按要求完成下列任务：

（1）根据排产计划，完成班次开始前的初始补料作业，并进行物料齐套性检查。

（2）在系统中下达排产指令，系统按照节拍自动完成模拟生产仿真流程，并根据配置驱动生产补料和产成品下线指令的自动下达。

（3）结合补料配置和作业看板提示，及时完成 JIT 生产补料作业，避免出现停工待料。

#### **4. 成品存储**

随时跟进作业看板，根据进度完成生产下线后产成品的入库作业。

### **三、任务数据**

（略）