

全国职业院校技能大赛 智慧物流赛题

（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】

工程措施在职业病预防和控制中是首选的措施。

A.对

B.错

2.【判断题】配送中心对生鲜食品加工后送往各大超市，属于物流的价值。

A.对

B.错

3.【判断题】

在供应链岗位中的层级包括了供应链主管、供应链经理以及供应链总裁三个级别。

A.对

B.错

4.【判断题】

5S 现场管理法中的整顿是指区分要与不要的物品，现场只保留必须的物品。

A.对

B.错

5.【判断题】

高效创业团队中核心领导者的个人综合素质极其重要，决定着团队的生死。

A.对

B.错

6.【判断题】问卷调查是掌握第一手资料的调研方式。

A.对

B.错

7.【判断题】配送企业接收并处理订单，针对有效订单所包含的商品信息、所在区域等，选择不同的拣货方式。

A.对

B.错

8.【判断题】

对于整批货物的长途运输和短途零散客户的货物运输一般不适宜采用甩挂运输。

A.对

B.错

9.【判断题】

企业仓库的货架、叉车等设备的折旧费、维修保养费属于企业自营物流成本中的一般经费。

A.对

B.错

10.【判断题】

对于一家小型企业而言，业务流程尽管具有层次性，但一个流程几乎可以涵盖企业所有的活动。

A.对

B.错

11.【判断题】具有强烈的凝聚力和向心力，有共同的创业目标，能将企业利益放在第一位，合理的股权分配，内部分工与个人能力的匹配，公平弹性的利益分配机制保证成果共享，这些是组建高效创业团队的核心要素。

A.对

B.错

12.【判断题】智能仓储具备全面物资管理功能外，还应该支持“多人+异地+同时”的动态盘点功能。

A.对

B.错

13.【判断题】

甩挂运输的运行调度、货源和货流的组织以及现场指挥等工作，是保证甩挂运输顺利进行的基本因素。而适宜的货源条件是组织甩挂运输的基础，通常应选择装卸比较方便的固定性大宗货源。

A.对

B.错

14.【判断题】 自营物流成本包括材料费、人工费、维护费、一般经费与设备折旧经费。

A.对

B.错

15.【判断题】

价值作为流程的六大要素之一，很多情况下可以用货币来衡量，同时也可以表现为降本增效等。

A.对

B.错

16.【判断题】 当客户对公司产品了解不够深入，可以采取长远型跟进策略。

A.对

B.错

17.【判断题】 提高装载率属于绿色物流对运输环节的目标要求。

A.对

B.错

18.【判断题】

愿景是企业必须拥有的终极信念。

A.对

B.错

19.【判断题】

根据行业生命发展周期，成长期是行业销量最大的时期。

A.对

B.错

20.【判断题】 初次见面最好采用“汉堡包”状握手，就是用双手握住对方的右手，以表达己方的热情。

A.对

B.错

二、判断题（每小题 1 分，共 20 小题，共 20 分）

21.【多选题】 下列属于导致配载效率低下的因素包括（ ）。

A.配载优化技术不成熟，计算困难

B.配载时间制约

C.订单波动，带来多次重复计算

D.货物基础数据不准确

22.【多选题】下列选项中，对拉动式供应链描述正确的包括（ ）。

A.库存水平较小

B.反应能力较好

C.提前期一般较小

D.服务水平一般较低

23.【多选题】

我国高铁货运目前还在起步阶段，主要应用于快递领域。下列属于高铁货运优势的选项包括（ ）。

A.速度快

B.成本高

C.事故率高

D.准点率高

24.【多选题】第三方物流企业为本企业支持的自营物流成本可以分为材料费和（ ）。

A.人工费

B.维护费

C.一般经费

D.特别经费

25.【多选题】服务意识主要体现在（ ）。

A.态度

B.倾听

C.行为

D.礼貌

26.【多选题】

按照财产的组织形式和所承担的法律 responsibility 不同，国际上通常将企业组织形式分为

- A. 独资企业
- B. 合伙企业
- C. 公司企业
- D. 个体户

27.【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

28.【多选题】 某物流公司关于 2021 年度西北市场开发的计划，该标题中包含什么要素？（ ）

- A. 单位名称
- B. 适用时间
- C. 内容
- D. 文种

29.【多选题】

组建高效创业团队的核心要素包括（ ）。

- A. 具有强烈的凝聚力和向心力
- B. 有共同的创业目标，都能将企业利益放在第一位
- C. 合理的股权分配
- D. 内部分工与个人能力的匹配
- E. 公平弹性的利益分配机制保证成果共享

30.【多选题】

不论是投标人员还是招标人员都应该熟悉开标基本流程，其流程主要包括（ ）。

- A. 密封情况检查

B.拆封

C.唱标

D.记录并存档

31.【多选题】

物流仿真技术的应用范围包括（ ）。

A.生产布局规划

B.物流系统规划

C.物流系统能力验证

D.物流设备的性能

32.【多选题】

项目管理的要素包括

A.质量

B.工期

C.成本

D.合同

33.【多选题】

物流管理项目招标书编写作为整个物流项目招投标最重要的一环，需要遵循的原则有哪些？（ ）。

A.反映使用单位需求

B.科学合理

C.公平竞争

D.维护商业秘密及国家利益

34.【多选题】货架按照承重或者存放模式的不同可以分为

A.重型货架

B.中型货架

C.轻型货架

D.微型货架

35.【多选题】

我国高铁快运由中铁快运股份有限公司运营。高铁快运业务发展到今天已初具规模，其推出的主要高铁快运产品包括（ ）。

A.当日达

B.隔日达

C.次日达

D.三日达

36.【多选题】反映车辆速度利用程度的指标包括（ ）。

A.平均车日行程

B.实载率

C.营运速度

D.技术速度

37.【多选题】在流程图的绘制过程中，为提高流程图的逻辑性，应遵循的顺序排列原则包括（ ）。

A.从左到右

B.从上到下

C.从右到左

D.从下到上

38.【多选题】某快递企业的顾客在接受收发件业务服务后，通过手机 APP 接受满意度评价的调查，这种方法的优点包括（ ）。

A.操作简单

B.低成本

C.准确率高

D.可深入解释

39.【多选题】

国际通用的托盘尺寸有（ ）。

A.1200 mm*1000 mm

B.1200 mm*800 mm

C.1219 mm*1016 mm

D.1100 mm*1000 mm

40.【多选题】众物智联物流与供应链集团南京配送中心在分析客户配送计划执行情况时发现，近一周以来，配送作业的实际情况与所制订的配送计划多次发生偏差，造成这种情况的原因可能有

A.临时交更配送路线

B.临时变更交货地点

C.作业效率高于计划效率

D.天气异常

三、单选题（每小题 1 分，共 50 小题，共 50 分）

41.【单选题】

众物智联物流与供应链集团根据业务发展，拟计划在某地新建一分拨中心，且分拨中心物品储存采用以托盘为单位，现在已知货位储存货位数量为 2000 个，测算拣货使用托盘数量为 100 个，预留托盘为存储及拣货托盘总数的 3%，则该分拨中心需要配置的托盘数量最少应为（ ）。

A.2000

B.2100

C.2163

D.2361

42.【单选题】安全色标中禁止和紧急停止，也表示防火的是（ ）。

A.红色标志

B.蓝色标志

C.黄色标志

D.绿色标志

43.【单选题】在政府采购项目中，下列属于商务标的是（ ）。

A.报价信息

B.投标承诺书

C.资格证明文件

D.服务方案

44.【单选题】商业模式画布中“KA”代表的是（ ）。

A.收入来源

B.核心资源

C.重要合作

D.关键业务

45.【单选题】

供应链运作参考模型定义的主要流程是计划、采购、生产、物流、赋能和（ ）。

A.回收

B.运输

C.仓储

D.配送

46.【单选题】

SWOT 分析法中利用优势，避免威胁的英文缩写表述方法是（ ）。

A.S-O

B.W-O

C.S-T

D.W-T

47.【单选题】按照企业的任务和经营方式的不同，可以把企业文化分为四种类型：即强人文化；拼命干、尽情玩文化；攻坚文化和（ ）。

A.过程文化

B.有活力的企业文化

C.温室型企业文化

D.官僚型企业文化

48.【单选题】

在多式联运各运输工具的连接点，由牵引车将载有集装箱的底盘车或挂车直接开上铁路平板车或船舶上，停妥摘挂后离去，集装箱底盘车或挂车被铁路车辆或船舶载运至前方换装点，再由到达地点的牵引车，开上车船、挂上集装箱底盘车或挂车，直接运往

目的地。这种组织形式被称为（ ）。

- A.一线两点甩挂运输
- B.循环甩挂运输
- C.道路集装箱运输
- D.驮背运输

49.【单选题】

某物流配送中心在建设过程中，由于项目因设计或设备及外界环境条件的变更，达不到预定生产能力，所引起的风险属于（ ）。

- A.计划风险
- B.工期风险
- C.费用风险
- D.成果风险

50.【单选题】下列描述体现业务流程优化思想之重组的是（ ）。

- A.南车、北车重组为中车
- B.某企业因人员负担而进行裁员，部门精简
- C.甲乙部门因业务重合进行重组
- D.某汽车企业通过调整轮胎总成与动力总成工序，效率大幅提升

51.【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

52.【单选题】

职业病预防和控制的首选措施是（ ）。

- A.替换

B.工程措施

C.管理控制

D.个体防护

53.【单选题】

为了帮助企业更好地实施有效的供应链，实现从基于职能管理到基于流程管理的转变，两个位于波士顿的咨询公司牵头成立了供应链协会，并于当年底发布了供应链运作参考模型，模型的缩写是（ ）。

A.SWOT

B.ARG0

C.SCOR

D.SOCR

54.【单选题】

接待投诉时,要遵循一定步骤：第一步是倾听，第二步是

A.收集信息

B.给出解决的方法

C.跟踪服务

D.充分道歉

55.【单选题】

吉列在剃须刀领域发明了“刀架+刀片”的模式，把重复购买率低的刀架以极低的利润出售，提高市场占有率，然后再通过出售重复购买率很高的刀片来赚钱。亚马逊的 kindle 在策略上和吉列简直如出一辙，它以极低的利润率出售 kindle，基本上没有在硬件上赚到多少钱，但是 kindle 的普及带动了电子书的销售，总体来看亚马逊还是赚到的。在电子书项目上，亚马逊没有学习纸质书的商业模式，反而学习了剃须刀的商业模式。这属于创新类型中的（ ）。

A.开拓式创新

B.升级式创新

C.差异化创新

D.移植式创新

56.【单选题】某企业在制作标书的过程中，为获取过去 10 年的 PMI 数据，工作人

员应采用的数据采集方法是（ ）。

- A.查阅法
- B.问询法
- C.观察法
- D.互联网调查

57.【单选题】

某物流公司要制定 2022 年工作计划，需对主要竞争对手进行分析。这种可以对目标公司所处的情景进行全面系统准确的研究，从而根据研究结果制定相应的发展战略，计划及对策等的方法是（ ）。

- A.5S 现场管理法
- B.PDCA 循环分析法
- C.SWOT 分析法
- D.“鱼骨型”目标导向分析法

58.【单选题】

多式联运经营人在统一责任制下对货物承担的运输责任是（ ）。

- A.全程
- B.自己运输区段
- C.实际承运人区段外的区段
- D.自己控制区段

59.【单选题】

对于可预知且可控制的项目风险，应通过加强控制来降低风险；对于不可控的风险，可以通过有预见的工作尽量减少项目的不确定性。这种应对物流项目风险的策略是（ ）。

- A.回避风险
- B.降低（减轻）风险
- C.转移风险
- D.预防风险

60.【单选题】



在流程图标准符号中代表的含义是（ ）。

- A.表示方案名或条件标准
- B.表示具体某一个步骤或操作
- C.表示输入或输出的文件
- D.表示流程图之间的接口

61.【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

62.【单选题】

某物流企业通过减少波动、不断创新，达到接近于“零缺陷”的质量水平。这种持续改进和突破的有效方法是（ ）。

- A.6σ
- B.全面质量管理
- C.阿米巴
- D.5s

63.【单选题】

众物智联物流与供应链集团以单价 30 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 2 元。则该产品的经济订货批量（EOQ）为（ ）。

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

64.【单选题】

规划成本管理是为规划、管理、花费和控制项目成本而制定政策、程序和文档的过程。规划成本管理过程的输出为（ ）。

- A.成本管理计划
- B.成本控制计划
- C.成本预算计划
- D.成本费用计划

65.【单选题】根据国家标准 GB2894-2008《安全标志及其使用导则》，安全色标中表示警告和注意的颜色是（ ）。

- A.红色
- B.绿色
- C.黄色
- D.蓝色

66.【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

67.【单选题】创新就是（ ）。

- A.科技创新
- B.创造新的事物
- C.自主创新
- D.少数天才的事情

68.【单选题】

供应链战略管理中明确“企业运营的怎么样”的是（ ）。

- A.战略分析
- B.战略选择

C.战略实施

D.战略评价

69.【单选题】某些物流企业为了中标，在标书中夸大业绩，弄虚作假，这违背了物流管理项目投标文件编制的什么原则？（ ）

A.对焦评分标准

B.契合项目需求

C.业绩实事求是

D.追求成本最低

70.【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

71.【单选题】

需要完成问题的定义、分析当前系统和获取所需数据等工作，并进一步建立仿真模型的阶段是（ ）。

A.准备阶段

B.计算阶段

C.执行阶段

D.评价阶段

72.【单选题】

在配送中心布局规划时，应尽量做到（ ）。

A.使彼此之间货物流量小、关系密切的功能区靠近

B.使彼此之间货物流量大、相互独立的功能区靠近

C.使彼此之间货物流量大、关系密切的功能区靠近

D.使彼此之间货物流量小、相互独立的功能区靠近

73.【单选题】货物运输到达后，承运人负有及时通知（ ）的义务。

- A.托运人
- B.运输公司
- C.收货人
- D.监管机构

74.【单选题】

数字孪生技术具象化的最佳表现形式是（ ）。

- A.仿真
- B.统计
- C.分析
- D.系统化

75.【单选题】

仓储绩效考核指标有很多，其中资金利用率、收入利润率等指标属于仓储绩效考核的（ ）。

- A.资源利用程度指标
- B.服务水平指标
- C.能力与质量指标
- D.作业效益指标

76.【单选题】

下列不属于评价团队有效性指标的是（ ）。

- A.个人技能的改进
- B.团队能力的改进
- C.团队凝聚力的加强
- D.团队盈利能力的增强

77.【单选题】

仓库动线是指人或物在仓库内移动形成的一系列点连接而成的线。在进行仓库动线规划时通常选要考虑的因素是（ ）。

- A.出货频率高低
- B.物品价值大小
- C.物品搬运难易程度
- D.物品集装化程度

78.【单选题】众物智联物流与供应链集团合肥分公司接到其客户订货信息，要求将一批家电零备件（同一规格）以公路运输形式运至上海，合肥至上海距离为 460KM。现已知家电零备件包装为纸箱包装，规格：450×250×200mm，重量为 7.5KG/箱，堆码极限为 10，客户订货数量为 2400 箱，车厢最大允许装载高度为 1.9 米；普通货物合肥至上海基础运价为 300 元/吨，特种货物合肥至上海基础运价为 500 元/吨，装车费 15 元/吨，卸车费 12 元/吨，装卸费按照实际重量计算。该批货物属性是（ ）。

- A.普通货物轻货
- B.普通货物重货
- C.特种货物轻货
- D.特种货物重货

79.【单选题】

企业物流部门员工的办公费、差旅费、会议费等费用项目属于企业自营物流成本的类型是（ ）。

- A.材料费
- B.人工费
- C.一般经费
- D.特别经费

80.【单选题】

众物智联物流与供应链集团下属 R 生鲜连锁北京分公司计划拓展针对在北京老年居民的生鲜蔬菜销售与配送业务，公司计划对居住在北京的老人进行实地调研、拜访，以全面了解该目标顾客群对生鲜蔬菜品类、价格及物流服务等项目的需求。通过调研，R 生鲜连锁北京分公司初步确定四环以内，家住 3 楼及以上（无电梯）且行动不便的老人为其新的目标顾客。为开发案例中目标顾客，R 生鲜连锁北京分公司采用上门拜访、朋友介绍和（ ）等相对较低成本的方法接近客户。

- A.电梯广告
- B.电视广告

C.公交站台广告

D.送菜试吃

81.【单选题】下列不属于项目章程制定依据的是（ ）。

A.合同

B.项目工作说明书

C.商业论证

D.公司性质

82.【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：400mm×300mm×1200mm，包装材质为松木，单体毛重为 50kg，包装标识限高 6 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.60m²

B.72m²

C.90m²

D.108m²

83.【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

84.【单选题】

下列哪项是项目发展周期的初始阶段，是国家或上级主管部门选择项目的依据？（ ）。

A.项目建议书

B.项目可行性研究报告

C.项目招标书

D.项目投标书

85.【单选题】

在进行 EIQ 分析时,如果 EN 值比较多,而 IK 值较低,则应采取的拣选方式为()。

A.按单拣选

B.批量拣选

C.混合拣选

D.随机拣选

86.【单选题】成本项目类别物流成本以物流成本项目作为物流成本计算对象,具体包括物流功能成本和()。

A.存货相关成本

B.包装物回收成本

C.库存成本

D.人员成本

87.【单选题】

众物智联物流与供应链集团根据业务发展,拟计划在某地新建一分拨中心,且分拨中心物品储存采用以托盘为单位,现在已知货位储存货位数量为 2000 个,测算拣货使用托盘数量为 100 个,预留托盘为存储及拣货托盘总数的 3%,则该分拨中心需要配置的托盘数量最少应为()。

A.2000

B.2100

C.2163

D.2361

88.【单选题】众物智联物流与供应链集团收到供应商入库通知单一份,到货物品为日用品、家电电器等,其中家用电器物品主要目的为近期大促提前备货,计划存储至众物智联物流与供应链集团前置仓(云仓),日用品存储至立体库区。作为众物智联物流与供应链集团物流中心仓库主管小王,需要合理编制入库作业计划,以确保物品安全、快速进行存储作业。仓管员完成货物上架作业后,需办理入库手续,主要包括货物信息录入、()、货物登账、建立仓库工作档案等。

A.建立货物明细卡

B.信息确认

C.单据录入

D.信息存储

89.【单选题】（ ）是将所有货物一次点完，因此工作量大、要求严格。

A.期末盘点

B.循环盘点

C.账面盘点

D.接力盘点

90.【单选题】

某平置库存区地坪荷载为 2t/m^2 ，库高 6m ，计划入库一批金属零件，包装规格为 $600\text{mm}\times 500\text{mm}\times 1000\text{mm}$ ，单体毛重为 60kg ，包装标识限高为 5 层，则这批货物的可堆存层数为（ ）。

A.3

B.4

C.5

D.6

四、综合实务题（每小题 1 分，共 10 小题，共 10 分）

A 公司是一家全国性的连锁零售企业，在广东地区开出 100 多家便利超市。最近一段时间，各个超市对货品供应和物流服务的投诉较多，A 公司决定对 5 个有代表性的超市进行调研，调研主要从货品价格，货品质量，品项完整率，配送正确率，预定送货日期，定单完整性，缺货通知，紧急送货等 8 个方面展开，调研结果见下表所示。请结合案例，回答以下问题。

首先，让超市对每个调研项目的重要性进行评价，评价结果见表1所示。

表1 超市对各项目的重要性评价

指标	货品价格	货品质量	品项完整率	配送正确率	预定送货日期	定单完整性	缺货通知	紧急送货
超市CS1	6	6	7	6	5	5	6	5
CS2	7	5	6	5	4	4	7	5
CS3	7	4	5	6	5	5	6	7
CS4	6	7	6	4	5	6	5	4
CS5	5	6	6	6	7	4	5	6

其次，让超市对公司在各个指标方面的服务表现进行了评价，评价结果见表2所示。

表2 超市对各项目的服务表现评价

指标	货品价格	货品质量	品项完整率	配送正确率	预定送货日期	定单完整性	缺货通知	紧急送货
超市CS1	3	4	5	6	5	3	6	2
CS2	3	5	6	5	4	4	7	3
CS3	4	5	5	6	5	5	6	3
CS4	3	6	4	6	4	4	7	3
CS5	4	6	4	6	4	6	6	2

接下来，分别计算每个指标的重要性和实际表现，并填入绩效评估表格，见表3所示。

表3 绩效评估表

指标序号	指标名称	服务表现	重要性
①	货品价格	6	6
②	货品质量	5	4
③	品项完整率	5	4
④	配送正确率	6	4
⑤	预定送货日期	4	4
⑥	定单完整性	4	4
⑦	缺货通知	6	4
⑧	紧急送货	4	4

最后，构建绩效评估矩阵，根据每个指标在重要性和服务表现的数值，分别放入评估矩阵的相应象限。

7					6	
重		一定提高	提高	维持/提高		
5					4	
要		提高	维持	降低/维持		
3					3	
性		维持	降低/维持	降低/维持		
1					2	
		1	3	5	7	
		服务表现				

91.【多选题】 常见的绩效考核分析与评价的方法主要有（ ）。 A.相对评价法 B.绝对评价法 C.描述法 D.因果分析法

92.【多选题】 绩效评估矩阵的分类依据主要是（ ）。 A.指标重要性 B.配送正确率 C.服务表现 D.定单完整性

93.【判断题】 本案例收集的调研数据是二手数据。 A.正确 B.错误

94.【单选题】 绩效评估矩阵中分布在“一定提高”象限的指标是（ ）。 A.品项完整率 B.紧急送货 C.配送正确率 D.货品质量

95.【多选题】 绩效评估矩阵中分布在“维持/提高”象限的指标是（ ）。 A.货品质量 B.配送正确率 C.品项完整率 D.缺货通知

（二）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。

96.【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

97.【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

98.【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

99.【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

100.【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

模块二 智慧物流系统规划与仿真赛题

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，公司于浙江宁波高新区新建“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，公司生产车间现计划改造升级，该车间计划占地面积为 13 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(13 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(13 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：根据任务书要求，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）智能生产场景规划分析

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储运等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，在给定的供应商中，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、产成品上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，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赛题

一、任务背景

捷达科技是一家创意小家电研发、设计、制造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）