

试卷代号:1238

座位号

中央广播电视大学 2007—2008 学年度第一学期“开放本科”期末考试(半开卷)

### 物流管专业 物流设施与设备 试题

2008 年 1 月

题号	一	二	三	四	总分
分数					

得分	评卷人

一、不定项选择题(每题 2 分,共 20 分,请将你认为正确的答案的序号填入该题干的括号内)

1. ( )在立体仓库中应用最为广泛,其结构及种类与层架相似,区别在于某些层甚至每层中用间隔板分成若干个格。

- A. 层架
- B. 单元货格式货架
- C. 托盘式货架
- D. 重力式货架

2. ( )具有结构简单、经济、适用性强等特点;它便于货物的收发,但存放物资数量有限,是人工作业仓库的主要存储设备。

- A. 层架
- B. 单元货格式货架
- C. 托盘式货架
- D. 重力式货架

3. 按货架重量分类,每层货架载重量在 500 千克以上的是( )。

- A. 重型货架
- B. 中型货架
- C. 轻型货架
- D. 超重型货架

4. 某一地区要成为物流枢纽需要具备的基本条件( )。
- A. 优良的物流基础设施条件
  - B. 形成运输通道或运输干线
  - C. 必须在港口附近
  - D. 高效的物流通信系统
  - E. 大量的物资集散
5. 某物流设备的原值为 200000 元,每年增加的维修费用为 1000 元,则该设备的经济寿命为(采用低劣化系数法)( )。
- A. 10 年
  - B. 20 年
  - C. 30 年
  - D. 40 年
6. AGV 是指( )。
- A. 叉车
  - B. 货架
  - C. 自动导引搬运车
  - D. 物流监控系统
7. 物流设备的维修原则包括( )。
- A. 以预防维护为主
  - B. 先维修后使用
  - C. 定期专业性维修
  - D. 先使用后维修
8. 量杯式充填机属于( )的一种。
- A. 容积式充填机
  - B. 称重式充填机
  - C. 计数式充填机
  - D. 柱塞式充填机
9. 实行联运托盘有固定的尺寸标准和有限的种类,在 2006 年召开的多次托盘国标修订工作会议中,讨论稿将( )两种规格的托盘作为我国联运通用标准托盘。
- A. 600×800 毫米
  - B. 1100×1100 毫米
  - C. 1200×800 毫米
  - D. 1200×1000 毫米
10. ( )是物流技术水平的主要标志。
- A. 物流组织
  - B. 物流计划
  - C. 物流设施
  - D. 物流规划

得 分	评卷人

二、判断题(在题后的括号中打√或×,如果错误请改正,每题 2 分,共 20 分)

1. 自动分拣系统的分拣误差率大小主要取决于所输入分拣信息的准确性大小。( )

改正:

2. 物流功能性设施往往被第三方物流企业所拥有,是提供功能性服务的基本手段。( )

改正:

3. 综合性仓库的吞吐量不大,但是其收发作业频繁,作业量和作业时间很不均衡,这时,应该考虑选用起重载荷相对较大,工作繁忙程度较高的机械设备。( )

改正:

4. 按货架重量分类可以分为重型货架,每层货架载重量在 500 千克以上;中型货架,每层货架(或搁板)载重量 150—500 千克;轻型货架,每层货架载重量在 150 千克以下。( )

改正:

5. 仓储机械就是指主要用于各类仓库、配送中心进行货物的存取的各种机械设备和器具。例如货架、堆垛机、自动导引搬运车、搬运机器人、分拣设备、提升机、货物出入库辅助设备等等。( )

改正:

6. 建立物流系统的硬件要素一般不用花很大投资,硬件要素建成以后对它的改变和调整较为容易。( )

改正:

7. 称重式充填机的工作原理是将产品按预定质量充填到包装容器内,其特点是结构简单,设备体积较小,计量精度高,计量速度较低。( )

改正:

8. 按起重机的结构、性能分类,龙门式起重机属于臂架类起重机。( )

改正:

9. 剪切加工设备属于包装机械中的一种。( )

改正:

10. 联运托盘都采用平托盘,以便于叉车、货架、仓库的标准化。( )

改正:

得 分	评卷人

### 三、简答题(每题 10 分,共 20 分)

1. 试举例描述一下物流系统要素之间的冲突。
2. 简述集装箱的特点。

得 分	评卷人

### 四、案例分析(40 分)

对于物流中心作业而言,收货、库内搬运作业、拣货、发货及增值服务作业是有机联系的。应该从总体优化的角度把握物流设备规划,以实现作业高效率和节省作业成本的总体目标。

当你走进沃尔玛(中国)物流中心、BIG-W(澳大利亚)物流中心、联华上海(曹杨路)物流中心、7-11 台湾(捷盟行销)物流中心,你会惊奇地发现:怎么同是商业优秀企业的物流中心,但是其中的设施设备选择迥异:在 BIG-W 物流中心(南半球最大的商业物流中心),你会发现高速分拣机就占了其平面的一半;在沃尔玛深圳的物流中心中,大量的无线射频设备应用则使其物流运作非常灵活;而在 7-11 物流中心里,您又会发现,其他地方看不到的电子标签系统承担了物流作业的主力。究其原因,是物流中心的作业需求决定了物流设备的选择结果。这就引出物流设备规划与选择方法的最重要前提:“最好的设备不见得最适合作业需求,但是,最适合作业需求的设备就是最好的”。

1. 简答物流设备选择要遵循的六个总体原则。(10 分)
2. 简述在配送中心机械设备的配置时需要遵循的原则。(10 分)
3. 在物流中心中,经常会用到分拣机,(1)常用的分拣机主要有堆块式分拣机和斜导轮式分拣机,这两种分拣机的功能特点分别是什么?适合于何种货物?(2)对于沃尔玛的物流中心来说,用这两种中的哪种分拣机合适?为什么?(20 分)

试卷代号:1238

中央广播电视大学 2007—2008 学年度第一学期“开放本科”期末考试(半开卷)

物流管专业 物流设施与设备 试题答案及评分标准

(供参考)

2008 年 1 月

一、不定项选择题(每题 2 分,共 20 分,请将你认为的正确答案的序号填入该题干的括号内)

1. B                      2. A                      3. A                      4. ABDE                      5. B  
6. C                      7. ABC                      8. A                      9. BD                      10. C

二、判断题(在题后的括号中打√或×,如果错误并改正,每题 2 分,共 20 分)

1. √

2. √

3. ×综合性仓库的吞吐量不大,但是其收发作业频繁,作业量和作业时间很不均衡,这时应该考虑选用起重载荷相对较小,工作繁忙程度较高的机械设备。

4. √

5. √

6. ×建立物流系统的软件要素一般不用花很大投资,软件要素建成以后对它的改变和调整较为容易。或者改为建立物流系统的硬件要素一般需要花很大投资,硬件要素建成以后对它的改变和调整相当困难。

7. ×称重式充填机的工作原理是将产品按预定质量充填到包装容器内,其特点是结构复杂,设备体积较大,计量精度高,计量速度较低。

8. ×按起重机的结构、性能分类,龙门式起重机属于桥式类起重机。

9. ×剪切加工设备属于流通加工机械中的一种。

10. √

### 三、简答题(每题 10 分,共 20 分)

#### 1. 试举例描述一下物流系统要素之间的冲突。

物流的各要素(运输、储存、搬运、包装、流通加工)之间存在冲突,与物流设施相关的要素冲突主要有:要素目标冲突和要素运作冲突。

##### (一)要素目标冲突

(1)要素之间的目标冲突。七种物流职能,这些要素独立存在时的目标存在相互冲突。从储存角度来看,为了达到降低库存水平的目的,企业可以采取降低每次收货的数量,增加收货次数,缩短收货周期,但上述降低库存水平的策略会导致运输成本的增加。

(2)要素内部的目标冲突例如,不同的运输方式之间广泛存在目标冲突。在航空运输与铁路运输之间、航空运输与公路运输之间,存在物流成本低和交货及时性目标的冲突。

(3)要素外部的目标冲突物流系统本身也是一个更大的系统的低一层次的子系统,物流系统与环境之间的目标发生冲突。例如制造企业的物流系统与制造系统、销售系统存在普遍的目标冲突。

##### (二)要素运作冲突

技术规范不统一导致物流要素在运作上出现冲突。如果商品在一个物流系统中都以托盘为基础来进行运输、储存等作业的话,可以减少装卸搬运的次数,降低装卸搬运的损失,减少中间作业量,提高作业效率加快物流速度。不同公司的托盘使用的技术标准不同,其直接后果是托盘不可流通,这样影响了托盘在物流中效益的发挥。使用托盘还增加中间作业成本。

#### 2. 简述集装箱的特点。

集装箱作为一种集合运输包装,有着其他包装形式无法替代的特点,概括如下:

第一,强度高货损小。由于集装箱的坚固强度,其保护防护能力强,因而货损小。

第二,集多功能为一体。集装箱本身是一个小型的储存仓库,因此可以不再配备仓库、库房。

第三,重叠堆放占地少。由于集装箱可以重叠堆放,所以有利于提高单位地面的储存数量。在车站、码头等待外运,占地也较少。

第四,集装货物数量大。在几种集装方式中,尤其在散、杂货集装方式中,集装箱的集装数

量较大。

第五,易于标准化作业。集装箱具备标准化装备的一系列优点,例如:尺寸、大小、形状有一定规定,便于对装运货物和承运设备作出规划、计划,可统一装卸、运输,简化装卸工艺,通用性、互换性强。

第六,自重大且造价高。由于集装箱自重大,因而无效运输、无效装卸的比重大。物流过程中,许多劳动消耗于箱体本身上,增加了货物的运费。另外集装箱本身的造价较高,因此在每次物流中分摊的成本较高。

#### 四、案例分析(共 40 分)

答:1. (1)系统化原则;(2)适用性原则;(3)先进性原则;(4)低成本原则;(5)可靠性原则;(6)一机多用原则。

##### 2. (1)适应货物特性原则

配送中心内机械设备必须充分适应配送中心所处理的货物特性。

##### (2)满足顾客需求原则

配送业务产生和发展的基础是向顾客提供优质服务并满足其需要。

##### (3)标准化系列化原则

配送机械设备标准化、系列化是降低成本及维修、运转费用的重要手段。

##### (4)适应配送业务原则

由于配送中心所处的地理位置、布局形式、仓库大小、货场大小、货源的多少以及配送组织的经济实力和管理水平的不同,各配送中心设备的配置要根据实际情况,突出核心配送业务机械设备,形成自己的特色。

##### (5)经济效益最大原则

要求设备具有较好的节能性、环保性。在保证上述性能的基础上,应充分进行计算,选择性能价格比较优良的设备。

##### (6)设备分步配置原则

考虑到目前我国配置机械设备及配送业务的现状,在配置物流机械设备的过程中,适宜选择渐进式发展方式。

### 3. (1)堆块式分拣机的功能特点

堆块式分拣机是目前物流系统中较常用的设备之一,具有处理物件规格范围大(最长可达1200毫米),分拣效率高等特点,分拣能力一般为5000—10000件/小时,适合被分拣物件规格尺寸变化较大、包装相对规范的物件,常用于快件、医药、图书、烟草、百货等行业。

#### 斜导轮式分拣机的功能特点

斜导轮式分拣机是一种结构简单、成本较低的分拣设备,其布置可以相当灵活,分拣时对商品冲击力小、分拣轻柔、分拣准确;其缺点是分拣效率相对较低。主要用于物件规格相对规整、分拣效率要求不是很高的箱包类物件,如:纸箱、周转箱等。

(2)对于沃尔玛深圳的物流中心来说,用堆快式分拣机更合适。因为堆块式分拣机是目前物流系统中较常用的设备之一,具有处理物件规格范围大,分拣效率高等特点,适合被分拣物件规格尺寸变化较大、包装相对规范的物件。