

试卷代号:1238

座位号

中央广播电视大学 2008—2009 学年度第一学期“开放本科”期末考试(半开卷)

物流设施与设备 试题

2009 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. ()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、AGV 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。

- A. 装卸机械设备
- B. 仓储机械设备
- C. 搬运设备
- D. 流通加工机械设备

2. 货架按封闭程度分类可以分为()。

- A. 敞开式货架
- B. 半封闭货架
- C. 封闭式货架
- D. 专用货架

3. 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

4. ()是现代物流系统中一种应用广泛的装备。其原理是利用货物单元的自重,使货物单元在有一定高度差的通道上,从高处向低处运动,从而完成进货、储存、出库的作业。

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

5. 物流系统的硬件要素是物流业务的载体,决定了物流系统的基本结构。物流系统的硬件要素主要包括()。

- A. 物流设施
- B. 物流装备
- C. 物流工具
- D. 物流信息网络

6. 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

7. 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

8. 为了保证包装工作不间断地进行,在物料供送前或供送过程中,企业必须对物料供给进行计量。计量装置是用来计量供给的。其中计量方法主要有三类,包括()。

- A. 容量计量法
- B. 称重计量法
- C. 长度计量法
- D. 计数计量法

9. 以下特点不属于自动引导搬运车特点的是()。

- A. 无人驾驶
- B. 高度柔性
- C. 清洁生产
- D. 人工引航

10. 集装箱的装载量就是指()。

- A. 集装箱的总重
- B. 集装箱的自重
- C. 集装箱的总重与集装箱的自重之差
- D. 集装箱的总重与集装箱的自重之和

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. 物流基础设施一般具有公共设施性质,是宏观物流的基础,它的主要特点是政府投资建设、战略地位高、辐射范围大。()

改正:

2. 物流信息网络属于物流系统的软件要素。()

改正:

3. 物流设备选择的总体原则中的低成本原则是指物流设备的一次购置成本低。()

改正:

4. 剪切加工设备属于包装机械中的一种。()

改正:

5. 地中衡是一种地下磅秤,是安装在车辆行驶的路面上,对通过的车辆能迅速称重的装置。()

改正:

6. 起重机械的技术参数中的起升高度是指起重机工作场地地面或起重机运行轨道顶面到取物装置上极限位置之间的垂直距离。()

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. 叉车的最小转弯半径是指叉车在满载低速行驶时,转向轮偏转最大角度时,车体的最外侧至转向中心的最小距离。()

改正:

9. 物流设备只需做日常保养即可,无需做定期保养。()

改正:

10. 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:

得 分	评卷人

三、简答题(每题 10 分,共 20 分)

1. 什么是物流系统? 物流系统的构成要素可分为哪几类?
2. 集装箱龙门起重机有哪两种类型? 两者的特点?

得 分	评卷人

四、案例分析(40 分)

在美国单元货载系统(从发货到将货物装上托盘或装入集装箱、敞车、棚车、容器,使一定数量的货物,成为一个大件进行运输和保管的机制)十分发达。

欧美的托盘化复合一贯运输发展很快,可以说是一贯托盘化的先进国。日本现在仍处于以人工装卸为中心的后进状态,说日本是一个后进国一点儿也不为过。

在日本,1949 年试验采用托盘,1970 年制定了 JIS(日本工业标准)。20 多年来有许多厂家和运输业者采用托盘,但多采用符合自己公司的商品和设施的规格。因此,一般在自己公司中使用,而且主要用来搬运和保管,很少在运输中使用。可以说企业之间基本上没有采用一贯托盘制。日本的托盘数估计为三亿个左右(平均每人两个多一点)。托盘种类在 10000 种以上,然而符合 JIS 规格的较少。符合 JIS 规格的托盘普及率估计为 30%。使用最多的托盘是 1100 毫米×1100 毫米规格,普及率约为 20%。

目前日本只是在汽车及汽车零部件厂家等同一企业或企业集团内部实行托盘一贯化,啤酒业、部分日用杂货业、石油化工业等同一行业内部也实行,其他企业还根本没有达到一贯托盘化的程度。

日本在托盘化方面还存在许多不足,如接受单位尚未确立搬运托盘化体制,运输部门使用托盘没有优惠措施,托盘通用机制还没有建立,托盘费用较之欧美高出 2—3 倍。

1. 托盘联运的含义?(5 分)
2. 简述托盘的特点?(10 分)
3. 简述在联运系统的管理中,联运共用托盘有哪几种方式?(10 分)
4. 为何在日本托盘化没有在欧美普及?(15 分)

试卷代号:1238

中央广播电视大学 2008—2009 学年度第一学期“开放本科”期末考试(半开卷)

物流设施与设备 试题答案及评分标准

(供参考)

2009 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. ABC 3. A 4. D 5. ABCD
6. BD 7. B 8. ABD 9. D 10. C

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. √

2. × 物流信息网络属于物流系统的硬件要素。

3. × 物流设备选择的总体原则中的低成本原则是指物流设备的寿命周期成本低。

4. × 剪切加工设备属于流通加工机械中的一种。

5. √

6. √

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. × 叉车的最小转弯半径是指叉车在无载低速行驶时,转向轮偏转最大角度时,车体的最外侧至转向中心的最小距离。

9. × 需做定期保养。

10. × 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。

三、简答题(每题 10 分,共 20 分)

1. 什么是物流系统? 物流系统的构成要素可分为哪几类?

答:物流系统是由运输、仓储、包装、装卸搬运、配送、流通加工、物流信息处理等各环节所组成的,它们之间相互影响相互制约,并具有使物流系统总成本最低、服务水平最高的有序协调的集合体。

(1)物流系统的硬件要素

物流系统的硬件要素是物流业务的载体,它们决定了物流系统的基本结构,主要包括物流设施、物流装备、物流工具和物流信息网络。

(2)物流系统的软件要素

物流系统的软件要素是支持和控制物流系统有效运行的机制要素,主要包括:物流组织、物流计划、物流和网络技术、社会制度环境。

2. 集装箱龙门起重机有哪两种类型? 两者的特点?

答:轮胎式集装箱龙门起重机和轨道式集装箱龙门起重机。

轮胎式集装箱龙门起重机的特点是:

(1)机动灵活,不受轨道限制

由于采用轮胎式运行结构,没有专用的固定轨道,不仅能前进、后退,而且还能左右转向 90° ,设有转向装置,可从一个箱区转移到另一个箱区作业,灵活性高。

(2)场地利用率较高

由于轮胎式集装箱龙门起重机的跨距大,一般可跨6列集装箱和1列集装箱牵引半挂车的通道,堆码层数较高,一般堆高3—4层或更多层的集装箱,提高了堆场面积的利用率,适用于陆地面积较小的码头。我国大部分集装箱码头采用这种工艺系统。

(3)倒箱率较高,作业环节增加

由于堆码层数较高,提取集装箱较困难,倒箱率较高;另外,轮胎式集装箱龙门起重机需配备集装箱拖挂车承担水平运输,增加了作业环节,初始投资较高。

轨道式集装箱龙门起重机的特点是:

(1)作业跨距大,堆高能力强

轨道式集装箱龙门起重机与轮胎式龙门起重机相比,堆场机械的跨距更大,堆高能力更强。可跨14列或更多列集装箱,堆码层数多,最多可堆放5—6层集装箱,堆场面积利用率高,提高了堆场的堆贮能力,因此,轨道式龙门起重机适用于场地面积有限,集装箱吞吐量较大的水陆联运码头。

(2)机械结构简单,可靠性高

轨道式集装箱龙门起重机机械结构简单,维修保养容易,作业可靠性高。机械设备的维修管理费用低,营运费用低;机械为电力驱动,节省能源;机械沿轨道运行,有利于实施计算机控

制,易于实现集装箱装卸的自动化。

(3)灵活性差,作业范围受限

机械沿轨道运行,机动性差,作业范围受到限制;另外轨道式龙门起重机轨距大,提箱、倒箱困难;初始投资也较大。

四、案例分析(共 40 分)

答:(1)托盘联运又称一贯托盘运输,其含义是将载货托盘货体,从发货人开始,通过装卸、运输、转运、保管、配送等物流环节,将托盘货体原封不动地送达收货人的一种“门到门”运输方法。

(2)托盘的主要特点是:

①自重量小:由于托盘自重量小,因而用于装卸、运输托盘本身所消耗的劳动较小,无效运输、装卸相对集装箱而言要少。

②返空容易:由于托盘造价不高,又很容易互相代用,互以对方托盘抵补,所以无须像集装箱那样有固定归属者,也无须像集装箱那样返空。即使返运,返空时占用运力很少,也比集装箱容易。

③装盘容易:托盘无须像集装箱那样深入到箱体内部,装盘后可采用捆扎、紧包等技术处理,使用也更简便。

④组合量大:托盘的装载量虽然比集装箱要小,但它也能集中一定数量的货物,比一般包装的组合量大得多。

⑤货物保护性差:托盘对货物的保护性相对于集装箱而言要差一些,露天存放困难,需要有仓库等配套设施。

(3)联运共用托盘有以下几种方式:

①即时交换方式

以运输承担人和发货人为双方,运输部门从发货人处接受载货托盘时,交付同等批量的空托盘,并在向收货人交付载货托盘时,从收货人那里领回同样数量的空托盘。

②租赁方式

托盘由托盘公司所拥有,托盘公司在各地设营业点,货主自己不备托盘,使用时从附近租赁公司租用,接货后空盘就近归还租赁公司,托盘公司拥有全部托盘并调配、维修、更新托盘。

③租赁交换并用方式

这种方式可以在许多运输单位、发货人与收货人互相之间,实现标准托盘的交换。各运输

单位可以分别经营本公司独立的及时交换方式,同时发货人也能自己选择运输单位。

④结算交换方式

这种方式是针对即时交换的缺点而制定的。即时交换方式容易出现现场空托盘数量不足的情况,空托盘无法及时回收与返还,致使托盘货物滞留,而影响整个发送过程进行。采用结算交换方式与即时交换方式程序相同,只是不需在现场交换托盘,通过传票处理,在规定的日期内返还即可。

(4)联系实际部分答案略。