

交通运输工程学重点分析

绪论

- 1、 五种运输方式** (p1)
铁路、水运、公路、航空、管道
- 2、 交通运输业的发展阶段** (p1)
水运——铁路——铁路、公路、航空和管道——综合发展
- 3、 我国将运输业列入第三产业----- (04 年选择题) -----p2-----
- 4、 运输业的特点----- (简答题) -----p2-----
 - (1)在流通过程中进行
 - (2)运输生产过程只改变运输对象的空间位置,但并不创造新的产品
 - (3)运输生产过程中,劳动工具(运输工具)和劳动对象(客货)同时运动,创造的产品在运输过程中同时被消耗掉
 - (4)要由几种运输方式共同完成,须有个干支相连、互相衔接的交通运输网
 - (5)各种方式生产的是同一的产品,对社会具有同样的效用
- 5、 各种运输方式的经济特征----- (04 年选择题) -----p3-----
送达速度
投资
运输成本
- 6、 不同运输方式运输成本(运价)由低到高排序 (04 年选择题) p4
水路、铁路、公路、航空
- 7、 不同运输方式的运输能力由低到高排序----- (选择题) ---p4-----
航空、公路、铁路、水路
- 8、 交通运输的发展趋势-----p5-----
提高速度 提高载重 智能化 环保化
- 9、 交通运输工程学的研究对象-----p7-----
交通运输业
- 10、 交通运输工程学的主要学科范围 (P8 简答、论述)

一、 交通运输系统规划

- 1、 交通运输系统规划的任务 (P9)
- 2、 交通运输系统规划分为两大类型 (P9)
- 3、 交通运输系统规划的主体内容 (P10)
- 4、 交通运输系统规划原则 (P11)
- 5、 水运交通系统的三个基本组成是:航道网、港口及船舶运输组织系统。
- 6、 第一、二、三、四代港口的主要功能 (P37)与港口物流相结合,可能论述
- 7、 船舶向(大型化、自动化、高速化、专业化)方向发展。
- 8、 水运系统规划综合评价指标。(P47)

二、 智能运输系统

- 1、 ITS 经济评价的原则 (P111)。
- 2、 ITS 标准化的作用 (P113)
- 3、 ITS 领域标准的类型 (P113)
- 4、 水路运输系统智能化 (P119) ----- (04年简述题) |
 - 1) 水路运输系统智能化应做三方面的工作***

- (1) 船舶智能化
- (2) 岸上支持系统智能化
- (3) 水上运输系统整体智能化

2) OMBO (One Man Bridge Operation) 一人驾驶操作体制 及 VTS (Vessel Traffic Services) 船舶交通管理系统

5、ITS 的含义----- (名词解释) -----

6、EDI 的含义

三、 物流工程

- 1、现代物流的主要发展趋势 (126)。
- 2、物流系统的概念 (P129)
- 3、物流系统的功能要素与条件要素 (P130)
- 4、物流节点设施的空间合理布局问题主要有：节点设施的数量、规模、设置地点及节点设施间的分工与合作。
- 5、物流工程的研究内容
- 6、物流节点的功能 (P132)
- 7、物流节点的种类 (P133-136)
- 8、综合运输网配置应遵循的原则 (P138)
- 9、物流网络构造与组织的目标是 (使物流系统反应快速化和物流系统总成本最优化)
- 10、企业物流要素组成网络的意义 (P141)
- 11、物流网络的构造模式 (P142)
- 12、物流机械设备的发展趋势 (P148)
- 13、包装机械的分类。(P150)
- 14、装卸搬运机械的分类(P151)
- 15、仓储机械设备的分类 (P152)
- 16、配送机械设备系统的组成 (P153-155)
- 17、物流信息系统对企业的作用体现在几个方面 (P158)
- 18、物流信息系统的模式 (P159)
- 19、物流信息技术主要有 (条码技术、射频识别技术、物流实时跟踪技术) 选择题
- 20、物流系统及其特点 (P178)
- 21、物流系统的目标(P179)
- 22、收集数据主要包括 (产品、现有设施、顾客、供应链、竞争对手) 的详细数据信息。
- 23、几种常用的物流系统数学模型 (数学规划、存贮论、预测技术、网络计划技术、模拟法)

四、 水路运输系统

1. 水运系统的组成----- (03 年简述题)---- (选择) -----P299-----**
 - 1) 船舶与港口
 - 2) 各种基础设施
 - 3) 服务机构
2. 港口水工建筑主要有----- (04 年选择题)-----p299-----

防护建筑物、码头建筑物、护岸建筑物
3. 水路运输的特点----- (选择) -----P300-----*

点多、面广、线长

4. **水路运输在国民经济发展中的地位和作用**-----（选择）-----P301-----*
- 1) 水路运输在国民经济发展中的地位
 - 2) 水路运输在国民经济发展中的作用-----（04 年简述题）
5. **我国水路运输发展现状**-----（选择）-----P302-----**
- 1) 水上运输发展现状
国际集装箱运输发展迅猛
我国航运市场形成并全面开放
 - 2) 中国港口发展现状
6. **水路运输的发展趋势**-----（03 年论述题，04 年简述题）-----（简述题）-----P305-----***
- 1) 运输功能拓展与运输方式变革
 - 2) 航运经营观念的新变革
 - 3) 船型专业化与运输全球化
 - 4) 泊位深水化、码头专业化、装卸机械自动化
 - 5) 港航企业经营管理改革
- 提示：（现代航运的特点及对航运发展的影响）
关键是就每一点来很好展开
7. **国际航运中心的概念**-----（03 年概念题）-----P306-----***
- 是指具有航线稠密的集装箱枢纽港、深水航道、畅通的集疏运网络等硬件设施和发达的航运市场，以及为航运服务的相关产业和服务功能的港口城市
8. **国际航运中心的发展模式**-----（选择题）-----P306-----***
- 1) 全球级经济腹地型国际航运中心
 - 2) 洲际级经济腹地型国际航运中心
 - 3) 洲际中转型国际航运中心
 - 4) 地区经济腹地型国际航运中心
9. **国际航运中心的基本条件**-----（简述题）-----P307-----***
- 第一、具有强大的腹地经济实力，进出口货源充足。
 - 第二、区位条件优越，集疏运畅通
 - 第三、国际经济中心、贸易中心和金融中心的国际大都市
 - 第四、发达健全的航运市场、航线稠密、运量巨大
 - 第五、现代化的港口设施和高效优质的航运服务
10. **建设上海国际航运中心的意义**-----（简述题）-----P307-----**
- 1、上海国际航运中心的建设促进和加速了上海国际大都市的建设
 - 2、上海国际航运中心的建设适 21 世纪中国成为世界航运大国的主要标准之一
 - 3、上海国际航运中心的建设有利于上海发挥龙头作用带动长江经济带的经济发展。
11. **建设上海国际航运中心重要举措**-----（选择题）-----P308-----***
- 1、上海航运交易所成立
 - 2、长江口深水航道治理工程的确定
 - 3、上海组合港的成立
12. **航线、班轮航线的含义**-----（02 年概念题）-----P334-----**
- 航线是指船舶在两个或以上港口之间从事货物或旅客运输的具体线路
班轮航线是指**定港、定船、定期、定运价**的航线

13. 设置航线需考虑的因素-----（选择题或简述题）---P335-----***

- 1) 有无保证船舶正常营运所需的充足且稳定的货源
- 2) 航线上有无保证船舶适航的自然条件和地理环境
- 3) 所拟航线上各船公司的参与及竞争能力情况
- 4) 国家的外交、经贸政策和航线所在地区的政局稳定情况

14. 多港挂靠直达运输方式与干线\支线转运方式的比较分析-----***

- 1) 多港挂靠的直达运输方式适传统的班轮航线，尤其为杂货班轮广泛应用。为提高装，载率，船舶往往为数量有限的载货挂靠多个港口，不仅使船舶停港时间过长，增加港口费用，而且往往受航线上个别港口水深等条件的限制，船舶吨位也往往受到一定条件的制约，从而造成单位运输成本难以下降。但是该运输方式可减少中转环节，货物在途时间短，货运质量高。
- 2) 干线/支线转运是随着班轮航线集装箱化而产生的。由于集装箱船的吨位大、航速快、运输成本高，要求停港时间短、周转快、装作率高，以充分发挥集装箱船的优势，采用干线/支线结合的方式容易达到此目的。

3) 干线与支线：

在航线的两端各设一个货源多、水域条件好、集疏运便利、装卸效率高的转运港，两转运港之间的航线即为干线。为转运港进行货物的集疏运的航线是支线。

因干线航距长、转运港条件优越，往往配备大吨位、高航速的船舶；支线因港航条件差，配备小吨位低航速的船舶。

- 4) 干线/支线结合的方式，克服了多港挂靠直达运输的缺点，但增加了货物中转费用和支线船的运输费用，延长了货物的送达时间。

但干线船具有的规模经济优势可以弥补支线运输费用的不足。在长距离的航线上，尤其是在环球航线上，几乎全部采用这种航线结构。

货流、港间距离、航线的自然条件、港口条件、船舶吨位与航速是影响航线结构经济性的较大因素。

15. 航线配船的原则-----（简述题）

- 1) 所选船舶结构性能、装卸性能应与所运货种、包装形式及港口的装卸条件相适应，其目的是缩短船舶在港停时，加快船舶周转，保证货运质量。
- 2) 所选船舶吨位应与发船间隔、平均昼夜发送量相适应。
- 3) 所选船舶航速应与航线上水流流速、风浪大小、船期表、所运货物价值的大小及船公司的竞争策略相适应；
- 4) 所选船舶的尺度性能应与航道技术特征、障碍物所允许通过的船舶尺度、港口水深、泊位长度等相适应。
- 5) 所选船舶的续航力与航线上加油港的位置相适应。

16. 开辟航线进行船型论证的主要内容----- (选择题)-----

- A: 拟定船舶主尺度方案
- B: 拟定船舶吨位方案
- C: 拟定船舶航速方案
- D: 拟定船舶动力装置方案

17. 船舶种类与特点----- (03 年简述题)----- (选择题)--- (P315) ---***

一、货船

杂货船 散货船 集装箱船 液货船 滚装船 载驳船 冷藏船

二、客船与客货船

三、驳船

四、其他船舶

18. **杂货船的特点**----- (04 年选择题) (简述题) -----P315-----**
分为：普通型杂货船、多用途杂货船
特点：1) 航线遍布内河和大海，到达的港口也大小不等。
2) 排水量小、航速低
3) 货舱通常分为两层或三层，便于装货分票和避免挤压
4) 机舱大多在舳后及尾部
5) 普通型杂货船装卸效率低，多用途船可以提高揽货能力与装卸效率。
19. **散货船的特点**----- (03 年简述题) ----- (选择题) -----P315-----**
单层甲板、尾机型，船体肥胖，航速较低，因常有专用码头装卸，船上一般不设装卸设备。
压载水量较大。
20. **集装箱船舶的特点**----- (02 年简述题) ----- (选择题) -----P316-----***
船型尖瘦，舱口尺寸大，便于装卸。
船舶重心高，受风面积大，常需压载，以确保足够稳性
航速高经济效益好
21. **液货船的特点**----- (选择题) -----P316-----***
1) 油船
一般只有单层甲板，为防止污染，要求双层底双层壳。
尾机型，以便防火与输油管道布置
露天甲板上有纵通全船的步桥。
油船没有大货舱口，只有油气膨胀舱口，并设有水密舱口盖。
2) 液体化学品船
是专门运输有毒、易挥发及属危险品的化学液体的船舶。
水层底外，货舱区均为双层壳结构，货舱有透气系统和温度控制系统，根据需要还设有惰性气体保护系统。
货舱区与机舱、住舱及淡水舱之间均有隔离舱分隔开来。
3) 液化气船
A. 液化石油气----- (03 年概念题) ----- P316-----*
B. 液化天然气
C. 液化化学气
22. **滚装船的特点**----- (选择题或简述题) -----P317-----***
多次甲板，主甲板下通常是纵通的无横舱壁的甲板间舱，甲板间舱高度较大，适于装车；
首尾设有跳板，供车辆上下船用；
船内有斜坡道或升降机便于车辆在多层甲板间行驶；
主甲板以下两舷多设双层船壳
机舱位于尾部，多采用封闭式
侧面看水上部分很高，没有舷窗
23. **客船建造具有的特点**----- (选择题) -----P317-----***
1) 快速性 2) 安全性 3) 耐波性 4) 操作性
24. **港口的水域分布：港城、航道、锚地 (P320)**
25. **港口的陆上设施**----- (选择题) (04 年简答题) -----P320-----**
港口铁路；港口道路；仓库；港口机械；港口给水与排水系统；港口供电；

- 船舶基地；港口通信与助航系统。
26. **航标的主要功能**----- (选择题或简述题)-----P322-----**
定位、警告、交通指示、指示特殊区域
 27. **VTS 的功能与组成**----- (02 年简述题)---- (简述题或选择题)-----P325-----***
VTS 旨在提高交通安全、交通流效率、和保护环境。
功能包括搜集数据、数据评估、信息服务、助航服务、交通组织服务与支持联合行动。
VTS 由 VTS 机构、使用 VTS 的船舶与通信三部分组成。
 28. **VTS 收集哪方面的数据**----- (选择题) -----P325-----**
一方面是航路的气象、水文数据及助航标志的工作情况
另一方面是航路的交通形势。
 29. **VTS 发布的消息分三类**----- (选择题) -----P325-----**
信息、建议、指示
 30. **VTS 的设备组成**----- (选择题) -----P326-----***
雷达检测系统
通信系统
计算机系统
 31. **GMDSS 功能**----- (选择题) -----P326-----***
1) 报警
2) 通信
3) 寻位
4) 播发海上安全信息
 32. **GMDSS 的组成**----- (选择题) -----P327-----***
1) INMARSAT
2) COSPAS/SARSAT
 33. **重大件货物(含义)**----- (选择题)-----P172-----*
重量、体积过大或尺度超常的货物。
 34. **危险货物(含义)**----- (选择题)-----P332-----*
指爆炸、易燃、毒害、腐蚀感染与放射等特性的物质，在运输、装卸和存储的过程中，容易造成人身伤害、财产毁损或环境污染等需要特别防护的货物。
爆炸品；气体、易燃液体；易燃固体；氧化剂和有机过氧化物；有毒物质和有感染性物质；放射性物质；腐蚀品；杂类危险货物和物品
 35. **船舶运输组织的基本要求**----- (03 年简述题)---- (选择题) -----P334-----***
1) 经济性 2) 及时性，运送周期要短 3) 生产过程的协调性 4) 安全性
 36. **班轮运输的概念**----- (03 年概念题)----- (选择题) -----P334-----**
又叫定期船运输，是指固定船舶按照公布的船期表在固定航线和固定港口之间运行的组织形式。
班轮是从事班轮运输的船舶
 37. **准班率 K**----- (p335)-----
 38. **航线的几种布局形式**-----**
传统的多港挂靠航线；干线船配支线船航线；多角航线；单向环球航线；小陆桥航线及大陆桥航线
 39. **航线货流的方面特征的参素描述**----- (选择题) -----***
1) 港间货流量 2) 航线货流总量 3) 运输方向不平衡系数 4) 运输时间不平衡系数
 40. **往返航次时间的概念与计算**----- (计算题) -----***

41. 航线配船数-----***
42. 航线发船间隔的计算-----***
43. 到发时间计算与调整
44. 班轮公会的作用----- (选择题)----- P337-----**
 1) 制订防止内部竞争的措施
 2) 采取回扣制度对外竞争, 取得货载。
45. 不定期船运输概念----- (选择题) -----P338-----***
 船东随时根据货主的需求在时间、地点、内容上发生的变化, 组织船舶运输的一种营运方式。
46. 光船租船、定期租船、航次租船的特征做比较--- (简述题) ----P338-----***
 光船租船的特征: 船舶出租人只提供一艘空船, 合同期一般较长;
 承租人负责配备船员, 并负担船员的工资、伙食费等; 并负责船舶的调度和安排营运, 并负担一切的营运费用;
 租金按船舶装载能力和租期长短计算。
 定期租船: 船舶出租人配备船员, 负担船员工资、伙食费等;
 承租人负责调度和营运工作。
 航次费用, 如燃油费、港口费等由承租人负担
 租金按船舶装载能力和租期长短计算。
 航次租船: 船舶出租人负责运输组织工作, 并负担船舶营运费、燃料费、港口费;
 按装载货物的数量或按船舶总载重吨位及航线 (或航程) 计收运费。
47. 航次估算----- (计算题) -----***
48. 船舶期租-----p338-----
49. 船舶闲置-----p339-----
50. 封存成本-----p339-----
51. 顶推与拖带运输方式的优缺点分析-- (02 年简述题) -- (简述题或选择题) -----P340-----**
 1) 顶推方式船队阻力小, 节省燃料或航速高。2) 有较好的操纵性能 3) 减少了驳船的船员数, 改善了驳船船员的工作和生活条件
 顶推方式相比较也有弱点:
 对船体强度要求高, 船队系结编队不如拖带方式简便; 在水流湍急的狭窄、弯曲、浅滩航段上, 以及风浪较大的海面上适航性不如拖带运输方式。尽管如此, 顶推船队在沿海和江海直达直达运输中有着广泛的应用。
52. 驳轮船队的运输组织---各种分类----- (选择题)----- P341-----*
 直达航线、非直达航线
 直通航线、区段牵引航线、中途集解航线
 单航次配合、往返航次配合、固定配合
53. 起重机械的概念-----P341-----*
 起重机械是周期性间歇动作的机械
54. 港口起重机械的性能与特点----- (简述题或选择题)----- P341-----*
 门座起重机 岸边集装箱装卸桥 轮胎起重机 浮式起重机
55. 连续运输机械的定义----- (03 年概念题)----- P342-----**
 连续运输机械是沿着一定的运输路线连续地运输货物的机械

56. 连续运输机械的种类-----（选择题）-----P342-----**
 1) 带式输送机
 2) 斗式提升机
 3) 气力输送机
57. 装卸搬运机械定义-----P343-----*
 装卸搬运机械是一些可用于水平搬运和堆码货物的机械
58. 装卸搬运机械-----（选择题）-----P343-----*
 叉式装卸车、集装箱跨运车、牵引车
59. 港口装卸工艺的概念-----（02 年概念题）-----P343-----**
 港口装卸工艺是指港口装卸货物的方法
60. 港口装卸工艺的主要内容-----（选择题）-----P343-----**
 1) 装卸作业的操作方法
 2) 作业技术标准和规范
 3) 维护工艺纪律的生产组织程序
61. 装卸工艺设计的基本原则-----（03 年简述题）-----（选择题）--- P344-----***
 1) 装卸工艺设计应尽量满足加快车船周转、货物疏运、安全优质地完成装卸任务的要求，并根据具体情况进行多方案的技术经济分析。
 2) 各环节的通过能力应根据船舶流、车流、货物流的密度和分布规律相适应。
 3) 装卸机械化系统应根据装卸机械化的要求选型，尽量减少机械设备的类型和规格。
 4) 应尽量工艺流程，减少操作环节，提高机械化、自动化水平；
 5) 应根据有关标准、规范的要求保证作业安全，保证工人的健康，减轻劳动强度和改善劳动条件
62. 按货种分港口装卸工艺有哪几种？-----（02 年简述题）---（选择题）-----P344-----**
 件杂货装卸工艺-----（简述题）-----P344-----***
 件杂货的装卸工艺通常采用门座起重机或船舶吊杆——流动机械工艺方案。即码头前沿采用门机或船舶吊杆进行船舶装卸作业，水平搬运和库场作业采用各种流动机械进行。
63. 集装箱码头装卸工艺-----（03 年简述题）-----（04 年选择题）-----P344-----***
 现代化集装箱专用码头普遍采用集装箱装卸桥进行船舶作业，堆场使用的机械有跨运车、底盘车、叉式装卸车及有轨和无轨起重机。并可组合多种装卸方案。
 1) 集装箱装卸桥——跨运车工艺方案
 2) 集装箱装卸桥——轮胎龙门起重机工艺方案
64. 干散货装卸工艺-----（简述题）-----P345-----***
 干散货是指不加包装而呈松散颗粒状运输、装卸和保管的货物。
 散货具有粘性、固结性、自流动性、吸湿性、腐蚀性等性质
65. 石油装卸工艺-----P345-----**
66. 港口通过能力概念-----（03 年概念题）-----（选择题或简述题）-----P345-----***
 （理论通过能力、营运通过能力、后备通过能力）
港口通过能力是港口企业的生产能力，是在外部条件一定时港口各项生产要素和经营管理条件综合作业的结果。
理论通过能力：是港口最大的通过能力。是指港口在一定时期内，在港口设施既定和劳动力为一定时，在一定的组织管理条件下，最大限度地利用港口各生产要素所能装卸的一定结构的货物的自然吨数。

营运通过能力：是港口实际的通过能力。指港口在一定时期内，在港口设施既定和劳动力为一定时，在一定的组织管理条件下，港口各生产要素在得到合理利用时所能装卸的一定结构的货物的自然吨数。

二者的主要区别是生产要素的利用程度不同。

后备通过能力：是应付运输工具或货物密集到港时的那部分生产能力，在非高峰时则是以闲置状态存在着。

67. **影响港口通过能力的主要因素**-----（简述题）-----P345-----***

1) 在货类结构一定的情况下，货类是影响港口通过能力的主要因素。如货物种类、批量、单件重量、运输的形式以及货物在流向和时间上的特征。

2) 在货类结构一定时的通过能力影响因素主要有

A. 港口设施和设备的数量和规模、性能和技术状态

B. 港口的总体布局，如码头前沿、堆场和库场的相对位置；水域、陆域面积是否满足需要；港内外的交通方便程度；此外水水中转的港区，船舶换装是否方便。

C. 装卸工人和机械司机的技术水平、数量、和积极性的发挥程度

D. 港口的自然条件

E. 港口的管理水平以及港口系统和外部环境之间的协调发展程度

68. **港口通过能力的计算**-----P346-----***

各环节通过能力：

1) 泊位通过能力-----几个重要公式-----P347-----***

A: 按货种计算----- (03 年计算题)-----P347-----**

B: 按船型计算----- (02 年计算题)-----P347-----***

库场通过能力 铁路线装卸能力 工人装卸能力 机械装卸能力

各环节装卸能力的换算-----P348-----**

确定综合通过能力

69. **水路运输现代化**----（03、04 年,简述水路运输发展现代化趋势）-----P349-----**

A. 船舶现代化

1) 船舶大型化 2) 船舶专业化 3) 船舶高速化 4) 船舶自动化

B. 港口现代化

1) 泊位深水化 2) 码头专业化 3) 装卸机械自动化

C. 现代信息技术在港航管理中的应用

1) 港航管理信息系统 (MIS) 2) 电子数据交换 (EDI)

70. **港航管理信息系统 (MIS)** ---- (选择题)-----P356-----**

是以计算机为基础、以系统思想为主导建立起来的、为管理服务和管理决策服务的信息系统。

分三个层次：1) 作业性系统 2) 管理性系统 3) 战略决策性系统

71. **(EDI) 电子数据交换** ---- (03 年概念题)----- (选择题) -----P357-----*

EDI: (Electronic Data Interchange) 是利用计算机与通讯的结合，自动的实现贸易伙伴计算机应用系统之间按照标准格式进行数据的直接交换，并对之进行自动处理。

三大优势：1) 提高处理速度 2) 准确程度高 3) 功能趋向多样化

五、 综合运输与多式联运

1、综合运输体系的含义** (P458)

综合运输体系是对单一的运输体系而言的，就是各种运输方式在社会化的运输范围内和

统一的运输过程中,按其技术经济特点组成分工协作、有机结合、连接贯通、布局合理的交通运输综合体。

首先,综合运输体系是在五种运输方式的基础上组建的。

其次,综合运输体系是各种运输通过运输过程本身的要求联系起来的。

2、组成综合运输体系的三个系统**(p458)

- (1)具有一定技术装备的综合运输网及其结合部系统。
- (2)综合运输生产系统
- (3)综合运输组织、管理和协调系统

3、发展综合运输体系的意义 (简述题)*** (P458)

- (1)是当代运输业发展的新趋势、新方向。
- (2)是我国运输业发展的新模式。
- (3)是增强有效运输生产力,缓解我国交通运输紧张状况的途径之一。
- (4)是经济地发展运输业提高经济效益的重要方法。

4、我国综合运输体系发展方向的要点 (P459)

5、五种现代运输方式的优缺点及各自的使用范围 (03年试题) ***

6、综合运输网结构研究的主要内容----- (04年论述题) -----p460

运输线路 综合运输网的层次结构 抽象的交通运输网络 规划交通运输网络的形成

7、运输线路的种类(P460)*** (02年试题)

- (1) 骨干线路
- (2) 开发线路
- (3) 给养线路
- (4) 腹地线路
- (5) 企业线路

8、简述节点划分的原则**

- (1)经济原则
- (2)区域原则
- (3)交通原则
- (4)统计原则
- (5)精度原则
- (6)接口平滑原则

9、简述运输枢纽的含义、功能、分类**----- (04年论述题) ----P461

10、综合运输系统中结合部的分类**(P465)

- (1)过程结合部
- (2)空间结合部
- (3)时间结合部
- (4)设备结合部
- (5)环境结合部
- (6)职能结合部

11、运输协作的含义及组织层次**

- 1)、运输协作是指参与运输生产经营活动的各方式、各部门、各企业之间的协作。
- 2) 可分为 (1) (2) (3) P466

12、试述综合运输布局的含义、原则及其影响因素*** (简答题或论述题) ----(原则04年简述题,影响因素04年论述题)-----P467

13、试述综合运输规划的概念、任务及内容** (简答题或论述题)---P470

14、影响运输量的客观因素*-----（04年简述题）**

- 1) 国民经济的发展规模和速度。
- 2) 经济结构的变动
- 3) 基本建设的规模
- 4) 人口因素和生活水平
- 5) 能源、冶金等工业的规模、速度与布局。
- 6) 运输结构的变动

15、有利于运量预测的因素-----（04年选择题）-----

- 1) 客货运量相对稳定
- 2) 客、货的发送到达比较集中
- 3) 重要物资的产运系数在短期内比较稳定
- 4) 主要客货流的平均运程相对稳定，其变动规律也可以探求
- 5) 现行运输统计制度可以提供相当部分预测所需要的基础数据

16、各种运输方式的协调发展* (P471)**

- 1) 货物流向流量和运输线路的协调。
- 2) 地区间各种运输方式的协调
- 3) 各种运输方式设备能力的协调
- 4) 各种运输方式运输组织工作的协调
- 5) 运价和运输费用的协调

17、各种运输方式合理配置的原则* (P473) （02年简述题）**

- 1) 自然地理条件
- 2) 社会经济条件
- 3) 空间布局条件
- 4) 运输结构条件
- 5) 运输技术条件
- 6) 经济效益条件
- 7) 国家运输政策

18. 比较传统的分段运输与多式联运-----（选择题）-----P484-----*

19. 联合运输的概念-----P484-----*

联合运输是综合运输思想在运输组织领域的体现，是综合性的运输组织工作。

20. 联合运输四方面的内容-----（简述题或选择题）-----**

- 1) 货物在全程运输中使用两种或两种以上的运输方式的运输衔接；
- 2) 货物在全程运输中使用同一种运输工具两程或两程以上运输的衔接；
- 3) 货物在全程运输中使用一种运输方式多家经营或多种方式的联合经营的组织衔接；
- 4) 货物在全程运输所涉及的货物生产、供应、运输、销售企业运输协作组织。

21. 联合运输的基本特征----- (03 年简述题)----- （选择题）-----**

- 1) 全程性 2) 简便性 3) 通用性 4) 代理性

22. 联合运输的分类-----（选择题）-----**

根据运输组织方式和体制的不同分

A: 协作式联运

B: 衔接式联运

- 1) 旅客联运、货物联运
- 2) 单一方式联运和多种方式联运

3) 国际联运、国内联运

23. **多式联运的概念** (02 年概念题) ----- (选择题) -----*

是联运经营人根据单一的联运合同, 使用两种或两种以上的运输方式, 负责将货物从指定地点运至交付地点的运输。

构成多式联运应具备的要素----- (选择题) -----P248-----**

A: 多式联运经营人 B: 多式联运合同 C: 多式联运单据 D: 发货人 E: 收货人
F: 契约承运人与实际承运人 G: 货物

24. **构成多式联运应具备的主要条件**----- (04 年简述题)-----

- 1) 必须有一个多式联运合同
- 2) 必须有一份全程的多式联运单据
- 3) 全程运输过程中必须至少使用两种不同的运输方式, 而且是两种或以上运输方式连续运输
- 4) 必须使用全程单一费率
- 5) 必须有一个多式联运经营人对货物的运输全程负责
- 6) 如果是国际多式联运, 则多式联运经营人接受货物的地点与交付货物的地点必须是两个不同的国家。

25. **多式联运的特点**----- (简述题) -----***

- 1) 根据多式联运合同进行操作, 运输全程中至少使用两种运输方式, 而且是不同运输方式的联合运输。
- 2) 联运货物主要是集装箱货物, 具有集装箱运输的特点;
- 3) 多式联运是一票到底, 实行单一费率的运输。发货人只要订立一份合同, 一次付费, 一次保险, 通过一张单证即可完成全程运输;
- 4) 多式联运是不同运输方式的综合组织, 全程运输均由多式联运经营人完成或负责组织完成, 无论涉及几种运输方式, 分为几个运输区段, 多式联运经营人要对全程运输负责。
- 5) 货物全程运输是通过多式联运经营人与各种运输方式各区段的实际承运人订立分运合同来完成的, 各区段承运人对自己承担区段的货物运输负责。
- 6) 在起运地接管货物、在最终目的地交付货物及全程运输中的各区段的衔接工作, 由多式联运经营人的分支机构或委托的代理人完成。
- 7) 多式联运经营人可以在全世界的运输网中选择适当的运输线路、运输方式和各区段的实际承运人, 以降低运输成本, 提高运达速度, 实现合理运输。

26. **多式联运的作用**----- (简述题)-----***

- 1) 有利于发挥综合运输的优势
- 2) 有利于提高经济效益和社会效益
- 3) 有利于挖掘运输潜力, 加速货位周转, 提高运输效率
- 4) 有利于形成以城市为中心、港站为枢纽的综合运输网络
- 5) 有利于无港站的县市办理客货运输业务
- 6) 有利于交通运输管理体制的改革

27. **多式联运的优点** (03 年简述题) ----- (选择题) -----**

- 1) 统一化, 简单化
- 2) 减少中间环节, 提高运输质量
- 3) 降低运输成本, 节约运杂费用
- 4) 扩大运输经营人的业务范围, 提高运输组织水平, 实现合理运输

28. 衔接式多式联运的运输组织方法（选择题）
（多式联运过程示意图）
29. 运输代理制的概念-----*
运输代理制：是指运输经营过程中，作为货物拥有者的实际发货人同拥有各种运输工具的实际承运人之间不直接见面，而以各种不同的形式分别通过其代理人进行各种业务活动的经营方式。
30. 运输代理人及其业务的发展发展的两个阶段-----（选择题）-----**
1) 以被代理人名义从事业务活动阶段
2) 以本人名义独立从事运输经营业务阶段
31. 租船代理的概念-----*
租船代理有称租船经纪人，它是以船舶为商业活动的对象而进行船舶租赁业务的人。
32. 租船代理人的主要工作-----（02 年简述题）-----（选择题）-----***
1) 按照委托人的指示要求，为委托人提供最合适的对象和最有利的条件并促成租赁交易的成交。
2) 根据双方洽谈确认的条件制成租船合同并按委托方的授权代签合同；
3) 提供委托人航运市场行情，国际航运动态及有关资料信息等；
4) 为当事人双方调解纠纷，取得公平合理的解决。
33. 船务代理概念-----（选择题）-----***
是接受承运人的委托，代办与船舶有关的一切业务的人。
34. 船务代理业务范围-----（简述题）-----***
主要包括船舶进出港业务，航运业务，船舶供应方面业务以及其他服务性业务等几个方面。
35. 船务代理分类-----（选择题）-----***
航次代理、长期代理
36. 货运代理概念-----（03 年）-----*
是指接受货主的委托，代表货主有关货物报关、交接、仓储、调拨、检验、转运订舱等业务的人。
37. 货运代理业务范围-----**
海陆空货运代理业务、空运货运代理、陆运货运代理、海运货运代理。
38. 货运代理分类-----（选择题）-----**
订舱货运代理、货物装卸代理、货物报关代理、转运代理、理货代理、储存代理、集装箱代理
39. 运输承包发运制及联运公司工作的意义主要表现在几个方面
-----（简述题或选择题）-----**
1) 将整个货物运输过程划分为交通运输工具载运工作和货物运输业务两部分。
2) 保证货物运输过程实现一票到家的门到门运输；
3) 保证利用最合理的运输方式，以最经济最有利的运输线路实现货物运输过程
4) 简化货主的托运手续，最大限度地方便货主。
40. 多式联运公司的主要业务-----（选择题或简述题）-----P260-----***
1) 零担货物的集结运输 2) 代办货物中转 3) 笨重货物的运输 4) 工厂或成套设备承包运输 5) 仓库保管 6) 货物包装 7) 家具和包装货物运输
41. 联运服务公司办理货物联运业务程序的主要工作-----（简述题）-----**
1) 货主提出发货委托书或亲自登门办理货物托运手续；

- 2) 联运服务公司根据货主委托书, 在规定时间内、地点派车取货或货主亲自送货, 货物在联运服务公司仓库集结。
- 3) 联运服务公司办理货物票据手续及核收运杂费;
- 4) 根据货主规定的发货日期向运输企业托运, 组织货物始发装运, 运输工具的选择和运输线路的安排由联运服务公司负责;
- 5) 在不同运输根据工具的衔接点办理货物中转业务;
- 6) 办理货物到达票据手续和到达杂费结算;
- 7) 联运服务公司根据货主指定的时间、地点, 派车送货或货主亲自取货。
42. **联运货物中转交接业务**-----**
- 在货物运输过程中, 联运服务公司为货物在不同运输工具衔接点所办理的业务, 称为联运货物中转交接业务。
43. **联运货物中转业务内容**: ----- (选择题) -----**
- 货物或集装箱的到卸和接收; 货物或集装箱的场、库保管; 票据手续和杂费计算; 向运输企业托运、组织货物装运。
44. **多式联运业务网 3 种形式**----- (选择题) -----**
- 1) 通过签订运输合同, 建立联运服务公司业务协作体系
- 2) 建立区域性联运服务公司——联营总公司
- 3) 建立全国性联运服务公司协会
45. **多式联运费用(运费、杂费、中转费、服务费)的核收办法的主要内容**:
核收费用项目、费用核收方式、费用计算办法
46. **杂费**-----*
- 杂费种类
- 联运杂费的计算公式
47. **中转费的构成和计算**-----
- 中转费的构成
- 中转费的计算方式
48. **服务费的形式和组成**-----*
49. **多式联运费用的 3 种核收方式**----- (选择题) -----**
50. **全程运费计费办法主要有两种**----- (选择题) -----*
- 1) 单项运费之和 2) 按自行规定的运费标准计算全程运费
51. **集装箱运输发展的总趋势及具体体现在几个方面**: ----- (论述题) -----*
- 1) 集装箱运输系统将进一步完善
- 2) 国际集装箱货物多式联运将进一步完善
- 3) 各集装箱运输企业将采用全面灵活的经营战略, 开展综合物流服务和多种经营会成为大型运输企业发展方向
- 4) 集装箱运输中的信息采集、处理、存储和通讯传递将全面实现现代化
- 5) 集装箱箱型有进一步大型化和专用化的趋势
52. **运输系统进一步完善主要体现在 3 点**----- (选择题) -----**
- 1) 干线运输船舶将进一步大型化
- 2) 集装箱运输市场的竞争越来越激烈, 干支线分工将进一步明确;
- 3) 枢纽港的中转作用将进一步加强, 围绕枢纽港建立的集疏运系统将进一步完善。
53. **集装箱运输的特点(5 点)**----- (简述题或选择题) -----***
- 1) 装箱运输是一种高效率的运输方式 2) 集装箱运输是一种高质量的运输方式 3) 集装箱运输是一种资金高度密集型产业 4) 集装箱运输是一种专业化、标准化的运输方式 5)

集装箱运输是一项复杂的系统工程

- 54. 高效率的运输方式具体体现在-----（简述题或选择题）-----****
- 1) 装卸功率
 - 2) 运输工具利用率高
 - 3) 货物运达速度快，使之流动资金周转率高
 - 4) 节省货物的运输包装费用和运杂费用
 - 5) 提高库场使用率
- 55. 高质量的运输方式具体体现在-----（选择题或简述题）-----****
- 1) 集装箱运输中是以箱为运输单元的，货物运输过程中，可以减少全程运输中，于各种原因引起的货损、货差、被盗、丢失的可能性。
 - 2) 货物运达速度快；
 - 3) 为了保证集装箱运输的高效率，货物全程运输所涉及的各环节都简化了手续，大大方便和简化了货主办理和各种财务及行政手续。
- 56. 标准化主要体现在-----（简述题或选择题）-----****
- 1) 由于箱型的标准化及货物装在箱内运输带来的货物重量和外形尺度的标准化；
 - 2) 各种运输方式中运输工具的专业化和标准化；
 - 3) 各类港、设施的专业化和结构、布局及设计要求的标准化；
 - 4) 各类装卸、搬运机械设备的标准化
 - 5) 运输管理组织、运输装卸技术工艺标准化；
 - 6) 运输法规、运输单据的统一化标准化
- 57. 集装箱运输系统的基本组成要素-----（简述题或选择题）-----*****
- 适箱货物 国际集装箱 集装箱海上运输干线及干线船舶 集装箱运输港口码头子系统 内陆（包括沿海）集疏运子系统 集装箱运输管理子系统 集装箱运输支持子系统
- 58. 适箱货物的定义与分类-----（选择题）-----****
- 使箱货物是指本身具有较高价值，其外包形状、尺度及重量等属性使之可以有限装载于集装箱内进行运输的货物。
- 四类：
- 最适箱货物 适箱货物 临界货物 不适箱货物
- 59. 国际集装箱的定义与其要求-----（选择题或简述题）-----*****
- 集装箱是一种具有一定规格和强度的专为周转使用的大型货箱。
- 1) 具有耐久性，其坚固程度足以反复使用；
 - 2) 是为便于货物运输而专门设计的
 - 3) 设有便于装卸和搬运的装置
 - 4) 箱的应便于装满和卸空
 - 5) 内部容积不小于 1 立方
- 60. 集装箱运输管理子系统的主要内容-----（选择题）-----****
- 1) 管理机构
 - 2) 集装箱运输法规及标准系统
 - 3) 集装箱运输及工艺体系
 - 4) 集装箱运输管理信息系统
- 61. 集装箱运输支持子系统-----（选择题）-----**
- 2) 金融业
 - 3) 运输市场及劳动力市场
 - 4) 保险业
 - 5) 有关国家机构和公证性机构
 - 6) 通讯业与计算机网络
- 62. 集装箱货物流转的过程-----***
- 63. 集装箱货物的交接形态-----（选择题）-----**
- 整箱货（FCL）拼箱货（LCL）
- 64. 集装箱货物的交接地点-----（选择题）-----***
- 1) 托运人的工厂或仓库
 - 2) 集装箱堆场
 - 3) 集装箱货运站
- 65. 集装箱货物的交接方式-----（选择题）-----****
- 1) 门到门交接方式（D—D）
 - 2) 门到堆场交接方式（D—CY）
 - 3) 门到集装箱货运站交接方式（D—CFS）
 - 4) 堆场到门交接方式（CY—D）
 - 5) 堆场到堆场交接方式（CY—CY）
 - 6) 堆场到

集装箱货运站交接方式(CY—CFS)7) 集装箱货运站到门交接方式(CFS—D)8) 集装箱货运站到堆场交接方式(CFS—CY) ----- (02 年)-----9) 集装箱货运站到集装箱货运站交接方式(CFS—CFS)

66. 国际多式联运的含义-----

国际多式联运是指通过两个以上国家或地区，有一个承运人负责承运，使用两种以上运输方式或两种以上运输工具，实行“一次托运、包干计费、一票到底、全程负责”的跨国衔接运输或直达运输。

67. 开展国际多式联运的条件----- (选择题) -----**

- 1) 无论货物全程运输使用几种运输方式，开展多式联运必须订立多式联运合同；
- 2) 多式联运经营人必须对货物的全程运输负责；
- 3) 必须是国际间的货物运输，即在一国境内接受货物，在另一国境内交付货物；
- 4) 必须至少使用两种运输方式，而且必须是两种以上的连续运输；
- 5) 在国际多式联运下必须使用一张满足全程运输中不同运输方式需要的货运单证，而且必须按全程单一费率来收取运费。

68. 国际多式联运的特点----- (简述题或选择题) -----**

- 1) 与传统的分段运输比较，国际多式联运是一种更复杂、更高级的运输组织形式，是运输组织工作现代化的具体体现。
- 2) 国际多式联运货物一般是集装箱货物或其他成组化货物，由货主提供的集装箱或其他装运工具和包装属于货物的一部分；
- 3) 目前的国际多式联运的全程运输组织机制均为衔接式联运机制。
- 4) 由于目前的《联合国国际多式联运公约》还没有生效，因此到目前为止尚没有各种运输方式的承运人都接受的国际性运输公约。
- 5) 多式联运经营人可以在世界范围的综合运输网中选择最佳的运输线路。

69. 国际多式联运经营人-----*

是指本人或通过其代表订立多式联运合同的任何人，他是事主，而不是发货人的代理或代表，也不是参加多式联运经营人的代理或代表，并负有履行合同的义务。

70. 国际多式联运经营人的分类----- (选择题) -----**

- 1) 承运人型的多式联运经营人 2) 无船承运人型的多式联运经营人

71. 国际多式联运经营人具备的条件----- (简述题或选择题) -----

- 1) 多式联运经营人必须经营管理的组织机构，业务章程和具有企业法人资格的负责人，使之能够与发货人或其代表订立多式联运合同。
- 2) 从发货人或其代表手中接受货物后，即能签发自己的多式联运单证以证明合同的订立，并开始对货物负责任。
- 3) 必须具有与经营业务相适应的自有资金。
- 4) 多式联运经营人必须能承担多式联运合同中规定的与运输和其他服务有关的责任，并保证把货物交给多式联运单证的持有人或单证中指定的收货人。

72. 国际多式联运经营人能承担责任的技术能力----- (简述题) -----**

- 1) 必须建立自己的多式联运线路。
- 2) 要有一支具有国际运输知识、经验和能力的队伍。
- 3) 在各条运输线路上要有完整的服务网络。
- 4) 能够制订各线路的多式联运单一费率。
- 5) 要有必要的设备和设施。
- 6) 要做好宣传、普及咨询服务工作。

73. 国际多式联运企业经营的基本方式----- (选择题) -----***

- 1) 企业独立经营方式 2) 两企业间联营方式 3) 代理方式

74. 多式联运经营人的赔偿责任形式----- (选择题) -----

- 1) 责任分担制 2) 统一（同一）责任制 3) 网状（混合）责任制

75. 国际多式联运合同的条件与特点-----（简述题）-----
- 1) 多式联运合同是双务合同。合同双方均有义务和享受权利。
 - 2) 多式联运合同是有偿合同。
 - 3) 多式联运合同是不要式合同。
 - 4) 多式联运合同有约束第三者的性质，收货人不参加合同订立，但可直接获得合同规定的利益并自动受合同约束。
 - 5) 有时包括接受托运提供服务等内容，这些内容由双方议定。
76. 多式联运运输单据——提单性质和作用-----（简述题或选择题）-----**
- 1) 国际海上运输提单是发货人与多式联运经营人订立的国际货物多式联运合同的证明。
 - 2) 国际海上运输提单是多式联运经营人接管货物的证明和收据。
 - 3) 国际海上运输提单是收货人提取货物和多式联运经营人交付货物的凭证。
 - 4) 国际海上运输提单是货物所有权的证明，可以用来结汇、流通和抵押等。
77. 提单的种类-----（选择题或简述题）-----***
- A: 可转让提单
- 1) 指示提单
 - 2) 不记名提单
- B: 不可转让提单（记名提单）
78. 国际多式联运主要业务程序及运输组织-----（简述题）-----
- 1) 接受托运申请，订立多式联运合同。
 - 2) 空箱的发放、提取及运送
 - 3) 出口报关
 - 4) 货物装箱及接收货物
 - 5) 订舱及安排货物运送
 - 6) 办理保险
 - 7) 签发多式联运提单
 - 8) 运输过程中的海关业务
 - 9) 货物交付
 - 10) 货运事故处理
79. 国际多式联运的单一费率-----（选择题）-----**
- 联运单一费率 = 运输总成本（一） + 经营管理费用（二） + 利润（三）
80. 运输总成本的费用构成-----（选择题）-----**
- 从内陆接管地至枢纽港的费用
- 海上干线运费
- 从目的地港至最终交货地费用
- 集装箱租用费和保险费用
81. 内陆接管地至运输港的费用：-----（选择题）-----**
- 1) 内陆接管货物地点发生的费用
 - 2) 中转站至码头运费及其他运费
 - 3) 干线港码头服务费
82. 国际多式联运集装箱货物的货运事故处理几个主要特点----（选择题）---**
- 1) 索赔和理赔的多重性
 - 2) 赔偿标准的差异性
 - 3) 对隐藏损害的处理
83. 多式联运中的保险业务-----（选择题）-----*
- 1) 货物运输险
 - 2) 集装箱保险
 - 3) 运输责任险
84. 大陆桥运输(概念)------(03 年概念题)-----*
- 是利用集装箱专用列车，通过横贯大陆的铁路干线，把大陆作为连接两边海上运输的桥梁的一种特殊形式的国际多式联运。
- 世界几条重要大陆桥：（选择题）
- 1) 西伯利亚大陆桥
 - 2) 新欧亚大陆桥
 - 3) 北美大陆桥