

# 项目一 认知集装箱运输实务

## 任务二 认知集装箱运输



江苏财会职业学院

# 第一章 集装箱运输概论

- ✦ 集装箱运输的产生和发展
- ✦ 集装箱运输的特点
- ✦ 集装箱运输系统组成



# 集装箱运输的产生与发展

## 一、集装箱运输？

集装箱运输是将货物装在集装箱内，以集装箱作为一个货物集合单元进行装卸、运输的运输工艺和运输组织形式。

## 二、集装箱运输产生的原因

- 1、件杂货运输系统自身无法克服的缺陷
- 2、世界经济的迅猛发展和科学技术的不断进步。
- 3、货主对运输需求的变化
- 4、网络和托盘等成组工具来实现的货物运输和装卸的成组化，这种成组方式的集成化程度有限，外形仍不规整，由于包装强度所限，也使得堆码困难。



### 三、国际集装箱运输的发展沿革

国际集装箱运输的形成和发展过程可以分为五个阶段。

#### 1.萌芽阶段（1801~1955年）

重要标志是：欧美地区的发达国家在国内开始尝试陆上集装箱运输，运输距离较短。后来在欧洲各国之间进行陆上集装箱运输的合作。1931年在法国成立BIC,1933成立“国际集装箱运输局”。

（英国的工业革命促进了运输业的发展，1801年，英国人安德森（James Anderson）博士首先提出了集装箱运输的设想。

1845年在英国铁路上开始出现了酷似现在集装箱的载货车厢，这是集装箱运输的雏形）

#### 2.开创阶段（1955~1966年）

该时期的重要标志：这一时期使用的船舶都是经济货船改装成的集装箱船；没有专用集装箱泊位；使用的是非标准箱集运航线局限于美国国内。



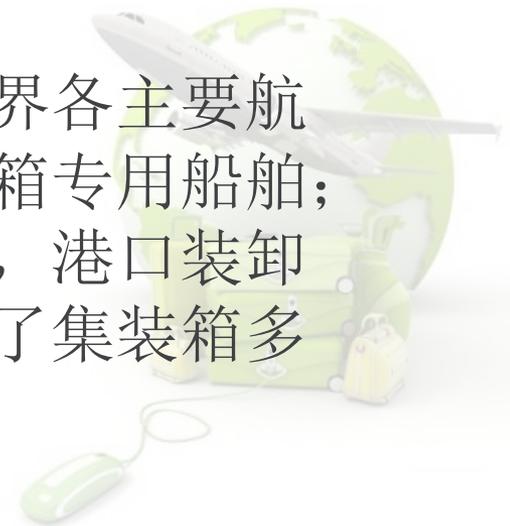
### 3、成长阶段（1966~1971年）

这一时期的重要标志：是集装箱运输从美国的沿海运输向国际远洋运输发展。从事集装箱运输的船舶为中小型第一代集装箱船，其载箱量在700TEU~1100TEU之间，出现了集装箱专用码头集装箱规格趋于国际标准化。

1965年国际标准化组织ISO颁布了一系列国际标准箱的规格(尺寸)，其中长度为6.1 m (20ft)和12.2 m(40ft)的标准集装箱成为国际集装箱运输中的常用箱。

### 4、扩张阶段（1971年~20世纪80年代末）

重要标志：是集装箱运输迅速发展，世界各主要航线开展了集装箱运输。出现了第二代集装箱专用船舶；集装箱专用泊位从无到有，泊位不断增多，港口装卸设施专门化、现代化；在运输组织上出现了集装箱多式联运，集装箱管理水平不断提高。



## 5、成熟阶段（20世纪80年代末至今）

重要标志：集装箱运输的船舶、码头泊位、装卸机械、集疏运的道路桥梁等硬件设施日臻完善，集装箱运输在全世界得到普及，多式联运得到进一步发展。

集装箱运输的经营管理、业务管理的方法和手段等商务软件越来越现代化。船舶大型化、码头深水化、运输组织的联运化、竞争激烈化是发展趋势。



## 四、我国集装箱运输发展概况

我国集装箱运输始于七十年代初。

1973年9月开始用件杂货船从天津、上海载运小型集装箱(8ft × 8ft × 8ft)至日本的横滨、大阪、神户。

70年代的起步

80年代的稳定发展

90年代的快速发展

到21世纪初我国集装箱运输引起全世界航运界的热切关注

。



## 1、集装箱船舶运力发展迅速，航线不断增多

到2003年底，我国从事国际集装箱运输的远洋班轮公司已达到150多家，拥有集装箱船舶1300艘，50多万TEU (Twenty-foot equivalent unit)。

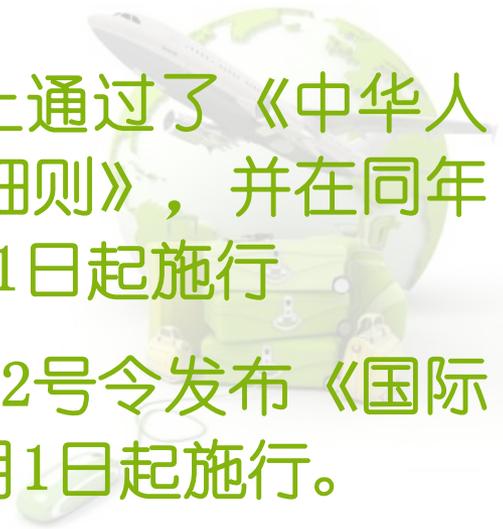
2006年，中国远洋运输（集团）公司([COSCO](#))拥有集装箱船舶133艘（自有97），38.9万TEU箱位，在世界各大集装箱船公司排名第六位；[中国海运集团](#)拥有集装箱船舶129多艘，36.8万TEU箱位，在世界各大集装箱船公司排名第七位。

## 2、加强了基础设施建设，港口条件和内陆集疏运系统明显改善

全国共有万吨级集装箱专用泊位100多个。2006年我国共有专业化集装箱泊位222个。各港口码头分别配备了能适应接卸和装载大型集装箱船舶的装卸桥，集装箱堆场配置了轮胎式龙门起重机和跨运车、正面吊等专用机械。

### 3、加强法规建设和科技应用，集装箱运输管理水平有了很大提高

- ✦ 在国家计委(现国家发展计划委员会)等部(委)的支持配合下，交通部主持了“国际集装箱运输系统(多式联运)工业性试验”，在上海口岸通过设备配套、技术开发、制定规章、统一单证，发展和完善了以上海港为枢纽、向国外和内陆两个扇面辐射的干支线相衔接的国际集装箱运输系统和示范模
- ✦ 1990年12月国务院发布68号令，颁布了《中华人民共和国海上国际集装箱运输管理规定》
- ✦ 1992年2月27日交通部第五次部长办公会议上通过了《中华人民共和国海上国际集装箱运输管理规定实施细则》，并在同年6月9日由交通部正式签署发布，自1992年7月1日起施行
- ✦ 交通部、铁道部于1997年3月14日以1997年第2号令发布《国际集装箱多式联运管理规则》，并从1997年10月1日起施行。



- ✦ 2002年，国家经贸委、交通部、外经贸部、铁道部、海关总署、国家质量检验检疫总局等六部委联合颁布了《加快我国集装箱运输的若干意见》，并就相关问题提出了指导性意见。
- ✦ 交通部于2001年制定了《中华人民共和国国际海运》，并自2002年1月1日起施行。1990年12月5日国务院发布、1998年4月18日国务院修订发布的《中华人民共和国海上国际集装箱运输管理规定》同时废止。之后，《中华人民共和国国际海运条例实施细则》也于2002年12月25日通过，并自2003年3月1日起施行。



## 五、集装箱运输的发展趋势

- 1、**船舶**：向大型化、高深化、专业化、自动化、合理化方向发展
- 2、**船公司**：向全球承运人、国际多式联运经营人、班轮业联合方向发展。新世纪进一步向第三方物流供应商转化
- 3、**港口**：向枢纽化、深水化、大型化、高效化、物流中心方向发展
- 4、**集装箱的箱型**向大型化、专业化、多种化方向发展
- 5、**管理**：向计算机化、网络化方向发展
- 6、**内陆疏运网**：向以发达的公路运输为主的加之良好的铁路、水上支线构成的完善的内陆疏运系统方向发展
- 7、**集装箱多式联运**将进一步发展和完善
- 8、竞争很激烈，各大**班轮公司经营战略**将明显改变





# 集装箱运输的优越性及开展条件

## 一 集装箱运输的优越性

- ✦ 1、提高装卸效率, 缩短货物的在途时间, 加快车船的周转提高了运输效率。
- ✦ 2、减少了货损货差, 提高货物运输的安全与质量。
- ✦ 3、易实现运输全过程的机械化和自动化, 减轻劳动强度。
- ✦ 4、节省货物运输的包装, 简化货运和理货手续, 推进货物包装的标准化。
- ✦ 5、提高了服务质量, 便于开展多式联运。
- ✦ 6、减少营运费用降低运输成本。



## 二、开展集装箱运输的条件

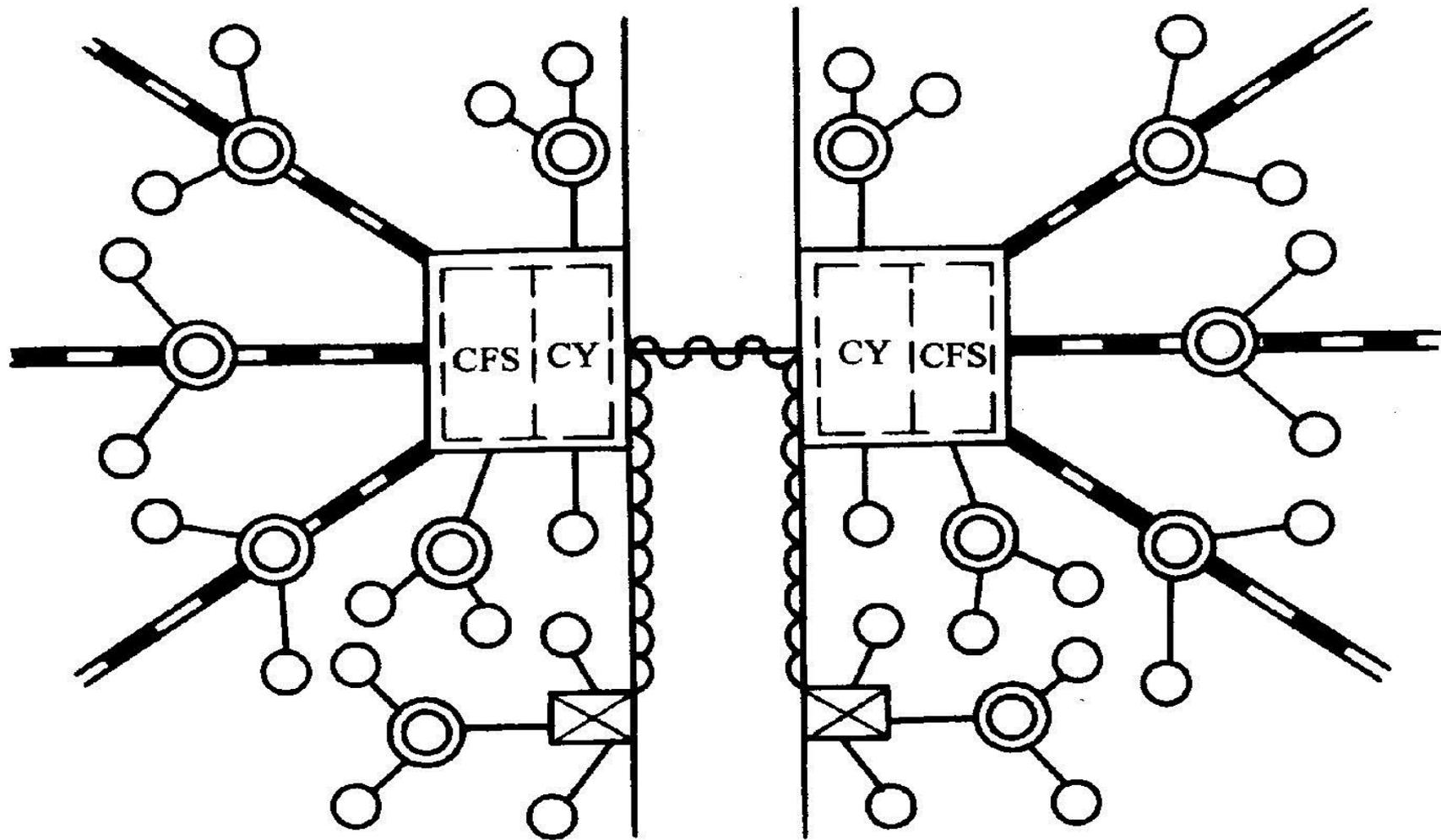
- 1、大量而稳定的货源。
- 2、良好的基础设施（集装箱、集装箱船、集装箱专用码头、集装箱专用机械、内陆运输系统）
- 3、大量的投资。整个系统投资巨大，是一种高投入的运输方式。是资金密集型的运输方式。
- 4、健全先进的组织管理方式和计算机管理信息操作系统。是技术密集型运输方式。
- 5、职能部门和货代、码头、各种运输方式的密切配合。是一种高协作的运输方式。



## 第三节 集装箱运输系统的组成

- ✦ 集装箱运输系统是运输大系统中的一个十分重要的子系统，也是一个涉及面最为广泛的复杂系统。
- ✦ 集装箱货物的整体流通途径如图所示。集装箱货物的流通途径体现了集装箱运输系统的高度整体性与组织性。





集装箱货物整体流通途径示意图

□ 枢纽港

⊗ 卫星港

◎ 内陆货运站

○ 托运人或收货人工厂（仓库）

— 专用列车线

〰 大洋航线

〰 支线航线

— 公路运输线

集装箱码头堆场(CY)

集装箱货运站(CFS)

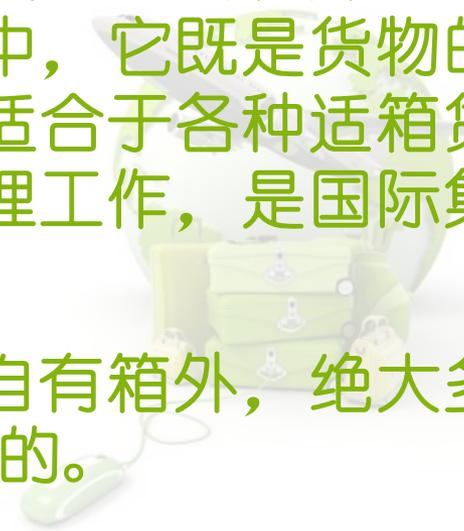
# 集装箱运输系统基本组成要素

## 一、适箱货物

- ✦ 一般来说，并不是所有货物都适合于集装箱运输，只有那些物理及化学属性适合于装箱的，并且货价高、运费率较高、承受运价能力大或者货价、运费率、承受运价能力较大的货物，才属于适合装箱的货物。

## 二、国际标准箱

- ✦ 符合国际标准的集装箱是使货物标准化的装运工具和外包装，是集装箱运输的基本单元。在运输过程中，它既是货物的一部分，又是运输工具的组成部分。提供适合于各种适箱货物要求的各种类型的集装箱并做好箱务管理工作，是国际集装箱运输正常进行的重要环节。
- ✦ 在运输过程中使用的集装箱除少数属货主自有箱外，绝大多数是由船公司或其他集装箱运输经营人提供的。



# 集装箱运输系统基本组成要素

## 三、集装箱船舶与运输航线

- ✦ 集装箱运输船舶是集装箱的载运工具，是完成集装箱运输任务的重要手段
- ✦ 干支线分工不断明确化，支线运输的作用已变成向干线港(中心港)集疏运货物。
- ✦ 当前对海上主要运输线路的理解一般是指海上干线运输航线。

## 四、集装箱码头与装卸作业设施

- ✦ 集装箱码头是集装箱的装卸、堆存与分拨的地方，是集装箱不同运输方式换装的枢纽，是集装箱运输系统的重要组成部分。
- ✦ 要求集装箱码头实现装卸作业高效化、自动化，管理工作现代化、标准化和规范化，具有现代化的硬件和软件系统，以满足国际集装箱运输系统对集装箱码头的要求。



# 集装箱运输系统基本组成要素

## 五、内陆集疏运系统

- ✦ 公路运输及中转站子系统
- ✦ 铁路运输及办理站子系统
- ✦ 航空运输及办理站子系统
- ✦ 沿海与内河支线运输子系统
- ✦ 集装箱码头堆场(CY)
- ✦ 集装箱货运站(CFS)

## 六、集装箱运输管理系统

- ✦ 集装箱运输行政管理机构
- ✦ 集装箱运输法规及标准体系
- ✦ 集装箱运输经营人及代理人子系统



# 集装箱运输系统基本组成要素

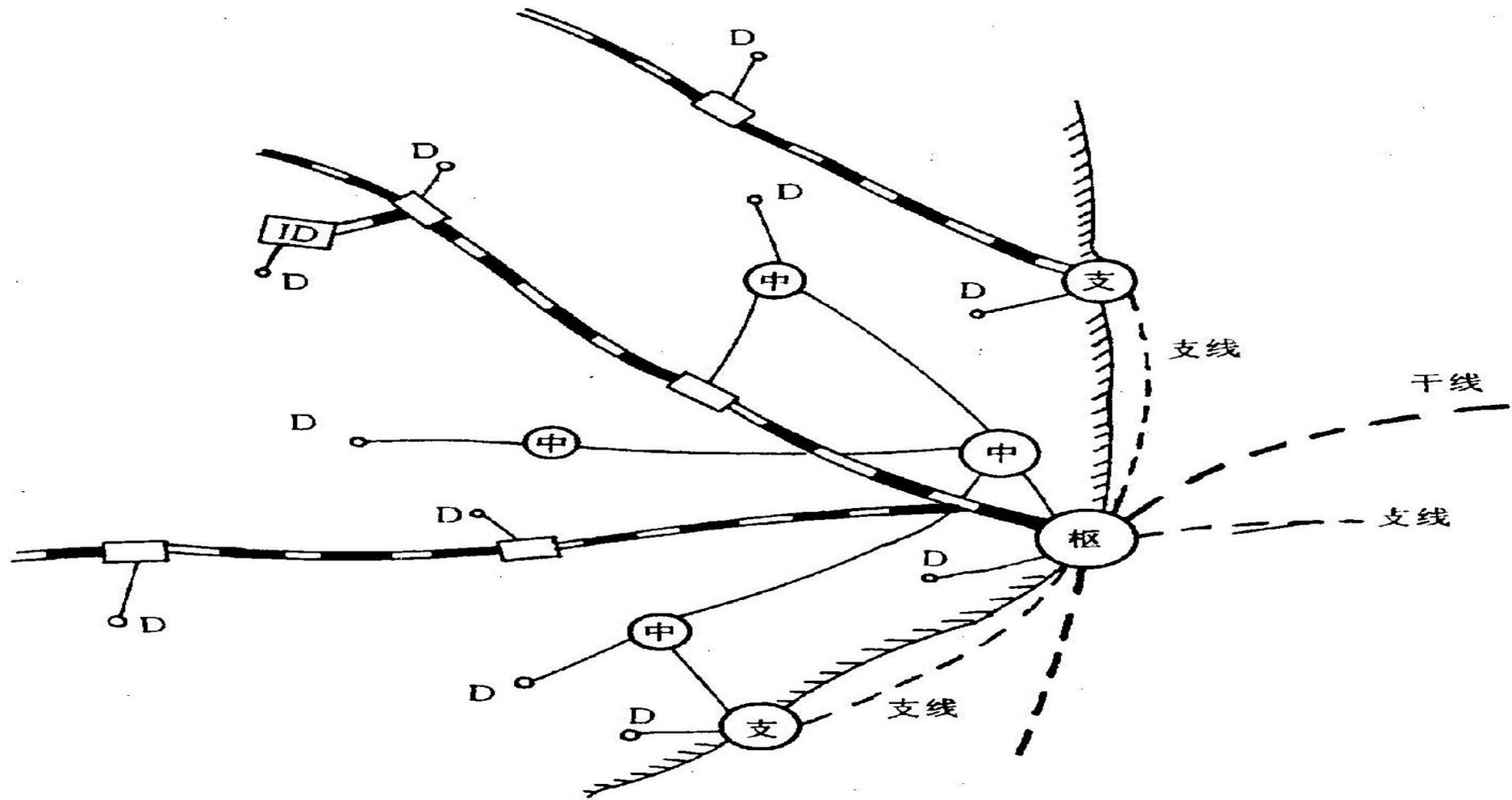
## 七、经营人

- ✦ 1、船公司 2、公路、铁路运输公司 3、货代
- ✦ 4、无船承运人NVOCC 5、多式联运经营人MTO

## 八、集装箱运输辅助子系统

- ✦ 相关工业：特别是集装箱运输所涉及的集装箱、设备、工具和固定设施的制造、建设和修理业。
- ✦ 金融业：特别是在涉及信用证贸易的运输中，银行要承担集装箱运输单证的传递工作。
- ✦ 运输市场与劳动力市场。
- ✦ 保险业：以减少运输经营人和货主的风险。
- ✦ 有关国家机构如海关、商检、边防、海事、理货等国家机构及一些有公证性质的机构。
- ✦ 通信业与计算机通信网络。承担集装箱运输中信息交换、单证传递等工作。





集装箱办理站 铁路



公路中转站 公路



喂给港(支线港)



货主



集装箱内陆货站