

# 项目三 仓储作业



任务1 认识仓储作业

任务2 出入库作业

任务3 在库作业

任务4 仓储合理化（库存管理）

# 任务一 认识仓储作业



## 【教学目标】

### 1、知识目标

- (1) 理解仓储的含义，掌握仓储的基本功能
- (2) 理解仓储管理的含义，掌握仓储管理的内容及任务
- (3) 了解仓储在物流中的作用

### 2、技能目标

通过图片介绍、视频演示和小组讨论，让学生能够开展与企业仓储与管理相关的工作，初步具备仓储作业管理和流程管理的能力。

## 【教学的重点与难点】

重点：仓储的基本功能；仓储在物流中的作用；  
仓储管理的的内容

难点：掌握现代物流仓储的方式与技术，通过团队合作，进行一些相关的仓储作业管理。

## 引入案例



- ❖ 美国某药品和杂货零售商成功实现其并购计划之后销售额急剧上升，需要扩大分拨系统以满足需要。一种设计是利用6个仓库供应全美约1 000家分店。公司以往的物流战略是全部使用自有仓库和车辆为各分店提供高水平的服务，因而此次公司计划投入700万美元新建一个仓库，用来缓解仓储不足的问题。新仓库主要供应匹兹堡附近的市場，通过配置最先进的搬运、存储设备和进行流程控制降低成本。管理层已经同意了这一战略，且已经开始寻找修建新仓库的地点。

## 引入案例



❖ 然而，公司同时进行的一项网络设计研究表明，新仓库并没有完全解决仓储能力不足的问题。这是，有人建议采用混合战略——除使用自建仓库外，部分地利用营业型租赁仓库，这样做的总成本比全部使用自建仓库的总成本要低。于是企业将部分产品转移至营业型仓库，然后安装新设备，腾出足够的自有空间以满足可预见的需求。新设备的成本为20万美元。这样，企业成功地通过混合战略避免了单一仓储模式下可能导致的700万美元的巨额投资。

案例思考：仓储社会化有何重大意义？





1. 仓储认知

2. 仓库认知

3. 仓储设备认知

准员工：岗前培训



一

• 仓储的概念

二

• 仓储的特性

三

• 仓储的功能

四

• 仓储的种类



## 一、仓储的概念

❖ 含义——通过仓库对商品进行储存和保管。

❖ “仓”即仓库,为存放、保管、储存物品的建筑物和场地的总称,可以是房屋建筑、洞穴、大型容器或特定的场地等,具有存放和保护物品的功能。“储”即储存、储备,表示收存以备使用,具有收存、保管、交付使用的意思。



## 二、仓储的特性

仓储也创造产品的价值

仓储既有静态也有动态

仓储活动发生在仓库等特定的场所

仓储的对象是实物动产



## 三、仓储的作用

### 积极作用

- ❖ 1、仓储可以创造时间价值，调整生产和消费的时间差，维持市场稳定
- ❖ 2、仓储是社会物质生产及生活顺利进行的必要条件（预防不确定性）
- ❖ 3、流通过程的衔接（整合作用）
- ❖ 4、市场信息的传感器（传递市场信息）
- ❖ 5、仓储是“第三利润源泉”的重要源泉之一（时间价值、增加附加价值）

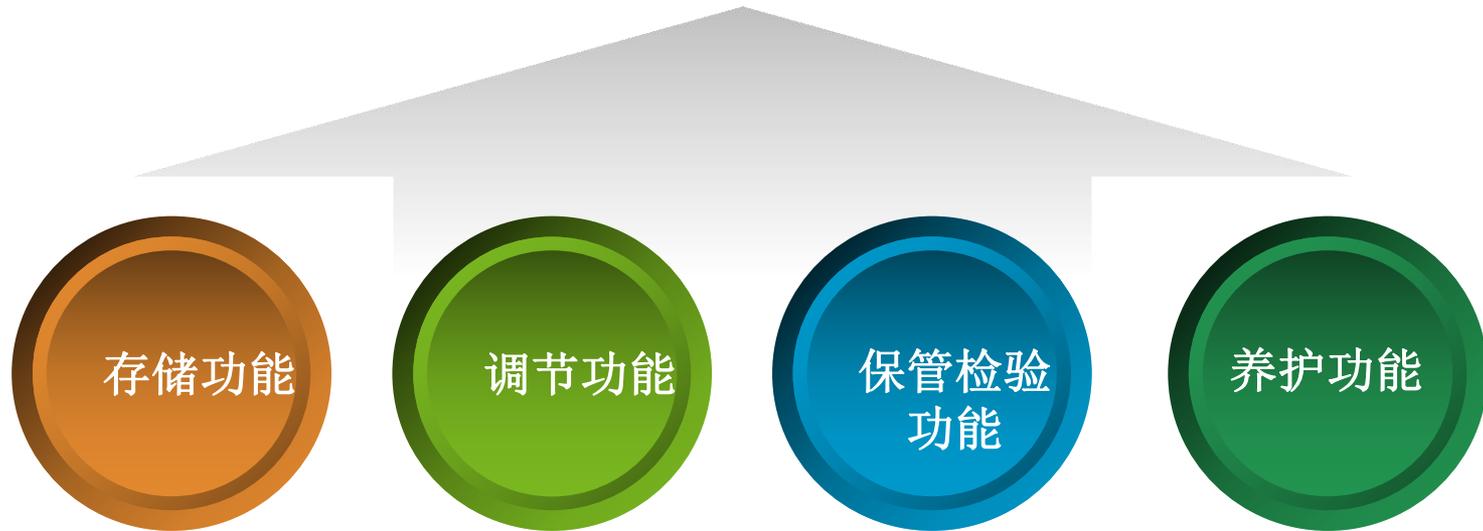
### 消极作用

- ❖ 1、产生相应的成本费用
- ❖ 2、造成库存商品的有形和无形损失



## 四、仓储的功能

### 仓储的基本功能





## 四、仓储的功能

### (一) 仓储的基本功能

**1. 存储功能**

**2. 调节功能**

**3. 保管检验功能**

**4. 养护功能**

- 存储是指在待定的场所，将物品存放并进行妥善的保管，确保被存储的物品不受损害
- 是仓储最基本的功能
- 目的是确保存储物的价值不受损害



## 四、仓储的功能

### (一) 仓储的基本功能

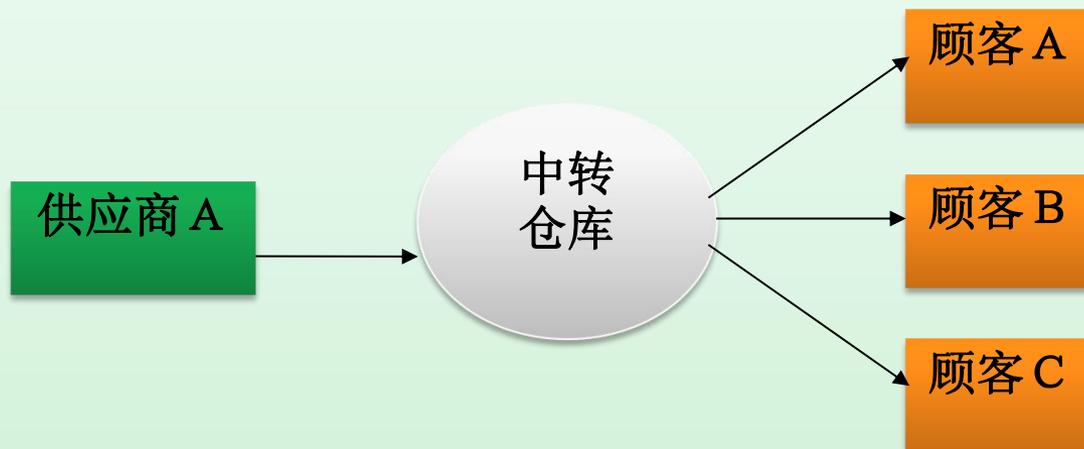
1. 存储功能

2. 调节功能

3. 保管检验功能

4. 养护功能

- 调节生产和消费的平衡
- 调节不同的运输方式





## 四、仓储的功能

### (一) 仓储的基本功能

1. 存储功能

2. 调节功能

**3. 保管检验功能**

4. 养护功能

- 尽量保持与原保管物一致
- 分批收货和分批出货
- 提供服务信息



## 四、仓储的功能

### (一) 仓储的基本功能

1. 存储功能

2. 调节功能

3. 保管检验功能

4. 养护功能

- 保证仓储物的质量不变
- 需要采用先进的技术、合理的措施
- 危险告知，并采取措



## 四、仓储的功能

仓储的增值服务功能





## 四、仓储的功能

### (二) 仓储的增值服务功能

**1. 流通加工功能**

2. 配送功能

3. 集散功能

4. 交易中介功能

- 简单的制造、加工活动
- 实现产品从生产到消费之间的价值增值



## 四、仓储的功能

### (二) 仓储的增值服务功能

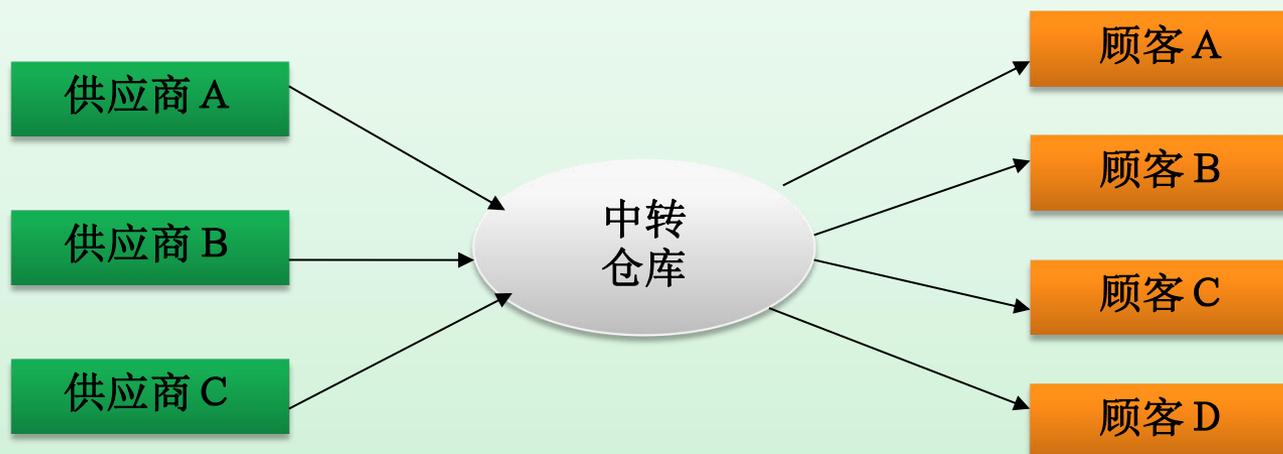
1. 流通加工功能

2. 配送功能

3. 集散功能

4. 交易中介功能

- 实现物品的小批量送达





## 四、仓储的功能

### (二) 仓储的增值服务功能

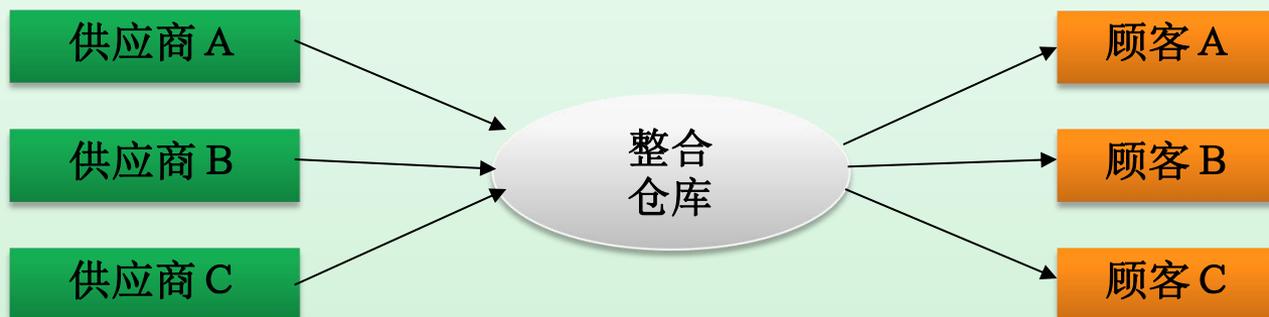
1. 流通加工功能

2. 配送功能

3. 集散功能

4. 交易中介功能

- 形成规模，然后根据需要分散到消费地
- 实现途径是配载和拼装





## 四、仓储的功能

### (二) 仓储的增值服务功能

1. 流通加工功能

2. 配送功能

3. 集散功能

4. 交易中介功能

- 开展现货交易中介
- 仓库查验货物



## 五、仓储的种类

- ⑩ (一) 按仓储在社会再生产中的作用分类
- ⑩ 生产储备、流通储备、消费储备、国家储备
- ⑩ (二) 按储存的集中程度分类
- ⑩ 集中储存、分散储存、零库存
- ⑩ (三) 按储存的位置分类
- ⑩ 仓库储存、车间储存、港站场储存



# 仓储的类型

## 集中仓储

## 分散仓储

## 零库存

大规模储存的方式  
有利于仓储时采用  
机械化、自动化  
具有较强的  
需求保证能力，  
单位仓储费用低。

规模储存的方式  
面向某一个企业的  
仓储活动，  
离需求地很近，  
保证供应能力低  
小

很低的库存

## 【拓展知识】



### ❖ 一、仓库的概念及其功能

#### ❖ （一）仓库的概念

❖ 仓库是保管、存储物品的建筑物和场所的总称。

❖ 仓库由贮存物品的库房、运输传送设施（如吊车、电梯、滑梯等）、出入库房的输送管道和设备以及消防设施、管理用房等组成。从社会经济活动看，无论生产领域，还是流通领域都离不开仓库。



## (二) 仓库的功能

- ❖ 1、储存和保管功能
- ❖ 2、调节供需的功能
- ❖ 3、调节货物运输能力
- ❖ 4、流通配送加工的功能
- ❖ 5、信息传递功能
- ❖ 6、产品生命周期的支持功能



## 二、仓库的分类

- ❖ (一) 按仓库的用途和管理体制分类
- ❖ 1、自用仓库
- ❖ 2、营业仓库
- ❖ 3、公用仓库

## 二、仓库的分类

- ❖ (二) 按保管物品的种类分类
- ❖ 1、专业仓库
- ❖ 2、综合仓库
- ❖ (三) 按保管条件分类
- ❖ 1、普通仓库
- ❖ 2、冷藏仓库
- ❖ 3、保温、恒温仓库
- ❖ 4、特种危险品仓库



综合库



粮库

## (四) 按仓库建筑结构分



a 封闭式



b 半封闭式



c 露天式仓库



## 二、仓库的分类

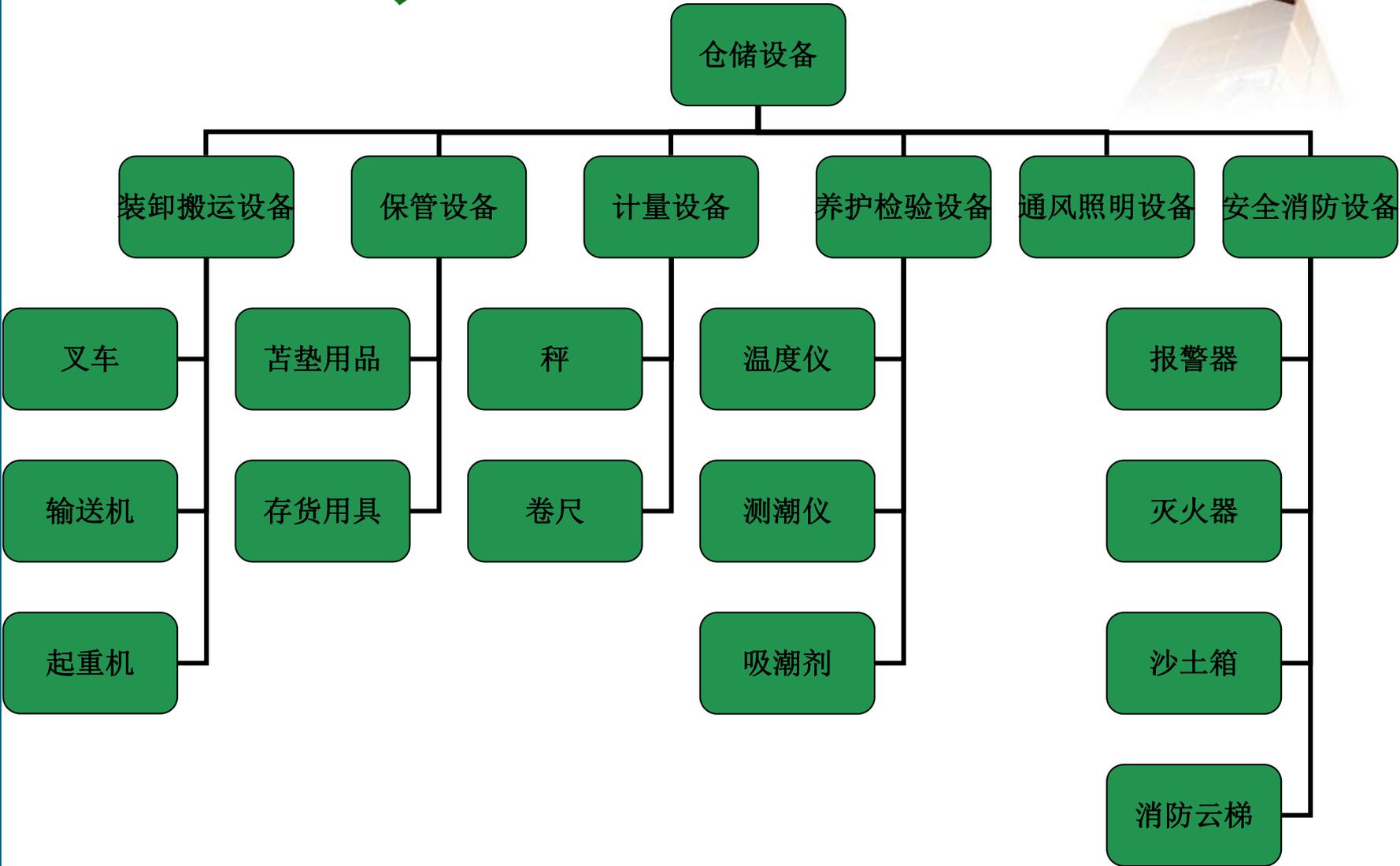
- ❖ (五) 按照场库的构造来分类
- ❖ 1、单层仓库
- ❖ 2、多层仓库
- ❖ 3、立体仓库
- ❖ 4、筒仓
- ❖ 5、罐式仓库
- ❖ 6、露天堆场

### 三、仓储设备认知

- 1) 仓储设备是提高仓储系统效率的主要手段
- 2) 仓储设备是反映仓储系统水平的主要标志
- 3) 仓储设备是构筑仓储系统的主要成本因素



# 三、仓储设备认知



# 三、仓储设备认知



## 装卸搬运设备

叉车

输送机

起重机





### 3. 仓储设备认知

保管设备

苫垫用品

存货用具





### 3. 仓储设备认知

## 计量设备

秤

卷尺





## 一、仓储管理的概念

- ❖ **仓储管理**：是指对仓库和仓库储存物料所进行的管理，是仓储机构为了充分利用自己具有的仓储资源提供高效的仓储服务所进行的计划、组织、指挥、控制和协调的过程。



## 二、仓储管理的对象

物料储存的收、管、发和与之相关的加工等经营活动

仓储业务中人、财、物的运用与管理

仓储信息的收集处理和传递



### 三、仓储管理的内容

- ❖ 1、仓库选址与布点
- ❖ 2、仓库规模的确定和内部合理布局
- ❖ 3、仓储设施和设备的选择和配备
- ❖ 4、仓储资源的获得
- ❖ 5、仓储作业活动管理
- ❖ 6、库存控制
- ❖ 7、仓储经营管理
- ❖ 8、仓储人力资源管理

## 四、仓储总体布局认知



美国机械公司是一家以机械制造为主的企业，该企业长期以来一直以满足顾客需求为宗旨。为了保证供货，该公司在美国本土建立了**500**多个仓库。但是仓库管理成本一直居高不下，每年大约有**2000**万美元。所以该公司聘请一调查公司做了一项细致调查，结果为：以目前情况，如果减少**202**个仓库，则会使总仓库管理成本下降**200—300**万美元，但是由可能会造成供货，销售收入会下降**18%**。

请问：如果你是企业总裁，你是否会依据调查公司的结果减少仓库？为什么？

## 案例分析



# 仓库数量的决定

**(1)如果你是企业总裁，你是否会依据调查公司的结果减少仓库？为什么？**

答：不会。因为减少**202**个仓库，虽然会使总仓库管理成本下降**200—300**万美元，但是可能会造成供货，销售收入会下降**18%**，得不偿失。

物流的特点是以客户需求为出发点，根据客户的需求配送货物，最大限度的满足客户，如果供货不足，不能满足客户的需求从而可能会导致客户流失。

并且，如果，美国机械公司获得利润可以满足其仓库的管理成本。所以不会减少仓库。



# 1. 仓库数量的确定

## 影响因素

- 成本
- 客户服务的需求
- 运输的服务水平
- 计算机应用水平
- 单个仓库的规模

## 2. 仓库规模的确定

### 仓库规模的确定

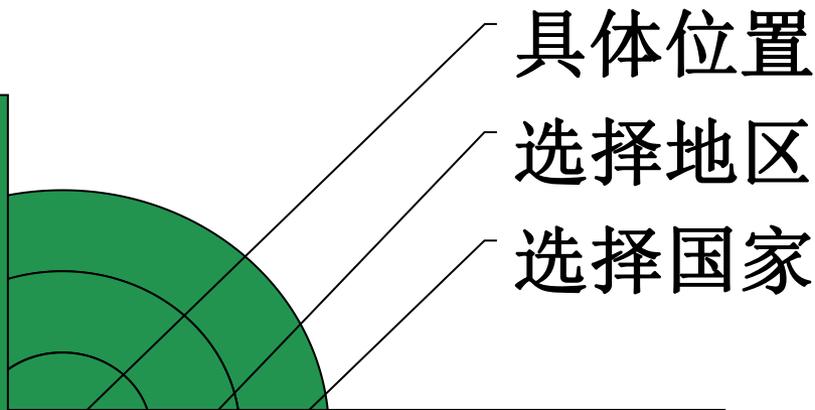
商品储存的数量

商品储存的时间





### 3. 仓库位置的确定



具体位置

选择地区

选择国家

企业目标  
地区吸引力  
劳动供应及其成本  
公用设施的供应及其成本  
土地及建筑成本  
环境管理措施

政策  
文化  
经济  
劳动供给  
税收



## 1. 仓库总平面布置

仓储作业区

### 仓库的主体

主要建筑物为库房、货场、站台以及加工、整理包装场所。

辅助作业区

### 为仓储活动提供服务

设备维修、加工制造、各种设备机械的存放场所。

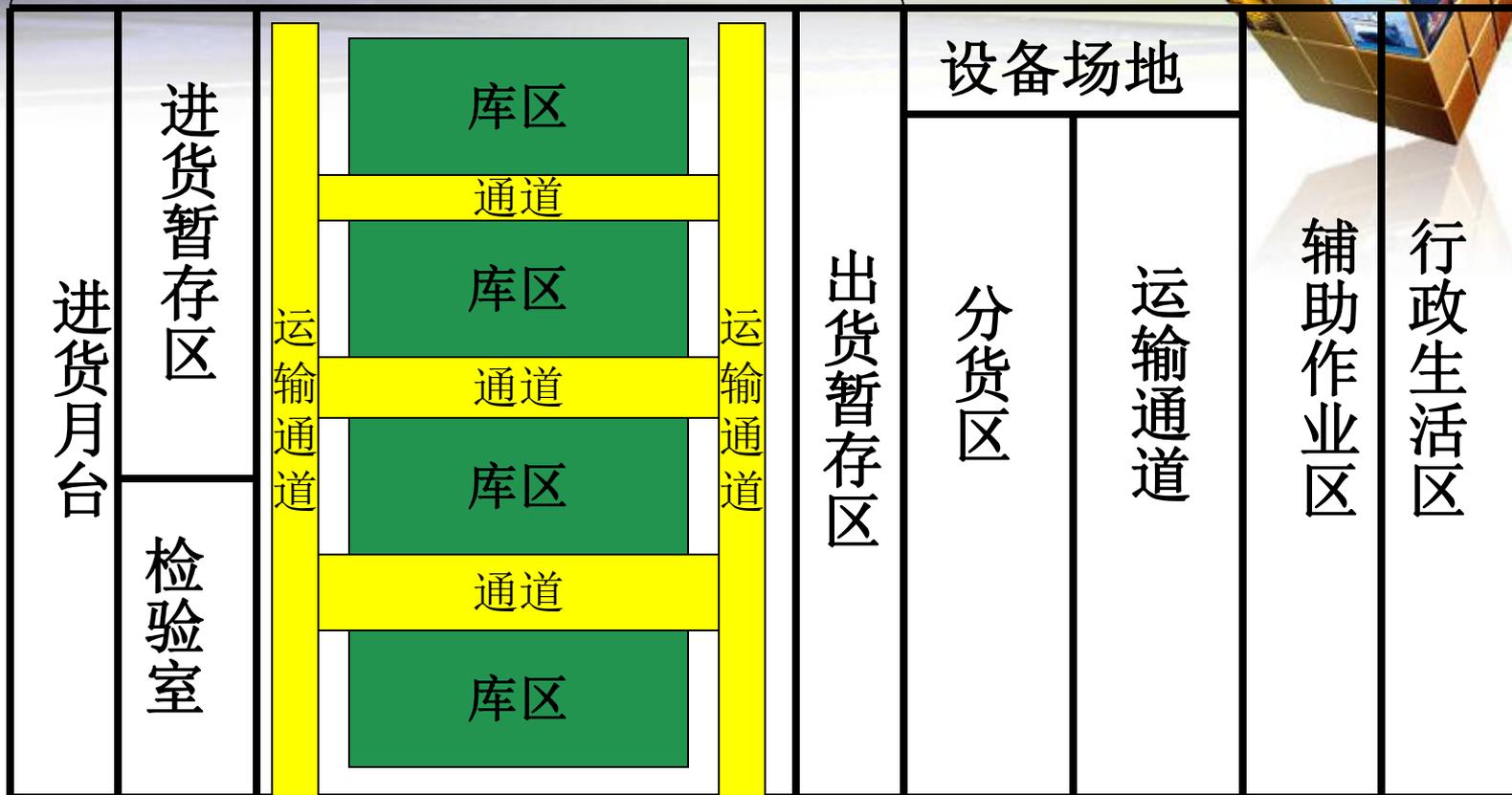
行政生活区

工作人员办公和生活的区域  
办公楼、警卫室、化验室、  
宿舍、食堂等

库内运输通道

库内运输道路，  
铁路专用线

仓储作业区



完达山乳液仓库平面布局设计草图

## 2. 仓库作业区布置



### 影响因素：

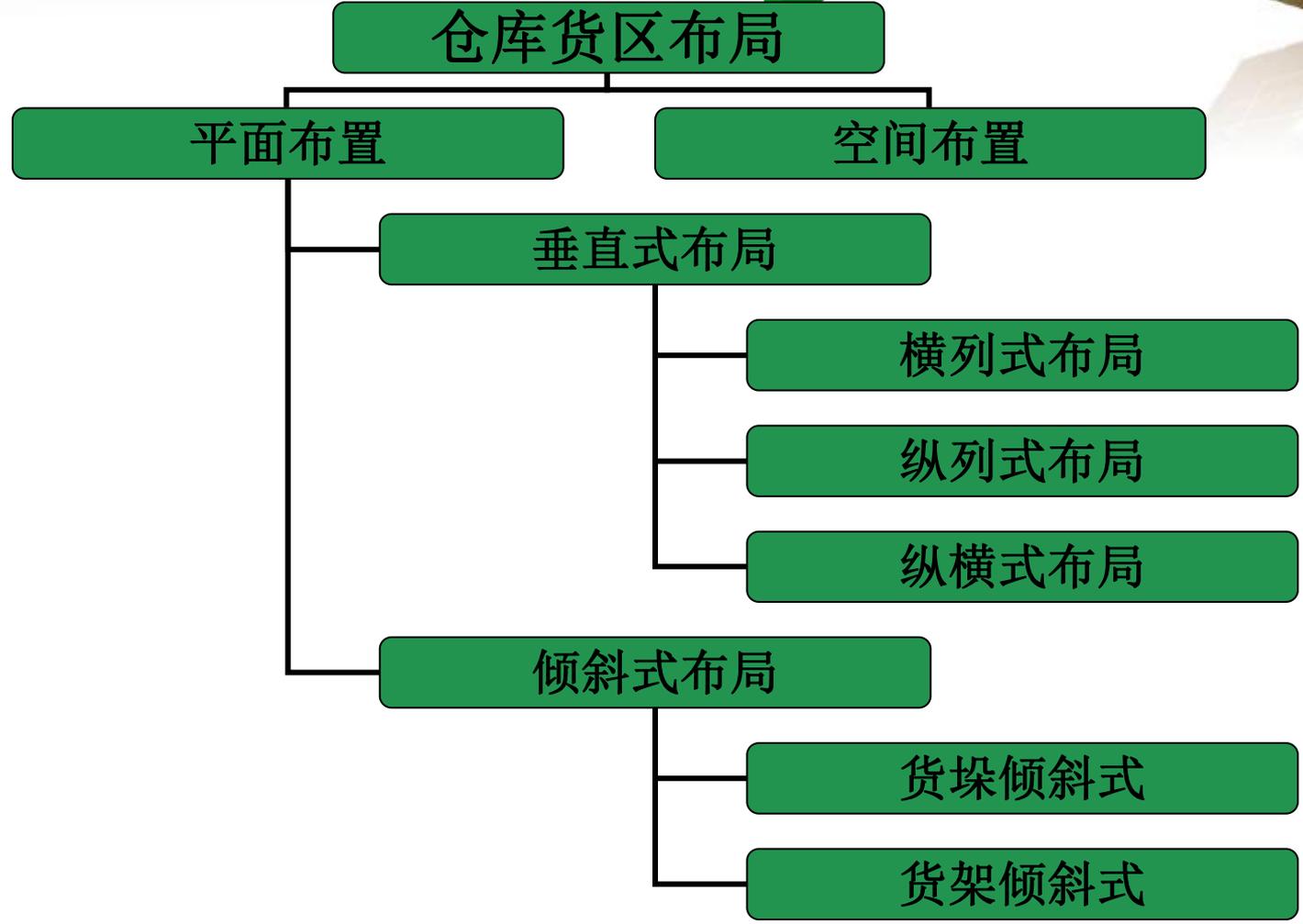
商品吞吐量

机械设备的使用特点

库内通道

仓储业务以及作业流程

# 六、仓库货区布局

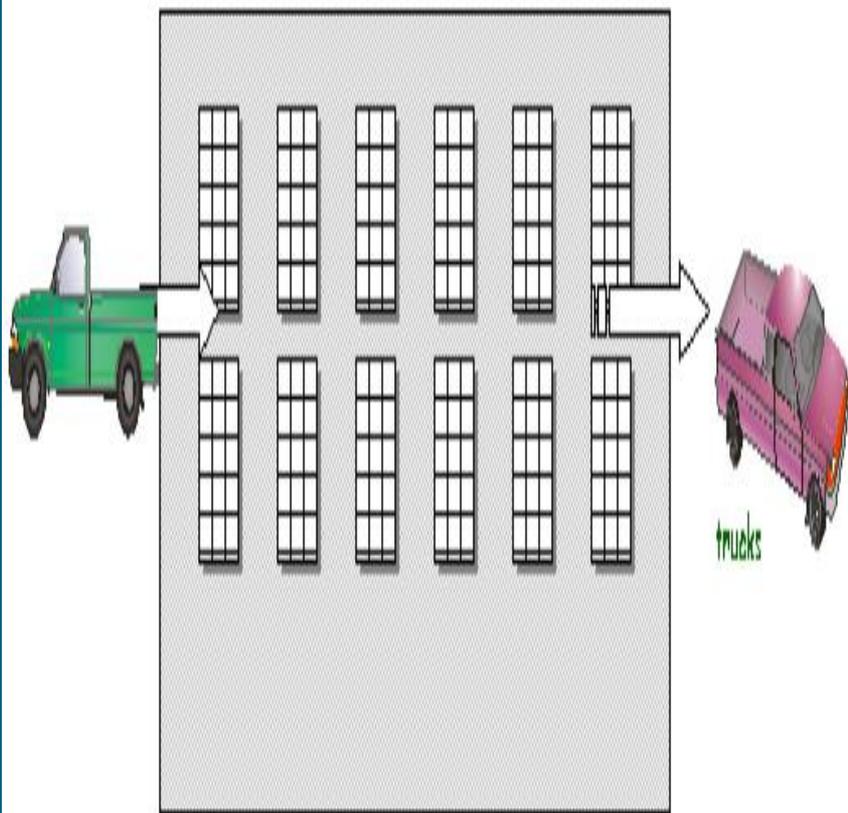


## 六、仓库货区布局



### 垂直式布局:

货垛或货架的排列与仓库的侧墙互相垂直或平行，分为横列式布局、纵列式布局和纵横式布局。



### 横列式布局

货架或货垛的长度方向与仓库的侧墙互相垂直

#### 优点:

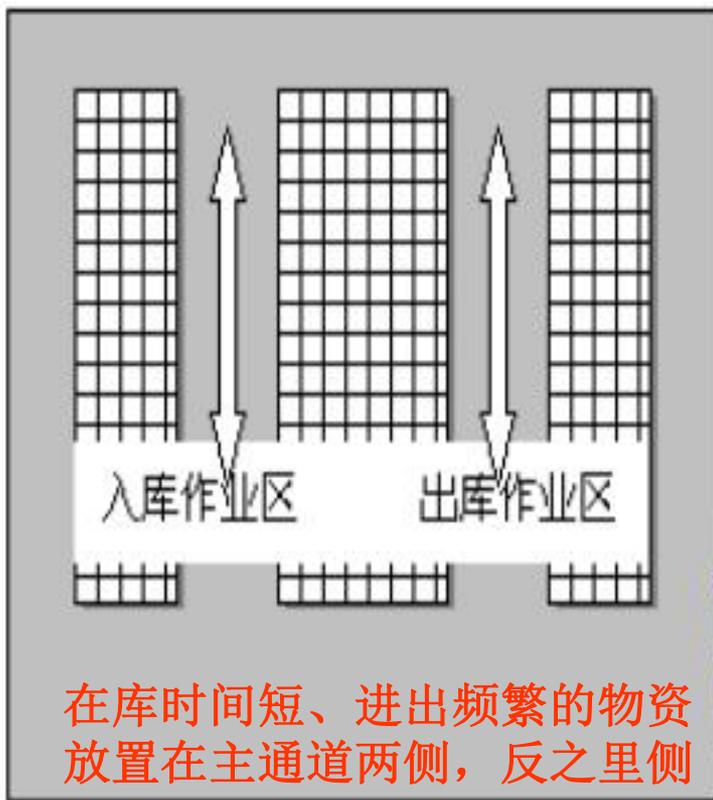
主通道长且宽，副通道短，整齐美观，便于存取和查点。

有利于通风和采光

## 六、仓库货区布局

### 垂直式布局：

货垛或货架的排列与仓库的侧墙互相垂直或平行

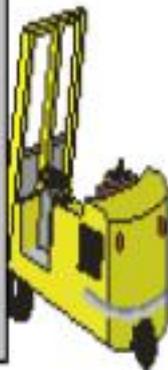


### 纵列式布局

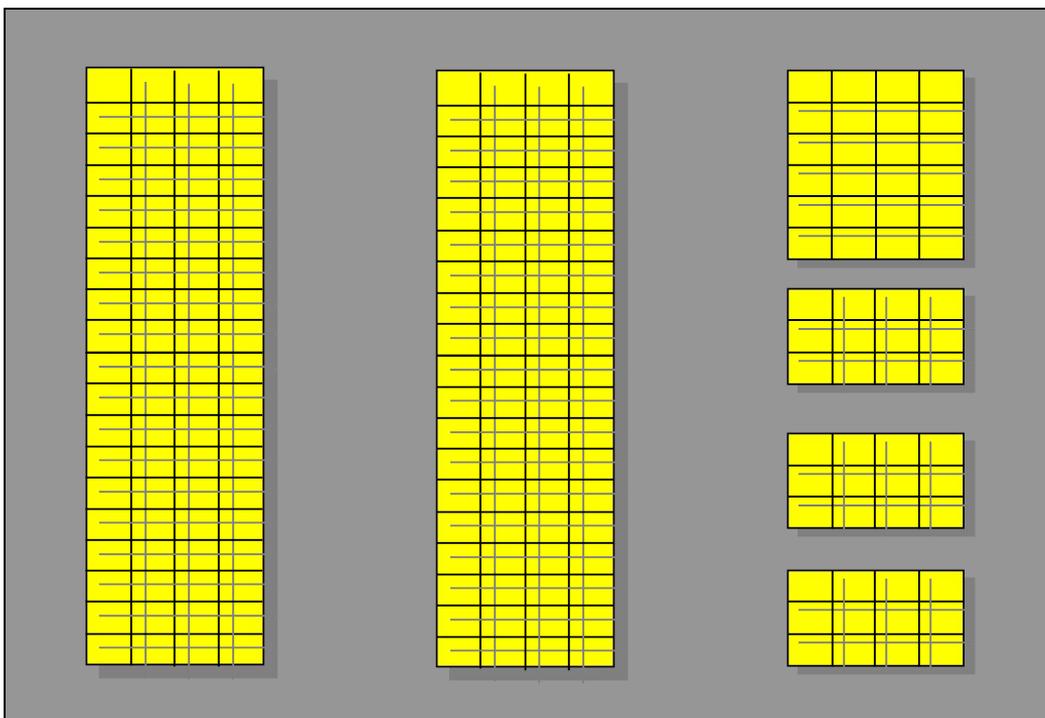
货架或货垛的长度方向与仓库的侧墙**平行**。

#### 优点：

可以根据商品在库时间的长短和进出频繁程度安排货位。对于在库时间短，进出频繁的货物放置在主通道两侧，反之放在里侧。



## 六、仓库货区布局



在同一保管场所内，横列式布局和纵列式布局兼而有之，可综合利用两者的优点。

## 六、仓库货区布局

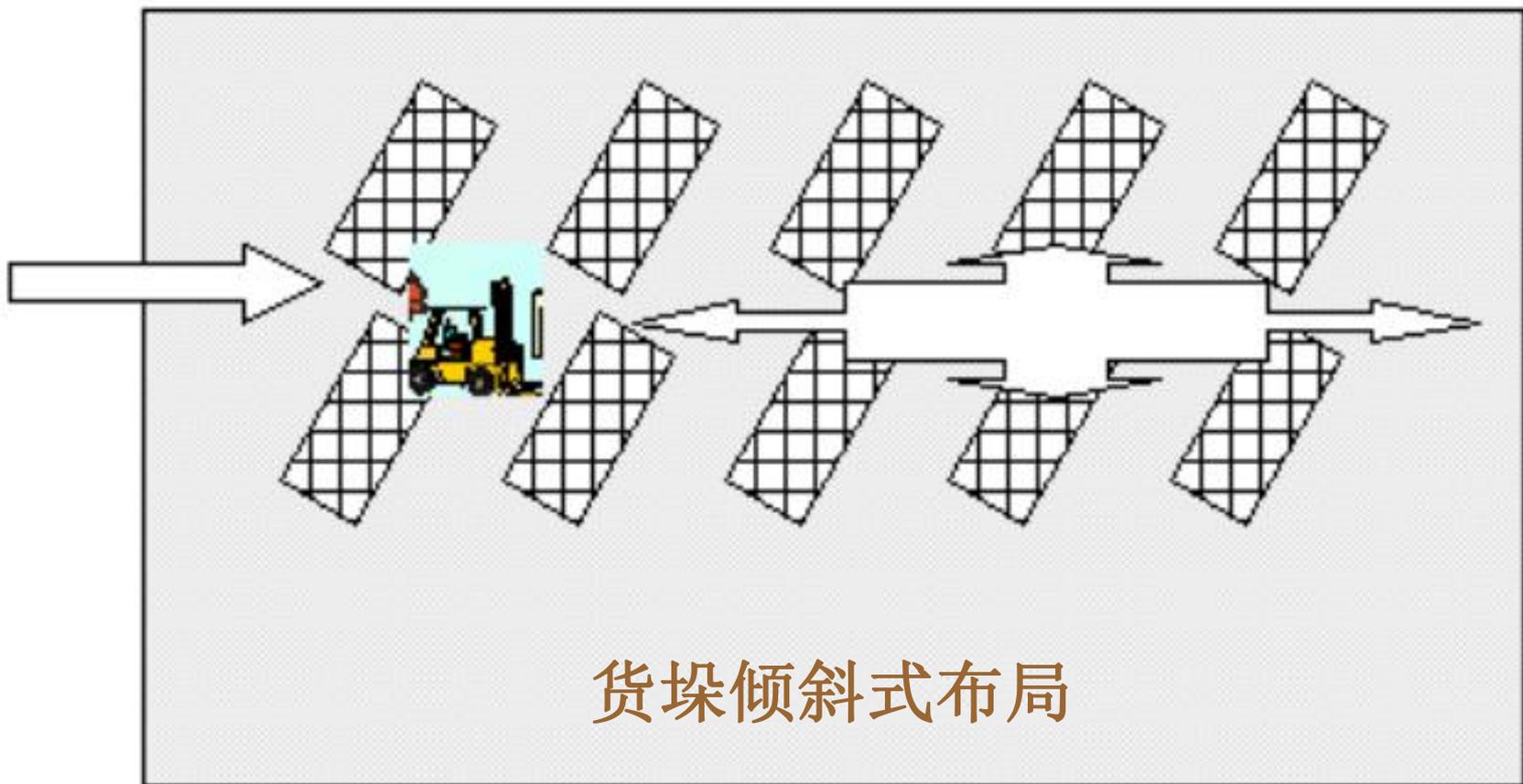


指货垛或货架与仓库侧墙或主通道成 $60^\circ$ 、 $45^\circ$ 或 $30^\circ$ 夹角。

包括：

货垛倾斜式布局  
通道倾斜式布局

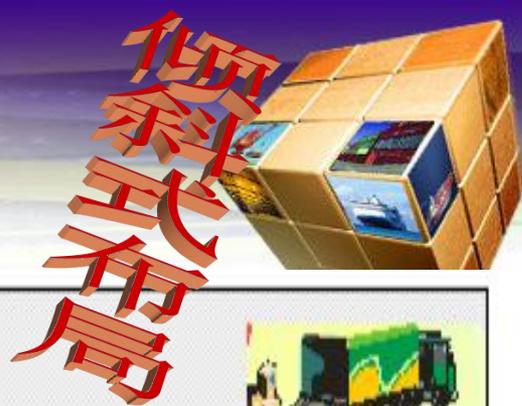
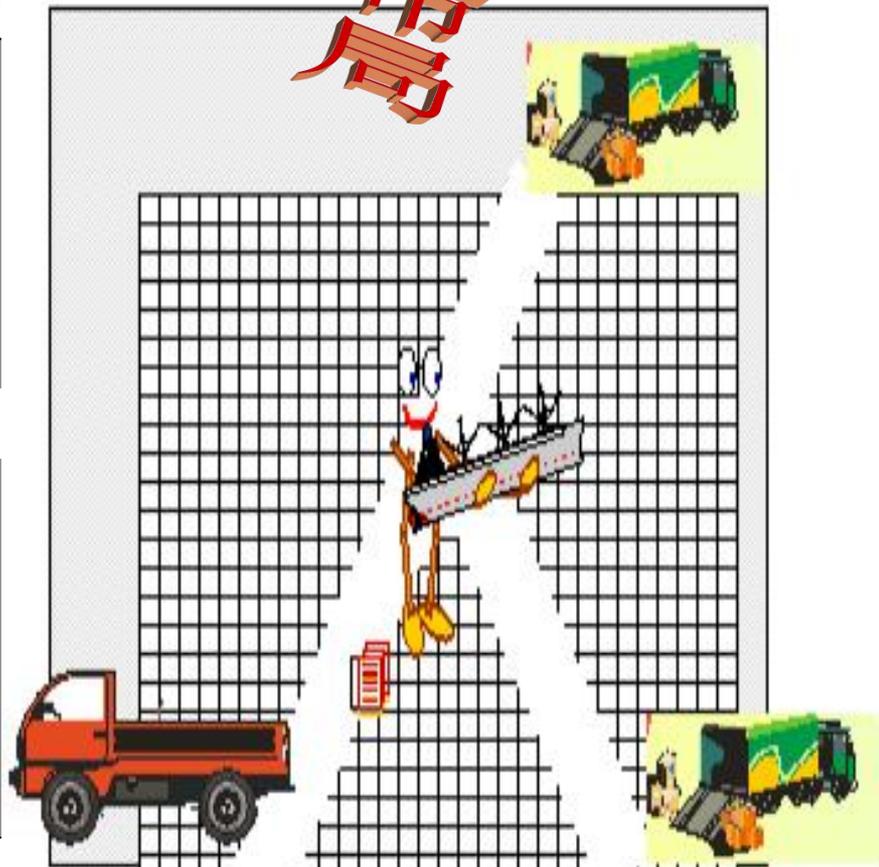
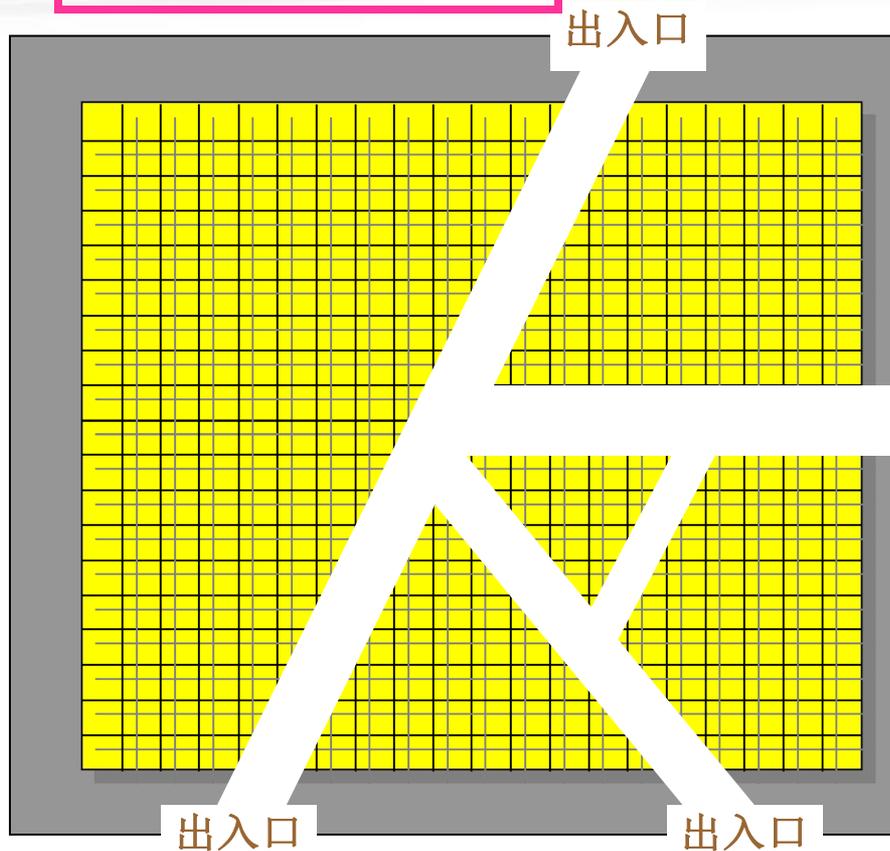
## 六、仓库货区布局



是横列式布局的变形，它是为了便于叉车作业、缩小叉车的回转角度、提高作业效率而采用的布局方式。

## 六、仓库货区布局

### 通道倾斜式布局



仓库的通道斜穿保管区，把仓库划分为具有不同作业特点，如大量存储和少量存储的保管区等，以便进行综合利用。这种布局形式，仓库内形式复杂，货位和进出库路径较多。

# 六、仓库货区布局



就地堆码



货架存放



架上平台



空间悬挂



托盘堆码



集装箱堆码



## 四、仓储管理的原则

效率的原则

经济效益的原则

服务的原则



## 四、仓储管理的原则

- ✚ 保证质量
- ✚ 注重效率
- ✚ 确保安全
- ✚ 讲求经济
- ✚ 服务原则



## 四、仓储管理的模式

### 1.按仓储活动的运作方式:

- ✧ 自有仓库仓储
- ✧ 租赁仓库仓储
- ✧ 第三方仓储

## (1) 自有仓库仓储



	自有仓库仓储
优点	1.可以根据企业特点加强仓储管理
	2.可以依照企业的需要选择地址和修建特需的设施
	3.长期仓储时成本低
	4.可以为企业树立良好形象
缺点	1.存在位置和结构的局限性
	2.企业的部分资金被长期占用

## (2) 租赁仓库仓储



	租赁仓库仓储
优点	1.需要保管时,保证有场所; 不需要保管时,不用承担仓库场地空闲的无形损失
	2.减少管理的难度
	3.不需仓库建设资金
	4.可以根据市场需求变化选择仓库的租用面积与地点
缺点	1.当货物流通量大时,仓库保管费与自家仓库相比较高
	2.所保管的货物需遵守营业仓库的各种限制规则



### (3) 第三方仓储

第三方仓储或称合同仓储，是指企业将物流活动转包给外部公司，由外部公司为企业提供综合物流服务。

	第三方仓储
优点	1. 有利于企业有效利用资源
	2. 有利于企业扩大市场
	3. 有利于企业进行新市场的测试
	4. 有利于企业降低运输成本
缺点	对物流活动失去直接控制