



石家莊鐵道大學
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

在线开放课程

工程机械的合理使用

装载机的运用

主讲：王海花

目录



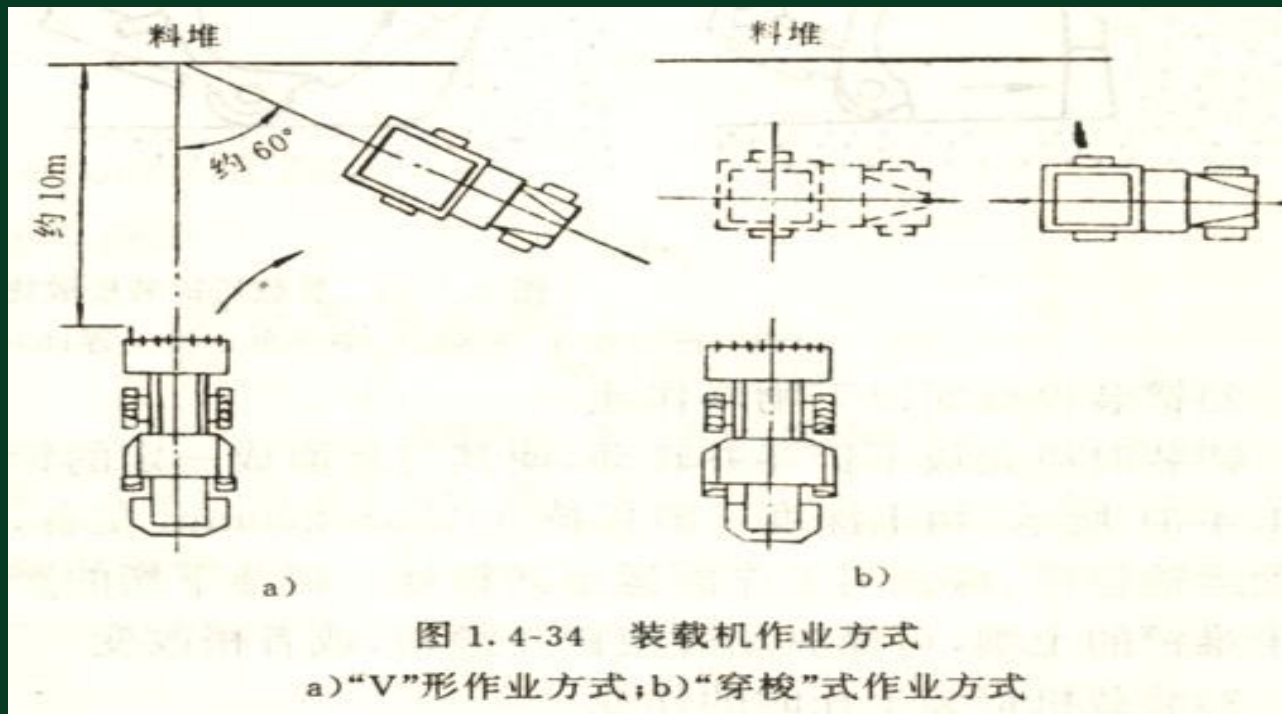
在线开放课程

- 装载机施工组织
- 装载机的铲掘方法
- 装载机的生产率计算
- 提高装载机的效率

1、装载机施工组织

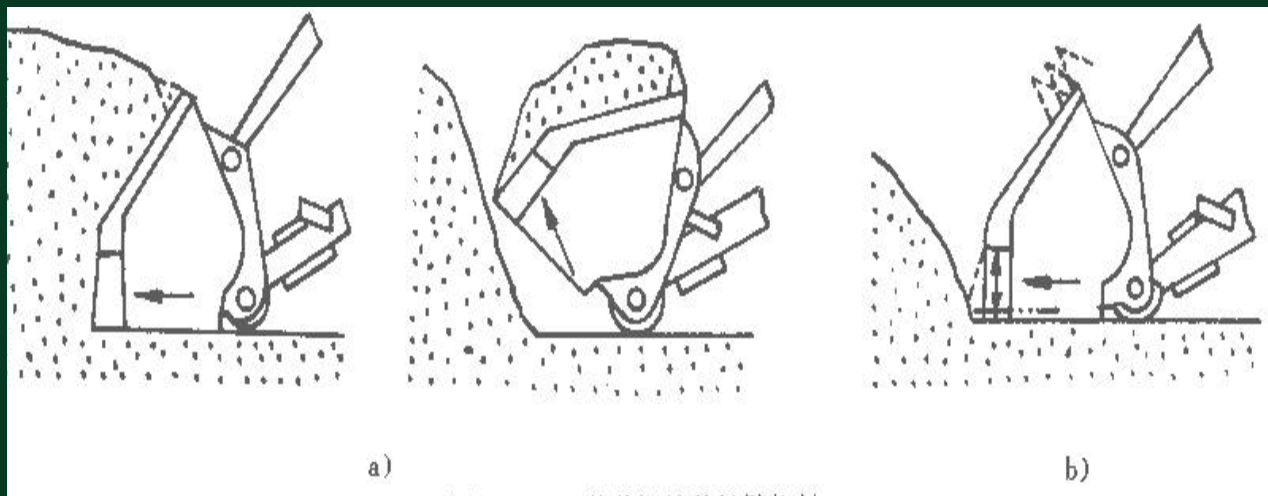
在填筑路基等施工中，装载机一般与自卸汽车配合完成，装载机的转移卸料与车辆位置配合的好坏对装载机生产率影响较大。施工组织原则是根据料场的大小和料堆的情况尽可能作到来回行驶距离短，转弯次数少。最常用的施工作业方式有：“V”形和“穿梭”形。

1、装载机施工组织



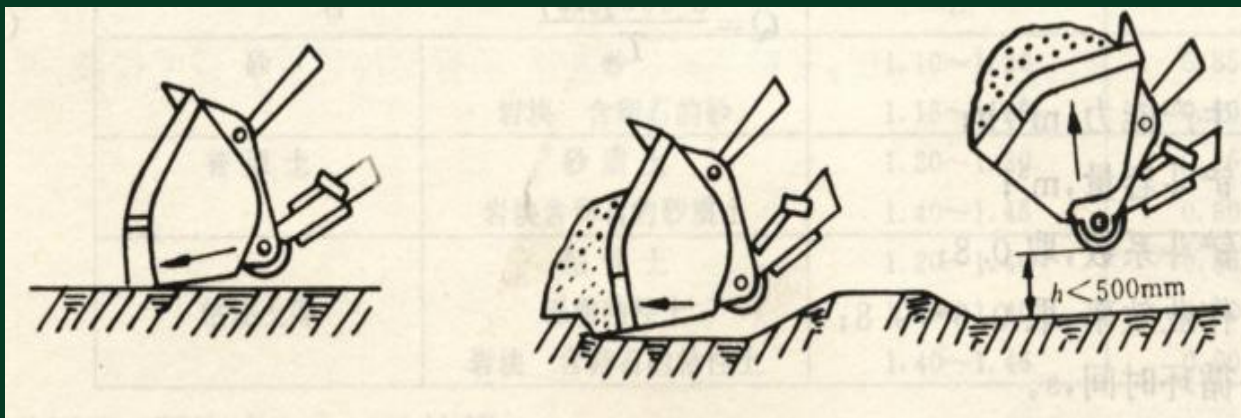
2、装载机的铲掘方法

- 装载机的循环作业包括装、运、卸、回四个过程，其基本作业如下：
- 1）、对松散物料的铲装作业 **一次铲装法**



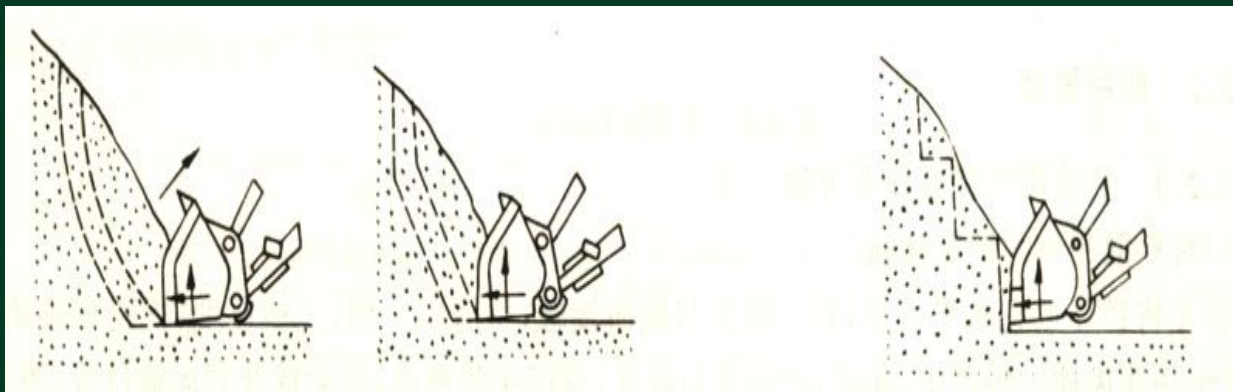
2、装载机的铲掘方法

- 2)、铲装停机面以下物料作业



2、装载机的铲掘方法

- 3)、铲装土丘作业
- 铲装土丘时，可采用**分层铲装或分段铲装**。



3、生产率计算

- 装载机的生产率公式：

$$P_{sh} = \frac{q \cdot K_s \cdot K_m \cdot 60}{C_x} E (m^3 / h)$$

- 装载机与推土机的生产率计算公式相近，但其 q 是以堆装为准来定装满系数，作业效率系数 E 随作业条件是否有利和机械保养是否良好而异。

4、提高装载机生产率措施

- 1) 选择合适的施工方法
- 2) 合理组织装运
- 3) 选用合适的铲斗
- 4) 保持铲斗斗齿良好技术状况
- 5) 发挥一机多用的作用

小结

- 装载机的**生产率**既是衡量装载机生产能力的技术指标，又是装载机的选择依据。
- 合理的选择**铲掘方法**和**施工组织**是能有效的提高装载机的生产率。