

# 刨削

刨削及其特点

刨床

刨刀

刨削加工方法

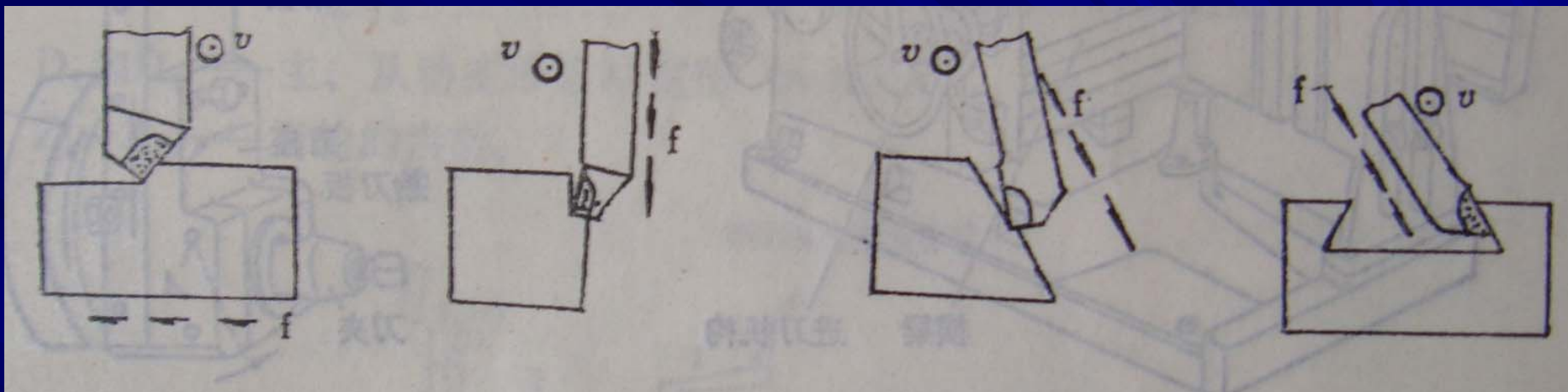
# 2.1 刨削及其特点

**刨削：**在刨床上用刨刀加工工件的过程。

## 牛头刨床刨削平面过程

- ◇ 主运动: 滑枕带动刨刀的直线往复运动
- ◇ 进给运动: 工作台带动工件的横向间歇直线运动

# 刨削的加工范围

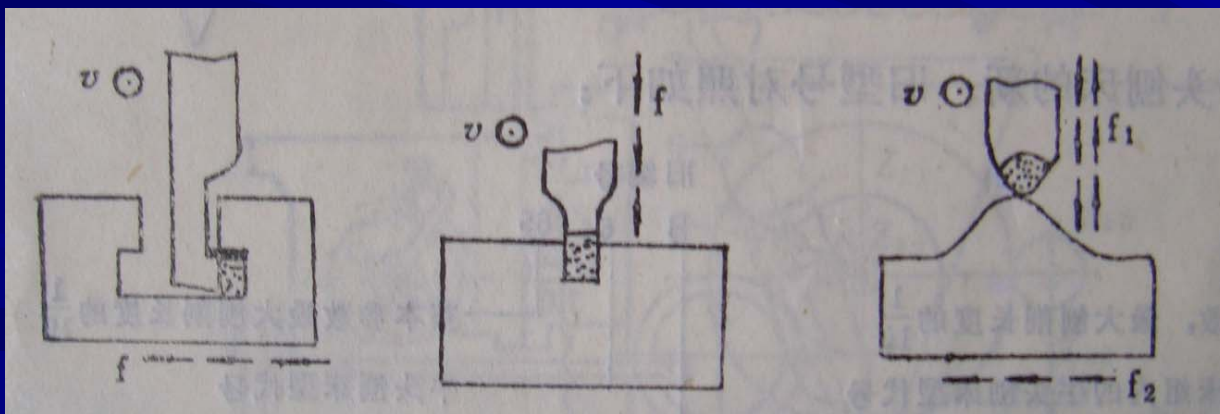


水平面

垂直面

斜面

V形槽



T形槽

直槽

成形面

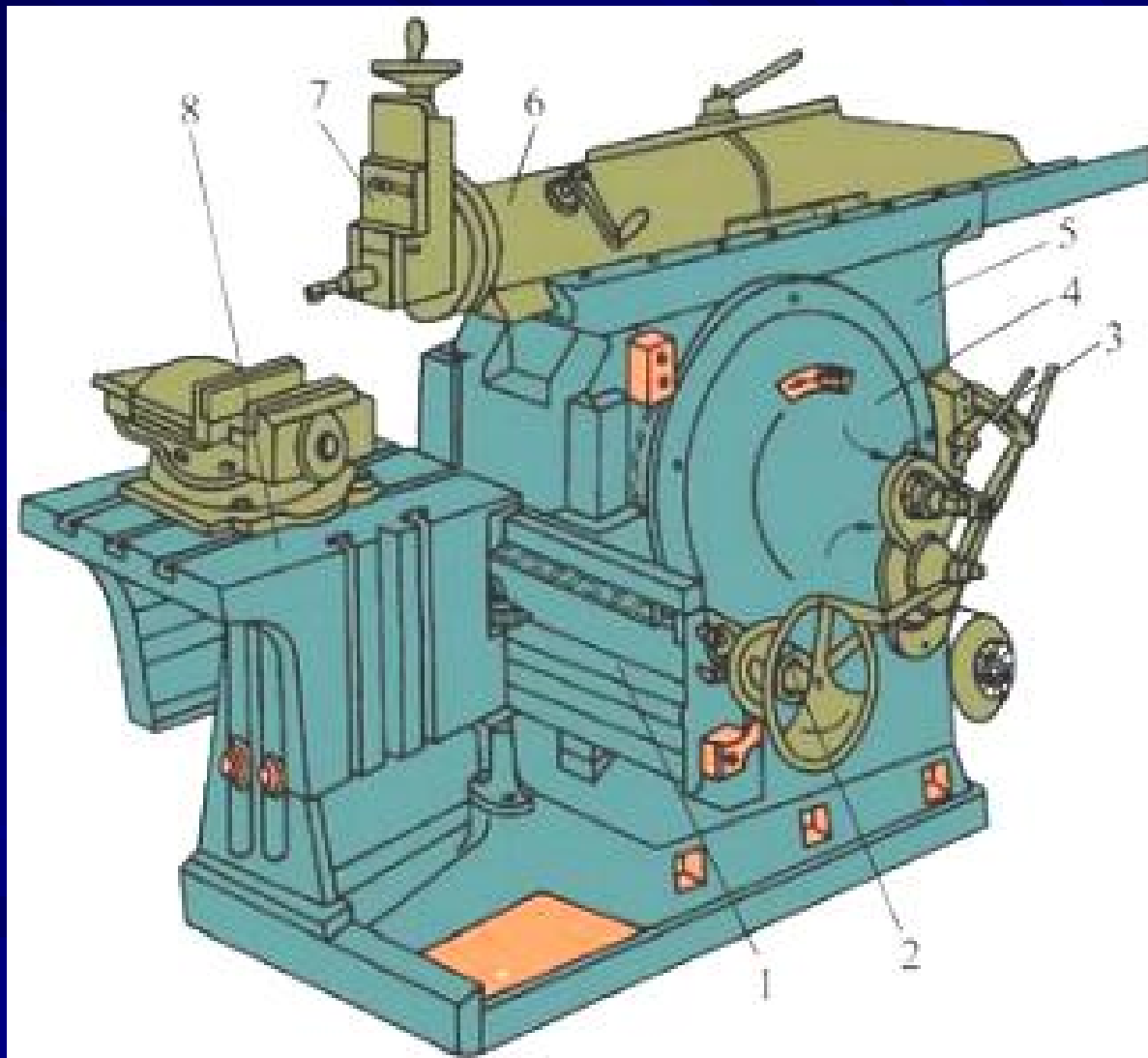
# 刨削的特点

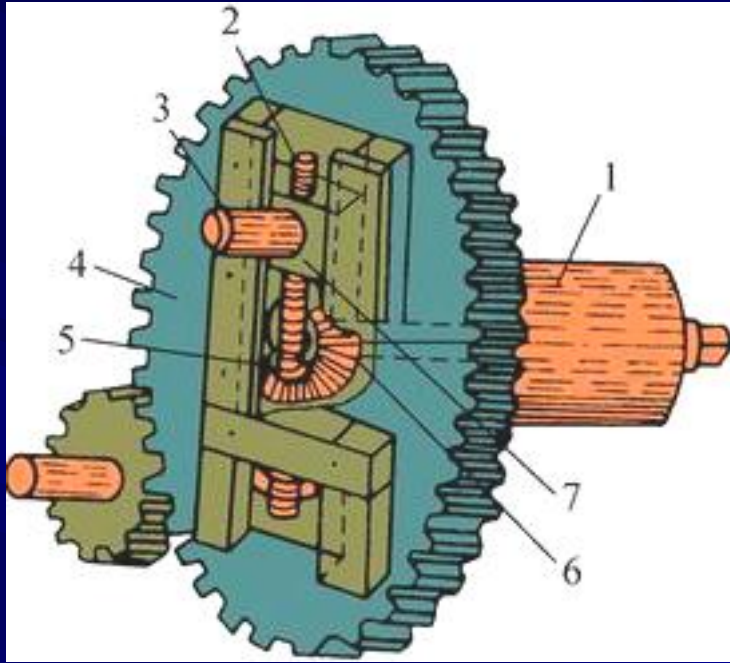
- 刨床结构简单，使用方便，通用性好
- 刨削的主运动为直线往复运动，反向时受惯性力的影响，限制速度的提高。而且刨刀为单刃刀具，返程时又为空行程，生产率低。

## 2.2 刨床

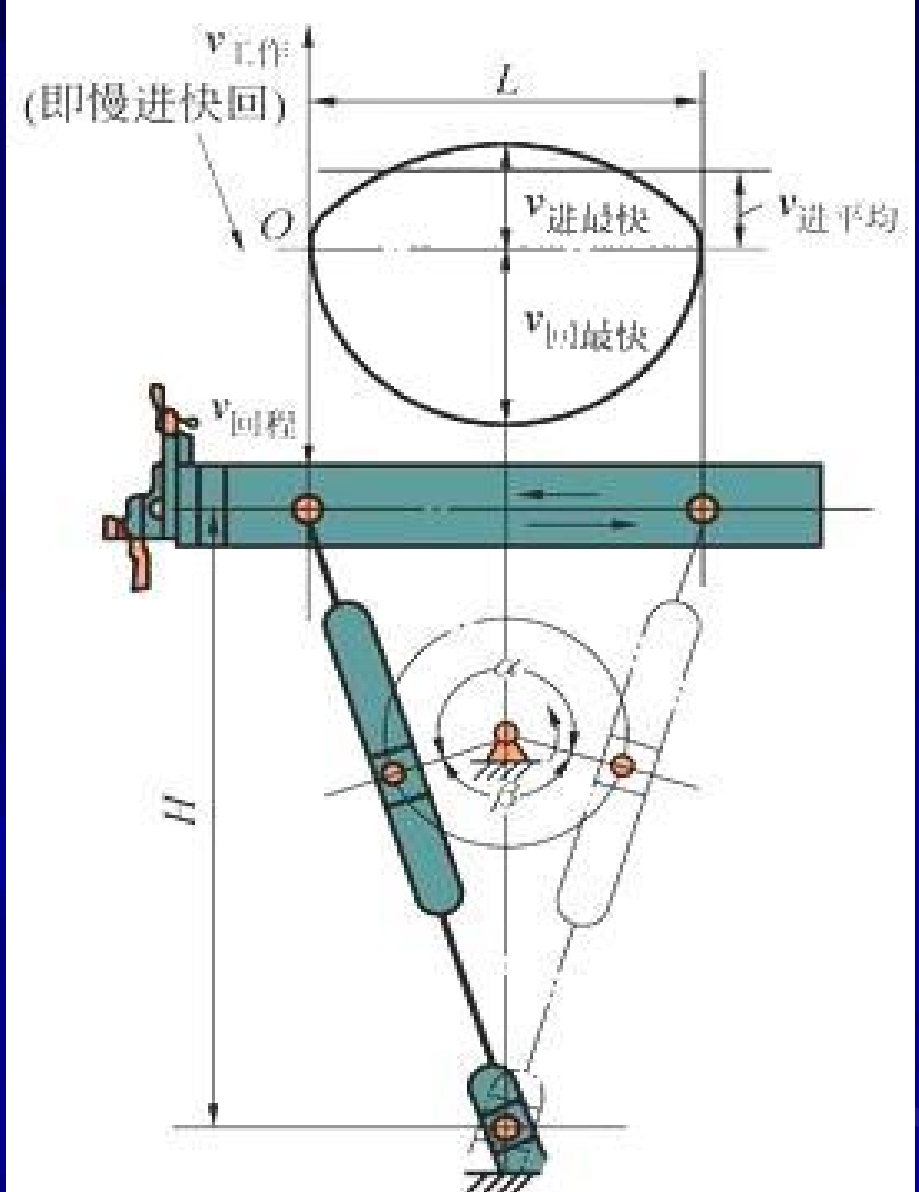
- 牛头刨床
- 龙门刨床

# 牛头刨床



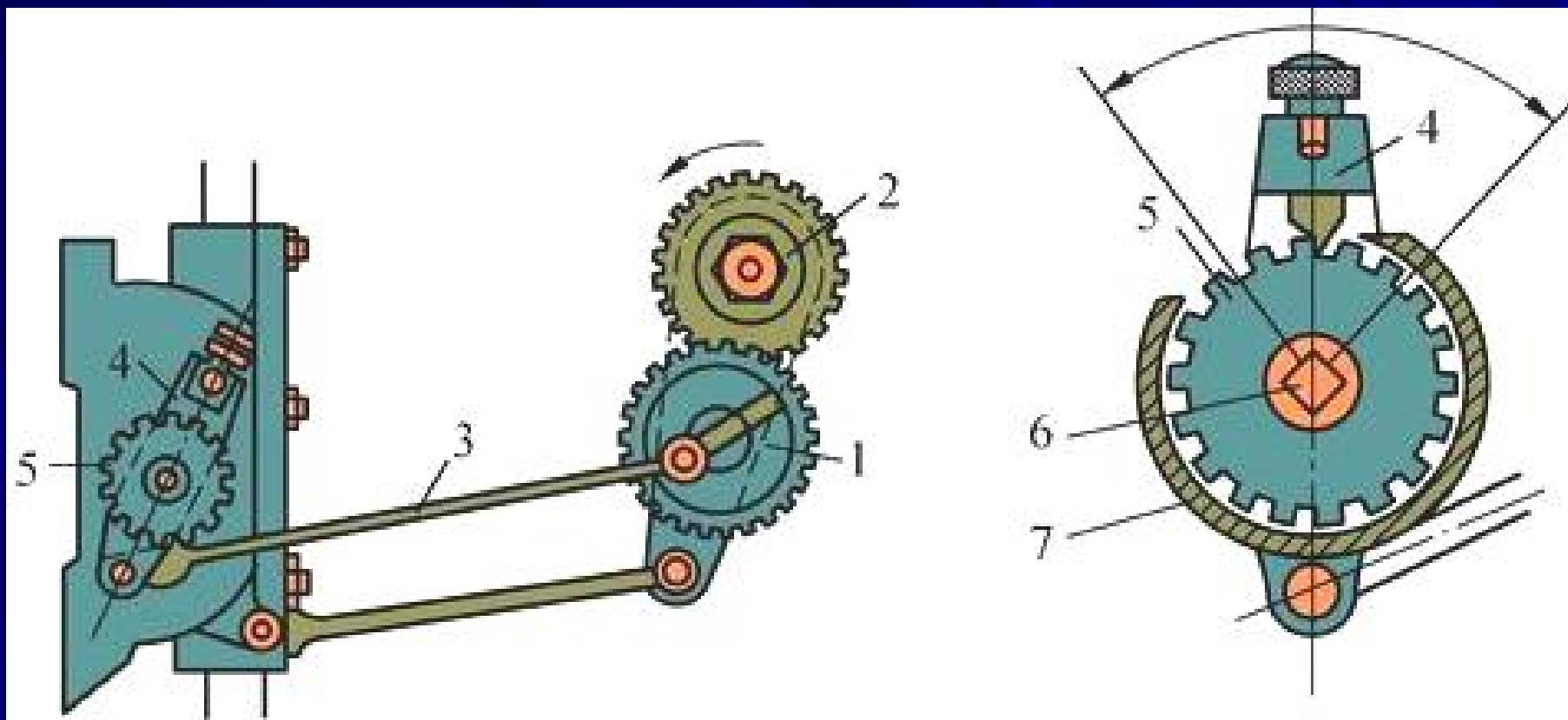


滑枕行程长度的调整



摇臂机构

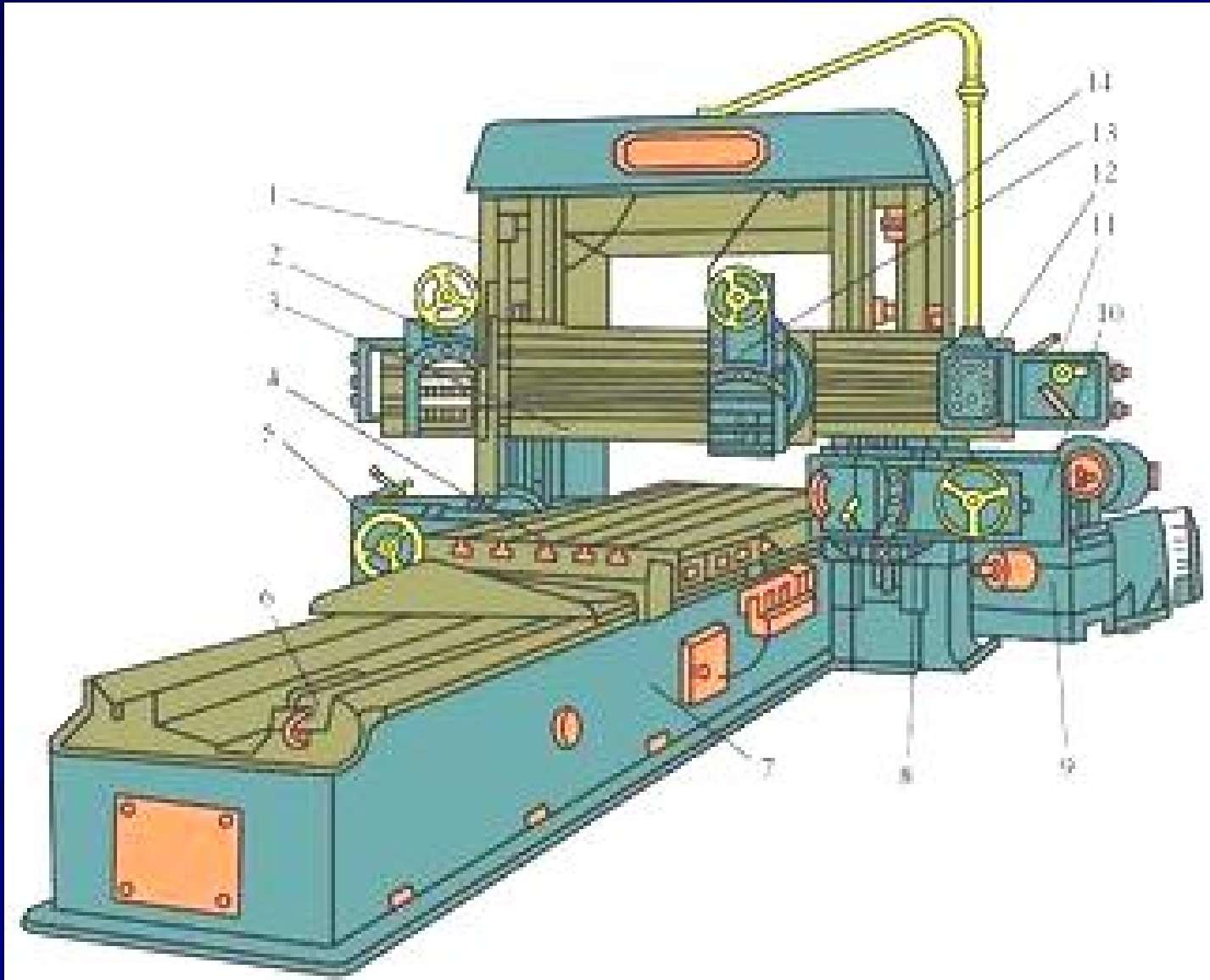
将旋转运动变为滑枕的往复运动



## 棘轮机构 使工作台间歇横向水平运动



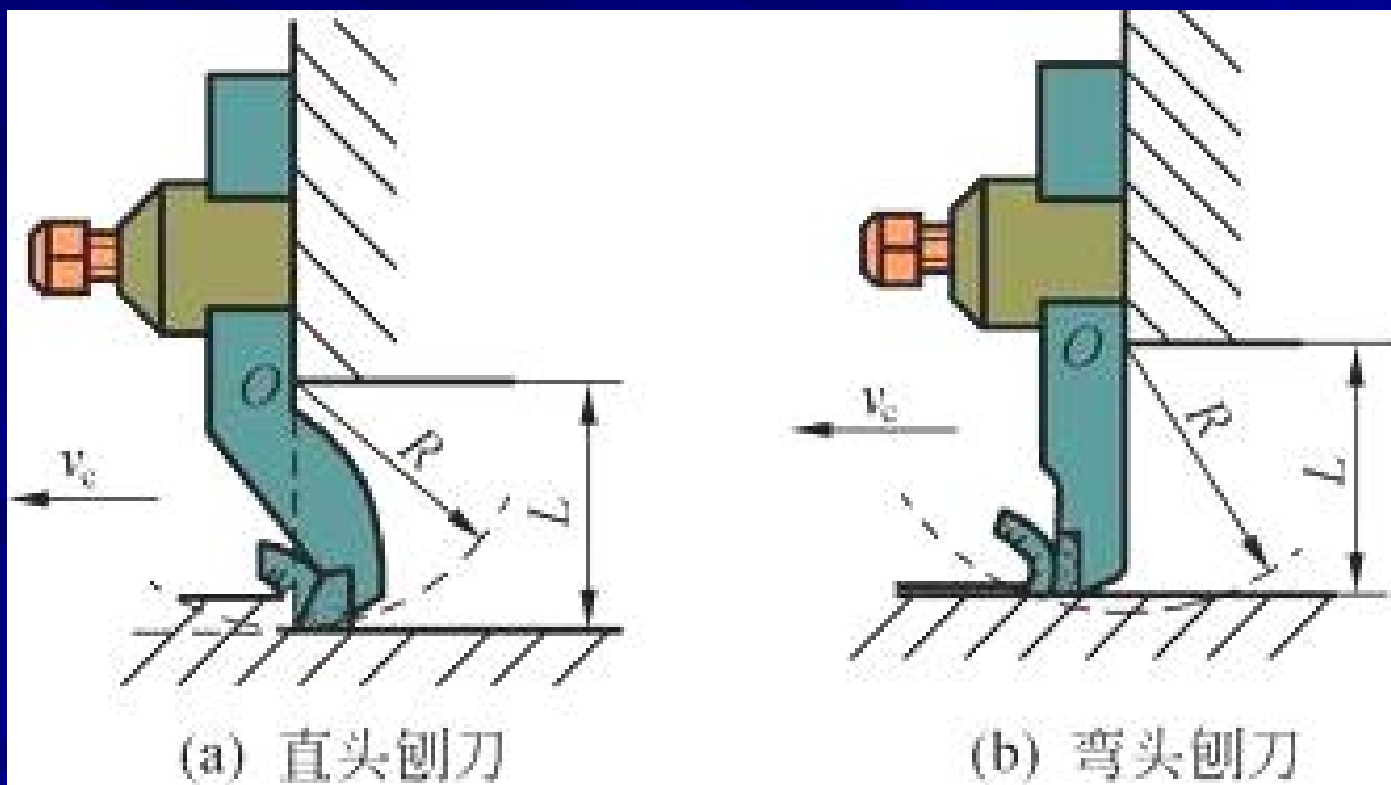
# 龙门刨床



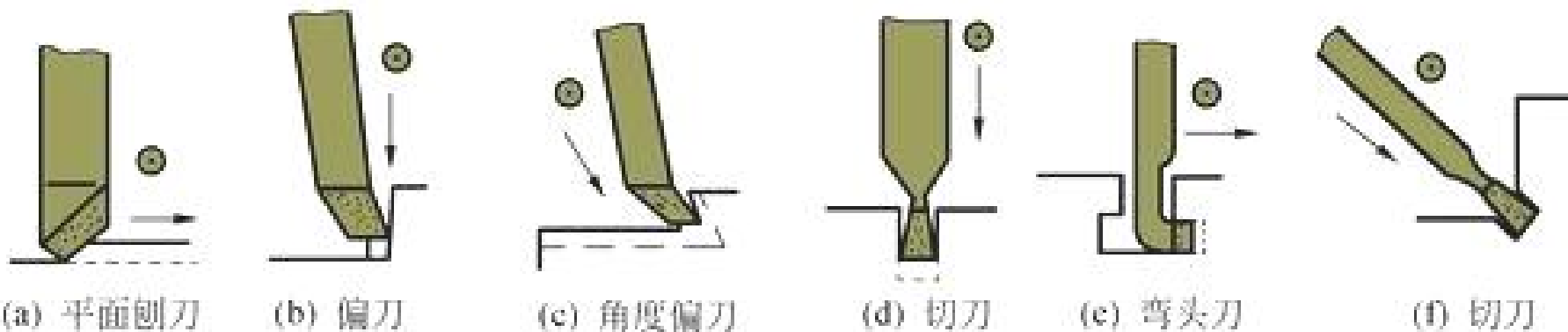
## 2.3 刨刀

### 结构特点

- 单刃刀具，类似车刀，但截面为车刀的1.25—1.5倍
- 弯头结构，可避免回程时损伤工件已加工表面



# 常见刨刀的形状与应用

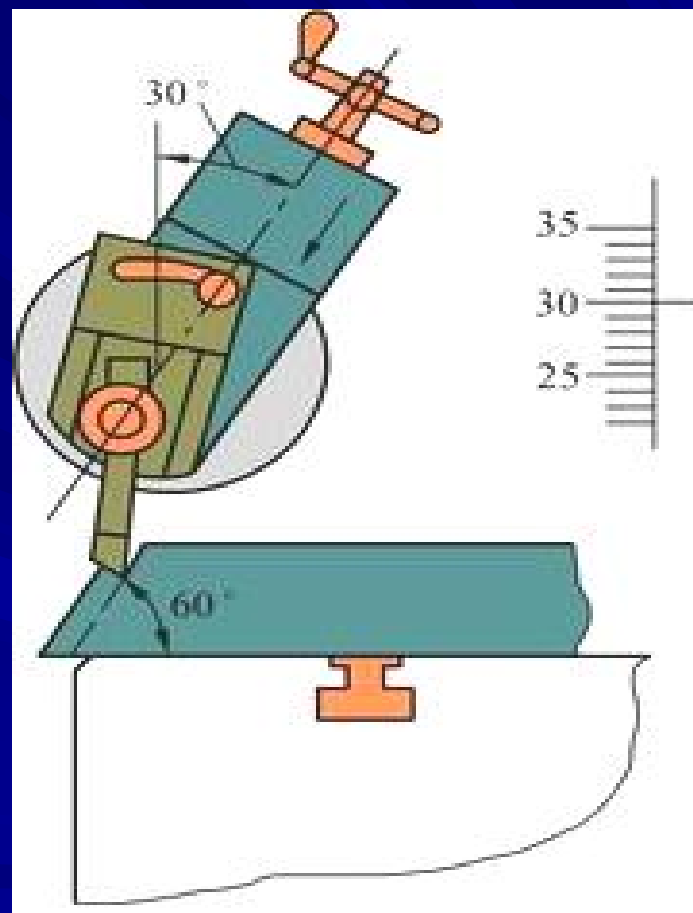
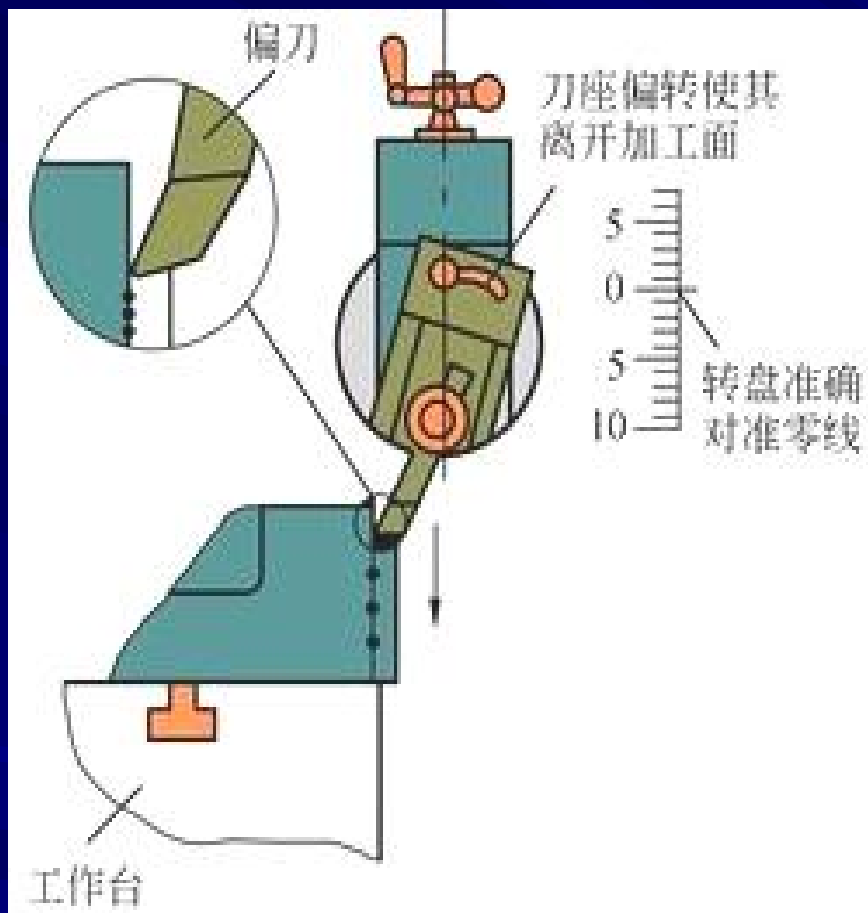


## 2.4 刨削加工方法

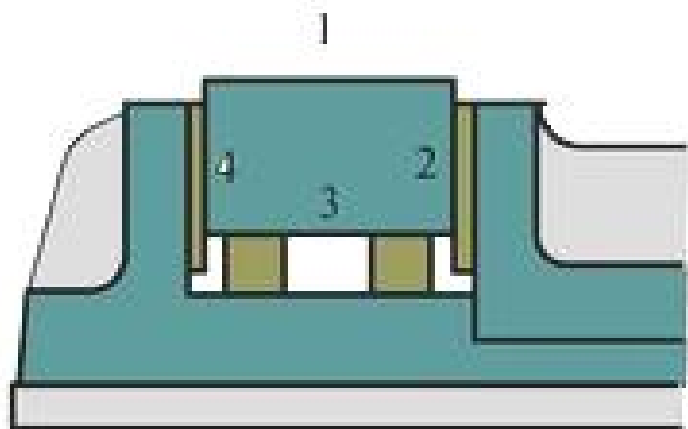
- 刨平面

- 刨沟槽

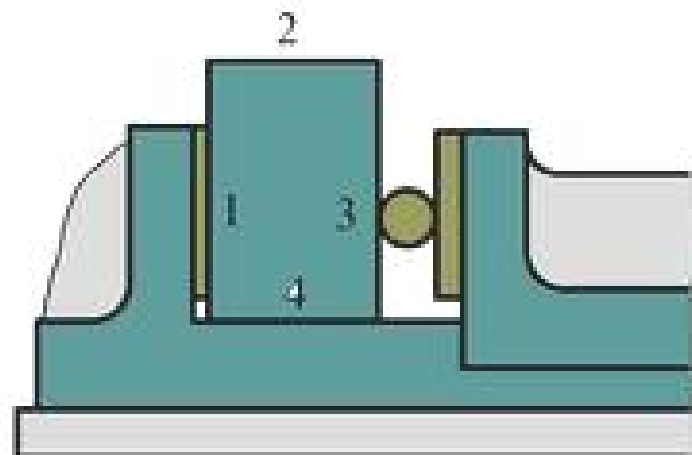
# 刨平面



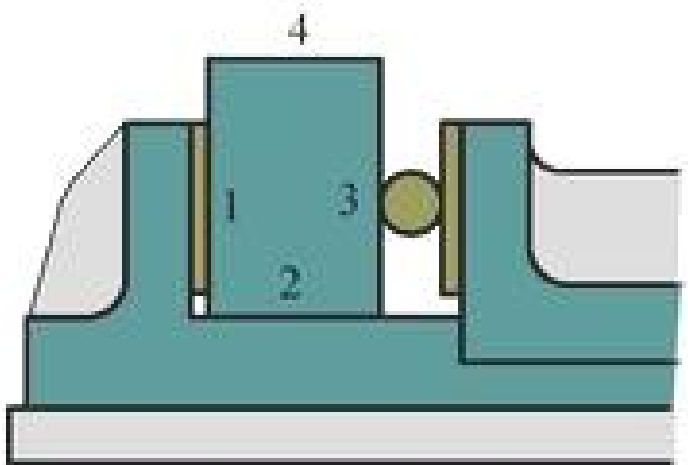
# 六面体的刨削过程



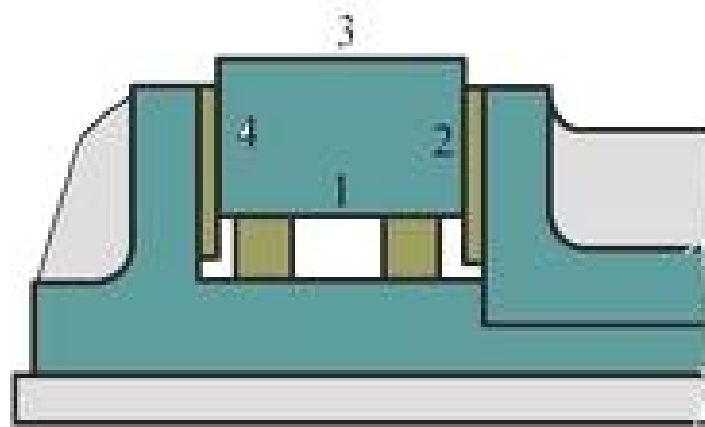
(a)



(b)

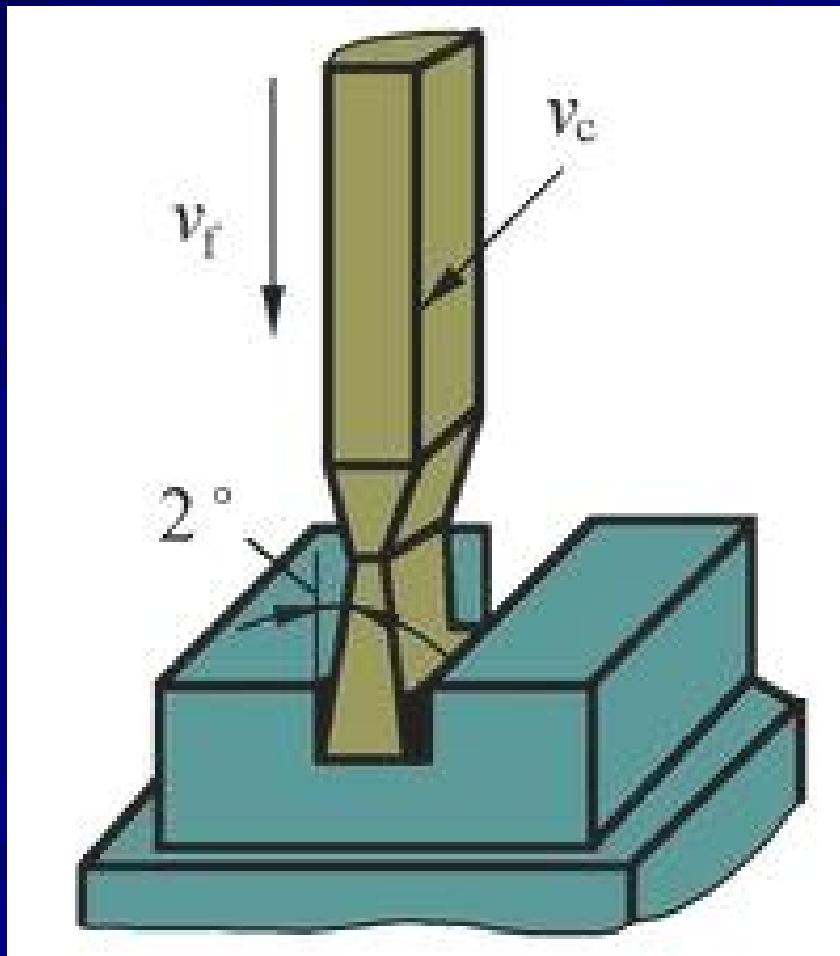


(c)

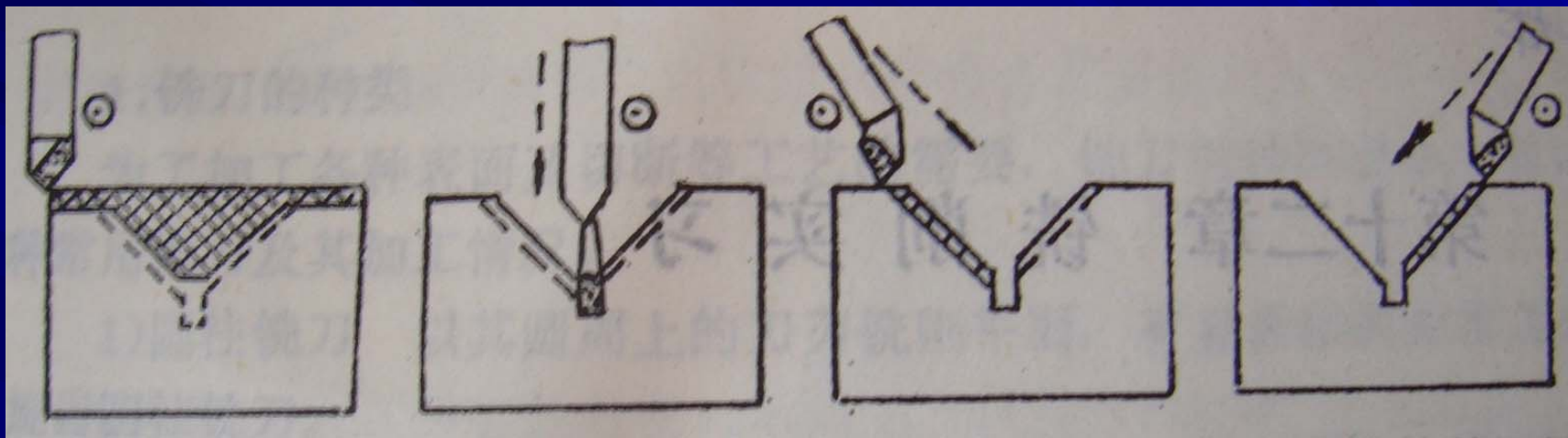


(d)

# 刨沟槽



# V型槽的刨削过程



工序号

1

2

3

4

刨刀类型

刨刀

切槽刨刀

偏刀

偏刀

工序内容

刨顶面和V型槽

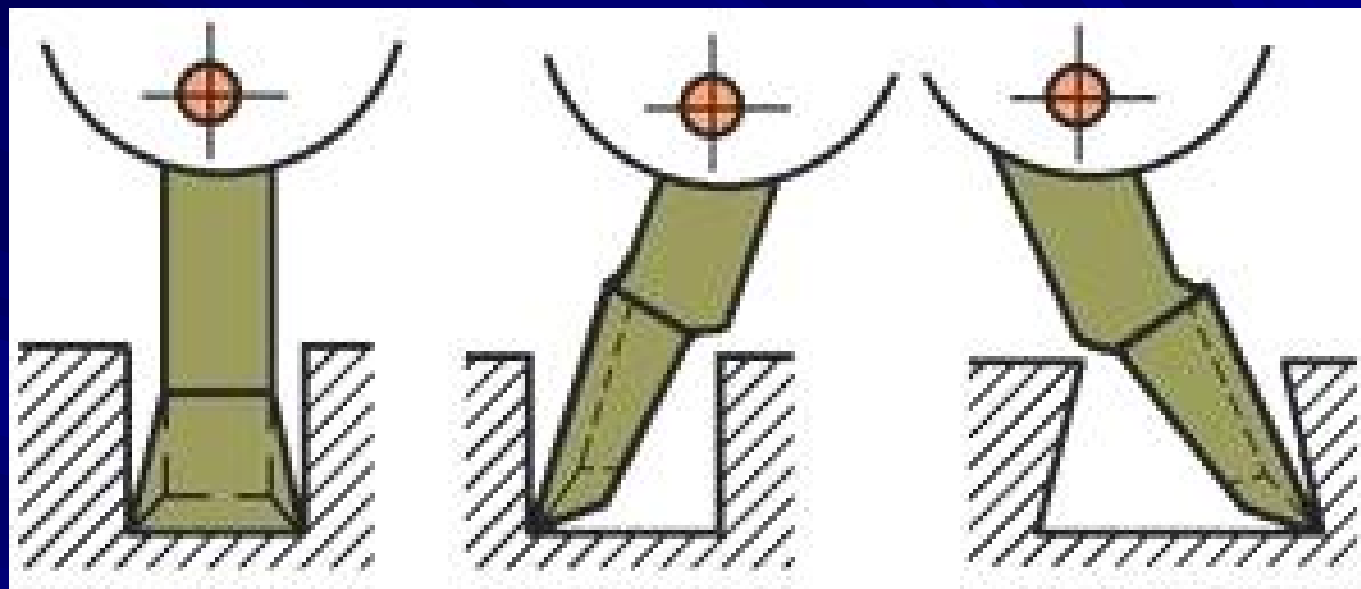
刨直角槽

精刨左斜面

精刨右斜面

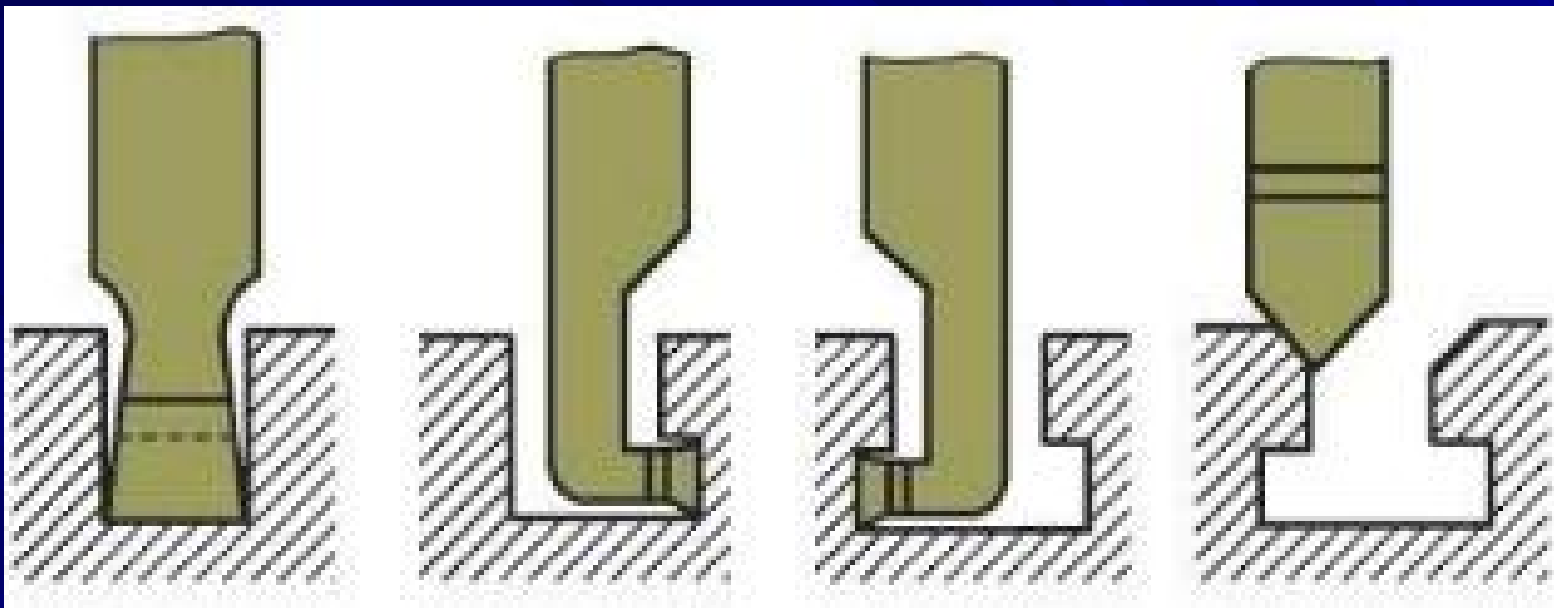


# 燕尾槽的刨削过程



工序号	1	2	3
刨刀类型	刨刀	偏刀	偏刀
工序内容	刨直槽	精刨左斜面	精刨右斜面

# T型槽的刨削过程



工序号

1

刨刀类型

切槽刨刀

工序内容

刨直槽

2

弯头刨刀

刨右凹槽

3

弯头刨刀

刨左凹槽

4

夹头刨刀

槽口导角