



石家莊鐵道大學
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

在线开放课程

隧道爆破施工技术

楔形掏槽

主讲：刘勇

楔形掏槽



在线开放课程

目录:

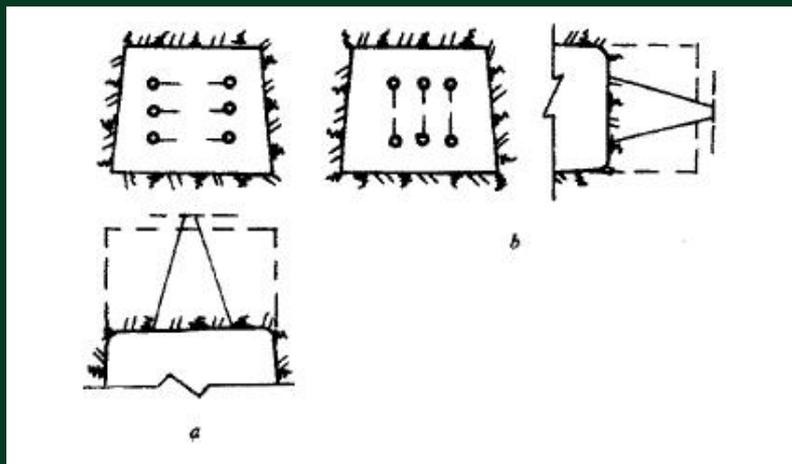
- 1、楔形掏槽布置
- 2、楔形掏槽参数



楔形掏槽

1、楔形掏槽布置

由两排相对称的倾斜炮眼组成，
爆破后形成一个楔形槽。



(a) 垂直楔形掏槽

(b) 水平楔形掏槽

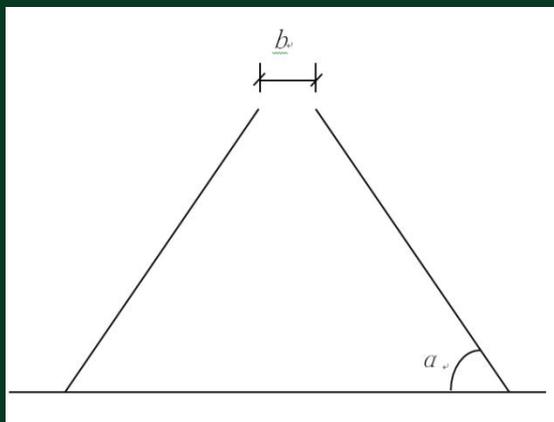
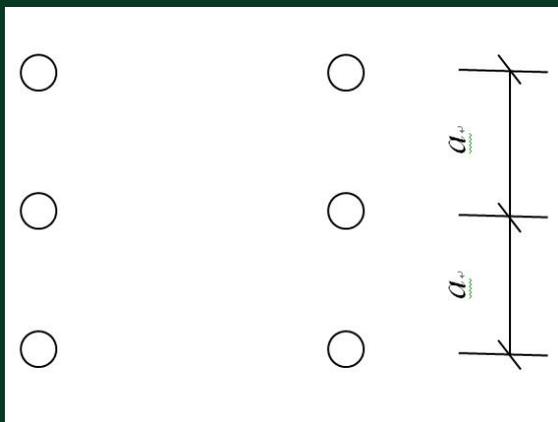
2、楔形掏槽适用条件

垂直楔形掏槽适用于中硬以上的均质岩石。

水平楔形掏槽适用于岩层为水平层理时。

楔形掏槽

3、垂直楔形掏槽爆破参数



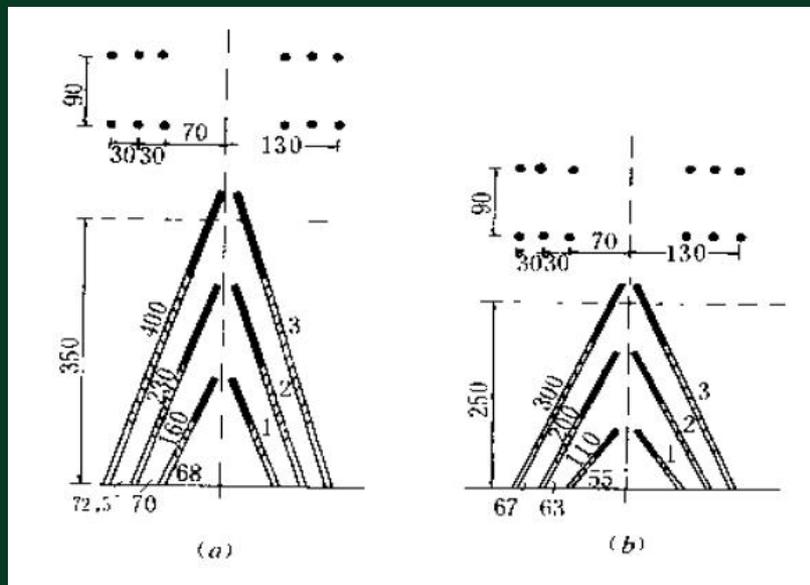
3、垂直楔形掏槽爆破参数

f 值	炮眼倾斜角度 α	每对炮眼与另一对炮眼之间的距离(m)	眼底距离(m)
2~4	75°~80°	0.60~0.80	0.30
4~6	70°~80°	0.50~0.60	0.30~0.25
6~8	65°~75°	0.40~0.50	0.25~0.20
8~10	60°~70°	0.30~0.40	0.20~0.15
10~12	55°~65°	0.20~0.30	0.05~0.10

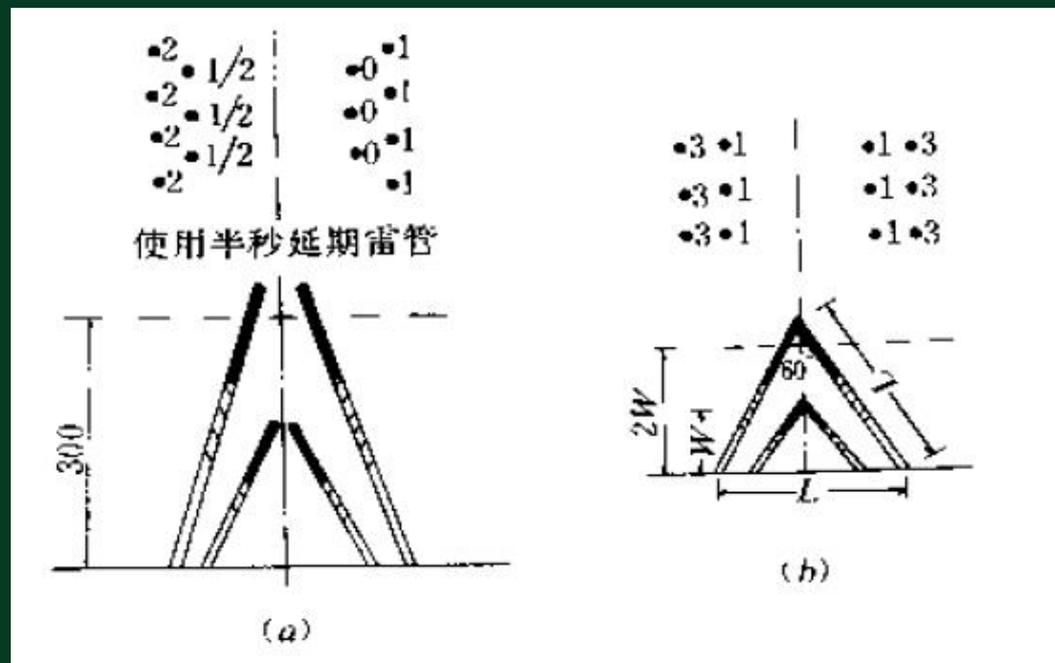
围岩级别	α (°)	斜度比	a(cm)	b(cm)	炮眼数量(个)
IV级以下	75~80	1:0.27~1:0.18	70~80	30	4
III级	75~80	1:0.27~1:0.18	60~70	30	4~6
II级	70~75	1:0.37~1:0.27	50~60	25	6
I级	55~70	1:0.47~1:0.37	30~50	20	6

4、复式楔形掏槽

为了提高循环进尺，可以采用复式楔形掏槽



楔形掏槽



小结:

- 1、楔形掏槽分为
 - 垂直楔形掏槽
 - 水平楔形掏槽
- 2、水平楔形掏槽适用于水平岩层
- 3、垂直楔形掏槽爆破参数
 - 炮孔个数
 - 排距
 - 与水平面夹角
 - 眼底距离