

## 一、曲轴的结构

曲轴由若干个曲拐构成，每个单元曲拐由一个曲柄销，左右两个曲柄臂和两个主轴颈构成。

### 1. 曲拐布置

四缸机 4 个曲柄布置在同一平面内。1, 4 缸与 2, 3 缸互相错开 180°;

直列六缸机三组曲柄布置在三个平面内。1, 6 缸与 3, 4 缸与 2, 5 缸互相错开 120°。

### 2. 曲拐布置与发火顺序

各气缸发火的间隔时间应相同，发火（做功）间隔角等于  $720^\circ$  除以气缸数。

	优点	缺点	应用
全支承曲轴	提高曲轴的刚度和弯曲强度，减轻主轴承载荷	曲轴的加工表面增多，主轴承数增多，使机体加长	柴油机一般多采用此种支撑方式
非全支承曲轴	缩短曲轴的长度，使发动机总体长度有所减短，结构简单	主轴承载荷较大	承受载荷较小的汽油机可以采用此种方式