

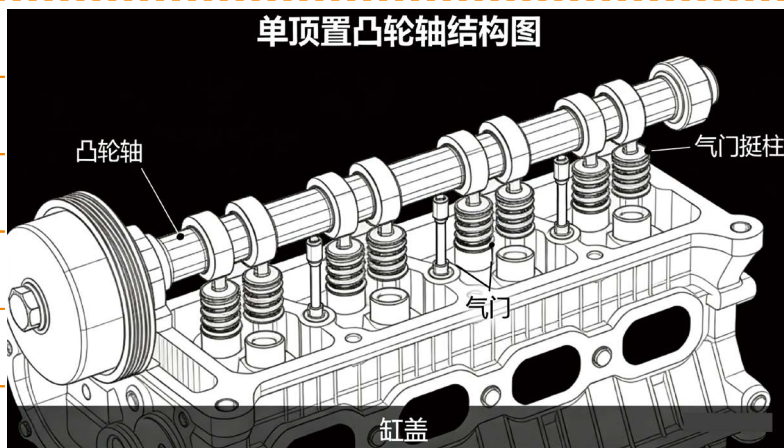
## 一. 气门传动组的结构原理

### 1. 结构组成

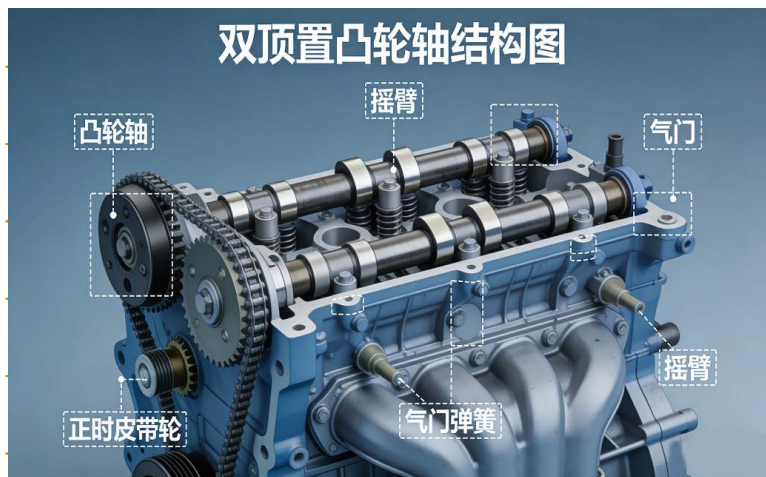
凸轮轴：凸轮轴控制气门的开启和关闭，每一个进、排气门分别有相应的进气凸轮和排气凸轮。

可分为单顶置凸轮轴 (SOHC) 和双顶置凸轮轴 (DOHC) 两种；

单顶置凸轮轴在气缸盖上用一根凸轮轴，直接驱动进、排气门。

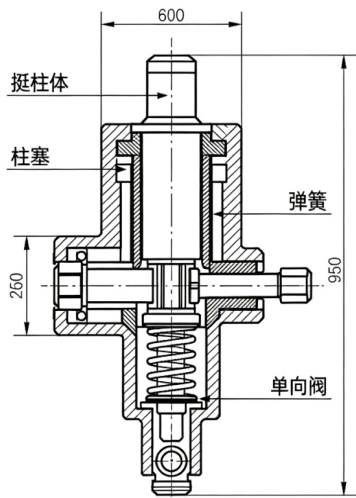


顶置双凸轮轴是在缸盖上装有两根凸轮轴，一根用于驱动进气门，另一根用于驱动排气门。

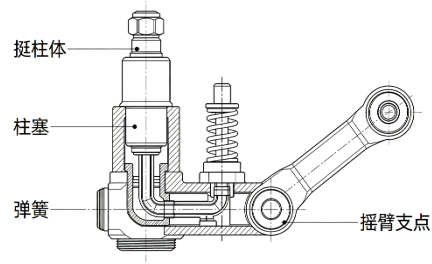


液压挺住：将来自凸轮的运动和作用力传至推杆，承受凸轮传来的侧作用力。将此侧作用力传给发动机机体力。

液压挺住可分为直接驱动式和摇臂支点式两种。



直接驱动式



摇臂支点式

## 二、气门传动组的拆装

气门传动组的拆装需按机型规范操作，核心步骤如下：

### 1. 拆卸前准备

- 拆卸发动机缸盖罩，转动曲轴使活塞处于压缩上止点，确保气门完全关闭。

- 对正时齿轮/链条/齿形带做好正时标记，避免重装时配气相位错乱。

### 2. 拆卸步骤

- 先拆除张紧装置（张紧轮、张紧器），再取下正时链条或齿形带。

- 依次拆下凸轮轴正时齿轮/链轮、凸轮轴轴承盖（需按对角线顺序拧松螺栓），取出凸轮轴。

- 取出气门挺柱、推杆（若为下置/中置凸轮轴机型），做好部件配对标记，防止混淆。

### 3. 安装步骤

- 安装前清洁所有部件，给凸轮轴轴颈、挺柱等部位涂抹发动机机油。



- 按拆卸相反顺序装配，先装凸轮轴并按规定扭矩和顺序拧紧轴承盖螺栓。

- 对准正时标记安装正时齿轮/链条/齿形带，调整张紧装置至合适张紧度。

- 最后装回缸盖罩，检查气门间隙，必要时进行调整。

#### 4. 注意事项

- 拆装全程避免磕碰凸轮轴凸轮和气门挺柱工作面，防止损伤。

- 不同机型的正时标记位置不同，务必参照对应发动机维修手册。