



一、作用

AVS 靠电磁驱动凸轮件轴向滑移，切换大小凸轮实现两段气门升程，配合 VVT，让增压机低速有劲、高速暴力、省油环保。

二、核心结构（排气侧典型）

1. 可移动凸轮件

每缸对应 1 个，带内花键套在凸轮轴上，集成大、小两组凸轮（升程不同）。

侧面带螺旋滑动槽，可沿凸轮轴轴向移动切换凸轮。

2. 凸轮轴本体

带外花键，与凸轮件花键配合传递扭矩。

内置弹簧 + 锁球，将凸轮件锁定在“大升程 / 小升程”两个工位。

3. 电磁执行器（电磁阀）

每缸 1 个，ECU 控制通电，顶出锁销插入凸轮件滑动槽。

凸轮轴旋转时，螺旋槽带动凸轮件轴向滑移，完成升程切换。

4. 配套系统

进 / 排气 VVT（相位调节）+ ECU + 转速 / 负荷 / 凸轮轴位置传感器。

三、定位

定位：大众 / 奥迪两段式可变气门升程技术，常搭配进排气 VVT，EA888 等机型主力配气方案，多布置在排气侧（部分进气侧 / 双侧）。