

曲轴箱通风系统

发动机工作时，一部分可燃混合气和废气经活塞环泄漏到曲轴箱内。泄漏到曲轴箱内的汽油蒸汽凝结后，将使润滑油变稀。同时，废气的高温和废气中的酸性物质及水蒸汽将侵蚀零件，并使润滑油性能变坏。另外，由于混合气和废气进入曲轴箱，使曲轴箱内的压力增大，温度升高，易使机油从油封、衬垫等处向外渗漏。为此，一般汽车发动机都有曲轴箱通风装置，以便及时将进入曲轴箱内的混合气和废气抽出，使新鲜气体进入曲轴箱，形成不断地对流。曲轴箱通风方式一般有两种，一种是自然通风，另一种是强制通风。

一、自然通风

从曲轴箱抽出的气体直接导入大气中的通风方式称为自然通风。柴油机多采用这种曲轴箱自然通风方式（如图1所示）。

在曲轴箱连通的气门室盖或润滑油加注口接出一根下垂的出气管，管口处切成斜口，切口的方向与汽车行驶的方向相反。利用汽车行驶和冷却风扇的气流，在出气口处形成一定真空度，将气体从曲轴箱抽出。

二、强制通风

从曲轴箱抽出的气体导入发动机的进气管，吸入气缸再燃烧。这种通风方式称为强制通风，汽油机一般都采用这种曲轴箱强制通风方式，这样，可以将窜入曲轴箱内的混合气回收使用，有利于提高发动机的经济性（如图2所示）。

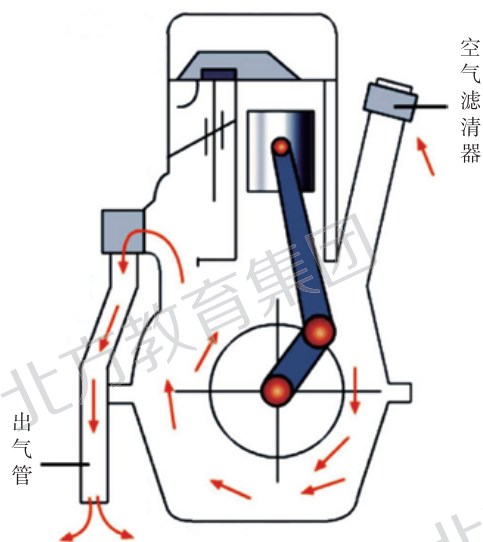


图1 自然通风

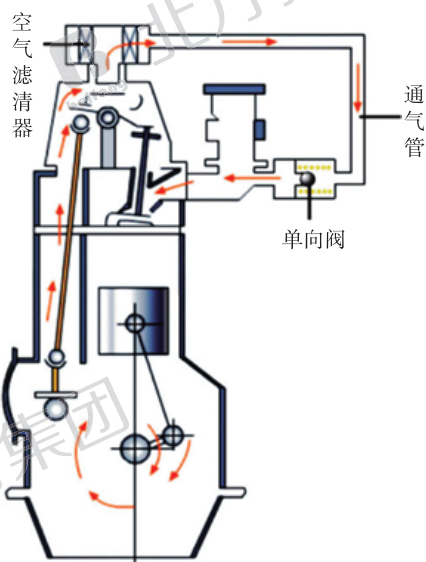


图2 强制通风