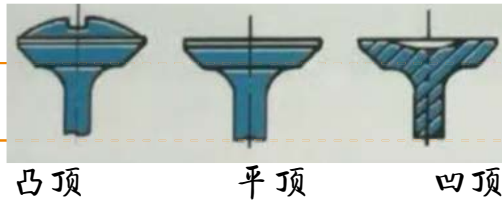


一、气门的结构

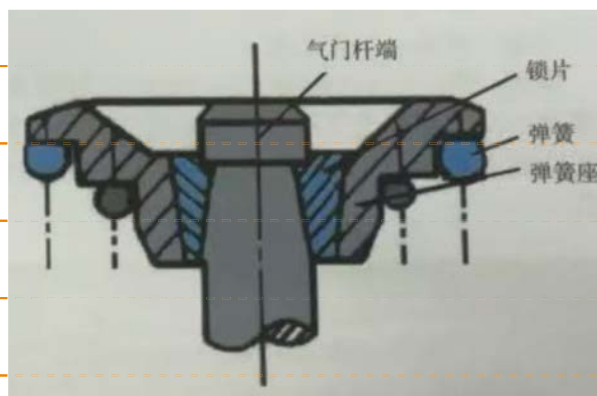
气门由气门头部及杆部两部分组成。

二、气门头部的作用及分类

气门头部顶面的形状有凸顶、平顶和凹顶。



凸顶的刚度大，受热面积也大，用于某些排气门；平顶的结构简单、制造方便，受热面积小，应用最多；气门顶部形状为漏斗形，其质量小、惯性小，头部与杆部有较大的过渡圆弧，使气流阻力小，以及具有较大的弹性，对气门座的适应性好（又称柔性气门），容易获得较好的密封，但受热面积大，易存废气，容易过热及受热易变形，所以仅用作进气门；凹顶气门的刚性和弹性居于平顶和漏斗形顶之间，对气门座口也有较好的适应性，应用也较多。气门头部的工作面被加工成锥形，它与气门座相配合形成密封带，此锥形面的锥角一般为 30° 或 45° 。

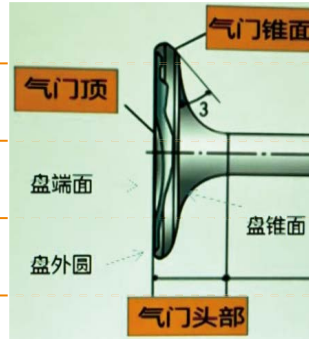


三、气门头部直径

气门头部直径越大，气门口通道截面就越大，进、排气阻力就越小。通常进气门头部直径大于排气门，另外，排气门稍小些还不易变形。

课堂笔记

但是直径越大，气流速度越低，气体涡流效果、充气效率、密封效率降低，气门跳动。可火花塞中置，多气门结构（如下图所示）：



重点：

气门头部顶面的形状有凸顶、平顶、凹顶和漏税斗形。

难点：

气门头部直径越大，气门口通道截面就越大，进、排气阻力就越小。但是直径过大，气流速度越低，气体涡流效果、充气效率、密封效率降低，气门跳动。