

## 汽轮机轴承能形成的油膜厚度是多少？

汽轮机轴承能形成的油膜厚度是0.03mm-0.1mm。根据机油的种类和使用时间，油膜的厚度也是不同的。汽轮机是将蒸汽的能量转换成为机械功的旋转式动力机械。又称蒸汽透平。主要用作发电用的原动机，也可直接驱动各种泵、风机、压缩机和船舶螺旋桨等。还可以利用汽轮机的排汽或中间抽汽满足生产和生活上的供热需要。

## 汽轮机运行时，支撑轴承润滑油膜是如何形成的？

由于汽轮机轴颈的外径比内径小，因此在轴瓦中存在自然楔形间隙。当轴颈旋转起来时，如果持续地向轴承间隙供油，则黏附在轴颈上的油层随之转动。润滑油从楔形间隙的宽口被带向窄口，形成的油楔就产生了油压。当油压超过轴颈的载荷时，轴颈就被抬起。楔形间隙增大时油压又会降低一些，直到油压和轴颈的载荷平衡，此时轴颈中心就稳定在一定的位置上。此时，轴颈与轴瓦由油膜隔开，就形成了支撑轴承润滑油膜。