

注册安全工程师：机械密封的安装注意事项安全工程师考试
PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/598/2021_2022__E6_B3_A8_E5_86_8C_E5_AE_89_E5_c62_598529.htm 把安全工程师站点加入收藏夹 检查机械密封的型号、规格、数量是否符合设计图纸的要求，所有零件（特别是密封面、辅助密封圈）有无损伤、变形、裂纹等现象，若有缺陷，必须更换或修复。检查机械密封各零件的配合尺寸、粗糙度、平行度是否符合设计要求。检查轴套或压盖的倒角是否恰当，如不符合要求则必须进行修整。使用小弹簧机械密封时，应检查小弹簧的长短和刚性是否相同。检查主机的窜动量、摆动量和挠度是否符合技术要求，密封腔是否符合安装尺寸，密封端盖与轴是否垂直，一般要求：轴窜动量不大于 $\pm 0.5\text{mm}$ ；轴摆动量（旋转环密封圈处）不大于 0.06mm ；轴最大挠度不大于 0.05mm ；密封端盖与垫片接触平面对中心线的不垂直度允许差 $0.03 \sim 0.05\text{mm}$ 。机械密封各元件及其有关的装配接触面，在安装前必须用丙酮或无水酒精清洗干净，不允许用不清洁的布擦拭密封面。。安装过程中应保持清洁，特别是动、静环及辅助密封元件应无杂质、灰尘。动、静环表面涂上一层清洁的机油或透平油。上紧压盖应在联轴器找正后进行。螺栓应均匀上紧，防止压盖断面偏斜，用塞尺或专用工具检查各点，其误差不大于 0.05毫米 。检查压盖与轴或轴套外径的配合间隙（及同心度），必须保证四周均匀，用塞尺检查各点允差不大于 0.10毫米 。弹簧压缩量要按规定进行，不允许有过大或过小的现象，要求误差 $\pm 2.00\text{毫米}$ ，过大会增加断面比压，加速断面磨损。过小会造成比压不足而不能起到密封作用，

弹簧装上后在弹簧座内要移动灵活。用单弹簧时要注意弹簧的旋向，弹簧的旋向应与轴的转动方向相反。动环安装后须保持灵活移动，将动环压向弹簧后应能自动弹回来。先将静环密封圈套在静环背部后，再装入密封端盖内。注意保护静环断面，保证静环断面与端盖中心线的垂直度，且将静环背部的防转槽对准防转销，但勿使其中互相接触。安装过程中决不允许用工具直接敲打密封元件，需要敲打时，必须使用专用工具进行敲打，以防密封元件的损坏。组装时所有密封圈应该涂以肥皂水等润滑剂，这样可以避免组装过程中损坏胶圈。动静环的密封面之间涂以润滑脂，防止动静环密封面在水泵开车前磨损。浮动环组装时，一定要小心不要碰倒浮动环弹簧，以免弹簧碰倒后影响浮动环的浮动性能。浮动环组装后，可以轻轻按浮动环，以确定是否就有良好的浮动性能。安装密封时应轻拿轻放，防止损坏密封件，安装时应将密封及腔体擦洗干净。紧固机械密封压盖时紧固螺栓应均匀受力，防止受力不均损坏机械密封。对于快装式机械密封在整体组装完毕后一定不要忘记将定位片径向移动到远离轴的位置固定。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com