

浙江油封螺杆式真空泵案例

生成日期: 2025-10-26

油真空泵如何机械维护?对油真空泵的维护保养应注意以下方面: 1. 水会腐蚀油真空泵, 所以含水的物质禁止使用油真空泵抽真空。2. 含有大量溶剂的物质请首先在烘箱中除去大部分的溶剂后, 再使用油真空泵抽真空。3. 按正确的顺序使用真空泵, 以防止倒吸现象发生。4. 使用完真空烘箱后, 务必做好清洁工作, 擦干净真空烘箱的玻璃窗。5. 擦净表面防锈油。6. ***调速器内腔、喷油真空泵内腔的防锈油, 加入规定牌号的润滑油。7. 燃油管路里的防锈油也应在使用前清理干净, 将燃油接入喷油真空泵管路, 不断地转动喷油真空泵凸轮轴, 直至出油阀紧座喷出洁净的燃油为止。8. 燃油选用合理。9. 必须使用标号合适的燃油。一般夏天使用0号柴油, 冬季使用-10号轻柴油。10. 使用的燃油必须干净, 不得含有任何杂质和水分。螺杆式真空泵脱胎于螺杆式压缩机与螺杆液体输送泵, 是容积式真空泵中一种较为理想的干式真空泵。浙江油封螺杆式真空泵案例

昊青气体装备总结出真空泵电机温度高的解决方案。电机功率、转速是和真空泵相匹配的, 无法更改。风扇安装于电机主轴上, 电机转速决定了风扇转速, 也不可更换。增加风扇叶片数量虽能起到一定作用, 但叶片数量增加后, 动平衡不容易找, 如找正不好, 会引起电机振动增加。方法如下: 1)、将原风扇罩加长40cm□在里面加装一个与风扇罩同直径轴流风机, 轴流风机电机功率850W□转速1489r/min□电压380V□原风扇继续保留。轴流风机另设一路电源控制, 轴流风机与主电机不设连锁。真空泵启动后及时启动轴流风机运行, 真空泵停运后30min停运轴流风机, 以使主电机得到充分冷却; 2) 定期清理电机上灰尘, 保持电机散热片清洁, 增加其散热能力; 3) 将真空泵所在母线电压调整为400V□浙江油封螺杆式真空泵案例昊青气体装备将通过不懈的技术研发, 给市场提供可靠环保的产品, 努力为客户创造更多价值。

之前有简单的介绍过螺杆真空泵的工作原理, 跟螺杆空压机相似。其主要分吸气, 压缩, 排气三个步骤。随着转子的旋转, 每对相互啮合的齿相继完成相同的工作循环。螺杆式真空泵是一种工作容积作回转运动的容积式机械真空泵。气体的压缩依靠容积的变化来实现, 而容积的变化又是借助螺杆泵的一对转子在机壳内作回转运动来达到。螺杆真空泵要能连续地供油, 就要求齿轮啮合的重叠系数大于1, 就是当一对齿轮尚未脱开啮合时, 另一对齿轮已进入啮合, 在两对齿轮的齿向啮合线之间形成了一个封闭容积。封闭空间的容积是动态变化的, 由大变小再由小变大, 若整个啮合过程中有某段时间啮合重叠系数小于1时, 油泵的输油率就很不均匀, 真空泵泵不能正常工作。那么螺杆式真空泵的困油现象是怎么样的? 留在齿间的油液被困在两对同时啮合的轮齿所形成的一个封闭空间内, 这个空间的容积又将随着齿轮的转动而变化, 这就是真空泵泵的困油现象。而困油现象带给真空泵的危害是轴承负荷增大、功率损失增加、油液发热、引起噪音和振动、影响油泵的工作性能、平稳性和寿命。

真空泵选择的依据和条件。(1) 系统对真空度的要求。根据系统对真空度的要求, 选择相应极限真空的泵。一般要求泵的极限真空比系统要求的极限真空高0.5~1个数量级。(2) 系统正常工作时的压力范围。要求泵正常工作的压力范围必须满足系统所要求的工作压力。(3) 被抽气体种类、成分、杂质情况及系统工作时对污染的限制要求。被抽气体性质及对污染的要求是选择不同特性真空泵的一个重要条件。它不但与工作时泵的性能有关, 而且直接与泵的工作寿命及检修维护情况有关, 特别是在化工生产中, 它往往是正确选泵的一个关键因素。(4) 系统被抽气量或体积流量。它是决定选择某一类型真空泵的主要依据。陶瓷/制砖领域在生产过程中, 泥胚的搬运也需专门的真空夹具, 减少泥胚的变形, 真空泵就发挥了重要作用。

获得真空的各种方法真空是由真空泵产生的，真空泵的类型很多，为了获得低压力、大抽速，可以用多级真空泵串联和并联成真空系统。但是所有的真空系统都包含一台初级泵或称之为排大气的真空泵。根据抽气方法的不同，初级真空获得设备分类如下：●机械地截获气体，并将吸入的气体从吸气口输送到排气口，例如变容真空泵。●通过一个射流来传递动量，并将被抽气体带走，例如水蒸汽喷射泵和大气喷射器。●在展开的表面，利用在低温下的多孔介质吸收气体，例如吸附泵。前两类真空泵普遍应用于化工工业领域，但是水蒸汽喷射泵由于耗能大、污染性强，现在已很少使用。吸附泵将被抽气体贮存在泵内，不能直接排向大气，所以亦不适合工业应用。随着真空在化工领域的应用不断增多，采用复合真空系统要更为合适，即由多级真空泵串联而成的真空机组。气体传输泵是一种能使气体不断的吸入和排出，借以达到抽气目的的真空泵。浙江油封螺杆式真空泵案例

真空泵应用在食品行业的主要应用工艺有：蒸发、干燥、冷却、液体输送，当然还有包装。浙江油封螺杆式真空泵案例

由于空间模拟装置其被抽容器的容积从几千立方米到几万立方米，真空度变化从几万Pa 到几个Pa而且被抽气体中含有大量的水蒸气或部分氮氧化物，所以这种真空系统首先遇到问题就是预抽真空问题，如果选用传统的滑阀泵作前级泵则存在下列问题：首先是滑阀泵在高入口压力下长时间运行，由于气流携带作用，其喷油现象十分严重，一是浪费大量昂贵的油，二是污染环境；由于被抽气体中含有大量的水蒸气或氮氧化物，这些气体一旦进入泵内会使真空泵油迅速乳化变质，油的密封性破坏，导致真空性能下降，甚至使泵毁坏；需要配置泵的数量多，而且滑阀泵的振动、噪声也大；螺杆真空泵由于具有清洁无油、抽速大、振动小、噪声低等优点，已成为当前大型空间模拟真空系统的优先选择产品。浙江油封螺杆式真空泵案例

昊青气体装备技术（江苏）有限公司位于黄浦江北路586号，拥有一支专业的技术团队。致力于创造***的产品与服务，以诚信、敬业、进取为宗旨，以建昊青气体装备产品为目标，努力打造成为同行业中具有影响力的企业。公司坚持以客户为中心、真空设备及配件、鼓风机、压缩机、流体设备及配件、自动化设备及配件、智能设备及配件的研发、设计、制造、销售、安装、租赁及技术咨询；合同能源管理；节能科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；货物及技术的进出口业务。市场为导向，重信誉，保质量，想客户之所想，急用户之所急，全力以赴满足客户的一切需要。自公司成立以来，一直秉承“以质量求生存，以信誉求发展”的经营理念，始终坚持以客户的需求和满意为重点，为客户提供良好的真空泵，鼓风机，压缩机，从而使公司不断发展壮大。