

浙江防爆旋片式真空泵厂商

生成日期: 2025-10-29

真空泵的分类:

气体传输泵:

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, 这种泵基本上有两种类型:

变容真空泵:

利用泵腔容积的周期性变化来完成吸气和排气过程的一种真空泵, 气体在排出前被压缩。这种泵分为往复式及旋片式两种:

(1) 往复式真空泵: 是利用泵腔内活塞做往复式运动, 将气体吸入、压缩并排出。因此, 又称为活塞式真空泵。

(2) 旋片式真空泵: 是利用泵腔内活塞做旋转运动, 将气体吸入、压缩并排出。

动量传输泵: 这种泵是依靠高速旋转的叶片或高速射流, 把动量传输给气体或气体分子, 使气体连续不断地从泵的入口传输到出口。真空泵腐蚀的形态可分为完全(均匀)腐蚀和局部腐蚀两大类。浙江防爆旋片式真空泵厂商

真空泵的测量方式:

1. 热偶真空计

利用热电偶的电势与加热元件的温度有关, 元件的温度又与气体的热传导有关的原理来测量真空度的真空计。

2. 电离真空计

由筒状收集极, 栅网和位于栅网中心的灯丝构成, 筒状收集极在栅网外面。热阴极发射电子电离气体分子, 离子被收集极收集, 根据收集的离子流大小来测量气体压强的真空计。

3. 复合真空计

由热偶真空计与热阴极电离真空计组成, 测量范围从大气~10⁻⁵Pa

4. 冷阴极电离计

阳极筒的两端有一对阴极板, 在外加磁场作用, 阳极筒内形成潘宁放电产生离子, 根据阴极板收集的离子流的大小来测定气体压强的真空计。

5. 电阻真空计

利用加热元件的电阻与温度有关, 元件的温度又与气体传导有关的原理, 通过电桥电路来测量真空度的真空计。浙江防爆旋片式真空泵厂商真空泵停止后进气口处真空度降低, 原因是排气口处的大气返至进气口处, 不是真空泵的原因。

干式螺杆真空泵工作原理: 干式螺杆真空泵工作原理主要是利用齿轮传动同步反向旋转的相互啮合而不接触的左螺杆与右螺杆作高速转动, 利用泵壳和相互啮合的螺旋桨螺旋槽分割成多个空间、形成多个级, 气体在相等的各个槽内进行传输运动, 无压缩, 只有螺杆较末端的螺旋结构才对气体有压缩的作用。螺杆的各级间可形成压力梯度, 以分散压差和提高压缩比, 各部间隙和泵转速对泵的性能有很大影响。在设计螺杆各部的间隙时, 要考虑膨胀、加工及装配精度和工作环境等。干式螺杆真空泵与罗茨真空泵一样不设排气阀。

真空泵厂家出现高温的原因及解决方法: 风扇转速低, 风压, 风量小。电机功率大, 工作电流大, 发热量大。风扇叶片数较少, 产生的风量小。真空泵电机所在母线电压380V由于电缆压降及负荷分配不均, 电

机实际所加电压只有**365V**电压偏低造成运行电流大。电动机附有灰尘、油污，降低了散热能力。解决方法：电机功率、转速是和真空泵相匹配的，不能更改。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。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。轴流风机服装学校另设一路电源控制，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；定期去除电机上灰尘，保持电机散热片清洁，增加其散热能力；将真空泵所在母线电压调整为**400V**真空泵是指利用机械、物理、化学或物理化学的方法对被抽容器进行抽气而获得真空的器件或设备。

动量传输泵可分为下述几种类型：

1. 扩散喷射泵：它是一种有扩散泵特性的单级或多级喷嘴与具有喷射真空泵特性的单级或多级喷嘴串联组成的一种动量传输泵。油增压泵即属于这种形式。
2. 离子传输泵：它是将被电离的气体在电磁场或电场的作用下，输送到出口的一种动量传输泵。

真空泵的机械选择：

1. 真空泵排出来的油蒸气对环境的影响如何。如果环境不允许有污染，可以选无油真空泵，或者把油蒸气排到室外。
2. 真空泵的工作压强应该满足真空设备的极限真空及工作压强要求。如：某真空干燥工艺要求**10mmHg**的工作真空度，选用的真空泵的极限真空度至少要**2mmHg**较好能达到**1mmHg**通常选择泵的极限真空度要高于真空设备工作真空度半个到一个数量级。
3. 真空泵的价格、运转及维修费用。真空泵转子表面为形状较为复杂的曲线柱面，加工和检查比较困难。浙江防爆旋片式真空泵厂商

真空泵的泵体的布置结构决定了泵的总体结构。浙江防爆旋片式真空泵厂商

水环真空泵的运行问题；在造纸工业中，真空泵的工作介质（即补充液）主要是清水或白水。北方的清水硬度通常较高，而清水中的金属离子比较复杂，所以真空泵的内部部件经过长期的物理和化学过程会形成水垢。真空泵的结垢问题可以通过系列清洗来解决。真空系统完全清洗干净并用清水更换后，加入5%稀盐酸和适当的系统清洗剂，保持温度在45 ~ 50，循环2小时，然后加入清水进行系列清洗。清洁周期一般为3个月。同时，防垢剂可长期使用，保持叶轮清洁和整个真空循环系统清洁。水环水真空泵经常出现振动问题，如阀板断裂、转子叶片结垢、联轴器橡胶垫损坏、水环变化大等。这可能会导致振动。在停机过程中，需要对上述问题逐一进行调查，以确保提前发现并提前解决异常问题。浙江防爆旋片式真空泵厂商

爱德华真空设备股份有限公司位于浙江省台州市开发区海丰路1833号1幢-2。爱德华真空设备致力于为客户提供良好的罗茨泵，滑阀泵，旋片泵，隔膜泵，一切以用户需求为中心，深受广大客户的欢迎。公司将不断增强企业重点竞争力，努力学习行业知识，遵守行业规范，植根于化工行业的发展。爱德华真空设备立足于全国市场，依托强大的研发实力，融合前沿的技术理念，飞快响应客户的变化需求。