湖南铬矿加工如何计算轴最大径向载荷

免责声明：上海矿山破碎机网: http://www.jawcrusher.biz本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网, 若有侵权请联系我们删除!

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得沟通! 周一至周日全天竭诚为您服务。

客服中心
服务时间：24小时服务
更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题
可以免费咨询在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线
一分钟解决您的疑惑
点击咨询

湖南铬矿加工如何计算轴最大径向载荷

请问有高手能指导下具体是怎么计算的嘛？非常感谢！两支承间距，联轴器计算转矩）Tc#～，最大径向力Fr=（。关键字：离心压缩机的轴承设计离心压缩机轴承设计引言离心式压缩机对滑动轴承的要求是：安全可靠运行稳定抗振性好及使用寿命长。米氏轴承对变动载荷的适应能力较强，但是载荷并不是均匀地分布在每个瓦块上，这就造成了止推轴承瓦块磨损不均。JS型金氏轴承是在美国金斯伯雷公司产品的基础上，经过结构改进设计形成的通用离心式压缩机轴承系列部件。根据实际经验将金氏轴承系列分为种常用规格，、6、、8、9、10.和共种规格（其数字代表瓦块推力面外径），在本厂压缩机设计中首选推荐使用。止推块下垫有上水准块下水准块基环，相当于层零件叠放在基环上，止推块与水准块之间通过球面支点接触。其工作原理：当各个止推块载荷不同时，就会引起轴承的不平衡，因止推块受力不均就要偏转，此时可通过上下搭接的水准块，自动调节每个止推块上的载荷，直到每个止推块上的载荷相同，轴承重新建立平衡为止。润滑油自承载盘底部槽口进入轴承内腔，通过瓦块间的空隙和止推盘旋转带入止推瓦块承压面，并由离心力将油带至外圆周，再经控油环上部的排油孔流到轴承体外排出。

主体部件的设计规范.1尺寸标准金氏推力轴承尺寸采用的是英制，为便于制造，本系列除瓦块内外直径厚度承载盘及定位键的配合尺寸仍按英制换算成公制，并取其两位小数作为名义尺寸外，其余尺寸尽量采用公制的圆

整值。瓦块设计标准瓦块支持垫的圆弧半径关系到瓦块摆动后支撑点与瓦块宽度的相对位置，因此，湖南铬矿加工如何计算轴最大径向载荷应该是瓦块宽度相对应的函数值，本系列采用了日本三菱公司的相同比值确定其余规格的半径R，并作接触应力计算。

其计算公式为式中σ———接触应力，PaP———转子的轴向力，NE———弹性模量，PaR———承载面平均半径，m计算结果见表。其中规格是日本三菱公司结构，其余应力都较接近，但都比传动系统规定的许用应力（~MPa）略高。根据意大利新比隆公司“ECC”标准，各种规格的耗油量皆有明确数据，并有一定的比例，以日本三菱公司轴承为基础，小孔流量公式为式中Q———流量，m／sd———小孔直径，mμ———油的动力粘度，Pasl———给油器长度，mΔp———压差，Pa在假设μlΔp不变的情况下，流量与d成正比，以此计算总的喷油孔面积（相对于的实际面积），再确定给油器长度上可能分布的孔数和小孔的直径。

止推盘厚度的确定本系列止推盘的厚度值小于典型金氏轴承的规定值，可能是由于该结构是用控油环集油，油需从控油环及止推盘凹槽间流出，需要一定空间，而新结构则取消了控油环，故厚度可适当减薄，新旧止推盘厚度对比见表。

止推盘与瓦块的轴向间隙确定关于止推盘与瓦块的轴向间隙，日本三菱公司设计的约为典型结构平均值的倍，这可能是因为典型结构的润滑油可以通过瓦块间的空隙流出，以便冷却轴承，新结构在瓦块间设给油器，限制了油的流动，因而将间隙放大，按照缝隙流动理论，流量正比于缝隙的次方，如将间隙加大到倍，则流量可增加到倍，因此，本标准按典型结构的平均间隙值倍给定（见表）。

计算公式

承载能力轴向载荷分两部分，湖南铬矿加工如何计算轴最大径向载荷包括压缩机的轴向推力和联轴器产生的轴向推力，其计算式：F=F+F式中F———压缩机的轴向推力，kNF———联轴器产生的轴向推力，kN压缩机的轴向载荷计算公式：式中F———外部推力，kNPr———额定功率，kWNr———额定转速，r／minD———联轴器的轴孔直径，mm轴向载荷计算应按照HG／T6-9《炼油化工用离心式压缩机技术条件》的规定。意大利新比隆公司“ECC”标准中列有各规格轴承的承载能力图表，本系列轴承可采用此图表作为设计参数。原始结构轴承的上下半部油量不均匀，而本系列各瓦块润滑油供给充分，因而取消了控油环，同时减薄了止推盘厚度。

总之，改进后的结构优于原结构，更能满足工作要求，轴承的系列化将为离心式压缩机设计提供方便，缩短设计周期，保证设计质量。离心式压缩机由于转子所有叶轮的轮盘两侧所受的轴向力高于轮盖侧所受的轴向力，且二者方向相反，湖南铬矿加工如何计算轴最大径向载荷们相互抵消后湖南铬矿加工如何计算轴最大径向载荷还会剩余一部分由高压侧指向低压侧的轴向力，该轴向力如仅限于由推力轴承承担，推力轴承会因推力过大而影响其使用寿命，严重的会使轴承烧坏，引起转子在轴向发生位移，使压缩机的动静部件产生摩擦碰撞，造成严重事故。

单级叶轮产生的轴向力，其方向是指向叶轮入口的，如将多级叶轮采取对排，则入口方向相反的叶轮，会产生相反的轴向力，可相互得到平衡，因此，湖南铬矿加工如何计算轴最大径向载荷是多级离心式压缩机最常用的轴向力平衡方法。三对于高压离心式压缩机，湖南铬矿加工如何计算轴最大径向载荷还可以考虑在叶轮的背面加筋，该筋相当于一个半开式叶轮，在叶轮旋转时，湖南铬矿加工如何计算轴最大径向载荷可以大大减小轮盘带筋部分的压力，因此，合理选择筋的长度，可将叶轮的部分轴向力平衡掉。必须说明，转子轴向力平衡的目的是为了减少轴向力，减轻止推轴承的负荷，但必须保留一定的轴向力作用于止推轴承上，否则，转子工作时将会来回窜动。在学习中遇到一个轴承预紧的公式，其中有两个关键参数就是滚动轴承的径向载荷（Fr)和轴向载荷(Fa)，在网上也找了一番，实在找不到。汽轮机，压缩机主轴滚动轴承的径向载荷（Fr)和轴向载荷(Fa)怎么计算？或者哪些方面的书能解决这个问题呢？本来想发在机械专区的，考虑到本区和汽轮机，压缩机打交道的专业人士多，湖南铬矿加工如何计算轴最大径向载荷还是发这好。

原文地址：http://jawcrusher.biz/xkj/GVOmHuNanUdvtZ.html