

无锡市200千瓦静音发电机出租 柴油发电机组租赁

| | |
|------|---|
| 产品名称 | 无锡市200千瓦静音发电机出租 柴油发电机组租赁 |
| 公司名称 | 山东斯迈尔机械设备有限公司 |
| 价格 | .00/件 |
| 规格参数 | 品牌:康明斯 沃尔沃 大宇 劳斯莱斯 潍柴 静音环保:50KW-10000KW 全国:全国各地均有站点 |
| 公司地址 | 山东省聊城经济技术开发区物流园区卫育北路1 号香华物流园1号楼14层1404室（注册地址） |
| 联系电话 | 15165839625 |

产品详情

齿轮箱作为传递动力的部件，在运行期间同时承受动、静载荷。其动载荷部分取决于风轮、发电机的特性和传动轴、联轴器的质量、刚度、阻尼值以及发电机的外部工作条件。为此要建立整个机组的动态仿真模型，对起动、运行、空转、停机、正常起动和紧急制动等各种工况进行模拟，针对不同的机型得出相应的动态功率曲线，利用专用的设计软件进行分析计算，求出零部件的设计载荷，并以此为依据，风力发电机组载荷谱是齿轮箱设计计算的基础。载荷谱可通过实测得到，也可以按照JB/T10300标准计算确定。国际上通行的《风力机组认证规范》有相应的章节给出载荷谱计算公式，本教材也对水平轴风力发电机组气动载荷谱分析计算作了详尽的讲解。这些资料都可用作设计计算的参考。

当按照实测载荷谱计算时，齿轮箱使用系数 $K_A = 1$ ；

当无法得到载荷谱时，对于三叶片风力发电机组取 $K_A = 1.3$ 。风力发电机组增速箱的主要承载零件是齿轮，其轮齿的失效形式主要是轮齿折断和齿面点蚀、剥落，故各种标准和规范都要求对齿轮的承载能力进行分析计算，常用的标准是GB/T3480或DIN3990（等效采用ISO6336）中规定的齿根弯曲疲劳和齿面接触疲劳校核计算，对轮齿进行极限状态分析。

1.1.1. 效率 齿轮箱的效率可通过功率损失计算或在试验中实测得到。功率损失主要包括齿轮啮合、轴承摩擦、润滑油飞溅和搅拌损失、风阻损失、其他机件阻尼等。齿轮传动的效率可按下列公式计算：

$\eta = 1 - \eta_1 - \eta_2 - \eta_3 - \eta_4$ (1) 式中

1——齿轮啮合摩擦损失的效率； 2——轴承摩擦损失的效率；

3——润滑油飞溅和搅油损失的效率； 4——其他摩擦损失的效率。对于行星轮系齿轮机构，计算效率时还应考虑对应于均载机构的摩擦损失。行星齿轮轮系的效率可通用一般机械设计手册推荐的公式进行计算。其方法主要有啮合功率法和力偏移法两种。啮合功率法通过转化机构（定轴轮系）的机械效率来求出行星轮系的机械效率，虽然是一种近似算法，但由于方便计算和理解，故常用此法进行设计计算。力偏移法有较高的精度，但计算繁杂，一般少用。

风力发电齿轮箱的标准要求齿轮箱的机械效率大于97%，是指在标准条件下应达到的指标。对于采用滚动轴承支承且精加工制造的闭式圆柱齿轮传动，每一级传动的效率可概略定为99%，一般情况下，风力发电机组齿轮箱的齿轮传动不超过三级。值得指出的是，随着传递载荷的减小，效率会有所下降，这是因为整个齿轮箱的空载损失，即润滑油飞溅和搅动时的能量损失、轴承的摩擦以及密封等的损失，在传递功率变化时几乎是不变的。

来源：本内容转自 [创新互联](#)