

高密发电机出租【本地租赁公司】

产品名称	高密发电机出租【本地租赁公司】
公司名称	山东格磊机械设备有限公司
价格	600.00/台
规格参数	地区:各地均有办事处 用途:应急发电备用电源
公司地址	山东省聊城市东昌府区柳园街道东昌西路30号齐鲁大厦商业楼5楼503室（注册地址）
联系电话	15864948965 15864948965

产品详情

为验证仿真计算的结果的正确，设计了60kW的电机拖动试验平台。由于发电机正常运行时，运行在变速工况下。随着转速的变化，电压和频率也随之变化，中不能把所以电压电流波形展示出来，仅取额定工况的下的电压电流波形。单绕组容错运行时，额定转速下，四种绕组分布方案电流波形。四种绕组方案下电机均输出稳定，并且电压电流符合将输设计要求，证明了试验的合理。为方便四种绕组方案的测试值进行对比，试数据做了总结，具体内容包括:负载相电压、负载相电流、输出功率、输出转矩。为额定转速下，单绕组容错半载运行通过试验得到的测试结果。四种方案功率输出曲线与计算值的基本相同。在相同的风资源条件下，风机转速相同，方案四具有优的功率输出。并且，方案四具有更好的低风速能。综上所述，通过样机试验的方式证明了仿真计算的正确。

4.小结 研究了双绕组永磁同步萨登发电机在单绕组容错工况下，绕组分布对电机转矩和输出功率的影响。并制造了一台60kW双绕组永磁同步发电机，对四种绕组分布方案进行有限元计算。通过双绕组发电机在单绕组运行时的输出电压、输出功率、电磁转矩和实测值对比，得出优绕组分布方案。

提出了一种半直驱双绕组永磁同步萨登发电机，该电机定子有两套绕组，当一套绕组回路故障时，另外一套绕组可以正常运行，因此具备容错运行功能。设计了一台60KW的试验样机，并对磁极结构进行了优化，研究了极弧偏心距和极弧系数对齿槽转矩的影响。其次，为了验证电机电磁设计的合理，应用二维有限元方法对半直驱双绕组永磁同步萨登发电机的空载运行、额定负载运行、三相短路工况进行了能分析。后，使用有限元仿真和样机试验两种方法，对双绕组电机容错运行进行了研究，重点研究了在一套绕组回路因故障而切除时，另外一套绕组的分布对发电机的电压输出、电磁转矩和功率输出的影响。得到结论如下： C1)通过齿槽转矩随极弧偏心距的变化曲线，发现针对特定的电机，随着极弧偏心距的增大，齿槽转矩与相应电磁转矩的比值先快速减小，然后变化逐步较小。据此，针对特定电机的磁极设计时，可通过绘制变化曲线的方法，快速的选择合适的极弧偏心距。 C2)通过齿槽转矩随极弧系数的变化曲线，发现齿槽转矩与相应电磁转矩的比值随极弧系数的增大，不断波动，这与电机的齿槽配合有关。因此，针对特定电机的磁极设计时，同样可通过绘制变化曲线的方法，快速的选择合适的极弧系数。

C3)通过电机模型仿真结果和样机稳定运行，以及容错工况的稳定，验证了半直驱双绕组永磁萨登发电机的可行，具备工程价值。 C4)通过有限元计算和研制试验的方法，对电机容错工况下，四种绕组分布方案的输出电压、电磁转矩和输出功率做对比，得到了优的绕组方案。从电机并联支路绕组间互相耦合的角度分析，得出并联支路绕组距离越近，绕组间的互感越大，输出电压越大的规律，在负载不变的情况下，输出功率越大。