

枣庄市应急电源出租 大型静音环保发电机租赁

产品名称	枣庄市应急电源出租 大型静音环保发电机租赁
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

我们来为大家介绍的是改善柴油发电机组的电势波形的有效方法是什么的问题，大家对此有什么疑问的，或者不了解的，欢迎咨询我们网站，接下来我们就来简单讲述相关内容。

采用短距绕组：梯形波可分解为基波和各高次谐波。在同步发电机定子绕组中，由基波磁场产生基波电势，三次谐波磁场产生三次谐波电势，五次谐波磁场产生五次谐波电势，表示基波磁场和五次谐波磁场，如果基波磁场极距为 τ ，那么，五次谐波磁场的极距。

用短距绕线消除电势的高次谐波：如果把一个的短距线圈放在五次谐波磁场中，由此可见，这时短距线圈的两条有效边恰好处在同一极性（所示N极位置）对应的位置上，因此，在短距线圈每条有效边中，五次谐波电势大小相等，而方向相反，对整个线圈而言，两者串联相互抵消，所以该线圈出线端间的五次谐波感应电势为零。同理，取 $\frac{2}{5}\tau$ ，则可消除七次谐波电势，由此可知，选择适当的线圈节距，就可消除或削弱感应电势中的高次谐波。

柴油发电机组采用分布绕组：采用分布绕组，不仅使定子铁心圆周得到充分的利用，而且还可改善电势波形。对于分布绕组，虽然在每个瞬间各个线圈所产生的感应电势是近似梯形波，但是每个极相由几个绕组元件串联后，叠加后总的感应电势波形就接近于正弦波形了。

三次谐波的消除：在柴油发电机组定子绕组感应电势的高次谐波中，三次谐波电势数值大。但由于三次谐波电势的频率是基波电势频率的三倍，因此，三相绕组中的三次谐波电势彼此的相位差为 $3 \times 120^\circ = 360^\circ$ ，即同相位。

三相绕组接成星形时，它们的线电压中是没有三次谐波的。如果三相绕组接成三角时，在三角形闭合回路中，总电势为三相电势的总和。对基波而言，由于相位彼此相差 120° ，因此 $E_{A1} + E_{B1} + E_{C1} = 0$ ，在三角形回路中不会产生基波电流。但对三相绕组中的三次谐波，由于相位相同，于是总电势为一相电势的三倍，这样大的三次谐波电势，就会在三角形回路中产生很大的三次谐波电流，引起附加损耗，所以同步发电机定子绕组一般都采用星形接法。

综上所述，三相定子绕组接成星形，可消除输出电压中的三次及其倍数的各次谐波，而适当选择绕组元件的节距，可减小或消除五次和七次谐波。这样使柴油发电机组电势波形就接近于正弦波了。

来源：本内容转自 [创新互联](#)