**同步电机作业09（同步电机不对称运行）**

T16 说明同步电机负序电抗的物理意义，负序电抗的大小和说明因素有关？为什么负序电抗比正序电抗小很多？比较实心转子与钢板转子、有阻尼绕组与无阻尼绕组负序电抗的大小。

答：

T17 有一台凸极同步电动机，=500 kVA，=6.3kV， Y接线， =0.8(滞后），=750 r/min，=50Hz，忽略电枢电阻，同步电抗=1.31, =0.77，=0.103, =0.30，=0.48，忽略电枢电阻，求空载电压为**额定电压时**发生线线间短路的电流及各相电压。

解：额定电流=45.82 A =1.31

两相短路电流 =1.732×1.0/(1.31+0.48)=0.9676

=0.9676×45.82=44.34A

开路相电压=0.5363， =1950.7V

短路相电压=0.2682， =975.36V

开路相到短路相电压=0.8045，=2926.1V