**异步电动机作业07-异步电动机起动问题**

Y07.（1）三相异步电动机直接起动，起动电流很大．而起动转矩并不大？

（2）为什么绕线式异步电动机转子串电阻起动，既可以降低起动电流，又可以提高起动转矩？是不是串入电阻越大越好？为什么？

Y08 一台JQ2－41－6型三相50Hz笼式异步电动机，＝3kW，＝380V，定子Y接法，定子额定电流＝6.81A，频率50Hz，额定转速＝957r/min，起动时电机参数，=2.08Ω，=2.36Ω，=1.735Ω，=2.8Ω，=1.03,试求：

（1）直接起动时的起动电流倍数和起动转矩倍数；

（2）若自耦变压器降压起动，自耦变压器的变比＝2，此时的起动电流倍数和起动转矩倍数为多少？

（3）若定子串电抗器降压起动，降压值与（2）相同，其起动电流和起动转矩倍数时多少？

（4）一般当应用Y-∆换接降压起动时，电网供给的起动电流和起动转矩减小为直接起动的多少？该电机能否应用Y-∆起动？

解：（1） 

所以 

 倍

 N·m

 N·m

起动转矩倍数 

（2）自耦变压器起动时，加在电机上的电压 

所以 故电网提供的起动电流倍数

 倍

起动转矩倍数 

(3) 串电抗器起动： 



所以倍



（4）Y－起动时， 

而 



因为此时电机正常运行在Y接，所以不能采用Y－起动。