|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **得分** | **教师签名** | **批改日期** |
|  |  |  |

课程编号： SG00xxx

****

**深圳技术大学实验报告**

**课程名称： 电机拖动**

**实验名称： 三相笼型异步电动机的工作特性**

**班 级：**

**指导教师：**

**报 告 人： 学号：**

**合 作 者： 组号：**

**实验地点： 中德D3-423A**

**实验时间： 年 月 日 星期**

**提交时间：**

|  |
| --- |
| **一、实验目的**  1．了解三相异步电机的测试系统构成和测试方法。  2． 通过计算加深对三相笼型异步电动机额定参数和功率关系的认识。  3．用直接负载法测取三相笼型异步电动机的变频特性。  **二、实验仪器**  1． 电机实验台及负载、力矩转速测量组件  2． 四象限变频器  3． 被测电机：三相笼型异步电动机  4. 负载：三相笼型异步电动机  **三、实验内容**  1. 认识电机测试系统；  2. 电机铭牌的额定参数；  3. 额定工作点测取；  4. 恒力矩变压变频特性； |
| **实验总结与思考题**  1、将负载力矩设定为额定力矩，按额定转速给定被试电机目标转速。测试 过程实时采集记录其力矩、转速、电压、电流、频率等。  2、求取额定工作点的输入功率、输出功率、同步转速、转差率、效率、功率因数等。  3、将频率值作为横坐标，电压值作为纵坐标，绘制电压与频率曲线。 求取磁链，说明其物理意义，变化规律及原因。  4、将电流值作为横坐标，力矩值作为纵坐标，绘制力矩与电流曲线。 求取力矩系数，说明其物理意义，变化规律及原因。 |
| **指导教师批阅意见：** |
| **成绩评定：**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **预习**  （20分） | **操作及记录**  （40分） | **数据处理与结果陈述**  （30分） | **思考题或心得体会**  （10分） | **总分** | |  |  |  |  |  | |