|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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：** 三相永磁同步电动机的工作特性

**班 级： 22机械31班**

**指导教师： 刘勇**

**报 告 人： 曾立 学号： 202240191061**

**合 作 者： 组号：**

**实验地点： 中德D3-423A**

**实验时间： 2023 年 6 月 10 日 星期 五**

**提交时间：**

|  |
| --- |
| **一、实验目的**  1．测量三相永磁同步电动机的参数。  2．用直接负载法测取三相永磁同步电动机的力矩特性。  3．加深对三相永磁同步电动机原理的认识。  **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：三相永磁同步电动机  4. 负载：三相笼型异步电动机  **三、实验内容**  1. 三相永磁同步电动机电阻电感参数的测量。  2. 测取三相同步电动机的空载曲线。  3. 测取三相同步电动机的力矩特性。 |
| **实验总结与思考题**  1、记录被测电机额定参数:  2、电机电阻与电感参数:  3、做出以输入电压为横坐标，以电流、转速、功率为纵坐标的空载特性。观察并总结各曲线规律并解释原因。  4、在额定转速给定下，改变负载力矩，从0至额定力矩测量5~6个工作点。测试过程实时采集记录其力矩、转速、电压、电流、频率等 |
| **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** | |  |  |  |  |  | |