说明：本实验报告仅供格式上参考，其中：

1. 以《一位半加器与全加器》实验为例描述了具体实验报告所需构成各部分的填写规则，模板中“楷体字”部分请保留，其余部分为举例和说明，请根据具体情况进行填写和替换；
2. 在需要进行图片插入时，请单独插入到单独的表格中以保证整体实验报告的格式对齐；
3. 请务必独立完成，不要抄袭，提交时上传此word文档，命名格式为“学号-E1-姓名”，其中E1表示第一次实验，以此类推后续为E2、E3等；
4. 相关的电路文件请自行保存，期末时统一提交。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **实验名称** | 2存储器相关实验 | | |
| **姓 名** |  | **学 号** |  |
| **实验内容**：1 3-8译码器（选做） | | | |
| 使用逻辑门电路完成3-8译码器的搭建，包含数据选择输入A、B、C，低电平使能信号，和对应地低电平译码输出。 | | | |
| **实验原理：** | | | |
| （填写说明：实验原理部分请提供具体的实验电路**真值表**、或**模块输入与输出的逻辑关系**、或系统的**原理连线图**，以起到指导后续具体实验步骤进行的。**其中的表格和图片可以使用word插入的矢量表格，也可以手写拍照后以图片格式插入到指定位置**） | | | |
|  | | | |
| **实验步骤：** | | | |
| （填写说明：按照要求进行具体的实验内容，此处可以插入对应的实际连线图、实验结果及说明。**复杂电路的实验结果不要求穷尽所有的输入可能，而是按照课堂要求（如果有明确提出）或选择其中你认为的有代表性且能体现电路具体功能的输入与输出进行展示即可**） | | | |
|  | | | |
| **实验内容**：2 汉明码编码电路（选做） | | | |
| 使用逻辑门电路搭建（7，4）汉明码的编码电路，包括4位数据输入，1位奇偶校验控制输入和7位编码数据输出。 | | | |
| **实验原理：** | | | |
| 略 | | | |
| **实验步骤：** | | | |
| 略 | | | |
| **实验内容**：3 汉明码译码/纠错电路（选做） | | | |
| 使用逻辑门电路搭建（7，4）汉明码的译码或纠错电路，包括7位数据输入，一位奇偶校验控制输入，译码电路输出为4位纠正后数据位输出，纠错电路为7位纠正后汉明码输出（请根据自身能力选做）。 | | | |
| **实验原理：** | | | |
| 略 | | | |
| **实验步骤：** | | | |
| 略 | | | |
| **实验内容**：4 存储器实验 | | | |
| 使用芯片RAM6116完成存储系统电路的搭建（参考实验指导书第4章）。要求能正确实现数据的存储和读取，实验过程中注意对应的读写时序。 | | | |
| **实验原理：** | | | |
| 略 | | | |
| **实验步骤：** | | | |
| 略 | | | |
| **实验内容**：5 综合译码电路与汉明码的存储器实验 | | | |
| 在实验内容4的基础上，通过使用译码电路（2-4译码器或3-8译码器均可），实现4片RAM6116构建存储体（同时进行字拓展和位拓展），并指明每个存储芯片对应的地址范围。（必做）  在此基础上，如果需要对存储内容进行汉明校验，那么整个电路如何改动，即汉明译码电路怎么接进来，汉明编码电路怎么接进来，对应的汉明码你准备采用什么规格的（需要注意不同存储体的存储字长的不同）。这部分如果连线实在不好连，可以就针对1片RAM6116连线，然后原理图详细说明即可（选做）。 | | | |
| **实验原理：** | | | |
| 略 | | | |
| **实验步骤：** | | | |
| 略 | | | |
| **总结与反馈：** | | | |
| （填写说明：可以是针对本次实验的总结，也可以是本次实验及其相关课上知识内容的学习过程中的疑问反馈。**我会认真看，所以请大家这部分认真填写**） | | | |