**電工實驗(二)**

**實驗報告**

**實驗單元(10)**

**數位邏輯電路設計**

**－CPLD**

**(電路燒錄與測試)**

**班別：**

**組別：**

**姓名：**

**■實驗報告內文設定**

**★各項實驗紀錄(藍色字體)、撰寫實驗波形分析與實驗數據分析(藍色字體)、撰寫實驗問題與討論(藍色字體)、撰寫實驗結論(藍色字體)、按時繳交實驗報告(遲交扣分)，非(藍色字體)扣分，◎總分=100。**

**一、實驗儀器設備(請自行寫出所使用的儀器設備，沒寫扣分)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 項次 | 儀器名稱 | 儀器廠牌及型號 | 數量 | 實驗桌別 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**二、實驗目的(請自行寫出，沒寫扣分)**

**三、請簡介實驗項目(請自行寫出，沒寫扣分)**

**四、實驗電路測試：使用Quartus軟體**

**◎下列是參考LP-2900 CPLD 邏輯設計實驗平台及Altera Cyclone VE的晶片板使用手冊。**

**1.使用Quartus軟體，參閱LP-2900(第二版)使用手冊，請完成實驗腳位配置表格內容，見下列表格(10-2)，使用Altera Cyclone VE的晶片，型號為5CEFA2F23C8，附上Layout腳位配置圖，參閱單元(十)教材(P.22)。**

**a.請附上編譯合成後結果，參閱單元(十)教材(P.23)。**

**b.完成檔案燒錄結果，參閱單元(十)教材(P.25)。**

**2.有關LED顯示，請參閱Altera Cyclone VE的晶片板使用手冊(P.26)。**

**3.有關輸入開關，請參閱Altera Cyclone VE的晶片板使用手冊(P.33)。**

**表格(10-2)：實驗結果－數位邏輯實驗器輸入/輸出設定**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **輸入** | **A4** | **A3** | **A2** | **A1** | **輸出** | **F1** | **LED\_COM** |
| **代號** | **SW1** | **SW2** | **SW3** | **SW4** |  | **L2** | **LED\_COM** |
| **腳位** | **AA15** | **AA14** | **AB18** | **AA18** |  | **D3** | **N20** |

**五、撰寫實驗結論與心得**

**六、實驗綜合評論**

**1.實驗測試說明、實驗補充資料及老師上課原理說明，是否有需要改善之處。**

**2.實驗模擬項目內容，是否有助於個人對實驗電路測試內容的了解。**

**3.實驗測量結果，是否合乎實驗目標及個人的是否清楚瞭解其電路特性。**

**4.就實驗內容的安排，是否合乎相關課程進度。**

**5.就個人實驗進度安排及最後結果，自己的評等是幾分。**

**6.在實驗項目中，最容易的項目有那些，最艱難的項目包含那些項目，並回憶一下，您在此實驗中學到了那些知識與常識。**

**七、附上實驗進度紀錄(照片檔)**