**数字输入输出卡(DO)测试记录**

测试者：王守蓓 测试时间：2015.7.15

1. **相位输出端口测试**

相位输出的端口号：Port5

该端口的8位从高到低分别对应背板的1、3、5、7、9、11、13、15号管脚

* 测试结果如下（电压用万用表测得）：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试1 | 发送数据：0xAA / 10101010 / 170 （16进制/2进制/10进制） | | | | | | | |
| **Port5** | **Bit7** | **Bit6** | **Bit5** | **Bit4** | **Bit3** | **Bit2** | **Bit1** | **Bit0** |
| 理论电平 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| **背板管脚** | **1** | **3** | **5** | **7** | **9** | **11** | **13** | **15** |
| 测量电压（V） | 4.648 | 0.002 | 4.649 | 0.002 | 4.645 | 0.001 | 4.651 | 0.001 |
| 测试2 | 发送数据：0x65 / 01100101 / 101 | | | | | | | |
| **Port5** | **Bit7** | **Bit6** | **Bit5** | **Bit4** | **Bit3** | **Bit2** | **Bit1** | **Bit0** |
| 理论电平 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| **背板管脚** | **1** | **3** | **5** | **7** | **9** | **11** | **13** | **15** |
| 测量电压（V） | 0.001 | 4.647 | 4.650 | 0.002 | 0.002 | 4.652 | 0.001 | 4.652 |

* 测试结论：正常

1. **通道号输出端口测试**

相位输出的端口号：Port4

该端口的8位从高到低分别对应背板的17、19、21、23、25、27、29、31号管脚

* 测试结果如下：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试1 | 发送数据：0x38 / 00111000 / 56 | | | | | | | |
| **Port4** | **Bit7** | **Bit6** | **Bit5** | **Bit4** | **Bit3** | **Bit2** | **Bit1** | **Bit0** |
| 理论电平 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| **背板管脚** | **17** | **19** | **21** | **23** | **25** | **27** | **29** | **31** |
| 测量电压（V） | 0.008 | 0.007 | 4.418 | 4.406 | 4.412 | 0.007 | 0.007 | 0.008 |
| 测试2 | 发送数据：0x6D / 01101101 / 109 | | | | | | | |
| **Port4** | **Bit7** | **Bit6** | **Bit5** | **Bit4** | **Bit3** | **Bit2** | **Bit1** | **Bit0** |
| 理论电平 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| **背板管脚** | **17** | **19** | **21** | **23** | **25** | **27** | **29** | **31** |
| 测量电压（V） | 0.002 | 4.394 | 4.394 | 0.002 | 4.386 | 4.393 | 0.002 | 4.391 |

* 测试结论：正常

1. **Write / Enable输出端口测试**

相位输出的端口号：Port3

该端口的高2位分别对应背板的33、35号管脚

* 测试结果如下：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Port3** | **Bit7** | **Bit6** | **Bit7** | **Bit6** | **Bit7** | **Bit6** | **Bit7** | **Bit6** |
| 理论电平 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| **背板管脚** | **33** | **35** | **33** | **35** | **33** | **35** | **33** | **35** |
| 测量电压（V） | 0.015 | 0.001 | 0.013 | 4.444 | 4.432 | 0.012 | 4.420 | 4.432 |

* 测试结论：正常

相位差测试记录

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 理论 | 168 | 181 | 202 | 227 | 0 | 29 | 54 | 75 | 88 |
| 实际 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 理论 | 92 | 87 | 75 | 53 | 29 | 0 | 227 | 203 | 181 |
| 实际 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |