

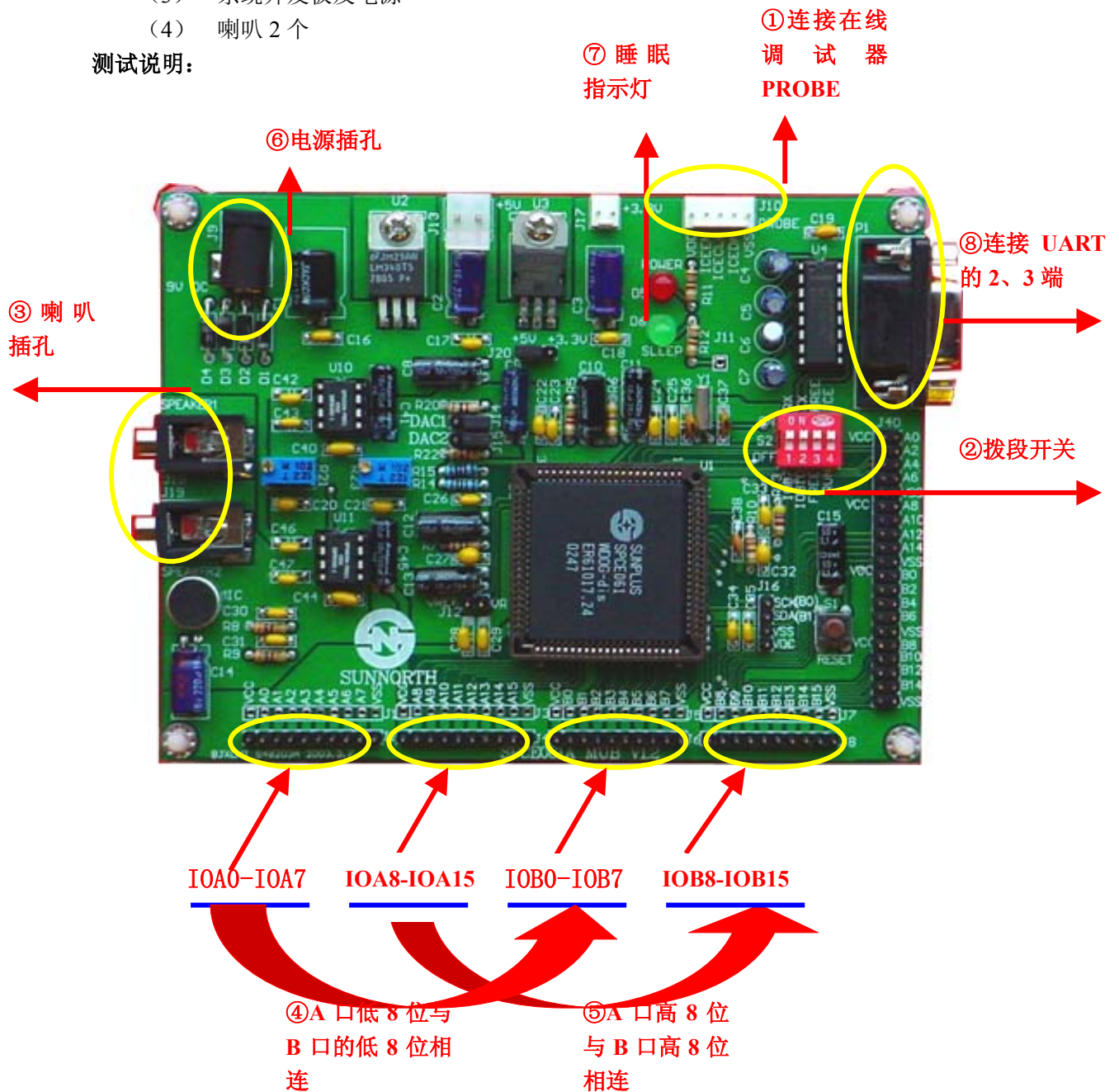
## SPCE061A 系统开发板测试说明

测试目的：检查 SPCE061A 系统开发板的硬件连接是否正确。

测试所需设备：

- (1) PC 机一台
- (2) PROBE 一个
- (3) 系统开发板及电源
- (4) 喇叭 2 个

测试说明：



硬件连接要求：(结合上图)

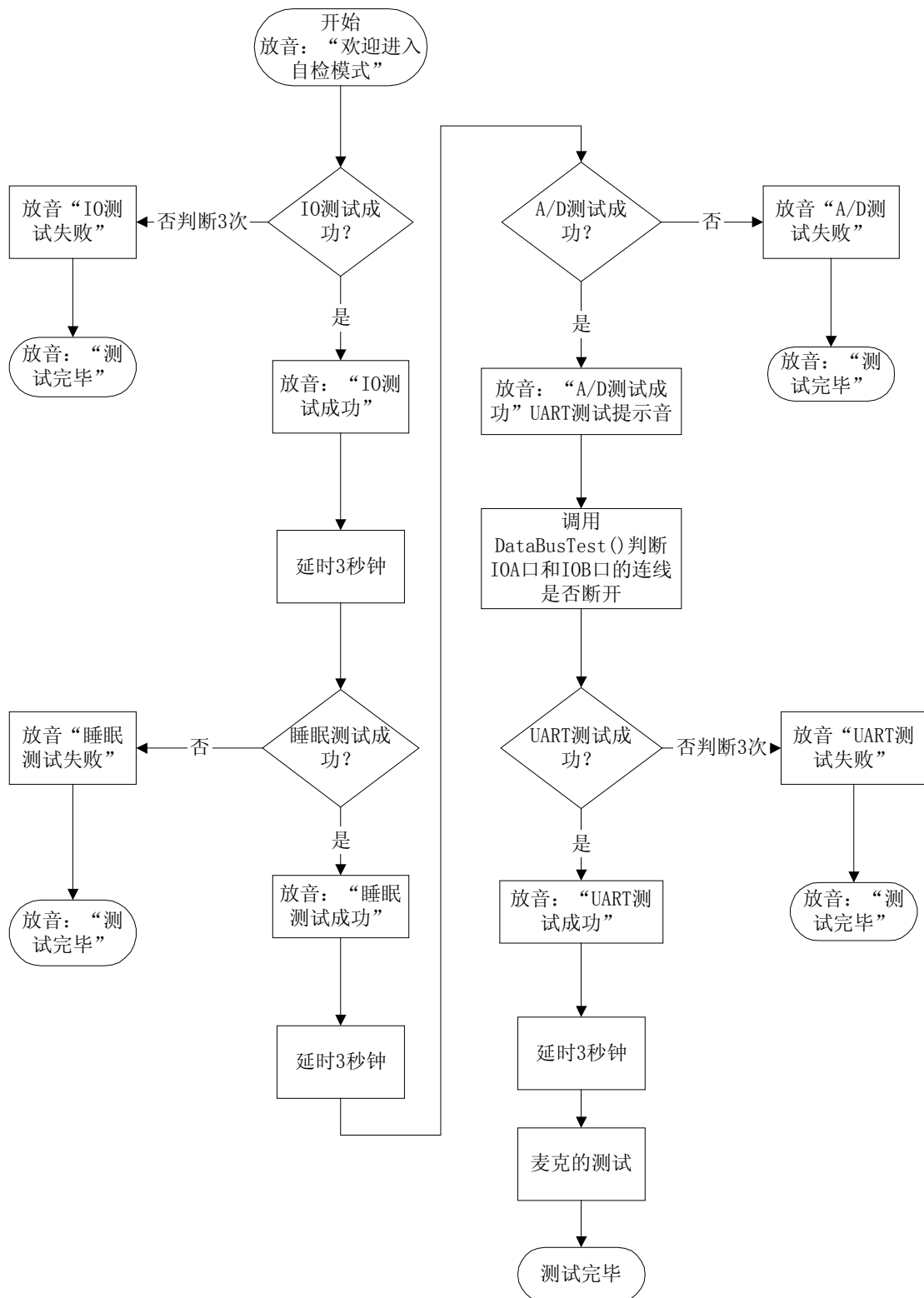
1) PROBE 接到①处，注意红线为 VDD 端，绿线为 GND 端

- 2)将拨段开关的 ICE 扳到 ON 端，如图②处
- 3)喇叭接至喇叭插孔，如图③处，通过 S480 选择 DAC1、DAC2 放音来判断两个通道是否正常工作。
- 4)A 口低 8 位与 B 口低 8 位相连,A 口高 8 位与 B 口高 8 位相连,如图④、⑤所示
- 5)电源接至电源插孔，如图⑦处

**★注意：**

- 1) 测试 IO 口时④、⑤处要连接，并且要保证拨段开关的 RX 与 TX 扳到 OFF 端。否则会提示 IO 测试失败。
- 2) 参考流程图，注意当测试睡眠时⑥处指示灯会点亮
- 3) 当测试到 UART 时，语音提示将 A 口与 B 口连线拔掉即将④、⑤处连线断开并将拨段开关的 RX 与 TX 扳到 ON 端，并将 UART 的 2、3 端短接（如图⑧处）

**测试流程：**



## 系统板联机测试

测试原理：传输资料是否正确，即下载是否正常。

测试结果：DownLoad 成功会有语音提示：DownLoad 成功。

DownLoad 失败会有语音提示：DownLoad 失败。

### 系统板脱机测试:

- 按照要求连接硬件
- 下载程式:

#### 1. I/O 自测

硬件连接: IOA0—IOA7 与 IOB0 到 IOB7 短接

IOA8—IOA15 与 IOB8 到 IOB15 短接

软件操作: 按下 RESET 键 会有语音提示 “欢迎进入自检模式”

A 口写数据 B 口读数据 是否正确 如有错误语音提示 “IO 测试失败”。

B 口写数据 A 口读数据 是否正确 如有错误语音提示 “IO 测试失败”。

如果两项测试均通过, 则语音提示 “IO 测试成功”

延时 3 秒种。

#### 2. 睡眠/唤醒自测

硬件连接: 与上同

软件操作: 设置 IOA 口为输入口

进入睡眠状态(睡眠指示灯点亮)

中断唤醒

播放语音:

“睡眠/唤醒测试成功”

“睡眠唤醒测试失败”

延时 3 秒种。

#### 3.A/D 自测

硬件连接: 与上同

软件操作: 设置 IOA 口为输入口即 LINE\_IN 口

给 B 口的 IOB0-IOB6 逐位置高低电平, 作为采样源即模仿可调稳压源

播放语音:

“A/D 测试成功”

“A/D 测试失败”

“请先将 UART 的 2、3 端短接, 右上角跳线 RX 和 TX 扳到 ON 端, 拔掉 A 口 B 口数据线,”

延时 3 秒种。

#### 4. UART 自测

硬件连接: 将 UART 的 2、3 端短接。

右上角跳线 RX 和 TX 扳到 ON 端

软件操作:

检测 A 口是否有数据线短接, 如果有, 语音提示, 拔掉 A 口 B 口数据线。没有串口发送数据, 接收数据。如果接收数据为零, 语音提示, UART 的 2、3 端短接, RX 和 TX 扳到 ON 端。如果数据接收的非零还不正确。提示串口测试失败。

否则成功。

延时 3 秒种。

## 5. (MIC)麦克自测

采用录放音检测麦克风.

软件操作：采用定时中断实现 A/D 采样即录音

并通过 D/A 转换送 DAC1 或 DAC2 播放

可以通过现场录放音判断 MIC 测试成功与否。

### 备注:

如流程图所示，如果其中任何一项有错误,均测试失败，测试结束。