|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **模式** | 指令模式(未初始化) | 待連線模式(初始化) | 連線模式 |
| **藍芽燈號** | 慢閃 | 快閃 | 快閃兩下 |
| **可否進入AT模式** | 可 | 可 | 可 |
| **是否可見** | 不 | 可 | N/A |
| **可否連線** | 不 | 可 | 不 |

初始化：AT+INIT

* 當KEY=LOW時裝置進入自動模式，將會自動初始化進入待連線模式，此時若有已配對的連線裝置將會自動連線該裝置並進入連線模式，進入後也會一併離開AT模式，離開後則無法再輸入任何指令。**若尚未設定完成保持在HIGH比較保險**。
* 若要進入AT模式則讓KEY=HIGH，將會離開目前模式強制進入AT模式。
* 如利用LINK指令進入連線模式此時KEY可能為HIGH，要重新進入需重新激活KEY=LOW→HIGH。
* 連線模式無法輸入AT指令，AT模式無法傳送字串。
* 密碼一定要改，從端無法拒絕密碼相同的主端連線。

=====================================================================

從端：

(KeyPin=HIGH) //過程中為LOW將會自動初始化

(VCC=HIGH) //進入未初始化AT模式

AT+NAME=BT\_Slave //變更可見名稱

AT+UART=9600,0,0 //變更鮑率，兩者要一樣

AT+PSWD=0000 //更改密碼，兩者要一樣

AT+ROLE=0 //改為從端

AT+RMAAD //刪除所有配對裝置

AT+ADCN? //確認清空

AT+ADDR? //查看地址

(KeyPin=LOW , VCC=Reset)

=====================================================================

主端：

(KeyPin=HIGH) //過程中為LOW將會自動初始化

(VCC=HIGH) //進入AT模式(未初始化)

AT+NAME=BT\_Master //變更可見名稱

AT+UART=9600,0,0 //變更鮑率，兩者要一樣

AT+PSWD=0000 //更改密碼，兩者要一樣

AT+ROLE=1 //改為主端

AT+CMODE=0 //改為指定地址連接

AT+BIND=從端地址 //綁定從端地址

(此時KeyPin=LOW，藍芽重開即可自動配對，手動配對參照底下)

AT+RMAAD //刪除所有配對裝置

AT+ADCN? //確認清空

AT+INIT //初始化

AT+INQ //查找周圍藍芽地址

AT+RNAME? \*地址 //查詢該地址的可見名稱

AT+PAIR=\*從端地址,20 //配對藍芽

AT+LINK=\*從端地址 //連接藍芽

(KeyPin=LOW) //到此已經成功連接

(KeyPin=HIGH) //重新進入AT模式(已初始化)

AT+DISC //中斷連線

(DisConnect)

AT+LINK=\* //重新連接

(Link Success)

=====================================================================

* 設定完成之後，兩端只需接上VCC即可全自動連接，無須進入AT模式連接
* 密碼不能跟別人樣，否則從端無法拒絕其他主端連接
* 過程中兩邊藍芽皆可不用重啟，重開只是怕你操作失誤盡可能避免各種可能性

更多的指令介紹：<http://www.kingway-tech.com/datasheet/Bluetooth-SPP.pdf>

=====================================================================

|  |  |
| --- | --- |
| 右側STM32端 | |
| UART | Blue |
| PA2 - TX | RX |
| PA3 - RX | TX |
| UART | RS232 - 電腦(監測用) |
| PA9 - RX | 11 (TX - IC上方) |
| PA10 - TX | 12 (RX - IC下方) |

=====================================================================

Arduino - Usb轉Rs232程式碼：

=====================================================================

#include <SoftwareSerial.h> // 引用程式庫

// 定義連接藍牙模組的序列埠

SoftwareSerial BT(8, 9); // 接收腳, 傳送腳

// 接藍芽的TX，RX

char val; // 儲存接收資料的變數

void setup() {

Serial.begin(9600); // 與電腦序列埠連線

Serial.println("BT is ready!");

// 設定藍牙模組的連線速率

// 如果是HC-05，請改成38400

BT.begin(38400);

}

void loop() {

// 若收到「序列埠監控視窗」的資料，則送到藍牙模組

if (Serial.available()) {

val = Serial.read();

BT.print(val);

}

// 若收到藍牙模組的資料，則送到「序列埠監控視窗」

if (BT.available()) {

val = BT.read();

Serial.print(val);

}

}

=====================================================================

參考資料：<http://swf.com.tw/?p=712>

=====================================================================