



QDL Bluetooth® Qualified Design Listing

The Bluetooth SIG Hereby Recognizes

Guangzhou HC Information Technology Co.,Ltd.
Member Company

Bluetooth serial port module
Qualified Design Name

Qualified Design ID(s): B021386

Specification Name: 2.0

Product Type: End Product

Model Number: HC-05, HC-06

BQE Name: Zhiwei Zhang

Listing Date: 02 August 2013

Assessment Date: 02 August 2013

Hardware Version Number: V1.0

Software Version Number: V1.8

This certificate acknowledges the Bluetooth® Specifications declared by the member were achieved in accordance with the Bluetooth Qualification Process as specified within the Bluetooth Specifications and as required within the current PRD



因为专业
所以更放心

凡帶有藍牙功能的產品必須通過 BQB 認證，否則該產品就會被藍牙技術聯盟(Bluetooth Special Interest Group, 簡稱 SIG) 視為侵權。

具有 BQB 認證的藍牙產品更有利於出口到海外市場！

不管是拿來研發或是代銷都有品質保證！

自主研發生產的 HC-05,HC-06 兩款藍牙串口模組已經通過 BQB 認證，我們向用戶鄭重承諾：

1

输入蓝牙官方网站

<https://www.bluetooth.org/tpg/listings.cfm>



2

输入BOB证书上QDID号码:

b021386



3

显示出HC-05,HC-06信息与公司信息

Type ▾	ID ▾	Name ▾	Model ▾	Company ▾	Product Type ▾	Spec Name ▾	Date ▾	More Info
PRD 2.0	B021386	Bluetooth serial port module	HC-05, HC-06	Guangzhou HC Information Technology Co.,Ltd.	End Product	2.0	02-Aug-2013	

Total Records Found: 1

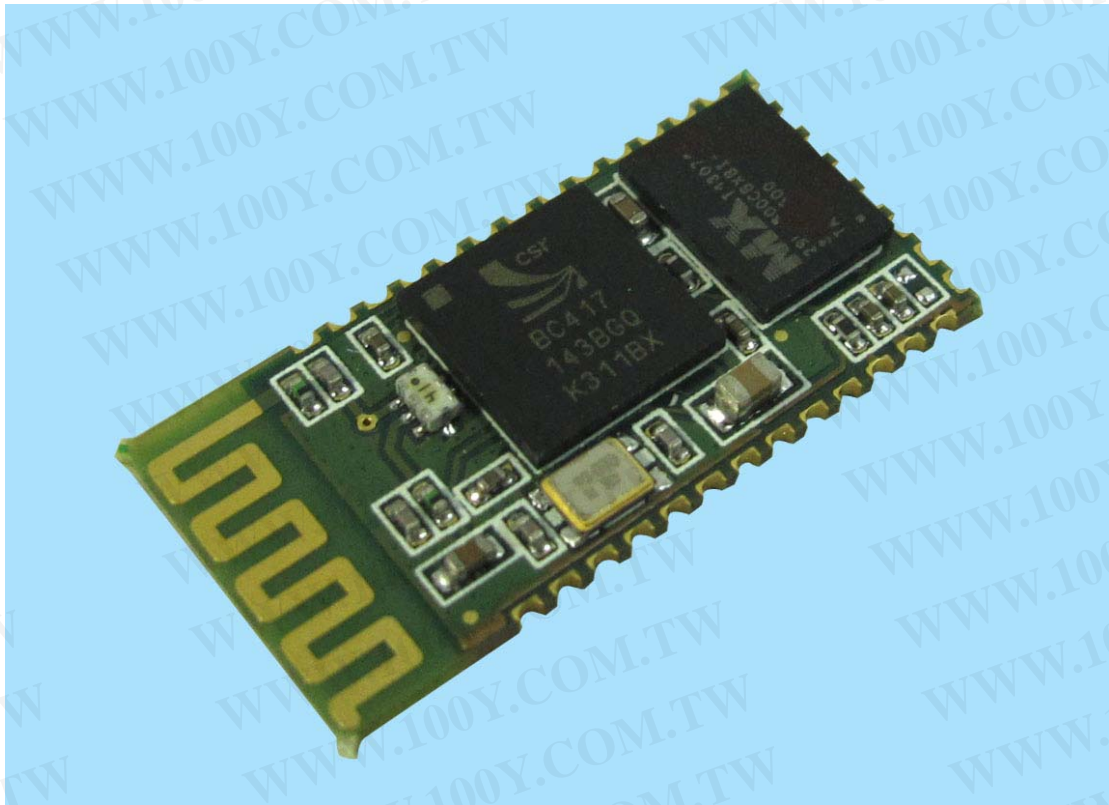
HC-05 是主從一體化的藍牙串口模組，主從可指令切換，指令豐富齊全（**供電電壓 3.3V~3.6V**）

HC-06 是主從一體化的藍牙串口模組，主從可指令切換，指令少於HC-05，使用簡單。（**供電電壓 3.3V~3.6V**）

【注：HC-05 主機可以和 06 從機互相配對】

- 1、採用 CSR 主流藍牙晶片，藍牙 V2.0 協定標準。
- 2、模組供電電壓：3.3V~3.6V。
- 3、默認參數：串列傳輸速率 9600、配對碼 1234、工作模式 從機。
- 4、核心模組尺寸大小為：27mm x 13 mm x 2mm。
- 5、工作電流：配對中：30~40mA 配對完畢未通信：2~8Ma 通信中：8mA 無休眠。
- 6、通訊距離：空曠條件下 10M，正常使用環境 8M 左右。
- 7、用於 GPS 導航系統，水電煤氣抄表系統，工業現場采控系統，可以與藍牙筆記本電腦、電腦加藍牙適配器、PDA 等設備進行無縫連接。
- 8、可以對 STC 單片機無線升級和下載程式。

HC-05 藍牙模組



【產品描述】

- 1、 採用 CSR 主流藍牙晶片，藍牙 V2.0 協定標準
- 2、 串口模組工作電壓 3.3V。
- 3、 串列傳輸速率默認出廠 9600，用戶可設置。
- 4、 核心模組尺寸大小為：28mm x 15 mm x 2.35mm。
- 5、 工作電流：配對中：30~40mA 配對完畢未通信：2~8Ma 通信中：8mA
- 6、 休眠電流：不休眠
- 7、 用於 GPS 導航系統，水電煤氣抄表系統，工業現場采控系統。
- 8、 可以與藍牙筆記本電腦、電腦加藍牙適配器、PDA 等設備進行無縫連接

【產品用途】

配對後只需要當成固定串列傳輸速率的串口一樣使用即可，因此只要是以“固定串列傳輸速率，8 位元資料位元，無奇偶校驗”通信格式的串口設備都可以直接取代原來的有線串口而不需要修改程式。如數據集、智慧車、串口印表機、戶外點陣條屏控制等。

與電腦配對使用：適合電腦跟設備間通過藍牙串口通信，使用方法與串口一樣

與手機配對使用：適合手機跟設備間通過藍牙串口通信，使用方法與串口一樣

勝特力材料 886-3-5753170
勝特力电子(上海) 86-21-34970699
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

與藍牙主機配對使用：適合兩個設備直接通過藍牙串口通信，如單片機與單片機之間，有線串口跟單片機間等，使用方法與串口一樣

【產品特性】

- 1、led 引腳指示藍牙連接狀態，輸出脈衝表示沒有藍牙連接，輸出高表示藍牙已連接並打開了埠
- 2、電源電壓 3.3V，未配對時電流約 30mA，配對後約 8mA，絕對禁止接反電源！電源絕對禁止超過 4.2V！
- 3、介面電平 3.3V，可以直接連接各種單片機（51，AVR，PIC，ARM，MSP430 等），5V 單片機最好串聯一個 1K 電阻再與模組直接連接，無需 MAX232 也不能經過 MAX232！
- 4、空曠地有效距離 10 米，超過 10 米也是可能的，但不對此距離的連接品質做保證
- 5、配對以後當全雙工串口使用，無需瞭解任何藍牙協定，但僅支援 8 位元資料位元、1 位元停止位、無奇偶校驗的通信格式，這也是最常用的通信格式，不支持其他格式。
- 6、在未建立藍牙連接時支援通過 AT 指令設置串列傳輸速率、名稱、配對密碼，設置的參數掉電保存。藍牙連接以後自動切換到透傳模式
- 7、體積小巧（2.7cm*1.3cm），工廠貼片生產，保證貼片品質。
- 8、該鏈結為從機，從機能與各種帶藍牙功能的電腦、藍牙主機、大部分帶藍牙的手機、PDA、PSP 等智慧型終端配對，從機之間不能配對

【AT 命令集】

AT 指令集

HC-05 嵌入式藍牙串口通訊模組（以下簡稱模組）具有兩種工作模式：命令回應工作模式和自動連接工作模式，在自動連接工作模式下模組又可分為主（Master）、從（Slave）和回環（Loopback）三種工作角色。當模組處於自動連接工作模式時，將自動根據事先設定的方式連接的資料傳輸；當模組處於命令回應工作模式時能執行下述所有 AT 命令，用戶可向模組發送各種 AT 指令，為模組設定控制參數或發佈控制命令。通過控制模組外部引腳（PI011）輸入電平，可以實現模組工作狀態的動態轉換。

串口模組用到的引腳定義：

- 1、PI08 連接 LED，指示模組工作狀態，模組上電後閃爍，不同的狀態閃爍間隔不同。
- 2、PI09 連接 LED，指示模組連接成功，藍牙串口匹配連接成功後，LED 長亮。
- 3、PI011 模組狀態切換腳，高電平-->AT 命令回應工作狀態，低電平或懸空-->藍牙常規工作狀態。

勝特力材料 886-3-5753170
勝特力电子(上海) 86-21-34970699
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

4、模組上已帶有重定電路，重新上電即完成復位。

設置為主模組的步驟：

1、PIO11 置高。

2、上電，模組進入 AT 命令回應狀態。

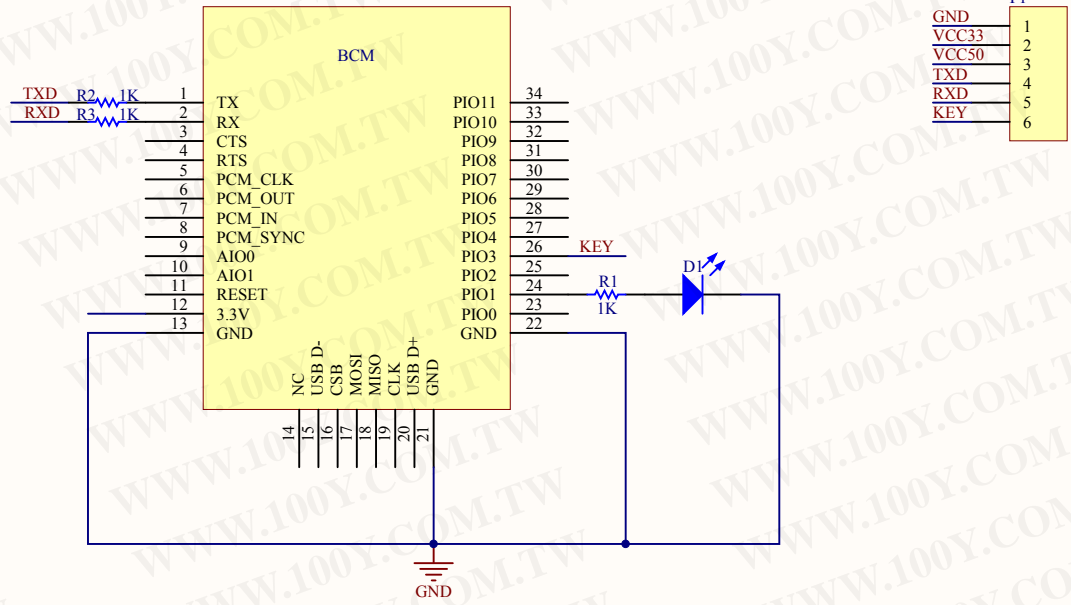
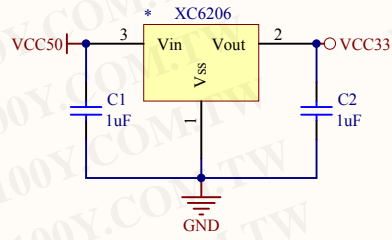
3、超級終端或其他串口工具，設置串列傳輸速率 38400，資料位元 8 位元，停止位 1 位，無校驗位，無流控制。

4、串口發送字元“AT+ROLE=1\r\n”，成功返回“OK\r\n”，其中\r\n為回車換行。

5、PIO 置低，重新上電，模組為主模組，自動搜索從模組，建立連接。

勝特力材料 886-3-5753170
胜特力电子(上海) 86-21-34970699
胜特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

勝特力材料 886-3-5753170
 勝特力电子(上海) 86-21-34970699
 勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)



P1	
GND	1
VCC33	2
VCC50	3
TXD	4
RXD	5
KEY	6

一、出廠默認參數

從機。藍牙名稱：HC-05。串列傳輸速率：9600，N，8，1。配對碼：1234

二、HC-05 模組進入 AT 指令有兩種方法：

1：在模組上電之前（也可以同時），把 KEY 腳設置為高電平（或接 VCC），然後再對模組上電。此時 LED 慢閃（2S 一次），模組進入 AT 狀態，串列傳輸速率固定為 38400（這種方法固定的串列傳輸速率）。

2：在模組上電的時候，把 KEY 腳設置為低電平（或接 GND），此時 LED 快閃（1S 兩次），然後再把 KEY 腳設置為高電平（或接 VCC），模組也會進入 AT 指令，但是 LED 依舊快閃，此時串列傳輸速率為默認串列傳輸速率 9600（串列傳輸速率為模組當前的串列傳輸速率）。

簡單的說法是：

1、34 腳置高電平，然後上電，AT 指令所用串列傳輸速率固定為 38400。

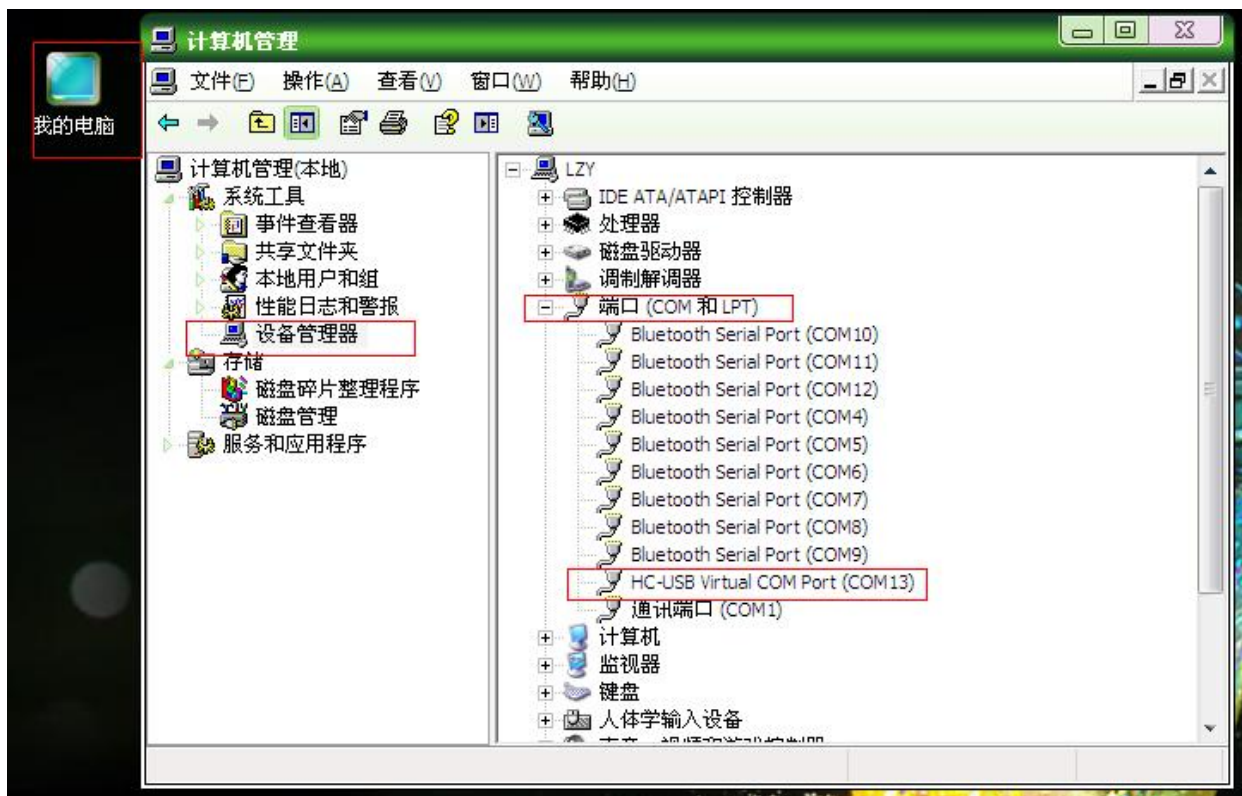
2、先上電，無連接狀態下（燈快閃），34 腳置高一下或常置高，所用串列傳輸速率為當前通訊串列傳輸速率。

下邊演示的是兩種進入 AT 模式的方法：

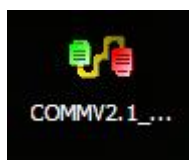
第一種：

1、模組 34 腳（key 腳）置高電平，然後上電，連接電腦。

2、右擊“我的電腦”，在“裝置管理員中”中找到相應的“埠”，我演示用的埠是 com13。如圖：



3、找到串口助手的圖示（如圖），打開串口助手：



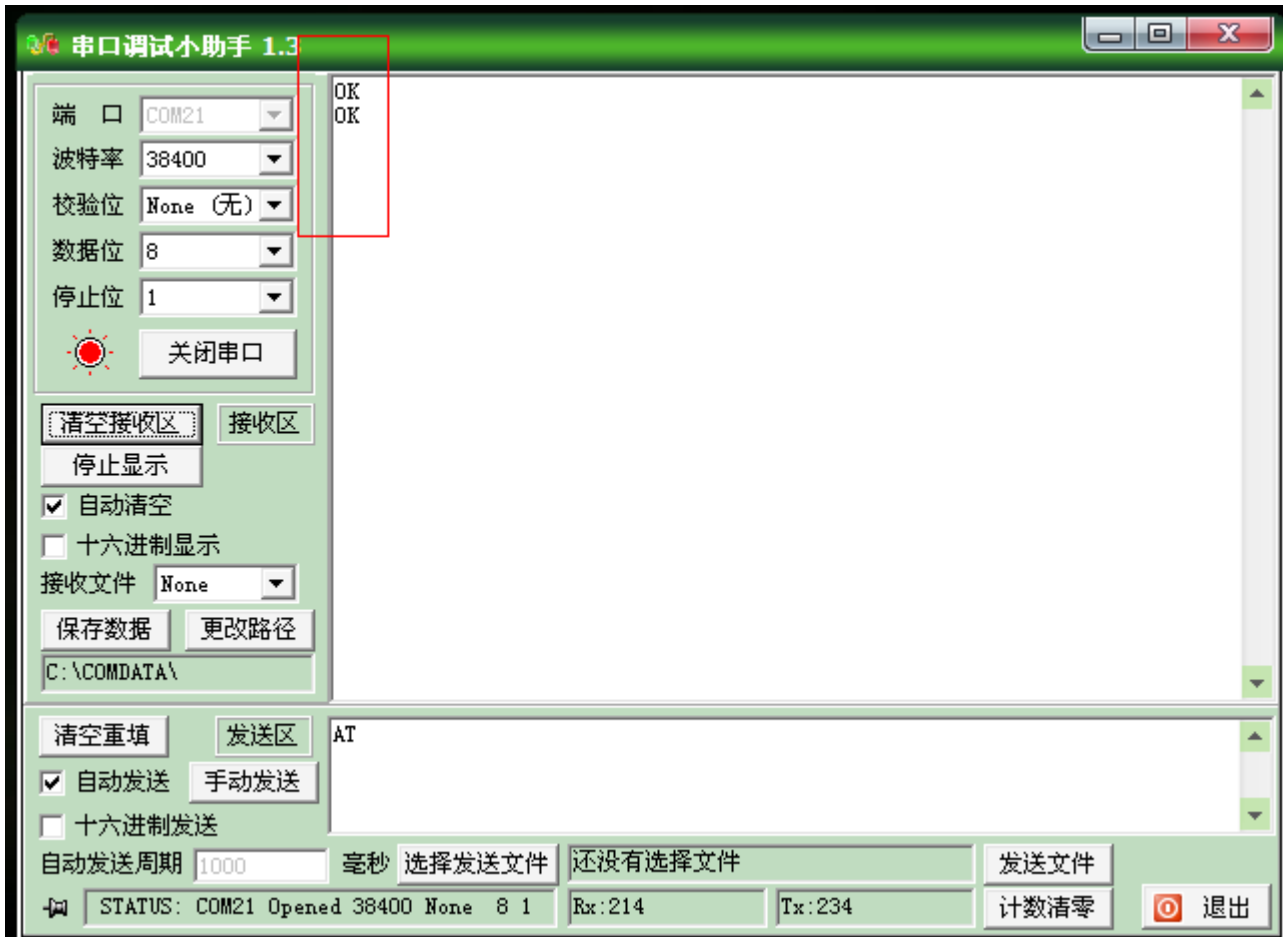
4、在打開的串口助手選擇正確的埠和串列傳輸速率 38400，並打開串口如圖：



5、勾选“自动发送”，在输入框中输入 AT 並回车（只要一個回车就可以了），如圖：



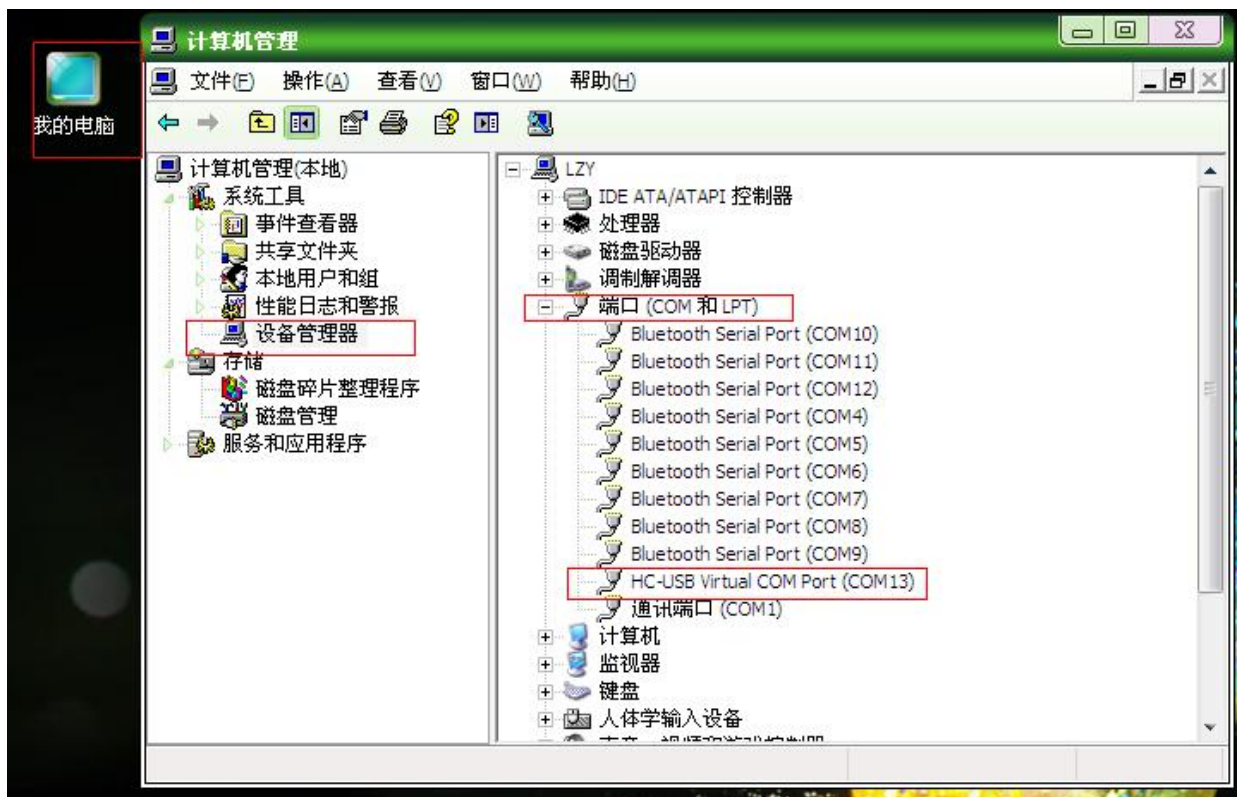
6、這時就會在回收框中看到有 OK 返回了，如圖：



第二種：

1、模組上電, 連接電腦。

2、右擊“我的電腦”，在“裝置管理員中”中找到相應的“埠”，我演示用的埠是 com13。如圖：



3、找到串口助手的圖示（如圖），打開串口助手：



4、在打開的串口助手選擇正確的埠和串列傳輸速率，並打開串口如圖：



5、勾选“自动发送”，在输入框中输入 AT 并回车（只要一个回车就可以了），如图：



6、这时按一下按键（这是 34 脚即 KEY 脚置高电平），就会在回收框中看到有 OK 返回了，如图：



注：發 AT 需回車換行。在指令後加\r\n（回車換行）或按 enter 鍵換行。

模組在通訊的狀態時，可以通過 34 腳(key)置高電平切換到 AT 模式。