

RYBG21x AT COMMAND



適用型號

1. RYBG210 ◦
2. RYBG211 ◦

APP UUID

4880c12c-fdcb-4077-8920-a450d7f9b907

AT Command Set

AT Command 最後結尾都需要加入 Enter (0x0D 0x0A)

所有指令必須等到模組回覆後(例如+OK) 才能繼續執行下一個指令

1. AT 測試模組回應

命令	回覆
AT	+OK

2. SW RESET

命令	回覆
AT+RESET	+RESET +READY

3. AT+IPR 設定UART介面 Baud rate

命令	回覆
AT+IPR=<rate> <rate> 為Baud Rate可設下列： 9600(預設值) 19200 38400 57600 範例：設定為9600： AT+IPR=9600 *設定完成會記憶在Flash * It will work after RESET.	+OK
查詢目前設定 AT+IPR?	+IPR=9600

4. AT+ADDR? 讀取MAC address

命令	回覆
AT+ADDR?	+ADDR=84:2E:14:A1:BD:6D

5. AT+NAME 修改廣播名稱

命令	回覆
AT+NAME=< Length>,<Data> < Length>名稱長度, 最多20 bytes <Data>ASCII格式資料 範例：修改名為REYAX AT+NAME=5,REYAX *設定完成會記憶在Flash * It will work after RESET.	+OK
查詢目前名稱 AT+NAME?	+NAME=REYAX

6. AT+SEND 傳送資料到指定連線

命令	回覆
AT+SEND=<Connection>,< Length>,<Data> < connection > 1~8, BLE連線編號 < Length>資料長度,最多244 bytes (視手機而不同) <Data>ASCII格式資料 範例：傳送HELLO到連線1 AT+SEND=1,5,HELLO	+OK
查詢上一筆傳送資料 AT+SEND?	+SEND=1,5,HELLO

7. +RCV 收到資料

命令	回覆
+RCV=<Connection>,<Length>,<Data> < connection > 1~8, BLE連線編號 <Length> Data長度 <Data> ASCII格式資料	範例： +RCV=1,5,HELLO

8. AT+CRFOP 設定藍芽模組廣播發射功率

命令	回覆
AT+CRFOP=<Power> <Power>範圍為 20 到-20 20=20dBm 19=19dBm 10=10dBm(預設值) . . . -19=-19dBm -20=-20dBm 範例：設定發射功率為 5dBm AT+CRFOP=5 *設定完成會記憶在 Flash * It will work after RESET.	+OK
AT+CRFOP?	+CRFOP=10

9. AT+CNE 設定是否可被其他藍芽裝置連接

命令	回覆
AT+CNE=<Connect> <Connect>參數為是否可被連線 0：拒絕藍芽連線 1：接受藍芽連線 (預設值) 範例：設定拒絕藍芽連線 AT+CNE=0 *設定完成會記憶在 Flash * It will work after RESET.	+OK
AT+CNE?	+CNE=0

10. AT+PERIOD 設定藍芽廣播週期

命令	回覆
AT+PERIOD =<Parameter> <Parameter>範圍 32 到 65535 時間 = <Parameter> x 0.625ms 32 : 20ms 80 : 50ms 160 : 100ms (預設值) 320 : 200ms 800 : 500ms 1600 : 1s 3200 : 2s 16000 : 10s *若設在一秒以上，藍芽廣播信號需要的被掃描時間要變高。 範例：設定每秒內藍芽廣播週期為 500ms AT+PERIOD=800 *設定完成會記憶在 Flash * It will work after RESET.	+OK
AT+PERIOD?	+PERIOD=160

11. AT+CFUN 設定藍芽廣播開關

命令	回覆
AT+CFUN=<Advertising> <Advertising> 為藍芽廣播開關 0 : 藍芽廣播關閉 1 : 啟動藍芽廣播模式 (開機預設值) 範例：設定藍芽廣播關閉 AT+CFUN=0	+OK
AT+CFUN?	+CFUN=0

12. AT+SCAN 主機掃描附近的從機

命令	回覆
AT+SCAN 範例：掃描附近可連結的 RYBG21x 從機	+Scanning +<NO.>,<MAC>,<rssI>, <Name> ... +Found <Quantity> <NO.>從機序號從 1~5 <MAC>MAC 位址資訊 <rssI>從機功率 dBm <Name>從機名稱 <Quantity>找到從機的數量，最大為 5 +Scanning +1: 8471279CB541, -52, RYBG21x +Found 1

13. AT+CON 主機以MAC位址連接從機

命令	回覆
AT+CON=<MAC> <MAC>MAC 位址資訊 範例：主機連接 MAC 位址為 123456ABCDEF 的從機 AT+CON=123456ABCDEF	+++++<Role><NO.>,<MAC> <Role>為 H 代表本身為 Host 角色， C 代表本身為 Client 角色 <NO.>為藍芽連線編號 <MAC>為 Mac address +++++H1, 0x804B5034737B

14. AT+CONT 主機以AT+SCAN序號連接從機

命令	回覆
AT+CONT=<Scan Result No.> < Scan Result No.>Scan 從機序號 範例：連接 AT+SCAN 結果序號為 2 的從機 AT+CONT=2	+++++<Role><NO.>,<MAC> <Role>為 H 代表本身為 Host 角色，C 代表本身為 Client 角色 <NO.>為藍芽連線編號 <MAC>Mac address +++++H2, 0x804B5034737B

15. AT+DCON 主動中斷連線

命令	回覆
AT+DCON=<NO.> <NO.>為藍芽連線編號 最大值 8 範例：藍芽連線埠號 1 連線中斷 AT+DCON=1	-----#<No>,<Code> <Role>為 H 代表本身為 Host 角色， C 代表本身為 Client 角色 <NO.>為藍芽連線編號 <Code>為離線代碼 -----#1,0x213

16. AT+CONNECT? 詢問連線狀態

命令	回覆
AT+CONNECT?	+CONNECT=<L1>,<L2>...,<L8> <Ln>為藍芽連線的狀態 0：沒有任何連線 1：連線中，角色為 Host 2：連線中，角色為 Client
AT+CONNECT?	+CONNECT=1,0,0,0,0,0,0

17. AT+CSCS 資料輸入使用 ASCII 碼

命令	回覆
AT+CSCS=<on/off> < on/off > 0= ASCII to Hex disable(預設值) 1= ASCII to Hex enable 由於AT指令結尾都需要加入CR/LF(0D0A)，如果資料內有輸入0D0A的需求，可以enable CSCS功能，並將資料轉為ASCII格式輸入。 此功能僅對+SEND指令有效，資料長度須維持原始 此功能對於輸出資料(+RCV)並無影響。 範例： AT+CSCS=1	+OK
AT+CSCS?	+CSCS=0

18. AT+MODE 關閉 UART 介面

命令	回覆
AT+MODE=<on/off> < on/off > 0= UART enable (預設值) 1= UART disable 範例： AT+MODE=1	+OK
AT+MODE?	+MODE=0

19. AT+DINFO 修改本機藍芽裝置資訊

命令	回覆
AT+DINFO=<Item>,<Length>,<Data>,<Item> 1= manufacturer name 2= model name 3= model version <Length>字串長度 *最大長度20 <Data>ASCII格式資料 範例：修改 model version為V2.0 AT+DINFO=3,4,V2.0 *設定完成會記憶在EEPROM	+OK * It will work after RESET.
查詢目前設定 AT+DINFO?	+DINFO=REYAX,RYBG21x,V0.1.0

20. AT+VER? 讀取 FW 版本資訊

命令	回覆
AT+VER?	+VER=RYBG21x_V1.0.0

21. 其他回覆訊息

敘述	回覆
HW RESET後	+READY
BLE連線後 ++++<Role> <Connection>, <MAC address> +MTU:<Size> <Role> "H" represents "Central" ; "C" represents "Peripheral" <Connection> the connection number <MAC address> remote MAC address <Size> the maximum data size of a single packet	++++C1,0x8471279CBF81 +MTU:182
BLE斷線 -----#<Connection>, <Code> <Connection> the connection number <Code> Disconnection reason code	-----#1,0x213

22. 錯誤訊息代碼

敘述	回覆
指令不是" AT" 做起始開頭	+ERR=2
未知的指令	+ERR=4
參數長度不符	+ERR=12
參數長度超過	+ERR=13
連線失敗	+ERR=14
CSCS指令資料錯誤	+ERR=16
不允許廣播開啟	+ERR=17
指令參數錯誤	+ERR=18
遠端GATT未回應	+ERR=20