

FSC-HC05 AT 命令集

Release 2.0

Table of contents

1	描述	2
2	指令说明	3
2.1	规范说明	3
2.2	指令格式	3
2.3	Event 格式	4
3	指令表	5
3.1	通用指令	5
3.1.1	AT+NAME - 读/写 BR/EDR 蓝牙名称	5
3.1.2	AT+PSWD - 读/写 BR/EDR 蓝牙配对码	6
3.1.3	AT+VERSION - 读 BR/EDR 固件版本	7
3.1.4	AT+ADDR - 读 BR/EDR 蓝牙 MAC 地址	7
3.1.5	AT+CLASS - 读/写设备类型	8
3.1.6	AT+PIOCFG - 读/写 IO 口控制模块	8
3.1.7	AT+RNAME - 读取远端设备蓝牙名称	9
3.1.8	AT+ROLE - 读/写蓝牙角色	9
3.1.9	AT+IAC - 读/写 +IAC 设置码	10
3.1.10	AT+UART - 读/写串口配置	10
3.1.11	AT+CMODE - 设置主机连接模式	11
3.1.12	AT+BIND - 设置绑定设备	11
3.1.13	AT+PIO 设置引脚输出高/低电平	12
3.1.14	AT+SENM - 读/写 BR/EDR 配对模式	12
3.1.15	AT+RMSAD - 删除指定设备配对记录	12
3.1.16	AT+RMSAD - 删除所有配对记录	13
3.1.17	AT+FSAD - 查找配对记录是否存在	13
3.1.18	AT+FSAD - 查找配对记录是否存在	14
3.1.19	AT+ADCN - 查找已配对设备数量	14
3.1.20	AT+MRAD - 查询最新配对设备	14

3.1.21	AT+STAT - 设备状态掩码	15
3.1.22	AT+INQC - 停止扫描	15
3.1.23	AT+INQ - 开始扫描	15
3.1.24	AT+LINK - 连接指定设备	15
3.1.25	AT+DISC - 断开所有设备连接	16
3.1.26	AT+RESET - 重启模块	16
3.1.27	AT+ORGL - 恢复出厂设置	16
4	开发与应用	17
5	附录	18
5.1	下载 PDF 版本	18

Shenzhen Feasycom Co., Ltd.

[English]

Shenzhen Feasycom Co., Ltd.

Chapter 1

描述

本设计指南适用于工程师开发 FSC-HC05 系列蓝牙模块。

Shenzhen Feasycom Co., Ltd.

Chapter 2

指令说明

2.1 规范说明

适用于整个文档

- {} : 包括与 {...} 中的内容为可选项
- << : 主机发给模组的 **COMMAND**
- >> : 模组回复主机的 **RESPONSE/EVENT**

2.2 指令格式

```
AT+Command{=Param1{,Param2{,Param3...}}}<CR><LF>
```

- 所有的指令使用 **AT** 开头，使用 **<CR><LF>** 结尾
- **<CR>** 代表回车符，对应 HEX 为 0x0D
- **<LF>** 代表换行符，对应 HEX 为 0x0A
- 若指令包含参数，参数应使用 **=** 分隔
- 若指令包含多项参数，参数应使用 **,** 分隔
- 若指令有响应返回，响应使用 **<CR><LF>** 开始，使用 **<CR><LF>** 结束
- 模组应当总是返回指令执行的结果 (成功返回 **OK**，失败时返回 **ERROR**)

Example: 读取模块蓝牙名称

发送: <<AT+NAME<CR><LF>

响应: >><CR><LF>+NAME=FSC-HC05-XXXX<CR><LF>

响应: >><CR><LF>OK<CR><LF>

2.3 Event 格式

<CR><LF>+Indication{=Param1{,Param2{,Param3...}}}<CR><LF>

- 所有的事件使用 <CR><LF> 开始, 使用 <CR><LF> 结束
- 若事件包含参数, 参数应位于 “=” 后面
- 若事件包含多项参数, 参数应使用 “,” 分割

Example: 手机端通过 SPP 协议发送” 1234567890”

响应: >><CR><LF>+SPPDATA=10,1234567890<CR><LF>

Chapter 3

指令表

3.1 通用指令

3.1.1 AT+NAME - 读/写 BR/EDR 蓝牙名称

Command	AT+NAME{=Param1{,Param2}}
Param1	BR/EDR 蓝牙名称 (1~31 Bytes ASCII)
Param2	使能 MAC 地址后缀 (0~2,default:0) 0: 关闭后缀 1: 开启后缀 “-XXXX” (MAC 地址后 4Byte) 2: 开启后缀 “-XXXX” (MAC 地址后 6Byte)
Response	+NAME:Param
Param	蓝牙名称
Description	如果存在参数则设置蓝牙名称，否则只是读取

Example:

读取 BR/EDR 蓝牙名称

<< AT+NAME

>> +NAME:FSC-HC05-XXXX

>> OK

设置 BR/EDR 蓝牙名称, 且关掉后缀

```
<< AT+NAME=ABC,0
```

```
>> OK
```

设置 BR/EDR 蓝牙名称为 “ABC” 并自动添加地址后缀

```
<< AT+NAME=ABC,1
```

```
>> OK
```

3.1.2 AT+PSWD - 读/写 BR/EDR 蓝牙配对码

Command	AT+PSWD: {=Param1}}
Param1	BR/EDR 蓝牙配对码
Response	+PSWD::Param
Param	蓝牙配对码
Description	如果存在参数则设置蓝牙配对码，否则只是读取

Example:

读取 BR/EDR 蓝牙配对码

```
<< AT+PSWD
```

```
>> +PSWD:0000
```

```
>> OK
```

设置 BR/EDR 蓝牙配对码

```
<< AT+PSWD=1234
```

```
>> OK
```

3.1.3 AT+VERSION - 读 BR/EDR 固件版本

Command	AT+VERSION
Response	+VERSION:Param1,Param2
Param1	版本号
Param2	模块模型
Description	读取固件版本号

Example:

读取 BR/EDR 固件版本

<< AT+VERSION

>> +VERSION:2.0.0,FSC-HC05

>> OK

3.1.4 AT+ADDR - 读 BR/EDR 蓝牙 MAC 地址

Command	AT+ADDR
Response	+NAME:Param
Param	MAC 地址
Description	查询 mac 地址

Example:

读取 BR/EDR 蓝牙 MAC 地址

<< AT+ADDR

>> +ADDR:DC0D:30:208D

>> OK

3.1.5 AT+CLASS - 读/写设备类型

Command	AT+COD=Param
Param	设备类型 (6 bytes ASCII, default:240404 Handsfree device)
Response	+COD=Param

相关配置参考 COD.

3.1.6 AT+PIOCFG - 读/写 IO 口控制模块

Command	AT+NAME{=Param1}
Param1	IO 口模式 (0-4) 0-PIO9 状态, PIO11 模式切换 1-PIO9 RTS, PIO11 CTS 2-PIO9 断开, PIO11 主从切换 3-PIO9 状态, PIO11 断开 4-PIO9 状态, PIO11 主从切换
Response	+NAME:Param
Param	IO 口状态
Description	conn_status_pin=9 command_pin=11

Example:

读取 IO 口状态

<< AT+PIOCFG

>> +PIOCFG:0

>> OK

设置 IO 口状态

<< AT+PIOCFG=1

>> OK

3.1.7 AT+RNAME - 读取远端设备蓝牙名称

Command	AT+RNAME{=Param1}
Param1	对端 MAC 地址
Response	+NAME:Param
Param	IO 口状态
Description	conn_status_pin=9 command_pin=11

Example:

读取远端蓝牙设备名称

```
<< AT+RNAME=DC0D,30,00209A
```

```
>> +RNAME=xxx
```

```
>> OK
```

3.1.8 AT+ROLE - 读/写蓝牙角色

Command	AT+ROLE{=Param1}
Param1	蓝牙角色 (0-2) 0: 从角色 1: 主角色 2: 回环模式
Response	+ROLE:Param
Param	IO 口状态
Description	回环模式用于属于从模式的一种测试模式, 会将主端发送的数据发送回去

Example:

读蓝牙角色

```
<< AT+ROLE
```

>> +ROLE:0

>> OK

设置蓝牙角色:

<< AT+ROLE=1

>> OK

3.1.9 AT+IAC - 读/写 +IAC 设置码

Command	AT+IAC{=Param1}
Param1	IAC 设置码
Response	+IAC:Param
Param	+IAC 设置码

Example:

读蓝牙角色

<< AT+IAC

>> +IAC:9e8b33

>> OK

3.1.10 AT+UART - 读/写串口配置

Command	AT+UART{=Param1{,Param2{,Param3}}
Param1	串口波特率
Param2	停止位 (0-1) 0:1 位停止位 1:2 位停止位
Param3	奇偶校验位 (0-2) 0:none parity 1:old parity 2:even parity
Response	+UART:Param1,Param2,Param3
Param1	串口波特率
Param2	停止位
Param3	奇偶校验位

Example:

读串口配置

<< AT+UART

>> +UART:9600,0,0

>> OK

设置波特率 921600 2 位停止位奇校验位

<< AT+UART=921600,1,1

>> OK

3.1.11 AT+CMODE - 设置主机连接模式

Command	AT+CMODE{=Param1}
Param1	主机连接模式 (0-2) 0: 指定地址连接: 只会尝试连接 AT+BIND 指令绑定的唯一地址 1: 绑定地址连接: 优先尝试连接, 如果不存在可连接其他地址 2: 任意地址连接
Response	OK
Description	仅主机模式生效

Example:

设置主机连接模式

<< AT+CMODE=0

>> OK

3.1.12 AT+BIND - 设置绑定设备

Command	AT+BIND{=Param1}
Param1	被绑定设备 MAC 地址
Response	OK
Description	仅主机模式生效

Example:

设置绑定设备

```
<< AT+BIND=DC0D,30,208D
```

```
>> OK
```

3.1.13 AT+PIO 设置引脚输出高/低电平

Command	AT+BIND{=Param1{,Param2}}
Param1	GPIO(0-7)
Param1	输出高/低电平 0: 输出低电平 1: 输出高电平
Response	OK

3.1.14 AT+SENM - 读/写 BR/EDR 配对模式

Command	AT+SSP{=Param}
Param	PROFILE mode (0~1, default:0) 0: 关闭 SSP 1: 开启 SSP
Response	+SSP=Param1,Param2
Param1	PROFILE mode
Param2	默认值 0
Note	重启生效

3.1.15 AT+RMSAD - 删除指定设备配对记录

Command	AT+RMSAD=Param}
Param	需删除设备的 MAC 地址
Response	OK

Example:

删除指定设备配对记录

<< AT+RMSAD=A446,B4,F09D79

>> OK

3.1.16 AT+RMSAD - 删除所有配对记录

Command	AT+RMSAD
Response	OK

Example:

删除所有配对记录

<< AT+RMSAD

>> OK

3.1.17 AT+FSAD - 查找配对记录是否存在

Command	AT+FSAD{=Param1}
Param1	设备 MAC 地址
Response	OKorFAIL
Description	存在返回 OK, 不存在返回 FAIL

Example:

查找配对记录是否存在

<< AT+FSAD=A446,B4,F09D79

>> OK

3.1.18 AT+FSAD - 查找配对记录是否存在

Command	AT+FSAD{=Param1}
Param	设备 MAC 地址
Response	OKorFAIL
Description	存在返回 OK, 不存在返回 FAIL

Example:

查找配对记录是否存在

```
<< AT+FSAD=A446,B4,F09D79
```

```
>> OK
```

3.1.19 AT+ADCN - 查找已配对设备数量

Command	AT+ADCN
Response	+ADCN:Param
Param	已配对数量
Description	存在返回 OK, 不存在返回 FAIL

Example:

查找配对记录是否存在

```
<< AT+FSAD=A446,B4,F09D79
```

```
>> OK
```

3.1.20 AT+MRAD - 查询最新配对设备

Command	AT+MRAD
Response	+MRAD:Param
Param	最新配对设备 MAC 地址

Example:

查询最新配对设备

```
<< AT+MRAD
```

```
>>+MRAD:A446:B4:F09D79
```

```
>>OK
```

3.1.21 AT+STAT - 设备状态掩码

Command	AT+STAT
Response	+STAT:Param
Param	设备掩码

3.1.22 AT+INQC - 停止扫描

Command	AT+INQC
Response	+OK
Description	停止扫描

3.1.23 AT+INQ - 开始扫描

Command	AT+INQ
Response	设备 MAC 地址
Description	开始扫描

3.1.24 AT+LINK - 连接指定设备

Command	AT+LINK{=Param1}
Param	设备 MAC 地址
Response	+OK
Description	主机模式下使用

3.1.25 AT+DISC - 断开所有设备连接

Command	AT+DISC
Response	+OK

3.1.26 AT+RESET - 重启模块

Command	AT+RESET
Response	+OK

3.1.27 AT+ORGL - 恢复出厂设置

Command	AT+ORGL
Response	+OK

Chapter 4

开发与应用

参阅 FSC-HC05 系列用户指南

本指南详细介绍了 FSC-HC05 系列模块的硬件说明、功能说明、数传通讯原理、快速开发套件、快速测试、典型应用开发示例、以及固件升级方法和 FAQs。

Shenzhen Feasycom Co., Ltd.

Chapter 5

附录

5.1 下载 PDF 版本

下载 PDF 版本

Shenzhen Feasycom Co., Ltd.