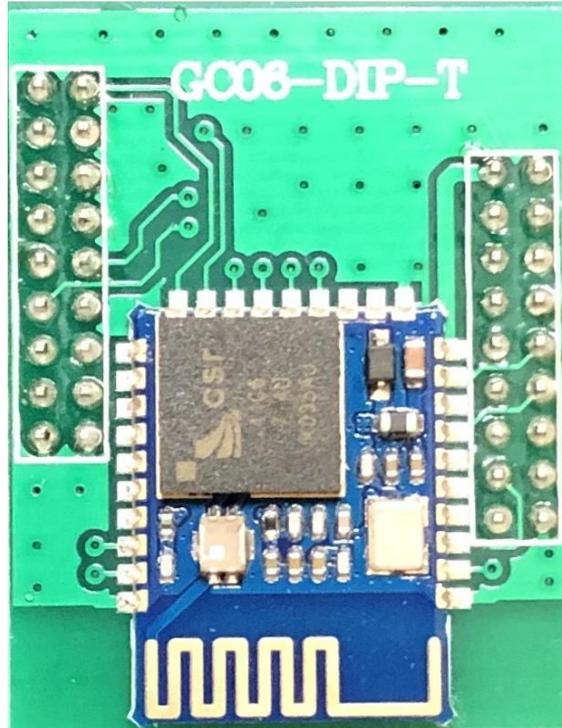


# GC06-DIP-T 蓝牙模块数据手册



南京国春电气设备有限公司

2020. 11

## GC06-DIP-T 蓝牙模块产品概述

GC06-DIP-T 蓝牙模块，采用 GC-92 贴片式模块，外加托板和双排插针封装成插针式蓝牙模块，是 GC-92 模块的另一种封装形式。

GC06-DIP-T 蓝牙模块支持 USB 口、RS232 串行口、Audio 语音口的无线通讯，不仅模块之间可以相互通讯，而且模块与目前市场上所有的蓝牙设备都可以进行相应的蓝牙数据、语音通讯。

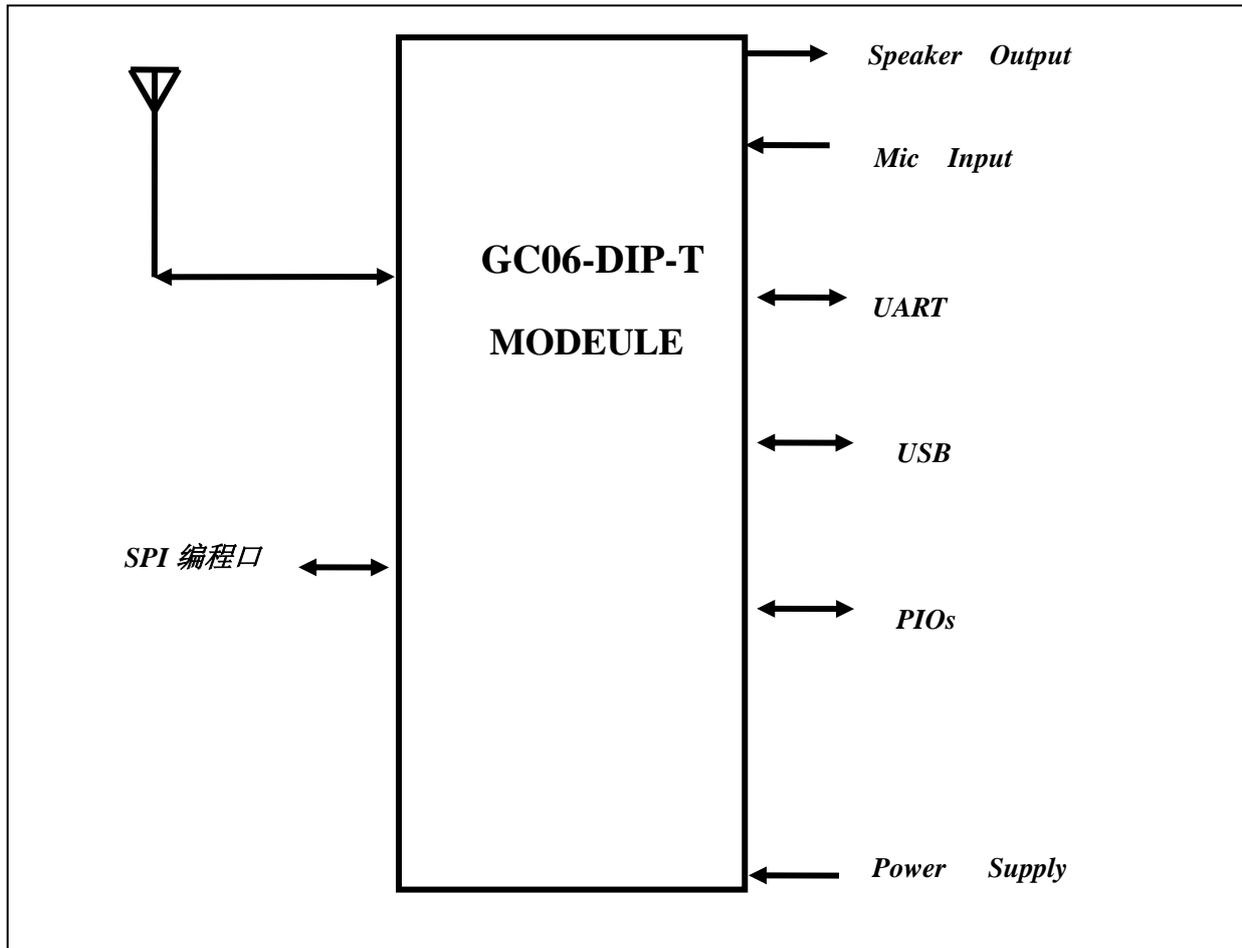
GC06-DIP-T 模块采用的是 Flash 版本蓝牙芯片，用户可以自行开发各种应用软件。同时，我公司针对目前市场情况，开发了多个应用软件，出厂时预先载入模块，客户可以直接应用，不必再购买昂贵的蓝牙开发设备，再投入大量的人力资源开发。这些应用几乎涵盖了所有的蓝牙应用，而且配合我公司的蓝牙开发板，所有的这些应用都可以在开发板上运行调试。详见《GC 系列蓝牙模块应用手册》。

## GC06-DIP-T 蓝牙模块主要性能参数

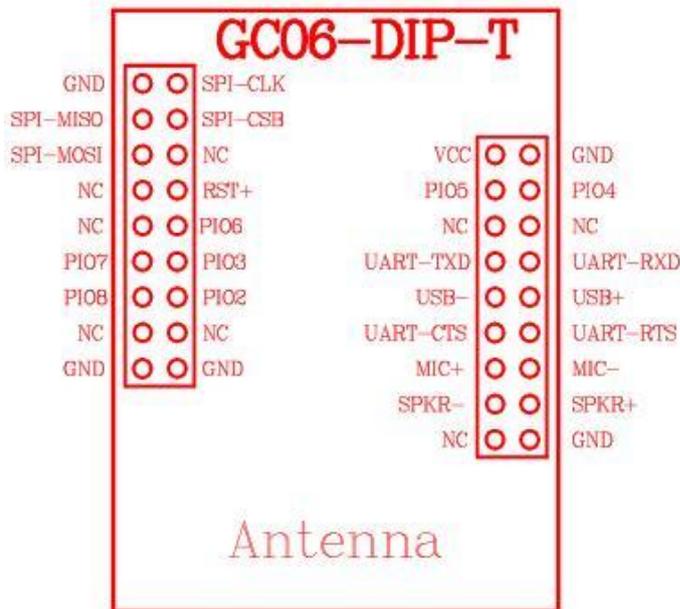
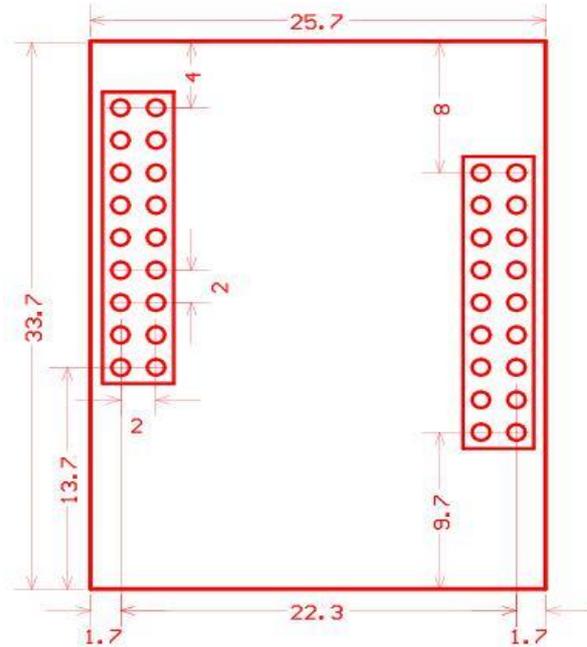
- 1、 频段：2.40GHz—2.48GHz ， ISM Band
- 2、 蓝牙协议：BlueTooth V2.1
- 3、 功率等级：Class2 (+6dBm )
- 4、 操作电压：2.7V~3.3V
- 5、 端口：USB口、RS232口（最大波特率为1.4Mbps）、Audio音频口、数字IO口7条。
- 6、 工作温度： -40℃至+105℃

## GC06-DIP-T 蓝牙模块硬件描述

### 1、硬件组成框图



## 2、外形尺寸和引脚定义（元件面俯视图，长度单位：mm）



## 3、管脚描述

**南京国春电气设备有限公司**  
**《GC06-DIP-T 蓝牙模块数据手册》**

引脚编号	引脚名称	引脚功能	备注
1	GND	GND	
2	NC	空	
3	SPKR+	音频输出	平衡输出
4	SPKR-	音频输出	平衡输出
5	MIC-	音频输入	平衡输入
6	MIC+	音频输入	平衡输入
7	UART_RTS	串口RTS输出	
8	UART_CTS	串口CTS输入	
9	USB+	USB 数据	
10	USB-	USB 数据	
11	UART_RXD	串口数据输入	
12	UART_TXD	串口数据输出	
13	NC	空	
14	NC	空	
15	PIO4	数字 I/O 口 4	
16	PIO5	数字 I/O 口 5	
17	GND	GND	
18	VCC	供电电源	2.7V~3.3V
19	GND	GND	
20	GND	GND	
21	NC	空	
22	NC	空	
23	PIO2	数字 I/O 口 2	
24	PIO8	数字 I/O 口 8	
25	PIO3	数字 I/O 口 3	
26	PIO7	数字 I/O 口 7	
27	PIO6	数字 I/O 口 6	
28	NC	空	
29	RST+	复位输入	高电平复位
30	NC	空	
31	NC	空	
32	SPI_MOSI	编程口	专用于开发包
33	SPI_CSB	编程口	专用于开发包
34	SPI_MISO	编程口	专用于开发包
35	SPI_CLK	编程口	专用于开发包
36	GND	GND	

## GC06-DIP-T 蓝牙模块应用说明

### 1、 供电电压

供电电压为 3.3V，工作范围为 2.7~3.3V。

### 2、 RS232 串行接口

由 UART\_RXD、UART\_TXD、UART\_RTS、UART\_RTS 组成，串口波特率、起始位、停止位、奇偶校验位由编程设定，最大波特率为 1.4Mbps。

串行口为 TTL 电平，与计算机串口通信时要搭建 RS232 电平转换器（如 MAX3232），计算机最大波特率仅仅是 115.2Kbps，如果超过，计算机需要外加高速串口卡。

串口不使用时悬空。

### 3、 USB 通用串行口

由 USB+、USB- 组成，可以与计算机 USB 接口直接相联。支持 USB2.0 版本。USB 口不使用时悬空。

### 4、 Audio 语音口

音频输出由 SPKR+、SPKR- 组成，为平衡输出，可以直接驱动耳机，在非平衡应用场合（如外接功放），要外加平衡-非平衡转换器，推荐使用 TPA6112A2 音频功放驱动电路，或者采用 600:600 音频变压器。

音频输入由 MIC+、MIC- 组成，为平衡输入，外接麦克风时，需要给麦克风加偏压。同样，在非平衡应用场合（如线路输入），要外加平衡-非平衡转换器，推荐使用 600:600 音频变压器。

音频口的输入、输出增益可以由应用软件编程调节，也可以合成各种提示

音（如振铃音、通断音、告警音、按键提示音等等）。

音频口不使用时悬空。

## 5、 数字 IO 口

这些口都是多功能输入输出口，由应用软件编程设定。

数字 IO 口在芯片上电时，默认设置成弱下拉的输入口，不使用时悬空。

## 6、 复位电路

GC06-DIP-T 蓝牙模块只有一个复位脚 RST+，为高电平复位，内部有弱下拉电阻，不使用时悬空即可。

## 7、 SPI 口

SPI 口由 SPI\_CSB、SPI\_CLK、SPI\_MISO、SPI\_MOSI 组成，专门用于软件开发的编程口。

当应用软件由 SPI 口载入到芯片的 Flash 以后，模块就可以在用户的目标板上运行了，这时请注意，如果应用程序使用到 Idle 功能，就将 SPI 口四个引脚悬空；如果应用程序没有使用到 Idle 功能，就需要将 SPI\_CSB 下拉 2K 电阻接地，其余三脚悬空。

## GC06-DIP-T 模块出厂预装固件

GC06-DIP-T 模块的出厂预装固件版本是 SPPV200，与 GC-09 模块版本一致，用法详见《GC-09 蓝牙模块数据手册》。由于 GC06-DIP-T 模块没有引出 PI09 脚，所以在进入 AT 指令状态时，只能从串口发送 AT 指令进入，这是与 GC-92 模块细微差别之处。