

产品规格书

产 品 名 称: BT 4.0 模组

产 品 型 号: LK00180

页 数: 9

版 本: V 1.0

生效日期	编 制	审 核	批 准
2015-02-28	李火佑		

产品修改记录

日期	版本	修改内容	负责人
2015-02-28	V1.0	初步版本	李火佑

目 录

1	产品介绍	4
2	产品特点	4
3	应用领域	5
4	LK00180 尺寸图及脚位定义	6
5	RF 参数	8
6	注意事项	9

1. 产品介绍

1.1 简介

LK00180（以下简称模块）是一款基于蓝牙 4.0（单模）技术特别设计的模块，采用 TI 的 CC2650 作为核心处理器，具备连接快速，低能耗，和苹果设备接口免 MFI 认证等优点，主要应用于低功耗传感网络及手机周边应用的设备中。模块集成度高，尺寸小，工作在从机模式，通过标准串口和客户 CPU 相连，能快速让现有产品和手机建立无线连接，借助手机的上网功能，为产品扩充新功能新应用提供新思路。



正面视图



背面视图

2 产品特点

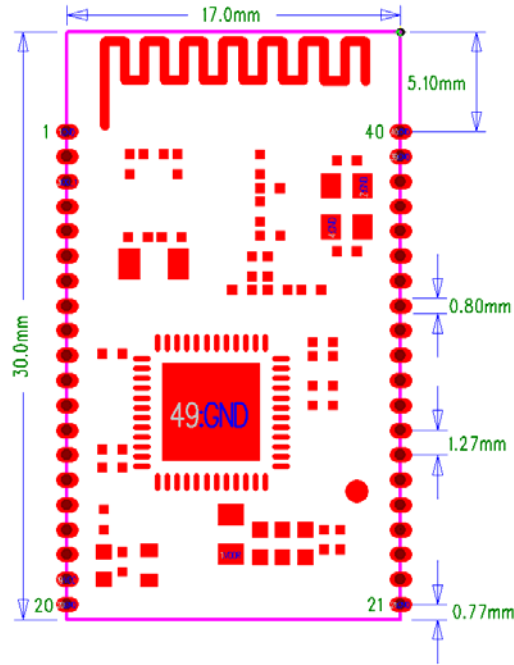
- 内置功能强大的 ARM Cortex-M3 的 32 位 CPU
- 31 个常规用途 GPIO 口
- 32-KHz 用于睡眠定时器
- 极高的接收灵敏度和抗干扰性能
- 主动模式 RX: 5.9mA
- 主动模式 TX 在 0 dBm 的: 6.5 mA
- 供电电源范围宽至 1.8V—3.8V
- 体积小, 便于应用
- 简单的外围设计电路

3 应用领域

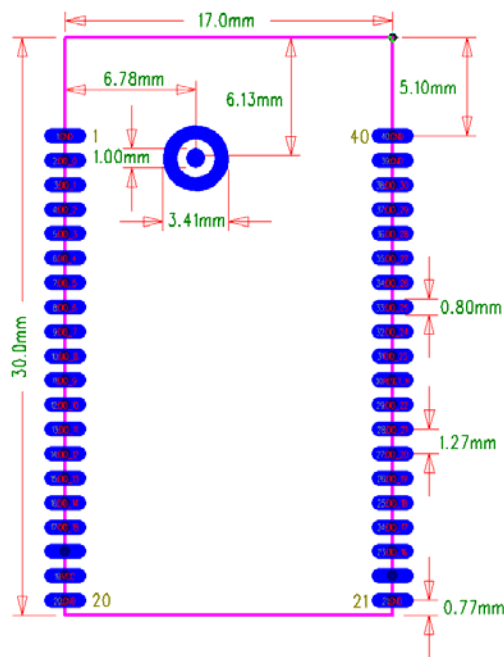
-  消费电子
-  手机配件
-  体育健身器材
-  照明控制
-  报警和安全
-  医疗
-  遥控器

4 LK00180 尺寸图及脚位定义

4.1 尺寸图



顶层



底层



4.2 PIN脚定义

PIN	PIN NAME	Pin function	Description
1	GND	Ground	The ground pad must be connected to a solid ground plane.
2	DIO_0	Digital I/O	GPIO, ULP Sensor Interface
3	DIO_1	Digital I/O	GPIO, ULP Sensor Interface
4	DIO_2	Digital I/O	GPIO, ULP Sensor Interface
5	DIO_3	Digital I/O	GPIO, ULP Sensor Interface
6	DIO_4	Digital I/O	GPIO, ULP Sensor Interface
7	DIO_5	Digital I/O	GPIO, ULP Sensor Interface, LED driving capability
8	DIO_6	Digital I/O	GPIO, ULP Sensor Interface, LED driving capability
9	DIO_7	Digital I/O	GPIO, ULP Sensor Interface, LED driving capability
10	DIO_8	Digital I/O	GPIO
11	DIO_9	Digital I/O	GPIO
12	DIO_10	Digital I/O	GPIO, LED driving capability
13	DIO_11	Digital I/O	GPIO, LED driving capability
14	DIO_12	Digital I/O	GPIO
15	DIO_13	Digital I/O	GPIO
16	DIO_14	Digital I/O	GPIO
17	DIO_15	Digital I/O	GPIO
18	JTAG_TMSC	Digital I/O	JTAG TMSC
19	VCC	Power	1.8V – 3.8V DIO supply
20	GND	Ground	The ground pad must be connected to a solid ground plane.
21	GND	Ground	The ground pad must be connected to a solid ground plane.
22	JTAG_TCKC	Digital I/O	JTAG TCKC
23	DIO_16	Digital I/O	GPIO
24	DIO_17	Digital I/O	GPIO
25	DIO_18	Digital I/O	GPIO
26	DIO_19	Digital I/O	GPIO
27	DIO_20	Digital I/O	GPIO
28	DIO_21	Digital I/O	GPIO
29	DIO_22	Digital I/O	GPIO
30	RESET_N	Digital input	Reset, active-low. No internal pull-up
31	DIO_23	Digital/Analog I/O	GPIO, ULP Sensor Interface, Analog
32	DIO_24	Digital/Analog I/O	GPIO, ULP Sensor Interface, Analog

33	DIO_25	Digital/Anal og I/O	GPIO, ULP Sensor Interface, Analog
34	DIO_26	Digital/Anal og I/O	GPIO, ULP Sensor Interface, Analog
35	DIO_27	Digital/Anal og I/O	GPIO, ULP Sensor Interface, Analog
36	DIO_28	Digital/Anal og I/O	GPIO, ULP Sensor Interface, Analog
37	DIO_29	Digital/Anal og I/O	GPIO, ULP Sensor Interface, Analog
38	DIO_30	Digital/Anal og I/O	GPIO, ULP Sensor Interface, Analog
39	GND	Ground	The ground pad must be connected to a solid ground plane.
40	GND	Ground	The ground pad must be connected to a solid ground plane.

5 RF 参数

指标项	规格
调制方式	MSK, FSK, GFSK, O-QPSK, CPM
输出功率	0dBm
灵敏度	-97dBm
频率范围	2360-2500MHz
最大数据传输速率	2Mbps
天线阻抗	50Ω
供电电压	1.8-3.8 V
休眠电流	100nA
温度范围	-40 ~ +85°C
储存温度	-40 ~ +85°C

6 注意事项

- (1) 蓝牙的使用环境，无线信号应用都受周围环境的影响很大，如树木、金属等障碍物会对无线信号有一定的吸收，从而在实际应用中，数据传输的距离受一定的影响。
- (2) 由于蓝牙模块都要配套现有的系统，放置在外壳中,由于金属外壳对无线射频信号是有屏蔽作用的。所以建议不要安装在金属外壳中。
- (3) PCB 布板：蓝牙模块的天线部分，由于金属会削弱天线的功能，在给模块布板的时候，模块天线(天线的左右及前端)下面严禁铺地和走线，若能挖空更好。

联络资料:

深圳市联客智能科技有限公司

深圳市南山区西丽街道办沙河西路
3009 号新能源创新产业园 2A-211（康和盛大楼）

电话：+86 755 86718235

网址：www.linkiing.com