E105-BS21 系列开发板用户手册

成都亿佰特电子科技有限公司
Chengdu Ebyte Electronic Technology Co.,Ltd.

目录

E105-BS21 系列开发板用户手册 1
免责申明和版权公告 1
1. 模块介绍 2
1.1 特点介绍 2
1.2 参数介绍 2
2. 功能简述 3
2.1 组件介绍 3
2.2 管脚定义 4
2.3 功能介绍 6
3. 开发应用注意事项 ..... 错误！未定义书签。
4. 版本信息 6
5. 关于我们 6

Copyright ©2012–2023，成都亿佰特电子科技有限公司

免责申明和版权公告

本文中的信息，包括供参考的 URL 地址，如有变更，恕不另行通知。 文档“按现状”提供，不负任何担保责任，包括对适销性、适用于特定用途或非侵 权性的任何担保，和任何提案、规格或样品在他处提到的任何担保。本文档不负任何责任，包括使用本文档内信息产生的侵犯任何专利权行为的责任。本文档在此未以禁止反言或其他方式授予任何知识产权使用许可，不管是明示许可还是暗示许可。

文中所得测试数据均为亿佰特实验室测试所得，实际结果可能略有差异。

文中提到的所有商标名称、商标和注册商标均属其各自所有者的财产，特此声明。

最终解释权归成都亿佰特电子科技有限公司所有。

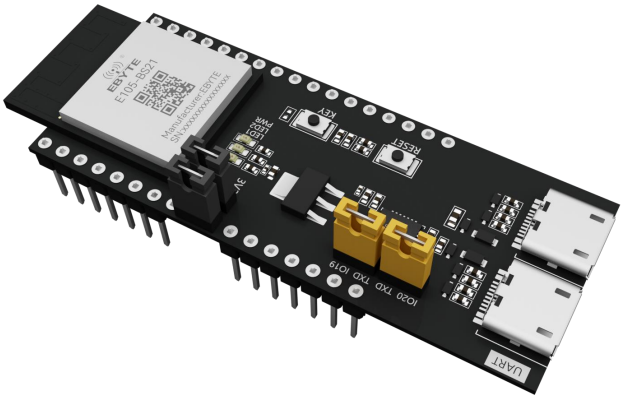
注 意 ：

由于产品版本升级或其他原因，本手册内容有可能变更。亿佰特电子科技有限公司保留在没有任何通知或者提示的情况下对本手册的内容进行修改的权利。本手册仅作为使用指导，成都亿佰特电子科技有限公司尽全力在本手册中提供准确的信息，但是成都亿佰特电子科技有限公司并不确保手册内容完全没有错误，本手册中的所有陈述、信息和建议也不构成任何明示或暗示的担保。

Copyright ©2012–2023，成都亿佰特电子科技有限公司

1. 模块介绍

1.1 特点介绍



图一 模块实物图

E105-BS21-TB&E105-BS21X-TB 是两款入门级开发板，搭载星闪模组 E105-BS21、E105-BS21X 。该款开发板具备完整的星闪功能，且板上模组大部分管脚均已引出至两侧排针，开发人员可根据实际需求，轻松通过跳线连接多种外围设备，同时也可将开发板插在面包板上使用。

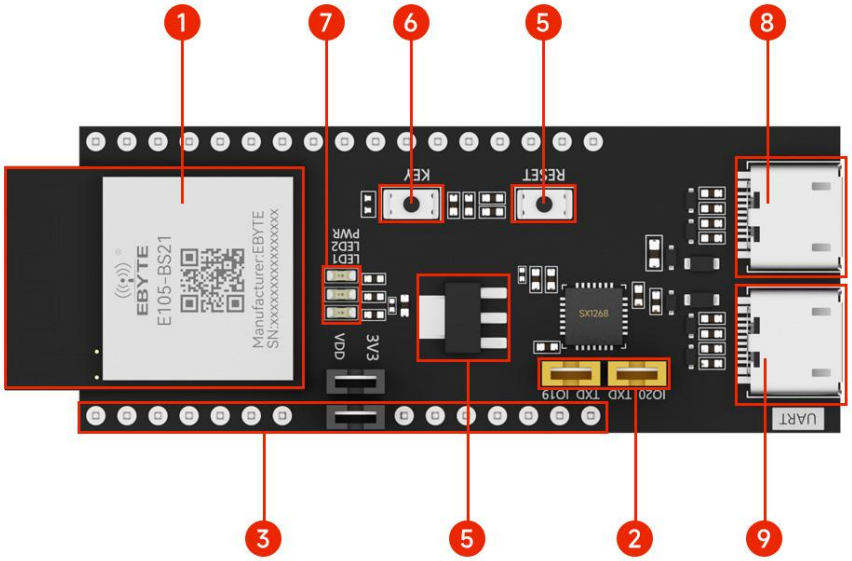
1.2 参数介绍

序号	参数名称	参数值	注释
1	支持模块	E105-BS21&E105-BS21X	星闪模块
2	模块尺寸	62.74 * 25.4mm	含 USB 接头
3	生产工艺	无铅工艺，机贴	无线类产品必须机贴方能保证批量一致性和可靠性
4	供电接口	USB	-
5	通信接口	UART	-
6	工作温度	-40 ~ +85℃	工业级
7	工作湿度	10% ~ 90%	相对湿度，无冷凝
8	储存温度	-40 ~ +125℃	工业级

Copyright ©2012–2023，成都亿佰特电子科技有限公司

2. 功能简述

2.1 组件介绍



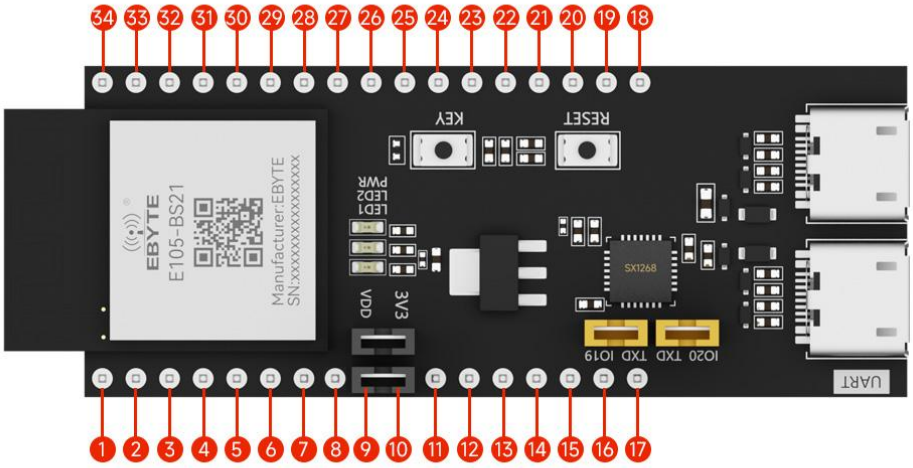
图二 主要组件图

序号	主要固件	介绍
1	E105-BS21&E105-BS21X	E105-BS21 和 E105-BS21X 是基于星闪协议 1.0 版本的串口转 SLE（SparkLink Low Energy）星闪模块，具有体积小、功耗低、传输距离远、传输速度快、抗干扰能力强、低延时等特点，工作在 2.4GHz 频段，最大射频发射功率为 6dBm。
2	短接器	接收及发送短接器
3	排针	所有可用 GPIO 管脚（除 flash 的 SPI 总线）均已引出至开发板的排针。请查看 排针 获取更多信息。
4	短接器	模组 3.3V 供电短接器。
5	Reset 键	复位按键。
6	KEY 键	普通按键（暂未开放用途）。
7	RGB 灯	从左到右以此为 LED1、LED2 为数据状态指示灯，PWR 为电源指示灯。
8	USB 接口	USB 接口可用作开发板的供电接口，可通过 USB 协议与芯片通信。
9	USB 转 UART 接口	Micro-USB 接口，可用作开发板的供电接口，可烧录固件至芯片，也可作为通信接口，通过板载 USB 转 UART 桥接器与芯片通信。

Copyright ©2012–2023，成都亿佰特电子科技有限公司

2.2 管脚定义

下图为 E105-BS21-TB&E105-BS21X-TB 的正面展示图：



图三 电流测试接口图

引脚序号	引脚名称	类型	引脚用途
1	GPIO26	I/O	通用 IO 口
2	GPIO25	I/O	通用 IO 口
3	GPIO27	I/O	通用 IO 口
4	GPIO28	I/O	通用 IO 口
5	GPIO29	I/O	通用 IO 口
6	GPIO30	I/O	通用 IO 口
7	GPIO31	I/O	通用 IO 口
8	GPIO2	I/O	通用 IO 口
9	GND		模块 GND
10	VDD		电源输入 1.8V~3.6V
11	GPIO3	I/O	通用 IO 口
12	GPIO4	I/O	通用 IO 口
13	GPIO5	I/O	通用 IO 口
14	GPIO6	I/O	通用 IO 口
15	GPIO9	I/O	通用 IO 口
16	GPIO10	I/O	通用 IO 口
17	GPIO11	I/O	通用 IO 口
18	USB-		USB 负极
19	USB+		USB 正极
20	GPIO12	I/O	通用 IO 口
21	GPIO13	I/O	通用 IO 口

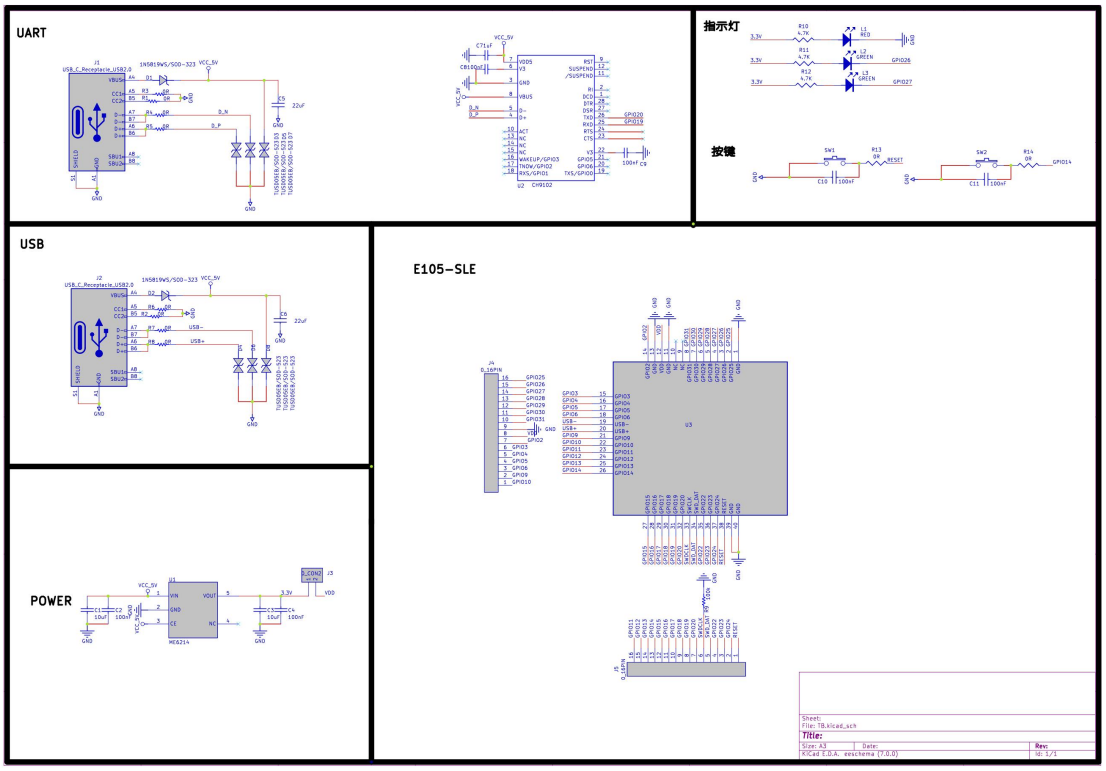
Copyright ©2012–2023，成都亿佰特电子科技有限公司

22	GPIO14	I/O	通用 IO 口
23	GPIO15	I/O	通用 IO 口
24	GPIO16	I/O	通用 IO 口
25	GPIO17	I/O	通用 IO 口
26	GPIO18	I/O	通用 IO 口
27	GPIO19	I/O	通讯串口 RXD
28	GPIO20	I/O	通讯串口 TXD
29	SWCLK		调试引脚
30	SWDIO		调试引脚
31	GPIO22	I/O	通用 IO 口
32	GPIO23	I/O	通用 IO 口
33	GPIO24	I/O	通用 IO 口
34	RESET	I	复位引脚，不可悬空，拉低 10ms 复位，可用于深度休眠唤醒

注：1.P：电源；I：输入；O：输出；T：可设置为高阻。

Copyright ©2012–2023，成都亿佰特电子科技有限公司

2.3 设计原理图



4. 版本信息

版本	修订日期	修订说明	维护人
1.0	2024-9-11	初始版本	Hao

5. 关于我们

销售热线：4000-330-990

技术支持：support@cdebyte.com 官方网站：www.ebyte.com

公司地址：四川省成都市高新西区西区大道 199 号 B5 栋

成都亿佰特电子科技有限公司
Chengdu Ebyte Electronic Technology Co.,Ltd.

Copyright ©2012–2023，成都亿佰特电子科技有限公司