



UART 扩充模块

BMB22M210

使用手册

版本: V1.01 日期: 2023-09-13

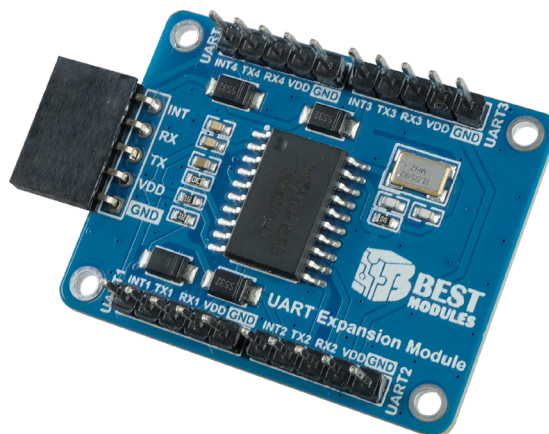
www.bestmodulescorp.com

目录

简介	3
特性	3
方框图	4
引脚说明	4
技术规格	5
推荐工作条件	5
时序特性	5
硬件概述	6
电源	6
通信接口	7
应用电路	7
尺寸规格	8

简介

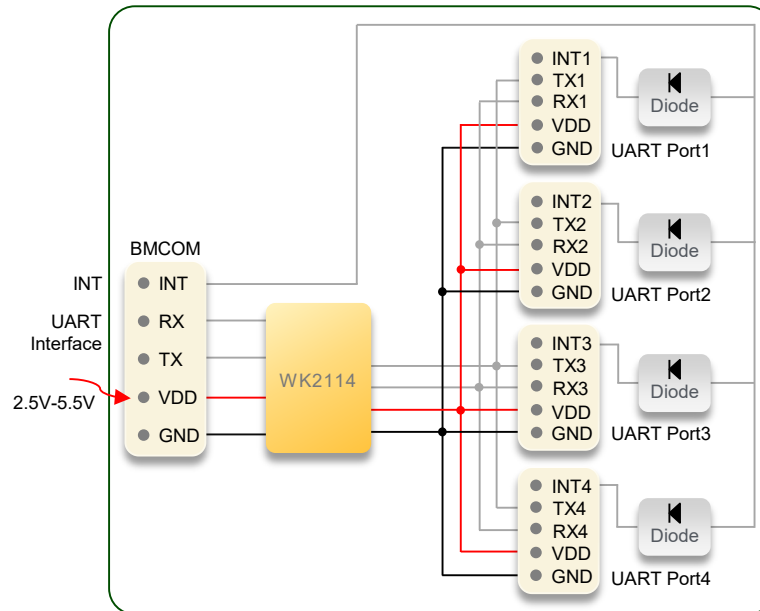
BMB22M210 是倍创推出的 UART 扩充模块，采用 IC WK2114 开发而成。通过此模块可将 1 组主串口转为 4 组子串口。每个子串口皆可设置 UART 的波特率、校验格式、停止位等；且具备收 / 发独立的 256 字节 FIFO，并可查询其收 / 发 FIFO 的字节数。此扩充模块可通过 BMCOM 接口，使用 UART 通信方式，实现主控和多个模块的通信。可应用于 BMduino UNO 开发板 UART 接口的扩展。



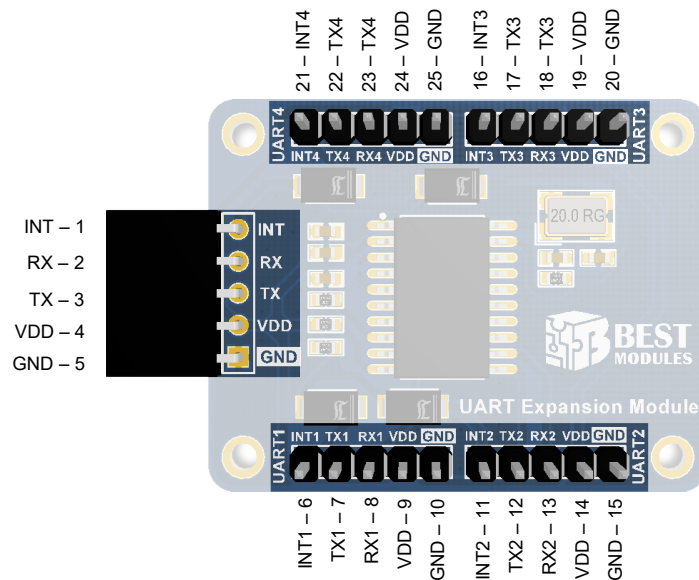
特性

- 工作电压：2.5V~5.5V
- 工作电流：3mA @ 3.3V
- 四通道通用异步收发器 IC：WK2114
- 独立子串口
 - ◆ 数据位数：8-bit
 - ◆ 波特率可设：最大可支持 230400bps
 - ◆ 校验格式可设：有校验位 (奇 / 偶校验、0/1 校验)、无校验位
 - ◆ 停止位长度可设：1 位或 2 位
 - ◆ 收 / 发 FIFO：256 字节，可查询其字节数
 - ◆ TX、RX 状态可设 (使能 / 除能)
- 通信接口：
 - ◆ BMCOM×1(INT, RX, TX, VDD, GND)
 - ◆ 通信方式：UART
- 提供 Arduino Library 应用支持
- 模块尺寸：47mm×31mm×12mm

方框图



引脚说明



BMCOM 接口:

引脚	功能	描述
1	INT	中断引脚，任何一个子串口的 INTn 引脚为低电平，均能拉低主接口的 INT 引脚
2	RX	UART 接收数据线

引脚	功能	描述
3	TX	UART 发送数据线
4	VDD	正电源
5	GND	负电源，接地
6~10	UART Port1	子串口 1
11~15	UART Port2	子串口 2
16~20	UART Port3	子串口 3
21~25	UART Port4	子串口 4

■ 技术规格

推荐工作条件

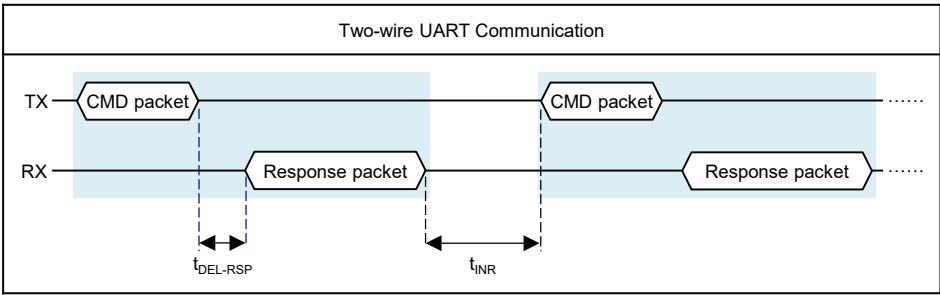
Ta=25℃

符号	参数	条件	最小	典型	最大	单位
V _{DD}	工作电压	—	2.5	—	5.5	V

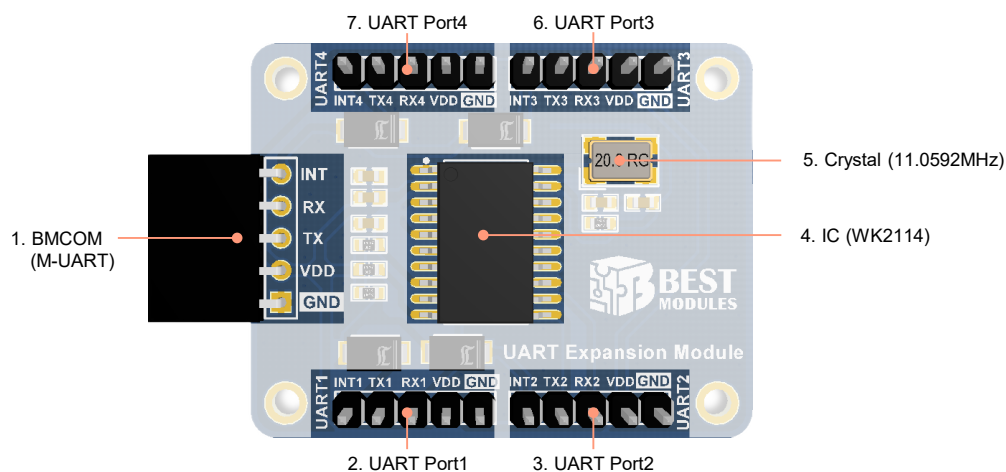
时序特性

Ta=25℃

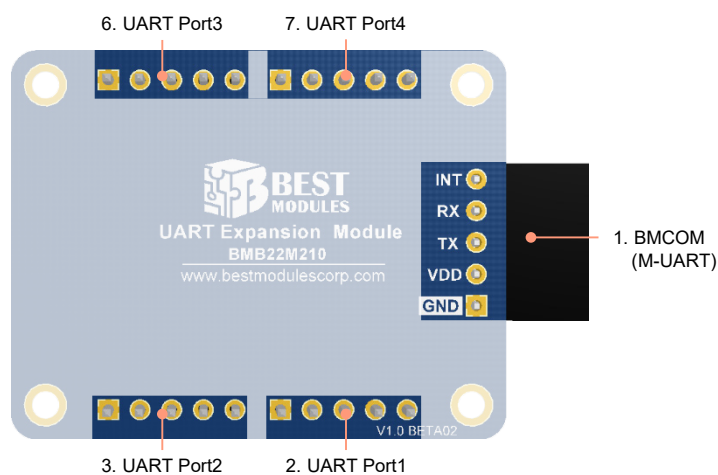
符号	参数	条件	最小	典型	最大	单位
t _{DEL-RSP}	应答延时时间	—	—	80	—	μs
t _{INR}	间隔时间	—	2	—	—	ms



硬件概述

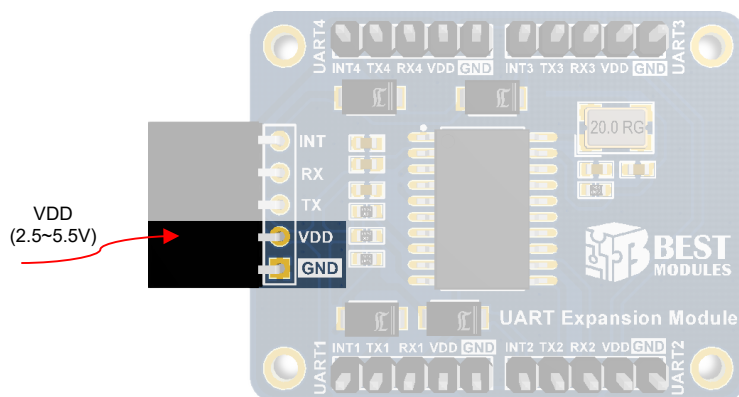


PCBA 正面图



PCBA 反面图

电源

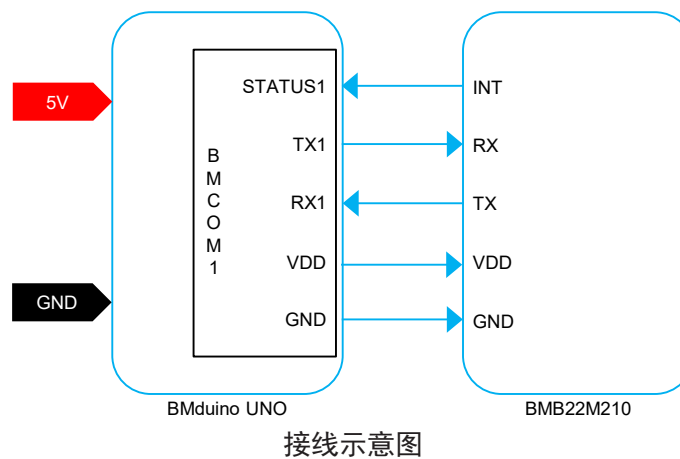


- BMCOM 接口：通过 VDD 输入 2.5V~5.5V。

通信接口

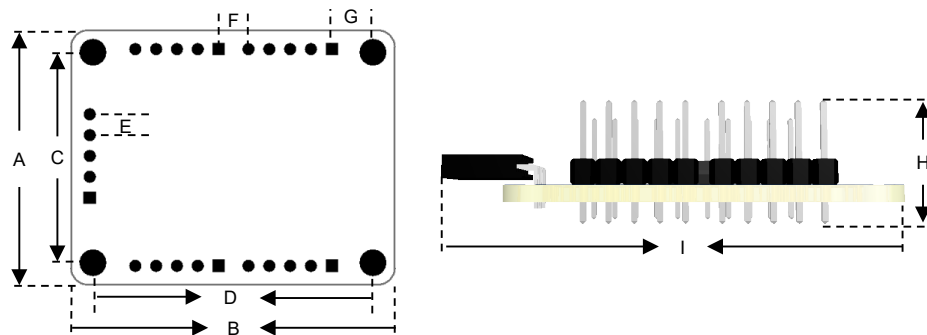
- 通信方式：UART
- 主串口波特率：自适应
- 通信逻辑参考电压：2.5V~5.5V
- 通信协议：
 - ◆ 请参考 WK2114 数据手册

应用电路



注：对模块连续读 / 写长度需 ≤ 16 字节。

尺寸规格



尺寸信息

编号	单位	mm	inch
A		31	1.220
B		39.5	1.556
C		25.7	1.012
D		34.2	1.346
E		2.54	0.1
F		3.65	0.144
G		5.14	0.202
H		12	0.472
I		47	1.850

尺寸列表

Copyright© 2023 by BEST MODULES CORP. All Rights Reserved.

本文件出版时倍创已针对所载信息为合理注意，但不保证信息准确无误。文中提到的信息仅是提供作为参考，且可能被更新取代。倍创不担保任何明示、默示或法定的，包括但不限于适合商品化、令人满意的质量、规格、特性、功能与特定用途、不侵害第三方权利等保证责任。倍创就文中提到的信息及该信息之应用，不承担任何法律责任。此外，倍创并不推荐将倍创的产品使用在会由于故障或其他原因而可能会对人身安全造成危害的地方。倍创特此声明，不授权将产品使用于救生、维生或安全关键零部件。在救生 / 维生或安全应用中使用倍创产品的风险完全由买方承担，如因该等使用导致倍创遭受损害、索赔、诉讼或产生费用，买方同意出面进行辩护、赔偿并使倍创免受损害。倍创 (及其授权方，如适用) 拥有本文件所提供信息 (包括但不限于内容、数据、示例、材料、图形、商标) 的知识产权，且该信息受著作权法和其他知识产权法的保护。倍创在此并未明示或暗示授予任何知识产权。倍创拥有不事先通知而修改本文件所载信息的权利。如欲取得最新的信息，请与我们联系。