

GD32VW553-IOT RISC-V 开源硬件 硬件规格书

版本	日期	更改记录	批准
1.0	2024.07.10	初稿	

深圳中电港技术股份有限公司·萤火虫工场

广东省深圳市前海深港合作区南山街道自贸西街 151 号招商局前海经贸中心一期 A 座 20 层

目录

目录	2
1. 基本介绍	3
2. 系统资源	3
3. 接口定义	4
4. 板卡布局	4
5. 系统框图	5
6. 结构尺寸	5
7. 注意事项	6

萤火虫工场
Firefly Workshop

1. 基本介绍

在快速发展的物联网与智能设备时代，RISC-V 作为一种先进的开源指令集架构，正逐步成为业界的焦点。

中电港萤火虫工场推出基于兆易创新（GigaDevice）GD32VW553——一款 RISC-V 内核的 32 位 MCU 的开源硬件板 GD32VW553-IOT。该板集成了主控芯片卓越的无线连接能力、强大的性能与能效比以及丰富的外设接口，可享受到开源社区带来的丰富资源和便利，极大地方便了开发者的快速部署和应用创新。

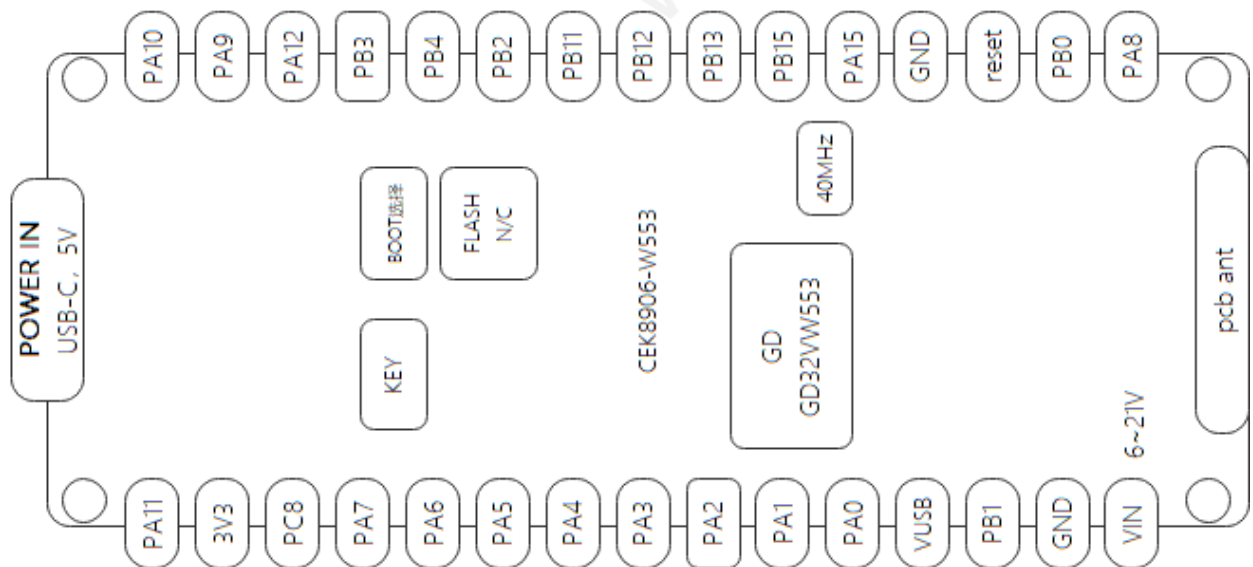
2. 系统资源

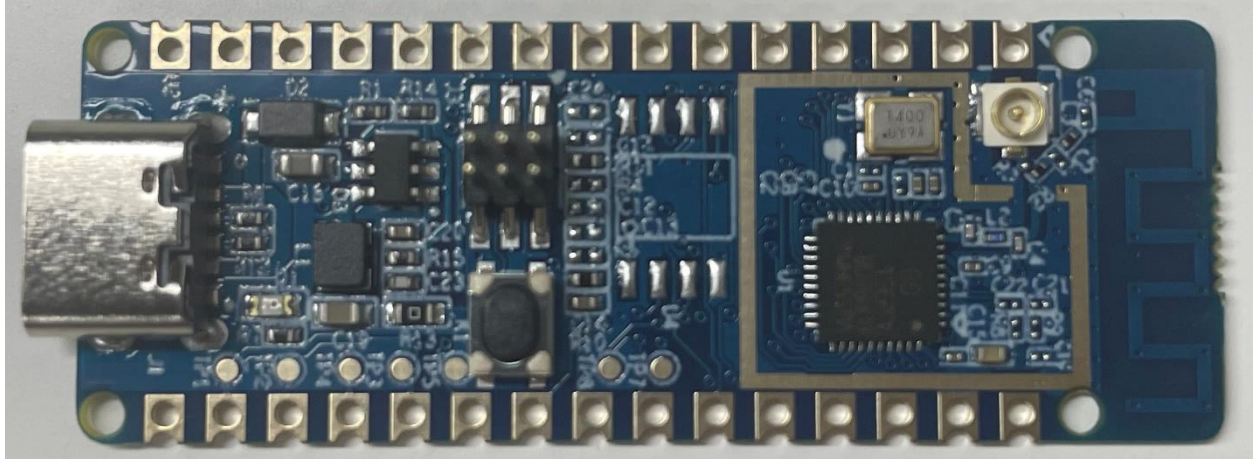
功能		参数
FLASH(KB)		4096
SRAM(KB)		320
时钟	General Timer(16-bit)	2
	General Timer(32-bit)	2
	Advanced Timer(16-bit)	1
	Basic Timer(16-bit)	1
	SysTick(64-bit)	1
	Watchdog	2
	RTC	1
接口	USART	1
	UART	2
	I2C	2
	SPI	1
	QSPI	1
	Wi-Fi	1
	BLE5.2	1
ADC	Units	1
	Channels	9

3. 接口定义

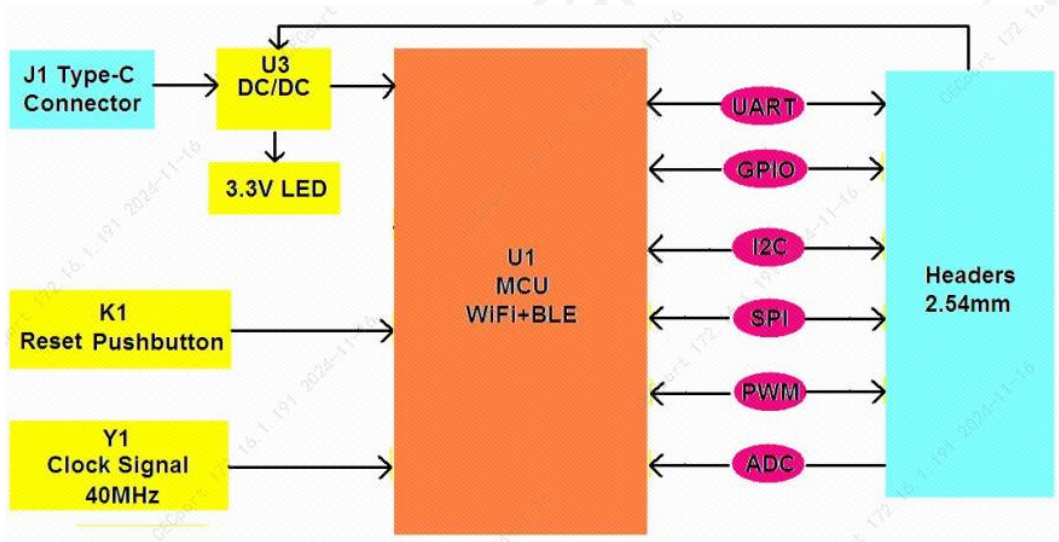
脚标	信号	脚标	信号
1	PA8	30	VIN
2	PB0	29	GND
3	NRST	28	PB1
4	GND	27	VUSB
5	PA15	26	PA0
6	PB15	25	PA1
7	PB13	24	PA2
8	PB12	23	PA3
9	PB11	22	PA4
10	PB2	21	PA5
11	PB4	20	PA6
12	PB3	19	PA7
13	PA12	18	PC8
14	PA9	17	VCC
15	PA10	16	PA11

4. 板卡布局

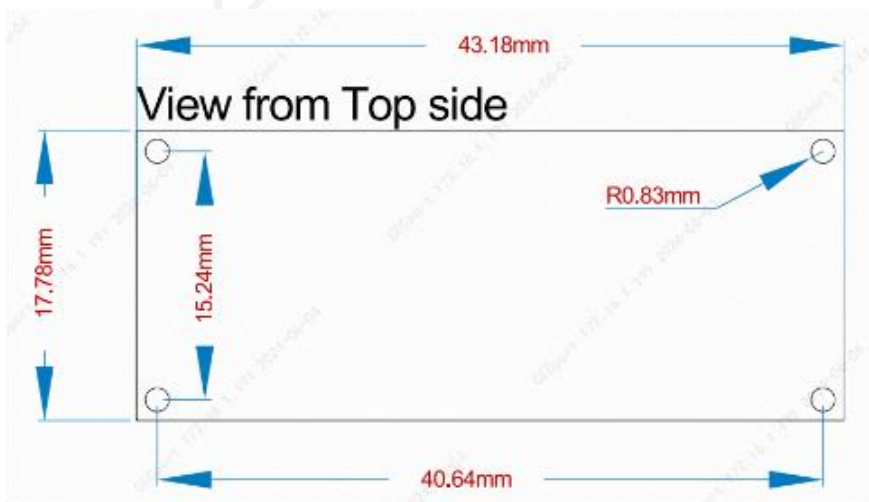




5. 系统框图



6. 结构尺寸



7. 注意事项

一、温湿度要求

参数	最佳范围	备注
工作温度	0~50°C	
保存温度	20~30°C	
保存湿度	45~65%	相对湿度

二、使用事项

1. 请仔细阅读说明书、注意事项等，确定开发板工作电压、工作电流，确定外设版本与接口类型，确定串口工作电平等；
2. 此产品不可超频使用，否则不予保修；
3. 请勿将此产品暴露于任何热源：此产品仅适合在正常室温中使用，以确保可靠运行。
4. 在通风良好的环境中运行此产品，在使用过程中请勿覆盖。根据开发板工作需要，判断散热情况，适当的为主芯片安装散热片、散热风扇；
5. 请注意开发板所有暴露的电极是否有短路可能。开发板底部严禁与金属或其他导体的接触；
6. 请不要用手触摸开发板上的元器件，人体的静电容易损坏元件；
7. 不要用 IO 口直接驱动感性负载（电机/电磁阀/继电器等有线圈的负载），因为感性负载在断开的一瞬间会产生很高的反电动势，直接把 IO 口烧坏；
8. 请勿将开发板与水接触，进水将导致开发板短路；
9. 请妥善保存包装及其它配件，以便保存。长期不用要注意防潮，防尘。