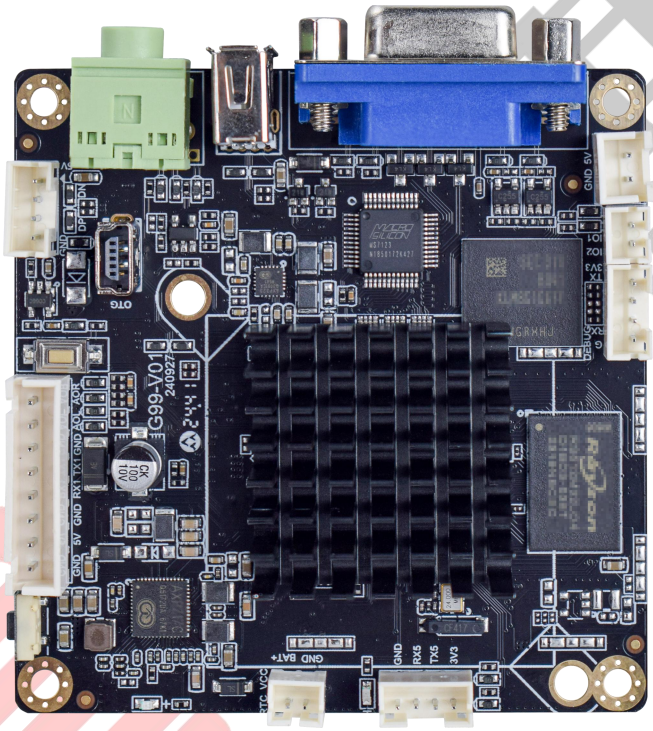
DC-G99-V01

产品规格书



版本	日期	变更内容
V1.0	2024-11-25	初版

目录

第一章 电气性能 3
1.1、 电气性能 3
1.1.1、 标准电源 3
第二章 产品概述 4
2.1、 概述 4
2.2、 特点 4
第三章 外观及接口示意图 5
第四章 基本功能列表 6
第五章 主板规格 7
5.1、 PCB 尺寸图 7
5.2、 规格参数 7
第六章 接口定义 8
6.1、 接口说明 8
6.1.1、 USB 接口 8
6.1.2、 电源输入/串口 1/音频输出 8
6.1.3、 RTC 供电接口 9
6.1.4、 TTL 接口 9
6.1.5、 调试口接口 9
6.1.6、 GPIO 接口 9
6.1.7、 5V 风扇插座 9
第七章 注意事项 10

第一章 电气性能

1.1、电气性能

1.1.1、 标准电源

类别		最小	典型	最大
标准电源参数	电压	4.5V	5V	5.5V
	纹波	-	-	100mV
	电流	-	-	2A
静态功耗		-	0.8W	-
3.3V 输出电流		-	-	1A
USB（5V）输出电流		-	-	500mA

① 3.3V 总输出电流不超过 3A；
② 5V 总输出电流不超过 3A；

第二章 产品概述

2.1、概述

DC-G99 板，采用全志高性能 A527 处理器，它集成八核 CortexTM-A55 CPU RISC-V 和 G57 MC01 GPU，主频高达 2.0GHz，确保响应快速和日常运行流畅，如在线视频、网页浏览、3D 游戏等； 此外，该芯片系列支持 4K@60fps H.265 解码器、4K@25fps H.264 编码器、DI、SmartColor 系统，为用户提供出色的视频体验，适用于二合一笔记本电脑、笔记本电脑、虚拟桌面和开源掌上游戏机等 ARM PC。

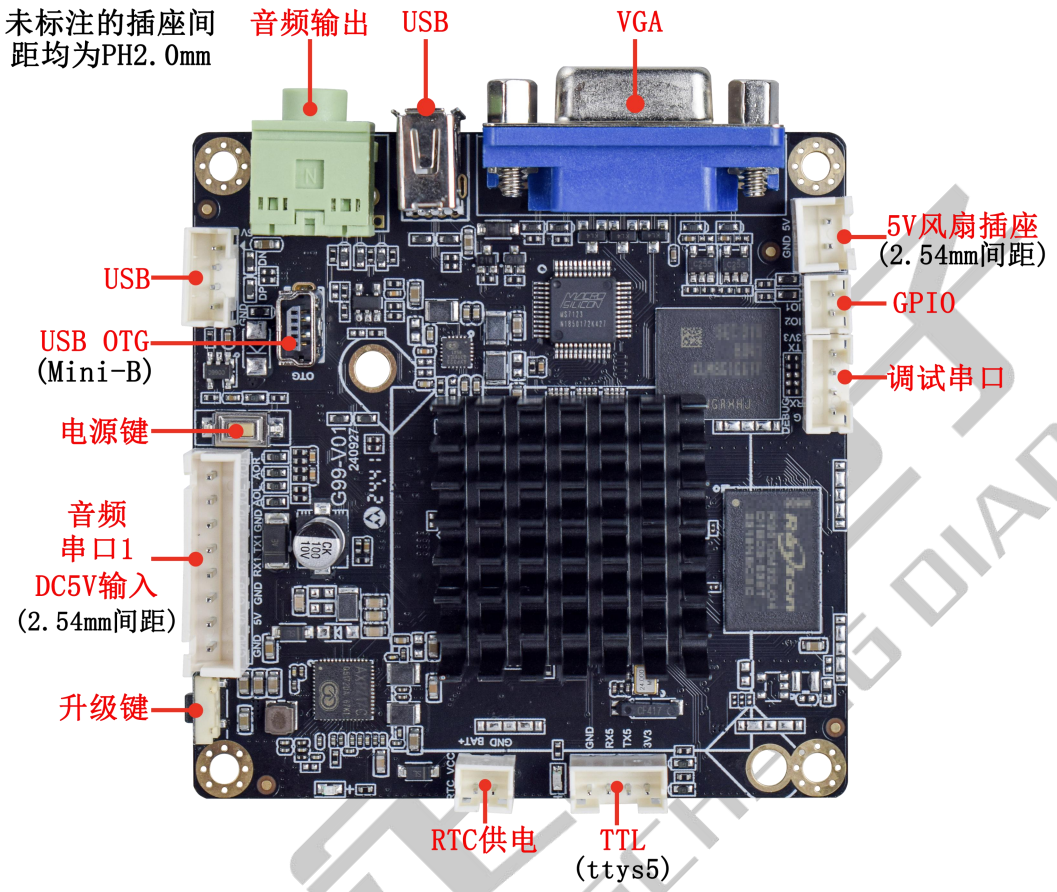
2.2、特点

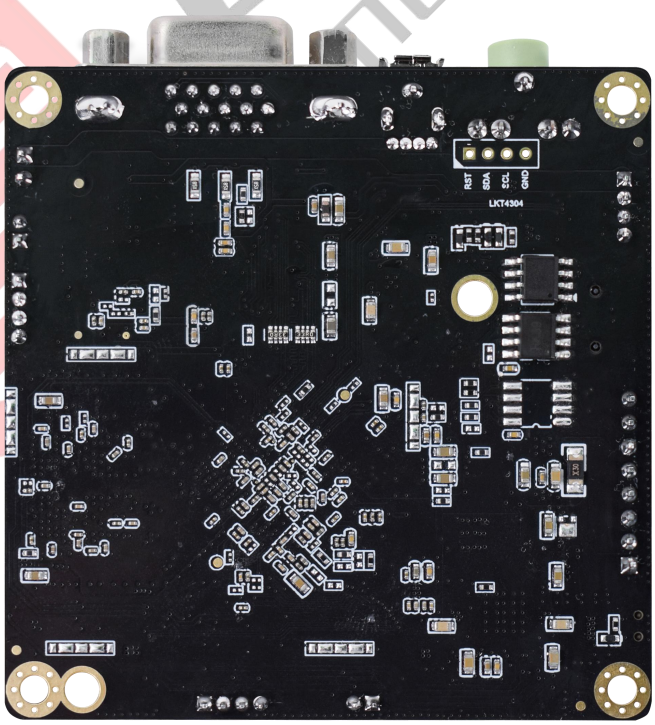
性价比高：专为游戏设备设计，仅保留显示、音频、串口、USB 功能，超简的设计，提高性价比。

多款兼容：尺寸、接口与 A33、RK3328 游戏版兼容，可根据实际需要选择使用。

系统定制：支持 Android 系统优化定制，提供系统调用接口 API 参考代码。

第三章 外观及接口示意图





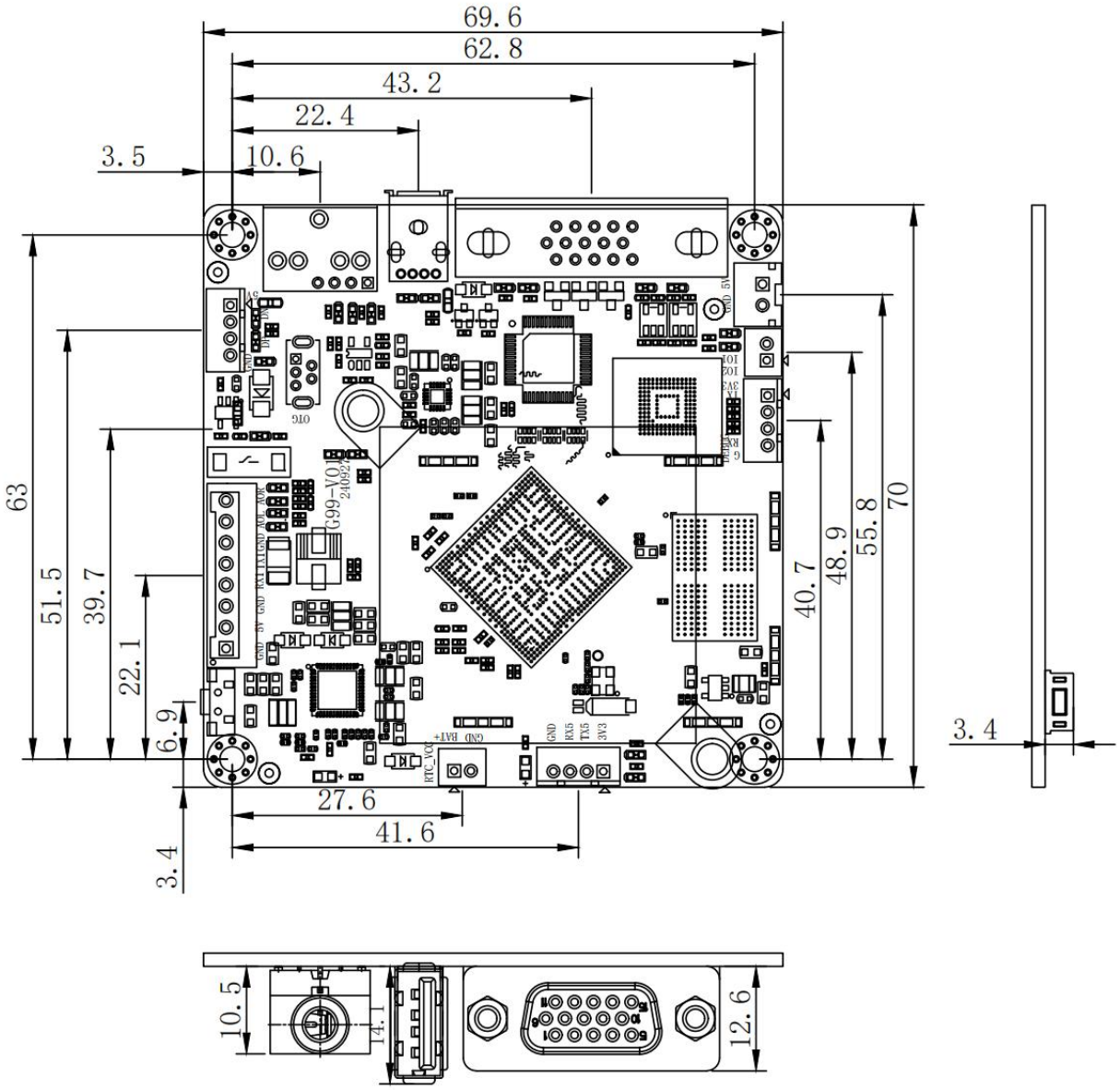
第四章 基本功能列表

核心器件	
CPU	A527，八核 CortexTM-A55 RISC-V CPU，主频高达 2.0GHz
GPU	G57 MC01 GPU
内存	1GB/2GB
存储器	8G/16G
显示接口	
VGA 接口	1 个,最大支持分辨率 1920*1080
音频接口	
音频接口	1 路音频双声道输出（模拟信号输出）
基本接口	
USB 2.0	2 个 USB，1 个外置标准 USB 座子+1 个 2.0mm-4P 插座，用于外接高清 USB 摄像头、U 盘、键盘鼠标等设备
USB OTG	1 个 USB OTG 接口(标准 MINI B 座子)用于调试系统，更新固件，也可设置为 Host 模式
串口	3 路串口，其中 2 路 TTL 串口，1 路 TTL 调试口
板载 RTC	支持实时时钟，预留供电插座（2.0mm-2P 座子）
其他	
操作系统	Android 13
电源插座	2.54mm 插座输入（集成在 2.54mm-8P 上）
建议电源规格	5V 2A（根据外设功率选择）
系统升级	支持 PC、U 盘升级

第五章 主板规格

5.1、PCB 尺寸图

单位：mm

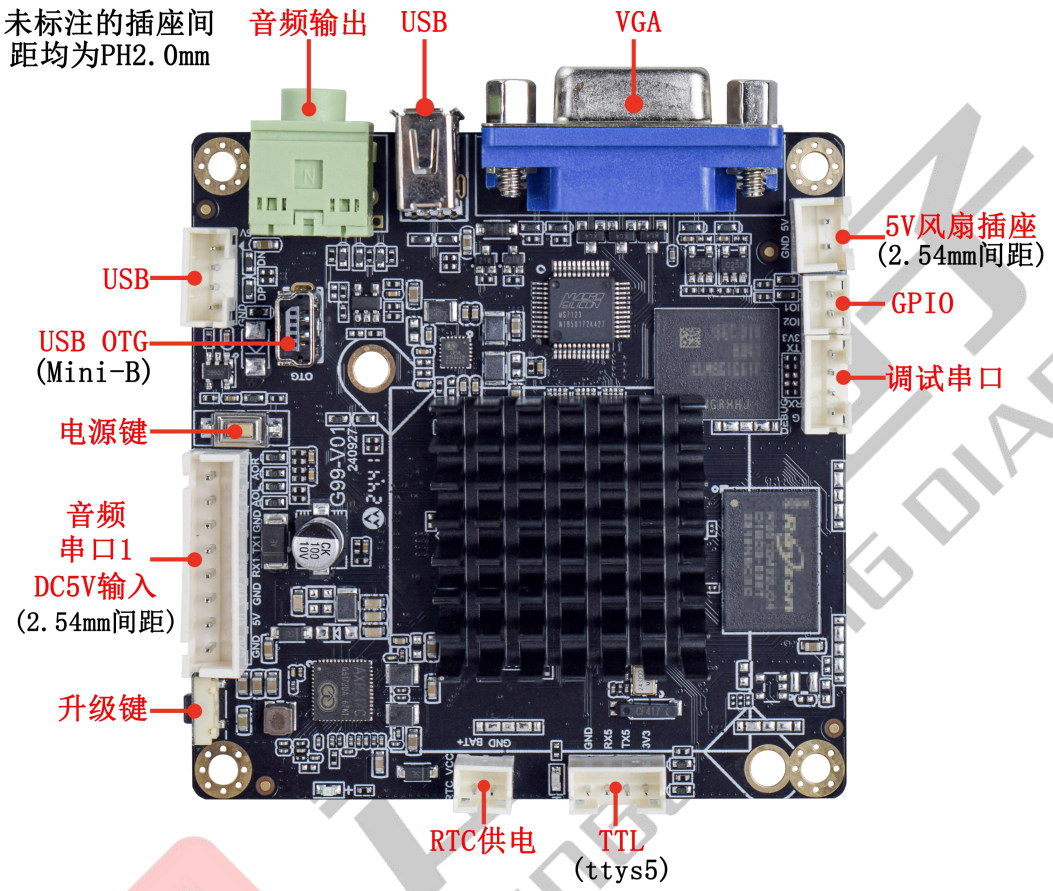


5.2、规格参数

主板尺寸： 77*71.5*18mm
主板高度： 正面≤14.5mm，背面≤3mm
PCB 层数： 6 层
PCB 尺寸： 70*69.6*1.6mm
PCB 颜色： 黑色
PCB 工艺： 沉金
螺丝孔规格： Φ3mm*4

第六章 接口定义

6.1、接口说明



“▼”为插座接口定义的第一脚；

6.1.1、 USB 接口

序号	定义	属性	描述
1	5V	电源	+5V 输出
2	DN	输出	USB 数据线负极
3	DP	输出	USB 数据线正极
4	GND	地线	地线

6.1.2、 电源输入/串口 1/音频输出

XH 2.54mm-8P 插座，包含电源输入、串口、音频输出接口（音频信号只能驱动耳机，需要驱动喇叭，需外接功放电路）；

序号	定义	属性	描述
1	GND	地线	地线
2	5V	电源	+5V 输入
3	GND	地线	地线
4	RX1	输入	串口 1 数据接收（TTL）

5	TX1	输出	串口 1 数据发送（TTL）
6	GND	地线	地线
7	AOL	输出	输出 L 声道音频信号
8	AOR	输出	输出 R 声道音频信号

*音频信号只能驱动耳机，驱动喇叭需要外接功放电路；

*串口 1 节点为 ttys1；

6.1.3、 RTC 供电接口

PH 2.0mm-2P 插座，可接+3V 输入，用于断电时时钟供电；

序号	定义	属性	描述
1	BAT+	电源	电池输入正极
2	GND	地线	地线

*此接口供电用作断电保存时间，供电电压范围 2.6V-5V，可外接锂电池或纽扣电池，联网设备开机后时间自动校准可不接；

6.1.4、 TTL 接口

PH 2.0mm-4P 插座；

序号	定义	属性	描述
1	NC	-	-
2	TX5	输出	串口 5 数据发送（TTL）
3	RX5	输入	串口 5 数据接收（TTL）
4	GND	地线	地线

*串口 5 节点为 ttys5；

6.1.5、 调试口接口

PH 2.0mm-4P 插座；

序号	定义	属性	描述
1	3.3V	电源	+3.3V 输出
2	TX	输出	串口数据发送（TTL）
3	RX	输入	串口数据接收（TTL）
4	GND	地线	地线

*此接口默认为系统调试口（非软件调试口），可改成普通串口使用，有需要请与商务联系；

6.1.6、 GPIO 接口

PH 2.0mm-2P 插座；

序号	定义	属性	描述
1	IO2	输入/输出	PB11_3.3V
2	IO1	输入/输出	PB6_3.3V

6.1.7、 5V 风扇插座

PH 2.54mm-2P 插座；

序号	定义	属性	描述
1	5V	电源	+5V 输出
2	GND	地线	地线

第七章 注意事项

- 接触主板时请佩戴静电手环等静电防护工具（要有良好接地）；
- 请勿带电组装、接线等操作；
- 请核对主板接口定义和外设接口定义，不能出现接错、接反；
- 请用 M3 平圆头螺丝固定主板，请勿使用沉头、规格较大的螺丝；扭螺丝时注意避免主板发生变形、弯曲；
- 注意 IO 口、串口、使能脚等电平匹配；
- 注意外接屏幕的功率，功率较大的请考虑外部供电；
- 注意产品的整体功率，选择功率足够的电源；