

# GR3399 卡片电脑硬件手册



深圳葡萄雨技术有限公司

[www.graperain.cn](http://www.graperain.cn)

## 版权声明

本手册版权归属深圳市葡萄雨技术有限公司所有, 并保留一切权力。非经葡萄雨技术有限公司同意(书面形式), 任何单位及个人不得擅自摘录本手册部分或全部, 违者我们将追究其法律责任。

敬告：在售开发平台的手册会经常更新, 请在<http://www.graperain.cn/>网站下载最新手册或与我司销售联系取得, 不再另行通知。

## 版本说明

版本号	日期	作者	描述
Rev.01	2018-3-20	David	修订版本

## 技术支持

如果您对文档有所疑问，您可以拨打技术支持电话或 E-mail 联系。

网 址：<http://www.graperain.cn/>

联系电话：0755-23025312

E-mail：info@graperain.com

## 销售与服务网络

公司：深圳市葡萄雨技术有限公司

地址：深圳市宝安区西乡街道银田路 4 号宝安智谷 A329

邮箱：info@graperain.com

电话：136-1298-9243

邮编：518101

电话：0755-23025312

网址：<http://www.graperain.cn/>

## 目录

版权声明.....	2
第 1 章 GR3399 卡片电脑简介.....	5
1.1 产品简介.....	5
1.2 特性参数.....	5
1.3 产品外观.....	6
1.4 产品结构图.....	7
第 2 章 硬件资源.....	8
2.1 资源描述.....	8
第 3 章 产品线介绍.....	11
3.1 核心板系列.....	11
3.2 开发板系列.....	11
3.3 卡片电脑系列.....	12

深圳葡萄雨技术有限公司

## 第 1 章 GR3399 卡片电脑简介

### 1.1 产品简介

GR3399 卡片电脑，是深圳葡萄雨技术有限公司推出的基于瑞芯微（ROCKCHIP）的 RK3399( 六核 64 位)芯片的产品平台。

GR3399 卡片电脑采用国内优秀芯片厂商瑞芯微（ROCKCHIP）的六核 64 位“服务器级”处理器 RK3399；RK3399 使用了双“服务器级”核 Cortex-A72 + 四核 Cortex-A53 的大小架构，主频高达 2.0GHz，新的内核相比以前的 A15/A17/A57 核心设计可以提供高达 100% 的性能提升。

集成 ARM Mali-T860 MP4 图形处理器，支持 OpenGL ES1.1/2.0/3.0/3.1，OpenVG1.1，OpenCL，Directx11，AFBC(帧缓冲压缩)，如此强大的 GPU 可以应用到计算机视觉、机器学习、4K 3D 渲染等许多实际应用中，更能支持 H.265 HEVC 和 VP9、H.265 编码，4K HDR。

拥有双 MIPI-CSI 接口和双 ISP，PCIe，USB3.0，USB2.0，TypeC 等丰富接口。

GR3399 卡片电脑除了采用性能强大的 RK3399 外，还配备了 2GB/4GB DDR3，8GB/16GB/32GB eMMC 高速存储器，独立的电源管理系统，强大的网络扩展能力，丰富的显示接口，支持 Android7.1，linux，debian 等操作系统，性能和体验得到极致的发挥。

GR3399 卡片电脑 PCB 采用 8 层沉金工艺设计，具有最佳的电气特性和抗干扰特性，工作稳定可靠。120mm\*88mm 的尺寸，仅为两张名片的大小，良好的尺寸，便于用在各种应用场合。

#### GR3399 卡片电脑具有以下特性:

- 尺寸优良，仅 120mm\*88mm。
- 使用 RK808 PMU 电源管理设计，保证工作稳定可靠。
- 支持多种品牌多种容量的 emmc默认使用 8GB emmc。
- 使用单通道 DDR3 设计，默认支持 2GB 容量，可定制 4GB 容量。
- 支持电源休眠唤醒。
- 支持 android7.1，linux qt，debian 等操作系统。
- 丰富的显示接口和通信接口，多样化的功能接口。
- 产品稳定可靠，长时间拷机不死机。

### 1.2 特性参数

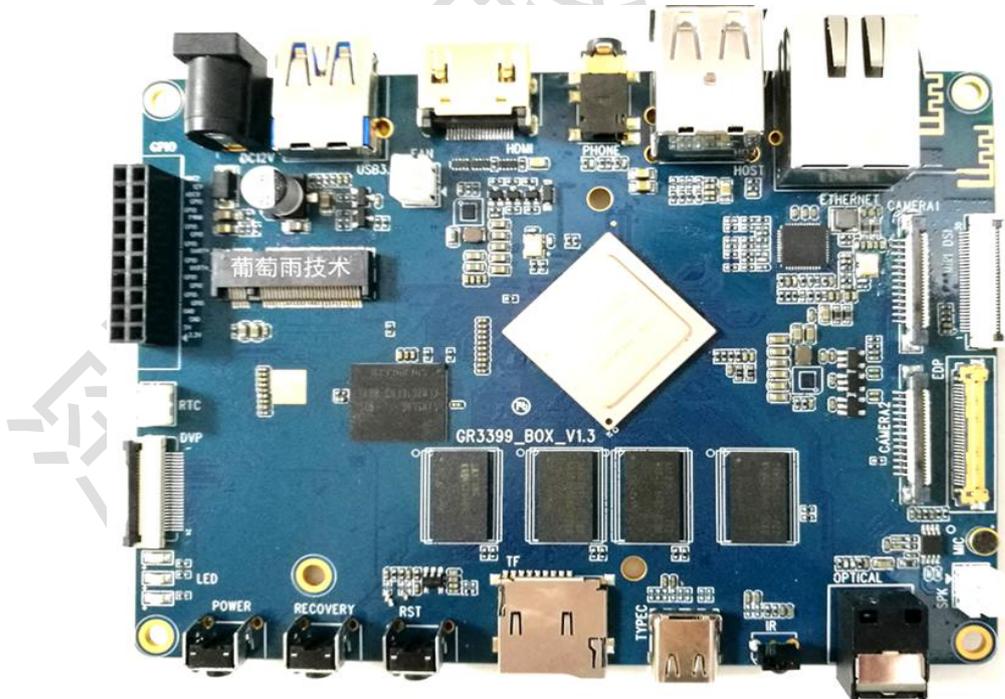
结构参数	
外观	一体板形式
尺寸	120mm*88mm
板层	8 层

系统配置	
CPU	Rockchip RK3399
主频	Cortex A53 四核 1.4GHz + 双核 A72 (2GHz)

内存	标配 2GB，可定制 4GB
存储器	4GB/8GB/16GB/32GB emmc 可选，标配 8GB
电源 IC	RK808，支持动态调频；
图形和视频处理器	Mali-T860 MP4，四核 GPU 支持 OpenGL ES 1.1/2.0/3.0/3.1， Openvg1.1,OpenCL, Directx11 支持 4K VP9 和 4K 10bits H265/H.264 视频解 码，可达 60 fps 1080P 多格式视频解码 1080P 视频解码，支持 H.264，VP8 格式

电气特性	
输入电压	12V/2A
输出电压	12V， 5V， 3.3V
储存温度	-30~80 度
工作温度	-20~70 度

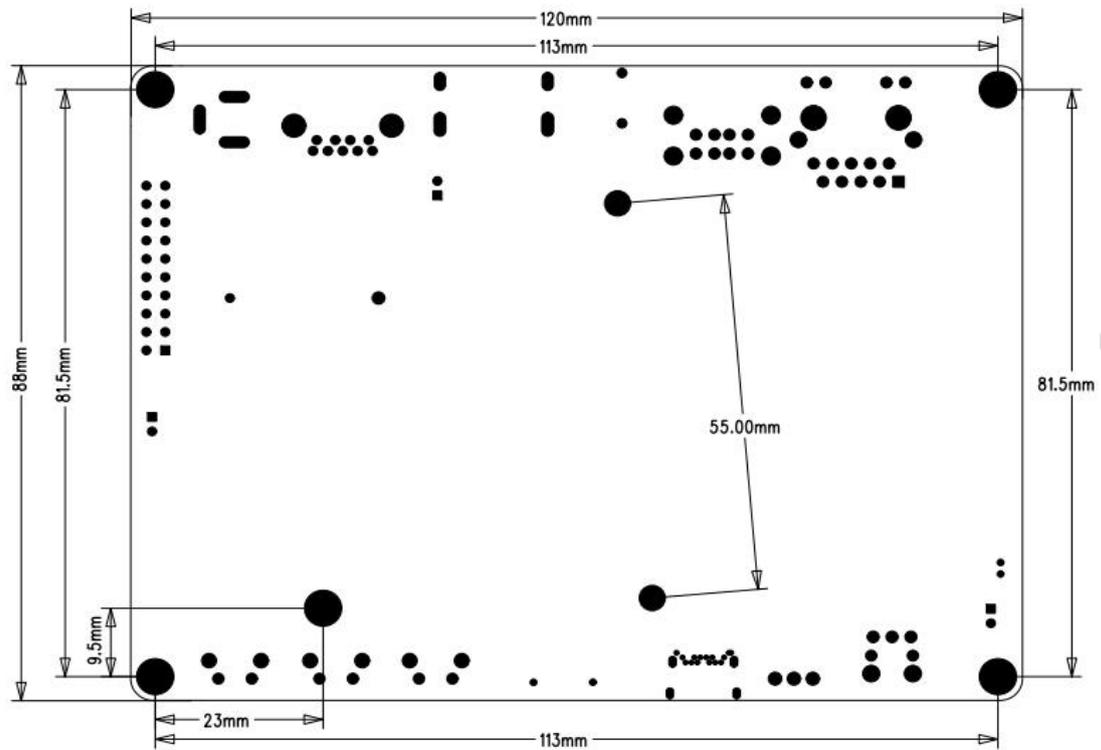
### 1.3 产品外观



产品正面图

### 1.4 产品结构图

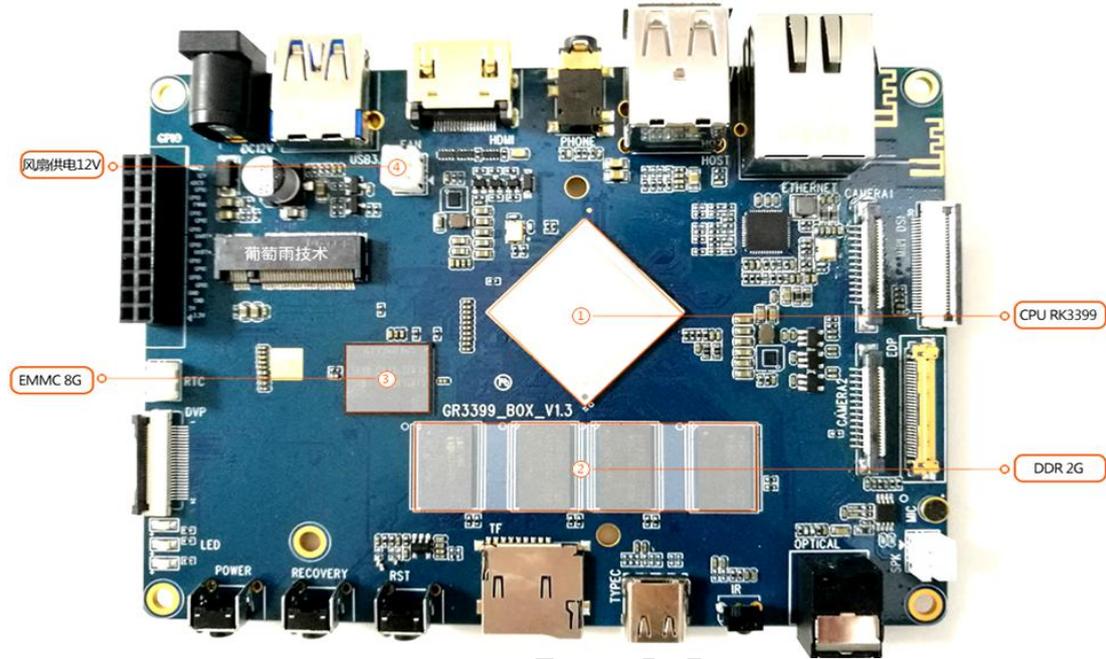
产品结构尺寸



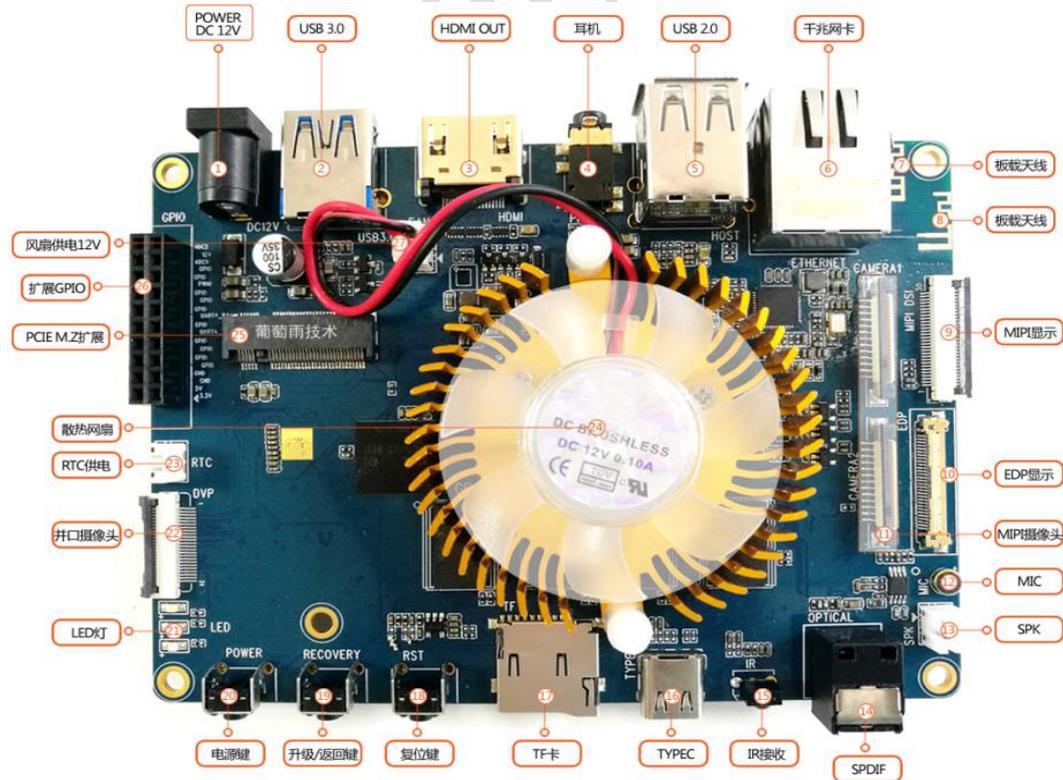
深圳葡萄雨技术

## 第 2 章 硬件资源

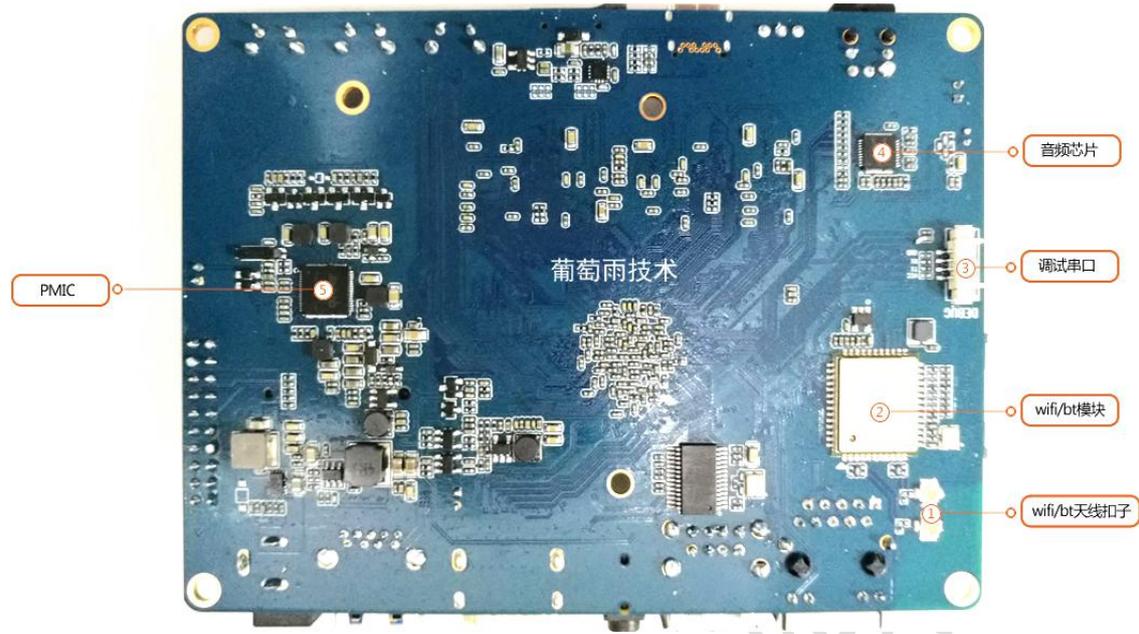
### 2.1 资源描述



GR3399 卡片电脑正面 1



GR3399 卡片电脑正面 2



GR3399 卡片电脑背面

GR3399 卡片电脑正面 1		
序号	名称	说明
1	CPU	主控 RK3399;
2	DDR	默认 4 片 2GB; 可选 4GB;
3	EMMC	默认 8GB; 可选 16GB 等;
4	风扇供电接口	12V 输出;
GR3399 卡片电脑正面 2		
序号	名称	说明
1	POWER	DC 12V 输入供电
2	USB3.0	USB3.0 接口
3	HDMI OUT	HDMI 输出
4	耳机	音频耳机输出
5	USB2.0 * 2	USB2.0 双层座子
6	RJ45	千兆网卡接口
7, 8	板载天线	WIFI/BT 板载天线
9	MIPI DSI	MIPI 显示接口
10	EDP	EDP 显示接口
11	MIPI CSI	MIPI 摄像头接口
12	MIC	音频录音接口
13	SPK	音频喇叭接口
14	SPDIF	音频光纤接口

15	IR 接收	红外接收
16	TYPEC	TypeC 接口，用于升级调试
17	TF 卡	TF 卡槽
18	RST	复位键
19	RECOVERY	升级/返回键
20	POWER 键	电源键
21	LED 灯	LED 灯
22	并口摄像头	并口摄像头接口
23	RTC 供电	RTC 供电座子
24	散热风扇	散热风扇
25	PCIE M.2 扩展	PCIE M.2 扩展口，用于接硬盘等；
26	扩展 GPIO	GPIO 扩展座子
27	风扇供电接口	12V 输出；
GR3399 卡片电脑背面		
序号	名称	说明
1	WIFI/BT 天线扣子	可用于外接 WIFI/BT 天线
2	WIFI/BT 模块	WIFI/BT 模块 AP6354
3	调试串口	调试串口
4	音频芯片	音频芯片 ALC5651
5	PMIC	电源管理芯片

## 第3章 产品线介绍

### 3.1 核心板系列

G4418 (主控为三星 4418)

G6818 (主控为三星 6818)

G3288 (主控为瑞芯微 RK3288，邮票孔形式)

GR3288 (主控为瑞芯微 RK3288，金手指形式)

GR3128 (主控为瑞芯微 RK3128，金手指形式)

GR3399 (主控为瑞芯微 RK3399，金手指形式)

M9 核心板 (主控为高通 8916)

### 3.2 开发板系列

G4418 开发板 (主控为三星 4418)

G6818 开发板 (主控为三星 6818)

G3288 开发板 (主控为瑞芯微 RK3288，邮票孔形式)

GR3288 开发板 (主控为瑞芯微 RK3288，金手指形式)

GR3399 开发板 (主控为瑞芯微 RK3399，金手指形式)

M9 开发板 (主控为高通 8916)

### 3.3 卡片电脑系列

G4418 卡片电脑 (主控为三星 4418)

G6818 卡片电脑 (主控为三星 6818)

G3288 卡片电脑 (主控为瑞芯微 RK3288)

GR3399 卡片电脑 (主控为瑞芯微 RK3399)

说明：产品详细规格，以及更多其他产品请关注葡萄雨技术官方网站或与我们联系。

深圳葡萄雨技术有限公司