

密级状态： 绝密() 秘密() 内部资料() 公开(✓)

RK3588S与RK3588S2差异说明

(福州硬件开发中心)

文件状态： [] 草稿 [] 正在修改 [✓] 正式发布	当前版本：	V1.0
	作 者：	Joseph
	完成日期：	2023-12-14
	审 核：	Team
	审核日期：	2023-12-14



免责声明

本文档按“现状”提供，福州瑞芯微电子股份有限公司（“本公司”，下同）不对本文档的任何陈述、信息和内容的准确性、可靠性、完整性、适销性、特定目的性和非侵权性提供任何明示或暗示的声明或保证。本文档仅作为使用指导的参考。

由于产品版本升级或其他原因，本文档将可能在未经任何通知的情况下，不定期进行更新或修改。

商标声明

“Rockchip”、“瑞芯微”、“瑞芯”均为本公司的注册商标，归本公司所有。

本文档可能提及的其他所有注册商标或商标，由其各自所有者所有。

版权所有 © 2023 瑞芯微电子股份有限公司

超越合理使用范畴，非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

瑞芯微电子股份有限公司

地址：福建省福州市铜盘路软件园A区18号

网址：www.rock-chips.com

客户服务电话：+86-591-83991906

客户服务传真：+86-591-83951833

客户服务邮箱：fae@rock-chips.com

前言

本文档旨在帮助客户快速了解RK3588S和RK3588S2差异点，以及兼容设计的注意点。

更改记录

修订记录累积了每次文档更新的说明，最新版本的文档包含以前所有文档版本的更新内容。

版本	修改人	修改日期	修改说明	备注
V1.0	Joseph	2023-10-26	初稿	

目录

前言.....	II
更改记录.....	III
目录.....	IV
1. RK3588S和RK3588S2差异概括	1
2. RK3588S和RK3588S2兼容设计注意事项.....	2

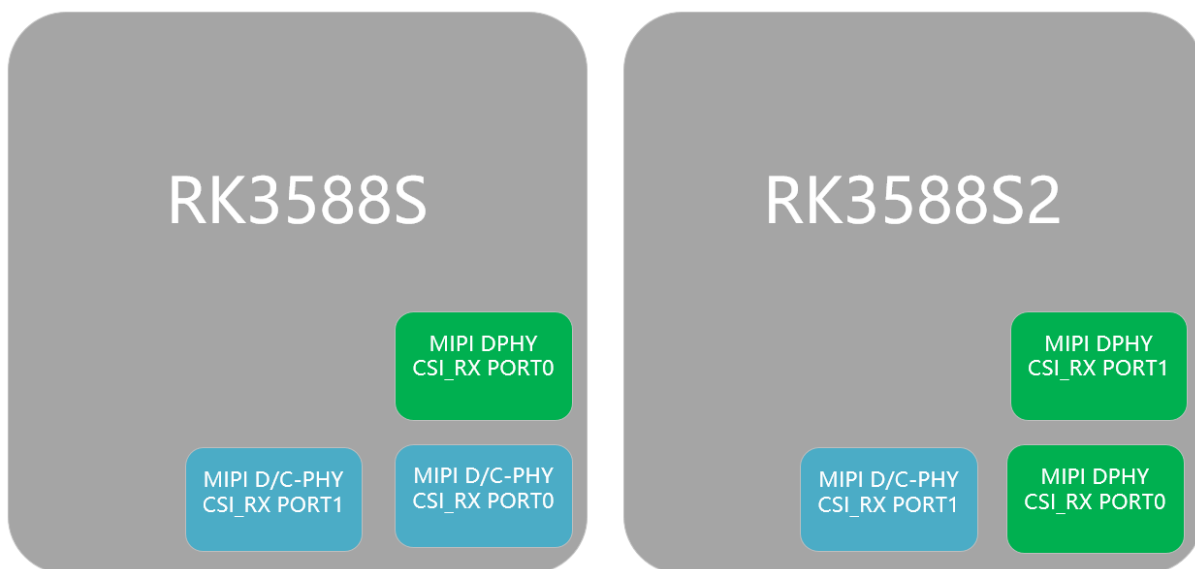
1. RK3588S和RK3588S2差异概括

RK3588S 总共有2个MIPI D/C-PHY CSI_RX接口，1个MIPI DPHY CSI_RX接口

RK3588S2 则修改成1个MIPI D/C-PHY CSI_RX接口，2个MIPI DPHY CSI_RX接口

即RK3588S2是将RK3588S其中一组MIPI D/C-PHY CSI_RX接口替换成MIPI DPHY CSI_RX接口

修改后的接口对比图如下：



图一 RK3588S与RK3588S2 MIPI CSI RX接口分布图

注：图中标出的MIPI CSI RX接口位置代表各自在封装上的分布位置

2. RK3588S和RK3588S2兼容设计注意事项

RK3588S和RK3588S2引脚差异如下:

Package PIN	RK3588S Function		RK3588S2 Function		修改说明
BB41/BA41/ BA38/BB38/ BA40/AY40/ AY42/BA42/ AW41/AW42	MIPI D/C-PHY CSI_RX PORT0	1*4lane	MIPI DPHY CSI_RX PORT0	1*4lane or 2*2lane	将 DCPHY 接口更换为 DPHY 接口; 将 RK3588S 封装的两个 GND 球位改为 CLK, 支持 2*2lane
AN37/AN38	GND				
BA26/BB26/ BA23/BB23/ BB25/BA25/ BA28/BA29/ BB29	MIPI D/C-PHY CSI_RX PORT1	1*4lane	MIPI D/C-PHY CSI_RX PORT1	1*4lane	功能保持不变
AN42/AN41/ AL42/AL41/ AK41/AK42/ AU41/AU42/ AT41/AT42/ AP42/AP41	MIPI DPHY CSI_RX PORT0	1*4lane or 2*2lane	MIPI DPHY CSI_RX PORT1	1*4lane or 2*2lane	接口由 Port0 更换为 Port1

表一 RK3588S与RK3588S2 引脚分布差异

如表所示, RK3588S2 较 RK3588S 少了一组 MIPI D/C-PHY CSI_RX PORT0, 新增一组 MIPI DPHY CSI_RX PORT1, 同时接口位置除 MIPI D/C-PHY CSI_RX PORT1 不变外, 其余接口位置有整体移动, 并且RK3588S2 的 MIPI DPHY CSI_RX PORT0 接口在 PIN AN37/AN38 新增一组时钟 MIPI_CSI0_CLK1P/MIPI_CSI0_CLK1N, RK3588S 的 PINAN37/AN38 为 VSS 接地引脚, 所以在兼容上需要注意:

(1) 若在原 RK3588S 的 PCB 上直接贴 RK3588S2, 请打上 RK 提供的兼容补丁, 调整接口映射, 以免引起功能异常。

(2) 针对新设计的 RK3588S2 PCB, 请参考 RK 新发布的 RK3588S2 参考设计, 最多可支持 5 路摄像头接入。