



HCK-K1-V02 规格书

文档修改历史

版本号	日期	作者	描述
Rev.01	2020/06/10	HCK	第一版



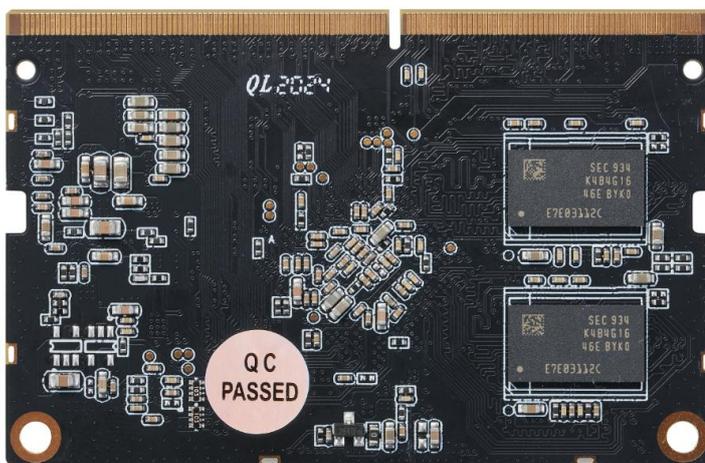
目录

第一章 产品介绍	1
第二章 主要参数	2
第三章 外观尺寸	4
第四章 连接器座子规格	5
第五章 核心板引脚定义	6
第七章 产品销售	8



第一章 产品介绍

HCK-K1 核心板采用 Rockchip RK3288 四核 Cortex-A17 1.8GHz 处理器，核心板采用 8 层工艺设计，核心板出PIN采用金手指方式，通过标准DDR4 座子与底板相连，尺寸仅有 70mm x 45mm，具有高性能、低成本、丰富的扩展接口、和体积小等优良特性。可以 作为独立的模块嵌入到任何系统中。特别适合企业用于嵌入式产品开发，节省工程师的开发时间，大幅降低企业产品开发风险，加快产品上市周期。





HCK-K1 核心板支持 Android5.1 Android7.1、Linux 等操作系统，具备完善的软件支持，同时有很多现成的应用程序，用户开发更加简单、方便，可广泛应用于人脸识别，一体机、工业控制等多个行业。核心板进行了严格的 ESD、高低温度、高压脉冲、老化等测试，性能稳定可靠，可以大批量供应。

第二章 主要参数

主要参数	
处理器	RK3288, ARM® Cortex-A17 四核处理器，主频高达 1.8GHz
图形处理器	ARM® Mali-T760 MP4 四核 GPU，支持 AFBC（帧缓冲压缩） 支持 OpenGL ES1.1/2.0/3.0/3.1, OpenVG1.1, OpenCL, DX11 内嵌高性能 2D 加速硬件
视频处理器	支持 4K 10bits VP9/H265/H264 视频解码，高达 60fps 1080P 多格式视频解码 (VC-1, MPEG-1/2/4, VP8) 1080P 视频编码，支持 H.264, VP8 格式 视频后期处理器：反交错、去噪、边缘/细节/色彩优化
内存	双通道 64Bit DDR3-1333MHz （1GB/2GB/4GB 可选配）标配 2G
内置存储器	高速 eMMC 5.1 标配 8G (16G/32G 可选)



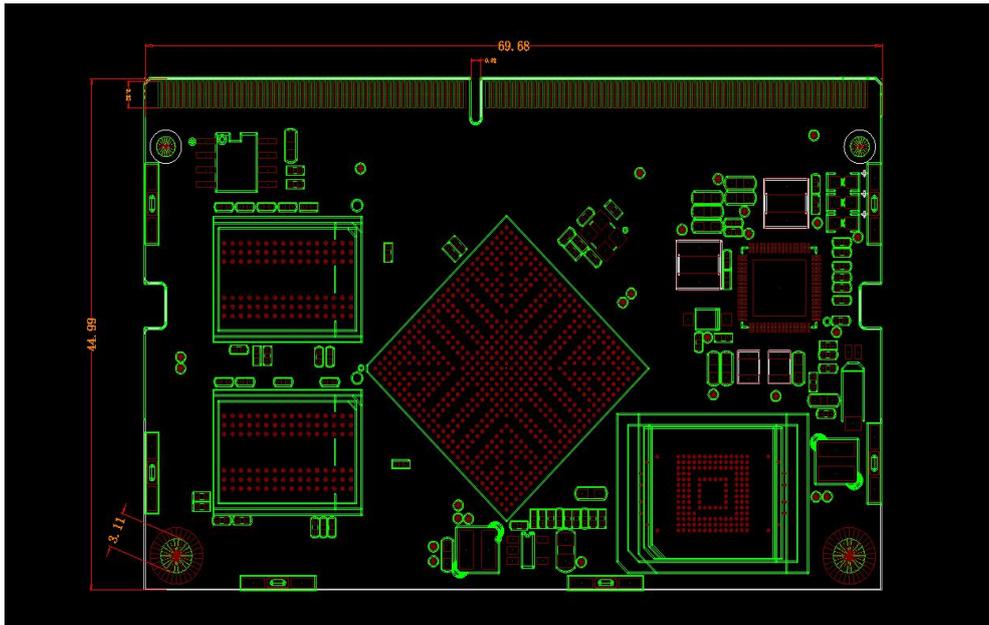
操作系统	Android 5.1, Android7.1,Ubuntu 14.04
电源	输入电压 5V, 峰值电流 2.5A
硬件特性	
无线网络	带 SDIO 接口, 用于扩展 WiFi&蓝牙二合一模块
以太网	带 10/100/1000Mbps 以太网控制器接口
显示	视频输出接口: - 1 x HDMI 2.0, 支持 4K@60fps 输出 和 HDCP 1.4/2.2 显示屏接口 (支持双屏同显、双屏异显): - 1 x 双通道 MIPI-DSI - 1 x 双通道 LVDS - 1 x eDP
音频	1 x HDMI 音频输出 1 x SPDIF 数字音频接口, 用于音频输出 2 x I2S 用于音频输入输出, (支持 8 通道)
摄像头	1 x MIPI-CSI 摄像头接口 (内置硬件 ISP, 最高支持 13Mpixel)
串口	5 x UART (UART2 默认用作 Debug Serial)
其它	4 x PWM (PWM0 用于红外接收, PWM2~3 与 UART2 复用) 5 x I2C、2 x SPI、而 GPIO 高达 55 个
USB	2 x USB 2.0, 1 x USB 2.0 OTG



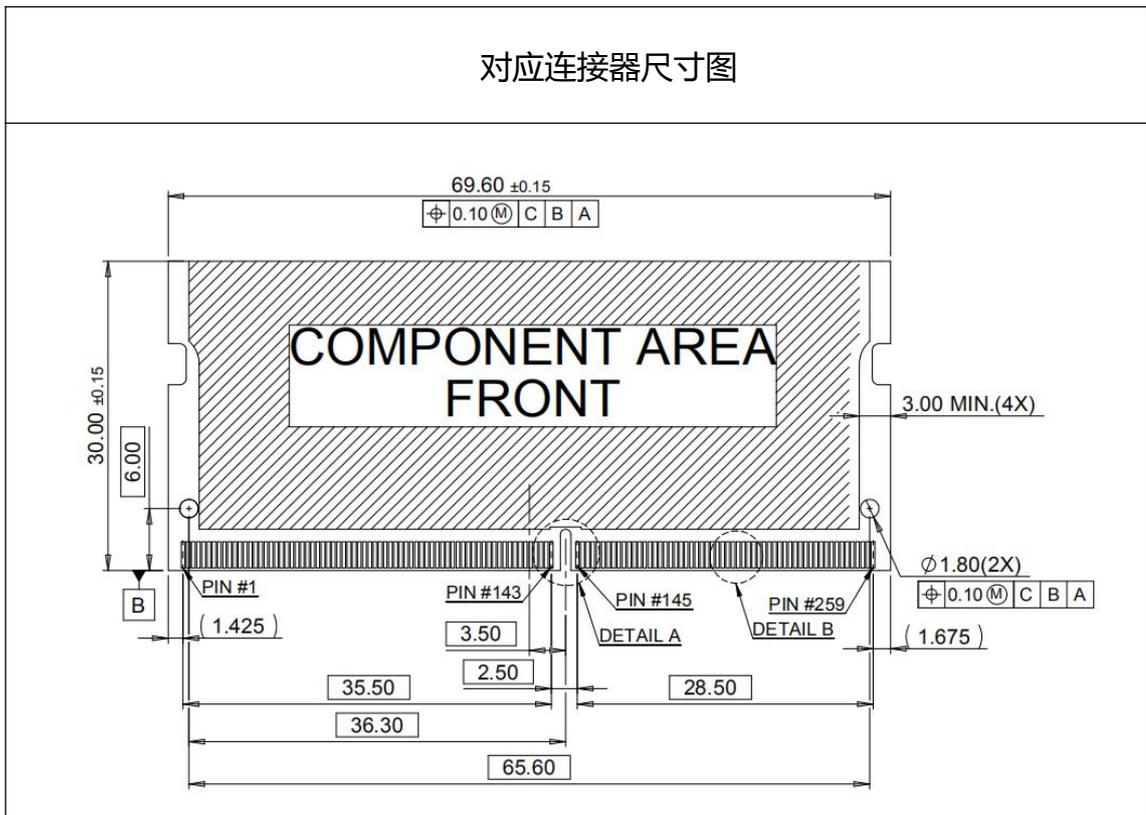
SDIO	2 x SDIO (SDIO0 用于扩展 WiFi 模块) 1 x SDMMC (用于扩展 TF 卡)
------	--

第三章 外观尺寸

外观尺寸规格



第四章 连接器座子规格



第五章 核心板引脚定义

HCK-K1 核心板接口图

		HCK-K1 核心板接口图				
		GND	1	2	GND	
GPIO 接口		SYS_LED	3	4	I2S0_SCLK	
		DIY_LED	5	6	I2S0_LRCK_RX	
		GPIO1	7	8	I2S0_LRCK_TX	
		GPIO2	9	10	I2S0_SDIO	
CAM		CAM_MCLK	11	12	I2S0_SDO0	
		I2C1_SCA_Sensor	13	14	I2S0_SDO3	
		I2C1_SDA_Sensor	15	16	I2S0_SDO2	
LCD 控制		LCD-EN	17	18	I2S0_SDO1	
		BL_EN	19	20	I2S0_CLK	
		TOUCH_RST	21	22	I2C2_SDA_AUDIO	
		GPIO3	23	24	I2C2_SCL_AUDIO	
		MIPI_RST	25	26	GND	
		SPK_CTL	27	28	SPDIF_TX	
SPI 接口		SPI_CS	29	30	NC	
		SPI_MOSI	31	32	NC	
		SPI_MISO	33	34	NC	
		SPI_CLK	35	36	NC	
		DVP_FWR	37	38	NC	
触摸屏		TP_INT1	39	40	GND	
MIPI 输出 接口		GPIO	41	42	WIFI_REG_ON	
			43	44	WIFI_HOST-WAKE	
		MIPI_TX1/RX1_D0P	45	46	SDIO_D2	
		MIPI_TX1/RX1_D0N	47	48	SDIO_D3	
		MIPI_TX1/RX1_D1P	49	50	SDIO_CMD	
		MIPI_TX1/RX1_D1N	51	52	SDIO_CLK	
		MIPI_TX1/RX1_CLKP	53	54	SDIO_D0	
		MIPI_TX1/RX1_CLKN	55	56	SDIO_D1	
		MIPI_TX1/RX1_D2P	57	58	GND	
		MIPI_TX1/RX1_D2N	59	60	RTC_CLKOUT2	
		MIPI_TX1/RX1_D3P	61	62	CDS_INT	
		MIPI_TX1/RX1_D3N	63	64	UART0-RXD	
			GND	65	66	UART0-TXD
			LVDS1_D1N	131	132	MIPI_TX_D2N
LVDS		LVDS1_D2P	133	134	MIPI_TX_CLKP	
		LVDS1_D2N	135	136	MIPI_TX_CLKN	
		LVDS1_CLKON	137	138	MIPI_TX_D1P	
		LVDS1_CLKOP	139	140	MIPI_TX_D1N	
		LVDS1_D3P	141	142	MIPI_TX_D0P	
		LVDS1_D3N	143	144	MIPI_TX_D0N	
		GPIO4	145	146	HOST2-DP	
		GND	147	148	HOST2-DN	
		PHY_FWEB	149	150	ADC_IN0	
		OTP_RESET	151	152	RECOVER	
		NC	153	154	ADC_IN2	
		NC	155	156	CHG_DET	
		NC	157	158	4G_REG_ON	
		NC	159	160	4G_WAKEUP_OUT	
		NC	161	162	4G_DISABLE	
		NC	163	164	GND	
		LVDS2_D0P	165	166	SDMMC0_D1	
LVDS		LVDS2_D0N	167	168	SDMMC0_D0	
		LVDS2_D1P	169	170	SDMMC0_D2	
		LVDS2_D1N	171	172	SDMMC0_CMD	
		LVDS2_D2P	173	174	SDMMC0_D3	
		LVDS2_D2N	175	176	SDMMC0_CLK	
		LVDS2_D3P	177	178	SDMMC0_DET	
		LVDS2_D3N	179	180	GND	
		LVDS2_CLKON	181	182	RMII-MDIO	
		LVDS2_CLKOP	183	184	RMII-MDCK	
		GND	185	186	RMII_TX-CLK	
OTG		OTG_DP	187	188	RMII_RXCLK	
		OTG_DN	189	190	GND	
		GND	191	192	MAC_CLK	
USB1		HOST1-DP	193	194	RMII_RXD1	
		HOST1-DN	195	196	RMII_RXD3	



深圳市华创科电子有限公司
SHEN ZHEN RCL AGENT LTD

第七章 产品销售

公 司： 深圳市华创科电子有限公司

地 址： 深圳市宝安区西乡宝源路名优采购中心 B 座 611

工厂地址： 深圳市宝安区福永凤凰大道 183 号

电 话： +86-0755-23086166