SLM758 模块规格说明

MeiG Confidential

发布日期：2018年8月
受控文件名称： SLM758模块规格说明
受控版本号：V1.02
发布机构：美格智能技术股份有限公司

重要声明

版权声明

版权所有：美格智能技术股份有限公司

本资料及其包含的所有内容为美格智能技术股份有限公司所有，受中国法律及适用之国际公约中有关著作权法律的保护。未经美格智能技术股份有限公司书面授权，任何人不得以任何形式复制、传播、散布、改动或以其它方式使用本资料的部分或全部内容，违者将被依法追究责任。

不保证声明

美格智能技术股份有限公司不对此文档中的任何内容作任何明示或暗示的陈述或保证，而且不对特定目的的适销性及适用性或者任何间接、特殊或连带的损失承担任何责任。

保密声明

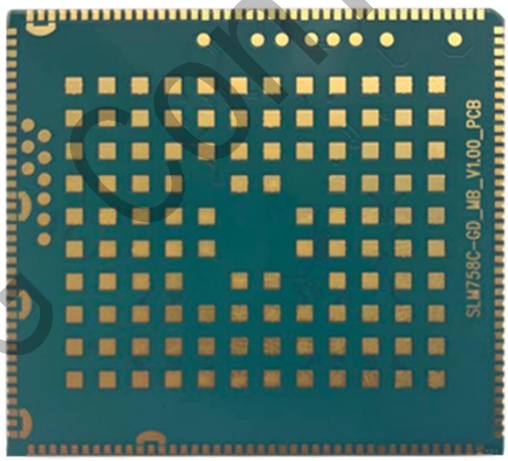
本文档（包含任何附件）包含的信息是保密信息。接收人了解其获得的本文档是保密的，限用于规定的目的外不得用于任何目的，也不得将本文档泄露给任何第三方。

免责声明

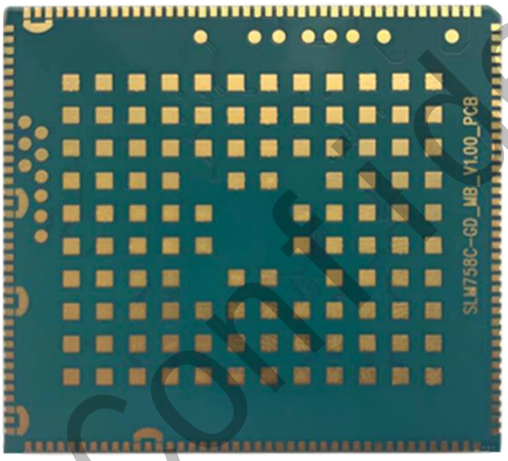
本公司不承担由于客户不正常操作造成的财产或者人身伤害责任。请客户按照手册中的技术规格和参考设计开发相应的产品。在未声明之前，本公司有权根据技术发展的需要对本手册内容进行更改，且更改版本不另行通知。

MEIG Confidential

SLM758 模块规格说明_V1.02



MeiG Confidential



MeiG Confidential

1. 产品概述

SLM758 系列核心板，采用高通骁龙 600 系列的 MSM8953，该 CPU 采用 14nm FinFET 制成，内置 64bit ARM、 8 核 Cortex A-53、主频 1.8Ghz/2.0Ghz/2.2Ghz 处理器，支持 Decode/encode 最高 4K 30fps、H.265，支持板卡内存为 16GB/32GB/64GB 的全球不同制式多模 LTE 智能通信模块，此模块适用于 TD-LTE/FDD-LTE/WCDMA/EVDO/TD-SCDMA/CDMA/GSM 多种网络制式的宽带智能无线通信模块。SLM758 采用 Android7.1 操作系统，可支持的接入速率：
TD-LTE: 117/30Mbps
FDD-LTE: 150Mbps/50Mbps
WCDMA 可达 DC HSPA+: 42Mbps/5.76Mbps
EVDO 可达 EVDO RevA: 3.1Mbps/1.8Mbps
TD-SCDMA 可达 HSPA: 4.2Mbps/2.2Mbps
CDMA1x: 153.6kbps/153.6kbps
GSM 可达 EDGE: 236.8kbps/236.8kbps

SLM758 在提供高速宽带数据接入的同时，可提供语音、短信、通讯簿、2.4G/5G WiFi、BT 和 GPS 功能；产品支持双 1300W 的 3D 摄像或景深拍照，可广泛应用于执法仪、警务通、POS 收银机、物流终端、VR Camera、智能机器人、视频监控、安防、车载设备、智能手持终端等产品。

MeiG Confidential

2. 特性列表

产品特性		描述（“ *可选择支持”会有成本差异）
平台		Qualcomm MSM8953
CPU		Octa-core A53 (64bit) 8*2.0GHz（SLM758N） 可选择 *Octa-core A53 (64bit) 8*1.8GHz（SLM758L） *Octa-core A53 (64bit) 8*2.2GHz（SLM758P）
GPU		Adreno506; 650MHz
系统内存		16GB eMMC + 2GB LPDDR3 933Mhz *可选择 32GB+4GB 或更大配置 memory
操作系统		Android 7.1
尺寸		41.0x45.5x3.0mm，160pinLCC + 112pin LGA
工作温度		-30~75° C
存储温度		-40~85° C
网络频段（中国为例）		TDD-LTE: B38/39/40/41 FDD-LTE: B1/3/5/8 TD-SCDMA: B34/39 WCDMA: B1/5/8 EVDO: BC0 CDMA: BC0 GSM: B5/3/8
Wi-Fi		IEEE 802.11 a/b/g/n 2.4G&5G *可选择支持 11ac（硬件成本不同） *可选择支持 5G 外置 FEM（硬件成本不同）
Bluetooth		BT4.1
GNSS		GPS/Beidou/Glonass/Galileo
数据接入	TD-LTE	Cat4 TD-LTE 117/30Mbps
	FDD-LTE	Cat4 FDD-LTE 150/50Mbps
	DC-HSPA+	42/11.2Mbps
	TD-HSPA	2.8/2.3Mbps
	EVDO Rev.A	3.1/1.8Mbps
	EDGE	Class12, 236.8kbps/236.8kbps
	GPRS	Class12, 85.6kbps/85.6kbps
SIM		DSDS 双卡双待 3.0/1.8V 支持 SIM 卡热插拔

MEIG confidential

	L/W/G/T+G L/W/G/T+W L/W/G/T+1X L/EVDO/CDMA1X+G 不支持双 CDMA 卡	
Display	Matrix: FULL HD: 1920*1200 60fps;	
	LCM Size: User defined	
	Interface: 1st LCM：MIPI DSI 4-lane; 2nd LCM：MIPI DSI 4-lane	
Camera （前和后双摄像头）	Interface:可支持三组 CSI，每一组都是 4-Lane	
	摄像头 Pixel:后置 13-24Mp/前置 up to 13Mp，双 ISP 可同时支持双 13MP Camera	
	Video decode	4K 30fps（SLM758L 不支持），1080p 60fps, H.264/H.265 MP4/ WMV9/ VC1/ DivX/ VP8/VP9
	Video encode	4K 30fps（SLM758L 不支持）,1080p 60 fps: H.264/ H.265/ MP4/ VP8，1080P 60fps De +1080p 30fps En（SLM758L 不支持）
输入设备	按键（开关机键、home、音量+、音量-）	
	电容式 TP	
Reset	支持硬复位	
应用接口	接口名称	主要功能描述
	VBAT	3pin，模块电源输入，3.4V～4.2V，标称值 3.8V
	SDIO *1	SD3.0; eMMC v5.1
	USB2.0/3.0	支持 OTG USB_BOOT（强制 USB 引导，用于紧急下载）
	BLSP ports	8 ports(BLSP1-8), 4-bits each, multiplexed serial interface functions
	UART*4	BLSP2,BLSP4-6 support UART，up to 4 Mbps
	I2C SPI(master only)	All BLSPs support I2C and SPI, These BLSPs use bits [1:0] for I2C
	GPIO	SPI is only support via BLSP
	ADC*2	待客户定义
	充电功能	标准接口采用外置充电芯片 *模块可选择增加 Qcharger 3.0（硬件成本不同）
	马达	支持
	GPIO	50 个 GPIO,不含 BLSP 复用 GPIO
	VCOIN	实时时钟后备电池
	射频 PIN	多模 LTE 主天线 多模 LTE 分集天线 GPS 天线 2.4G WiFi-天线

MeiG Confidential

		5G WiFi-天线
	Audio	1 路主 MIC 1 路降噪 MIC 1 路免提喇叭（内置 0.8W D 类功放） 1 路听筒 1 路立体声耳机

3.其他制式版本

网络频段（亚欧版本） SLM758-E	TDD-LTE: B38/40/41 FDD-LTE: B1/3/5/7/8/20 WCDMA: B1/B5/B8 GSM: B5/3/8
网络频段（美洲版本） SLM758-A	FDD-LTE：B2/4/5/7/12/13/17/28b WCDMA：B2/4/5
网络频段（日本版本） SLM758-J	FDD-LTE：B1/3/8/9/19/26/28 WCDMA：B1/8/9/19

MeiG Confidential

4.SLM758 接口

SLM758 模块 272pin 定义：

PIN#	SLM758 Pin name	Pad characteristics	Functional description
1	GND	GND	GND
2	FLASH_LED1+	AO	FLASH LED anode(1A)
3	GND	GND	GND
4	PMI8952_MPP1	AO-Z,AI,DO	Configurable MPP,PWM,ADC
5	LCD_BL_LED_K1	AI	LCD Backlight cathode1(20mA)
6	LCD_BL_LED_K2	AI	LCD Backlight cathode2(20mA)
7	LCD_BL_LED_A	PO	LCD Backlight anode
8	PMI_HAP_OUT_N	AO	Haptics driver output negative
9	PMI_HAP_OUT_P	AO	Haptics driver output positive
10	GND	GND	GND
11	UART2_MSM_TX	B-PD:nppukp	Configurable I/O,UART2 TX
12	UART2_MSM_RX	B-PD:nppukp	Configurable I/O,UART2 RX
13	GPIO6_I2C2_SDA	B-PD:nppukp	Configurable I/O, I2C SDA
14	GPIO7_I2C2_SCL	B-PD:nppukp	Configurable I/O, I2C SCL
15	GPIO12_UART4_TX	B-PD:nppukp	Configurable I/O,UART4 TX
16	GPIO13_UART4_RX	B-PD:nppukp	Configurable I/O,UART4 RX
17	GPIO14_SENSOR_I2C4_SDA	B-PD:nppukp	Configurable I/O,SENSOR I2C SDA
18	GPIO15_SENSOR_I2C4_SCL	B-PD:nppukp	Configurable I/O, SENSOR I2C SCL
19	GPIO42_ACCL_INT1	B-PD:nppukp	Configurable I/O,ACC INT
20	GPIO43_ALSP_INT_N	B-PD:nppukp	Configurable I/O,ALSP INT
21	GPIO44_MAG_INT	B-PD:nppukp	Configurable I/O,MAG INT
22	GPIO45_GYRO_INT	B-PD:nppukp	Configurable I/O,GYRO INT
23	GND	GND	GND
24	GPIO85_KEY1_VOL+	B-PD:nppukp	Configurable I/O,KEY VOL+
25	GPIO86_KEY2_SNAPSHOT	B-PD:nppukp	Configurable I/O,KEY VOL- or SNAPSHOT
26	GPIO87_KEY3_FOCUS	B-PD:nppukp	Configurable I/O,KEY HOME or FOCUS
27	GPIO88_HOMEKEY_MI2S1_D1	B-PD:nppukp	Configurable I/O,KEY HOME or

MeiG Confidential

			MI2S1_D1
28	GND	GND	GND
29	VREG_L11_2P95	PO	PMIC output 2.95V for SD-card power
30	VREG_L12_PX2_2P95	PO	PMIC output 2.95V for SDC2 signal
31	GPIO133_SDCARD_DET_N	B-PD:nppukp	Configurable I/O,SD card detection
32	SDC2_SDCARD_D0	BH-NP:pdpukp	Secure digital controller 2 data bit 0
33	SDC2_SDCARD_D1	BH-NP:pdpukp	Secure digital controller 2 data bit 1
34	SDC2_SDCARD_D2	BH-NP:pdpukp	Secure digital controller 2 data bit 2
35	SDC2_SDCARD_D3	BH-NP:pdpukp	Secure digital controller 2 data bit 3
36	SDC2_SDCARD_CMD	BH-NP:pdpukp	Secure digital controller 2 command
37	SDC2_SDCARD_CLK	BH-NP:pdpukp	Secure digital controller 2 clock
38	GND	GND	GND
39	GND	GND	GND
40	MIPI_CSI2_CLK_P	AI	MIPI camera serial interface 2 clock+
41	MIPI_CSI2_CLK_N	AI	MIPI camera serial interface 2 clock-
42	MIPI_CSI2_LANE0_P	AI	MIPI camera serial interface 2 lane0+
43	MIPI_CSI2_LANE0_N	AI	MIPI camera serial interface 2 lane0-
44	MIPI_CSI2_LANE3_P	AI	MIPI camera serial interface 2 lane3+
45	MIPI_CSI2_LANE3_N	AI	MIPI camera serial interface 2 lane3-
46	MIPI_CSI2_LANE2_P	AI	MIPI camera serial interface 2 lane2+
47	MIPI_CSI2_LANE2_N	AI	MIPI camera serial interface 2 lane2-
48	GND	GND	GND
49	MIPI_CSI0_CLK_P	AI	MIPI camera serial interface 0 clock+
50	MIPI_CSI0_CLK_N	AI	MIPI camera serial interface 0 clock-
51	MIPI_CSI0_LANE2_P	AI	MIPI camera serial interface 0 lane2+
52	MIPI_CSI0_LANE2_N	AI	MIPI camera serial interface 0 lane2-
53	MIPI_CSI0_LANE3_P	AI	MIPI camera serial interface 0 lane3+
54	MIPI_CSI0_LANE3_N	AI	MIPI camera serial interface 0 lane3-
55	MIPI_CSI0_LANE0_P	AI	MIPI camera serial interface 0 lane0+
56	MIPI_CSI0_LANE0_N	AI	MIPI camera serial interface 0 lane0-
57	GND	GND	GND
58	MIPI_CSI1_LANE1_P	AI	MIPI camera serial interface 1 lane1+
59	MIPI_CSI1_LANE1_N	AI	MIPI camera serial interface 1 lane1-
60	MIPI_CSI1_LANE3_P	AI	MIPI camera serial interface 1 lane3+

MeiG Confidential