

Xiaomi Redmi 8A Schematic Diagram



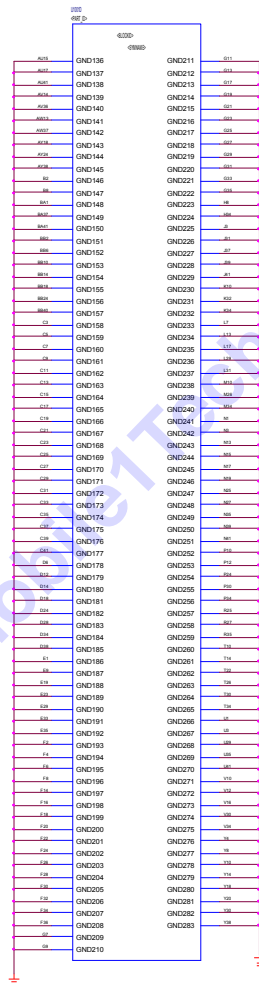
Xiaomi
Smartphone

Schematic *Diagram*



SDM439 GPIO Configuration For QRD439+PMI632

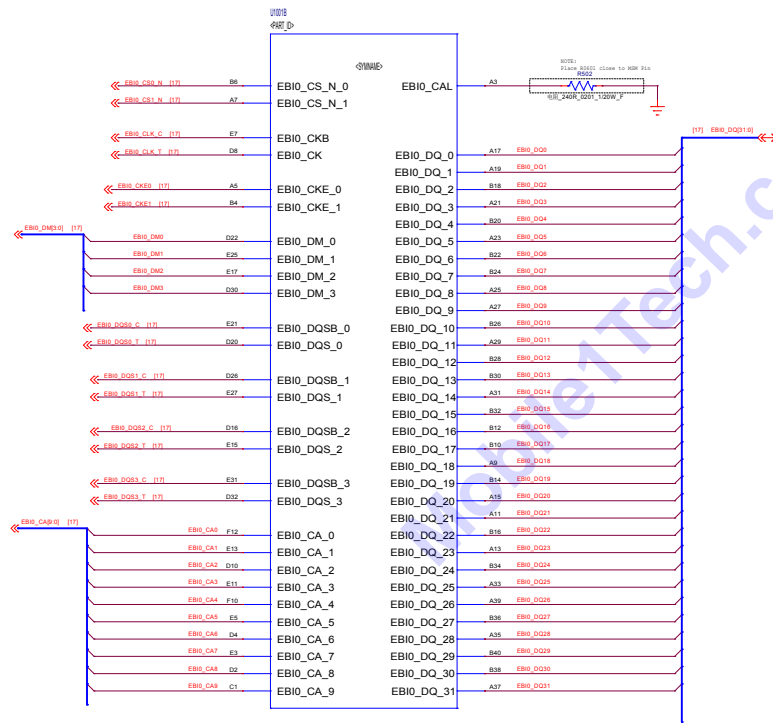
GPIO_0	NFC_SPI_ESE_MOSI	GPIO_41		GPIO_82	FM_DATA
GPIO_1	NFC_SPI_ESE_MISO	GPIO_42	ACCL_INT1	GPIO_83	BT_CTL
GPIO_2	NFC_SPI_CS_N_0	GPIO_43	ALSP_INT_N	GPIO_84	BT_DATA
GPIO_3	NFC_SPI_ESE_CLK	GPIO_44	MAG_DRDY_INT	GPIO_85	FP_SPI_MOSI
GPIO_4	QUP_UART_TX_2	GPIO_45	GYRO_INT	GPIO_86	FP_SPI_MISO
GPIO_5	QUP_UART_RX_2	GPIO_46		GPIO_87	FP_SPI_CS
GPIO_6	WSA_SMB_I2C_SDA	GPIO_47	SENSOR_SPI_CS2_N	GPIO_88	FP_SPI_CLK
GPIO_7	WSA_SMB_I2C_SCL	GPIO_48	FP_INT_N1	GPIO_89	
GPIO_8	TP_SPI_MOSI	GPIO_49	UIM_BATT_ALARM	GPIO_90	
GPIO_9	TP_SPI_MISO	GPIO_50		GPIO_91	KEY_VOL_UP_N
GPIO_10	TP_SPI_CS_SDA	GPIO_51	UIM1_DATA	GPIO_92	
GPIO_11	TP_SPI_CLK_SCL	GPIO_52	UIM1_CLK	GPIO_93	NFC_ESE_FWR_REQ
GPIO_12	WSA_INTR	GPIO_53	UIM1_RESET	GPIO_94	WSA_IO_DATA
GPIO_13	LCD_ID	GPIO_54	UIM1_PRESENT	GPIO_95	WSA_IO_CLK
GPIO_14	SENSOR_I2C_SDA	GPIO_55	UIM2_DATA	GPIO_96	WSA_EN
GPIO_15	SENSOR_I2C_SCL	GPIO_56	UIM2_CLK	GPIO_97	HomeKey_FP_INT
GPIO_16	NFC_DISABLE	GPIO_57	UIM2_RESET	GPIO_98	
GPIO_17	NFC_IRQ	GPIO_58	UIM2_PRESENT	GPIO_99	
GPIO_18	NFC_I2C_SDA	GPIO_59		GPIO_100	RFFE1_CLK
GPIO_19	NFC_I2C_SCL	GPIO_60	LCD0_RESET_N	GPIO_101	RFFE1_DATA
GPIO_20	SENSOR_SPI_MOSI	GPIO_61	SMB_INT	GPIO_102	RFFE2_CLK
GPIO_21	SENSOR_SPI_MISO	GPIO_62		GPIO_103	RFFE2_DATA
GPIO_22	SENSOR_SPI_CS0_N	GPIO_63		GPIO_104	
GPIO_23	SENSOR_SPI_CLK	GPIO_64	TP_RST_N	GPIO_105	
GPIO_24	LCD_TE0	GPIO_65	TP_INT_N	GPIO_106	
GPIO_25	WSA_MCLK	GPIO_66		GPIO_107	GRFC3_SEL
GPIO_26	CAM_MCLK0	GPIO_67	SDCARD_DET_N	GPIO_108	
GPIO_27	CAM_MCLK1	GPIO_68		GPIO_109	GRFC5_SEL
GPIO_28		GPIO_69	CDC_PDM_CLK	GPIO_110	GRFC6_SEL
GPIO_29	CAM_I2C_SDA0	GPIO_70	CDC_PDM_SYNC	GPIO_111	GRFC7_SEL
GPIO_30	CAM_I2C_SCL0	GPIO_71	CDC_PDM_TX	GPIO_112	GRFC8_SEL
GPIO_31	CAM_I2C_SDA1	GPIO_72	CDC_PDM_RX0	GPIO_113	GRFC9_SEL
GPIO_32	CAM_I2C_SCL1	GPIO_73	CDC_PDM_RX1	GPIO_114	GRFC10_SEL
GPIO_33		GPIO_74	CDC_PDM_RX2	GPIO_115	
GPIO_34	FLASH_STROBE_NOW	GPIO_75	BT_SSB_I	GPIO_116	
GPIO_35	CAM_AVDD_LDO_EN	GPIO_76	WL_CMD_DATA_2	GPIO_117	
GPIO_36	MCAM_RST_N	GPIO_77	WL_CMD_DATA_1	GPIO_118	EXT_GPS_LNA_EN
GPIO_37	FORCE_USB_BOOT	GPIO_78	WL_CMD_DATA_0	GPIO_119	CH0_GSM_TX_PHASE_D0
GPIO_38	SCAM_RST_N	GPIO_79	WL_CMD_SET	GPIO_120	RFFE5_CLK
GPIO_39		GPIO_80	WL_CMD_CLK	GPIO_121	RFFE5_DATA
GPIO_40		GPIO_81	FM_SSB_I	GPIO_122	



GPIO_123			
GPIO_124	FP_RESET		
GPIO_125			
GPIO_126			
GPIO_127			
GPIO_128			
GPIO_129			
GPIO_130	NFC_DWL_REQ		
GPIO_131			
GPIO_132	RCM_MARKER1		
GPIO_133	RCM_MARKER2		

PMI632 GPIO/MPP Configuration			
GPIO_1	CONNECTOR_THERMAL	GPIO_5	FLASH_STROBE_NOW
GPIO_2	SMB_PARALLEL_CHG_EN	GPIO_6	NEBULA_PWM
GPIO_3	SKIN_THERMAL	GPIO_7	SMB_VCHG_P
GPIO_4	SMB_THERMAL	GPIO_8	SMB_VCHG_M

PM439 GPIO/MPP Configuration			
GPIO_1		MPP_1	VDD_FX_BIAS_MPP_1
GPIO_2	NFC_CLK_REQ		
GPIO_3	UIM_BATT_ALARM	MPP_3	VREF_DAC_MPP_3
GPIO_4	WLED_EN	MPP_4	QUIET_THERM_TP_LED_K
GPIO_5			
GPIO_6			
GPIO_7			
GPIO_8	LCM_BL_PWM		



SDM439 EBI

NOTE:
Asterisks (*) indicate modem power management (MPM) wake-up pins

GPIO_0	GPIO_000
GPIO_1	GPIO_001
GPIO_2	GPIO_002
GPIO_3	GPIO_003
GPIO_4	GPIO_004
GPIO_5	GPIO_005
GPIO_6	GPIO_006
GPIO_7	GPIO_007
GPIO_8	GPIO_008

GPIO_9	GPIO_009
GPIO_10	GPIO_010
GPIO_11	GPIO_011
GPIO_12	GPIO_012
GPIO_13	GPIO_013
GPIO_14	GPIO_014
GPIO_15	GPIO_015
GPIO_16	GPIO_016
GPIO_17	GPIO_017
GPIO_18	GPIO_018
GPIO_19	GPIO_019
GPIO_20	GPIO_020
GPIO_21	GPIO_021
GPIO_22	GPIO_022
GPIO_23	GPIO_023
GPIO_24	GPIO_024
GPIO_25	GPIO_025
GPIO_26	GPIO_026
GPIO_27	GPIO_027
GPIO_28	GPIO_028
GPIO_29	GPIO_029
GPIO_30	GPIO_030
GPIO_31	GPIO_031
GPIO_32	GPIO_032
GPIO_33	GPIO_033
GPIO_34	GPIO_034
GPIO_35	GPIO_035
GPIO_36	GPIO_036
GPIO_37	GPIO_037
GPIO_38	GPIO_038
GPIO_39	GPIO_039
GPIO_40	GPIO_040
GPIO_41	GPIO_041
GPIO_42	GPIO_042
GPIO_43	GPIO_043
GPIO_44	GPIO_044
GPIO_45	GPIO_045
GPIO_46	GPIO_046
GPIO_47	GPIO_047
GPIO_48	GPIO_048
GPIO_49	GPIO_049
GPIO_50	GPIO_050
GPIO_51	GPIO_051
GPIO_52	GPIO_052
GPIO_53	GPIO_053
GPIO_54	GPIO_054
GPIO_55	GPIO_055
GPIO_56	GPIO_056
GPIO_57	GPIO_057
GPIO_58	GPIO_058
GPIO_59	GPIO_059
GPIO_60	GPIO_060
GPIO_61	GPIO_061
GPIO_62	GPIO_062
GPIO_63	GPIO_063
GPIO_64	GPIO_064
GPIO_65	GPIO_065
GPIO_66	GPIO_066
GPIO_67	GPIO_067
GPIO_68	GPIO_068
GPIO_69	GPIO_069
GPIO_70	GPIO_070
GPIO_71	GPIO_071
GPIO_72	GPIO_072
GPIO_73	GPIO_073
GPIO_74	GPIO_074
GPIO_75	GPIO_075
GPIO_76	GPIO_076
GPIO_77	GPIO_077
GPIO_78	GPIO_078
GPIO_79	GPIO_079
GPIO_80	GPIO_080
GPIO_81	GPIO_081
GPIO_82	GPIO_082
GPIO_83	GPIO_083
GPIO_84	GPIO_084
GPIO_85	GPIO_085
GPIO_86	GPIO_086
GPIO_87	GPIO_087
GPIO_88	GPIO_088
GPIO_89	GPIO_089
GPIO_90	GPIO_090
GPIO_91	GPIO_091
GPIO_92	GPIO_092
GPIO_93	GPIO_093
GPIO_94	GPIO_094
GPIO_95	GPIO_095
GPIO_96	GPIO_096
GPIO_97	GPIO_097
GPIO_98	GPIO_098
GPIO_99	GPIO_099
GPIO_100	GPIO_100
GPIO_101	GPIO_101
GPIO_102	GPIO_102
GPIO_103	GPIO_103
GPIO_104	GPIO_104
GPIO_105	GPIO_105
GPIO_106	GPIO_106
GPIO_107	GPIO_107
GPIO_108	GPIO_108
GPIO_109	GPIO_109
GPIO_110	GPIO_110
GPIO_111	GPIO_111
GPIO_112	GPIO_112
GPIO_113	GPIO_113
GPIO_114	GPIO_114
GPIO_115	GPIO_115
GPIO_116	GPIO_116
GPIO_117	GPIO_117
GPIO_118	GPIO_118
GPIO_119	GPIO_119
GPIO_120	GPIO_120
GPIO_121	GPIO_121
GPIO_122	GPIO_122
GPIO_123	GPIO_123
GPIO_124	GPIO_124
GPIO_125	GPIO_125
GPIO_126	GPIO_126
GPIO_127	GPIO_127
GPIO_128	GPIO_128
GPIO_129	GPIO_129
GPIO_130	GPIO_130
GPIO_131	GPIO_131
GPIO_132	GPIO_132
GPIO_133	GPIO_133

Default Boot Config (SD00) is SD01 (M00)

cap_int



I2C PULL-UP RESISTORS

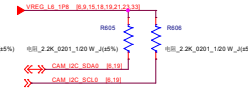
SENSORS



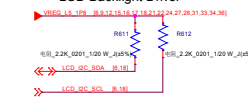
TOUCHSCREEN



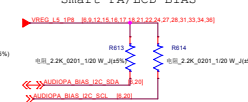
CAMERAS



LCD Backlight Driver

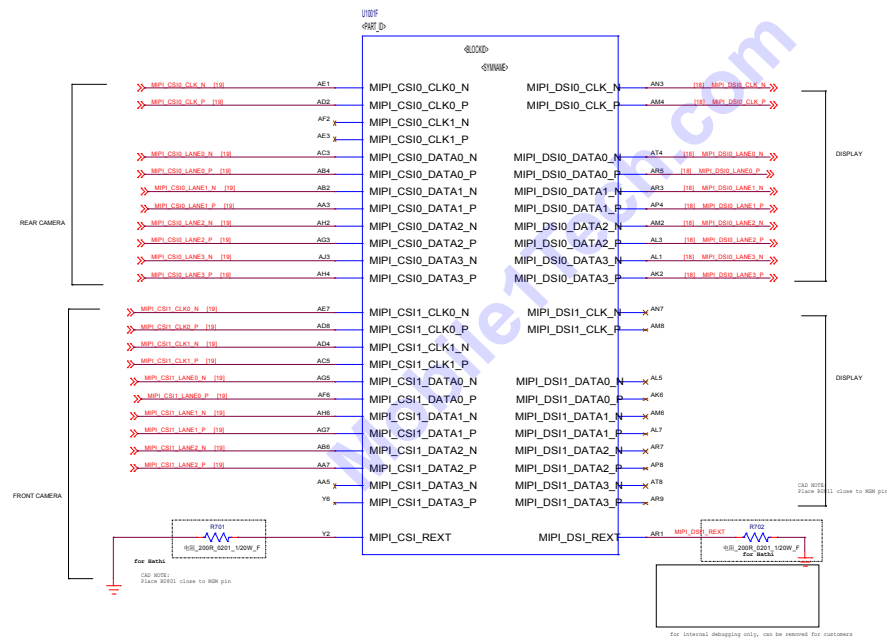


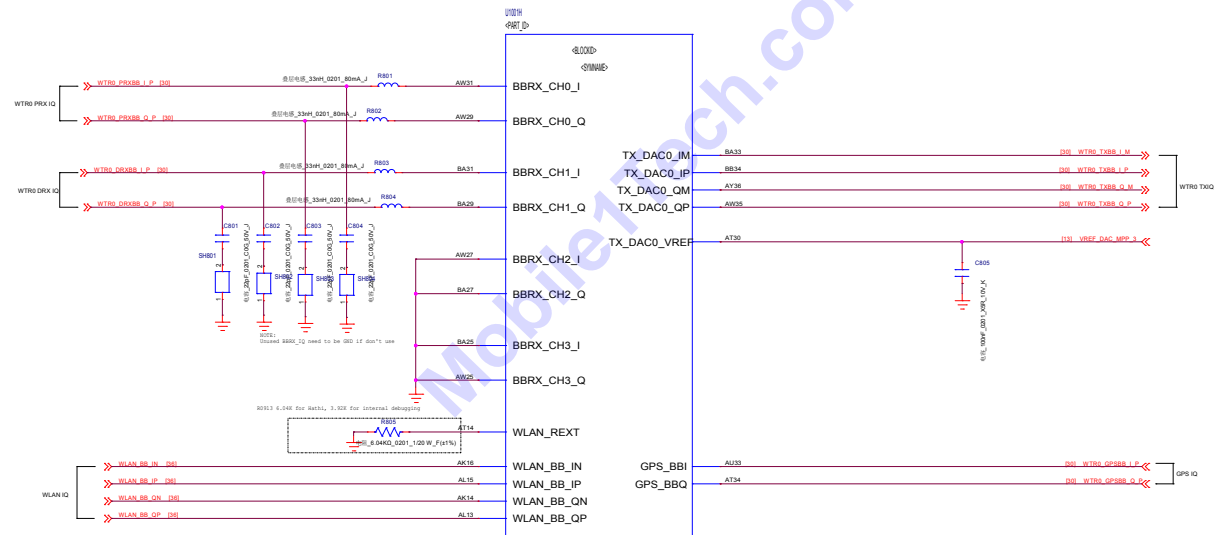
Smart PA/LCD BIAS

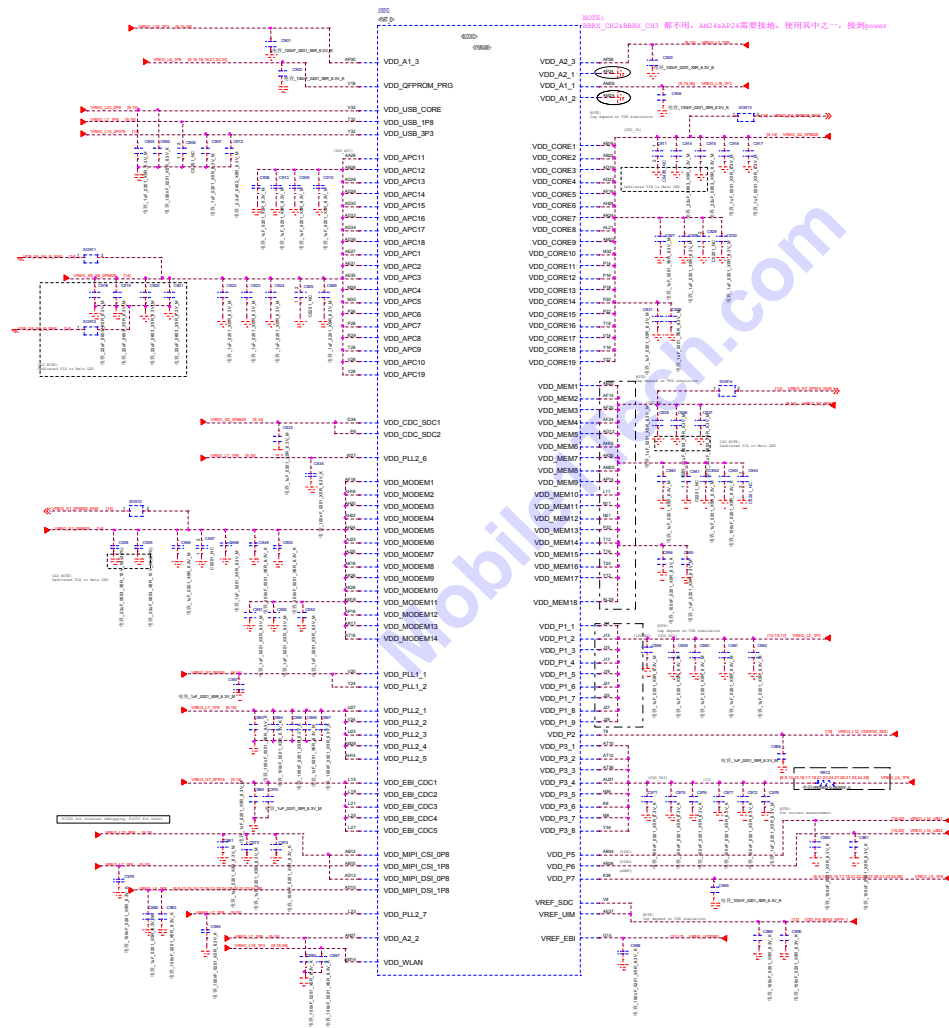


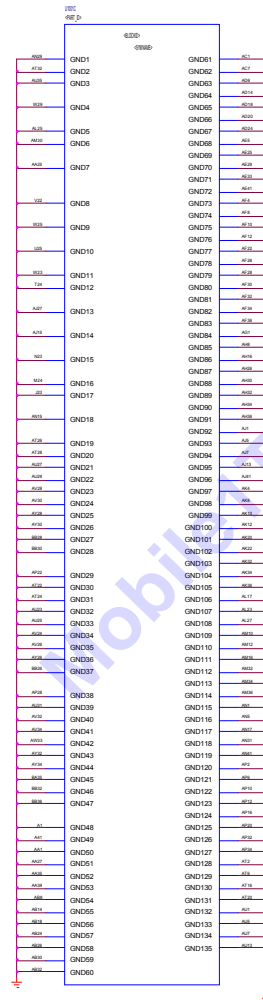
NOTE:
Ensure SW sets these GPIOs (Sensor, CTP and Camera I2C bus) to inout pull down when the peripherals are powered off to eliminate leakage.

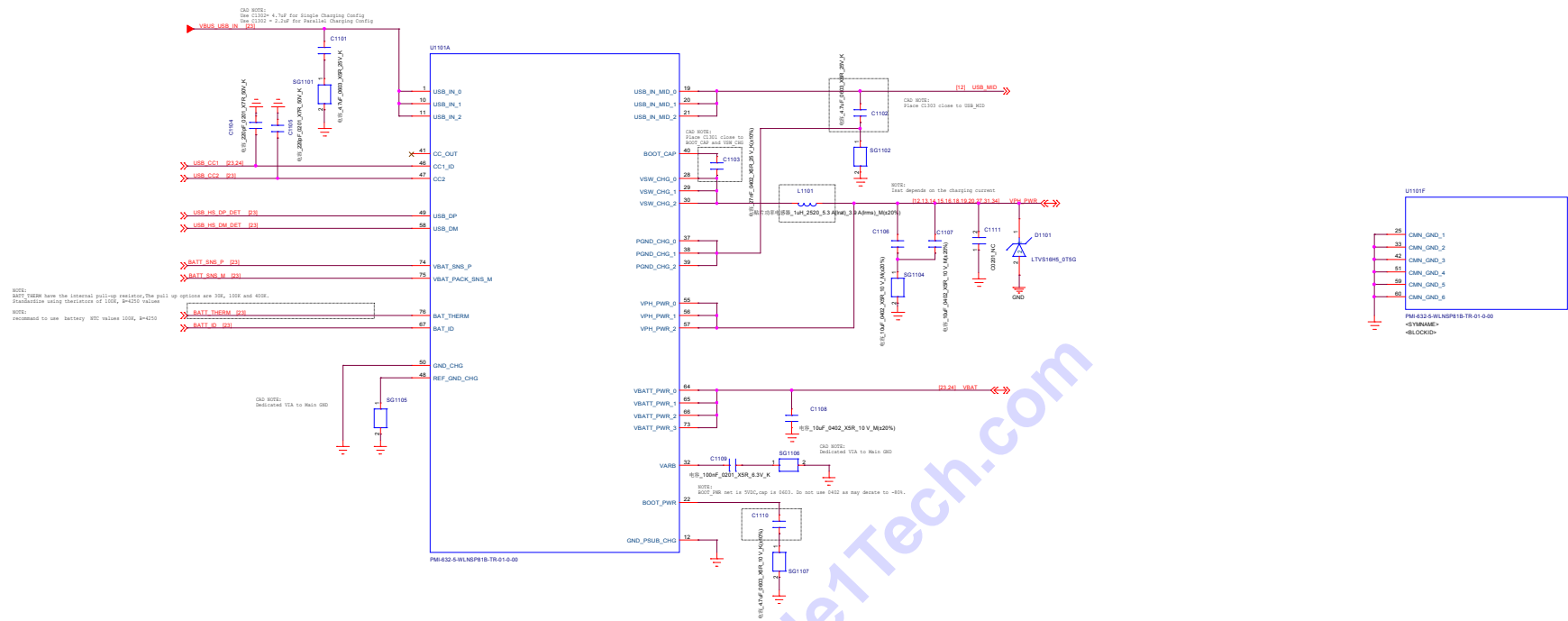
SDM439

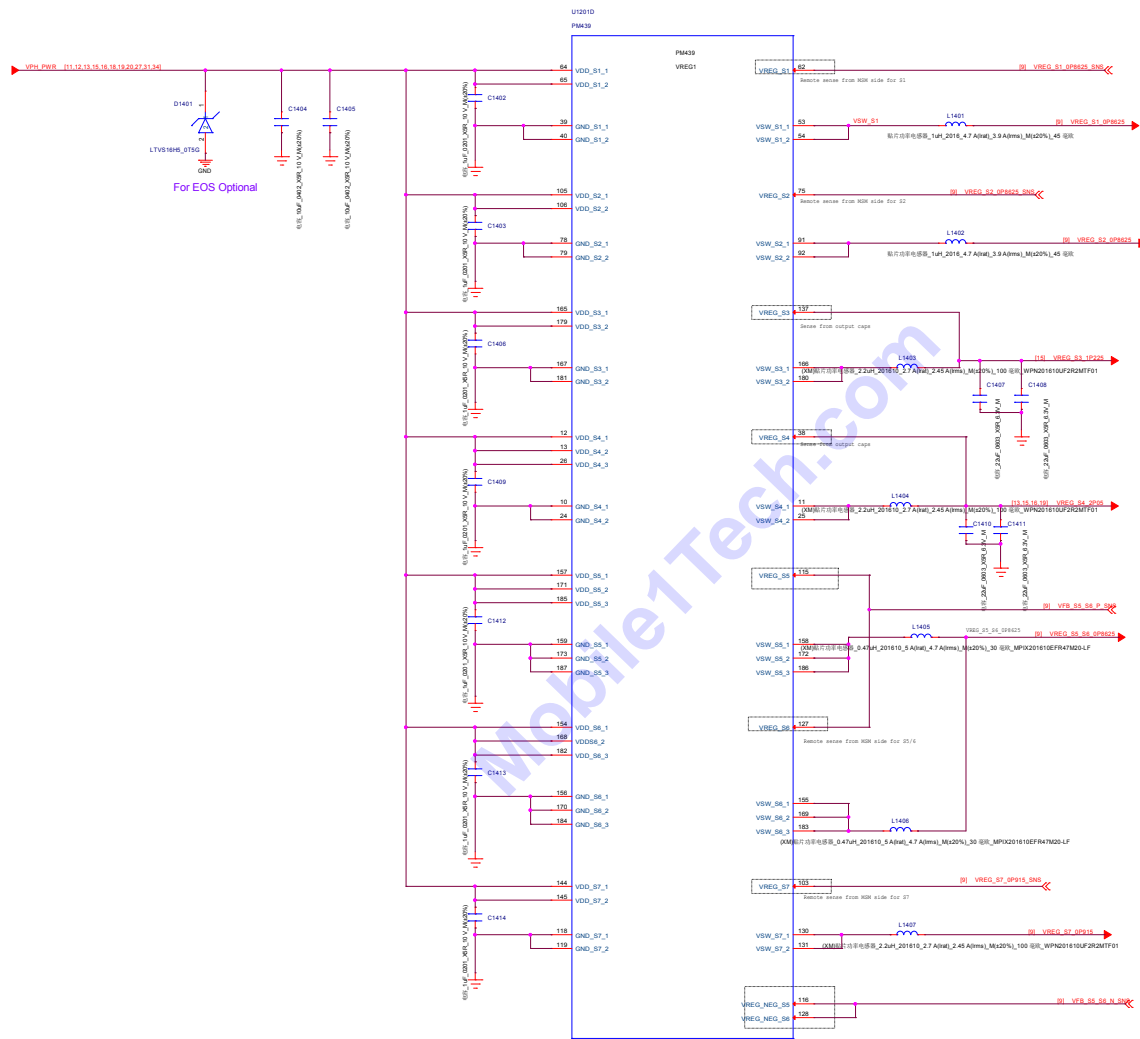


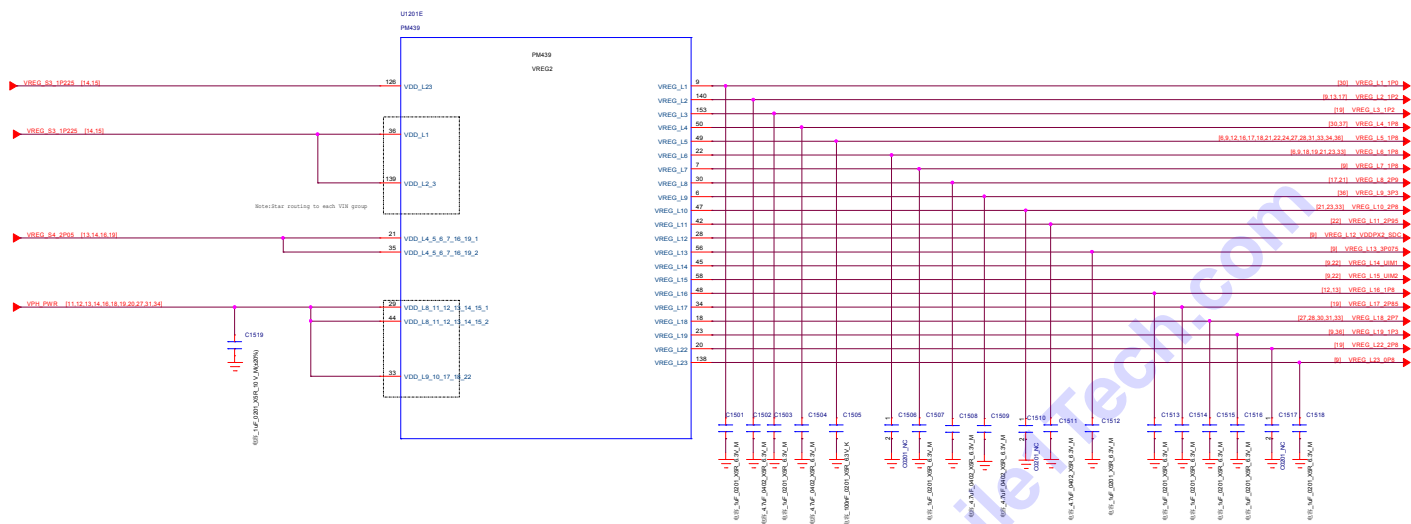


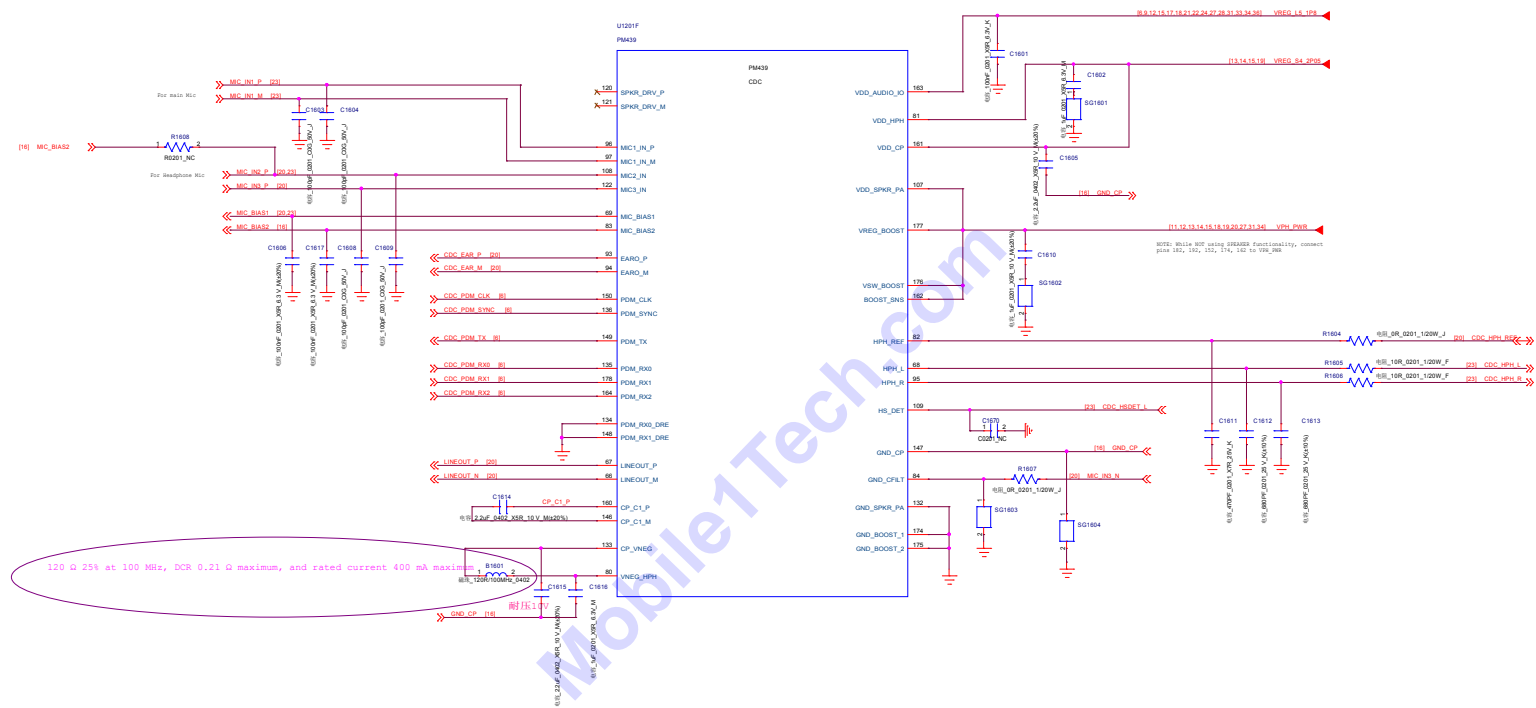


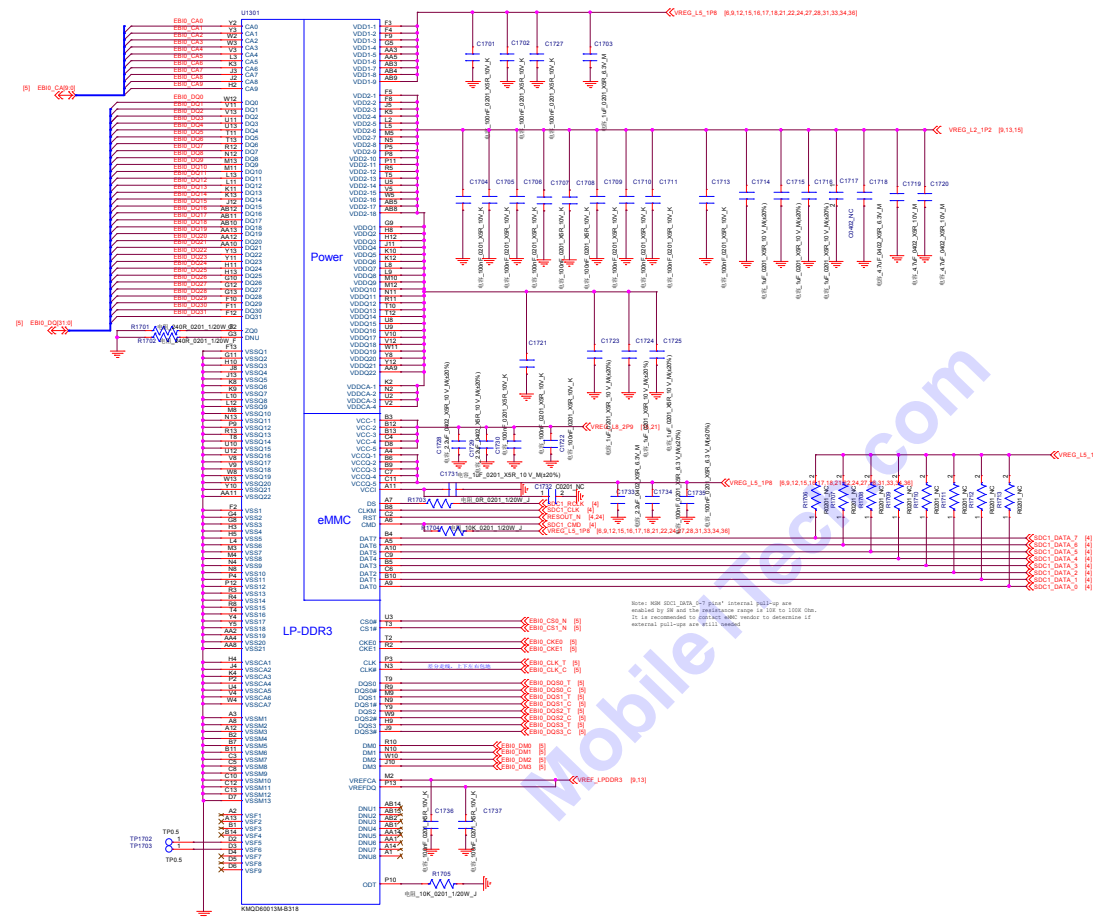




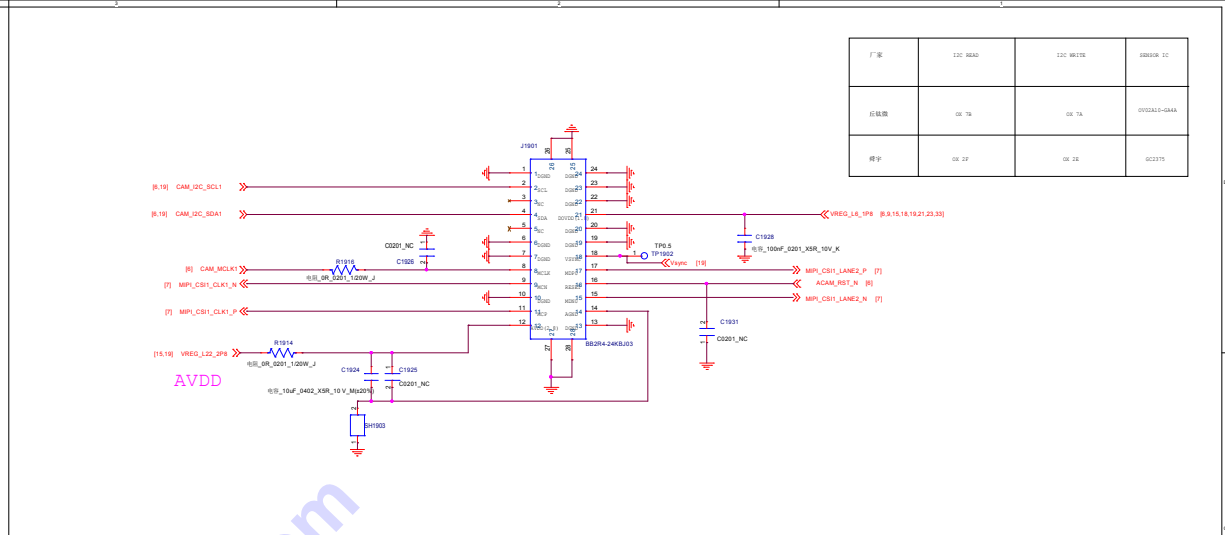




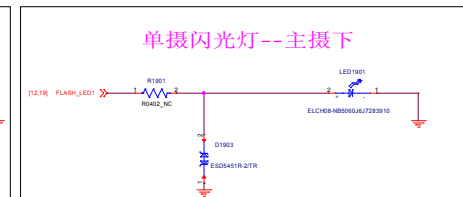




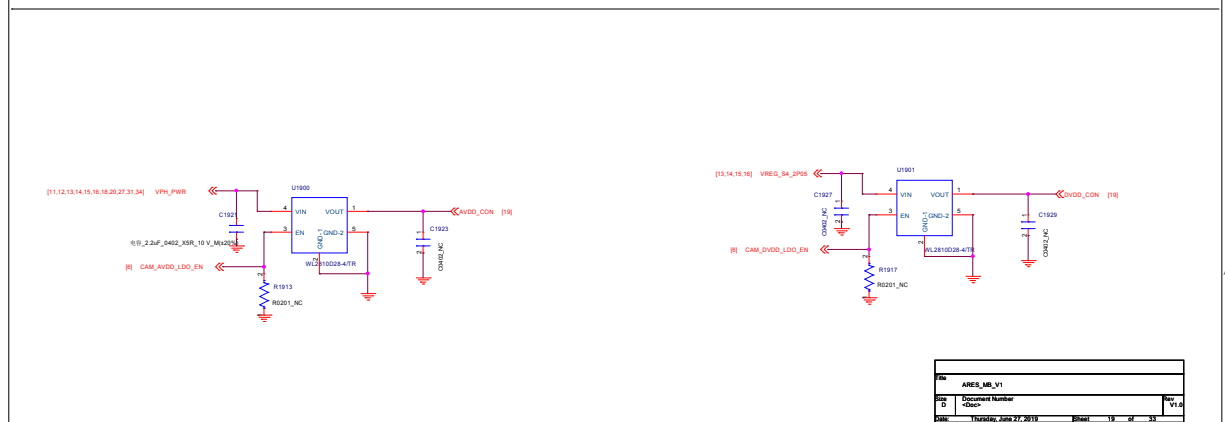
厂家	12C HEAD	12C HEATSE	SEMI-12C
后铁脚	OK 79	OK 76	OYU2A10-GA4A
螺母	OK 2P	OK 2B	GC2375



Rear Camera Flash FH15B

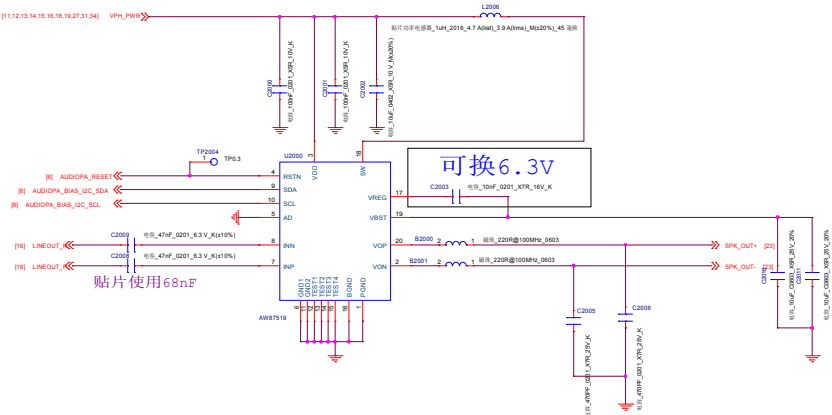


单摄闪光灯--主摄下

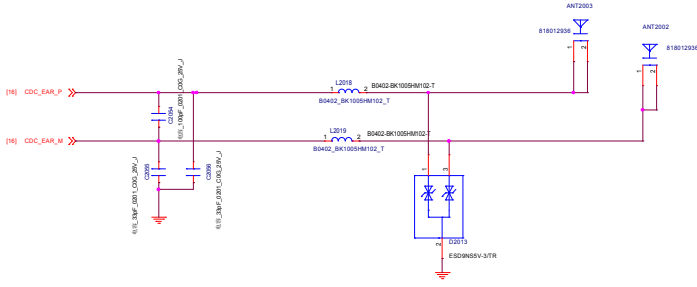


AUDIO PA

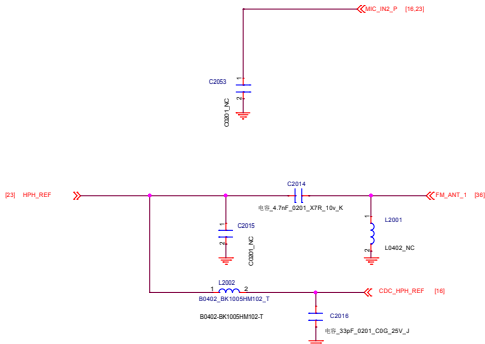
厂家	11C A02822
AW87519 A02822	0058-10111000



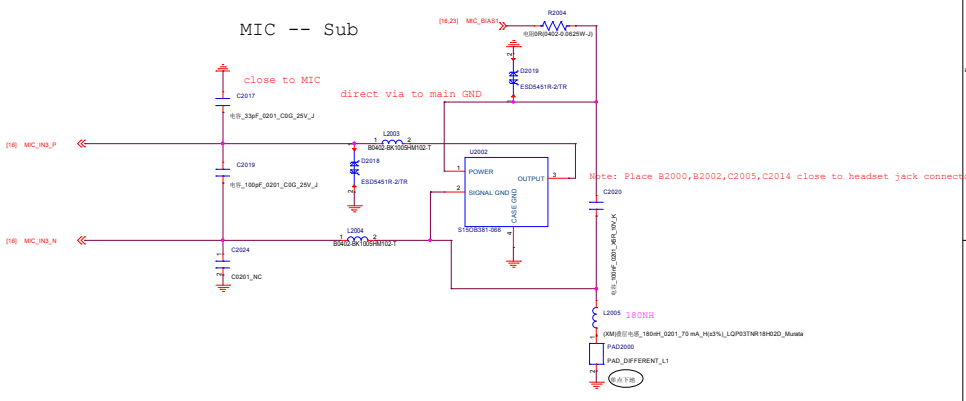
RECEIVER



American Standard EARPHONE

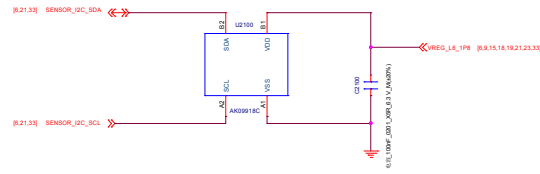


MIC -- Sub



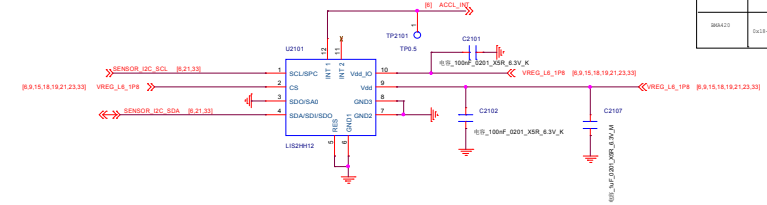
E-compass

厂家	12C A09060
A09060C	02A-0001100



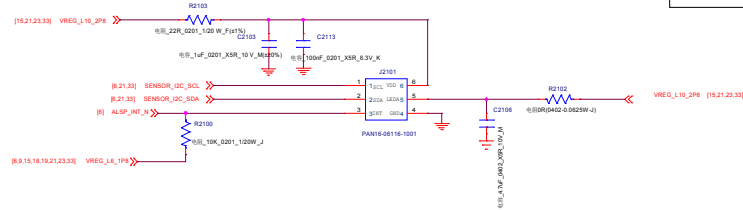
A sensor

厂家	12C A09060
A09060C	02A-0001100
A09060C	02A-0001100

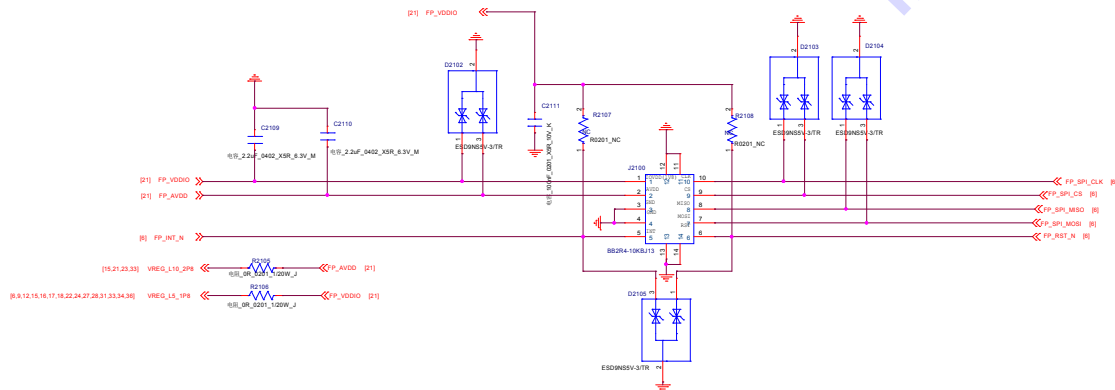


ALS PS LTR2568

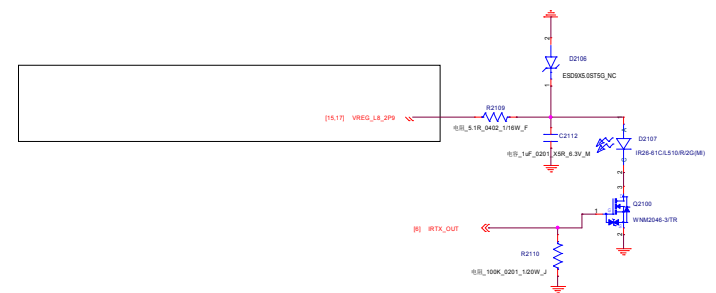
厂家	12C A09060
LTR-2568ALS-00	0A33-0000001



Finger Print

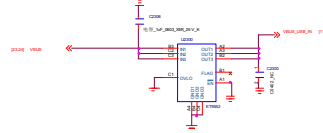


IR



[illegible][illegible]

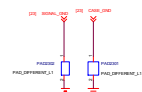
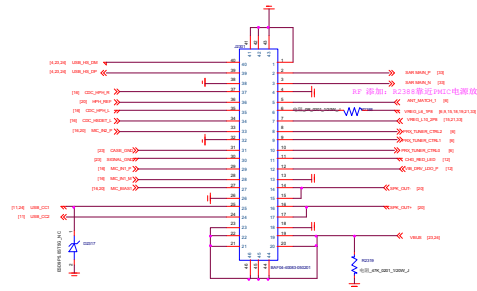
OVP 6.8V ET9552L
OVP 10.5V ET9552



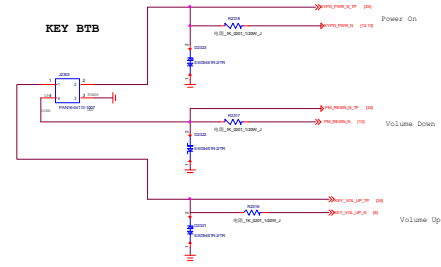
$$V_{in_pin} = V_{out_pin} * (1 + R1/R2)$$

Note: $V_{out_pin} = 1.2V(TYP.)$

MAIN FPC BTB

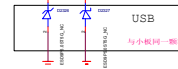
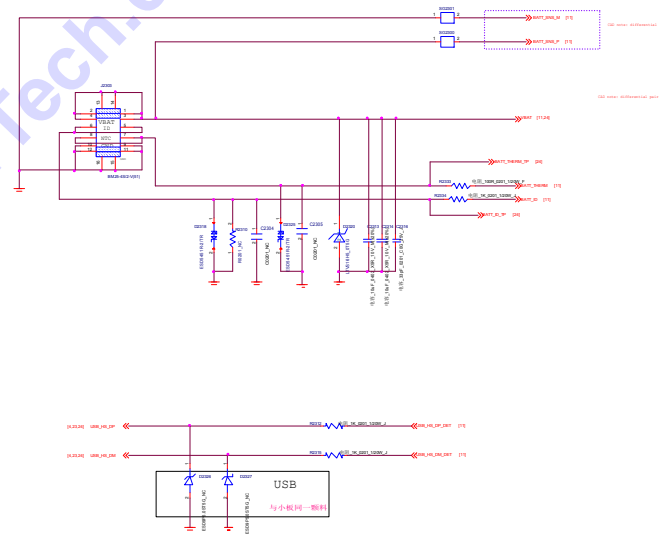


KEY BTB

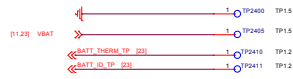


Symbol	Description
KEY_VOL_UP_N	Volume Up
KEY_VOL_DN_N	Volume Down
KEY_PWR_N	Power On
KEY_A1	XIAOMI A1

Battery Conector



VBAT TEST POINT



USB TEST POINT



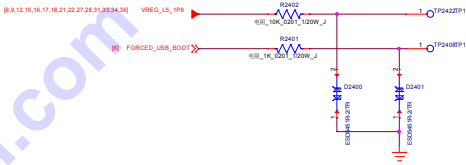
KEY TEST point

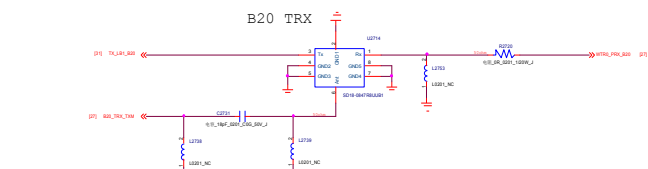
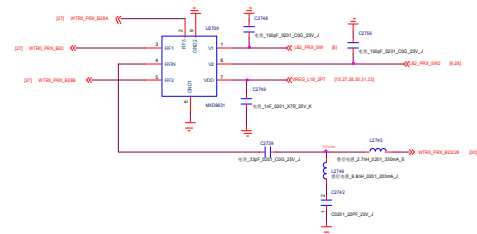
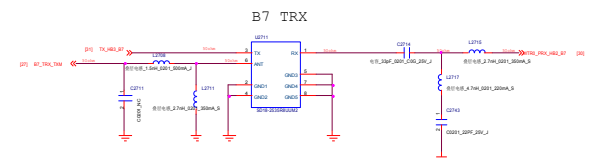
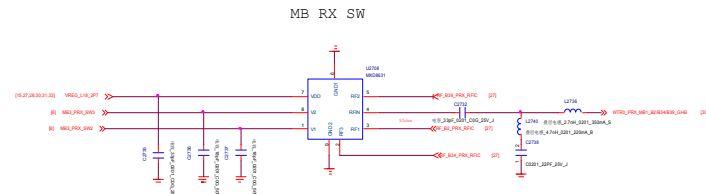


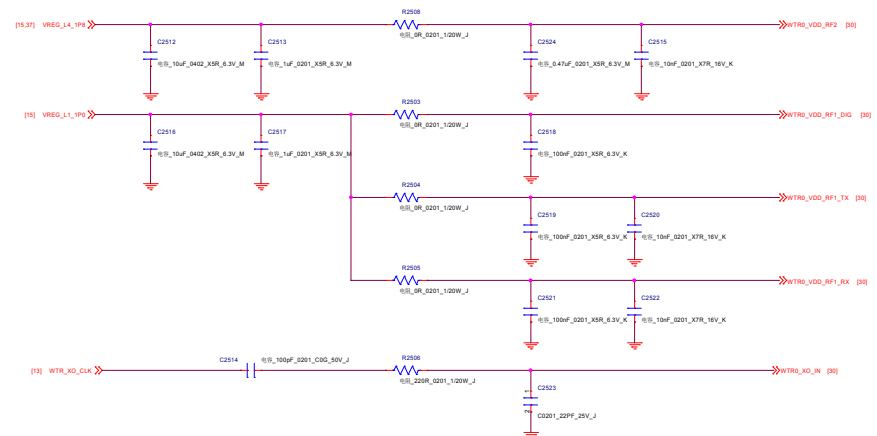
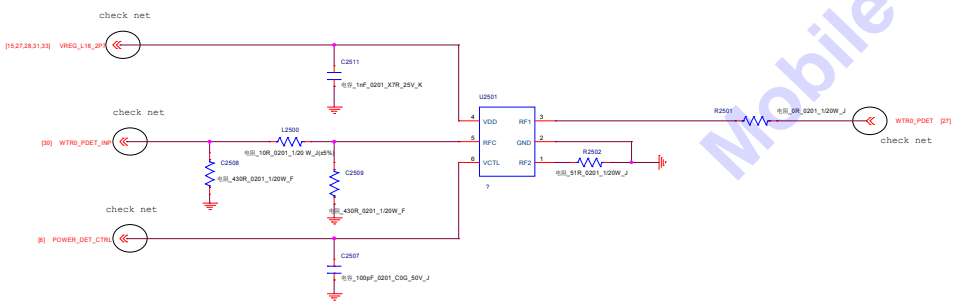
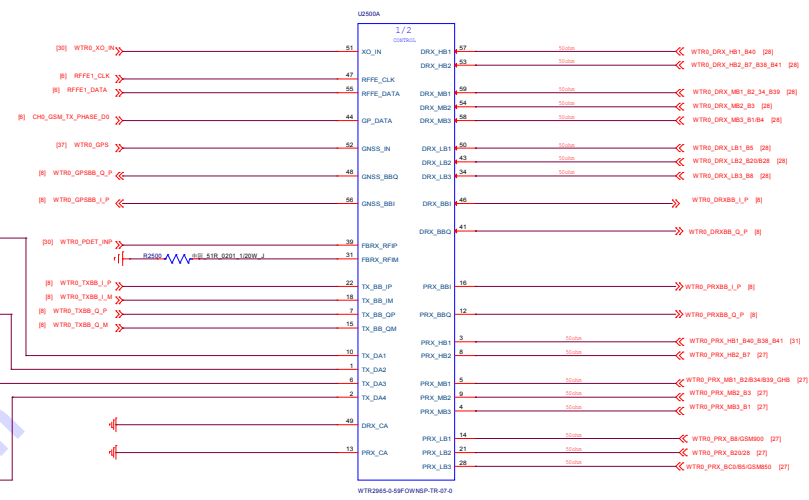
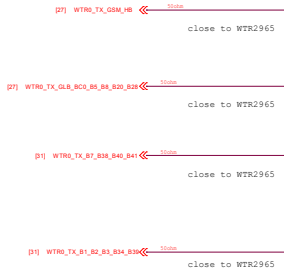
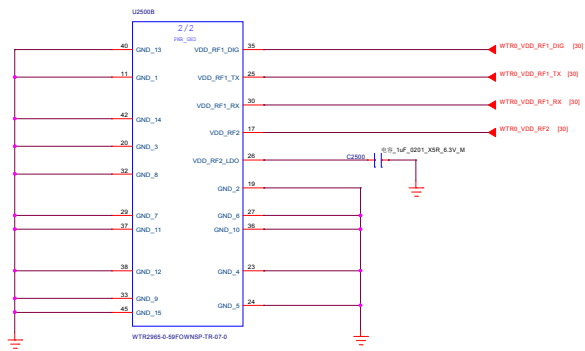
UART TEST point



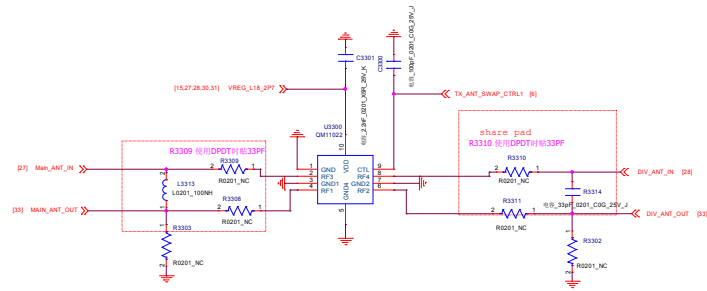
Force USB boot



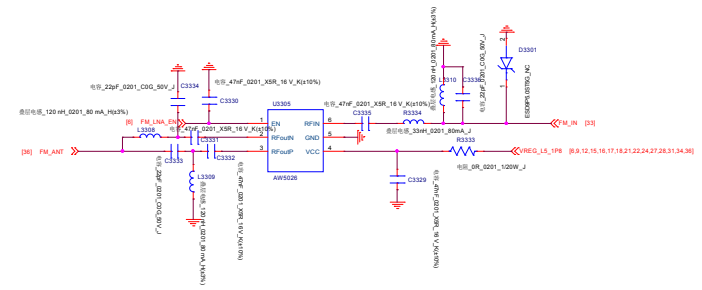
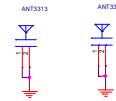




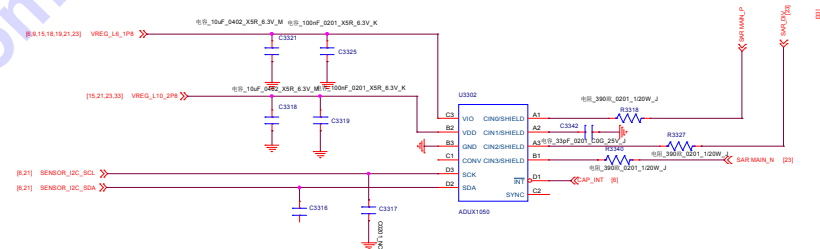
DPDT SWITCH



place on TO



SAR Sensor



DIV ANT

