

一、EEPROM 烧录内容

- 1.Module Information
- 2.Qualcomm AWB
- 3.Qualcomm LSC

1.Module Information

烧录模组厂 ID，镜头ID，与模组生产日期。

2.AWB

Item	Contents	Remark
光源型号	LED	
色温	5000±100K	
模组与光源距离	少于 1cm	模组端面和光源平面保持平行
Gain 设置	1x	
Mirror/flip 设置方式	Mirror off; Flip off	
G 值要求	中心 1/5 区域 180~220	画面亮度 8bit 0~255 表述
Raw 图格式	Raw8	
AWB 计算区域	中心 1/8 区域	
AWB 数据计算&存储方式	R_ave = Red average B_ave = Blue average Gr_ave = Gr average Gb_ave = Gb average $R/Gr \text{ Ratio} = (R_ave - OB)/(Gr_ave - OB) * 1023$ $B/Gr \text{ Ratio} = (B_ave - OB)/(Gr_ave - OB) * 1023$ $Gb/Gr \text{ Ratio} = (Gb_ave - OB)/(Gr_ave - OB) * 1023$	

	其中：OB = 16（8Bit）	
--	------------------	--

3.LSC

Item	Contents	Remark
光源型号	LED	
色温	5000±100K	
模组与光源距离	少于 1cm	模组端面和光源平面保持平行
Gain 设置	1x	
Mirror/flip 设置方式	Mirror off; Flip off	
G 值要求	中心 1/5 区域 180~220	画面亮度 8bit 0~255 表述
Raw 图格式	Raw8	
LSC 库	调用高通库函数 LSCCalibrationDll	
数据量	1768 Bytes	

二、EEPROM Map (I2C:0xA0)

	Address	Content	Note
Info 烧录标志位	0x0000	Flag of Info	0x01:有效, 0x00(或0xFF):空, others:无效
Module Info	0x0001	Module ID	0x01
	0x0002	LENS ID	0x01
	0x0003	VCM ID	0x00
	0x0004	VCM Driver ID	0x00
	0x0005	Year	年份: 例如2020, 写0x14
	0x0006	Month	月份: 例如1月, 写0x01
	0x0007	Day	日期: 例如1号, 写0x01
	0x0008	CheckSum of Info	Sum(0x01, 0x07)%0xFF+1
	0x0009	Reserved	Reserved
	...		
	0x001F		
AWB 烧录标志位	0x0020	Flag of AWB	0x01:有效, 0x00(或0xFF):空, others:无效
AWB	0x0021	R/Gr Ratio Low Byte	R/Gr of 8Bit Image
	0x0022	R/Gr Ratio High Byte	
	0x0023	B/Gr Ratio Low Byte	B/Gr of 8Bit Image
	0x0024	B/Gr Ratio High Byte	
	0x0025	Gb/Gr Ratio Low Byte	Gb/Gr of 8Bit Image
	0x0026	Gb/Gr Ratio High Byte	
	0x0027	Golden R/Gr Ratio Low Byte	Golden Sample AWB 信息
	0x0028	Golden R/Gr Ratio High Byte	
	0x0029	Golden B/Gr Ratio Low Byte	
	0x002A	Golden B/Gr Ratio High Byte	
	0x002B	Golden Gb/Gr Ratio Low Byte	
	0x002C	Golden Gb/Gr Ratio High Byte	
	0x002D	CheckSum of AWB	Sum(0x21, 0x2C)%0xFF+1
LSC 烧录标志位	0x002E	Flag of LSC	0x01:有效, 0x00(或0xFF):空, others:无效
LSC	0x002F	R of ROI 1 Low Byte	Qualcomm LSC Data 17*13*4*2=1768 Byte
	0x0030	R of ROI 1 High Byte	
	0x0031	Gr of ROI 1 Low Byte	
	0x0032	Gr of ROI 1 High Byte	
	0x0033	Gb of ROI 1 Low Byte	
	0x0034	Gb of ROI 1 High Byte	

	0x0035	B of ROI 1 Low Byte	
	0x0036	B of ROI 1 High Byte	
	0x0037	R of ROI 2 Low Byte	
	0x0038	R of ROI 2 High Byte	
	0x0039	Gr of ROI 2 Low Byte	
	0x003A	Gr of ROI 2 High Byte	
	0x003B	Gb of ROI 2 Low Byte	
	0x003C	Gb of ROI 2 High Byte	
	0x003D	B of ROI 2 Low Byte	
	0x003E	B of ROI 2 High Byte	
	
	0x066F	R of ROI 201 Low Byte	
	0x0670	R of ROI 201 High Byte	
	0x0671	Gr of ROI 201 Low Byte	
	0x0672	Gr of ROI 201 High Byte	
	0x0673	Gb of ROI 201 Low Byte	
	0x0674	Gb of ROI 201 High Byte	
	0x0675	B of ROI 201 Low Byte	
	0x0676	B of ROI 201 High Byte	
	0x0677	R of ROI 202 Low Byte	
	0x0678	R of ROI 202 High Byte	
	0x0679	Gr of ROI 202 Low Byte	
	0x067A	Gr of ROI 202 High Byte	
	0x067B	Gb of ROI 202 Low Byte	
	0x067C	Gb of ROI 202 High Byte	
	0x067D	B of ROI 202 Low Byte	
	0x067E	B of ROI 202 High Byte	
	
	0x070F	R of ROI 221 Low Byte	
	0x0710	R of ROI 221 High Byte	
	0x0711	Gr of ROI 221 Low Byte	
	0x0712	Gr of ROI 221 High Byte	
	0x0713	Gb of ROI 221 Low Byte	
	0x0714	Gb of ROI 221 High Byte	
	0x0715	B of ROI 221 Low Byte	
	0x0716	B of ROI 221 High Byte	
	0x0717	Checksum of LSC	Sum(0x2F, 0x0716)%0xFF+1