

北京集创北方科技股份有限公司

CHIPONE
集创北方

iML
INTEGRATED MEMORY LOGIC

ICND2055/65操作文档

ICND2055/65调试

智能设置

>45S, 灰度级数选择8192后, 选择“预设”再帧同步模式下修改DCLK余量后调试效果;
16S<N<45S, 灰度级数选择16384后, 选择“预设”再帧同步模式下修改DCLK余量后调试效果;
<16S, 可以选15bit或者16bit, 进行调试效果。

ICND2055/65主界面

数据时钟		灰度时钟	
DCLK频率:	12.5 MHz	GCLK频率:	10.94 MHz
DCLK相位:	2	分频系数R:	0.875
DCLK占空比:	50 (25~75) %		
行译码			
行消隐时间:	25 (=2.19us)	换行时刻:	3 (0~9)
		余辉控制结束时刻:	10 (1~24)
性能参数			
高度有效率:	90.30%	灰度级数:	预设B 8192
		视觉刷新频率:	2460 Hz

预设A,B,C,D,E对应灰度12,13,14,15,16bit
选择预设后：
扩展属性中修改刷新分组数，灰度级数变化

- 1, 设置DCLK, 视具体带载宽度调整; (建议 $4M < dclk < 16M$) 可大于
- 2, 设置分频系数, 视具体刷新调整; ($GCLK = DCLK * \text{分频系数}$)
- 3, 灰度级数, 视具体效果调整; (修改DCLK余量时, 灰度级数会变化)
- 4, 行消隐时间请根据上鬼隐情况设置;

刷新率: DCLK越大, 分频系数越大刷新越高
扩展属性中 修改行灰度级数, 刷新率变化

ICND2055/65注意事项

- 量产版本（批号尾缀CA）

灰度调试在15bit以上时，将寄存器0X0B=00

PS:

智能设置完，刷新等主要参数确认后，调试时需要将显示模式更换为：帧同步模式

DCLK余量需为正数，正数值过大255白屏时屏幕会抖动。-----可在10000内
若为负数屏幕会闪异常。

每扫DCLK个数:	<input type="text" value="162"/>	行灰度级数:	<input type="text" value="128"/>
显示模式	<input type="text" value="帧同步模式"/>	刷新分组数	<input type="text" value="63"/>
		DCLK余量	<input type="text" value="-123540"/>

ICND2055/65点亮步骤

ICND2055/65点亮步骤

1.更换相应软件与升级包后（可在集创官网下载），智能设置；
路径：[集创北方网站](#) 解决方案-LED显示-恒流驱动

2.调节相应参数

2.1: 更改DCLK频率提高带载与相应刷新频率，建议在 $4M < DCLK < 16MHz$

2.2: 更改灰度级数: $>45S$ ，灰度级数选择13bit后，选择“预设”；

$16S < N < 45S$ ，灰度级数选择14bit后，选择“预设”；
 $<16S$ ，可以选15bit或者16bit。

2.3: 更改分频系数提高GCLK频率，建议16S以下，15bit或者16bit，GCLK频率大于40MHz；
 $16s < N < 45S$ ，14bit, GCLK频率大于25Mhz；
 $>45S$ ，13bit，GCLK频率大于30MHz；

2.4: 上鬼影，

2018/2013 软件主界面修改消隐值，数字越大，消上鬼影能力越小，建议5；

5958 软件主界面修改换行时刻，建议1-3，具体试情况定；

4067/4051 软件主界面修改余辉控制时刻；建议6-16，具体试情况定；

ICND2055/65点亮步骤

3.调试效果（顺序）

- 3.1: 下鬼影---消隐等级
- 3.2: 渐变效果----低灰均匀性变大
 - 耦合优化1 变小
 - 耦合增强
 - 第一行偏暗补偿时间变大
- 3.3: 低灰-----低灰偏色补偿 变大
 - 第一扫偏暗补偿变大
- 3.4: 叠加耦合----耦合优化1变小
 - 耦合优化2变大
 - 第一扫偏暗补偿变大
- 3.5: GAMA-----自动GAMA无需修改,
 - 1.改变刷新
 - 2.GAMA界面手动修改
- 3.6: 十字架-----开启去除坏点

具体调试问题方法往下看扩展属性

- 4.第3部分重新查看一遍，全部效果或者视频播放检查问题
再出现问题请针对异常现象调试

ICND2055/65调试文档

ICND2055/65扩展属性进入

灯板信息

芯片:	ICND2055	大小:	80W×90H	扫描方式:	30 扫
方向:	水平	解码方式:	74HC138译码	数据组数:	3

箱体信息

箱体旋转: 0° 90° 180° 270°

规则 不规则

宽度(点数): 1 ≤256
高度(点数): 1 ≤128

灯板级联方向: 从右到左

宽度: 180 高度: 180

构造箱体 查看箱体

性能设置

16位模式

数据组交换 更多设置 大带载

数据时钟
DCLK频率:
DCLK相位:
DCLK占空比:

灰度时钟
GCLK频率: 20.41 MHz
分频系数R: 2.5

行译码
行消隐时间:

换行时刻: 0 (0~4)
余辉控制结束时刻: 5 (1~24)

性能参数

亮度有效率: 79.38% 灰度级数: 自定义 11776 视觉刷新频率: 2040 Hz

ICND2055/65扩展属性

	红色	绿色	蓝色
消影等级	29	29	29
消影时间	1	1	1
低灰均匀性	1		
第一扫偏暗补偿	8 <input type="checkbox"/> 微调	8 <input type="checkbox"/> 微调	8 <input type="checkbox"/> 微调
第一行偏暗补偿时间	4	4	4
低灰偏色补偿	0	0	0
耦合调节 <input type="checkbox"/> 增强模式	8	8	8
耦合优化1	1 <128	1 <128	1 <128
耦合优化2:	<input type="checkbox"/> 启用	<input type="checkbox"/> 启用	<input type="checkbox"/> 启用
电流增益	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: left;"> <p>R <</p> <p>G <</p> <p>B <</p> </div> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: right;"> <p>126.23 %</p> <p>126.23 %</p> <p>126.23 %</p> </div> </div>		
	<input type="checkbox"/> 同步	<input type="button" value="默认值"/> <input type="button" value="发送"/>	
<input type="button" value="节能"/>	<input type="button" value="显示校准"/>	<input type="button" value="去除坏点"/>	<input type="checkbox"/> 启用
每扫DCLK个数:	162	行灰度级数:	128
显示模式	<input type="button" value="帧同步模式"/>	刷新分组数	39
<input type="button" value="高级模式"/>		DCLK余量	876

ICND2055/65扩展属性

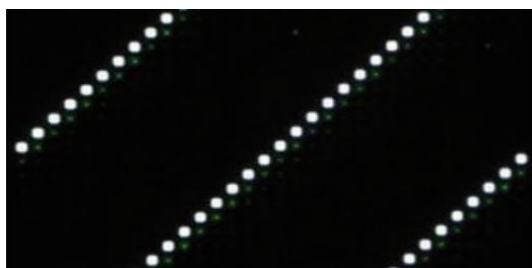


低灰均匀性: 0-3

数字越大能力越强, 低灰麻点减轻, 耦合/跨板耦合减轻
但会降低低灰刷新, 不影响高亮

建议26S以下使用2级, 大于26S使用3级;

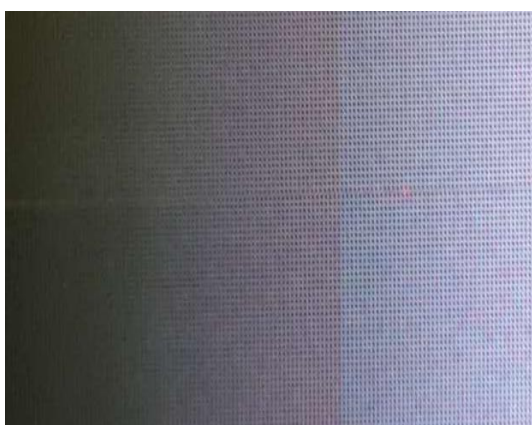
低灰均匀性



消隐等级: 数字越大, 能力越强, 耦合越严重

消隐时间: 数字越大, 能力越强, 刷新变低

消隐等级
消隐时间



耦合调节: 增强模式“勾选”

耦合优化1: 数字变小, 耦合跨板耦合减轻;

耦合调节 增强模式
耦合优化1 <128 <128 <128

第一扫偏暗补偿: 数字变大跨板耦合变轻, 低灰变亮, 容易带亮;

第一行偏暗补偿时间: 数字变大耦合变轻, 整体刷新变小

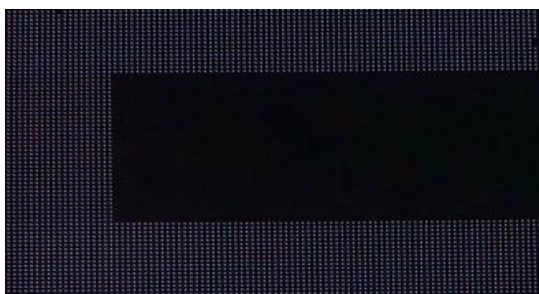
低灰均匀性
第一扫偏暗补偿 微调 微调 微调
第一行偏暗补偿时间

ICND2055/65扩展属性



跨板耦合:

低灰均匀提升: 数字越大, 耦合越轻
 耦合优化1: 数字变小, 耦合变轻; 过小造成耦合偏亮
 第一行偏暗补偿时间: 数字变大, 耦合变轻
 消隐等级: 数字变小, 耦合变轻



黑块耦合:

耦合优化2: 默认红色关闭, 蓝绿打开, 0~31级, 数字越大能力越强, 低灰越亮导致带亮/麻点



第一扫偏暗补偿: 数字越大, 能力越强, 低灰越亮
 第一行偏暗补偿时间: 数字越小, 能力越强
 另可将消隐等级变小来接第一行偏暗。

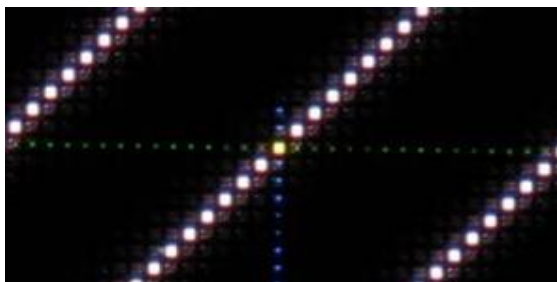


ICND2055/65扩展属性



低灰偏色补偿：数字越大，能力越强，低灰越亮

低灰偏色补偿



勾选“启用”
点击去除坏点

启用

ICND2055/65调试疑问

耦合部分

- 1.低灰均匀性;
- 2.耦合增强;
- 3.耦合优化1;
- 4.第一行偏暗补偿时间/消隐时间

低灰通道不均匀/中间偏绿两边偏暗

- 1.低灰均匀性;
- 2.默认0X1D=1d0A 改成1DCA或者1D4A/1D8A
- 3.默认0X1D=1d0A 改成1D06或者1D02

大扫描模组

在高灰度条件下低灰闪烁问题，需提高DCLK或降低灰度级数
一组数据组带载点数过多不级联，DCLK需大

ICND2055/65扩展属性默认值与修改值

	红色	绿色	蓝色						
消影等级	29	25	23						
消影时间	1	1	1						
低灰均匀性	1	1	1						
第一扫偏暗补偿	8 <input type="checkbox"/> 微调	10 <input type="checkbox"/> 微调	16 <input type="checkbox"/> 微调						
第一行偏暗补偿时间	4	4	4						
低灰偏色补偿	0	0	0						
耦合调节 <input type="checkbox"/> 增强模式	8	8	16						
耦合优化1	1 <128	32 <128	32 <128						
耦合优化2	<input type="checkbox"/> 启用	<input checked="" type="checkbox"/> 启用	<input checked="" type="checkbox"/> 启用						
电流增益	<table border="1"> <tr> <td>R</td> <td>126.23 %</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>126.23 %</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>126.23 %</td> </tr> </table>			R	126.23 %	G	126.23 %	B	126.23 %
R	126.23 %								
G	126.23 %								
B	126.23 %								
<input type="checkbox"/> 同步	<input type="button" value="默认值"/> <input type="button" value="发送"/>								
<input type="button" value="节能"/>	<input type="button" value="显示优先"/>	<input type="button" value="去除坏点"/>	<input type="checkbox"/> 启用						
每扫DCLK个数: 182	行灰度级数: 128								
显示模式: <input type="button" value="去帧间隔模式"/>									
<input type="button" value="高级模式"/>									

默认值

	红色	绿色	蓝色						
消影等级	29	25	23						
消影时间	6	5	4						
低灰均匀性	3	3	3						
第一扫偏暗补偿	8 <input type="checkbox"/> 微调	10 <input type="checkbox"/> 微调	17 <input type="checkbox"/> 微调						
第一行偏暗补偿时间	4	6	8						
低灰偏色补偿	2	3	4						
耦合调节 <input checked="" type="checkbox"/> 增强模式	8	8	16						
耦合优化1	32 <256	32 <256	32 <256						
耦合优化2:	<input type="checkbox"/> 启用	<input checked="" type="checkbox"/> 启用	<input checked="" type="checkbox"/> 启用						
电流增益	<table border="1"> <tr> <td>R</td> <td>117.91 %</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>117.91 %</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>117.91 %</td> </tr> </table>			R	117.91 %	G	117.91 %	B	117.91 %
R	117.91 %								
G	117.91 %								
B	117.91 %								
<input type="checkbox"/> 同步	<input type="button" value="默认值"/> <input type="button" value="发送"/>								
<input type="button" value="节能"/>	<input type="button" value="显示优先"/>	<input type="button" value="去除坏点"/>	<input type="checkbox"/> 启用						
每扫DCLK个数: 129	行灰度级数: 256	刷新分组数: 45	DCLK余量: 11279						
显示模式: <input type="button" value="帧同步模式"/>									
<input type="button" value="高级模式"/>									

修改值

谢谢!

CHIPONE
集创北方

IML
INTEGRATED MEMORY LOGIC