

ICS 31.120

CCS L 53

团 体 标 准

T/CVIA 102-2022



65 英寸显示屏结构技术规范

Technical Specification of 65 inch panel structure

CVIA

2022-10-20 发布

2022-10-20 实施

中国电子视像行业协会

发布

目 次

目 次	I
前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 缩略语	1
4 结构组成	1
5 基本要求	2
5.1 SOURCE PCB 结构要求	2
5.2 SOURCE COF 设计要求	3
5.3 贴膜要求	4



前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由中国电子视像行业协会提出并归口。

本文件起草单位：京东方科技集团有限公司、TCL华星光电技术有限公司、TCL实业控股股份有限公司、友达光电股份有限公司、群创光电股份有限公司、深圳创维-RGB电子有限公司、四川长虹电器股份有限公司、深圳康佳电子科技有限公司、四川长虹电器股份有限公司、海信视像科技股份有限公司、青岛海尔多媒体有限公司、重庆惠科金渝光电科技有限公司、厦门厦华科技有限公司。

本文件起草人：顿胜堡、张银龙、郝亚斌、冯晓曦、彭健锋、彭昭宇、黄卫东、冯艳丽、罗崇辉、邱文赞、苏碧川、沈思宽、姚林、李雪峰、李雄赞、邵燕杰、郭东胜、薛元、张利利（排名不分先后）。

本文件的所有权、解释权和修订权属于中国电子视像行业协会。

The logo for CVIA (China Video Industry Association) is displayed in a large, grey, sans-serif font. The letters are bold and spaced out, with the 'V' and 'I' being particularly prominent. The logo is centered at the bottom of the page.

65 英寸显示屏结构技术规范

1 范围

本文件规定了65英寸显示屏与结构相关的要素和必要尺寸的要求，这些要求是根据目前中国市场上被共同认可的主流产品规范而确定。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AA区：有效显示区域（Active Area）

BM：黑色矩阵（Black Matrix）

CF：彩色滤光片（Colour Filter）

COF：覆晶薄膜（Chip On Flim）

FFC：柔性扁平电缆（Flexible Flat Cable）

PCB：印刷电路板（Printed Circuit Board）

TFT：薄膜晶体管（Thin Film Transistor）

T/CON：时序控制器（Time controller）

IC：集成电路芯片（Integrated Circuit）

4 结构组成

显示屏包括CELL、SOURCE PCB、COF等零部件，如图1所示。

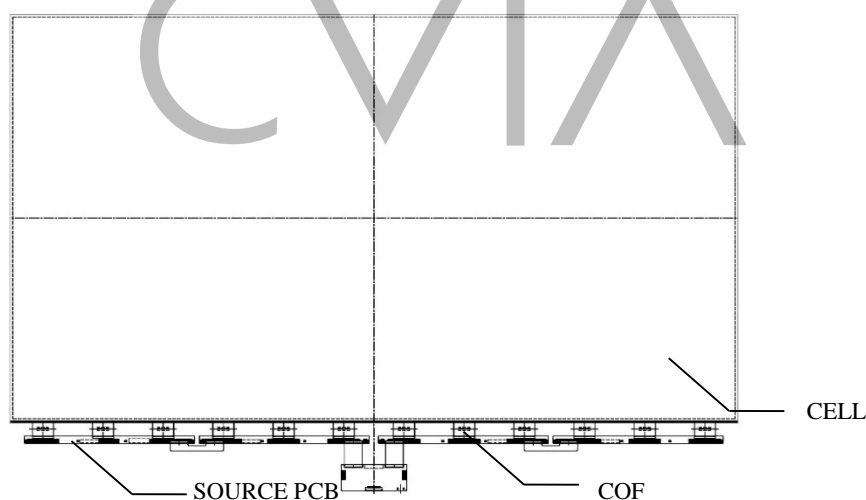


图1 显示屏结构组成示意图

显示屏的整体结构应满足表1的要求。

表1 显示屏整体结构要求

单位：mm

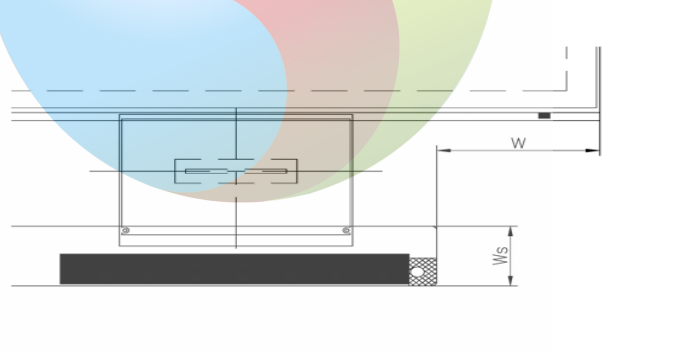
序号	内容	要求	备注
1	AA 区尺寸	1428.48*803.52	64.53”
2	CF Glass 尺寸	1428.48+BM, 803.52+BM	公差±0.2
3	TFT Glass 尺寸	1428.48+BM, 803.52+BM+OLB	公差±0.2
4	Cell 厚度	≤1.3	总厚度
5	BM 区尺寸	D(source 侧) ≥6.5, U/L/R≥5.0	AA 区到 TFT 边缘
6	OLB 尺寸	1.8~3.3	COF Bonding 尺寸

5 基本要求

5.1 SOURCE PCB 结构要求

5.1.1 SOURCE PCB 外形尺寸

SOURCE PCB外形结构如图2所示。



标引序号说明：

W ——单边至显示屏距离；

Ws——SOURCE PCB宽度。

图2 SOURCE PCB 结构图

SOURCE PCB 外形尺寸应满足表 2 的要求。

表 2 SOURCE PCB 外形尺寸基本要求

单位：mm

序号	内容	要求	备注
1	总长度	小于CELL宽度，单边至显示屏距离 $W \geq 4.62$	
2	宽度	$W_s \geq 15$	公差±0.2

5.1.2 SOURCE PCB 的固定方式

a) SOURCE PCB 固定方式：

采用卡扣式固定方式，即每块 SOURCE PCB 应有无原件区域用于卡扣装配，具体固定位置、尺寸由整机厂商确定；无原件区域优先放在两个 COF 之间。

b) 用于固定 SOURCE PCB 的位置不可有元件及焊盘等凸起异物；

c) 接地位置要求：

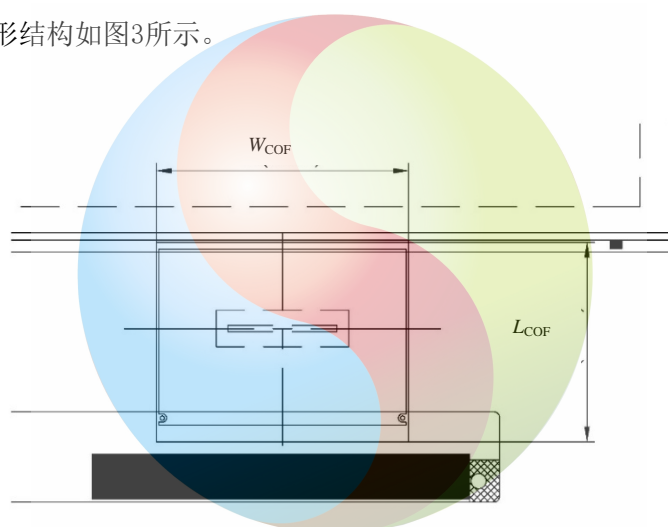
漏铜位置在 PCB 板正反面都需要有预留，漏铜面积及其长宽大于等于 $5\text{ mm}\times 7\text{ mm}$ 。

5.1. 3SOURCE PCB 上 LVDS 线位置要求

SOURCE PCB与整机连接线可用线缆或者FFC线两种方式。

5.2 SOURCE COF 设计要求

SOURCE COF外形结构如图3所示。



标引序号说明：

W_{COF} ——COF 宽度；

L_{COF} ——COF 长度。

图3 SOURCE COF 结构图

SOURCE COF用于连接SOURCE PCB和CELL，应满足表3的要求。

表3 SOURCE COF设计要求

单位：mm

序号	内容	要求	备注
1	COF长度	$L \geq 26.2$	PCB到TFT的距离
2	COF宽度	$W=42$	
3	COF 数量	12/24	
4	COF 位置	$4K \geq 65/64$ $8K \geq 35$	首个 COF 中心距 Cell 边缘尺寸
5	间距	$4K \geq 119$ $8K \geq 59$	COF间距（水平方向）
6	芯片位置	距TFT边大于1/3长度	IC中心到TFT边缘

5. 3CELL贴附膜片尺寸要求

CELL贴附膜片结构如图4所示。

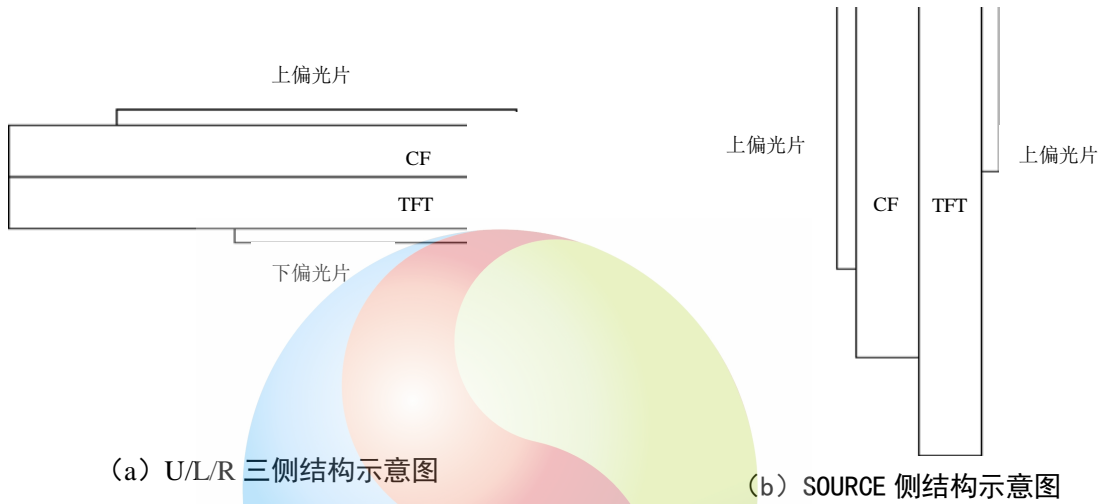


图4 CELL 贴附膜片结构示意图

CELL共有上下两层偏光膜片，其外形尺寸与其贴附的玻璃基板外形关系应符合表4的规定。

表4 贴膜要求

单位：mm

序号	内容	要求
1	上偏光片边缘距离 CF 尺寸	D(source 侧) 0.6~1.8; U/L/R ≤ 0.7
2	下偏光片边缘距离 TFT 玻璃基板尺寸	D(source 侧) ≥ 3.3; U/L/R ≥ 4.0