ICS 33.160
M 70/79

团　体　标　准

T/CVIA-38-2014 代替

CVIA-TJ-LCD/LED-2014-03

32 英寸 Open cell 电视屏结构技术规范

2014-05-06 发布

2014-05-06 实施

中国电子视像行业协会　发布

目　录

前言……2
1、范围……3
2、结构部分……3

CVIA
CVIA

前　言

本规范是中国电子视像行业协会的推荐性标准，是协会相关会员单位在组织技术研发、采购和生产过程中的主要参照标准，也推荐其他相关企业参考采用。

OPEN CELL 结构与电气接口技术规范，是根据产业和市场的发展需求，由中国电子视像行业协会（简称"视像协会"）组织相关会员单位，共同制定的推荐性标准。本规范旨在为企业提供彩色电视机用液晶显示屏在结构和电气接口参数方面的一致性，以达到降低生产成本、规范生产秩序、促进市场繁荣的目的。

本标准主要起草单位： TCL 集团股份有限公司、青岛海信电器股份有限公司、青岛海尔电子有限公司、深圳创维—RGB 电子有限公司、四川长虹电器股份有限公司、康佳集团股份有限公司、京东方科技集团股份有限公司、深圳市华星光电技术有限公司（排名不分先后）

本规范主要起草人：白为民、郝亚斌、冯晓曦、彭健锋、于春华、陈军、郭玉斌、何小卓、江杰伟、郭斌、邹斌、陈赛华、陈俊德、蒋琨（排名不分先后）

本规范的所有权、解释权和修订权属于中国电子视像行业协会。

1、范围

本标准给出了 32 英寸 OPEN CELL（以下简称为“O/C”）的结构和电气接口技术规范，这些规范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、结构部分

2.1 部品组成：

O/C 包括 CELL、SOURCE PCB 和 SOUECE COF 线、GATE COF 等零部件。本标准暂不对 CELL 外形尺寸进行规范，其外形尺寸根据市场现有产品状态定义。OPEN CELL 组成见图 1。

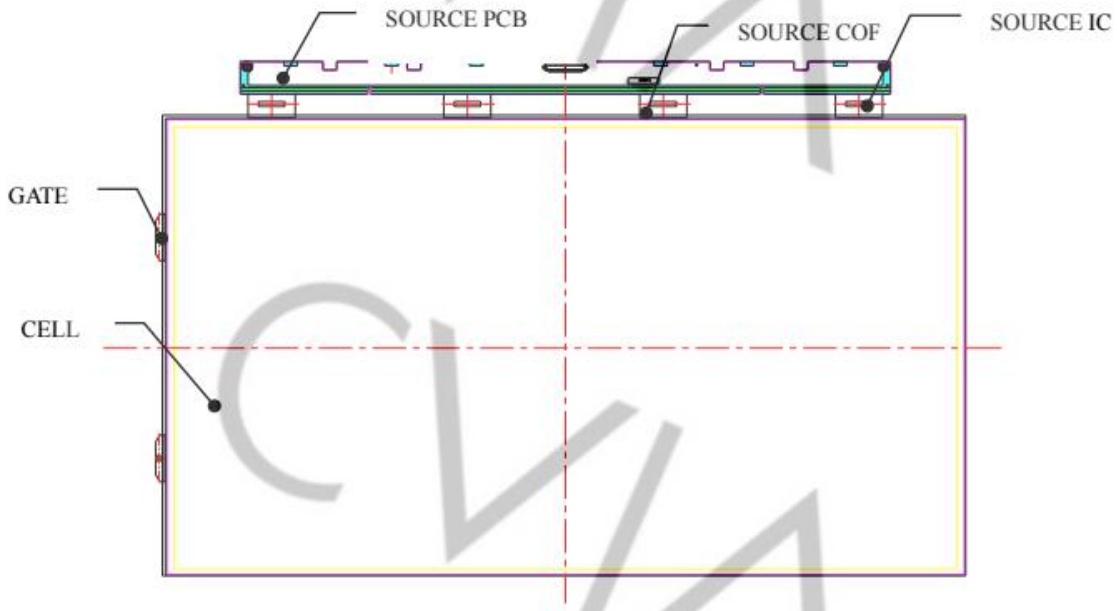


图 1

— Cell 厚度：0.5t　0.7t

— BM 区尺寸要求：U(source 侧)/D/L/R≥5.0mm

注

2.2 SOURCE PCB 结构要求

当整机 T-CON 集成在 SOURCE 板上称为 X+C 状态，反之称为 X-C 状态

2.2.1 SOURCE PCB 外形尺寸：

SOURCE PCB 总长度需小于 CELL 宽度，并且单边距离大于 20mm；

SOURCE PCB 宽度按照 X+C 和 X-C 分类；

当 X+C 状态时，推荐 Ws=20mm；23mm，外形公差：±0.2；当 X-C 状态时， Ws=13mm。

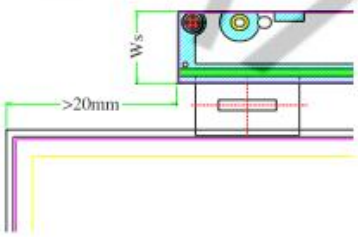


图 2

2.2.2 SOURCE PCB 的固定方式

SOURCE PCB 固定方式：设计卡扣式固定位置，即每块 SOURCE PCB 电路板最少有两处无原件区域用于卡扣装配，其避位尺寸 min：10x5（宽度 x 高度）；

用于固定 SOURCE PCB 的卡扣中心距离 CELL 中心距离 L(g1)、L(g2)各面板厂不同，卡扣位置不可有元件及焊盘等凸起 PCB 表面异物；

1、华星 固定 SOURCE PCB 的卡扣中心距离 CELL 中心距离 L(g1)=11mm、L(g2)=6.5mm；

2、京东方 覆盖在 PCB 上的区域≤8×8mm；

3、友达：按照规格书中标示。

接地位置要求：漏铜位置在 PCB 板正反面都需要预留，漏铜面积及其长宽大于：10x10mm。

接地漏铜中心距离 CELL 中心距离 L(g1)、L(g2) 各面板厂不同：

1、华星:X 方向:接地漏铜中心距离 CELL 中心距离 L(g1)=8.5mm，L(g2)=21mm；

2、京东方:X 方向：L(g1)=319.5，L(g1’)=13.7，L(g2)=13.7，L(g2’)=319.5；

3、友达：按照规格书中标示。

如图 3 所示：

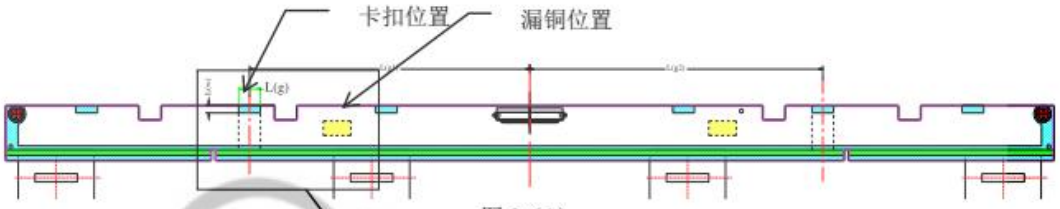


图 3（1）

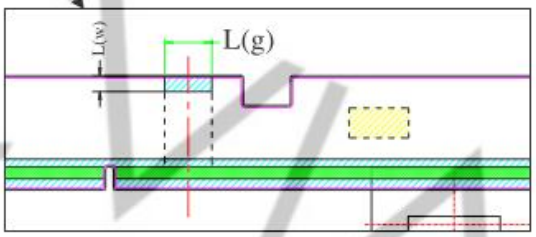


图 3

2.2.3 SOURCE PCB 上 LVDS 线位置要求

SOURCE PCB 与整机连接线可用 LVDS 线或者 FFC 线两种方式，其位置插座居中设计。

2.3 SOURCE COF 线设计要求

SOURCE COF 线用于连接 SOURCE 板的和 CELL。

COF 线长度：L(cof)=20.0mm ~23.0mm；

COF 线宽度： MAX 45mm 单 COF 宽度为 65 mm；

COF 线布位： 均衡、等分（左右对称）。

COF 线上 IC 距离 TFT 基板尺寸 min：相对 COF 长度居中 即 L2=L(cof)/2 为 10.0mm~11.5mm 如图 4 所示：

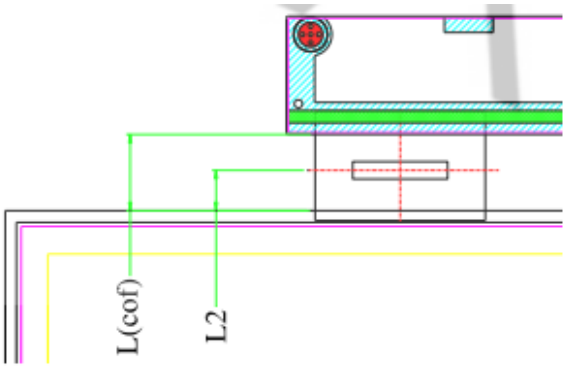


图 4

2.4 Gate COF 线设计要求

部分 OPEN CELL 带有 Gate COF 线，其线上附有 IC 用于驱动 CELL 水平方向液晶显示。目前 32 吋仅华星带有此项部件。

COF 线布位：2 条均衡、等分（左右对称），其具体位置尺寸 YI、Y2 分别为：YI=Y2=97.968mm；

COF 线长度：L(gate)≤ 6.0mm ；

COF 线宽度：max 45；

COF 线上 IC 中心距离 TFT 基板尺寸 min：2.0；

如图 5 所示：

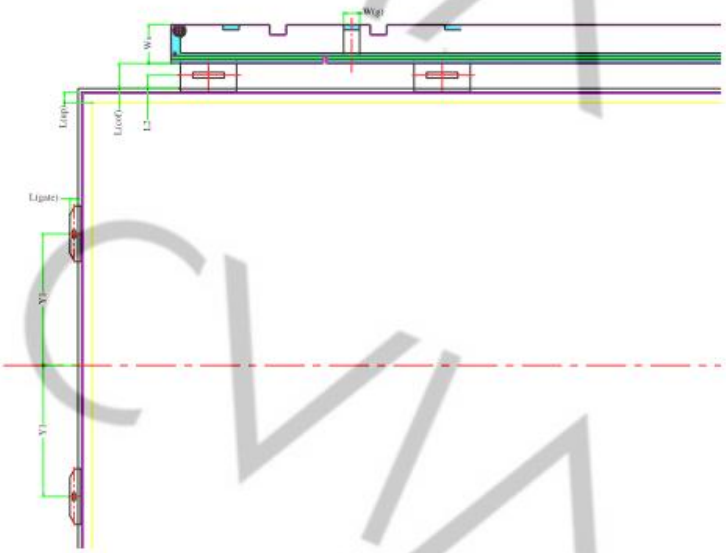


图 5

2.5 CELL 贴附膜片尺寸要求

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如下：

(1)上偏光片边缘距离 CF 尺寸：max：0.7mm　min：0mm；

(2)下偏光片边缘距离 TFT 玻璃基板尺寸：

L(pol up)为 source 侧：L(pol up) =2.0mm；其他三侧 L(pol down)\ L(pol left)\ L(pol righ)均为 0.5~1.0mm；

如图 6 所示：

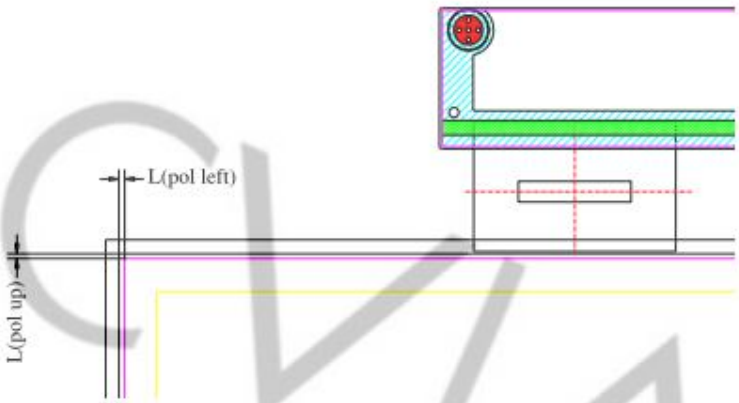


图 6（1）

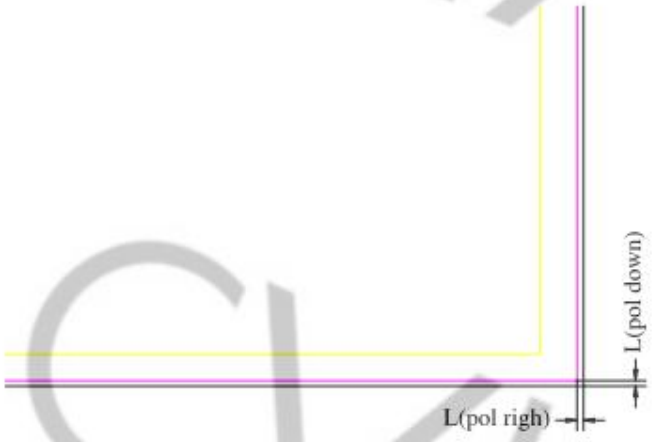


图 6（2）

客制产品不属于约束的范畴。