

ETA924 HDMI 驱动模块 数据手册

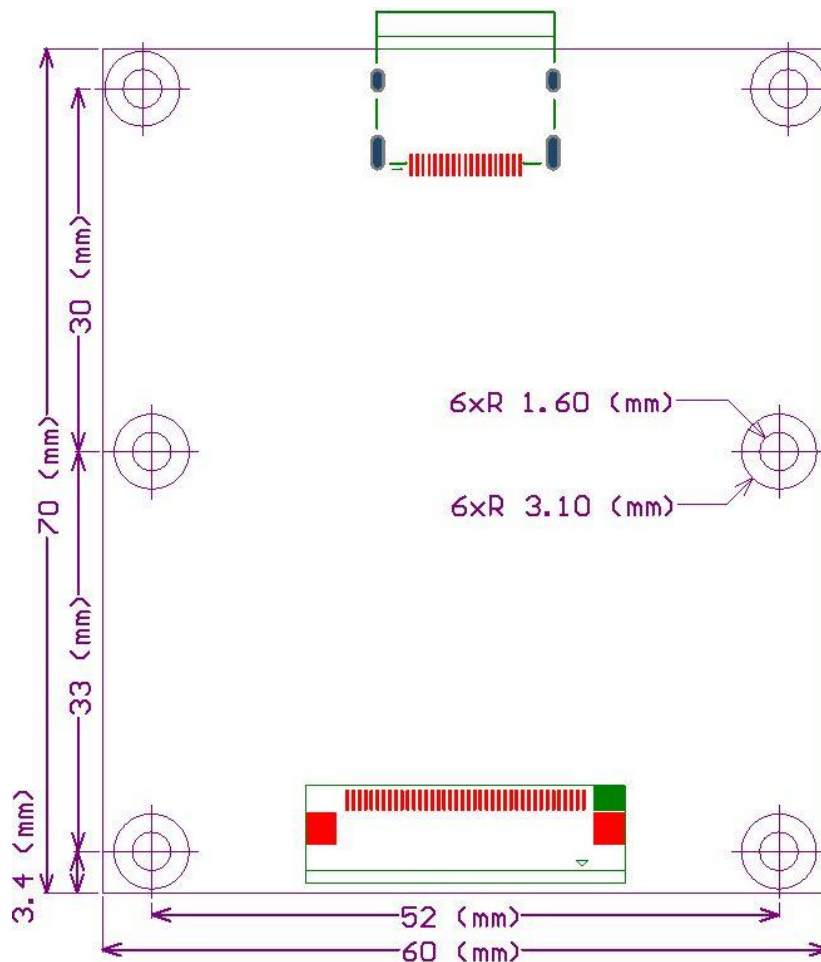
1. 概述

1.1 ETA924 HDMI 驱动模块简介

ETA924 是通用 HDMI 显示驱动模块，主要功能是将 RGB 数字接口信号转换成 HDMI 信号，与 HDMI 显示屏连接起来。

ETA924 主要是配合英创工控主板，实现对 HDMI 显示屏的支持。仅适用于支持电容触摸屏、RGB 数字显示信号的主板。

1.2 机械尺寸



ETA924 外形尺寸（单位：mm）

1.3 连接器

ETA924 底板上共设置了 2 个连接器，如下表所示：

插座编号	接插座类型	主要功能简述
CN1	FPC40-0.5mm 接线座	RGB 数字信号接口，使用同侧 FPC40-0.5mm 扁平带线，可直接连接到 ESMARC EVB 评估底板或 EM 系列工控主板的 LCD RGB 数字接口。
CN2	HDMI 插座	利用 HDMI 连接线，直接连接 HDMI 显示器

2. 接口描述

2.1 RGB 数字显示信号接口

RGB 数字信号接口是 HDMI 驱动模块的信号与电源输入端口，利用 FPC40-0.5mm 同侧扁平线，可以直接连接到英创工控主板的 LCD RGB 数字显示接口上，实现对 HDMI 显示器的支持。该接口的信号定义如下表所示：

PIN#	信号名称	方向	信号简要描述
1	GND	P	公共地
2-6	NC		
7-8	+5.0V	P	5V 电源输出，最大输出电流<200mA
9-13	NC		空引脚
14	LCD_DE	O	显示使能控制信号
15	GND	P	公共地
16-21	B0 – B5	O	6-bit 蓝色分量输出信号, B0 为 LSB, B5 为 MSB
22	GND	P	公共地
23-28	G0 – G5	O	6-bit 绿色分量输出信号, G0 为 LSB, G5 为 MSB
29	GND	P	公共地
30-35	R0 – R5	O	6-bit 红色分量输出信号, R0 为 LSB, R5 为 MSB。
36	GND	P	公共地
37	LCD_VSYNC#	O	场同步脉冲（或帧同步脉冲），低有效
38	LCD_HSYNC#	O	行同步脉冲，低有效
39	LCD_DCLK	O	串行像素时钟输出（Stream Pixel Clock）
40	GND	P	公共地

2.2 HDMI 接口

ETA924 使用标准的 HDMI 显示接口，可以使用 HDMI 专用电缆，直接与显示器 HDMI 接口相连接。

HDMI 接口信号定义如下表所示：

信号名称及简要描述	PIN#	PIN#	信号名称及简要描述
HDMI_D2P	1	2	GND
HDMI_D2M	3	4	HDMI_D1P
GND	5	6	HDMI_D1M
HDMI_D0P	7	8	GND
HDMI_D0M	9	10	HDMI_CLKP
GND	11	12	HDMI_CLKM
HDMI_CEC_OUT	13	14	NC
HDMI_DDC_CLK_OUT	15	16	HDMI_DDC_DAT_OUT
GND	17	18	DC5V, 55mA
HDMI_DET_OUT	19		

3. 订货信息

Module Type	Description
ETA924 V1.0 HDMI 驱动	RGB 数字接口转 HDMI 接口驱动模块

4. 技术支持

用户还可以访问英创网站或直接与英创公司联系以获得 ETA924 的其他相关资料。

英创信息技术有限公司联系方式如下：

地址：成都市高新区高朋大道 5 号博士创业园 B 座 407# 邮编：610041

联系电话：028-86180660 传真：028-85141028

网址：www.emtronix.com 电子邮件：support@emtronix.com

5. 版本历史

手册版本	适用底板	简要描述	日期
V1.0	ETA924 V1.0		2022-11

注意：英创会不断的完善本手册的相关技术内容，请客户适时从公司网站下载最新版本的数据手册，恕不另行通知。如有意见或建议，欢迎随时与我们联系，以便我们及时改进、完善。