(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209299400 U
(45)授权公告日 2019.08.23

(21)申请号 201920106184.8

(22)申请日 2019.01.22

(73)专利权人 深圳市金嵘达科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙华区大浪街道高峰社区联润路安丰工业区二期D栋4层

(72)发明人 刘庆杰

(51)Int.Cl.
H04N 5/262(2006.01)
H04N 5/765(2006.01)
H04N 7/01(2006.01)

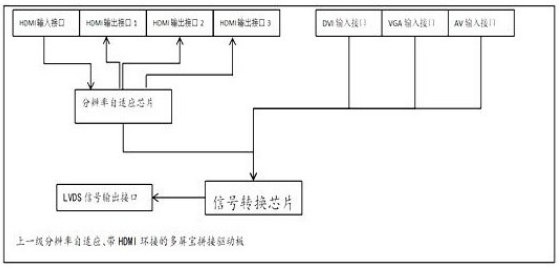
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种分辨率自适应、带HDMI环接的多屏宝拼接驱动板

(57)摘要

本实用新型公开了一种分辨率自适应、带HDMI环接的多屏宝拼接驱动板包括:DMI信号输入接口连接分辨率自适应芯片,分辨率自适应芯片分别连接三个HDMI信号输出接口;同时分辨率自适应芯片,DVI信号输入接口,VGA信号输入接口,AV信号输入接口连接信号转换器,信号转换器连接连接到LVDS信号输出接口点屏,最后任意一路HDMI输出信号接口连接到下一级分辨率自适应、带HDMI环接的多屏宝拼接驱动板HDMI信号输入接口连接起来。也就是说,输入分辨率为1920*1080且出现横向和纵向拼接屏数量不等比拼接时,该板卡通过分辨率自适应芯片的算法自动调整输出分辨率到大屏,且做到平均分配到每块屏是16:9,这样整体图像实现不拉伸不变形,清晰度大幅度提高。



CN 209299400 U

1.一种分辨率自适应、带HDMI环接的多屏宝拼接驱动板，其特征在于，包括：信号输入接口、分辨率自适应芯片、信号转换器、LVDS信号输出接口、HDMI信号输出接口；所述信号输入接口连接分辨率自适应芯片、所诉分辨率自适应芯片连接HDMI信号输出接口及信号转换器，所述信号转换器连接LVDS信号输出接口；LVDS信号输出接口驱动液晶屏，HDMI信号输出接口连接接到下一级自适应分辨率、带HDMI环接的多屏宝拼接驱动板的HDMI信号输入接口连接起来。

2.根据权利1所述的一种分辨率自适应、带HDMI环接的多屏宝拼接驱动板，其特征在于所述信号输入接口包括：HDMI信号输入接口，DVI信号输入接口，VGA信号输入接口，AV信号输入接口。

3.根据权利1所述的一种分辨率自适应、带HDMI环接的多屏宝拼接驱动板，其特征在于所述信号输出接口包括：LVDS信号输出接口，3个HDMI信号输出接口。

4.根据权利1所述一种分辨率自适应、带HDMI环接的多屏宝拼接驱动板，HDMI信号输入接口连接分辨率自适应芯片，分辨率自适应芯片分别连接三个HDMI信号输出接口；同时分辨率自适应芯片，DVI信号输入接口，VGA信号输入接口，AV信号输入接口连接信号转换器，信号转换器连接连接到LVDS信号输出接口点屏，最后任意一路HDMI输出信号接口连接到下一级分辨率自适应、带HDMI环接的多屏宝拼接驱动板。

一种分辨率自适应、带HDMI环接的多屏宝拼接驱动板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶拼接驱动板，属于电子领域，具体涉及一种分辨率自适应、带HDMI环接的多屏宝拼接驱动板。

背景技术

[0002] 液晶拼接驱动板被广泛用于视频显示、监控设备等领域，主要功能是将一个完整的图像信号切割成多块后分配给对应的液晶拼接显示屏进行显示，多个普通的液晶拼接显示屏安装拼接成一个超大尺寸的屏幕并显示一个完整的画面。现有技术中的液晶拼接驱动板，把1920*1080分辨率显示在液晶拼接墙上且当出现横向和纵向拼接屏数量不等比拼接时，如2*3，2*4，2*5，3*4，4*2，5*3等等，图像会出现变形，失真，显示效果大打折扣；随着经济水平不断提高，传统的拼接方式已经无法满足现行市场显示效果的高端需求。

发明内容

[0003] 本实用新型针对以上的问题，提出了一种分辨率自适应、带HDMI环接的多屏宝拼接驱动板。

[0004] 一种分辨率自适应、带HDMI环接的多屏宝拼接驱动板，包括：信号输入接口、分辨率自适应芯片、信号转换器、LVDS信号输出接口、HDMI信号输出接口。所述信号输入接口连接分辨率自适应芯片、所诉分辨率自适应芯片连接HDMI信号输出接口及信号转换器，所述信号转换器连接LVDS信号输出接口。LVDS信号输出接口驱动液晶屏，HDMI信号输出接口连接接到下一级自适应分辨率、带HDMI环接的多屏宝拼接驱动板的HDMI信号输入接口连接起来。

[0005] 其中所述信号输入接口包括：HDMI信号输入接口，DVI信号输入接口，VGA信号输入接口，AV信号输入接口。

[0006] 其中所述信号输出接口包括：LVDS信号输出接口，3个HDMI信号输出接口。

[0007] 其中所述HDMI信号输入接口连接分辨率自适应芯片，分辨率自适应芯片分别连接三个HDMI信号输出接口；同时分辨率自适应芯片，DVI信号输入接口，VGA信号输入接口，AV信号输入接口连接信号转换器，信号转换器连接连接到LVDS信号输出接口点屏，最后任意一路HDMI输出信号接口连接到下一级分辨率自适应、带HDMI环接的多屏宝拼接驱动板HDMI信号输入接口连接起来。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型提供的一种分辨率自适应、带HDMI环接的多屏宝拼接驱动板。HDMI信号输入接口连接分辨率自适应芯片，分辨率自适应芯片分别连接三个HDMI信号输出接口；同时分辨率自适应芯片，DVI信号输入接口，VGA信号输入接口，AV信号输入接口连接信号转换器，信号转换器连接连接到LVDS信号输出接口点屏，最后任意一路HDMI输出信号接口连接到下一级分辨率自适应、带HDMI环接的多屏宝拼接驱动板HDMI信号输入接口连接起来。也就是说，输入分辨率为1920*1080且出现横向和纵向拼接屏数量不等比拼接时，如2*3，2*4，2*5，3*4，4*2，5*3等等，该板卡通过分辨率自适芯片的算法自动调整

输出分辨率到2*3,2*4,2*5,3*4,4*2,5*3等大屏,且做到平均分配到每块屏是16:9,这样整体图像实现不拉伸不变形,清晰度大幅度提高。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的液晶拼接板卡的结构图;

[0010] 图2为本实用新型的液晶拼接驱动板环接的结构图。

具体实施方式

[0011] 请参阅图1和图2,本实用新型提供的一种分辨率自适应、带HDMI环接的多屏宝拼接驱动板,包括:信号输入接口、分辨率自适应芯片、信号转换器、LVDS信号输出接口、HDMI信号输出接口。所述信号输入接口连接分辨率自适应芯片、所诉分辨率自适应芯片连接HDMI信号输出接口及信号转换器,所述信号转换器连接LVDS信号输出接口。LVDS信号输出接口驱动液晶屏,HDMI信号输出接口连接接到下一级自适应分辨率、带HDMI环接的多屏宝拼接驱动板的HDMI信号输入接口连接起来。

[0012] 其中所述信号输入接口包括:HDMI信号输入接口,DVI信号输入接口,VGA信号输入接口,AV信号输入接口。

[0013] 其中所述信号输出接口包括:LVDS信号输出接口,3个HDMI信号输出接口。

[0014] 其中所述HDMI信号输入接口连接分辨率自适应芯片,分辨率自适应芯片分别连接三个HDMI信号输出接口;同时分辨率自适应芯片,DVI信号输入接口,VGA信号输入接口,AV信号输入接口连接信号转换器,信号转换器连接连接到LVDS信号输出接口点屏,最后任意一路HDMI输出信号接口连接到下一级分辨率自适应、带HDMI环接的多屏宝拼接驱动板HDMI信号输入接口连接起来。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供的一种分辨率自适应、带HDMI环接的多屏宝拼接驱动板。HDMI信号输入接口连接分辨率自适应芯片,分辨率自适应芯片分别连接三个HDMI信号输出接口;同时分辨率自适应芯片,DVI信号输入接口,VGA信号输入接口,AV信号输入接口连接信号转换器,信号转换器连接连接到LVDS信号输出接口点屏,最后任意一路HDMI输出信号接口连接到下一级分辨率自适应、带HDMI环接的多屏宝拼接驱动板HDMI信号输入接口连接起来。也就是说,输入分辨率为1920*1080且出现横向和纵向拼接屏数量不等比拼接时,如2*3,2*4,2*5,3*4,4*2,5*3等等,该板卡通过分辨率自适芯片的算法自动调整输出分辨率到2*3,2*4,2*5,3*4,4*2,5*3等大屏,且做到平均分配到每块屏是16:9,这样整体图像实现不拉伸不变形,清晰度大幅度提高。

[0016] 以上仅为本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

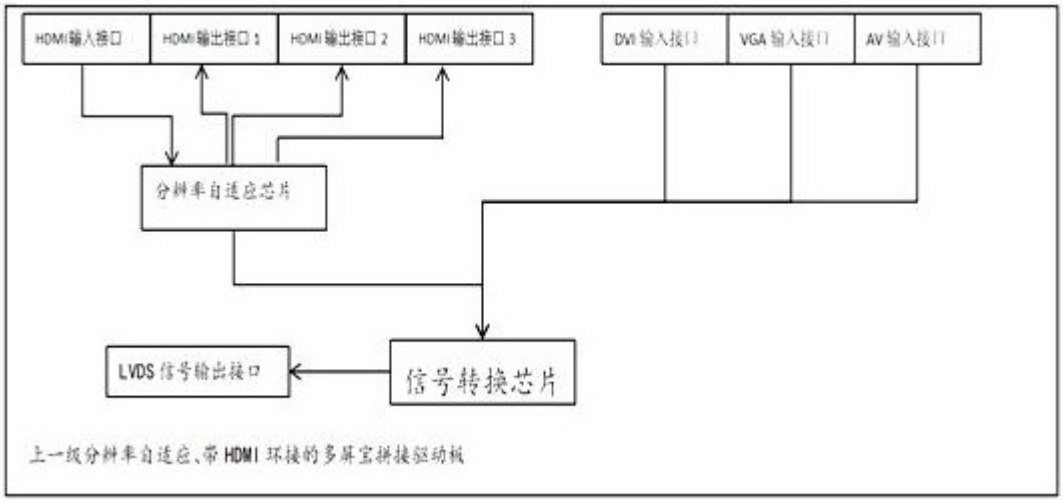

HDMI输入接口
HDMI输出接口1
HDMI输出接口2
HDMI输出接口3
DVI输入接口
VGA输入接口
AV输入接口
分辨率自适应芯片
LVDS信号输出接口
信号转换芯片
上一级分辨率自适应、带HDMI环接的多屏宝拼接驱动板

图1

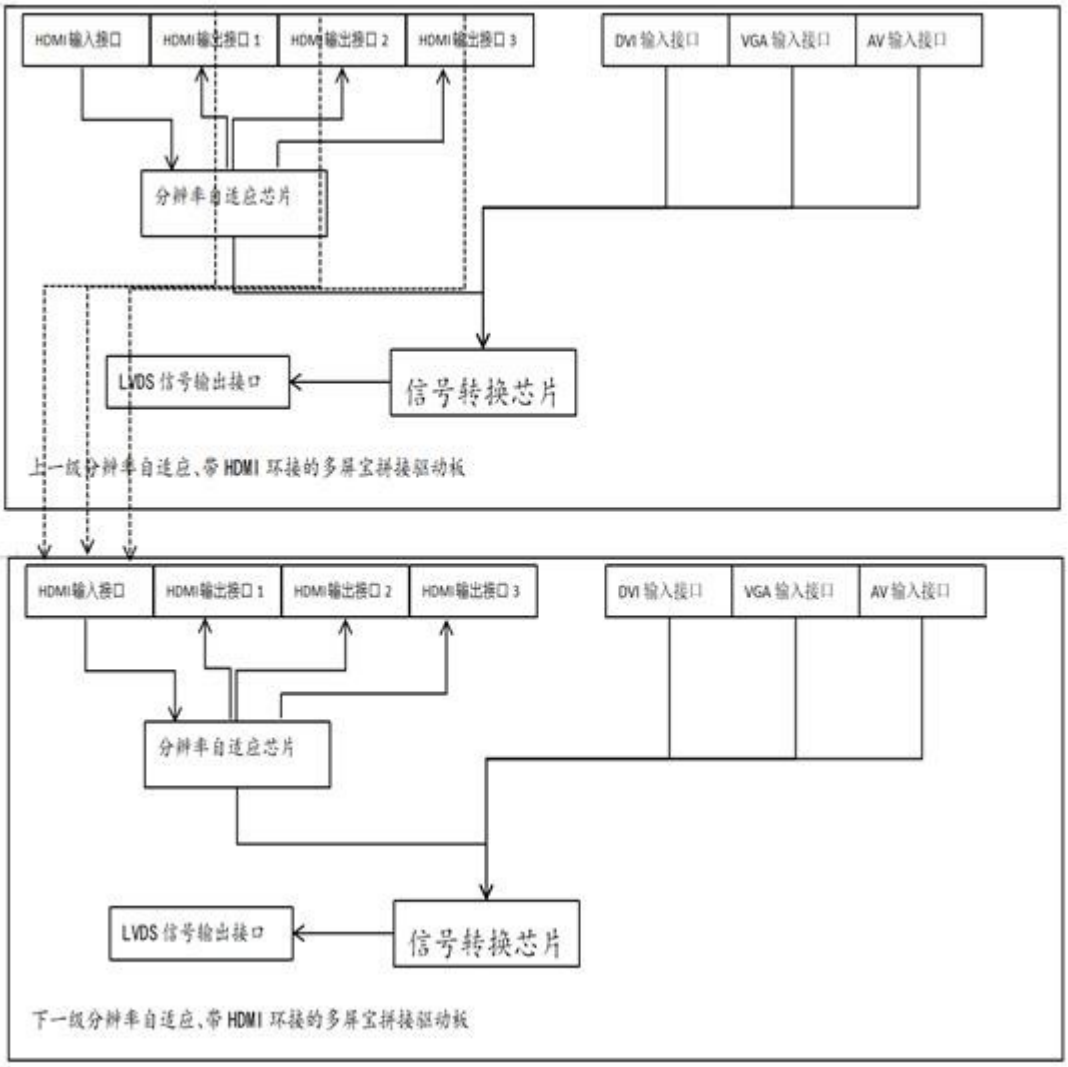

HDMI输入接口
HDMI输出接口1
HDMI输出接口2
HDMI输出接口3
DVI输入接口
VGA输入接口
AV输入接口
分辨率自适应芯片
LVDS信号输出接口
信号转换芯片
上一级分辨率自适应、带HDMI环接的多屏宝拼接驱动板
HDMI输入接口
HDMI输出接口1
HDMI输出接口2
HDMI输出接口3
DVI输入接口
VGA输入接口
AV输入接口
分辨率自适应芯片
LVDS信号输出接口
信号转换芯片
下一级分辨率自适应、带HDMI环接的多屏宝拼接驱动板

图2