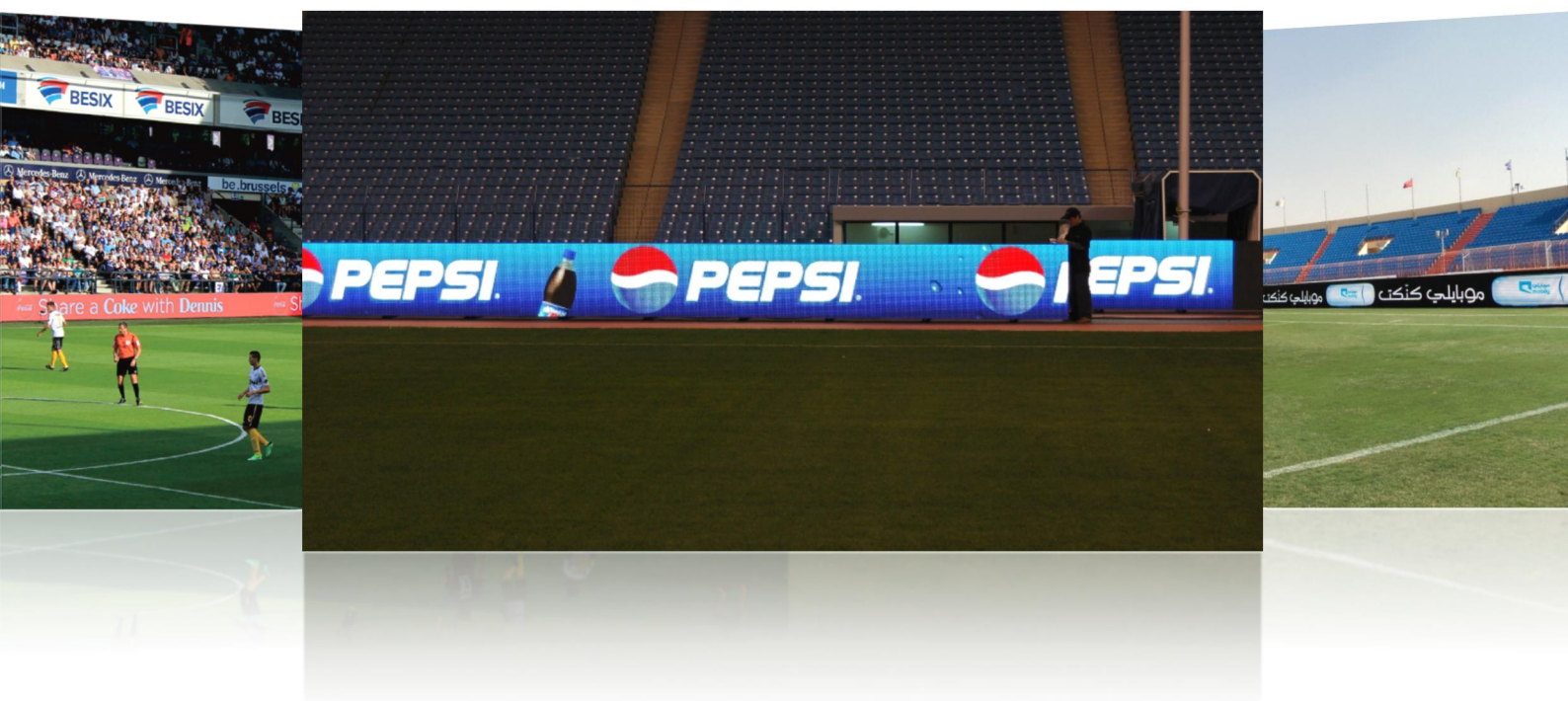


LED 围栏屏播放系统 方案



1. 系统简介

Zither 是一款针对 LED 围栏屏的同步播放系统。

它集 LED 箱体管理、节目列表管理、及节目编辑等功能于一体。

能将视频、图片、文字折行后输出，并在长期运行的状态下保持节目帧同步播放。

Zither 可最大化的利用电脑和发送卡的有效带载，为您组建一套功能强大的视频播放系统。



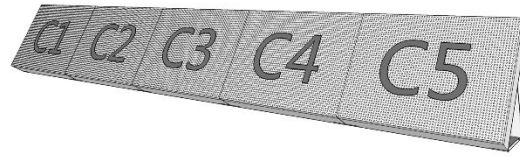
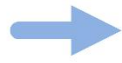
2. 工作原理

常规 LED 控制卡在带载超长屏时，会出现长度带载点数不够用，高度带载点数利用不足的弊端。

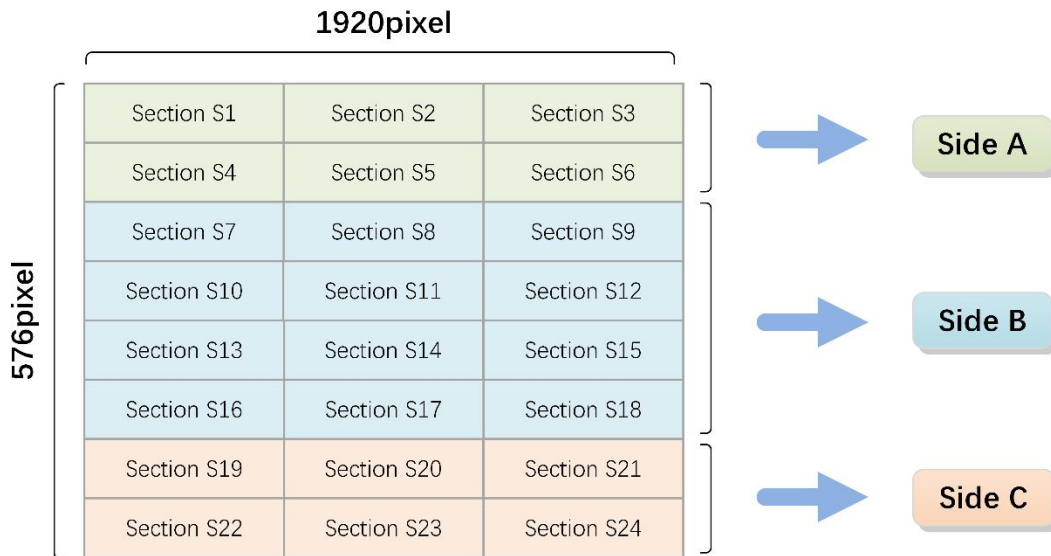
围栏屏同步播放系统通过对输入数据的处理，可以在原 LED 控制卡的技术参数不变的情况下，适应超长屏分辨率的需要，把多余的控制卡带载高度，转换为控制卡的带载长度，最大程度利用 LED 控制卡带载点数。



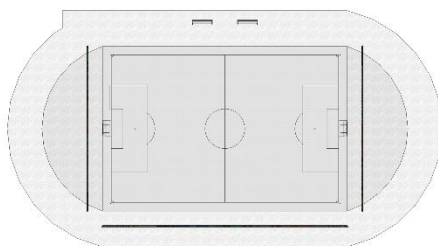
LED箱体 C1: 128x72pixel



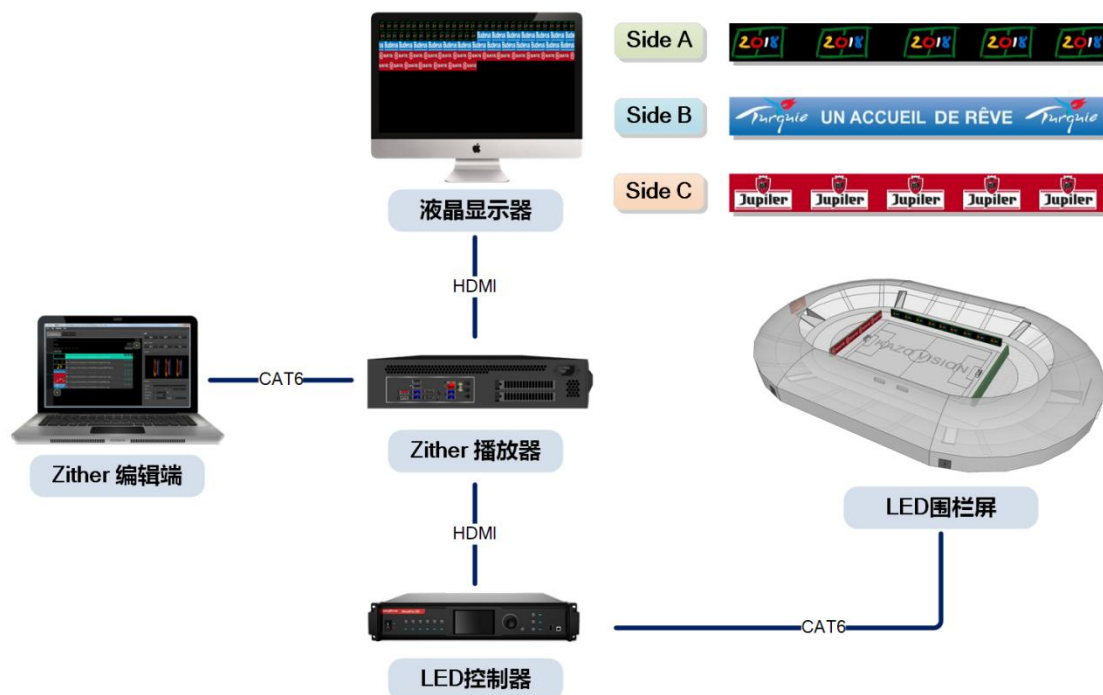
播放区 S1: 640x72pixel



控制卡实际带载



3. 系统拓扑图



系统说明:

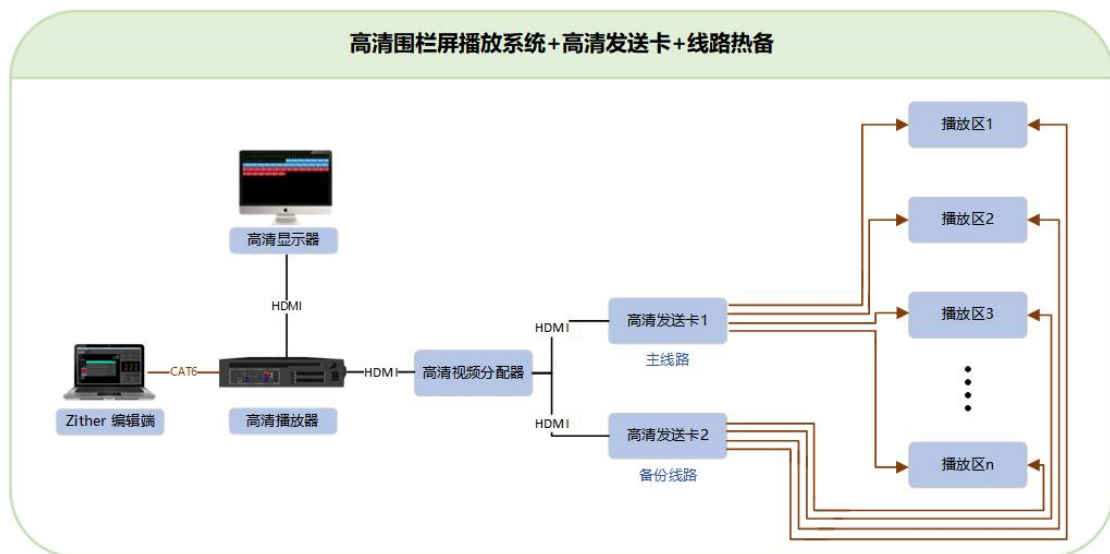
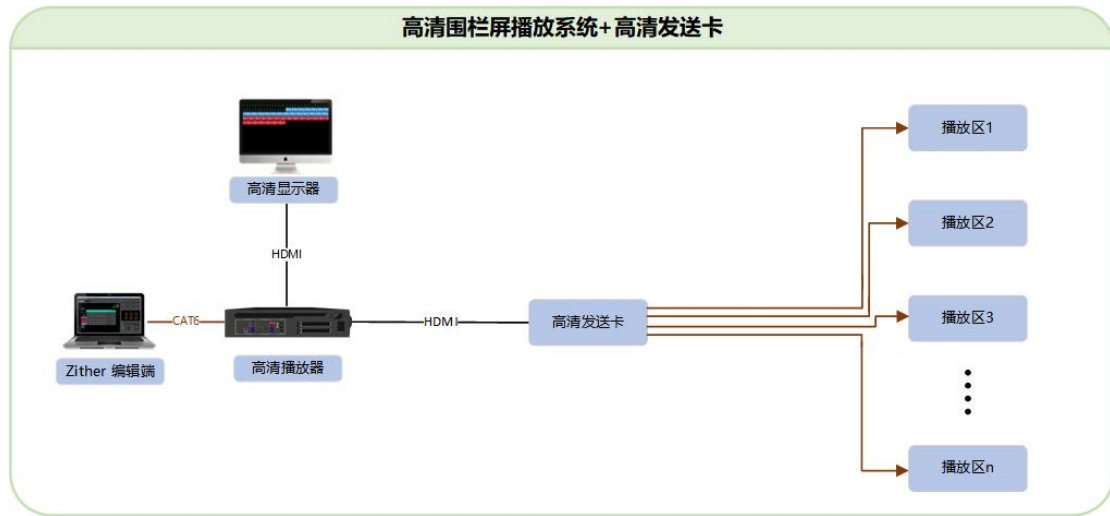
- Zither 编辑端:

所有的节目编辑、节目列表管理、播放区设置和控制操作均在“编辑端”完成，并通过网线 CAT6 传输至 Zither 播放器。

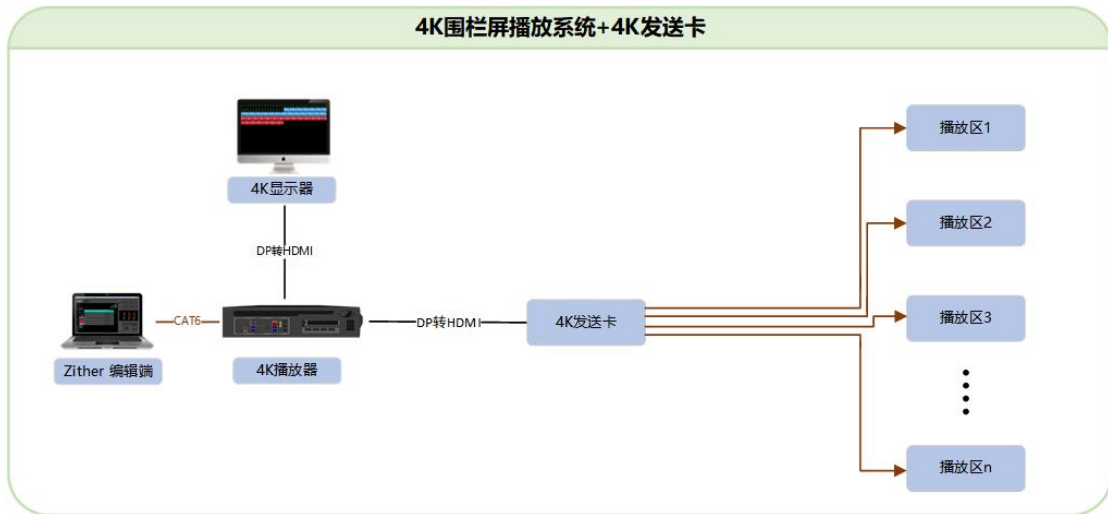
- Zither 播放器:

播放器将存储节目及播放列表，并根据设定好的秩序进行播放。播放器提供 1 路 HDMI 视频输出至视频处理器或 LED 控制卡；提供 1 路 HDMI 预监视频信息。

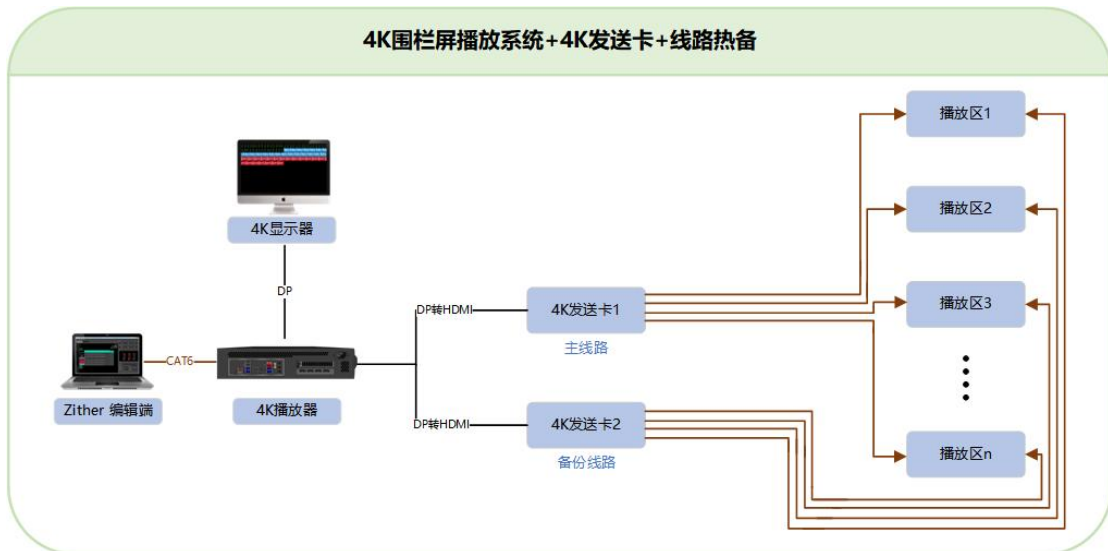
4. 应用方案



4K围栏屏播放系统+4K发送卡

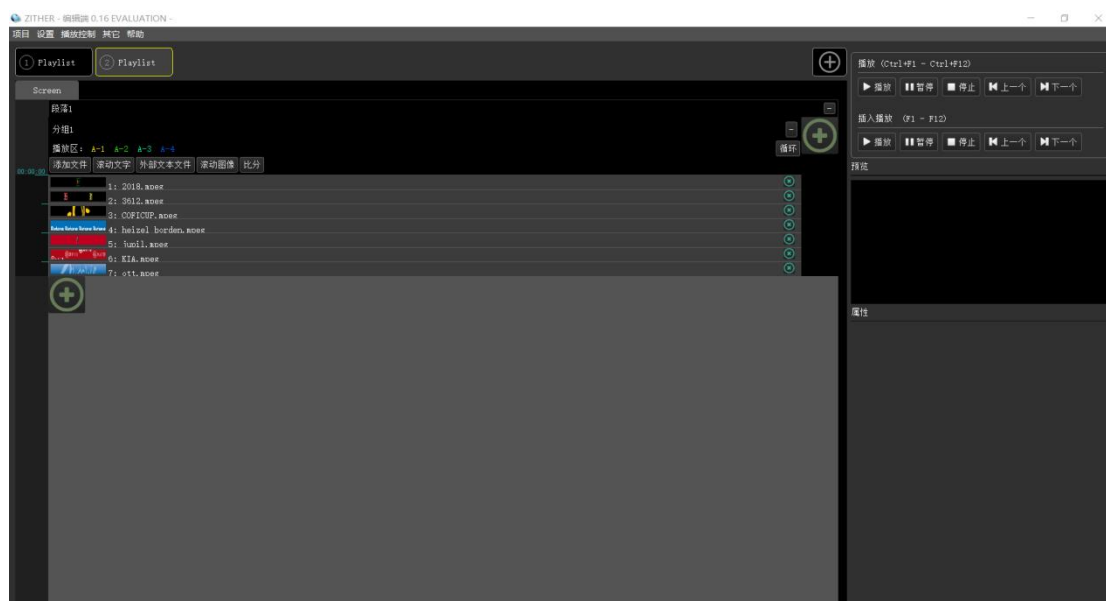


4K围栏屏播放系统+4K发送卡+线路热备



5. 系统功能

1) 节目编辑



- **支持节目内容折行显示并同步输出。**

箱体画面在播放电脑上的排放突破播放区的限制,可以最大化的利用电脑和发送卡的有
效带载, 节目内容折行显示完全由软件智能处理。

- **支持丰富的视频、图片、文字格式。**



图片格式：JPG, PNG

视频格式：AVI, MPG, MP4

文字格式：TXT

支持文字手动编辑

- **支持高清和 4K 画面输出。**

最大输出画面分辨率为 4K，可达到目前市售 LED 控制卡的最大带载，一个围栏屏只需

要一套 LED 控制卡即可。

- **支持节目显示效果包括：**



同步显示；

任意分区显示；

组合显示：图片、文字、视频任意组合，帧同步显示；

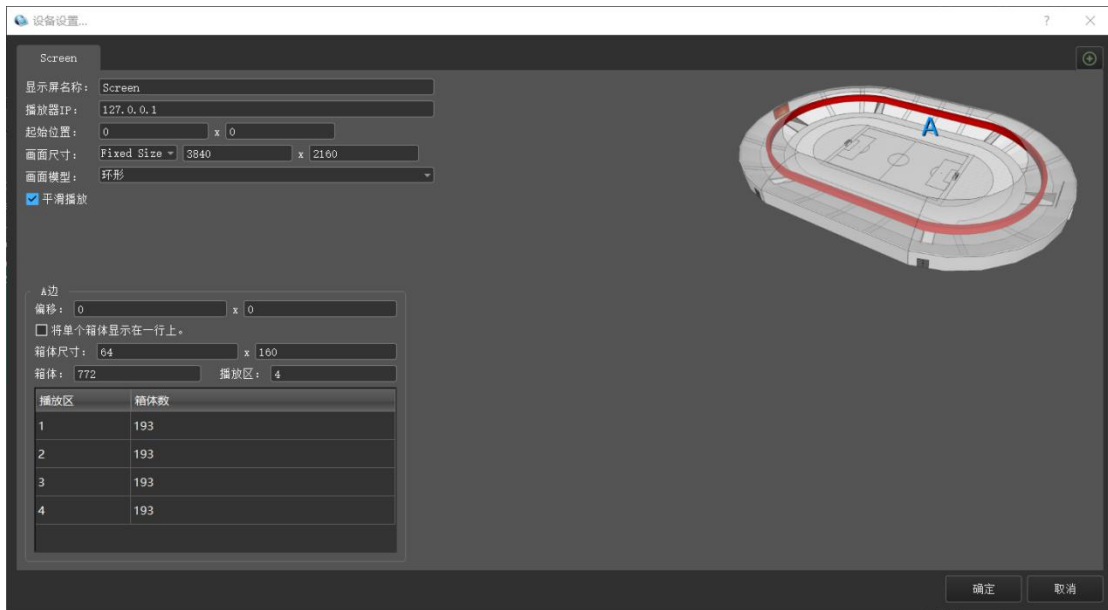
图片流显示：多张图片滚动显示，可设置移动速度；

文字走马灯：文字滚动显示，可设置移动速度；支持手动编辑；

图片淡入。

2) 播放区管理

- **形象化的参数配置设置**



用户只需填入围栏屏的箱体数、箱体的分辨率,即可以直观预览各个播放区的播放效果。

- **可灵活的设置箱体的组合方式**

可将 1-n 个 LED 箱体任意组合为多个显示区,并保持帧同步播出。

3) 节目列表管理

- **支持节目列表的暂停和继续**



能随时暂停和继续节目列表的播放,暂停时画面无抖动。

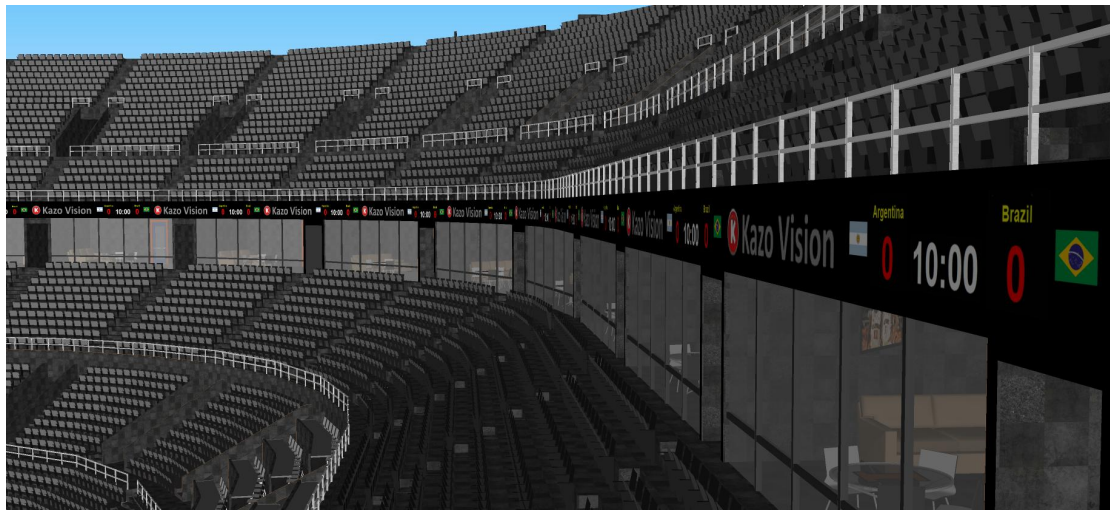
- **支持插播节目列表**



任何节目列表即可作为正常播放,又可作为插播列表使用。插播时,原节目列表会被暂停,待插播结束后继续播放。

4) 与比赛计时记分系统 (Ultra Score) 联动

系统支持与场馆内的计分系统对接, 进行比分画面的显示。



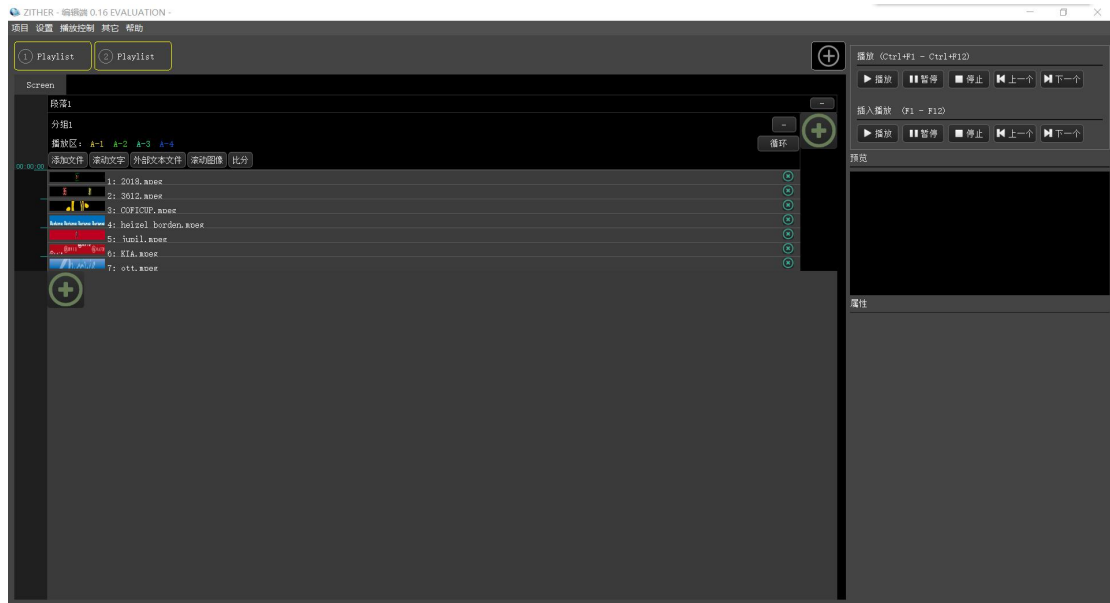
6. 产品介绍

6.1 围栏屏编辑端软件

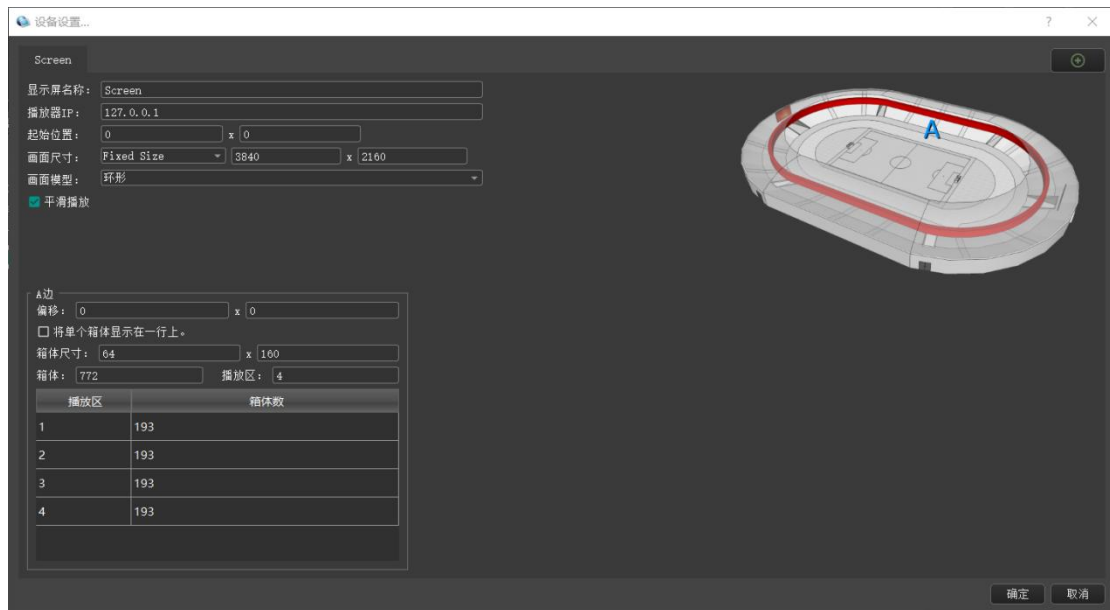
项目名称	详细信息
围栏屏编辑端软件	<p>功能特点:</p> <ul style="list-style-type: none">● 支持操作系统: Windows 10 64 位● 支持语言: 中文/英文● 对 LED 箱体进行分区, 并为每个播放区预存节目播放列表● 每个播放区可制作和存储多个节目列表● 支持节目插播, 插播结束后继续播放原先节目● 支持各类图像或文字类型的临时通知, 通知内容会叠加在视频上进行显示● 可实现每个播放区节目帧同步播出● 支持文字手动编辑● 支持文字特效: 淡入, 走马灯● 支持图片及文字移动速度设置● 支持播放效果预览, 所见即所得

围栏屏编辑端软件

节目编辑界面



箱体设置界面



6.2 围栏屏播放器

项目名称	详细信息
高清播放器 型号：KS-ZP-HD	尺寸：381*371*86mm (2U) CPU: Intel I7 操作系统： Win10 内存： 8G 硬盘： 500G 视频输出： 1920*1080 输出接口： HDMI*1 支持画面预览（需另配显示器） 功能: 预装围栏屏播放端软件 存储并按要求播出来自编辑端的节目。
4K 播放器 型号：KS-ZP-4K	尺寸：381*371*86mm (2U) CPU: Intel I7 操作系统： Win10 内存： 16G 硬盘： 500G 视频输出： 3840*2160 输出接口： DP*4 支持画面预览（需另配显示器） 功能:

预装围栏屏播放端软件

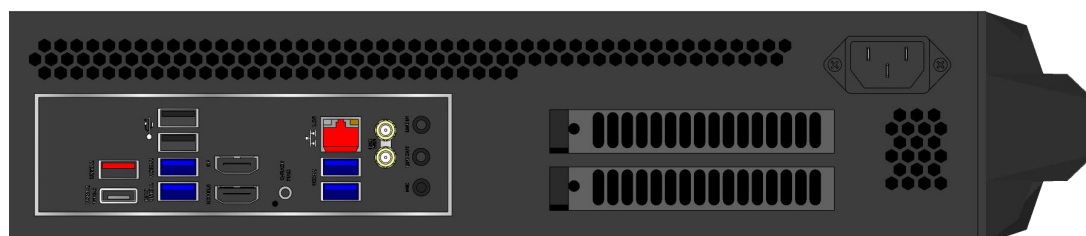
存储并按要求播出来自编辑端的节目。

播放器正面



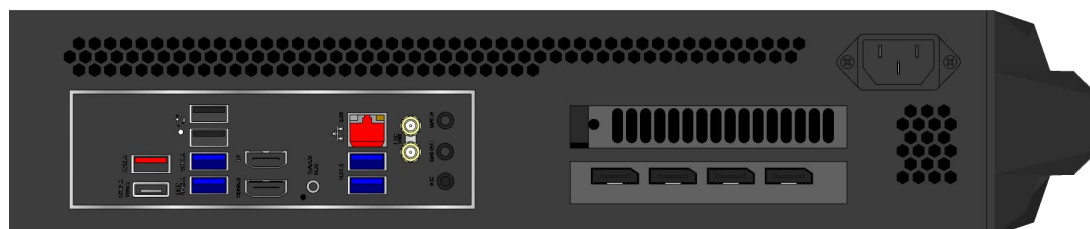
高清播放器背面

型号: KS-ZP-HD



4K 播放器背面

型号: KS-ZP-4K



项目名称	详细信息
4K-Pro 围栏屏播 放器	<p>型号：KS-ZP-4K-Pro</p> <p>视频输出：3840*2160</p> <p>输出接口：DP*4</p> <p>支持 4K 画面预览</p> <p>功能:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 存储并按要求播出来自编辑端的节目。 ● 集成 4K 8 寸双联 LCD 监视器 ● 集成诺瓦 4K 控制器 ● 便携式机箱，保护设备安全运输

正面图：



侧面图:



详细参数

产品名称	高清播放器	4K 播放器	4K-Pro 播放器
基本参数			
型号	KS-ZP-HD	KS-ZP-4K	KS-ZP-4K-Pro
画面显示	1920*1080	3840*2160	3840*2160
视频输出	HDMI*1	DP*4	DP*4
操作系统	Win10	Win10	Win10
控制系统	预装 Zither Player	预装 Zither Player	预装 Zither Player
支持语言	中文/英文	中文/英文	中文/英文
CPU	Intel I7-8700	Intel I7-8700	Intel I7-8700
内存	8GB	16GB	16GB
硬盘	500GB	500GB	500GB
机箱	2U	2U	8U 安全机箱含轻便拉杆

尺寸	483*430*90mm (长*宽*高)	483*430*90mm (长*宽*高)	610*622*457mm (长*宽*高)
LED 控制器			
型号	/	/	诺瓦 MCTRL-4K
分辨率	/	/	3840*2160
带载能力	/	/	920 万像素
输出接口	/	/	16 路网口/光纤×4
视频源位深	/	/	8/10/12bit
监视器			
预监屏	无 需自备高清液晶显示器	无 需自备 4K 液晶显示器	4K 双联监视器
色彩精度	/	/	8bit
色彩空间	/	/	YUV 和 RGB
产品配置			
包装清单	主机*1 HDMI 线*1 电源线*1 使用手册*1	主机*1 DP 转 HDMI 线*2 电源线*1 使用手册*1	主机*1 4K 双联监视器*1 电源线*1 使用手册*1 安全机箱*1
工作环境			
工作温度	0-50°C (32-140°F)		

储存温度	-20-70°C (-4-158°F)
相对湿度	5%~95%, 无凝结
电源	AC 100~240V

7. 相关案例

2019年6月, 武汉奥林匹克体育中心



孟加拉 Sylhet International Cricket Stadium



日本篮球职业联赛-B.LEAGUE



比利时某足球场



中东体育场

