

A virtual production studio set. A woman in a white top and orange pants sits on a rock in a sandy, rocky landscape. The background is a large LED wall displaying a volcanic eruption. The ceiling is a curved LED panel showing a blue sky with clouds. Various studio lights and equipment are visible.

# 艾比森虚拟制作LED解决方案

深圳市艾比森光电股份有限公司

# 目录

- 01 公司简介
- 
- 02 艾比森虚拟制作拍摄方案
- 
- 03 艾比森虚拟制作解决方案及LED产品
- 
- 04 艾比森虚拟制作方案显示优势
- 
- 05 典型案例
-

PART 01

---

# 公司简介

# 艾比森集团

**艾比森集团**（股票代码:300389）始创于2001年，是全球领先的至真LED显示应用与服务提供商。

艾比森LED显示屏，图像逼真，品质可靠，得到海内外客户一致认可。产品远销美洲、欧洲、澳洲、亚洲、非洲等130多个国家和地区，目前已成功实施了50000多个应用实例，广泛应用于广告显示、舞台显示、商业显示、数据可视化、会议屏等领域，优秀产品案例包括好莱坞、迪士尼、环球影城、世界杯、欧洲杯、NBA、纽约时代广场、各种大型媒体活动。显示屏产品出口额连续12年稳居行业第一。

艾比森人坚守“诚信、感恩、负责任”的核心价值观，说真话、干实事、真性情。践行“不说谎、不造假、不行贿”的三不原则，秉承“忠诚、勤劳、勇敢、贡献”的小蜜蜂精神，始终精诚团结、追求卓越，为客户提供优质产品和服务。艾比森坚信品质永远是企业的生命线，严守产品选材的每一项标准、生产的每一道工序、服务的每一个细节，为客户创造最大价值。

艾比森倡导绿色、低碳、节能、环保的生产理念，恪守可持续发展的企业宗旨，先后获得“国家级高新技术企业”、“广东省知识产权示范企业”、“深圳市知识产权优势单位”、“深圳知名品牌”等称号，且已通过ISO9001质量管理体系、ISO14001环境管理体系、QC080000有害物质过程管理体系、ISO45001职业健康安全管理体系认证，绝大多数产品通过了CE、ETL、EMC等欧美国际认证。

目前，艾比森集团旗下有2000多名员工，艾比森集团包括深圳总部、惠州制造基地以及艾比森美国、德国、日本、俄罗斯、巴西、艾比森会务、艾比森投资等13家海内外公司。拥有国际领先的自动化生产设备和现代化的实验室、专业的管理、研发、生产及完善的销售和服务团队，为产品品质，规模化、标准化生产及快速交货提供了有力保障。

养浩然正气，筑山上之城，艾比森人在“至真”的品牌战略指引下，立志把艾比森打造成为守诚信、重品质、敢担当、谋共赢的商业文明标杆！



## 智能制造中心

基地地址：惠州市东江高新科技产业园东华南路3号

整体概况：占地108000m<sup>2</sup>，累计投入资金超10亿元，显示屏最高年产能600000m<sup>2</sup>



## 集团总部

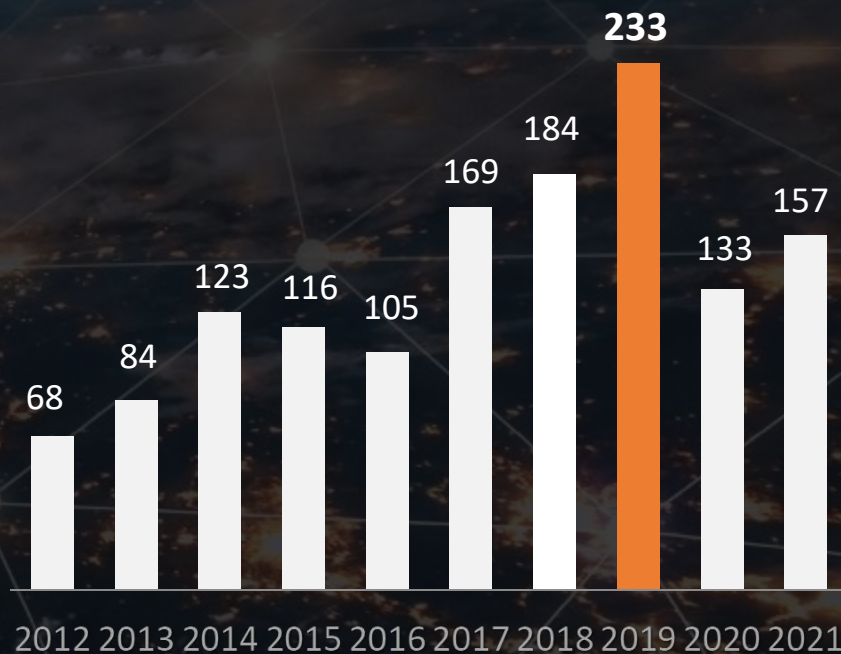
总部地址：深圳坂田华为基地天安云谷3A栋18-20楼

# 连续12年行业出口额第一

# 12年 | NO.1

中国LED显示生产厂商中，艾比森出口额连续12年排名第一  
(2009-2020)

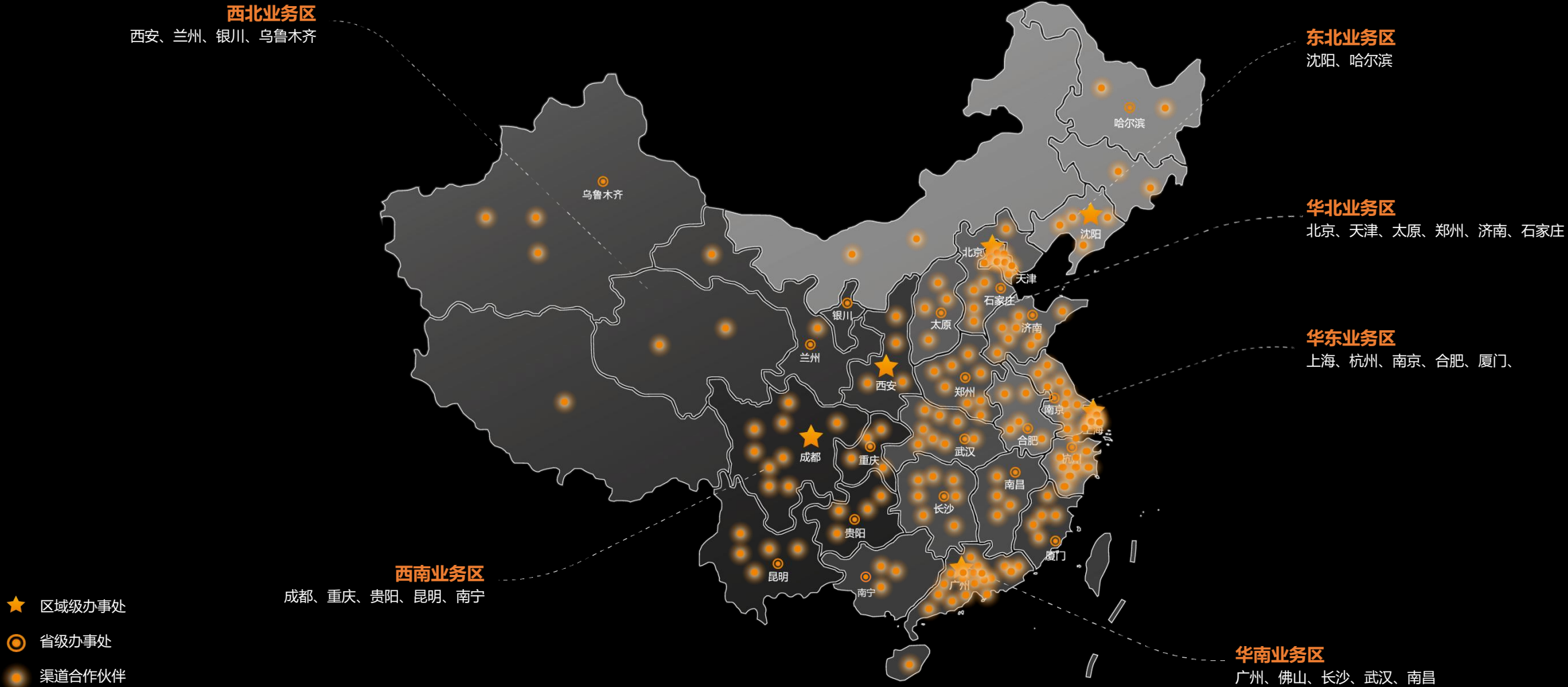
出口额 (百万美金)



备注：各年份数据按当年美元汇率进行转换

# 中国办事处及渠道服务网络

国内已陆续设立**20多个**办事处，**3000+**渠道合作伙伴。



# 50000+ 客户的选择

以客户为中心，持续为客户创造价值。



PART 02

---

# 艾比森虚拟制作拍摄方案

# 虚拟制作 (Virtual Production/VP)

虚拟制作指的是一系列计算机辅助制作和可视化电影制作的方法。



# 虚拟制作市场发展

---

- 经历了80多年的发展
- 绘景 (Matte paintings)
- 蓝/绿幕
- 投影屏幕 (Projection Screens)
- LED显示屏



## 虚拟制作：高效的工作流程

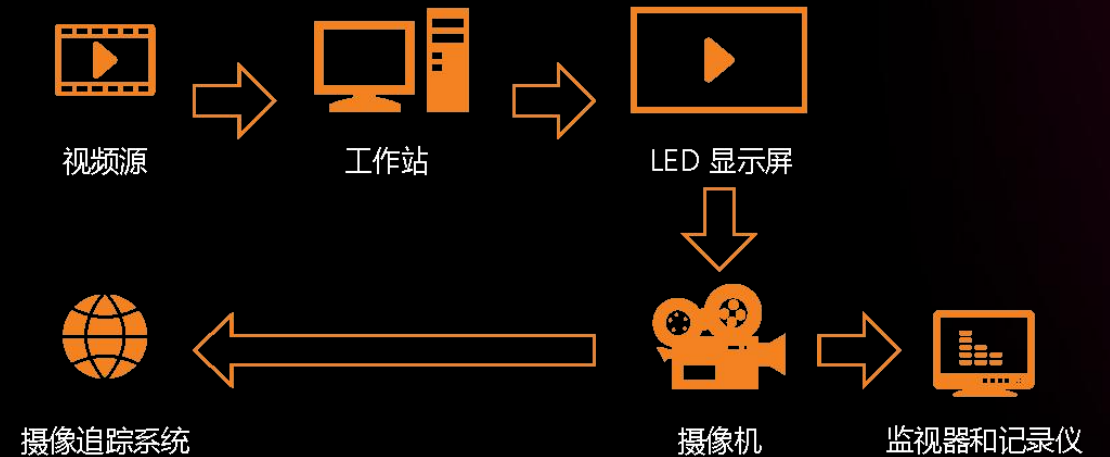
使用LED显示屏虚拟制作与绿幕技术最基本的区别之一是，**后期制作转变预制作甚至是现场制作**，这大大减少了影视拍摄所需的时间和后期制作收尾工作的成本。



LED地砖（可选）

LED背景屏

LED天幕



## LED虚拟制作的优点：所见即所得

- 导演和主创团队可以直观看到拍摄环境，根据剧本实时修改场景效果，沟通效率大幅增高；
- 能够呈现准确的光源，反射体的折射和反射效果逼近真实；
- 演员可以直接感受拍摄环境、光影变化，有利于表演；



# LED虚拟制作的优势：所见即所得

- 解决了传统抠像中棘手的问题，比如透明水杯；
- 能够呈现准确的光源，反射体的折射和反射效果逼近真实；
- 所见即所得，出片效率高；
- 在小空间里完成大场景的拍摄。



LED荧幕帮助演员快速融入场景，打造沉浸式拍摄场景。



LED荧幕帮助演员快速融入场景，打造沉浸式拍摄场景。

重塑山脉、移动太阳并创造12小时长的日落

# 典型虚拟制作场景



## 虚拟摄影棚/ LED Volume

综合解决方案，以基地建设为依托聚集有影视制作技术团队，有周边配套如拍摄区、办公区、审片看片区、会议室、停车场等区域，是专门为电影、电视剧和商业制作拍摄虚拟背景而设计的。



## 虚拟舞台/XR Stage

XR舞台表演者沉浸在虚拟环境中，他们可以实时看到视频内容并与之互动，适合虚拟会议、企业活动和音乐视频。它也适用于音乐表演、主题演讲、混合活动和企业演示。

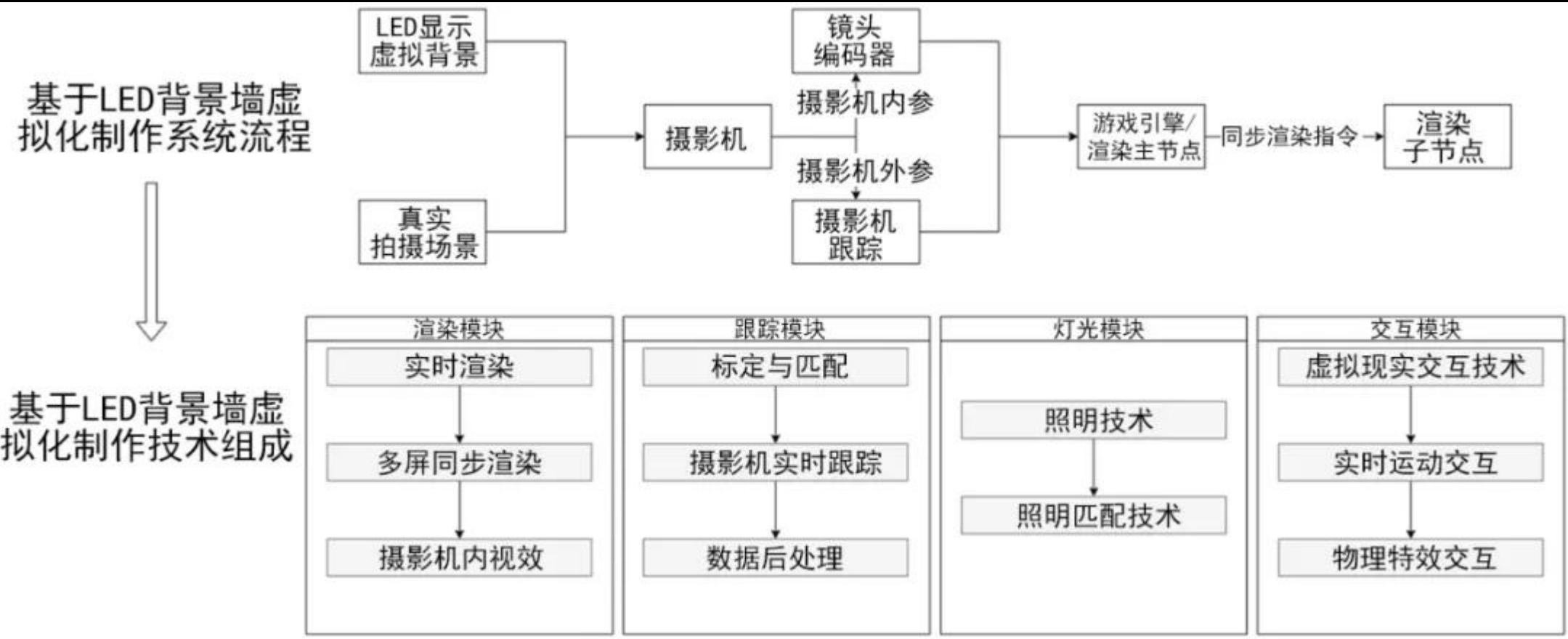
PART 03

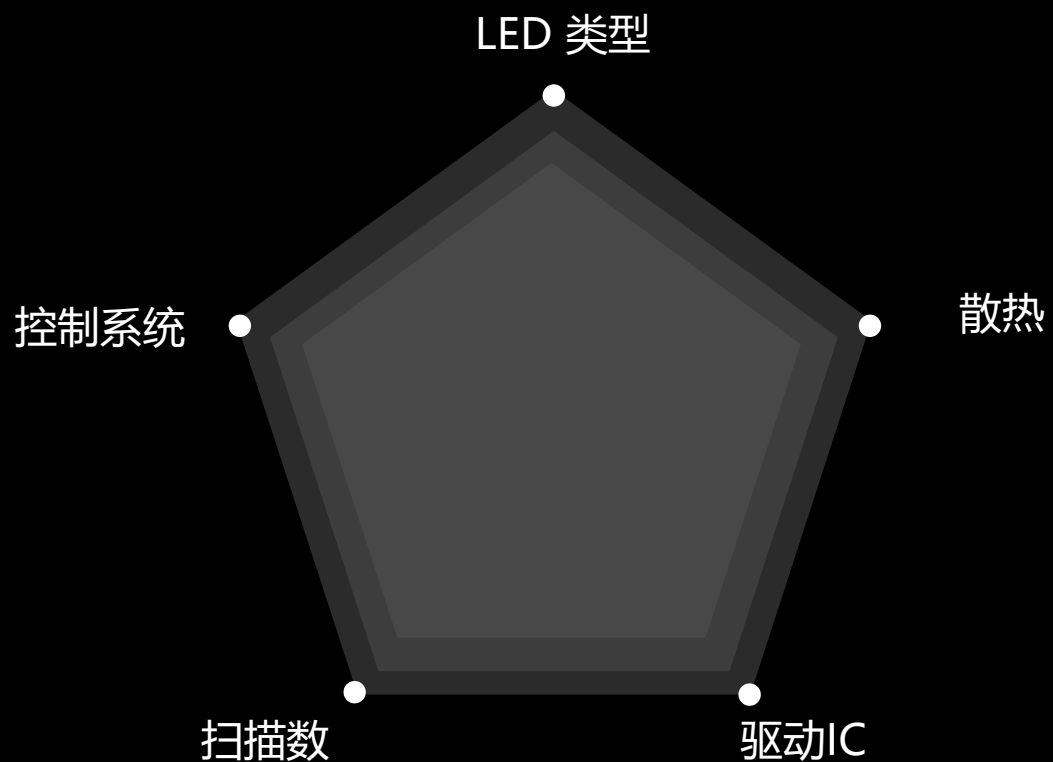
---

# 艾比森虚拟制作解决方案及LED产品

# 基于LED背景墙的虚拟摄影棚系统框架

基于LED背景墙的虚拟摄影棚，其关键技术可以大致分为LED背景墙的显示技术、虚拟场景的渲染技术、摄影机内外参跟踪技术、灯光照明、人机交互技术等。





并非所有的LED大屏都适合虚拟生产。艾比森通过大量的案例和测试认为，LED选型、驱动IC、控制系统、散热和扫描数的选择是关键。

# 影响虚拟拍摄的关键因素

2.5亿像素，亚洲最大虚拟摄影棚-艾比森 & 博采，中国杭州



表面反射



HDR



低延时+Genlock



高刷新



摩尔纹



16bit



高帧率



宽色域

# 艾比森虚拟拍摄全场景大屏显示解决方案产品

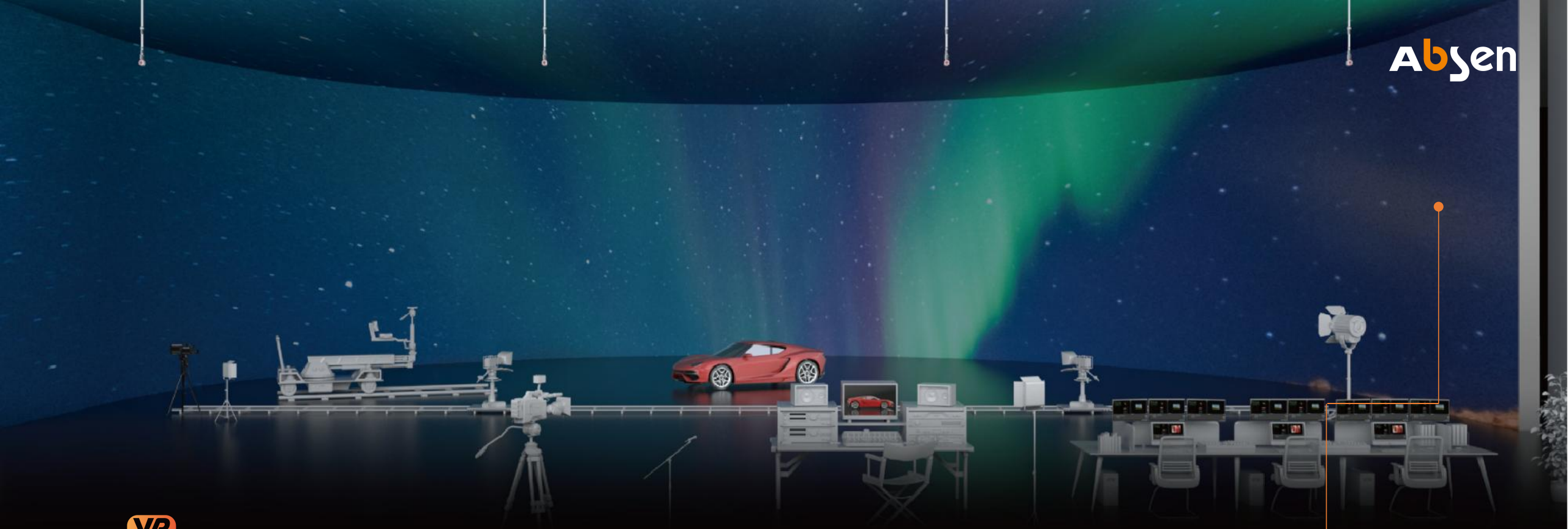
PL<sup>VP</sup>  
(背景屏)

AX Pro<sup>VP</sup>  
(背景屏)

MR<sup>VP</sup>  
(LED地砖)

JP<sup>VP</sup>  
(天幕)

SHOW IMAGING  
STUDIO



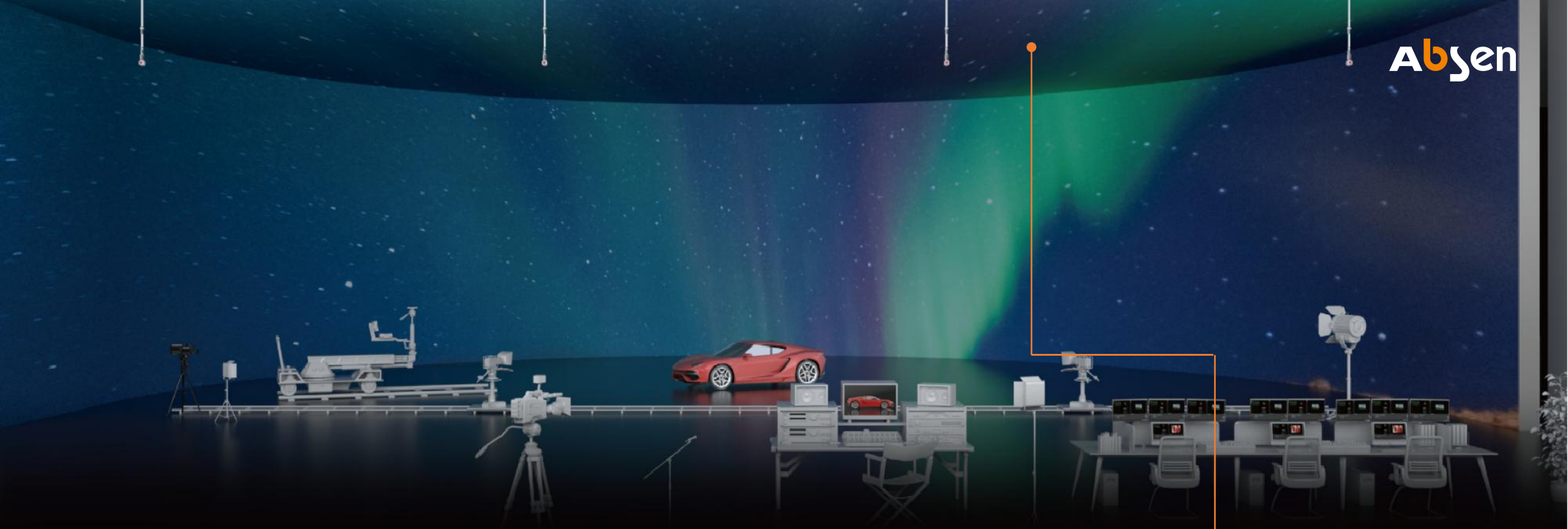
# PL <sup>VP</sup>

(背景屏)

PL1.9 Pro V10 & PL2.5 Pro V10



产品型号	点间距	LED	箱体尺寸 (mm)	亮度(nit)	刷新(Hz)	灰度(bit)	帧率(Max. / Hz)	控制系统
PL1.9 Pro V10	1.953	IMD	500*500	1500	7680	16	174	Brompton/ 诺瓦
PL2.5 Pro V10	2.5	SMD1515	500*500	1500	7680	16	250	Brompton/ 诺瓦



JP4. 68

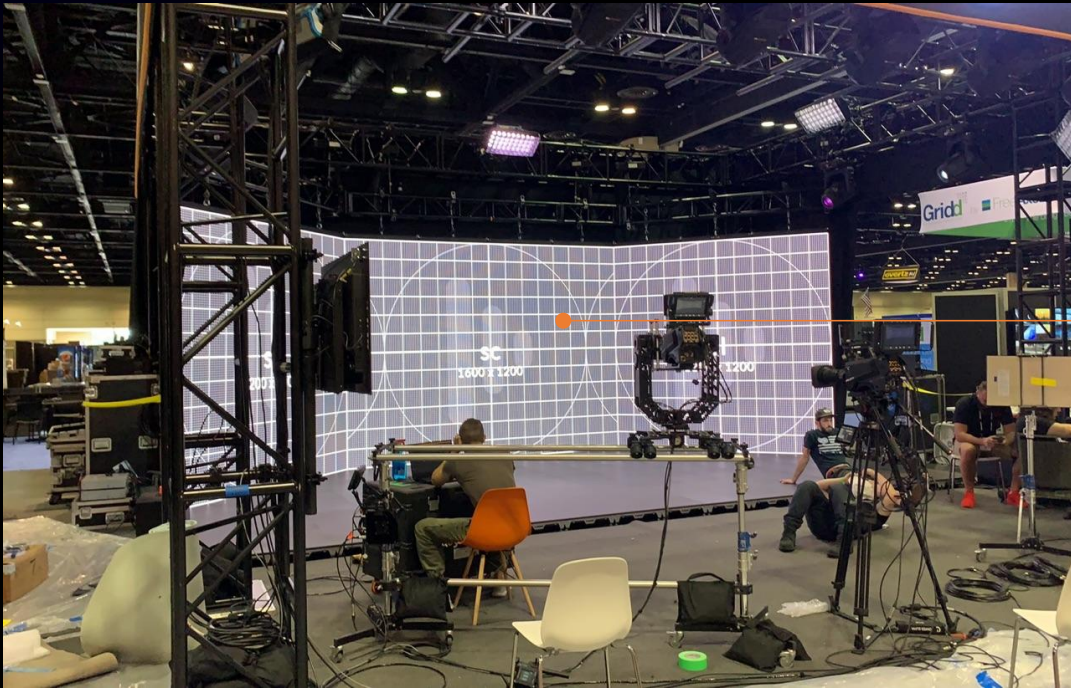
JP<sup>VP</sup> (天幕)

产品型号	点间距	LED	箱体尺寸(mm)	亮度(nit)	刷新(Hz)	灰度(bit)	控制系统
JP4.68	4.68	SMD1921	600*600	4500	3840	16	Brompton/ 诺瓦



# AX Pro<sup>VP</sup>

(背景屏)



AX1.2 Pro & AX1.5 Pro

产品型号	点间距	LED	箱体尺寸 (mm)	亮度(nit)	刷新(Hz)	灰度(bit)	帧率(Max. / Hz)	控制系统
AX1.2 Pro	1.27	倒装共阴IMD	610*343	1500	7680	15	120	Brompton/ 诺瓦
AX1.5 Pro	1.58	共阴IMD	610*343	1000	7680	15	144	Brompton/ 诺瓦

# MR<sup>VP</sup> (LED地砖)



MR2.5 & MR4.8

产品型号	点间距	LED	箱体尺寸(mm)	亮度(nit)	刷新(Hz)	灰度(bit)	控制系统
MR2.5	2.5	SMD1515	500*500	1000	3840	16	Brompton/ 诺瓦
MR4.8	4.8	SMD1921	500*500	1500	7680	16	Brompton/ 诺瓦

PART 04

---

# 艾比森虚拟制作方案显示优势

# 卓越的摄像机拍摄效果

## 高精度的色彩还原能力

- 宽色域：98.2%DCI-P3
- 低色偏
- 颜色真实

## 绝佳的HDR 效果

- 高动态对比度
- 支持PQ动态元数据
- 更好的 PQ 曲线覆盖

## 清晰的相机图像获取

- 更好的反射效果
- 更少的扫描线
- 优化减轻摩尔纹
- 绝佳的黑屏效果

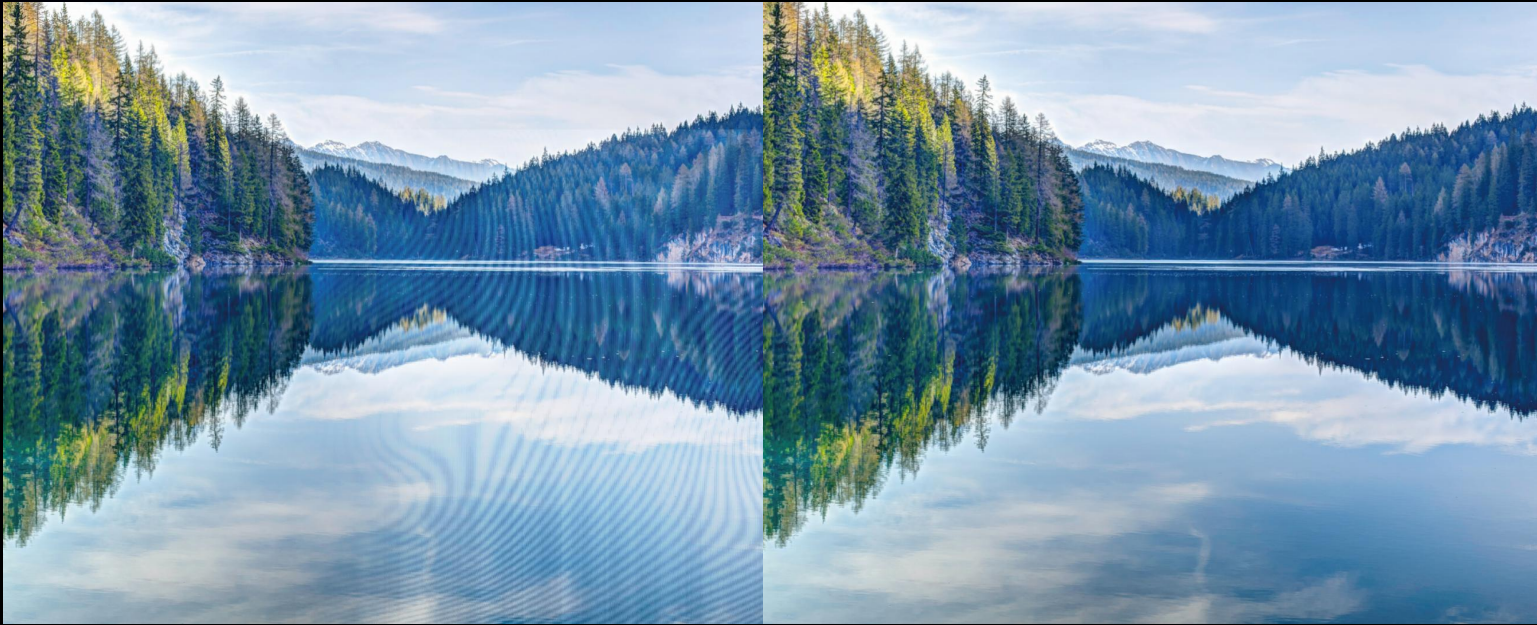
## 高帧率, 高灰度, 高刷新

- 高帧率, 最大支持250fps
- 高灰度, 最大支持16bit
- 高刷新, 最大支持7680Hz

## 全系统同步

- Genlock
- 滚动/全局快门同步
- 低延时：1帧

## 优化减轻摩尔纹

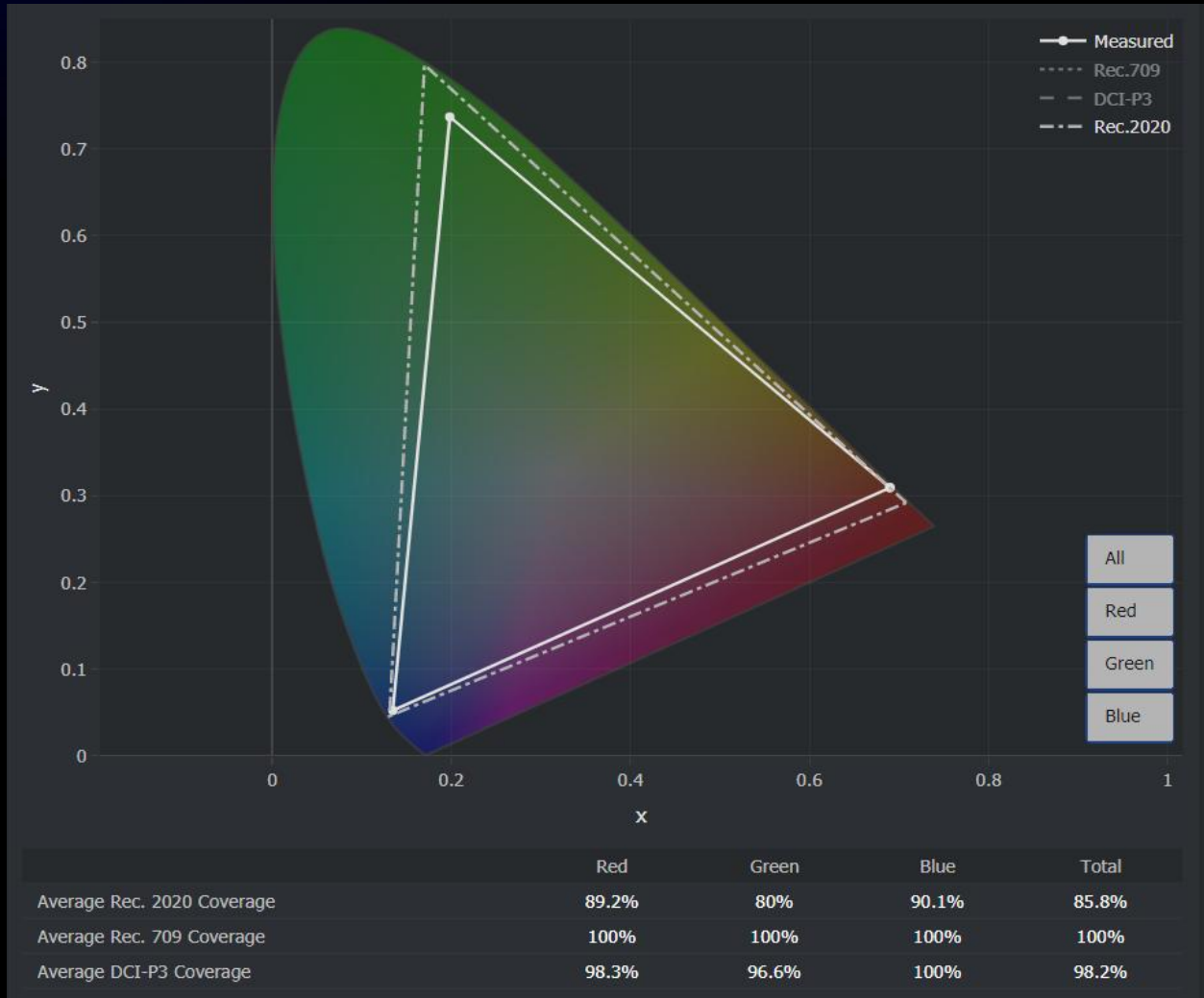


摩尔纹现象

优化减轻摩尔纹

- 采用Mini LED IMD4合一技术，通过面光源技术优化摩尔纹现象；
- 采用光陷阱技术的防摩尔纹面罩；
- 高刷新率，最大支持7680Hz；

# 98.2%DCI-P3色域覆盖



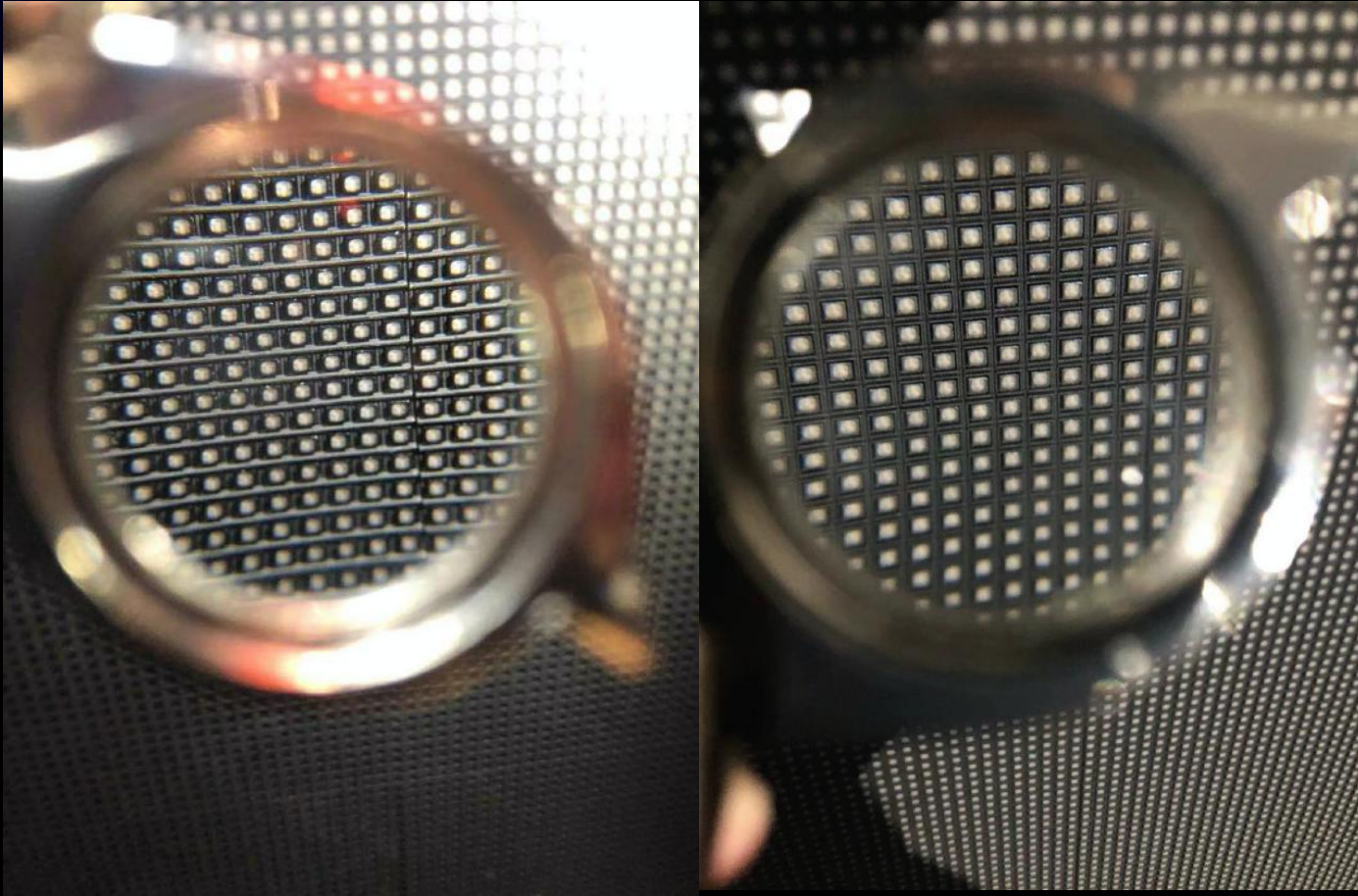
- **数字电影行业**目前的色域标准是按照DCI-P3色域标准执行的。针对虚拟摄影棚行业的应用，LED显示屏产品的色彩还原能力、最大面积覆盖DCI-P3色域显得十分关键；
- 艾比森PL1.9 Pro V10支持**98.2%DCI-P3色域覆盖**；

## 卓越的HDR效果



- 支持HDR10、PQ、HLG;
- 支持PQ动态元数据;
- 支持10bit/12bit色深;
- 支持亮度超驱动功能, Peak亮度最大可以达到1800nit;

## 超低反射



- 高亮度、超低反射的艾比森定制灯珠；
- 光陷阱技术的超黑面罩技术应用；
- 灯珠表面特殊吸光材料应用；

## 超大视角无色偏



- 170/170度大视角基本无色偏;
- 真实颜色, 色纯, 无其他颜色影响最终的显示效果;
- 非常好的颜色一致性;
- 更广阔的的拍摄视角;

PART 05

---

# 典型案例

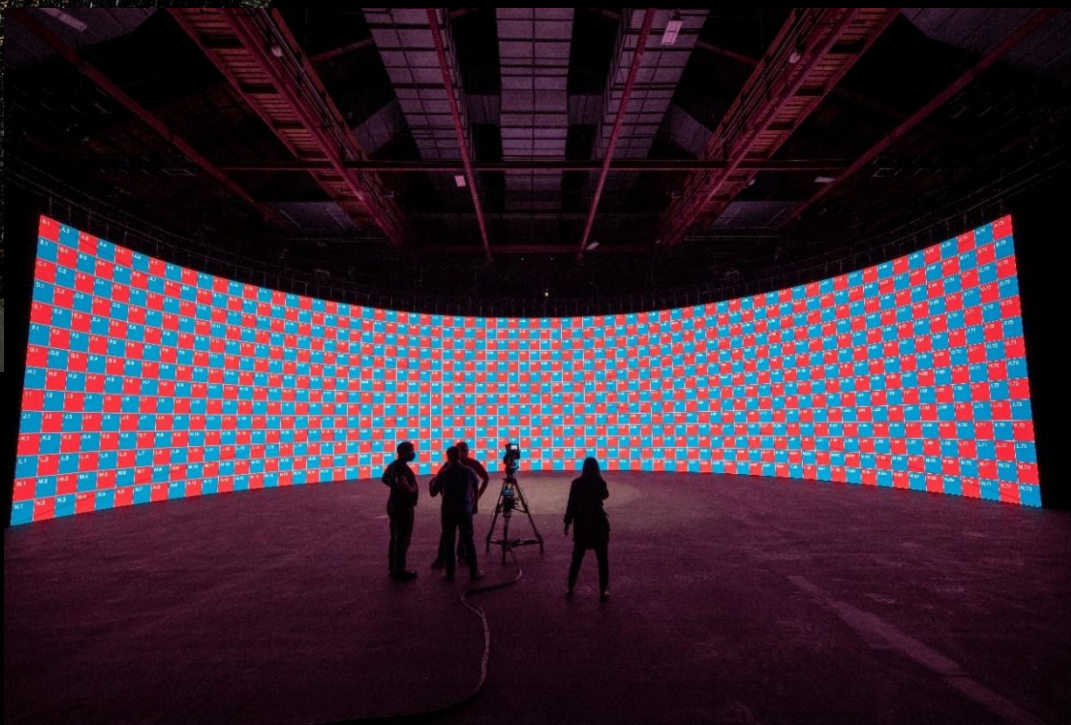
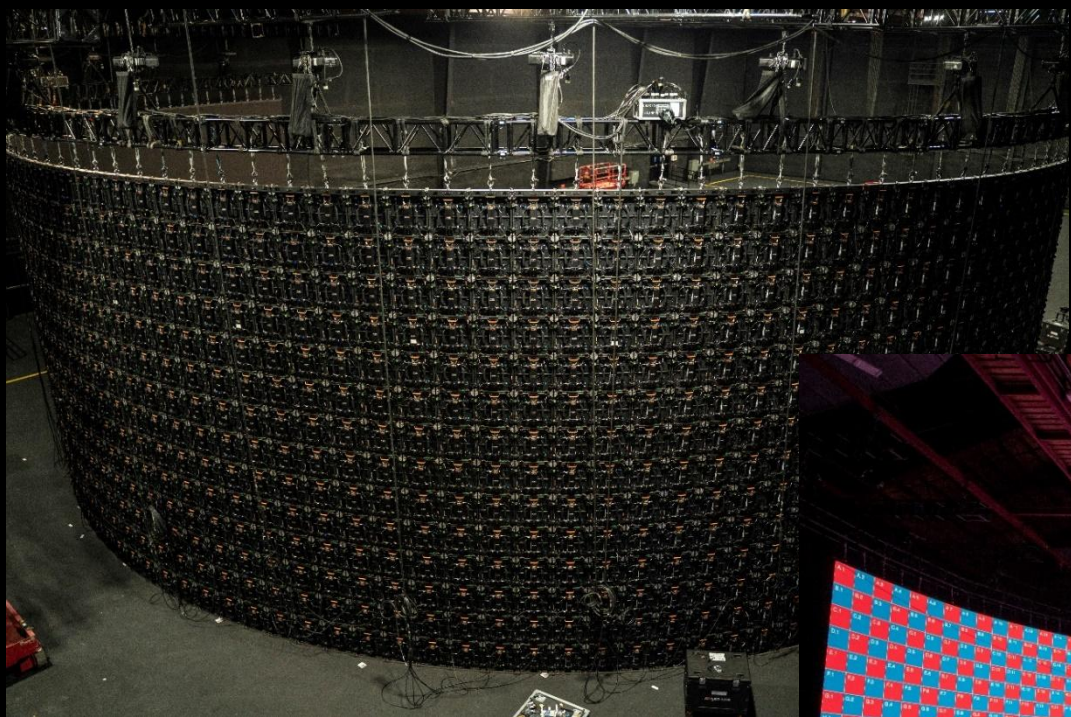
亚洲最大虚拟摄影棚—Absen & 博采传媒, 杭州, 2.5亿像素, 900m<sup>2</sup> P2,  
天幕&主屏相同点间距, 沉浸式超8K虚拟摄影棚



Absen & 博采传媒, 杭州, 800m<sup>2</sup> P1.8, 天幕&主屏相同点间距, 沉浸式超8K虚拟摄影棚




# Airlot工作室, 佛罗里达最大的虚拟摄影棚, 位于奥兰多环球影城的外景场地, PL2.5 Pro V10



1:35  
◀ WeChat

← ...

 **Wayne Romanowski** · 1st  
Illuminating the world one pixel at a time.  
1d · Edited · 🌐

Say hello to the largest virtual production stage in Florida - The Airlot - located in the backlot of Universal Studios Orlando.

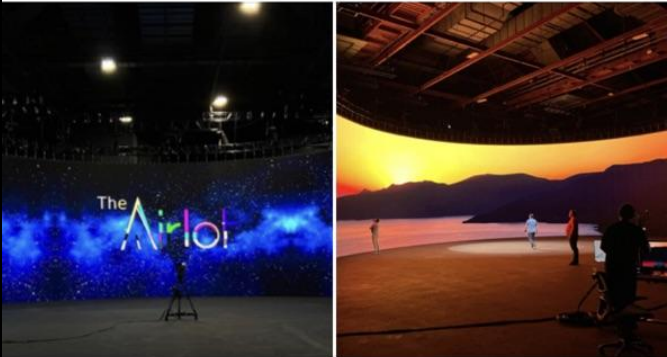
Built by the amazing [4Wall Entertainment](#) team of Mathew Leland, Ben Danielowski, Tanner Simpson, Piero Lamagna and Corey Hatch.

[Brompton Technology Limited](#) SX40 and XD boxes, Unreal and Disguise for content delivery, [Absen PL 2.5 Pro](#) LED.

[#xRStage](#) [#VirtualProduction](#) [#4Wall](#)

The Airlot by the numbers...

[Dimension: 120' x 23']  
[Resolution: 14,600 x 2,800]  
[Total Pixels: 40,880,000]  
[# of LED Tiles: 1,022 Absen PL2.5 Pro]




Leave your thoughts here... @ Post

Home My Network Post Notifications 20+ Jobs

USA Show Imaging studio

Abjen



**SI** SHOW IMAGING  
STUDIO



**SI** SHOW IMAGING  
STUDIO

EXIT

# 加拿大 MTL Grande 虚拟影棚



# UK Sterling's virtual studio



# 罗马尼亚 VPX 工作室



*THANK YOU!*

**Abysen** 艾比森

至真LED显示应用与服务提供商



官方微信



真艾服务