



ARRI
SOLUTIONS
GROUP

ARRI在混合现实虚拟制作技术领域的研究与应用案例分享

康清虎
ARRI中国
2022-6



INSPIRING IMAGES.
SINCE 1917.

ARRI 主要领域 四大分支业务



数字摄影机系统



拥有最完整的
摄影机系统

- 数字摄影机
- 电影镜头及滤镜
- 专业摄影机机械附件
- 电子控制系统
- 摄影机稳定器系统
- 存档技术

数字灯光研发制造



重新定义灯光
燃亮激情

- LED灯光
- 镝灯
- 镇流器
- 钨丝灯
- 灯光附件
- 灯光系统集成服务

数字制作服务



提供最专业的服务
与独家供应的设备

- 设备租赁
- ALEXA 65摄影机系统
及镜头租赁

数字虚拟解决方案



数字影棚设计与改造
最前沿的混合现实技术

- 咨询服务
- 方案设计
- 集成搭建
- 后期运维

19座奥斯卡科学与技术奖 革新电影行业的里程碑



1917

2020

ARRI一直用技术推动人类影像技术的进步



ARRI自上世纪90年代开始致力于数字影像技术的研发

全球大制作所信赖的产品与服务

奥斯卡顶级作品影像对ARRI数字技术的认可



《水形物语》
2017
最佳影片



2018
最佳摄影
《银翼杀手2049》



2019
最佳影片
《绿皮书》



2019
最佳摄影
《罗马》



2020
最佳影片
《寄生虫》



2020
最佳摄影
《1917》



2016
最佳影片
《月光男孩》



2015
最佳摄影
《荒野猎人》



2015
最佳影片
《聚焦》



2014
最佳影片 最佳摄影
《鸟人》



2013
最佳摄影
《地心引力》



2013
最佳影片
《为奴十二年》



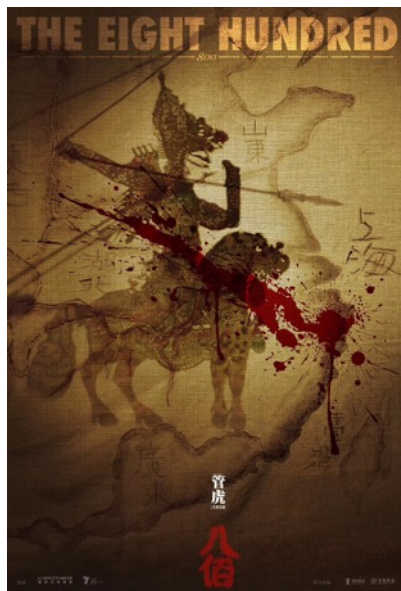
2012
最佳摄影
《少年派的奇幻漂流》



2011
最佳摄影
《雨果》

ARRI的数字科技在中国

国内顶级大制作的选择



ARRI 解决方案团队



ARRI 解决方案团队

服务对象



前沿技术



未来的数字化合成制作技术

混合现实数字虚拟技术

ARRI 解决方案团队

数字混合现实技术MR(XR)

项目工作流程的效率

减少设置时间

将预算从后期转移到预演和
拍摄现场

缩短项目进度

提升创意和规划流程

一个舞台覆盖多个拍摄地点

导演在拍摄时就可以看到渲染好的
场景

给演员更多身临其境的体验

发挥数字资产可持续性

物流效益&环保
(交通运输碳排放显著减少)

更少的背景人物和物理道具-通
过游戏引擎生成数字资产

更少的差旅, 更少的人员投入

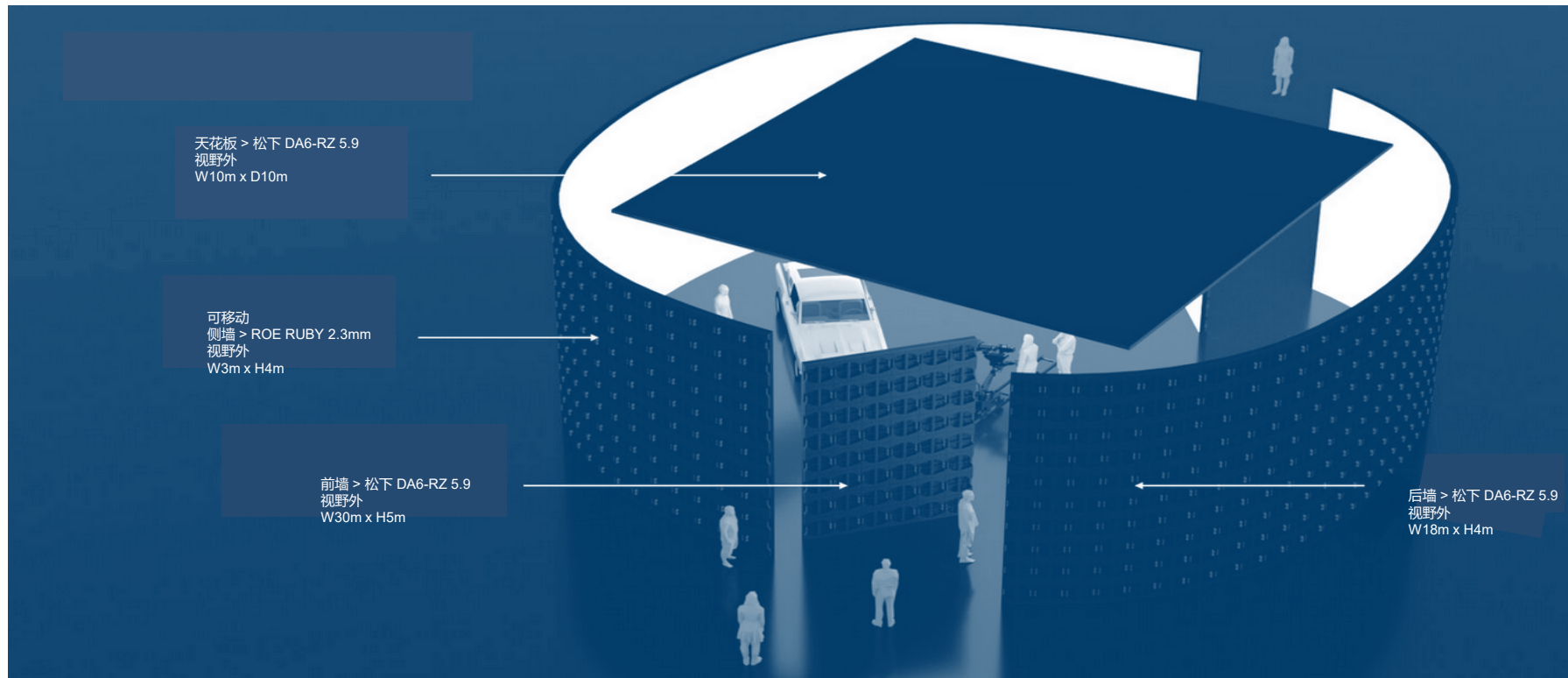
ARRI 解决方案团队

已落成项目

ARRI伦敦UxBridge
混合现实虚拟摄影棚

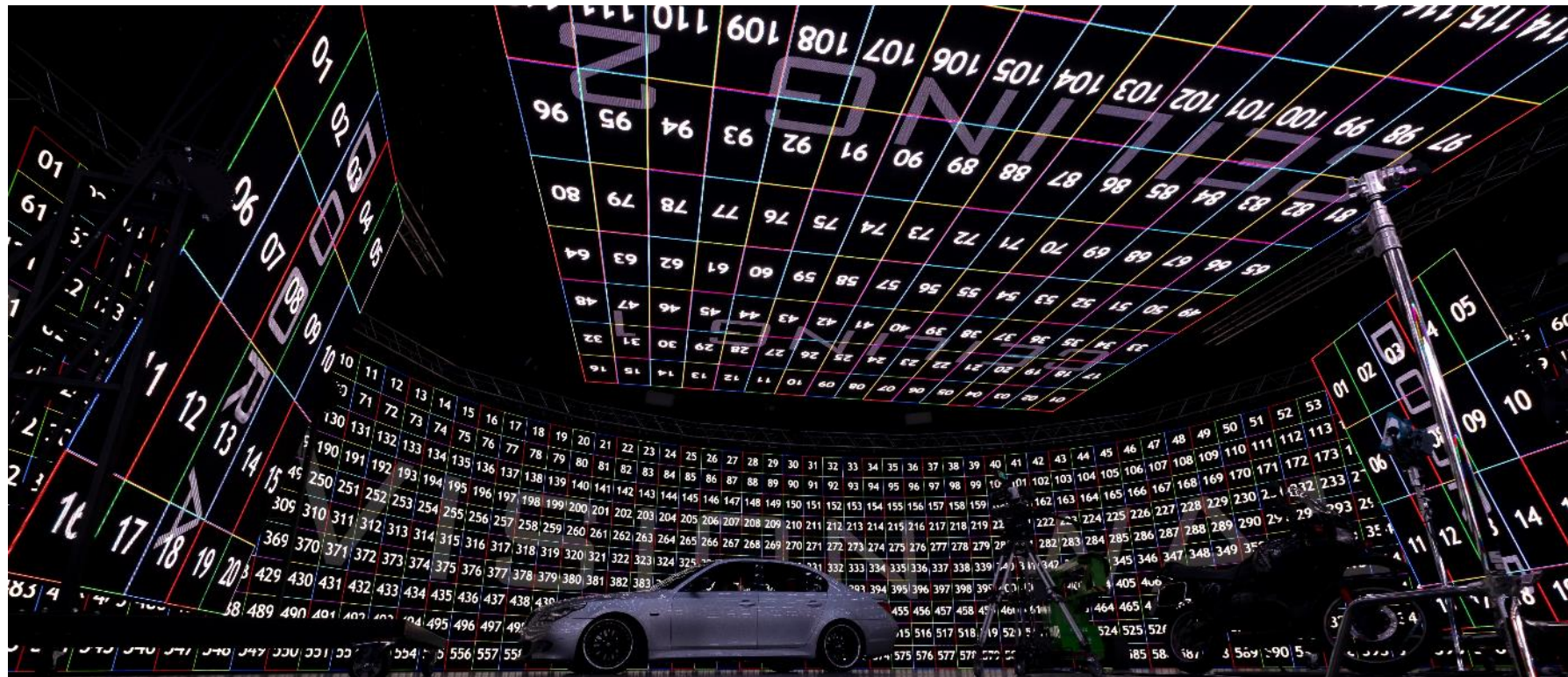
ARRI 解决方案团队

ARRI London 虚拟影棚 – 研发 & 商用舞台

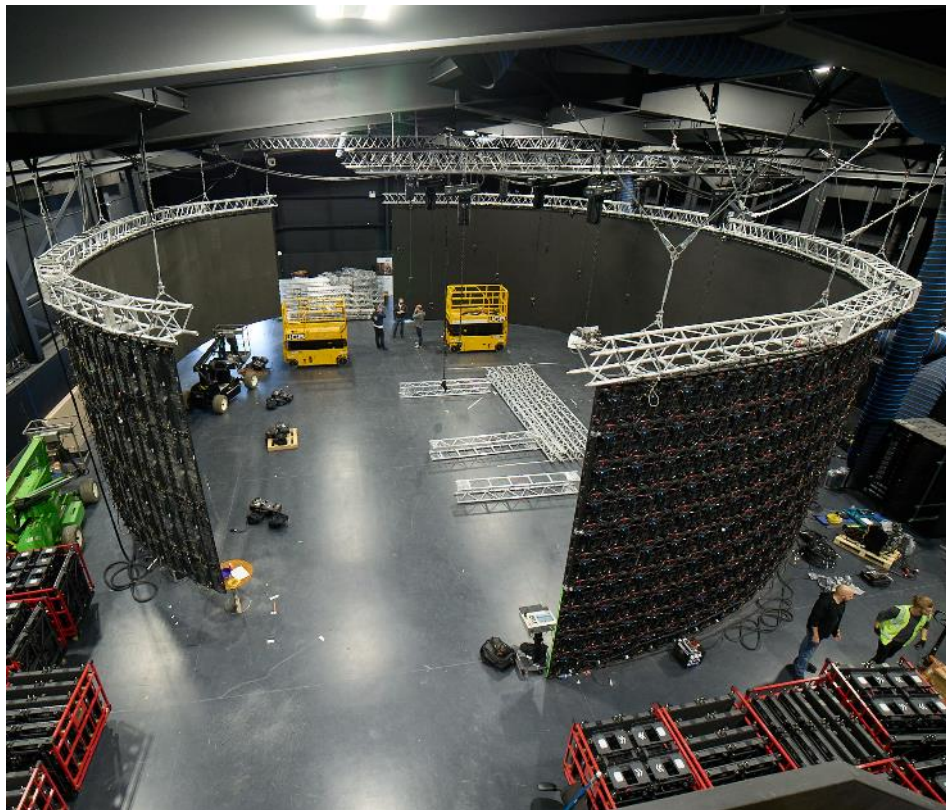


ARRI 解决方案团队

ARRI London 虚拟数字影棚 – 研发 & 商用



ARRI 解决方案团队 - London UxBridge



ARRI London 虚拟影棚 – 研发 & 商用舞台



ARRI 解决方案团队 - London UxBridge



ARRI 解决方案团队

已落成项目

Netflix 1899

ARRI 解决方案团队

D A Я K
B ∇ Y

@

STUDIO
BABELSBERG

欧洲大陆最大的虚拟数字技术领军团队



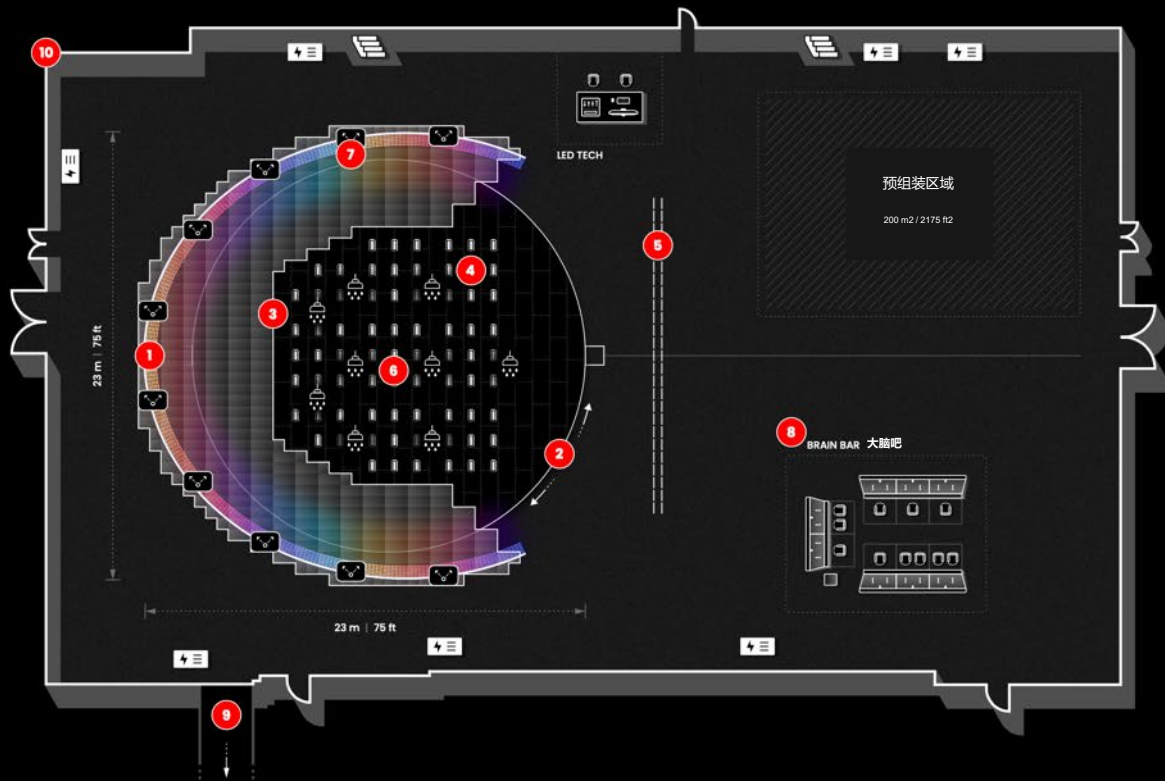
- 75 ft / 55m across
- 23 ft / 7m tall
- 4,500 / 450 sqm sqft shooting space

©Alex Forge / NETFLIX

“我认为德国能成为欧洲虚拟制作的领导者。”

Netflix's 国际自制剧总监
Rachel Eggebeen

DARK BAY - FLOOR PLAN

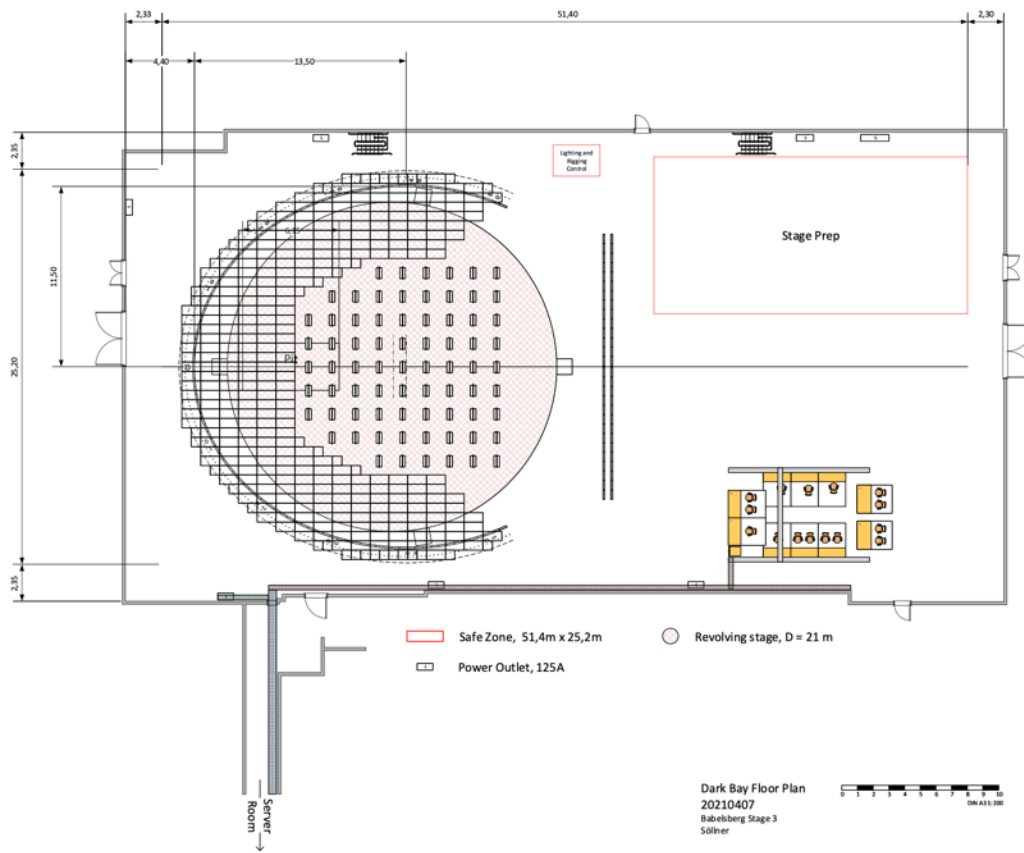


舞台细节

- 1 LED 墙** 周长: 55 m | 180 ft
高度: 7 m | 23 ft
直径: 23 m | 75 ft
1470 ROE Ruby 2.3 LED Panels
处理器: Megapixel VR HELIOS
- 2 可旋转的舞台** 直径: 21 m | 68 ft
业界首创的活板门设计
用于模拟出入口。
- 3 高度可调的 LED 天花板**, 用于交互式照明(383 ROE CB3)
- 4 73台 ARRI SkyPanel** 用于基础照明
- 5 可调节式LED门**(140 ROE CB5) & 可选的SkyPanel支架用于基础照明
- 6 造雨支架** 可覆盖 300 m² | 3230 ft²
- 7 跟踪系统** Vicon Motion Systems & TrackMen GmbH
- 8 大脑吧** 八个高性能工作站
- 9 服务器房间** 20个渲染节点每个配备了 Dual RTX A6000 显卡
- 10 影棚** 29,9 × 56,03 × 14 m
98,08 × 183,83 × 45,93 ft

Netflix - 1899

- ARRI全程参与直接提供全方位的技术解决方案
- 55米弧形背景 x 7米高的LED墙
- 1470块ROE Ruby 2.3 LED面板
- 模块化LED顶屏
- 可移动式LED门
- 360度可旋转式地面圆盘，直径69英尺，3分钟内可完成一圈旋转
- 内置7个定制撒雨机可覆盖3230平方英尺
- 影棚位于德国柏林，大小：1200平米



Netflix - 1899

Dark Bay 配置

	型号/品牌	细节
摄影机	ALEXA Mini LF	ALFA 镜头 (ARRI Rental)
摄影机跟踪	Vicon & TrackMen	38 ViperX + 12 Vero/ VioTrack
LED (墙)	ROE Ruby 2.3 mm	52.5m 宽, 7m 高
LED (门)	ROE Carbon 5 mm	24.2m 宽, 20.7m 深
LED (顶)	SkyPanel & Orbiter, ROE Carbon 3 mm	73 x S60 C, Orbiter 按需
处理器 (墙)	Megapixel, Helios	7 个
处理器 (顶)	Brompton Tessera SX 40	5 个
工作站	Lenovo, Nvidia	21 P620, 42 RTX A6000
网络配置	2.3 km 光纤, 3 km 网线, 1.4 km 视频线, 1 km 电源线	

Netflix - 1899



Netflix - 1899

ARRI®



ARRI 解决方案团队

Reed Hastings Says Netflix Is Using “The Most Advanced Production Technology In The World” On German Series ‘1899’

By Tom Grater 
September 15, 2021 2:26am

5
COMMENTS     

ADVERTISEMENT



Deadline Contenders

“目前，世界上最先进的虚拟拍摄生产技术就在这里(《1899》-柏林)，它真的很先进，很棒！”

奈飞创始人兼CEO黑斯廷斯期待《1899》成为电视剧制作的新标杆。该技术会被Netflix推广其全球的制作中!

ARRI专为影视级虚拟拍摄所开发的核心技术

ARRI 虚拟制作解决方案

ARRI 解决方案团队



UNREAL ENGINE

ARRI LIVE Link 元数据

适用于UE的插件-已开放

ARRI 解决方案团队



ARRI LED虚拟制作色彩校准系统

开始交付

ARRI 解决方案团队



ARRI LED虚拟制作摩尔纹测试计算工具
即将推出

ARRI 解决方案团队



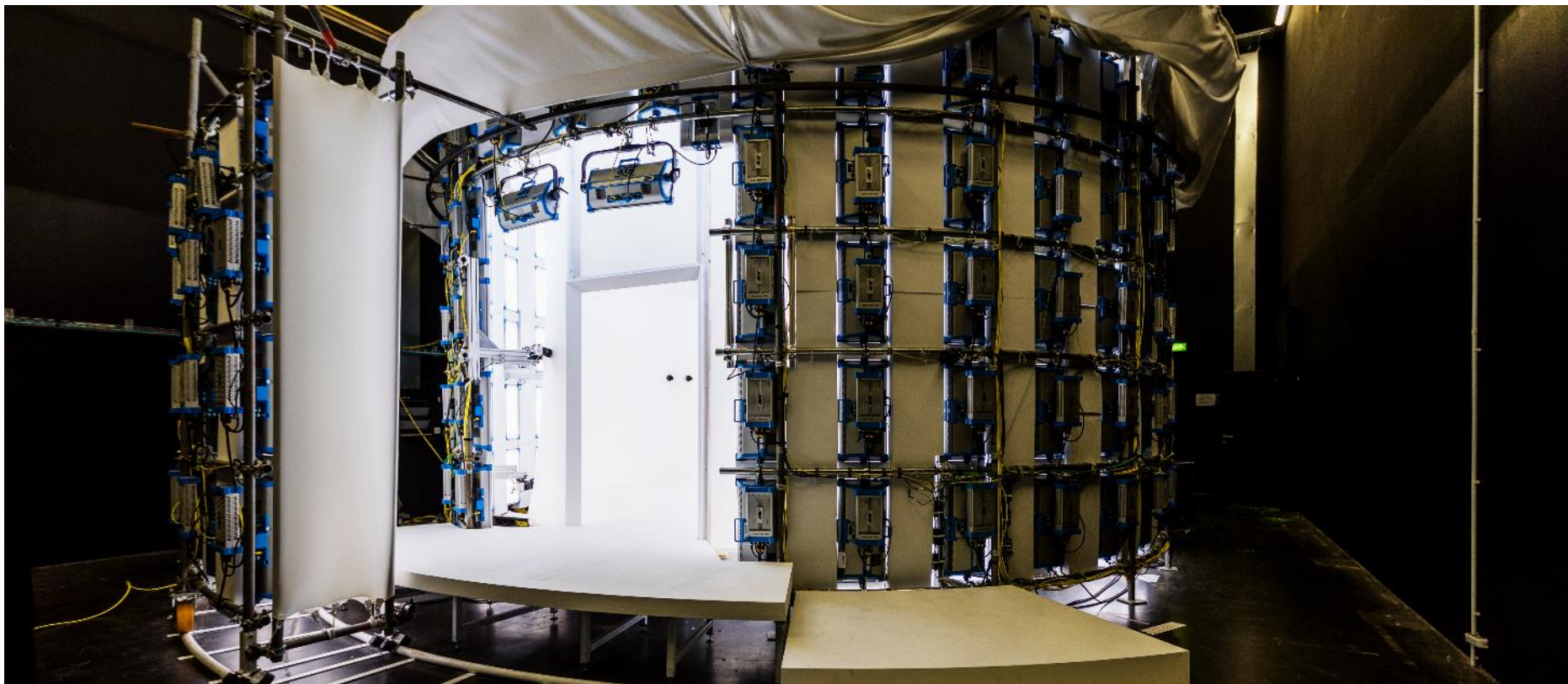
ARRI 灯光/虚拟引擎联动接口
即将推出

ARRI 解决方案团队

探索数字产业未来-虚拟世界/元宇宙

Volucap 3D扫描技术

ARRI 解决方案团队





FOUNDED IN
2018

ARRI®

Fraunhofer

Interlake
Your IT Crew

STUDIO BABELSBERG



超高 分辨率*

数字虚拟人快速高质量的制作
*领先世界的800万像素/RGB



数字虚拟资产的快速制作与应用 - 虚拟数字资产加工厂

ARRI混合现实虚拟数字解决方案技术团队



团队汇集了ARRI乃至全欧洲技术最强及最全面的科学家及技术人员

ARRI混合现实虚拟数字解决方案技术团队



Dr. Michael Neuhaeuser was appointed to the Executive Board of the ARRI Group in September 2018. In this position, he is responsible for technology and operations.

ARRI解决方案团队是由集团最高技术CEO组建并带领的，集合了ARRI最全面的技术型人才全力解决客户虚拟数字制作需求

ARRI混合现实虚拟数字解决方案技术团队



Global: David Levy



Global: Elfi Kercher



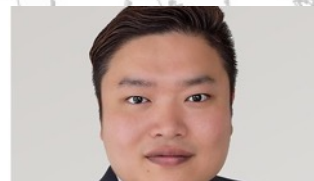
EMEA:
Joerg Pohl



China:
Tiger Kang



Americas:
Stephan Ukas-Bradley



EAP:
Carlos Chu

ARRI解决方案团队成员遍布全世界，为世界各地的影视从业者提供最专业的混合现实拍摄解决方案！同时也将世界各地的使用经验及时传达与分享！

ARRI



... 准备迎接数字化的明天