

## 基于镜阵列的自动立体显示



通信和信息

计算机/人工智能/数据处理和信息技术

数字广播、电信和光电

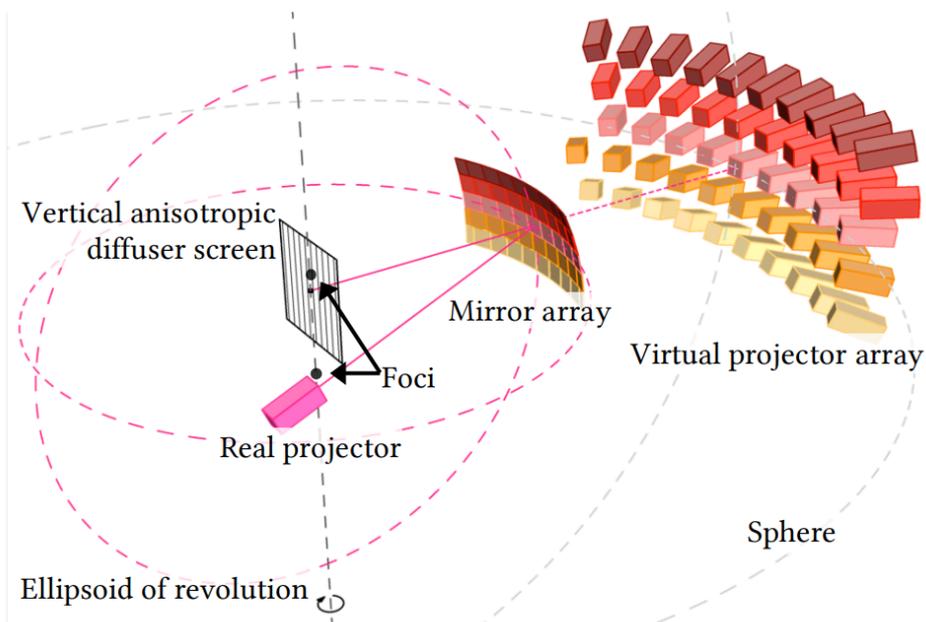


图 1. 所提出的自动多视场显示器使用镜子阵列来创建密集的虚拟投影仪阵列。

### 机会

随着全球新兴显示技术市场的快速增长，对高质量、高分辨率3D投影系统，尤其是自动多视点显示的需求日益增加。现有的自动多视点显示系统使用投影仪阵列，价格昂贵，难以轻松校准不同大小的屏幕，且难以重新配置。此外，基于投影仪阵列的自动多视点显示系统无法实现高角度分辨率。为了解决这些问题，研究人员发明了一种新型的基于镜阵列的自动多视点显示系统。

### 技术

所提出的新型自动多视点显示包括密集的虚拟投影仪阵列、一个或几个视频投影仪和具有特定设计几何形状的镜阵列。镜装置由多行镜子组成，每个镜子都单独偏移，以交错排列大量的水平视角，从

IP状态

专利已授权



技术成熟度等级 (TRL) ?

4

发明人

林妙玲教授

陈滨

阮玲燕

询问: [kto@cityu.edu.hk](mailto:kto@cityu.edu.hk)

Follow-on Funding

Develop Concept

Proof Concept

Build Value

而实现具有竞争力的角度分辨率。所有虚拟投影仪都位于屏幕中心的同一距离，每个虚拟投影仪从特定角度投射不同的图像切片到屏幕上。研究人员还设计了交互建模工具，自动生成用于数字制造的镜阵列的计算机模型，根据用户需求进行定制。几个原型已经建立，并开发了验证方法所需的软件。

## 优势

- 新型自动多视点显示将比基于投影仪阵列的系统更便宜，因为制造镜阵列的成本较低。
- 镜子用于创建紧密排列甚至（虚拟）重叠的虚拟投影仪，提供比使用投影仪阵列更高的角度分辨率。
- 与现有系统不同，这项发明能够轻松校准输出投影，并根据用户需求灵活配置显示规格。

## 应用

- 广告行业
- 展览行业
- 远程操作行业
- 游戏行业

