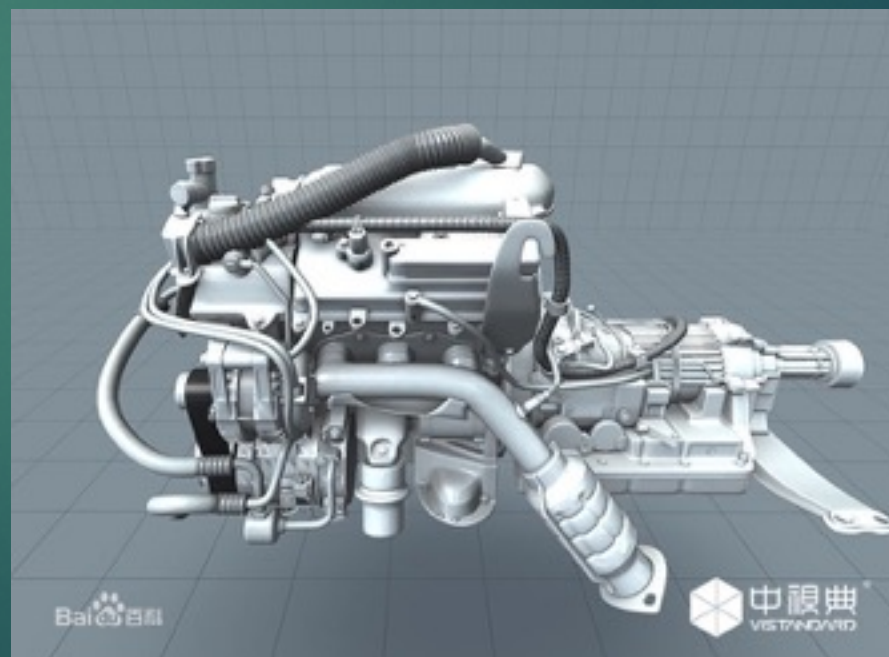
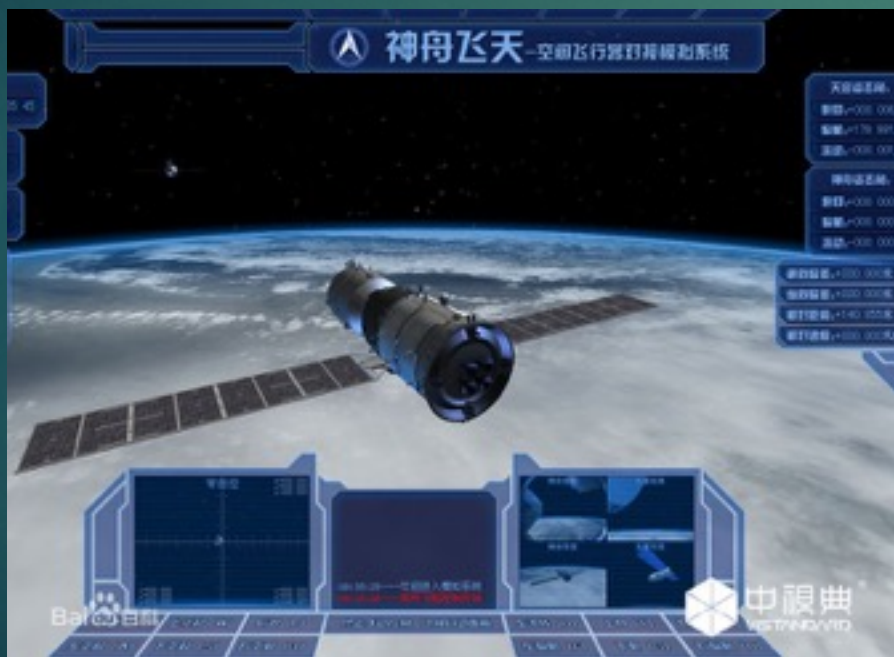


# 什么是虚拟现实

- ▶ 虚拟现实技术是一种可以创建和体验虚拟世界的计算机仿真系统它利用计算机生成一种模拟环境是一种多源信息融合的交互式的三维动态视景和实体行为的系统仿真使用户沉浸到该环境中。



# 什么是增强现实

- ▶ 什么是增强现实（Augmented Reality，简称 AR），是一种实时地计算摄影机影像的位置及角度并加上相应图像的技术，这种技术的目标是在屏幕上把虚拟世界套在现实世界并进行互动。这种技术最早于1990年提出。



# 虚拟现实的特征

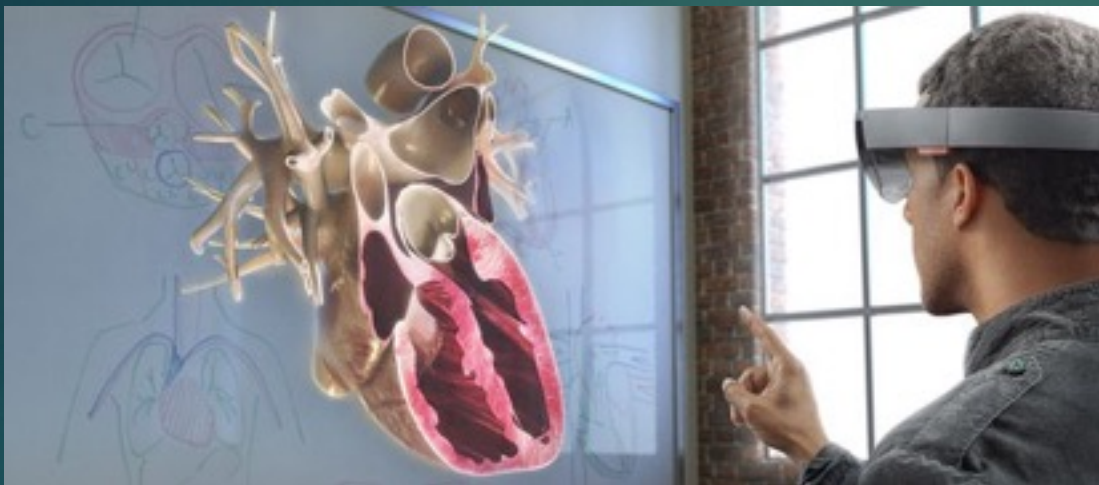
- ▶ 多感知性
- ▶ 存在感
- ▶ 交互性
- ▶ 自主性



# 虚拟现实的应用领域

- ▶ 医学
- ▶ 娱乐
- ▶ 军事航天
- ▶ 室内设计
- ▶ 房产开发
- ▶ 工业仿真
- ▶ 应急推演
- ▶ 文物古迹
- ▶ 游戏
- ▶ Web3D
- ▶ 道路桥梁
- ▶ 地理
- ▶ 教育
- ▶ 演播室
- ▶ 水文地质
- ▶ 维修
- ▶ 培训实训
- ▶ 船舶制造
- ▶ 汽车仿真
- ▶ 轨道交通
- ▶ 能源领域
- ▶ 生物力学
- ▶ 康复训练
- ▶ 数字地球
- ▶ 。 。 。 。 。

# 虚拟现实的应用领域



医药



娱乐

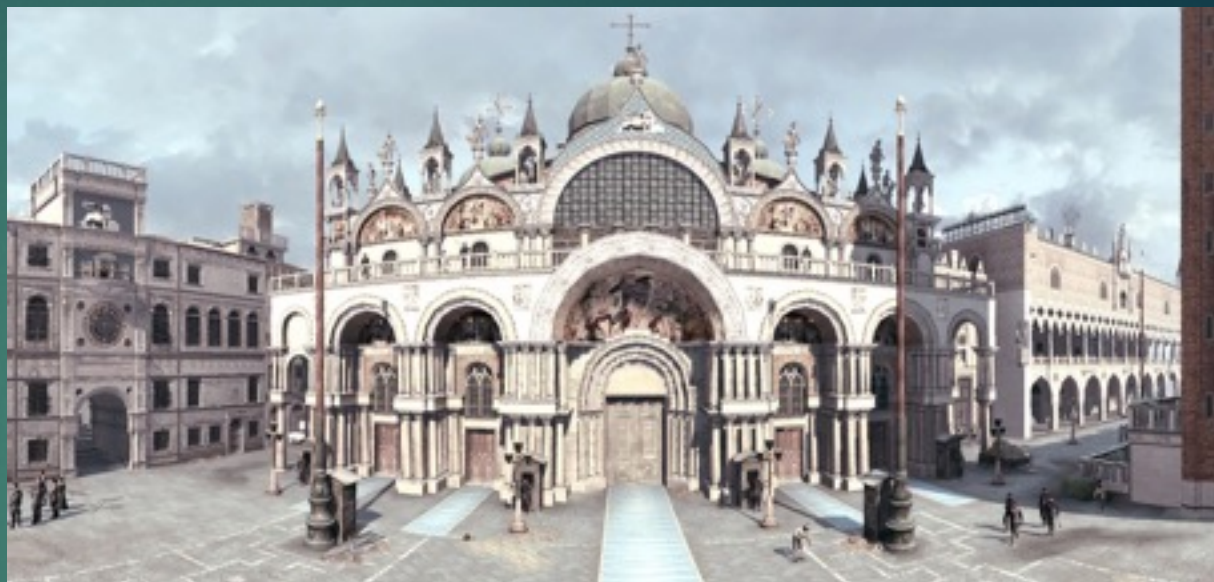


# 虚拟现实的应用领域



室内设计

[http://v.youku.com/v\\_show/id\\_XMTQ5NDYwNDY3Mg==.html?from=s1.8-1-1.2](http://v.youku.com/v_show/id_XMTQ5NDYwNDY3Mg==.html?from=s1.8-1-1.2)



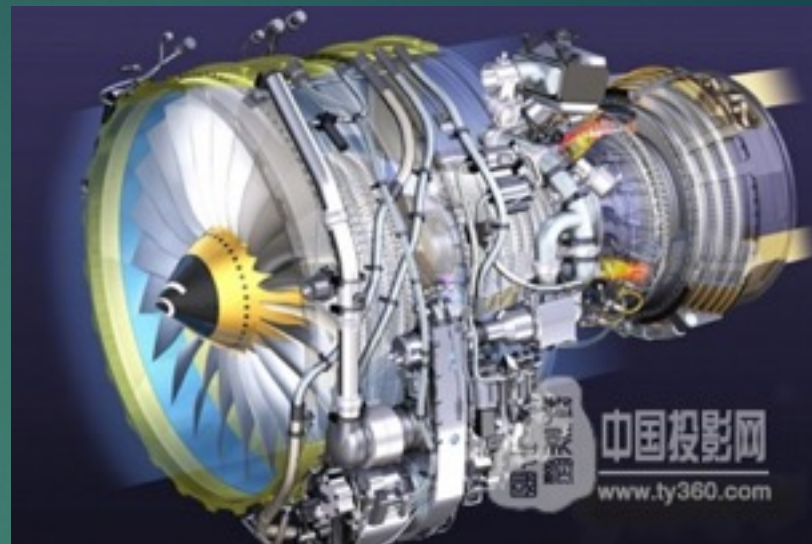
建筑

[http://v.youku.com/v\\_show/id\\_XNzlyNjc2NzQ0.html?from=s1.8-1-1.2](http://v.youku.com/v_show/id_XNzlyNjc2NzQ0.html?from=s1.8-1-1.2)

# 虚拟现实的应用领域



拆装训练



原理展示



工业仿真



# 虚拟现实的应用领域



教育培训

[http://v.youku.com/v\\_show/id\\_XNTlwNzE1ODMy.html?from=s1.8-1-1.2](http://v.youku.com/v_show/id_XNTlwNzE1ODMy.html?from=s1.8-1-1.2)



# 输入输出设备



# 输入输出设备



# 输入输出设备





# 输入输出设备



# 增强现实应用



[http://v.youku.com/v\\_show/id\\_XMjY4NDU1OTM2.html?from=s1.8-1-1.2](http://v.youku.com/v_show/id_XMjY4NDU1OTM2.html?from=s1.8-1-1.2)

[http://v.youku.com/v\\_show/id\\_XOTg3Njl1NjQ=.html?from=s1.8-1-1.2](http://v.youku.com/v_show/id_XOTg3Njl1NjQ=.html?from=s1.8-1-1.2)

[http://v.youku.com/v\\_show/id\\_XMTQ5NTM1NTExNg==.html?from=s1.8-1-1.2](http://v.youku.com/v_show/id_XMTQ5NTM1NTExNg==.html?from=s1.8-1-1.2)

[http://v.youku.com/v\\_show/id\\_XMTM3MTQzNjk2OA==.html?from=s1.8-1-1.2](http://v.youku.com/v_show/id_XMTM3MTQzNjk2OA==.html?from=s1.8-1-1.2)

# 制作开发软件介绍

- ▶ VRP
- ▶ Virtools
- ▶ Nibiru
- ▶ Quest3D
- ▶ WebMax
- ▶ Unity3D
- ▶ Unreal



# VR和AR的区别

- ▶ VR是虚拟现实，而AR是增强现实，不同之处在于，VR靠投影在你眼前屏幕上的立体三维来进行模拟，而AR是直接环境中进行全息投影。换一种说话就是，虚拟现实是一种封闭式的体验，增强现实则可以让用户看到真实的世界，同时可以看到叠加在现实物体之上的相关信息。