

# 虚拟现实实训

---

发布日期：2025-09-22

虚拟校园是虚拟现实技术在教育领域较早的具体应用，虽然大多数虚拟校园只是实现校园场景的浏览功能，但虚拟现实技术提供的活的浏览方式，全新的媒体表现形式都具有非常鲜明的特点。天津大学早在 1996 年，在 SGI 硬件平台上，基于VR ML国际标准，首先开发了虚拟校园，使没有去过天津大学的人，可以领略近代史上久富盛名的大学。随着网络时代的来临，网络教育迅猛发展，尤其是在宽带技术将大规模应用的当下，内一些高校已经开始逐步推广、使用虚拟校园模式。虚拟展厅是富媒体的网络互动平台，提供会议参加者一个高度互动的3D虚拟现实环境。

## 虚拟现实实训

系统功能分为规划设计、展示娱乐、训练演练等几类。规划设计系统可用于新设施的实验验证，可大幅缩短研发时长，降低设计成本，提高设计效率，城市排水、社区规划等领域均可使用，如VR模拟给排水系统，可大幅减少原本需用于实验验证的经费；展示娱乐类系统适用于提供给用户逼真的观赏体验，如数字博物馆，大型3D交互式游戏，影视制作等，如VR技术早在70年代便被Disney用于拍摄特殊效果电影；训练演练类系统则可应用于各种危险环境及一些难以获得操作对象或实操成本极高的领域，如外科手术训练、空间站维修训练等。虚拟现实实训虚拟现实的出现，令人类仿真水平实现质的飞跃，达到新的境界。

在虚拟教学方面，可以应用教学模拟进行演示、探索、游戏教学。利用简易型虚拟现实技术表现某些系统（自然的、物理的、社会的）的结构和动态，为学生提供一种可供他们体验和观测的环境。建立教学模拟的关键工作是创建被模拟对象（真实世界）的模型，然后用计算机描述此模型，通过运算产生输出。这些输出能够在一定程度上反映真实世界的行为。教学模拟是一种十分有价值的CAI模式，在教学中有普遍的应用。例如中国地质大学开发的地质晶体学学习系统，利用虚拟现实技术演示它们的结构特征，直观明了。

由于虚拟现实的立体感和真实感，在\*\*方面，人们将地图上的山川地貌、海洋湖泊等数据通过计算机进行编写，利用虚拟现实技术，能将原本平面的地图变成一幅三维立体的地形图，再通过全息技术将其投影出来，这更有助于进行\*\*\*演习等训练，提高我国的综合国力。由于航空航天是一项耗资巨大，非常繁琐的工程，所以，人们利用虚拟现实技术和计算机的统计模拟，在虚拟空间中重现了现实中的航天飞机与飞行环境，使飞行员在虚拟空间中进行飞行训练和实验操作，极大地降低了实验经费和实验的危险系数。装备维修模拟训练系统用于 装备的维修或销毁训练，达到协同操作训练的目的。

虚拟现实的多感知性表示计算机技术应该拥有很多感知方式，比如听觉，触觉、嗅觉等等。理

想的虚拟现实技术应该具有人所具有的感知功能。由于相关技术，特别是传感技术的限制，目前大多数虚拟现实技术所具有的感知功能不仅在视觉、听觉、触觉、运动等几种。虚拟现实的构想性也称想象性，使用者在虚拟空间中，可以与周围物体进行互动，可以拓宽认知范围，创造客观世界不存在的场景或不可能发生的环境。构想可以理解为使用者进入虚拟空间，根据自己的感觉与认知能力吸收知识，发散拓宽思维，创立新的概念和环境。虚拟现实的自主性是指虚拟环境中物体依据物理定律动作的程度。如当受到力的推动时，物体会向力的方向移动、或翻倒、或从桌面落到地面等。船舶驾驶模拟器一款船舶的驾驶训练模拟系统，结合半实物操控台位，实现不同海域、海况、情境下的驾驶训练。虚拟现实实训

元宇宙是利用科技手段进行链接与创造的，与现实世界映射与交互的虚拟世界，产生潜在风险。虚拟现实实训

VRML(虚拟现实造型语言)：它是一种在Internet网上应用极具前景的技术，它采用描述性的文本语言描述基本的三维物体的造型，通过一定的控制，将这些基本的三维造型组合成虚拟场景，当浏览器浏览这些文本描述信息时，在本地进行解释执行，生成虚拟的三维场景。VRML的比较大特点在于利用文本描述三维空间，减少了在Internet网上传输的数据量，从而使得需要大量数据的虚拟现实得以在Internet网上实现。VR系统的基本特征是三个“I”：沉浸(Immersion)、交互(Interaction)和想象(Imagination)。强调人在VR系统中的主导作用，使信息处理系统适合人的需要，并与人的感官感觉相一致。VR系统主要分为沉浸类、非沉浸类、分布式、增强现实四类。虚拟现实实训

青岛航讯网络技术服务有限公司是一家有着雄厚实力背景、信誉可靠、励精图治、展望未来、有梦想有目标，有组织有体系的公司，坚持于带领员工在未来的道路上大放光明，携手共画蓝图，在山东省等地区的通信产品行业中积累了大批忠诚的客户粉丝源，也收获了良好的用户口碑，为公司的发展奠定的良好的行业基础，也希望未来公司能成为\*\*\*\*\*，努力为行业领域的发展奉献出自己的一份力量，我们相信精益求精的工作态度和不断的完善创新理念以及自强不息，斗志昂扬的企业精神将\*\*青岛航讯网络供应和您一起携手步入辉煌，共创佳绩，一直以来，公司贯彻执行科学管理、创新发展、诚实守信的方针，员工精诚努力，协同奋取，以品质、服务来赢得市场，我们一直在路上！