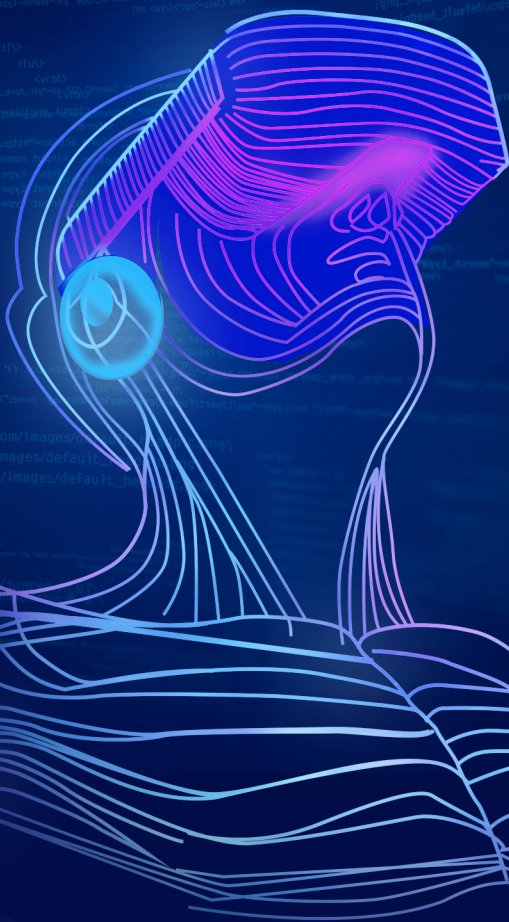


本源溯知

量子计算『沉浸式』体验系统

QUANTUM COMPUTING IMMERSIVE
EXPERIENCE SYSTEM



本源量子
Origin Quantum

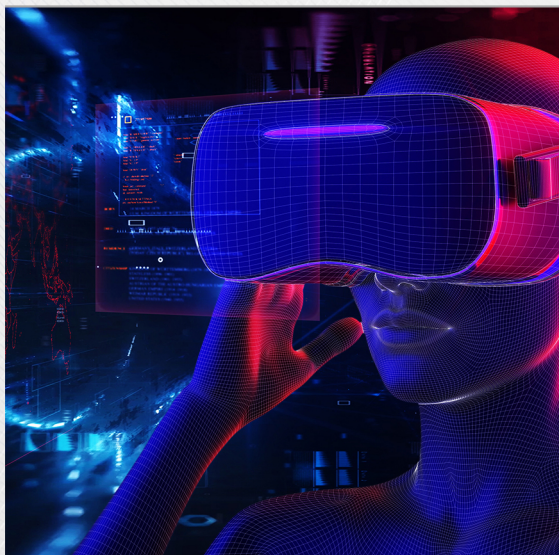
1

PRODUCT PRESENTATION

产品介绍

本产品通过引入VR技术及配套的教学资源，在虚拟现实空间中搭建高度逼真的量子计算实训教学环境，为用户提供一种全新的量子计算沉浸式教学体验。

该产品解决量子计算相关专业实训教学中面临的应用管理难、开放共享难、培训成本高、容错率低、操作风险大等难题，而且能够为涉及高危或极端的环境、不可及或不可逆的操作，高成本、高消耗、大型或综合训练等提供可靠、安全和经济的实训项目。利用虚拟现实技术达到控制教学装备的总成本，打造符合专业人才培养的虚拟仿真教学、实训需求，同时激发学生、教师积极性和创造热情，为教师用户提供崭新的教学手段和教学方式。



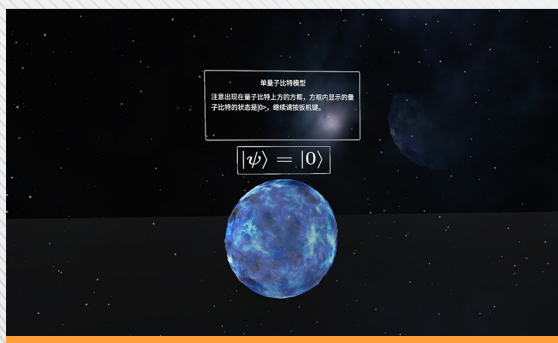
🌀 Qubit Simulator

Qubit Simulator应用旨在向用户介绍量子比特状态的演化和叠加，主要是通过"布洛赫球体"视觉效果来体现。Qubit Simulator中包含两个子应用，其中量子态演化主要向用户介绍一个抽象的量子比特的可视化模型；另一个则是通过量子线路搭建了解量子态是如何随着逻辑门操作而发生演化的。



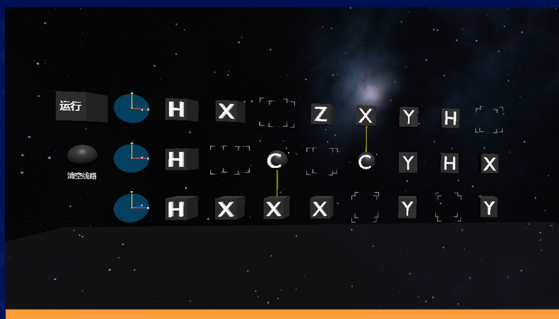
● 量子态演化

在这个可视化模型中，一个量子比特被表述为一个发光的"球体"，在现实中我们无法看到这样的量子比特。球体的颜色是"蓝色"和"红色"的线性组合，反映了量子态分别坍缩到"0"或"1"状态的基本概率。除此之外，应用中还展示了布洛赫球的状态方程，这样用户就可以制定一个物理公式和可视化模型之间的概念性联系。

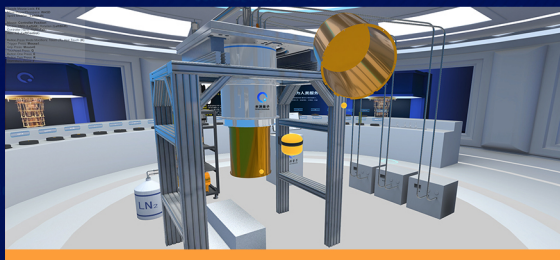


● 量子线路构建

与传统量子计算线路不同，该应用主要展示运行量子线路时量子比特的状态演化，用户能够清晰直观了解到各逻辑门产生的效果。通过在虚拟空间内构建出不同组合的量子逻辑线路，增强学习者认知，满足教学多样化。



◎ QC Engineer



量子计算机是一个物理系统，它能存储和处理用量子比特表示的信息。量子处理器主要技术路线包含了超导、离子阱、硅基半导体、光量子等等，呈现多元化发展态势。目前超导量子计算被业界认为是有可能实现通用化量子计算的技术路线之一。

QC Engineer应用主要为了培养学生对超导量子计算机基本结构的认识，熟悉了解超导量子计算机的一些基本配件，能够动手亲自搭建、装配一台超导量子计算机。同时在虚拟实训过程中养成良好的仪器操作习惯。提供等比例量子计算机模型，解决了真实量子计算机的体积庞大占用空间问题；其他模型组均工艺精湛，产品逼真精致，可让用户近距离直观认识量子计算机及其配件。

2

PRODUCT SUPERIORITY

产品优势



■ 量子比特模型可视化表达

■ 量子态演化全过程展现



■ 超导量子计算机等比例模型

■ 支持多人模式协作



■ 智能化交互设计

■ 大视野背景体验



■ 国内首个将量子计算带入虚拟现实空间中的产品



本源量子计算科技（合肥）股份有限公司

合肥市高新区望江西路900号中安创谷科技园D8栋
Tel: 0551-6383 6038 Web: www.originqc.com.cn