

项目简介：（3）治疗疟疾药物青蒿素的合成虚拟仿真教学项目



背景介绍：青蒿素是一种治疗疟疾的有效药物，由我国科学家屠呦呦 1972 年首次发现并从植物青蒿中提取得到。目前获得青蒿素的方法，除传统的植物提取外，“化学合成法”由于其成本低廉、可重复性高，日益受到人们的青睐和重视。青蒿素的化学合成涉及高压氢化、光催化的多相反应等多个复杂实验，这些实验在本科基础化学实验室很难开展。

主要内容：本项目依托虚拟仿真软件系统，模拟实验场景和实验仪器，并结合动画演示、真实操作视频等，有效地将青蒿素的合成引入到了本科《化学综合实验》课程的教学。本项目与课程中其它在实验室中进行的常规实验虚实结合，以虚补实、以虚拓实，有效解决了传统综合实验课程新颖性和前沿性不足的问题。学生通过对复杂天然药物-青蒿素的多步仿真合成及结构鉴定，不仅丰富和巩固了有机化学的相关知识，而且提升了其解决复杂科学问题的综合能力和创新能力。

项目链接： <http://www.obrsim.com:88/schoolHome.do?schoolCode=sxsfhxy>