

中药资源虚拟仿真实验

由于中药资源分布广泛，不同种质有着不同的地理分布和生境特征，传统教学模式下的野外采药只能让学生接触到本地区的有限资源，对一些本地区没有分布的药用资源，学生往往无法获得真实的感受。此外，生态环境保护意识和动植物资源保护措施的不断加强，也使得采药实习基地的选择范围日趋缩小，可供采集的资源种类逐渐缩小，可供采集的资源种类逐渐减。在药用植物辨识过程中，珍贵药材不易获得，有些毒性药材出于安全的考虑，在实践教学时给出的标本也较少。

为了弥补这些传统教学模式的不足，中药资源与鉴定虚拟仿真实验将 3D 虚拟仿真和增强现实技术应用于野外采药及中药鉴定的实践教学，对中药资源分布的野外生境、药用植物的形态和特殊繁殖器官构造以及贵重药材进行三维建模，使学生以乐于接受的游戏形式在虚拟环境中感受采药的真实体验，学习有关中药材的辨识技能。



虚拟仿真实验中植物形态展示



虚拟仿真实验中不同植物生境展示





模拟植物生长及其特性

中药资源虚拟仿真可开展的实训试验项目表

编号	项目名称
1	植物细胞（洋葱表皮细胞、马铃薯淀粉粒、大黄簇晶）
2	植物组织（保护组织、机械组织、疏导组织、分泌组织）
3	根的内部构造
4	茎的内部构造
5	叶的内部构造
6	花的解剖
7	花序类型及花程式
8	果实的类型
9	植物形态描述
10	被子植物分类