

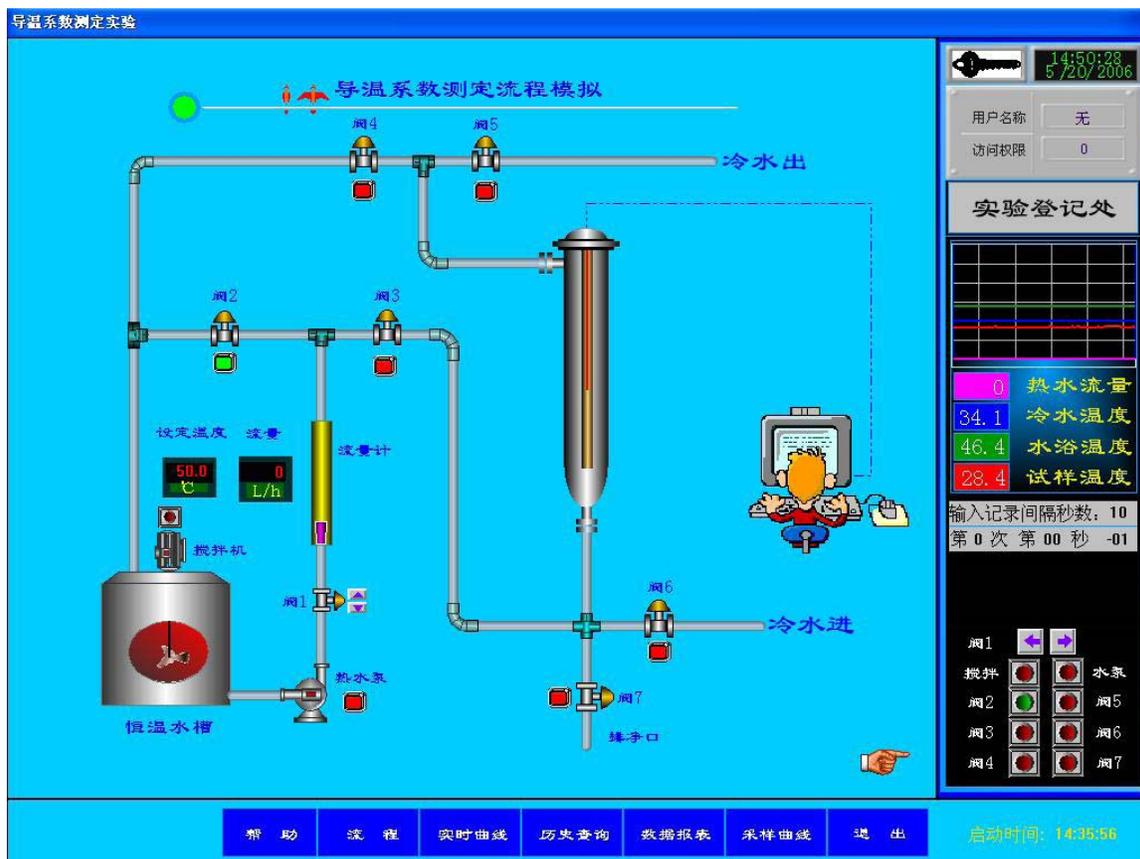
## 实验装置数字化采控与仿真系统简介

生物化学工程实验教学中心经过新一轮的改造和扩建，装置水平提高到了一个新的水平，部分实验装置已向兄弟院校边转让，实验装置数字化采控与仿真系统的开发符合当今化工过程控制的数字化趋势，能进一步扩充学生相关领域的新知识，提高学生的兴趣。

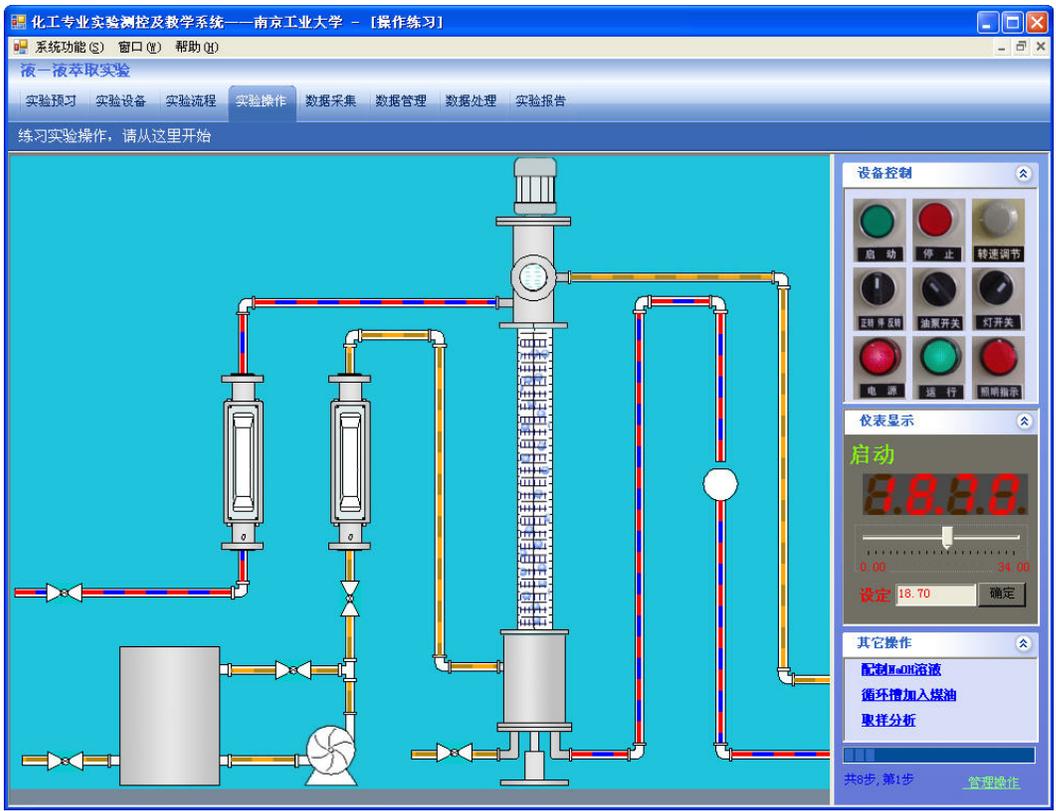
实验仿真系统开发为利用现有的装置和数据，开发出相应实验过程（反应过程、分离过程、物理过程）数学模型，利用仿真软件进行后台计算，前台进行实验仿真，可以加强学生的操作预习和复习，对实验过程有一个深刻的了解，同时也可以实现实际操作环境以外的实验科目的练习（如事故操作处理）。

实现实验过程数据测量的数字计算机采集，利用采控系统软件可对实验过程的温度、流量、电信号、阀门、液位、组成等物理量进行实时监控，过程控制变量趋势实时显示，并能对实验数据进行实时处理和显示，实验记录的计算机集中管理代替传统数据记录方式。目前中心开发的实验采控和仿真软件有十几项。

下图为导温系数测定实验采控和仿真软件。



下图为液-液萃取数实验采控和仿真软件。



下图为精馏塔单元操作仿真软件。

