

计算机硬件系统设计

Logisim新手实验-1

实验目的

■ Logisim快速入门

- 熟悉Logisim基本功能，常用操作
- 熟悉Logisim基本组件库
- 掌握Logisim自动生成电路的方法

■ 实验基础

- 组合逻辑电路设计基本概念

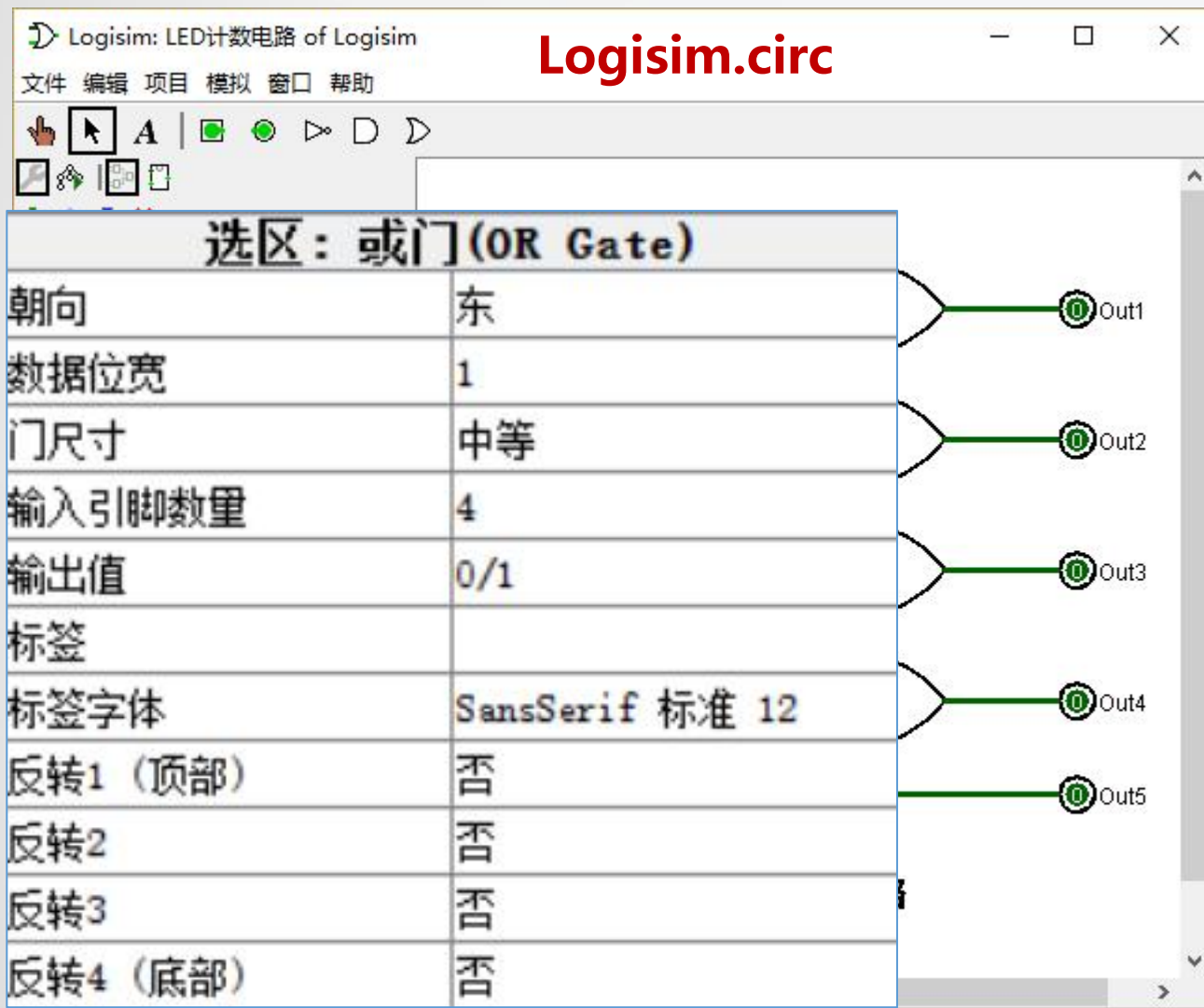
■ 实验任务

- 绘制LED计数电路
- 构建一个数据编码器
- 设计7段数码管显示驱动电路

**EXCEL 真值表
自动生成表达式**



实验1：第一个电路 LED计数电路



■ 按图绘制电路

■ 熟悉I/O引脚

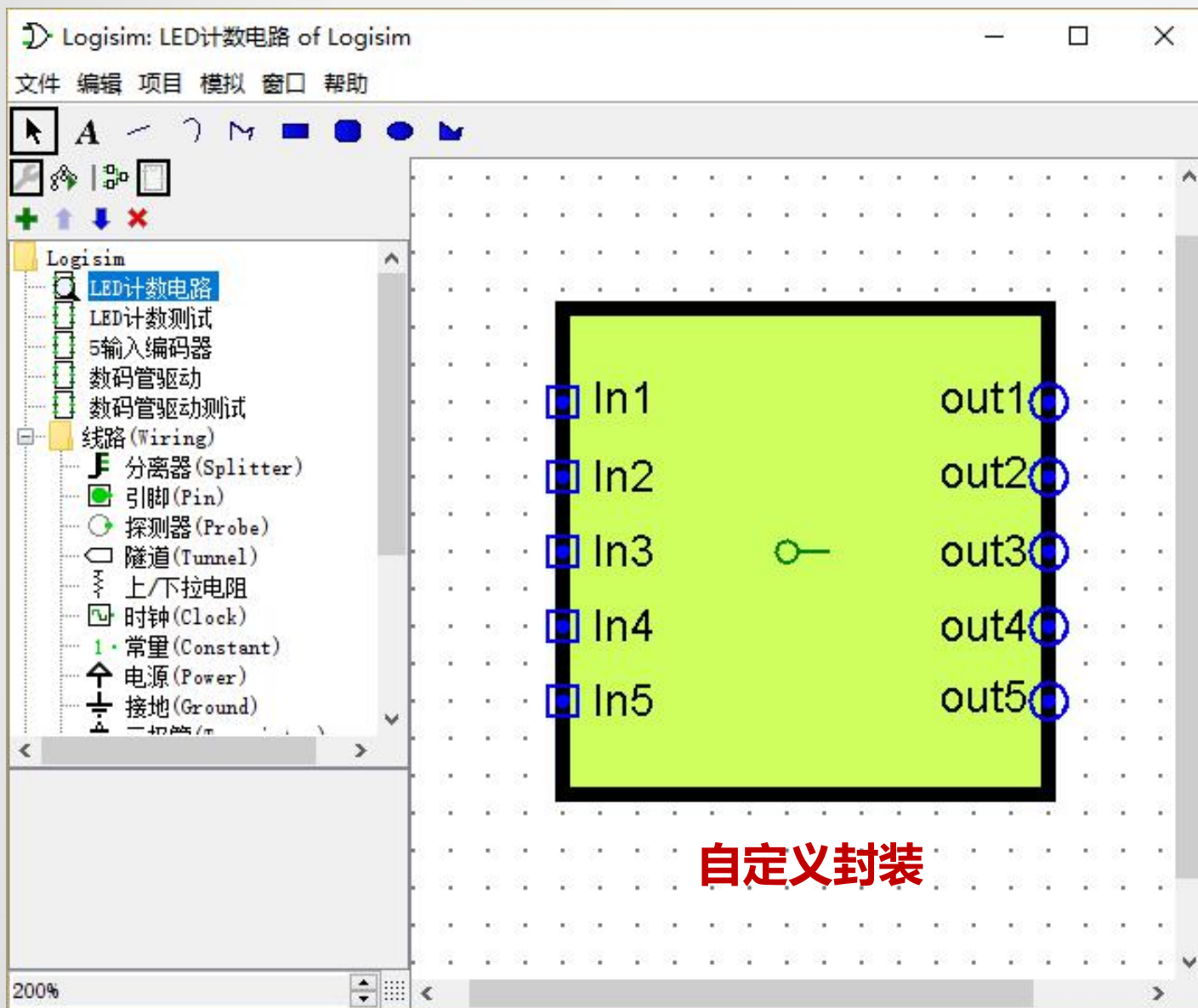
- 给出引脚具体标签
- 尝试快捷键
 - ◆ 方向键、ALT+数字
- 熟悉引脚所有属性

■ 熟悉逻辑门

- 熟悉逻辑门所有属性
- 尝试快捷键
 - ◆ 方向键、数字键、ALT+数字

■ 功能测试

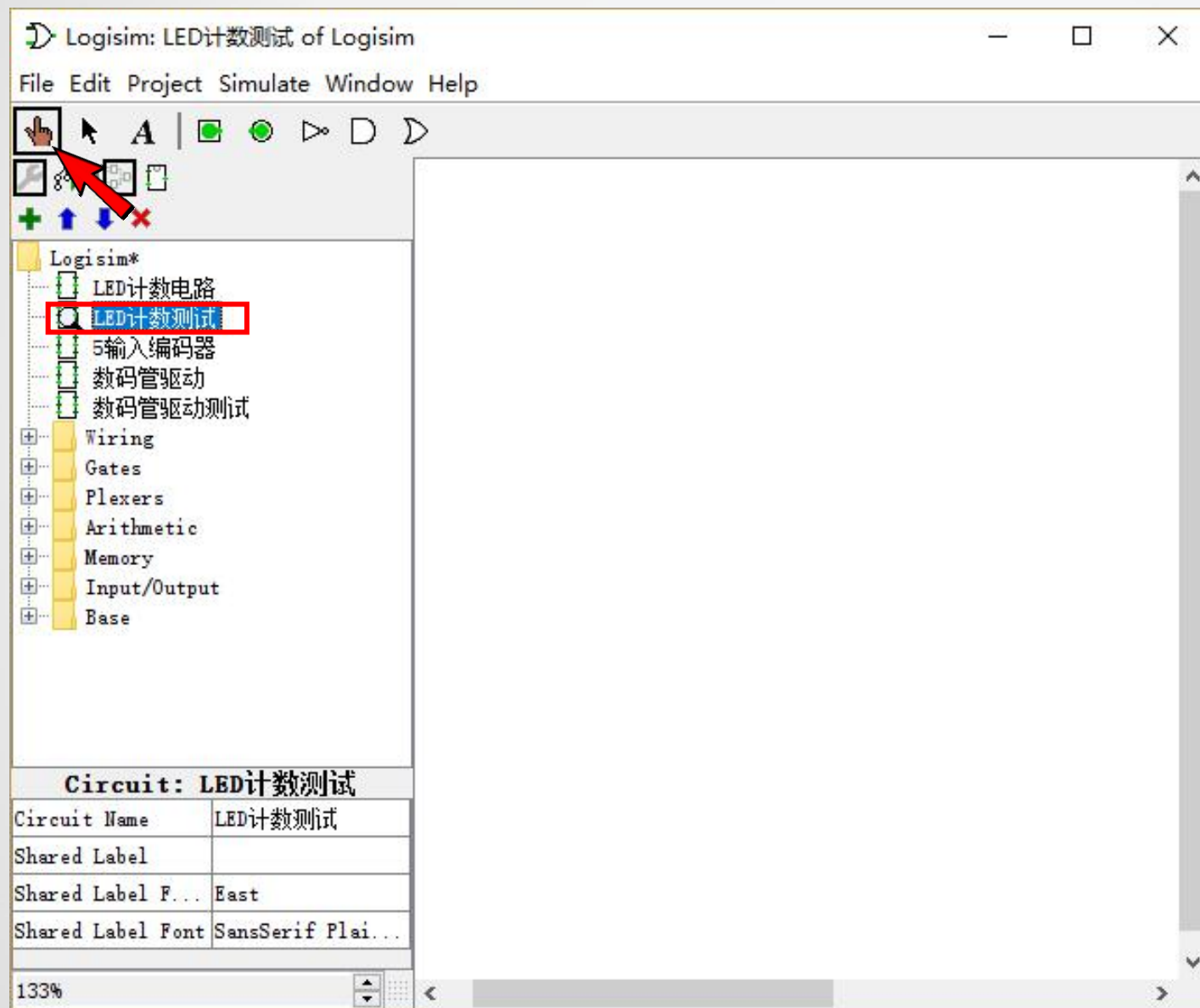
封装子电路



- 修改默认封装
- 调整矩形边框
- 调整引脚位置
- 增加引脚说明
- 快捷键使用

□ ctrl shift + 鼠标拖拽

子电路功能测试



■ 按图绘制电路

- 按钮, LED指示灯
- LED计数子电路

■ 功能测试