# 操作说明：

—— BY 路昊东

详情可见github代码网址：<https://github.com/SleepyLGod/GitRepository_lhd/tree/master/Sudoku>

**1.菜单版求解器操作指南：**

1. 系统开始运行后，输出主菜单，可选择：

输入1加回车键确认，进入数独功能模块；

输入2加回车键确认，进入SAT求解器功能模块；

输入0加回车键确认，退出系统。

1. 进入数独功能模块后，系统输出数独副菜单，按提示：

输入1加回车键确认，进入数独游戏模块；

输入2加回车键确认，进入数独文件求解模块。

1. 数独游戏模块提供三个难度进行选择，1为简单，2为中等，3为困难。根据需要自行选择难度，将输出不同空格数的数独题，系统同时输出输入答案方式的提示，按提示输入答案，系统检测答案正确性，如正确则会给出填入正确答案的数独终盘，如错误则系统提示错误并询问是否查看正确答案，输入1继续答题，输入0则直接查看答案，再按回车键则数独游戏结束，回到数独副菜单；
2. 数独文件求解模块只需按系统提示输入数独文件路径，系统将进行求解并输出填入正确答案的数独终盘；
3. 进入SAT求解器后系统提示输入需求解的文件路径，输入后系统输出SAT求解器副菜单，1是求解算例，2是验证求解正确性，3是将求解答案存入同名文件（后缀名为.res）；在未进行求解的情况下，无法成功进入2、3功能模块，必须先选择1进行求解；
4. 选择1求解文件后，还需选择使用的求解算法，选择后系统输出求解答案和求解时间，按回车键回到SAT副菜单；
5. 求解后即可选择2或3功能，这两个功能无需用户进行另外的输入，系统收到命令后会自动进行；
6. 切记：求解文件成功后如需用其他算法进行求解，需先输入0退出SAT求解器模块回到主菜单，再重新进入SAT求解器模块并输入文件路径，否则系统已经记住之前求过的解，计算时间并不准确；
7. 在两个副菜单内输入0并按回车键确认系统回到主菜单，在主菜单输入0加回车键确认，系统终止运行。

**2.图形界面化求解器（基于Qt）版操作指南：**

GUI上自带SAT Solver和Sudoku Solver的按钮介绍以及操作指南。

只是需要注意最上方的按钮是解锁所有按键的总开关，点击奇数次时下方两个游戏模块可以操作，点击偶数次时，下面所有按钮都会锁住。

请务必按照操作指南进行操作！