亚马逊棋设计实验报告

设计思路：程序包括两大部分组成——AI部分和UI设计。

AI部分：本程序的核心实现为α-β剪枝搜索算法配合极大极小搜索算法，其中独特之处在于引入随机因子对待搜索走法进行排序，提高了搜索的效率与质量。对于局面评估部分，本程序通过结构体形式进行双方king和queen走法的存储，并实现类似队列的搜索与存储过程。而对局面优势进行分划时，本程序通过依据回合数对评估参数进行调整，提高算法能力。对于游戏是否结束的判定采用了独立函数实现，避免计算territory的繁杂，实现高效简洁。

UI部分：整体分为三部分组成——欢迎页、先后手方选择、游戏界面。其中欢迎页具有开始游戏、存读档、退出及规则了解的选项；先后手选择提供玩家先手和后手的选项；游戏界面包含棋盘及提示信息，支持玩家进行棋子操纵。

本部分的特点在于使用easyX图形化实现，以上三部分均以具体形象呈现，其中棋子通过鼠标左键的点击完成移动及障碍落放，在游戏界面时可通过鼠标右键跳回欢迎界面进行存读档及退出操作，每轮游戏分出胜负后，主动跳回欢迎页，等待用户下一步操作。其中，本程序对exe的图标进行了更改，能对读档信息进行判断，防止错误读入及读入局面胜负判定，配有背景音乐，游戏界面精美，增加游戏可玩性。

程序功能：支持人机对战、交换执棋方、悔棋、存读档及退出功能，具有纠错提示，玩法介绍。