

---

# 兵河帮助文档

# Table of Contents

1. 关于兵河 .....	3
1.1 范德军老师问答 .....	3
1.2 okdodo 问答 .....	3
1.3 nooby 问答 .....	4
1.4 致谢 .....	4
2. 兵河帮助文档 .....	5
2.1 获取注册文件 .....	5
2.1.1 如何把文件解压到指定文件夹里(1) .....	5
2.1.2 如何把文件解压到指定文件夹里(2) .....	6
2.1.3 如何取兵河棋软机器码 .....	7
2.1.4 激活文件 如何接收 .....	7
2.1.5 注册文件怎么用 .....	8
2.1.6 欢迎使用兵河程序 .....	9
2.2 常见问题解决 .....	9
2.2.1 开局库栏或状态栏等不见了 .....	10
2.2.2 棋软无法运行或错误 .....	10
2.2.3 连线器在 win10 高分屏下不能用 .....	10
2.2.4 兵河程序兼容性设置 .....	11
2.3 总体介绍 .....	12
2.3.1 1 、运行环境 .....	12
2.3.2 2 、程序设计 .....	13
2.3.3 3 、界面设计 .....	13
2.3.4 4 、协议支持 .....	14
2.3.5 5 、文件格式支持 .....	14
2.3.6 6 、棋局与着法 .....	15
2.3.7 7 、初始化及使用过程 .....	15
2.3.8 8 、配置文件 .....	16
2.3.9 9 、连线功能 .....	16
2.3.10 10 、引擎设置、引擎联赛和引擎组合切换 .....	17
2.3.11 11 、其他 .....	17
2.4 新增功能 .....	18
2.4.1 图形连线 .....	18
2.4.2 协议连线 .....	21
2.4.3 开局库 .....	25
2.4.4 对局库 .....	29
2.4.5 引擎联赛 .....	30
2.5 第一章 快速使用指南 .....	31
2.5.1 加载引擎 .....	31
2.5.2 加载开局库 .....	32
2.5.3 加载对局库及使用 .....	34
2.6 第二章 界面介绍 .....	37
2.6.1 菜单栏介绍 .....	37
2.6.2 时钟位置的布置 .....	44
2.6.3 工具栏简介 .....	45
2.6.4 热键介绍 .....	46
2.6.5 状态栏介绍 .....	46
2.6.6 按钮功能说明 .....	47
2.7 第三章 引擎加载与设置 .....	47
2.7.1 1 、引擎加载与卸载 .....	47
2.7.2 2 、引擎设置 .....	48
2.7.3 3 、引擎管理器 .....	55
2.7.4 4 、引擎切换 .....	56

2.8 第四章 引擎联赛 .....	56
2.8.1.1 、选择棋规 .....	56
2.8.2.2 、加载开局库 .....	57
2.8.3.3 、确定联赛引擎 .....	58
2.8.4.4 、开始联赛 .....	58
2.8.5.5 、暂停联赛 .....	60
2.9 第五章 图形连线 .....	61
2.9.1.1 、建立图形连线方案 .....	61
2.9.2.2 、图形连线对战和多开对战 .....	63
2.9.3.3 、图形连线人机功能和连线对战防超时功能.....	65
2.10 第六章 弈天棋缘连线 .....	65
2.10.1.1 、弈天网络协议的登录与对战 .....	66
2.10.2.2 、弈天网络协议的自动打播 .....	67
2.10.3.3 、弈天棋谱下载 .....	67
2.11 第七章 开局库 .....	70
2.11.1.1 、开局库制作 .....	70
2.11.2.2 、开局库转换 .....	71
2.11.3.3 、开局库修改 .....	71
2.11.4.4 、棋谱转换 .....	74
2.11.5.5 、棋谱分离 .....	75
2.11.6.6 、棋谱属性设置 (一).....	76
2.11.7.7 、棋谱属性设置 (二).....	78
2.11.8.8 、兵河默认官方库在那里下载 .....	78
2.12 第八章 使用技巧 .....	79
2.12.1 怎样有效的加载引擎、切换引擎? .....	79
2.12.2 怎样有效的设置开局库? .....	79
2.12.3 怎样使界面更方便简捷? .....	80
2.12.4 怎样设置线程和 hash? .....	80
2.13 第九章 术语简介 .....	80
2.13.1 开局库(opening book).....	81
2.13.2 哈希表 (Hash tables) .....	81
2.13.3 后台思考与后台命中 (Ponder Ponderhit) .....	82
2.13.4 线程 .....	82
2.13.5 UCCI 引擎协议 .....	82
2.13.6 UCI 协议.....	82

# 1. 关于兵河

兵河五四中国象棋辅助工具（简称兵河）于 2006 年 ucci 论坛兴起之时自象棋巫师论坛发展起来，当时中国象棋引擎程序存在各种协议，如：奇兵、大圣的 WINBOARD，将神、佳佳的非标准 UCI，旋风、倚天的 UCI 等，引擎协议不统一，甚至部分引擎对界面加了各种验证，导致界面程序很难通用或运行异常，各类引擎的测试对比也就无法进行了。为此，网友飞风追云负责组织策划，范德军老师主持开展程序设计，以实现引擎和界面分离、更好开展引擎联赛为目标，开始了兵河程序的开发。

2009 年，范德军老师将兵河程序源码无偿提供给网友 okdodo，由其在前期基础上继续开发其它功能，方便爱好中国象棋的朋友更好的借助兵河程序提升纯人象棋水平，为此陆续改进引擎加载、引擎联赛、思考模式、棋谱处理、打谱分析、图形连线、弈天协议连线、开局库、云库等功能，并改善界面布局及操作便捷性，已逐渐得到主流引擎及象棋玩家的认可。

注：兵河程序只是中国象棋引擎、云库等的辅助程序，程序本身并不具备棋力，基于此，okdodo 承诺兵河程序将永久免费，如有朋友希望提供支持，可考虑赞助方式，譬如联系 okdodo 帮助购买 qq 会员，这样有助于持续开展兵河程序开发及测试。

## 1.1 范德军老师问答

### 兵河名的起源

作者：范德军

中国原子能科学研究院(北京)

兵河五四，又名“兵河五四”，象征冰河时期刀光剑影正在厮杀的古战场。五四，横五纵四，指示中国象棋棋盘上中兵的位置。名称来源于一传说中的古谱，红棋先手兵五进一，中兵开路，奋不顾身，只为扫清中路的障碍。红棋车马炮全部从中路突破，只进不退，只攻不守。正像传说中的古战场有一只军队，名为“中花军”，后来演变成中华的先祖。中国象棋之兵河五四，象征了中华先祖中道行、不偏不倚、勇往直前的精神。

以上文章为转载 ~版权归原作者所有特此申明

笔者问范德军老师：

后来为啥又不再开发兵河棋软界面呢？

范德军老师说：职业习惯吧，我的工作科研，从不搞重复的东西，唯有不断创新~

笔者问...范德军老师说：现在仍然在开发，写引擎，也叫兵河五四，这样更具挑战性！

## 1.2 okdodo 问答

笔者问 okdodo 你是啥时候学破解的？

okdodo(志忑)答：大概 2002 年开始了解软件破解，主要是好奇一些软件可以绕过注

册验证。

笔者又问 **okdodo** 你是怎么接触到兵河五四软件的？

**okdodo(志忒)答**：接触兵河程序大概是 **2009** 年，因为破解象棋软件加深了象棋程序的了解，后来机缘巧合认识了范德军老师，他提供源码并建议我尝试继续完善兵河程序，这样才开始了漫长的兵河开发之路。

## 1.3 nooby 问答

**笔者问**：Nooby 老师，你啥时候学破解的？又因啥缘分和兵河结缘的？

**Nooby 老师答**：在 **2007** 年左右开始学破解的，某人以前是我客户啊，加密的，又说：总觉得某人还是比较务实的，所以就聊了呀~

然后就和各个作者沟通一起解决一些问题，后来就熟了呀，因为有共同的想法~~

**笔者又问**：Nooby 老师，云库又是啥时候开始研发的？你又咋会想起要研发个云库呢？

**Nooby 老师答**：这个也没啥特别的吧，每天那么多机器下棋，知识没有系统化的积累，所以才想研发个云库啊~云库在 **2012** 年左右开始研发的，那时兵河五四已支持了。又说：人可以积累知识，总结经验，机器也可以。虽然吃力不讨好，而且未来不会有用也不知道，但总要有人试试吧~软件象棋，开局、残局是弱点，因为单点的计算能力不够，没有积累，所以不强，现在云库开局、残局都做，希望能解决象棋引擎的软肋问题，前几年就想做~当时技术和思路都不成熟，现在这个好一点，只是当时云库不成熟，数据积累多了出现各种问题，而且也没有足够硬件支持，然后就关了，**2014** 年 **4**、**5** 月份又重新弄了。

结尾 **Nooby 老师补充**：有些东西要循环发展，有想法未必能实现。

## 1.4 致谢

在这里感谢众多无私、无偿为兵河提供支持、为棋友提供服务的人~兵河发展历史中请别忘记范德军老师、**Nooby**、**okdodo**、飞风追云、陈朝营、蒋志敏、[老李]、海风、蒙德、天涯、往事随风、黄红安、**DGJ**、看星星、**kozo**、大刀、光圈、无双、庐山瀑布、洋葱头等为兵河付出的热心人。

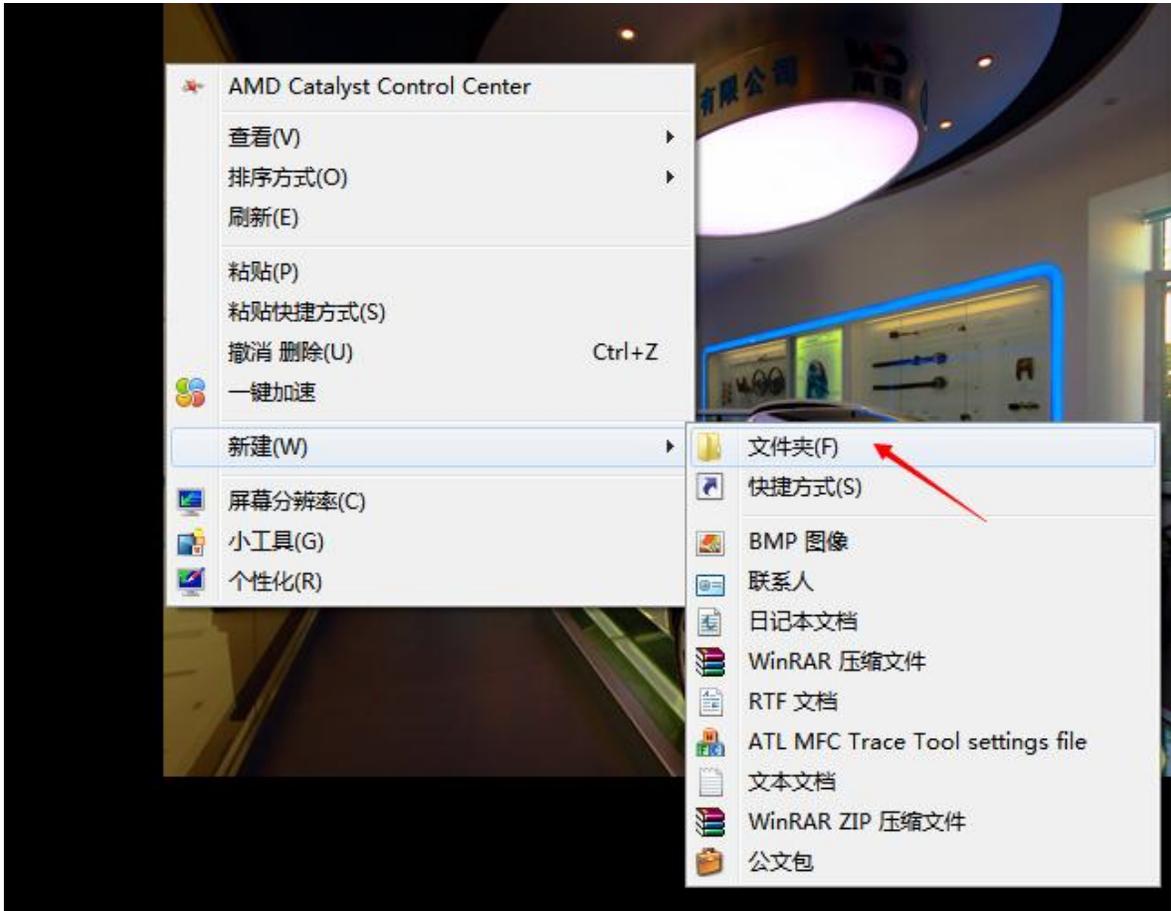
笔者谨代表所有棋迷感谢这些无私、无偿为我们服务的人！

致敬👉~

——洋葱头 **2016/01/10**

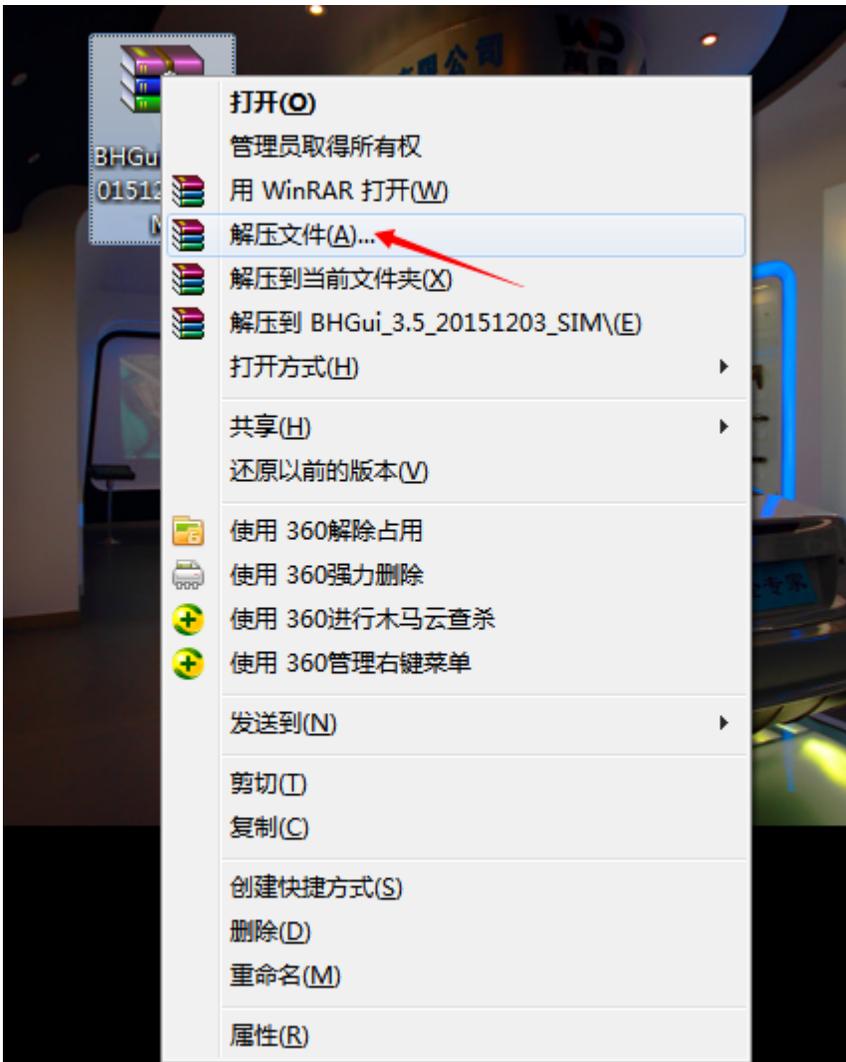
## 2. 兵河帮助文档

### 2.1 获取注册文件



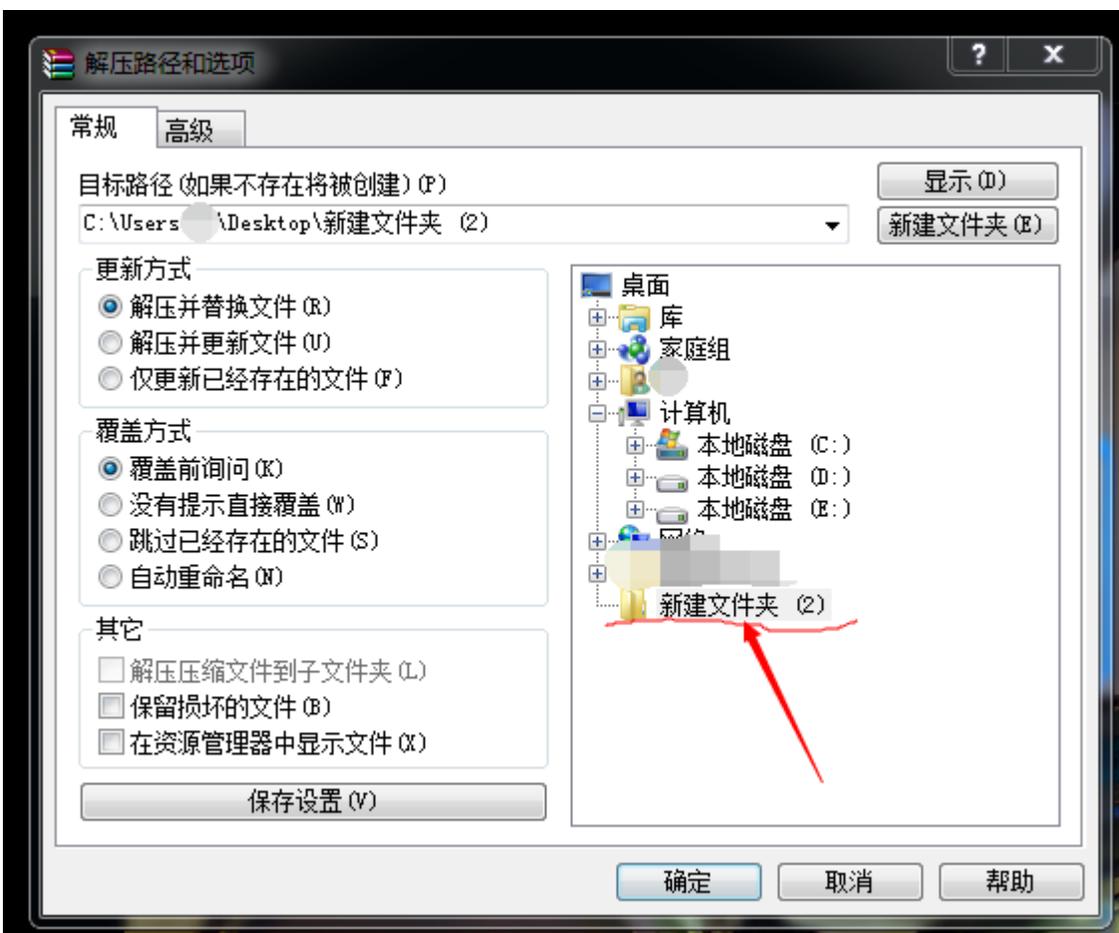
#### 2.1.1 如何把文件解压到指定文件夹里(1)

(2) 方法 1: [解压兵河压缩文件步骤-二](#) [新建文件夹完后:右击 RAR--解压文件](#)



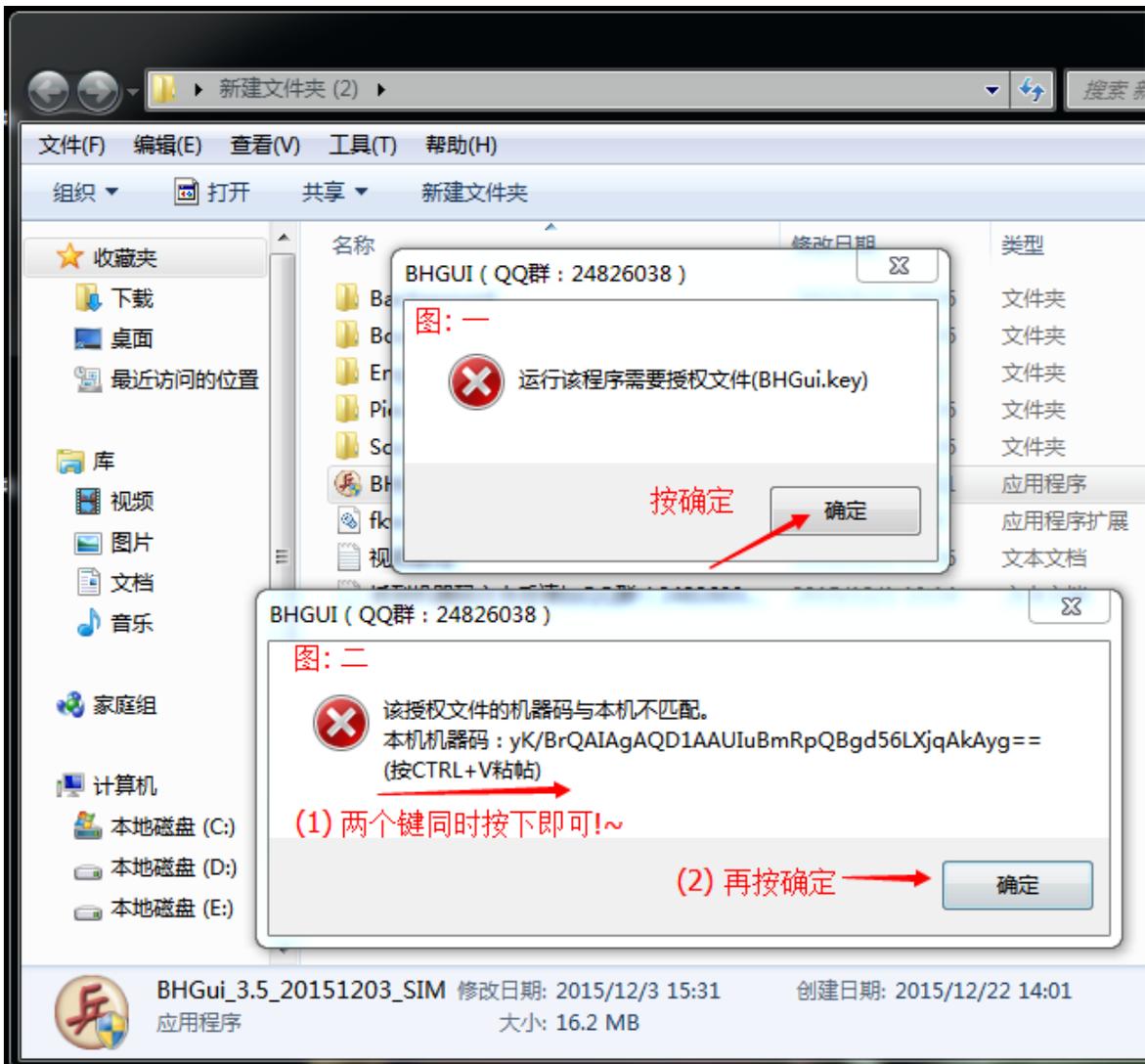
## 2.1.2 如何把文件解压到指定文件夹里(2)

(3) 方法 2: 解压兵河压缩文件到指定文件夹步序-三 点:解压文件--选中刚才被新建的文件夹--确定



## 2.1.3 如何取兵河棋软机器码

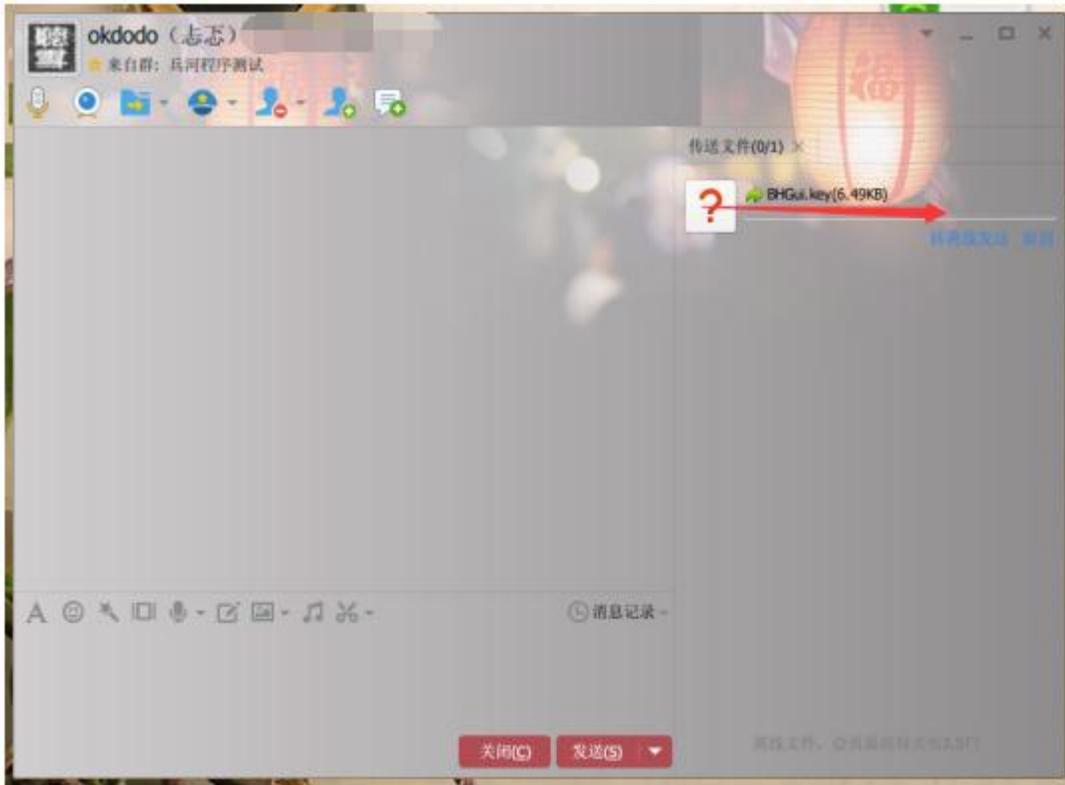
(方法) 1: [如何取兵河棋软机器码步骤-一](#) 运行兵河棋软--出现对话框--确定--接看图:



再把获取的机器码发给忐忑群主 :粘贴键:(CTRL+V){提示:前面已复制,你只需粘贴即可!!}

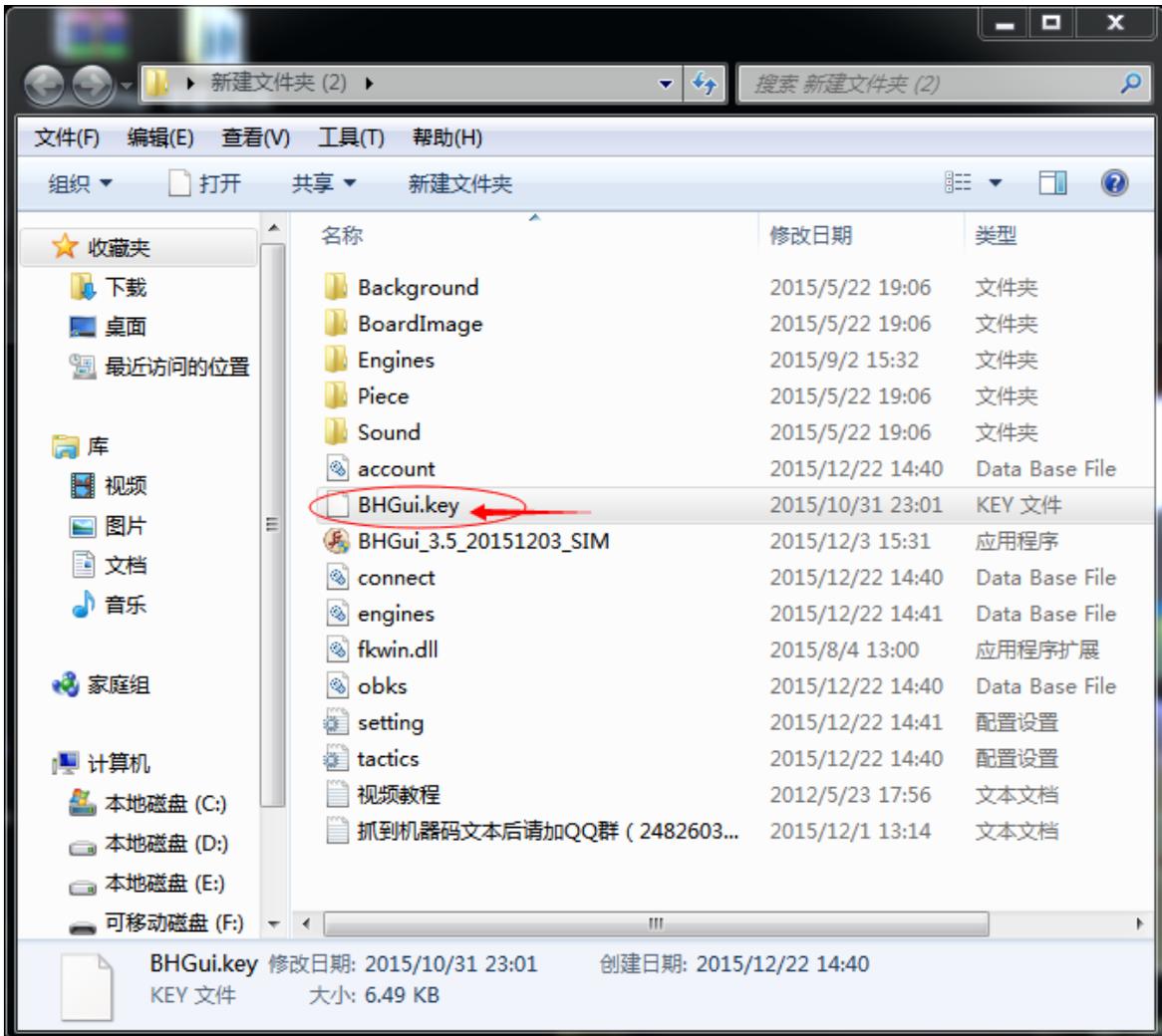
## 2.1.4 激活文件 如何接收

(方法) 双击群主头像私聊群主: 并把刚才复制的机器码发给群主: -忐忑群主会把激活文件, 以私聊方式: 发给你或离线方式发给你。你只需: 点接收 ~ --接看图:



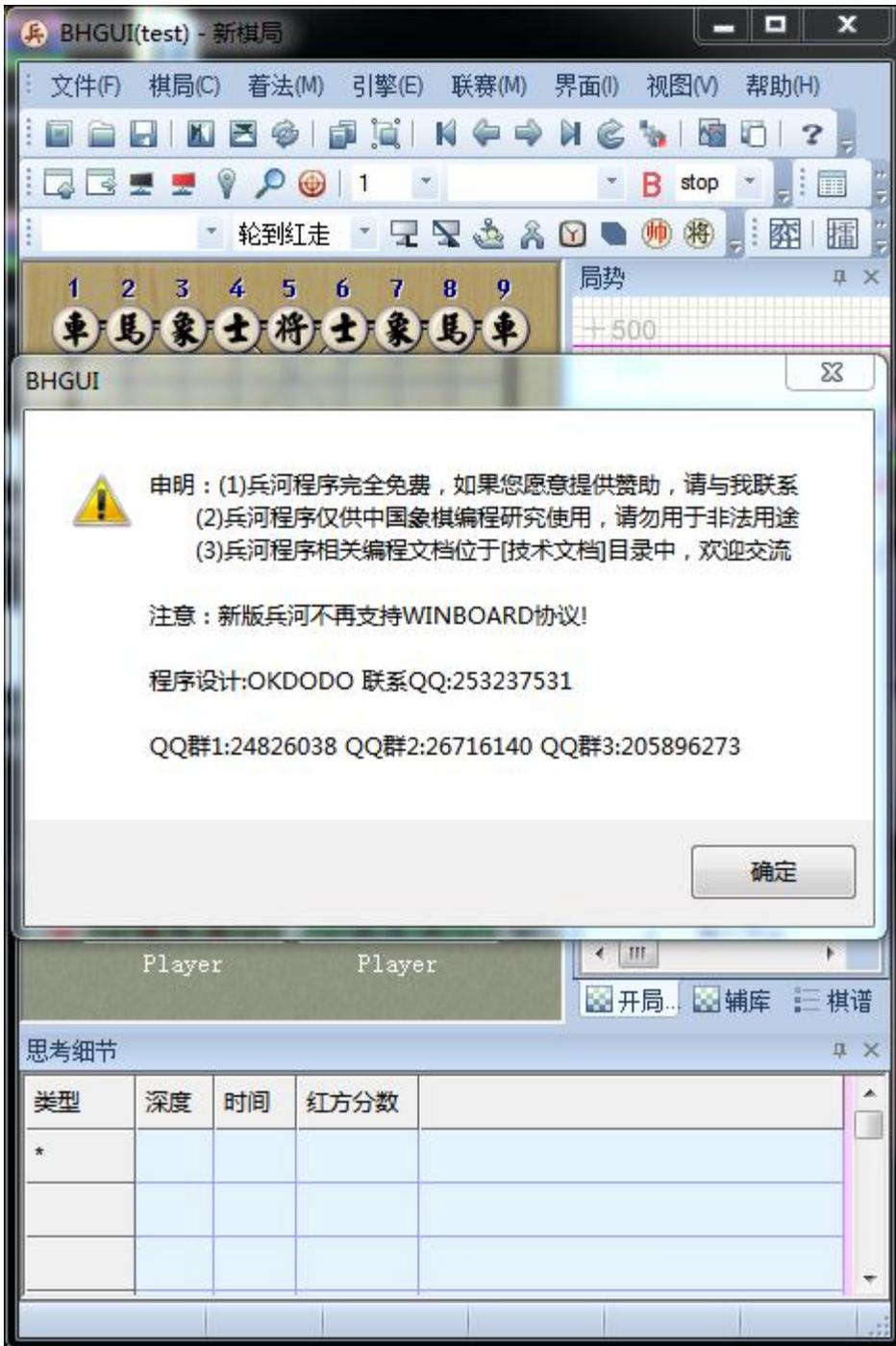
## 2.1.5 注册文件怎么用

(方法) 拿到 **BHGui.key** 注册文件怎么用看[步序](#)-把 **BHGui.key** 注册文件--放到兵河目录下--再启动兵河即可--[接着看图](#):



## 2.1.6 欢迎使用兵河程序

(兵河程序界面) 看图:



## 2.2 常见问题解决

问题 1、现象：棋盘棋子未发现 原因：可能是兵河目录只有兵河主程序，缺失必要文件 措施：下载完整版兵河程序，将主程序放进去再试

问题 2、现象：界面中某些选项未看到或界面操作直接出错 原因：bcg.xml 未更新 措施：删除 bcg.xml 后重新打开兵河程序

问题 3、现象：兵河打不开或直接出错 原因：一些配置文件发生变动 措施：先删除 obks.db、engines.db、bcg.xml 三个文件试试，仍出错一并删除 setting.ini、account.db、connect.db 再打开兵河

问题 4、现象：兵河提示内存异常 原因：配置文件变动 措施：同问题 3

另外,建议第一次使用新修改版本兵河主程序前先删除下 bcg.xml!

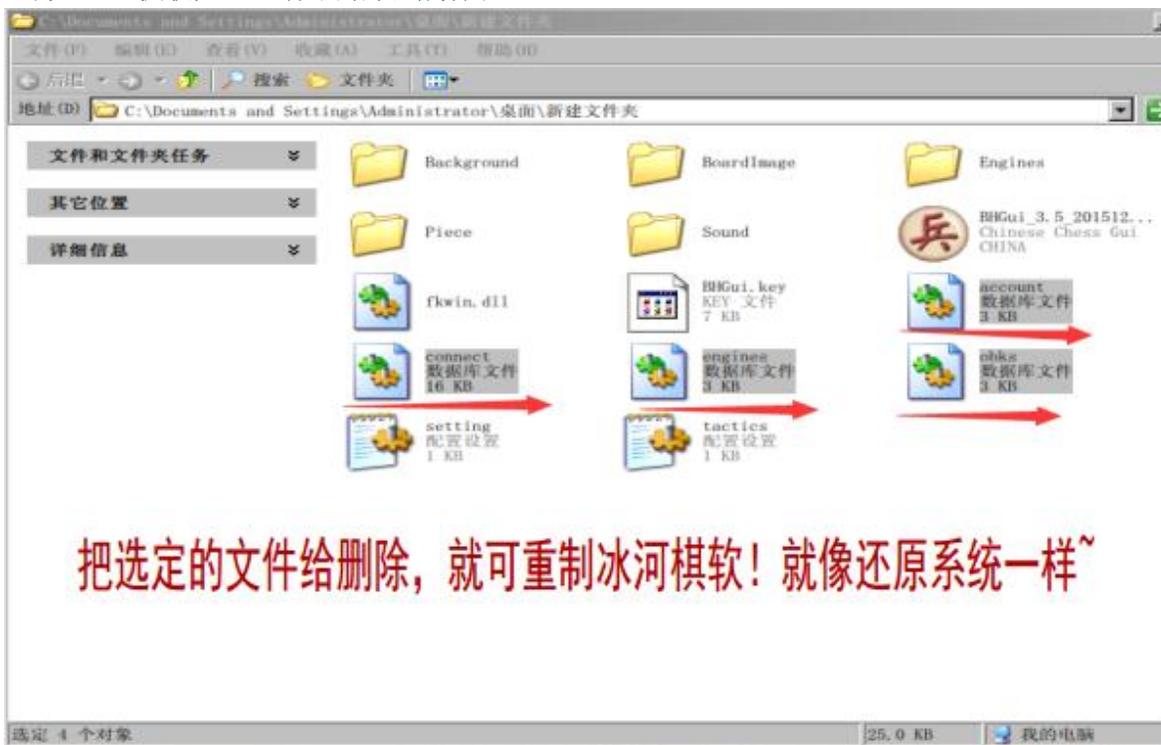
如仍未解决请加 QQ 群 24826038 留言! 20150712 by okdodo! -

## 2.2.1 开局库栏或状态栏等不见了



## 2.2.2 棋软无法运行或错误

(方法): 棋软无法运行或错误-[请看图](#):

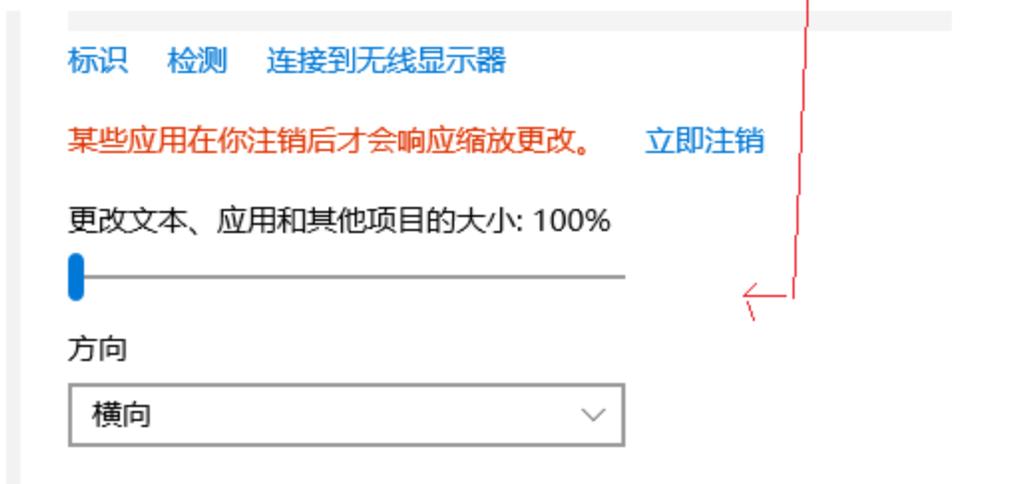


## 2.2.3 连线器在 win10 高分屏下不能用

感谢白彪正网友提供临时解决方法:

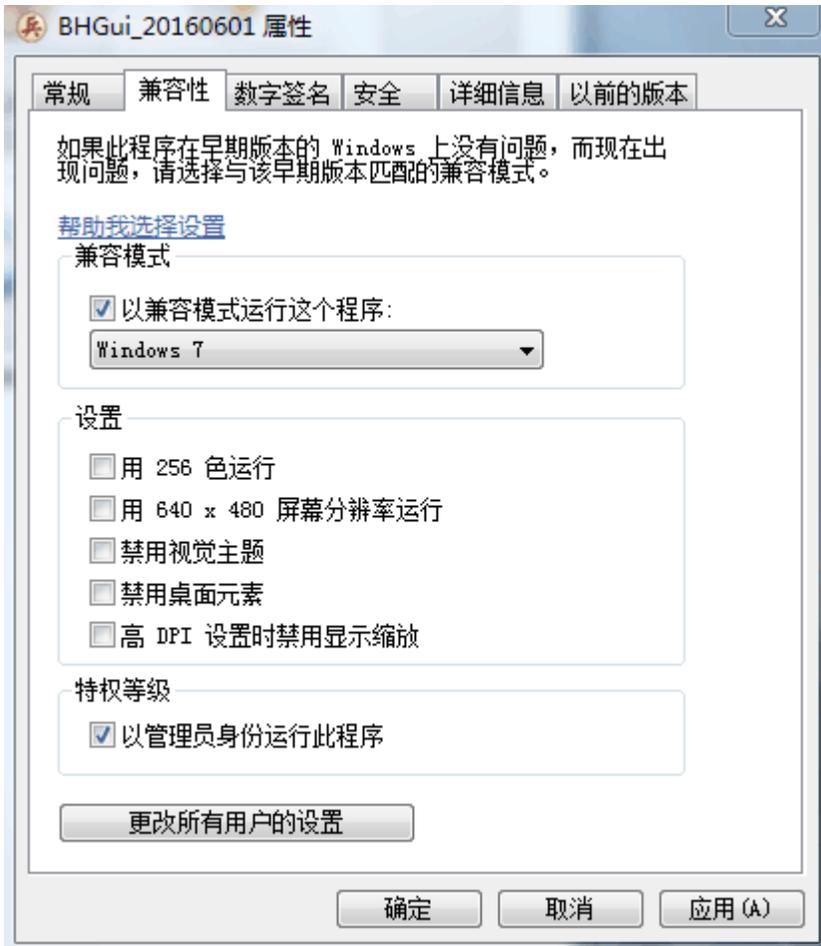
连线器在win10高分屏下不能用的原因找到了，暂时的解决方案是

- 用 640 x 480 屏幕分辨率运行
- 高 DPI 设置时禁用显示缩放
- 以管理员身份运行此程序



## 2.2.4 兵河程序兼容性设置

(为避免系统兼容引起的各类问题,建议兵河程序按如下设置,感谢幸福港湾网友提供素材):  
在兵河主程序上点鼠标右键选属性,点兼容性,选兼容 WIN7,并勾选以管理员身份运行。



## 2.3 总体介绍

“首先感谢兵河五四的前任作者提供的一些资料，感谢兵河五四的后任作者 okdodo 大侠及时提供的信息，有些内容是根据和 okdodo 的聊天记录整理的，要不一些技术细节我是不会了解的。此说明书的目的是帮助大家更加快速、方便、高效的使用兵河五四的各种功能。总体介绍是面向大众化的，考虑到有些客户使用棋软的素质很高，本说明书里也结合一些技术性内容，对一些棋软术语做了一些介绍，大家有问题，可以直接和 okdodo 交流。”——李勇

---

okdodo 2012/1/18

### 2.3.1 1 、运行环境

#### 1 、运行环境

《兵河五四》是支持 UCI 及部分 UCCI 协议的中国象棋界面程序，可以加载众多流行引擎。

系统需求建议：x86 cpu，最小内存 256m；x64 cpu，最小内存 2G；操作系统：windows xp/vista/2003，win7、win8、win10。

---

okdodo 2012/1/18

## 2.3.2 2 、 程序设计

[置顶](#) [往前](#) [往后](#)

### 2 、 程序设计

编程语言：Microsoft Visual C++ 2010

程序运行时所需内存 20~30MB，CPU 占用率 0~5%，建议使用 1024×768 以上的分辨率。

界面基于多线程设计，使得程序拥有一颗强劲的心脏。界面线程负责显示，辅助线程负责通讯。引擎与界面通讯，延时仅为几十毫秒。depth=1 时，在双 CPU 机器上可以在 1 秒钟下完一盘棋。

okdodo 2012/1/18

## 2.3.3 3 、 界面设计

### 3 、 界面设计

基于 BCGControlBarPro 界面库设计，程序具有华丽的外观。支持可停靠窗口，窗口可以随意缩放和拖动。拥有 4 种界面风格供用户选择。

内置多种背景、棋盘、棋子，用户还可以定制自己的背景和棋盘。若图形不能正常显示，可能是 Windows 本版低，缺少 GdiPlus.dll。可以从互联网上搜索，放置在 C:\WINDOWS\system32\或本程序的目录均可。

循环更换窗口背景和棋盘背景。选择界面菜单，或者在非棋盘区域点击鼠标右键，可以切换窗口背景或棋盘背景，图片分别存放在兵河目录下的 Background 和 BoardImage 中。只要是你喜欢的图片，按数字顺序命名（图像格式为 bmp/jpg/png 等）即可使用。为了兼容更多的格式，程序未对文件的合法性做更多的检验，非图形文件不要放入。当你找到合适的图片组合，千万不要忘记告诉我！

界面的主要元素有棋盘窗口、棋谱窗口、着法窗口、引擎信息、局势曲线、联赛窗口、图形连线、弈天登录及自动打播、引擎联赛等。

棋盘窗口为主窗口，显示棋盘和红黑双方的时钟。计时是自动进行的，智能化设计，省

去用户的麻烦。用户一下达引擎执黑或者引擎执红命令，或者用鼠标触动棋子，计时器便开始工作。结束引擎执黑或引擎执红时，计时器暂停，喝杯茶后仍可继续下棋。

棋谱窗格中，附有注释窗口，与着法同步显示，可以编辑注释，自动存储。

着法窗口，显示当前局面所有合法移动。用户选择着法，可以进行选择性搜索。按 **Ctrl** 键可以多选，还可以进行反向选择。在棋盘窗口，点击要走的棋子后，还可以进行“分析棋子”。这些功能对于人机操作很有帮助。

局势曲线窗口，使用了缩放技术，用户随时能够看到整盘棋的曲线。不同引擎使用不同的棋子价值，分数的比例难以统一。通过滚动鼠标的滚轮，实现纵向缩放。引擎菜单中，选择局势曲线命令，可以对棋谱文件中的局面进行批量评估，方便用户观察局面的变化。

引擎联赛窗口，平时不显示，进行联赛时自动打开。

---

okdodo 2012/1/18

## 2.3.4 4 、协议支持

[置顶](#) [往前](#) [往后](#)

### 4 、对协议的支持情况

UCI 协议，全部支持。目前的 UCI 引擎对协议支持不够，有些功能会异常。

UCCI 协议，支持绝大多数命令。

---

okdodo 2012/1/18

## 2.3.5 5 、文件格式支持

[置顶](#) [往前](#) [往后](#)

### 5 、支持的文件格式

支持的棋谱文件有：fen, pgn, xqf, mxq，可以直接打开或保存，支持文件拖放，这些格式可以相互转换。

---

okdodo 2012/1/18

## 2.3.6 6 、 棋局与着法

[置顶](#) [往前](#) [往后](#)

### 6 、 棋局与着法

编辑棋局功能，所见即所得，支持鼠标右键对棋局的复制、粘贴。

棋局可以进行各种翻转，如上下翻转、左右翻转、180°旋转（在界面里叫做镜像），三者为异或关系。

复制和粘贴局面，局面后跟随的 moves，会转化为移动着法。

复制和粘贴着法，支持 fen 和中文两种格式。

删除着法，也就是悔棋功能，比赛时间按比例缩短。

okdodo 2012/1/18

## 2.3.7 7 、 初始化及使用过程

### 7 、 初始化及使用过程

注意：升级兵河五四的界面时，启动如有异常，先删除兵河目录下 `bcg.xml`，然后再重新启动兵河五四!

对于新手来说，在这里介绍一下使用过程：一、先加载引擎，设置引擎，加载开局库，开局库可以用兵河自带的转换工具将旋风开局库转换过来，这部分详细操作请看第三章内容；二、对弈，引擎和开局库设置好了之后，一般就开始进行对弈，对弈分三种，1) 在各大象棋网站用图形连线对弈，这里需要建立连线方案等操作，有自动连线和人机模式等功能，详细请看第五章；2) 可以在弈天用协议连线自动打擂，请看第六章，3) 人机对弈，自己和软件走棋，提高自己的棋力；三、开局库修改，请看第六章；四、引擎测试，就是测试各种引擎的棋力情况，在兵河中叫做联赛引擎，这部分请看第四章。

对于初学者的使用流程大概是以上说的流程。由于兵河五四功能强大，但是用起来很简单。对于图形连线、引擎联赛、协议连线，开发者单独设计了界面，操作很简单，在【界面】中的【界面布置】中可以方便的设置这三种使用。

okdodo 2012/1/18

## 2.3.8 8 、 配置文件

### 8 、 配置文件

Background 是棋盘背景文件夹。

BoardImage 是棋盘文件夹，组合棋盘就把自己喜欢图片放到这两个文件夹里。

Sound 声音文件夹。

Piece 棋盘风格文件夹。

bcg.xml 存储界面布置信息。

setting.ini 存储兵河设置信息。

EngineLog.html 是引擎日志文件。

connect.db 存储图形连线的连线方案。

engines.db 存储引擎管理器中各种引擎的设置。

obks.db 存储开局库管理器中各种开局库的设置。

account.db 存储弈天协议连线用户账号信息。

djk.db/djkstep.db/djk.idx/djk\_name.idx/djk\_red.idx/djk\_black.idx/djk\_ecco.idx/djkidx

兵河对局库相关文件及目录（制作对局库文件后自动生成）。

【注：当打开兵河界面显示不正常时，请删除 **bcg.xml** 和 **setting.ini** 再试试】

okdodo 2012/1/18

## 2.3.9 9 、 连线功能

[置顶](#) [往前](#) [往后](#)

### 9 、 方便的连线功能

兵河五四可以图形连线各大网站的客户端的棋盘，图形连线很方便，在 vista 和 win7 下，打开玻璃效果，客户端棋盘不怕遮挡。首创的连线人机功能(可以防止手动搬错子)、防超时功能等、多开自动识别棋盘连线（适合同时下多盘棋），强大而且方便的图形连线功能，兵河可以使大家享受对弈的乐趣。详见第五章。

通过协议连线可以方便的在弈天打播，利用弈天的网络协议可以对弈或下载弈天棋局，详见第六章。

okdodo 2012/1/18

## 2.3.10 10 、引擎设置、引擎联赛和引擎组合切换

[置顶](#) [往前](#) [往后](#)

### 10 、方便的引擎设置、引擎联赛和引擎组合切换

方便的引擎设置是兵河的特点之一，多引擎加载、时间设置、开局库设置、hash 设置、线程设置等等，详见第三章。

兵河五四可以方便的进行引擎比赛，这样可以方便的测试各个引擎（详见第四章）。兵河可以方便的加载引擎，最多可加载 32 个引擎，加载的引擎不受名字限制，可以是任意的引擎文件名。在对弈中可以方便的切换引擎，热键方式可以切换 5 个引擎。例如有的引擎在某些局面走的好，此时可以很方便的切换引擎，例如开局、中盘、残棋需要 3 个引擎，一个兵河就可以解决了，不需要打开三个界面占用系统资源（详见第三章）。

okdodo 2012/1/18

## 2.3.11 11 、其他

[置顶](#) [往前](#) [往后](#)

### 11 、其他

兵河五四功能很多，本说明书只描述主要的功能，那些简单的操作这里不再赘述，本说明书不可能面面俱到，用户可以在使用中慢慢去了解。

兵河五四的最终解释权归属原作者范德军老师及修改者 okdodo，在此特别声明。

okdodo 2012/1/18

## 2.4 新增功能

[置顶](#) [往后](#)

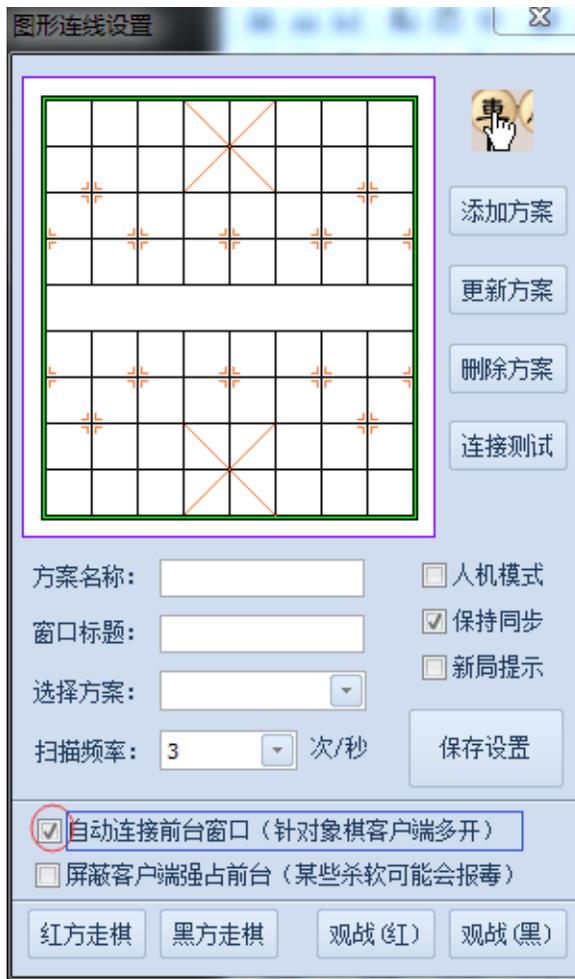
兵河五四软件官方群号：**24826038** 欢迎加入~提供兵河五四软件和帮助的最新版本下载。

兵河测试版完善:云库和其它功能~。

此帮助文件对应兵河五四旧版新增功能情况介绍。

### 2.4.1 图形连线

- 1、优化了部分代码，修复了界面异常退出再启动后有可能造成连线失败的 **bug**,进一步增加了图形连线的稳定性;
- 2、增加了若干客户端连线功能：新版兵河界面可完美连线同城游象棋、新同城游象棋、波克象棋、网易泡泡象棋、迅雷象棋、新阿波罗象棋、面对面象棋、JJ 象棋、大师网等象棋客户端;
- 3、完善了多开功能：修复了一个以上兵河界面不能同时连线同一个象棋客户端的 **bug**,在电脑资源允许的前提下，**n** 个兵河界面可同时连线同一个象棋客户端，为需要同时用多个不同引擎人机算棋的棋友提供了便利条件；当有多个客户端同时需要连线时候，为用户提供了两种不同的连线模式，首先：不管同时存在几个象棋客户端，兵河界面自动连线桌面上最上面的象棋客户端；还有就是弹出包括所有象棋客户端列表的对话框让用户自己选择连接哪个客户端；分别如图 1、图 2 所示：



图



图 2

1

4、全局热键：可自己定义 老板键、连线红先、连线黑先、立即出招、断开连线等全局热键，不仅为键盘高手提供了更灵活迅速的操作方式，而且是对付一些强制前台象棋客户端的最有效手段(遇到强制前台的客户端，我们不妨试试全局热键功能，一

定会给你一个惊喜); 具体设置如图 3-1、3-2 所示:



图

3-1

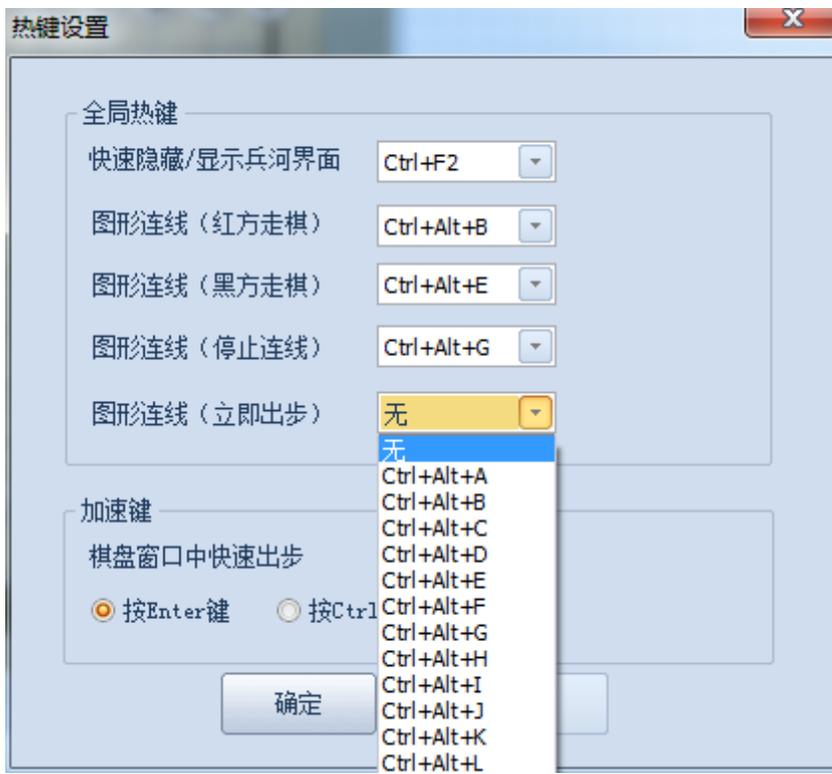
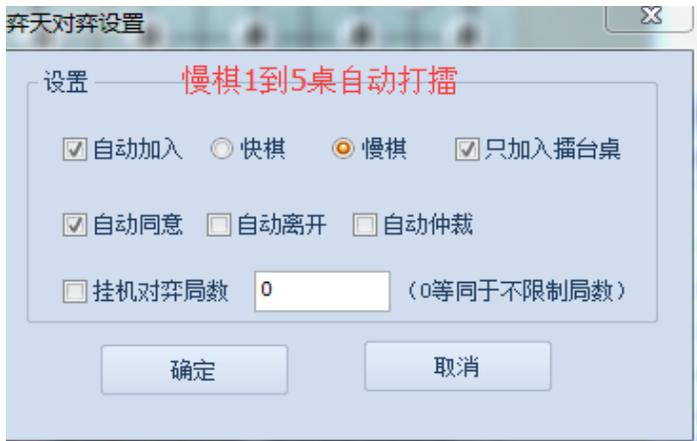


图 3-2

## 2.4.2 协议连线

1、完善了华山挂机功能，可实现四种模式自动挂机：a、慢棋区 1 到 5 桌擂台自动打擂；b、慢棋区 6 到 40 桌自动挂机；c、快棋区 41 到 45 桌自动打擂；d、快棋 46 到 80 桌自动挂机，解决了快、慢棋同时上山的情况下挂机时候不能区分快慢棋的问题。



图

4-1

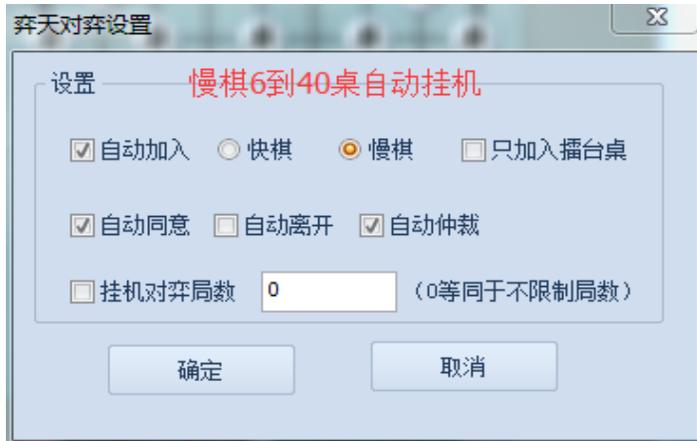


图 4-2

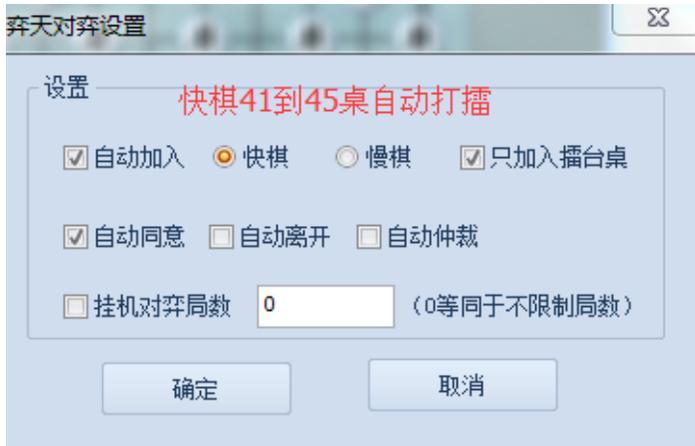


图 4-3

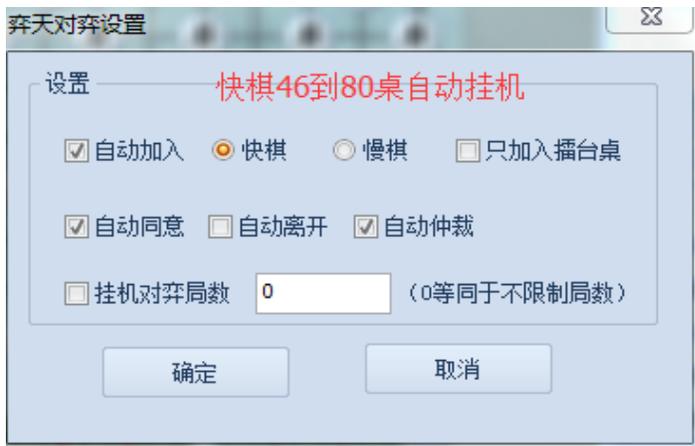


图 4-4

2、增加了协议连线自动仲裁的功能，遇到长捉、循环棋、120步不吃子等需要仲裁的情况时候，界面会自动向服务器发出仲裁指令，以免在没有必要的情况下浪费很多时间甚至造成超时情况的发生。

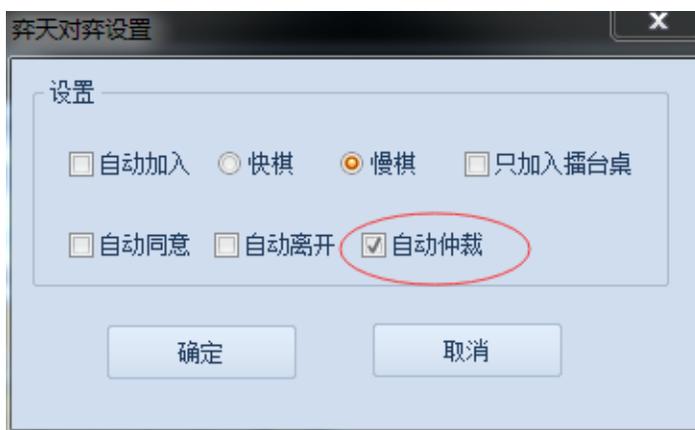
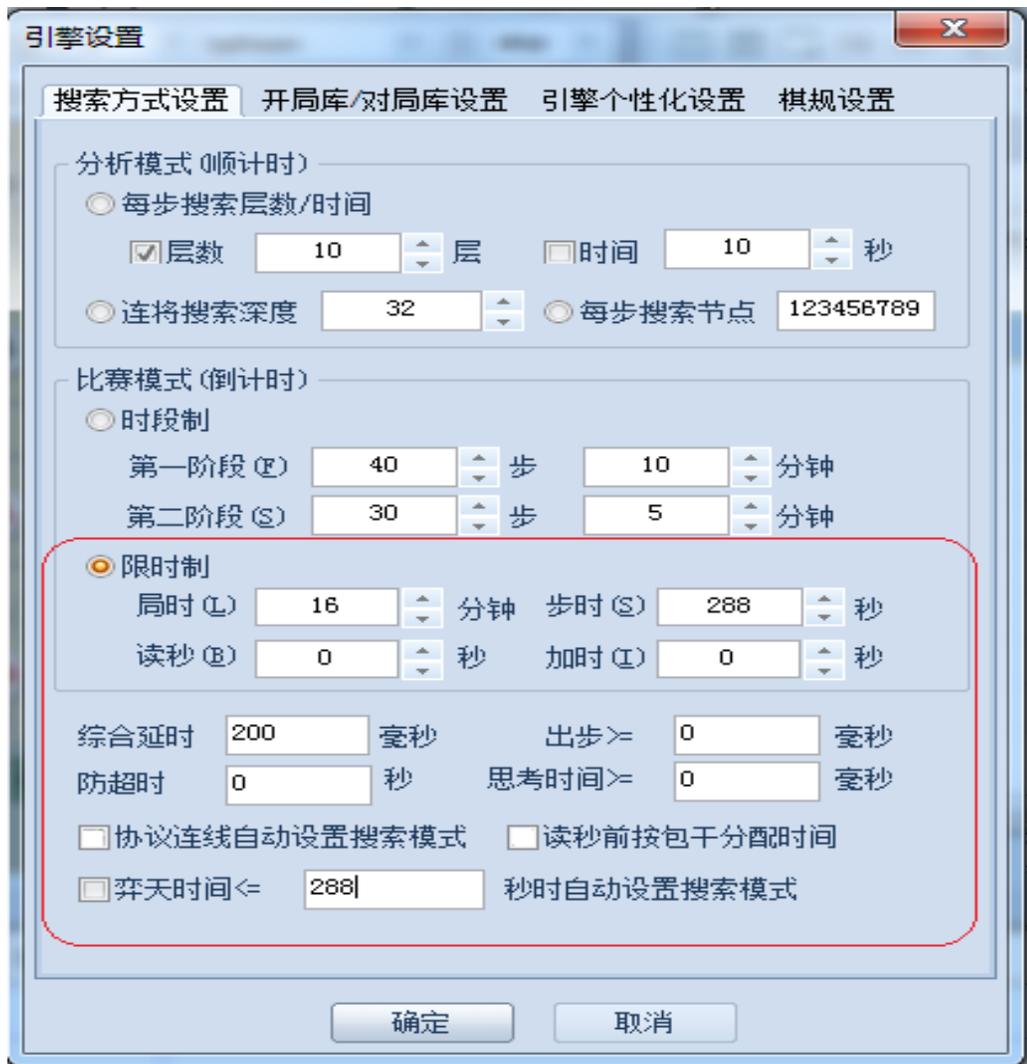


图 5

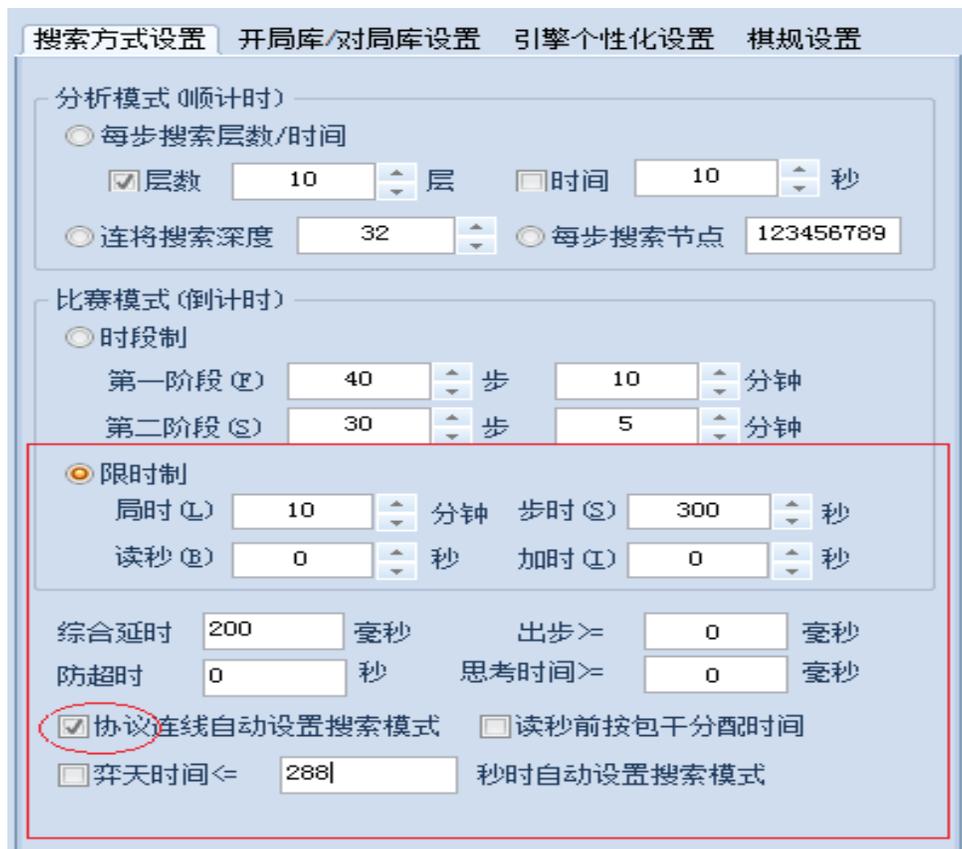
3、协议连线时间设置更加灵活，即可手动设置局时、步时，也可自动与弈天时间同步，还可以手动与自动组合设置，使不同用户能够根据自己的机器引擎的不同特点而针对性的设置行棋所需时间，从而达到既能让引擎在开局、中局阶段有充分的思考时间，又能保证后面不超时。



如上图所示，这样的设置就是从始至终完全按照用户指定的时间行棋。

优点：用户可以按照引擎和机器的特点制定时间，充分发挥引擎的棋力。

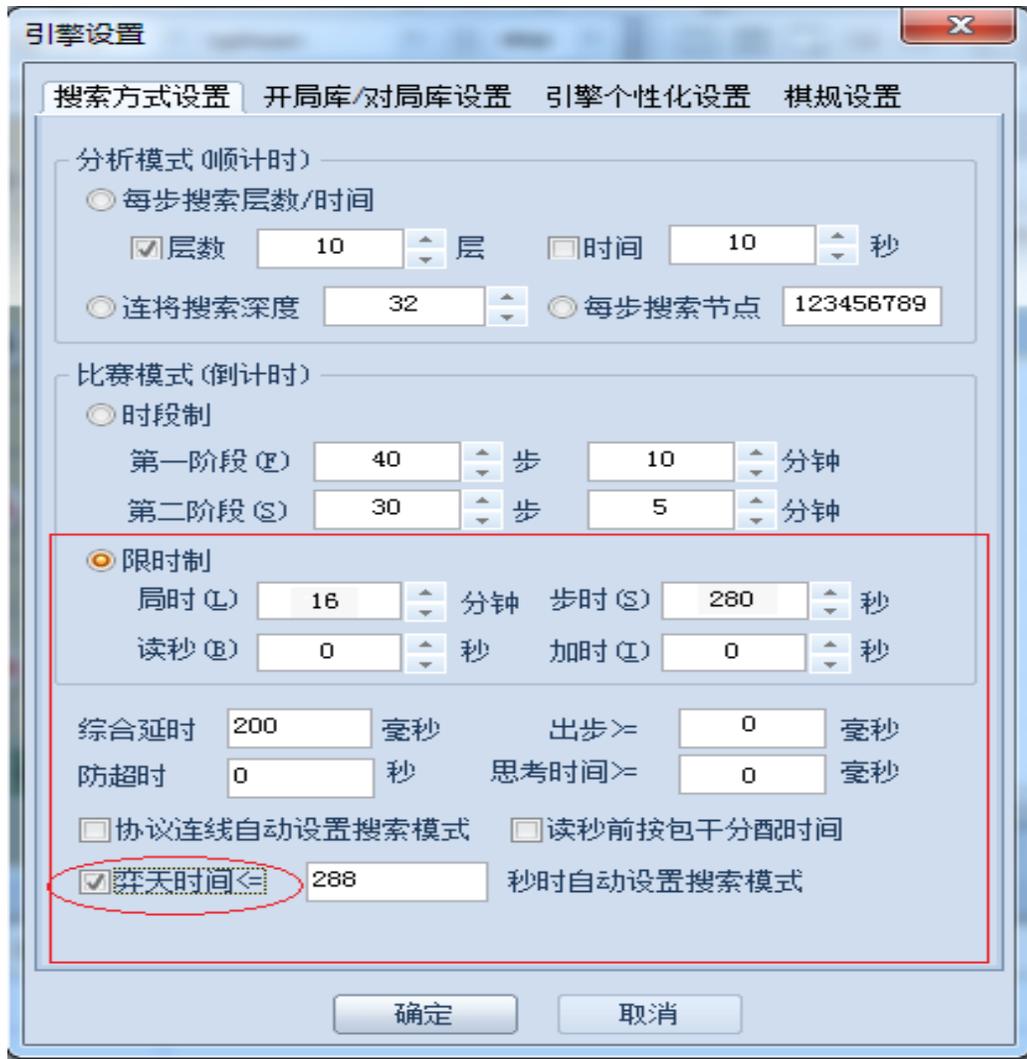
缺点：如果用户不注意后面可能超时。



如上图所示，在限时制条件下，只要勾选协议连线自动设置搜索模式，不管其他选项如何设置，比赛开始后从始至终引擎思考时间都会与弈天时间同步（界面按照弈天提示所剩时间向引擎发送指令）。

优点：用户完全可以关上屏幕把一切都交给界面跟引擎去做且不用担心超时。

缺点：时间分配不合理，开局阶段可能会造成脱谱后引擎在思考不充分的情况下出招而影响行棋质量。



如上图所示，新版兵河界面推出手动加自动时间设置组合拳，以本图为例，在华山快棋区自动挂机时候，比赛开始时界面是按照 16 分钟包干给引擎发送指令，使引擎在刚刚脱谱后有充分的思考时间，提高行棋质量，当弈天时间还剩 288 秒的时候，界面会按照弈天所剩余时间给引擎发送指令（与弈天时间同步），这样既可以保证引擎在开局及中局有充分的思考时间，又能保证到后面不会超时，可最大限度的避免挂机情况下发生不必要的行棋失误。

## 2.4.3 开局库

1、云库：在服务器上提供了兵河开局库（云库）供兵河用户使用



7-1

如图 7-1 所示：在只选择开启云库不选择自动出步的条件下，兵河界面只显示云库招式供用户参考，行棋过程中不会按云库提供的招式自动出步。



图

7-2

如图 7-2 所示:在同时选择开启云库和自动出步条件下,界面在行棋过程中会自动按云库提供招式分最优或者随机两种模式出步,最优模式是按照云库中最高分招式出步,随机模式是在云库中分数大于 0 分的招式中随机选取一招出步。

网络情况不好的时候不建议开启云库,否则会拖慢行棋速度。

2、本地库:

a 开局库制作方面增加了最高分限定功能,如图 8-1 所示



图 8-1

b 制作开局库时用户可通过自行编辑配置文件实现灵活添加过滤条件,如图 8-2 所示

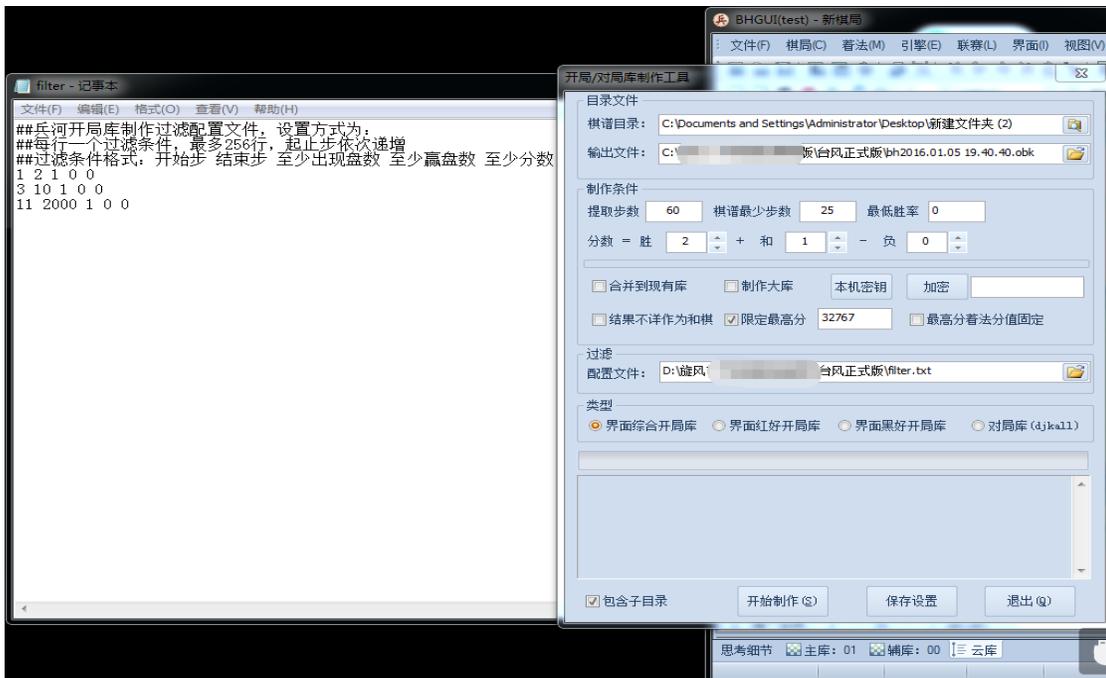


图 8-2

C 为有需求的用户提供了开局库加密功能，首先加密开局库的使用者需要点击本机密钥按钮（如图 8-3 所示），把获取的本机密钥（如图 8-4 所示）提供给加密开局库的提供者，加密开局的提供者按如图 8-5 所示把原始开局库加密后提供给使用者。\*注意：原始库只能加密一次不能重复加密，所以每次加密前原始库一定保留备份。

加密开局库使用者得到已经被加密开局库后，可按如图 8-6 所示加载并使用。

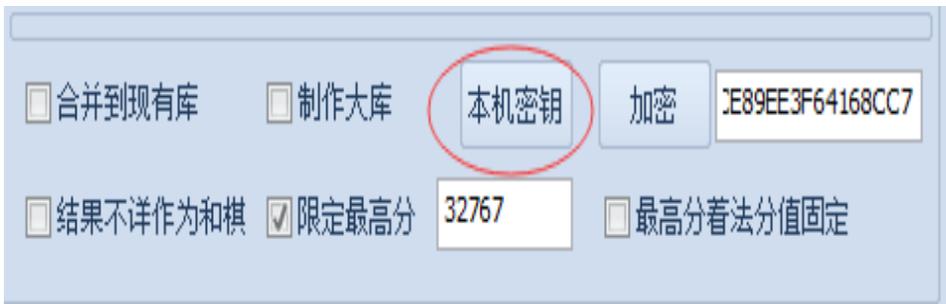


图 8-3



图 8-4

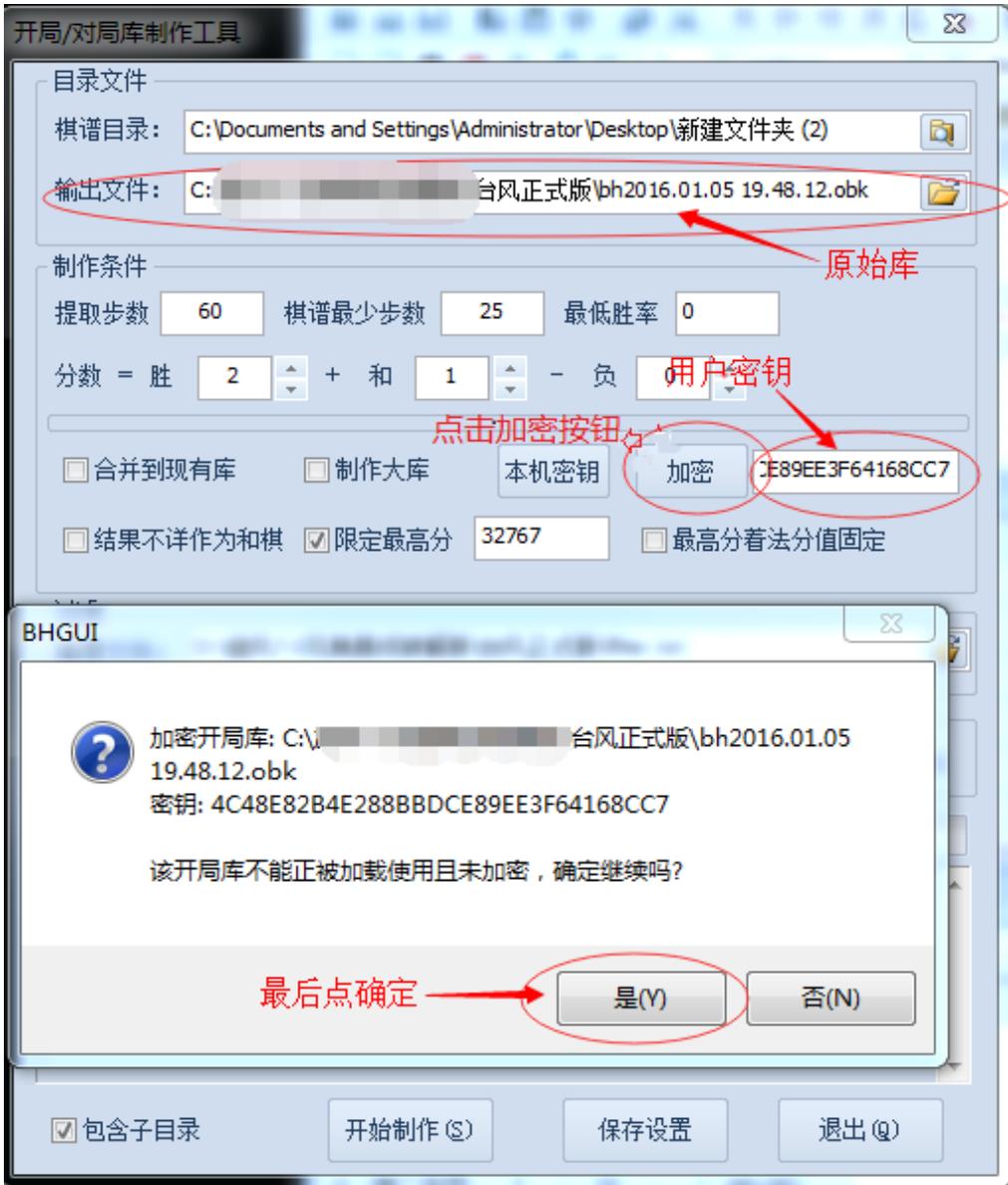
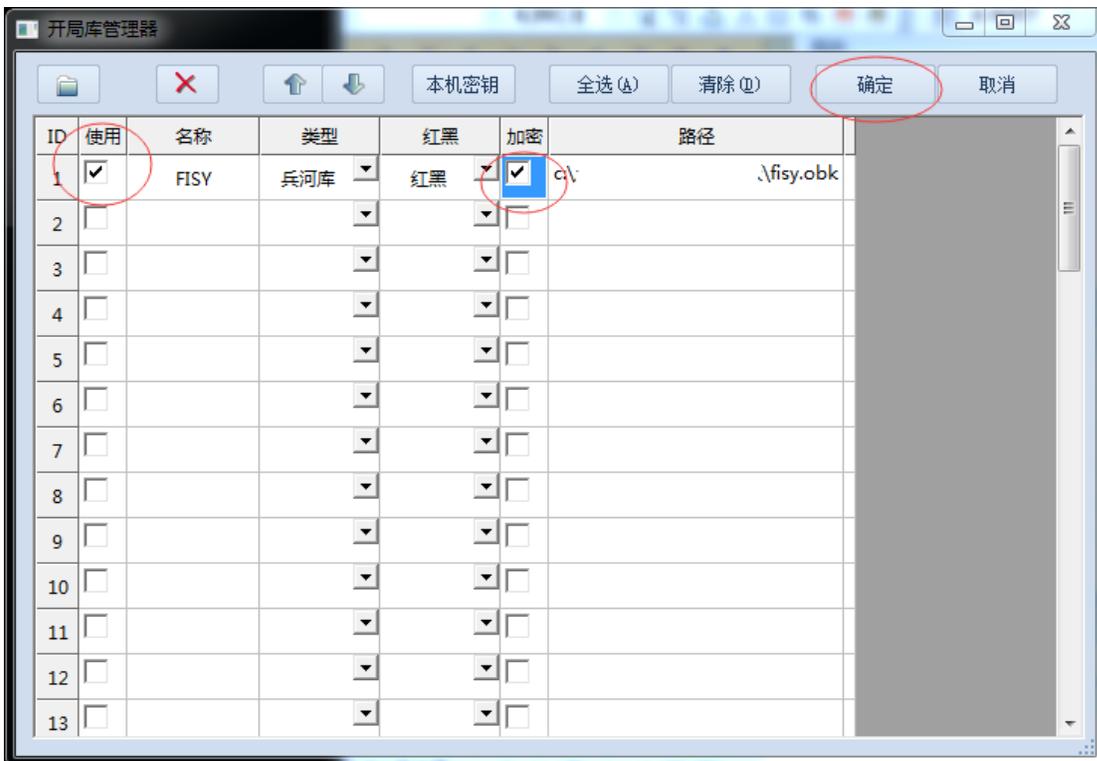


图 8-5



图

## 2.4.4 对局库

调整了对局库架构，增加了把指定目录下棋谱合并到当前库功能（如图 9-1 所示）；

增加了在对局库中添加、删除指定棋谱的功能（如图 9-2 所示）；

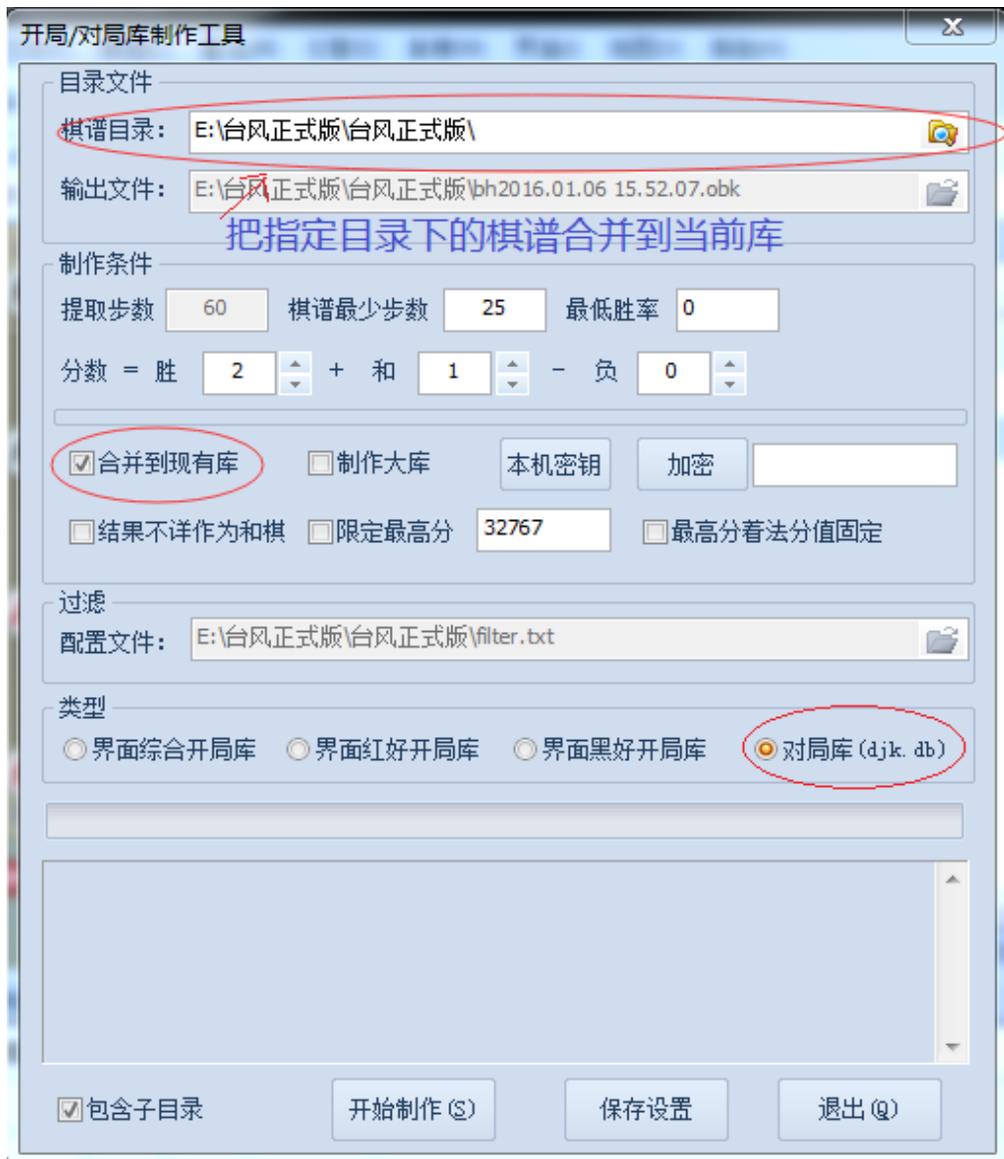


图 9-1



图 9-2

## 2.4.5 引擎联赛

[置顶](#) [往前](#) [往后](#)

- 1、修改了 120 步不吃子不会自动判和的 bug;
- 2、增加了用户自定义判和条件，可有效避免浪费资源和时间（如图 10 所示）；



图 10

## 2.5 第一章 快速使用指南

[置顶](#) [往前](#) [往后](#)

### 第一章 快速使用指南

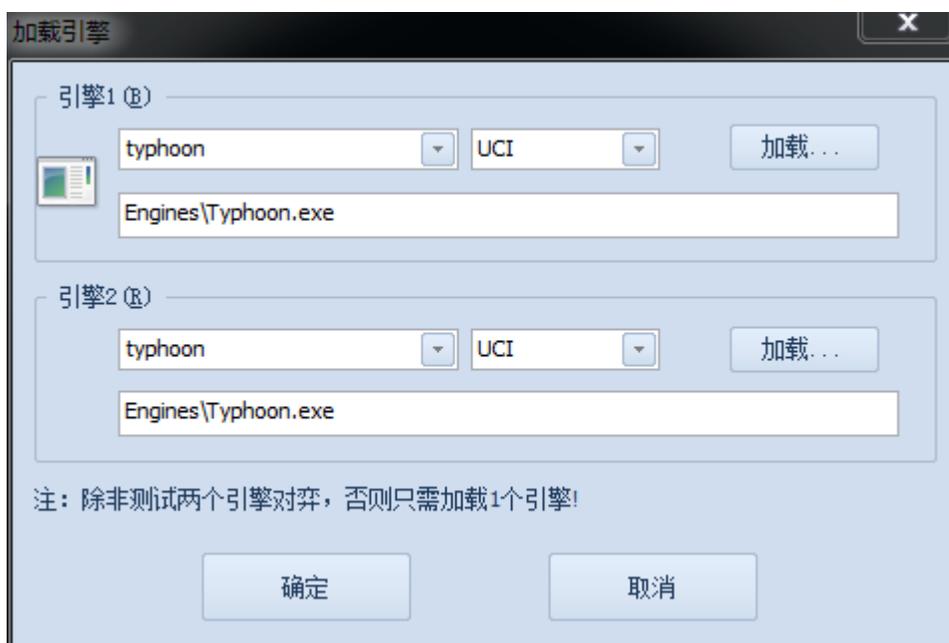
okdodo 2012/1/18

### 2.5.1 加载引擎

#### 加载引擎

(1) 方法 1: 菜单【引擎】-加载引擎





注意：除非测试两个不同引擎对弈，否则**仅需加载一个引擎**就可以去弈天、qq、中游等网站对弈，加载到红黑均可。

(2) 方法 2：引擎管理器中加载

在引擎联赛工具条  中选择第一个按钮 ，打开引擎管理器



在窗口中点击  按钮即可选择引擎程序进行加载。加载后在管理器对应行选择引擎点击鼠标右键，选择“加载引擎到红方”或“加载引擎到黑方”均可。

注意：在引擎管理器中检查下对应引擎的【FEN 命令】（有两种：position fen 和 fen），如果发现加载后的引擎运行不正常，尝试修改下 FEN 命令再重试。

引擎加载成功后，在界面窗口引擎工具条中可以看到增加的引擎，便于快速选择相应引擎进行切换，或采用热键 Alt+1 切换到第一个引擎，Alt+2 切换到第二个引擎，依次类推。



okdodo 2012/1/18

## 2.5.2 加载开局库

### 加载开局库

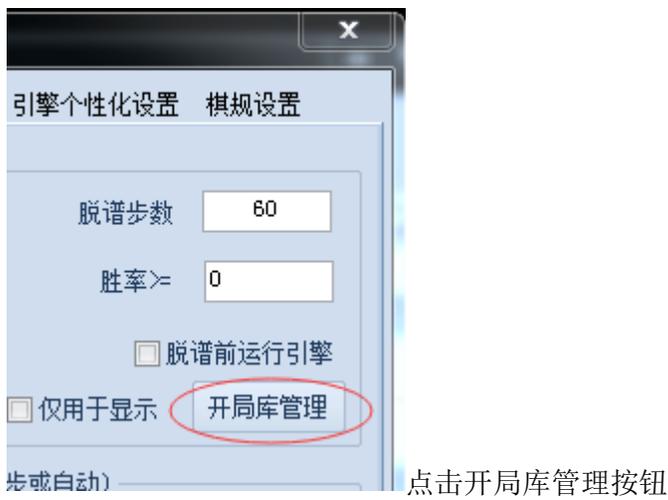
1、 设置



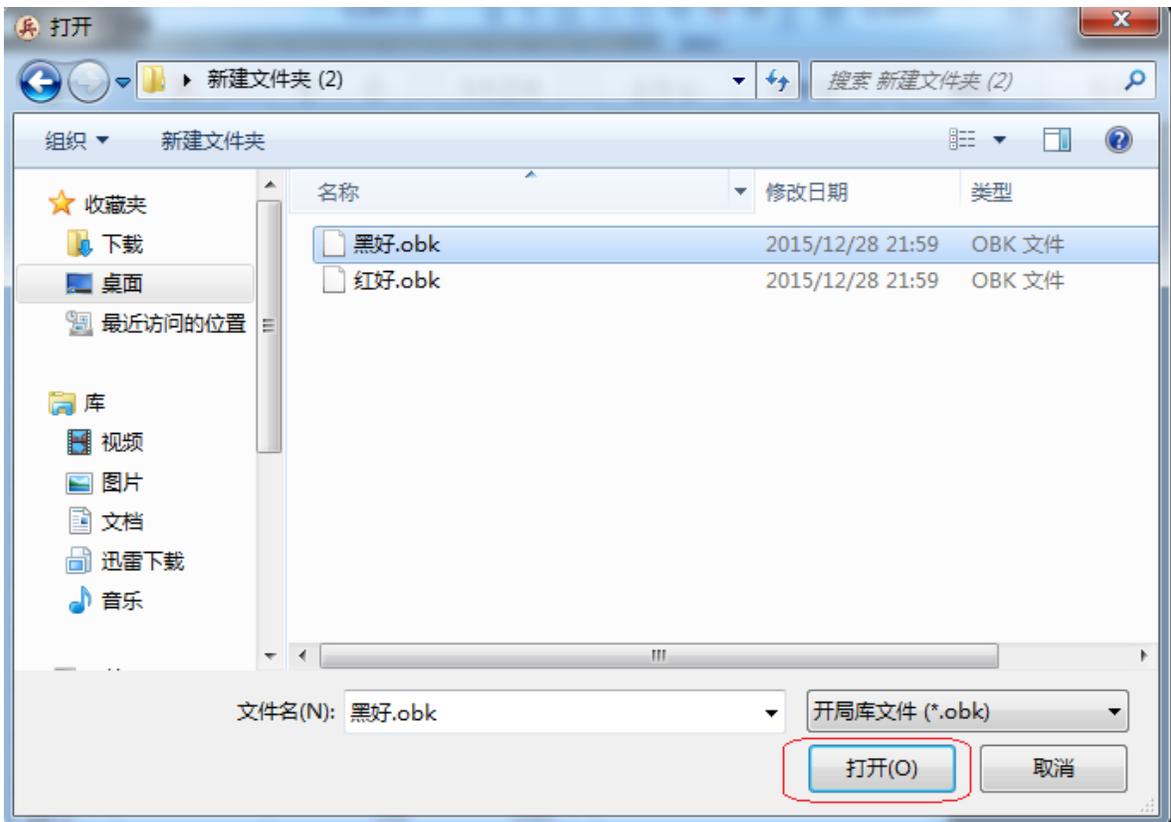
脱谱步数请适当设置，如果过小会很早就脱谱，一般设置 100 即可。选取最高分选项打钩后只选择最高分的棋步，如果有多个最高分一样，则从中随机选择一个。

2、 加载

a、 首先将开局库添加到开局库管理器的列表中；



点击图中文件夹按钮

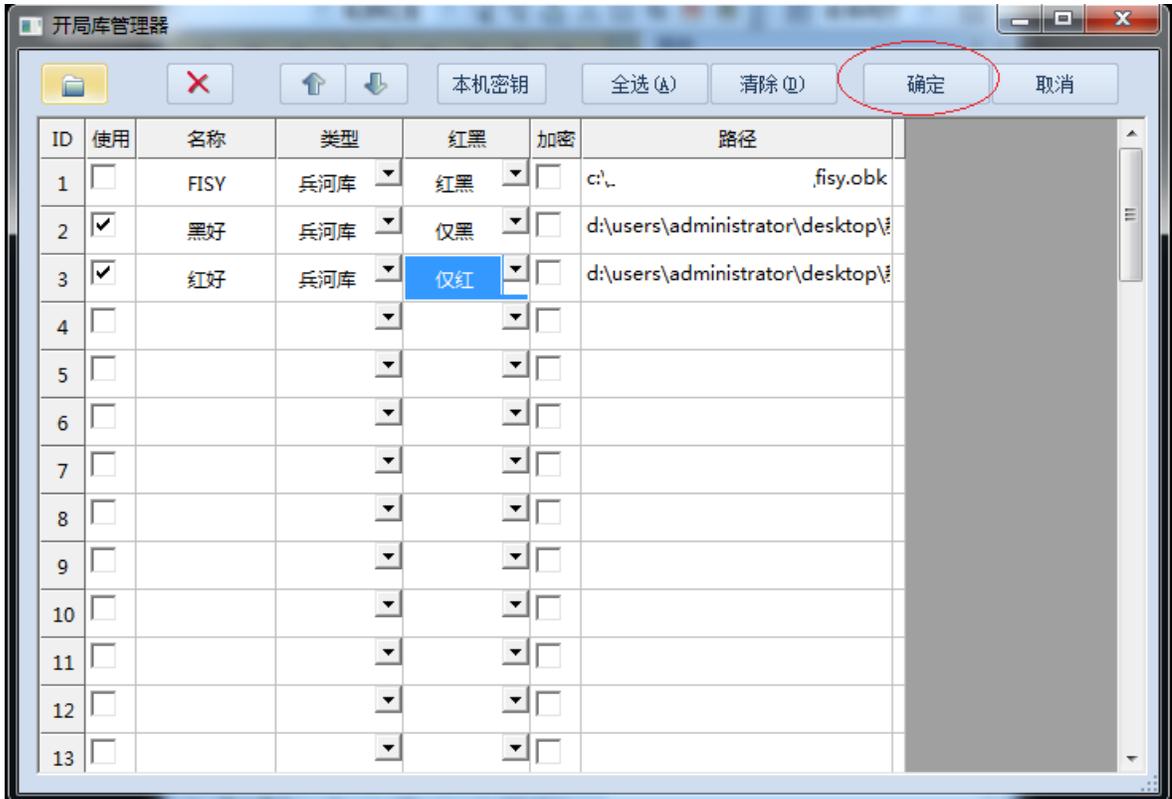


找到开局库存放目录，重复以上步骤分别将红好及黑好开局库分别添加到开局库管理器的列表中；

b、 选择并设置开局库

ID	使用	名称	类型	红黑	加密	路径
1	<input checked="" type="checkbox"/>	黑好	兵河库	仅黑	<input type="checkbox"/>	d:\users\administrator\desktop\...
2	<input checked="" type="checkbox"/>	红好	兵河库	仅红	<input type="checkbox"/>	d:\users\administrator\desktop\...

如上图所示选择并设置开局库（注意：红好一定要选择“仅红”，黑好一定要选择“仅黑”，如果有一个选择了“红黑”则只加载最前面且有效的综合开局库，后面选择的将不会加载，“红黑”开局库同时作用于红方和黑方）；



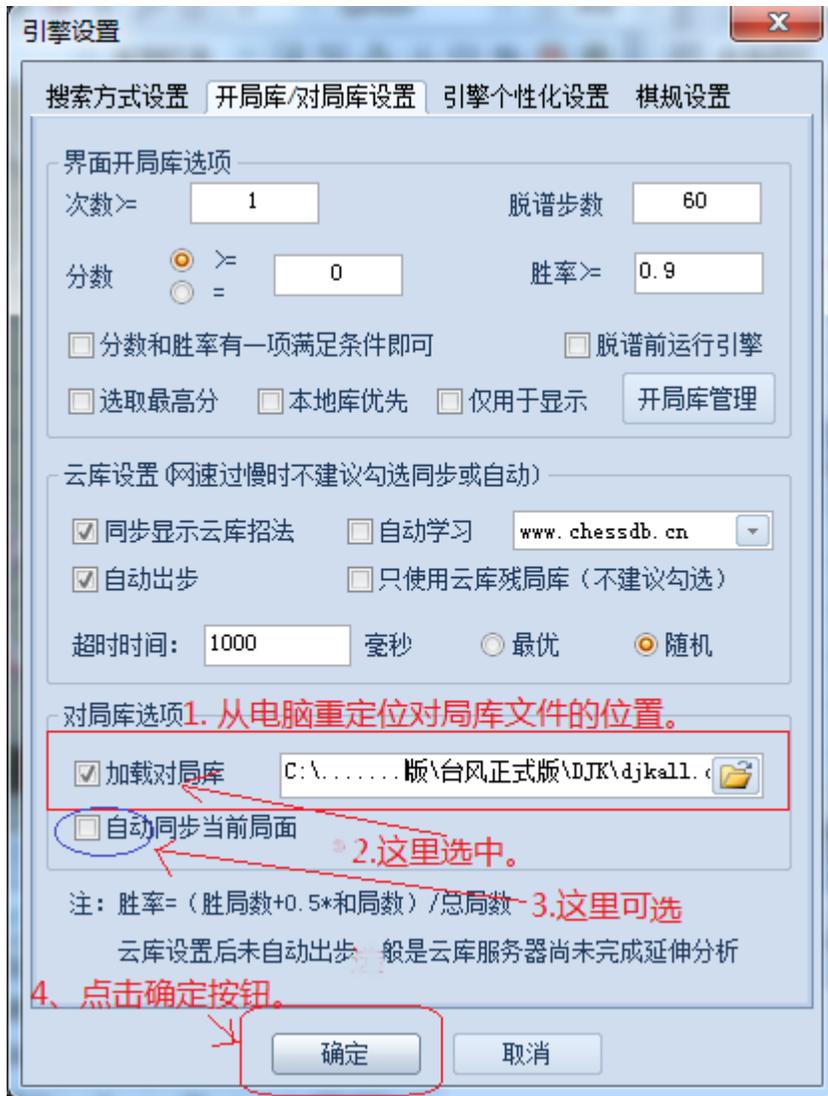
点击确定按钮后，开局库设置就完成了；

okdodo 2012/1/18

## 2.5.3 加载对局库及使用

### 加载对局库及使用

除非研究棋谱，一般不建议打开对局库



完成如图所示步骤后，对局库设置完毕。

怎么用这个对局库呢？这里介绍一下。我们根据新的棋谱（例如新制作的弈天棋谱，对局库的制作请看第七章），可以在对局中使用新的棋谱，就像使用“纵马”选谱工具一样，在上面的图中一定要选【自动同步当前局面】，当走到一定的局面，只要对局库里有这个局面，兵河五四会自动在对局库里搜索到这局面的所有棋谱，此时将【视图】中的【对局库窗口】勾选上，就会显示下图：

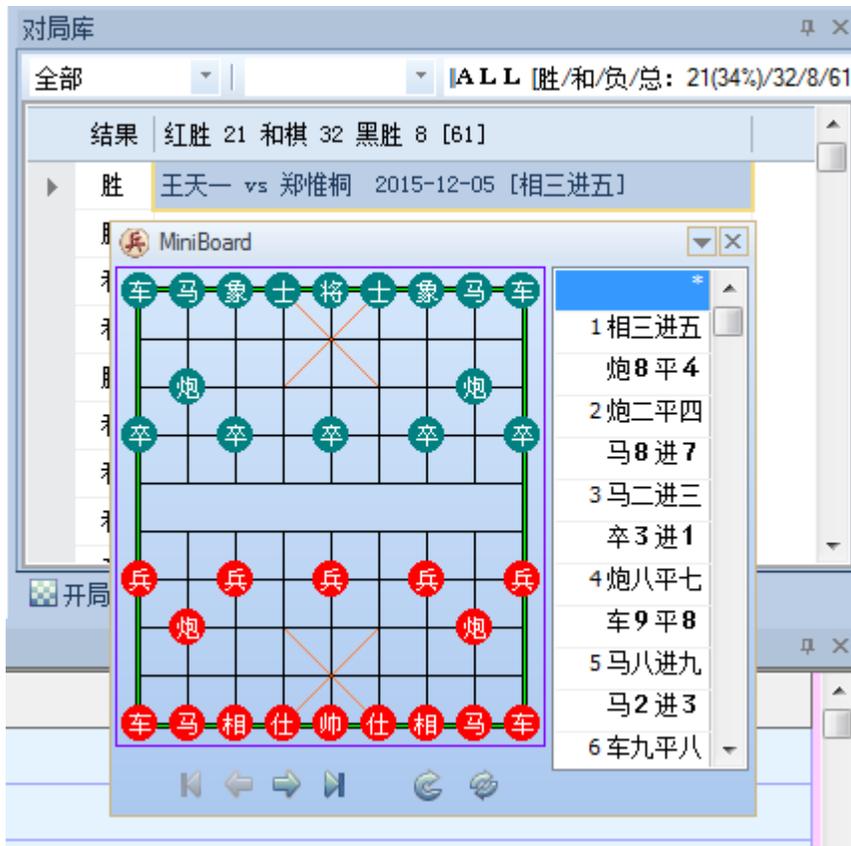


下一步棋统计信息下拉框 **ALL [胜/和/负/总: 21(34%)/32/8/61]** 可方便的查看下一步着法的统计情况，选择某个着法后会自动显示对局库中所有下一步棋为该着法的棋谱。



在对局库窗口中任意一个对局上点鼠标右键，会显示以下内容：  
 载入主棋盘：就是把这个对局导入兵河五四的棋盘，按前后可以走这个对局；  
 添加棋谱：可以增加一个或多个新的对局棋谱；  
 删除棋谱：删除选择棋谱（注：非真正删除，棋谱仍然保留在对局库中！）；  
 导出棋谱：可以将选择的对局棋谱保存到指定目录中。

连续两次点击对局库表格中同一个棋谱会弹出小棋盘，可查看所有棋步信息。



okdodo 2012/1/18

## 2.6 第二章 界面介绍

[置顶](#) [往前](#) [往后](#)

第二章 界面介绍

okdodo 2012/1/18

### 2.6.1 菜单栏介绍

菜单栏介绍



【文件】主要是棋局的保存、读取，兵河五四可以读取目前所有格式的棋谱，这里功能比较丰富，有开局库的制作；棋谱分离，将全部棋谱分类保存到各类目录里；有棋谱转换等功能，详细请看第七章。

【棋局】包含编辑棋局、执先、换边、自动保存棋谱到开局库等操作，大部分功能在棋盘上点鼠标右键就可以实现。自动保存棋谱到开局库请详细看第七章的“开局库的修改部分”。

【着法】前进、后退等，复制、粘贴棋局，大部分在按钮和鼠标右键可以实现。

【引擎】请看第三章。

【联赛】请看第四章。

【界面】界面设置相关选项。

主标题栏：BHGUI(test)，其中 test 可以自行替换为用户喜欢的名字，定位到该软件所在根目录，找到 setting.ini 用记事本打开，第三行 UserName=后面填写自己喜欢的用户名保存即可。

主界面第一行菜单栏，第二行第三行为快捷工具栏，所谓快捷工具是菜单栏某一项功能的单独列出，只是方便用户使用而已，第四行为连线栏包括图形连线和协议连线栏。

okdodo 2012/1/18

## 2.6.1.1 菜单按钮介绍

### 2.6.1.1.1 文件菜单

文件	新建	无论此时主棋盘局势为何，一律回到初始局面
	打开	打开特定格式棋谱文件，以进行复盘、分析、观赏等
	保存	保存进行的对弈棋谱
	另存为	类似保存功能，可进行更多编辑
	制作开局对局库	制作兵河五四开局库，需要大量棋谱，可自行在互联网搜索下载或者用自己对弈的棋谱。由于云库的正常使用，目前广大棋友免去众多制作修改开局库的麻烦。
	棋谱格式关联	设置默认用兵河五四打开电脑上的棋谱文件
	棋谱批量转换	不同棋谱格式的转换
	棋谱分离	对棋谱分析以归类整理
	棋谱信息编辑	编辑某个棋谱的内容
	最近的文件	最近的棋谱文件
	退出	退出本程序

### 2.6.1.1.2 棋局菜单

棋局	编辑棋局	对当前局面进行自由编辑
	放弃编辑	放弃编辑操作
	清空棋盘	将所有棋子从棋盘拿掉以重新自行摆放
	初始局面	回到初始局面
	红黑互换	将黑子换成红子，红子换成黑子
	黑先手	黑棋在整盘棋执先手
	红先手	红棋在整盘棋执先手
	左右翻转	将棋盘左右对称翻转

	上下翻转	将棋盘上下对称翻转
	旋转 180°	将棋盘旋转 180°
	复制 FEN 格式	复制当前局势为 fen 格式棋谱
	复制东萍格式	复制当前局势为东萍格式棋谱
	粘贴 FEN 或东萍局面	将之前复制的棋谱文件粘贴到当前棋盘
	复制局面图到剪切板	复制局面到电脑剪切板
	复制局面图到文件	复制当前局面为图片文件以保存
	生成动态棋谱	将当前棋局保存为 GIF 动态棋谱文件
	添加到开局库	添加最近对弈棋谱到开局库
	自动恢复终局	对弈完毕自动恢复初始局面
	自动保存棋谱	自动保存对弈棋谱到电脑

### 2.6.1.1.3 着法菜单

着法	开局	将当前棋谱恢复到开局界面
	撤消	将棋谱后退一步
	前进	将棋谱前进一步
	结局	将当前棋谱显示到终局界面
	拷贝着法	拷贝某一步着法
	粘贴着法	粘贴某一步着法
	悔棋	悔掉之前一步着法
	自动播放	自动对棋谱进行演绎播放
	云库着法	查看当前局面云库着法

### 2.6.1.1.4 引擎菜单

引擎	加载引擎	将用户自己的引擎加载给电脑使用,除了测试不同引擎之间的对弈,只需要加载到红或黑一个引擎即可
	卸载引擎	将之前加载的引擎卸载
	引擎设置	对引擎各种参数进行设置
	开局库管理	添加删除编辑开局库
	库招模式	开启后将只能走本地库现有着法
	投子认负	让引擎所执方主动认输
	引擎执黑	让引擎下黑棋
	引擎执红	让引擎下红棋
	后台思考	允许引擎在对方没有走子期间思考
	干预后台	开启后用户可根据现有后台思考信息进行干预,比如走特定的棋路
	立即出招	达到事先的出招设置前,根据现有计算马上出招
	局面评估	对当前局势进行评估
	局势曲线	红黑双方局势分数变化曲线(其中大于 500 分通常会造成绩差)
	无限分析	对当前局势无限分析下去
分析棋子	先选中某个下一步能走动的棋子,选择分析棋子后引擎将着重分析下一步这个棋子该怎么行动	

	自动调整优先级	自动调整后台引擎在系统中的运算优先级顺序
--	---------	----------------------

### 2.6.1.1.5 联赛菜单

联赛	引擎管理器	对参加引擎联赛的引擎进行添加删除管理等等
	多引擎联赛	设置联赛具体细节，比如赛制，时间，加时，读秒，判和规则等等在包干赛制情况下，步时为引擎每一步最长时间，读秒为包干设置时间过了之后每一步最长用时，加时为引擎每走一步引擎剩余时间就会加上一个设置的加时时间
	打开联赛文件	打开之前引擎联赛的联赛文件以进行分析
	暂停联赛	暂停当前联赛

### 2.6.1.1.6 界面菜单

界面	切换窗口背景	切换主棋盘窗口背景（用户可以自行添加背景到兵河文件夹以使用）
	平铺	设置主棋盘显示方式为平铺
	拉伸	设置主棋盘显示方式为拉伸
	切换棋盘背景	切换本地现有棋盘类型（可添加自己的棋盘）
	棋盘位置固定	将棋盘位置在主界面固定显示
	绘制棋盘网格	显示主棋盘网格棋子位（通常开启）
	绘制棋盘数字	选择是否显示红黑双方下端标识的棋盘数字
	透明度	设置主棋盘相对背景的透明度
	棋子类型	切换现有棋子类型
	棋子类型定制	添加自己的棋子，一般并不建议这么做，经测试容易造成本程序不稳定
	提示音	是否开启走子提示音
	棋步提示	是否显示下一回合引擎所计算的红黑走法
	置于前台	将兵河主界面始终显示在所有窗口最上面
	底部时钟	是否显示底部用时时钟
	界面布置	对界面主显示方式进行调节，用户在用本程序做不同的事可选择不同主显示方式
	热键设置	设置某些功能的键盘快捷键

### 2.6.1.1.7 视图菜单

视图	工具栏	对工具栏进行编辑添加删除改造等等
	状态栏	是否显示状态栏
	思考细节	是否显示引擎思考细节窗口
	局势曲线	是否显示局势曲线窗口
	着法窗口	是否显示下一步可行着法窗口
	辅库窗口	是否显示辅助开局库详细信息窗口
	棋谱窗口	最近一盘棋棋谱信息显示
	云库窗口	云库信息窗口
	对局库窗口	对局库信息窗口（对局库必须是现有相同局面才会显示，但是象棋局面实在太多，本地对局库数量有限）

	显示信息窗口	设置要显示信息类型
	暂停信息显示	暂停时要显示的信息类型
	通讯日志	引擎在本盘棋所有的思考信息
	界面风格	界面主风格设置

### 2.6.1.1.8 帮助菜单

帮助	帮助主题	本软件简要使用说明
	检查更新	检查本软件是否有新版本
	关于	本软件的版本信息，版权，作者，联系方式等

### 2.6.1.2 界面中的棋子更换

#### 界面中的棋子更换

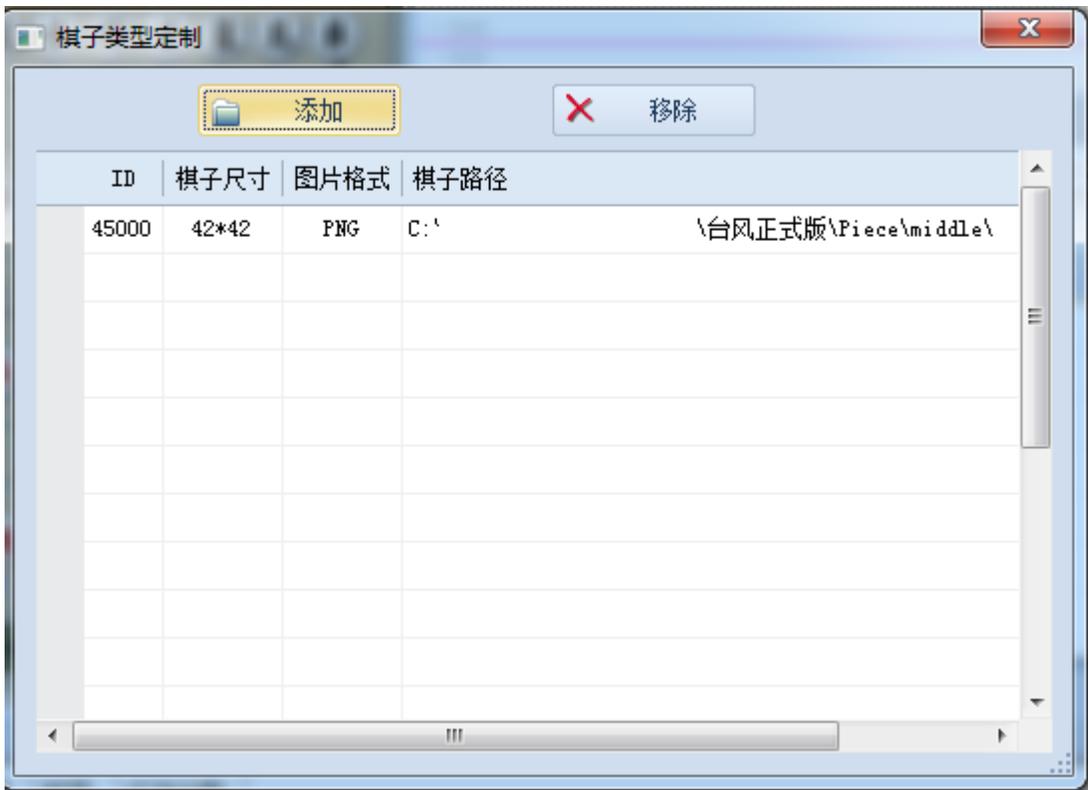
**【界面】**这里主要是针对棋盘的操作，可以更换棋盘、更换棋盘背景、透明度、提示音关闭、把棋盘置于 windows 的前台、更换棋子等等操作。

更换棋子的操作稍微复杂，在这里详细介绍一下。兵河五四的棋子选择有四种方式：大、中、小和定制方式。定制方式是用户可以定制倚天、旋风、天机、大圣等其他棋软的棋盘，也可以选用自己制作的棋盘，具体操作如下：

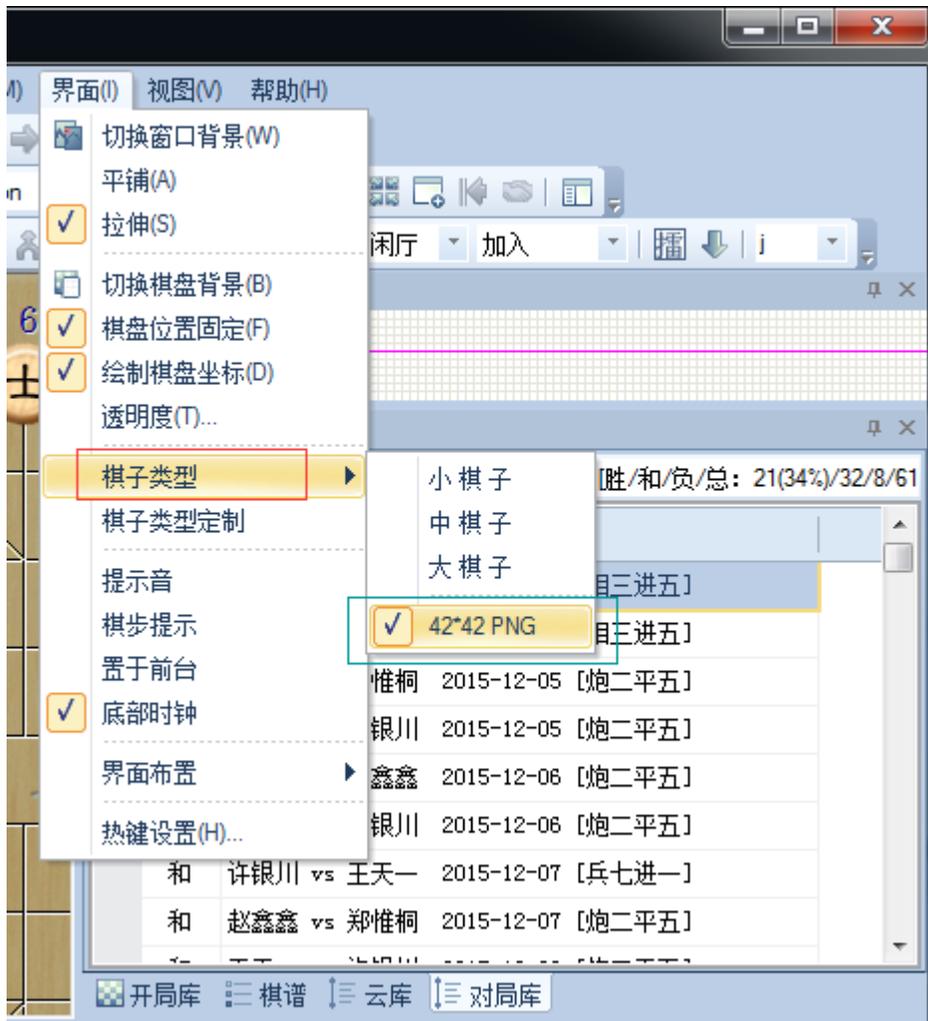
选**【界面】**中的**【棋子类型定制】**



选中棋子的文件夹：



选添加，然后选你的棋子的目录路径就可以了。这是选定的倚天的小棋子。选定后在【界面】中【棋子类型】选定制的棋子。如下图：



okdodo 2012/1/18

### 2.6.1.3 几个主要的界面布置的设置

#### 几个主要的界面布置的设置

在界面布置中有五种布置：[默认界面](#)、[图形连线](#)、[协议连线](#)、[引擎联赛](#)、[双机互联](#)等界面布置，这样设计是兵河五四的使用更方便，更简单，目的更明确，用户根据需要选择界面布置。

默认界面是综合界面，几乎包含了全部功能，默认的界面如下图：



如果经常使用图形连线就设置【[图形连线](#)】，如下图：



如果经常使用协议连线（例如弈天的打播上山）就设置【[协议连线](#)】，下图：



如果要测试引擎就设置【引擎联赛】，如下图：



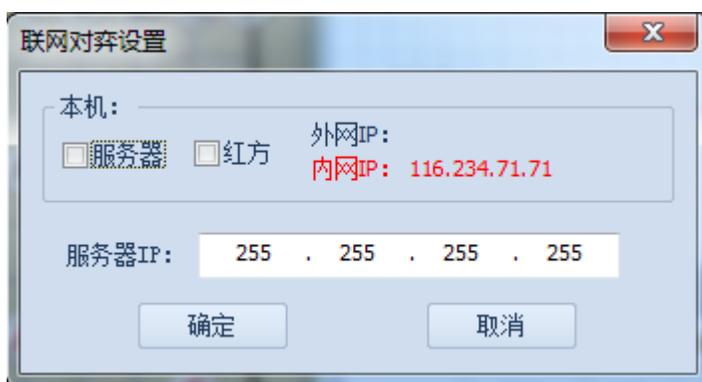
这样可以方便的用按钮和选择框来实现你想要的操作。

这里介绍一下【双机互联】，双机互联是两个机器通过网络对弈，对弈可以是纯人，也可以是引擎，可以用两个机器测试引擎，或两个朋友网上对战。这个功能很方便，不需要去对弈网站（譬如网站出了故障不能登陆，此功能不影响对弈）就可以两个人下棋。

在【界面】中的【界面布置】中选【双机互联】，出现下面工具栏：



点：可以输入就显示下图：



两个人下棋，一方作为服务器，一方作为客户端，勾选了服务器 作为服务器的电脑无需设置，只有作为客户端的一方，才需要输入服务器的 ip 地址（对方的 ip 地址）。即如果对方勾选了服务器，就在【服务器 ip】输入对方 IP 。如果我方作为服务器，不需要设置，需要对方输入你的 ip 地址。

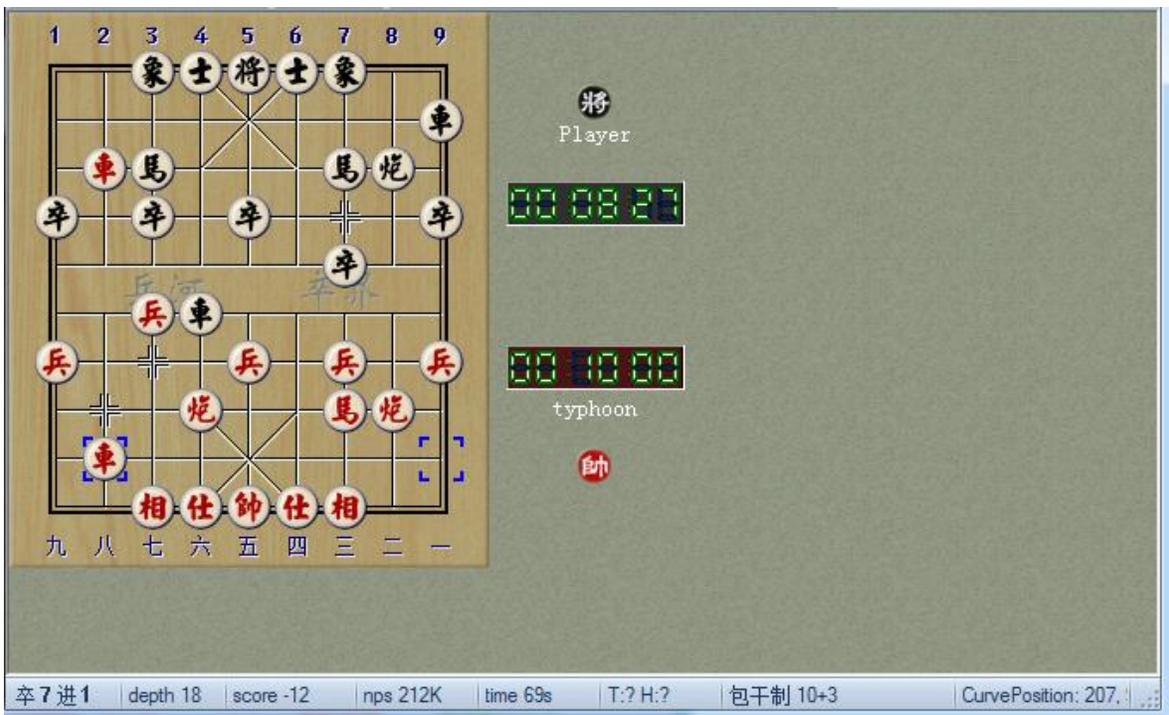
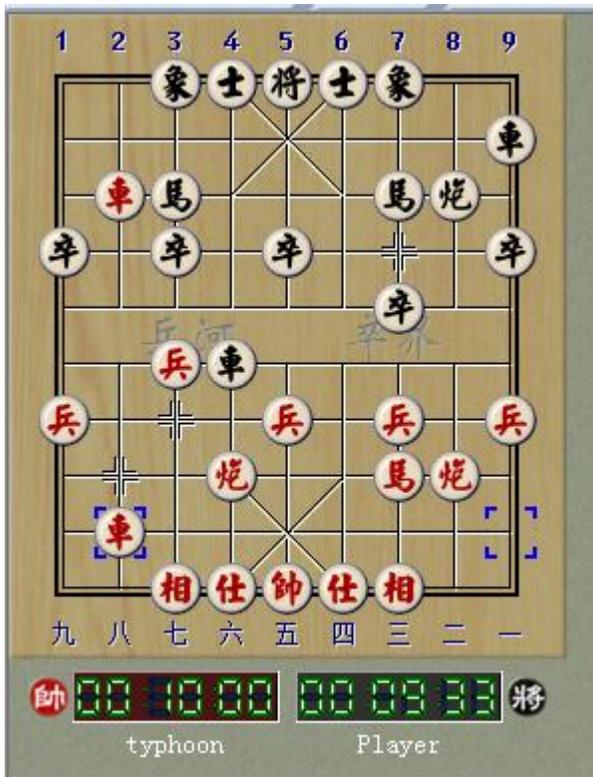
okdodo 2012/1/18

## 2.6.2 时钟位置的布置

### 时钟位置的布置

兵河五四为了尊重用户的爱好和选择，设计了两种时钟的放置位置，一个底部时钟，像天机和倚天那样，多开时客户端的棋盘是垂直排放，兵河五四放在客户端棋盘的旁边，可以使用这种设置；另一种是把时钟放置在棋盘的右侧，像奇兵、大圣那样，方便于双开的客户端棋盘平行排放，兵河五四放在客户端棋盘下面，大家可以根据自己的爱好设置，这个设计较人性化。

两种方式的排放图：时钟底部和时钟侧面



【视图】视图中的主要功能做一下介绍。

【思考细节】：显示引擎的思考细节，人机参考棋步很有用；

【着法窗口】：显示开局库的棋步；

【对局库窗口】：显示 djk.db 中的棋谱。

okdodo 2012/1/18

## 2.6.3 工具栏简介

### 工具栏简介

工具栏是以按钮和选择框为主，主要是操作方便，像经常用的连线、立即出步、

引擎切换等等都可以在工具栏快速实现。具体的各个实用的操作在后面的章节里有详细介绍。

okdodo 2012/1/18

## 2.6.4 热键介绍

### 热键介绍

兵河五四为了特定的功能设计了键盘输入功能，现在介绍之。

功能键一定把鼠标聚在兵河五四的棋盘上才有作用。

#### 组合软件功能键

##### 引擎切换键

设计了快速切换引擎热键 **Alt+1** 切换到 **1#**引擎 **Alt+2** 切换到 **2#**引擎 **Alt+3** 切换到 **3#**引擎，引擎编号与引擎管理器中前 3 位引擎对应，使用前请先在引擎管理器中添加引擎并调整好顺序。

这样设计是为了组合软件的方便使用。例如有的人在弈天对弈，无论人机还是纯机，喜欢使用不同的引擎，开局使用一个，中局换用一个中局强大的引擎，残棋又换用一个残棋好的引擎。这样使用三个不同的引擎，需要三个软件，对于那些对计算机不很熟悉的人来说，内存的占用问题，可能会带来死软的问题。兵河五四这个设计就解决了这个问题，使资源占用很小，使用又很方便。这个设计有个内存泄露问题，在切换时把上个引擎的内存释放了，加载新的引擎是在重新分配内存，兵河五四很好的解决了这个问题。

注意，有的驻留软件会和兵河五四的切换键冲突，使切换键不起作用，例如，qq 的下软件新版旋风。解决的问题是把驻留软件释放退出，退出的方法是在 windows 的任务栏里的驻留软件上点鼠标右键选退出。

#### 立即出步键

立即出步除了点立即出步的按钮外，还可以把鼠标聚在兵河五四的棋盘上，按**回车键**。这样设计对那些“鼠标手”来说无疑是福音。

#### 快速图形连线键

为了快速连线，兵河五四设计了快速连线键，将鼠标点一下兵河五四棋盘，轮到红走，按 **ALT+R**，轮到黑走按 **ALT+B**。

okdodo 2012/1/18

## 2.6.5 状态栏介绍

### 状态栏介绍

#### 状态栏

状态栏的如下图所示：



从左面开始分别是：走当前走子的棋步、搜索层数、红棋局面分数、nps、用时（以秒为单位）、线程数和 hash 数、时间设定、引擎名称。

## 2.6.6 按钮功能说明

### 默认情况下的连线栏



如上图所示，依次，空白处为图形连线方案名称，之后为轮到哪一方走棋，建立新的连线方案，断开连线，人机模式，实时发送棋步/棋盘同步，实时调整，屏蔽求和，轮到红走，轮到黑走。后面为协议连线栏，点击

可登录弈天棋缘（需之前有账号）， 选择要去的目的地， 选择在目的地要进行的操作， 自动打播设置，然后为弈天棋缘棋谱下载。

## 2.7 第三章 引擎加载与设置

[置顶](#) [往前](#) [往后](#)

### 第三章 引擎加载与设置

引擎管理分为加载引擎、引擎设置、引擎管理器。这些都是针对实际应用设计的。

用户可以加载单引擎或双引擎，可以进行人人、人机和机机对弈，机机对弈可以测试引擎的棋力。

极具特色的引擎管理功能，一旦引擎被成功加载，程序会将引擎信息保存在注册表和引擎配置文件中。一切都自动完成，下次自动加载，或者方便地从组合框中更换引擎。

及时显示比赛中的任何细节，如红黑双方引擎的名称、着法、时间、搜索深度、搜索节点、NPS、主分支和局势曲线。

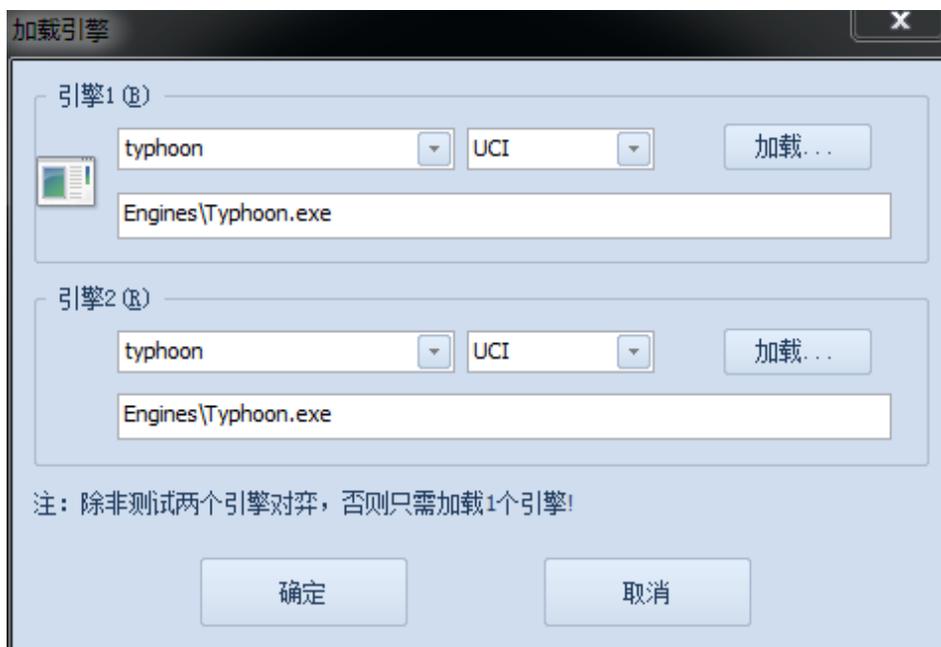
下面分别介绍这三大功能。

okdodo 2012/1/18

### 2.7.1 1 、引擎加载与卸载

#### 1 、加载引擎与卸载引擎

点加载引擎按钮后出现下图：



选：加载后，会出现文件目录，你到你的引擎目录里选定你的引擎就可以了，注意，加载引擎必须是 uci 或 ucci 协议的引擎。

另外还有两种加载方法是：1、菜单【引擎】-加载引擎 方法 2：菜单【联赛】-引擎管理器-在相应引擎名点右键，当然这个方法是事前在引擎管理器里添加了指定引擎。

注意：除非测试两个不同引擎对弈，否则仅需加载一个引擎就可以去弈天、qq、中游等网站对弈，加载到红黑均可。在这里最多只能加载两个引擎，因为我们测试，一次只能测试两个引擎。要想多个引擎进行测试，可以详看第四章。

要想去掉加载的引擎，可在【引擎管理器】中选择相应引擎并点删除按钮即可。

okdodo 2012/1/18

## 2.7.2 2 、引擎设置

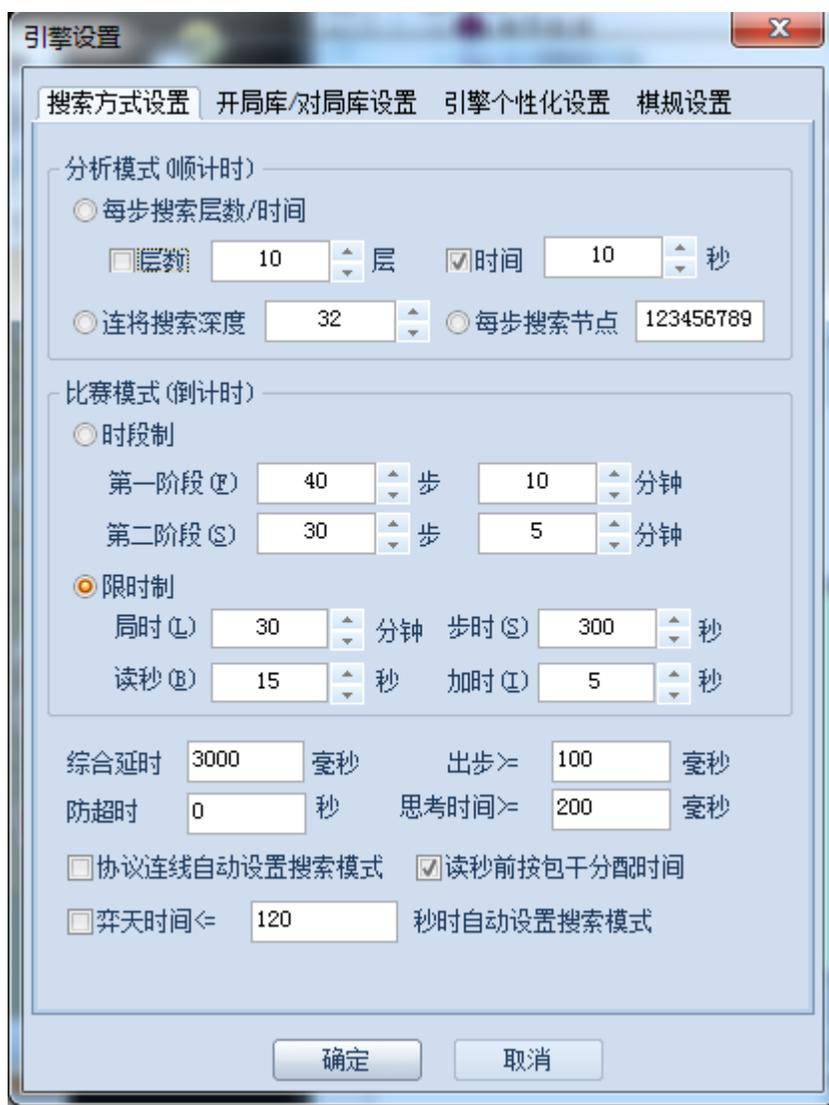
[置顶](#) [往前](#) [往后](#)

### 2 、引擎设置

引擎设置很重要，内容也较多。请大家一定要认真看看这部分，我写这个部分也是花了很大功夫，经过几次修改。

两种设置方法，菜单【引擎】-引擎设置；按钮-引擎设置。

选定引擎设置后：



okdodo 2012/1/18

## 2.7.2.1 搜索方式设置

### 搜索方式设置

这里有三部分设置，分别介绍之。

1) 分析模式(顺计时)，很少用，层数设置，可以指定引擎到一定的层数出步，时间设置可以设定引擎在指定的时间内出步，以秒为单位。连将搜索层数可以省却，每秒搜索节点和 cpu 的速度有关，可以省却。分析模式主要是为了引擎设计者调试用的，一般我们不用设置。

2) 比赛模式（倒计时），这个是我们常用的设置，分时段制和限时制，大家根据喜欢的方式设置，一般用限时制多些。注意【步时】是按秒设置，这样设计更灵活，随时修改步时的秒数，可以防止超时。限时制的读秒是在时间用完了，引擎按设置读秒时间出步，这个也可以防止读秒超时。

3)【网络延时】：防止读秒出现超时设计的。其它搜索方式不涉及这个问题，主要是包干，网络延时实际是操作延时、指令延时、网络延时等等的综合时间，就是考虑连线时候其它操作需要花费的时间，避免超时。

在包干时，引擎思考时间都要减去这个时间 所以设置的时候要慎重。

4)【延时出步】开局库和引擎的走子延时都在这里设置。

#### 总结兵河五四的时间策略：

前台按照设置的时间，很容易实现，主要是后台命中对方棋步，要处理好有些复杂。

后台思考并且后台命中时的时间策略：如果是按时间（或时间+深度）模式走棋 则后台命中后并不立即发 ponderhit （后台命中命令）而是等待到指定搜索时间-网络延时-延时出步的时间后再发 ponderhit 命令充分利用时间，如果是包干（设置了局时） 则后台命中后立即发送 ponderhit 如果同时设置了步时或防超时 则启动时间检测线程 防止超时。

时间策略看起来很复杂，不要担心，程序自动处理了，设置好后，尽管使用。

在【引擎个性化设置】可以设置引擎 HASH 大小及线程数目，hash 越大，对引擎搜索越快，一般不能超过 1024M，太大了会导致 hash 冲突。线程的设置很有用。

如果有兵河开局库和对局库，在【开局/对局库设置】设置好开局库(注意最低胜率和分数的设置)、对局库

okdodo 2012/1/18

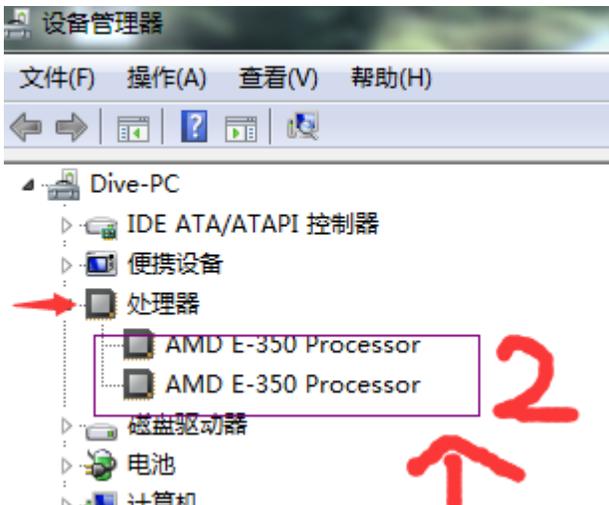
## 2.7.2.2 引擎线程设置

引擎线程快速设置如下图（引擎自身引擎线程设置已关闭，并支持界面设置才行）：



如图：点下拉菜单倒三角处，会出来一排数字，对应引擎线程数。

线程数与系统硬件处理器有关，如下图



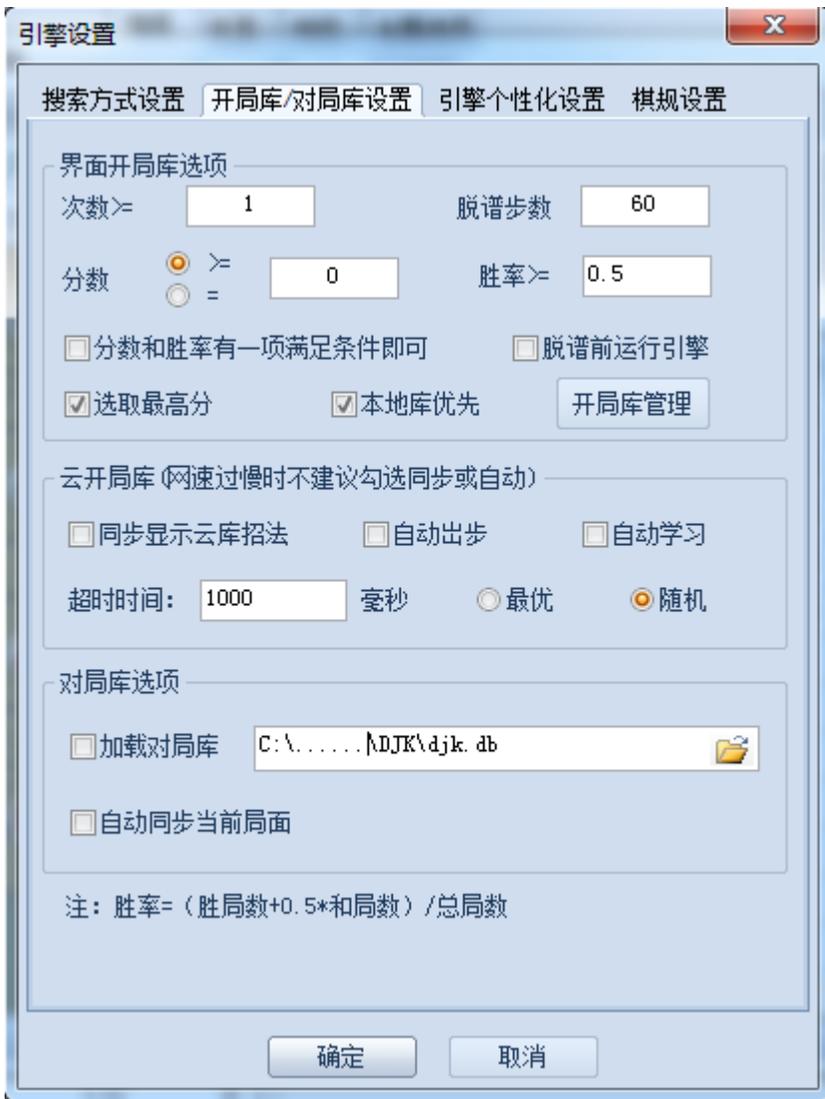
不开超线程情况下，线程数与处理器核心数一般相同。

## 2.7.2.3 开局库/对局库设置

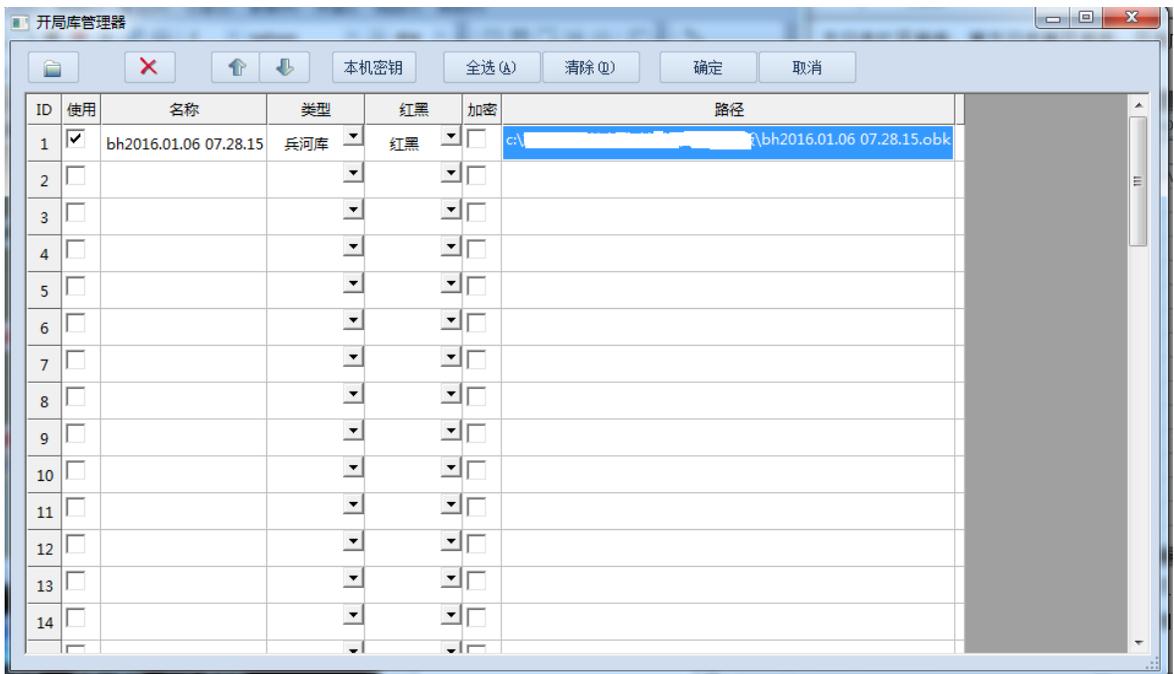
### 开局库/对局库设置

#### 1) 开局库设置

开局库的设置如下图：



【开局库管理】可以设置多个开局库，打钩确定后就选中了要使用的开局库，开局库可以有红黑开局库（就是综合开局库）、红优开局库、黑优开局库，后面两种开局库是红方只走红开局库，黑方只走黑开局库。开局库的选择如下图：



在【类型】中选择红黑、仅红、仅黑。

关于开局库的设置，详细请看“第一章 快速使用指南”，这里不重复。

胜	和	负
1	0	0

【最低次数】： 开局库中的 这三者之和为该棋步出现的次数，最

低次数为 1 就是要这三者之和不小于 1。

分数
32

【着法分数】：就是开局库中的分数，如图：

于指定分数才会选择。，这样设定之后，只选择分数为 10 的棋步。

【脱谱步数】：设定 40 步，就是一方走 40 步后，就不按棋谱走了，当然你的着法开局库中要有棋步才走。

No.	着法	分数	胜率
1	炮二平五	32	61.5%
2	相三进五	23	60.5%

【最低胜率】：就是开局库中的胜率，下图：

这里一定要使用兵河五四格式的开局库，开局库名字可以根据自己的习惯设置。兵河五四的开局库是对称开局库，可以在兵河五四里制作，也可以用兵河五四自带的开局库转换工具，把旋风开局库转换为兵河五四开局库。本例子就是加载开局库的名字是 `cycloneyd.obk` 的旋风转换库。

注意：开局库走法跟旋风界面一致，在胜率的设置中如果设置为 0 就跟旋风界面走子一样，否则即使是允许着法 胜率没达到设置也不会采用的开局库的棋步。

注意【脱谱步数】和【选取最高分】的选择。

#### 2) 加载对局库

加载大师对局和弈天对局，对局库的制作在【文件】【制作开局库/对局库】里制作，后面有介绍。

加载后 选  自动同步当前局面，可以在对弈中自动显示存在当前局面的棋谱。

okdodo 2012/1/18

## 2.7.2.4 引擎个性化设置

### 引擎个性化设置

#### 1) 界面和引擎通讯记录

程序还可以记录引擎通讯日志文件，若非引擎设计人员，关闭此项最好。界面和引擎输出的每条语句都要保存，频率极高，简直是对硬盘的摧残。

#### 2) 使用引擎专用开局库



"使用引擎专用开局库和引擎自动加载"

这个选项是发命令让引擎加载引擎自带开局库，但兵河界面会优先选择界面开局库，界面库中没有对应开局棋步则运行引擎，此时引擎自带开局库才起作用。

### 3) 引擎个性化设置

除非测试引擎通讯是否正常，一般不保存日志。

【使用引擎专用残棋库】和【引擎自动加载】是指引擎可以读开局库，必须引擎支持才可以设置，目前兵河五四不支持读这个开局库。

这里可以设置引擎 HASH 大小（最大 64GB）及线程数目（目前最大为 36），这个设置使应用更加灵活。

okdodo 2012/1/18

## 2.7.2.5 象棋规则

### 象棋规则

对弈时，需要有棋规进行裁决。《兵河五四》写了两套棋规：

#### 1、中国棋规——《象棋竞赛规则》(1999 年版)

禁止长将和长捉，实际上都是捉，长将是在长捉将帅。

杀(Mate Threat)还未考虑，利用 NullMove 搜索，在一定程度上能够识别杀棋。界面程序可以如此设计，但是引擎识别杀棋会大大降低搜索的效率。电脑象棋取消杀棋，也许更加合

理，KingSafety 考虑不足，才令对手有机会照将。

初始局面为第 0 步，最少 4 步构成一个循环。中象规则裁决较为严格，原则上只要局面重复，比赛就要终止。

上面所说的 4 循环为最简单的形式，为偶数循环，棋子反复运动之后不失先手。大于等于 8 的偶数循环有一种奇特的形式，如双车或双炮相互交换位置，局面的 ZorbristKey 完全相同。

还存在奇数循环，棋规中未做规定。棋子反复运动之后，观察棋局的 ZorbristKey 完全相同，唯一不同的是先手方，即奇数循环丧失先手。甚至会把棋子走到对方的口中。一些残局，棋子只有在个别位置才能守和，会出现奇数循环。界面识别奇数循环后，并未做出裁决，而是让引擎继续下棋，达到自然限着时，终止比赛。

捉的判断极为复杂。棋子移动前不存在捉，移动后存在捉，程序已经能够正确识别。目前不能准确识别真根子和假根子。判断棋子是否有根时，只是看棋子是否存在保护，准备使用 SEE 算法，提高识别的准确率。

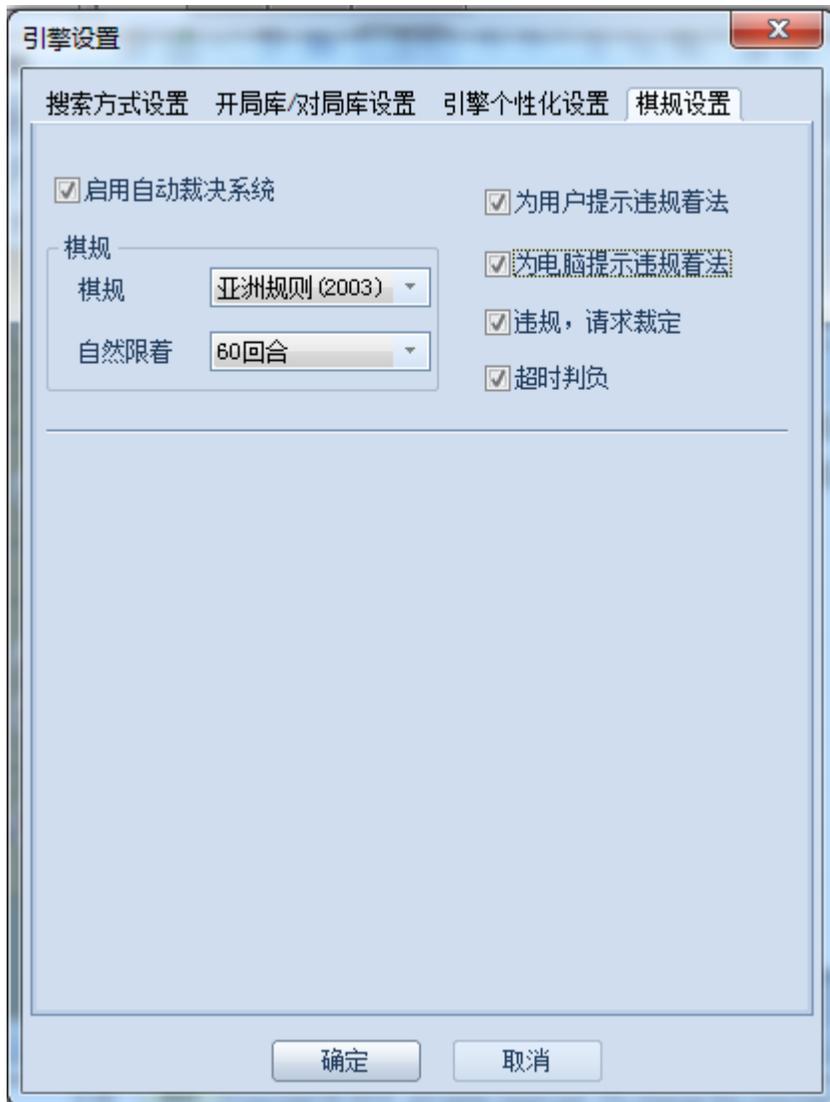
## 2、亚洲棋规——《象棋比赛规例》(亚洲象棋联合会裁判组制订)

禁止长将和长捉。长将与长捉判负，一将一捉判和，分捉判和，将士象兵主动捉子按闲处理；配合车马炮捉子，均按长捉论。车马炮邀兑受牵制的同类棋子，亦按长捉论。

这两套棋规都不完美，期待中国规则早日取消“杀”，那种棋型纯属防守不严造成。亚洲棋规的不合理之处在于分捉，包含一将(捉将帅)一捉。棋规中有一例：32(图七十六)：  
2e1k1r2/9/4e4/9/9/2P3P2/1R7/2h1E4/4A4/4KAec1 r - - 0 1 单车士象全对车马炮双象，红单车分捉马和炮，结果不言而喻——和棋。黑方的马和炮都不能丢，否则难破车士象全。人家多两个大子，认输算了！

这里可以设定这两个规则。

界面如下：



这些设置都保存在 setting.ini 文件中。

okdodo 2012/1/18

## 2.7.3 3 、引擎管理器

### 3 、引擎管理器

引擎管理器是为加载引擎和引擎管理设计的，这里可以加载多个引擎最多 64 个，一个是为引擎联赛用，引擎之间可以互相对弈，另一方面可以在引擎切换中应用，打上对勾确定的引擎在引擎联赛和引擎切换有效。

引擎管理器：



在图标栏中，从左边开始：加载图标，选中引擎所在的文件夹加载；引擎删除图标，删除你目前选中的引擎；上移选中的引擎，例如把第六个引擎移到第一位置；下移选中图标；

全选图标；清除图标；确定图标，对于打上对勾的引擎，要点确定才能使联赛有效；取消图标。

注意：在引擎管理器中检查下对应引擎的【FEN 命令】（有两种：position fen 和 fen），如果发现加载后的引擎运行不正常，尝试修改下 FEN 命令再重试。

okdodo 2012/1/18

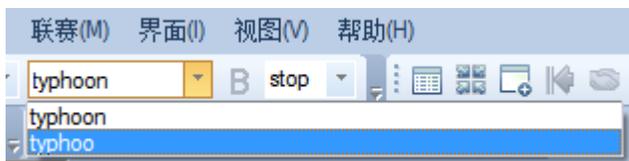
## 2.7.4 4 、引擎切换

### 4 、引擎切换

在引擎管理器加载好引擎，并调整好顺序，可以方便的切换引擎。

1、热键切换：快速切换引擎热键 Alt+1 切换到 1#引擎 Alt+2 切换到 2#引擎 Alt+3 切换到 3#引擎。

2、在工具栏里切换：在工具栏里可以方便的切换引擎。如下图：



这个引擎下拉框中的引擎与引擎管理器中的对应，选中引擎名字就可以直接切换了，注意用"ALT+数字序号"快捷方式只能切换前 5 个引擎。

okdodo 2012/1/18

## 2.8 第四章 引擎联赛

[置顶](#) [往前](#) [往后](#)

### 第四章 联赛引擎

可视化多引擎对战技术，可以进行多协议引擎循环赛，支持限时加时制,包干制,弈天制,时段制。使用此功能，需要三个步骤。

okdodo 2012/1/18

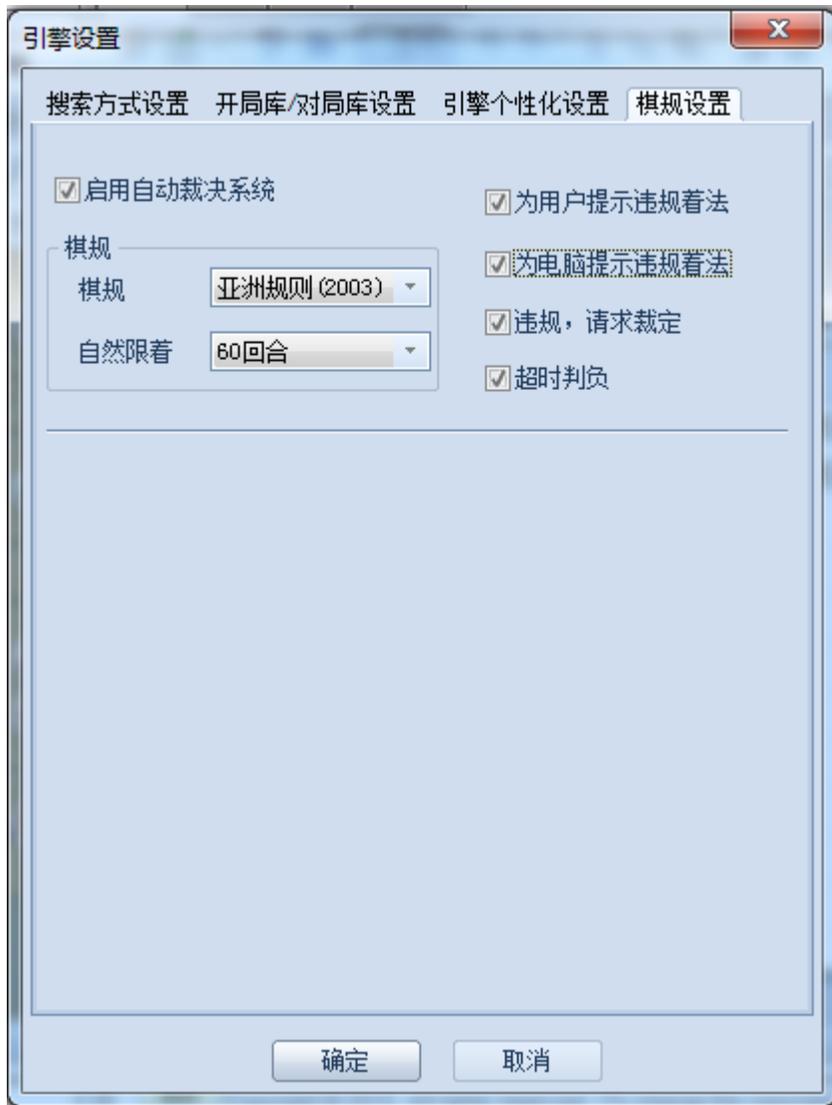
### 2.8.1 1 、选择棋规

[置顶](#) [往前](#) [往后](#)

#### 1 、选择棋规

界面有两套棋规裁决系统，中国棋规和亚洲棋规，许多局面的判决结果完全不同。

选择棋规方法:菜单"引擎\引擎设置....(见下图)选择"棋规设置"。



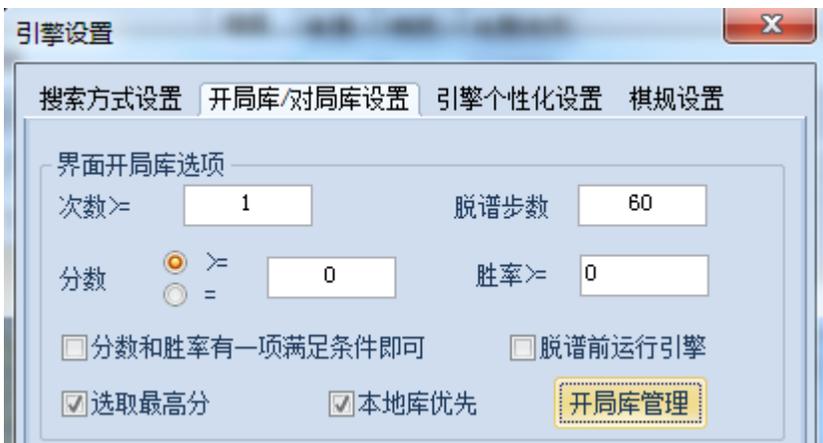
okdodo 2012/1/18

## 2.8.2 2 、加载开局库

[置顶](#) [往前](#) [往后](#)

### 2 、加载开局库

1.选择开局库方法:菜单"引擎"->"引擎设置"....(见下图)选择"开(对)局库设置"页中的"开局库管理"。



2.选择开局库方法:菜单"引擎"->"开局库管理"

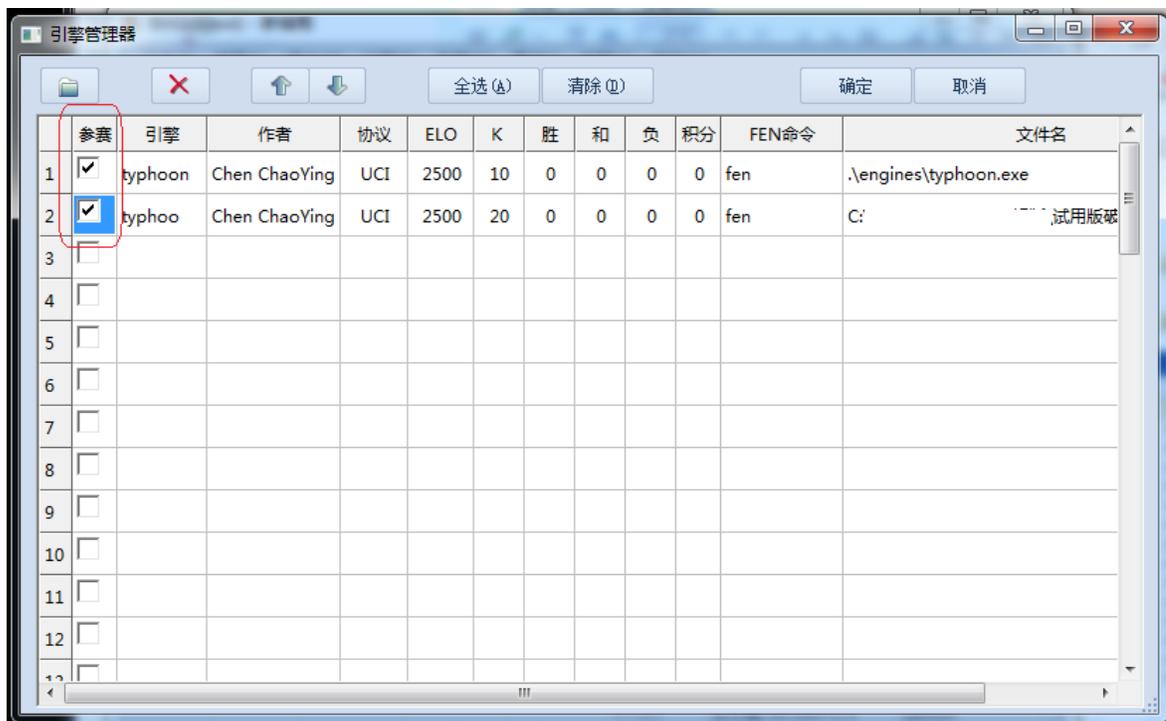
okdodo 2012/1/18

## 2.8.3 3 、 确定联赛引擎

### 3 、 确定联赛引擎

使用“引擎管理器”加载或选择参赛的引擎，最多可以加载 64 个引擎，也可以是一个引擎的多个本版。经常使用的引擎在表中可以找到，新的引擎可以临时加载。引擎按积分排序，以引擎输出的 ID 作为标识，字符长度无限制。

方法:在菜单"联赛"\引擎管理器(见下图)



点击"引擎管理管"界面上  按钮加载引擎。

引擎加载完毕后，将要参赛的引擎勾选上，点【确定】后生效。

okdodo 2012/1/18

## 2.8.4 4 、 开始联赛

### 4 、 开始联赛

选择“引擎联赛“，设置联赛名称、循环次数、比赛时限等必要的参数就可以了。比赛目录后面，程序自动追加联赛名称作为子目录。

方法:在菜单"联赛"\多引擎联赛(见下图)



【引擎数目】：在引擎管理器中选中的引擎数。

【线程数目】：设置引擎的线程数，根据自己的机器来决定。

【循环次数】：一个循环次数是任何两个引擎各执先一次，就是对弈的两个引擎要对打两次。循环次数也叫轮数（Round）。

【局 时】：对打时，一盘棋用的时间。

【读 秒】：时局到后，每步引擎的最大时间。

【比赛路径】：记录对局结果和对局日志的文件夹。

【局面文件】：设置引擎联赛时初始局面（文本文件，可多个局面，每行一个）。

【自动判和】：为节约联赛时间，可设置指定条件下（回合数、分数）自动判为和棋。

【联赛模式】：比赛分为三种情况：1.【循环赛】2.【积分编排】3.【1对多】；下面对这三种模式做个解释。

1、循环赛：循环赛是任何两个引擎多对打两次，分先后手（像足球比赛的主客场一样）对打。引擎数目为  $n$ （引擎管理器中选中的引擎数打钩的），要进行  $n * (n-1) / 2$  个轮次的比赛，每轮比赛的次数： $n * (n-1)$ ，每轮的比赛轮次是： $n/2$ （ $n$  为偶数）或  $(n-1) / 2$ （ $n$  为奇数），循环次数为  $k$ ，要比赛  $k * n * (n-1)$  盘棋。这里的轮数两个对打引擎个执先一次。比赛表会列在窗口中。话外题：你会排这个比赛表吗，某年的一个中学的竞赛题：意甲的 17 个

足球队，打循环赛，每两队都要打主客场的比赛，请你编排一张比赛表。时间限制 15 分钟，出人意料的是得满分的人很少，不信你试试。这个循环比赛表和我们这里的引擎循环赛的赛表是一样的。

2、积分编排：是按积分排列顺序确定下一轮对阵，积分编排也就是瑞士制 比较复杂。具体情况用户可以试试。

3、一对多：是为了测试一个引擎的实力如何设计的，每轮引擎的比赛次数为  $2(n-1)$ ，总的比赛次数是  $2k*(n-1)$ 。

每局比赛结束后，程序保存棋谱文件(PGN 格式)，宣布比赛结果，统计已经花费时间和预计比赛结束时间。你可以通过比赛记录看到比赛的最后结果。

【引擎通讯日志】：程序还可以记录引擎通讯日志文件，若非观察测试记录的人员，关闭此项最好，避免过多读写硬盘文件。

---

okdodo 2012/1/18

## 2.8.5 5 、 暂停联赛

### 5 、 暂停联赛

中途暂停联赛、或者强行关闭窗口，程序都会自动保存比赛结果；下次可以利用“打开联赛文件”功能继续比赛。联赛文件的名称为：比赛名称.ini 可以用记事本打开查看，切勿随意修改，继续比赛时将调入此文件。

联赛结束后，显示比赛结果，刷新所有参赛引擎的成绩，包括 ELO 登记分和积分。对于新参赛的引擎， $K=20$ ；再次用此引擎比赛时， $K=10$ 。

使用过程中，如果 BUG(请保留引擎通讯日志)或改进意见，请及时与作者或策划人员联系，衷心感谢您的帮助和支持!

---

okdodo 2012/1/18

## 2.9 第五章 图形连线

[置顶](#) [往前](#) [往后](#)

### 第五章 图形连线功能

图形连线是我们最常用的，兵河五四的图形连线设计的很方便，可以在弈天、qq、联众、中游、象棋大师网等各大网站连线对弈。

这里定义对方的棋盘为客户端棋盘。在图形连线中，对方棋盘就是客户端棋盘，请注意以后的描述。

okdodo 2012/1/18

### 2.9.1 1 、建立图形连线方案

#### 1 、建立图形连线方案

图形连线请先制作好方案，如果较难跟踪客户端棋盘变化，可尝试加快扫描频率。

为了连线方便，连线部分是按钮方式



左边第一个是**连线按钮**。

建立连线时兵河五四一定是先手红方，也就是红子在下方，这点一定注意！

如果在弈天建立连线，建议去休闲厅，一个人坐在那里，就有棋盘了，而且是红方在下（自己是先手），很方便的建立了弈天的方案(注意 xp 和 win7 的方案是不一样的)，如果去 qq、联众、中游等网站，一定要是自己执先，在没有走子前建立，可以找个朋友配合快速建立方案。

点击**连线按钮**，显示下图：



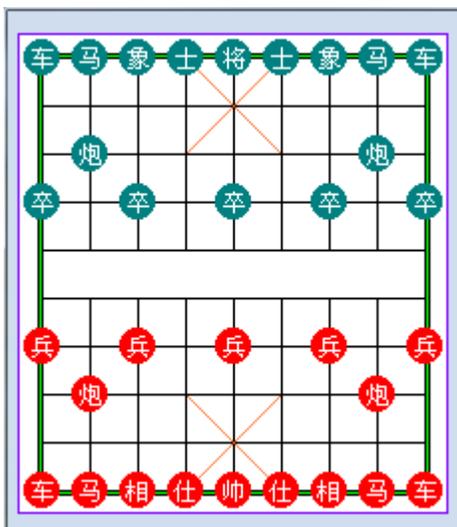
以弈天小棋盘为例，把右上方的小黑车，用鼠标点击后拖到要对弈的棋盘的左上方的黑车处，小棋盘会出现完整的棋子，如果兵河的小棋盘的棋子不完整，就在黑车的周边位置拖着鼠标晃动，直到兵河的小棋盘的棋子完整为止。

对弈的棋盘的左上方的黑车处：



注意：无论是建立连线和连线对战，不能遮住客户端的棋盘！只有在 win7 下的玻璃效果打开后，客户端的棋盘不怕遮挡。发消息方式遮挡也能连线 而且不会抢鼠标。

小棋盘会出现完整的棋子：



然后添加修改方案名称和窗口标题：

方案名称：	<input type="text" value="弈天小棋盘"/>	<input type="checkbox"/> 人机模式
窗口标题：	<input type="text" value="[提示:]"/>	<input type="checkbox"/> 保持同步
选择方案：	<input type="text" value=""/>	<input type="checkbox"/> 新局提示
扫描频率：	<input type="text" value="3"/> 次/秒	<input type="button" value="保存设置"/>

注意，弈天窗口标题建议采用 **[提示]**，连线较稳定，方便于双开连线；QQ 窗口标题建议采用 **QQ**；中游窗口标题建议采用 **房间**。

兵河可以跟旋风、弈天、天机连线，这样设计是为了方便测试开局库，这三个软件都有非标准和标准的棋子定位问题，请尽量用标准棋子，尽管兵河能自动识别连接非标准的棋子定位（此时连线方案会自动显示非标准），请大家尽量不要修改方案名字。

连线旋风界面时根据标题名判断是否旋风，进而判断是否标准棋子布置，**因为旋风界面的标题是象棋旋风。请注意。**

点添加方案就自动保存了。打开图形连线界面，可以做更新方案、删除方案、测试连线、连线对弈、人机观战等操作。

okdodo 2012/1/18

## 2.9.2 2 、图形连线对战和多开对战

### 2 、图形连线对战和多开对战

#### 连线对战

三两种方式进行连线对弈，一是用在选择栏，二是在用图形连线按钮，三是用热键连线。

##### 1) 用热键和选择栏

用热键方法：把鼠标聚在兵河五四的棋盘上，轮到红走，按 **ALT+R**，轮到黑走按 **ALT+B**。

用选择栏的方法：

左面一个是选择方案的，后面一个选择对弈红方走棋或黑方走棋。很方便。

##### 2) 用按钮

打开按钮后显示：



选择方案后选择对**红方**走棋或**黑方**走棋。

### 3) 断开连线

点就断开连线了，断开连线后引擎停止思考。

状态栏和其他按钮解四对任意客户端多开时的自动识别与连接，打开两个倚天界面 两个兵河界面测试 连线时兵河界面会自动选择未连接倚天界面进行连接 方便多开测试图形连线自动对弈模式的稳定性也有提高。

兵河五四的的双开很方便，是智能自动双开，当连接一盘棋后，在来一个棋盘，用另一个兵河五四连线，选好方案后，连线会提示你要连接那个桌号的棋盘，以弈天为例，提示如下：



根据需要选择就可以了。

打开两个弈天界面和两个兵河界面测试，兵河图形连线时会自动选择未连线弈天界面进行连接，方便多开测试。图形连线自动对弈模式的稳定性也有提高。这些是为测试开局库或

引擎设计的。

**注意：双开最好将兵河放在不同文件夹，引擎和开局库也要放在不同文件夹里，引擎和开局库不要同时被多个兵河五四界面加载。**

okdodo 2012/1/18

## 2.9.3 3 、图形连线人机功能和连线对战防超时功能

### 3 、图形连线人机功能和连线对战防超时功能

#### 人机功能

兵河五四的图形连线设计了独特人机模式，如图  左边第三个为人机按钮。

人机要点：

- 1.在任意时刻均可点人机按钮进入人机模式；
- 2.进入人机后，同步按钮（左边第四个按钮）没按下时，可随意操作兵河界面（分析指定步，手动搬子，立即出步等），而不会发送到客户端；如果按下后，点击立即出步按钮则会同步客户端棋盘并发送棋步；
- 3.如果确定了合理着法，先按下同步按钮，然后在兵河界面走子；
- 4.人机模式下，如果客户端棋子移动，则自动同步兵河棋盘。

不保存同步模式：选定了人机模式后，如果选定不**保持同步**，人机模式，是兵河五四的走棋不传到客户端的棋盘，你在兵河五四的棋盘尽管拆棋，拆好了按上面图中第四个按钮就把棋子传到客户端棋盘上了。相当于拆棋后的立即出步，这点很方便人机模式，防止自己手工搬错子！

#### 防超时功能

为了在激烈的对战中防止超时，设计了防超时功能，图形连线的防超时是临时性设置，不同于搜索方式中的防超时，那个是全局的，建议多用图形连线中的设置。

 左起第五个是防超时按钮，点这个按钮后，出现：



设置对应的时间就可以了。【防超时】的秒数是走一步棋的最大时间。

okdodo 2012/1/18

## 2.10 第六章 弈天棋缘连线

[置顶](#) [往前](#) [往后](#)

第六章 弈天网络协议连线功能

兵河五四的连线方式有两种，一种是图形连线，一种是协议连线，本章介绍协议连线。

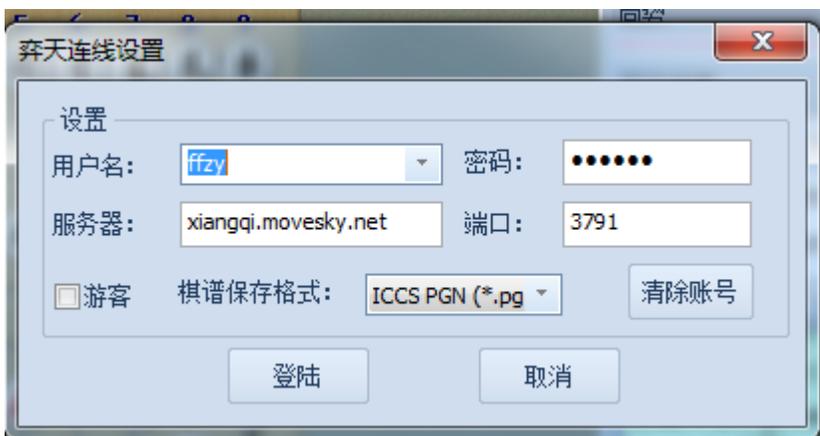
协议连线是利用弈天网络协议在弈天对弈，好处是不需要弈天客户端棋盘，你可以在对战中干其他事情。弊端是一旦弈天的协议发生变化后，这个功能就失效了。需要针对网络协议升级程序。

okdodo 2012/1/18

## 2.10.1 1 、 弈天网络协议的登录与对战

### 1 、 弈天网络协议的登录与对战

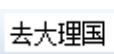
可以登录弈天对弈，点击后出现下图：（服务器默认为：xiangqi.movesky.net 端口默认为：3791）



输入弈天的名字和密码就可以登录弈天了。登陆后，在标题栏里显示以下信息

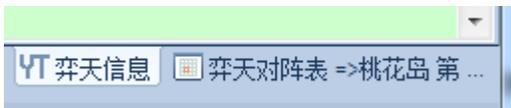


桌号	名称	等级分	卫冕分	剩时(s)	局时(s)
?...	抑 關-1&-1&...	53752...	54022...	76099...	-7912...
1...	-1] 2星 学的...	-3589...	-8245...	82418...	70675...

在  选择要去的弈天的大理国对弈区，你可以随便选对弈区，注意你注册

的地理位置和对弈区的对应关系，在  处选择是加入（对战）、离开、退出弈天等操作，你选定后，在弈天信息窗口会看到你的选择回答消息。

注意，登陆弈天后在兵河五四的右下方选【弈天信息】会看到弈天信息



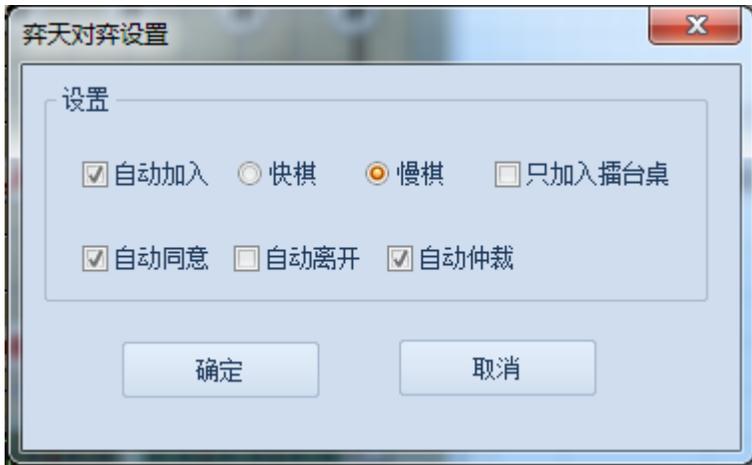
此时你点加入就会坐上桌子对战，没有人就在该桌等待，有人就直接对战，如果桌子座位满了，在弈天信息窗口里提示，此时不能对弈，请大家注意。

okdodo 2012/1/18

## 2.10.2 2 、 弈天网络协议的自动打播

### 2 、 弈天网络协议的自动打播

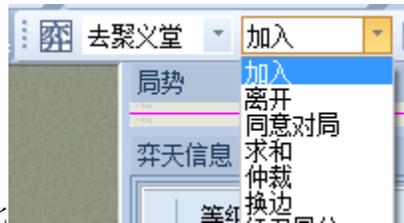
选择  可以自动打播，显示以下：



就设定自动打播了。

如果准备慢棋挂机，就选择慢棋，如果准备快棋挂机，就选择快棋。勾选自动加入。

第一盘的时候，在工具栏那里按加入就可以。如果准备在聚义堂里占超快播台，勾选自动同意。



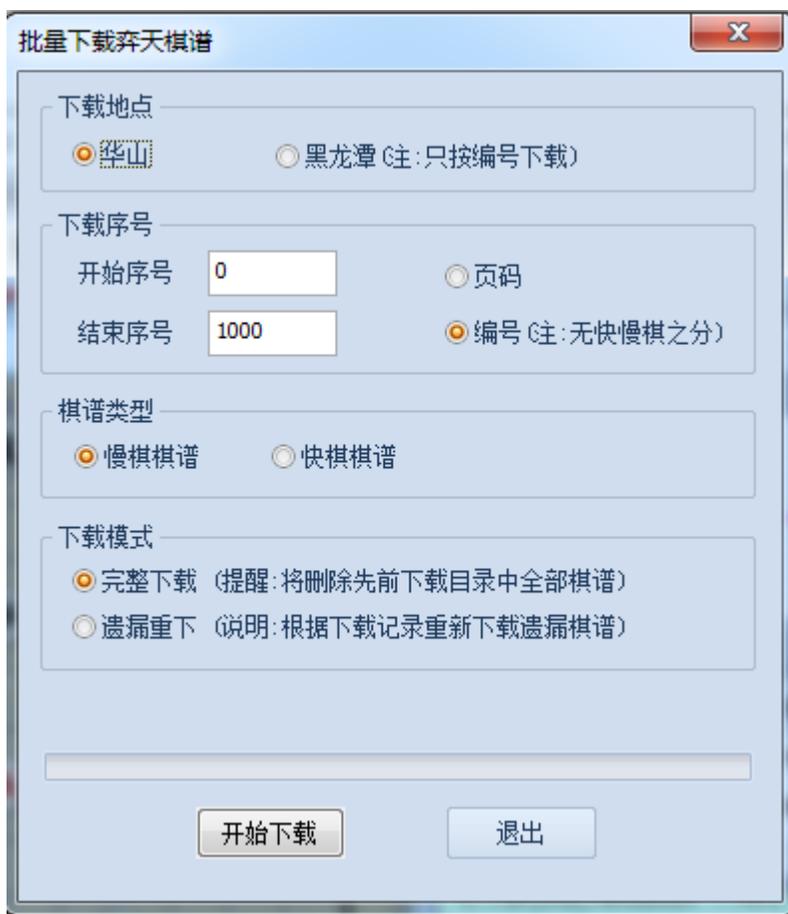
第一盘。没有坐在桌子上，你可以在此  选加入  
自动打播时注意设置网络延时，请详看第三章的第 2 部分。

okdodo 2012/1/18

## 2.10.3 3 、 弈天棋谱下载

### 3 、 弈天棋谱下载

点击  就进入自动棋谱下载，弈天棋谱下载需要先用黄金会员账号登陆到弈天。



棋谱分为华山下载和黑龙潭下载。

华山下载快棋及慢棋弈天棋谱，下载的棋谱保存在兵河五四的文件夹里的 \YTMXQGAME 的子文件夹里。

黑龙潭棋谱下载只按编号下载，下载的棋谱保存在兵河五四的文件夹里的 \HLTMXQGAME 的子文件夹里。

**页码解释：**这里的页是弈天的页，下图是弈天棋谱下载的情形：

大赛对局库							
日期	...	页...	红方	...	结...	黑方	原因...
2.	2009-07-18	886	冷箭乱刺 (风魔)	-		象棋人生 (地煞)	认负
2.	2009-07-18	886	尺有所短 (地煞)	=		缘份守望久 (地煞)	判和
2.	2009-07-18	886	开刀 (地煞)	+		纯净水好喝 (无极)	绝杀
2.	2009-07-18	886	华山一条路 (风魔)	-		天生蒙古人 (电神)	绝杀
2.	2009-07-18	886	金桃木剑 (9星)	-		诚信是金 (天罡)	认负
2.	2009-07-18	886	麟凤飞龙 (风魔)	+		缘份抢灯久 (地煞)	困毙
2.	2009-07-18	886	臭棋勿入 (天罡)	-		软件下棋 (无极)	绝杀
2.	2009-07-18	886	我有几下 (风魔)	+		缘份守望久 (地煞)	局时
2.	2009-07-18	886	风雨楼梅 (无极)	=		珠帘倒挂 (天罡)	判和
2.	2009-07-18	886	将神新说 (风魔)	-		博弈测试 (地煞)	绝杀
2.	2009-07-18	886	弈魔 (9星)	-		纯净水好喝 (无极)	认负
2.	2009-07-18	886	华英远 (电神)	-		诚信是金 (天罡)	认负
2.	2009-07-18	886	棋州王 (风魔)	=		开心弈棋 (电神)	判和
2.	2009-07-18	886	四海铁血 (天罡)	-		小李广花 (无极)	绝杀
2.	2009-07-18	886	华山剑客 (电神)	+		红三环 (风魔)	断线
2.	2009-07-18	886	血花飞舞 (风魔)	=		天生蒙古人 (电神)	判和
2.	2009-07-18	886	华山剑客 (电神)	=		过关不斩将 (电神)	议和

批量下载将对局下载到:你的客户端执行文件目录下的topgame中  
 请注意选择好开始下载的文件号,以免重复下载  
 金牌户1次最多能连续下载50局,银牌户25局,铜牌户10局

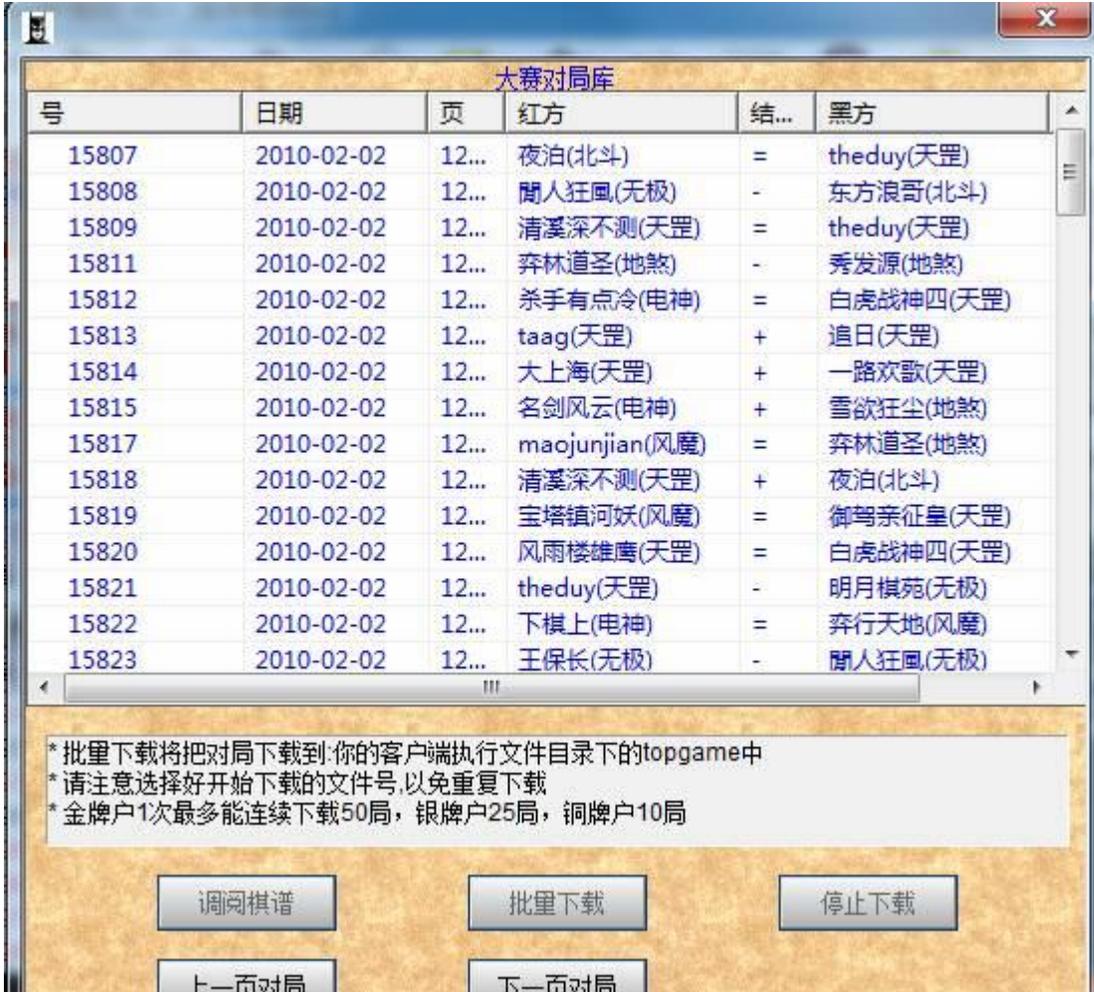
这里当前页是 886，兵河五四的页就是和这个对应的，弈天靠下图翻页。



兵河五四是靠键盘输入页。

**编号解释：**

下图的 15807，15808.....就是编号。



编号说明图

下载的速度和弈天的服务器有关，当弈天服务器忙时，下载速度会慢些，尽量在弈天服务器不忙的时候下载。例如深夜等时间。

## 2.11 第七章 开局库

### 第七章 开局库

新版兵河五四开局库完全对称。注意：

(1)以前的兵河开局库不能使用，可以用**兵河界面重新制作或用未经兵河处理过的原始旋风开局库转换一个!**

(2)如果担心兵河界面仍然产生不对称问题，可以在旋风界面修改开局库，需要在兵河中使用时再转换过来。

(3)在兵河界面修改、用 F11 插入棋谱或在开局库制作界面批量合并棋谱到新库后，开局库仍然是完全对称的：**如果不能编辑或遗漏某些棋步，很可能是开局库已经不对称了。**

(4)如果不便放弃先前开局库，可以在其基础上对发现的不对称局面进行修改（**先删除不对称棋步，然后重新添加一次**），从而逐步修正为对称开局库

(5)兵河辅助工具的合并功能会产生不对称问题，建议不要进行两个开局库的合并!

### 2.11.1 1 、开局库制作

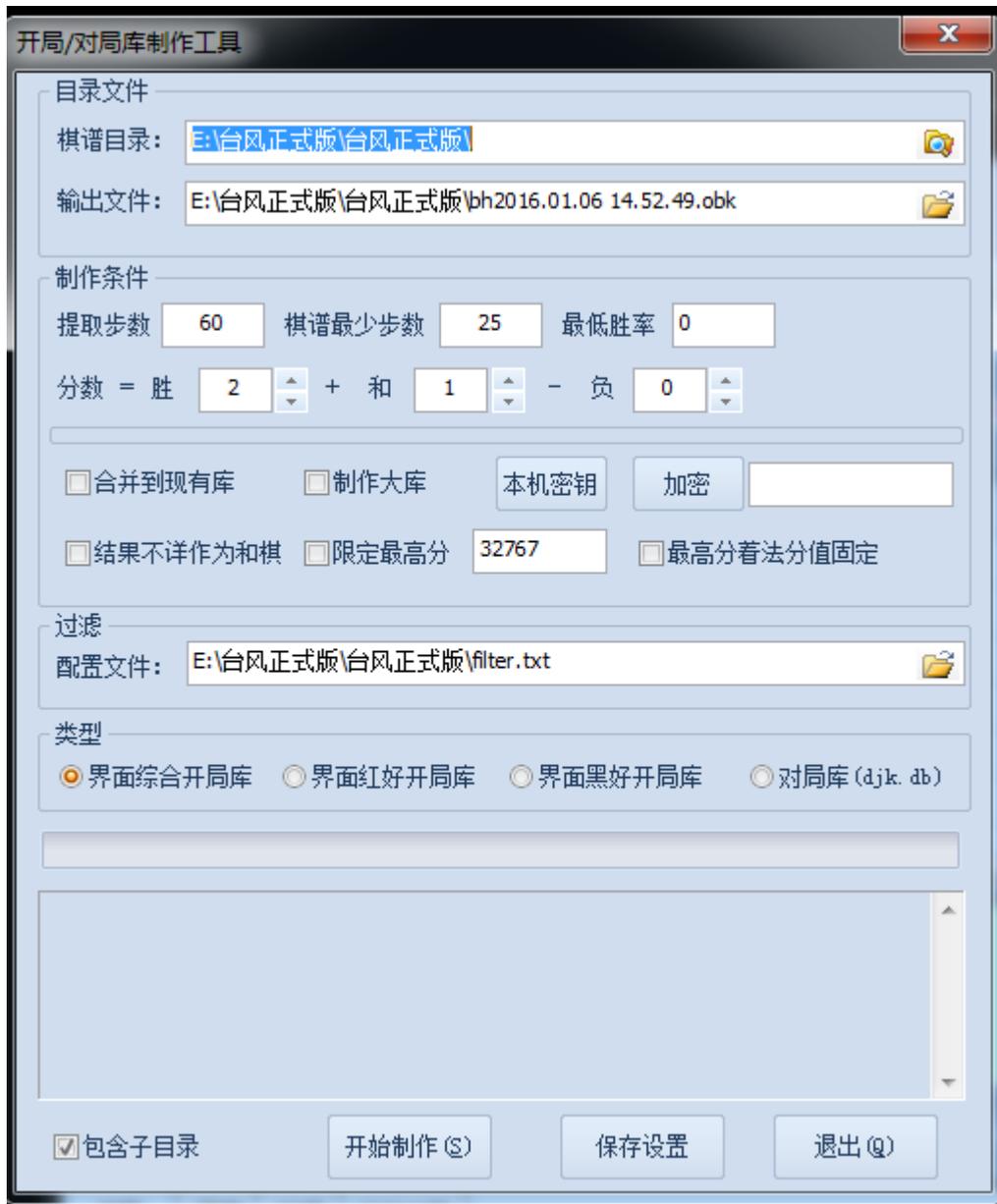
#### 1 、开局库的制作

兵河五四支持标准棋谱文件.pgn 或.XMQ（弈天格式的对局）制作开局库。

制作方法：

准备制作开局库的棋谱放入一个文件夹里.从菜单"文件"->"制作开局/对局库....."

见下图



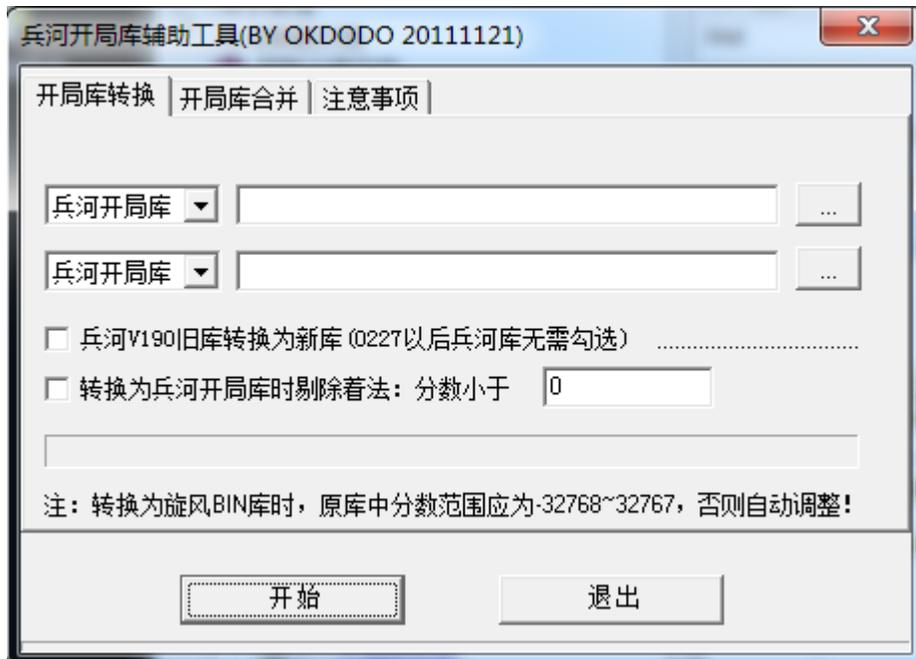
然后,浏览保存着棋谱的文件夹。指定开局库文件保存的文件名称,文件的名为bh2010.01.28.21.29.obk。其中棋谱 pgn 或.XMQ 文件在 e:\bh190sim 的文件夹中。注意,可以制作三种开局库和一个对局库,可以制作四种库,大家根据需要选择。

okdodo 2012/1/18

## 2.11.2 2 、 开局库转换

### 2 、 开局库的转换

兵河能把旋风和倚天开局库转换成兵河开局库使用,方便了开局库的使用。



1、开局库转换: 打开旋风开局库。指定开局库文件保存的文件名称,文件名可任意修改,但不要和旋风(或者倚天)开局库重名。

2、开局库合并: 两个开局库可以合并,合并的方式看注意事项(不建议使用,会导致开局库不对称):

- I 必须同类合并(红好+红好,黑好+黑好,综合+综合)。
- II 兵河 190 版本开局库必须先转换成新版开局库后方可用来合并;
- III 开局库合并的具体组合方式包括:
- IV a、兵河+兵河; b、兵河+旋风; c、旋风+兵河; d、旋风+旋风;

转换工具位于兵河目录下,是兵河五四自带的一个辅助软件。

okdodo 2012/1/18

## 2.11.3 3 、 开局库修改

### 3 、 开局库的修改

开局库的修改在棋软中占有很重要的地位,兵河五四的开局库的修改很方便,先介绍一下怎样修改。

1) 修改和删除开局库的棋步

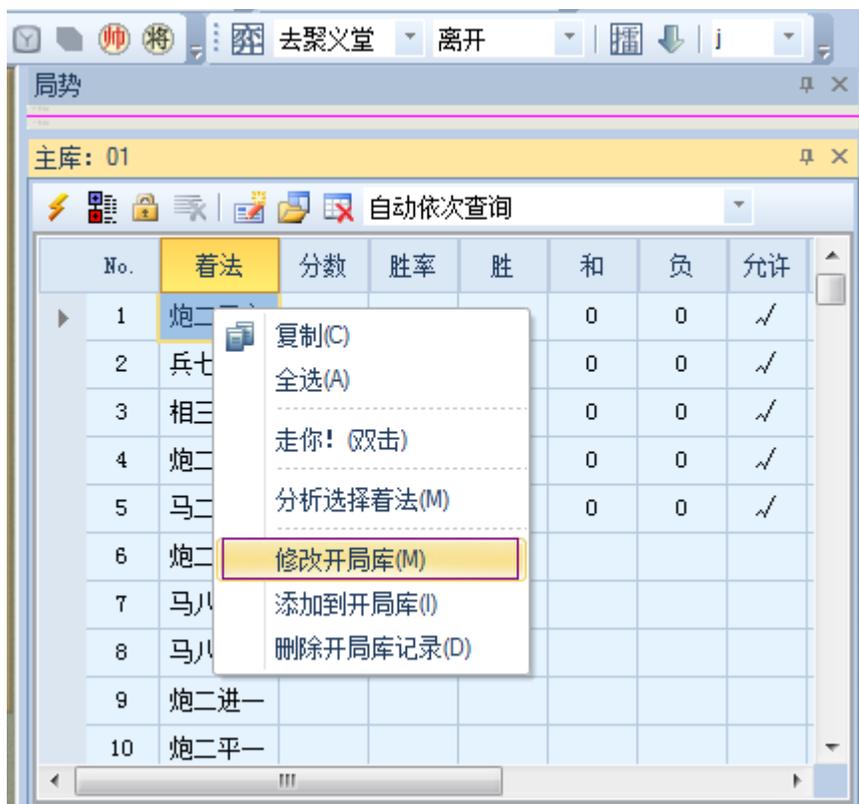
开局库栏就是【视图】中的【着法窗口】,如果未加载开局库上去,所以看不见。下图显示开局库的棋步。



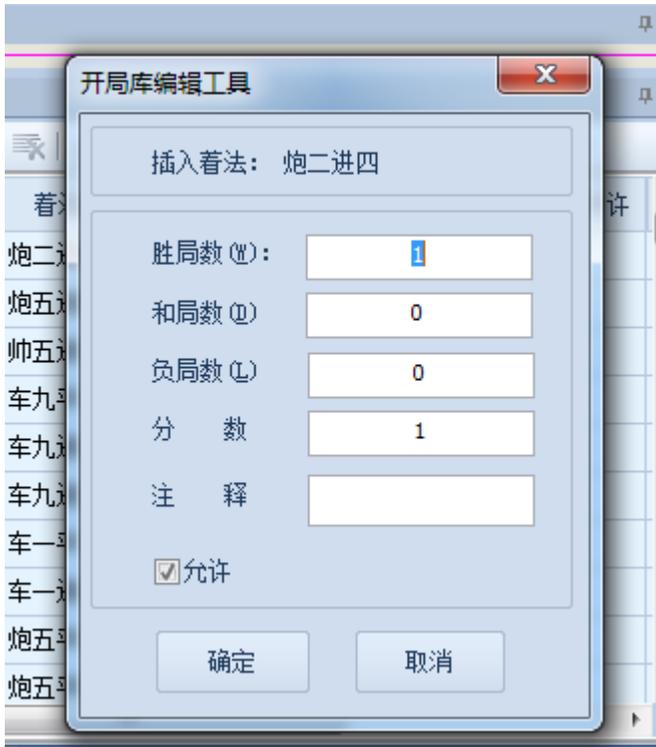
No.	着法	分数	胜率	胜	和	负	允许
1	炮二平六	2	100.0%	1	0	0	✓
2	兵七进一	0	100.0%	1	0	0	✓
3	相三进五	0	100.0%	1	0	0	✓
4	炮二平五	0	100.0%	1	0	0	✓
5	马二进三	0	100.0%	1	0	0	✓
6	炮二退一						
7	马八进七						
8	马八进九						
9	炮二进一						
10	炮二平一						

其中【允许】的意思是允许为“是”开局库走的棋谱，“否”开局库不走的棋步。

兵河开局库比任何软件的开局库都好修改。加载开局库后，在【着法】棋步列表那里按右键修改就可，如下图：



选择修改开局库后显示如下：

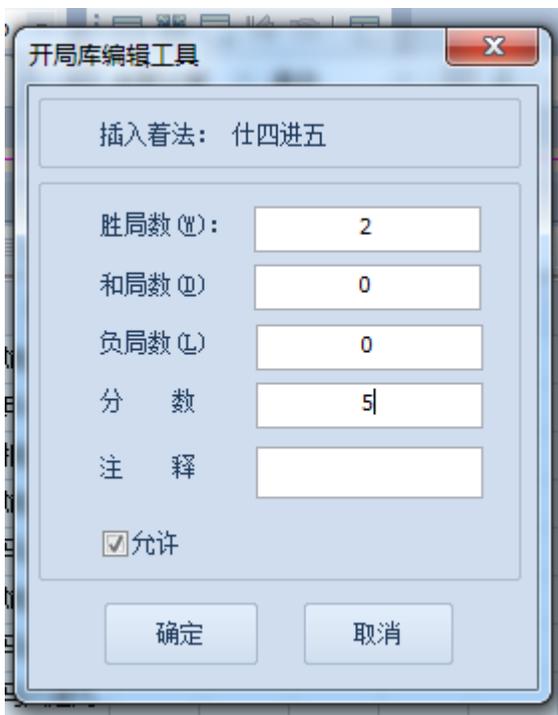


你就可以修改开局库了。也可以删除开局库的棋步。

## 2) 添加开局库的棋步

添加开局库有两种方法，一是手工方法，二是读棋谱后自动加。

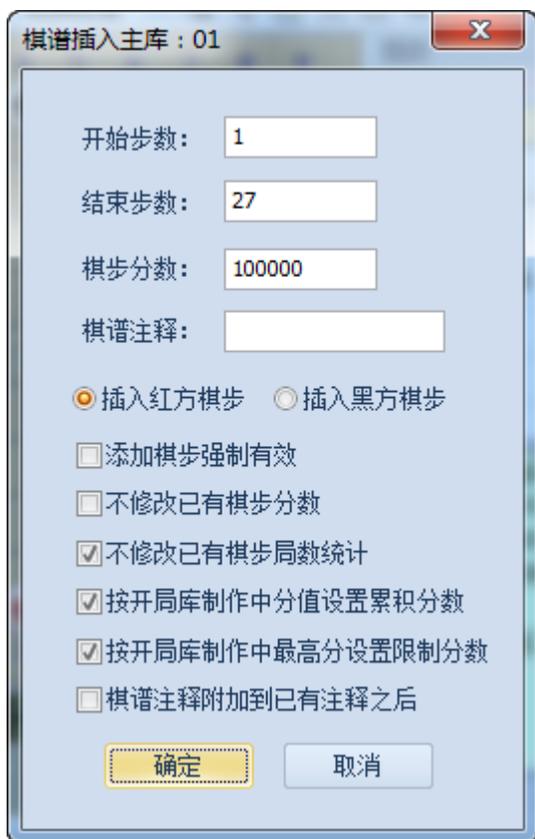
兵河五四手工对开局库棋步的添加很方便，按住 **CTRL** 走棋就是添加棋步到开局库。走一步编辑一步很方便，例如我按住 **ctrl** 键走士四进五后，会显示：



然后你编辑棋步后确定就加进去了。

按 **SHIFT** 走棋就是分析那步，这样会给你走这步棋的参考依据。

自动保存：读入棋谱后（例如读弈天的棋谱），你认为走到某个局面，有一方的开局很好，需要加到开局库中，你可以方便的把这个对局加入棋谱，即从后头到目前的局面全部加到棋谱里，只需要按 **F11**（也可以在【棋局】中选择【添加到开局库】），会出现下面对话框：



okdodo 2012/1/18

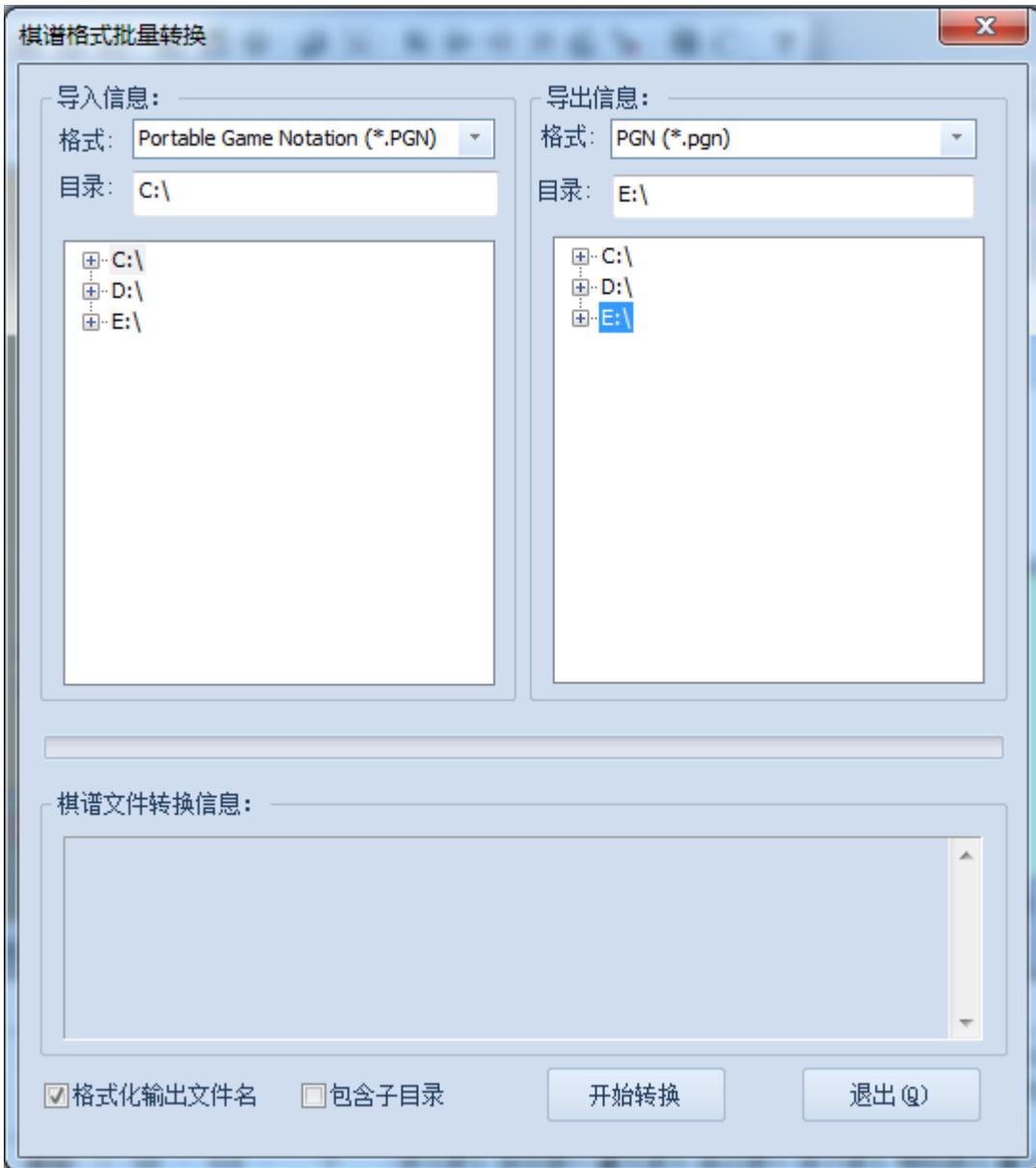
## 2.11.4 4 、 棋谱转换

[置顶](#) [往前](#) [往后](#)

### 4 、 棋谱转换

兵河支持 XQF,PGN,MXQ 棋谱格式转化为 PGN,MXQ。

方法:菜单"文件"\棋谱批量转换"见下图



选择要转换棋谱的文件夹和棋谱导出后的文件夹,开始转换。

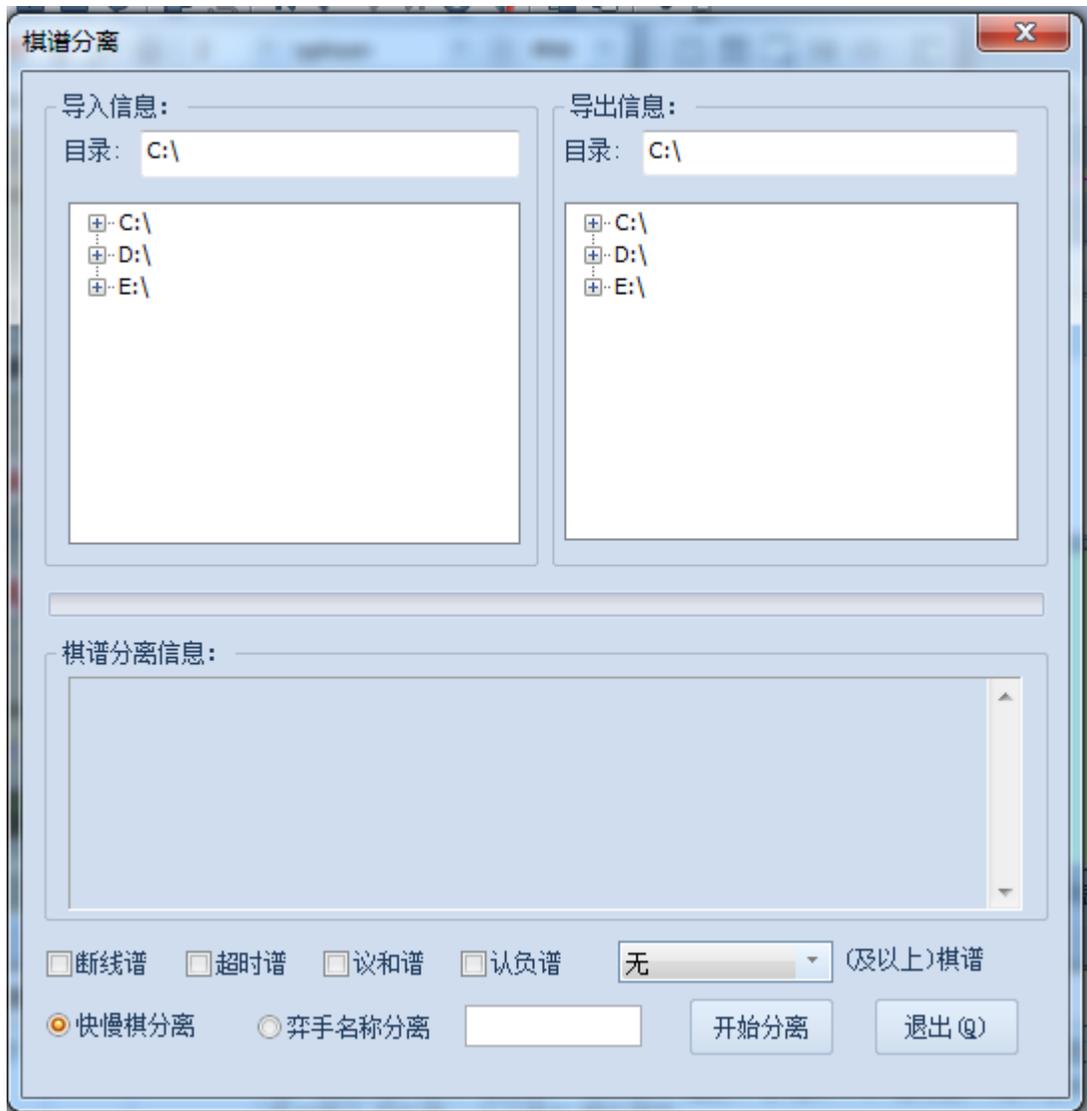
okdodo 2012/1/18

## 2.11.5 5 、 棋谱分离

[置顶](#) [往前](#) [往后](#)

### 5 、 棋谱分离

方便对各类棋谱进行分类，筛选高质量棋谱。



okdodo 2012/1/18

## 2.11.6 6、棋谱属性设置 (一)

大家都知道一般软件要设置棋谱胜负或棋谱名修改,都在棋谱属性里设置.那兵河四五在那里设置棋谱属性呢?



那兵河四五在哪里设置棋谱属性呢? 先载入你需要改的棋谱再 点:文件菜单--棋谱信息编辑



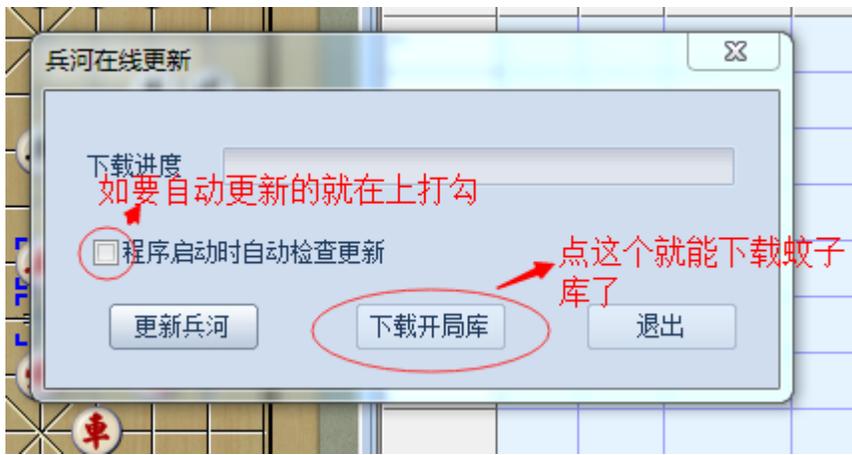
## 2.11.7 7、棋谱属性设置 (二)



## 2.11.8 8、兵河默认官方库在那里下载



图(一)



图(二)

## 2.12 第八章 使用技巧

[置顶](#) [往前](#) [往后](#)

### 第八章 使用技巧

okdodo 2012/1/18

### 2.12.1 怎样有效的加载引擎、切换引擎？

[置顶](#) [往前](#) [往后](#)

#### 如何有效的加载引擎、切换引擎？

建议在引擎加载中只加载一个引擎，当然你喜欢用先手引擎和后手引擎，也可以加载两个引擎，分为先手、后手使用，此时注意 hash 的设置和线程的设置。如果加载多个引擎，建议在引擎管理器中加载，最多可以加载 64 个引擎并切换使用，但用“ALT+数字序号”快捷键只能切换前 5 个引擎。

okdodo 2012/1/18

### 2.12.2 怎样有效的设置开局库？

[置顶](#) [往前](#) [往后](#)

#### 如何有效的设置开局库？

注意：开局库走法跟旋风界面一致，在胜率设置中如果设置为 0 就跟旋风界面走子一样，否则即使是允许着法 胜率没达到设置也不会采用的开局库的棋步。再就是在设置中选取最高分打钩。

okdodo 2012/1/18

## 2.12.3 怎样使界面更方便简捷？

[置顶](#) [往前](#) [往后](#)

### 如何使界面更方便简捷？

在【界面】中的【界面布置】根据使用环境选择图形连线、协议连线、引擎联赛，如果在弈天、qq、联众、象棋大师、中游玩，那就设置为图形连线，如果要想在弈天打播就设置为协议连线，如果测试引擎，就设置为引擎联赛。

【界面】中的【时钟底部】可以方便的定位时钟的显示位置，客户可以根据自己的爱好设置。

okdodo 2012/1/18

## 2.12.4 怎样设置线程和 hash？

[置顶](#) [往前](#) [往后](#)

### 如何设置线程和 hash？

在【引擎设置】中【引擎个性化设置】中这是这两项。一般的 hash 值越大，引擎的搜索速度越快，有些引擎的 hash 值大小额设置，用户可以自己测试一下，测试方法是同一局面看上层时间的长短。当然，有些引擎对内存的 hash 设置不敏感。早期的 **Crafty** 引擎设置大了反而不好，关于这方面的详细内容，请参看第九章。

okdodo 2012/1/18

## 2.13 第九章 术语简介

[置顶](#) [往前](#) [往后](#)

### 第九章 一些术语简介

okdodo 2012/1/18

## 2.13.1 开局库(opening book)

### 开局库(opening book)

棋弈程序使用一个数据库，里面储存了开局谱着和局面，于是当对局（开局）中的棋步在开局库中能找到时，它就可以立即取出来走，不用计算。这对于程序节省思考时间有重大帮助，开局库做的好，会引导引擎走向优势或胜势，如果开局库本身不好或部分不好，程序也可能被盲目引到劣势的局面甚至很快失利。有的开局库是界面支持，有的开局库是引擎支持，一个好的开局库支持设计应该修改方便，支持对称，兵河五四界面支持开局库，可以灵活加载。

有的作者开发了学习开局库（book learning），什么叫开局学习？概念简单，但形式很多样。总的来说，就是使程序从总是导致劣势(失败)的那些重复的开局变化中“吸取经验教训并自行改正”的功能设置。不但把结果写入到开局库相关文件，甚至产生一个学习文档反映它究竟“学到了些什么”，使你能与别人交换和引入这些“所学成就”，把对方的好招法都自动装到自己的开局库里。以前的佳佳象棋就有这个功能。

okdodo 2012/1/18

## 2.13.2 哈希表（Hash tables）

### 哈希表（Hash tables）

也叫置换表（Transposition tables）当棋弈引擎开始对一个局面进行分析时，它经常是“试验”以不同次序去走但到达同样局面的棋，程序于是把这样的局面以及对局面的评价值保存在内存中，一旦碰到以别的走棋次序但到达同样局面的变化时，换句话说，当计算“另一个”变化但到达的局面其实之前已经出现过时，程序就省下了再次估值的时间了。

哈希表是一种加快搜索的数据结构，它本身的原理模型要一点数学或程序设计基础去理解。（不是想搞棋弈引擎写作的可以不管）哈希表用在棋弈程序中，作用很大。举例，计算如何走棋时，我可能先走马后走车，也可能先走车后走马，假如对手各自相对应的应着不变，那么不同次序走完两步棋后到达的局面是一模一样的。如果我已经对局面进行了计算估计，那很好。如果我对已经计算过了的局面还要再次计算估计那就不好了，如果让电脑这样做，会占用它很多时间的。哈希表的用途就是在这种情况下迅速查找之前已经完成了的工作（已经计算过的估值）。我可以把一个估值加上一个“索引”(hash key)保存在表中，这样做的目的是制造一个“唯一的标识”，而执行过程是很快的。我对当前局面产生一个“索引”，然后看这个索引在表中是否已经有保存了。假如是有，就看表中的值是多少。表中的估值足够深入因此我不需要再次计算了吗？如果是这样，那么我就只需把值从表中取出来，而不用又再来一次计算。这大大节省了时间。哈希表是一种非特殊的数据结构，因此很容易就可作为棋弈程序的其它用途。它对程序的执行速度提高是非常大的，我们认为哈希表是好程序的一个相当必要的功能。

Crafty 引擎需要及时的清理哈希表，这类引擎不易设置过大，例如奇兵、大圣等使用的 **Crafty 引擎**。而天机、佳佳、旋风等引擎的哈希表设置大了对引擎有利。到底多大，一般是一  $2^k$  为单位设置为好，例如 64M 128M 256M 512M...

okdodo 2012/1/18

## 2.13.3 后台思考与后台命中（Ponder Ponderhit）

[置顶](#) [往前](#) [往后](#)

### 后台思考与后台命中（Ponder Ponderhit）

轮到对方走棋时引擎也在思考，叫做后台思考，也叫同步思考，猜中对方要走的棋步，叫做后台命中，对于后台命中有个时间分配策略问题，兵河五四的时间分配策略很合理，效率很高。

okdodo 2012/1/18

## 2.13.4 线程

[置顶](#) [往前](#) [往后](#)

### 线程

现在的cpu大部分都是多核的，就是一个芯片封装的几个cpu，intel提出了超线程的功能，就是把一个cpu内核中设计两个运算器（例如乘法器和加法器），这种多u多运算器的设计叫做超线程，操作系统把任务同时分配给cpu实现并行运算或并行操作。那些支持多线程的引擎，可以设置多线程，提高搜索效率。注意早期的intel的多线程对于棋软引擎效果并不好。

okdodo 2012/1/18

## 2.13.5 UCCI 引擎协议

### UCCI 引擎协议

中国象棋通用引擎协议(Universal Chinese Chess Protocol, 简称 UCCI)，是一种象棋界面和象棋引擎之间的基于文本的通讯协议。设立中国象棋通用引擎协议的目的有：

(1)使一个“可视化象棋软件”可以使用不同的“核心智能部件”，这些核心智能部件称为“引擎”，凡是遵循 UCCI 的引擎，都可以被该可视化象棋软件(也称为“界面”)所调用；

(2)针对所有遵循 UCCI 的引擎，都可以开发不同的界面，使其具有不同的功能。

这样，“可视化象棋软件”和“核心智能部件”实现了分离，使得一部分程序设计师能专注于前者(界面)的开发，而另一部分程序设计师能专注于后者(引擎)的开发，让中国象棋软件的设计工作系统化、分工化，提高软件设计效率。

okdodo 2012/1/18

## 2.13.6 UCI 协议

### UCI 协议

UCI 协议，全称是国际象棋通用引擎协议(Universal Chess Interface, 直译作通用象棋接口)。它是开放的象棋引擎协议，所谓“开放的”引擎协议，指的是：

- (1)协议内容是公开的，并且可以免费使用；
  - (2)你可以根据该协议自己编写象棋引擎，凡是支持该协议的界面，都可以使用你编写的引擎；
  - (3)你可以根据该协议自己编写象棋界面，凡是支持该协议的引擎，都可以被你编写的界面调用。
- 

okdodo 2012/1/18