

砺剑出题与考试系统操作使用说明

砺剑出题与考试系统采用 Free Pascal 编写，具有安全稳定、绿色便携、操作简单等优点，适用于文史类科目的学习和考试。

题库内容需要使用者自行追加。

§1.1 程序构成和配置说明

砺剑出题与考试系统由客户端、业务逻辑层和数据存储层组成。客户端提供用户操作界面，业务逻辑层封装对数据库的操作指令，数据存储层负责对数据的读写和维护。

从 V5.0 版开始，本款软件免安装，只需要将相应文件夹复制到电脑中适当位置，不需要配置就能运行，但不建议放在 U 盘，因为程序在 U 盘运行容易被杀毒软件当作病毒处理。如首次运行杀毒程序提示报警，请点选信任，或手工加入白名单。

在网络版程序中，服务端和客户端程序应分置到网络中不同电脑上，服务端程序对电脑配置没有特殊要求，可部署到任意一台电脑上，其他客户端通过 IP 或固定域名连接服务端。

在调试时，服务端和客户端程序可以在同台电脑上运行。

服务端文件夹主要有以下文件，其中 HttpServer 为主程序。



服务端程序必须先于客户端程序启动，否则客户端连接不成功。

客户端程序和单机版程序构成一样,主要有以下文件组成,其中 ksxt 为主程序。



§1.2 网络版服务端使用说明

当运行网络版服务端程序 HttpServer 时,WINDOWS 防火墙会跳出下面提示:



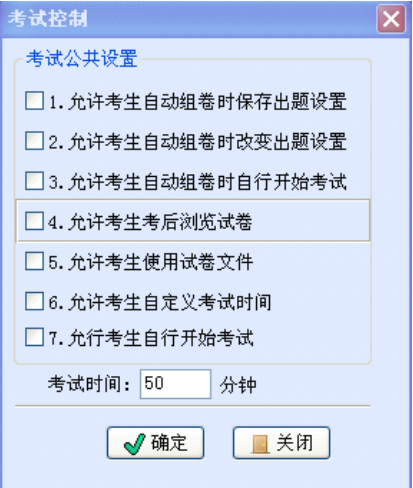
点击“解除阻止 (U)”,使电脑防火墙允许服务端程序网络连接,同时在电脑右下方的托盘区会看到服务端工作图标。服务端界面如下图:



服务端程序有实时监控、用户列表和成绩浏览三个主页面。在上面工具栏中,“题库”按钮主要对题库进行备份与还原。

当程序升级时，特别是作者提示数据库表结构发生变化时，可以先将题库进行备份，替换为新程序后，再进行还原处理。

“开考”按钮对所有考生程序进行控制，达到统一组织考试的目的。



对自动组卷考试来说，主要是前三项来控制。这里的出题设置包括题量和考试时间（此时间非下面考试时间）。对于人工组卷考试来说，主要是 5、6、7 项和考试时间来控制，当第 6 项不勾选时，下面考试时间生效；第 6 项勾选时，下面考试时间无效，考生可自行定义。

第 4 项“允许考生考后浏览试卷”对人工组卷考试和自动组卷考试同时有效，即考试交完卷后，可以浏览查看试卷的答案及答题情况。



在用户列表中，点击表格最后一列

权限设置
1111111111

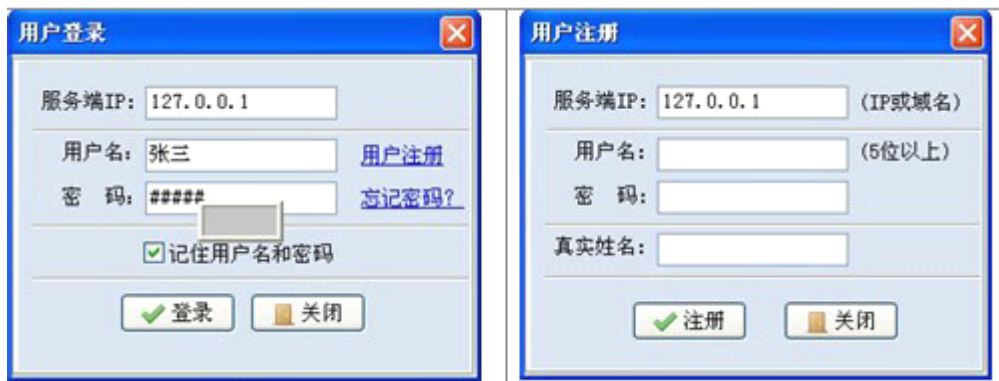
 能对每个用户进行权限设置，主要是进入各个功能界面的权限。如果我们在考试时，不希望考生能看到题库或者进行其他操作，可以除考试界面外，其他界面进入权限全不选，禁止考生执行其他操作。

软件注册后，能批量导入 EXCEL 表格，省去一个个注册用户的麻烦；还能一次性设置完成所有考生权限。未注册版本刷新用户数量也有限制。软件注册请联系作者邮箱，或者用抽奖注册试试运气。

§1.3 网络版客户端和单机版使用说明

网络版客户端程序和单机版程序同名，区别在于运行网络版客户端程序时，会首先弹出登录框；而单机版则没有登录界面，会直接进入主界面，其他操作两者一模一样。

当运行网络版客户端程序 ksxt 时，弹出登录界面如下：



如果没有用户名，需要先进行“用户注册”，然后再登录。

服务端 IP 从服务端程序运行时的状态栏提示获得，一般局域网内直接指定；外网支持域名，需要有花生壳等域名解析工具，但不支持各种服务器代理。系统网络数据交换基于 HTTP 协议，默认使用 80 端口，当网络连接出现问题时，请咨询当地网管技术人员。

§1.3.1.1 主界面

程序登陆后的主界面如下：



上排工具栏上为各种操作按钮，当鼠标停留在按钮上方时，会显示当前按钮功能。

§1.3.1.2 选择专业

点击主界面工具栏第一个按钮，出现选择专业界面，如下：



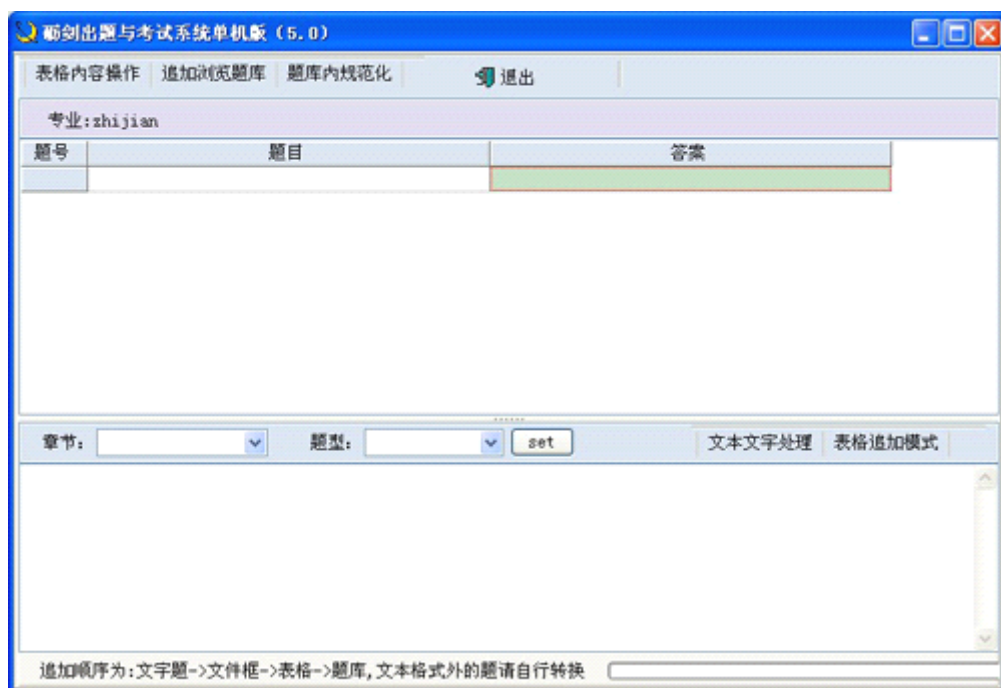
通过表格上方工具按钮可以增加专业、修改专业或删除专业。注意专业代码必须唯一，不能重复，不能改变，但能改专业名称。删除专业时会将此专业下的题库内容一同删除，所以删除操作请慎重。

在表格中的某个专业行上双击，视为选中某专业。

因为选中专业系统会自动记忆，所以不转换专业不用操作这一步。

§1.3.1.3 题库追加

点击主界面工具栏第二个按钮“题库批量追加”，出现选择专业界面，如下图：



常见的题库文档有两种：一种是题和答案分别为单独文档；另一种是题和答案混排成一个文档。

最容易追加的是有题号的文档，而且这个题号必须是阿拉伯数字。

第一步 选择适当的文档追加模式，将文字追加到表格

(1) 题和答案为单独文件，即各为一个独立文档。

追加方式：选择“表格追加模式”>“逐行追加到题目”或>“逐行追加到答案”，文本框内容会追加到上面对应的表格列中。

(2) 题和答案为单独文件，每题所占行数不定，但都有数字题号可以识别。

追加方式：选择菜单“表格追加模式”>“追加有题号题目”或>“追加有题号答案”。

(3) 题与答案交互分隔。按“题-答案-题-答案-题-答案...”的顺序排列，题和答案各占一行（不硬回车都视为一行）。

追加方式：选择“表格追加模式”>“奇数行追加到题目”和 >“偶数行追加到答案”，将文本框内容追加到上面对应的表格列中。

(4) 题和答案交错排列，按“题-答案-题-答案-题-答案...”的顺序排列，每题所占行数不定，但每题都有数字题号，且答案都以“答:”为开始标志。

追加方式：选择“表格追加模式”>“混和追加”。

如果题与上述规律都不符合，请提前加工处理好。

第二步 检查题和答案对应关系，从表格追加到数据库

观察表格中题和答案的对应关系，检查有无窜行。有些情况需要按下列步骤进行适当的加工：

(1) 去除题号。如果表格中的题或答案有题号，请选择表格上面的菜单“表格内容操作”->“消除各题题号”，避免数据库重新排列出现双题号。

(2) 分离答案。如果答案都在题的内部，象填空、选择题等，答案常常混合在题里面，如“冬天很(冷)...”，这种情况，可以选择菜单“表格内容操作”->“分离()答案”，将答案从括号内分离出来并自动填写到答案列表中。

检查表格内容无误后，还需要指定所属的题型和章节。

章节和题型都是可编辑的，但选择题不管是“单项选择”还是“多项选择”，题型内容都必须含有“选择”两字，这是保证系统正确判分的重要识别标志，不能简称为“单选”、“多选”。同理，判断题必须有“判断”两字。题型分类中的顺序就是题库操作时各题型的排序，如习惯填空题在先，定义时应将其放在前排。



做完上述步骤后，就可以准备追加到数据库了。

选择表格上面菜单“追加浏览数据”->“追加到数据库”，系统会提示此次要输入的专业、章节、题型、题数信息，请检查无误后点击确认，否则请完善其它信息。

需要说明的是，如果要录入的题不区分章节，请自建一个“综合”笼统称之。

对于 EXCEL 类型的题库文档，从 V5.0 版本开始能够直接导入表格，但要求 EXCEL 表中题和答案为并排两列。追加方法是：“表格内容操作”->“导入 EXCEL 表”，然后再指定章节和题型，导入到数据库中。

第三步 对数据库题库内容进行规范化操作

选择题在追加到表格时,会过滤掉回车符,追加到数据库成功后可以再利用菜单“题库内规范化”的有关功能进行修正,如“选择题遇 A 选项换行”、“选择题各选项全换行”。这里选项判断的依据是字母 ABCDE 等后面跟逗点(,)顿号(、)和空格,不适用英文字符较多的文档。另外,对于在表格中忘记删除题号和分离括号答案的,可以通过菜单“题库内规范化”中的部分功能,进行追加后的再修正。

题库批量追加完成后,数据库中有题,就可以进行其他操作了。

§1.3.1.4 题库编辑

点击主界面第三个按钮“题库内容编辑”,弹出题库编辑界面。在题库编辑界面中,要先“打开”才能浏览到题。如下图:



当需要添加说明时,请点辅助面板上的“添加解析”按钮,答案框内会增加“【解析】”标志,将文字注解到后面。考试判分时忽略掉答案中【解析】后面的所有文字。

在上面题的右边,有两个箭头按钮,点击它可以弹出图片编辑框。在图片编辑框上右击鼠标,弹出菜单有“打开”、“粘贴”和“清空”,对应打开图片文件、从剪切板上粘贴和清空图片功能,即此软件支持图片。

题库内容变化时，必须点“保存”按钮。“面板中的“单题自动保存”其实只是保存在内存中，不保存退出会失效，所以必须手工点“保存”，但并不是每题都需要手工“保存”，在退出前“保存”一次即可。

点击工具栏的“选题”按钮，会将选中题暂时记忆，最后保存成试卷文件，再利用试卷编辑功能对其进行加工、合并等操作。

§1.3.1.5 随机出题

点击主界面工具栏第四个按钮“人工随机出题”出现界面如下：

专业名称: 质监 ☐ 不能和以前出的题重复

	科目	题型	题数	出题数量	出题分值
1	哲学	判断	95	20	20
2	哲学	单项选择	100	25	50
3	哲学	多项选择	98	30	30

系统试卷库 ↓ 清空试卷库 下份试卷编号: D 新生成试卷

专业	题数	分数
质监W	75	100
质监X	75	100

提示: 已成功生成- 质监C -试卷!

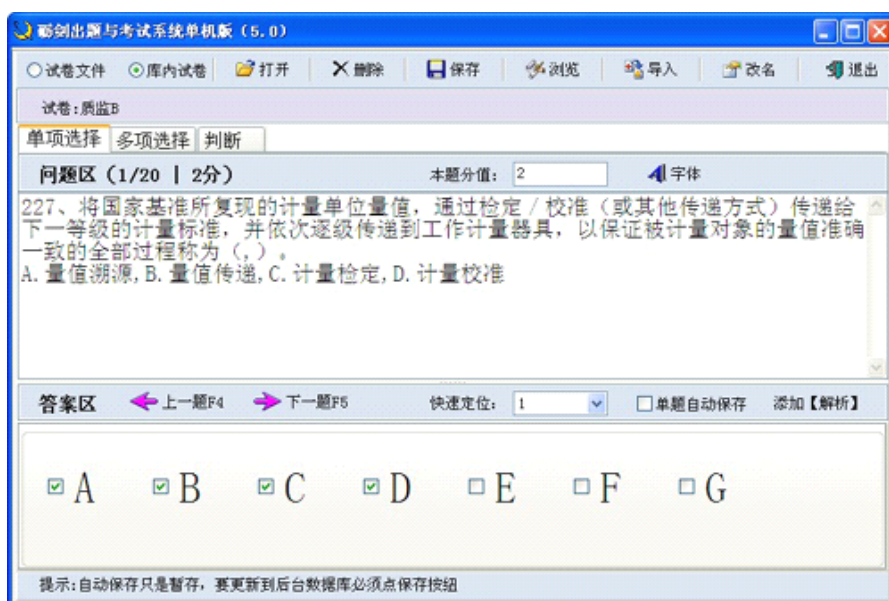
在上面表格中输入对应题型的出题数量和分值，点“出题”按钮，就可以生成一份随机试卷，试卷以专业加编号识别，此时试卷只存在于内存中，如果要保存为文档格式，请从“导出”按钮的弹出菜单中选择导出题目或答案到 WORD 文档中。如果不需要纸质试卷，可以直接“保存”到系统试卷库中。如需要导出为自定义的试卷文件格式(*.test)，请“另存为”电子试卷文件，以用于电脑单机测试等。

对于经常出题特别是出题数量分值都一样的，在上边表格中，右键单击，可以“保存出题设置”，这样以后每次启动，数量和分值会默认为上次使用的设置。

为避免出题重复，可以勾选“不能和以前出的题重复”，这样出题时会避开以前出过的，但剩下的数量不足以出题时，会弹出框，请选择清空以前的出题记录，以继续出题。

§1.3.1.6 试卷编辑

点击主界面工具栏第五个按钮“试卷编辑浏览”，弹出界面如下图：



先选择要打开的是“试卷文件”还是“库内试卷”，然后“打开”。

除了同题库编辑类似的删除、修改等功能外，“导入”功能可以将其他试卷文件导出到当前打开试卷中，以达到合并的目的；“改名”可以将系统出题时的专业加编号名改为你想要的通俗名字。

§1.3.1.7 人工组卷考试

点击主界面工具栏第六个按钮，出现人工组卷考试界面，如下图：



可使用的试卷有两种：一是电子试卷文件，二是系统库内试卷。网络版客户端需经过服务端授权，包括能不能使用试卷文件、考试时间，能不能自行开考等；单机版没有限制。

服务端对人工组卷考试的控制是实时的，即当点击按钮时，首先从服务端取控制数据进行判断，服务端实时操作，反馈实时有效。

§1.3.1.8 自动组卷考试

点击主界面工具栏第七个按钮，出现自动组卷考试界面，如下图：

	科目	题型	题数	出题数量	出题分值
1	哲学	单项选择题	276	20	20
2	哲学	多项选择	154	30	30
3	政治	判断	400	50	50

考生姓名: 单机 考试时间: 60 开始考试

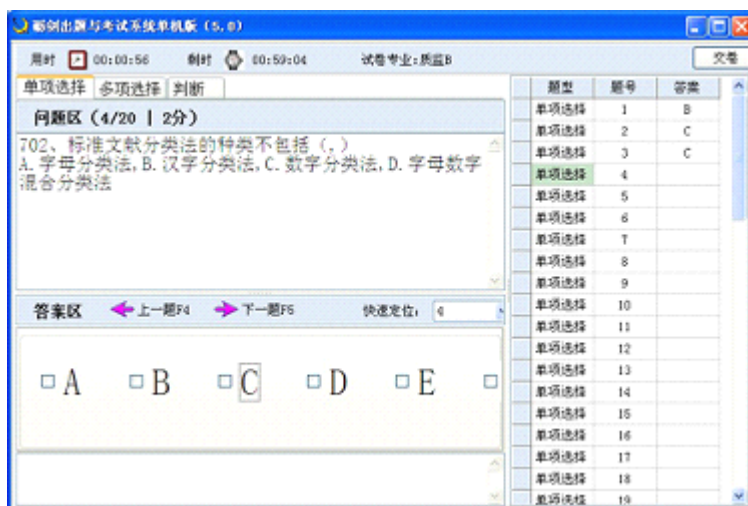
在录入出题数量和分值时，如果网络版服务端允许保存出题设置，在表格中右键菜单，能够“保存出题设置”。这里的出题设置包括出题数量、出题分值、考试时间三项，而且是分专业保存的。在组织考试时，如果不想让考生改变参数，在设置完成后，应马上将服务端的“开考”按钮里的“允许考生自动组卷时保存出题设置”和“允许考生自动组卷考试时改变出题设置”复选框不勾选，使考生只能按照固定的题量、分值和时间进行考试。单机版没有上述限制。

出题设置是在启动自动组卷考试界面时即刻生效，控制权前置。如果服务端改变自动组卷的权限设置，客户端只有重新进入自动组卷考试界面，新设置才能生效，这是与人工组卷在调用控制权限上的主要区别；另外，人工组卷考试使用统一试卷，试题所有人都一样，自动组卷考试由电脑随机生成试卷，每人每次题都不一样，这才是两者的根本区别。

不管是人工组卷考试，还是自动组卷考试，点击“开始考试”后，程序调用共同的答题界面，正式进入答题阶段，时钟开始计时。到规定时间后强制交卷，考生提前答完请检查无误后再“交卷”。

考生考试时，电脑屏蔽所有其他程序，也不能退出或最小化，交卷后才能解除强制状态，防止考生作弊，引导其安心答题。

答题时，刚填写的答案显示在右边表格中，双击可调用此题。



交卷后自判分。判分的原则是选择题少选、多选均不给分，其它题按正确的字数比例进行评分，对于按意思得分的题，程序无法准确判断，请人工判卷。考试结束后，网络版服务端会收到客户端发送的有关考试成绩信息。

考试成绩浏览界面如下图：

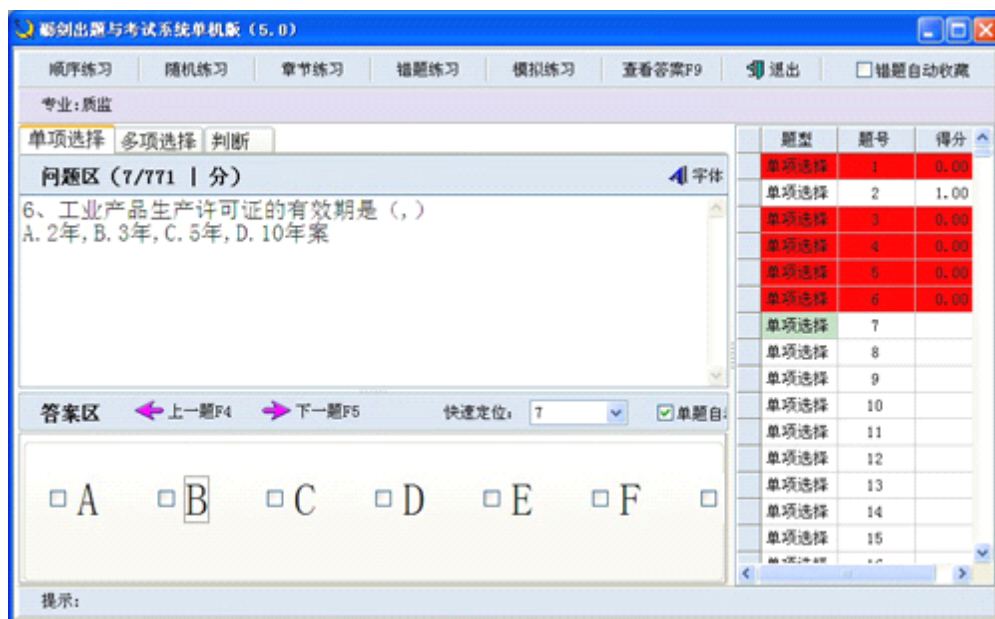


对于网络版，如果服务端权限“允许考生考后浏览试卷”，考生能通过“查看试卷”按钮，阅读每一题的答案、答题正确率及得分；“错题收藏”后，可以供模拟练习使用。

§1.3.1.9 模拟练习

模拟练习主要是对题库内容以做题的形式进行全面预习和学习。

点击主界面工具栏上第八个按钮，弹出模拟练习界面，如下图：



不同于考试，模拟练习时选择题的选项是打乱重排的，杜绝考生单纯依靠背记答案取巧，促进考生端正学习态度，真正学会弄懂。

在模拟练习换题时，会对刚操作过的题进行判分，全对满分为 1 分，达不到 1 分的错题以红色标示。勾选“错题自动收藏”后，做题时的错题自动收藏，可以通过“错题练习”反复学习，直到准确掌握相关知识。

§1.3.1.10 答题竞赛

击主界面工具栏上第九个按钮，弹出答题竞赛界面，如下图：



选择好章节、题型，就可以进行答题竞赛了。

通过快捷键调用的主要功能有：

F4：开始选题 F5：显示答案

F6：切换图片，在两张图片间来回切换。

图片保存在 INI 文件夹中，命名为 1.jpg 和 2.jpg，可以用其他同样大小图片代替这两个文件，并改为相同的文件名。

F7：切换题型

F10：全屏。再按一次退出全屏。

§1.3.1.11 文档资料

在学习过程中，经常需要制作笔记或查找资料，为方便考生收集保管资料，本软件提供了简单的电子文档功能，能够对文本资料进行保存。

§1.4 后记

程序命名的由来：古代一把好剑需要反复锻打才能成型，现代一款软件需要不断修改才能完善。编制程序的过程漫长而艰辛，“砺剑”命名即喻意于此。

您的反馈是我进步的动力，欢迎提出宝贵意见。

联系邮箱：lujiayu110@126.Com QQ交流群201979550