

# 砺剑出题与考试系统

使用说明（4.5 版）

2015 年 2 月

## 目 录

前言	1
系统简介	2
1. 配置要求	2
2. 功能介绍	3
程序安装	5
操作指南	7
一、服务端操作	7
二、客户端操作	7
（一）基本准备	7
（二）操作步骤	8
1. 主界面	8
2. 系统登录	9
3. 专业设置	9
4. 题库追加	9
5. 题库编辑	12
6. 随机出题	12
7. 试卷编辑	13
8. 机上测试	14
9. 答题竞赛	15
10. 文档资料	15
11. 后记	16

# 前 言

随着社会科技进步，各培训机构和学校争相采用网络化教育手段，砺剑出题与考试系统作为经典的 C/S 网络考试系统, 已得到广泛应用。

砺剑出题与考试系统网络版采取 HTTP 无状态连接方式，在局域网和广域网中都可使用，不需要配置，客户端数量没有明显限制，单机版完全免费。

# 系 统 简 介

砺剑出题考试系统(4.25 版)采用三层 C/S 结构,满足并发、安全等需求,后台支持多种数据库,默认为 Sqlite3 数据库。程序安装简便,使用简单,功能强大,是进行网络培训学习,提高学习成绩的有力工具。

## 一、 系统要求

- ③ 奔腾 200 以上的个人电脑;
- ③ 内存 64M 以上;
- ③ 15 寸以上 VGA 显示器。为保证显示所有数据,推荐显示分辨率为 1024\*768;
- ③ 操作系统中文 WindowsXP/WIN7 等。

## 二、 主要特点

1. 便捷的题库追加方式。题型、科目自我定制,集成多种追加模式,常见的文档格式题库能够实现快速追加。

2. 简单的试卷出题方式。只需要选择出题的题数和分值,就可以快速生成一份试卷,它能以 WORD 格式打印输出,或保存为电子试卷用于脱机考核,或保存到数据库中供网络考试调用。生成的试卷还能再次编辑或增加手工出题部分。

3. 安全的机上测试模式。通过屏蔽多余界面,防止作弊,使考生专心答题,错题部分能够保存,供再次测试使用,帮助考生直到掌握相关知识。

4. 贴心的辅助学习功能。本软件不仅重视出题与考试,更重视辅助学习功能的开发,帮助学生体会到学习的乐趣,是提高学习成绩的好帮手。

## 三、 功能介绍

主要功能模块包括：

1. 专业编辑与选择。专业的追加、修改、删除和选择，是初次使用时的最先操作步骤，也是进行题库追加、随机出题和题库编辑等操作的前提条件。

2. 题库内容的批量追加。集成多种追加模式，添加效率高，操作性强。

3. 题库内容的编辑修改。对具体题目条款进行浏览、修改或删除等。人工出题功能也集成在本模块。

4. 电脑随机出题。指定题型、题数和分值，随机生成试卷，可保存为 Doc 文档、Rtf 文档或自定义的电子试卷格式 (\*.test)，也可添加到系统试卷库中供网络考试调用。

5. 试卷的编辑修改。对系统随机试卷库、自定义电子试卷和手工出题的试卷，进行浏览、修改、删除、合并、改变分值等操作，使试卷制作更加智能，满足客户多方面需求。

6. 机上测试。包括机上测试登录、答题、判卷等完整的操作考核流程。网络版服务端能够对客户端的测试进行控制，包括开始考试命令和时间，实行统一规定时间开考，单机版则不用控制。答题时无法进行与考试无关的操作，防止作弊行为产生。对填空、选择和判断题的评判准确率在 98%以上，其它题型准确率 80%以上。一般来说，答案越长，准确率最低，对意思一致表述不一致的题，请人工判卷予以修正。

7. 答题竞赛。主要用于组织集体竞答比赛。选择好专业、科目和题型后，对应的题就可在屏幕上快速滚动，人工控制起止。滚动参数可灵活设置。

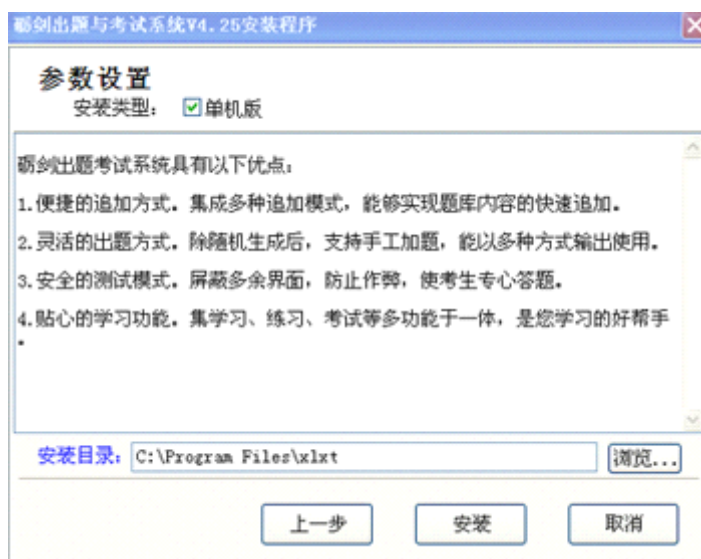
8. 文档资料管理。对学习各种资料进行集中管理，方便查找阅读，并提供幻灯播放功能，帮助考生进行学习背记。

## 程 序 安 装

本系统安装中不需要特别配置，安装程序显示界面如下：



点“我接受”，显示界面如下：

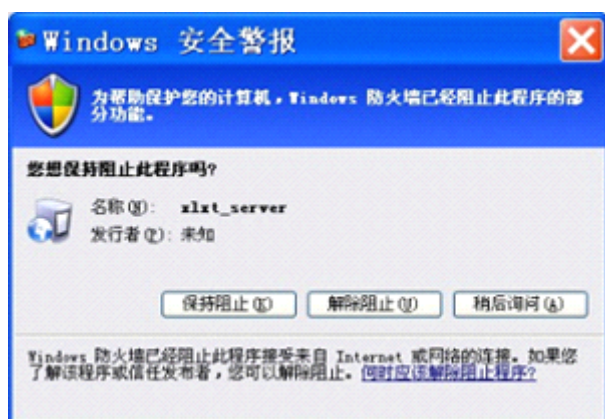



这里需要说明的是：在程序说明框的上方有三个复选框，一是网络版服务端，一个是网络版客户端，另一个是单机版。在安装网络版时，用户先确定一台电脑作为服务端，在那台电脑上这两个复选框即“☐网络版服务端”和“☐网络版客户端”全勾选，其它电脑只勾选“☐网络版客户端”，也就是说，只有一台电脑需要安装服务端，其它全为客户端。在安装单机版时，只需要勾选“☐单机版”即可。

目标文件夹保持默认就好，如果怕 C 盘损坏或重装造成数据丢失，则建议安装到 D 或其它盘符下。

点下方的“安装”则系统按上面设置自动安装完毕。

当安装网络版服务端时，完装完成后，服务端程序会自行启动，WINDOWS 防火墙会跳出下面提示：



点击“解除阻止 (U)”，电脑系统对服务端网络连接提供许可，同时在电脑右下方的托盘区会看到服务端工作图标，双击鼠标可打开服务端界面。

# 操作指南

## 一、服务端操作

鼠标双击托盘区的服务端图标，自动弹出服务端主界面。



此程序对客户端电脑起到数据交换中心作用，当客户端上线时，服务端实时监控页面能监控到客户端操作情况，注册用户页面能查看到在线用户注册情况，成绩浏览能看到上线考生情况及测试成绩。

打开服务端主菜单的“考试控制”，弹出考试控制界面，如下图：



文本框内的考试须知事项、考试时间、允许网络开考复选框共同形成对客户端的控制，点击“确定”后，客户端能显示上述参数并进入考试界面。

## 二、客户端操作

### (一) 基本准备

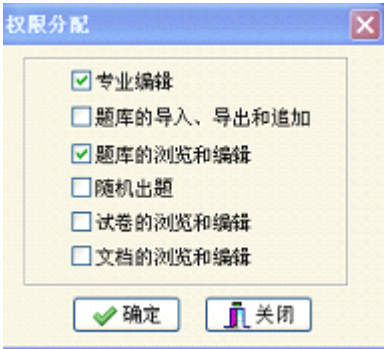
安装完砺剑出题考试系统软件后，马上就可以进行操作体验，但要检查并做好以下几项准备：

1. 确定当前安装的版本。此系统实行单机版/网络版并存方式，通过加载不同动态链接库文件进行转换。一般来说，如果用于平时的个人学习和测试，建议用单机版；如果用于集体考核测试，则必须使用网络版。网络版由一个服务端带动多个客户端共同工作，服务端控制、提供和分



发数据到各客户端，局域网内只能有一个服务端，具体哪台电脑由用户自行指定。

2. 确定当前的工作权限。单机版拥有全部权限，网络版客户端在线注册后，在服务端的注册用户页面的权限设置列，点击相应的用户，可以对此用户工作权限进行设置。界面如下图：



3. 确定当前的操作专业。当进行题库内容追加、修改和出题时，必须首先指定当前的操作专业，系统会自动记忆并打开上次操作专业，只有转换专业时，才需要操作此步骤。如果是机上测试，不用考虑操作专业问题，因为测试时的问卷中已包含有专业信息。

正常运行网络版的前提是服务端电脑必须提前启动，否则程序加载不成功，从程序主界面标题中可以看出当前是单机版还是网络版。

（二）操作步骤

点击桌面的“砺剑出题考试系统”快捷方式，登陆后的主界面如下：



上排工具栏从左至右分别为: 选择专业、批量追加、题库编辑、随机出题、试卷编辑、机上测试、答题竞赛、文档资料、帮助、退出。当鼠标停留在按钮上方时, 在最下方的任务栏中会显示当前按钮功能。

## 2. 登录

程序启动时, 首先进行登录界面, 如下:



端口保持默认就好, 如需要改变端口数值, 请与服务端端口保持一致。

地址可以是 IP 地址, 也可以是固定域名。

选择单机版后下次将取消登录界面, 如需切换, 请通过主菜单“系统设置”->“重新登录”。

## 3. 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。删除专业会将专业下的题库内容一起删除, 所以删除操作请慎重。

## 4. 批量追加

系统预置了多种便捷的输入方式, 只要您有现成的 WORD 或记事本格式题库文档, 只需要复制、粘贴和少数几个操作就可以完成题库追加工作。

首先进入批量追加界面。如下图:



首先确定题库文档是以什么格式排列，常见的有题和答案并列或分列，**并列**即题和答案在一块，如

“1. 你是谁?”

答: “我是李刚”

“2. 冬天很（冷）”（冷是填空题答案）

**分列**即将所有题放在一起，答案放在一起，相当于两个文档。

不管那种方式排列，都需要将题库内容先导入到表格中，检查无误后再导入到数据库中。

最容易追加的是有题号的题，且这个题号必须是阿拉伯数字。

第一步：将文本内容复制到追加界面下方的大文本框内。

第二步：对文本框内容进行简单处理，从菜单“文字工具”中选择适合的功能项，如果提前处理的比较规范，则这一步可以省略。

第三步：将文本框内容追加到上面表格中。文本框内题的规律有：

（1）全是题，或者全是答案，每题占一行。

**追加方式：**选择“追加到表格”>“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“追加到表格”>“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。

（3）全是题或全是答案，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“追加到表格”>“追加有题号题目”或>“追加有题号答案”。

（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“追加到表格”>“混和追加”。

如果题与上述规律都不符合，请提前加工处理好。

#### **第四步：从表格到数据库**

观察表格中对应的题与答案，检查对应关系有无错误，有无交叉现象，没有错误，就可进行进行下列步骤：

第一 加工。如果表格中的题或答案有题号，请选择表格上面菜单“内容校正”->“消除题号”，避免数据库重新排列出现双题号。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“内容校正”->“分离答题”，将答案从括号内分离出来并自动填写到题右面对应的答案列表中。

第二 追加。选择表格上面菜单“数据库”->“追加到数据库”，系统会提出此次要输入的专业、科目、题型、题数信息，请检查无误后点确认，否则请完善其它信息。需要说明的是，如果要录入的题不分专业或不确定专业，请自建一个“综合科目”笼统称之。

科目和题型都是可编辑的，用户可以根据需要进行增加修改。但选择题不管是“单项选择”还是“多项选择”，题型内容都必须有“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”等。如果您已按“单选”、“多选”题追加到系统数据库中，补救措施是：点击上面菜单“数据库”->“选择题类别标准化”，系统会自动将它更改过来。另外，通过菜单“删除此种题型”后，可以进行重新追加。“删除题号”和“分离括号内答案”这两项如果忘操作了，补救措施是切换到“题库编辑界面”->“查找”，点击对应的功能按钮即可。

至此，基本数据库已建立起来，下面的操作都是可选择性的。

## 5. 题库编辑

点击主界面工具栏第三个按钮，出现题库编辑界面，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，此时可将一些文字注解到后面。测试判分会忽略答案中【解析】后面的所有文字。

点击工具栏的“选题”按钮，弹出人工选题面板，选择合适的题和分值，点“加入试卷”就可将当前题加入到人工选题试卷库中。

## 6. 随机出题

点击主界面工具栏第四个按钮，出现随机出题界面，如下图：



随机出题

专业名称: 公务员

序号	题库			出题操作		
	科目	题型	题数	范围	出题数	分值
1	经济	判断	10	1-10		
2	经济	问答	1	11-11		
3	哲学	单项选择	5	12-16	10	10
4	政治	多项选择	9	17-25	5	5

系统试卷库 ↓ 清空 下份试卷编号: B 新生成试卷

专业	题数	分数
公务员B	7	15
公务员A	10	15

出题 浏览 保存 关闭

题型	题数	分数
单项选择	5	10
多项选择	5	5

提示: 已成功生成第- 1 -份试卷!(名称: 公务员A)

在上面表格红蓝线右边的出题操作中, 选择对应题型的题数和分值, 即可从下拉项中选择, 也可手工输入。点“出题”按钮, 就可生成一份随机试卷, 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“浏览”按钮的弹出菜单中选择适当格式并保存, 推荐保存到 WORD 文档中再编辑和打印。如果不需要纸质试卷, 可以直接保存到系统试卷库, 如需要导出自定义的文件格式 (\*.test), 可以在题库试卷上单击鼠标右键, 导出电子试卷, 用于电脑单机测试。

## 7. 试卷编辑

点击主界面工具栏第五个按钮, 出现试卷编辑界面, 如下图:

随机出题与考试系统 (V4.25) - [试卷编辑]

试卷库名称: 公务员B

单项选择 判断

问题区 (1/2 | 5分) 字体

4. 老师: 为什么你们考的这么烂? 问: 听众可能是谁? 答: A) 病人 B) 西红柿  
C) 生了烂脚病的牛 D) 学生

答案区 上一题F4 下一题F5 快速定位: 1 单题自动

辅助功能

添加【解析】

☐ A ☒ B ☐ C  
☐ D ☐ E ☐ F

## 8. 机上测试

点击主界面工具栏第六个按钮，出现机上测试界面，如下图：



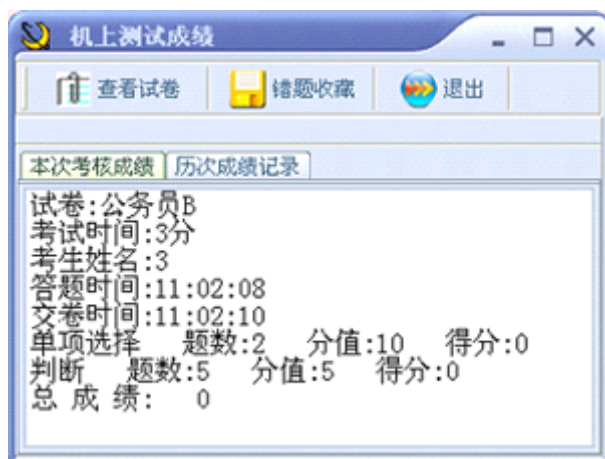
可使用的试卷有两种：一是电子试卷，二是系统试卷。网络版客户端经服务端授权同意才能开始测试，否则不能进入考试界面。考试界面如下：



操作方法同题库编辑界面类似，换题时系统自动保存。在答题过程中，当前页面置顶，无法打开其它程序，防止作弊（注册用户功能），提前答完可以“交卷”，或者到时间后由系统强制交卷。

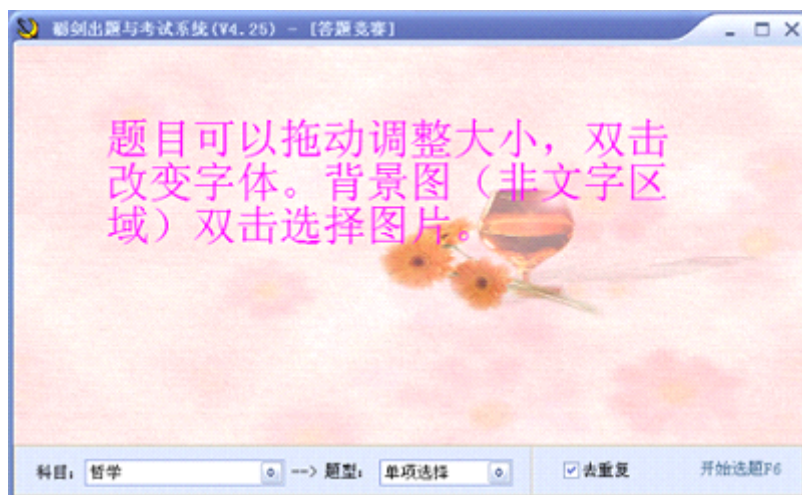
题量大时，刚进入判卷界面会有稍许等待，判卷完成后会将成绩信息显示出来，网络版还会将有关信息发送到服务端。单机版工具栏有查看试卷和错题收藏两个按钮，错题收藏可以在题库练习中进行再次练习。

判分界面如下：



## 9. 答题竞赛

此功能主要针对对抗性的知识竞赛设计，也具有帮助学习记忆的功能。如下图：



选择科目、题型后，就可以进行出题竞赛了。配置简单，不再详述。

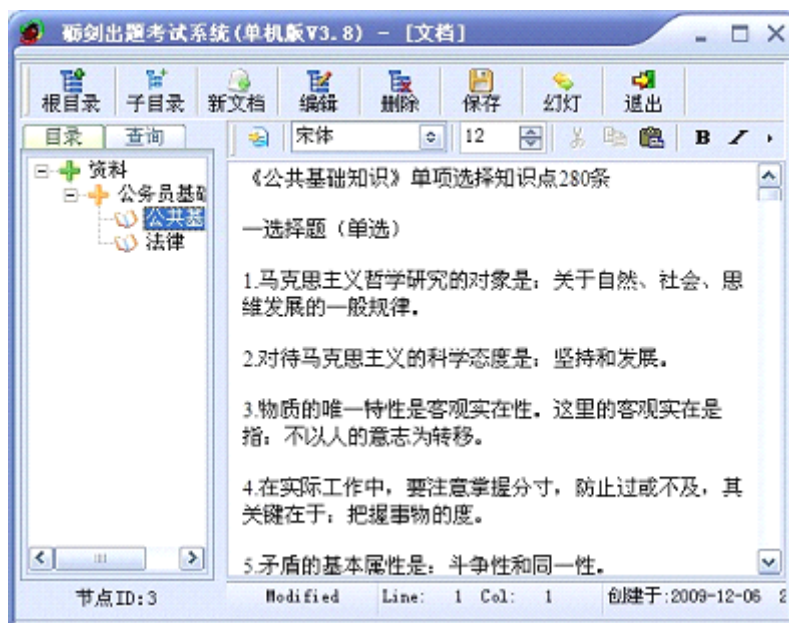
## 10. 文档资料

在学习过程中，经常需要作笔记或查找资料，为统一管理相关资料信息，本软件专门增加了电子文档功能。

为增加知识背记中的趣味性，系统设置了幻灯功能，可以将文档内容在屏幕上动态显示，我个人比较喜欢在屋内边踱步边背记。

点击主界面工具栏第八个按钮，出现文档资料界面，如下图：





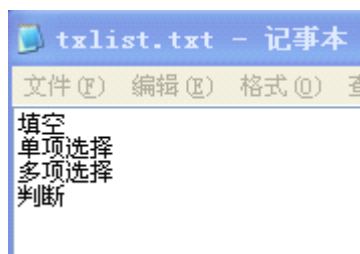
## 11. 后记

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成熟。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](mailto:lujiayu110@126.com)

4.3 版本（2014 年 10 月）。主要变化有 2 点，一是增加了自定义排序功能，原来是按字母默认排序，现改为手工自定义排序，方式是：在 INI 文件夹中新建 txlist.txt 文件，在里面输入要排列的题型，每一种题型占一行。如图所示



二是增加了考试重复题出题限制。原来每次出题都是随机的，只保证同一套题不重复。现在增加了不同套题限制重复的功能，最多可限制和上 5 次出题不重复，即以前出过的题在 5 次内不再出，0 为不限制。

4.5 版本（2015 年 2 月），修正以前的 BUG，个别代码有调整，功能无明显变化。