

亲们要有思想准备，本程序由于本人水平有限，故操作繁琐且环环相扣，一定要有耐心。很多程序应该辅助完成的功能缺失，而要大家手动完成。

看完说明文件后也就明白原理了。本文件也是仓促赶出来的（有些还用的旧图片），各位坛友将就着看。

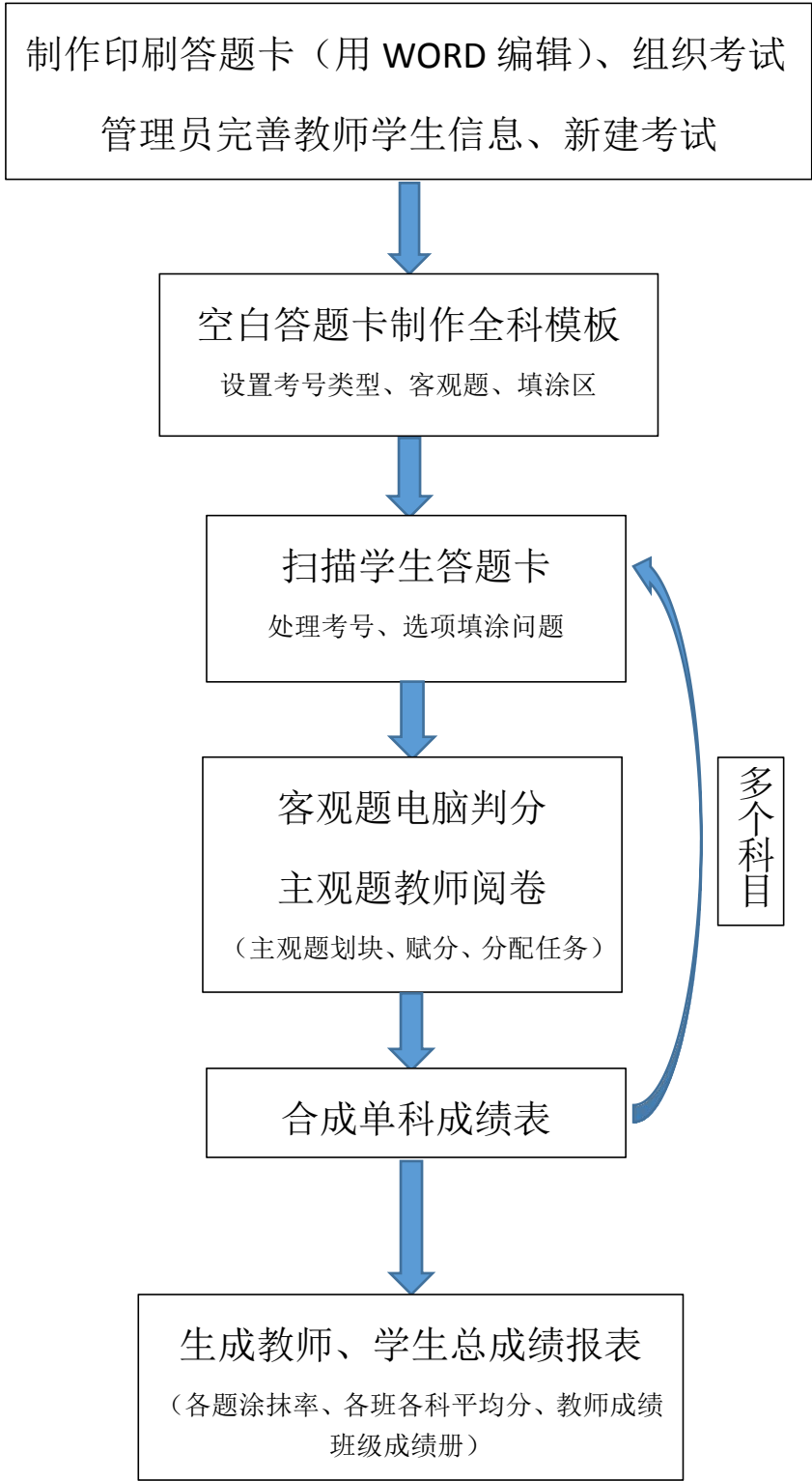
目前，这个程序只能进行单评，最近考虑如何多评，无果。如果那位大神能指点迷津，那就不胜感激了（坛内私信）。以后，本程序如果有存在的必要，就会一直免费使用）

期待与大家一起学习，共同提高。

好了，下一页正文开始。



网上阅卷基本流程



注意：1、每科答题卡要在一张纸上完成（A4、8K 或 A3 双面）；
2、答题卡印刷建议用 70g 以上纸张。
3、客观题作答必须在正面范围内完成。

第一部分 准备和安装

提前准备:

现将本系统所需条件罗列,需自备高速扫描仪,支持 A3 幅面,如:佳能 DR-6030C 或松下 KV-S5046H 等或其它品牌,服务器和扫描机按学校规模建议配置如下:

规模不大的学校(1000 人以内,服务器、扫描机一体):

CPU: I5 3 代以上,内存 8G,有 2T 可用硬盘空间(存储扫描的答题卡)。

软件: WIN7、WIN10 均可、.NET 框架、SQL2014Express 版、扫描仪驱动及软件。

规模中等的学校(2500 人以内):

服务器(考虑到同时考试):

CPU: E3 或以上,内存 16G,有 2T 可用硬盘空间。

软件: WIN2012R2 或 2016 数据中心版,SQL2014,.NET 框架。

扫描机:

CPU: I3,内存 4G,有 500G 硬盘空间,扫描仪驱动及软件。

规模稍大的学校(4000 人以内):

服务器(考虑到同时考试):

CPU: E5 或以上,内存 32G,有 2T 可用硬盘空间。

软件: WIN2012R2 或 2016 数据中心版,SQL2014,.NET 框架。

扫描机:

CPU: I3,内存 4G,有 1T 硬盘空间,扫描仪驱动及软件。

安装程序:

下载三个包,分别是 main(客户端程序)、rundll(运行库,如果能正常运行就不用安装,安装方法: x86.x64 目录原样解压到 main 里)、web(网页端操作部分),自行网上下载 SQL2014 安装程序及管理工具,.NET 框架安装程序。养成好习惯,要校验 hash 值。

服务器上按默认实例安装 SQL，设置好用户名密码，还原 main 里 doc 目录下的空白数据库，（注意：还原后数据库名字必须为 **kaoshi001**，老师帐号建议用手机号或其它 11 位数字，登录时在手机号或帐号后要加 001），固定 IP 地址，设置 IIS web.config 文件，将用户名和密码换成自己的。安装 FTP 服务端，设置好用户名，选择空间稍大的分区作为存储答题卡图片所用。服务端安装完毕。

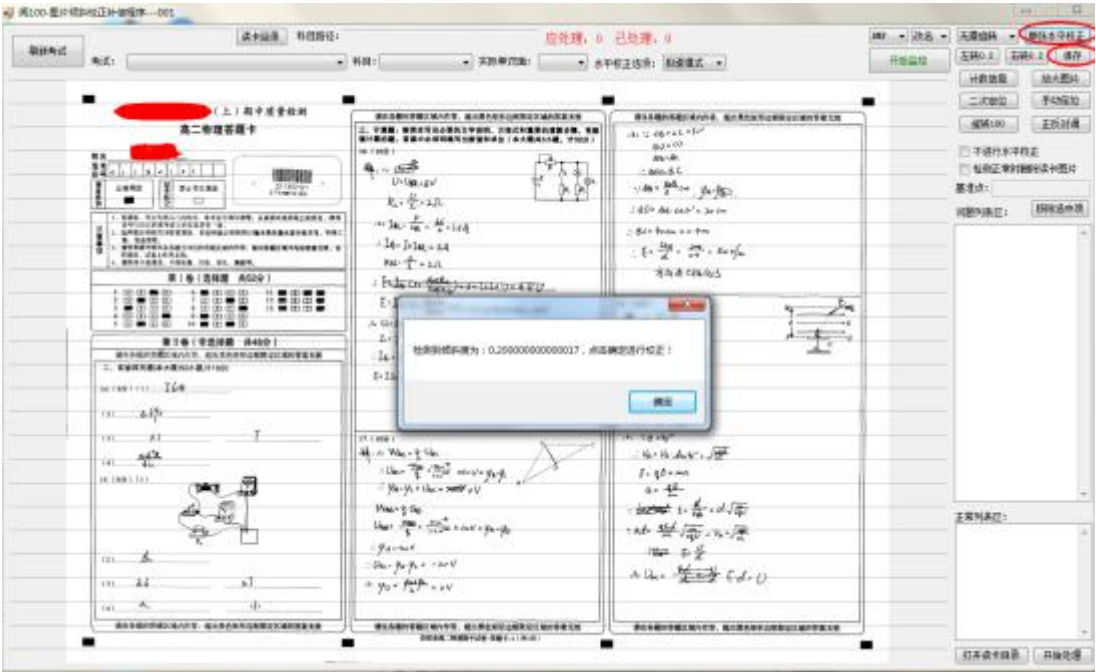
扫描机安装.NET 框架、配置考试程序 config 文件数据库信息，安装扫描仪驱动和扫描仪自带扫描软件，在客户端目录下建立自带扫描程序的快捷方式，命名为 readpaper。客户端安装完毕。

第二部分 使用说明

1、根据提供的信息模板，完善老师任课及学生信息，这一步在网页端操作。

2、扫描空白答题卡：

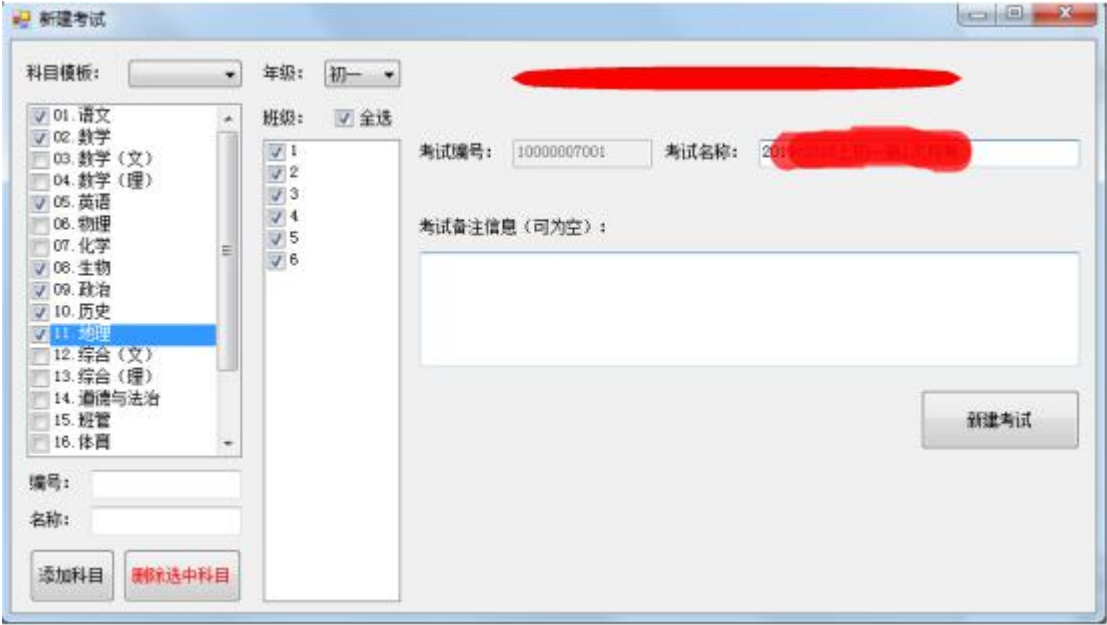
将各科空白答题卡扫描，注意方向，可以用扫描软件扫描时旋转，然后用水平端软件逐个处理并保存。注意：保存后，新图片为 PNG 格式，原图片可以删除。



3、新建考试

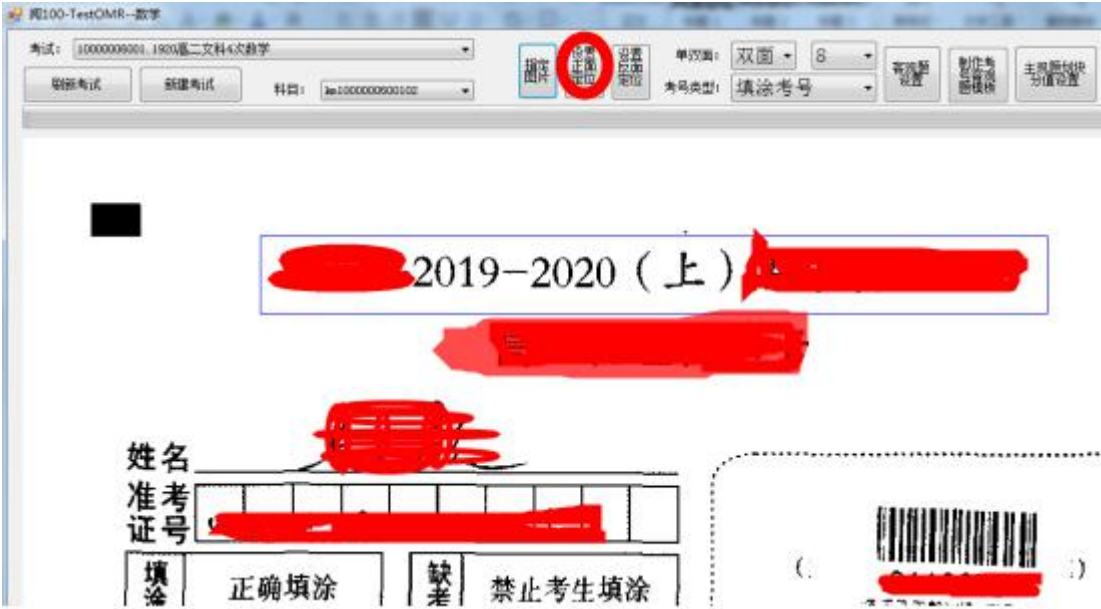
点击“新建考试”，弹出对话框，选择好年级、科目、班级，输入考试名称后，点击新建考试并关闭对话框。

如下图：



4、设置定位区

点击“指定图片”，打开一科正面图片，双击图片让图片最大，鼠标框选定位区域（一般为试卷标题，见下图蓝色框内容，不一定要选取的过长，只要超过三个汉字都可以，且附近再没有相同的内容），点击“设置正面定位”即可。反面同理。设置完后，点下科目列表刷新，应能看到基准点有数据了。如下图：



5、设置其它信息

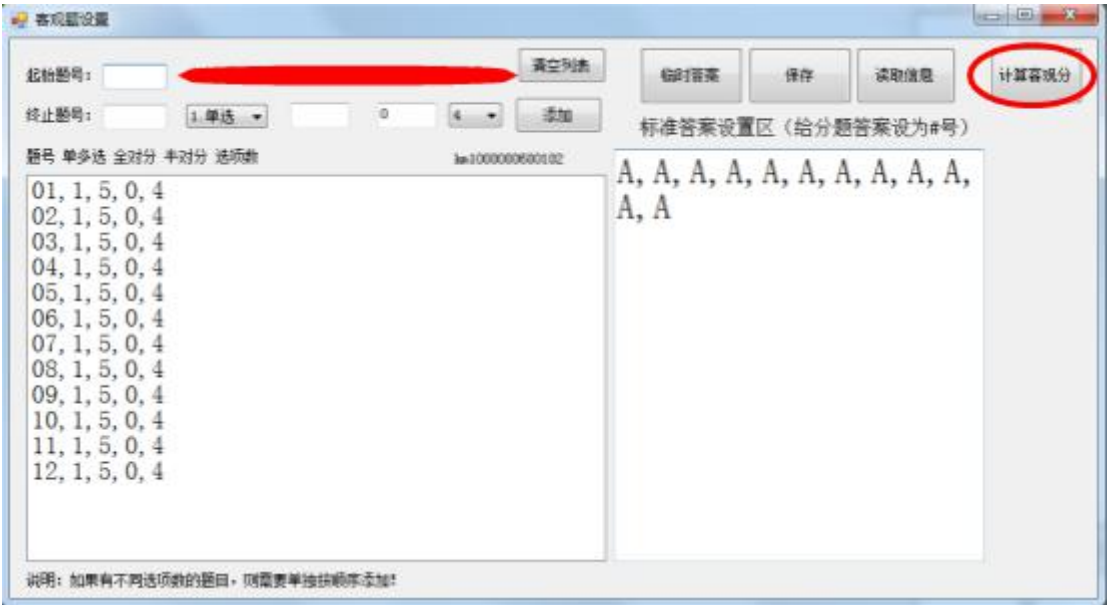
设置科目答题卡是单面还是双面（注意：除扫描时设置实际单双面外，其余地方全都设置成双面，切记），考号位数，考号类型（涂号、条形码），点击“设置参

数”，如下图：



6、设置客观题信息

参照页面提示进行操作，不想输入答案时，可点击“临时答案”，后期再输入。点击“保存”，保存客观题及答案信息，如果该科没有客观题，这里不用输入（系统每次提示可以忽略）。**注意：客观题判分也在这里进行。**



7、现在可以扫描答题卡或制作答题卡识别模板。

制作模板分为手工制作和自动制作，如果答题卡考号或选项的涂点样式不是下边这种矩形边框，那就只能手工制作模板了。尽量选用印刷质量好的空白答题卡制作。**后边会详细说明。**

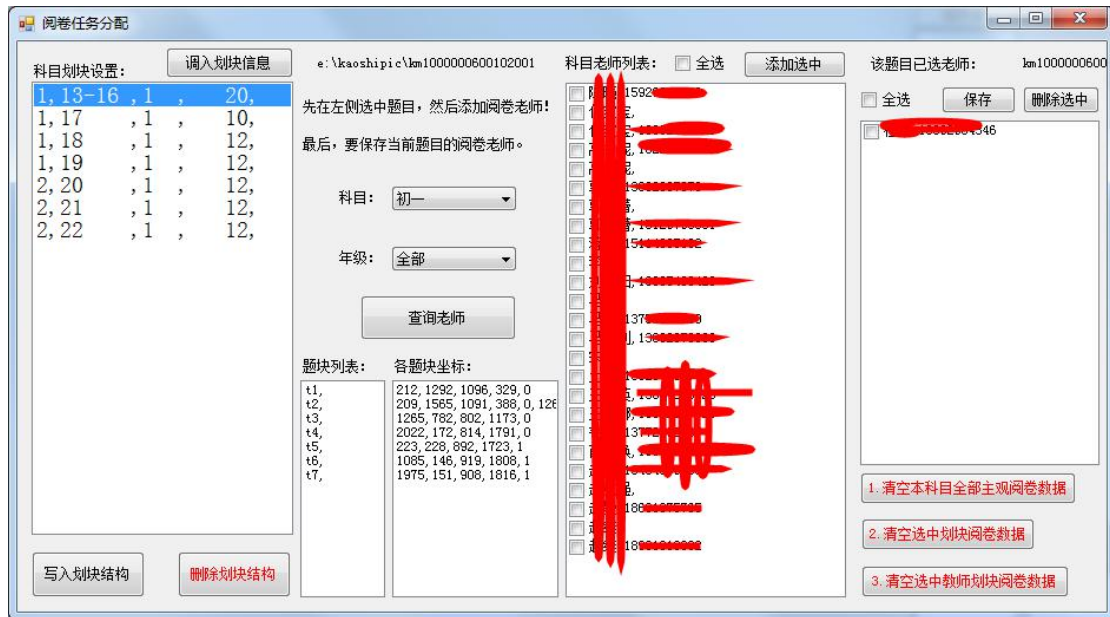
第 I 卷 (选择题 共52分)														
1	A	B		D	6		B	C	D	11		B		
2	A		C	D	7	A	B		D	12		B	C	
3		B	C	D	8	A	B	C		13		B	C	
4	A	B	C		9		B	C	D					
5	A		C	D	10		B		D					

8、下边是主观题划块和分值设置

分别打开正反面答题卡图像，鼠标框选划块区域及右下方添加各题分值。最后保存。

9、下面是阅卷任务分配界面

为每题指定阅卷老师，目前本系统只支持单评。按屏幕提示操作即可。



10、下面是上传答题卡图片到服务器界面（如果服务端、扫描端一体忽略本步）建议上传完图片后再进行阅卷任务分配。上传完后，可以用两个数量来校验图片数量是否完整，删除按钮不一定成功（帐号权限问题，可以另下载 FTP 客户端登录服务器进行删除）



11、下来是合成分数界面：

首先，程序**不判断**是否阅卷完毕，请在网页端查看阅卷进度！

客观题评分在客观题设置里操作。

这里的功能：

合成二卷成绩、合成总分、年级名次、班级名次等数据。

支持综合科分科（名字为 km1,km2,km3）。

在所有科目阅完后，生成总分表，这样网页端相应网页才有数据。



第三部分 扫描答题卡

定位区设置好了以后就可以扫描答题卡了。扫描不是本程序进行扫描，而是扫描仪自带程序扫描，本程序只是监视读卡目录，发现图片有更新就进行水平校正、定位补偿等功能，并把图片复制至科目目录中。

扫描时，尽量让答题卡方向一致、正面朝上，本程序也可以手动旋转图片、倒换正反面。但是量大的话影响整个考试工作进程。

扫描时设置：黑白模式，DPI 200，输出 bmp.png.jpg 均可。这里要设置好扫描仪输出的图片格式及触发事件（改名或者新建，可以测试，发现程序不处理换另一个，目前已知佳能 DR-6030C 是改名事件）



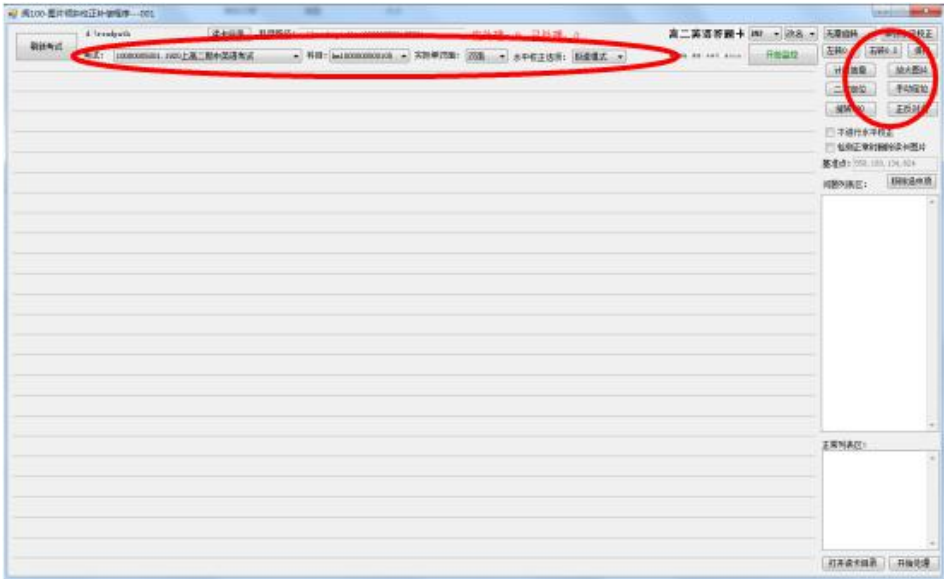
监控模式：确定图片格式、确定引发事件（新建还是改名）、点开始监控即可。程序将自动打开扫描程序，设置好扫描参数就可以进行扫描了（约定：**图片保存文件名必为纯数字，最后 1 位奇数为正面，偶数为反面**）。

水平校正选项含义为：极速模式是用图片上部 1/3 部分校准，速度优先是用图片高度 1/2 部分校准，质量优先是用整个图片校准。特别注意：有些特殊的答题卡必须用质量优先来处理。如下面这种上部 1/3 基本上都是黑色，不能用极速模式来校准，要根据实际情况来决定。



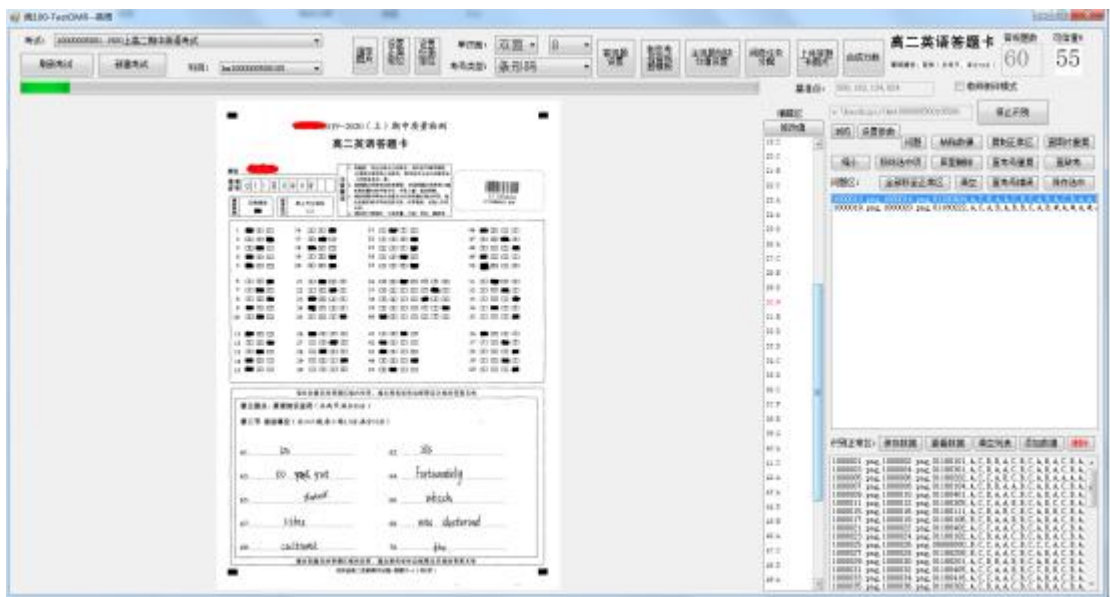
注意：要自动打开扫描程序，先在本目录下建一下扫描程序的快捷方式，名字为 readpaper 即可。

扫描完后，问题区如果有内容，双击查看，处理异常图片（一般是放反了或是草稿纸之类的），然后点二次定位。实在印刷质量太差，可以手工定位。



第四部分 答题卡识别及纠错

答题卡扫描完毕，处理完定位异常后就可以进行答题卡识别了。



对识别出的问题要进行处理，双击识别有问题行，出现相应的答题卡图片及学生的填涂选项（有问题的用红色字体标示），对于确实识别有问题或填涂不规范的要进行更改（双击问题选项，输入正确选项，回车，点修改值即可）。

特别注意：识别结束后，要点击“考号错误”“考号重复”“查缺考”，仔细查看校对里边的信息，防止出错。

这里识别并处理完问题后，网页端就可以查看涂抹率了（前提是要输入正确的答案，设置客观题那里有控制是否能查看涂抹统计的按钮）。

第五部分 网页端操作说明

服务器配置完毕后，首先要做的就是完善老师任课及学生信息。根据提供的空白信息模板，完善信息后，上传至系统完成添加。注意：老师是通过用户名（即手机号或其它数字）更新信息或新增，学生是通过身份证号（只要是全校唯一的就行，不一定要是真的身份证号）更新或添加的。

老师信息管理界面如下：

ID	姓名	性别	年龄	科目	年级	成绩	日期	备注
878				英语	第二	1314.3116.37.18	教师	18902800081
879				英语	第二	783.3011.11.11	教师	18902800080
872				英语	第二	5.2.54.5.8	教师	18902800079
871				英语	第二	6	教师	18902800078
870				英语	第二	3.5	教师	18902800077
869				英语	第二	3.8	教师	18902800076
868				英语	第二	8	教师	18902800075
867				英语	第二	3.4	教师	18902800074
866				英语	第二	3.2	教师	18902800073
865				英语	第二	4.5	教师	18902800072
864				英语	第二	2.2	教师	18902800071
863				英语	第二	0	教师	18902800070
862				英语	第二	13.28.35	教师	18902800069
861				英语	第二	11.12.18	教师	18902800068
860				英语	第二	19.16.17	教师	18902800067

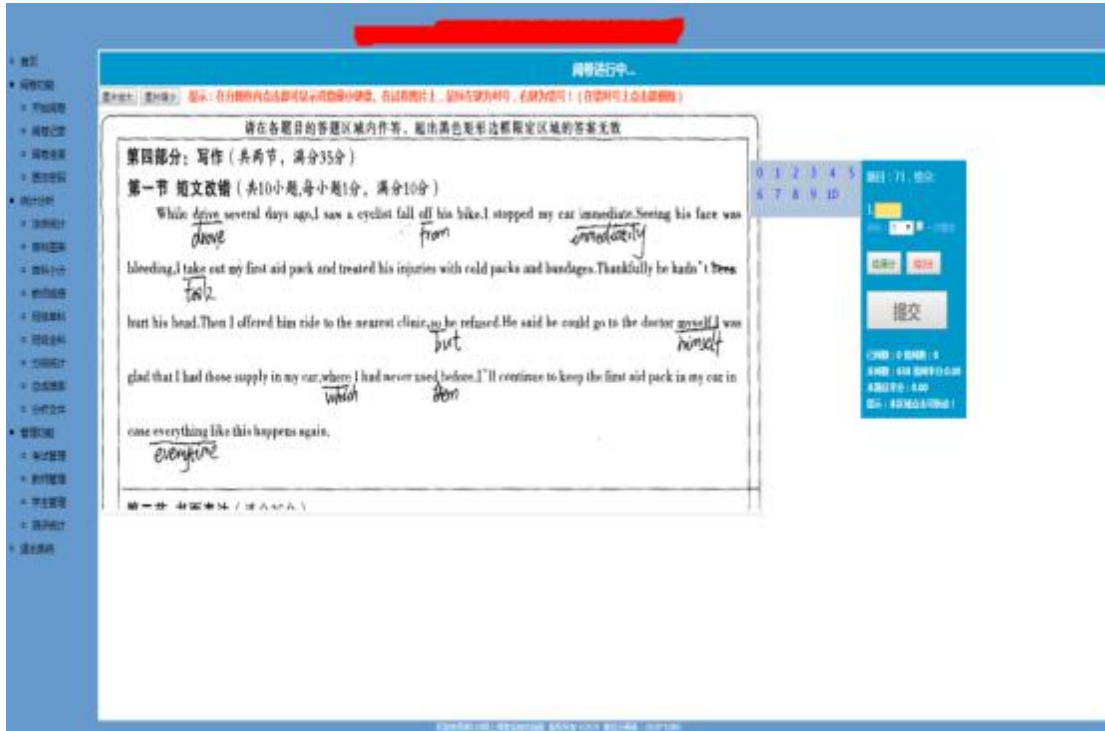
学生信息管理页面如下：

ID	姓名	性别	年龄	科目	年级	成绩	日期	备注
9049	91281802			英语	第二			教师
9048	91281801			英语	第二			教师
9047	91281800			英语	第二			教师
9046	91281799			英语	第二			教师
9045	91281798			英语	第二			教师
9044	91281797			英语	第二			教师
9043	91281796			英语	第二			教师
9042	91281795			英语	第二			教师
9041	91281794			英语	第二			教师
9040	91281793			英语	第二			教师
9039	91281792			英语	第二			教师
9038	91281791			英语	第二			教师
9037	91281790			英语	第二			教师
9036	91281789			英语	第二			教师
9035	91281788			英语	第二			教师

网页上其它页面请参照页面提示操作即可。

如：阅卷界面如下：

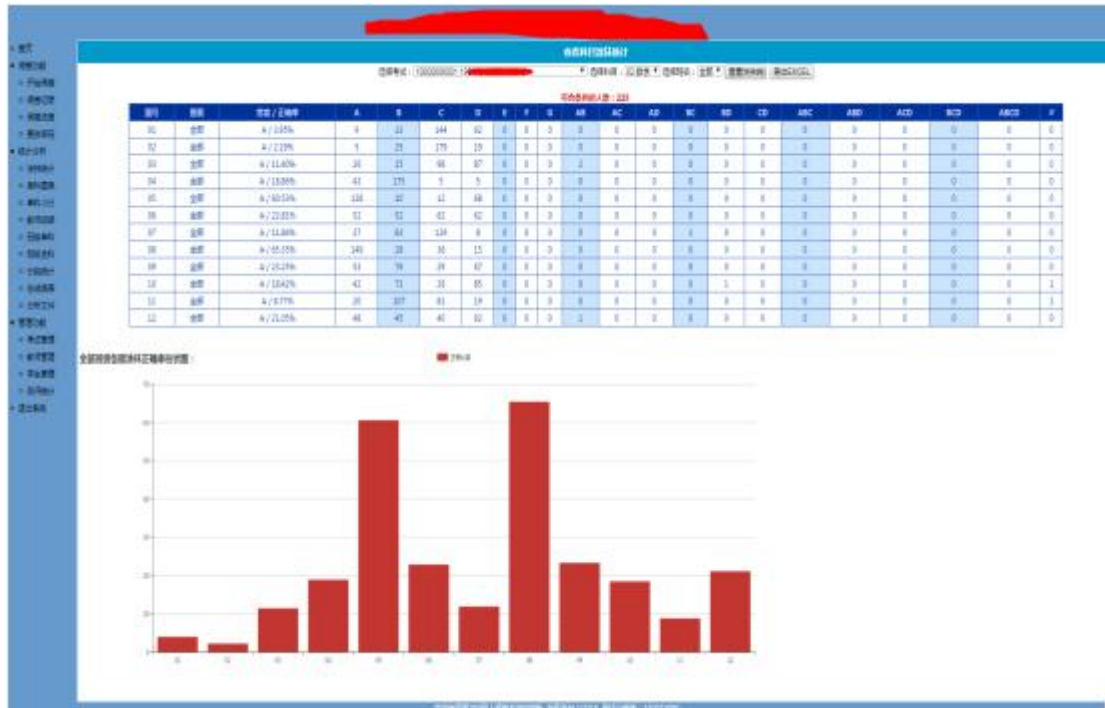
阅卷可以更改给分步长、缩放图片、自动提交、查看本题整个平均分，自己阅的平均分，给满分，给 0 分，已阅、未阅数量等信息。在阅卷记录里可以查看已经阅过的数据（为了防止其他未知情况，查看和更改的记录最多 20 条，一旦最后一张试卷评阅结束，此功能将不可用）



查看涂抹率（学生客观各题的正确率）界面如下：

页面中表格内容是按年级或班级计算的学生各题选项填涂统计情况。

下方的柱状图是根据各题正确率显示的，方便查看各题正确率。



最后，还是那一句，**大规模识别异常，请再仔细核查模板（必要时重做模板）**

第六部分 重申制作模板

制作模板的目的：按考号及题目顺序取得考号及各填涂块的坐标。

程序约定：考号是 0-9 格式竖排，客观题涂填区是横排。

考号如果是条码，鼠标框选条码区域（可以框大些），点击“条码区”即可。

自动制作模板要求填涂项为矩形，如下图：

第 I 卷（选择题 共52分）														
1	A	B	C	D	6	A	B	C	D	11	A	B	C	D
2	A	B	C	D	7	A	B	C	D	12	A	B	C	D
3	A	B	C	D	8	A	B	C	D	13	A	B	C	D
4	A	B	C	D	9	A	B	C	D					
5	A	B	C	D	10	A	B	C	D					

先说手工制作（非矩形框填涂），步骤如下，参照下图：

2. 手选答题区域与要工整，字迹清晰。修改答案时禁止使用橡皮或液体涂改胶条。

3. 请按题号顺序在各题目的答题区域内作答，在题目指定区域以外答题或超出答题区域书写的答案无效；在草稿纸、试题卷上答题无效。

4. 保持卡面整洁，不折叠、不破损。

第 I 卷 选择题（共50分）（请使用2B铅笔填涂）

1. [] [] [] [] 6. [] [] [] [] 11. [] [] [] []

2. [] [] [] [] 7. [] [] [] [] 12. [] [] [] []

3. [] [] [] [] 8. [] [] [] [] 13. [] [] [] []

4. [] [] [] [] 9. [] [] [] [] 14. [] [] [] []

5. [] [] [] [] 10. [] [] [] [] 15. [] [] [] []

第 II 卷 非选择题（共50分）

16. (6分)(1) 8.08

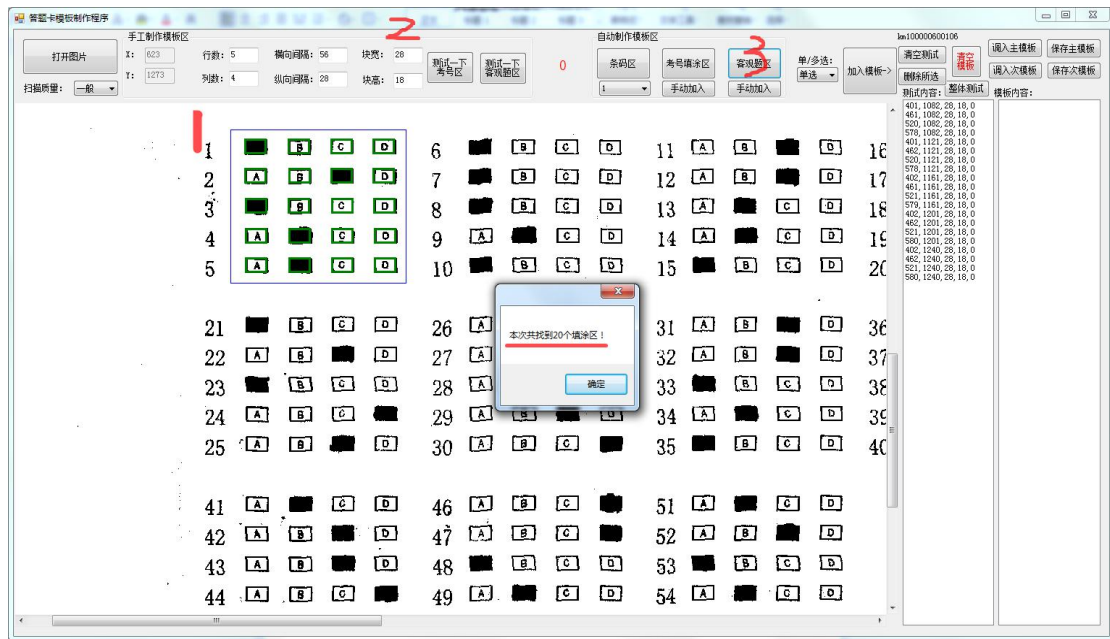
2mg

19. (12分)

解：(1) $\begin{cases} V_1 = 7 \\ V_2 = 6 \end{cases}$

在一组选项的左上角(即 A 选项边框的左上角)，点鼠标左键，2 处显示坐标，更改 2 处的行列数，3、4 处根据点击 5 后的结果适当调整，不满意点 6 清除重来。好了就点击圆圈处“加入模板”，重复这个操作直至包括所有客观题。（加入模板时注意单多选，按实际情况选择）这一步要有耐心，只要试验出一组的参数，其它就好办了。

下面为自动制作：（矩形填涂框）



步骤：鼠标框选一组选项，2 处定义好块宽及块高，点 3 处“客观题区”，弹出识别结果，上图为 20 个填涂区，识别正确。重复本操作直至所有客观题。

尽量选用印制质量好的答题卡制作模板，这样能快许多。

好了，就介绍这么多了，更多功能待自己发现吧。

由于本人水平有限，错误在所难免，有什么问题及建议，坛内跟贴，我会处理。
咱们共同进步。（一般是晚上才有一段空闲时间）