

A background image of a misty mountain range with evergreen trees, partially obscured by a thick layer of white fog or low clouds. The sky is bright and overcast.

# 病案分析分期投放考试系统

## 操作指南

# 2024

国家中医药管理局中医师资格认证中心

# 目 录

目 录 .....	- 2 -
前 言 .....	- 5 -
1.1. 内容说明 .....	- 5 -
1.2. 图形界面格式说明 .....	- 6 -
1.3. 标志说明 .....	- 6 -
1.4. 浏览器选择 .....	- 6 -
(考务考官人员篇) .....	- 7 -
第一章 考前准备 .....	- 7 -
1.1 考试系统准备 .....	- 7 -
1.1.1 系统安装部署 .....	- 7 -
1.1.2 登录后台管理 .....	- 7 -
1.1.3 检查系统注册权限 .....	- 8 -
1.1.4 系统测试 .....	- 8 -
1.1.5 模拟演练 .....	- 12 -
1.2 考生数据导入（正式考试操作） .....	- 12 -
1.2.1 技能考生数据包下载 .....	- 12 -
1.2.2 考生数据导入 .....	- 14 -
1.2.3 考生数据核查 .....	- 15 -
第二章 考试实施 .....	- 17 -
2.1 考务工作 .....	- 17 -

2.1.1 获取授权 .....	- 17 -
2.1.2 导入数据包 .....	- 20 -
2.1.3 设置考组数 .....	- 21 -
2.2 考生登录题卡显示 .....	- 22 -
2.3 考官查看评分标准 .....	- 25 -
<b>第三章 考后工作 .....</b>	<b>- 27 -</b>
3.1 数据备份与上传 .....	- 27 -
3.2 数据清除与校验 .....	- 28 -
<b>第四章 考务工作特殊情况处理 .....</b>	<b>- 30 -</b>
4.1 忘记密码 .....	- 30 -
4.2 重考授权 .....	- 30 -
4.3 清除试题号 .....	- 31 -
4.4 去除试题号 .....	- 32 -
(技术人员篇) .....	- 34 -
<b>第五章 系统安装指南 .....</b>	<b>- 34 -</b>
5.1 安装前准备 .....	- 34 -
5.1.1 服务器网络准备 .....	- 34 -
5.1.2 软件准备 .....	- 34 -
5.1.3 其他 .....	- 34 -
5.1.4 操作系统检查 .....	- 34 -
5.2 系统服务端安装 .....	- 35 -
5.2.1 安装远程工具 (在自己电脑上操作) .....	- 35 -

5.2.2	远程连接服务器（在自己电脑上操作）	36
5.2.3	准备安装文件	39
5.2.4	安装主服务器系统	41
5.2.5	安装备服务器系统	43
5.2.6	检测安装情况	45
5.2.7	配置主服务器数据库	47
5.2.8	配置备服务器数据库	47
5.2.9	安装成功后校验	48
5.3	终端安装及配置	50
5.3.1	VPN 软件安装	50
5.3.2	考生数据导入安装	50
5.3.3	病案分析分期投放考试系统考生端安装	51
<b>第六章</b>	<b>技术层面特殊情况处理</b>	<b>53</b>
6.1	主服务器异常	53
6.1.1	重启主服务器	53
6.1.2	切换备服务器	55
6.2	备服务器异常	56
6.3	系统服务端安装失败	57
6.4	系统服务端未知异常	58
<b>第七章</b>	<b>技术支持</b>	<b>60</b>

# 前 言

## 1.1. 内容说明

### （考务考官人员篇）

第一章 考前准备操作指南，主要描述考试系统准备及考生数据导入等相关操作。

第二章 考试实施操作指南，主要描述考务、考生、考官在考试过程中的具体操作。

第三章 考后工作操作指南，主要描述数据备份和数据清除的具体操作。

第四章 考务工作特殊情况处理操作指南，主要描述忘记密码、重考授权等异常操作。

### （技术人员篇）

第五章 系统安装指南，主要描述安装前准备、系统服务端安装、终端安装及配置的操作过程。


第六章 技术层面特殊情况处理操作指南，主要描述主服务器异常、备服务器异常等异常操作过程。


## 1.2. 图形界面格式说明

文字描述	代替符号	举例
按钮	边框+底纹	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">同步考生</span>
菜单项	『 』	菜单项“考生管理”可表示为『考生管理』
连续选择菜单项及子菜单项	-->	选择『考生管理』-->『其他考生』
下拉列表、单选框、复选框	[ ]	下拉框选择“女”可表示为[女]
窗口名	【 】	如点击弹出【添加考生】

## 1.3. 标志说明

本文还采用各种醒目标志来表示在操作过程中应该特别注意之处，这些标志的意义如下：

 小心注意：提醒操作中应注意的事项，不当的操作可能会导致设置无法生效、数据丢失。

 说明、提示：对操作内容的描述进行必要的补充和说明。

## 1.4. 浏览器选择

以下浏览器均支持，若遇到无法正常使用的情况下建议使用新版本的谷歌浏览器（兼容性最优）。

 谷歌	 360	 360 急速	 火狐	 Microsoft Edge
支持 ✓	支持 ✓	支持 ✓	支持 ✓	支持 ✓

# (考务考官人员篇)

## 第一章 考前准备

### 1.1 考试系统准备

#### 1.1.1 系统安装部署

参照技术人员篇“第五章 系统安装指南”进行安装部署。

#### 1.1.2 登录后台管理

在浏览器地址栏里输入“[http://考试基地服务器 IP 地址:12090](http://考试基地服务器IP地址:12090)”，如“<http://XXX.XXX.XXX.XXX:12090>”，即可访问病案分析分期投放考试系统后台管理页面。各考试基地可使用 admin 账号进行系统登录，初始密码为 666666。（若地址无法访问，请检查输入的地址是否正确，输入时所有字符全部为💡英文状态。）

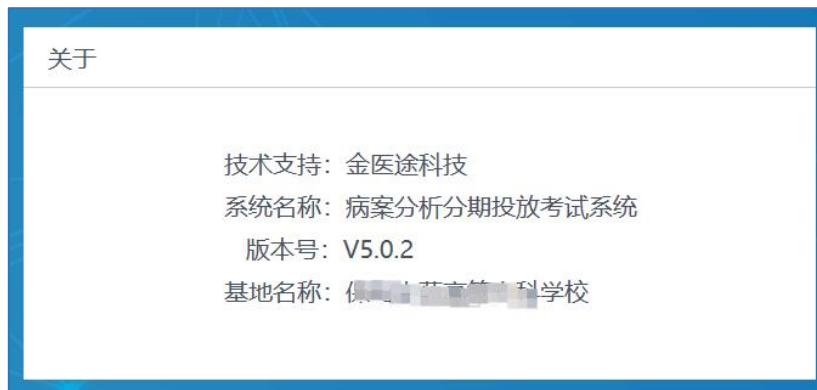


若遇到【获取授权】弹窗提示“暂未识别到加密 USBkey”，将 USBkey 插入服务器后点击💡 **刷新** 重试即可。



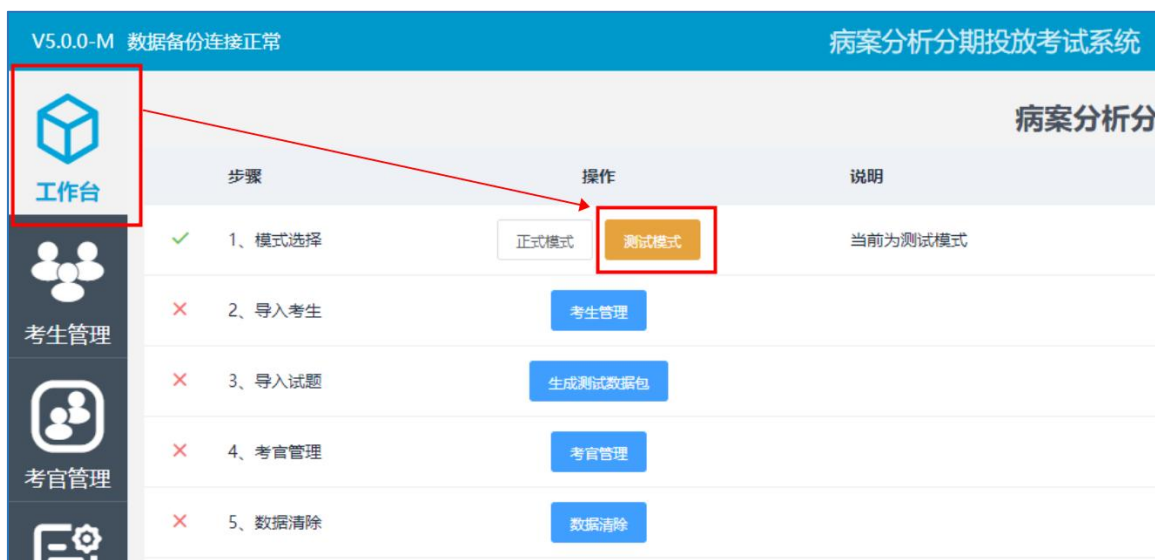
### 1.1.3 检查系统注册权限

登录成功后，点击右上角的账户信息，下拉菜单中点击**关于**按钮，跳转至关于页即可检查系统的注册权限，核对基地名称是否属实。



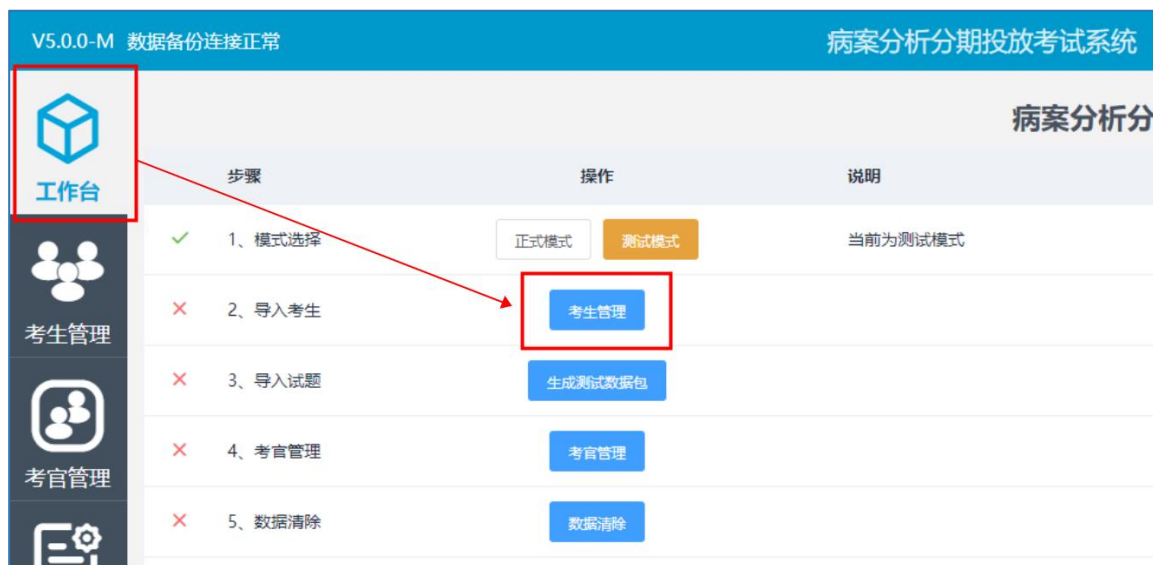
### 1.1.4 系统测试

(1) 登录后台管理，在『工作台』中点击**测试模式**（若已为测试模式请忽略本步骤）。





(2) 在『工作台』中点击考生管理，再点击导入考生，可提前下载模板添加考生数据，将考生数据填写完毕后再点击上传。



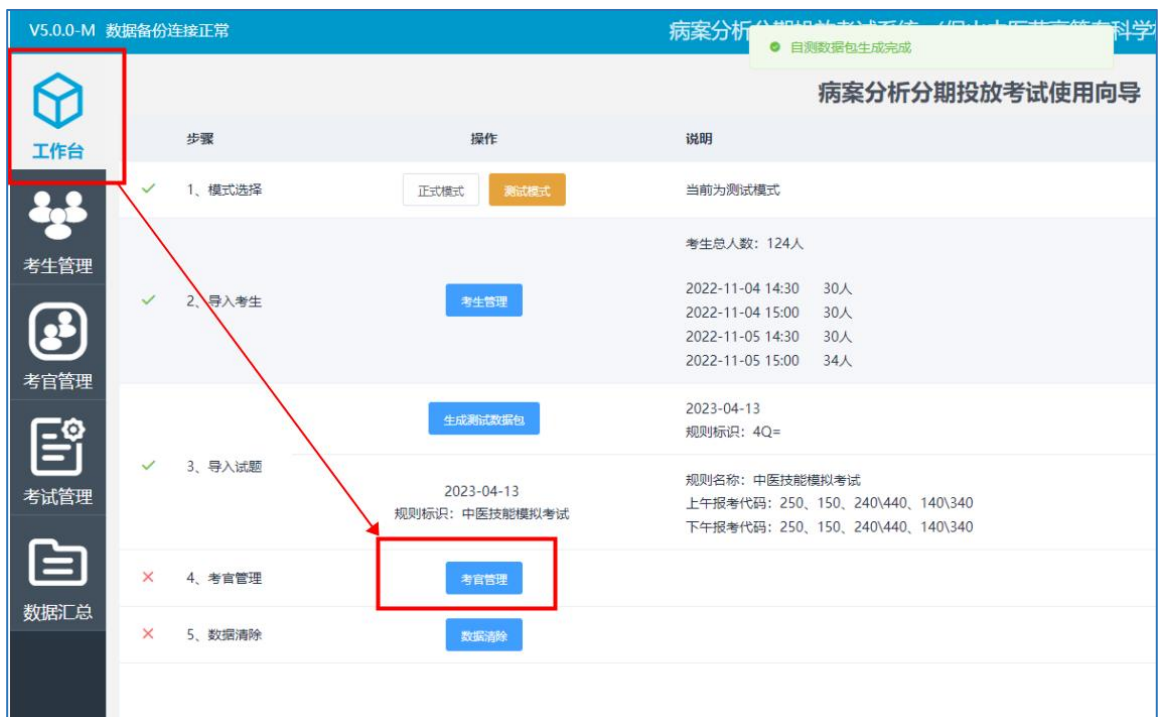
(3) 在上一步的考生管理中，点击批量上传头像，再选择文件，将所选文件上传至服务器。

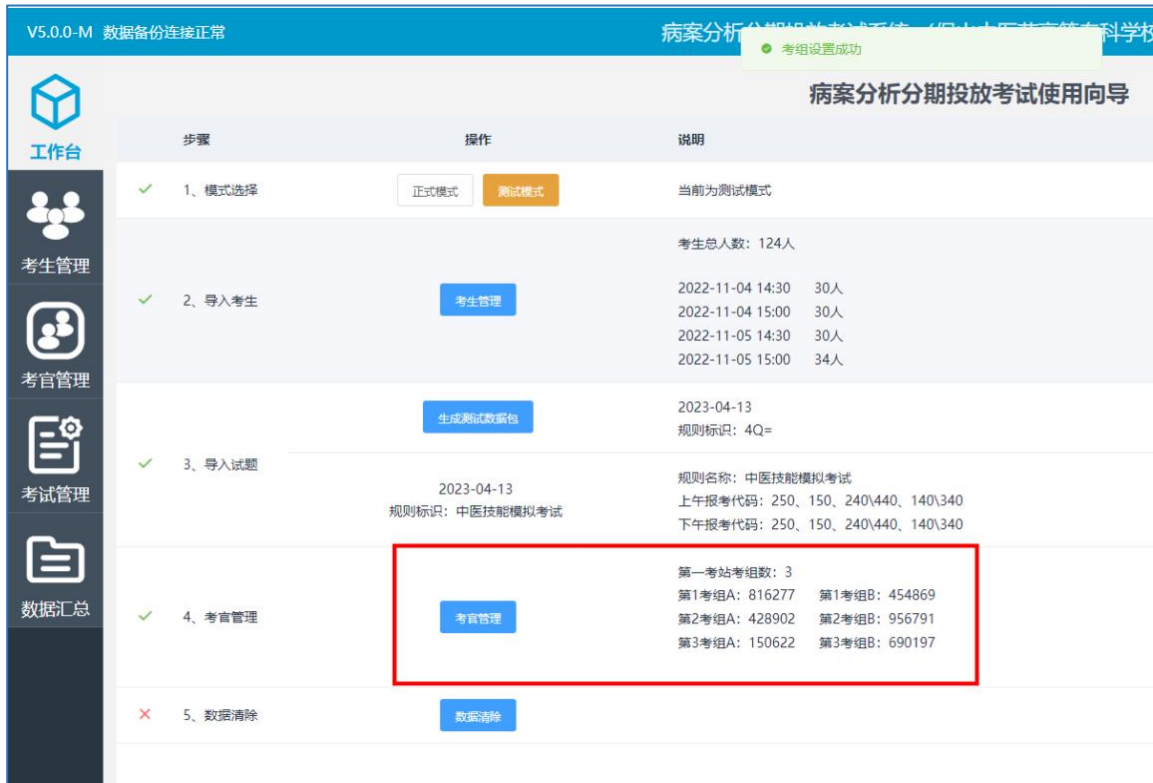


(4) 在『工作台』中点击生成测试数据包。

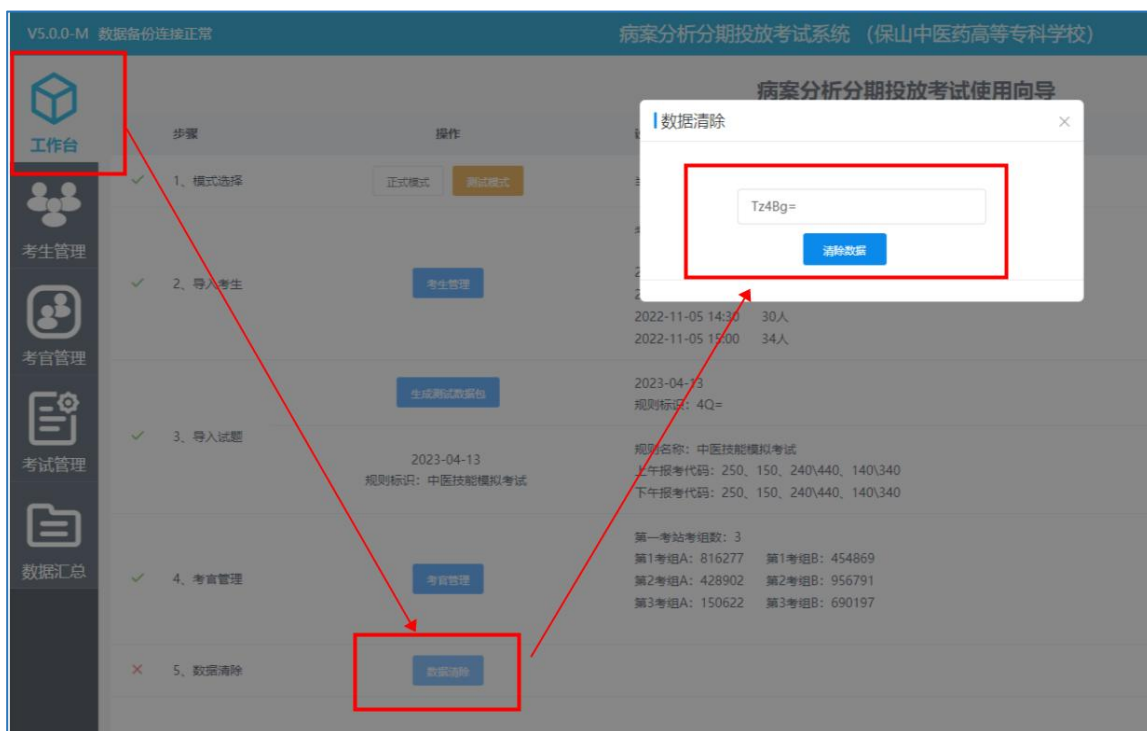


(5) 在『工作台』中点击考官管理，输入第一考站考组数，点击保存。设置完毕后返回工作台可查看考官口令。





(6) 在『工作台』中点击数据清除，最后清除数据，查看数据清除状态显示“清除成功”。



### 1.1.5 模拟演练

参照模拟演练通知要求进行操作。

## 1.2 考生数据导入（正式考试操作）

### 1.2.1 技能考生数据包下载

无基地账号的需要通过下面第（1）、（2）步完成技能考生数据包

的下载；若有基地账号，可以直接用基地账号登录执行第（2）步。

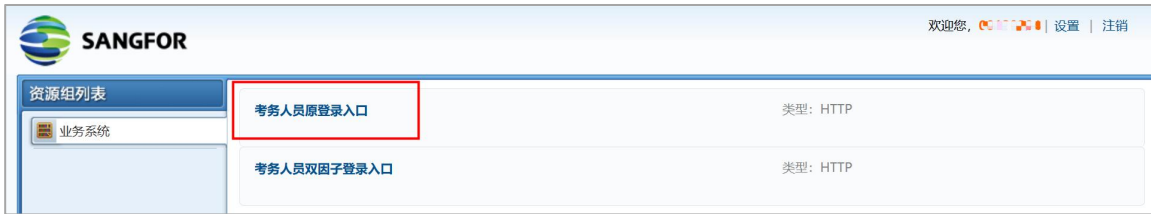
（1）**考点登录**国家医学考试考务管理系统，根据要求重新设定密码。考务资源→用户→左侧选择用户名→勾选中数据→重置密码。



（2）登录地址：国家医学考试网（www.nmec.org.cn），点击右侧“考务管理”，用**基地管理员账号**即上一步显示的用户名和重置的密码登录。首次登录会提示下载安装插件根据提示安装后再次登录。



然后选择“考务人员原登录入口”。



可按照顺序完成考场注册与考场数据下载，得到考生数据包。



## 1.2.2 考生数据导入

打开“考生数据导入工具”，输入主服务器 IP 地址及端口号 12090，格式为 `http://XXX.XXX.XXX.XXX:12090`（注意 XXX 是服务器地址，不是下图显示的地址），点击 **确定**。



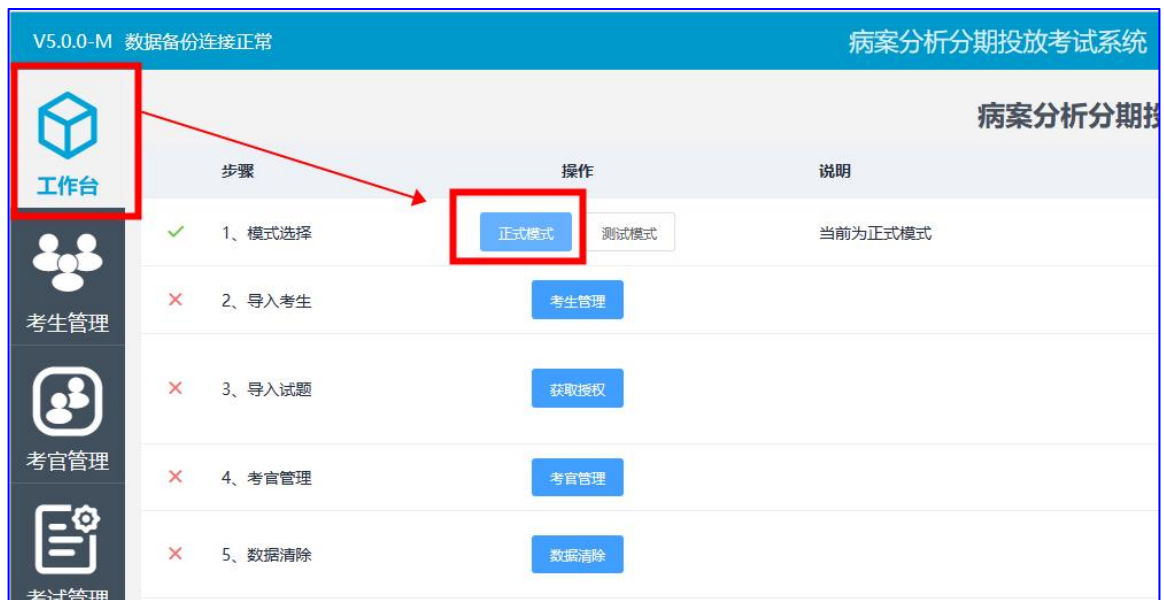
进入考生数据导入页面，点击 **选择文件** 选择上一节操作下载的技能考生数据包进行导入，导入后本地服务器上就已导入考生数据包。

**注意：**此导入操作需确保主服务器上已插入 USBkey。



### 1.2.3 考生数据核查

(1) 登录后台管理，『工作台』第1步中点击**正式模式**（若已为正式模式请忽略本步骤）。



(2) 在『工作台』步骤2可查看已导入的考生数据，点击**考生管理**可核对考生详情。

V5.0.0-M 数据备份连接正常 病案分析分期投放考试系统 (保山中医药高等专科学校)

### 病案分析分期投放考试使用向导

步骤	操作	说明	注意事项
1. 模式选择	正式模式 测试模式	当前为正式模式	
2. 导入考生	考生管理	考生总人数: 2419人	需通过“考生数据导入工具”将下载的考生数据导入至本地服务器。

日期	人数
2022-06-18 08:00	98人
2022-06-18 09:30	110人
2022-06-18 13:00	110人
2022-06-18 14:30	110人
2022-06-18 16:00	110人
2022-06-19 08:00	91人
2022-06-19 09:30	103人
2022-06-19 13:00	102人
2022-06-19 14:30	105人
2022-06-19 16:00	102人
2022-06-20 08:00	93人
2022-06-20 09:30	95人
2022-06-20 13:00	105人
2022-06-20 14:30	110人
2022-06-20 16:00	105人
2022-06-21 08:00	95人
2022-06-21 09:30	100人
2022-06-21 13:00	105人
2022-06-21 14:30	110人
2022-06-21 16:00	105人
2022-06-22 08:00	70人
2022-06-22 09:30	70人
2022-06-22 13:00	70人
2022-06-22 14:30	70人

V5.0.0-M 数据备份连接正常 病案分析分期投放考试系统 (保山中医药高等专科学校)

### 正式考生

考生统计 新增考生

请输入姓名、性别、准考证号等关键字 查询

序号	操作	姓名	性别	报考类别	报考专业	报考级别	准考证号	考试时间	是否已上传头像
1	查看 修改	陶文艺	女	中医	具有规定学历的中医	执业助理医师	51052224050540	2022-06-21 08:00	是
2	查看 修改	罗彬	男	中医	具有规定学历的中医	执业助理医师	51052224050539	2022-06-21 08:00	是
3	查看 修改	何金刚	男	中医	具有规定学历的中医	执业助理医师	51052224050543	2022-06-21 08:00	是
4	查看 修改	阿格曲布	男	中医	具有规定学历的中医	执业助理医师	51052224050578	2022-06-21 08:00	是
5	查看 修改	阿什此碑	男	中医	具有规定学历的中医	执业助理医师	51052224050545	2022-06-21 08:00	是
6	查看 修改	的日勒古木	女	中医	具有规定学历的中医	执业助理医师	51052224050546	2022-06-21 08:00	是
7	查看 修改	吉巴次碑	男	中医	具有规定学历的中医	执业助理医师	51052224050549	2022-06-21 08:00	是
8	查看 修改	黄玉	女	中医	具有规定学历的中医	执业助理医师	51052224050547	2022-06-21 08:00	是
9	查看 修改	胡虹全	男	中医	具有规定学历的中医	执业助理医师	51052224050528	2022-06-21 08:00	是
10	查看 修改	王艺	女	中医	具有规定学历的中医	执业助理医师	51052224050589	2022-06-21 08:00	是
11	查看 修改	颜真宇	男	中医	具有规定学历的中医	执业助理医师	51052224050527	2022-06-21 08:00	是

共 2419 条 | 20条/页 | 1 2 3 4 5 6 ... 121 > 前往 1 页



## 第二章 考试实施

### 2.1 考务工作

#### 2.1.1 获取授权

将 USBKey 插入服务器（注意：为了防止考试中断，每日考试期间不可拔出 USBkey），登录后台管理系统，确保当前模式为“正式模式”且考生数据正确，在『工作台』步骤 3 中点击**获取授权**，有安全网关的基地执行（1），无安全网关的基地执行（2）。



⚠注意：授权有时间范围，若因特殊原因错过中心发放授权码时间，需上报认证中心，认证中心根据上报情况评估是否发放授权码。

（1）有安全网关：在弹出的【获取开考授权】弹窗中点击**一键获取授权码**，再点击**授权**。



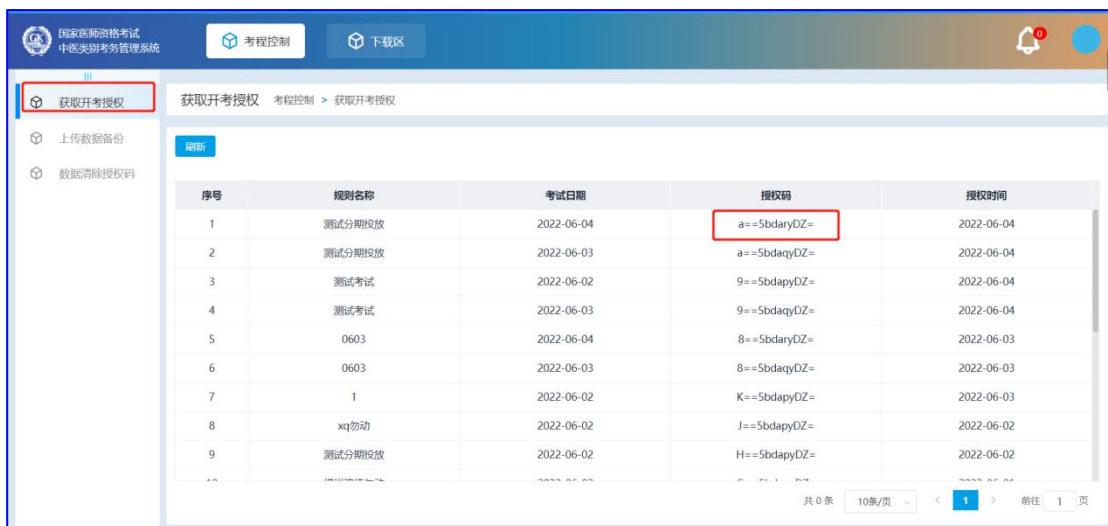
(2) 无安全网关：使用考务管理终端，打开浏览器在地址栏输入“<http://221.239.23.18:11000/login>”，点击 **VPN 连接工具下载**，下载成功后进行安装，安装步骤参照“5.3.1 VPN 软件安装”。



打开“VPN 连接工具” ，输入对应的 IP 地址（221.239.23.18）和端口号（64449）进行连接，并输入 VPN 账号登录。



打开浏览器在地址栏输入“http://221.239.23.18:11000/login”，通过**基地账号密码**登录“中医类别考务管理系统”，在『考程控制』-->『获取开考授权』中，找到对应考试日期的授权码，进行记录。



在后台管理系统弹出的【获取开考授权】弹窗中通过人工方式手动输入上一步记录的授权码，输入完成后，点击**授权**。



获取授权成功后会显示对应的日期，可在『工作台』中查看。

V5.0.0-M 数据备份连接正常 病案分析分期投放考试

工作台

考生管理

考官管理

考试管理

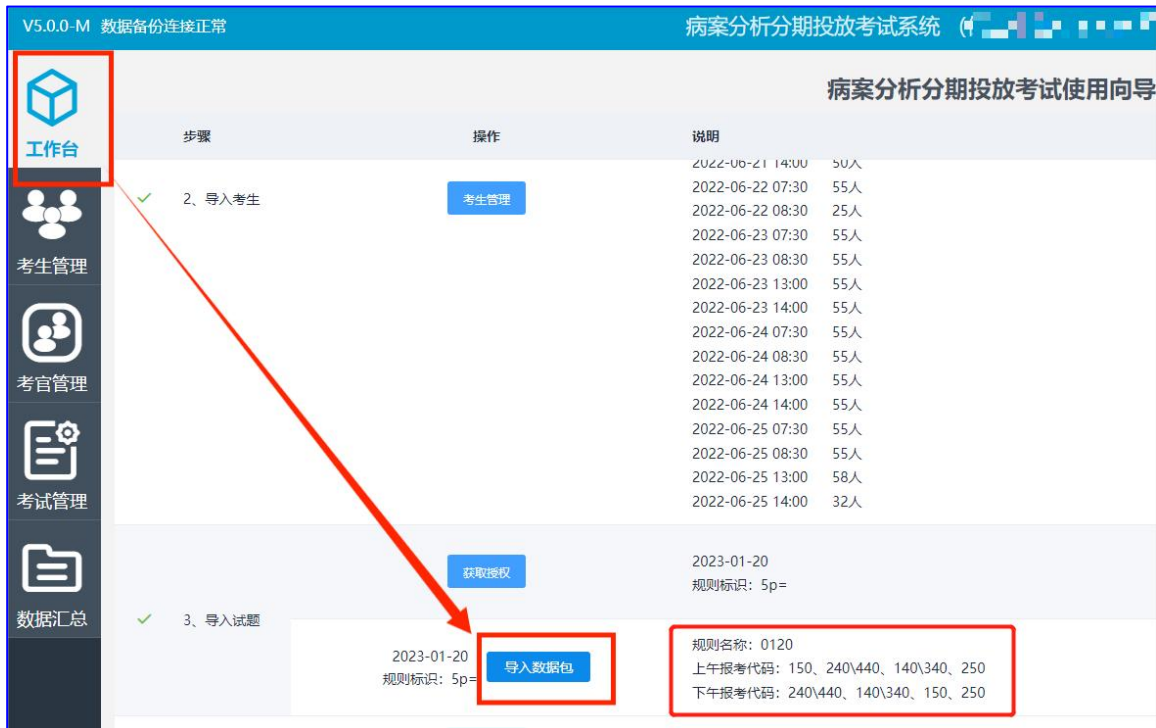
数据汇总

步骤	操作	说明
2、导入考生	考生管理	2022-06-21 14:00 50人 2022-06-22 07:30 55人 2022-06-22 08:30 25人 2022-06-23 07:30 55人 2022-06-23 08:30 55人 2022-06-23 13:00 55人 2022-06-23 14:00 55人 2022-06-24 07:30 55人 2022-06-24 08:30 55人 2022-06-24 13:00 55人 2022-06-24 14:00 55人 2022-06-25 07:30 55人 2022-06-25 08:30 55人 2022-06-25 13:00 58人 2022-06-25 14:00 32人
	获取授权	2023-01-20 规则标识: 5p=


### 2.1.2 导入数据包

获取授权后，在『工作台』步骤3中点击**导入数据包**。

**⚠注：此操作需断开互联网。**



**注意：**正式考试时需核对日期是否正确，且规则名称是否为“2024年国家医师资格考试中医类别实践技能考试规则”，数据包导入成功后会显示对应的规则名称及报考代码，可在『工作台』步骤3中查看。

 每半天为一个场次，场次间的考试时间分界线设为 12:30，系统自动切换当天上、下午的试题信息。

### 2.1.3 设置考组数

在『工作台』步骤4中点击考官管理。



在弹出的【考官管理】弹窗中输入基地实际需要的考组数，点击**保存**，即可生成各考组的口令。



考组数设置成功后在『工作台』第4步中也可查看考组数以及各个考组的口令。



## 2.2 考生登录题卡显示

考生输入身份证号和准考证号后点击**登录**。



考生进入到抽题界面，点击[点击抽题](#)。



考生抽到试题号后，点击[点此开始考试](#)。



考生进入到试题展示页面，同时左下方倒计时功能开始计时。



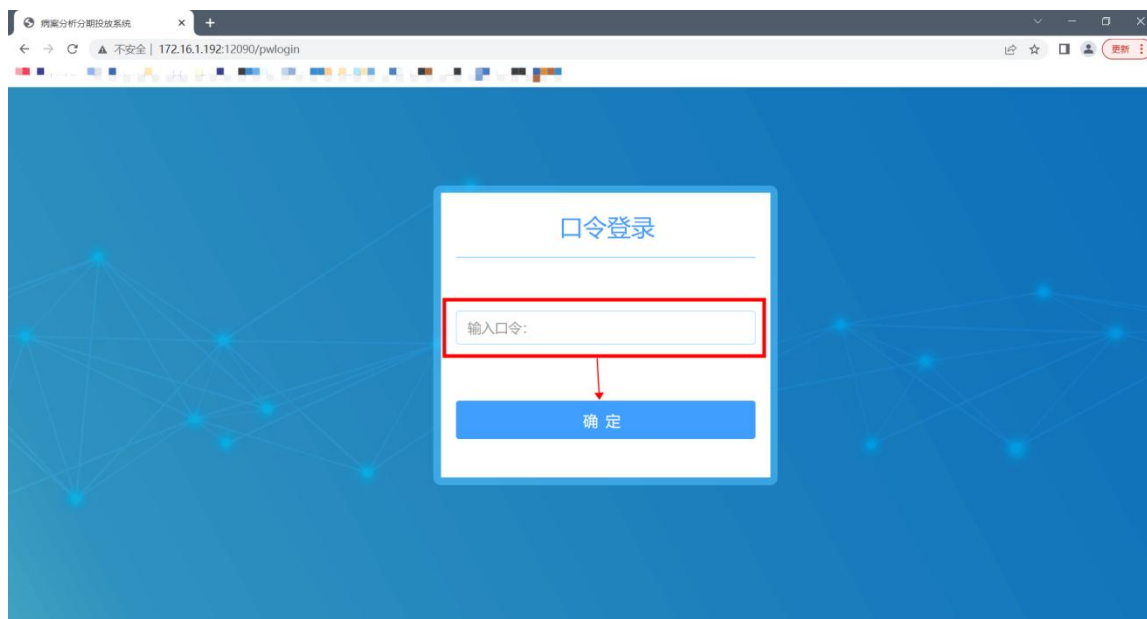
倒计时结束后会自动结束考试，不再展示试题信息，回到登录页面。

💡 注：如遇到需提前交卷的考生可点击 **点击结束考试** 按钮。



## 2.3 考官查看评分标准


在浏览器地址栏里输入“<http://考试基地服务器IP地址:12090/pwlogin>”，如“<http://XXX.XXX.XXX.XXX:12090/pwlogin>”，即可访问后台管理的口令登录页面，输入考官口令登录（口令获取方式参照“2.1.3 设置考组数”）。



进入到“病案分析分期投放考试评分标准”页面，选择报考代码，输入试题编号，点击**查询**，即可查看评分标准。



病案分析分期投放考试评分标准			第1年组A		
选择报考代码: 240\440			001		
考试类别: 具有规定学历的中医(师承或确有专长的中医) (240\440)      试题编号: 001 <b>病例摘要1:</b> 某某,女,73岁,已婚,退休。2020年4月24日初诊。患者大便燥结不通1年余,3~4日1行,粪质干结,如羊屎状,形体消瘦,头暈耳鸣,心烦少眠,潮热盗汗,腰膝酸软,舌红少苔,脉细数,辨证为阴虚秘。3年老体弱,阴津不足,肠失濡润,而引起本病。DP-1-100			考试类别: 具有规定学历的中医(师承或确有专长的中医) (240\440)      试题编号: 001 <b>病例摘要2:</b> 某某,女,73岁,已婚,退休。2020年4月24日初诊。患者大便燥结不通1年余,3~4日1行,粪质干结,如羊屎状,形体消瘦,头暈耳鸣,心烦少眠,潮热盗汗,腰膝酸软,舌红少苔,脉细数,辨证为阴虚秘。3年老体弱,阴津不足,肠失濡润,而引起本病。DP-2-100		
项目	评分标准	分值	项目	评分标准	分值
中医疾病诊断:	DP-1-100便秘	3	中医疾病诊断:	DP-2-100便秘	3
中医证候诊断:	DP-1-100阴虚秘	3	中医证候诊断:	DP-2-100阴虚秘	3
中医辨病辨证依据(含病机分析):	1.以大便燥结不通为主症,诊断为便秘。2.大便干结,如羊屎状,形体消瘦,头暈耳鸣,心烦少眠,潮热盗汗,腰膝酸软,舌红少苔,脉细数,辨证为阴虚秘。3.年老体弱,阴津不足,肠失濡润,而引起本病。DP-1-100	4	中医辨病辨证依据(含病机分析):	1.以大便燥结不通为主症,诊断为便秘。2.大便干结,如羊屎状,形体消瘦,头暈耳鸣,心烦少眠,潮热盗汗,腰膝酸软,舌红少苔,脉细数,辨证为阴虚秘。3.年老体弱,阴津不足,肠失濡润,而引起本病。DP-2-100	4
中医治法:	DP-1-100滋阴通便	3	中医治法:	DP-2-100滋阴通便	3
代表方剂:	DP-1-100增液汤加麻	2	代表方剂:	DP-2-100增液汤加麻	2
药物组成、剂量及煎服法:	玄参15g 麦冬15g 生地15g 当归15g 沙参10g 火麻仁15g 白芍10g 玉竹10g 瓜蒌仁10g 甘草6g 3剂,水煎服,日1剂,分2次服。DP-1-100	5	药物组成、剂量及煎服法:	玄参15g 麦冬15g 生地15g 当归15g 沙参10g 火麻仁15g 白芍10g 玉竹10g 瓜蒌仁10g 甘草6g 3剂,水煎服,日1剂,分2次服。DP-2-100	5

 注：开考半天后，阅卷考官才可查看电子化评分标准（切换时间点为每天的12:30与24:00）。否则会出现“试题未到解封时间”的提示，此为正常现象，待时间到了即可解封并查看试题。

## 第三章 考后工作

### 3.1 数据备份与上传

在考试结束后，考试基地需进行数据备份，并将数据备份包上传到考务管理系统。

(1) 数据备份：在『数据管理』中点击**数据备份**，等待备份过程，备份完成后将数据备份包下载下来备用。



💡 在备份目录中也可查看到备份记录并下载数据备份包。

(2) 上传数据备份包：连接 VPN，通过基地账号密码登录“中医类别考务管理系统”，在『考程控制』-->『上传数据备份』中点击**导入备份数据包**，选择上一步下载的数据备份包导入即可。



### 3.2数据清除与校验

⚠ 务必在**完成数据备份后**再进行此操作。

考试基地需通过“中医考务管理系统”申请数据清除授权码，所在考区审批通过后，考试基地方能获取数据清除授权码。考试基地需将授权码输入到本地系统完成数据清除工作。并将清除成功码录入到中医考务管理系统中，最终完成清除确认。

(1) 申请数据清除授权码：连接 VPN，通过基地账号密码登录“中医类别考务管理系统”，在『考程控制』-->『数据清除授权码』中点击**申请数据清除**，输入**确认全部阅卷结束时间**，提交申请等待审批。

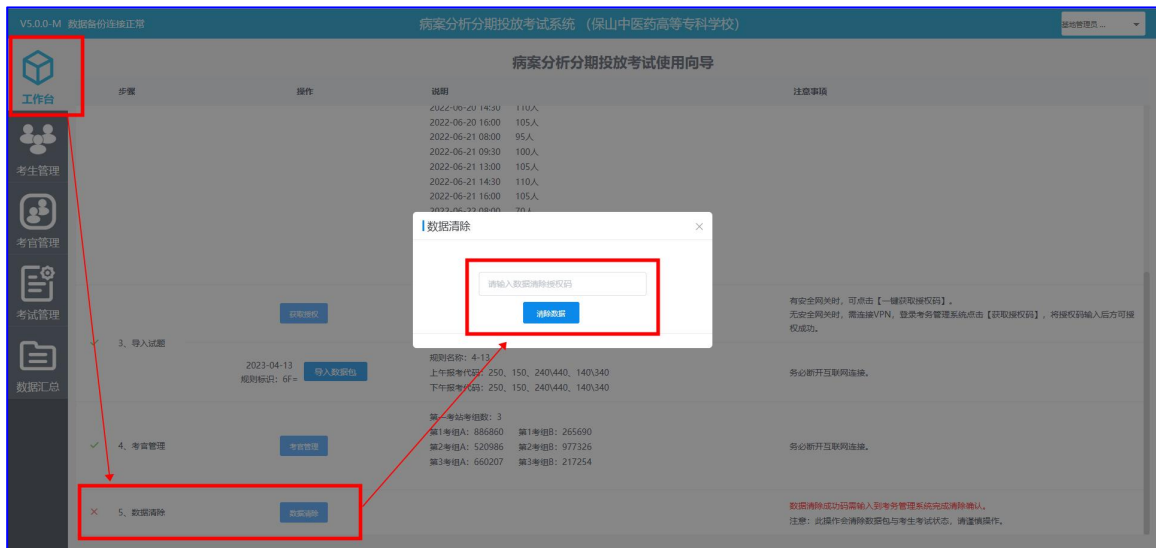


(2) 获取数据清除授权码：等待考区审批通过后，连接 VPN 登录考务系统，在『考程控制』-->『数据清除授权码』中即可查看并记录**数据清除授权码**。



(3) 清除本地服务器数据：在后台管理的『工作台』第 5 步中点击**数据清除**，在弹出的【数据清除】弹窗中输入上一步记录的数据清除

授权码，点击清除数据。



等待清除过程，清除完成后会显示“清除成功”，并记录数据清除成功码。



(4) 数据清除校验：连接 VPN 登录考务系统，在『考程控制』-->『数据清除授权码』中点击清除成功码校验，在弹出的【数据清除校验】弹窗中输入上一步记录的数据清除成功码，点击确定。之后在数据清除状态中可看到清除成功的状态及时间，此时确认清除完毕。



## 第四章 考务工作特殊情况处理

### 4.1 忘记密码

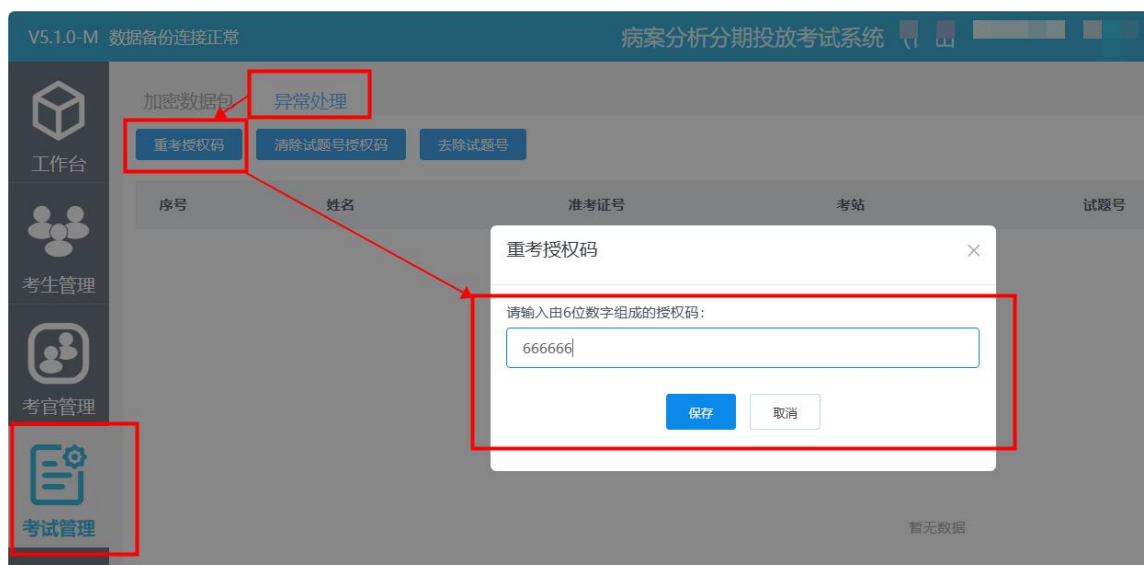
若忘记密码,可在登录页点击**忘记密码**,联系认证中心核实身份后,输入认证中心告知的动态验证码(有效期 2h)进行重置,重置后的密码为初始密码,可使用初始密码登录。



### 4.2 重考授权


如遇断电、电脑异常等突发情况,考试结束后导致考生端考试倒计时流失,无法正常考试时可让考生重新考试。


(1) 设置重考授权码:登录后台管理,在『考试管理』-->『异常处理』中点击**重考授权码**,设置一个由 6 位数字组成的授权码,点击**保存**即可设置成功。



(2) 输入重考授权码：登录考生端后，点击考生端左上角的设置按钮，再点击授权码，在弹窗中输入重考授权码后，即可重新显示试题信息继续考试。



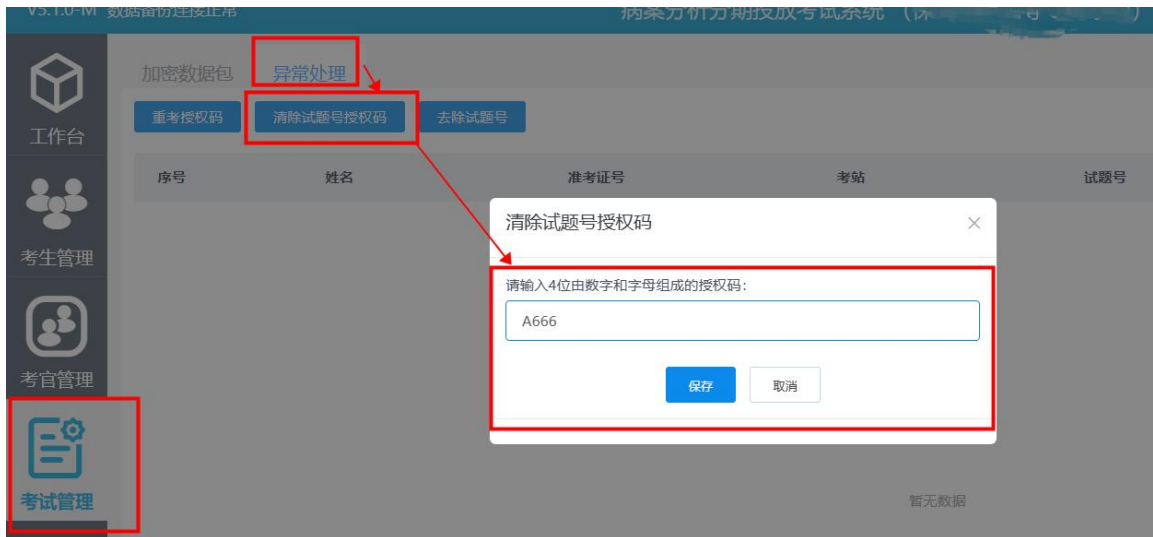
 **重考授权：**考试倒计时从头开始计时，重考授权后的考试时间可由监考员手动计时。

 系统进行数据清除后，重考授权码也会被清除，若有需要可重新设置。

#### 4.3清除试题号


如遇已抽取到不可用的试题号，可清除试题号，让考生重新抽题。


(1) 设置清除试题号授权码：登录后台管理，在『考试管理』-->『异常处理』中点击清除试题号授权码，设置一个由4位数字和字母组成的授权码，点击保存即可设置成功。



(2) 输入清除试题号授权码：点击考生端左上角的设置按钮，再点击 **授权码**，在弹窗中输入清除试题号授权码后即可重新抽取试题号。



 清除试题号：已抽取到试题号才可清除试题号，未抽题无需清除试题号。

 系统进行数据清除后，清除试题号授权码也会被清除，若有需要可重新设置。

#### 4.4 去除试题号


如遇试题加密数据包中有不可用的试题号，可以设置去除试题号，被设置去除的试题号则不会再被考生抽中。

设置去除试题号：登录后台管理，在『考试管理』-->『异常处理』



中点击**去除试题号**，根据提示填写不可被抽取到的试题号，点击**保存**即可设置成功。



 系统进行数据清除后，去除试题号也会被清除，若有需要可重新设置。

## （技术人员篇）

# 第五章 系统安装指南

### 5.1 安装前准备

#### 5.1.1 服务器网络准备

服务器需准备内网网线。

#### 5.1.2 软件准备

（1）龙蜥操作系统：AnolisOS-7.9-GA-x86\_64-dvd（镜像下载地址：[https://mirrors.openanolis.cn/anolis/7.9/isos/GA/x86\\_64/AnolisOS-7.9-GA-x86\\_64-dvd.iso](https://mirrors.openanolis.cn/anolis/7.9/isos/GA/x86_64/AnolisOS-7.9-GA-x86_64-dvd.iso)；安装略。）

（2）远程工具：MobaXterm.zip

（3）病案分析分期投放考试系统服务端：ambuf.zip

（4）ZIP 解压工具：unzip-6.0-21.el7.x86\_64.rpm

（5）VPN 连接工具：VPN 软件

（6）考生数据导入.exe

（7）病案分析分期投放考试系统考生端.exe

#### 5.1.3 其他

2 个 USBKey（一主一备），用于时钟控制试题切换、授权服务器的使用。

#### 5.1.4 操作系统检查

（1）服务器中输入命令“cat /etc/os-release”，确认系统当前版本为 Anolis OS 7.9。

```
Last login: Wed Mar 20 15:53:30 2024 from 192.168.1.73
[root@ambuf-slave-01 ~]# cat /etc/os-release
NAME="Anolis OS"
VERSION="7.9"
ID="anolis"
ID_LIKE="rhel fedora centos"
VERSION_ID="7.9"
PRETTY_NAME="Anolis OS 7.9"
ANSI_COLOR="0;31"
HOME_URL="https://openanolis.cn/"
BUG_REPORT_URL="https://bugs.openanolis.cn/"

CENTOS_MANTISBT_PROJECT="CentOS-7"
CENTOS_MANTISBT_PROJECT_VERSION="7"
REDHAT_SUPPORT_PRODUCT="centos"
REDHAT_SUPPORT_PRODUCT_VERSION="7"

[root@ambuf-slave-01 ~]# █
```

(2) 输入“date”命令查看服务器时间与当前时间是否一致。

```
[root@ambuf-slave-01 ~]# date
2024年 03月 20日 星期三 16:05:34 CST
[root@ambuf-slave-01 ~]# █
```

(3) 主、备服务器都需设置为固定 ip。

(4) 主、备服务器都需临时关闭防火墙。输入临时关闭防火墙命令：“service firewalld stop”。查看防火墙状态命令：“service firewalld status”，显示 inactive(dead)即为关闭状态。

```
[root@ambuf-slave-01 ~]# date
2024年 03月 20日 星期三 16:05:34 CST
[root@ambuf-slave-01 ~]# service firewalld stop
Redirecting to /bin/systemctl stop firewalld.service
[root@ambuf-slave-01 ~]# service firewalld status
Redirecting to /bin/systemctl status firewalld.service
● firewalld.service - firewalld - dynamic firewall daemon
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/firewalld.service; disabled; vendor p
   reset: enabled)
   Active: inactive (dead)
     Docs: man:firewalld(1)
[root@ambuf-slave-01 ~]# █
```

## 5. 2系统服务端安装

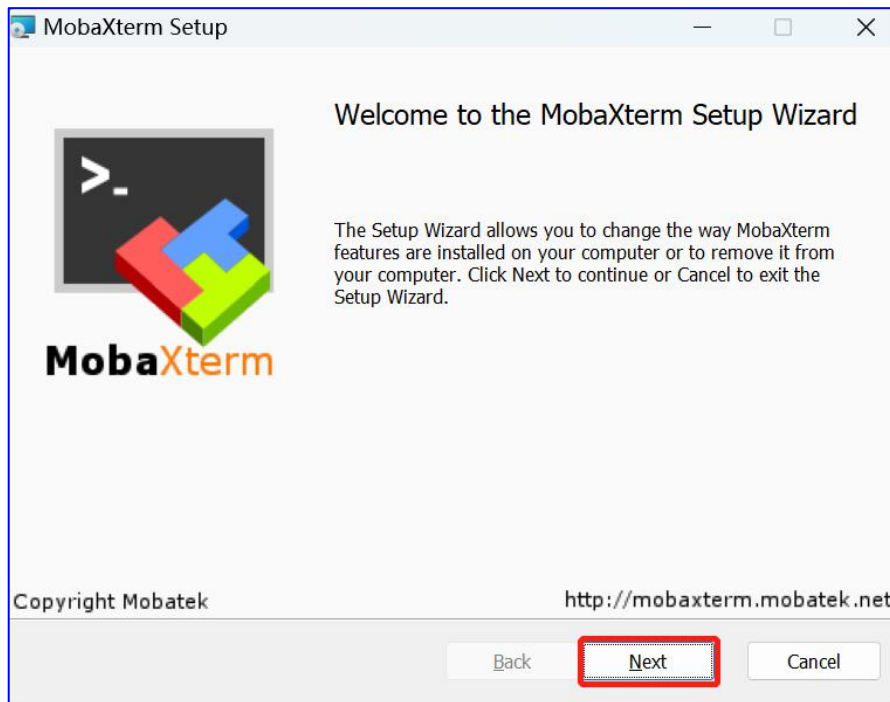
### 5. 2. 1 安装远程工具（在自己电脑上操作）

(1) 打开“mobaxterm”文件夹，运行

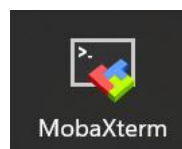
“MobaXterm\_installer\_20.1.msi”。



(2) 点击 **Next**，直到安装结束。

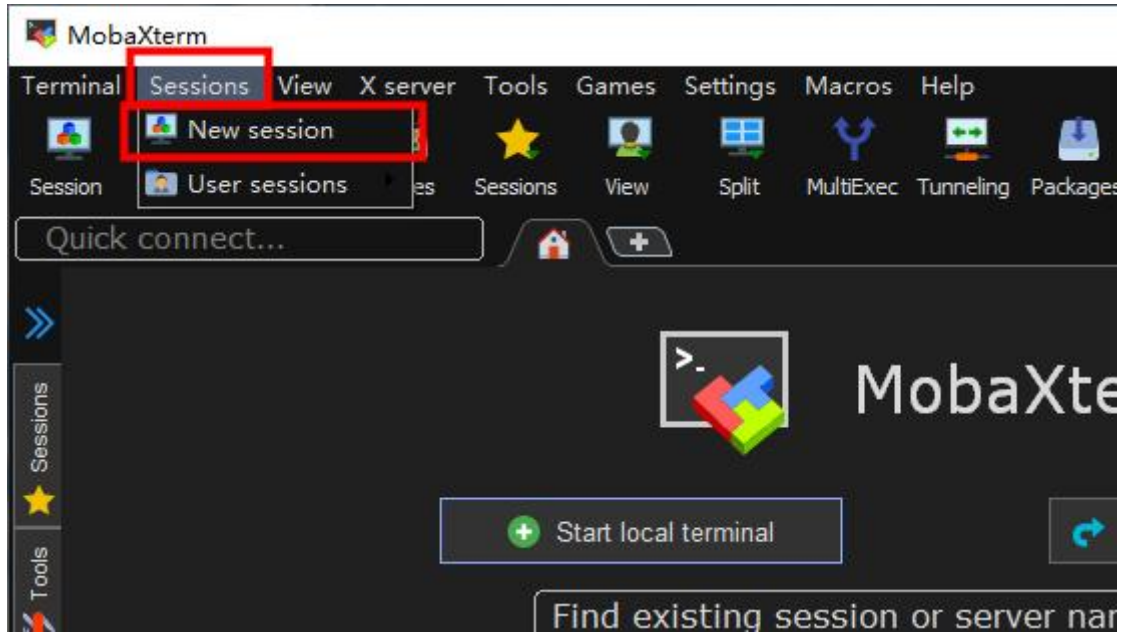


(3) 安装完毕后，桌面会出现 MobaXterm 图标。

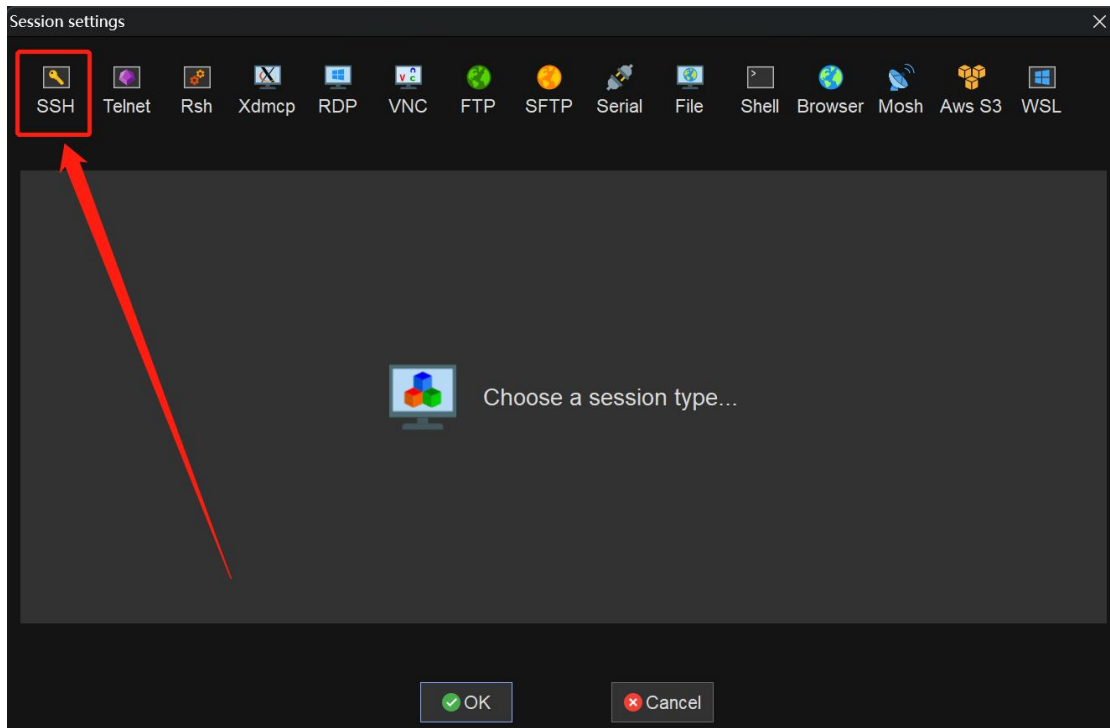


## 5.2.2 远程连接服务器（在自己电脑上操作）

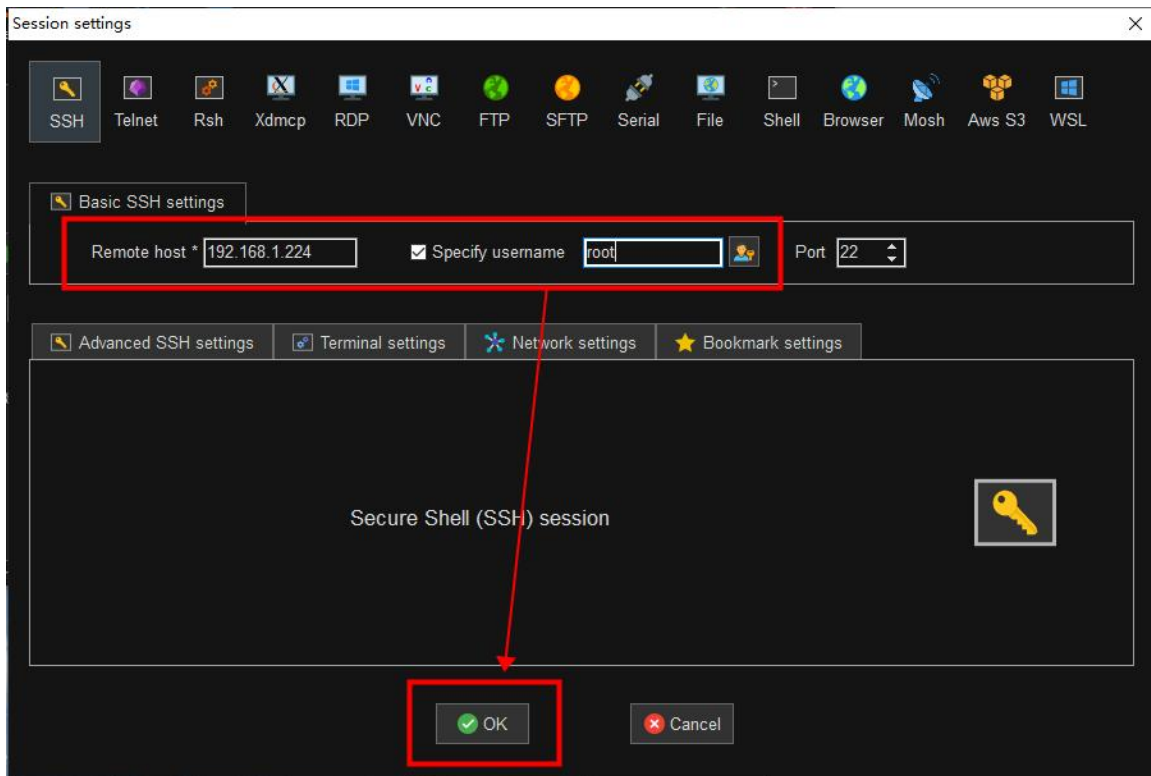
(1) 双击打开桌面上的“MobaXterm”，选择『Sessions』选项卡，选择『New session』。



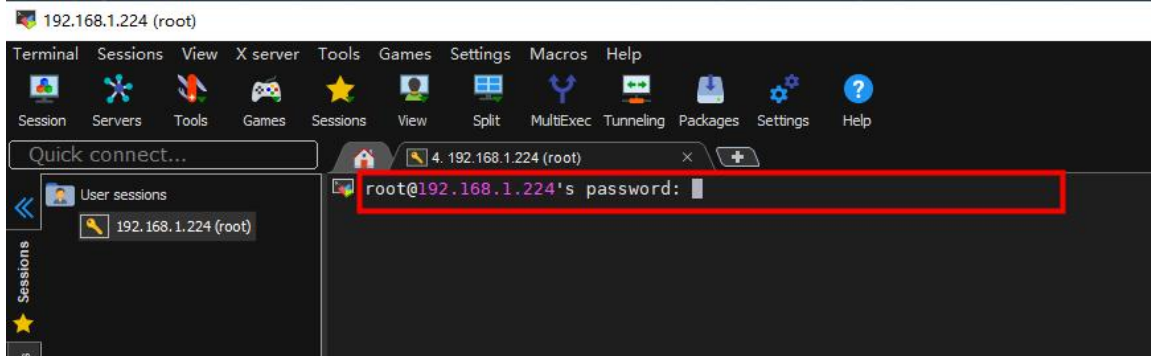
(2) 点击“SSH”图标。



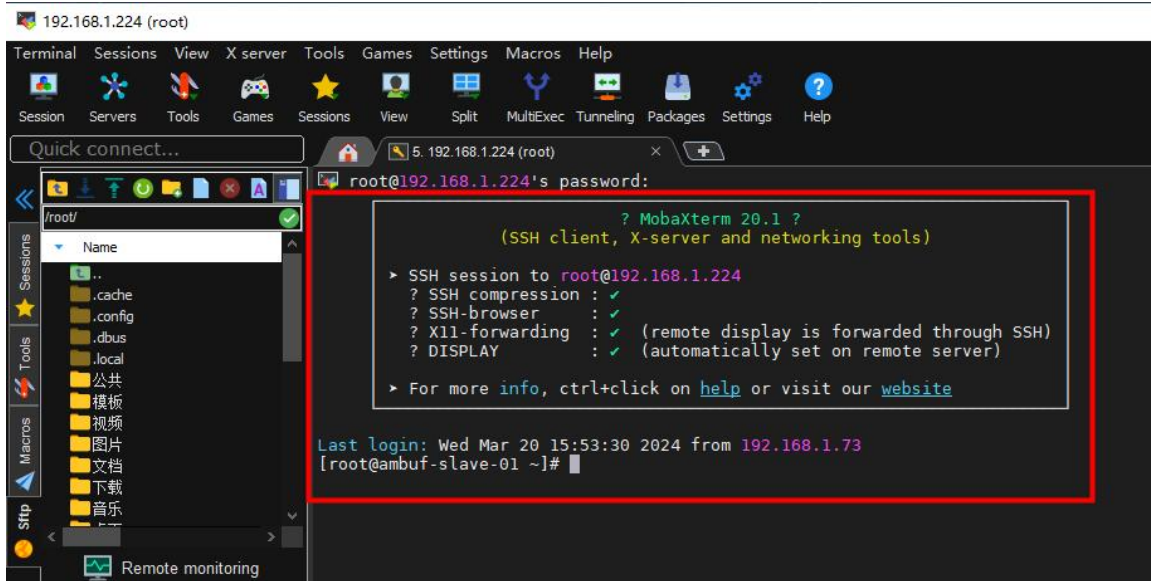
(3) 如下图位置，Remote host 处填入主服务器的 IP 地址，勾选 Specify username 后输入“root”（服务器最高权限账号用户名为“root”），再点击 **OK** 按钮。



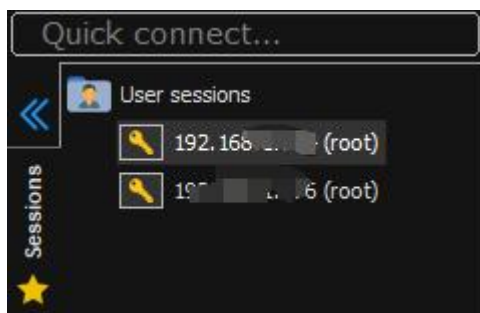
(4) 在命令行窗口中，输入 root 账号的密码（输入密码时，屏幕不会显示出密码），然后回车。



(5) 若屏幕出现以下界面，代表主服务器远程连接成功。

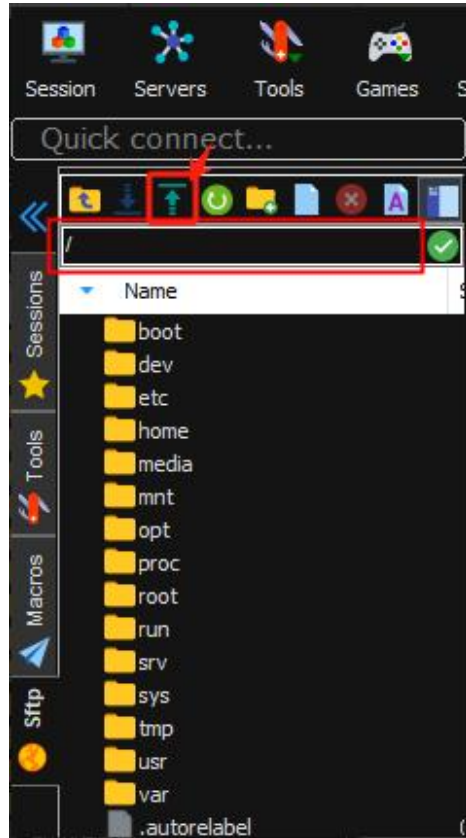


(6) 按照以上步骤，完成备服务器的远程连接。



### 5.2.3 准备安装文件

(1) 先远程连接主服务器，将主服务器的目录返回到根目录，点击上传按钮将“ambuf.zip”程序包和“unzip-6.0-21.el7.x86\_64.rpm”包上传到服务器的根目录。如下图位置处显示“/”表示此时在根目录，此时再点击上传键。



(2) 确保命令行窗口也进入根目录，输入“cd /”命令后回车（注意：cd 和/之间有空格），即可进入服务器的根目录，进入后便可以开始下一步的安装。


(3) 安装解压工具：输入“rpm -ivh unzip-6.0-21.el7.x86\_64.rpm”命令后回车。

(4) 解压程序包：输入“unzip -O CP936 ambuf.zip”命令后回车。主服务器的安装文件准备完毕。

(5) 再远程连接备服务器，重复主服务器准备文件步骤，完成备服务器的安装文件的准备。




## 5.2.4 安装主服务器系统

 开始安装前需要准备好主服务器 ip、备服务器 ip。

(1) 远程连接主服务器，输入“source /ambuf/install.sh”命令后回车，进入安装系统主界面。

```
=====
*      User:root      Host:ambuf-master-01      Date:23/01/19      *
-----
*                               安装主程序                               *
=====
1.安装主服务器所有程序
2.安装备服务器所有程序
3.卸载主/备服务器所有程序
4.配置MySQL主服务
5.配置MySQL备服务
6.启动主/备服务器所有程序
7.停止主/备服务器所有程序
8.检测主/备服务器安装及运行情况
9.修改服务器ip
0.退出
=====
*                               *
=====
请选择要进行的步骤： 1
```

 主界面说明：

步骤“1”为安装主服务器系统程序；

步骤“2”为安装备服务器系统程序；

步骤“3”为卸载主、备服务器所有程序；

步骤“4”为建立主服务器数据库连接；

步骤“5”为建立备服务器数据库连接；

步骤“6”为启动主、备服务器所有程序；

步骤“7”为停止主、备服务器所有程序；

步骤“8”为检测主、备服务器所有程序安装及运行情况；

步骤“9”为修改服务器 IP；

步骤“0”为退出安装系统主界面。

(2) 执行步骤“1”，等待安装，根据提示输入备服务器 IP 地址。

```
请选择要进行的步骤：1
===== 程序安装 =====
当前服务器名称为：ambuf-master-01

===== install step 1 =====
* 系统提示：正在检测Nginx安装情况.....
* 系统提示：正在安装Nginx.....
* 系统提示：Nginx安装成功！
* 系统提示：Nginx配置成功！
* 系统提示：Nginx启动成功！

===== install step 2 =====
----- 检测OpenJDK-----
* 系统提示：正在检测OpenJDK安装情况.....
* 系统提示：系统中无OpenJDK！
警告：/ambuf/install/tools/libusb-0.1.4-3.el7.x86_64.rpm: 头V3 RSA/SHA256 Signature, 密钥 ID f4a80eb5: NOKEY
软件包 libusb-1:0.1.4-3.el7.x86_64 已经安装
* 系统提示：正在检测JDK安装情况.....
* 系统提示：正在安装JDK.....
* 系统提示：JDK安装成功！
* 系统提示：JDK环境正常！

===== install step 3 =====
* 系统提示：正在检测MySQL安装情况.....
* 系统提示：正在安装MySQL.....
* 系统提示：MySQL安装成功！
mysql: [Warning] Using a password on the command line interface can be insecure.
mysql: [Warning] Using a password on the command line interface can be insecure.
mysql: [Warning] Using a password on the command line interface can be insecure.
mysql: [Warning] Using a password on the command line interface can be insecure.
mysql: [Warning] Using a password on the command line interface can be insecure.
* 系统提示：MySQL启动成功！
* ambuf_questions_stages库文件导入成功！

===== install step 4 =====
* 系统提示：正在检测Redis安装情况.....
* 系统提示：正在安装Redis.....
* 系统提示：Redis安装成功！
Warning: Using a password with '-a' or '-u' option on the command line interface may not be safe.
OK
* 系统提示：Redis启动成功！

===== install step 5 =====
* 请输入备服务器IP地址： 
```

(3) 根据提示，再次输入备服务器 IP 地址。


```
===== install step 5 =====
* 请输入备服务器IP地址: 192.168.1.136
* IP地址: 192.168.1.136 有效!
* 系统提示: /ambuf/training/questions-stages1/questions-stages1正在启动..... /ambuf/training/questions-stages1/questions-stages1启动成功!
* 系统提示: /ambuf/training/questions-stages2/questions-stages2正在启动..... /ambuf/training/questions-stages2/questions-stages2启动成功!
* 系统提示: /ambuf/training/questions-stages3/questions-stages3正在启动..... /ambuf/training/questions-stages3/questions-stages3启动成功!
* 系统提示: /ambuf/training/questions-stages4/questions-stages4正在启动..... /ambuf/training/questions-stages4/questions-stages4启动成功!
* 系统提示: jar包启动完毕!

===== install step 6 =====
----- 安装文件同步工具 -----
* 系统提示: 正在安装Rsync.....
* 系统提示: Rsync安装成功!
* 请输入备服务器IP地址: 
```

```
===== install step 6 =====
----- 安装文件同步工具 -----
* 系统提示: 正在安装Rsync.....
* 系统提示: Rsync安装成功!
* 请输入备服务器IP地址: 192.168.1.136
* IP地址: 192.168.1.136 有效!
* 系统提示: 文件同步程序安装完毕!
Created symlink from /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/rsyncd.service to /usr/lib/systemd/system/rsyncd.service.
cp: "/usr/share/zoneinfo/Asia/Shanghai" 与"/etc/localtime" 为同一文件
Redirecting to /bin/systemctl restart crond.service
* 系统提示: 文件同步程序配置完毕!
----- 安装监控工具 -----
* 系统提示: wgcloud Server端安装配置成功!
* 系统提示: wgcloud Agent端安装配置成功!
* 系统提示: wgcloud Server端启动成功!
* 系统提示: wgcloud Agent端启动成功!
----- 运行检测脚本 -----
nohup: 忽略输入并把输出追加到"nohup.out"
* 系统提示: 添加开机启动脚本成功!

程序执行完毕, 按回车键返回主菜单! █
```

安装完成后按回车键可返回主菜单。

 在安装过程中如果提示安装失败，或者启动失败则表示安装过程中存在问题，可以重复进行安装。

### 5.2.5 安装备服务器系统

(1) 远程连接备服务器，输入“source /ambuf/install.sh”命令后回车，进入安装系统主界面。执行步骤“2”，等待安装，根据提示输入主服务器 IP 地址。

```
请选择要进行的步骤: 2
===== 程序安装 =====
当前服务器名称为: ambuf-slave-01

===== install step 1 =====
* 系统提示: 正在检测Nginx安装情况.....
* 系统提示: 系统中已经安装Nginx, 无需再次安装, 如果需要卸载请运行uninstall-nginx.sh

===== install step 2 =====
----- 检测OpenJDK -----
* 系统提示: 正在检测OpenJDK安装情况.....
* 系统提示: 系统中无OpenJDK!
警告: /ambuf/install/tools/libusb-0.1.4-3.el7.x86_64.rpm: 头V3 RSA/SHA256 Signature,
密钥 ID f4a80eb5: NOKEY
软件包 libusb-1:0.1.4-3.el7.x86_64 已经安装
* 系统提示: 正在检测JDK安装情况.....
* 系统提示: 系统中已经安装JDK, 无需再次安装, 如果需要卸载请运行uninstall-jdk.sh

===== install step 3 =====
* 系统提示: 正在检测MySQL安装情况.....
* 系统提示: 系统中已经安装MySQL, 无需再次安装, 如果需要卸载请运行uninstall-MySQL.sh

===== install step 4 =====
* 系统提示: 正在检测Redis安装情况.....
* 系统提示: 系统中已经安装Redis, 无需再次安装, 如果需要卸载请运行uninstall-redis.sh

===== install step 5 =====
* 请输入主服务器IP地址: 
```

(2) 根据提示, 再次输入主服务器 IP 地址。

```
===== install step 5 =====
* 请输入主服务器IP地址: 192.168.1.224
* IP地址: 192.168.1.224 有效!
* 系统提示: /ambuf/training/questions-stages1/questions-stages1正在重启.....[1] 已
杀死      nohup java -Xms1536m -Xmx1536m -jar $jarName.jar > $jarName-spring.
log 2> $jarName-error.log
/ambuf/training/questions-stages1/questions-stages1启动成功!
* 系统提示: /ambuf/training/questions-stages2/questions-stages2正在重启.....[2] 已
杀死      nohup java -Xms1536m -Xmx1536m -jar $jarName.jar > $jarName-spring.
log 2> $jarName-error.log
/ambuf/training/questions-stages2/questions-stages2启动成功!
* 系统提示: /ambuf/training/questions-stages3/questions-stages3正在重启.....[3] 已
杀死      nohup java -Xms1536m -Xmx1536m -jar $jarName.jar > $jarName-spring.
log 2> $jarName-error.log
/ambuf/training/questions-stages3/questions-stages3启动成功!
* 系统提示: /ambuf/training/questions-stages4/questions-stages4正在重启.....[4] 已
杀死      nohup java -Xms1536m -Xmx1536m -jar $jarName.jar > $jarName-spring.
log 2> $jarName-error.log
/ambuf/training/questions-stages4/questions-stages4启动成功!
* 系统提示: jar包启动完毕!

===== install step 6 =====
----- 安装文件同步工具 -----
* 系统提示: 已经安装Rsync!
* 请输入主服务器IP地址: 
```

```
===== install step 6 =====
----- 安装文件同步工具 -----
* 系统提示：已经安装Rsync！
* 请输入主服务器IP地址：192.168.1.224
* IP地址：192.168.1.224 有效！
* 系统提示：文件同步程序安装完毕！
cp: "/usr/share/zoneinfo/Asia/Shanghai" 与"/etc/localtime" 为同一文件
Redirecting to /bin/systemctl restart crond.service
* 系统提示：文件同步程序配置完毕！
----- 安装监控工具 -----
* 系统提示：wgcloud Server端安装配置成功！
* 系统提示：wgcloud Agent端安装配置成功！
* 系统提示：wgcloud Server端启动成功！
* 系统提示：wgcloud Agent端启动成功！
----- 运行检测脚本 -----
* 系统提示：开机启动任务中有此脚本！

程序执行完毕，按回车键返回主菜单！ ■
```

安装完成后按回车键可返回主菜单。

### 5.2.6 检测安装情况

远程连接主备服务器，各自分别执行步骤“8”，系统自动检测安装情况。

若提示中只有“系统中无 Open JDK！”，其他无异常情况，则代表安装成功（如下图）。

```
请选择要进行的步骤：8
===== 程序安装情况检测 =====

===== 检测步骤： 1 =====
* 系统提示：正在检测Nginx安装情况.....
* 系统提示：已经安装Nginx!
* 系统提示：Nginx已经启动!

===== 检测步骤： 2 =====
----- 检测OpenJDK -----
* 系统提示：正在检测OpenJDK安装情况.....
* 系统提示：系统中无OpenJDK!
* 系统提示：正在检测JDK安装情况.....
* 系统提示：已经安装JDK!
* 系统提示：JDK环境正常!

===== 检测步骤： 3 =====
* 系统提示：正在检测MySQL安装情况.....
* 系统提示：已经安装MySQL!
* 系统提示：MySQL已经启动!

===== 检测步骤： 4 =====
* 系统提示：正在检测Redis安装情况.....
* 系统提示：已经安装Redis!
* 系统提示：Redis已经启动!

===== 检测步骤： 5 =====
* 系统提示：questions-stages1 服务已启动!
* 系统提示：questions-stages2 服务已启动!
* 系统提示：questions-stages3 服务已启动!
* 系统提示：questions-stages4 服务已启动!

===== 安装其他服务 6 =====

----- 安装文件同步工具 -----
* 系统提示：正在检测Rrsync安装情况.....
* 系统提示：已经安装Rrsync!
* 系统提示：已经安装wgcloud-server!
* 系统提示：已经安装wgcloud-agent!

程序执行完毕，按回车键返回主菜单！ ■
```

若提示中除了 Open JDK 外，存在未启动或未安装的提示（如下图），代表安装存在问题，需要重新安装。

```
===== 程序安装情况检测 =====
===== 检测步骤: 1-1 =====
* 系统提示: 正在检测KeepAlived安装情况.....
* 系统提示: 已经安装KeepAlived!
* 系统提示: KeepAlived已经启动!

===== 检测步骤: 1-2 =====
* 系统提示: 正在检测Nginx安装情况.....
* 系统提示: 已经安装Nginx!
* 系统提示: Nginx已经启动!

===== 检测步骤: 2 =====
===== 检测OpenJDK =====
* 系统提示: 正在检测OpenJDK安装情况.....
* 系统提示: 系统中无OpenJDK!
* 系统提示: 正在检测JDK安装情况.....
* 系统提示: 已经安装JDK!
* 系统提示: JDK环境正常!

===== 检测步骤: 3 =====
* 系统提示: 正在检测MySQL安装情况.....
* 系统提示: 已经安装MySQL!
* 系统提示: MySQL已经启动!
* 系统提示: 本服务器MySQL的master_log_file: mysql-bin.000002, 本服务器MySQL的master_log_pos: 77492, 这两个参数请牢记, 并记录下来, 用于另一个服务器的配置。

===== 检测步骤: 4 =====
* 系统提示: 正在检测Redis安装情况.....
* 系统提示: 已经安装Redis!
* 系统提示: Redis已经启动!

===== 检测步骤: 5 =====
* 系统提示: questions-stages1 服务已启动!
* 系统提示: questions-stages2 服务已启动!

===== 安装其他服务 6 =====
===== 安装文件同步工具 =====
* 系统提示: 正在检测Rsync安装情况.....
* 系统提示: 已经安装Rsync!
* 系统提示: 已经安装wgcloud-server!
* 系统提示: 已经安装wgcloud-agent!

程序执行完毕, 按回车键返回主菜单!
```

### 5.2.7 配置主服务器数据库

远程连接主服务器，执行步骤“4”，配置主服务器数据库。根据提示输入备服务器 IP 地址。

```
请选择要进行的步骤: 4
* 请输入备服务器IP地址: 192.168.1.136
* IP地址: 192.168.1.136 有效!
192.168.1.136 mysql-bin.000003 3561089
mysql: [Warning] Using a password on the command line interface can be insecure.
mysql: [Warning] Using a password on the command line interface can be insecure.
mysql: [Warning] Using a password on the command line interface can be insecure.
* 系统提示: MySQL双主配置完成!

程序执行完毕, 按回车键返回主菜单! █
```

### 5.2.8 配置备服务器数据库

远程连接备服务器，执行步骤“5”，配置备服务器数据库。根据提示输入主服务器 IP 地址。

```
请选择要进行的步骤：5
* 请输入主服务器IP地址：192.168.1.224
* IP地址：192.168.1.224 有效！
192.168.1.224 mysql-bin.000002 233069
mysql: [Warning] Using a password on the command line interface can be insecure.
mysql: [Warning] Using a password on the command line interface can be insecure.
mysql: [Warning] Using a password on the command line interface can be insecure.
* 系统提示：MySQL双主配置完成！

程序执行完毕，按回车键返回主菜单！
```

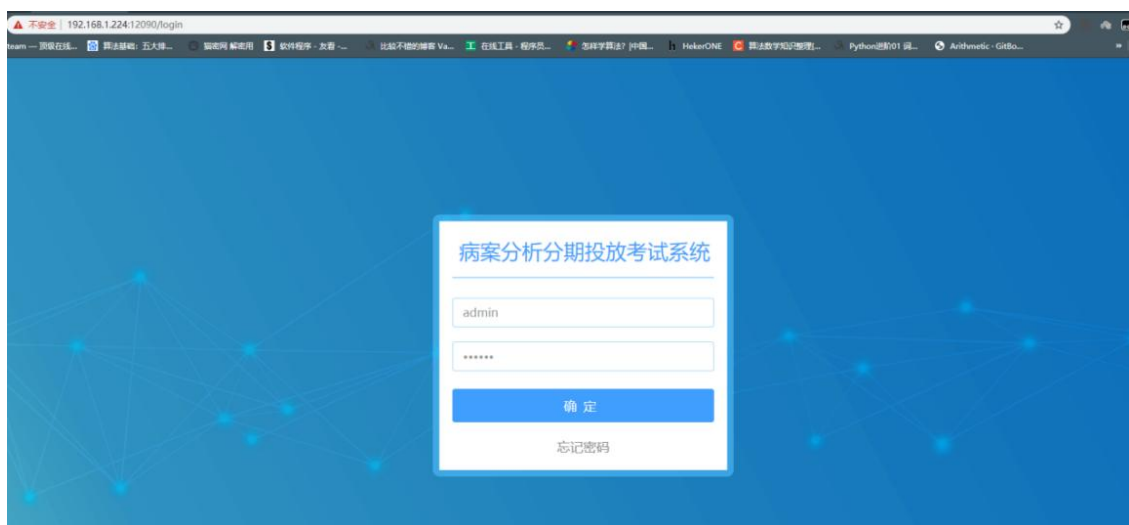
### 5.2.9 安装成功后校验

主、备服务器皆正常的情况下，使用浏览器分别访问“主 ip+端口 12090”、“备 ip+端口 12090”登录系统，用户名：admin，密码：666666。

例：<http://XXX.XXX.X.XXX:12090/login>。

 注意：登录服务器时，需确保相应的服务器提前插入 USBkey。

例如：登录主服务器时，USBkey 需插在主服务器上。



查看数据备份连接状态是否正常，①登录主服务器（版本号后 M 为主服务器）显示异常，则进入服务器执行步骤“4”；②登录备服务器显示异常（版本号后 S 为备服务器），则执行步骤“5”。最后按 ctrl+F5 刷新界面，问题得到解决。





💡 对于系统一般报错问题固定解决方式：先在网页中按 ctrl+F5 多次刷新，无法解决的话，可参照“6.1 主服务器异常”或“6.2 备服务器异常”。

💡 若主、备分别执行步骤“4”、“5”后仍显示数据备份连接异常，可能是主服务器或者备服务器曾存在历史遗留数据，需分别卸载之后重新部署。

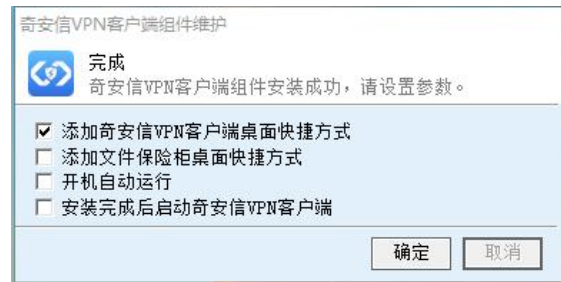
## 5.3 终端安装及配置

### 5.3.1 VPN软件安装

(1) 打开安装包



(2) 点击**确定**



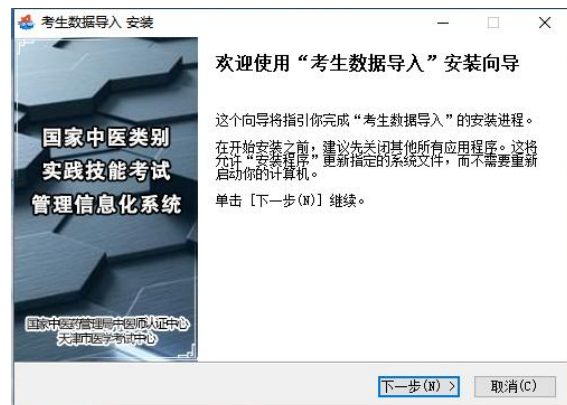
### 5.3.2 考生数据导入安装

考生数据导入工具主要应用于考务管理终端。

(1) 双击运行安装包



(2) 点击**下一步**



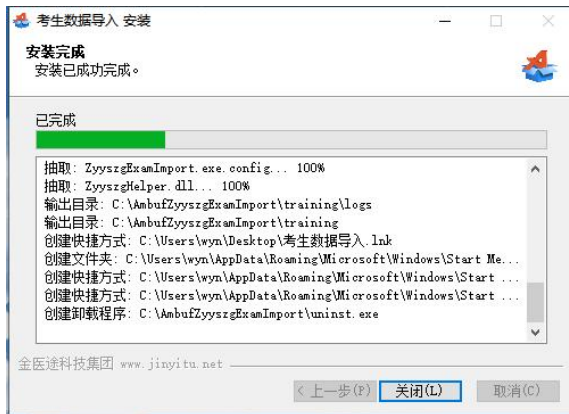
(3) 点击**下一步**



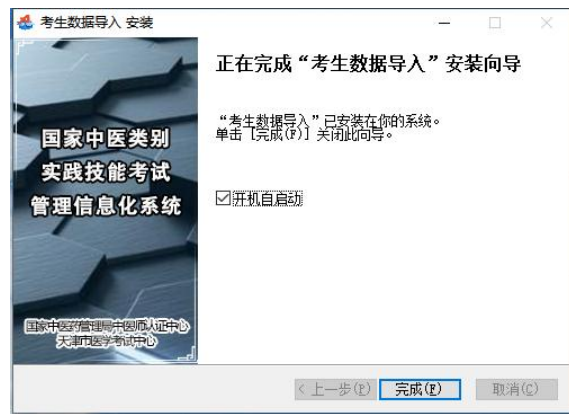
(4) 点击**安装**



### (5) 安装中



### (6) 点击完成



## 5.3.3 病案分析分期投放考试系统考生端安装

病案分析分期投放考试系统主要应用于考生端显示题卡。

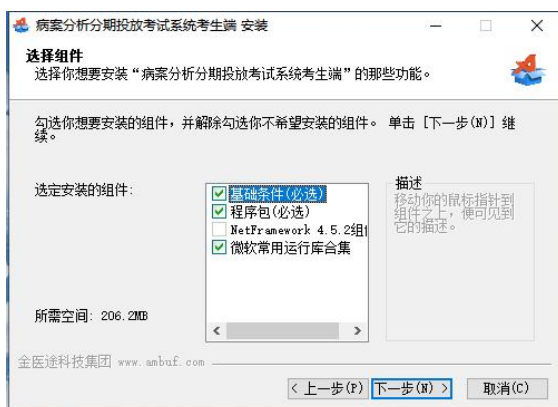
### (1) 双击运行安装包



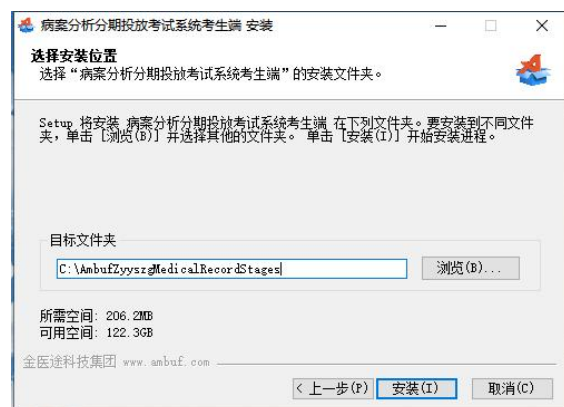
### (2) 点击下一步



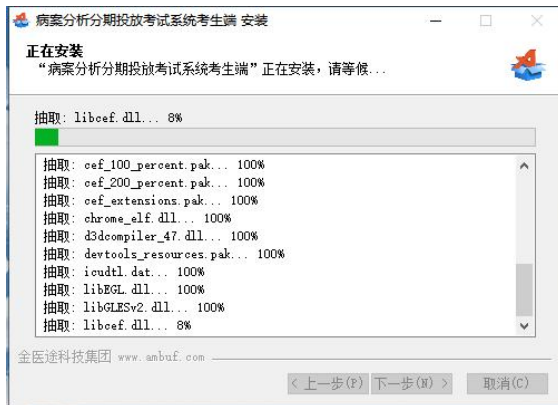
### (3) 点击下一步



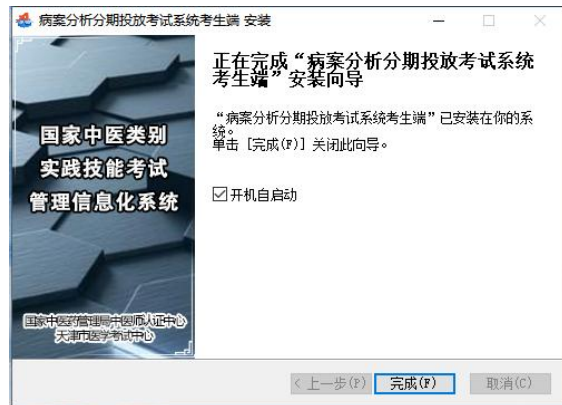
### (4) 点击安装



(5) 等待安装中



(6) 点击完成



## 第六章 技术层面特殊情况处理

### 6.1 主服务器异常

以下解决方案适用于浏览器登录后台出现无法查看、服务器出现死机等异常情况。建议优先使用重启主服务器的方式（参照 6.1.1 重启主服务器），重启失败后可使用切换备服务器的方式（参照 6.1.2 切换备服务器）。

#### 6.1.1 重启主服务器

(1) 在服务器中输入 `reboot` 重启服务器。

```
[root@ambuf-master-01 /]# reboot
```

(2) 重启完成后使用 `date` 命令查看系统当前时间。

```
[root@ambuf-master-01 /]# date
2022年 12月 22日 星期四 15:50:44 CST
[root@ambuf-master-01 /]#
```

(3) 当系统时间和当前实际时间一致时可忽略此步骤。两者不一致时使用命令 `hwclock --set --date '2022-12-22 16:02:00'`（''号内为修改的时间）修改系统硬件时间，修改完成后执行 `hwclock --hctosys` 设置系统时间和硬件时间同步，最后再执行 `hwclock -w` 保存时间。

```
[root@ambuf-master-01 /]# hwclock --set --date '2022-12-22 16:02:00'
[root@ambuf-master-01 /]# ^C
[root@ambuf-master-01 /]# hwclock --hctosys
[root@ambuf-master-01 /]# hwclock -w
[root@ambuf-master-01 /]# date
2022年 12月 22日 星期四 16:03:11 CST
[root@ambuf-master-01 /]#
```

(4) 当系统时间和当前实际时间一致时，插上 USBkey。

(5) 执行步骤“4”重新建立连接（详情参照 5.2.7 配置主服务器

数据库)，执行完毕后服务器即可正常使用。

```
=====
*                User:root                Host:ambuf-slave-01                Date:24/03/22                *
=====
*                安装主程序                *
=====
1.安装主服务器所有程序
2.安装备服务器所有程序
3.卸载主/各服务器所有程序
4.配置MySQL主服务
5.配置MySQL各服务
6.启动主/各服务器所有程序
7.停止主/各服务器所有程序
8.检测主/各服务器安装及运行情况
9.修改服务器ip
0.退出
=====
*                *
=====
请选择要进行的步骤： █
```

(6) 登录主服务器后台管理系统，检查数据备份连接状态，版本号后为M（主服务器）。若数据备份连接异常，执行菜单“4”。若数据备份连接正常，连续点击三次左上角的版本号信息，进入设备调试界面，在获取备份数据处点击同步。

⚠ 注：此处同步功能主要是将备服务器上的数据同步至主服务器上，且不可逆，请谨慎操作。

⚠ 注：考试中不可进行恢复数据备份操作，可在当天考试结束后再同步备份数据。






### 6.1.2 切换备服务器

若重启主服务器失败或重启后仍存在无法正常使用的情况，可启用备服务器，具体解决方案如下：

- (1) 在“数据管理-数据处理”中进行数据备份。
- (2) 数据备份完毕后关闭主服务器。
- (3) 将 USBkey 从主服务器拔下来插入备服务器。

(4) 远程连接备服务器，执行步骤“9”，输入主服务器 IP 地址后选择网卡。切换完成后使用 xeterm 远程访问的当前的会话将会终止，需重新打开连接 IP 才可以访问服务器（若直接是主机外接显示器等设备可忽略）。


```
=====
*          User:root          Host:ambuf-master-01          Date:23/01/20          *
-----
*                               安装主程序                               *
=====
1.安装主服务器所有程序
2.安装备服务器所有程序
3.卸载主/备服务器所有程序
4.配置MySQL主服务
5.配置MySQL备服务
6.启动主/备服务器所有程序
7.停止主/备服务器所有程序
8.检测主/备服务器安装及运行情况
9.修改服务器ip
0.退出
=====
*                               *
=====
请选择要进行的步骤：9
* 请输入新的IP地址：192.168.1.224
* IP地址：192.168.1.224 有效！
* 请选择需修改的网卡 ens192 (1) :
```


若主服务器修好， 当天考试结束后，为避免 IP 地址冲突，需将备服务器改回原备服务器 IP 地址（可参考“6.1.2 切换备服务器”第（4）步，注意此时需输入原备服务器 IP 地址），将 USBkey 插入主服务器，开启主服务器使用，再操作一遍“6.1.1 重启主服务器”第（5）步、第（6）步。

若主服务器未修好，可继续使用备服务器。

 注：若 USBkey 插入无法正常使用，则启用备用 USBkey。

## 6.2 备服务器异常

详情可参照“6.1.1 重启主服务器”，此处应为  “重启备服务器”。

 需特别注意：参照“6.1.1 重启主服务器”中第（6）步时，在此处应为：登录备服务器后台管理系统，检查数据备份连接状态，版本号后为 S（备服务器）。若数据备份连接异常，执行菜单“5”。若数据备份连接正常，连续点击三次左上角的版本号信息，进入异常处理界面，在数据备份同步处点击 同步。

 注：此处同步功能主要是将主服务器上的数据同步至备服务器



上，且不可逆，请谨慎操作。

## 6.3 系统服务端安装失败

若出现服务安装失败，可卸载所有服务，执行步骤“3”，系统自动运行卸载程序。所有服务全部卸载后视为卸载成功，如遇到部分卸载失败，可以重复执行步骤“3”操作。

```
===== 开始停止程序 =====
[3]+ 已杀死      nohup /ambuf/install/auto_run_script.sh
===== 停止服务 =====
PID 32363 (服务) 服务已停止!
[1]- 已杀死      nohup java -Xms1536m -Xmx1536m -jar $jarName.jar > $jarName-spring.log >> $jarName-error.log(工作目录: /ambuf/training/questions-stages1)
(当前工作目录: /ambuf/wgcloud-v3.4.1/agent)
PID 32401 (服务) 服务已停止!
[2]+ 已杀死      nohup java -Xms1536m -Xmx1536m -jar $jarName.jar > $jarName-spring.log >> $jarName-error.log(工作目录: /ambuf/training/questions-stages2)
(当前工作目录: /ambuf/wgcloud-v3.4.1/agent)
PID 32477 (服务) 服务已停止!

===== 停止Redis =====
Redis服务已停止!

===== 停止MySQL =====
MySQL服务已停止!

===== 停止Nginx =====
MySQL服务已停止!

===== 停止KeepAlived =====
KeepAlived服务已停止!

===== 停止Linux打印机服务 =====
Warning: Stopping cups.service, but it can still be activated by:
 cups.path
 cups.socket
Linux打印机服务已停止!

===== 停止Rsync =====
Redirecting to /bin/systemctl stop crond.service
----- 停止监控工具 -----
* 系统提示: wgcloud Server端已停止!
===== 程序卸载 =====

===== uninstall step 1-1 =====
* 系统提示: 正在检测KeepAlived安装情况.....
* 系统提示: 正在卸载KeepAlived
* 系统提示: KeepAlived卸载成功!
* 系统提示: KeepAlived安装环境处理完毕!

===== uninstall step 1-2 =====
* 系统提示: 正在检测Nginx安装情况.....
* 系统提示: 正在卸载Nginx
警告: /etc/nginx/nginx.conf 已另存为 /etc/nginx/nginx.conf.rpmsave
* 系统提示: Nginx卸载成功!
* 系统提示: Nginx安装环境处理完毕!
```

```

===== uninstall step 2 =====
----- 检测OpenJDK-----
* 系统提示: 正在检测OpenJDK安装情况.....
* 系统提示: 系统中无OpenJDK!
* 系统提示: 正在检测JDK安装情况.....
* 系统提示: 正在卸载JDK
* 系统提示: JDK卸载成功!
* 系统提示: JDK安装环境处理完毕!

===== uninstall step 3 =====
* 系统提示: 正在检测MySQL安装情况.....
* 系统提示: 正在卸载MySQL
* 系统提示: MySQL卸载成功!
* 系统提示: MySQL安装环境处理完毕!

===== uninstall step 4 =====
* 系统提示: 正在检测Redis安装情况.....
* 系统提示: 正在卸载Redis
* 系统提示: Redis卸载成功!
* 系统提示: Redis安装环境处理完毕!

===== 检测步骤: 5 =====
* 系统提示: questions-stages1 服务未启动!
* 系统提示: questions-stages2 服务未启动!

===== uninstall step 6 =====
----- 卸载文件同步工具 -----
-bash: 1cc: 模糊的重定向
* 系统提示: 文件同步程序卸载完毕!
----- 卸载监控工具 -----
* 系统提示: wgcloud Server端停止成功!
* 系统提示: wgcloud Agent端停止成功!
----- 卸载运行检测脚本 -----
* 系统提示: 删除开机启动脚本成功!

程序执行完毕, 按回车键返回主菜单! █

```

卸载后再重新安装, 参照“5.2 系统服务端安装”。

## 6.4 系统服务端未知异常

若服务出现未知异常影响流程时, 可停止所有服务, 执行步骤“7”, 系统自动停止所有应用服务。

```

===== 停止服务 =====
PID 24905 (服务) 服务已停止!
[1]- 已杀死      nohup java -Xms1536m -Xmx1536m -jar $jarName.jar > $jarName-spring.log 2> $jarName-error.log(工作目录: /ambuf/training/questions-stages1)
当前工作目录: /)
PID 24369 (服务) 服务已停止!
[2]- 已杀死      nohup java -Xms1536m -Xmx1536m -jar $jarName.jar > $jarName-spring.log 2> $jarName-error.log(工作目录: /ambuf/training/questions-stages2)
当前工作目录: /)
PID 25120 (服务) 服务已停止!

===== 停止Redis =====
Redis服务已停止!

===== 停止MySQL =====
MySQL服务已停止!

===== 停止Nginx =====
MySQL服务已停止!

===== 停止KeepAlived =====
KeepAlived服务已停止!

===== 停止Linux打印机服务 =====
Warning: Stopping cups.service, but it can still be activated by:
 cups.path
 cups.socket
Linux打印机服务已停止!

===== 停止Rsync =====
Redirecting to /bin/systemctl stop crond.service
===== 停止监控工具 =====
* 系统提示: wgcloud Server端已停止!

程序执行完毕, 按回车键返回主菜单! █

```

再重新启动服务，执行步骤“6”。

```
请选择要进行的步骤: 6
[5] 已杀死          nohup /ambuf/install/auto_run_script.sh(工作目录: /ambuf/wgcloud-v3.4.1/agent)
(当前工作目录: /)

===== 停止服务 =====
PID 1323 (服务) 服务已停止!
[6] 已杀死          nohup java -Xms1536m -Xmx1536m -jar $jarName.jar > $jarName-spring.log 2> $jarName-error.log(工作目录: /ambuf/training/questions-stages1)
(当前工作目录: /)
PID 1423 (服务) 服务已停止!
[7] 已杀死          nohup java -Xms1536m -Xmx1536m -jar $jarName.jar > $jarName-spring.log 2> $jarName-error.log(工作目录: /ambuf/training/questions-stages2)
(当前工作目录: /)
PID 1503 (服务) 服务已停止!
[8] 已杀死          nohup java -Xms1536m -Xmx1536m -jar $jarName.jar > $jarName-spring.log 2> $jarName-error.log(工作目录: /ambuf/training/questions-stages3)
(当前工作目录: /)
PID 1024 (服务) 服务已停止!
[9] 已杀死          nohup java -Xms1536m -Xmx1536m -jar $jarName.jar > $jarName-spring.log 2> $jarName-error.log(工作目录: /ambuf/training/questions-stages4)
(当前工作目录: /)
PID 4007 (服务) 服务已停止!

===== 停止Redis =====
Redis服务已停止!

===== 停止MySQL =====
MySQL服务已停止!

===== 停止Nginx =====
MySQL服务已停止!

===== 停止Linux打印机服务 =====
Warning: Stopping cups.service, but it can still be activated by:
 cups.path
 cups.socket
Linux打印机服务已停止!

===== 停止Rsync =====
Redirecting to /bin/systemctl stop crond.service
----- 停止监控工具 -----
* 系统提示: wgcloud Server端已停止!

===== 启动Linux打印机服务! =====
Linux打印机服务已停止!

===== 启动Nginx =====
Nginx服务已启动!

===== 启动MySQL =====
MySQL服务已启动!

===== 启动Redis =====
Redis服务已启动!

===== 启动服务 =====
questions-stages1正在启动.....
questions-stages2正在启动.....
questions-stages3正在启动.....
questions-stages4正在启动.....
服务启动完毕!

===== 启动Rsync =====
Redirecting to /bin/systemctl restart crond.service
----- 启动监控工具 -----
* 系统提示: wgcloud Server端已成功!

程序执行完毕, 按回车键返回主菜单!  nohup: 忽略输入并把输出追加到"nohup.out"
```

## 第七章 技术支持

技术支持热线电话:400-888-1161

中医技能考试技术支持群:

