

仪器管理员操作手册

（预约测试流程）

关键问题先知晓：

1. 无论校内外，用户必须有经费才可以预约，且预约时会先预冻结经费，实际费用确认后解冻预冻结并重新冻结实际的费用。主要原因是为了尽可能防止因先测试、后付款方式经常遇到的因用户经费到期无法使用、经费还没有到账、用户迟迟不确认账单等各种原因导致的测试费不能结算的问题，避免因此而延伸造成的不按规定使用经费、测试内容与科研经费无关、合同签订时间滞后等审计和相关风险。

2. **用户经费卡的问题：**校内用户的可用经费卡直接通过系统与财务系统对接来读取；校外用户的可用经费卡为虚拟经费卡，必须通过与相应的实验室签订测试合同来获取。

代付的特别提醒：校内用户如自己没有经费的，可以选择“代付”，但代付人必须先通过【统一身份认证登录】系统，否则系统不能擅自去读取代付人名下的经费卡。且找人代付后，代付人需要同意该条预约并选取用来支付测试费的经费卡并设置相应的金额（适用于多卡同时使用的情况）。因为涉及到两次经费的冻结，所以在账单确认时仍然需要代付人去确认。为了尽快减少确认次数，系统设置了在用户同意的前提下，7天不确认默认自动确认的功能。

(1) 若预估冻结金额>测试完成管理员发起的确认金额，用户若不确认，7天后自动确认账单扣款

举例：用户预约实验，冻结金额 300 元，最后实际只需要 170 元，仪器管理员发起完成确认账单，即使用户不登录系统确认，7 天后自动确认账单。

(2) 若预估冻结金额<测试完成管理员发起的确认金额，用户必须确认账单确认金额，否则 7 天后限制用户预约任何设备（若这笔钱实在追不回来，仪器管理员可以调整最后确认金额为冻结金额，至少能收回一部分钱）

举例：用户预约实验，冻结金额 300 元，最后实际需要 600 元，仪器管理员发起完成确认账单，用户必须登录系统确认账单才能完成扣款。实在讨不回这笔账单，仪器管理员将最后确认账单金额改为 300，自动扣款 300。

3. 收费标准和计费规则

(1) **收费标准**是经学校备案的最高限价标准，在系统中以纯文本形式显示，由校级管理员统一导入或进行编辑。目前，各级管理员只能查看自己所管理的仪器的收费标准，后续会开放全部权限给院级和实验室管理员。（仪器管理员因常常为学生或临时设置的人员，人员流动性和不确定性比较大，因此暂不考虑开放查看全部仪器收费标准的权限。）

(2) **计费规则**是根据收费标准进行实际应用时，系统能尽可能精准地计算所需费用的规则，可以根据不同仪器、不同应用场景进行多种方式的灵活设置，尤其是在用户预约时，可以尽量精准地估算所需预冻结的测试费用。

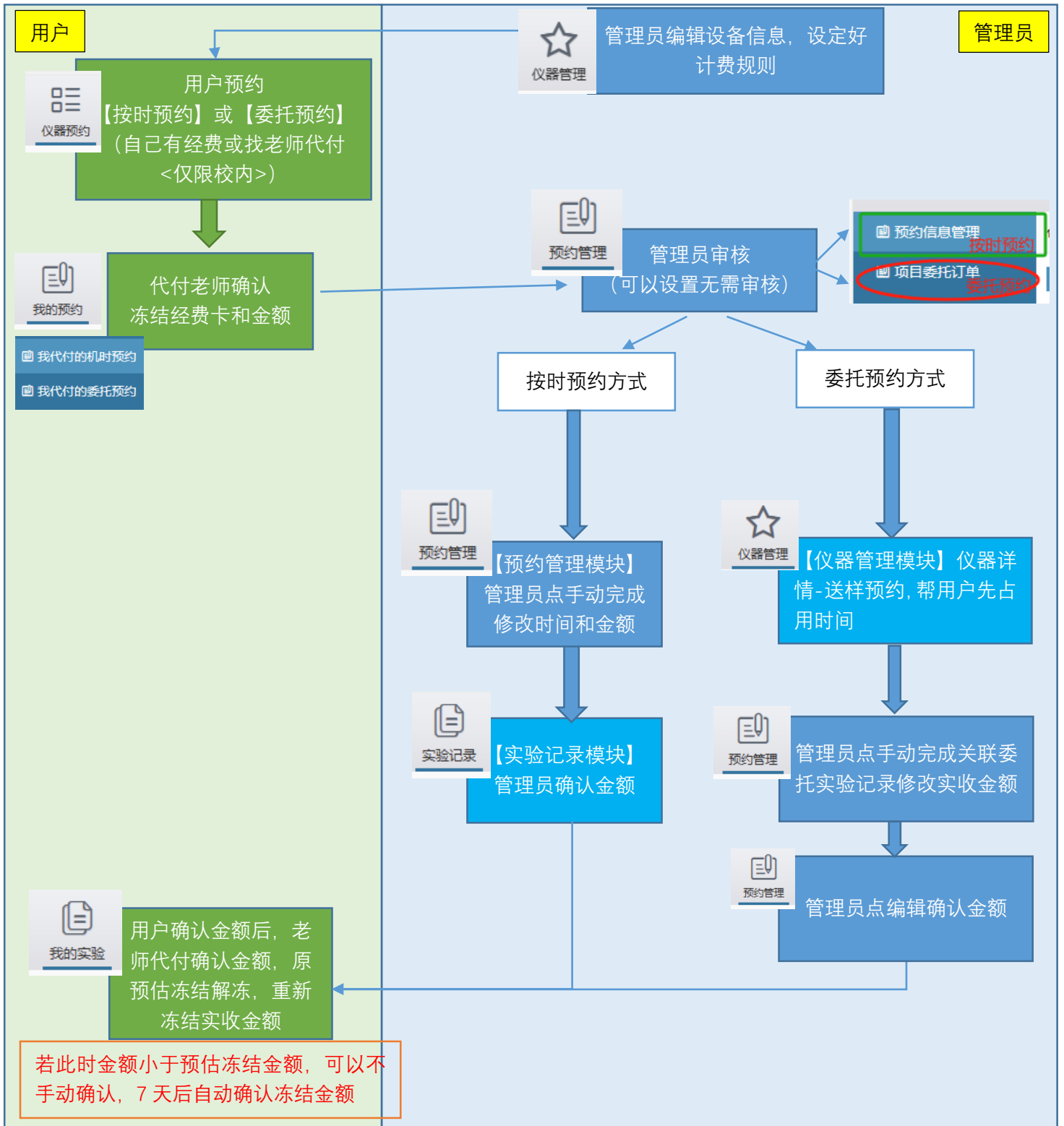
关于计费规则设置的特别提醒：计费规则必须在收费标准的大框架下进行设置，为了帮助仪器管理员把关确保不会出现违规收费的现象，每一条计费规则每一次编辑后都需要经过校级管理员审核通过，才能在系统中正常显示并生效。

仪器管理员可以在计费规则历史版本中查看之前已审核通过的计费规则详情。用户在预约时，可以查看到所使用的计费规则的详细内容。

记录实验记录有几种方式：

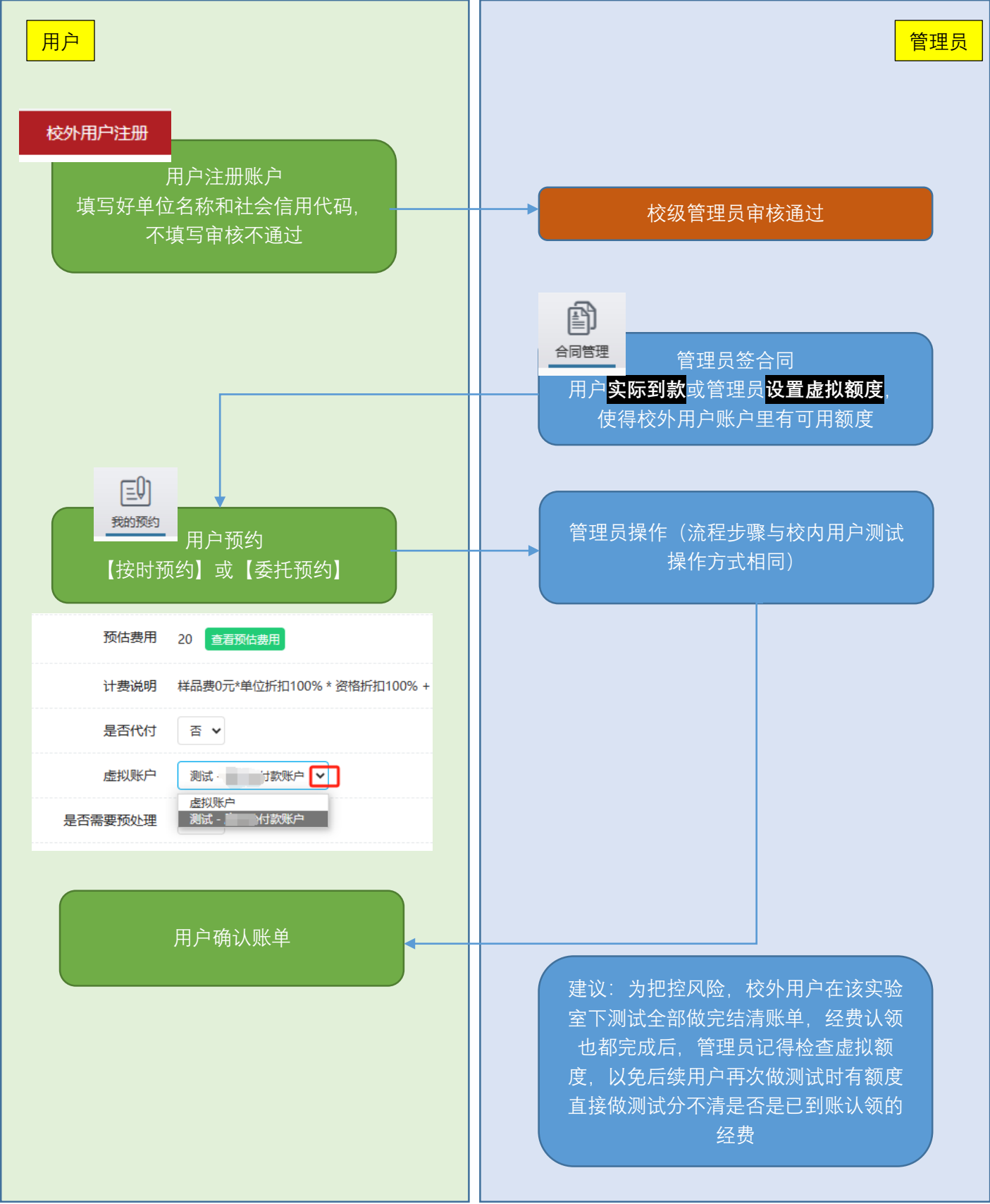
1. 有刷卡机：用户直接刷卡上下机，自动生成实验记录。
2. 有刷卡机：管理员代刷卡，自动生成实验记录。
3. 用户线上按时预约，管理员根据实际上下机情况修改实验记录
4. 用户线上委托预约，管理员新增委托实验记录关联预约信息
5. 管理员直接新增已完成实验记录（按时）
6. 手机扫二维码上下机，自动生成实验记录（仅记录上下机时间，不控制仪器开关机）

校内用户预约测试流程：



设备处提交测试费扣款单给财务，财务处理实际扣款

校外用户预约测试流程：



1. 管理设备信息

可参考：[服务指南 - 浙江大学分析测试管理服务平台 \(zju.edu.cn\)](#)

编辑信息

The screenshot displays the 'Instrument Management' (仪器管理) interface. At the top, a navigation bar includes icons for 'Instrument Management' (highlighted with a red box), 'Reservation Management', 'Experiment Records', 'Contract Management', 'User Management', 'Evaluation and Assessment', and 'More'. Below this are buttons for 'Batch Export QR Code', 'Add', 'Export', 'Import Billing Standards', and 'Return'. A search bar and a table are also visible. The table has columns for 'Whether to Use Card', 'Instrument Status', 'Affiliated Unit', and 'Action'. A row shows '否' (No) for the card, '启用' (Enabled) for status, and '浙江大学 > 化学工程与生物工程学院 > 化学工程与生物工程学院 (直管)' for the unit. A dropdown menu is open over the 'Action' column, with '编辑' (Edit) and '仪器管理' (Instrument Management) highlighted in red boxes. Red text annotations point to these items: '设置预约方式是按时预约还是委托预约等' (Set reservation method as on-time or commission) points to '编辑', and '设置预约权限和计费规则' (Set reservation permissions and billing rules) points to '仪器管理'. A blue arrow points from '仪器管理' to a settings panel below. This panel contains several settings cards: 'Instrument Management Settings' (highlighted in red), 'Usage Qualification Authorization', 'Reservation Authority Settings', 'Work Calendar Settings', 'Reservation Time Settings', 'Billing Rules Settings' (highlighted in red), and 'Exclusive Reservation Settings'. Red text annotations point to these settings: '用户可看到主要管理员联系方式' (Users can see main administrator contact info) points to 'Instrument Management Settings'; '预约后是否需要管理员审核' (Need administrator review after reservation) points to 'Reservation Authority Settings'; '决定什么时候可以预约' (Decide when to reserve) points to 'Work Calendar Settings'; and '收费规则, 目的预估金额冻结经费' (Billing rules, purpose estimated amount freeze funds) points to 'Billing Rules Settings'.

提交计费规则

可参考：[服务指南 - 浙江大学分析测试管理服务平台 \(zju.edu.cn\)](#)

2.管理员承接校外用户

与校外用户签订合同（是否签合同根据甲方用户需要而定，如甲方不需要合同，也可以进行无合同登记。）

签合同（或无合同登记）后，系统为该合同（或登记）自动生成一张虚拟经费卡，用户使用该虚拟经费卡只能预约合同所属实验室下的设备。如同一个学院内，不同实验室使用的是同一个测试费收款账号，经实验室之间协商一致，也可以请院级管理员临时将用户所需的其他实验室仪器归属单位变更为合同所属的实验室，以便用户可以预约不同实验室的仪器。但仪器如有未完成账单结算的订单或校外合同，不能变更归属单位。



具体操作看测试合同签订指南↓

[服务指南 - 浙江大学分析测试管理服务平台 \(zju.edu.cn\)](http://zju.edu.cn)



合同签署完成后，虚拟卡可用的条件：有可用额度

虚拟卡可用额度包括两种形式：一种是实际到款金额，一种是信用额度。

无论合同经费是否到款，仪器管理员均可以选择给校外用户合同相关的虚拟卡设置信用额度。信用额度建议可以根据合同金额进行设置，但也可以根据允许用户预约的金额进行设置，具体由仪器管理员自行把握。

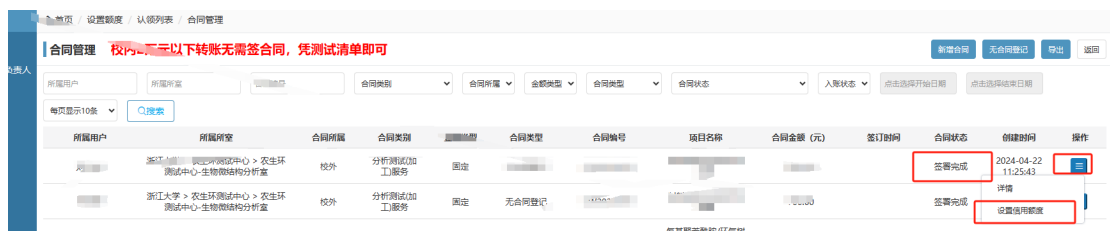
认领经费

合同经费到校后，发起合同的仪器管理员可以在【合同管理】--【合同-费用认领】中认领相关经费。认领成功后，相关额度（票面金额）会充入虚拟卡余额。

虚拟账户有大于0的余额或者启用了信用额度后，校外用户可以按自己有经费的流程预约相关实验室的仪器进行测试。

设置信用额度方式：

签署完成状态-设置信用额度



设置额度

所属用户 康庆怡

项目名称 测试

合同编号

签订时间

签订地点

甲方单位

乙方单位

合同金额 (元) 1000.00

信用额度* 0

虚拟的

实际到账金额 (元) 0

虚拟卡剩余金额 (元) 0.00 实际到款的

提交

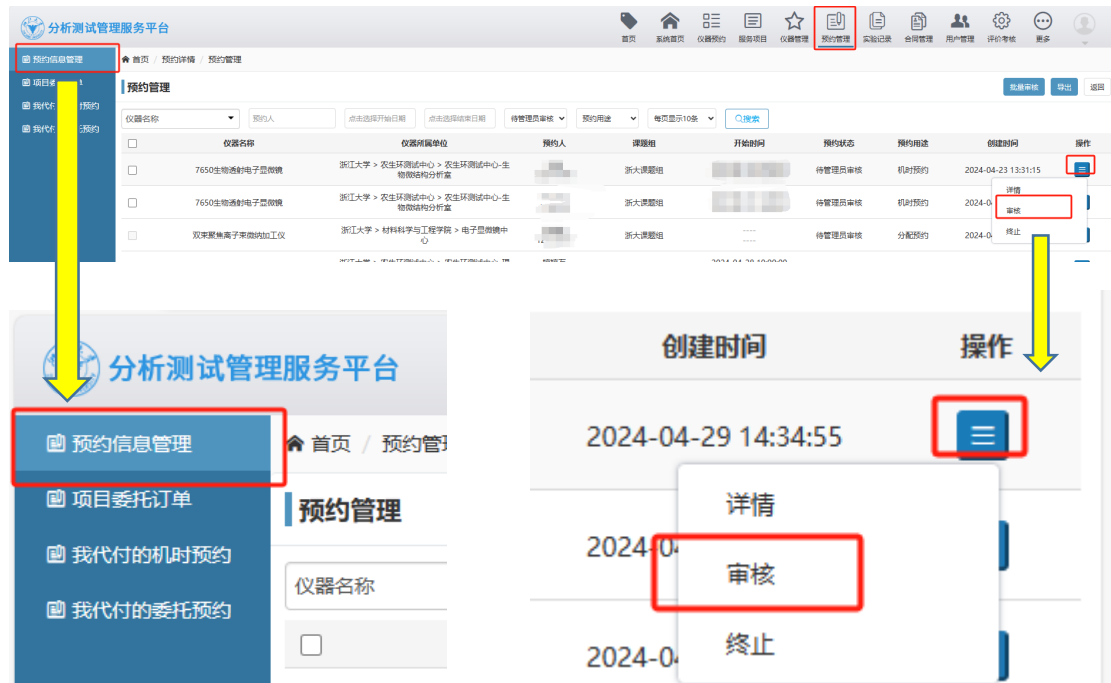
3.管理员接受用户预约（无刷卡机的操作）

自主预约模式

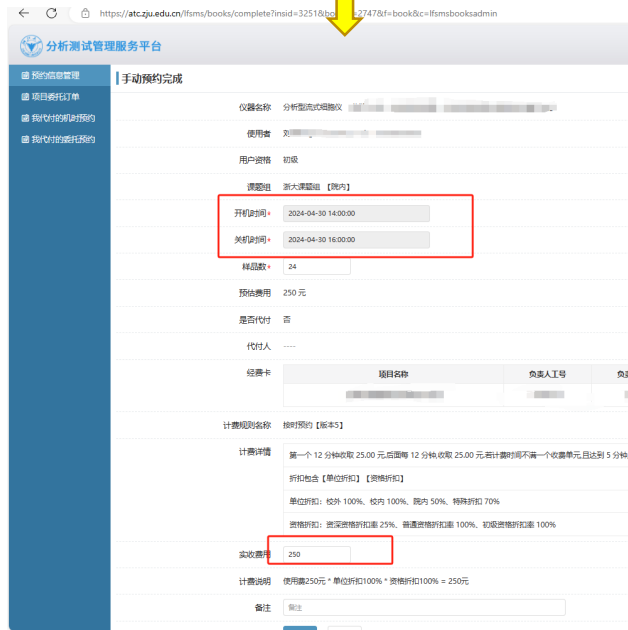
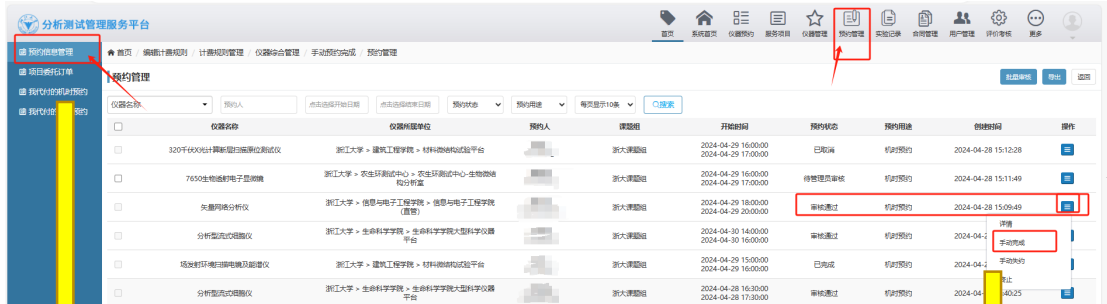
| 预约管理模块状态流程 | | |
|---------------------|--------|----------|
| 操作步骤 | 预约状态 | |
| 用户发起预约 | | |
| | 待管理员审核 | |
| 管理员审核通过 | | |
| | 审核通过 | |
| 管理员手动完成 | | |
| 实验记录模块（已完成实验记录）状态流程 | | |
| 操作步骤 | 来源 | 状态 |
| | 手动完成 | 待管理员发起确认 |
| 管理员确认金额 | | |
| | 手动完成 | 待用户确认 |

用户发起预约后，仪器管理员在微信端可以收到提示信息。具体操作可以参考以下步骤：

(1) 预约管理→预约信息管理→审核通过 (设置了不需要审核的仪器, 用户预约无需仪器管理员审核)



(2) 实验完成后：预约管理→手动完成→修改实际测试时间和金额



(3) 仪器管理员发起确认：实验记录→已完成实验记录→编辑→确认
金额

分析测试管理服务平台

已完成实验记录

| 仪器 | 使用者 | 课题组 | 开机时间 | 关机时间 | 开机时长(分钟) | 实收费用(元) | 来源 | 状态 | 创建时间 | 操作 |
|-------------|---------------|-------|---------------------|---------------------|----------|---------|------|----------|---------------------|----|
| 白世网mesh通讯系统 | 刘勇 0007294 | 浙大澳蓝组 | 2023-11-15 09:00:00 | 2023-11-15 18:00:00 | 540 | 0.00 | 自动生成 | 待管理员发起确认 | 2024-04-28 17:02:23 | 编辑 |

分析测试管理服务平台

已完成实验记录

实验失约记录

状态

创建时间

操作

或 待管理员发起确认 2024-04-29 18:43:20

送样预约模式

| 预约管理模块状态流程 | | | |
|--------------|--------|------|----------|
| 操作步骤 | 审核状态 | 执行状态 | 状态 |
| 用户发起预约 | | | |
| | 待管理员审核 | 未执行 | —— |
| 管理员审核通过 | | | |
| | 审核通过 | 未执行 | —— |
| 管理员手动完成关联记录 | | | |
| | 审核通过 | 已完成 | 待管理员发起确认 |
| 管理员点编辑进入确认账单 | | | |
| | 审核通过 | 已完成 | 待用户确认 |

具体操作可以参考以下步骤：

(1) 用户发起预约后：预约管理→项目委托订单→审核通过

The screenshot displays the 'Analysis and Testing Management Service Platform' interface. The top navigation bar includes '预约管理' (Appointment Management), which is highlighted with a red box. A yellow arrow points from this menu item to the '项目委托订单' (Project Commission Order) option in the left sidebar, also highlighted with a red box. Another yellow arrow points from the '项目委托订单' option to a table of appointment records. A third yellow arrow points from the '审核' (Approval) button in the table's '操作' (Action) column to a dropdown menu that appears on the right side of the screen. This menu contains options for '详情' (Details), '审核' (Approval), and '取消' (Cancel), with '审核' highlighted by a red box.

| 仪器 | 预约人 | 审核状态 | 点法选择开始日期 | 点法选择结束日期 | 状态 | 预约显示10条 | 搜索 | 操作 | |
|---------------|-----------------|-------|---------------------|----------|--------|---------|------|---------------------|----|
| 7650生物透射电子显微镜 | 伏钰 12118169 | 浙大课题组 | 2024-05-09 05:00:00 | | 待管理员审核 | 未执行 | ---- | 2024-04-30 11:45:30 | 详情 |
| 气质联用仪 | 解彦舒 11917034 | 浙大课题组 | 2024-04-30 00:00:00 | | 待管理员审核 | 未执行 | ---- | 2024-04-30 11:45:30 | 审核 |
| X射线衍射仪 | 陈静怡 0022778 | 浙大课题组 | 2024-04-30 23:00:00 | | 未通过 | 未执行 | ---- | 2024-04-30 11:45:30 | 取消 |

(2) 根据仪器忙碌情况决定是否需要帮用户占用时间

适用情况：仪器繁忙，既有按时预约也有送样预约，需要管理员把时间段先占用，以免时间冲撞没时间做

操作：仪器管理→详情→送样预约。

The screenshot shows a web-based instrument management interface. At the top, there is a navigation bar with several icons and labels: '仪器管理' (Instrument Management), '预约管理' (Reservation Management), '实验记录' (Experiment Record), '合同管理' (Contract Management), '用户管理' (User Management), '评价考核' (Evaluation and Assessment), and '更多' (More). The '仪器管理' icon is highlighted with a red box. Below the navigation bar, there are buttons for '新增' (Add), '导出' (Export), and '返回' (Return). A search bar and a dropdown for '每页显示10条' (Show 10 items per page) are also present. The main content area is a table with columns: '刷卡' (Card), '仪器状态' (Instrument Status), '所属单位' (Affiliated Unit), and '操作' (Action). The third row of the table is highlighted, showing an '启用' (Enabled) status and the unit '浙江大学 > 化学系 > 化学系分析测试平台'. The '操作' column for this row has a dropdown menu open, with '详情' (Details) highlighted. A yellow arrow points from the '详情' option to the '送样预约' (Sample Booking) button in the instrument details panel below, which is also highlighted with a red box.

| 刷卡 | 仪器状态 | 所属单位 | 操作 |
|----|------|------------------------|----|
| 57 | | 浙江大学 > 化学系 > 化学系分析测试平台 | |
| 57 | | 浙江大学 > 化学系 > 化学系分析测试平台 | |
| 57 | 启用 | 浙江大学 > 化学系 > 化学系分析测试平台 | |

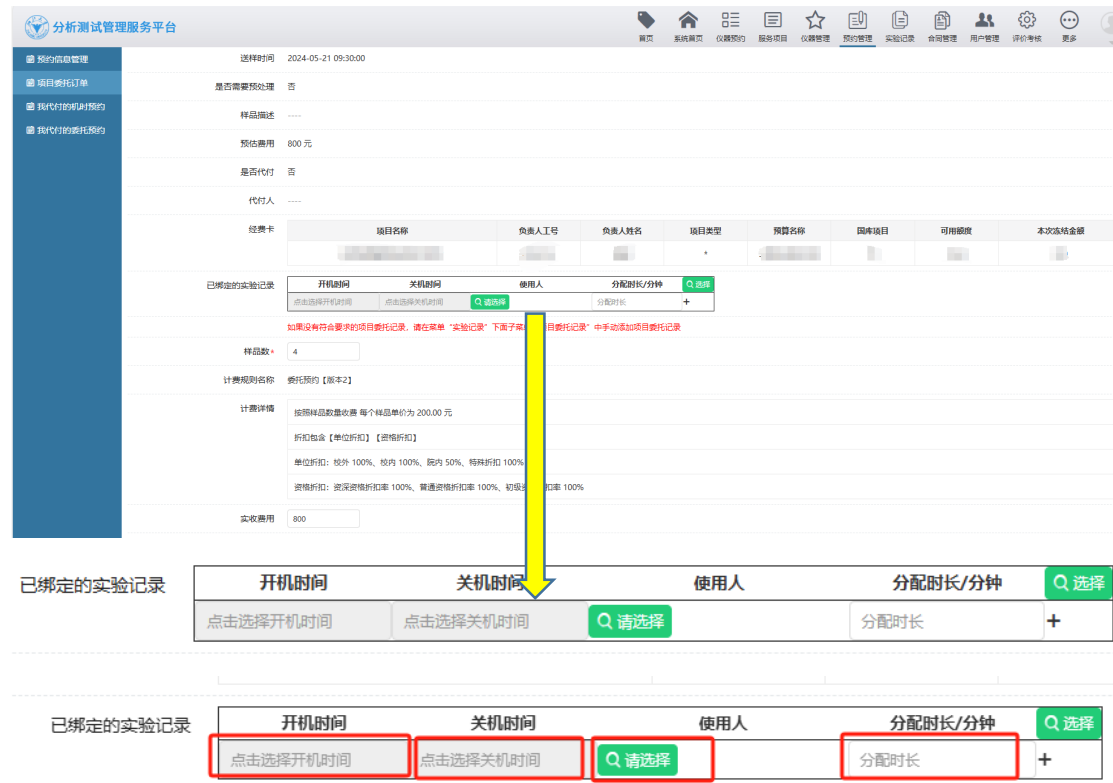
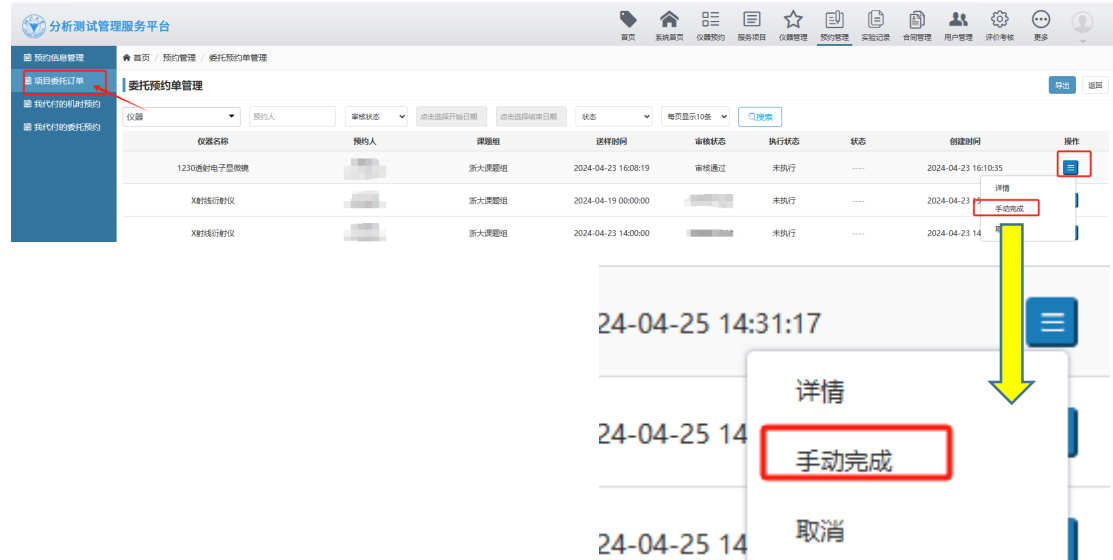
仪器状态: 启用 免刷卡仪器

仪器预约: 培训预约 教学预约 维护预约 送样预约

(3) 关联记录：预约管理→项目委托订单→手动完成→关联实验记录 修改金额

方式 1：手动完成时逐条添加（操作方便）

操作：预约管理-项目委托订单-手动完成-添加实验记录



如果没有符合要求的项目委托记录，请在菜单“实验记录”下面子菜单“项目委托记录”中手动添加项目委托记录

方式 2：手动完成前先添加记录（防止遗忘先做实验记录）

操作：

实验记录→项目委托记录→新增（委托订单可以创建多条实验记录）；

预约管理-项目委托订单-手动完成-关联记录

The screenshot displays the 'Analysis Test Management Service Platform' interface. The top navigation bar includes options like '首页', '系统首页', '仪器预约', '服务项目', '仪器管理', '预约管理', '实验记录', '合同管理', '用户管理', '评价考试', and '更多'. The left sidebar menu is expanded, with '项目委托记录' highlighted in red. A yellow arrow points from this menu item to the '新增' (Add) button in the top right corner of the '项目委托记录管理' page. Another yellow arrow points from the '新增' button to the '新增' button in the bottom right corner of the page. Below the main content area, a secondary navigation bar contains icons for '实验记录', '合同管理', '用户管理', '评价考试', and '更多'. The bottom section of the image shows the '新增项目委托记录' form, which includes fields for '相关仪器', '使用人', '项目名称', '开机时间', '关机时间', '内容', and '备注'. The '提交' (Submit) and '返回' (Return) buttons are at the bottom of the form.

新增项目委托记录

相关仪器 * 相关仪器

使用人 * 使用人 请选择

项目名称 项目名称

开机时间 * 点击选择开始日期

关机时间 * 点击选择结束日期

内容 内容

备注 备注

提交 返回

分析测试管理服务平台

首页 系统首页 仪器预约 服务项目 仪器管理 预约管理 实验记录 合同管理 用户管理 评价考核 更多

预约信息管理

项目委托订单 委托预约单管理

我代付的预约

我代付的委托预约

仪器 预约人 审核状态 预约开始日期 预约结束日期 状态 每页显示10条 搜索

| 仪器名称 | 预约人 | 课题组 | 预约时间 | 审核状态 | 执行状态 | 状态 | 创建时间 | 操作 |
|-------------|-----|-------|---------------------|------|------|-----|---------------------|------|
| 1230透射电子显微镜 | | 浙大课题组 | 2024-04-23 16:08:19 | 审核通过 | 未执行 | --- | 2024-04-23 16:10:35 | 详情 |
| X射线衍射仪 | | 浙大课题组 | 2024-04-19 00:00:00 | | 未执行 | --- | 2024-04-23 14:00:00 | 手动完成 |
| X射线衍射仪 | | 浙大课题组 | 2024-04-23 14:00:00 | | 未执行 | --- | 2024-04-23 14:00:00 | |

24-04-25 14:31:17

详情

24-04-25 14:31:17

手动完成

24-04-25 14:31:17

取消

分析测试管理服务平台

首页 系统首页 仪器预约 服务项目 仪器管理 预约管理 实验记录 合同管理 用户管理 评价考核 更多

预约信息管理

选择时间 2024-05-21 09:30:00

是否需要预约 否

样品描述 ---

预估费用 800 元

是否代付 否

代付人 ---

经费卡

| 项目名称 | 负责人工号 | 负责人姓名 | 项目类型 | 预算名称 | 国峰项目 | 可用额度 | 本次实验金额 |
|------|-------|-------|------|------|------|------|--------|
| | | | | | | | |

已绑定的实验记录

| 开机时间 | 关机时间 | 使用人 | 分配时长/分钟 | 选择 |
|----------|----------|-----|---------|----|
| 点击选择开机时间 | 点击选择关机时间 | | 分配时长 | + |

如果没有符合要求的预约记录, 请在菜单“实验记录”下面子菜单“实验记录”中手动添加项目委托记录

样品数 + 4

计费规则名称 委托预约【版本2】

计费详情

按照样品数收费 每个样品单价为 200.00 元

折扣包含【单位折扣】【资格折扣】

单位折扣: 校外 100%, 校内 100%, 校内 50%, 特殊折扣 100%

资格折扣: 资深资格折扣率 100%, 普通资格折扣率 100%, 初级资格折扣率 100%

实收费用 800

已绑定的实验记录

| 开机时间 | 关机时间 | 使用人 | 分配时长/分钟 | 选择 |
|----------|----------|-----|---------|----|
| 点击选择开机时间 | 点击选择关机时间 | | 分配时长 | + |

(4) 确认账单：预约管理→项目委托订单→编辑确认账单

已完成 待管理员发起确认 2024-05-07 14:20:13

2024-05-07 14:20:13

详情

编辑

样品名称 P...

样品数量 4

送样人 刘Yufei

送样时间 2024-04-25 00:00:00

是否需要预处理 否

样品描述 ----

样品数 * 4

确认明细 待管理员发起确认 操作人

计费规则名称 冷冻切片全套【版本2】

计费详情 按照样品数量收费 每个样品单价为 700
折扣包含【单位折扣】【资格折扣】
单位折扣：校外 100%、校内 100%、...
资格折扣：资深资格折扣率 100%、普...

实收费用 * 2800.00

计费说明 样品费1600元*单位折扣100% * 资格折扣

备注 备注

是否确认 确认 暂存

温馨提示： 请确保实际收费的单价不高于已备案的收!

提交 返回

备注 备注

是否确认 确认 暂存

温馨提示： 请确保实际收费的单价不高于已备案的收费标准

提交 返回

