



实验室主管指南

**SCIEX OS** 软件



---

本文件供已购买 **SCIEX** 设备的客户在操作此 **SCIEX** 设备时使用。本文件受版权保护，除非 **SCIEX** 书面授权，否则严禁对本文件或本文件任何部分进行任何形式的复制。

本文中所介绍的软件依据许可协议提供。除许可证协议中特别准许的情况外，在任何媒介上复制、修改或传播本软件均为违法行为。此外，许可协议禁止出于任何目的对本软件进行分解、逆向工程或反编译。质保条款见文中所述。

本文件的部分内容可能涉及到其他制造商和/或其产品，其中可能有一些部件的名称属于各自所有者的注册商标和/或起到商标的作用。这些内容的使用仅仅是为了表明这些制造商的产品由 **SCIEX** 提供以用于整合到 **SCIEX** 的设备中，并不意味 **SCIEX** 有权和/或许可来使用或允许他人使用这些制造商的产品和/或允许他人将制造商产品名称作为商标来进行使用。

**SCIEX** 的质量保证仅限于在销售或为其产品发放许可证时所提供的明确保证，而且是 **SCIEX** 的唯一且独有的表述、保证和义务。**SCIEX** 不作任何其他形式的明确或隐含的质量保证，包括但不限于特定目的的适销性或适用性的保证，不论是法规或法律所规定、还是源于由贸易洽谈或商业惯例，对所有这些要求均明确免责，概不承担任何责任或相关后果，包括由于购买者的使用或由此引起的任何不良情况所造成的间接或从属损害。

仅供研究使用。请勿用于诊断过程。

本文提及的商标和/或注册商标，包括相关标志，是 AB Sciex Pte. Ltd. 或各自所有者在美国和/或某些其他国家的财产(参见 [sciex.com/trademarks](http://sciex.com/trademarks))。

AB Sciex™ 的使用经过许可。

© 2024 DH Tech. Dev. Pte. Ltd.

# 目录

---

<b>1 简介</b>	<b>6</b>
<b>2 安全配置综述</b>	<b>7</b>
安全与监管合规	7
安全性要求	7
SCIEX OS 软件和 Windows 安全：配合使用	7
SCIEX OS 软件和 Windows 中的审核记录	7
客户安全指南：备份	8
21 CFR Part 11	8
系统配置	9
Windows 安全配置	9
用户和组	9
Active Directory 支持	9
Windows 文件系统	10
文件和文件夹许可权限	10
系统审核	10
事件日志	10
Windows 警示	10
<b>3 电子许可</b>	<b>12</b>
借用基于服务器的电子许可证	12
归还基于服务器的电子许可证	13
<b>4 访问控制</b>	<b>14</b>
安全信息的位置	14
软件安全工作流	14
安装 SCIEX OS 软件	15
系统要求	15
预设值审核选项	15
配置安全模式	16
选择 Security Mode	16
配置工作站安全性选项（Mixed Mode）	16
配置电子邮件通知（Mixed mode）	17
配置对 SCIEX OS 软件的访问权限	18
SCIEX OS 许可权限	19
关于用户和角色	24
管理用户	30
管理角色	31
导出和导入用户管理设置	32
导出用户管理设置	32
导入用户管理设置	33

## 目录

---

恢复用户管理设置.....	33
配置对项目和项目文件的访问权限.....	33
项目文件夹.....	33
软件文件类型.....	34
<b>5 集中管理控制台.....</b>	<b>36</b>
用户.....	36
用户池.....	36
用户角色和权限.....	37
工作组.....	43
创建工作组.....	43
删除工作组.....	44
将用户或组添加至工作组.....	44
将工作站添加至工作组.....	45
将项目添加至工作组.....	45
管理项目.....	46
关于项目和根目录.....	46
添加根目录.....	46
删除项目根目录.....	47
添加一个项目.....	47
添加子文件夹.....	47
工作站.....	48
添加工作站.....	48
删除工作站.....	49
报告和安全功能.....	49
生成数据报告.....	49
导出 CAC 软件设置.....	49
导入 CAC 软件设置.....	50
恢复 CAC 软件设置.....	50
导出 CAC 用户管理设置.....	50
导入 CAC 用户管理设置.....	51
<b>6 网络采集.....</b>	<b>52</b>
关于网络采集.....	52
使用网络采集的优势.....	52
安全网络帐户.....	52
数据传输过程.....	53
配置网络采集.....	53
指定一个安全网络帐户.....	53
<b>7 审核.....</b>	<b>54</b>
审核记录.....	54
审核图.....	55
审核图设置.....	55
已安装的审核图模板.....	56
使用审核图.....	57
项目审核图.....	57
工作站审核图.....	59

---

<b>CAC 审核图</b>	60
查看、搜索、导出和打印审核记录	62
查看审核记录结果	62
搜索或筛选审核记录	62
查看存档审核记录	63
打印审核记录	63
导出审核记录结果	63
<b>SCIEX OS 审核记录结果</b>	63
<b>CAC 审核记录结果</b>	64
<b>审核记录存档</b>	65
<b>A 网络中断期间访问数据</b>	66
在本地查看和处理数据	66
从网络传输文件夹中删除样本	66
<b>B Windows 权限</b>	67
<b>C 审核事件</b>	70
<b>D SCIEX OS 和 Analyst 软件之间的权限映射</b>	78
<b>E 数据文件校验和</b>	84
启用或禁用数据文件校验和功能	84
<b>联系我们</b>	85
地址	85
客户培训	85
在线学习中心	85
SCIEX 支持	85
网络安全	85
文档	85

# 简介

---

1

本手册中的内容针对两类主要受众：

- 负责 **SCIEX OS** 软件的日常操作和使用以及从功能方面管理相关仪器的实验室主管。
- 负责系统安全以及系统和数据完整性的系统管理员。

本部分介绍 SCIEX OS 软件中的使用权限控制和审核组件如何与 Windows 使用权限控制和审核组件配合使用。此外还将介绍在安装 SCIEX OS 软件之前如何配置 Windows 安全设置。

## 安全与监管合规

SCIEX OS 软件提供：

- 可定制管理，以满足研究和法规要求。
- 安全和审核工具，以支持使用电子记录保存时符合 21 CFR Part 11 的要求。
- 灵活而又有效地管理关键质谱仪功能的使用权限。
- 用于访问重要数据和报告的受控和经审核的访问权限。
- 关联到 Windows 安全的轻松安全管理。

## 安全性要求

安全性要求涉及从相对开放的环境（如研究型或学术型实验室）到监管最严格的环境（如法医实验室）。

## SCIEX OS 软件和 Windows 安全：配合使用

SCIEX OS 软件和 Windows 新技术文件系统 (NTFS) 具有控制系统和数据使用权限方面的安全功能。

Windows 安全设置通过要求用户使用唯一的用户身份和密码登录网络，提供了第一层保护。因此，仅那些被 Windows 本地或网络安全设置识别的用户才能访问系统。更多信息，请参阅以下章节：[Windows 安全配置](#)。

SCIEX OS 软件有以下几种安全系统访问模式：

- 混合模式
- 一体模式（默认设置）

有关安全模式和安全设置的更多信息，请参阅以下章节：[配置安全模式](#)。

SCIEX OS 还提供了完全可配置的角色，这些角色是与 Windows 关联的 User Groups 分开的。通过使用角色，实验室主管就可以按照功能划分的方式来掌控软件和质谱仪的使用权限。更多信息，请参阅以下章节：[配置对 SCIEX OS 软件的访问权限](#)。

## SCIEX OS 软件和 Windows 中的审核记录

SCIEX OS 软件中的审核功能加上 Windows 内置的审核组件，对于电子记录的创建和管理极为重要。

SCIEX OS 提供了一套审核记录系统，可以满足电子记录保存的要求。划分审核记录：

- 质量校准表或分辨率表的更改，系统配置更改和安全事件。
- 项目、调谐、批次、数据、处理方法和报告模板文件的创建和修改事件，以及模块打开、关闭和打印事件。审核记录中记录的删除事件包括 SCIEX OS 软件中角色和用户的删除。
- 样本信息、峰积分参数和结果表中内嵌处理方法的创建和修改。

有关审核事件的完整列表，请参阅以下章节：[审核事件](#)。

SCIEX OS 软件使用 应用事件日志来记录软件工作的相关信息。将此日志用于辅助故障排除。其中包含关于质谱仪、设备和软件交互的详细信息。

Windows 维护用于记录各种与安全、系统和应用相关的事件的事件日志。在大多数情况下，Windows 审核旨在发现异常事件，如故障方面的记录。管理员可以对该系统进行配置，以搜集范围广泛的各类事件，如特定文件的使用权限或 Windows 管理活动。更多信息，请参阅以下章节：[系统审核](#)。

## 客户安全指南：备份

客户应负责对自身数据进行备份。虽然 SCIEX 服务和支持人员可能会提供有关客户数据备份的建议和意见，但客户应根据其政策、需求和法规要求确保对数据进行备份。客户数据备份的频率和范围应符合其组织要求及所生成数据的重要性。

客户应确保进行有效备份，因为备份是总体数据管理的重要组成部分，对于发生恶意攻击、硬件故障或软件故障后的数据恢复至关重要。在数据采集期间不要备份计算机，否则请确保备份软件会忽略正在采集的文件。我们强烈建议在安装任何安全更新或执行任何计算机维修之前，对计算机进行完整备份。这有助于在安全补丁对任何应用程序的功能造成影响时恢复数据，但这种情况极少发生。

## 21 CFR Part 11

SCIEX OS 软件中包含了支持 21 CFR Part 11 的技术控件，这些控件的运用包括：

- 与 Windows 安全设置相关联的混合模式和一体模式。
- 通过自定义角色实现的功能使用权限控制。
- 仪器操作、数据采集、数据审核和报告生成方面的审核记录。
- 通过结合用户 ID 和密码产生的电子签名。
- 对 Windows 操作系统的妥善配置。
- 本公司内部的适用规程和培训。

SCIEX OS 软件是针对符合 21 CFR Part 11 的系统而设计的，可以通过配置来支持 21 CFR Part 11 的合规要求。使用 SCIEX OS 软件是否符合 21 CFR Part 11 取决于可选 SCIEX OS CFR 许可证的使用情况以及 SCIEX OS 软件的配置。在实验室中还必须建立了必需政策和程序以及相关培训要求。

SCIEX 专业服务部门可以提供验证服务。有关更多信息，请联系 [complianceservices@sciex.com](mailto:complianceservices@sciex.com)。

---

注释：请勿将 **Instrument Settings Converter** 软件留在经验证的系统上。它适用于仪器设置从 **Analyst** 至 **SCIEX OS** 软件的初始传输。确保使用之后从计算机上删除 **Instrument Settings Converter** 软件。

---

## 系统配置

系统配置工作通常是由网络管理员或具有网络和本地管理权限的人完成的。

### Windows 安全配置

本节提供了配置 Windows 的指南：

- 请遵循以下关于 Windows 帐户和密码的指南：
  - Windows 密码每隔 90 天必须更改。
  - Windows 密码不能在至少一次后续迭代中重复使用。即，不能与之前的密码相同。
  - Windows 密码必须至少八个字符。
  - Windows 密码必须符合以下四项要求中至少两项，才能达到复杂度要求：
    - 一个大写字母字符
    - 一个小写字母字符
    - 一个数字值
    - 一个特殊字符（如：! @ # \$ % ^ &）
  - Windows 用户名不能为 管理员、管理员 或 演示。
- 确保 **SCIEX OS** 软件的管理员能够更改 **SCIEX OS Data** 文件夹的文件许可权限。如果此文件夹在本地计算机上，则我们建议软件管理员可以属于本地管理员组。
- 为了确保所有用户都拥有网络采集所需的资源访问权限，要求网络管理员在网络资源上添加一个安全网络帐户 (**SNA**)。该帐户必须对含有根目录的网络文件夹拥有写入权限。它被定义为根目录属性的 **SNA**。

---

注释：我们建议从本地驱动器导入谱库文件。

---

注释：有关不同用户角色所需的 Windows 权限的信息，请参阅以下章节：[Windows 权限](#)。

---

## 用户和组

**SCIEX OS** 软件使用记录在主域控制安全数据库或 **Active Directory** 中的用户名和密码。密码使用 Windows 提供的工具来管理。有关添加和配置人员和角色的更多信息，请参阅以下章节：[配置对 SCIEX OS 软件的访问权限](#)。

### Active Directory 支持

当在 **SCIEX OS** 的 配置 工作区中添加用户时，以用户主要名称 (**UPN**) 格式指定用户帐户。可支持以下版本的 Active Directory：

- Windows 2012 服务器
- Windows 10, 64 位客户端

## Windows 文件系统

在 SCIEOS 软件中，文件和目录必须存储在使用 NTFS 格式的硬盘分区中，以便控制和审核 SCIEOS 软件文件的使用权限。文件分配表 (FAT) 文件系统不能控制或审核文件夹或文件的访问权限，因而不适合安全环境。

### 文件和文件夹许可权限

要管理安全设置，SCIEOS 软件的管理员必须有权更改 SCIEOS Data 文件夹的许可权限。使用权限必须由网络管理员设置。

---

**注释：**考虑用户对各计算机上的驱动器、根目录和项目文件夹的所需访问权限水平。配置共享及相关许可权限。有关文件共享的更多内容，请参阅 Windows 文档。

---

**注释：**为了避免许可权限问题，我们建议从本地驱动器导入谱库文件。

---

**注释：**有关不同用户角色所需的 Windows 权限的信息，请参阅以下章节：[Windows 权限](#)。

---

有关 SCIEOS 软件中的文件和文件夹许可权限的信息，请参阅以下章节：[访问控制](#)。

### 系统审核

用户可以启用 Windows 系统的审核功能来检测安全漏洞或系统入侵。审核可以设置为记录不同类型的系统相关事件。例如，可以启用审核功能以在事件日志中记录对系统的任何失败或成功的登录尝试。

### 事件日志

Windows Event Viewer 记录了安全日志、系统日志或应用日志中已审核的事件。

按以下方法自定义事件日志：

- 配置适当的事件日志大小。
- 启用对旧事件的自动覆盖。
- 设置 Windows 计算机安全设置项。

可以采取检查和保存程序。关于安全设置和审核政策方面的更多信息，请参阅 Windows 文档。

## Windows 警示

如果发生系统或用户问题，可以配置网络以向同一台计算机或另一台计算机上指定人员（如系统管理员）自动发送一条消息提示。

- 在发送和接收计算机上，于 Windows Services 控制面板中启动 Messenger 服务。
- 在发送计算机上，于 Windows Services 控制面板中启动 Alert 服务。

有关创建警示对象的更多内容，请参阅 Windows 文档。

# 电子许可

3

对于 **SCIEX OS** 软件，电子许可既可以是节点锁定的，也可以是基于服务器的。

对于 **Central Administrator Console (CAC)** 软件，仅可使用节点锁定的许可证。

未来的服务或支持电话可能需要激活 ID。要访问节点锁定的或基于服务器的许可证的激活 ID：

- 在配置工作区，单击 **SCIEX OS** 窗口的 许可证。

---

**注释：**确保在许可证到期之前更新许可证。 **CAC** 软件的许可证为年度许可证。

---

## 借用基于服务器的电子许可证

使用 **SCIEX OS** 需要许可证。如果使用基于服务器的许可证，则要脱机工作的用户最多可以保留许可证 7 天。在此期间，借用的电子许可证专用于计算机。

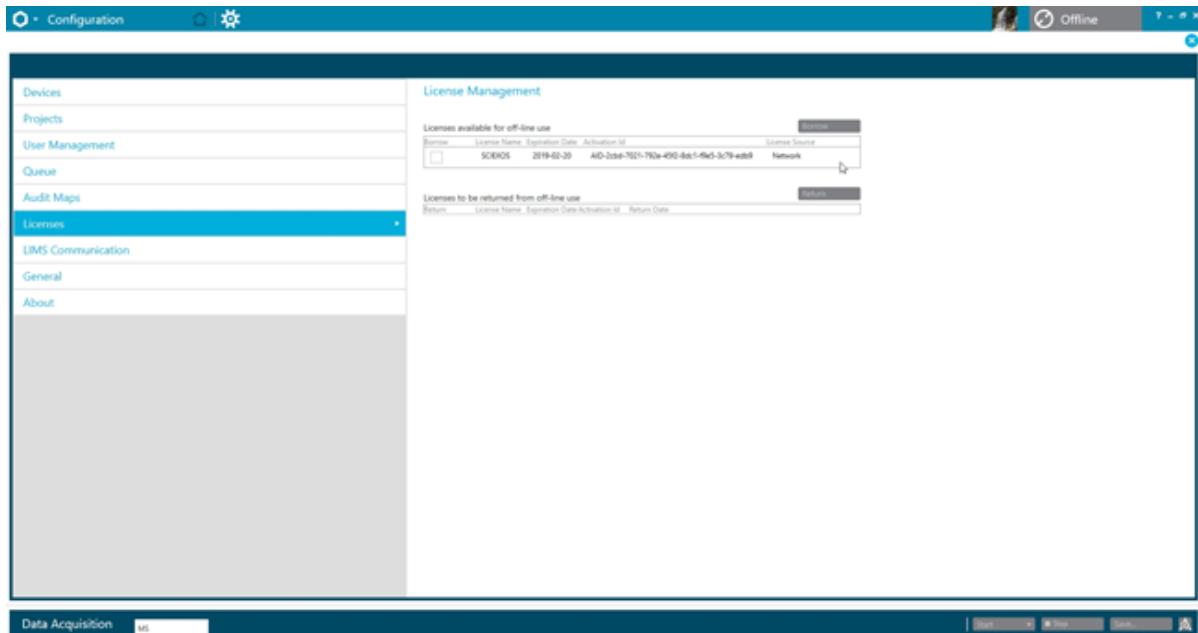
---

**注释：**此程序不适用于 **Central Administrator Console (CAC)** 软件。

---

1. 打开 配置 工作区。
  2. 单击 许可证。
- 可供离线使用的许可证 表显示可供借用的所有许可证。

图 3-1 许可证管理：借用许可证



3. 选择要借用的许可证，然后单击 借用。

# 归还基于服务器的电子许可证

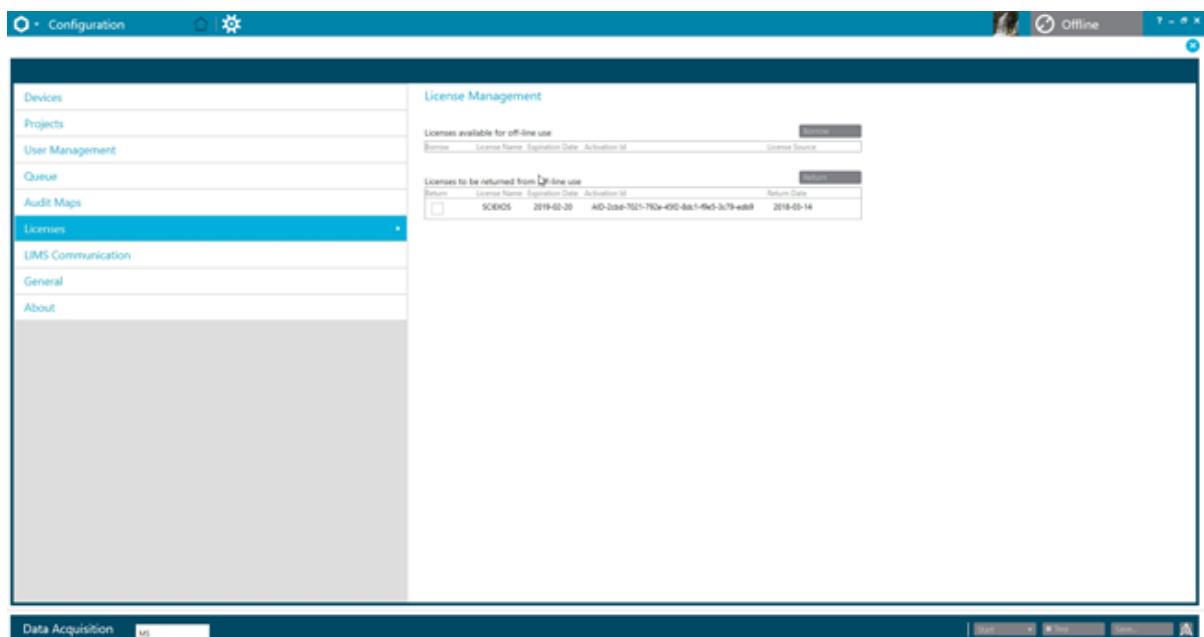
注释: 此程序不适用于 Central Administrator Console (CAC) 软件。

1. 打开配置工作区。

2. 单击许可证。

从离线使用中退还的许可证表显示所有符合归还条件的许可证，即此计算机所借的所有许可证。

图 3-2 许可证管理：归还许可证



3. 选择要归还的许可证，然后单击 归还。

本部分介绍如何控制 SCIEX OS 软件的访问权限。要控制软件的访问权限，管理员可执行以下任务：

**注释：**要执行本部分的任务，用户必须具有安装软件的工作站的本地管理员访问权限。

- 安装并配置 SCIEX OS 软件。
- 添加和配置用户与角色。
- 配置项目和根目录中项目文件的访问权限。

此程序提供了 SCIEX OS 软件的本地管理操作说明。有关 SCIEX OS 软件的集中管理，请参阅以下章节：[集中管理控制台](#)。

**注释：**对 SCIEX OS 配置的更改在重启 SCIEX OS 后生效。

## 安全信息的位置

所有安全信息都存储在本地计算机的 C:\ProgramData\SCIEX\Clearcore2.Acquisition 文件夹内名为 Security.data 文件中。

## 软件安全工作流

SCIEX OS 软件需要与 Windows 管理工具的安全设置、应用和系统事件审核组件配合使用。

在以下层面上配置安全性：

- Windows 认证：访问计算机。
- Windows 授权：访问文件和计算机。
- SCIEX OS 软件身份验证：能打开 SCIEX OS。
- SCIEX OS 软件授权：访问 SCIEX OS 中的功能。

有关配置安全设置的任务列表，请参阅表格：[表 4-1](#)。有关设置各种安全性级别的选项，请参阅表格：[表 4-2](#)。

**表 4-1** 配置安全设置的工作流程

任务	操作程序
安装 SCIEX OS 软件。	请参阅文档：《SCIEX OS 软件安装指南》。
配置使用 SCIEX OS 软件的权限。	请参阅以下章节： <a href="#">配置对 SCIEX OS 软件的访问权限</a> 。

表 4-1 配置安全设置的工作流程 (续)

任务	操作程序
配置 Windows 文件安全设置和 NTFS。	请参阅以下章节： <a href="#">配置对项目和项目文件的访问权限</a> 。

表 4-2 安全配置选项

选项	CFR21 Part 11
<b>Windows 安全设置</b>	
配置用户和组（认证）。	是
启用 Windows 审核以及文件和目录审核。	是
设置文件许可权限（授权）。	是
<b>SCIEX OS 软件安装</b>	
安装 SCIEX OS 软件。	是
打开 Event Viewer 检查安装情况。	是
<b>软件安全</b>	
选择安全模式。	是
在 SCIEX OS 软件中配置用户和角色。	是
配置电子邮件通知。	是
创建审核图模板，配置项目和工作站审核记录图。	是
启用 wiff 文件的校验和功能。	是
<b>常见任务</b>	
添加新项目。	是

## 安装 SCIEX OS 软件

在安装 SCIEX OS 软件之前，请先阅读可从软件安装 DVD 或网络下载包中获得的以下文档：《软件安装指南》和《版本发布说明》。确保了解处理计算机和采集计算机之间的不同，然后完成相应的安装程序。

### 系统要求

关于最低安装要求，请参阅文档：《软件安装指南》。

### 预设值审核选项

关于已安装审核图的描述，请参阅以下章节：[已安装的审核图模板](#)。安装后，SCIEX OS 软件管理员可以创建自定义审核图以及在配置工作区分配另一个不同的审核图。

## 配置安全模式

本部分介绍配置工作区中用户管理页面上的安全模式选项。

**一体化模式：**如果将当前登录 Windows 的用户定义为该软件中的用户，则该用户有权访问 SCIEX OS 软件。

**混合模式：**用户分别登录 Windows 和该软件。用于登录 Windows 的凭据不必与用于登录 SCIEX OS 的凭据相同。使用此模式可以允许一组用户使用同一组凭据登录 Windows，但要求每个用户使用唯一的凭据登录该软件。特定凭据可以通过与一体化模式相同的方法分配到指定的角色。

如果选择混合模式，就可以使用屏幕锁定和自动登出功能。

**屏幕锁定和自动登出：**出于安全目的，计算机屏幕可以设置屏幕锁，在计算机闲置一定时间后锁屏。此外，还可以设置自动退出计时器，以便该软件在闲置一定时间后关闭。屏幕锁定和自动登出功能仅在混合模式下可用。

---

**注释：**屏幕锁定时，继续进行采集和处理。如果正在处理或未保存结果表，则不会自动登出。用户使用强制登出功能登出后，所有处理将停止，所有未保存的数据都将丢失。用户自动或手动登出后，继续进行采集。

---

**安全通知：**可以将软件配置为在可配置的时间内于可配置的登录失败次数后自动发送电子邮件通知，以警示未经授权的用户尝试访问系统。登录失败的次数可以是 3 到 7 次，时间可以是 5 分钟到 24 小时。

---

**注释：**对于通过 Central Administrator Console (CAC) 软件管理的工作组，不能通过 SCIEX OS 软件管理安全模式。

## 选择 **Security Mode**

1. 打开 配置 工作区。
2. 单击 用户管理。
3. 单击 安全模式 选项卡。
4. 选择 一体模式 或 混合模式。请参阅以下章节：[配置安全模式](#)。
5. 单击 保存。此时会出现一个确认对话框。
6. 单击 确定。

## 配置工作站安全性选项 (**Mixed Mode**)

### 必要程序

- 将 Security mode 设置为 Mixed mode。请参阅以下章节：[配置安全模式](#)。

如果选择了 Mixed Mode，则可以配置 Screen Lock 和 Auto Logoff 功能。

1. 打开 配置 工作区。
2. 单击 用户管理。
3. 打开 安全模式 选项卡。
4. 要配置 **Screen Lock** 功能, 请按照下列步骤操作:
  - a. 选择 屏幕锁定。
  - b. 在 等待 字段中, 指定时间, 以分钟为单位。  
如果工作站在这段时间内处于非活动状态, 则会自动锁定。登录的用户可以通过输入正确的凭据来解锁工作站, 或者管理员可以注销该用户。
5. 要配置 **Auto Logoff** 功能, 请按照下列步骤操作:
  - a. 选择 自动登出。
  - b. 在 等待 字段中, 指定时间, 以分钟为单位。如果工作站在此时间内被锁定(自动或手动), 则当前登录的用户将登出。所有处理停止。但是, 采集仍在继续。
6. 单击 保存。  
确认对话框将打开。
7. 单击 确定。

## 配置电子邮件通知 (**Mixed mode**)

### 必要程序

- 将 **Security mode** 设置为 **Mixed mode**。请参阅以下章节: [配置安全模式](#)。

可以将该软件配置为在可配置的时间内发生可配置数量的登录错误之后发送电子邮件。登录失败的次数可以是 3 到 7 次, 时间可以是 5 分钟到 24 小时。

装有该软件的计算机必须能够与具有开放端口的 **SMTP** 服务器通信。

1. 打开 配置 工作区。
2. 单击 用户管理。
3. 打开 安全模式 选项卡。
4. 选中 **随后发送电子邮件消息** 复选框, 然后指定多长时间(以分钟为单位)内几次登录失败后将生成一封电子邮件通知。

**提示!** 要禁用通知, 请清除 **随后发送电子邮件消息** 复选框。

5. 在 **SMTP** 服务器 字段中, 键入 **SMTP** 服务器的名称。

**注释:** **SMTP** 帐户会向电子邮件服务器发送电子邮件。**SMTP** 服务器在公司电子邮件应用程序中定义。

6. 在 端口号 字段中, 输入打开的端口号。  
单击 **应用默认值** 以插入默认端口号 **25**。

7. 在至 字段中，键入要将消息发送至的电子邮件地址。例如，`username@domain.com`。
8. 在从 字段中，键入要在邮件从 字段中显示的电子邮件地址。
9. 在主题 字段中，键入提示消息的主题。
10. 在消息 字段中，键入要包含在邮件正文中的文本。
11. 单击保存。  
确认对话框将打开。
12. 单击确定。
13. 要检查配置，请单击发送测试邮件。

## 配置对 **SCIEX OS** 软件的访问权限

配置安全性之前，执行以下操作：

- 从本地计算机和网络删除所有不必要的用户和用户组，如重复用户、高级用户和备份操作员。

---

**注释：**每台 **SCIEX** 计算机都配置有一个本地管理员级帐户 **abservice**。此帐户由 **SCIEX** 服务和技术支持人员用于系统的安装、服务和支持。切勿删除或取消激活此帐户。如果必须删除或取消激活此帐户，则为 **SCIEX** 访问制定备选计划，并与本地 FSE 沟通。

---

- 添加包含拥有非管理员任务组的用户组。
- 配置系统权限。
- 为组策略内的用户创建合适的程序和帐户政策。

以下方面的详情请参阅 Windows 文档：

- 用户和组以及 Active Directory 用户。
- 用户帐户的密码和帐户锁定策略。
- 用户权限政策。

当用户在 Active Directory 环境下工作时，Active Directory 组策略的设置会影响计算机的安全。请与 Active Directory 管理员讨论组策略，并将其作为 **SCIEX OS** 软件全面部署工作的一部分。

## SCIEX OS 许可权限

图 4-1 用户管理页面

The screenshot shows the SCIEX OS software interface. At the top, there's a navigation bar with icons for Home and Configuration. Below this is a sidebar with various menu items: Devices, Projects, User Management (which is selected and highlighted in blue), Queue, Print Templates, Audit Maps, Licenses, LIMS Communication, General, Software Updates, Service and Support, CAC, and About.

The main content area has tabs for Users, Roles, and Security. The Roles tab is active, showing a table titled "User Roles and Permission Categories". The table has columns for Permission, Administrator, Method Developer, Analyst, and Reviewer. It lists several permission categories under "Batch" and "Configuration", each with a list of specific permissions and their corresponding checked/unchecked status in the role columns.

Permission	Administrator	Method Developer	Analyst	Reviewer
Batch				
Submit unlocked methods	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Open	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Save as	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Submit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Save	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Save ion reference table	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Add data sub-folders	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Configure Decision Rules	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Overwrite a batch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Submit batch before save	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Configuration				
General tab	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
General: change regional setting	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
General: full screen mode	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LIMS communication tab	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
General: Stop Windows services	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Audit maps tab	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

表 4-3 许可权限

许可权限	描述
<b>批次</b>	
提交未锁定的方法	提交包含未锁定方法的批次。
打开	打开已保存的批次。
另存为	使用新名称保存批次。
提交	提交批次。
保存	保存批次并覆盖已保存的内容。
保存离子参考表	编辑离子参考表。

表 4-3 许可权限 (续)

许可权限	描述
添加数据子文件夹	创建储存数据的子文件夹。
配置决策规则	添加和更改决策规则。
覆盖批次	以相同的名称保存批次，并覆盖已保存的内容。
保存前提交批次	提交尚未保存的批次。
<b>配置</b>	
常规选项卡	在配置工作区中打开常规页面。
常规：更改区域设置	将选定系统区域设置应用到 SCIEX OS 软件。
常规：全屏模式	启用和禁用全屏模式。
常规：停止 Windows 服务	启用或禁用 Windows 设置选项。
LIMS 通信选项卡	在配置工作区中打开 LIMS 通信页面。
审核图选项卡	在配置工作区中打开审核图页面。
队列选项卡	在配置工作区中打开队列页面。
队列：仪器闲置时间	设置仪器闲置时间。
队列：采集样本的最大数	设置允许的已采集样本最大数量。
队列：其他队列设置	配置其他队列设置。
项目选项卡	在配置工作区中打开项目页面。
项目：创建项目	创建项目。
项目：将审核图模板应用至现有项目	应用审核图至项目。
项目：创建根目录	创建根目录以存储项目。
项目：设置当前根目录	更改项目的根目录。
项目：指定网络凭证	指定在登录用户不能访问网络资源时将在网络采集期间使用的安全网络帐户 (SNA)。
项目：为 wiff 数据创建启用校验和写入	配置软件，以向 wiff 数据文件写入校验和。
项目：清除根目录	从列表中删除根目录。
设备选项卡	在配置工作区中打开设备页面。
用户管理选项卡	在配置工作区中打开用户管理页面。
强制用户登出	将当前登录 SCIEX OS 软件的用户强制登出。
CAC 选项卡 <sup>1</sup>	在配置工作区中打开 CAC 页面。
打印模板选项卡	打开配置工作区中的打印模板选项卡。

表 4-3 许可权限 (续)

许可权限	描述
打印模板：创建和修改打印模板	创建新打印模板或更改已保存的打印模板。
打印模板：设置默认打印模板	将选定打印模板设为选定项目的默认设置。
打印模板：将当前模板应用于根目录中的所有项目	向所选根目录中的所选项目的可用打印模板列表添加打印模板。
事件日志	
访问事件日志工作区	打开事件日志工作区。
存档日志	在事件日志工作区中存档日志。
审核记录	
访问审核记录工作区	打开审核记录工作区。
查看活动审核图	查看审核记录工作区中某一工作站或项目的活动审核图。
打印/导出审核记录	打印或导出审核记录。
数据采集面板	
开始	在数据采集窗格中开始采集。
停止	在数据采集窗格中停止采集。
保存	在数据采集窗格中以另一个不同的文件名保存已采集数据。
<b>MS 与 LC 方法</b>	
访问方法工作区	打开 MS 方法和 LC 方法工作区。
新建	创建 MS 和 LC 方法。
打开	打开 MS 和 LC 方法。
保存	保存方法并覆盖已保存的内容。
另存为	使用新名称保存方法。
锁定/解锁方法	锁定方法以防止编辑，以及解除方法锁定。
覆盖采集方法	以相同名称保存采集方法，并覆盖已保存的内容。
队列	
管理	打开队列工作区。
开始/停止	开始或停止队列。
打印	打印队列。
编辑样本	更改样本的名称或数据文件。

<sup>1</sup> 在 3.1 版中，启用集中管理权限已重命名为 **CAC**。配置工作区中的 CAC 页面可用于配置 SCIEX OS 软件的集中管理。

表 4-3 许可权限 (续)

许可权限	描述
谱库	
访问谱库工作区	打开谱库工作区。不适用于定量工作流。
<b>MS 调谐</b>	
访问 <b>MS</b> 调谐工作区	打开 <b>MS</b> 调谐工作区。
高级 <b>MS</b> 调谐	X500 QTOF 和 ZenoTOF 7600/7600+ 系统：访问高级调谐选项，包括 检测器优化、正极 <b>TOF</b> 调谐、负极 <b>TOF</b> 调谐、正极 <b>Q1</b> 单位调谐、负极 <b>Q1</b> 单位调谐、正极 <b>Q1</b> 高值调谐和负极 <b>Q1</b> 高值调谐。不适用。
高级故障排除	打开高级故障排除对话框。不适用。
快速状态检查	X500 QTOF 和 ZenoTOF 7600/7600+ 系统：执行正极 <b>MS</b> 快速状态检查和负极 <b>MS</b> 快速状态检查。
恢复仪器数据	恢复以前保存的调谐设置。
数据分析	
新结果	创建结果表。
创建处理方法	创建处理方法。
修改处理方法	更改处理方法。
允许导出和创建未锁定的结果表报告	如果结果表未锁定，则从结果表或统计表导出或创建报告。
保存自动批次的结果	保存在批次工作区中自动创建的结果表。在采集期间进行自动处理需要此许可权限。
更改默认定量方法积分算法	更改项目默认设置中的积分算法。
更改默认定量方法积分参数	更改项目默认设置中的积分参数。
启用项目改峰警告	为某个项目启用改峰警告属性。
添加样本	向结果表添加样本。
删除选定样本	从结果表删除样本。
导出、导入或删除外部校准	导出、导入或删除外部校准。
修改样本名称	更改结果表中的样本名称。
修改样本类型	更改结果表中的样本类型。有效的样本类型包括标准品、质量对照品 (QC) 和未知样品。
修改样本 ID	更改结果表中的样本 ID。
修改实际浓度	更改结果表中的标准品和 QC 样本的实际浓度。
修改稀释系数	更改结果表中的稀释系数。

表 4-3 许可权限 (续)

许可权限	描述
修改评注字段	更改下列注释字段： <ul style="list-style-type: none"><li>• 成分评注</li><li>• <b>IS</b> 评注</li><li>• <b>IS</b> 峰评注</li><li>• 峰评注</li><li>• 样本评注</li></ul>
启用手动积分	执行手动积分。
将峰设置为未找到	将峰设置为未找到。
将峰加入结果表或从结果表中排除	在结果表中包括或排除峰。
回归选项	在校准曲线窗格中更改回归选项。
修改单个色谱图的结果表积分参数	在峰检查窗格中更改单个色谱图的积分参数。
修改结果表成分的定量方法	使用更新成分的处理方法选项在峰检查窗格中为成分选择不同的处理方法。
创建度量图表新设置	创建新的度量图表并更改设置。
添加自定义列	在结果表中添加自定义列。
设置峰检查标题格式	更改峰检查标题。
删除自定义列	从结果表中删除自定义列。
结果表显示设置	自定义结果表中显示的列。
锁定结果表	锁定结果表以防止编辑。
解锁结果表	解除结果表锁定以便进行更改。
将结果文件标记为已检查并保存	将结果表标记为已检查并进行保存。
修改报告模板	更改报告模板。
将结果传输到 <b>LIMS</b> 中	将结果上传至实验室信息管理系统 ( <b>LIMS</b> )。
修改条形码列	更改结果表中的条形码列。
更改对比样本分配	更改结果表的对比列中指定的对比样本。
向谱库中添加 <b>MSMS</b> 质谱	将选定的 <b>MS/MS</b> 质谱添加至谱库。不适用于定量工作流。
项目默认设置	更改项目默认的定量和定性处理设置。
创建所有格式的报告	创建各种格式的报告。没有这种权限的用户只能创建 PDF 格式的报告。

表 4-3 许可权限 (续)

许可权限	描述
编辑标记标准参数	更改处理方法中的标记参数。
自动离群值删除参数更改	更改自动离群值删除功能的参数。
启用自动离群值删除	更改处理方法以开启自动离群值删除功能。
通过 <b>FF/LS</b> 更新处理方法	使用化学式查找器和谱库搜索来更新处理方法。不适用于定量工作流。
通过 <b>FF/LS</b> 更新结果	使用化学式查找器和谱库搜索来更新结果。不适用于定量工作流。
启用按加合物功能分组	更新处理方法以使用按加合物分组功能。
浏览文件	在本地数据文件夹外部浏览。
启用标准品添加	更新处理方法以开启标准品添加功能。
设置手动积分百分比规则	更改手动积分 % 参数。
修改重量/体积	允许用户更改 重量/体积 字段。
覆盖结果表	以相同的名称保存结果表，并覆盖已保存的内容。
将结果文件标记为已批准并保存	允许用户将结果文件标记为已批准，并使用结果 > 将结果文件标记为已批准并保存命令进行保存。
中央监控	
访问队列选项卡	打开中央监控工作区。
打印队列	打印队列。
启动/停止队列	开始或停止队列。
<b>Explorer</b>	
访问 <b>Explorer</b> 工作区	打开 Explorer 工作区。
导出	从 Explorer 工作区导出数据。
打印	在 Explorer 工作区打印数据。
选项	更改 Explorer 工作区的选项。
重新校准	再次在 Explorer 工作区校准样本和质谱。不适用于定量工作流。
浏览文件	在选定项目外部浏览。

## 关于用户和角色

在 **SCIEX OS** 软件中，管理员可以向用户管理数据库中添加 Windows 用户和组。要访问软件，用户必须在用户管理数据库中，或者是该数据库中的组的成员。

用户可被分配给下表所示的一个或多个预设角色，或分配给自定义角色（如有需要）。用户有权使用的功能由角色指定。预设角色无法删除，而且其权限也无法更改。

注释：对于通过 Central Administrator Console (CAC) 软件管理的工作组，用户管理页面为只读状态。

**表 4-4 预设角色**

角色	典型任务
管理员	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 管理系统</li> <li>• 配置安全设置</li> </ul>
方法开发人员	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 创建方法</li> <li>• 运行批次</li> <li>• 分析供用户使用的数据</li> </ul>
<b>Analyst</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 运行批次</li> <li>• 分析供用户使用的数据</li> </ul>
审核人	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 审查数据</li> <li>• 检查审核记录</li> <li>• 检查定量结果。</li> </ul>

**表 4-5 预设许可权限**

许可权限	管理员	方法开发人员	<b>Analyst</b>	审核人
<b>批次</b>				
提交未锁定的方法	✓	✓	✓	✗
打开	✓	✓	✓	✓
另存为	✓	✓	✓	✗
提交	✓	✓	✓	✗
保存	✓	✓	✓	✗
保存离子参考表	✓	✓	✓	✗
添加数据子文件夹	✓	✓	✓	✗
配置决策规则	✓	✓	✓	✗
覆盖批次	✓	✓	✓	✗
保存前提交批次	✓	✓	✓	✓
<b>配置</b>				

表 4-5 预设许可权限 (续)

许可权限	管理员	方法开发人员	<b>Analyst</b>	审核人
常规选项卡	✓	✓	✗	✗
常规：更改区域设置	✓	✓	✗	✗
常规：全屏模式	✓	✓	✗	✗
常规：停止 Windows 服务	✓	✗	✗	✗
<b>LIMS</b> 通信选项卡	✓	✓	✗	✗
审核图选项卡	✓	✗	✗	✗
队列选项卡	✓	✓	✓	✓
队列：仪器闲置时间	✓	✓	✗	✗
队列：采集样本的最大数	✓	✓	✗	✗
队列：其他队列设置	✓	✓	✗	✗
项目选项卡	✓	✓	✓	✓
项目：创建项目	✓	✓	✓	✗
项目：将审核图模板应用至现有项目	✓	✗	✗	✗
项目：创建根目录	✓	✗	✗	✗
项目：设置当前根目录	✓	✗	✗	✗
项目：指定网络凭证	✓	✗	✗	✗
项目：为 wiff 数据创建启用校验和写入	✓	✗	✗	✗
项目：清除根目录	✓	✗	✗	✗
设备选项卡	✓	✓	✓	✗
用户管理选项卡	✓	✗	✗	✗
强制用户登出	✓	✗	✗	✗
<b>CAC</b> 选项卡 <sup>1</sup>	✓	✗	✗	✗
打印模板选项卡	✓	✓	✗	✗
打印模板：创建和修改打印模板	✓	✓	✗	✗

<sup>1</sup> 在 3.1 版中，启用集中管理权限已重命名为 **CAC**。配置工作区中的 CAC 页面可用于配置 SCIEX OS 软件的集中管理。

表 4-5 预设许可权限 (续)

许可权限	管理员	方法开发人员	<b>Analyst</b>	审核人
打印模板：设置默认打印模板	✓	✓	✗	✗
打印模板：将当前模板应用于根目录中的所有项目	✓	✗	✗	✗
事件日志				
访问事件日志工作区	✓	✓	✓	✓
存档日志	✓	✓	✓	✓
审核记录				
访问审核记录工作区	✓	✓	✓	✓
查看活动审核图	✓	✓	✓	✓
打印/导出审核记录	✓	✓	✓	✓
数据采集面板				
开始	✓	✓	✓	✗
停止	✓	✓	✓	✗
保存	✓	✓	✓	✗
<b>MS 与 LC 方法</b>				
访问方法工作区	✓	✓	✓	✓
新建	✓	✓	✗	✗
打开	✓	✓	✓	✓
保存	✓	✓	✗	✗
另存为	✓	✓	✗	✗
锁定/解锁方法	✓	✓	✗	✗
覆盖采集方法	✓	✓	✗	✗
队列				
管理	✓	✓	✓	✗
开始/停止	✓	✓	✓	✗
打印	✓	✓	✓	✓
编辑样本	✓	✓	✗	✗
谱库				

表 4-5 预设许可权限 (续)

许可权限	管理员	方法开发人员	<b>Analyst</b>	审核人
访问谱库工作区	✓	✓	✓	✓
<b>MS 调谐</b>				
访问 <b>MS 调谐</b> 工作区	✓	✓	✓	✗
高级 <b>MS 调谐</b>	✓	✓	✗	✗
高级故障排除	✓	✓	✗	✗
快速状态检查	✓	✓	✓	✗
恢复仪器数据	✓	✓	✗	✗
数据分析				
新结果	✓	✓	✓	✗
创建处理方法	✓	✓	✓	✗
修改处理方法	✓	✓	✗	✗
允许导出和创建未锁定的结果表报告	✓	✗	✗	✗
保存自动批次的结果	✓	✓	✓	✗
更改默认定量方法积分算法	✓	✓	✗	✗
更改默认定量方法积分参数	✓	✓	✗	✗
启用项目改峰警告	✓	✗	✗	✗
添加样本	✓	✓	✓	✗
删除选定样本	✓	✓	✓	✗
导出、导入或删除外部校准	✓	✓	✓	✗
修改样本名称	✓	✓	✓	✗
修改样本类型	✓	✓	✓	✗
修改样本 ID	✓	✓	✓	✗
修改实际浓度	✓	✓	✓	✗
修改稀释系数	✓	✓	✓	✗
修改评注字段	✓	✓	✓	✗
启用手动积分	✓	✓	✓	✗

表 4-5 预设许可权限 (续)

许可权限	管理员	方法开发人员	<b>Analyst</b>	审核人
将峰设置为未找到	✓	✓	✓	✗
将峰加入结果表或从结果表中排除	✓	✓	✓	✗
回归选项	✓	✓	✓	✗
修改单个色谱图的结果表积分参数	✓	✓	✓	✗
修改结果表成分的定量方法	✓	✓	✓	✗
创建度量图表新设置	✓	✓	✓	✓
添加自定义列	✓	✓	✓	✗
设置峰检查标题格式	✓	✗	✗	✗
删除自定义列	✓	✓	✗	✗
结果表显示设置	✓	✓	✓	✓
锁定结果表	✓	✓	✓	✓
解锁结果表	✓	✗	✗	✗
将结果文件标记为已检查并保存	✓	✗	✗	✓
修改报告模板	✓	✓	✗	✗
将结果传输到 <b>LIMS</b> 中	✓	✓	✓	✗
修改条形码列	✓	✓	✗	✗
更改对比样本分配	✓	✓	✗	✗
向谱库中添加 <b>MSMS</b> 质谱	✓	✓	✗	✗
项目默认设置	✓	✓	✗	✗
创建所有格式的报告	✓	✓	✓	✓
编辑标记标准参数	✓	✓	✓	✗
自动离群值删除参数更改	✓	✓	✗	✗
启用自动离群值删除	✓	✓	✓	✗
通过 <b>FF/LS</b> 更新处理方法	✓	✓	✗	✗

表 4-5 预设许可权限 (续)

许可权限	管理员	方法开发人员	<b>Analyst</b>	审核人
通过 <b>FF/LS</b> 更新结果	✓	✓	✗	✗
启用按加合物功能分组	✓	✓	✗	✗
浏览文件	✓	✓	✓	✓
启用标准品添加	✓	✓	✓	✗
设置手动积分百分比规则	✓	✗	✗	✗
修改重量/体积	✓	✓	✓	✗
覆盖结果表	✓	✓	✓	✗
将结果文件标记为已批准并保存	✓	✗	✗	✓
<b>Explorer</b>				
访问 <b>Explorer</b> 工作区	✓	✓	✓	✓
导出	✓	✓	✓	✗
打印	✓	✓	✓	✗
选项	✓	✓	✓	✗
重新校准	✓	✓	✗	✗
浏览文件	✓	✓	✓	✓

## 管理用户

### 添加用户或组

1. 打开 配置 工作区。
2. 打开 用户管理 页面。
3. 打开 用户 选项卡。
4. 单击 添加用户 (  )。选择用户或组 对话框打开。
5. 键入用户或组的名称，然后单击 确定。

**提示!** 有关 选择用户或组 对话框的信息及如何使用该对话框，请按 **F1**。

6. 要激活用户，请确保选中 选定用户或组复选框。
7. 在 角色区域，选择一个或多个角色，然后单击 保存。

## 取消激活用户或组

1. 打开 配置 工作区。
2. 打开 用户管理 页面。
3. 打开 用户 选项卡。
4. 在 用户名或组 列表中，选择需取消激活的用户或组。
5. 清空 选定用户或组复选框。  
软件跳出确认提示。
6. 单击 是。

## 删除用户或组

采用该步骤将用户或组从软件中删除。若用户或组从 Windows 中被删除，也必须从 SCIEX OS 软件中将用户删除。

1. 打开 配置 工作区。
2. 打开 用户管理 页面。
3. 打开 用户 选项卡。
4. 在 用户名或组 列表中，选择需删除的用户或组。
5. 单击 删除。  
软件跳出确认提示。
6. 单击 确定。

## 管理角色

### 更改分配至用户或组的角色

采用该步骤为用户或组分配新角色，或删除现有角色分配。

1. 打开 配置 工作区。
2. 打开 用户管理 页面。
3. 打开 用户 选项卡。
4. 在 用户名或组 字段中，选择要更改的用户或组。
5. 选择需分配至用户或组的角色，并清除需删除的角色。
6. 单击 保存。

### 创建自定义角色

1. 打开 配置 工作区。
2. 打开 用户管理 页面。
3. 打开 角色 选项卡。



4. 单击 添加角色 (  )。  
复制用户角色 对话框打开。
5. 在 现有用户角色 字段，选择将作为模板用于新角色的角色。
6. 键入角色的名称和描述，然后单击 确定。
7. 选择角色的访问权限。
8. 单击 保存所有角色。
9. 单击 确定。

## 删除自定义角色

---

注释：如果用户仅分配到要删除的角色，那么系统将跳出删除用户和角色的提示。

---

1. 打开 配置 工作区。
2. 打开 用户管理 页面。
3. 打开 角色 选项卡。
4. 单击 删除角色。  
删除用户角色 对话框打开。
5. 选择要删除的角色，然后单击 确定。

## 导出和导入用户管理设置

**SCIEX OS** 软件的用户管理数据库可以导出和导入。例如，在一台 **SCIEX** 计算机配置了用户管理数据库之后，将其导出，然后导入其他 **SCIEX** 计算机，以确保用户管理设置一致。

仅导出域用户。不会导出本地用户。

在导入用户管理设置之前，软件自动备份当前设置。用户可以恢复最后一个备份。

### 导出用户管理设置

1. 打开 配置 工作区。
2. 打开 用户管理 页面。
3. 单击 高级选项 > 导出用户管理设置。  
导出用户管理设置 对话框打开。
4. 单击 浏览。
5. 浏览到并选择要将设置保存到的文件夹，然后单击 选择文件夹。
6. 单击 导出。  
此时会出现一条确认消息，提供包含导出设置的文件的名称。
7. 单击 确定。

## 导入用户管理设置

1. 打开 配置 工作区。
2. 打开 用户管理 页面。
3. 单击 高级选项 > 导入用户管理设置。  
导入用户管理设置 对话框打开。
4. 单击 浏览。
5. 浏览到包含要导入的设置的文件并选中，然后单击 打开。  
软件验证该文件有效。
6. 单击 导入。  
软件备份当前用户管理设置并导入新设置。此时会出现一条确认消息。
7. 单击 确定。

## 恢复用户管理设置

在导入用户管理设置之前，软件会备份当前设置。使用此程序恢复用户管理设置的最后一个备份。

1. 打开 配置 工作区。
2. 打开 用户管理 页面。
3. 单击 高级选项 > 恢复先前设置。  
恢复用户管理设置 对话框打开。
4. 单击 是。
5. 关闭 SCIEOS 软件，然后再次打开它。

## 配置对项目和项目文件的访问权限

可使用 Windows 安全功能控制 SCIEOS Data 文件夹的访问权限。默认情况下，项目文件存储在 SCIEOS Data 文件夹内。要访问项目，用户必须具有访问存储项目数据的根目录的访问权限。更多信息，请参阅以下章节：[Windows 安全配置](#)。

## 项目文件夹

每个项目都包含用于存储不同类型文件的文件夹。有关不同文件夹所存储内容的信息，请参阅表格：[表 4-6](#)。

**表 4-6** 项目文件夹

文件夹	目录
\Acquisition Methods	包含已在项目内创建的质谱 (MS) 方法和 LC 方法。MS 方法的扩展名为 <b>msm</b> ，LC 方法的扩展名为 <b>lcm</b> 。
\Audit Data	包含项目审核图和所有审核记录。
\Batch	包含已保存的所有采集批次文件。采集批次的扩展名为 <b>bch</b> 。

表 4-6 项目文件夹 (续)

文件夹	目录
\Data	包含采集数据文件。采集数据文件的扩展名为 <b>wiff</b> 和 <b>wiff2</b> 。
\Project Information	包含项目默认设置文件。
\Quantitation Methods	包含所有的处理方法文件。处理方法的扩展名为 <b>qmethod</b> 。
\Quantitation Results	包含所有定量结果表文件。结果表文件的扩展名为 <b>qsession</b> 。

## 软件文件类型

有关 SCIEX OS 软件中的常见文件类型的信息，请参阅下表：[表 4-7](#)。

表 4-7 SCIEX OS 文件

扩展名	文件类型	文件夹
atds	<ul style="list-style-type: none"> <li>工作站审核记录数据和存档</li> <li>工作站审核记录设置</li> <li>项目审核记录数据和存档</li> <li>项目审核记录设置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>对于项目： <i>&lt;project name&gt;\Audit Data</i></li> <li>对于工作站： <i>C:\ProgramData\SCIEX\Audit Data</i></li> </ul>
atms	审核图	<ul style="list-style-type: none"> <li>对于项目： <i>&lt;project name&gt;\Audit Data</i></li> <li>对于工作站： <i>C:\ProgramData\SCIEX\Audit Data</i></li> </ul>
bch	批次	Batch
cset	结果表设置	Project Information
dad	质谱仪数据文件	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimization</li> <li>Data</li> </ul>
exml	项目默认设置	Project Information
journal	SCIEX OS 软件创建的临时文件	各种文件夹
lcm	LC 方法	Acquisition Methods
msm	MS 方法	Acquisition Methods
pdf	便携文件数据	—

表 4-7 SCIEX OS 文件 (续)

扩展名	文件类型	文件夹
qlayout	工作区布局	— 注释: 项目的默认工作区布局存储在 Project Information 文件夹中。
qmethod	处理方法	Quantitation Methods
qsession	结果表  注释: SCIEX OS 软件只能打开使用 SCIEX OS 软件创建的 qsession 文件。	Quantitation Results
wiff	与 SCIEX OS 软件兼容的质谱仪数据文件  注释: SCIEX OS 软件可生成 wiff 和 wiff2 文件。	Data
wiff.scan	质谱仪数据文件	• Optimization • Data
wiff2	SCIEX OS 软件生成的质谱仪数据文件	• Optimization • Data
xls 或xlsx	Excel 电子表格	Batch
xps	重新校准	Data\Cal

**Central Administrator Console (CAC)** 软件是使用 **SCIEX OS** 软件进行本地管理的可选替代方案。CAC 软件包含核心角色、用户、工作站和工作组管理和自定义，所有这些都位于同一个应用程序中。

本部分介绍 CAC 软件，并说明如何配置并使用它集中管理人员、项目和工作站。

**注释：**要使用 CAC 软件并在服务器上注册工作站，请确保每个工作站上都安装了 **SCIEX OS** 软件。

CAC 软件由许可证启用，可以安装在支持 **SCIEX OS 3.0** 版和 **Windows Server 2019** 的任何工作站上。

CAC 软件是 **SCIEX OS** 安装程序包的一部分。但是，CAC 软件和 **SCIEX OS** 软件不能安装在同一个工作站上。

## 用户

使用 用户管理 页面将 Windows 用户和组添加到 **SCIEX OS** 软件的用户管理数据库中。管理员还可以在 **User Roles and Permissions** 部分添加、修改和删除用户角色。如要访问软件，必须在用户管理数据库中定义用户或者必须是该数据库中定义的组的成员。

### 用户池

当 **SCIEX OS** 软件由 **Central Administrator Console (CAC)** 软件管理时，只有经过授权的用户才能登录到工作站并获得 **SCIEX OS** 软件的访问权限。在将用户添加到工作组之前，必须将其添加到用户池。

#### 将用户或组添加至用户池

1. 打开 集中管理 工作区。
2. 打开 用户管理 页面。
3. 打开 用户池 选项卡。
4. 单击 向用户池添加用户 (  )。  
选择用户或组 对话框打开。
5. 键入用户或组的名称，然后单击 确定。

**提示！** 按住 **Ctrl** 键，然后单击 确定 以选择多个用户或组。

#### 删除用户或组

1. 打开 集中管理 工作区。
2. 打开 用户管理 页面。

3. 打开用户池 选项卡。
4. 在右侧窗格中，选中要删除的用户或组，然后单击 删除。软件跳出确认提示。
5. 单击 确定。

## 用户角色和权限

本部分介绍 用户角色和权限 页面。

用户可被分配到下表所示的一个或多个预定义角色中，或分配到自定义角色中（如有需要）。用户有权使用的功能由角色指定。预定义角色无法删除，而且其权限也无法更改。

**注释：**在 Central Administrator Console (CAC) 软件中，用户还可以查看支持相应权限的 SCIEX OS 软件最早版本。

表 5-1 预定义角色

角色	典型任务
管理员	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 管理系统</li> <li>• 配置安全设置</li> </ul>
方法开发人员	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 创建方法</li> <li>• 运行批次</li> <li>• 分析供用户使用的数据</li> </ul>
<b>Analyst</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 运行批次</li> <li>• 分析供用户使用的数据</li> </ul>
审核人	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 审查数据</li> <li>• 检查审核记录</li> <li>• 检查定量结果。</li> </ul>

表 5-2 预设许可权限

许可权限	管理员	方法开发人员	<b>Analyst</b>	审核人
<b>批次</b>				
提交未锁定的方法	✓	✓	✓	✗
打开	✓	✓	✓	✓
另存为	✓	✓	✓	✗
提交	✓	✓	✓	✗
保存	✓	✓	✓	✗

表 5-2 预设许可权限 (续)

许可权限	管理员	方法开发人员	<b>Analyst</b>	审核人
保存离子参考表	✓	✓	✓	✗
添加数据子文件夹	✓	✓	✓	✗
配置决策规则	✓	✓	✓	✗
<b>配置</b>				
常规选项卡	✓	✓	✗	✗
常规：更改区域设置	✓	✓	✗	✗
常规：全屏模式	✓	✓	✗	✗
<b>LIMS</b> 通信选项卡	✓	✓	✗	✗
常规：停止 <b>Windows</b> 服务	✓	✗	✗	✗
审核图选项卡	✓	✗	✗	✗
队列选项卡	✓	✓	✓	✓
队列：仪器闲置时间	✓	✓	✗	✗
队列：采集样本的最大数	✓	✓	✗	✗
队列：其他队列设置	✓	✓	✗	✗
项目选项卡	✓	✓	✓	✓
项目：创建项目	✓	✓	✓	✗
项目：将审核图模板应用至现有项目	✓	✗	✗	✗
项目：创建根目录	✓	✗	✗	✗
项目：设置当前根目录	✓	✗	✗	✗
项目：指定网络凭证	✓	✗	✗	✗
项目：为 <b>wiff</b> 数据创建启用校验和写入	✓	✗	✗	✗
项目：清除根目录	✓	✗	✗	✗
设备选项卡	✓	✓	✓	✗
用户管理选项卡	✓	✗	✗	✗
强制用户登出	✓	✗	✗	✗
<b>CAC</b> 选项卡 <sup>1</sup>	✓	✗	✗	✗

表 5-2 预设许可权限 (续)

许可权限	管理员	方法开发人员	<b>Analyst</b>	审核人
打印模板选项卡	✓	✓	✗	✗
打印模板：创建和修改 打印模板	✓	✓	✗	✗
打印模板：设置默认打 印模板	✓	✓	✗	✗
打印模板：将当前模板 应用于根目录中的所有 项目	✓	✗	✗	✗
<b>事件日志</b>				
访问事件日志工作区	✓	✓	✓	✓
存档日志	✓	✓	✓	✓
<b>审核记录</b>				
访问审核记录工作区	✓	✓	✓	✓
查看活动审核图	✓	✓	✓	✓
打印/导出审核记录	✓	✓	✓	✓
<b>数据采集面板</b>				
开始	✓	✓	✓	✗
停止	✓	✓	✓	✗
保存	✓	✓	✓	✗
<b>MS 与 LC 方法</b>				
访问方法工作区	✓	✓	✓	✓
新建	✓	✓	✗	✗
打开	✓	✓	✓	✓
保存	✓	✓	✗	✗
另存为	✓	✓	✗	✗
锁定/解锁方法	✓	✓	✗	✗
<b>队列</b>				
管理	✓	✓	✓	✗

<sup>1</sup> 在 3.1 版中，启用集中管理权限已重命名为 **CAC**。配置工作区中的 CAC 页面可用于配置 SCIEX OS 软件的集中管理。

表 5-2 预设许可权限 (续)

许可权限	管理员	方法开发人员	<b>Analyst</b>	审核人
开始/停止	✓	✓	✓	✗
打印	✓	✓	✓	✓
编辑样本	✓	✓	✗	✗
谱库				
访问谱库工作区	✓	✓	✓	✓
<b>MS 调谐</b>				
访问 <b>MS</b> 调谐工作区	✓	✓	✓	✗
高级 <b>MS</b> 调谐	✓	✓	✗	✗
高级故障排除	✓	✓	✗	✗
快速状态检查	✓	✓	✓	✗
恢复仪器数据	✓	✓	✗	✗
数据分析				
新结果	✓	✓	✓	✗
创建处理方法	✓	✓	✓	✗
修改处理方法	✓	✓	✗	✗
允许导出和创建未锁定的结果表报告	✓	✗	✗	✗
保存自动批次的结果	✓	✓	✓	✗
更改默认定量方法积分算法	✓	✓	✗	✗
更改默认定量方法积分参数	✓	✓	✗	✗
启用项目改峰警告	✓	✗	✗	✗
添加样本	✓	✓	✓	✗
删除选定样本	✓	✓	✓	✗
导出、导入或删除外部校准	✓	✓	✓	✗
修改样本名称	✓	✓	✓	✗
修改样本类型	✓	✓	✓	✗
修改样本 ID	✓	✓	✓	✗

表 5-2 预设许可权限 (续)

许可权限	管理员	方法开发人员	<b>Analyst</b>	审核人
修改实际浓度	✓	✓	✓	✗
修改稀释系数	✓	✓	✓	✗
修改评注字段	✓	✓	✓	✗
启用手动积分	✓	✓	✓	✗
将峰设置为未找到	✓	✓	✓	✗
将峰加入结果表或从结果表中排除	✓	✓	✓	✗
回归选项	✓	✓	✓	✗
修改单个色谱图的结果表积分参数	✓	✓	✓	✗
修改结果表成分的定量方法	✓	✓	✓	✗
创建度量图表新设置	✓	✓	✓	✓
添加自定义列	✓	✓	✓	✗
设置峰检查标题格式	✓	✗	✗	✗
删除自定义列	✓	✓	✗	✗
结果表显示设置	✓	✓	✓	✓
锁定结果表	✓	✓	✓	✓
解锁结果表	✓	✗	✗	✗
将结果文件标记为已检查并保存	✓	✗	✗	✓
修改报告模板	✓	✓	✗	✗
将结果传输到 LIMS 中	✓	✓	✓	✗
修改条形码列	✓	✓	✗	✗
更改对比样本分配	✓	✓	✗	✗
向谱库中添加 MSMS 质谱	✓	✓	✗	✗
项目默认设置	✓	✓	✗	✗
创建所有格式的报告	✓	✓	✓	✓
编辑标记标准参数	✓	✓	✓	✗

表 5-2 预设许可权限 (续)

许可权限	管理员	方法开发人员	<b>Analyst</b>	审核人
自动离群值删除参数更改	✓	✓	✗	✗
启用自动离群值删除	✓	✓	✓	✗
通过 <b>FF/LS</b> 更新处理方法	✓	✓	✗	✗
通过 <b>FF/LS</b> 更新结果	✓	✓	✗	✗
启用按加合物功能分组	✓	✓	✗	✗
浏览文件	✓	✓	✓	✓
启用标准品添加	✓	✓	✓	✗
设置手动积分百分比规则	✓	✗	✗	✗
修改重量/体积	✓	✓	✓	✗
<b>Explorer</b>				
访问 <b>Explorer</b> 工作区	✓	✓	✓	✓
导出	✓	✓	✓	✗
打印	✓	✓	✓	✗
选项	✓	✓	✓	✗
重新校准	✓	✓	✗	✗

## 添加自定义角色

Central Administrator Console (CAC) 软件有四个预定义角色。如果还需要其他角色，请复制现有角色并分配使用权限。

1. 打开 集中管理 工作区。
2. 打开 用户管理 页面。
3. 打开 用户角色和权限 选项卡。
4. 单击 添加角色 (  )。  
复制用户角色 对话框打开。
5. 在 现有用户角色 字段，选择将作为模板用于新角色的角色。
6. 键入角色的名称和描述，然后单击 确定。  
新角色将显示在 用户角色和权限类别 窗口中。

7. 通过选中相应的复选框来选择角色的使用权限。
8. 单击 保存所有角色。

## 删除自定义角色

1. 打开 集中管理 工作区。
2. 打开 用户管理 页面。
3. 打开 用户角色和权限 选项卡。
4. 单击 删除角色。  
删除用户角色 对话框打开。
5. 选择要删除的角色，然后单击 确定。

## 工作组

使用 工作组管理 页面管理工作组。工作组中有用户、工作站和项目。

通过从各个群添加资源来创建一个工作组。在创建任何工作组之前，确保将所有潜在用户添加到用户池，将工作站添加到工作站池，并将项目根目录添加到项目池。

必要时还可添加其他角色。或者，选择每个工作组的安全模式。

如果工作站已经在 **Central Administrator Console (CAC)** 软件注册，并归属工作组，则工作组的安全模式设置级别将高于工作站的安全模式设置。

请勿将本地用户添加到工作组中。**CAC** 软件是一种网络应用程序，添加到工作组中的只能是网络用户。

---

**注释:** 在每个工作组中，必须为至少一位用户分配 管理员角色。如果当前登录的用户不在，只有管理员或超级用户才能解锁 **CAC** 软件屏幕。

---

如果某个工作站不再使用基于服务器的安全设置，可通过 **SCIEX OS** 软件以本地方式管理工作站的安全。

## 创建工作组

1. 打开 集中管理 工作区。
2. 打开 工作组管理 页面。
3. 单击 添加工作组 ( )。  
添加工作组 对话框打开。
4. 在 工作组名称 字段中键入一个名称。
5. 在 说明 字段中键入描述，然后单击 添加。  
工作组随即创建并被添加到 管理工作组 和 分配 窗格中。**Central Administrator Console (CAC)** 软件将在服务器上创建相应的工作组名称。

---

**注释:** **Integrated mode** 是默认的安全设置。

---

## 删除工作组

如果某个工作组不再使用，则可以将其从工作组列表中删除。删除工作组只是将工作组从 Central Administrator Console (CAC) 软件删除。工作站中的数据不会丢失。

1. 打开 集中管理 工作区。
2. 打开 工作组管理 页面。
3. 展开 工作组 列表，找到要删除的工作组。单击 删除。  
删除工作组 对话框打开。
4. 单击 是。

## 将用户或组添加至工作组

**注释：**添加到工作组的用户不会被自动分配角色。要为用户分配角色，请参阅以下章节：[添加或删除角色](#)。

---

1. 打开 集中管理 工作区。
2. 打开 工作组管理 页面。
3. 在 管理工作组和分配 窗格中，展开要更改的工作组，然后展开 用户 列表。
4. 选择一个用户或组，然后单击 添加 ( )。

**提示！**按住 **Shift** 然后选择所需用户，便可添加或选择多个用户。

---

该用户或组随即被添加到当前工作组。

5. 为添加的用户或组分配一个或多个角色。请参阅以下章节：[添加或删除角色](#)。
6. 单击 保存。

## 添加或删除角色

### 必要程序

- [将用户或组添加至工作组](#)。

有关在 Central Administrator Console (CAC) 软件中创建角色的信息，请参阅以下章节：[添加自定义角色](#)。具有指定角色的用户或组拥有与该角色有关的所有权限。用户或组可以同时拥有多个角色。

1. 打开 集中管理 工作区。
2. 打开 工作组管理 页面。
3. 在 管理工作组和分配 窗格中，展开要更改的工作组，然后展开 用户 列表。
4. 在 当前工作组成员 部分，分配或删除 分配角色 列中的角色。
5. 单击 保存。

## 将工作站添加至工作组

注释: 工作站群中只显示已经在 Central Administrator Console (CAC) 软件注册的工作站。请参阅以下章节: [添加工作站](#)

1. 打开 集中管理 工作区。
2. 打开 工作组管理 页面。
3. 在 管理工作组和分配 窗格中, 展开要更改的工作组, 然后展开 工作站 列表。
4. 选择一个工作站, 然后单击 添加 ( )。  
该工作站随即被添加到当前工作组。
5. 单击 保存。

### 指定工作组安全设置

#### 必要程序

- [添加工作站](#)
- [将工作站添加至工作组](#)

有关安全模式的信息, 请参阅以下章节: [配置安全模式](#)。

1. 打开 集中管理 工作区。
2. 打开 工作组管理 页面。
3. 在 管理工作组和分配 窗格中, 展开要更改的工作组, 然后展开 工作站 列表。
4. (可选) 要使当前工作组成为该工作站的默认工作组, 请选择 当前工作组成员 部分中的 设置默认值 复选框。
5. 在 分配安全设置 部分中, 为该工作组选择 安全模式, 然后键入相应的 屏幕锁定 和 自动 登出 时间。
6. 单击 保存。

## 将项目添加至工作组

注释: 只有在对项目使用权限进行集中管理时, 才需要此程序。

注释: 如果某个项目被添加到多个工作组, 则该项目的用户使用权限将被增加而非覆盖。例如, 工作组 1 中有用户 A、用户 B 和 Project\_01。工作组 2 中有用户 B 和用户 C。如果 Project\_01 被添加到工作组 2, 则用户 A、B 和 C 均拥有 Project\_01 的使用权限。

1. 打开 集中管理 工作区。
2. 打开 工作组管理 页面。
3. 在 管理工作组和分配 窗格中, 展开要更改的工作组, 然后展开 项目 列表。

4. 选择 对项目使用集中设置 复选框。  
项目选择部分随即显示。
5. 选择 项目根目录 以添加整个项目组，或展开项目根并选择要添加到工作组的特定项目。
6. 单击 添加 () 可将项目添加到工作组。  
项目根随即被添加到 当前工作组成员 表中。展开项目根以显示工作组中的当前项目。
7. 单击 保存。

## 管理项目

使用 项目管理 页面创建、修改和删除项目。

要访问项目，用户必须具有访问存储项目数据的根目录的访问权限。更多信息，请参阅以下章节：[关于项目和根目录](#)。

### 关于项目和根目录

根目录是包含一个或多个项目的文件夹。软件将在该文件夹中查找项目数据。预定义的根目录为 D:\SCIEOS Data。

为了确保安全存储项目信息，请使用 **Central Administrator Console (CAC)** 软件创建项目。将项目添加到工作组之前，先要将其添加至 项目根池。请参阅以下章节：[添加一个项目](#)。

项目数据可组织安排到子文件夹中。使用 CAC 软件创建子文件夹。请参阅以下章节：[添加子文件夹](#)。

---

**注释：**如果项目在 CAC 软件之外创建，则在创建项目之后应当刷新项目根。刷新根时，项目根池 的内容与网络上项目根的内容同步。

---

### 添加根目录

根目录是存储一个或多个项目的文件夹。

---

**注释：**软件最多保存十个根目录。

---

**提示！**本地驱动器无法在网络上访问。根目录只能在共享驱动器上创建。

---

1. 打开 集中管理 工作区。
2. 打开 项目管理 页面。
3. 单击向项目池添加新的或现有的项目根 ()。  
添加根目录对话框打开。
4. 输入根目录文件夹的完整路径，然后单击确定。  
该文件夹随即被创建。

---

**提示！**不输入路径，而是单击浏览，然后选择将创建根目录的文件夹。

---

---

提示! 或者, 在 **File Explorer** 中创建一个文件夹, 浏览和选择该文件夹。

---

注释: 对于具有处理许可的 **SCIEX OS** 软件的安装, 根目录可以是 **Analyst** 软件 (**Analyst Data\Projects**) 文件夹。

---

5. 单击 确定。  
新的根目录成为当前项目的根目录。

## 删除项目根目录

该软件将维护过去使用的十个根目录的列表。用户可以从此列表中删除根目录。

---

注释: 删除项目根目录也会导致项目根群中的所有相关项目被删除。

---

1. 打开 集中管理 工作区。
2. 打开 项目管理 页面。
3. 找到要删除的项目根目录, 然后在 **措施** 部分单击 **删除项目根**。  
软件跳出确认提示。
4. 单击 确定。

## 添加一个项目

### 必要程序

- [添加根目录](#)

项目中储存有采集方法、数据、批次、处理方法、处理结果等。我们建议用户为每个项目使用单独的项目文件夹。

请勿在 **Central Administrator Console (CAC)** 软件外部创建项目或者复制粘贴文件。

1. 打开 集中管理 工作区。
2. 打开 项目管理 页面。
3. 单击根文件夹的 **措施** 部分中的 **添加项目**。  
新项目对话框打开。
4. 键入项目名称。
5. 单击 确定。  
新项目将显示在项目根下。

## 添加子文件夹

项目中的数据可进一步组织安排到子文件夹中。

1. 打开 集中管理 工作区。
2. 打开 项目管理 页面。

3. 单击根文件夹的 **措施** 部分中的 **添加数据子文件夹**。
4. 选择子文件夹所属的项目。



5. 单击 **添加新的数据子文件夹** ( )。
6. 键入子文件夹的名称。
7. 单击 **保存**。

**提示!** 子文件夹可嵌套在其他子文件夹中。要创建嵌套的子文件夹，请在 **项目数据子文件**



**夹** 部分选择现有的子文件夹，然后单击 **添加新的数据子文件夹** ( )。

- 
8. 关闭 **添加数据子文件夹** 对话框。

## 工作站

使用 **工作站管理** 页面管理连接到 **CAC** 软件的所有工作站。**CAC** 软件控制下的工作站会自动应用自定义设置。

### 添加工作站

在 **工作站管理** 页面上，管理员可以添加工作站、启用和禁用工作站的中央控制，以及删除工作站。

1. 打开 **集中管理** 工作区。
2. 打开 **工作站管理** 页面。
  
3. 单击 **向工作站池添加工作站** ( )。
4. 键入要添加的工作站的名称，然后单击 **确定**。
5. (可选) 启用工作站的中央控制：
  - a. 在 **状态** 列中，单击 **已禁用**。
  - b. 单击 **确定**。



**提示!** 用户还可以在 **SCIEX OS** 软件中启用集中管理。请参阅文档：《**SCIEX OS** 软件帮助系统》。

---

## 删除工作站

如果工作站不再使用或者不再需要属于某个工作组，可以从工作站池中删除该工作站。如果工作站被删除，就会被从任何指定到的工作组中删除。工作站被删除时，工作站的数据不会丢失。

1. 打开 集中管理 工作区。
2. 打开 工作站管理 页面。
3. 单击 工作站管理。
4. 在 工作站池 窗格中，找到要删除的工作站，然后单击 删除。  
删除工作站 对话框打开。
5. 单击 确定。

## 报告和安全功能

### 生成数据报告

使用此程序生成包含已配置的用户、角色、工作站、项目和工作组之类详细信息的数据报告。

1. 打开 集中管理 工作区。
2. 单击 打印。  
打印选项 对话框打开。
3. 选择要打印的页面，然后单击 继续。
4. 设置打印选项，然后单击 打印。
5. （仅打印为 PDF 格式）浏览到保存报告的位置，然后单击 保存。

### 导出 CAC 软件设置

使用此程序导出安全设置，以便将其导入到其他 Central Administrator Console (CAC) 系统。这些设置以 ecac 文件的形式导出。

1. 打开 集中管理 工作区。
2. 单击 高级选项 > 导出 CAC 设置。  
导出 CAC 设置 对话框打开。
3. 单击 浏览。
4. 浏览到并选择要将设置保存到的文件夹，然后单击 选择文件夹。
5. 单击 导出。  
此时会出现一条确认消息，提供包含导出设置的文件的名称。
6. 单击 确定。

## 导入 CAC 软件设置

### 必要程序

- [导出 CAC 软件设置](#)

使用此程序从其他 Central Administrator Console (CAC) 系统导入安全设置。这些设置可从 ecac 文件导入。

1. 打开 集中管理 工作区。
2. 打开 配置 工作区。
3. 打开 用户管理 页面。
4. 单击 高级选项 > 导入 CAC 设置。  
导入 CAC 设置 对话框打开。
5. 单击 浏览。
6. 浏览到包含要导入的设置的文件并选中，然后单击 打开。  
软件确保该文件有效。
7. 单击 导入。  
软件备份当前设置，然后导入新设置。此时会出现一条确认消息。

---

注释：导入的设置将在重启软件后应用。

---

8. 单击 确定。

## 恢复 CAC 软件设置

使用此程序自动导入上次导出的 ecac 设置。

1. 打开 集中管理 工作区。
2. 单击 高级选项 > 恢复 CAC 设置。  
恢复 CAC 设置 对话框打开。

---

注释：恢复后的设置将在重启 Central Administrator Console (CAC) 软件后应用。

---

3. 单击 是。

## 导出 CAC 用户管理设置

使用此程序导出可应用于其他 Central Administrator Console (CAC) 系统的用户管理设置。这些设置以 data 文件的形式导出。

---

注释：导出的设置只能导入到使用相同版本 CAC 软件的系统。

---

1. 打开 配置管理 工作区。
2. 单击 高级选项 > 导出用户管理设置。  
导出 CAC 设置 对话框打开。

3. 单击 浏览。
4. 浏览到并选择要将设置保存到的文件夹，然后单击 选择文件夹。
5. 单击 导出。  
此时会出现一条确认消息，提供包含导出设置的文件的名称。
6. 单击 确定。

## 导入 CAC 用户管理设置

### 必要程序

- [导出 CAC 用户管理设置](#)

使用此程序从其他 Central Administrator Console (CAC) 系统导入安全设置。这些设置从 data 文件导入。

**注释:** 导出的设置只能导入到使用相同版本 CAC 软件的系统。

1. 打开 配置管理 工作区。
2. 单击 高级选项 > 导入用户管理设置。  
导入用户管理设置 对话框打开。
3. 单击 浏览。
4. 浏览到包含要导入的设置的文件并选中，然后单击 打开。  
软件确保该文件有效。
5. 单击 导入。  
软件备份当前设置，然后导入新设置。此时会出现一条确认消息。

**注释:** 导入的设置将在重启 CAC 软件后应用。

6. 单击 确定。

此部分介绍网络采集在 SCIEX OS 软件中如何工作以及基于网络的项目的优势和限制。此外，还介绍了如何配置网络采集。

## 关于网络采集

网络采集可用于从一个或多个仪器中将数据采集至基于网络且可在远程工作站上处理的项目文件夹中。此过程具有网络容错功能，确保当采集过程发生网络连接故障时数据不会丢失。

相较于使用本地项目，使用网络项目时的系统性能可能较慢。由于网络文件夹中也有一些审核记录，因此生成项目审核记录的活动也会较慢。网络文件可能需要较长时间才能打开，具体取决于网络性能。网络性能不仅与物理网络硬件相关，还与网络流量和设计有关。

---

**注释:** 如果 ClearCore2 服务在网络采集期间中断，那么中断时正在采集的样本的部分样本数据将不会写入数据文件。

---

**注释:** 当在规管环境中使用网络采集时，为了获得准确的时间戳，需要将本地计算机时间与服务器时间进行同步。文件创建时间将使用服务器时间。Audit Trail Manager 则使用本地计算机时间记录文件创建时间。

---

**小心:** 潜在的数据丢失。切勿将来自多个采集计算机的数据保存在同一个网络数据文件中。

---

## 使用网络采集的优势

网络数据采集提供了一种安全的方法来处理完全位于网络服务器上的项目文件夹。这降低了在本地收集数据，然后将数据移动到网络位置进行存储的复杂性。此外，由于网络驱动器通常自动备份，因此减少或消除了备份本地驱动器的需求。

## 安全网络帐户

在数据需要采集到网络文件夹的管控环境中，强烈推荐取消用户对目标文件夹的删除权限。但是，若无此文件夹的删除访问权限，SCIEX OS 软件不能以最佳方式运行。安全网络帐户 (SNA) 功能可识别拥有网络根目录的完全控制文件权限的网络帐户。ClearCore2 服务使用此帐户将数据传输到网络文件夹。

SNA 必须拥有以下文件夹的完全控制权限：

- 网络根目录文件夹
- 采集计算机上的 SCIEX OS Data\NetworkBackup 文件夹
- 采集计算机上的 SCIEX OS Data\TempData 文件夹

SNA 不需要：

- 属于该计算机上的管理员组。

- 在 **SCIEX OS** 软件的用户管理数据库中。

**SNA** 可在 配置 工作区的 项目 页面进行指定。仅可指定有效的 Windows 网络或域帐户。

如果未指定 **SNA**，则 **SCIEX OS** 软件可使用当前登录用户的凭据将数据传输至网络根目录。若想成功传输，该帐户必须对要存放采集数据的所有项目文件夹具有写入权限，而无论是哪个用户提交批次进行采集。

## 数据传输过程

当 **SCIEX OS** 软件将数据采集至网络位置时，首先应将样本写入本地驱动器的一个文件夹中，然后将其传输至网络。当确认了全部数据已成功传输时，删除含有数据的本地文件夹。如果在此过程期间网络中断，那么 **SCIEX OS** 软件会每 15 分钟重试一次，直到传输成功。

关于长时间网络中断期间的数据访问信息，请参阅以下章节：[从网络传输文件夹中删除样本](#)。

## 配置网络采集

根目录是 **SCIEX OS** 软件用来存储数据的文件夹。为保证项目信息安全保存，请使用 **SCIEX OS** 软件来创建根目录。请勿在 **File Explorer** 中创建项目。

或者，在网络资源上创建根目录时，应定义 安全网络帐户的凭据。这是在网络资源上定义的安全网络帐户。请参阅以下章节：[安全网络帐户](#)。

有关创建项目和子项目的信息，请参阅文档《**SCIEX OS** 软件用户指南》。

### 指定一个安全网络帐户

如果项目储存在网络资源上，则可指定一个 **SNA**，以确保工作站的所有用户都有网络资源的必要访问权限。

1. 打开 配置 工作区。
2. 单击 项目。
3. 在 高级选项部分中，单击 安全网络帐户的凭据。
4. 输入网络资源上规定的安全网络帐户的用户名、密码和域。
5. 单击 确定。

本部分主要介绍如何使用审核功能。有关 Windows 审核功能方面的内容，请参阅以下章节：[系统审核](#)。

## 审核记录

软件可以在审核记录工作区中组织审核事件。软件可将事件储存在审核记录中，后者是储存已审核事件的记录的文件。

工作站事件储存在工作站审核记录中。工作站审核记录是为安装了 SCIEX OS 软件的计算机储存已审核事件的文件。

CAC 系统事件储存在 CAC 审核记录中。

项目事件储存在项目审核记录中。审核记录工作区将显示选定根目录所含项目的审核记录。处理审核记录事件包含在项目审核记录中，它们使用结果表进行存储。

有关已审核事件的完整列表，请参阅以下章节：[审核事件](#)。

审核记录与 wiff2 等文件和结果表文件结合在一起，作为有效的电子记录，可用于合规用途。

表 7-1 审核记录

审核记录	记录事件示例	可用审核图的保存位置	默认审核图
工作站 (SCIEX OS)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 更改为：<ul style="list-style-type: none"><li>• 活动审核图分配</li><li>• 仪器调谐</li><li>• 样本队列</li><li>• 安全</li><li>• 调谐</li><li>• 设备</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• C:\ProgramData\SCIEX\Audit Data 文件夹</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 无审核图</li></ul>
CAC	<ul style="list-style-type: none"><li>• 更改为：<ul style="list-style-type: none"><li>• 审核图</li><li>• CAC</li><li>• 安全</li><li>• 用户日志</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• C:\ProgramData\SCIEX\Audit Data 文件夹</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 静默审核图</li></ul>

表 7-1 审核记录 (续)

审核记录	记录事件示例	可用审核图的保存位置	默认审核图
项目（每个项目一个）	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 更改为：           <ul style="list-style-type: none"> <li>• 活动审核图分配 (SCIEX OS)</li> <li>• 项目</li> <li>• 数据</li> <li>• 打印</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;project&gt;\Audit Data 文件夹</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在配置工作区的审核图页面中指定</li> </ul>

当审核记录中包含了 20000 条审核记录后，SCIEX OS 和 CAC 软件就会自动将这些记录存档，并开始新建审核记录。更多信息，请参阅以下章节：[审核记录存档](#)。

## 审核图

审核图是一个文件，其内容包含可审核的所有事件的列表，以及是否需要为事件提供变更原因或电子签名。在 SCIEX OS 软件中，审核图有两种类型：工作站和项目。在 CAC 软件中，审核图有两种类型：CAC 和项目。

工作站审核图可控制在工作站上审核的事件。

项目审核图可控制对项目进行审核的事件，项目审核图存储在项目文件夹中。

---

注释：项目的审核图可以在 SCIEX OS 或 Central Administrator Console (CAC) 软件中编辑。

---

用户可以创建大量审核图，但是对于每个工作站、CAC 系统和每个项目，在给定的时间只能使用一个审核图。工作站、CAC 系统或项目正在使用的审核图称为活动审核图。

安装 SCIEX OS 软件时，所有新项目的默认审核图都是无审核图。安装 CAC 软件时，所有新项目的默认审核图都是静默审核图。用户可确定将另一不同的活动审核图作为默认审核图用于所有新项目。请参阅以下章节：[更改项目的活动审核图](#)。

## 审核图设置

在开始使用需要审核的项目之前，需要先配置适用于标准操作程序的审核图。在安装该软件时会提供多个默认审核图模板，但是可能有必要创建一个自定义的审核图。确保有一个审核图可用于工作站或 CAC 审核记录，并且每一个项目各有一个审核图可用。

表 7-2 配置审核的检查清单

任务	请参阅
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SCIEOS: 创建工作站审核记录的审核图。</li> <li>• CAC 软件: 创建 CAC 审核记录的审核图。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SCIEOS: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 创建工作站审核图</li> <li>• 编辑工作站审核图</li> </ul> </li> <li>• CAC 软件: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 创建 CAC 审核图</li> <li>• 编辑 CAC 审核图</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SCIEOS: 将审核图应用到工作站审核记录。</li> <li>• CAC 软件: 将审核图应用到 CAC 审核记录。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SCIEOS: <a href="#">更改工作站的活动审核图</a></li> <li>• CAC 软件: <a href="#">更改 CAC 系统的活动审核图</a></li> </ul>
创建新项目的默认活动审核图。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">创建项目审核图</a>。</li> </ul>
为每个现有项目配置所要使用的审核图。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">创建项目审核图</a>。</li> <li>• <a href="#">编辑项目审核图</a>。</li> </ul>
将审核图应用到每一个现有项目。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">更改项目的活动审核图</a>。</li> </ul>

## 已安装的审核图模板

软件包含了若干审核图模板。这些模板无法编辑或删除。

表 7-3 已安装的审核图

审核图	描述
示例审核图	审核选中的事件。仅供演示说明。
完整审核图	审核所有事件。所有事件都需要电子签名和原因。
无审核图	不审核事件。 注释: 即使使用无审核图模板, 也始终会记录更改活动审核图分配事件。
静默审核图	审核所有事件。任何事件均无需电子签名和原因。

对于各类型的审核记录及其与审核图关系的说明, 请参阅表格: 表 7-1。有关审核记录中所记录事件的详细详情, 请参阅以下章节: [SCIEOS 审核记录结果](#)。

有关审核过程方面的内容, 请参阅表格: 表 7-2。

# 使用审核图

该软件包含了若干已安装的审核图模板。关于审核图模板的描述，请参阅以下章节：[已安装的审核图模板](#)。有关设置审核的建议步骤检查清单，请参阅以下章节：[审核图设置](#)。

如果在该软件或者在 File Explorer 内删除一个活动审核图模板，使用该审核图模板的项目便会使用 Silent Audit Map。

## 项目审核图

项目审核图可以控制项目事件的审核。有关可审核项目事件的列表，请参阅以下章节：[项目审核记录](#)。

### 创建项目审核图

1. 打开 配置 工作区。
2. 单击 审核图。
3. 打开 项目模板 选项卡。
4. 在 编辑图模板 字段，选择将作为新审核图基础的模板。
5. 单击 添加模板 ( )。  
添加项目审核图模板 对话框打开。
6. 键入新审核图的名称，然后单击 确定。
7. 按照以下步骤选择并配置要记录的事件：
  - a. 选择事件的 已审核复选框。
  - b. (可选) 如果需要原因，则选择 必须提供原因。
  - c. (可选) 如果需要电子签名，则选择 需要提供电子签名。
  - d. (可选) 如果需要预定义原因，则选择 仅使用预定义原因并定义原因。
8. 确保为将不进行审核的任何事件清除 已审核复选框。
9. 单击 保存模板。  
系统提示用户将新审核图应用至项目。
10. 执行以下任一操作：
  - 要应用新审核图至项目，单击 是，选择要使用新审核图的项目，然后单击 应用。
  - 如果不想将新审核图应用至现有项目，单击 否。
11. (可选) 要将此审核图作为所有新项目的默认设置使用，单击 用作新项目的默认值。

### 编辑项目审核图

注释：已安装的审核图模板无法编辑。

1. 打开 配置 工作区。

## 审核

---

2. 单击 审核图。
3. 打开 项目模板 选项卡。
4. 在 编辑图模板 字段，选择需修改的审核图。
5. 按照以下步骤选择并配置要记录的事件：
  - a. 选择事件的 已审核复选框。
  - b. (可选) 如果需要原因，则选择 必须提供原因。
  - c. (可选) 如果需要电子签名，则选择 需要提供电子签名。
  - d. (可选) 如果需要预定义原因，则选择 仅使用预定义原因并定义原因。
6. 确保为将不进行审核的任何事件清除 已审核复选框。
7. 单击 保存模板。  
系统提示用户将新审核图应用至项目。
8. 执行以下任一操作：
  - 要应用新审核图至项目，单击 是，选择要使用新审核图的项目，然后单击 应用。
  - 如果不想将新审核图应用至现有项目，单击 否。

## 更改项目的活动审核图

当某个审核图被应用到项目后，便成为活动审核图。活动审核图的审核配置决定了哪些事件将被保存在审核记录中。

1. 打开 配置 工作区。
2. 单击 审核图。
3. 打开 项目模板 选项卡。
4. 在 编辑图模板 字段，选择需分配到项目的审核图。
5. 单击 应用于现有项目。  
应用项目审核图模板 对话框打开。
6. 选择审核图将要应用至的项目的复选框。
7. 单击 应用。

## 删除项目审核图

---

注释：已安装的审核图模板无法删除。

---

1. 打开 配置 工作区。
2. 单击 审核图。
3. 打开 项目模板 选项卡。
4. 在 编辑图模板 字段，选择需删除的审核图。
5. 单击 删除模板。  
系统跳出确认提示。

- 
6. 单击 是。

## 工作站审核图

工作站审核图可以控制工作站事件的审核。有关可审核工作站事件的列表，请参阅以下章节：[工作站审核记录](#)。

### 创建工作站审核图

1. 打开 配置 工作区。
2. 单击 审核图。
3. 打开 工作站模板 选项卡。
4. 在 编辑图模板 字段，选择将作为新审核图基础的模板。
5. 单击 添加模板 ( )。  
添加工作站审核图模板 对话框打开。
6. 键入新审核图的名称，然后单击 确定。
7. 按照以下步骤选择并配置要记录的事件：
  - a. 选择事件的 已审核复选框。
  - b. (可选) 如果需要原因，则选择 必须提供原因。
  - c. (可选) 如果需要电子签名，则选择 需要提供电子签名。
  - d. (可选) 如果需要预定义原因，则选择 仅使用预定义原因并定义原因。
8. 确保为将不进行审核的任何事件清除 已审核复选框。
9. 单击 保存模板。
10. (可选) 要将此审核图用作工作站的活动审核图，单击 应用于工作站。

### 编辑工作站审核图

---

注释：已安装的审核图模板无法编辑。

---

1. 打开 配置 工作区。
2. 单击 审核图。
3. 打开 工作站模板 选项卡。
4. 在 编辑图模板 字段中，选择需更改的审核图。
5. 按照以下步骤选择并配置要记录的事件：
  - a. 选择事件的 已审核复选框。
  - b. (可选) 如果需要原因，则选择 必须提供原因。
  - c. (可选) 如果需要电子签名，则选择 需要提供电子签名。
  - d. (可选) 如果需要预定义原因，则选择 仅使用预定义原因并定义原因。

## 审核

---

6. 确保为将不进行审核的任何事件清除 已审核复选框。
7. 单击 保存模板。
8. (可选) 要将此审核图用作工作站的活动审核图, 单击 应用于工作站。

### 更改工作站的活动审核图

当某个审核图被应用到工作站后, 便成为活动审核图。活动审核图的审核配置决定了哪些事件将被保存在审核记录中。

1. 打开 配置 工作区。
2. 单击 审核图。
3. 打开 工作站模板 选项卡。
4. 在 编辑图模板字段, 选择需应用到工作站的审核图。
5. 单击 应用于工作站。

### 删除工作站审核图

---

注释: 已安装的审核图模板无法删除。

---

1. 打开 配置 工作区。
2. 单击 审核图。
3. 打开 工作站模板 选项卡。
4. 在 编辑图模板字段, 选择需删除的审核图。
5. 单击 删除模板。  
系统跳出确认提示。
6. 单击 是。

## CAC 审核图

CAC 审核图可以控制 CAC 工作站事件的审核。有关可审核事件的列表, 请参阅以下章节: [工作站审核记录](#)。

### 创建 CAC 审核图

1. 打开 配置 工作区。
2. 单击 审核图。
3. 打开 CAC 模板 选项卡。
4. 在 编辑图模板字段, 选择将作为新审核图基础的模板。
5. 单击 添加模板 ( )。  
添加 CAC 审核图模板 对话框打开。
6. 键入新审核图的名称, 然后单击 确定。

- 
7. 按照以下步骤选择并配置要记录的事件：
    - a. 选择事件的 已审核复选框。
    - b. (可选) 如果需要原因，则选择 必须提供原因。
    - c. (可选) 如果需要电子签名，则选择 需要提供电子签名。
    - d. (可选) 如果需要预定义原因，则选择 仅使用预定义原因并定义原因。
  8. 确保为将不进行审核的任何事件清除 已审核复选框。
  9. 单击 保存模板。
  10. (可选) 要将此审核图用作 CAC 工作站的活动审核图，单击 应用于 CAC。

## 编辑 CAC 审核图

---

注释：已安装的审核图模板无法编辑。

---

1. 打开 配置 工作区。
2. 单击 审核图。
3. 打开 CAC 模板 选项卡。
4. 在 编辑图模板 字段中，选择需更改的审核图。
5. 按照以下步骤选择并配置要记录的事件：
  - a. 选择事件的 已审核复选框。
  - b. (可选) 如果需要原因，则选择 必须提供原因。
  - c. (可选) 如果需要电子签名，则选择 需要提供电子签名。
  - d. (可选) 如果需要预定义原因，则选择 仅使用预定义原因并定义原因。
6. 确保为将不进行审核的任何事件清除 已审核复选框。
7. 单击 保存模板。
8. (可选) 要将此审核图用作 CAC 工作站的活动审核图，单击 应用于 CAC。

## 更改 CAC 系统的活动审核图

当某个审核图被应用到 CAC 工作站后，便成为活动审核图。活动审核图的审核配置决定了哪些事件将被保存在审核记录中。

1. 打开 配置 工作区。
2. 单击 审核图。
3. 打开 CAC 模板 选项卡。
4. 在 编辑图模板 字段中，选择需应用到 CAC 工作站的审核图。
5. 单击 应用于 CAC。

## 删除 CAC 审核图

---

注释: 已安装的审核图模板无法删除。

---

1. 打开 配置 工作区。
2. 单击 审核图。
3. 打开 CAC 模板 选项卡。
4. 在 编辑图模板 字段, 选择需删除的审核图。
5. 单击 删除模板。  
系统跳出确认提示。
6. 单击 是。

## 查看、搜索、导出和打印审核记录

本节提供了关于查看审核记录和存档的审核记录的信息。其中还介绍了导出、打印、搜索和整理审核记录的有关说明。

### 查看审核记录结果

1. 打开 审核记录 工作区。
2. 在左侧窗格中, 单击要查看的审核记录。
3. 要查看有关审核事件的详细信息, 请单击该事件。  
所选事件的类型控制显示的信息。信息显示在下面的一个或多个选项卡上。

表 7-4 事件详细信息选项卡

选项卡	信息
一般详情	显示时区偏移、工作站名称和 SCIEX OS 软件版本等信息。
更改之前	显示进行更改之前的内容。
更改之后	显示进行更改之后的内容。
更改详细信息	在同一窗格中显示原始内容和新内容。在差异视图中, 原始内容显示为红色, 新内容显示为绿色。在并排视图中, 原始内容和新内容分别显示在单独的窗格中, 以使用户能够轻松地查看更改。
打印详细信息	显示曾打印的信息。

### 搜索或筛选审核记录

1. 打开 审核记录 工作区。
2. 选择要搜索的审核记录。
3. 要搜索特定的审核记录, 请在 在页面中查找 字段键入文本。  
页面上出现的所有指定文本将突出显示。

4. 要筛选审核记录结果，请遵循以下步骤：

- a. 单击筛选（漏斗）图标。  
筛选审核记录对话框打开。
- b. 键入筛选条件。
- c. 单击确定。

## 查看存档审核记录

当审核记录中包含了 20000 条审核记录后，SCIEX OS 软件就会自动将这些记录存档，并开始新建审核记录。存档的审核记录文件会以审核记录的类型、日期和时间命名。例如，工作站审核记录存档的文件名格式为

`WorkstationAuditTrailData-<workstation name>-<YYYY><MMDDHHMMSS>.atds`。

此步骤还可用于打开结果表的审核记录。

1. 打开审核记录工作区。
2. 单击浏览。
3. 浏览至要打开的存档审核记录并选中，然后单击确定。

**注释：**要打开结果表的审核记录，请选择相关的 `qsession` 文件。

## 打印审核记录

1. 打开审核记录工作区。
2. 选择要打印的审核记录。
3. 单击打印。  
打印对话框打开。
4. 选择打印机，然后单击确定。

## 导出审核记录结果

1. 打开审核记录工作区。
2. 选择要导出的审核记录。
3. 单击导出。
4. 浏览至要保存导出文件的位置，键入文件名，然后单击保存。  
审核记录即会保存为逗号分隔值 (`csv`) 文件。

# SCIEX OS 审核记录结果

本部分描述了审核记录结果中的字段。

工作站和项目审核记录都是加密文件。

## 审核

---

注释: 工作站审核记录和存档保存在 Program Data\SCIEX\Audit Data 文件夹中。项目审核记录和存档保存在项目的 Audit Data 文件夹中。

---

表 7-5 审核记录字段

标签	描述
时间戳	创建记录的日期和时间。
事件名称	事件的名称。
说明	事件的描述。
原因	给出的事件原因。
电子签名	无论是否为事件输入了电子签名。
用户全名	用户姓名。 注释: 对于由决策规则触发的事件, 就是提交该批次的用户。
用户	发起产生记录的事件的用户的用户 ID。
类别	事件所属的功能或类别。

审核记录工作区的底部窗格显示所选事件的详细信息, 包括适用的任何更改的详细信息。

如需获得记录到工作站和项目审核记录中的所有事件的列表, 请参阅以下章节: [工作站审核记录](#) 和 [项目审核记录](#)。

## CAC 审核记录结果

本部分描述了审核记录结果中的字段。

CAC 和项目审核记录都是加密文件。

注释: CAC 审核记录和存档存储在 Program Data\SCIEX\Audit Data 文件夹中。项目审核记录和存档存储在项目的 Audit Data 文件夹中。

---

表 7-6 审核记录字段

标签	描述
时间戳	创建记录的日期和时间。
事件名称	事件的名称。
说明	事件的描述。
原因	给出的事件原因。
电子签名	无论是否为事件输入了电子签名。
用户全名	用户姓名。 注释: 对于由决策规则触发的事件, 就是提交该批次的用户。

**表 7-6 审核记录字段 (续)**

标签	描述
用户	发起产生记录的事件的用户的用户 ID。
类别	事件所属的功能或类别。

审核记录工作区的底部窗格显示所选事件的详细信息，包括适用的任何更改的详细信息。

如需获得记录到 CAC 和项目审核记录中的所有事件的列表，请参阅以下章节：[表 3 和项目审核记录](#)。

## 审核记录存档

审核记录都汇集在项目审核记录和工作站审核记录项下，可能会形成庞大的文件，从而给查找和管理都带来困难。

当审核记录达到 20,000 条记录时，便会进行存档。一条最终的存档记录会添加到审核记录，然后，该审核记录将采用显示审核记录的类型、日期和时间的文件名保存。接着，将创建新的审核记录。新的审核记录中的第一条记录将说明审核记录已存档，并详细指出访问归档审核记录的路径。

工作站审核记录存档储存在 C:\ProgramData\SCIE\Audit Data 文件夹中。文件名的格式为 **WorkstationAuditTrailData-<workstation name>-<YYYY><MMDDHHMMSS>.atds**。例如，**WorkstationAuditTrailData-SWDSXPT158-20190101130401.atds**。

项目审核记录存档储存在项目的 Audit Data 文件夹中。

# 网络中断期间访问数据

A

## 在本地查看和处理数据

如果网络采集期间发生临时网络中断，则可从采集计算机的 NetworkBackup 文件夹中访问采集的数据。为避免数据损坏，建议在查看或处理前将 NetworkBackup 文件夹中的数据文件复制到一个新位置，并将原文件留在 NetworkBackup 文件夹中。

SCIEX OS 软件会每隔 15 分钟确定一次网络位置是否可用。如果可用，则继续传输数据。

NetworkBackup 文件夹存储在本地根目录中，通常为

D:\SCIEX OS Data\NetworkBackup。每个批次的数据文件都会存储在以唯一标识符作为文件夹名称的文件夹内。文件夹的日期和时间戳表示批次开始日期和时间，可用于确定哪个文件夹中含有所关注的数据。

## 从网络传输文件夹中删除样本

如果长时间断开网络或者更改了网络根目录，则可能需要从网络传输文件夹中删除数据文件。我们建议由具有高水平网络技能的系统管理员实施此操作。

1. 打开队列工作区。
2. 停止队列。
3. 取消含待删除样本的批次中的所有剩余样本。
4. 关闭 SCIEX OS 软件。
5. 停止 **Clearcore2.Service.exe**。

---

**提示!** 在 Windows Services 管理器中执行此任务。

---

6. 将 OutBox 和 NetworkBackup 文件夹中所有等待传输至不可用根目录的文件与文件夹暂时移动到另一个文件夹内。切勿删除 OutBox 或 NetworkBackup 文件夹。

---

**注释:** OutBox 文件夹是本地根目录中的一个隐藏文件夹，通常为

D:\SCIEX OS Data\TempData\Outbox。当不再需要 Outbox 中的文件和文件夹时，可以将其删除。

---

**小心:** 潜在的数据丢失。如果必须保存被卡样本内的数据，则切勿删除文件。

---

7. 打开 SCIEX OS 软件。

在 15 分钟内，SCIEX OS 软件会尝试连接至网络资源。如果成功连接，则恢复传输。当传输完成后，删除 NetworkBackup 文件夹内的文件夹。

# Windows 权限

B

本节提供了每种用户角色以及 SYSTEM 用户为了正确地运行 SCIEX OS 软件所需的 Windows 权限。

注释：文件夹 *Installed Root Directory* 的默认路径为 D:\SCIEX OS Data。

表 B-1 *Installed Root Directory* 文件夹

权限	管理员、SYSTEM	Analyst、方法开发人员、审核人员
完全控制	允许	—
遍历文件夹/可执行文件	允许	允许
列出文件夹/读取数据	允许	允许
读取属性	允许	允许
读取扩展属性	允许	允许
创建文件/写入数据	允许	允许
创建文件夹/附加数据	允许	允许
写入属性	允许	允许
写入扩展属性	允许	允许
删除子文件夹和文件	允许	—
删除	允许	—
读取权限	允许	允许
更改权限	允许	—
取得所有权	允许	—

表 B-2 *Installed Root Directory\NetworkBackup* 和  
*Installed Root Directory\TempData* 文件夹

权限	管理员、SYSTEM	Analyst、方法开发人员、审核人员
完全控制	允许	—
遍历文件夹/可执行文件	允许	允许

## Windows 权限

---

表 B-2 *Installed Root Directory\NetworkBackup* 和  
*Installed Root Directory\TempData* 文件夹 (续)

权限	管理员、 <b>SYSTEM</b>	<b>Analyst</b> 、方法开发人员、审核人员
列出文件夹/读取数据	允许	允许
读取属性	允许	允许
读取扩展属性	允许	允许
创建文件/写入数据	允许	允许
创建文件夹/附加数据	允许	允许
写入属性	允许	允许
写入扩展属性	允许	允许
删除子文件夹和文件	允许	允许
删除	允许	允许
读取权限	允许	允许
更改权限	允许	—
取得所有权	允许	—

表 B-3 C:\ProgramData\SCIE\Audit Data 文件夹

权限	管理员、 <b>SYSTEM</b>	<b>Analyst</b> 、方法开发人员、审核人员
完全控制	允许	—
遍历文件夹/可执行文件	允许	允许
列出文件夹/读取数据	允许	允许
读取属性	允许	允许
读取扩展属性	允许	允许
创建文件/写入数据	允许	允许
创建文件夹/附加数据	允许	允许
写入属性	允许	允许
写入扩展属性	允许	允许

表 B-3 C:\ProgramData\SCIE\Audit Data 文件夹 (续)

权限	管理员、 <b>SYSTEM</b>	<b>Analyst</b> 、方法开发人员、审核人员
删除子文件夹和文件	允许	—
删除	允许	—
读取权限	允许	允许
更改权限	允许	—
取得所有权	允许	—

# 审核事件

C

本节列出了 SCIEX OS 中的审核事件。它还列出了 Analyst 软件中对应的审核事件，适用于从 Analyst 软件迁移到 SCIEX OS 的用户。

## 项目审核记录

每个项目都有一个项目审核记录。项目审核记录储存在项目的 Audit Data 文件夹中。审核记录文件名为 ProjectAuditEvents.atds。

注释：在 Central Administrator Console (CAC) 软件中为新项目创建的默认审核图是 静默审核图。

项目审核记录事件将显示在 CAC 软件和 SCIEX OS 中。

表 C-1 项目审核记录事件

SCIEX OS 或 CAC	Analyst 软件
数据分析工作区	
实际浓度已更改	定量事件: ' <b>Concentration' has been changed</b>
自动处理文件已保存	—
条形码 ID 已更改	—
无针对性工作流程中的对比样本已更改	—
自定义列已修改	定量事件: ' <b>Custom Title' has changed</b>
数据探索已打开	项目事件: <b>Data File has been opened</b>
数据已导出	—
数据已传送至 LIMS	—
稀释系数已更改	定量事件: ' <b>Dilution Factor' has been changed</b>
外部校准已更改	—
外部校准已导出	—
文件已保存	项目事件: <b>Quantitation Result Table has been created、Quantitation Results Table has been modified</b> , 定量事件: <b>Results Table has been saved</b>

表 C-1 项目审核记录事件 (续)

SCIEX OS 或 CAC	Analyst 软件
公式列已更改	定量事件: <b>Formula name has been changed</b> 、 <b>Formula name has been added</b> 、 <b>Formula string has been changed</b> 、 <b>Formula column has been removed</b>
积分已清除	—
积分参数已更改	定量事件: <b>Quantitation peak has been integrated</b>
谱库搜索结果已更改	—
手动积分	定量事件: <b>Quantitation Peak has been integrated</b>
手动积分已还原	定量事件: <b>Quantitation peak has been reverted back to original</b>
<b>MS/MS</b> 选择项已更改	—
打印处理方法	—
处理方法已更改并已应用	定量事件: <b>Quantitation method has been changed</b>
处理方法已保存	—
项目默认设置已更改	—
报告已创建	项目事件: <b>Printing document on printer</b> 、 <b>Finished printing document on printer</b>
结果表已批准	定量事件: <b>QA reviewer has accessed a results table</b>
结果表已创建	定量事件: <b>Results table has been created</b>
结果表已锁定	—
结果表已解除锁定	—
样本 <b>ID</b> 已更改	定量事件: <b>'Sample ID' has been changed</b>
样本名称已更改	定量事件: <b>'Sample Name' has been changed</b>
样本类型已更改	定量事件: <b>'Sample Type' has been changed</b>
样本已添加或删除	定量事件: <b>Files have been added to Results Table</b> 、 <b>Files have been removed from Results Table</b> 、 <b>Samples have been added/removed</b>

表 C-1 项目审核记录事件 (续)

SCIEX OS 或 CAC	Analyst 软件
标准品添加实际浓度已更改	—
已用列选择项已更改	定量事件: 'Use IT' has been changed
重量/体积已改变	'Weight to Volume Ratio' has been changed
窗口/窗格已打印	项目事件: Printing document on printer、Finished printing document on printer
审核图 页面	
项目审核图已更改	项目事件: Project Settings have been changed
项目审核记录已导出	—
项目审核记录已打印	—
批次工作区	
从 LIMS/文本导入批次信息	—
批次已保存	—
批次已提交	仪器事件: Batch file submitted
打印	项目事件: Printing Document on printer、Finished printing document on printer
Explorer 工作区 <sup>4</sup>	
打开样本	项目事件: Data File has been opened
打印	项目事件: Printing Document on printer、Finished printing document on printer
重新校准样本	—
重新校准样本已开始	—
LC 方法工作区	
LC 方法已保存	—
打印	项目事件: Printing Document on printer、Finished printing document on printer
MS 方法工作区	
MS 方法已保存	—
打印	项目事件: Printing Document on printer、Finished printing document on printer

<sup>4</sup> 当用户使用活动项目中的数据时, Explorer 事件记录在项目审核记录中。

表 C-1 项目审核记录事件 (续)

SCIEX OS 或 CAC	Analyst 软件
队列工作区	—
样本采集已完成	—
样本已编辑	—
开始采集样本	—
样本已传送	—

## 工作站审核记录

每个工作站都有一个工作站审核记录。工作站审核记录储存在 Program Data\SCIEX\Audit Data 文件夹中。审核记录文件名的格式为: WorkstationAuditTrailData.atds。

---

注释: Central Administrator Console (CAC) 软件中新工作站的默认审核图是 静默审核图。

---

审核记录事件将显示在 CAC 软件和 SCIEX OS 中。

表 C-2 工作站审核记录事件

SCIEX OS	Analyst 软件
审核图	—
工作站审核图已更改	仪器事件: <b>Instrument Settings have been changed</b>
工作站审核记录已打印	—
工作站审核记录已导出	—
<b>CAC</b>	—
集中管理已启用/已禁用	—
集中管理设置已找回/无法找回	—
数据文件校验和	—
已修改 Wiff 数据文件校验和	—
<b>Explorer</b> 工作区 <sup>5</sup>	—
打开样本	项目事件: <b>Data File has been opened</b>
打印	项目事件: <b>Printing document on printer</b> 、 <b>Finished printing document on printer</b>
重新校准样本	—

---

<sup>5</sup> 当用户使用非活动项目中使用数据时, Explorer 事件记录在工作站审核记录中。

表 C-2 工作站审核记录事件 (续)

SCIEX OS	Analyst 软件
重新校准样本已开始	—
硬件配置	
设备已激活	仪器事件: <b>Hardware profile has been activated</b>
设备已停用	仪器事件: <b>Hardware profile has been deactivated</b>
仪器调谐	
自动 <b>MS</b> 调谐更新	仪器事件: <b>Tune parameter settings changed</b>
固件已更改	—
<b>MS</b> 调谐修改	仪器事件: <b>Tune parameter settings changed</b>
打印 <b>MS</b> 调谐中的程序结果	项目事件: <b>Printing Document on printer</b> 、 <b>Finished printing document on printer</b>
队列工作区	
发生了自动进样	—
发生了自动重新进样	—
批次已移入队列	仪器事件: <b>Move Batch</b>
打印队列	项目事件: <b>Printing Document on printer</b> 、 <b>Finished printing document on printer</b>
重新采集样本	仪器事件: <b>Reacquiring sample(s)</b>
样本采集已完成	项目事件: <b>Sample has been added to Data file</b>
样本已移入队列	仪器事件: <b>Sample moved from position x to position y of Batch File</b>
开始采集样本	—
安全	
被系统自动登出	仪器事件: <b>User Logged out</b>
被另一个用户强制登出	仪器事件: <b>User Logged out</b>
强制登出失败	—
屏幕解锁失败	—
已修改安全网络帐户凭据	仪器事件: <b>Acquisition Account Changed</b>
已删除安全网络帐户凭据	仪器事件: <b>Acquisition Account Changed</b>

表 C-2 工作站审核记录事件 (续)

<b>SCIEX OS</b>	<b>Analyst 软件</b>
已指定安全网络帐户凭据	仪器事件: <b>Acquisition Account Changed</b>
已修改安全配置	仪器事件: <b>The Security Configuration has been modified、Screen Lock Changed、Auto Logout changed</b>
用户已添加/已删除	仪器事件: <b>User Added、User Deleted</b>
用户已登录	仪器事件: <b>User Logged In</b>
用户已注销	仪器事件: <b>User Logged out</b>
用户已关闭独占模式	—
用户登录失败	仪器事件: <b>User Login Failed</b>
用户管理设置已导出	—
用户管理设置已导入	—
用户管理设置已恢复	—
用户角色已分配至用户/用户组	仪器事件: <b>User Changed User Type</b>
用户角色已删除	仪器事件: <b>User Type Deleted</b>
用户角色已修改	仪器事件: <b>User Type Changed</b>
<b>UserLog</b>	
打印事件日志	—

表 C-3 CAC 审核记录事件

<b>CAC</b>	<b>Analyst 软件</b>
审核图 页面	
工作站审核图已更改	仪器事件: <b>Instrument Settings have been changed</b>
工作站审核记录已打印	—
工作站审核记录已导出	—
<b>CAC</b>	
已导出 <b>CAC</b> 设置	—
已导入 <b>CAC</b> 设置	—
已恢复 <b>CAC</b> 设置	—
在工作组中已启用/已禁用项目设置	—
项目已分配给工作组/从工作组取消分配	—

表 C-3 CAC 审核记录事件 (续)

CAC	Analyst 软件
添加了安全权限以进行集中管理	—
用户已添加/已删除	—
用户角色已添加	—
用户角色已删除	—
用户角色已修改	—
已分配/取消分配给工作组中的用户的用户角色	—
用户/用户组已分配/取消分配给工作组	—
用户组已添加/已删除	—
工作组已重命名	—
工作站已分配/取消分配给工作组	—
安全	
被系统自动登出	仪器事件: <b>User Logged out</b>
被另一个用户强制登出	仪器事件: <b>User Logged out</b>
强制登出失败	—
屏幕解锁失败	—
已修改安全网络帐户凭据	仪器事件: <b>Acquisition Account Changed</b>
已删除安全网络帐户凭据	仪器事件: <b>Acquisition Account Changed</b>
已指定安全网络帐户凭据	仪器事件: <b>Acquisition Account Changed</b>
已修改安全配置	仪器事件: <b>The Security Configuration has been modified、Screen Lock Changed、Auto Logout changed</b>
用户已添加/已删除	仪器事件: <b>User Added、User Deleted</b>
用户已登录	仪器事件: <b>User Logged In</b>
用户已注销	仪器事件: <b>User Logged out</b>
用户已关闭独占模式	—
用户登录失败	仪器事件: <b>User Login Failed</b>
用户管理设置已导出	—
用户管理设置已导入	—
用户管理设置已恢复	—
用户角色已分配至用户/用户组	仪器事件: <b>User Changed User Type</b>

表 C-3 CAC 审核记录事件 (续)

CAC	Analyst 软件
用户角色已删除	仪器事件: <b>User Type Deleted</b>
用户角色已修改	仪器事件: <b>User Type Changed</b>
<b>UserLog</b>	
打印事件日志	—

# SCIEX OS 和 Analyst 软件之间的权限映射

D

本部分适用于从 Analyst 软件迁移到 SCIEX OS 软件的用户，用于帮助他们迁移自己的用户安全设置。它显示在 Analyst 软件中与 SCIEX OS 软件中对应的权限。

表 D-1 权限映射

SCIEX OS 软件	Analyst 软件
批次工作区	
提交未锁定的方法	—
打开	批次: <b>Open Existing Batches</b>
另存为	批次: <b>Create New Batches、Import、Edit Batches、Save Batches、Overwrite Batches</b>
提交	批次: <b>Submit Batches</b>
保存	批次: <b>Save Batches、Overwrite Batches</b>
保存离子参考表	—
添加数据子文件夹	—
配置决策规则	—
覆盖批次	<b>Overwrite batches</b>
保存前提交批次	—
配置工作区	
常规选项卡	—
常规: 更改区域设置	—
常规: 全屏模式	—
常规: 停止 Windows 服务	—
LIMS 通信选项卡	—
审核图选项卡	审核记录管理器: <b>Change Audit Trail Settings、Create or Modify Audit Maps</b>
队列选项卡	—
队列: 仪器闲置时间	—
队列: 采集样本的最大数	—
队列: 其他队列设置	—

表 D-1 权限映射 (续)

SCIEX OS 软件	Analyst 软件
项目选项卡	—
项目：创建项目	Analyst 应用程序： <b>Create Project</b>
项目：将审核图模板应用至现有项目	审核记录管理器： <b>Change Audit Trail Settings</b>
项目：创建根目录	Analyst 应用程序： <b>Create Root Directory</b>
项目：设置当前根目录	Analyst 应用程序： <b>Set Root Directory</b>
项目：指定网络凭证	—
项目：为 <b>wiff</b> 数据创建启用校验和写入	—
项目：清除根目录	—
设备选项卡	硬件配置： <b>Create、Delete、Edit、Activate/Deactivate</b>
用户管理选项卡	<b>Security Config</b>
强制用户登出	<b>Unlock/Logout Application</b>
<b>CAC</b> 选项卡 <sup>3</sup>	—
打印模板选项卡	—
打印模板：创建和修改打印模板	—
打印模板：设置默认打印模板	—
打印模板：将当前模板应用于根目录中的所有项目	
事件日志工作区	
访问事件日志工作区	—
存档日志	—
审核记录工作区	
访问审核记录工作区	审核记录管理器： <b>View Audit Trail Data</b>
查看活动审核图	审核记录管理器： <b>View Audit Trail Data</b>
打印/导出审核记录	审核记录管理器： <b>View Audit Trail Data</b>
<b>Data Acquisition</b> 面板	
开始	—
停止	—

<sup>3</sup> 在 3.1 版中，启用集中管理权限已重命名为 **CAC**。配置工作区中的 CAC 页面可用于配置 SCIEX OS 软件的集中管理。

表 D-1 权限映射 (续)

SCIEX OS 软件	Analyst 软件
保存	—
<b>MS 方法 和 LC 方法 工作区</b>	
访问方法工作区	—
新建	采集方法: <b>Create/Save acquisition method</b>
打开	采集方法: <b>Open acquisition method as read-only (acquire mode)</b>
保存	采集方法: <b>Overwrite acquisition methods、Create/Save acquisition method</b>
另存为	采集方法: <b>Overwrite acquisition methods、Create/Save acquisition method</b>
锁定/解锁方法	—
覆盖采集方法	<b>Overwrite acquisition methods</b>
队列工作区	
管理	样本队列: <b>Reacquire、Delete Sample or Batch、Move Batch</b>
开始/停止	样本队列: <b>Start Sample、Stop Sample、Abort Sample、Stop Queue</b>
打印	报告模板编辑器: <b>Print</b>
编辑样本	—
谱库工作区	
访问谱库工作区	浏览: <b>Setup library location、Setup library user options、Add library record、Add spectrum to library、Modify library record (overrides add/delete if disabled)、Delete MS spectrum、Delete UV spectrum、Delete structure、View library、Search library</b>
<b>MS 调谐工作区</b>	
访问 <b>MS</b> 调谐工作区	—
高级 <b>MS</b> 调谐	调谐: <b>Instrument Optimization、Manual Tune、Edit Tuning Options</b>
高级故障排除	—

表 D-1 权限映射 (续)

SCIEX OS 软件	Analyst 软件
快速状态检查	调谐: <b>Instrument Opt</b>
恢复仪器数据	调谐: <b>Edit Tuning Options</b> 、 <b>Edit instrument data</b>
数据分析 工作区	
新结果	定量: <b>Create new results tables</b>
创建处理方法	定量: <b>Create quantitation methods</b>
修改处理方法	定量: <b>Modify existing methods</b>
允许导出和创建未锁定的结果表报告	—
保存自动批次的结果	—
更改默认定量方法积分算法	定量: <b>Change default method options</b>
更改默认定量方法积分参数	定量: <b>Change default method options</b>
启用项目改峰警告	—
添加样本	定量: <b>Add and Remove samples from results table</b>
删除选定样本	定量: <b>Add and Remove samples from results table</b>
导出、导入或删除外部校准	—
修改样本名称	定量: <b>Modify sample name</b>
修改样本类型	定量: <b>Modify Sample Type</b>
修改样本 ID	定量: <b>Modify Sample ID</b>
修改实际浓度	定量: <b>Modify Analyte Concentration</b>
修改稀释系数	定量: <b>Modify Dilution Factor</b>
修改评注字段	定量: <b>Modify Sample Comment</b>
启用手动积分	定量: <b>Manually integrate</b>
将峰设置为未找到	—
将峰加入结果表或从结果表中排除	定量: <b>Exclude standards from calibration</b>
回归选项	定量: <b>Change regression parameters</b>
修改单个色谱图的结果表积分参数	定量: <b>Change "simple" parameters in peak review</b> 、 <b>Change "advanced" parameters in peak review</b>
修改结果表成分的定量方法	定量: <b>Edit results tables' method</b>

表 D-1 权限映射 (续)

SCIEX OS 软件	Analyst 软件
创建度量图表新设置	定量: <b>Modify or create metric plot settings</b>
添加自定义列	定量: <b>Create or modify formula columns</b>
设置峰检查标题格式	—
删除自定义列	定量: <b>Create or modify formula columns</b>
结果表显示设置	定量: <b>Change results table column precision、Change results table column visibility、Modify results table settings</b>
锁定结果表	—
解锁结果表	—
将结果文件标记为已检查并保存	—
修改报告模板	报告模板编辑器: <b>Create/Modify report templates</b>
将结果传输到 LIMS 中	—
修改条形码列	—
更改对比样本分配	—
向谱库中添加 MSMS 质谱	浏览: <b>Add spectrum to library record</b>
项目默认设置	定量: <b>Modify global (default) settings</b>
创建所有格式的报告	—
编辑标记标准参数	—
自动离群值删除参数更改	—
启用自动离群值删除	—
通过 FF/LS 更新处理方法	—
通过 FF/LS 更新结果	—
启用按加合物功能分组	定量: <b>Create Analyte Groups、Modify Analyte Groups</b>
浏览文件	—
启用标准品添加	—
设置手动积分百分比规则	定量: <b>Enable or Disable percent rule in Manual Integration</b>
修改重量/体积	定量: <b>Modify Weight To Volume ratio</b>

表 D-1 权限映射 (续)

SCIEX OS 软件	Analyst 软件
覆盖结果表	<b>When saving, replace existing results tables</b>
将结果文件标记为已批准并保存	—
中央监控工作区	
访问队列选项卡	—
打印队列	—
启动/停止队列	—
<b>Explorer 工作区</b>	
访问 <b>Explorer</b> 工作区	—
导出	浏览: <b>Save data to text file</b>
打印	报告模板编辑器: <b>Print</b>
选项	—
重新校准	调谐: <b>Calibrate from current spectrum</b>
浏览文件	—

# 数据文件校验和

E

---

建议用户使用数据文件校验和验证 **wiff** 文件。校验和功能是一种循环冗余校验，用于验证数据文件的完整性。

如果启用 **Data File Checksum** 功能，则用户无论何时创建数据 (**wiff**) 文件，软件均会采用基于 **MD5** 公共加密算法的算法生成校验和值，并将值保存在该文件中。验证检验和时，软件会计算校验和，并将计算结果与文件中保存的校验和进行比对。

校验和比对可出现三种结果：

- 如果数值匹配，则校验和有效。
- 如果数值不匹配，则校验和无效。校验和无效表示文件在软件外部发生改动，或者文件在保存时已启用校验和计算，而该校验和与原校验和不同。
- 如果文件没有保存的校验和值，则找不到校验和。如果文件在保存时已禁用数据文件校验和功能，文件就会没有保存的校验和值。

---

注释：用户可以使用 **Analyst** 验证校验和。请参阅 **Analyst** 软件的文档。

## 启用或禁用数据文件校验和功能

1. 打开 配置 工作区。
2. 单击 项目。
3. 根据需要展开 数据文件安全。
4. 要启用数据文件校验和功能，请选择 为 **wiff** 数据创建启用校验和写入 复选框。要禁用此功能，请清除此复选框。

# 联系我们

---

## 地址



**SCIEX 总部**

新加坡制造  
AB Sciex Pte.Ltd.  
Blk33, #04-06 Marsiling Industrial Estate Road 3  
Woodlands Central Industrial Estate, Singapore 739256

AB Sciex LLC  
500 Old Connecticut Path  
Framingham, Massachusetts 01701  
USA

## 客户培训

- 全球: [sciex.com/contact-us](https://sciex.com/contact-us)

## 在线学习中心

- [SCIEX Now Learning Hub](https://sciexnow.com)

## SCIEX 支持

SCIEX 及其代表机构在全球拥有经过系统培训的服务和技术专家。他们可以解答系统问题或可能出现的任何技术问题。如需了解更多信息, 请访问 SCIEX 网站 ([sciex.com](https://sciex.com)) 或通过下面的链接之一与我们联系。

- [sciex.com/contact-us](https://sciex.com/contact-us)
- [sciex.com/request-support](https://sciex.com/request-support)

## 网络安全

有关 SCIEX 产品的最新网络安全指南, 请访问 [sciex.com/productsecurity](https://sciex.com/productsecurity)。

## 文档

本版本的文档取代本文档的所有先前版本。

要查看本文档的电子版本, 需要 Adobe Acrobat Reader。要下载最新版本, 请转到 <https://get.adobe.com/reader>。

要查找软件产品文档, 请参阅软件随附的版本发行说明或软件安装指南。

## 联系我们

---

要查找硬件产品文档，请参阅系统或组件随附的文档。

最新版本的文档可从 **SCIEX** 网站上获得，网址：[sciex.com/customer-documents](http://sciex.com/customer-documents)。

---

**注释：**如需免费获取本文档的印刷版本，请联系 [sciex.com/contact-us](http://sciex.com/contact-us)。

---