

Luminex[®]

软件用户手册 | RUO

xPONENT[®] 4.2 for MAGPIX[®]

仅适用于研究用途。不得用于诊断程序。



© 2015 Luminex Corporation. 保留所有权利。在未事先经得 Luminex Corporation 的明确、书面许可之前，不得以任何形式或通过任何方式对本出版物的内容进行复制、传播、转录，或将其翻译为其他语言或计算机语言。



LUMINEX CORPORATION

12212 Technology Boulevard

Austin, Texas 78727-6115

U.S.A.

电话: (512) 219-8020

传真: (512) 219-5195

xPONENT® 4.2 for MAGPIX® 软件用户手册

89-00002-00-505 修订版 A

2015 年 4 月

Translated from English document 89-00002-00-297 Rev D.

Luminex Corporation (Luminex) 保留随时修改产品和服务的权利。本手册如有变动恕不另行通知。Luminex 虽然尽力确保此信息的准确性，但对由于应用或使用此信息而导致的任何错误、遗漏或损坏 Luminex 将不予承担责任。

以下为 Luminex Corporation 的商标: Luminex®、MAGPIX®、MagPlex®、xPONENT® 和 XYP™。

所有其他商标，包括 Costar®、ProClin®、Thermowell® 和 Windows® 都是相应公司的商标。

该产品本身或其使用的全部或部分，或其加工工艺受一项或多项专利保护: www.luminexcorp.com/patents。

Luminex® 软件最终用户许可协议 (EULA)

Luminex 最终用户许可协议 (“EULA”) 是您（个人或单独的实体，此处统称为“您”）作为最终用户与 Luminex Corporation (“Luminex”) 之间就使用 Luminex 或授权经销商提供的 Luminex 或第三方软件产品（软件）所达成的法律协议，这里的软件产品包括计算机软件和在线或电子文档，也可能包括相关的媒体和印刷材料（如果有）。这些条款亦适用于所有更新、补充内容、Web 内容或基于互联网的服务（例如远程访问）。

使用本软件，即表示您接受这些条款。如果不接受，请勿使用本软件。否则，请将软件退还给 LUMINEX 或向您销售软件的 LUMINEX 授权经销商，以获得退款或抵免。如果同意这些许可条款，则您有权按照以下所述内容使用本软件。

1. **概述。** 本软件受版权法和国际版权条约及其他知识产权法律和条约的保护。本软件提供授权许可，并非出售。
2. **其他许可要求和 / 或使用权利。**
 - a. **试用和转换。** 软件的部分或全部内容可能发放的是试用许可。您仅能够在试用期内使用试用版软件。试用版软件和试用期长度都在激活过程中有相关规定。在试用期内，软件仅可用于评估，而不得用于商业用途（包括但不限于任何诊断用途）。您可以将试用权转换为永久使用权。试用期结束时，将为您提供转换选项。
 - b. **激活。** 您可从 Luminex 技术支持部门获得许可密钥，以激活软件。电子邮件：support@luminexcorp.com，电话：1-877-785-2323 或 1-512-381-4397。
 - c. **品牌。** 仅当得到 Luminex 的明确书面同意时，您才可在软件中另外添加品牌标识或其他图形。对于某些软件，Luminex 可能允许您按照 Luminex 的说明和条款，上传您的徽标。
 - d. **升级。** 您仅可从 Luminex 技术支持部门（电子邮件：orders@luminexcorp.com）或授权经销商处获得软件的更新或升级。对于某些软件，Luminex 可能允许您从 Luminex 授权网站上下载更新或升级。更多有关从授权经销商处获得更新的信息，请访问 <http://www.luminexcorp.com>。
3. **许可证授予。** 根据本 EULA 条款和条件，在保护 Luminex 版权和商业机密的条件下，Luminex 据此授予您非独有的、不可转让的、不可转授的许可证（无权进行再授权），以在一台连接了一套特定型号 Luminex 仪器（型号见软件的包装）的计算机上使用本软件；在某个普通实验室使用软件的情况下，如使用 Luminex 实时 PCR（聚合酶链式反应）系统的软件，您可在一台电脑上配合一个 Luminex 仪器使用此类软件。对于某些未整合到 Luminex 仪器且由单独媒体提供的软件，您可做一份 (1) 软件副本仅供备份或存档。对于此类软件，您也可以将软件安装到最多两 (2) 台额外计算机上以执行附属任务（例如，准备模板 / 方案、执行进一步分析或重新运行以前的数据等），前提是这类计算机应位于单独的位置，且未连接到 Luminex 仪器。此外，您可与 Luminex 或其授权经销商签订书面协议，为其他计算机购买软件使用权，以执行附属任务（例如，准备模板 / 方案、执行进一步分析或重新运行以前的数据等），前提是这类计算机应位于单独的位置，且未连接到 Luminex 仪器。虽然 Luminex 向您进行软件授权和出售 Luminex 仪器，但这并不意味着向您（购买者）授予任何有关其专利权的许可。您可在 Luminex 专利权（如果有）受到保护的条件下获得使用 Luminex 仪器的许可，并可通过在 Luminex 或 Luminex 授权的经销商处购买微珠或暗盒而使用 Luminex 认可的带有荧光标记的微珠或暗盒（如果适用）。
4. **限制。**
 - 如上所述，软件仅可在一台连接了 Luminex 仪器的计算机上安装和运行。
 - 您不得将该软件用于包括执行测试服务在内的任何商业目的，除非已获得 Luminex 的明确书面同意或通过软件的授权经销商获得 Luminex 的书面授权。
 - 您只能将软件与 Luminex 授权的微球或暗盒或由 Luminex 书面授权的受许可者开发、生产和销售的工具包配合使用。
 - 您必须保留所有软件副本上的全部所有权声明。
 - 不得将软件的副本分发给第三方。
 - 不得对软件进行反向工程、反向编译、反向汇编或试图通过其他方式从软件中获得源代码。
 - 不得复制（除了备份或存档副本）、分发、再授权、租赁、出租、转让或授予软件中的全部或任何部分的权利。
 - 您必须遵守所有关于使用软件的适用法律。
 - 您不得修改或企图制作软件的衍生作品，包括修改任何品牌标识或图形。
 - 不得在基于计算机的服务企业使用软件或公开展示软件的可视输出效果。
 - 不得通过网络、电话或任何电子途径传输软件。
5. **期限和终止。** EULA 授予您的权利在终止前始终有效。您可以通过销毁软件和清除保存在计算机设备中的所有副本，包括所有计算机程序和文档，随时终止 EULA。Luminex 可以在向您发出书面通知三十 (30) 天后终止 EULA。如果您未遵守 EULA 中的任何条件或条款，Luminex 可在不采取其它措施的情况下，自动终止 EULA 授予您的权利。EULA 终止后，您需同意销毁软件并清除保存在计算机设备中的所有副本。

6. **软件的权利。**软件及其副本中的所有权利均归 Luminex 或其供应商所有。EULA 不出售商品，不向您转让软件的所有权或权益或其中的任何专利、版权、商业机密、商业名称、商标或其他知识产权。不得删除、更改或遮盖包含在软件中的任何所有权声明，也不得复制软件的任何备份副本中的声明。通过使用软件可能访问的内容中的所有权利和知识产权，为其各自内容所有者的财产，它们将受到适用的版权或其他知识产权法律和条约的保护。EULA 并未授予您使用这些内容的权利。
7. **出口限制。**不得将软件出口或转出口给任何受到美国出口限制的国家、个人、实体或最终用户。据此您需保证没有政府或联邦机构禁止、撤销或拒绝您的出口权限。
8. **无担保。**该软件按“原样”授予许可证。您需要承担使用此软件的所有风险。该软件仅用于与 Luminex 产品配合使用。在适用法律允许的最大范围内，Luminex 及其供应商否认任何明示或隐含的担保，包括但不限于对商品适销性、适合特殊目的适用性的隐含担保和非侵权担保。
9. **责任限制。**在任何情况下，Luminex 或其供应商均不必承担因使用或无法使用此软件而造成的任何特殊的、附带的、间接的或因之而起的损失（包括但不限于，企业利润损失、业务中断、商业信息丢失或任何其他经济损失），即使 Luminex 已经获知可能会发生此类损失。
10. **其它。**本 EULA 受美国德克萨斯州法律的管辖，没有涉及法规的冲突问题。在没有事先得到 Luminex 的书面许可之前，您不得分配或转让本协议或法律所授予您的许可证或权利，而且所有违反禁令的分配都将视为无效。本 EULA 为 Luminex 与您之间完整且独有的协议，它取代所有其它与此处所述的主体相关的口头或书面沟通。任何对本 EULA 的修改均属无效，除非要对其强行实施的一方书面同意并签字生效。Luminex 或您在任何方面放弃或未能履行本协议中提供的相关权利，不应被视为对其中的其它任何权利的放弃。即使 EULA 中的某些条款不具有强制执行力，但本 EULA 的其它条款仍具完全强制效力。

89-30000-00-419 修订版 C

仪器产品使用标准条款和条件

您一旦打开该仪器产品（“产品”）的包装或以任何形式使用该产品，即表明您同意接受以下条款和条件的约束。同时还表明您同意，下述条款和条件构成了在法律上有效并对您具有约束力的合同。如果您不同意下述所有条款和条件，则必须在以任何方式使用产品之前，立即退回产品以获得全额退款。

1. **接受** - 所有销售产品均适用于此处包含的条款和条件，并已得到购买者的同意。除非得到 Luminex 授权代表的书面签字同意，否则这些条款和条件的任何变动对 LUMINEX CORPORATION（“LUMINEX”）均不具有约束力。

在本协议中，“销售商”代表 Luminex（如果该产品直接购买或获取自 Luminex），或 Luminex 的授权经销商。购买者一旦接受产品，即表明其同意此处规定的条款和条件，而不考虑在此前后购买者在交流中提出的任何条款以及销售商是否专门或明确地反对任何此类条款。

2. **保修** - 本保修条款适用于购买者直接从 LUMINEX 获取 / 购买的 LUMINEX 仪器的零件和服务，并仅适用于 LUMINEX 网站 WWW.LUMINEXCORP.COM/COVERAGECOUNTRIES（“保修服务覆盖范围”）所列国家 / 地区的此类仪器。对于在保修服务覆盖范围之外销售、分销、位于或使用保修国家 / 地区之外的产品，LUMINEX 不进行任何明示或隐含的担保。在保修服务覆盖范围之外销售的产品仅依“原样、原地”销售。尽管如此，LUMINEX 仍会在全球所有国家 / 地区，按照此处所述的条款和条件对购自 LUMINEX、用于维护 LUMINEX 仪器的现场使用零件（“FS-PARTS”）向购买者提供担保。在依照管辖区法律规定，前述声明无效或处于不可强制执行的范围时，以下所述担保、声明、责任范围和其他条款将在适用法律允许的最大范围内有效。

无论购买者是否接受上述条款，只要产品直接购买或获取自 Luminex，Luminex 担保在交货之日起十二 (12) 个月内：(i) 产品在所有重大方面都符合 Luminex 随产品提供的产品规格；(ii) 产品的 FS-PARTS 无材料和工艺上的缺陷。在此特别指出，此处提供的担保不包括非 Luminex 提供的任何软件或硬件。如果产品购买自 Luminex 授权经销商，则应由该 Luminex 授权经销商以书面形式向购买者直接提供所有担保责任。本担保是唯一的，并且 LUMINEX 不做任何其他明示或暗示的担保，包括但不限于对适合特殊目适用性的隐含担保和非侵权担保。如果销售商根据自己的判断确定购买者以任何方式误用该产品、未按照行业标准或惯例使用产品或未按照说明（以及由销售商补充的说明）使用产品，则该销售商与此销售相关的担保将不产生效力。

对于确能证明有缺陷或不合格的产品，购买者可以获得销售商提供的免费维修或产品更换服务，如果购买者按照下述销售商说明退回此类产品，则可以按购买价退款。在任何情况下，销售商、LUMINEX 或其任何附属公司对因使用或无法使用该产品而造成的任何附带的、因之而起的或特殊的损失不承担任何责任，即使销售商或 LUMINEX 或其任何附属公司已获知发生此类损失的可能性。这些责任包括但不限于，使用过程中的损失、停工、收入或利润损失、未能实现节省、购买者产品损失或其他使用损失责任，以及因此类损失而导致的购买者对第三方承担的责任，或由此产品所引起的任何人工或其他费用、损害或损失，包括人身伤害或财产损失，除非这类人身伤害或财产损失是由于销售商的严重疏忽所引起。

若产品或 FS-PART 在保修期内未遵循此处规定的保修条款时：(i) 购买者应以书面方式及时通知 Luminex 该产品或 FS-PART 不合格（如果适用），并提供所有确定不合格情况的详细说明；(ii) 购买者需要联系 Luminex 或经 Luminex 培训的服务工程师评估问题和确认缺陷产品或 FS-PART（如果适用），并需承担相关费用；(ii) 购买者应按照 Luminex 的要求将此不合格产品或 FS-PART 退回（Luminex 生产厂家或 Luminex 指定厂家）或销毁此产品或 FS-PART（如果适用）并向 Luminex 提供书面销毁证明。在产品或 FS-PART（如果适用）退回 Luminex 生产厂家的情况下，Luminex 可能分析此类产品或 FS-PART（如果适用），以确定是否合格。在 Luminex 确定此产品或 FS-PART（如果适用）无缺陷的情况下，产品或 FS-PART（如果适用）将会发送给购买者，购买者应承担此产品或 FS-PART（如果适用）的费用和相关运费。如 Luminex 确定此产品或 FS-PART（如果适用）存在缺陷，Luminex 将承担此产品或 FS-PART（如果适用）的费用及相关运费。除非此处明确规定，否则购买者无权在未经 Luminex 书面同意的情况下将产品或 FS-PART（如果适用）退回 Luminex。

3. **购买者产品使用** - 购买者不得将该产品用于包括执行无限制性能测试服务在内的任何商业目的，除非已获得 Luminex 的明确书面同意或通过 Luminex 授权经销商获得 Luminex 的书面授权。购买者同意，除此明确提供的权利和许可或已获得 Luminex 的明确书面同意外，产品销售并不意味着授予任何 Luminex 专利权利或许可，购买者不会获得以下任何 Luminex 专利权利。购买者承认并同意，被销售和授予许可的产品仅用于与 Luminex 的微珠或暗盒（如果适用）配合使用。就质量控制，购买者不得将此产品用于微球、鞘液或暗盒，除非经 Luminex 授权后方可与微珠、鞘液和暗盒配合使用。购买者进一步承认，该产品尚未经过美国食品和药物管理局或其他联邦、州或当地管理机构的审批，并且销售商或 Luminex 也未进行过有关食品、药物、医疗设备、化妆品、商业或任何其他用途的安全和功效测试，除非在产品标签或销售商为用户提供

的技术规格或材料数据表中另有说明。购买者向销售商明确声明并保证，购买者将按照该产品的标签使用该产品（如果适用），并将按照所在领域的专家实践来正确地测试和使用任何产品，并严格遵守美国食品或药物管理局的规定以及当前和以后颁布的所有国内和国际法律和法规。

购买者在此授予 LUMINEX 一份非独有的、全球性的、不受限制的、免版税的、完全付费的许可证，即有权授予和授权相关发明中任何或全部专利权利下的许可证，这些发明包括购买者对产品、生产或使用进行的修改、扩展或加强（“改进专利”），以便能利用、使用、进口、提供销售或销售任何和所有产品，探索任何和所有方法或工艺或针对任何目的以其它方式探索改进专利。尽管有上述规定，“改进专利”中明确排除由购买者构想并付诸实践的专利声明，其中包括标本准备方法、购买者开发的特定化验化学物质的成分以及进行化验的方法（即化验方案）等。

购买者有责任并在此明确地承担危险验证的风险，同时开展任何所需的进一步调查以了解在使用产品过程中涉及的危险。购买者也有义务警告其客户、雇员、代理、授让者、高级职员、继任者和任何辅助或第三方人员（如货运者等）在使用和处理产品过程中涉及的所有风险。购买者同意遵守销售商或 Luminex 提供的与产品使用相关的说明（如果有），且不会以任何方式误用产品。购买者不得对“产品”进行反向工程、反编译、反汇编或修改。购买者承认 Luminex 保有对与该产品相关或该产品所含的所有专利、商标、商业秘密和其他专有权的所有权，除非此处有明确表述，否则购买者不会因购买该产品而获得任何此类知识产权。未经 Luminex 明确书面授权，购买者不得使用 Luminex 所有或持有许可的任何商标。

4. **购买者声明、免责和赔偿** - 购买者声明并保证将按照第 3 节“购买者产品使用”中的规定使用产品，并且在使用产品时不会违反任何法律、法规、司法命令或指令。购买者同意免除、撤销、拒绝和放弃针对销售商和 Luminex 及其高级职员、董事、雇员、代理、继任者和授让者（统称为“免责方”）的现有或今后的、已知或未知的索赔、要求、行动、行为原因和/或法律或衡平法诉讼。对于因免责方的疏忽、违反担保、侵权行为、严格责任，合同或任何其它法律或衡平法理论，直接或间接使用产品，或因购买者无法履行此处包含的义务而引起的任何诉讼、损失、索赔、要求、责任、费用和花费（包括律师、会计、专家证人和咨询费等），购买者同意为免责方提供补偿并使其免受损害。购买者应在调查和确定导致人身伤害或财产损失的任何产品意外事故原因的过程中与“免责方”通力合作，并为“免责方”提供所有陈述、报告、记录以及购买者所做的或其他方提供的测试结果。
5. **专利免责** - 销售商和 Luminex 均不保证产品的使用或销售不会侵犯产品本身、与其他产品组合使用或在工艺操作中涉及的任何美国或其他专利声明。

89-30000-00-186 修订版 E

目录

章 1: 简介

安全防范措施	1
Home Page (主页) 页面	1
快速启动	5
System Info (系统信息) 标签	6
基本流程	6
首次启动	6
System Initialization (系统初始化)	9
Luminex® 技术支持	10
Luminex® 网站	10
联系技术支持部门	10
软件套装	10

章 2: MAGPIX® 技术

在 MAGPIX® 上运行化验	12
基本准则	12
生物标本	12
微珠 (微球) 处理	12
重复性 MagPlex® 微珠测量	13
分类和报告分子荧光染料	13
Fluidics 1 (流体 1) 和 Fluidics 2 (流体 2)	13
标本量	13
Plates (微量滴定盘)	14

章 3: Samples Page (标本) 页面

Samples (标本) 标签	15
Create Sample (创建标本) 子标签	16
Edit Samples (编辑标本) 子标签	17

章 4: Batches Page (批处理) 页面

Batches (批处理) 标签	18
Batches Protocol (批处理方案) 子标签	19
Batches Stds & Ctrlrs (批处理标准和控制) 子标签	20
Batches Plate Layout (批处理微量滴定盘布局) 子标签	21
Batches Settings (批处理设置) 子标签	24
Batches Analytes (批处理分析物) 子标签	26
Batches Stds & Ctrlrs (批处理标准和控制) 子标签	27
Setting Up Batches (设置批处理)	28
New Multi-Batch (新建多批处理) 子标签	31

章 5: Results Page (结果) 页面

Performing Analysis (执行分析)	34
Current Batch (当前批处理) 标签	35
Saved Batches (已保存批处理) 标签	38
Results (结果) 子标签	39
Results Settings (结果设置) 子标签	40
Log (日志) 子标签	41
Sample Details (标本详情) 子标签	41

LIS Results (结果) 标签	42
Reports (报告) 标签	43

章 6: Protocols Page (方案) 页面

Protocols (方案) 标签	48
Protocols Settings (方案设置) 子标签	49
Protocols Analytes (方案分析物) 子标签	52
Protocols Plate Layout (方案微量滴定盘布局) 子标签	54
Protocols Stds & Ctrlrs (方案标准和控制) 子标签	56
Protocols Stds/Ctrlrs Details (方案标准 / 控制详情) 子标签	58
Protocol Procedures (方案步骤)	59
Lots and Kits Procedures (批次和工具包程序)	65

章 7: Maintenance Page (维护页面)

Auto Maint (自动维护) 标签	69
Lot Management (批次管理) 标签	70
Commands and Routines (命令和程序) 标签	72
Probe and Heater (探测装置和加热器) 标签	74
System Info (系统信息) 标签	76
System Status (系统状态) 标签	76
Schedule (时间表) 标签	77
Support Utility (支持功能) 标签	77
System Initialization (系统初始化)	78
Running Calibration and Verification (运行校准和验证)	78

章 8: Admin Page (管理) 页面

System Setup (系统设置) 标签	82
Maintenance Options (维护选项)	85
Group Setup (用户组设置) 标签	86
User Setup (用户设置) 标签	89
User Setup Tab Create User Account (用户设置标签创建用户帐户窗口)	90
Batch Options (批处理选项) 标签	91
Alert Options (警报选项) 标签	93
CSV Options (CSV 选项) 标签	96
Archive (存档) 标签	97
Archive Utility (存档功能) 对话框	98
Licensing (许可) 标签	101
Adding a New License Key (添加新的许可证密钥)	101
Schedule (时间表) 标签	102
Report Options (报告选项) 标签	103

章 1：简介

安全防范措施



危险： 标本和废液可能含有生物危害传染性物质。应按照生物安全二级标准处理样本和废液，DCE/NIH 1984 年发布的《微生物和生物医学实验室生物安全规范》(Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories) 手册中建议在处理任何可能具有传染性的人类血清或血标本时遵循生物安全二级标准。



小心： 尽管微珠不含中毒水平的危险或致癌成分，但如果不慎吞食，也可能导致中毒。此外，本产品与酸接触会释放毒性气体。如果微珠接触到皮肤，请立即使用足量水冲洗。如发生意外请立即就医，并向医生提供本产品的标签或容器。用户可索取材料安全数据表 (MSDS)。

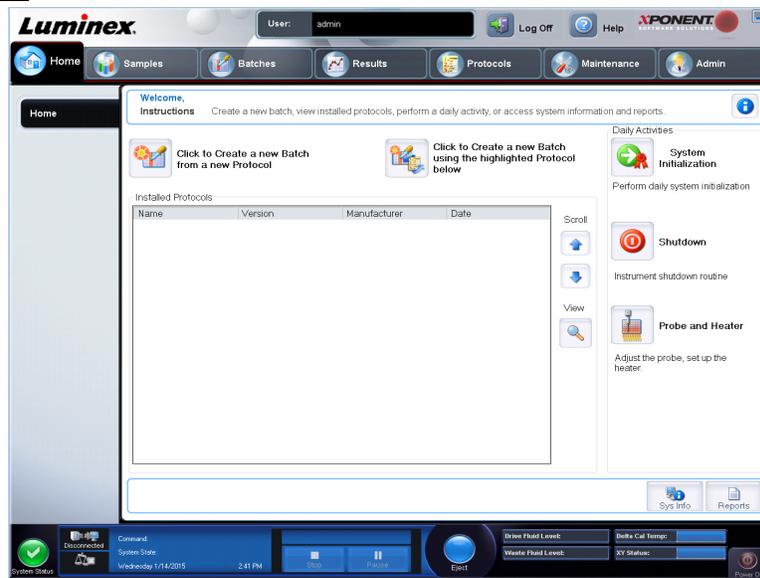


小心： Luminex[®] 试剂中含有用作防腐剂的 ProClin[®]。可能会使某些人产生过敏反应。请使用个人防护装备 (PPE)，包括手套和护目镜。有关化验的成分信息，请参见化验的包装说明书。

注意： 勿将本仪器与强有机溶剂一起使用。如果对清洁和清洁试剂或材料的相容性存在疑问，请联系 Luminex 技术支持部门。

Home Page（主页）页面

图 1. Home Page（主页）页面



Home（主页）页面显示欢迎消息、批处理创建按钮、**Daily Activities**（日常活动）快捷方式和 **Installed Protocols**（已安装方案）列表。单击导航工具栏中的 **Home**（主页）可随时返回 **Home**（主页）页面。

表 1. Home（主页）页面屏幕元素

Click to Create a new Batch from a New Protocol （单击此按钮从新方案创建新批处理）	从新方案创建新批处理。这可以让您在创建批处理的同时创建新方案。如果您要快速创建批处理并运行且没有合适的方案时，请选择该功能。该功能适用于不想经常重新运行的一次性批处理。但是，在创建批处理后，务必要保存方案。
Click to Create a new Batch using the highlighted Protocol below （单击此按钮，使用下面高亮显示的方案创建新批处理）	使用从 Installed Protocols （已安装方案）列表中选择方案创建新批处理。
Installed Protocols （已安装方案）	显示方案列表。此列表包含每个方案的 Name （名称）、 Version （版本）、 Manufacturer （生产商）和 Date （日期）。
Scroll（滚动）	使用右侧的向上和向下箭头在方案列表中移动。
View （查看）	打开 Protocols 页面 > Settings 子标签可查看所选方案。可通过此标签查看所选方案的设置、分析物和微量滴定盘布局。详细信息请参见“ Protocols Settings （方案设置）子标签”，第 49 页。
Sys Info （系统信息）	打开 Maintenance （维护）页面的 System Info （系统信息）标签。有关信息请参见“ System Info （系统信息）标签”，第 76 页。
Reports （报告）	打开 Results （结果）页面的 Reports （报告）子标签。有关信息请参见“ Reports （报告）标签”，第 43 页。
System Initialization （系统初始化）	执行系统初始化程序。 注意： Luminex® 建议每周校准和日常验证。日常使用时，请确认已在 Admin 页面 > System Setup 标签 > Maintenance Options 部分中将您的 System Initialization （系统初始化）设置设定为 Fluidics prep, performance verification （流体制备，性能验证）。有关信息请参见“ System Setup （系统设置）标签”，第 82 页。有关详细的维护说明，请参见 Auto Maint （自动维护）标签。有关信息请参见“ Auto Maint （自动维护）标签”，第 69 页。
Shutdown （关机）	执行关机程序。
Probe and Heater （探测装置和加热器）	调节探测装置高度或打开 / 关闭微量滴定盘加热器。

图 2. Navigation (导航) 屏幕元素



1. 页面	横跨窗口，位于内容窗格上方的是页面。单击页面进入 xPONENT® 的相应部分。
2. 标签	在窗口的左边，沿着内容面板的左侧附近是标签。单击标签进入软件的相应子部分。
3. 子标签	一个标签可以有一个或多个子标签。其都位于标签之下，且更小，在子标签的左边有圆圈标识。子标签打开时，圆圈为红色。某些工作流程中，必须依次完成标签下的各子标签，完成一个子标签上的操作后，单击 Next （下一步）转到下一个子标签。

软件的某些部分，如表格、列表和字段等具有右键选项菜单。根据您右击的项目，菜单会有所不同。

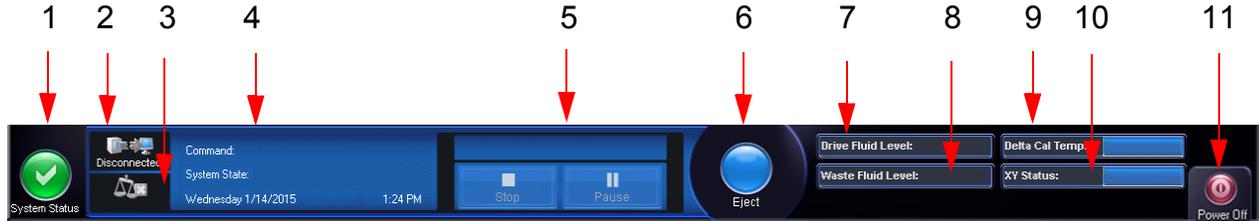
表 2. 右键菜单屏幕元素

Print All (全部打印)	打印项目的所有部分或单元。
Print Selection (打印所选内容)	仅打印所选区域或单元。
Import (导入)	导入文件。
Export/Export Grid Contents (导出 / 导出网格内容)	打开 File Dialog (文件对话框)。单击 Browse (浏览) 选择导出的位置、文件名和文件类型 (文本文件或 .CSV 文件)。这将会导出右击项目中的所有数据。
Cut (剪切)	剪切所选数据。
Copy All (全部复制)	复制所有数据。
Copy (复制)	仅复制所选数据。

Paste (粘贴)	将先前复制的文本或数据粘贴至字段内。
Delete (删除)	清除所选的文本或数据。

System Monitor (系统监测) 显示在所有 xPONENT® 窗口的底部。它显示 Luminex® 系统的物理状态。各显示值由 Luminex 系统直接报告。

图 3. 系统监测



1. System Status (系统状态) 按钮	此按钮拥有两种功能： <ul style="list-style-type: none"> 单击此按钮可打开系统日志。 它还可显示当前系统状态。 <ul style="list-style-type: none"> 如无警告或错误，System Status (系统状态) 按钮为绿色且带有勾号。 如由于校准条件而出现警告或其他重要的用户通知，按钮变为黄色且以叹号标记。
2. 连接状态	显示仪器与 PC 的连接状态 (Connected [连接] 或 Disconnected [未连接])。为保证仪器连接到 PC，在启动 xPONENT® 前先打开仪器。
3. 检查 Cal/Ver 状态	如果显示白色的 X 号，则说明校准或验证失败。单击标尺以打开 System Information (系统信息) 标签来查看有关最后校准和其它重要设备信息的详情。
4. Command (命令) 显示	显示以下内容： <ul style="list-style-type: none"> 正在运行的 Command (命令)。 System State (系统状态) (如 Running [运行]、Idle [闲置] 等)。 日期和时间。
5. 进度条 Stop (停止) 按钮 Pause (暂停) 按钮	通过条形图显示当前命令或程序的进度；如果命令或程序已完成，它将显示全部的进度条且命令状态为 Complete (完成)。 无论命令处于何种状态，停止系统。仅在来自当前孔的数据丢失与否不重要时，使用此项。 当前命令完成后暂停系统。 Pause (暂停) 不能在命令执行时停止系统。系统暂停前不可执行其他命令。在将其停止之前，暂停系统，这样其可以完成当前的命令，储存待批处理，然后从暂停之处继续开始。
6. 微量滴定盘托盘的 Eject (弹出) 按钮	弹出微量滴定盘。微量滴定盘一旦弹出， Eject (弹出) 按钮变为 Retract (退回)。 Retract (退回) 可退回微量滴定盘，然后 Retract (退回) 按钮变回 Eject (弹出)。
7. Drive Fluid Level (驱动液水平)	驱动液位低时，驱动液水平传感器发出警告。也有可能容器中留有足够的驱动液来完成一个微量滴定盘的操作。系统在检测到来自于驱动液容器的管路中有气泡之前不会停止。
8. Waste Fluid Level (废液水平)	如果废液容器已满，废液容器的废液水平传感器会停止当前的微量滴定盘。
9. Delta Cal Temp (Delta 校准温度)	显示当前和系统校准后温度读数的差值 (单位：摄氏度)。如果该温度超差，将显示高或低箭头。单击后，可打开 Auto Maint (自动维护) 标签。

10. XY Status (XY 状态)	显示命令的当前位置和微量滴定盘加热部件的温度 (单位: 摄氏度)。单击后, 打开 Probe & Heater (探测装置和加热器) 标签。
11. Power Off (关机) 按钮	关闭仪器。

联机帮助

在使用 xPONENT® 的过程中, 您随时可以获得英语版的帮助信息。要显示当前页面或所用标签的联机帮助, 请单击 xPONENT 窗口右上角的蓝色 “i” 图标。这样, 系统将显示一个窗口, 显示该页面或标签的特定帮助信息。



要显示系统级的帮助, 请单击 xPONENT 窗口顶部的蓝色问号, 然后单击 **Contents and Index** (目录和索引)。这样即可显示联机帮助, 您可从其中导航至可查阅的任何主题。



要显示快速启动信息, 请单击 xPONENT 窗口顶部的蓝色问号, 然后单击 **Quick Start** (快速启动)。这样即可显示与系统启动的基本步骤有关的信息。

要显示软件信息, 请单击 xPONENT 窗口顶部的蓝色问号, 然后单击 **About Luminex® xPONENT** (关于 Luminex® xPONENT)。这样即可显示 xPONENT 信息对话框, 显示软件的版本信息。

快速启动

启动和使用 xPONENT® 的五个步骤如下:

表 3. 快速启动

如要	转到	扩展说明
调节标本探测装置的高度	Home > Probe and Heater	<i>“Adjusting the Sample Probe Height (调节标本探测装置高度)”, 第 80 页</i>
初始化系统	Home > System Initialization	<i>“Running the System Initialization Routine (运行系统初始化程序)”, 第 9 页</i>
运行化验	Home > Create a new Batch from a new protocol 或 Home > Create a new Batch from an existing protocol	<i>“Create a New Batch from a New Protocol (从新方案创建新批处理)”, 第 29 页</i> <i>“Create a New Batch from an existing Protocol (从已有方案创建新批处理)”, 第 28 页</i>
分析	Results > Saved Batches	<i>“Performing Analysis (执行分析)”, 第 34 页</i>
打印报告	Results > Reports	<i>“Reports (报告) 标签”, 第 43 页</i>

System Info（系统信息）标签

有关 Luminex® 仪器的信息和诊断，请参见“*System Info（系统信息）*”标签，第 76 页。

基本流程

启动 xPONENT®

执行以下步骤启动 xPONENT®：

1. 在 PC 桌面上单击 Luminex® xPONENT 图标，或单击 **Start > All Programs > Luminex > xPONENT > Luminex xPONENT**。
2. 如果您拥有试用许可，联系“*Luminex® 技术支持*”，第 10 页来获取正式许可，或单击对话框中 **OK**（确定）以继续。
3. 首次启动软件时，系统将显示 **User License Agreement**（用户许可协议）。请阅读许可协议。选择 **I accept the terms of this license agreement**（我接受许可协议中的条款），然后单击 **OK**（确定）。

注意： 有关安全与法律方面的信息，请参见随仪器交付的 *MAGPIX® 安装和硬件用户手册*。

Adding a New License Key（添加新的许可证密钥）

如在保存或添加新许可密钥时遇到任何问题，请联系“*Luminex® 技术支持*”，第 10 页。

1. 访问 **Admin** 页面 > **Licensing** 标签。
2. 单击 **License**（许可）（位于窗口的右下角）。
3. 单击 **License File**（许可文件）字段左侧的打开文件夹图标，或复制新密钥并将其粘贴到 **Your new License Code**（您的新许可代码）字段。

注意： 如果您复制并粘贴许可密钥，则 **License File**（许可文件）字段仍为空白。

4. 单击 **OK**（确定）。此操作会关闭 xPONENT®，应用许可，并重新开启 xPONENT。

登录 xPONENT®

如果您使用的 xPONENT® 版本拥有 21 CFR Part 11 和 / 或 Security（安全）许可，应用程序管理员必须设置用户 ID（如有必要还需设置密码）。如果您使用的版本没有 21 CFR Part 11 和 / 或安全模块，用户可以不使用用户名或是使用任意用户名登录。

注意： 如果存在登录问题，请联系“*Luminex® 技术支持*”，第 10 页。如果您要购买 21 CFR Part 11 或安全模块的许可，请联系 Luminex 下单。



小心： 未经培训的人员使用本软件会导致数据和测试结果不准确。xPONENT 使用者必须在使用软件前仔细阅读文档。

1. 在 **System Login**（系统登录）标签上输入您的用户 ID。
2. 如果使用的是软件的安全版本，请输入密码。系统将显示 **Home**（主页）页面。

首次启动

在您首次开启系统时，请执行下列步骤：

1. “*Adjusting the Sample Probe Height（调节标本探测装置高度）*”，第 7 页
2. “*Revive After Storage Routine（存放后恢复程序）*”，第 8 页
3. “*System Initialization（系统初始化）*”，第 9 页 - Calibration/Verification（校准 / 验证）

Adjusting the Sample Probe Height (调节标本探测装置高度)

调节标本探测装置高度，以确保探测装置可深入微量滴定盘孔中获取标本。

注意： 在调节标本探测装置高度前，确保孔或储液器中没有液体积存。

1. 在 **Home** (主页) 页面上，单击 **Daily Activities** (日常活动) 下方的 **Probe and Heater** (探测装置和加热器)。系统将打显示 **Probe & Heater** (探测装置和加热器) 标签。
2. 选择 D6 孔 (该孔是 96 孔标准微量滴定盘的中心)。
3. 确保在微量滴定盘图像上选中孔位。选中的孔将会标记为一个绿色大头针。
4. 将所选微量滴定盘放置在微量滴定盘托盘上。根据您使用的微量滴定盘类型，将校准盘或校准球放置于孔中。
 - 对于标准 96 孔板 - 无
 - 对于过滤底板 - 两个 5.08 mm 盘
 - 对于聚脂薄膜底板 - 两个 5.08 mm 盘
 - 对于锥形 (v 形) 板 - 一个球
5. 单击 **Eject** (弹出) 以弹出微量滴定盘托盘。
6. 如果使用了板外试剂块区域，请确保其放置到位，卡入正确位置。
7. 在板外试剂块区域中放置一个孔板条 (随校准和性能验证工具包提供)。
8. 在 **Strip Wells** (孔板条) 部分，单击 **SD1**。
9. 确认储液器为空。
10. 在 **Reservoir** (储液器) 部分，单击 **RB1** 孔 (默认)。
11. 确认微量滴定盘没有变形。变形的微量滴定盘可能会导致探测装置高度调节不当。
12. 将微量滴定盘放置在托盘上，使 A1 孔位于托盘上的指定位置。

注意： 如果正在运行需要微量滴定盘加热器的化验，应通过放在微量滴定盘加热器顶部的化验微量滴定盘来调整探测装置。

13. 单击 **Retract** (退回) 以退回微量滴定盘托盘。
14. 在 **Plate Name** (微量滴定盘名称) 字段中输入微量滴定盘名称。
15. 单击 **Auto Adjust Height** (自动调节高度)。这样，探测装置将根据您选择的位置进行自动调节。

注意： 探测装置高度将自动设置为 0.98 mm。探测装置根据此值自动调节到微量滴定盘或校准盘或校准球底部的距离。

16. 单击 **Eject** (弹出) 以弹出微量滴定盘托盘。如果您使用了校准盘或校准球，将其从微量滴定盘中取出。

注意： 在您对微量滴定盘名称下的所有三个区域调整探测装置高度设置并加以保存后，所有区域都将保留该调整设置。

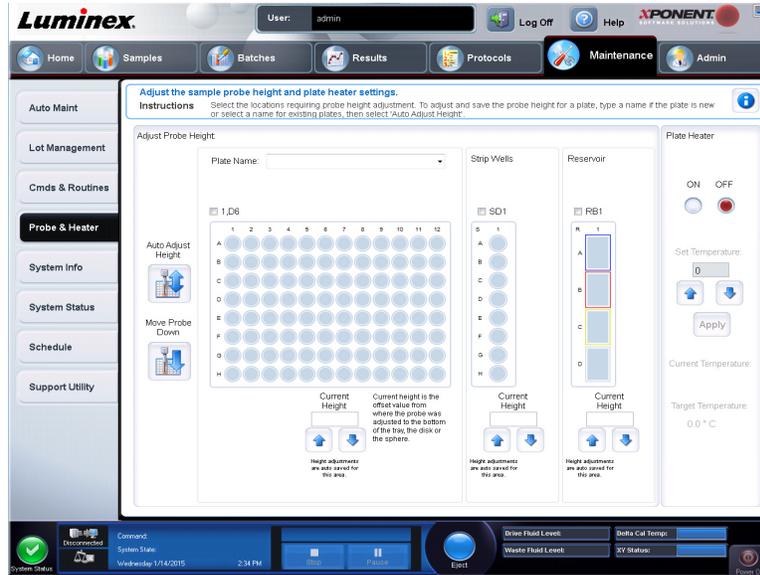


警告： 标本探测装置高度正确是确保成功获取和校准标本的关键。标本探测装置故障可能导致液体泄漏并妨碍标本获取。



小心： 在校准系统前，确保探测装置高度设置正确。

图 4. 调节标本探测装置高度



Revive After Storage Routine（存放后恢复程序）

注意： 首次开启系统时，有必要运行 Revive After Storage（存放后恢复）程序，并且建议在系统闲置一周以上的情况下执行此程序。

在调节标本探测装置的高度之后，请运行 Revive After Storage（存放后恢复）(Luminex®) 程序。

1. 导航到 **Maintenance** 页面 > **Cmds & Routines** 标签。
2. 从 **Routine Name**（程序名称）下拉菜单中，选择 **Revive After Storage**（存放后恢复）(Luminex)。Revive After Storage（存放后恢复）程序可执行下列命令：
 - Prime（预备）
 - Rinse（冲洗）
 - Alcohol Flush（酒精清洗）
 - Rinse（冲洗）
3. 向 **Cmds & Routines**（命令和程序）标签指定的位于板外试剂块上的储液器 RB1 添加 70% 异丙醇或乙醇。

注意： 冲洗储液器 (RD1) 应该为空。

4. 单击 **Retract**（退回）。
5. 单击 **Run**（运行）。

完成 Revive After Storage（存放后恢复）程序后，请运行 System Initialization（系统初始化）程序。

System Initialization（系统初始化）

xPONENT® for MAGPIX® 软件含有预定义的程序，可准备仪器以便获取数据。本部分将介绍系统的校准和性能验证。

校准磁珠用于标准化报告子通道的设置和分类通道。验证磁珠用于验证系统校准和光学组件的完整性。流体微珠用于评估各孔的残余。

如果系统没有完全被校准，将出现警告信息。

校准后，校准值会一直保持到下次校准。您可通过校准和验证报告追踪系统校准和验证结果。有关校准和验证微珠的目标值信息，请访问 Luminex® 网站的以下页面：<http://www.luminexcorp.com/Support/index.htm>。

请通过 **Maintenance** 页面 > **Auto Maint** 标签中的 **Calibration/Verification**（校准 / 验证）按钮对系统进行校准，每周至少一次。此外，如果发生以下情况，再次校准系统：

- Delta calibration temperature（Delta 校准温度超过） $\pm 5^{\circ}\text{C}$
- 移动仪器。
- 遇到标本获取问题。
- 设备处于硬件维护中，例如替换部件。

请通过 **Maintenance** 页面 > **Auto Maint** 标签中的 **Performance Verification**（性能验证）按钮对系统进行日常验证。更多校准频率要求，请参见化验工具包的说明。

校准系统前，您必须导入 MAGPIX 校准微珠和验证微珠的批次信息。使用 **Maintenance** 页面 > **Lot Management** 标签，然后单击 **Import Kit**（导入工具包）或输入信息来完成此操作。（详细信息请见“*Lot Management（批次管理）*”标签，第 70 页。）此信息包含在性能验证工具包和校准工具包随附的 CD 中，也可在 Luminex 网站的以下页面找到：

www.luminexcorp.com。Luminex® 建议每周至少进行一次校准 / 验证，但可能会要求您每天运行验证和流体制备。

Running the System Initialization Routine（运行系统初始化程序）

1. 在 **Home**（主页）页面上，单击 **Daily Activities**（日常活动）下方的 **System Initialization**（系统初始化）。系统将显示 **Auto Maint**（自动维护）标签。

注意： 如果仪器尚未校准，**Calibration Verification**（校准验证）将默认位于 **Auto Maint**（自动维护）标签。如果仪器已经校准，则 **Automated Maintenance Option**（自动维护选项）将根据定义在 **Admin**（管理）页面上高亮显示。

2. 确认是否已将正确的试剂添加到正确的储液器或孔。
3. 单击 **Retract**（退回）。
4. 单击 **Run**（运行）。

关闭 MAGPIX®

运行 **Daily Shutdown**（日常关机）程序可防止标本探测装置中出现阻塞和盐结晶。如若标本探测装置中出现阻塞和盐结晶，可能导致校准、验证和数据获取出现问题；此外，还可能导致标本出现飞溅。为确保系统完整性，请正确关机。

1. 在 **Home**（主页）页面上单击 **Shutdown**（关机）。**Auto Maint**（自动维护）标签随即显示，而且选择了 **System Shutdown**（系统关机）。
2. 单击 **Eject**（弹出）。
3. 向储液器 RA1 加入 3/4 的去离子水。
4. 向储液器 RC1 加入 3/4 的浓度为 10% 至 20% 家用漂白剂。
5. 确认储液器 RD1 是空的。
6. 单击 **Retract**（退回）。
7. 单击 **Run**（运行）。

注销并退出 xPONENT®

注销并退出 xPONENT®：

1. 单击页面顶部的 **Log Off**（注销）。
2. 显示 **Confirm Logout**（确认注销）对话框打开时，单击 **OK**（确定）。系统将显示 **System Login**（系统登录）标签。
3. 单击 **Exit**（退出）标签。
4. 询问“是否要立即退出软件”时，单击 **Yes**（是）。

Luminex® 技术支持

Luminex® 网站

您可在 Luminex® 网站上获得更多信息。 www.luminexcorp.com 提供有 FAQ 信息。

联系技术支持部门

Luminex® 技术支持部门的代表随时为您效劳。如果是有关化验工具包材料方面的问题或故障，请直接与此化验工具包的供应商进行联系。

要联系 Luminex 技术支持部门，美国和加拿大的用户可拨打 1-877-785-BEAD (2323)。其他国家和地区的用户请拨打 +1 512-381-4397。也可发送电子邮件至 support@luminexcorp.com 咨询任何疑问。

软件套装

通过许可，能够实现了对 xPONENT® 的不同层次用户访问。

Basic（基本）- 允许仪器控制。

您可以通过许可获得的其他功能：

- **Secure**（安全）- 包括 **Basic**（基本）套装的所有功能，还允许管理员控制用户权限等级。
- **21 CFR Part 11** - 包括 **Secure**（安全）套装的所有功能，以及要求电子签名以执行某些任务的选项。（电子签名列于系统日志内。）
- **Automation**（自动化）- 能与外部硬件进行通信。
- **Allele**（等位基因）- 使您可以使用等位基因比率。
- **Remote Web Monitoring**（远程网络监控）- 用户可通过网页查看警报和系统状态。
- **LIS** - 让系统与外部 **Laboratory Information System (LIS)** 数据库进行通信。通过 LIS 套件，可以导出和导入 ASTM 文件格式的患者结果数据。

获得仪器控制许可之后方可操作仪器。

有关购买升级套装或获取特定套装文档的详细信息，请联系您的供应商。

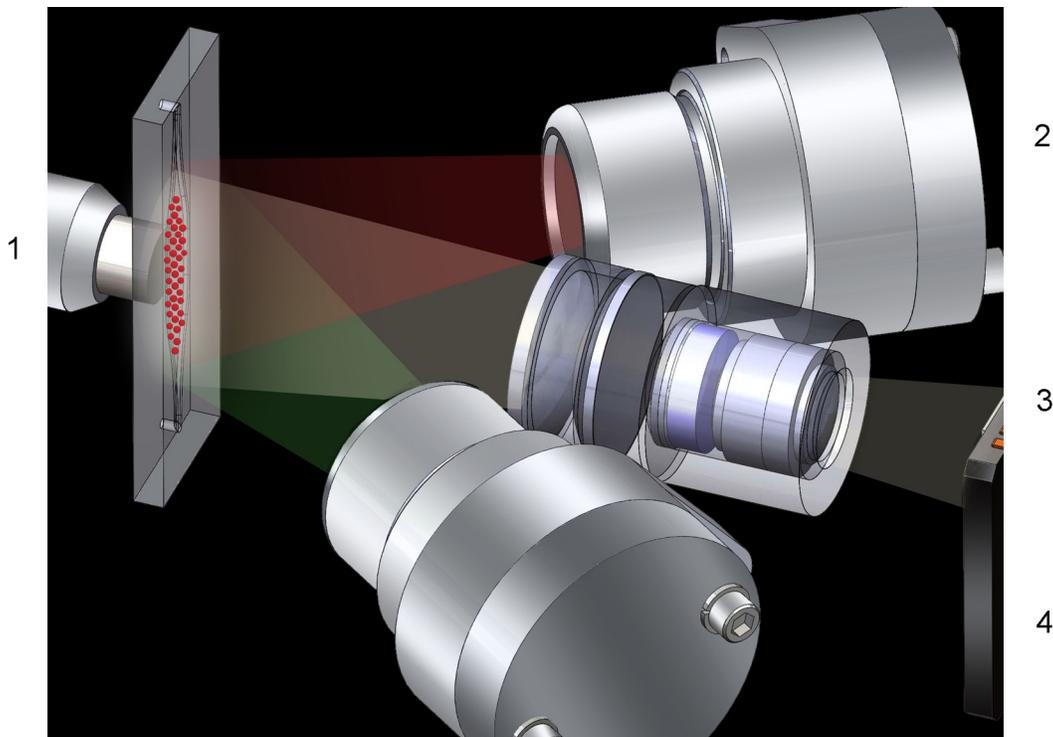
章 2: MAGPIX® 技术

MAGPIX® 系统使用磁性微珠（微球），这些微球上覆盖有专用于特殊生物测试的试剂，以获取和检测标本中的特定分析物。标本混合物由标本探测装置吸取并通过驱动液传输到成像室，在此处微珠将被磁体吸引成单层排列并固定，然后成像。在成像室内的红色和绿色发光二极管可激发微珠的内部染料（用于识别各个微珠的颜色标记）以及微珠表面的报告分子荧光。红色发光二极管用于对微珠进行分类。CL1 和 CL2 过滤器用于依据颜色标记将微珠进行分类并将其放入相应的微珠图，并移除任何可能存在的双联体。带有 RP1 过滤器的绿色发光二极管可激发报告分子荧光，其可识别每个微珠区捕捉到的分析物的数量。随后微珠将被冲入废液容器中，为下一个标本腾出空间。

校准操作对确保光学系统的有效运作和确保不同 Luminex® MAGPIX 系统报告出相似的结果都非常重要。校准 MAGPIX 系统可将分类通道（CL1 和 CL2）和报告分子通道（RP1）的设置标准化。此操作可通过 Luminex MAGPIX 校准工具包完成。

校准后，请使用 Luminex MAGPIX 性能验证工具包检查系统中的全部光学通道，以确认校准效果。每次校准后都必须进行确认。如果光学组件完整性或流体存在问题，MAGPIX 可能会通过校准，但却不会通过性能验证。Luminex MAGPIX 性能验证工具包包括用于确认 Luminex MAGPIX 系统校准和光学组件完整性的试剂，以及用于通过观察各孔的微珠数量和残余来验证流体通道的试剂。

图 5. LED 图像分析



- | |
|---------------------|
| 1. 成像室内的微珠 |
| 2. 红色发光二极管 (635 nm) |
| 3. CCD 成像器 |
| 4. 红色发光二极管 (525 nm) |

在 MAGPIX® 上运行化验

基本准则



警告： 修改或删除 xPONENT® 系统文件可能导致系统性能下降。将 xPONENT 软件卸载然后重装，以修复被修改或删除的 xPONENT 系统文件。Luminex® 建议您先联系“Luminex® 技术支持”，第 10 页，然后再卸载并重装 xPONENT。



警告： 未授权的第三方软件与 xPONENT 软件一起使用时可能导致 xPONENT 软件损坏或失效。因使用第三方软件引起的后果由用户自行负责。仅当专用 PC 上只运行了本系统软件时，方可确保该软件不会出错。

注意： 如果在安装了 xPONENT 的 PC 上使用屏幕保护程序，xPONENT 将阻止其激活。xPONENT 每次启动时会打开一个对话框，提示建议关闭屏幕保护程序和任何电源管理设置。



小心： 本系统包含电子和机械元件，若操作不当，可能造成伤害。请遵守实验室标准安全准则。



小心： 如果不按照 Luminex 文档或 Luminex Corporation 规定的方式使用 Luminex 系统，则可能会损坏设备提供的保护装置或使担保权利无效。

生物标本



小心： 人和动物标本中可能含有生物危害物传染试剂。如果身处有可能接触生物危害物质（包括悬浮微粒）的环境，请遵守适用的生物安全程序，并使用个人防护装备（如手套、工作服、实验服、面罩或面具和眼罩）。请使用通风装置。在丢弃生物有害物垃圾时，请遵守当地、州和联邦的所有生物危害废物处理法规。

在化验准备阶段或最后稀释阶段，用试剂按至少 1:5 的比例稀释血浆或血清等浓缩生物标本，以降低系统阻塞风险。使用 MagPlex® 工具包时，请遵循工具包产品插页上的稀释说明。

微珠（微球）处理

MagPlex® 微珠有多种配置。为减少泡沫和沉淀，在做好摇动和使用准备前，不要搅动微珠。微珠将会沉积，使用前必须摇动，使其重新达到悬浮状态。此外：

- 从原始容器多次移液可能影响到微珠浓度。
- 务必让 MagPlex 微珠避光，以防止其光漂白。光漂白的效果是逐渐累积的。为保持微珠的完整性，在培育和制作期间，请尽可能让其避光。
- MagPlex 微珠的储存温度为 2°C- 8°C。

注意： 更多详细信息，请参考 MagPlex 微珠随附的产品信息表。

重复性 MagPlex® 微珠测量

在 MagPlex® 化验中，报告分子信号是化验的结果。由于微珠尺寸较小，MagPlex 微珠悬浮液表现出接近液相的反应动力学特征。也就是说，如果考察用于特定化验的每组微珠，则组内每个微珠表面所粘结的报告分子在统计学上呈均匀分布状态。通过测量每个微珠组表面所粘结的报告分子的荧光信号，可以确定多重化验中各个化验的结果。在数据获取过程中，会分析每组中的大量微珠并通过 xPONENT® 计算该组的中值。组内被测量的微珠越多，该测量数据的可信度越高。Luminex® 建议将 Phycoerythrin 用作报告分子荧光团。

如果使用校准和验证工具包，请遵循工具包产品插页上的说明或使用提供的软件方案。

分类和报告分子荧光染料

校准工具包中的 MAGPIX® 微珠用于照相机的自动对焦和 CL1、CL2、RP1 通道的校准。验证工具包中的微珠涵盖了 50-Plex 范围的 6 个不同区域。校准和验证微珠都经过了三重染色，而通过这些染料的荧光信号，可以对各个微珠组进行分类。

表 4. 区域

区域	区域	区域
MC10012	MC10013	MC10014
MC10015	MC10018	MC10019
MC10020	MC10021	MC10022
MC10025	MC10026	MC10027
MC10028	MC10029	MC10030
MC10033	MC10034	MC10035
MC10036	MC10037	MC10038
MC10039	MC10042	MC10043
MC10044	MC10045	MC10046
MC10047	MC10048	MC10051
MC10052	MC10053	MC10054
MC10055	MC10056	MC10057
MC10061	MC10062	MC10063
MC10064	MC10065	MC10066
MC10067	MC10072	MC10073
MC10074	MC10075	MC10076
MC10077	MC10078	

Fluidics 1（流体 1）和 Fluidics 2（流体 2）

尽管探测装置在各孔之间经过了冲洗步骤，但其仍容易从孔中带出残留物。Fluidics 1（流体 1）包含一个微珠组。Fluidics 2（流体 2）包含一种缓冲液和一种不同的控珠。该维护程序的作用是测量流体 1 中第一种微珠组在装载了流体 2 的孔中可测到的量（百分比）。

标本量

标本量从 20 µL 到 200 µL 不等。确保吸取后孔内仍留有标本，余留量比标本量约多 25 µL。余留量可能因所用的微量滴定盘类型而异。必须有足够的标本量，以防止在获取标本时将空气吸取到管道中；同时标本量不应过多，应能在仪器完成标本获取后冲洗标本管道（会将约 75 µL 标本排回孔中）时不致标本溢出。

示例

- 如果使用 50 µL 的标本量，吸取 50 µL 时会吸入气泡。
- 如果使用 200 µL 的标本量，采用了 50 µL 的标准标本吸取量，则当仪器完成标本获取后冲洗标本管道、将液体排回孔中时，会发生溢出，因为排回孔中的液体量约为 75 µL。



小心： 标本量对于 MAGPIX® 仪器的正常运转十分重要。吸取的微珠不足，可能导致微珠数量不足或数据结果没有意义。吸取的微珠过多可能导致成像室饱和，阻止对微珠准确分类，而这也同样可能导致微珠数量偏低或不能获得决定性数据。

此公式对化验设计的容量限制进行了量化：

$$\text{孔中总容量 (}\mu\text{L)} - \text{标本吸取量 (}\mu\text{L)} + 75 (\mu\text{L)} < \text{孔的最大容量 (}\mu\text{L)}$$

其中：

- 孔中总容量 = 仪器获取标本前的初始标本量。标本量取决于微珠组的一致性。
- 标本吸取量 = 要获取的吸取量（在方案中将其设为标本量）。
- 75 (µL) = 排回到孔中的容量。
- 孔的最大容量 = 所选 96 孔微量滴定盘孔的最大容量。

在运行批处理时，您可以使用 **Current Run**（当前运行）标签上的 **Change Volume**（更改容量）按钮来更改标本大小。

如果使用了 MagPlex® 工具包，请遵循工具包产品插页上的说明或使用提供的软件方案。

不要稀释 MAGPIX 校准或验证微珠，或流体 1 和流体 2 微珠。

Plates（微量滴定盘）

在选择微量滴定盘时请遵循以下这些准则：

- 使用无封层微量滴定盘时，请使用黑色不透明的微量滴定盘以减少光漂白。
- 对于加热的化验，请使用 **Costar® Thermowell®** 96 孔聚碳酸酯制薄壁 P 型微量滴定盘。
- 对于不加热的化验，请使用总高度不超过 0.75 英寸 (19 mm) 的 96 孔微量滴定盘。



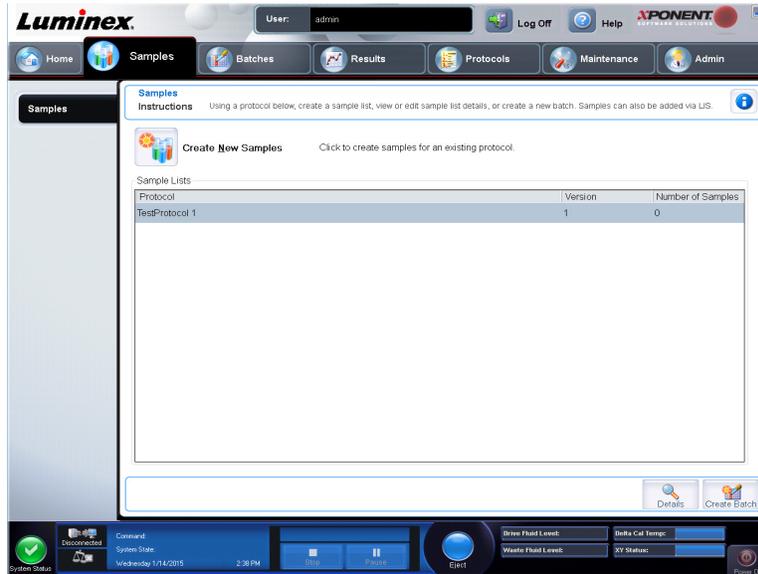
小心： 加热模块或加热板可能会很烫，如果碰触可能会造成人身伤害。请小心使用，避免碰触。

如要了解推荐耗材列表，请访问 Luminex® 网站 www.luminexcorp.com。

章 3: Samples Page (标本) 页面

Samples (标本) 标签

图 6. Samples (标本) 标签

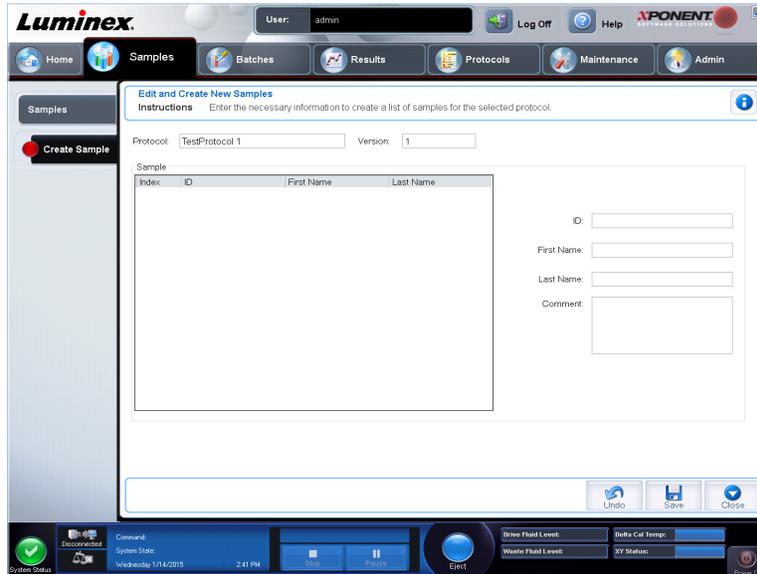


Samples (标本) 标签用于以下操作:

- 单击 **Create New Samples** (创建新标本) 来显示 **Create Sample** (创建标本) 子标签, 您可通过该子标签为现有方案创建新标本。
- 查看 **Sample Lists** (标本列表), 含有方案列表, 其中包括了与每个方案有关的版本号和标本数量。
- 单击 **Details** (详情) 显示 **Edit Samples** (编辑标本) 子标签以查看或编辑所选方案的标本详情。
- 单击 **Create Batch** (创建批处理) 命名方案的 LIS 批处理。此操作会打开 **Batches** (批处理) 页面, 显示以下子标签:
 - **Protocol** (方案)
 - **Stds & Ctrl** (标准和控制)
 - **Plate Layout** (微量滴定盘布局)

Create Sample（创建标本）子标签

图 7. Create Sample（创建标本）子标签



在 **Samples**（标本）标签上，单击 **Create New Samples**（创建新标本）以显示此子标签。使用 **Create Sample**（创建标本）子标签来输入和查看标本信息。

表 5. Create Sample（创建标本）子标签屏幕元素

Protocol （方案）	显示在 Samples （标本）标签中所选的方案。如 xPONENT® 具有 LIS 许可，LIS 所提供的任何标本详情均可在 Sample （标本）列表内显示。
Version （版本）	显示方案版本号。版本号不可编辑。 注意： 如果使用与先前删除的方案相同的名称和版本号创建方案，则先前或待定的标本将重新链接至这个添加的方案。
Sample （标本）	如拥有支持 LIS 的软件版本且软件已与 LIS 相连，则 LIS 提供标本信息单时标本列表将自动填充。LIS 中创建的标本列表只可查看或运行，不可编辑。请使用 Create New Samples （创建新标本）创建一个新的标本。输入并保存标本信息后，新标本将出现在左侧的列表内。此列表显示已创建的标本。使用移动箭头重新指定标本获取位置的顺序。

Edit Samples（编辑标本）子标签

Edit Sample（编辑标本）子标签能让用户编辑所选方案的标本。

Creating a New Sample List（创建新标本列表）

如要创建新标本列表，请执行以下步骤：

1. 打开 **Samples**（标本）页面。
2. 在 **Sample Lists**（标本列表）部分，选择用于标本列表的方案，然后单击 **Create New Samples**（创建新标本）。系统将显示 **Create Sample**（创建标本）子标签。（详细信息请参见“*Create Sample（创建标本）子标签*”，第 16 页。）
3. 执行以下步骤，直到将所有需要的标本都添加到标本列表中。
 - a. 在 **ID** 字段中输入标本 ID。
 - b. 在 **First Name**（名）字段中输入患者的名字（可选）。
 - c. 在 **Last Name**（姓）字段中输入患者的姓氏（可选）。
 - d. 要添加有关标本的备注，请在 **Comment**（备注）字段中输入（可选）。
 - e. 单击 **Save**（保存）以将标本添加到 **Sample**（标本）列表中。
4. 单击 **Save**（保存）后，必须单击 **New**（新建）来创建更多标本或单击 **Edit**（编辑）来编辑标本。
5. 添加完所有需要的标本后，请单击 **Close**（关闭）。

注意： 您还可通过 LIS 添加标本。

Editing a Sample List（编辑标本列表）

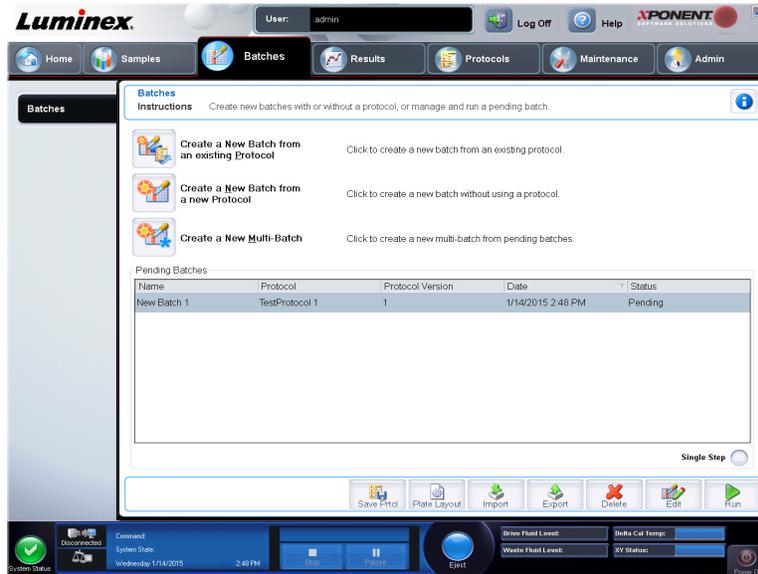
如要编辑标本列表，请执行以下步骤：

1. 打开 **Samples**（标本）页面。
2. 在 **Samples Lists**（标本列表）部分，选择您想编辑的方案，然后单击 **Details**（详情）。系统将显示 **Edit Samples**（编辑标本）子标签。（详细信息请参见“*Edit Samples（编辑标本）子标签*”，第 17 页。）
3. 单击一个标本，然后通过 **Move**（移动）箭头在标本列表中上下移动其位置，以更改您获取标本的顺序。
4. 单击标本，然后单击 **Edit**（编辑）。
5. 编辑相应字段或单击 **Undo**（撤销）来撤销更改。
6. 完成对标本的编辑后，请单击 **Save**（保存）。
7. 完成对标本的编辑后，请单击 **Close**（关闭）。

章 4: Batches Page (批处理) 页面

Batches (批处理) 标签

图 8. Batches (批处理) 标签



Batches (批处理) 标签用于以下操作:

- 单击 **Create a New Batch from an existing Protocol** (从已有方案创建新批处理) 来创建批处理。
- 单击 **Create a New Batch from a new Protocol** (从新方案创建新批处理), 从新方案为新批处理命名。
- 单击 **Create a New Multi-Batch** (新建多批处理) 来添加两个或多个待定批处理, 以创建多批处理。

以下标签 (除 **New Multi-Batch** (新建多批处理)) 按顺序显示。您必须按照具体顺序完成各个屏幕。根据您的选择, **Batches** (批处理) 标签将显示以下子标签:

子标签	显示 ...	参考部分:
Protocols (方案)	单击 Create a New Batch from an existing Protocol (从已有方案创建新批处理) 时显示。	" <i>Batches Protocol</i> (批处理方案) 子标签", 第 19 页
Stds & Ctrlis (标准和控制)	单击 Create a New Batch from an existing Protocol (从已有方案创建新批处理) 和 Create a New Batch from a new Protocol (从新方案创建新批处理) 时显示。	" <i>Batches Stds & Ctrlis</i> (批处理标准和控制) 子标签", 第 20 页
Analytes (分析物)	单击 Create a New Batch from a new Protocol (从新方案创建新批处理) 时显示。	" <i>Batches Analytes</i> (批处理分析物) 子标签", 第 26 页

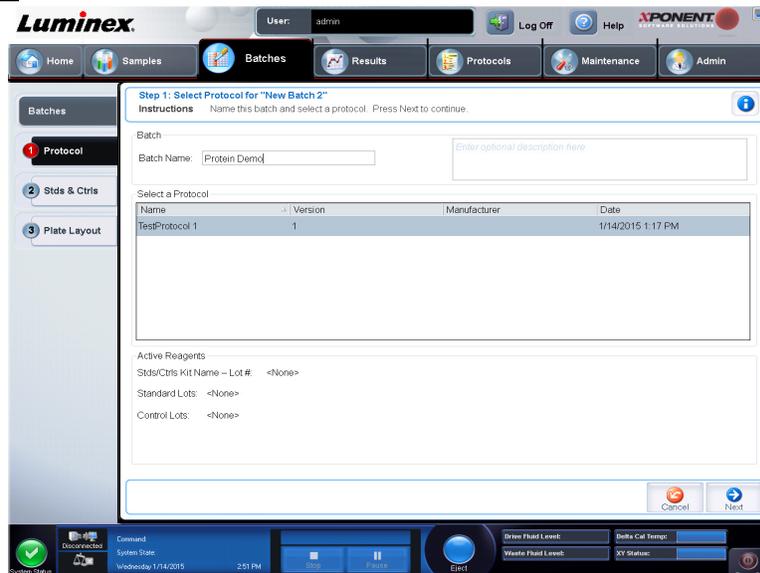
子标签	显示 ...	参考部分:
Plate Layout (微量滴定盘布局)	单击 Create a New Batch from an existing Protocol (从已有方案创建新批处理) 和 Create a New Batch from a new Protocol (从新方案创建新批处理) 时显示。	" <i>Batches Plate Layout (批处理微量滴定盘布局) 子标签</i> ", 第 21 页
New Multi-Batch (新建多批处理)	单击 Create a New Multi-Batch (新建多批处理) 时显示。	" <i>New Multi-Batch (新建多批处理) 子标签</i> ", 第 31 页

表 6. **Batches (批处理) 标签** 屏幕元素

Pending Batches (待定批处理) 表	显示批处理的名称、批处理使用的方案名称，每个待定批处理的方案版本、日期和状态。	
下列按钮仅在存在待定批处理时可用:		
	Single Step (单步) 单选按钮	指示系统获取一个孔的标本，然后暂停获取。如果批处理过程中已激活 Single Step (单步)，批处理会在当前孔的操作结束时暂停。这保证了运行整个批处理前系统工作正常。
	Save Prtcl (保存方案)	保存方案和 / 或标准 / 控制化验信息。
	Plate Layout (微量滴定盘布局)	打开 Report (报告) 对话框，即可看到 Batch Plate Layout Report (批处理微量滴定盘布局报告)。
	Export (导出)	当批处理信息导出，以便将其移动到其他计算机，复制数据，然后将其导入到其他计算机上的 xPONENT。
Import (导入)	将之前未在 xPONENT® 4.2 中运行的批处理从 PC 上的文件夹导入 xPONENT。	

Batches Protocol (批处理方案) 子标签

图 9. **Protocol (方案) 子标签**



Protocol（方案）子标签用于以下操作：

- 为批处理命名
- 输入批处理说明
- 选择现有方案
- 查看现用试剂

表 7. **Protocol**（方案）子标签屏幕元素

Batch Name/Description （批处理名称 / 说明）字段	用于命名和说明批处理。
Select a Protocol （选择方案）表	包括每个方案的方案名称、版本、生产商和创建日期。
Active Reagents （现用试剂）	显示与所选方案相关的化验和控制批次 / 工具包。
Next （下一步）	如果选择不含标准或控制试剂的方案（ Active Reagents [现用试剂] 部分显示为 None [无]），单击 Next （下一步）进入“ <i>Protocols Plate Layout</i> （方案微量滴定盘布局）子标签”，第 54 页。 如果选择含有标准和控制试剂的方案，单击 Next （下一步）进入 Batches Stds & Ctrl （批处理标准和控制）子标签。详细信息请参见“ <i>Batches Stds & Ctrl</i> （批处理标准和控制）子标签”，第 20 页。

Batches Stds & Ctrl（批处理标准和控制）子标签

图 10. **Stds & Ctrl**（标准和控制）子标签



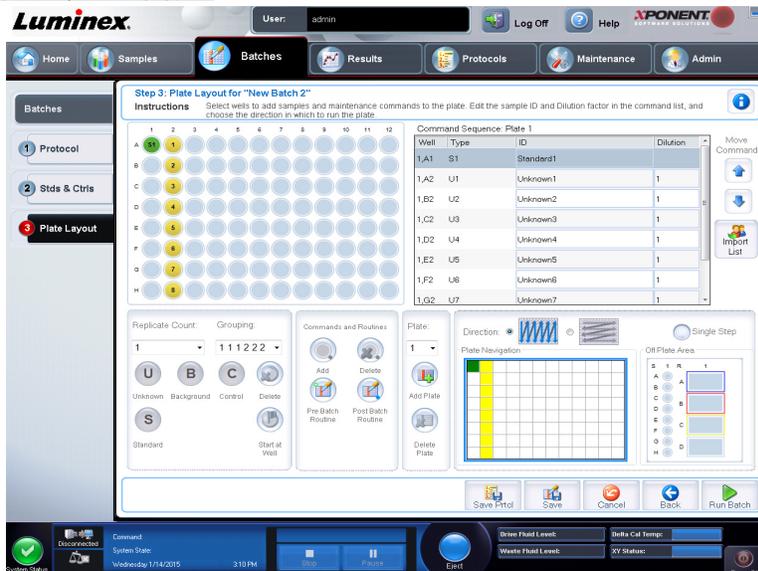
选择 **Stds & Ctrl**（标准和控制）子标签来应用工具包或批次。

表 8. Stds & Ctrls (标准和控制) 子标签屏幕元素

<p>Apply Std/Ctrl Kit (应用标准 / 控制工具包)</p>	<p>打开 Select Std/Ctrl Kit (选择标准 / 控制工具包) 对话框。对话框中显示了工具包的 Std/Ctrl Kit Lot # (标准 / 控制工具包批号)、Std/Ctrl Kit Name (标准 / 控制工具包名称)、Expiration (有效期) 和 Manufacturer (生产商)。选定工具包的分析物名称必须与框中的分析物名称相同。</p>	
<p>Assay Standard Information (化验标准信息)</p>	<p>以列表形式显示选定的标准试剂。列表中显示了 Reagent (试剂)、Name (名称)、Lot # (批号)、Expiration (有效期)、Manufacturer (生产商), 以及各分析物的浓度期望值。 注意: 单击 Reagent (试剂) 列标题, 重新按照从最高编号到编号 1 的顺序对标准试剂进行排序。这样有利于在最后一项标准试剂为最高编号的情况下应用稀释。</p>	
<p>Apply Std Lot (应用标准批次)</p>	<p>系统会打开 Select Lot (选择批次) 对话框。从列表选择一个批次并单击 OK (确定) 以应用批次。</p>	
<p>Apply Values (应用值) 箭头按钮</p>	<p>由左至右或由上至下将值应用到 Reagent (试剂)、Name (名称)、Lot # (批号)、Expiration (有效期) 和 Analyte (分析物) 字段。双击这些字段可输入字段值, 然后利用 Apply Values (应用值) 旁的两个箭头中的一个将该值纵向或横向应用到分析物列表中。</p>	
<p>Assay Control Information (化验控制信息)</p>	<p>列出选定的控制试剂。列表中显示了 Reagent (试剂)、Name (名称)、Lot Number (批号)、Expiration (有效期) 和 Manufacturer (生产商)。可应用现有的控制批次信息或手动输入新的信息。</p>	
<p>Apply Ctrl Lot (应用控制批次)</p>	<p>系统会打开 Select Lot (选择批次) 对话框。从列表选择一个批次, 单击 OK (确定)。</p>	
<p>Show Value (显示值)</p>	<p>Expected (期望值)、Low (最低值) 和 High (最高值) 分别设置标本中可接受的分析物浓度期望值、最低值和最高值。</p>	
<p>Apply Values (应用值) 箭头按钮</p>	<p>将值纵向或横向应用到分析物列表。</p>	

Batches Plate Layout (批处理微量滴定盘布局) 子标签

图 11. Plate Layout (微量滴定盘布局) 子标签



仅适用于研究用途。不得用于诊断程序。

Plate Layout（微量滴定盘布局）子标签用于以下操作：

- 定义应用到一个孔或多个孔的命令
- 定义板外命令和维护命令
- 定义标本、标准、控制和背景的孔位置

表 9. Plate Layout（微量滴定盘布局）子标签屏幕元素

Plate Image （微量滴定盘图像）	显示微量滴定盘。各孔在网格上显示为一个圆。孔命令分配给微量滴定盘上的各个孔后，将显示在相应的圆内。
Command Sequence （命令序列）	包含用于当前微量滴定盘的命令序列。该列表包含当前的所有孔、命令类型（ Unknown [未知]、 Standard [标准]、 Control [控制]、 Background [背景] 或分配的维护命令）、 ID 以及 Dilution factor （稀释系数）。双击 ID 字段可输入 ID。双击 Dilution （稀释）字段可输入稀释倍数。 注意： 命令的 ID 和 Dilution （稀释）字段四周有蓝色边框时，可双击输入信息。
Move Command （移动命令）	这些箭头可将 Command Sequence （命令序列）列表中选定微量滴定盘孔的命令上下移动，以改变获取顺序。
Import List （导入列表）	打开 Open （打开）对话框，导入一个已有的命令序列列表。
Replicate Count （重复数量）	定义一至九个重复组。 注意： 在添加孔命令之前，必须进行重复数量选择。
Grouping （分组）	选择各个重复在微量滴定盘孔中的排列顺序。 注意： 在添加孔命令之前，必须进行分组选择。 分组选项有 <ul style="list-style-type: none"> • 123123123... 每次安排一个重复组，其内部按数字顺序排列。 • 111222333... 安排所有重复为一组，各组间按数字顺序依次排列。 <p>每个命令用一种颜色表示。您可通过单击和拖动操作高亮显示一系列孔，或单击列标头或行标头高亮显示整列或整行，或单击不同的孔进行高亮显示，然后单击下面某个命令将其分配到所有高亮显示的孔。您可分配以下孔命令。</p>
Delete （删除）	可分配为孔命令。* Delete （删除）可删除选定孔的孔命令。
Start at Well （起始孔）	可分配为孔命令。* 使用 Start at Well （起始孔）命令可从 A1 以外的孔开始获取。

Commands and Routines (命令和程序)	可添加和删除命令和程序以及创建前和后批处理程序。选择一个孔，然后选择 Add (添加)、 Delete (删除)、 Pre Batch Routine (预批处理程序) 或 Post Batch Routine (后批处理程序)。	
	注意： 如果选择一个已创建的程序，则此程序必须也在要导入此方案的任何系统中存在。当在不存在程序的系统上试图运行一个批处理时，系统显示错误信息。	
	Add (添加)	选择孔之后，单击 Add (添加) 将打开 Commands and Routines (命令和程序) 对话框，可从中选择此孔的命令或程序。
	Delete (删除)	选择孔后，单击 Delete (删除)，可删除与此孔相关的任何命令或程序。
	Pre Batch Routine (预批处理程序)	单击 Pre Batch Routine (预批处理程序) 将打开 Commands and Routines (命令和程序) 对话框，可在其中选择运行批处理之前或之后要添加的命令或程序。
Post Batch Routine (后批处理程序)	单击 Post Batch Routine (后批处理程序) 将打开 Commands and Routines (命令和程序) 对话框，可在其中选择运行批处理之前或之后要添加的命令或程序。	
Plate (微量滴定盘)	在列表中指定在微量滴定盘图像中显示的微量滴定盘。	
	Add Plate (添加微量滴定盘)	为批处理添加新的微量滴定盘。
	Delete Plate (删除微量滴定盘)	删除列表中高亮显示的微量滴定盘。
Direction (方向)	指定微量滴定盘命令的运行方向。可选择水平方向或垂直方向。选定的方向还决定着一次性分配多个未知、标准和控制命令时，如何将孔添加到微量滴定盘。	
Plate Navigation (微量滴定盘导航)	根据当前的批处理显示较小的微量滴定盘图像。单击并拖动微量滴定盘布局以选择要显示的孔。窗口右下部分的 Plate Navigation (微量滴定盘导航) 部分可用于显示微量滴定盘图像中的所有孔。在 Plate Navigation (微量滴定盘导航) 对话框中进行单击和拖动操作可显示微量滴定盘的各个部分。	
Single Step (单步)	指示系统获取一个孔的标本，然后暂停获取。如果批处理过程中已激活 Single Step (单步)，批处理会在当前孔的操作结束时暂停。这保证了运行整个批处理前系统工作正常。	
Off Plate Area (板外区域)	在 Commands Sequence (命令序列) 列表中显示维护命令的位置。	
Save Prtcl (保存方案) (创建批处理时)	打开 Save Protocol (保存方案) 对话框以保存方案和 / 或工具包。单击 Save Protocol (保存方案) 和 / 或 Save Std/Ctrl Kit (保存标准 / 控制工具包) 以保存方案和 / 或工具包。 在字段中输入相应的信息，然后单击 Save (保存) 以保存方案或工具包。	
Run Batch (运行批处理)	运行批处理并打开 “ <i>Current Batch</i> (当前批处理) 标签”，第 35 页，可监测批处理的运行情况。	

- * 在添加孔命令之前，如果任何标准需要重新排列，删除微量滴定盘布局中的所有标准。如果任何对照组需要重新排列，删除微量滴定盘布局中的所有对照组。
- * 分配到方案微量滴定盘布局的孔和命令都会保存到方案设置中，每次用方案运行批处理时都会执行。与特定方案相关的标准和控制孔数通常是固定的，而未孔数量常常发生变化。设置一个批处理时，您可以给微量滴定盘分配一个特定的未知孔数量。

Batches Settings（批处理设置）子标签

图 12. Settings（设置）子标签



Settings（设置）子标签用于以下操作：

- 为新批处理命名并配置获取设置
- 查看所选的已保存批处理的获取参数（针对现有批处理）
- 打印批处理设置报告

表 10. Settings（设置）子标签屏幕元素

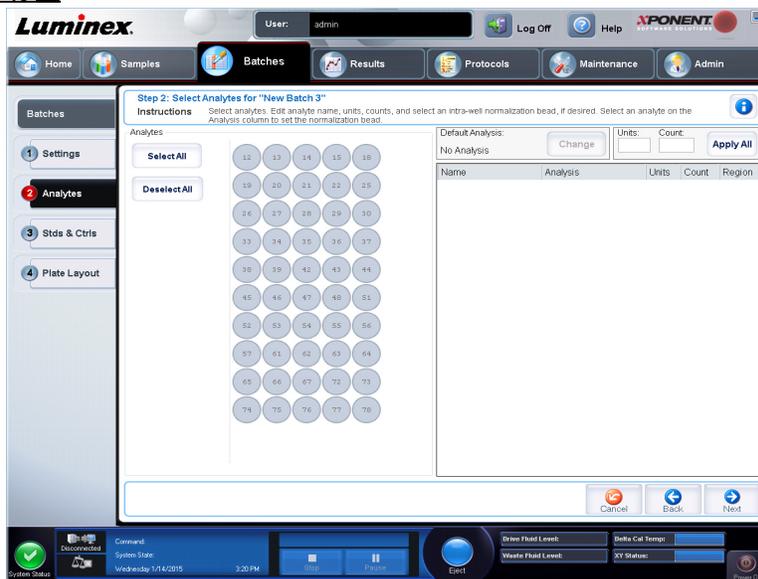
Name（名称）和 Description（说明） 字段	在相应字段中输入名称和说明。
Acquisition Settings（获取设置）	使用该部分来分配设置。
Volume（容量）	即仪器将吸取到系统中进行分析的标本量。输入所需的标本量（单位：微升）。使用的值应介于 20 μL 到 200 μL 之间。为避免空气进入，除吸取的标本量外，标本孔中至少应另外添加 25 μL 标本。默认值为 50 μL 。
XY heater（XY 加热器）	选择 Enabled（启用） 以启用 XY 加热器。在该字段中输入所需的 摄氏度 值。温度范围为 35°C 至 60°C，增量为 0.5。
	 小心： 在加热器达到合适温度前便获取数据可能会影响测试结果。
Plate Name（微量滴定盘名称）	在标本探测装置高度调节过程中分配给微量滴定盘的名称。从列表中选择正确的微量滴定盘。
Sample Wash（标本清洗）	在读取仪器上的微量滴定盘前，对于未经最终清洗步骤的化验，选中此选项。这会 自动清洗仪器中的每个标本。最终清洗是获得准确分析的必需步骤。

Analysis Settings (分析设置)	此部分可用于设置分析类型、设置标准和控制的数量、选择外部分析程序以及确定获取标本时是否分析结果。	
	从此列表中选择分析类型：	
	None (无)	不分析。如果您有自己的事后数据处理程序，只想获得荧光强度结果，则选择此项。选择 None (无) 时，无法应用标准或控制。选择此设置时，无法分析获取结果。
	Qualitative (定性)	定性分析决定结果是阳性还是阴性，有反应还是无反应。软件在定义阴性、弱阳性或强阳性之类的自定义结果范围时有一定的灵活性。所有判断都基于单一标准。Luminex 软件对定性分析使用的特定算法如下。 $(FI \text{ 标本}) / (FI \text{ 标准}) = Ki$ 其中，FI = 代表荧光强度；Ki = 代表一个“定性”值，该值在批次信息中输入，用于确定定性化验标准的值。 “定性”值确定了一个界限或阈值。将此值与使用 Lum Qual 定性公式的范围或针对化验专门编辑的范围结合起来，可帮助确定未知标本的定性结果。 系统中包含两个使用此算法的预定义公式。您可直接使用这两个公式，还可根据需要对各范围的值进行编辑。
	Quantitative (定量)	从使用回归方法的标准曲线上确定标本的浓度。 Cubic Spline (三次样条)、 Linear (线性)、 Logistic 4P (4P 逻辑斯蒂) 以及 Logistic 5P (5P 逻辑斯蒂)。在 Number of Standards (标准数) 和 Number of Controls (控制数) 字段中输入所需的标准值和控制值。选择 Fit of All Standards (符合所有标准) 或 Mean of Replicates (重复的平均值) 用于曲线拟合的计算。 Luminex 建议选择 Fit of All Standards (符合所有标准) 作为最准确的曲线拟合计算。 根据定量范围和数值结果，可对定量分析应用一个阈值范围，例如最高值、最低值、饱和值和期望值。
	Allele Call (等位基因调用)	对等位基因调用的分析进行设置。分析物必须 2 个、3 个或 4 个一组。
	Number of Standards (标准数)	单击此处输入方案中标准的数量。仅适用于定性和定量分析。
	Number of Controls (控制数)	单击此处输入方案中控制的数量。仅适用于定性和定量分析。
Fit of all Standards (符合所有标准)	利用各标准的重复来计算标准曲线。例如，运行重复的 7 点标准曲线时，软件将用 14 点来计算标准曲线。仅适用于定量分析。	
Mean of Replicates (重复的平均值)	计算标准曲线时，平均各标准的重复来计算标准曲线。例如，运行重复的 7 点曲线时，软件将用 7 个平均点来计算标准曲线。仅适用于定量分析。	

	Min MFI Enabled (启用的最小 MFI)	选择复选框启用最小 MFI，用于 Allele Call （等位基因调用）分析。在该字段中输入一个值，设置用于分析的最小 MFI。
	Analyze results while acquiring samples (获取标本时分析结果)	软件允许在仪器分析标本时实时查看结果。如果选择了 None （无）分析类型，此功能将不可用。
	Use External Analysis Program (使用外部分析程序)	选择此复选框以使用第三程序来分析数据。选定此复选框将激活 Analysis Program （分析程序）列表。仅适用于定性和定量分析。在列表中选择用于数据分析的程序。

Batches Analytes（批处理分析物）子标签

图 13. Analytes（分析物）子标签



Analytes（分析物）子标签用于选择或编辑批处理或方案中用到的分析物。

表 11. Analytes（分析物）子标签屏幕元素

Analytes grid (分析物网格)	此网格代表了从 12 到 78 的所有分析物。	
	Select All (全选)	选择所有分析物。单击编号的分析物将其选中。您还可利用单击和拖动操作来选择多组分析物。选定的分析物呈红色。 注意： 标记为孔内标准化微珠的分析物呈蓝色。
Deselect All (取消全选)	取消选择所有分析物。单击所选分析物可取消选择。取消选定的分析物呈灰色。	

Units (单位)	在该字段中输入分析物的单位。
Count (数量)	单击 Count (数量) 字段, 输入分析物所需的微珠数量。如果各个选定微珠组获取的事件数量不足此数, 则日志中将添加一个警告, 说明获取的微珠事件不足。如果选择的微珠组不存在, 仪器将继续获取, 试图达到每个微珠的事件数量, 尽管标本中并不存在这些微珠组。因此, 请仅选择标本中存在的微珠组。
Apply All (全部应用)	将 Units (单位) 和 Counts (数量) 字段中的信息应用到所有分析物。
Change (更改)	如果启用了该按钮, 则单击 Change (更改) 可更改所有分析物的分析设置。这时将出现 Analysis Settings (分析设置) 对话框。
Selected Analytes (选定的分析物) 列表	选定的分析物以列表形式显示在分析物网格的右侧。此列表包含以下信息: <ul style="list-style-type: none"> • Name (名称) - 分析物的名称。单击加输入操作可为分析物重命名。 • Analysis (分析) - 要更改某个分析物的分析类型, 可单击此字段打开 Analysis Settings (分析设置) 对话框, 然后从列表中选择其他分析类型。 • Units (单位) - 在 Unit (单位) 字段中指定的计量单位。单击该字段可输入分析物的值。 • Count (数量) - 单击 Count (数量) 字段, 输入分析物所需的微珠数量。如果各个选定微珠组获取的事件数量不足此数, 则日志中将添加一个警告, 说明获取的微珠事件不足。 • Region (区域) - 选择的特定分析物。此数值介于 12 到 78 之间。
Group (组)	如果您在 Settings (设置) 标签的 Analysis Type (分析类型) 中选择了 Allele Call (等位基因调用), 将显示此按钮。单击 Group (组), 将 2 个、3 个或 4 个分析物分为一组。可将分析物定义为多个组。
Next (下一步)	单击此按钮前往下一标签。 如果在 Settings (设置) 子标签中选择的 Analysis Type (分析类型) 为 None (无) 或 Allele (等位基因), 将进入 Batches Plate Layout (批处理微量滴定盘布局) 子标签。详细信息请参见 <i>“Batches Plate Layout (批处理微量滴定盘布局) 子标签”, 第 21 页。</i> 如果选择的 Analysis Type (分析类型) 为 Quantitative (定量) 或 Qualitative (定性), 将进入 Batches Stds & Ctrl (批处理标准和控制) 子标签。详细信息请参见 <i>“Batches Stds & Ctrl (批处理标准和控制) 子标签”, 第 20 页。</i>

默认分析根据 **Settings** (设置) 标签中选定的 **Analysis Type** (分析类型) 而变化 (有关信息请见 *“Batches Settings (批处理设置) 子标签”, 第 24 页*)。如果此标签中的 **Change** (更改) 按钮可用, 则您可单击此按钮, 更改所有分析物的分析设置; 也可单击您要更改的分析, 系统随即会显示 **Analysis Settings** (分析设置) 对话框。

如果在 **Settings** (设置) 标签中选择了 **Quantitative** (定量) (有关信息请见 *“Batches Settings (批处理设置) 子标签”, 第 24 页*), 则默认的分析公式为 5P 逻辑斯蒂加权。要更改默认设置, 可从 **Method** (方法) 列表的以下选项中选择一项:

- No Analysis (不分析)
- Cubic Spline (三次样条)
- Linear Fit (线性拟合)
- Logistic 4P (4P 逻辑斯蒂)
- Logistic 5P (5P 逻辑斯蒂)
- 如果选择 **Logistic 4P** (4P 逻辑斯蒂) 或 **Logistic 5P** (5P 逻辑斯蒂), 则加权类型必须选择为 **None** (无) 或 $1/y^2$ 。

如果在 **Settings** (设置) 标签中选择了 **Qualitative** (定性), 则默认分析为 Luminex® Qualitative (定性)。选择 **Luminex Qualitative** (定性) 或 **No Analysis** (不分析) 可更改默认值。

Batches Stds & Ctrl (批处理标准和控制) 子标签

有关信息请参见 *“Batches Stds & Ctrl (批处理标准和控制) 子标签”, 第 20 页。*

Setting Up Batches（设置批处理）

多个批处理由多个方案和要获取的标本组成，而且可使用多个微量滴定盘。方案包含获取每个批处理时必须用到的预定义命令。您可以将多个批处理组合成为一个多批处理。多批处理可由任意数量的批处理组成，这些批处理从不同的方案中设置并将连续接受处理。不可在多个微量滴定盘上执行多批处理。

注意： 设置批处理时，如果标本数量超过一个微量滴定盘的孔数，可通过 **Add and Change Plate**（添加和更改微量滴定盘）辅助窗口添加其他微量滴定盘。在微量滴定盘图像的底部，其他微量滴定盘将显示为 **Plate a of b**（第 a 盘，共 b 盘），其中 a 为微量滴定盘编号，b 为微量滴定盘总数。

化验工具包生产商可能在工具包随附的 CD 或插页中提供方案。方案通常包括化验标准和控制的化验值，以及维护命令（例如要对标本执行的清洗或预备指令）。化验工具包包括化验试剂，其中必须提供这些试剂的相关信息。

Create a New Batch from an existing Protocol（从已有方案创建新批处理）

注意： 关于如何创建方案的说明，请见“*Protocols Settings（方案设置）子标签*”，第 49 页。

请仔细阅读您使用的化验工具包所提供的说明。

1. 打开 **Batches**（批处理）页面。
2. 单击 **Create a New Batch from an existing Protocol**（从已有方案创建新批处理）。
3. 在 **Batch Name**（批处理名称）字段中输入批处理的名称。
4. 在 **Enter Optional Description**（输入可选说明）字段中输入批处理说明。
5. 在 **Select a Protocol**（选择方案）列表中单击您想使用的方案。
6. 单击 **Next**（下一步）。如果方案使用标准、控制试剂或者两者都用，则下一个显示的标签为 **Stds &Ctrls**（标准和控制）子标签。系统会显示现用试剂的详细信息。单击 **Next**（下一步）。如果选定的方案未使用标准或控制试剂，则下一个显示的标签为 **Plate Layout**（微量滴定盘布局）子标签。
7. 使用 **Plate Layout**（微量滴定盘布局）子标签为该批处理分配标准、控制、标本或孔命令。有关此标签中的命令和选项的完整说明，请见“*Batches Plate Layout（批处理微量滴定盘布局）子标签*”，第 21 页。
8. 单击 **Run Batch**（运行批处理）以开始批处理获取，或单击 **Save**（保存）将批处理信息保存到 **Pending Batch**（待定批处理）列表中，以便以后运行。

注意： 如批处理涉及多个微量滴定盘，获取所有定义孔中的标本后托盘将自动弹出。然后会出现对话框，提示您插入下一个微量滴定盘。

Create a New Batch from a New Protocol (从新方案创建新批处理)

单击此选项，从新方案创建新批处理。通过此选项可以在创建批处理的同时创建方案。

1. 打开 **Batches** (批处理) 页面。
2. 单击 **Create a New Batch from a new protocol** (从新方案创建新批处理) 打开 **Settings** (设置) 子标签。详细信息请参见 *“Batches Settings (批处理设置) 子标签”*，第 24 页。
3. 在 **Name** (名称) 字段中输入名称。
4. 在 **Description** (说明) 字段中输入说明。
5. 在 **Acquisition Settings** (获取设置) 部分定义设置。这些设置有 **Volume** (容量)、**XY Heater** (XY 加热器) (启用 / 禁用和设置温度)、**Plate Name** (微量滴定盘名称)，以及启用 / 禁用 **Sample Wash** (标本清洗)。

注意： 最终清洗是获得准确分析的必需步骤。如果在 MAGPIX® 仪器上进行采集前并未针对微量滴定盘执行最终清洗步骤，请在此处启用 **Sample Wash** (标本清洗)。这样会自动清洗每个标本。

6. 在 **Analysis Settings** (分析设置) 部分定义设置。这些设置包括 **Analysis Type** (分析类型)、用于启用 / 禁用的 **Min MFI Enabled** (启用的最小 MFI) (适用于等位基因调用分析)、**Number of Standards** (标准数)、**Number of Controls** (控制数)，以及 **Fit of all Standards** (符合所有标准) 或 **Mean of Replicates** (重复的平均值) (适用于定量分析)、**Analyze results while acquiring samples** (获取标本时分析结果) (启用 / 禁用)、**Use External Analysis Program** (使用外部分析程序)，选择 **Analysis Program** (分析程序) (如启用)。

注意： 如果在 **Analysis Type** (分析类型) 列表中选择 **Qualitative** (定性)、**Quantitative** (定量) 或 **Allele Call** (等位基因调用)，请选择 **Analyze results while acquiring samples** (获取标本时分析结果) 查看实时分析。

7. 单击 **Next** (下一步)。系统会显示 **Analytes** (分析物) 子标签。详细信息请参见 *“Batches Analytes (批处理分析物) 子标签”*，第 26 页。
8. 在编号的网格中选择感兴趣的分析物。网格右侧的列表中会显示该分析物的信息。为分析物命名。
9. 要更改所有选定的分析物的 **Default Analysis** (默认分析)，请单击 **Change** (更改)。系统将显示 **Analysis Settings** (分析设置) 对话框。
 - a. 从 **Method** (方法) 列表中选择分析方法。
 - b. 单击 **Apply to All Analytes** (应用到所有分析物)，将所选项应用到所有分析物。系统将关闭 **Analysis Settings** (分析设置) 对话框。
10. 在 **Units** (单位) 字段中输入测量单位，然后单击 **Apply All** (全部应用) 以应用到所有分析物。
11. 在 **Count** (数量) 字段中输入每个分析物所需的微珠数量，然后单击 **Apply All** (全部应用) 以应用到所有分析物。
12. 如果您只想更改一个分析物的 **Units** (单位)，请单击目标分析物行中的 **Unit** (单位) 字段，然后输入测量单位。
13. 如果您只想更改一个分析物的 **Count** (数量)，请单击目标分析物行中的 **Count** (数量) 字段，然后输入测量单位。
14. 单击 **Next** (下一步)。如果您选中除 **None** (无) 以外的其他分析类型，系统将会显示 **Stds & Ctrls** (标准和控制) 子标签。有关信息请参见 *“Batches Stds & Ctrls (批处理标准和控制) 子标签”*，第 20 页。
15. 如果使用的是化验标准 / 控制工具包，请单击 **Apply Std/Ctrl Kit** (应用标准 / 控制工具包)。选择工具包并单击 **OK** (确定)。应用工具包仅适用于已经安装的工具包，但您也可单击 **Name** (名称)、**Std/Ctrl Kit Lot #** (标准 / 控制工具包批号)、**Expiration** (有效期) 和 **Manufacturer** (生产商) 字段来手动输入信息。这些部分中的标准和 / 或控制的数量是由 **Analysis Settings** (分析设置) 部分中的 **Settings** (设置) 子标签定义的。
16. 如果批处理使用了控制试剂，请在 **Show Values** (显示值) 中输入相应的值。
17. 选择 **Expected**、**Low** (期望值、最低值) 和 **High** (最高值)，然后为每个分析物输入相应的值。

注意： 自定义批处理不需要填写试剂信息，除非您想使用分析功能。

18. 单击 **Next** (下一步)。系统会显示 **Plate Layout** (微量滴定盘布局) 子标签。详细信息请参见 *“Batches Plate Layout (批处理微量滴定盘布局) 子标签”*，第 21 页。
19. 添加和删除孔命令前，请选择 **Replicate Count** (重复数量) 和 **Grouping** (分组)，然后选择 **Direction** (方向)。

20. 通过以下方式添加孔命令：选择相应的孔并通过选择 **U**、**B**、**C** 或 **S** 将其标记为 **Unknown**（未知）、**Standard**（标准）、**Control**（控制）或 **Background**（背景）。
21. 如要删除孔命令，请选择相应孔，然后单击 **Delete**（删除）。系统将显示 **Delete Options**（删除选项）对话框。
 - a. 选择 **Delete just the selected wells**（仅删除选定孔）以删除单个孔命令，或者选择 **Delete all wells containing these samples**（删除含有这些标本的所有孔）以删除包含相同命令的所有孔。
 - b. 单击 **OK**（确定）。
22. 在 **Command Sequence**（命令序列）部分的 **ID** 字段中输入孔 ID（可选）。您可在此处为每个孔指定一个 ID。
23. 为微量滴定盘指定 ID 时，如果有可以导入的列表。请单击 **Import List**（导入列表）。系统会显示 **Open**（打开）对话框，并导航至要导入的文件。
24. 通过以下方法移动微量滴定盘上的孔命令：在 **Command Sequence**（命令序列）部分中高亮显示要移动的孔，然后使用 **Move Command**（移动命令）箭头在列表中上下移动孔。（可选）

注意： 与孔相关的维护命令也会移动。

25. 选择 **Single Step**（单步）获取第一个孔，然后暂停获取。
26. 单击 **Run Batch**（运行批处理）开始获取，或者单击 **Save**（保存）以保存批处理，等待以后运行。您也可以单击 **Save Prtcl**（保存方案），将方案和 / 或标准和控制信息保存。
27. 如批处理涉及多个微量滴定盘，获取所有定义孔中的标本后托盘将自动弹出。然后会出现对话框，提示您插入下一个微量滴定盘。添加和删除孔命令前，请选择 **Replicate Count**（重复数量）和 **Grouping**（分组），然后选择 **Direction**（方向）。
28. 通过选择孔并单击 **Commands and Routines**（命令和程序）下的 **Add**（添加）来为孔添加维护命令。**Commands and Routines**（命令和程序）对话框会显示程序列表，您可从中进行选择。选择一个程序，然后单击 **OK**（确定）。

注意： **Pre Batch**（预批处理）程序将在批处理开始前运行。该程序是在设置方案或批处理时默认选择的。可以在 **Admin**（管理）页面的 **Batch Options**（批处理选项）中更改默认的 **Pre Batch**（预批处理）程序。（详细信息请参见“*Batch Options*（批处理选项）标签”，第 91 页。）

注意： **Post Batch**（后批处理）程序将在批处理完成后运行。该程序是在设置方案或批处理时默认选择的。可以在 **Admin**（管理）页面的 **Batch Options**（批处理选项）中更改默认的 **Post Batch**（后批处理）程序。（详细信息请参见“*Batch Options*（批处理选项）标签”，第 91 页。）

注意： **Pre Batch**（预批处理）程序只能添加到第一个孔，而 **post batch**（后批处理）程序只能添加到最后一个孔。

29. 如果使用多个微量滴定盘，请单击 **Add Plate**（添加微量滴定盘）来添加微量滴定盘。选择孔，然后添加孔和维护命令。
30. 更改仪器获取孔的 **Direction**（方向），可选择水平方向或垂直方向。

注意： 选定的方向还决定着一次性分配多个未知、标准和控制命令时，如何将孔添加到微量滴定盘。

31. 在 **Command Sequence**（命令序列）部分的 **ID** 字段中输入孔 ID（可选）。您可在此处为每个孔指定一个 ID。
32. 为微量滴定盘指定 ID 时，如果有可以导入的列表。请单击 **Import List**（导入列表）。系统会显示 **Open**（打开）对话框，并导航至要导入的文件。
33. 通过以下方法移动微量滴定盘上的孔命令：在 **Command Sequence**（命令序列）部分中高亮显示要移动的孔，然后使用 **Move Command**（移动命令）箭头在列表中上下移动孔。（可选）

注意： 与孔相关的维护命令也会移动。

34. 单击 **Save**（保存）。

New Multi-Batch（新建多批处理）子标签

使用 **Create a New Multi-Batch**（新建多批处理）按钮在多批处理设置中添加或删除批处理和运行多批处理。

多批处理是一组您想要连续运行的批处理。将数据库中的待定批处理添加到多批处理中。您还可以创建一个新的批处理以添加到多批处理的数据库。按需要包括任意数量的批处理。软件不限制每个多批处理中的批处理数量。通过此功能，可以节省微量滴定盘。

请务必确保所有批处理都适用于同一微量滴定盘。添加各批处理后，只要微量滴定盘上还有剩余的孔，软件就会自动将下一个批处理添加到下一列或下一行的第一个孔中（视微量滴定盘方向而定）。您还可以先行选择一个孔，这将指定下一个批处理的位置。如果因空间限制而出现重叠现象，则系统将显示错误消息。各个批处理的结果将保存为独立的批处理文件。

注意： 您不能将强制多个微量滴定盘的批处理添加到多批处理操作。在创建或添加批处理时，请确保批处理适用于同一微量滴定盘。所有批处理都必须使用先前定义和调整好的同一微量滴定盘。

注意： 在多批处理中最多有 96 个批处理。

图 14. New Multi-Batch（新建多批处理）子标签

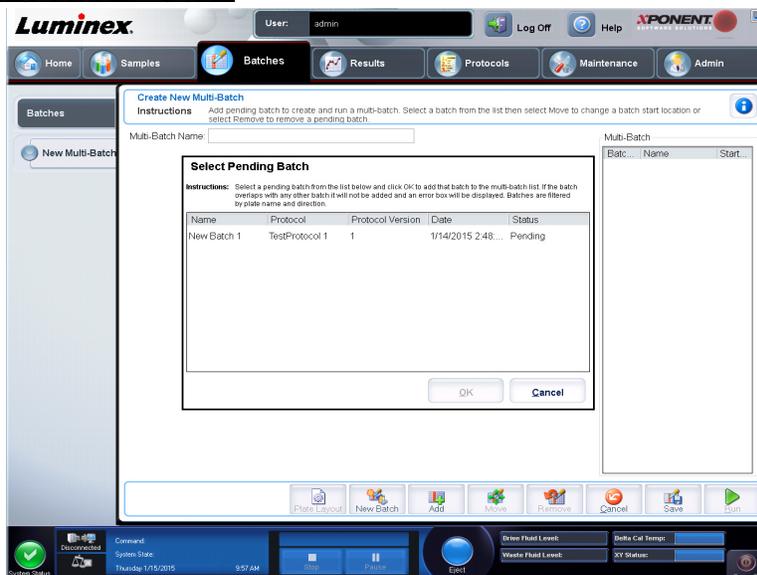


表 12. New Multi-Batch（新建多批处理）子标签屏幕元素

Select Pending Batch (选择待定批处理)	包括所有待定批处理的列表。此列表包含每个待定批处理的 Name （名称）、 Protocol （方案）、 Protocol Version （方案版本）、 Date （日期）和 Status （状态）信息。选择您要添加到微量滴定盘中的批处理。单击 OK （确定）。微量滴定盘布局图将自动填充该批处理的孔。单击 Add （添加）再次打开该对话框并添加其他批处理。
Multi-Batch (多批处理)	列出为多批处理所选择的待定批处理。该列表包含 Name （名称）和 Start at （起始）孔。
Plate Layout (微量滴定盘布局)	打开 Multibatch Report （多批处理报告）对话框。 <ul style="list-style-type: none"> • Page（页面）- 使用这些箭头在报告页面中翻页。 • Zoom（缩放）- 从列表中选择可以改变报告画面大小。
Multibatch Plate Layout Report (多批处理微量滴定盘布局报告)	包含多批处理微量滴定盘布局、命令数目、滴定盘位置、命令类型、标本 ID 和稀释。报告带有日期时间戳。
New Batch (新建批处理)	打开 Create a New Batch （创建新批处理）标签。创建一个新的批处理。单击 Save （保存）返回 New Multibatch （新建多批处理）标签。

Add (添加)	打开 Select Pending Batch (选择待定批处理) 对话框。通过各种选项添加批处理, 包括新创建的批处理。选定的批处理将显示在微量滴定盘布局画面中。如果选择的批处理不适用于微量滴定盘, 则系统将打开 Multi-Batch error (多批处理错误) 对话框, 提示您必须编辑一个或多个选定的批处理。如果微量滴定盘上还有剩余孔, 则多批处理功能会自动将各批处理相邻排列。添加各批处理后, 软件就会自动将下一个批处理添加到下一列或下一行的第一个孔中 (视滴定盘方向而定)。您还可以先行选择一个孔, 这将指定下一个批处理的位置。
Remove (删除)	删除 Multi-Batch (多批处理) 列表中的所选批处理。批处理将仍会保留在 Pending Batches (待定批处理) 区域 (此按钮仅会在已向 Multi-Batch (多批处理) 列表中添加批处理, 并从列表中选择了批处理时显示)。

Saving a Multi-Batch (保存多批处理)

创建一个多批处理后, 您即可将其保存到 **Select Pending Batch** (选择待定批处理) 列表中。保存后, 方案将显示为 **Multibatch** (多批处理)。

保存到多批处理的批处理不可编辑或删除, 除非从多批处理中移除。但是, 您可以编辑多批处理本身。要从多批处理中移除批处理, 请单击微量滴定盘布局中的孔, 然后单击 **Remove** (移除)。

要保存一个多批处理:

1. 新建多批处理。(详细信息请参见“*New Multi-Batch (新建多批处理) 子标签*”, 第 31 页。)
2. 选择待定批处理。
3. 在 **Multi-Batch Name** (多批处理名称) 字段中输入多批处理的名称。
4. 单击 **Save** (保存)。系统随即返回 **Batches** (批处理) 页面, 同时将多批处理添加到待定批处理列表中。

Running a Pending Batch (运行待定批处理)

打开 **Batches** (批处理) 页面。选择想运行的待定批处理, 然后单击 **Run** (运行)。

注意: 如批处理涉及多个微量滴定盘, 获取所有定义孔中的标本后托盘将自动弹出。然后会出现对话框, 提示您插入下一个微量滴定盘。

Importing a Batch（导入批处理）

您只需将批处理导入到系统中一次。您必须按照方案中的要求，输入标准和控制试剂的批次信息。此批次信息用于使用此方案设置的每个批处理，直到方案更改为止。

要导入一个批处理：

1. 打开 **Batches**（批处理）页面。
2. 单击 **Import**（导入）。系统将显示 **Import Batch**（导入批处理）对话框。批处理文件是 MDF 文件。
3. 单击 **Browse**（浏览）以打开 **Select File**（选择文件）对话框。导航至希望导入的批处理文件，然后单击 **Open**（打开）。
4. 单击 **Import Batch**（导入批处理）对话框中的 **OK**（确定）。批处理显示在 **Pending Batches**（待定批处理）列表中。

Exporting a Batch（导出批处理）

1. 打开 **Batches**（批处理）页面。
2. 在 **Pending Batches**（待定批处理）部分，单击您想导出的批处理，然后单击 **Export**（导出）。系统将显示 **Export Batch**（导出批处理）对话框。

注意： 您可以导出批处理，但不能导出多批处理。

3. 单击 **Browse**（浏览）。系统将显示 **Select File**（选择文件）对话框。
4. 导航到希望保存文件的位置，然后单击 **Save**（保存）。
5. 选择 **Overwrite**（改写）改写之前导出的文件。
6. 单击 **Export Batch**（导出批处理）对话框中的 **OK**（确定）。

注意： 导出包含 LXB 文件的大型批处理时，导出过程可能要花 10 分钟或更多时间。

Editing a Batch（编辑批处理）

1. 打开 **Batches**（批处理）页面。
2. 单击您想编辑的批处理，然后单击 **Edit**（编辑）。系统将显示 **Protocol**（方案）标签。
3. 根据需要编辑 **Protocol**（方案）、**Std & Ctrl's**（标准和控制）以及 **Plate Layout**（微量滴定盘布局）标签中的信息。对于该标签，请确认微量滴定盘布局符合特定的化验说明。
4. 单击 **Plate Layout**（微量滴定盘布局）标签中的 **Save**（保存）。

注意： 保存到多批处理的批处理不可编辑或删除，除非从多批处理中移除。但是，您可以编辑多批处理本身。要从多批处理中移除批处理，请单击微量滴定盘布局中的孔，然后单击 **Remove**（移除）。

Deleting a Batch（删除批处理）

您只能删除未处理的批处理。可将批处理从 **Open Batch**（打开批处理）列表中删除，并移动到 **Open Incomplete Batch**（打开未完成的批处理）列表中。

要删除一个批处理：

1. 打开 **Batches**（批处理）页面。
2. 在 **Pending Batches**（待定批处理）部分，单击您想删除的批处理，然后单击 **Delete**（删除）。系统会打开 **Delete Pending Batch**（删除待定批处理）对话框。
3. 单击 **Yes**（是）。

注意： 保存到多批处理的批处理不可编辑或删除，除非从多批处理中移除。但是，您可以编辑多批处理本身。要从多批处理中移除批处理，请单击微量滴定盘布局中的孔，然后单击 **Remove**（移除）。

注意： 您仅能通过 **Archive Utility**（存档功能）移除包含结果的批处理。参见“*Archive Utility（存档功能）对话框*”，第 98 页。

章 5: Results Page (结果) 页面

批处理收集完数据后，**Results** (结果) 页面将对数据进行观察和分析。此页面包含以下标签和子标签：

- **Current Batch** (当前批处理) 标签 - 查看各孔的当前运行和分析物的统计数据 and 进度。有关信息请参见 “*Current Batch (当前批处理) 标签*”，第 35 页。
- **Saved Batches** (已保存批处理) 标签 - 查看已处理的批处理的信息，如果需要可以将其重新运行或重新计算其数据。单击 “*Saved Batches (已保存批处理) 标签*”，第 38 页中的 **Open** (打开)。
 - 单击 **Saved Batches** 标签中的 **Replay > Recalculate Data**。
 - 单击 **Saved Batches** (已保存批处理) 标签中的 **Replay > Replay Batch**。
- **LIS Results** (LIS 结果) 标签 - 查看包含 LIS 结果的批处理或传输此批处理。有关信息请参见 “*LIS Results (结果) 标签*”，第 42 页。
- **Reports** (报告) 标签 - 通过该标签可选择要查看的报告。有关信息请参见 “*Reports (报告) 标签*”，第 43 页。

Performing Analysis (执行分析)

如果使用第三方软件来执行分析，请参见该软件随附的用户手册。

注意： Luminex® 建议您将中值用于数据分析。

您可以指示系统重复获取标本而不考虑批处理类型。对于定性分析批处理，重复的定性结果会取平均值，而报告解释将由重复平均值决定。

定量分析批处理中的重复是基于由 “**Fit of all standards** (符合所有标准)” 或 “**Mean of replicates** (重复的平均值)” 产生的标准曲线。默认值是 “**Fit of all standards** (符合所有标准)”。系统会根据标准曲线计算未知标本。重复标本的测试结果将取平均值，以决定标注为 “AVG” 的报告定量结果。

您可以使用 **Qualitative** (定性)、**Quantitative** (定量) 以及 **Allele Call** (等位基因调用) 算法的分析功能来分析批处理。

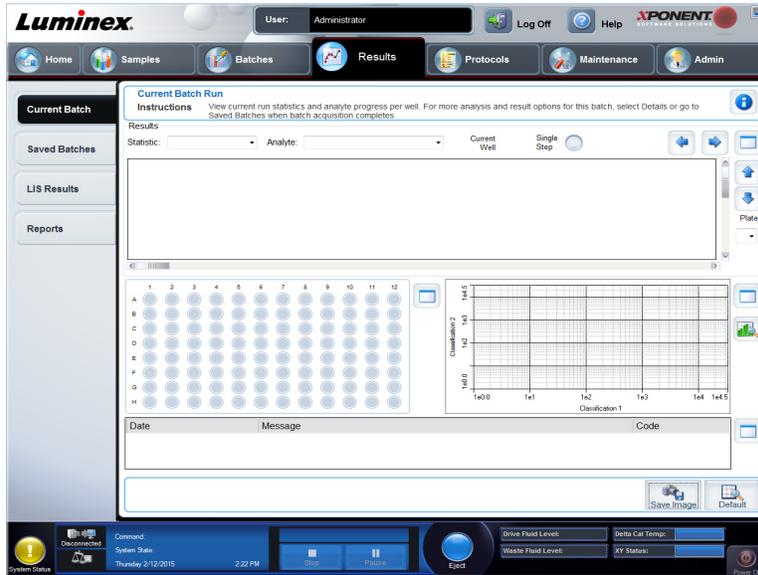
Qualitative Analysis (定性分析) - 确定结果为阳性或阴性，有反应或无反应等。系统在定义阴性、弱阳性和强阳性之类的自定义结果范围时有一定的灵活性。

Quantitative Analysis (定量分析) - 使用 **4P** (4P 逻辑斯蒂) 或 **5P logistic** (5P 逻辑斯蒂) 曲线拟合等回归方法从标准曲线上决定标本的浓度。有两种主要的化验类型：非竞争性和竞争性。在非竞争性化验中，一个浓度相对于荧光强度中值 (MFI) 标准曲线的斜率是正数。即低浓度会产生低 MFI 而高浓度产生高 MFI。相反，竞争性化验产生有负数斜率的标准曲线，其高 MFI/ 低浓度端在左边，而低 MFI/ 高浓度端在右边。

Allele Call (等位基因调用) - 对比各组分析物，以确定基因型。进行对比的组可包含两个、三个或四个分析物。设置调用率，以确定限制分析物对比的比率。

Current Batch（当前批处理）标签

图 15. Current Batch（当前批处理）标签



通过 **Current Batch**（当前批处理）标签查看与当前批处理相关的结果、统计数据 and 日志信息并对批处理结果执行统计分析。此标签可以在获取中通过显示标本微珠的统计数据、分析物和点阵数据而实时监测批处理采样情况。此标签显示的统计数据是每个孔的微珠统计数据。统计数据不描述重复孔化验结果。

此窗口有四个最大化按钮，每个对应一个主要窗格。单击相应按钮将窗格最大化。单击窗格右上角的最小化按钮后可恢复为标准大小。

表 13. Current Batch（当前批处理）标签屏幕元素

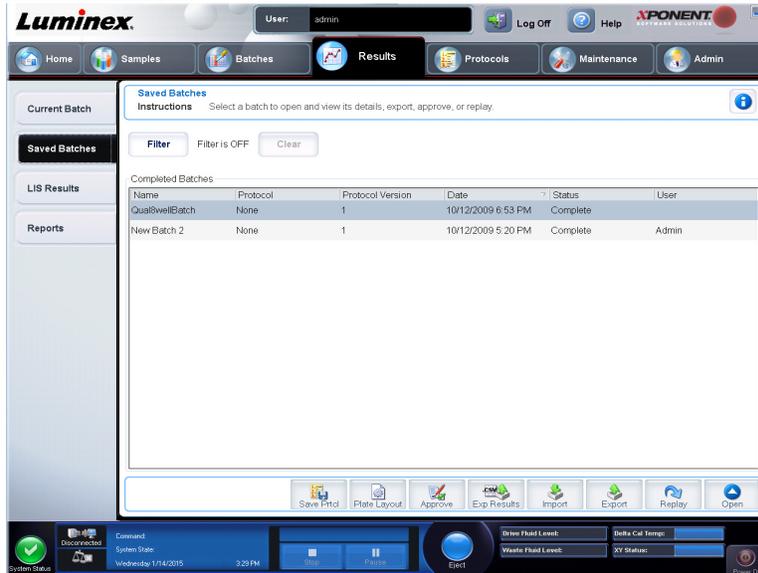
Statistic (统计数据)	查看批处理中分析物的具体统计数据，选择下拉列表中的一项：显示的统计数据选项随着分析类型更改。 注意： 平衡后的统计数据去掉了统计值两端各 5% 的最高和最低数值，使用剩余值进行 Mean（平均值）、Standard Deviation（标准差）或 %CV 的计算。平衡后的统计数据点去掉了异常值，确保数据更具有总体代表性。
	Median （中值）(MFI) 中值是将数值按从小到大排列，位于微球总体的中间位置的值。中值受异常和残余的影响比平均值小。
	Test Result (测试结果) 用已知值根据标准进行定量或定性化验时计算出的分析值。
	Range （范围） 介于一套预定值之间的特定数值结果的半定量结果，例如 Normal（正常）或 Negative（阴性）。
	Net MFI （净 MFI） (标本孔的 MFI - 背景孔 MFI) 净 Net MFI 可用于消除化验时背景信号的影响。

	Count (数量)	在特定的微球区域检测的微球数量。不包括位于点阵区域外的微球。
	Mean (平均值)	在某区域检测的微球的所有值的平均值。
	Trimmed Mean (平衡后的平均值)	
	%CV of microspheres (微球的 %CV)	分布中的相对离差方法。 $\%CV = 100 \times \text{标准差} / \text{平均值}$
	Standard Deviation (标准差)	Luminex [®] 使用标准差公式计算标本变动或离散度。
	Peak (峰值)	等于分布中出现次数最多的数值。如集合 {1,2,2,3,3,3,4,5} 中, 3 为峰值, 因为它在分布列表中出现次数最多。
	%CV of Replicates (重复的 %CV)	重复标本结果分布中的相对离散度测量标准。 $\%CV = 100 \times \text{标准差} / \text{平均值}$
	%Recovery (恢复百分比)	根据回归分析确定观察结果与预期结果匹配程度的测量标准。 $(\text{观察浓度}) / (\text{预期浓度}) \times 100\%$
	Expected Result (预期结果)	标准或控制的已知或预期测试结果值。
	Control Range - Low (控制范围 - 低)	化验控制的最低值, 用于确定是否通过化验的条件。
	Control Range - High (控制范围 - 高)	化验控制的最高值, 用于确定是否通过化验的条件。
	Normalized Net Median (标准化的净中值)	对于孔中的各个分析物, 标准化的净中值 (NNM) = (分析物的净中值) / (标准化微珠的净中值)
	Units (单位)	分析物的测量单位, 如 pg/mL。
	Trimmed Count (平衡后的计数)	
	Trimmed %CV of microspheres (平衡后的微珠的 %CV)	
	Trimmed Standard Deviation (平衡后的标准差)	
	Trimmed Peak (平衡后的峰值)	
Analyte (分析物)	包含在批处理中执行的分析物列表。选择分析物以查看该分析物的所有统计数据。	
Well(s) to View (要查看的孔):		
	Current Well (当前孔)	显示当前显示的孔的统计数据。[如果使用 Saved Batches (已保存批处理) 标签下的 Open (打开) 按钮查看批处理, 会变成 Displayed Well (显示的孔)。详细信息请参见 “ <i>Saved Batches (已保存批处理) 标签</i> ”, 第 38 页。]
	Single Step (单步)	指示系统获取一个孔的标本, 然后暂停获取。如果批处理过程中已激活 Single Step (单步), 批处理会在当前孔的操作结束时暂停。这保证了运行整个批处理前系统工作正常。

Results (结果)	显示与批处理相关的统计数据。使用向上、向下、向左、向右箭头按钮或滚动条在表格内移动。结果只在主动运行批处理及重新运行批处理且并未重新计算时显示。
Plate (微量滴定盘)	如有一个以上微量滴定盘，选择您想要查看的。
	 <p>小心： 如使用多个微量滴定盘，应保证正确的使用顺序。顺序不正确会导致数据和测试结果不准确。</p>
Well Report (孔报告)	<p>窗口左侧显示微量滴定盘图像和已获取孔的状态。孔的显示状态有三种：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 黄色 - 已获取孔，但系统检测出可能存在的问题（更多信息请见“Log (日志)”子标签，第41页）。 • 绿色 - 成功获取孔。 • 红色 - 获取孔不成功，根据具体情况，系统可能已停止获取（更多信息请见“Log (日志)”子标签，第41页）。
Dot Plot (点阵)	点阵的默认位置为 Current Batch （当前批处理）标签的右下方。点阵是实时数据收集的图形显示。使用 1 个至 50 个微珠时，点阵在默认情况下显示 Classification 1 （分类 1）(CL1) 和 Classification 2 （分类 2）(CL2)。
Log （日志）	<p>该窗格在 Current Batch（当前批处理）页面的底部显示系统过程的日志。表示警告的日志条目以黄色高亮显示，错误以红色高亮显示。其他日志条目未高亮显示。该日志包含以下信息：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Date（日期） • Message（消息） • Code（代码）
Progress (进度)	单击此按钮显示孔中标本获取的实时进度。在分析物获取过程中，其数量在动态条形图内显示。 Progress （进度）显示画面底部的滚动条可在分析物列表内滚动。通过显示屏左侧的缩放功能可以放大图像。
Save Image (保存图片)	打开 Save As （另存为）对话框，保存屏幕截图。
Formula (公式)	打开 Change Analysis （更改分析）对话框。
Default (默认)	仅在激活进度显示时显示。单击返回点阵显示画面。
Chg.Vol (更改容量)	更改批处理的标本装载容量。
Reacquire (重新获取)	从批处理的所选孔重新获取数据。

Saved Batches（已保存批处理）标签

图 16. Saved Batches（已保存批处理）标签



Saved Batches（已保存批处理）标签用于以下操作：

- 打开完成的批处理
- 查看完成的批处理的详情
- 导入、导出或批准批处理
- 重新运行或重新获取批处理

在 **Saved Batches**（已保存批处理）标签上单击 **Open**（打开）可在页面左侧显示下列子标签：**Results**（结果）、**Settings**（设置）、**Log**（日志）和 **Sample Details**（标本详情）。

表 14. Saved Batches（已保存批处理）标签屏幕元素

Filter (过滤器)	单击 Filter （过滤器）可打开 Filter Setup （过滤器设置）对话框。您可通过 Filter Setup （过滤器设置）对话框选择想要在 Completed Batches （已完成批处理）列表中显示的已保存批处理，所选内容基于您通过这些复选框选择或取消选择的选项：
Clear (清除)	填充 Filter Setup （过滤器设置）对话框并单击 OK （确定）后，消息 Filter is displayed （过滤器已启用）显示在 Saved Batches （已保存批处理）标签上。要关闭过滤器，单击 Clear （清除）。
Completed Batches (已完成批处理)	这会显示已完成批处理的列表，包括每个批处理的 Name （名称）、 Protocol （方案）、 Protocol Version （方案版本）、 Date （日期）、 Status （状态）和 User （用户）信息。此列表不包括尚未运行的批处理。
Reacquire (重新获取)	重新获取所选批处理并打开 Results （结果）子标签。
Save Prtcl (保存方案)	打开 Save Protocol （保存方案）对话框，显示选定批处理的工具包信息。如果进行了更改，请单击 Save （保存）；如果未进行更改，请单击 Cancel （取消）。
Plate Layout (微量滴定盘布局)	打开 Report （报告）对话框，即可看到 Batch Plate Layout Report （批处理微量滴定盘布局报告）。
Approve (批准)	打开 Batch Approval Confirmation （批处理批准确认）对话框。单击 Yes （是）批准批处理。通过该对话框确认批准。

<p>Exp Results (导出结果)</p>	<p>打开 Save As (另存为) 对话框来选择包含了结果的 .csv 文件导出的目标位置。 注意: 若要以后再次运行此批处理, 确保已包含原始 (.lxb) 文件。</p>
<p>Import (导入)</p>	<p>打开 Import Batch (导入批处理) 对话框, 以便选择要导入的批处理文件 (.mdf)。选择 Include Raw Files (LXB) (包括原始文件 [LXB]), 以在导入中包含原始文件。选择 Overwrite (改写) 改写已存在的文件。</p>
<p>Export (导出)</p>	<p>打开 Export Batch (导出批处理) 对话框, 可在其中选择要导出文件的位置。选择 Include Raw Files (LXB) (包括原始文件 [LXB]), 以在导出中包含原始文件。</p>
<p>Replay (重新运行)</p>	<p>打开 Select Replay Mode (选择重新运行模式) 对话框。此对话框允许您使用初始获取的运行文件中储存的数据重新执行某批处理, 同时创建一个新的批处理输出文件。</p> <p>一个批处理可重新分析多次。重新运行或重新计算批处理时, 您将使用与第一次创建批处理时一样的步骤去创建批处理。根据是从新方案还是从已有方案创建新批处理, 步骤的顺序会有所不同。初始批处理数据和输出文件总保持完整不变。每次重新运行批处理时, 系统会将其视为新的批处理, 创建单独的批处理条目和输出文件。</p> <p>仅经过批准的批处理才能传输到 LIS。如软件拥有 LIS 使用许可, 则可通过 Saved Batches (已保存批处理) 标签将批处理传输到 LIS。(详细信息请参见“Saved Batches (已保存批处理) 标签”, 第 38 页。) 批处理被批准后, 其状态在 Completed Batches (已完成批处理) 列表内变为 Approved (已批准)。</p> <p>初始批处理数据和输出文件总保持完整不变。每次重新运行或重新计算批处理时, 系统会将其视为新的批处理, 创建单独的批处理条目和输出文件。</p> <p>如果您选择重新运行批处理或重新计算批处理中的数据, 但最初运行时并没有保存的方案, 则必须修改设置。修改这些设置后, 单击 Plate Layout (微量滴定盘布局) 子标签中的 Replay Batch (重新运行批处理) 来执行重新运行或重新计算流程。</p> <p>Select Replay Mode (选择重新运行模式) 对话框将显示下列选项:</p>
<p>Open (打开)</p>	<p>打开 Results (结果) 子标签来查看选定批处理的已保存批处理结果。详细信息请参见“Results (结果) 子标签”, 第 39 页。</p>

Results (结果) 子标签

图 17. Results (结果) 子标签



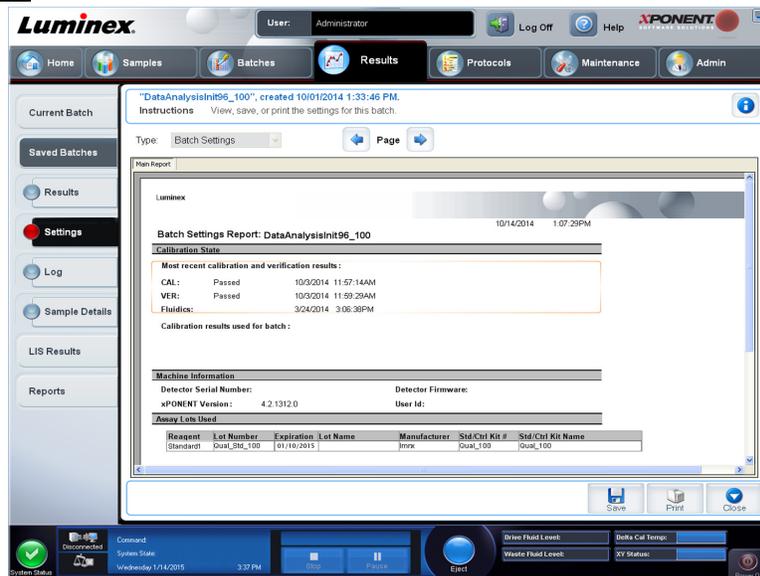
在表 14“当前批处理标签屏幕元素”可看到大多数屏幕元素。

表 15. Results（结果）子标签屏幕元素

Save Image (保存图片)	打开 Save As （另存为）对话框，保存屏幕截图。
Formula (公式)	打开 Change Analysis （更改分析）对话框，出现批处理所用分析物的列表。单击某一分析物打开 Analysis Settings （分析设置）对话框，为该分析物选择新的分析设置。
Default (默认)	返回 Results （结果）页面视图。
Approve (批准)	打开 Batch Approval Confirmation （批处理批准确认）对话框。单击 Yes （是）批准批处理。通过该对话框确认批准。
Validate (启用)	启用 Results （结果）表格中选择的整行或整单元。单击您想启用的孔的左侧的方形区域来选中该行。不可选择平均行或平均单元。如未选择任何项或所选项无需启用，将出现警告对话框。如果使用 Secure （安全）xPONENT® 套装，则必须在 xPONENT® 系统管理员授予您相应权限后才能禁用标准。
Invalidate (禁用)	禁用 Results （结果）表格中选择的整行或整单元。单击您想启用的孔的左侧的方形区域来选中该行。禁用后所选区域将变为红色。选择该项并单击 Validate （启用）可取消禁用状态。

Results Settings（结果设置）子标签

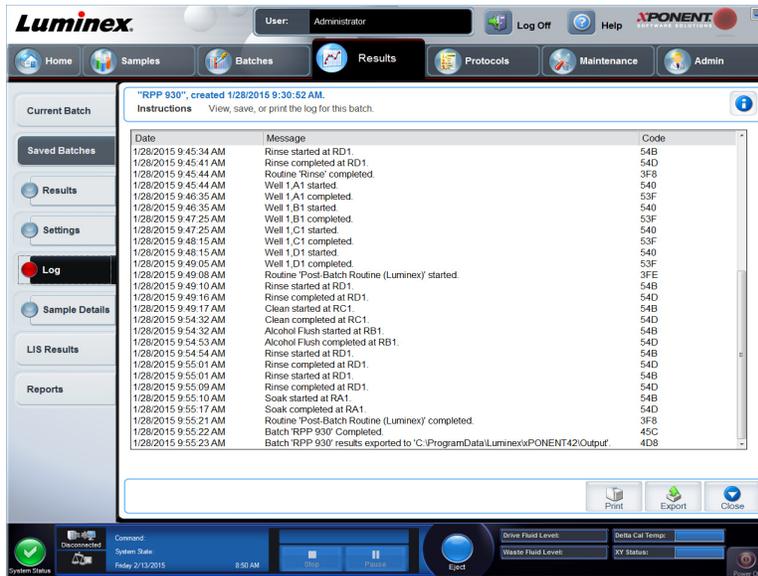
图 18. Settings（设置）子标签



单击 **Settings**（设置）子标签后，会生成显示以下内容的报告：

- 报告顶部的日期和时间戳
- 左右 **Page**（页面）箭头按钮，帮助您查看报告中的页面
- **Calibration State**（校准状态）
- **Machine Information**（机器信息）
- **Assay Lots Used**（所用的化验批次）
- **Tests**（测试）
- **Protocol Settings**（方案设置）

Log (日志) 子标签



Log (日志) 子标签显示获取所选批处理时的活动日志。

以下显示每个活动的相关信息。

- **Date** (日期) - 获取时的日期和时间
- **Message** (信息) - 关于孔的日志消息
- **Code** (代码) - 命令和错误代码

如孔已获取但可能存在问题，日志条目显示为黄色；若获取失败，则显示为红色。

Export (导出) - 打开 **Save As** (另存为) 对话框，保存批处理日志文件。选择保存位置并单击 **Save** (保存)。

Sample Details (标本详情) 子标签

图 19. Sample Details (标本详情) 子标签

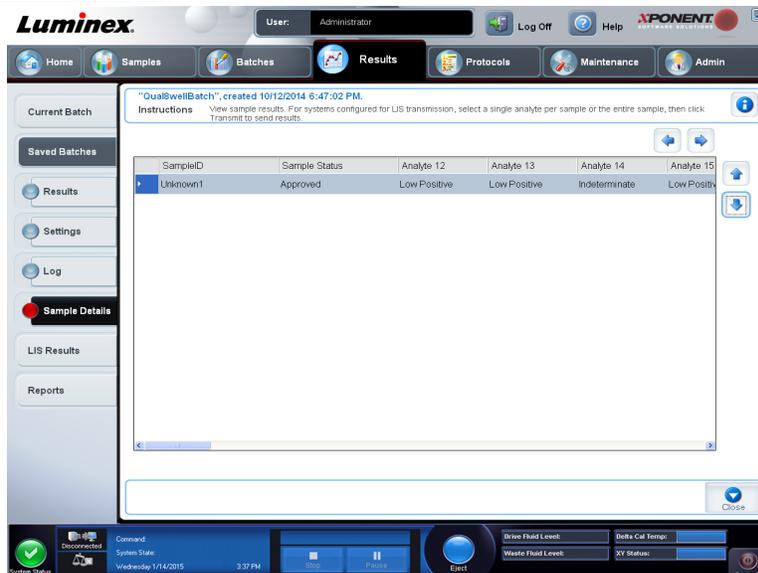
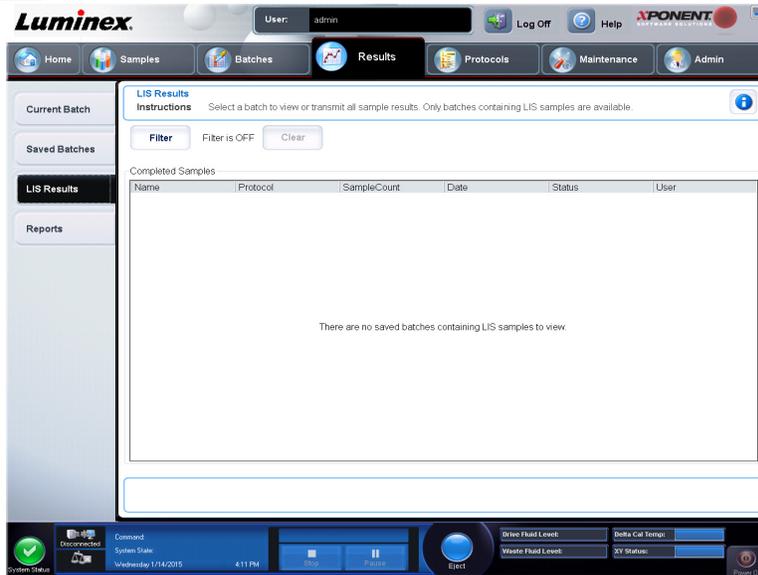


表 16. **Sample Details**（标本详情）子标签屏幕元素

< 和 > 箭头	左右滚动可以浏览标本详情。
^ 和 v 箭头	上下滚动可以浏览标本详情。
Transmit (传输)	对于配置有 LIS 传输功能的系统，选择单个分析物或全部标本并单击 Transmit （传输）以发送结果。

LIS Results（结果）标签

图 20. **LIS Results**（结果）标签



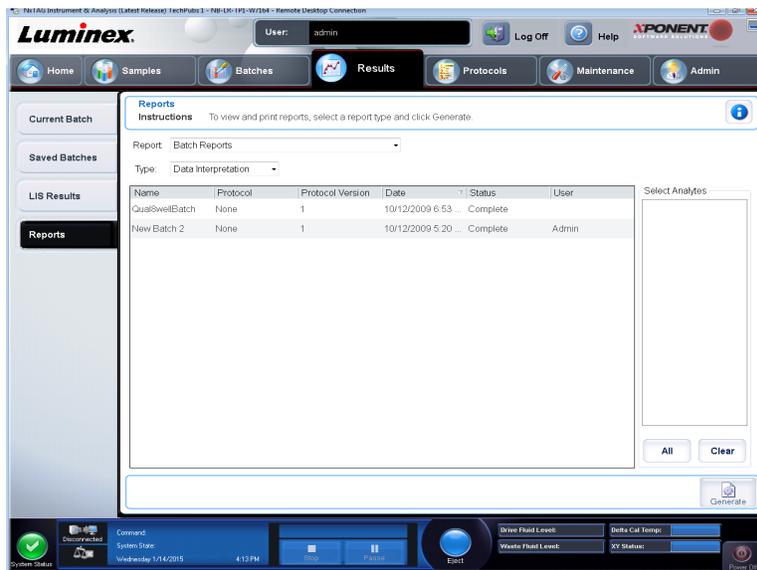
LIS Filter（LIS 过滤器）标签显示保存的含有 LIS 标本的批处理。

表 17. **LIS Filter**（LIS 过滤器）标签屏幕元素

Filter （过滤器）	打开 Filter Setup （过滤器设置）对话框。
Clear （清除）	点击此按钮关闭过滤器。
Completed Samples (已完成标本)	显示列表中显示的每个批处理的 Name （名称）、 Protocol （方案）、 Sample Count （标本数量）、 Date （日期）、 Status （状态）和 User （用户）信息。
Transmit (传输)	在 xPONENT® 连接到 LIS 的情况下，将批处理传输到 LIS。
Details （详情）	打开 Sample Details （标本详情）子标签以查看标本结果。

Reports (报告) 标签

图 21. Reports (报告) 标签



通过 **Reports** (报告) 标签可生成、查看和打印报告。

表 18. Reports (报告) 标签屏幕元素

<p>Report (报告)</p>	<p>Report (报告) 会列出报告类别。 Type (类型) 下拉菜单中的选项依据 Report (报告) 下拉菜单中的选择而改变。依据所做的选择, Reports (报告) 标签中可发生各种其它更改。</p>	
<p>Batch Reports (批处理报告)</p>	<p>将打开一个批处理列表, 可以从中选择一项。</p> <p>注意: 如果运行的是等位基因调用批处理报告的数据说明, 请注意从 Select Analytes (选择分析物) 列表中选择分析物时, 选择一个分析物即会选中该组的全部分析物。</p> <p>可以显示以下报告类型:</p>	
	<p>Data Interpretation Report (数据说明报告)</p>	<p>数据说明报告中包含批处理中所有分析物的分析结果。</p>
	<p>Batch Settings Report (批处理设置报告)</p>	<p>该报告包含批处理设置。可以为所有批处理 (待定、部分和已完成) 创建该报告。</p>
	<p>Batch Plate Layout Report (批处理微量滴定盘布局报告)</p>	<p>该报告包含批处理中每个微量滴定盘的工具包和批次信息, 以及微量滴定盘布局。根据 UI 允许的限制, 该报告可以有 9 个微量滴定盘。</p>
	<p>Batch Audit Report (批处理审计报告)</p>	<p>审计报告中包含应用到批处理的审计日志和电子签名。</p>
<p>Protocol Reports (方案报告)</p>	<p>显示以下报告类型:</p>	
	<p>Protocol Audit Report (方案审计报告)</p>	<p>审计报告中包含应用到方案的审计日志和电子签名。</p>
	<p>Protocol Settings Report (方案设置报告)</p>	<p>该报告包含方案设置。</p>
	<p>Protocol Plate Layout Report (方案微量滴定盘布局报告)</p>	<p>该报告包含方案中每个微量滴定盘的微量滴定盘布局。根据 UI 允许的限制, 该报告可以有 9 个微量滴定盘。</p>
<p>Calibration and Verification Reports (校准和验证报告)</p>	<p>Calibration and Verification Reports (校准和验证报告) 能让用户查看仪器的校准和验证摘要。</p>	
<p>Performance Verification Reports (性能验证报告)</p>	<p>Performance Verification Reports (性能验证报告) 能让用户查看仪器的性能验证历史记录。</p>	
<p>System Log Reports (系统日志报告)</p>	<p>对于 System Log Report (系统日志报告), 用户可以从 Type (类型) 下拉菜单中选择 All (全部)、Security (安全)、Maintenance (维护), 或 Warnings (警告) 和 Errors (错误)。</p>	
<p>Advanced Reports (高级报告)</p>	<p>高级报告提供了在预装系统上安装自定义或新报告的功能。</p>	

Generate (生成)	使用此按钮来生成报告。单击 Generate (生成) 后, 依据报告的性质和大小显示带其他按钮的数据说明报告。	
	Select Analyte (选择分析物) 箭头 - 此功能按钮直接位于 Report (报告) 列表的下方。通过左箭头和右箭头显示为报告所选的各分析物的信息。	
	Page (页面)	通过箭头在当前显示的页面中滚动。
	Save (保存)	单击此处打开 Save As (另存为) 对话框。选择保存位置并单击 Save (保存)。此步骤仅保存当前显示的分析物信息。
	Print (打印)	单击此按钮打印当前查看的分析物信息。
New Report (新报告)	单击此按钮返回 Reports (报告) 窗口。	

Recalculating Data (重新计算数据)

仅使用批处理的 MFI 值重新分析批处理结果。

将使用在新的重新计算的批处理或方案中选择的分析设置和微量滴定盘布局重新计算批处理的 MFI 值。Volume (容量)、Timeout (超时) 和 Heater (加热器) 等设置不会受到影响。因为仅重新分析了 MFI 值, 所以点阵图中不会显示数据。重新计算大型批处理的数据可能需要一小时或更多的时间来完成。

重新计算数据的工作流程与从现有方案创建新批处理和从新方案创建新批处理相同。详细信息请见 “*Create a New Batch from an existing Protocol (从已有方案创建新批处理)*”, 第 28 页, 详细信息请见 “*Create a New Batch from a New Protocol (从新方案创建新批处理)*”, 第 29 页。

1. 导航到 **Results** 页面 > **Saved Batches** 标签。
1. 在 **Completed Batches** (已完成批处理) 部分中选择要重新计算的数据, 然后单击 **Replay** (重新运行)。这将打开 **Select Replay Mode** (选择重新运行模式) 对话框。
2. 确保选择了 **Recalculate data** (重新计算数据), 然后单击 **OK** (确定)。

注意: 重新计算数据时, 如果存在与批处理相关的已保存方案, 则会显示 **Protocols** (方案) 子标签。选择所需的方案来重新计算批处理 MFI 值。如果需要修订或新建方案, 请在重新计算批处理数据前创建方案。如果没有与数据相关的方案, 则将显示 **Settings** (设置) 子标签创建方案。xPONENT® 需要分析设置和微量滴定盘布局来重新计算批处理 MFI 值。

3. 输入批处理的名称和说明。
4. 从 **Select a Protocol** (选择方案) 部分中选择要重新计算其数据的方案。
5. 单击 **Next** (下一步)。系统会打开 **Stds & Ctrl** (标准和控制) 子标签。
6. 编辑必要的信息。
7. 单击 **Next** (下一步)。系统会显示 **Plate Layout** (微量滴定盘布局) 子标签。
8. 编辑必要的信息。
9. 单击 **Replay Batch** (重新运行批处理)。

Replaying a Batch (重新运行批处理)

Replaying a Batch (重新运行批处理) 使用初始获取的原始微珠数据文件来重新分析批处理, 同时创建一个新的批处理输出文件。将使用在新的批处理或方案中所选的分析物、分析设置和微量滴定盘布局重新运行微珠数据文件。微珠类型、容量、XY 加热器等设置不受影响。

以通常的方式重新运行批处理所生成的结果保存在新的 .lxb 和 .csv 文件中。

重新运行大型批处理可能需要一小时或更多的时间来完成。批处理的重新处理一旦开始, 就不能中途停止。应预留出足够时间, 允许操作完成。当全部进度条消失时, 操作完成。

重新运行批处理的工作过程与从新方案创建新批处理相同。详细信息请参见 “*Create a New Batch from a New Protocol (从新方案创建新批处理)*”, 第 29 页。

如果系统崩溃但微量滴定盘已完成，数据可通过重新运行批处理来恢复。

1. 导航到 **Results** 页面 > **Saved Batches** 标签。
2. 在 **Completed Batches**（已完成批处理）部分中选择要重新运行的批处理，然后单击 **Replay**（重新运行）。这将打开 **Select Replay Mode**（选择重新运行模式）对话框。**Recalculate data**（重新计算数据）默认是选中的。系统会显示 **Settings**（设置）子标签。

注意： 有关如何编辑子标签的更多信息，请见“*Create a New Batch from a New Protocol*（从新方案创建新批处理）”，第 29 页。

3. 输入批处理名称和说明。

注意： **Acquisitions Settings**（获取设置）无法编辑。

4. 根据需要编辑 **Analysis Settings**（分析设置）部分以创建新方案。
5. 单击 **Next**（下一步）。系统会显示 **Analytes**（分析物）子标签。
6. 编辑必要的信息。
7. 单击 **Next**（下一步）。系统会打开 **Stds & Ctrl**（标准和控制）子标签。
8. 编辑必要的信息。
9. 单击 **Next**（下一步）。系统会显示 **Plate Layout**（微量滴定盘布局）子标签。
10. 编辑必要的信息。
11. 单击 **Replay Batch**（重新运行批处理）。**Current Batch**（当前批处理）标签显示重新运行批处理。重新运行批处理后，系统会显示 **Batch Message**（批处理消息），告知您批处理已经完成。单击 **OK**（确定）。

Reacquire Wells from a Batch（从批处理重新获取孔）

如果需要对孔进行重新分析，则会在运行结束时进行重新获取。xPONENT® 会复制原始文件（这个新文件中包含重新获取的值）。

1. 导航到 **Results** 页面 > **Saved Batches** 标签。
2. 从 **Completed Batches**（已完成批处理）表中选择已完成的批处理。
3. 单击 **Reacquire**（重新获取）。系统会显示 **Results**（结果）子标签。详细信息请参见“*Results（结果）子标签*”，第 39 页。
4. 为所需的孔选择 **Reacquire**（重新获取）复选框。
5. 单击 **Run**（运行）让仪器对孔进行重新分析。系统会打开 **Save Copy of Original Batch**（保存原始批处理副本）对话框。单击 **Yes**（是）以保存。

Validating Standards（启用标准）

如果使用 **Secure**（安全）xPONENT 套装，则必须在 xPONENT® 系统管理员授予您相应权限后才能启用标准。默认情况下所有标准都将启用，除非被明确禁用。

1. 导航到 **Results** 页面 > **Saved Batches** 标签。
2. 单击批处理名称，然后单击 **Open**（打开）。系统会显示 **Results**（结果）子标签。详细信息请参见“*Results（结果）子标签*”，第 39 页。
3. 在 **Results**（结果）部分中，单击您希望启用的孔左侧的方形区域，然后单击 **Validate**（启用）。

Invalidating Standards and Controls（禁用标准和控制）

注意： 您可以在数据分析中禁用或删除一个控制。但是，Luminex® 不建议禁用控制。

如需关于化验控制的信息以及有关接受或拒绝控制值的指南，请联系化验工具包生产商。

如要禁用标准、控制和标本：

1. 导航到 **Results** 页面 > **Saved Batches** 标签。

- 单击批处理名称，然后单击 **Open**（打开）。系统会显示 **Results**（结果）子标签。详细信息请参见“**Results**（结果）子标签”，第 39 页。
- 在 **Results**（结果）部分中，单击您希望禁用的孔左侧的方形区域，然后单击 **Invalidate**（禁用）。整行都将变成红色。或单击孔中的分析物结果，然后单击 **Invalidate**（禁用）。孔中所选的分析物将变为红色。

Viewing Batch Settings（查看批处理设置）

- 导航到 **Results** 页面 > **Saved Batches** 标签。
- 单击您想查看详情的批处理。
- 单击 **Open**（打开），然后单击 **Settings**（设置）子标签。详细信息请参见“**Results Settings**（结果设置）子标签”，第 40 页。
- 单击左右 **Page**（页面）箭头查看批处理设置报告的各个页面。
- 单击 **Save**（保存）打开 **Save As**（另存为）对话框。导航至您想保存批处理设置报告的位置，然后单击 **Save**（保存）。

Viewing Batch Logs（查看标本详情）

- 导航到 **Results** 页面 > **Saved Batches** 标签。
- 单击您想查看详情的批处理。
- 单击 **Open**（打开）。系统会显示 **Results**（结果）子标签。详细信息请参见“**Results**（结果）子标签”，第 39 页。
- 单击 **Log**（日志）打开 **Log**（日志）子标签。详细信息请参见“**Log**（日志）子标签”，第 41 页。

Viewing Sample Details（查看标本详情）

- 导航到 **Results** 页面 > **Saved Batches** 标签。
- 单击您想查看详情的批处理。
- 单击 **Open**（打开），然后单击 **Sample Details**（标本详情）。系统将显示 **Sample Details**（标本详情）子标签。如果使用的是软件的 LIS 许可套装，请单击 **Transmit**（传输）以将标本详情传输到 LIS 数据库。您可按标本传输单个分析物的信息，也可传输整个标本的信息。

Generating a Report（生成报告）

- 导航到 **Results** 页面 > **Reports** 标签。
- 在 **Report**（报告）下拉菜单中，选择报告的类别：**Batch**（批处理）、**Protocol**（方案）、**Calibration and Verification**（校准和验证）、**Performance Verification**（性能验证）、**System Log**（系统日志）或 **Advanced**（高级）。根据您在 **Report**（报告）列表中的选择，**Type**（类型）列表的内容随之更改，其他功能可显示在窗口上。
- 从 **Type**（类型）列表中选择特定报告。
- 如果您选择了批处理报告或方案报告，请从列表中选择特定批处理或方案。
- 如果您选择的报告要求有日期范围（校准和验证、性能验证和系统日志），在单击 **Start**（开始）和 **Through**（截止）按钮创建有效的日期范围时请使用可用的日历。
- 批处理报告要求选择分析物；请从 **Select Analytes**（选择分析物）对话框中选择。使用 **All**（全部）按钮选择全部；使用 **Clear**（取消选择）按钮取消选择。
- 单击 **Generate**（生成）。

如果报告包含多个分析物，使用报告上方的箭头浏览分析物列表。

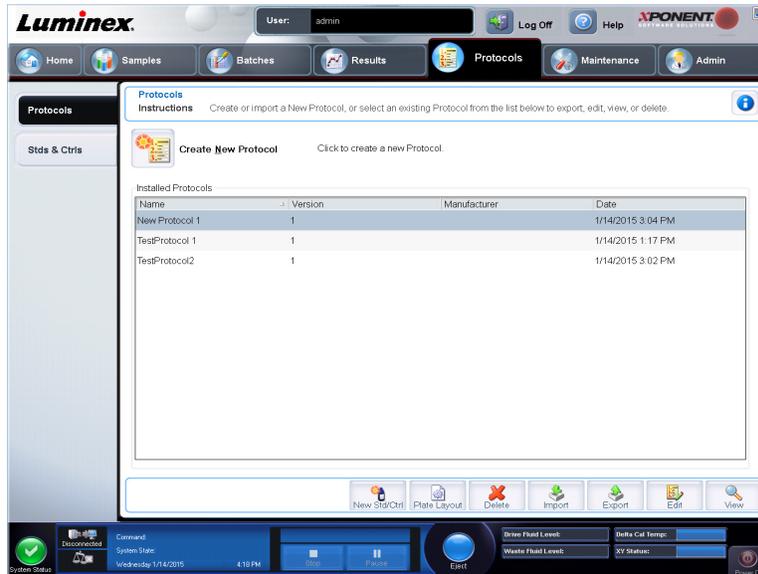
如果报告过长，请使用 **Page**（页面）箭头滚动浏览报告页面。

使用 **Zoom**（缩放）下拉菜单来增加报告的尺寸。

章 6: Protocols Page (方案) 页面

Protocols (方案) 标签

图 22. Protocols (方案) 标签



Protocols (方案) 标签用于以下操作:

- 单击 **Create New Protocol** (创建新方案) 来创建新方案或单击 **Stds/Ctrls** (标准 / 控制) 标签来创建方案的新标准 / 控制批次。操作按钮位于此页面的底部大多数按钮在处理保存的方案时才显示。创建方案时, 仅显示 **Cancel** (取消) 和 **Next** (下一步) 按钮。保存方案或打开保存的方案后, 显示以下按钮:
 - **New Std/Ctrl** (新标准 / 控制)
 - **Plate Layout** (微量滴定盘布局)
 - **Delete** (删除)
 - **Import** (导入)
 - **Export** (导出)
 - **Edit** (编辑)
 - **View** (查看)
- 从 **Installed Protocols** (已安装方案) 列表中选择现有方案。

Protocols Settings (方案设置) 子标签

图 23. Settings (设置) 子标签

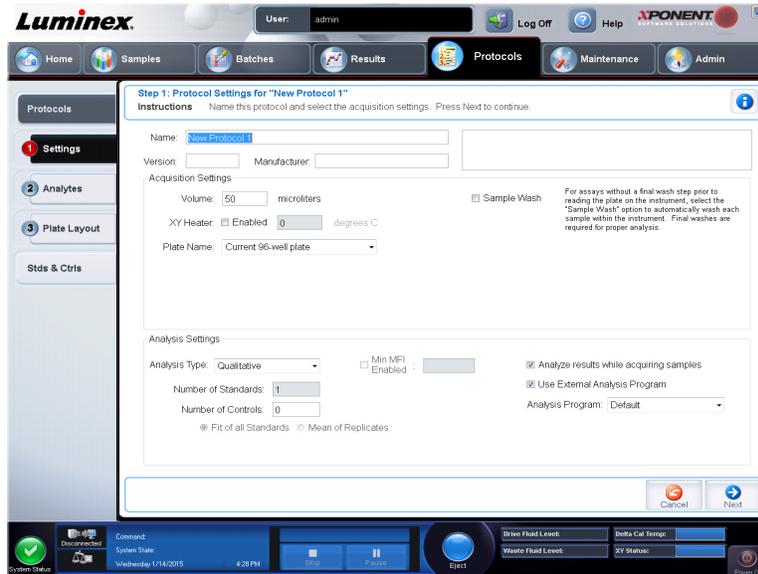


表 19. Settings (设置) 子标签屏幕元素

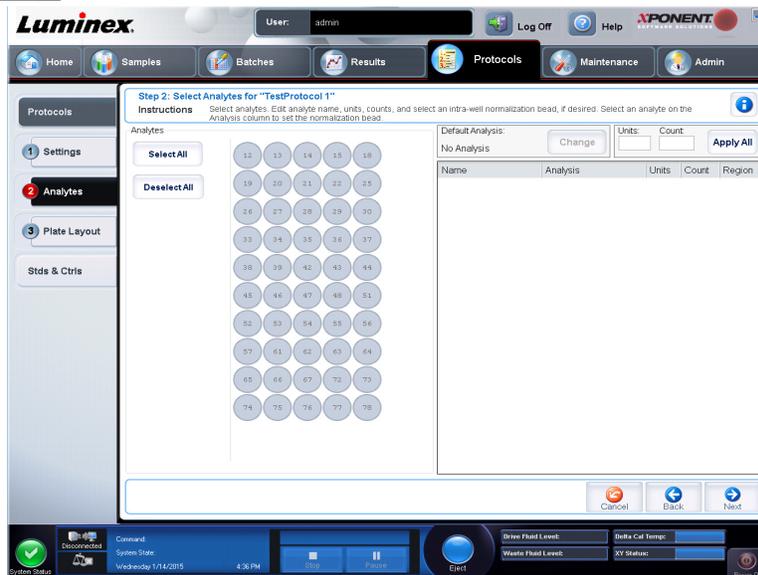
Name (名称) 和 Description (说明) 字段	在相应字段中输入名称和说明。
Version (版本)	方案的版本。
Manufacturer (生产商)	方案的生产商。
Acquisition Settings (获取设置)	使用该部分来分配设置。
Volume (容量)	即仪器将吸取到系统中进行分析的标本量。输入所需的标本量 (单位: 微升)。使用的值应介于 20 μ L 到 200 μ L 之间。为避免空气进入, 除吸取的标本量外, 标本孔中至少应另外添加 25 μ L 标本。默认值为 50 μ L。
XY heater (XY 加热器)	选择 Enabled (启用) 以启用 XY 加热器。在该字段中输入所需的 摄氏度 值。温度范围为 35°C 至 60°C, 增量为 0.5°C。
	 小心: 在加热器达到合适温度前便获取数据可能会影响测试结果。
Plate Name (微量滴定盘名称)	在标本探测装置高度调节过程中分配给微量滴定盘的名称。从列表中选择正确的微量滴定盘。
Sample Wash (标本清洗)	在读取仪器上的微量滴定盘前, 对于未经最终清洗步骤的化验, 选中此选项。这会 自动清洗仪器中的每个标本。最终清洗是获得准确分析的必需步骤。

Analysis Settings (分析设置)		此部分可用于设置分析类型、设置标准和控制的数量、选择外部分析程序以及确定获取标本时是否分析结果。	
	Analysis Type (分析类型)	从此列表中选择分析类型:	
		None (无)	不分析。如果您有自己的事后数据处理程序, 只想获得中值荧光强度结果, 则选择此项。选择 None (无) 时, 无法应用标准或控制。选择此设置时, 无法使用 xPONENT® 分析获取结果。
		Qualitative (定性)	<p>定性分析决定结果是阳性还是阴性, 有反应还是无反应。软件在定义阴性、弱阳性或强阳性之类的自定义结果范围时有一定的灵活性。所有判断都基于单一标准。Luminex 软件对定性分析使用的特定算法如下。</p> $(FI \text{ 标本}) / (FI \text{ 标准}) = Ki$ <p>其中, FI = 代表荧光强度; Ki = 代表一个“定性”值, 该值在批次信息中输入, 用于确定定性化验标准的值。</p> <p>“定性”值确定了一个界限或阈值。将此值与使用 Lum Qual 定性公式的范围或针对化验专门编辑的范围结合起来, 可帮助确定未知标本的定性结果。</p> <p>系统中包含两个使用此算法的预定义公式。您可直接使用这两个公式, 还可根据需要对各范围的值进行编辑。</p>
		Quantitative (定量)	<p>从使用回归方法的标准曲线上确定标本的浓度: Cubic Spline (三次样条)、Linear (线性)、Logistic 4P (4P 逻辑斯蒂) 以及 Logistic 5P (5P 逻辑斯蒂)。在 Number of Standards (标准数) 和 Number of Controls (控制数) 字段中输入所需的标准值和控制值。选择 Fit of All Standards (符合所有标准) 或 Mean of Replicates (重复的平均值) 用于曲线拟合的计算。</p> <p>Luminex 建议选择 Fit of All Standards (符合所有标准) 作为最准确的曲线拟合计算。</p> <p>根据定量范围和数值结果, 可对定量分析应用一个阈值范围, 例如最高值、最低值、饱和值和期望值。</p>
	Allele Call (等位基因调用)	对等位基因调用的分析进行设置。分析物必须 2 个、3 个或 4 个一组。	
	Number of Standards (标准数)	单击此处输入方案中标准的数量。仅适用于定性和定量分析。	
	Number of Controls (控制数)	单击此处输入方案中控制的数量。仅适用于定性和定量分析。	
	Fit of all Standards (符合所有标准)	利用各标准的重复来计算标准曲线。例如, 运行重复的 7 点标准曲线时, 软件将用 14 点来计算标准曲线。仅适用于定量分析。	

	<p>Mean of Replicates (重复的平均值)</p>	<p>计算标准曲线时，平均各标准的重复来计算标准曲线。例如，运行重复的 7 点曲线时，软件将用 7 个平均点来计算标准曲线。仅适用于定量分析。</p>
	<p>Min MFI Enabled (启用的最小 MFI)</p>	<p>选择复选框启用最小 MFI，用于 Allele Call（等位基因调用）分析。在该字段中输入一个值，设置用于分析的最小 MFI。</p>
	<p>Analyze results while acquiring samples (获取标本时分析结果)</p>	<p>软件允许在仪器分析标本时实时查看结果。如果选择了 None（无）分析类型，此功能将不可用。</p>
	<p>Use External Analysis Program (使用外部分析程序)</p>	<p>选择此复选框以使用第三方程序来分析数据。选定此复选框将激活 Analysis Program（分析程序）列表。仅适用于定性和定量分析。在列表中选择用于数据分析的程序。</p>

Protocols Analytes（方案分析物）子标签

图 24. Analytes（分析物）子标签



Analytes（分析物）子标签用于选择或编辑批处理或方案中用到的分析物。此子标签包含：

表 20. Analytes (分析物) 子标签屏幕元素

Analytes (分析物) 网格	此网格代表了从 12 到 78 的所有分析物。 Select All (全选) 按钮可选择所有分析物, Deselect All (取消全选) 按钮可取消对所有分析物的选择。单击编号的分析物可选择该分析物, 再次单击则取消对该分析物的选择。您还可利用单击和拖动操作来选择多组分析物。选定的分析物呈红色。取消选定的分析物呈灰色。标记为孔内标准化微珠的分析物呈蓝色。	
Default Analysis (默认分析)	默认分析根据 Settings (设置) 子标签中选定的 Analysis Type (分析类型) 而变化。如果在 Settings (设置) 子标签中选择了 Qualitative (定性) 或 Quantitative (定量), 可通过单击 Change (更改) 来更改所有分析物的分析设置。这时将出现 Analysis Settings (分析设置) 对话框。	
Units (单位)	在此框中输入分析物的单位。	
Count (数量)	单击 Count (数量) 框, 输入分析物所需的微珠数量。如果各个选定微珠组获取的事件数量不足此数, 则日志中将添加一个警告, 说明获取的微珠事件不足。如果您选择的微珠组不存在, 则 MAGPIX [®] 将提示错误, 表明一个或多个微珠事件未达到最小数量。因此, 请仅选择标本中存在的微珠组。默认数量值为 50。	
Apply All (全部应用)	将 Units (单位) 和 Count (数量) 字段中的信息应用到所有分析物。	
选定的分析物以列表形式显示在 Analytes (分析物) 网格的右侧。此列表包含以下信息:		
	Name (名称)	分析物的名称。单击加输入操作可为分析物重命名。
	Analysis (分析)	要更改某个分析物的分析类型, 可单击此字段打开 Analysis Settings (分析设置) 对话框, 然后从列表中选择其他分析。
	Units (单位)	在 Unit (单位) 框中指定的计量单位。单击此框可输入分析物单位的值。
	Count (数量)	单击 Count (数量) 框, 输入分析物所需的微珠数量。如果各个选定微珠组获取的事件数量不足此数, 则日志中将添加一个警告, 说明获取的微珠事件不足。
	Region (区域)	选择的特定分析物。此数值介于 12 到 78 之间。
Group (组)	如果您在 Settings (设置) 子标签的 Analysis Type (分析类型) 中选择了 Allele Call (等位基因调用), 将显示此按钮。单击 Group (组), 将 2 个、3 个或 4 个分析物分为一组。可将分析物定义为多个组。	

如果在 **Settings** (设置) 子标签中选择了 **Quantitative** (定量) (有关详细信息请见 “*Protocols Settings (方案设置) 子标签*”, 第 49 页), 则默认的分析公式为 5P 逻辑斯蒂加权。要更改默认设置, 可从 **Method** (方法) 列表的以下选项中选择一项:

- No Analysis (不分析)
- Cubic Spline (三次样条)
- Linear Fit (线性拟合)
- Logistic 4P (4P 逻辑斯蒂)
- Logistic 5P (5P 逻辑斯蒂)
- 如果选择 **Logistic 4P** (4P 逻辑斯蒂) 或 **Logistic 5P** (5P 逻辑斯蒂), 则加权类型必须选择为 **None** (无) 或 $1/y^2$ 。

如果在 **Settings** (设置) 子标签中选择了 **Qualitative** (定性) (有关详细信息请见 “*Protocols Settings (方案设置) 子标签*”, 第 49 页), 则默认分析为 Luminex[®] 定性。选择 **Luminex Qualitative** (定性) 或 **No Analysis** (不分析) 可更改默认值。

Protocols Plate Layout (方案微量滴定盘布局) 子标签

图 25. Plate Layout (微量滴定盘布局) 子标签

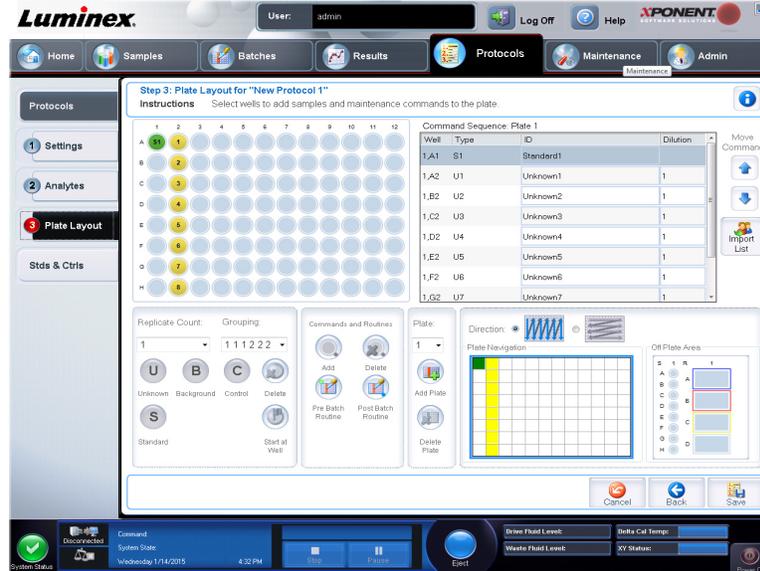


表 21. Plate Layout (微量滴定盘布局) 子标签屏幕元素

Plate Image (微量滴定盘图像)	显示微量滴定盘。各孔在网格上显示为一个圆。孔命令分配给微量滴定盘上的各个孔后，将显示在相应的圆内。
Command Sequence (命令序列)	包含用于当前微量滴定盘的命令序列。该列表包含当前的所有孔、命令类型 (Unknown [未知]、 Standard [标准]、 Control [控制]、 Background [背景] 或分配的维护命令)、 ID 以及 Dilution (稀释) 系数。双击 ID 字段可输入 ID。双击 Dilution (稀释) 字段可输入稀释倍数。 注意： 命令的 ID 和 Dilution (稀释) 字段四周有蓝色边框时，可双击输入信息。
Move Command (移动命令)	这些箭头可将 Command Sequence (命令序列) 列表中选定微量滴定盘孔的命令上下移动，以改变获取顺序。
Import List (导入列表)	打开 Open (打开) 对话框，导入一个已有的命令序列列表。
Replicate Count (重复数量)	定义一至九个重复组。 注意： 在添加孔命令之前，必须进行重复数量选择。
Grouping (分组)	选择各个重复在微量滴定盘孔中的排列顺序。 注意： 在添加孔命令之前，必须进行分组选择。 分组选项有 <ul style="list-style-type: none"> • 123123123... 每次安排一个重复组，其内部按数字顺序排列。 • 111222333... 安排所有重复为一组，各组间按数字顺序依次排列。
每个命令用一种颜色表示。您可通过单击和拖动操作高亮显示一系列孔，或单击列标头或行标头高亮显示整列或整行，或单击不同的孔进行高亮显示，然后单击下面某个命令将其分配到所有高亮显示的孔。您可分配以下孔命令。	
Delete (删除)	删除选定孔的孔命令。
Start at Well (起始孔)	该命令可从 A1 以外的孔开始获取。

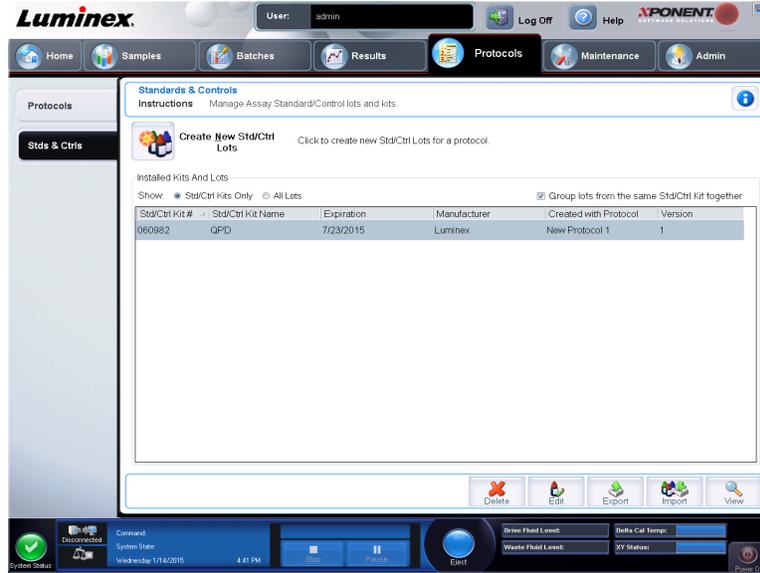
Commands and Routines (命令和程序)	在 Command Sequence (命令序列) 或微量滴定盘图像区域中选择孔后, 为其分配维护命令和程序。	
	Add (添加)	选择一个孔, 然后单击 Add (添加) 来打开 Commands and Routines (命令和程序) 对话框, 以选择命令或程序。
	Delete (删除)	选择一个孔, 然后单击 Delete (删除) 来删除所选的命令和程序。
	Post Batch Routine (后批处理程序)	单击 Post Batch Routine (后批处理程序) 打开 Commands and Routines (命令和程序) 对话框, 以选择后批处理命令或程序。
	Pre Batch Routine (预批处理程序)	单击 Pre batch Routine (预批处理程序) 打开 Commands and Routines (命令和程序) 对话框, 以选择预批处理命令或程序。
Plate (微量滴定盘)	指定您希望在微量滴定盘图像中显示的微量滴定盘。	
	Add Plate (添加微量滴定盘)	为批处理添加新的微量滴定盘。
	Delete Plate (删除微量滴定盘)	删除列表中高亮显示的微量滴定盘。
Direction (方向)	指定微量滴定盘命令的运行方向。可选择水平方向或垂直方向。选定的方向还决定着一次性分配多个未知、标准和控制命令时, 如何将孔添加到微量滴定盘。	
Plate Navigation (微量滴定盘导航)	根据当前的批处理显示较小的微量滴定盘图像。在框中单击和拖动可选择要显示的孔。窗口右下部分的 Plate Navigation (微量滴定盘导航) 部分可用于显示微量滴定盘图像中的所有孔。	
Off Plate Area (板外区域)	为 Commands and Routines (命令和程序) 列表中的维护命令指定一个备用位置。	

注意: 在添加孔命令之前, 如果任何标准需要重新排列, 删除微量滴定盘布局中的所有标准。如果任何对照组需要重新排列, 删除微量滴定盘布局中的所有对照组。

注意: 分配到方案微量滴定盘布局的孔和命令都会保存到方案设置中, 每次用方案运行批处理时都会执行。与特定方案相关的标准和孔数通常是固定的, 而未知孔数量常常发生变化。设置一个批处理时, 您可以给微量滴定盘分配一个特定的未知孔数量。

Protocols Stds & Ctrl (方案标准和控制) 子标签

图 26. Stds & Ctrl (标准和控制) 标签



Stds & Ctrl (标准和控制) 标签可用于标准和控制的删除、编辑、导出、导入和创建。

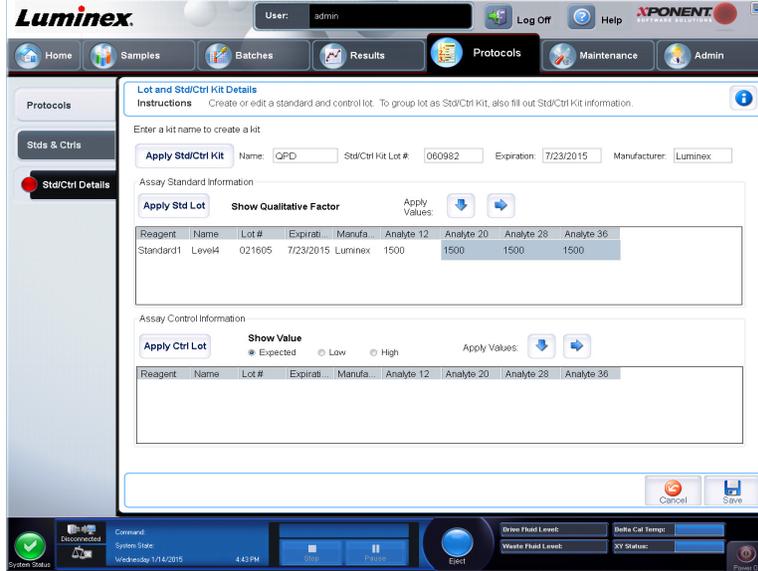
表 22. **Stds & Ctrl** (标准和控制) 标签屏幕元素

<p>Create New Std/Ctrl Lots (创建新标准 / 控制批次)</p>	<p>系统会打开 Select Protocol (选择方案) 对话框。选择方案后，系统会显示 Std/Ctrl Details (标准 / 控制详情) 子标签，以便创建新批次或工具包。</p>
---	---

Installed Kits And Lots (已安装的工具包和批次)	显示系统当前安装的工具包和批次的相关信息。	
	Show (显示)	单击 Std/Ctrl Kits Only (仅标准 / 控制工具包) 或 All Lots (所有批次), 选择要显示的内容。
	选择 All Lots (所有批次), 以显示已安装批次的以下信息:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Reagent (试剂) • Lot # (批号) • Expiration (有效期) • Name (名称) • Manufacturer (生产商) • Protocol (方案) • Versions (版本) • Std/Ctrl Kit # (标准 / 控制工具包编号) • Std/Ctrl Kit Name (标准 / 控制工具包名称) 	
选择 Std/Ctrl Kits Only (仅标准 / 控制工具包), 以显示 Installed Std/Ctrl Kits (已安装的标准 / 控制工具包) 的以下信息:		
<ul style="list-style-type: none"> • Std/Ctrl Kit # (标准 / 控制工具包编号) • Std/Ctrl Kit Name (标准 / 控制工具包名称) • Expiration (有效期) • Manufacturer (生产商) • Created with Protocol (创建时使用的方案) • Version (版本) 		
将来自同一 Std/Ctrl Kit (标准 / 控制工具包) 的批次分为一组	选择此复选框将来自同一工具包的批次分为一组。	
Export (导出)	打开 Save As (另存为) 对话框, 导出选定的批次。选择批次文件保存的位置, 单击 Save (保存)。	
Import (导入)	打开 Open (打开) 对话框。选择要导入的 Std/Ctrl Kit (标准 / 控制工具包) 或批次文件, 单击 Open (打开)。	

Protocols Stds/Ctrls Details (方案标准 / 控制详情) 子标签

图 27. Std/Ctrl Details (标准 / 控制详情) 子标签



Std/Ctrl Details (标准 / 控制详情) 子标签用于创建、编辑或查看工具包。

表 23. Std/Ctrl Details (标准 / 控制详情) 子标签屏幕元素

<p>Apply Std/Ctrl Kit (应用标准 / 控制工具包)</p>	<p>打开 Select Std/Ctrl Kit (选择标准 / 控制工具包) 对话框。对话框中显示了工具包的 Std/Ctrl Kit Lot # (标准 / 控制工具包批号)、Std/Ctrl Kit Name (标准 / 控制工具包名称)、Expiration (有效期) 和 Manufacturer (生产商)。选定工具包的分析物名称必须与框中的分析物名称相同。</p>	
<p>Assay Standard Information (化验标准信息)</p>	<p>以列表形式显示选定的标准试剂。列表中显示了 Reagent (试剂)、Name (名称)、Lot # (批号)、Expiration (有效期)、Manufacturer (生产商), 以及各分析物的浓度期望值。</p>	
	<p>Apply Std Lot (应用标准批次)</p>	<p>系统会打开 Select Lot (选择批次) 对话框。从列表选择一个批次并单击 OK (确定) 以应用批次。</p>
	<p>Apply Values (应用值)</p>	<p>由左至右或由上至下将值应用到 Reagent (试剂)、Name (名称)、Lot # (批号)、Expiration (有效期) 和 Analyte (分析物) 字段。双击这些字段可输入字段值, 然后利用 Apply Values (应用值) 旁的两个箭头中的一个将该值纵向或横向应用到分析物列表中。</p> <p>注意: Dilution (稀释) 列表和 Apply Dilution (应用稀释) 按钮仅在选择了定量分析时显示。</p>

Assay Control Information (化验控制信息)	列出选定的控制试剂。列表中显示了 Reagent (试剂)、 Name (名称)、 Lot Number (批号)、 Expiration (有效期) 和 Manufacturer (生产商)。可应用现有的控制批次信息或手动输入新的信息。	
	Apply Ctrl Lot (应用控制批次)	系统会打开 Select Lot (选择批次) 对话框。从列表中选择一个批次, 单击 OK (确定)。
	Show Value (显示值)	Expected (期望值)、 Low (最低值) 和 High (最高值) 分别设置标本中可接受的分析物浓度期望值、最低值和最高值。
	Apply Values (应用值)	将值纵向或横向应用到分析物列表。

Protocol Procedures (方案步骤)

Creating an Allele Call Protocol (创建等位基因调用方案)

该方案不含标准或控制。等位基因调用方案将对比含有两个、三个或四个分析物的组, 以识别基因型。

要创建等位基因调用方案:

1. 导航到 **Protocols** 页面 > **Protocols** 标签。
2. 单击 **Create New Protocol** (创建新方案)。系统会显示 **Settings** (设置) 子标签。(有关信息请参见“*Protocols Settings (方案设置) 子标签*”, 第 49 页。)
3. 在 **Name** (名称) 字段中输入方案名称。
4. 在 **Description** (说明) 字段中输入方案说明。(可选)
5. 在 **Version** (版本) 字段中输入方案版本。
6. 在 **Manufacturer** (生产商) 字段中输入方案的生产商信息。
7. 在 **Acquisition Settings** (获取设置) 部分定义设置。

注意: 最终清洗是获得准确分析的必需步骤。但是, 如果未在获取前对微量滴定盘进行最终清洗, 请选择 **Sample Wash** (标本清洗)。这样会自动清洗每个标本。

8. 在 **Analysis Settings** (分析设置) 部分定义设置, 选择 **Allele Call** (等位基因调用) 作为分析类型。
9. 单击 **Next** (下一步)。系统会显示 **Analytes** (分析物) 子标签。(详细信息请参见“*Protocols Analytes (方案分析物) 子标签*”, 第 52 页。)
10. 在编号的网格中单击所需分析物 (微珠 ID)。网格右侧的列表中会显示该分析物的信息。

注意: 要进行等位基因调用分析, 您选择的组中必须含有两个、三个或四个分析物。

11. 单击 **Group** (归组) 将分析物归组, 以便进行等位基因调用。归组后的分析物将显示在右侧的列表中。如果要添加更多组进行分析, 请选择更多分析物, 然后再次单击 **Group** (归组)。
12. 如要输入分析物名称, 请单击所需分析物行的 **Allele** (等位基因) 字段并输入名称。
13. 在 **Count** (数量) 字段中输入每个分析物所需的微珠数量, 然后单击 **Apply All** (全部应用) 以应用到所有分析物。默认为 50。
14. 如要设置单个分析物的微珠数量, 请单击所需分析物行的 **Count** (数量) 字段并输入微珠数量值。
15. 单击所需分析物的 **Call %** (调用百分比) 行, 然后输入一个值 (1 至 100) 来设置各分析物的调用百分比。默认为 25%。
16. 单击 **Next** (下一步)。系统会显示 **Plate Layout** (微量滴定盘布局) 子标签。(详细信息请参见“*Protocols Plate Layout (方案微量滴定盘布局) 子标签*”, 第 54 页。)
17. 添加和删除孔命令前, 请选择 **Replicate Count** (重复数量) 和 **Grouping** (分组), 然后选择 **Direction** (方向)。
18. 通过以下方式添加孔命令: 选择相应的孔并通过选择 **U**、**B**、**C** 或 **S** 将其标记为 **Unknown** (未知)、**Standard** (标准)、**Control** (控制) 或 **Background** (背景)。
19. 如要删除孔命令, 请选择相应孔, 然后单击 **Delete** (删除)。系统将显示 **Delete Options** (删除选项) 对话框。

- a. 选择 **Delete just the selected wells**（仅删除选定孔）以删除单个孔命令，或者选择 **Delete all wells containing these samples**（删除含有这些标本的所有孔）以删除包含相同命令的所有孔。
 - b. 单击 **OK**（确定）。
20. 通过选择孔并单击 **Commands and Routines**（命令和程序）下的 **Add**（添加）来为孔添加维护命令。**Commands and Routines**（命令和程序）对话框会显示程序列表，您可从中进行选择。选择一个程序，然后单击 **OK**（确定）。
- 注意：** **Pre Batch**（预批处理）程序将在批处理开始前运行。该程序是在设置方案或批处理时默认选择的。可以在 **Admin**（管理）页面的 **Batch Options**（批处理选项）中更改默认的 **Pre Batch**（预批处理）程序。（详细信息请参见“*Batch Options*（批处理选项）标签”，第 91 页。）
- 注意：** **Post Batch**（后批处理）程序将在批处理完成后运行。该程序是在设置方案或批处理时默认选择的。可以在 **Admin**（管理）页面的 **Batch Options**（批处理选项）中更改默认的 **Post Batch**（后批处理）程序。（详细信息请参见“*Batch Options*（批处理选项）标签”，第 91 页。）
- 注意：** **Pre Batch**（预批处理）程序只能添加到第一个孔，而 **Post Batch**（后批处理）程序只能添加到最后一个孔。
21. 如果使用多个微量滴定盘，请单击 **Add Plate**（添加微量滴定盘）来添加微量滴定盘。选择孔，然后添加孔和维护命令。
22. 更改仪器获取孔的 **Direction**（方向），可选择水平方向或垂直方向。
- 注意：** 选定的方向还决定着一次性分配多个未知、标准和控制命令时，如何将孔添加到微量滴定盘。
23. 在 **Command Sequence**（命令序列）部分的 **ID** 字段中输入孔 ID（可选）。您可在此处为每个孔指定一个 ID。
24. 为微量滴定盘导入 ID 时，如果有可以导入的列表。请单击 **Import List**（导入列表）。系统会显示 **Open**（打开）对话框，并导航至要导入的文件。
25. 通过以下方法移动微量滴定盘上的孔命令：在 **Command Sequence**（命令序列）部分中高亮显示要移动的孔，然后使用 **Move Command**（移动命令）箭头在列表中上下移动孔。（可选）
- 注意：** 与孔相关的维护命令也会移动。
26. 单击 **Save**（保存）。

Creating a Quantitative Assay Protocol（创建定量化验方案）

该方案必须含有多个标准。在各个测试中，需要指定这些标准的批次值信息。系统将根据这些批次值生成标准曲线。在方案中包含控制并非必选项，但我们建议在方案中包含控制，以便判断批处理结果的可接受性。

要创建定量化验方案：

1. 导航到 **Protocols** 页面 > **Protocols** 标签。
2. 单击 **Create New Protocol**（创建新方案）。系统会显示 **Settings**（设置）子标签。（有关信息请参见“*Protocols Settings*（方案设置）子标签”，第 49 页。）
3. 在 **Name**（名称）字段中输入方案名称。
4. 在 **Description**（说明）字段中输入方案说明。（可选）
5. 在 **Version**（版本）字段中输入方案版本。
6. 在 **Manufacturer**（生产商）字段中输入方案的生产商信息。
7. 在 **Acquisition Settings**（获取设置）部分定义设置。

注意： 最终清洗是获得准确分析的必需步骤。但是，如果未在获取前对微量滴定盘进行最终清洗，请选择 **Sample Wash**（标本清洗）。这样会自动清洗每个标本。

8. 在 **Analysis Settings**（分析设置）部分定义设置，选择 **Quantitative**（定量）作为分析类型。定量化验方案必须包含多个标准。控制在定量化验方案中是可选项。
9. 单击 **Next**（下一步）。系统会显示 **Analytes**（分析物）子标签。（详细信息请参见“*Protocols Analytes*（方案分析物）子标签”，第 52 页。）

10. 在编号的分析物网格中单击所需分析物（微珠 ID）。分析物的信息将显示在网格右侧。
11. 如要输入分析物名称，请单击所需分析物行的 **Name**（名称）字段并输入名称。
12. 在 **Units**（单位）字段中输入测量单位，然后单击 **Apply All**（全部应用）以应用到所有分析物。
13. 在 **Count**（数量）字段中输入每个分析物所需的微珠数量，然后单击 **Apply All**（全部应用）以应用到所有分析物。
14. 要设置单个分析物的微珠数量和单位，请直接单击分析物网格右侧的 **Units**（单位）和 **Count**（数量）列，并输入微珠数量和单位值。
15. 要更改所有分析物的默认分析，请单击 **Change**（更改）。系统将显示 **Analysis Settings**（分析设置）对话框。
16. 在 **Analysis Settings**（分析设置）对话框的 **Method**（方法）列表中选择分析方法，并在 **Weight Type**（加权类型）列表中选择加权。单击 **Apply to All Analytes**（应用到所有分析物），将所选项应用到所有分析物。
17. 要更改单个分析物的分析，请单击您想修改的分析物的 **Analysis**（分析）字段。系统将显示 **Analysis Settings**（分析设置）对话框。
 - a. 在 **Method**（方法）列表中选择一种分析方法。
 - b. 在 **Weight Type**（加权类型）列表中选择一种加权类型（根据您在 **Method** [方法] 列表中选择的方法，加权类型可能不会显示）。
 - c. 如果您希望让分析物成为孔内标准化微珠，请选择 **Mark as Intra-Well Normalization Bead**（标记为孔内标准化微珠）。标准化微珠是一组作为内部控制包含在化验中的微球。它可控制标本变动，并可在运行过程中对标本间的数据进行标准化。
 - d. 单击 **OK**（确定）将新设置应用到最初单击的分析物，或者单击 **Apply to All Analytes**（应用到所有分析物）将新设置应用到方案中的所有分析物。
18. 如要使用分析的范围，请单击您想修改的分析物的 **Analysis**（分析）字段。系统将显示 **Analysis Settings**（分析设置）对话框。
 - a. 如果要使用分析范围，请选择 **Use Threshold Ranges**（使用阈值范围）。
 - b. 单击 **Add Range**（添加范围）以设置阈值范围。
 - c. 在 **Range Name**（范围名称）字段中输入范围名称。
 - d. 在 **Low Value**（最低值）和 **High Value**（最高值）字段中输入最低值和最高值。
 - e. 选择 **Inclusive**（包含）列中的复选框，可将最低值和最高值包含进范围中；如果不选择该复选框，范围的实际最低值将比输入的最低值高一个单位，实际最高值将比输入的最高值低一个单位。
 - f. 高亮显示一个范围并单击 **Delete Range**（删除范围）可删除该范围。
 - g. 单击 **OK**（确定）将阈值范围应用到分析物。
19. 单击 **Next**（下一步）。系统会显示 **Plate Layout**（微量滴定盘布局）子标签。（详细信息请参见“*Protocols Plate Layout*（方案微量滴定盘布局）子标签”，第 54 页。）

注意： 向微量滴定盘添加命令时，这些命令将显示在 **Command Sequence**（命令序列）列表中。

20. 添加和删除孔命令前，请选择 **Replicate Count**（重复数量）和 **Grouping**（分组），然后选择 **Direction**（方向）。
21. 通过以下方式添加孔命令：选择相应的孔并通过选择 **U**、**B**、**C** 或 **S** 将其标记为 **Unknown**（未知）、**Standard**（标准）、**Control**（控制）或 **Background**（背景）。
22. 如要删除孔命令，请选择相应孔，然后单击 **Delete**（删除）。系统将显示 **Delete Options**（删除选项）对话框。
 - a. 选择 **Delete just the selected wells**（仅删除选定孔）以删除单个孔命令，或者选择 **Delete all wells containing these samples**（删除含有这些标本的所有孔）以删除包含相同命令的所有孔。
 - b. 单击 **OK**（确定）。
23. 通过选择孔并单击 **Commands and Routines**（命令和程序）下的 **Add**（添加）来为孔添加维护命令。**Commands and Routines**（命令和程序）对话框会显示程序列表，您可从中进行选择。选择一个程序，然后单击 **OK**（确定）。

注意： **Pre Batch**（预批处理）程序将在批处理开始前运行。该程序是在设置方案或批处理时默认选择的。可以在 **Admin**（管理）页面的 **Batch Options**（批处理选项）中更改默认的 **Pre Batch**（预批处理）程序。（详细信息请参见“*Batch Options*（批处理选项）标签”，第 91 页。）

注意： **Post Batch**（后批处理）程序将在批处理完成后运行。该程序是在设置方案或批处理时默认选择的。可以在 **Admin**（管理）页面的 **Batch Options**（批处理选项）中更改默认的 **Post Batch**（后批处理）程序。（详细信息请参见“*Batch Options*（批处理选项）标签”，第 91 页。）

注意： **Pre Batch**（预批处理）程序只能添加到第一个孔，而 **Post Batch**（后批处理）程序只能添加到最后一个孔。

24. 如果使用多个微量滴定盘，请单击 **Add Plate**（添加微量滴定盘）来添加微量滴定盘。选择孔，然后添加孔和维护命令。
25. 更改仪器获取孔的 **Direction**（方向），可选择水平方向或垂直方向。

注意： 选定的方向还决定着一次性分配多个未知、标准和控制命令时，如何将孔添加到微量滴定盘。

26. 在 **Command Sequence**（命令序列）部分的 **ID** 字段中输入孔 ID（可选）。您可在此处为每个孔指定一个 ID。
27. 为微量滴定盘导入 ID 时，如果有可以导入的列表。请单击 **Import List**（导入列表）。系统会显示 **Open**（打开）对话框，并导航至要导入的文件。
28. 通过以下方法移动微量滴定盘上的孔命令：在 **Command Sequence**（命令序列）部分中高亮显示要移动的孔，然后使用 **Move Command**（移动命令）箭头在列表中上下移动孔。（可选）

注意： 与孔相关的维护命令也会移动。

29. 单击 **Save**（保存）。

Creating a Qualitative Assay Protocol（创建定性化验方案）

您可通过单个工具包定义各个定性化验方案。该工具包必须含有一个标准。在各个测试中，需要为该标准指定一个“Quali”（定性）值。控制并非必选项，但我们建议使用控制，以便判断批处理结果的可接受性。

要创建定性化验方案：

1. 导航到 **Protocols** 页面 > **Protocols** 标签。
2. 单击 **Create New Protocol**（创建新方案）。系统会显示 **Settings**（设置）子标签。（有关信息请参见“*Protocols Settings*（方案设置）子标签”，第 49 页。）
3. 在 **Name**（名称）字段中输入方案名称。
4. 在 **Description**（说明）字段中输入方案说明。（可选）
5. 在 **Version**（版本）字段中输入方案版本。
6. 在 **Manufacturer**（生产商）字段中输入方案的生产商信息。
7. 在 **Acquisition Settings**（获取设置）部分定义设置。

注意： 最终清洗是获得准确分析的必需步骤。但是，如果未在获取前对微量滴定盘进行最终清洗，请选择 **Sample Wash**（标本清洗）。这样会自动清洗每个标本。

8. 在 **Analysis Settings**（分析设置）部分定义设置，选择 **Qualitative**（定性）作为分析类型。定性化验的方案含有单个标准。
9. 单击 **Next**（下一步）。系统会显示 **Analytes**（分析物）子标签。（详细信息请参见“*Protocols Analytes*（方案分析物）子标签”，第 52 页。）
10. 在编号的网格中单击所需分析物（微珠 ID）。网格右侧的列表中会显示该分析物的信息。
11. 要更改 **Default Analysis**（默认分析），请单击 **Change**（更改）。系统将显示 **Analysis Settings**（分析设置）对话框。
 - a. 在 **Analysis Settings**（分析设置）对话框中，选择 **Method**（方法）下拉菜单中的分析方法。
 - b. 单击 **OK**（确定）以更改默认分析。单击 **Apply to All Analytes**（应用到所有分析物），将所选项应用到所有分析物。如果您不想更改默认分析，或者您已在 **Settings**（设置）标签中选择了 **No Analysis**（不分析），请跳过此步骤。
12. 在 **Units**（单位）字段中输入测量单位，然后单击 **Apply All**（全部应用）以应用到所有分析物。
13. 在 **Count**（数量）字段中输入每个分析物所需的微珠数量，然后单击 **Apply All**（全部应用）以应用到所有分析物。默认为 50。

14. 单击 **Next**（下一步）。系统会显示 **Plate Layout**（微量滴定盘布局）子标签。（详细信息请参见“*Protocols Plate Layout*（方案微量滴定盘布局）子标签”，第 54 页。）

注意： 向微量滴定盘添加命令时，这些命令将显示在 **Command Sequence**（命令序列）列表中。

15. 添加和删除孔命令前，请选择 **Replicate Count**（重复数量）和 **Grouping**（分组），然后选择 **Direction**（方向）。
16. 通过以下方式添加孔命令：选择相应的孔并通过选择 **U**、**B**、**C** 或 **S** 将其标记为 **Unknown**（未知）、**Standard**（标准）、**Control**（控制）或 **Background**（背景）。
17. 如要删除孔命令，请选择相应孔，然后单击 **Delete**（删除）。系统将显示 **Delete Options**（删除选项）对话框。
 - a. 选择 **Delete just the selected wells**（仅删除选定孔）以删除单个孔命令，或者选择 **Delete all wells containing these samples**（删除含有这些标本的所有孔）以删除包含相同命令的所有孔。
 - b. 单击 **OK**（确定）。
18. 通过选择孔并单击 **Commands and Routines**（命令和程序）下的 **Add**（添加）来为孔添加维护命令。**Commands and Routines**（命令和程序）对话框会显示程序列表，您可从中进行选择。选择一个程序，然后单击 **OK**（确定）。

注意： **Pre Batch**（预批处理）程序将在批处理开始前运行。该程序是在设置方案或批处理时默认选择的。可以在 **Admin**（管理）页面的 **Batch Options**（批处理选项）中更改默认的 **Pre Batch**（预批处理）程序。（详细信息请参见“*Batch Options*（批处理选项）标签”，第 91 页。）

注意： **Post Batch**（后批处理）程序将在批处理完成后运行。该程序是在设置方案或批处理时默认选择的。可以在 **Admin**（管理）页面的 **Batch Options**（批处理选项）中更改默认的 **Post Batch**（后批处理）程序。（详细信息请参见“*Batch Options*（批处理选项）标签”，第 91 页。）

注意： **Pre Batch**（预批处理）程序只能添加到第一个孔，而 **Post Batch**（后批处理）程序只能添加到最后一个孔。

19. 如果使用多个微量滴定盘，请单击 **Add Plate**（添加微量滴定盘）来添加微量滴定盘。选择孔，然后添加孔和维护命令。
20. 更改仪器获取孔的 **Direction**（方向），可选择水平方向或垂直方向。

注意： 选定的方向还决定着一次性分配多个未知、标准和控制命令时，如何将孔添加到微量滴定盘。

21. 在 **Command Sequence**（命令序列）部分的 **ID** 字段中输入孔 ID（可选）。您可在此处为每个孔指定一个 ID。
22. 为微量滴定盘导入 ID 时，如果有可以导入的列表。请单击 **Import List**（导入列表）。系统会显示 **Open**（打开）对话框，并导航至要导入的文件。
23. 通过以下方法移动微量滴定盘上的孔命令：在 **Command Sequence**（命令序列）部分中高亮显示要移动的孔，然后使用 **Move Command**（移动命令）箭头在列表中上下移动孔。（可选）

注意： 与孔相关的维护命令也会移动。

24. 单击 **Save**（保存）。

Deleting a Protocol（删除方案）

1. 导航到 **Protocols** 页面 > **Protocols** 标签。
2. 选择方案。
3. 单击 **Delete**（删除）。系统将显示 **Delete Protocol**（删除方案）对话框。
4. 单击 **Yes**（是）。

Editing a Protocol (编辑方案)

1. 导航到 **Protocols** 页面 > **Protocols** 标签。
2. 选择方案。
3. 单击 **Edit** (编辑)。系统会显示 **Settings** (设置) 子标签。(详细信息请参见“*Protocols Settings (方案设置) 子标签*”，第 49 页。)
4. 定义设置并添加版本，然后单击 **Next** (下一步)。系统会显示 **Analytes** (分析物) 子标签。(详细信息请参见“*Protocols Analytes (方案分析物) 子标签*”，第 52 页。)
5. 定义分析物，然后单击 **Next** (下一步)。系统会显示 **Plate Layout** (微量滴定盘布局) 子标签。(详细信息请参见“*Protocols Plate Layout (方案微量滴定盘布局) 子标签*”，第 54 页。)
6. 定义微量滴定盘布局。
7. 单击 **Save** (保存)。

Exporting a Protocol (导出方案)

1. 导航到 **Protocols** 页面 > **Protocols** 标签。
2. 选择方案。
3. 单击 **Export** (导出)。系统会打开 **Save as** (另存为) 对话框。
4. 选择导出文件的位置，然后单击 **Save** (保存)。
5. 系统将显示 **Export File** (导出文件) 对话框，单击 **OK** (确定)。

Importing a Protocol (导入方案)

1. 导航到 **Protocols** 页面 > **Protocols** 标签。
2. 单击 **Import** (导入)。
3. 在 **Open** (打开) 对话框中，导航至您想导入的方案文件 (.lxt)，然后单击 **Open** (打开)。
4. 系统将显示 **Imported Protocol File** (导入的方案文件) 对话框，单击 **OK** (确定)。
5. 导入的方案显示在 **Installed Protocols** (已安装方案) 部分中。

Adding a New Lot/Kit for a Protocol (为方案添加新批次 / 工具包)

1. 导航到 **Protocols** 页面 > **Protocols** 标签。
2. 单击您想添加批次的方案。
3. 单击 **New Std/Ctrl** (新标准 / 控制)。系统将显示 **Std/Ctrl Details** (标准 / 控制详情) 子标签。
4. 如果使用的是带方案的现有工具包，请单击 **Apply Std/Ctrl Kit** (应用标准 / 控制工具包)。系统将显示 **Select Std/Ctrl Kit** (选择标准 / 控制工具包) 对话框。
 - a. 选择 **Std/Ctrl Kit** (标准 / 控制工具包)。
 - b. 单击 **OK** (确定)。系统将会显示 **Std/Ctrl Details** (标准 / 控制) 子标签，同时填充了工具包和批次信息。
5. 如果使用的是现有标准批次 / 控制批次，请单击 **Apply Std Lot/Apply Ctrl Lot** (应用标准批次 / 应用控制批次)。系统将显示 **Select Lot** (选择批次) 对话框。
 - a. 选择标准 / 控制的批号。
 - b. 单击 **OK** (确定)。
6. 如果未使用现有工具包，请在 **Assay Standard Information** (化验标准信息) 部分和 **Assay Control Information** (化验控制信息) 部分输入相应信息。
7. 单击 **Save** (保存)。

Lots and Kits Procedures (批次和工具包程序)

化验工具包中含有标准和 / 或控制试剂。输入化验工具包信息后，这些信息即可应用到多个方案。但是，您应单独创建结合各个工具包使用的特定方案。对于方案中指定的化验试剂，您可创建新的批次、编辑批次信息、选择重新使用已存在的批次、导入和导出批次。

删除、导出、导入或编辑工具包和 / 或批次前，请在 **Installed Kits And Lots** (已安装的工具包和批次) 部分的 **Stds & Ctrls** (标准 / 控制) 标签中选择 **Std/Ctrl Kits Only** (仅标准 / 控制工具包) 或 **All Lots** (所有批次) 正确的单选按钮。选择 **All Lots** (所有批次) 将显示所有标准和控制试剂及所有相关的 **Std/Ctrl Kit** (标准 / 控制工具包)。

一旦使用过一个批次，更改或修改此批次会提示您输入新的批次或名称。

Creating a Std/Ctrl Kit (创建标准 / 控制工具包)

如要创建标准和控制工具包，则必须使用采用 **Quantitative** (定量) 或 **Qualitative** (定性) 分析设置的方案；执行以下步骤：

1. 导航到 **Protocols** 页面 > **Protocols** 标签。
2. 选择您想用于该工具包的方案，然后单击 **New Std/Ctrl** (新标准 / 控制)。系统将显示 **Std/Ctrl Details** (标准 / 控制详情) 子标签。详细信息请参见 “*Protocols Stds/Ctrls Details (方案标准 / 控制详情) 子标签*”，第 58 页。
3. 在 **Name** (名称) 字段中输入工具包名称，在 **Std/Ctrl Kit Lot #** (标准 / 控制工具包批号) 字段中输入批号，在 **Expiration** (有效期) 字段中按 MM/DD/YY (月 / 日 / 年) 的格式输入有效期，并在 **Manufacturer** (生产商) 字段中输入生产商。
4. 如果要应用标准批次，请单击 **Apply Std Lot** (应用标准批次)。系统将显示 **Select Lot** (选择批次) 对话框。选择一个批次，然后单击 **OK** (确定)。
5. 单击 **Apply Ctrl Lot** (应用控制批准) 应用控制批次。系统将显示 **Select Lot** (选择批次) 对话框。选择一个批次，然后单击 **OK** (确定)。
6. 另外，也可在 **Assay Standard Information** (化验标准信息) 和 **Assay Control Information** (化验控制信息) 部分输入相应信息。这些部分中的标准、控制或两者的数量在方案中定义。如果批处理使用了控制试剂，请为 **Show Value** (显示值) 选项中的 **Expected** (期望值)、**Low** (最低值) 和 **High** (最高值) 输入值。如要将同一个值应用到多个分析物，请使用 **Apply Values** (应用值) 箭头将值纵向或横向应用到分析物所在范围。
7. 单击 **Save** (保存)。

Creating a Std/Ctrl Lot (创建标准 / 控制批次)

如要创建标准和控制批次，则必须使用采用 **Quantitative** (定量) 或 **Qualitative** (定性) 分析设置的方案；执行以下步骤：

1. 导航到 **Protocols** 页面 > **Stds & Ctrls** 标签。
2. 单击 **Create New Std/Ctrl Lots** (创建新标准 / 控制批次)。
3. 在 **Select Protocol** (选择方案) 对话框中选择您想为此批次使用的方案，然后单击 **OK** (确定)。系统将显示 **Std/Ctrl Details** (标准 / 控制详情) 子标签。(详细信息请参见 “*Protocols Stds/Ctrls Details (方案标准 / 控制详情) 子标签*”，第 58 页。)
4. 请在 **Assay Standard Information** (化验标准信息) 部分输入各标准的相应信息。
5. 在各个分析物列中输入分析物的浓度期望值。如要将同一个值应用到多个分析物，请使用 **Apply Values** (应用值) 箭头将值纵向或横向应用到分析物所在范围。
6. 如要应用稀释，请选择值或创建稀释，然后单击 **Apply Dilution** (应用稀释)。
7. 如果您的批处理使用了控制试剂，请在 **Assay Control Information** (化验控制信息) 部分输入各控制的相应信息。
8. 请为 **Show Value** (显示值) 选项中的 **Expected** (期望值)、**Low** (最低值) 和 **High** (最高值) 输入值。如要将同一个值应用到多个分析物，请使用 **Apply Values** (应用值) 箭头将值纵向或横向应用到分析物所在范围。
9. 单击 **Save** (保存)。

Editing a Kit/Lot (编辑工具包 / 批次)

如要编辑工具包 / 批次，请执行以下步骤：

1. 导航到 **Protocols** 页面 > **Stds & Ctrl**s 标签。
2. 在 **Installed Kits And Lots** (已安装的工具包和批次) 部分选择一个工具包或批次，然后单击 **Edit** (编辑)。系统将显示 **Std/Ctrl Details** (标准 / 控制详情) 子标签。
3. 视情况编辑信息。
4. 单击 **Save** (保存)。

Deleting a Kit/Lot (删除工具包 / 批次)

如要删除工具包 / 批次，请执行以下步骤：

1. 导航到 **Protocols** 页面 > **Stds & Ctrl**s 标签。
2. 在 **Installed Kits And Lots** (已安装的工具包和批次) 部分，单击您想删除的工具包或批次，然后单击 **Delete** (删除)。
3. 系统会显示 **Delete Std/Ctrl Kit(s) Confirmation** (删除标准 / 工具包确认) 或 **Delete Lot(s) Confirmation** (删除批次确认) 对话框，请单击 **Yes** (是)。

Exporting a Kit/Lot (导出工具包 / 批次)

注意： 只有在方案是创建的原始方案且存在于系统中时，才能导出批次和工具包。如果方案已经删除，则无法导出批次或工具包。

如要导出批次，请执行以下步骤：

1. 导航到 **Protocols** 页面 > **Stds & Ctrl**s 标签。
2. 在 **Installed Kits And Lots** (已安装的工具包和批次) 部分，选择您想导出的工具包或批次，然后单击 **Export** (导出)。系统会打开 **Save As** (另存为) 对话框。
3. 导航到所需的文件导出位置，然后单击 **Save** (保存)。

Importing a Kit/Lot (导入工具包 / 批次)

如要导入批次，请执行以下步骤：

1. 导航到 **Protocols** 页面 > **Stds & Ctrl**s 标签。
2. 单击 **Import** (导入)。系统会显示 **Open** (打开) 对话框。
3. 导航至希望的导入位置，然后单击 **Open** (打开)。

Editing Quantitative Analysis Settings (编辑定量分析设置)

如要编辑定量分析设置，请执行以下步骤：

1. 导航到 **Protocols** 页面 > **Protocols** 标签。
2. 从 **Installed Protocols** (已安装方案) 列表中选择定量方案，然后单击 **Edit** (编辑)。
3. 如果需要，请在相应字段中输入新方案的名称和说明。
4. 请在 **Version** (版本) 字段中输入新版本号。
5. 如果需要，请编辑生产商。
6. 编辑相应设置。有关设置的说明，请见 *“Protocols Settings (方案设置) 子标签”，第 49 页*。
7. 单击 **Next** (下一步) 显示 **Analytes** (分析物) 子标签。详细信息请参见 *“Protocols Analytes (方案分析物) 子标签”，第 52 页*。
8. 在 **Analytes** (分析物) 子标签中单击某个分析物的 **Analysis** (分析) 字段，打开 **Analysis Settings** (分析设置) 对话框。
 - a. 在 **Method** (方法) 列表中选择一种分析方法。

- b. 在 **Weight Type**（加权类型）列表中选择一种加权类型（根据您在 **Method** [方法] 列表中选择的方法，加权类型可能不会显示）。

注意： 如果您希望让分析物成为孔内标准化微珠，请选择 **Mark as Intra-Well Normalization Bead**（标记为孔内标准化微珠）。标准化微珠是一组作为内部控制包含在化验中的微球。它可控制标本变动，并可在运行过程中对标本间的数据进行标准化。
- c. 单击 **OK**（确定）将新设置应用到最初单击的分析物，或者单击 **Apply to All Analytes**（应用到所有分析物）将新设置应用到方案中的所有分析物。
9. 如要使用分析的范围，请单击您想修改的分析物的 **Analysis**（分析）字段。系统将显示 **Analysis Settings**（分析设置）对话框。
 - a. 如果要使用分析范围，请选择 **Use Threshold Ranges**（使用阈值范围）。
 - b. 单击 **Add Range**（添加范围）以设置阈值范围。
 - c. 在 **Range Name**（范围名称）字段中输入范围名称。
 - d. 在 **Low Value**（最低值）和 **High Value**（最高值）字段中输入最低值和最高值。
 - e. 选择 **Inclusive**（包含）列中的复选框，可将最低值和最高值包含进范围中；如果不选择该复选框，范围的实际最低值将比输入的最低值高一个单位，实际最高值将比输入的最高值低一个单位。
 - f. 高亮显示一个范围并单击 **Delete Range**（删除范围）可删除该范围。
 - g. 单击 **OK**（确定）将阈值范围应用到分析物。
10. 单击 **Next**（下一步）。系统会显示 **Plate Layout**（微量滴定盘布局）子标签。详细信息请参见“*Protocols Plate Layout*（方案微量滴定盘布局）子标签”，第 54 页。
11. 为微量滴定盘布局分配命令。
12. 单击 **Save**（保存）。

Editing Qualitative Analysis Settings（编辑定性分析设置）

1. 导航到 **Protocols** 页面 > **Protocols** 标签。
2. 从 **Installed Protocols**（已安装方案）列表中选择定性方案，然后单击 **Edit**（编辑）。
3. 如果需要，请在相应字段中输入新方案的名称和说明。
4. 请在 **Version**（版本）字段中输入新版本号。
5. 如果需要，请编辑生产商。
6. 编辑相应设置。有关设置的说明，请见“*Protocols Settings*（方案设置）子标签”，第 49 页。
7. 单击 **Next**（下一步）显示 **Analytes**（分析物）子标签。
8. 在 **Analytes**（分析物）子标签中单击某个分析物的 **Analysis**（分析）字段，打开 **Analysis Settings**（分析设置）对话框。
 - a. 选择 **Method**（方法）中的 **Luminex® Qualitative**（定性）或 **No Analysis**（不分析）。

注意： 如果您希望让分析物成为孔内标准化微珠，请选择 **Mark as Intra-Well Normalization Bead**（标记为孔内标准化微珠）。标准化微珠是一组作为内部控制包含在化验中的微球。它可控制标本变动，并可在运行过程中对标本间的数据进行标准化。单击 **OK**（确定）或继续进行后续步骤。
 - b. 选择 **Formulas**（公式）下拉菜单中的 **Lum Qual**（Lum 定性）、**Adv Qual**（Adv 定性）或其他保存的公式。
 - c. 单击 **New Formula**（新公式）来添加新公式。
 - i. 在 **Formula Name**（公式名称）字段中输入名称。
 - ii. 编辑 **Negative**（阴性）、**Low Positive**（弱阳性）和 / 或 **High Positive**（强阳性）下各个范围的值。如果在 **Formulas**（公式）下拉菜单中选择了 **Adv Qual**（Adv 定性），则可编辑 **Negative**（阴性）、**Low Positive**（弱阳性）、**Moderate Positive**（中等阳性）或 **Strong Positive**（强阳性）的值。
 - iii. 选择 **Inclusive**（包含）列中的复选框以将该值包含在范围中。如果取消选择该复选框，则范围的实际最低值将比输入的最低值高一个单位，实际最高值将比输入的最高值低一个单位。

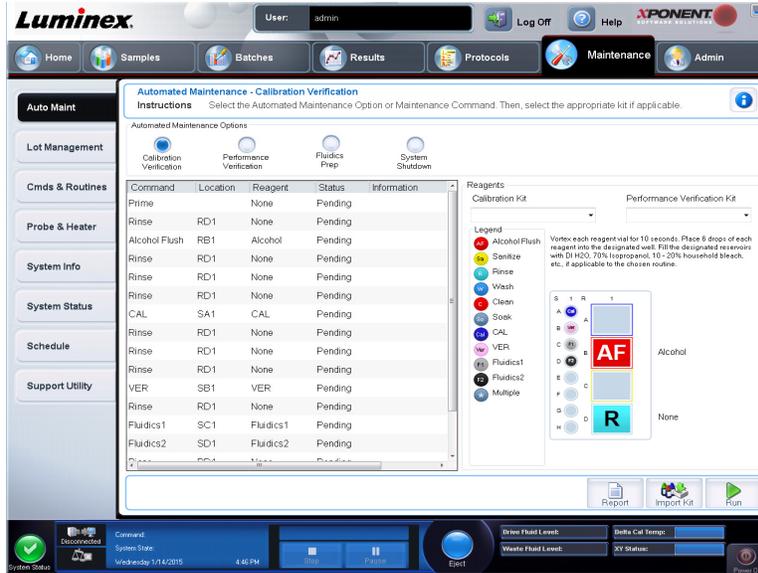
- iv. 如果要添加新范围，请单击 **Add Range**（添加范围）。
 - v. 输入 **Range Name**（范围名称）、**Low Value**（最低值）和 **High Value**（最高值），并选择或清除 **Inclusive**（包含）复选框。
 - d. 如果要删除范围，请高亮显示该范围，然后单击 **Delete Range**（删除范围）。
 - e. 单击 **Save Formula**（保存公式）。新公式将显示在 **Formulas**（公式）下拉菜单中。
 - f. 单击 **Apply to All Analytes**（应用到所有分析物）以将新公式应用到列表中的所有分析物，或单击 **OK**（确定）将新公式应用到您最初单击的分析物。
9. 单击 **Next**（下一步）。系统会显示 **Plate Layout**（微量滴定盘布局）子标签。详细信息请参见“*Protocols Plate Layout*（方案微量滴定盘布局）子标签”，第 54 页。
 10. 为微量滴定盘布局分配命令。
 11. 单击 **Save**（保存）。

章 7: Maintenance Page (维护页面)

通过 **Maintenance** (维护) 页面可维护和校准系统。

Auto Maint (自动维护) 标签

图 28. Auto Maint (自动维护) 标签



Auto Maint (自动维护) 标签包含仪器的初始化、验证和维护程序。

表 24. Auto Maint (自动维护) 标签屏幕元素

Automated Maintenance Options (自动维护选项)	Calibration/Verification (校准 / 验证)	提供机器常用的维护程序按钮。 此程序结合 Calibration/Verification (校准 / 验证) 工具包使用。
	Performance Verification (性能验证)	此程序结合 Performance Verification (性能验证) 工具包使用。
	Fluidics Prep (流体制备)	选择该选项来执行每日启动程序。
	System Shutdown (系统关机)	选择此程序执行预定义的系统关机。
这些程序的命令显示在按钮下方的列表中。只显示当前命令。		

	Command (命令)	显示维护命令的名称。此列表用于查看当前命令的名称、孔位、状态和相关信息。
	Location (位置)	显示命令在微量滴定盘上的孔位置。
	Reagent (试剂)	显示选定的程序所需的试剂和孔位。您可从 Calibration Kit (校准工具包) 和 Performance Verification Kit (性能验证工具包) 列表中选择程序所需的工具包。
	Status (状态)	显示维护命令的状态。
	Information (信息)	显示维护命令的所有信息。
Reagents (试剂) 部分		显示校准工具包和性能工具包菜单。还会显示选择的命令图例。
	Calibration kit (校准工具包)	选择相应的校准工具包。
	Performance Verification Kit (性能验证工具包)	选择相应的性能验证工具包。
	Legend (图例)	还会显示命令和程序的图例。
Report (报告)		打开 Reports (报告) 标签, 同时 Performance Verification Reports (性能验证报告) 选项将显示在 Report: (报告) 列表中。
Import Kit (导入工具包)		打开 Import Calibration or Performance Kit (导入校准或性能工具包) 对话框。选择一个工具包, 单击 Open (打开) 导入工具包。

Lot Management (批次管理) 标签

图 29. Lot Management (批次管理) 标签



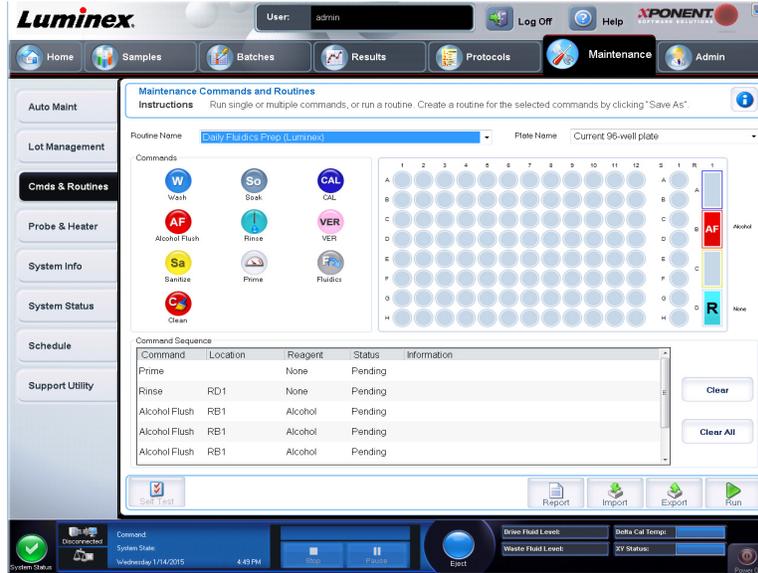
Lot Management (批次管理) 标签用于管理校准和验证工具包。

表 25. Lot Management (批次管理) 标签屏幕元素

Active Reagents (现用试剂)	此部分用于更改校准或性能验证工具包、批号和有效期，或用于删除工具包。	
	Calibration Kit (校准工具包)	从该列表中选择校准工具包。选定工具包的详情显示在 Active Reagents (现用试剂) 表中的 Lot Type (批次类型)、 Active Lot Number (现用批号) 和 Expiration Date (有效期) 字段中。
	Performance Verification Kit (性能验证工具包)	从该列表中选择性能验证工具包。选定工具包的详情显示在 Active Reagents (现用试剂) 表中的 Lot Type (批次类型)、 Active Lot Number (现用批号) 和 Expiration Date (有效期) 字段中。
	Delete Kit (删除工具包)	这些按钮可删除选定的校准或性能验证工具包。
	Active Lot Number (现用批号)	从该列表中为所选试剂选择现用批号。
	Active Reagents (现用试剂) 表格	显示已选试剂的相关信息。通过此表格您可以在 CAL , VER , Fluidics 1 (流体 1), 或 Fluidics 2 (流体 2) 批次中选择。您的选择将显示在 Lot Details (批次详情) 部分中。该选择会改变 Lot Details (批次详情) 部分中的列表中出现的列。
Lot Details (批次详情)	显示 Active Reagents (现用试剂) 部分中选定批次的批次信息。	
	Lot Type (批次类型)	显示所选的批次类型。
	Lot # (批号)	单击 Add New (新增) 后输入批号。
	Expiration (有效期)	单击 Add New (新增) 后单击此项并编辑有效期。
	Lot Details (批次详情) 表	您可以在此表格中输入您在 Active Reagents (现用试剂) 部分中所选批次类型的目标 MFI 值。若您的选择为 CAL , 请输入 CL1 、 CL2 和 RP1 的目标值。若您的选择为 VER , 请输入每个试剂的每个通道的目标值。若您的选择为 Fluidics 1 (流体 1) 或 Fluidics 2 (流体 2), 则不能输入任何目标值。
Drive Fluid (驱动液)	提供驱动液的相关信息。	
	Current Lot # (当前批号)	显示批号。单击 Edit (编辑) 后, 可以输入一个批号。
	Expiration (有效期)	显示有效期。单击 Edit (编辑) 后, 可以打开日历并选择有效期。
	Edit (编辑)	可以添加或更改当前批号和有效期。
Import Kit (导入工具包)	打开 Import Calibration or Performance Kit (导入校准或性能工具包) 对话框导入工具包。	
Import (导入)	打开 Import Calibrator or Verification Lot (导入校准或验证批次) 对话框导入批次。	
Export (导出)	打开 Export Calibrator or Verification Lot (导出校准或验证批次) 对话框。选择校准或验证批次保存的名称和位置, 单击 Save (保存)。必须在选择批次后才能进行导出。	
Add New (新增)	添加新批次。在窗口右侧的 Lot Details (批次详情) 部分添加信息。在相应的框内及字段内输入 Lot # (批号)、 Expiration (有效期) 和 target (目标)。单击 Save (保存) 以保存该批次; 或单击 Cancel (取消) 取消输入。	
Delete (删除)	删除 Active Reagents (现用试剂) 列表中选择的批次。	

Commands and Routines （命令和程序）标签

图 30. Cmds & Routines （命令和程序）标签



Cmds & Routines （命令和程序）标签用于以下操作：

- 创建程序或编辑、删除、运行选定的程序或命令
- 运行一个或多个维护命令，并选择是否将其保存为程序



小心： 储存微珠的鞘液和溶液含有 ProClin®，可能导致过敏反应。请使用个人防护装备，包括手套和护目镜。

表 26. Cmds & Routines （命令和程序）标签屏幕元素

<p>Routine Name (程序名称)</p>	<p>这个包含预设程序和命令的列表可用于系统维护。其中一些命令也出现在 Auto Maint （自动维护）标签中。您也可创建自定义程序，保存后它将显示在 Routine Name （程序名称）列表中。要创建一个自定义程序，请先创建名为 None （无）的程序，然后添加命令。您还可以修改 Luminex® 程序，并将其另存为新程序。</p>
<p>Plate Name （微量滴定盘名称）</p>	<p>在标本探测装置高度调节过程中分配给微量滴定盘的名称。从列表中选择正确的微量滴定盘。</p>
	<p> 警告： 在使用多个微量滴定盘时，请按正确的顺序使用。顺序不正确会导致数据和测试结果不准确。</p>

Commands (命令)	<p>单击某命令即可将其添加到新程序中、修改现有程序或运行单个命令。此时，该命令将出现在 Commands (命令) 部分右侧的微量滴定盘图像上。您还可以先行选择一个位置，以插入您选择的命令。要更改某个已插入微量滴定盘的命令的位置，可在 Command Sequence (命令序列) 中将其选定，然后在微量滴定盘图像上单击另一个孔或储液器。</p> <p>注意： 在通过添加或清除命令来修改现有程序时， Routine Name (程序名称) 下拉菜单中的程序名称将默认为 None (无)，且系统将显示 Save As (另存为) 按钮。请保存新程序，以便日后使用。 Command (命令) 按钮位于 Commands (命令) 框下方。</p>
Wash (清洗)	让蒸馏水穿过系统中的流体管道。从一个孔或储液器中抽取液体并让它完全穿过系统流到废液接收器中。
Alcohol Flush (酒精清洗)	用 70% 的异丙醇或 70% 的乙醇去掉标本管和试管中的气泡。酒精清洗约需 5 分钟。
Sanitize (消毒)	使用板外试剂区域，因为只有储液器能容纳消毒仪器所必需的液量。消毒命令与酒精清洗命令执行的功能相似，但消毒命令是使用 10% 到 20% 的家用漂白剂和水溶液来净化接触过生物危害物质的标本管道和试管。在系统接触过生物危害物质后，消毒应作为日常关机程序的必要步骤。
Clean (清洁)	吸入诸如漂白剂或氢氧化钠等的清洁剂。
Soak (浸泡)	防止由于暴露于空气中而在探测装置上形成盐晶体。浸泡探测装置即用水替换探测装置内的驱动液。您应在每天工作结束时执行浸泡功能。系统会至少使用 250 µL 的蒸馏水
Rinse (冲洗)	进行冲洗。
Prime (预备)	通过从驱动液容器中抽取驱动液而去除系统液体通道内的空气泡。无需在微量滴定盘中加入溶液。
CAL (校准)	执行校准。
VER (验证)	执行验证。
Fluidics (流体)	运行流体。
Clear (清除)	清除 Command Sequence (命令序列) 列表中高亮显示的命令。
Clear All (全部清除)	清除 Command Sequence (命令序列) 列表中所有的命令。
依据在窗口中的不同选择，窗口底部右边会显示不同按钮：	
Command Sequence (命令序列)	当您选择了一个程序时，其包含的各命令将按顺序显示在 Command Sequence (命令序列) 列表中。该列表包括各命令的名称、位置、试剂状态以及其他所有信息。
Report (报告)	打开 Reports (报告) 标签，选择 Report: (报告:) 列表中的 Calibration and Verification Reports (校准和验证报告)。单击 Generate (生成) 查看选定的报告。
Import (导入)	显示 Open (打开) 对话框，选择要导入的程序文件。选择一个文件，单击 Open (打开) 导入。
Export (导出)	打开 Save As (另存为) 对话框，指定 Routine (程序) 文件保存的文件名和位置。如未选择程序名称，则该按钮不会显示。
Save As (另存为)	打开 Save Routine (保存程序) 对话框。选择一个程序名称以保存该程序。保存后的新程序将出现在 Routine Name (程序名称) 列表中。此按钮仅在自定义了程序或创建了新程序时显示。
Cancel (取消)	取消对 Command Sequence (命令序列) 中某个命令的默认位置做出的更改。单击此按钮取消所做更改。此按钮仅在命令序列被更改时显示。

Probe and Heater（探测装置和加热器）标签

图 31. Probe & Heater（探测装置和加热器）标签



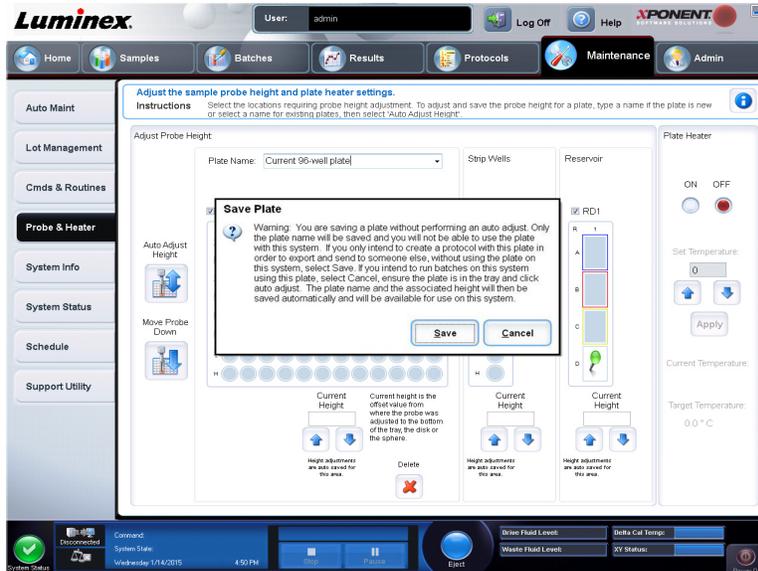
Probe & Heater（探测装置和加热器）标签用于调节探测装置高度和微量滴定盘加热器设置。

表 27. Probe & Heater（探测装置和加热器）标签屏幕元素

Plate Name (微量滴定盘名称)	输入微量滴定盘的名称以便将来使用，或从列表选择一个已有的微量滴定盘。
Plate Image (微量滴定盘图像)	分配一个特定孔用于调节主微量滴定盘、储液器和孔板条的探测装置高度。单击某个孔将显示一个绿色大头针，表明该孔用于高度调节。
Current Height (当前高度)	用于自动调节探测装置高度后的微调。它显示探测装置当前的高度，其下方的箭头用于调高或调低。
Auto Adjust Height (自动调节高度)	通过主微量滴定盘、储液器和孔板条上的指定位置自动调节探测装置的高度。 注意： Luminox® 建议使用孔 D6 来校准探测装置高度。
Move Probe Down (降低探测装置)	将一个或多个指定孔中的探测装置下移。
Plate Location (微量滴定盘位置) 针	一个指示孔位置的绿色大头针用来自动调整主微量滴定盘、储液器、和 / 或孔板条的探测装置高度。主微量滴定盘的默认（和建议）位置是孔 D6。 <ul style="list-style-type: none"> 主微量滴定盘是指 96 孔微量滴定盘。有关化验中使用的微量滴定盘的信息，请见“Plates（微量滴定盘）”，第 14 页。 Strip Wells（孔板条）指需要额外孔时添加到板外试剂区域的孔板条。孔板条等同于一列微量滴定盘，像微量滴定盘一样，其孔可以是平底、V 底等。 Reservoir（储液器）指在流程需要更多量的试剂（诸如酒精或蒸馏水）时，添加到板外试剂区域的储液器。

<p>Plate Heater (微量滴定盘加热器)</p>	<p>通过单击 ON (打开) 或 OFF (关闭) 来启用和禁用 Plate Heater (微量滴定盘加热器)。也用于将微量滴定盘的温度设置为 Set Temperature (设置温度) 字段中输入的数值。使用上下箭头来实现半度的增量。单击 Apply (应用) 来应用新的温度设置。 Current (当前) 和 Target (目标) 温度显示在该部分下方。</p> <p>温度范围为 35°C 到 60°C。</p>
	<p style="text-align: center;"> 警告： 微量滴定盘加热器过热可能导致人身伤害。因此，加热后须小心处理。</p>
<p>Delete (删除)</p>	<p>从 Plate Name (微量滴定盘名称) 列表的可用微量滴定盘中删除当前的微量滴定盘。</p>
<p>Save Plate (保存微量滴定盘)</p>	<p>在 Plate Name (微量滴定盘名称) 列表中输入新名称时显示，用于保存当前的微量滴定盘。显示警告信息。</p>

图 32. **Save Plate** (保存微量滴定盘) 对话框



注意： 如果没有执行自动调整就保存微量滴定盘，微量滴定盘的名称已保存，但是探测装置高度调整没有保存。若如此操作，此微量滴定盘不可用于仪器。若要将此微量滴定盘保存以在创建方案时导出，单击 **Save** (保存) 即可。否则，单击 **Cancel** (取消) 并执行自动调整。

System Info（系统信息）标签

System Info（系统信息）标签用于查看 Luminex® 仪器的信息和诊断信息。

此标签包含以下信息：

Software （软件）	Calibration/Verification Status （校准 / 验证状态）
Version （版本）	Delta Calibration Temp （Delta 校准温度）
Operating System （操作系统）	System Temperature （系统温度）
Licensing （许可）	Last Calibration （最后一次校准）
Instrument Type （仪器类型）	Last Verification （最后一次验证）
Serial Number （序列号）	Last Fluidics Test （最后一次流体测试）
Firmware Version （固件版本）	Drive Fluid （驱动液）
XYP Heater Temp （XYP 加热器温度）	Waste Fluid （废液）

表 28. **System Info**（系统信息）标签屏幕元素

	此列表中与校准和验证相关的各项具有以下状态之一：
Passed (通过)	表示成功完成该过程。
Failed (失败)	表示未成功完成该过程。失败的项目显示为红色。
Not Current (非最新)	表示验证不是最新的。如果上一次运行验证后没有校准过系统，那么验证就不是最新的。
Not Yet Run (尚未运行)	表示此过程尚未在机器上运行。
Copy (复制)	复制系统信息至 Windows® 剪贴板。复制后您可以将其粘贴到记事本等文本编辑器中。
Save (保存)	打开 Save As （另存为）对话框，指定系统信息文件保存的文件名和位置。

System Status（系统状态）标签

System Status（系统状态）标签用于查看、打印和保存系统状态日志信息。

表 29. **System Status**（系统状态）标签屏幕元素

Search By Log Type (按日志类型搜索)	过滤日志信息的类型。选择 All （全部）、 Maintenance （维护）、 Security （安全）或 Warnings and Errors （警告和错误）。
Search By Log Date (按日志日期搜索)	可使用特定日期范围，以显示此段时间内的系统活动日志。
Advanced （高级）	在系统日志中显示以下附加信息： <ul style="list-style-type: none"> • Log Type（日志类型） • User ID（用户 ID） • Error Level（错误等级）

System Log (系统日志) 表格	以列表形式显示各个系统过程的信息。列表中显示以下信息： <ul style="list-style-type: none"> • Log Date (日志日期) • Message (消息) • Code (代码)
Export (导出)	打开 Export System Log (导出系统日志) 对话框。选择系统日志导出的名称和位置，单击 OK (确定)。选择 Overwrite (改写) 改写已存在的文件。此按钮以 .CSV 格式导出文件。

Schedule (时间表) 标签

此标签用于查看仪器预定维护时间到期提醒。

表 30. Schedule (时间表) 标签屏幕元素

Reminders (提醒)	此部分显示预定维护提醒。	
	Subject (主题)	预定为进行提醒的维护情况。
	Reminder (提醒)	对在该情况下需要执行的维护的描述。
	Next Alert Date (下一警报日期)	xPONENT® 提醒您维护时机的日期。
	Alert Time (警报时间)	xPONENT 提醒您维护时机的时间。
	Notes (注释)	有关维护时机的任何附加信息。 注意: 从 Maintenance (维护) 查看时, 此为仅限查看页面。通过 Admin (管理) 页面, 访问 Schedule (时间表) 标签以更改设置。

Support Utility (支持功能) 标签

此标签用于创建您发送至“Luminex® 技术支持”, 第 10 页的支持文件。要将批处理信息包括在支持文件中, 使用 **Include Batch Information** (包括批处理信息) 按钮和 **Select Batch** (选择批处理) 表。

表 31. Support Utility (支持功能) 标签屏幕元素

Include Batch Information (包含批处理信息)	选择该复选框可将批处理信息包含到支持文件。其会激活 Select Batch (选择批处理) 表。
Select Batch (选择批处理)	此表包含有关一个批处理的以下信息的列： <ul style="list-style-type: none"> • Name (名称) • Protocol (方案) • Protocol Version (方案版本) • Date (日期) - 单击箭头可按日期、升序或降序来排列批处理。 • Status (状态)
Support (支持)	单击此按钮可启动 Support Utility (支持功能)。系统会显示 Support Utility (支持功能) 对话框。

System Initialization (系统初始化)

参考“*System Initialization (系统初始化)*”，第 9 页部分。

Running the Performance Verification Routine (运行性能验证程序)

作为日常启动程序的一部分，运行 Performance Verification (性能验证) 程序。

1. 在 **Home** (主页) 页面上，单击 **Daily Activities** (日常活动) 下方的 **System Initialization** (系统初始化)。系统将显示 **Auto Maint** (自动维护) 标签。(详细信息请参见“*Auto Maint (自动维护) 标签*”，第 69 页。)
2. 在 **Auto Maint** (自动维护) 标签中，选择 **Performance Verification** (性能验证)。
3. 将相应的试剂添加到板外储液器和孔板条，并以 **Auto Maint** (自动维护) 标签的 **Reagents** (试剂) 面板中的图为指导。
4. 单击 **Run** (运行)。

Running Calibration and Verification (运行校准和验证)

在 **Auto Maint** (自动维护) 标签中运行校准 / 验证之前，需要导入校准和验证工具包信息。在 **Lot Management** (批次管理) 标签中执行该流程。参见“*Commands and Routines (命令和程序) 标签*”，第 72 页。

有关校准和验证完成的信息，请见“*MAGPIX® 技术*”，第 11 页。

有关执行验证和校准的完整步骤，请参见 Luminex® 校准和验证工具包中包含的使用说明书。

Importing CAL or VER Kits (导入 CAL 或 VER 工具包)

执行以下步骤导入 CAL 或 VER 工具包。

1. 导航到 **Maintenance** 页面 > **Lot Management** 标签。
2. 单击 **Import Kit** (导入工具包)。系统将显示 **Import Calibration or Performance Kit** (导入校准或性能工具包) 对话框。
3. 选择想导入的工具包，然后单击 **Open** (打开)。

Deleting CAL and VER Kit Information (删除 CAL 和 VER 工具包信息)

1. 导航到 **Maintenance** 页面 > **Lot Management** 标签。
2. 在 **Active Reagents** (现用试剂) 部分，选择想从 Calibration Kit (校准工具包) 或 Performance Verification Kit (性能验证工具包) 列表中删除的工具包。
3. 单击 **Delete Kit** (删除工具包)。



小心： 删除工具包时，不会显示确认对话框。

Creating a New Routine (创建新程序)

您可创建维护程序，以便执行启动步骤、关机步骤、故障诊断或校准。请确保您创建的维护程序与 Luminex® 仪器的操作和维护要求一致。有关详细信息，请参见 *MAGPIX® 安装和硬件用户手册*。

要创建新程序：

1. 导航到 **Maintenance** 页面 > **Cmds & Routines** 标签。
2. 在 **Routine Name** (程序名称) 列表中单击 **None** (无)。
3. 在 **Plate Name** (微量滴定盘名称) 列表中选择您想应用新程序的微量滴定盘。
4. 在 **Commands** (命令) 部分单击一个或多个命令，以添加到该程序中。这些命令将显示在微量滴定盘图像以及 **Command Sequence** (命令序列) 列表中。

注意： 选择 **CAL** 命令时，系统将在执行 **CAL** 之前执行 **Rinse**（冲洗）命令。在 **CAL** 执行完毕后，系统会另外执行两次 **Rinse**（冲洗）命令。这可以防止将气泡装入成像室中。请确保储液器中留有的空间可供完成这些 **Rinse**（冲洗）命令。

选择 **VER** 命令时，系统将在执行 **VER** 之前执行 **Rinse**（冲洗）命令。在 **VER** 执行完毕后，系统会另外执行一次 **Rinse**（冲洗）命令。这可以防止将气泡装入成像室中。请确保储液器中留有的空间可供完成这些 **Rinse**（冲洗）命令。

5. 要更改某个命令的应用位置（孔或储液器），请在 **Command Sequence**（命令序列）列表中单击该命令，然后在微量滴定盘图像中单击新位置。

注意： 如果您试图在一个孔中添加两个或多个不兼容的命令，则系统将显示消息，提示您更改命令的应用位置。有些命令可在同一位置运行，例如，对储液器执行多次清洗命令。

6. 单击 **Save As**（另存为）以保存新建程序。系统将显示 **Save Routine**（保存程序）对话框。
7. 在 **Routine Name**（程序名称）字段中输入程序名称，然后单击 **OK**（确定）。

Editing a Routine（编辑程序）

1. 导航到 **Maintenance** 页面 > **Cmds & Routines** 标签。
2. 在 **Routine Name**（程序名称）列表中单击您想编辑的程序。
3. 在 **Command Sequence**（命令序列）列表中单击您想编辑的命令。单击 **Clear**（清除）以删除该命令，或单击微量滴定盘图像中的其他孔，以更改该命令的应用位置。

注意： 添加或删除命令后，程序名称在 **Routine Name**（程序名称）列表中自动更改为默认值 **None**（无）。

4. 根据需要添加、删除或更改命令，然后单击 **Save As**（另存为）。

注意： 选择 **CAL** 命令时，系统将在执行 **CAL** 之前执行 **Rinse**（冲洗）命令。在 **CAL** 执行完毕后，系统会另外执行两次 **Rinse**（冲洗）命令。这可以防止将气泡装入成像室中。请确保储液器中留有的空间可供完成这些 **Rinse**（冲洗）命令。

选择 **VER** 命令时，系统将在执行 **VER** 之前执行 **Rinse**（冲洗）命令。在 **VER** 执行完毕后，系统会另外执行一次 **Rinse**（冲洗）命令。这可以防止将气泡装入成像室中。请确保储液器中留有的空间可供完成这些 **Rinse**（冲洗）命令。

5. 为程序输入其他名称以创建新程序，或者输入程序的现有名称，使用该名称保存编辑过的程序。

注意： 仅可向程序末尾添加命令。无法在程序中已有的命令前插入新命令。

Deleting a Routine（删除程序）

您可删除您创建的程序，但您无法删除预定义的程序。

1. 导航到 **Maintenance** 页面 > **Cmds & Routines** 标签。
2. 在 **Routine Name**（程序名称）列表中单击您想删除的程序。
3. 单击 **Delete**（删除）。

Running a Routine（运行程序）

1. 导航到 **Maintenance** 页面 > **Cmds & Routines** 标签。
2. 从 **Routine Name**（程序名称）列表中选择要运行的程序。
3. 单击系统监视器中的 **Eject**（弹出）。
4. 根据微量滴定盘图像的指示在微量滴定盘、储液器以及孔板条中添加适当的试剂，然后将微量滴定盘放到托盘中。
5. 单击 **Retract**（退回）。
6. 单击 **Run**（运行）。程序完成后，系统将显示 **Routine Message**（程序消息）对话框。
7. 单击 **OK**（确定）。

Importing a Routine（导入程序）

1. 导航到 **Maintenance** 页面 > **Cmds & Routines** 标签。
2. 单击 **Import**（导入）。
3. 在 **Open**（打开）对话框中，浏览想要导入的文件，然后单击 **Open**（打开）。程序会成为现用程序。

Exporting a Routine（导出程序）

1. 导航到 **Maintenance** 页面 > **Cmds & Routines** 标签。
2. 选择程序。
3. 单击 **Export**（导出）。
4. 在 **Save As**（另存为）对话框中，导航至您想存储该程序文件的文件夹，然后单击 **Save**（保存）。

注意： 只有已经保存的程序才可以使用导出选项。

Adjusting the Sample Probe Height（调节标本探测装置高度）

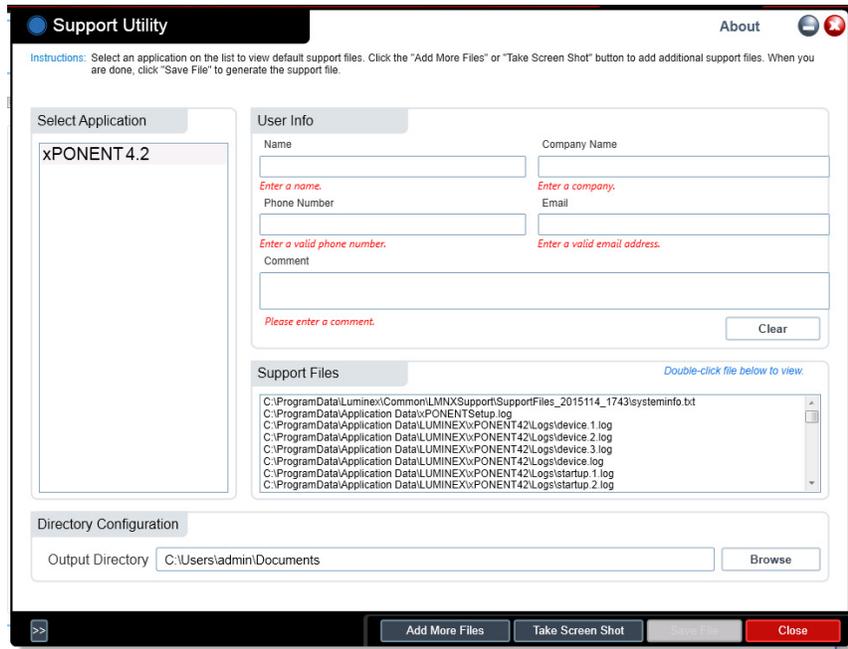
调节标本探测装置高度，以确保探测装置可深入微量滴定盘孔中获取标本。

有关说明请参见“*Adjusting the Sample Probe Height（调节标本探测装置高度）*”，第 7 页部分。

Sending a Support.zip File（发送 Support.zip 文件）

1. 如果要包含批处理文件，将其选中并选择 **Include Batch Info**（包含批处理信息）。
2. 按下 **Support**（支持）。**Support Utility**（支持功能）开启。

- 在 **Name**（名称）字段中输入您的名字。



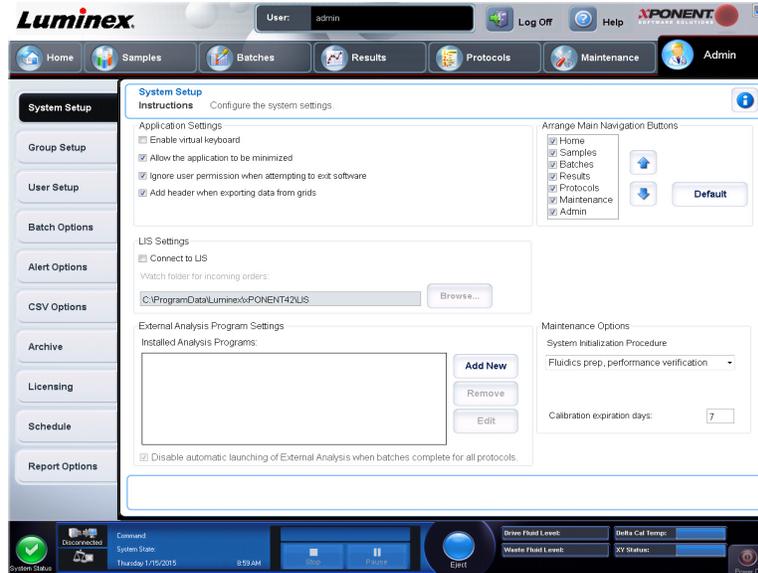
- 在 **Company Name**（公司名称）字段中输入您公司的名字。
- 在 **Phone Number**（电话号码）字段中输入电话号码。
- 在 **Email**（电子邮件）字段中输入您的电子邮件地址。
- 在 **Comment**（备注）字段中详细说明您遇到的问题。
- 在 **Directory Configuration**（目录配置）部分的 **Output Directory**（输出目录）字段中确定想要存储的文件的位置。要更改位置，请单击 **Browse**（浏览），然后导航至新文件夹，再单击 **OK**（确定）。
- 单击 **Save File**（保存文件）。保存的文件包含日期和时间信息。
- 向 support@luminexcorp.com 发送电子邮件，并在邮件中附上支持文件 (xPONENTSupportFile.zip)。

章 8: Admin Page (管理) 页面

查看 **Admin** (管理) 页面中的某些功能必须有相应的许可。

System Setup (系统设置) 标签

图 33. System Setup (系统设置) 标签



使用 **System Setup** (系统设置) 标签来配置系统设置, 例如应用程序设置、LIS 设置、维护选项和外部分析程序设置。

表 32. System Setup (系统设置) 标签屏幕元素

Application Settings (应用程序设置)	这些设置可更改 xPONENT® 的一些基本工作方式, 从而可自定义多个基本功能。选择您想启用的选项, 然后单击 Save (保存)。	
	Enable Virtual Keyboard (启用虚拟键盘)	启用触摸屏虚拟键盘。
	Allow the application to be minimized (允许应用程序最小化)	启用 xPONENT 软件的最小化功能, 以便访问计算机桌面。如取消对此复选框的选择, 则应用程序的最小化按钮不可用。
	Ignore user permission when attempting to exit software (尝试退出软件时忽略用户权限)	允许用户退出 xPONENT 软件, 而不考虑 User Setup (用户设置) 标签中是否授予了权限。
	Add header when exporting data from grids (从网格导出数据时添加标题)	导出数据时添加标题行。
LIS Settings (LIS 设置)	此设置仅适用于结合 Laboratory Information System (LIS) 使用 xPONENT® 的用户。	
	Connect to LIS (连接 LIS)	启用到 LIS 的连接。
	Browse (浏览)	打开 Browse For Folder (浏览文件夹) 对话框。选择供系统监视传入信息单的位置。如果未启用 LIS, 则该按钮不起作用。

External Analysis Program Settings (外部分析程序设置)		此选项适用于使用 xPONENT® 以外的程序分析收集到的数据的用户。	
	Installed Analysis Programs (已安装的分析程序)	列出当前已安装的分析程序。	
	Add New (新增)	打开 New External Analysis Program (新外部分析程序) 对话框。	
	Browse (浏览)	打开另一对话框, 选择第三方分析程序的文件位置。选定的位置显示在 Path (路径) 窗口内, 名称显示在 Name (名称) 字段内。	
	Command Line Parameters (命令行参数)	要保持默认的命令行设置, 请将 Command Line Parameters (命令行参数) 留空。否则, 输入您希望 xPONENT 对外部分析程序使用的命令行参数。如果外部分析程序的文档中提供了这些信息, 请直接使用。否则, 请输入下列 xPONENT 内置参数, 不限顺序: <ul style="list-style-type: none"> • #c - Output.csv, full file path (#c - 输出 .csv, 完整的文件路径) • #p - Protocol name (#p - 方案名称) • #b - Batch name (#b - 批处理名称) • #u - Logged in user name (#u - 已登录的用户名) 	
	Set Default (设置为默认程序)	将选择的分析程序设置为 xPONENT 的默认分析程序。	
Remove (删除)		从 Installed Analysis Programs (已安装的分析程序) 列表中删除选定的程序。	
Edit (编辑)		打开 New External Analysis Program (新外部分析程序) 对话框, 在此可编辑选定程序的设置。	
	Disable Automatic launching of External Analysis when batches complete for all protocols (禁止外部分析程序在所有方案的批处理完成后自动启动)	禁止第三方分析程序在获取批处理后启动。	
Arrange Main Navigation Buttons (排列主导航按钮)	通过这些选项可以自定义 Main Navigation (主导航按钮) (页面) 的显示顺序。选择或取消选择此处的复选框可显示或删除主页面标题。 Home (主页) 页面标题不可删除。如未使用安全许可或当前登录的用户被设为 Administrator (管理员) 用户组配置文件的成员时, 不可删除 Admin (管理) 页面。		
	Main Navigation Arrows (主导航箭头)	单击一个主页面标题再单击向上或向下箭头, 可更改选定的标题在窗口顶端出现的顺序。 Home (主页) 页面不可移动。	
	Default (默认)	将软件的页面标题排列还原为默认设置。	
Maintenance Options (维护选项)	显示初始化系统时使用的步骤。		
	System Initialization Procedure (系统初始化步骤)	显示可用作默认系统初始化步骤的选项。选择一个选项后, 单击窗口右下方的 Save (保存), 将该选项保存为默认的步骤。	

Adding an External Analysis Program (添加外部分析程序)

要添加外部分析程序:

1. 如果程序来自外部媒体 (例如 CD 或闪存盘), 请插入媒体。
2. 单击 **Add New** (新增) 以打开 **New External Analysis Program** (新外部分析程序) 对话框。
3. 输入外部分析程序的名称。
4. 单击 **Browse** (浏览) 以导航至该程序的 .exe 文件。双击文件名。

5. 输入您希望 xPONENT® 对外部分析程序使用的命令行参数。如果外部分析程序的文档中提供了这些信息，请直接使用。否则，请输入下列 xPONENT 内置参数，不限顺序：
 - #c - Output.csv, full file path (#c - 输出 .csv, 完整的文件路径)
 - #p - Protocol name (#p - 方案名称)
 - #b - Batch name (#b - 批处理名称)
 - #u - Logged in user name (#u - 已登录的用户名)

要保持默认的命令行设置，请将 **Command Line Parameters** (命令行参数) 留空。

Editing an Analysis Program (编辑分析程序)

1. 在 **Installed Analysis Programs** (已安装的分析程序) 列表中单击您想编辑的程序。
2. 单击 **Edit** (编辑)。系统将显示 **Edit External Analysis Program** (编辑外部分析程序) 对话框。
3. 您可编辑程序的 **Name** (名称)、**Path** (路径) 或 **Command Line Parameters** (命令行参数)，还可将某个程序设置为默认的分析程序 (如果安装了多个程序)。默认分析程序的名称将以粗体字显示。

Removing an Analysis Program (删除分析程序)

要从 **Installed Analysis Programs** (已安装的分析程序) 列表中删除分析程序：

1. 在 **Installed Analysis Programs** (已安装的分析程序) 列表中选中您想卸载的程序。
2. 单击 **Remove** (删除)。要防止外部分析程序自动启动，请选中 **Disable automatic launching of External Analysis** (禁止外部分析程序在所有方案的批处理完成后自动启动)。

Arranging Main Navigation Buttons（排列主导航按钮）

通过该部分，您可排列 xPONENT® 屏幕顶部的主页面。

注意： **Home**（主页）页面不能移动，有时 **Admin**（管理）页面也不可执行移动操作。

要排列主导航按钮：

1. 按页面名称选择或清除复选框来隐藏或显示页面。
2. 单击页面名称并使用上下箭头来更改页面的显示顺序（从左到右）。
3. 单击 **Save**（保存）。
4. 如果希望恢复主导航，请单击 **Default**（默认）。

Maintenance Options（维护选项）

作为日常启动程序的一部分，运行其中一个 **System Initialization**（系统初始化）程序。

注意： 有关日常维护程序，请见“关闭 MAGPIX®”，第 10 页。

Luminex® 建议您每天执行验证，每周执行校准。如果发生下列任何情况，同样要进行验证和校准：

- Delta 校准温度超过 $\pm 5^{\circ}\text{C}$ 。
- 移动仪器。
- 遇到标本获取问题。
- 在仪器上执行维护，例如，更换软件组成部分。

可用的系统初始化程序包括：

- Fluidics prep, calibration, performance verification（流体制备、校准、性能验证）
- Fluidics prep, performance verification（流体制备、性能验证）
- Fluidics prep（流体制备）

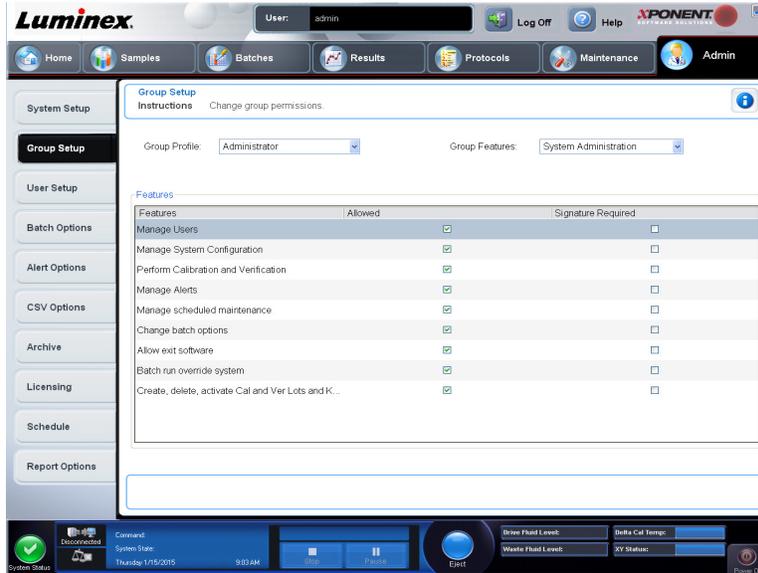
Defining the System Initialization Routine（定义系统初始化程序）

注意： Luminex® 建议对 MAGPIX® 系统每天进行一次性能验证，每周进行一次校准。您可以在 **Admin**（管理）页面上 **System Setup**（系统设置）标签中的 **Maintenance Options**（维护选项）部分设置系统初始化程序，使其包含校准和验证。

1. 导航到 **Admin** 页面 > **System Setup** 标签。
2. 在 **Maintenance Options**（维护选项）下，从下拉菜单中选择 **Fluidics prep, performance verification**（流体制备，性能验证）。
3. 单击 **Save**（保存）。

Group Setup（用户组设置）标签

图 34. Group Setup（用户组设置）标签



仅可在 Security（安全）或 21 CFR Part 11 套装中访问此标签。此标签用于为不同的用户组分配权限。另外，如果您有 21 CFR Part 11 套装，即可要求用户提供电子签名以执行选定的任务。

注意： 21 CFR Part 11 套装还提供 Secure Package（安全套装）的所有功能。

将用户分配至各组，给每个组授予权限。不要直接分配权限给单个用户。使用此标签解锁被锁定在系统之外的账户。

表 33. Group Setup（用户组设置）标签屏幕元素

<p>Group Features (用户组功能)</p>	<p>在该 Group Profile（用户组配置文件）列表中，选择您想设置的用户组配置文件。在列表中选择您想要分配至所选 Group Profile（用户组配置文件）的功能。最后，使用 Features（功能）给用户组分配特定功能。要选择功能，请选择复选框。</p>
<p>Group Profile (用户组配置文件)</p>	<p>预定义的用户组如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administrator（管理员） • Supervisor（监督人） • Service（维护人员） • Technician2（技术员 2） • Technician1（技术员 1） • Reviewer（审查员） <p>用户属于您为其分配的组。</p>

Group Features (用户组功能)	Group Features (用户组功能) 列表包含权限类别。从列表中选择某一类别时, Features (功能) 部分将显示该类别包含的各项任务。可用类别包括: <ul style="list-style-type: none"> • System Administration (系统管理) • Batch Management (批处理管理) • Protocol Management (方案管理) • Lot and Std/Ctrl Kit management (批次和标准 / 控制工具包管理) • Import and export data (导入和导出数据) • Archiving (存档)
Allowed (允许) 复选框	让所选用户可以执行该任务。
Signature Required (需要签名) 复选框	当用户处于执行该任务的所选用户组时, 需要使用数字签名。
取消选择 Allowed (允许) 并选择 Signature Required (需要签名), 可要求其帐户有权允许此操作的另一用户提供电子签名。在此设置下, 当前用户没有电子签名将无法完成操作。 System Log (系统日志) 中记录了执行时“需要签名”的活动。	

表 34. **Permissions Available by Group** (用户组的可用权限)

System Administration (系统管理) <ul style="list-style-type: none"> • Manage Users (管理用户) (添加、编辑或删除用户) • Manage System Configuration (管理系统配置) • Perform Calibration and Verification (执行校准和验证) • Manage Alerts (管理警报) • Manage scheduled maintenance (管理预定维护) • Change batch options (更改批处理选项) • Allow exit software (允许退出软件) • Batch run override system (批处理运行重写系统) • Create, delete, activate Cal and Ver Lots and Kits (创建、删除、激活 Cal 和 Ver 批次和工具包) 	Protocol Management (方案管理) <ul style="list-style-type: none"> • Create Protocol (创建方案) • Edit Protocol (编辑方案) • Delete Protocol (删除方案)
--	--

<p>Batch Management (批处理管理)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Create Batch (创建批处理) • Edit Batch (编辑批处理) • Delete Batch (删除批处理) • Run Batch (运行批处理) • Validate and Invalidate Results (启用和禁用结果) • Replay Batch/Recalculate Data (重新运行批处理 / 重新计算数据) • Approve Batch (批准批处理) • Reanalyze Results (重新分析结果) • Save Batch after changing results (更改结果后保存批处理) • Change Formula (更改公式) • View Processed Batch Results (查看已完成批处理的结果) • Export Processed Batch Results (导出已完成批处理的结果) 	<p>Lot and Std/Ctrl Kit Management (批次和标准 / 控制工具包管理)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Create Std/Ctrl Kit and Lots (创建标准 / 控制工具包和批次) • Edit Std/Ctrl Kit and Lots (编辑标准 / 控制工具包和批次) • Delete Std/Ctrl Kit and Lots (删除标准 / 控制工具包和批次)
<p>Archiving (存档)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Backup/Restore (备份 / 还原) • Archive (存档) 	<p>Import and Export Data (导入和导出数据)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Export Batch, Protocol, Kit or Lot Files (导出批处理、方案、工具包或批次文件) • Import Batch, Protocol, Kit or Lot Files (导入批处理、方案、工具包或批次文件)

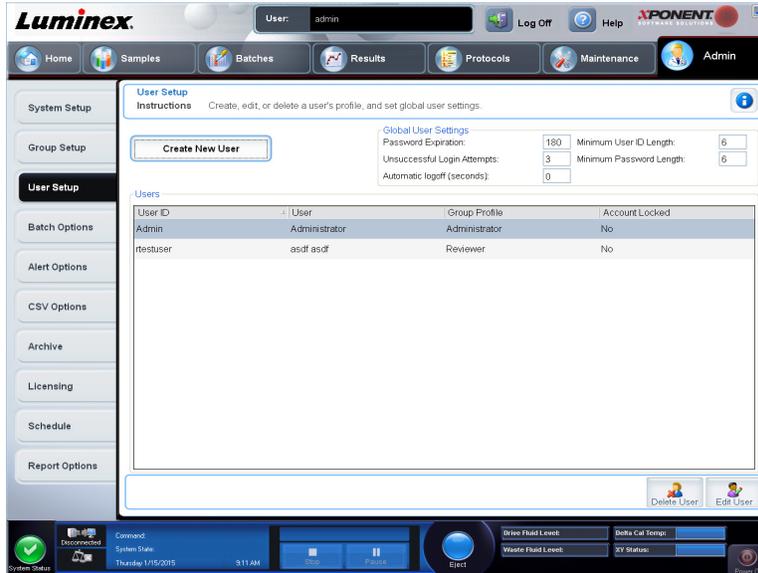
执行需要电子签名的操作时，**Electronic Signature** (电子签名) 对话框将显示。用户 ID 会自动填充。输入密码和任何备注。单击 **OK** (确定) 完成电子签名，单击 **Cancel** (取消) 取消签名。

Setting Up Group Permissions (设置用户组权限)

1. 在 **Group Profile** (用户组配置文件) 列表中，单击您想设置的用户组配置文件。
2. 在 **Group Features** (用户组功能) 列表中，单击要为己选用户组配置文件设置的用户组功能。
3. 在 **Features** (功能) 部分中，选择所需权限旁的 **Allowed** (允许) 复选框，可允许选定组执行该任务。在使用 21 CFR Part 11 套装时，如果选择所需权限旁的 **Signature Required** (需要签名) 复选框，则选定组的用户在执行该任务时需提供数字签名。这些任务将在 **System Log** (系统日志) 中进行跟踪。
4. 单击 **Save** (保存)。

User Setup (用户设置) 标签

图 35. User Setup (用户设置) 标签



User Setup (用户设置) 标签用于创建或编辑用户帐户、从系统中删除用户，或查看授权用户列表，包括用户的个人详细资料。

注意： 您必须拥有管理权限并使用 xPONENT 的安全版本或 21 CFR Part 11 版本来执行这些任务。

表 35. User Setup (用户设置) 屏幕元素

Create New User (创建新用户)	打开 Create User Account (创建用户帐户) 窗口。	
Global User Settings (全局用户设置)	Password Expiration (密码有效期)	输入时间长度 (天)。默认为 180 天。
	Unsuccessful Login Attempts (登录失败次数)	默认允许的登录失败次数为三次。
	Automatic Logoff (seconds) (自动注销 [秒])	过多少秒后自动注销。默认为 0。
	Minimum User ID Length (最小用户 ID 长度)	默认的最小用户 ID 长度是六个字符。
	Minimum Password Length (最小密码长度)	默认的最小密码长度是六个字符。
Users (用户)	以列表形式显示所有用户，包括 ID 、 Name (名称) 和 Group Profile (用户组配置文件) 信息。此列表还能反映用户帐户是否锁定。	
Delete User (删除用户)	从列表中删除选定的用户。	
Edit User (编辑用户)	打开 Edit User Account (编辑用户帐户) 屏幕。此屏幕中的选项与 Create User Account (创建用户帐户) 屏幕相同。	

Editing User Permissions (编辑用户权限)

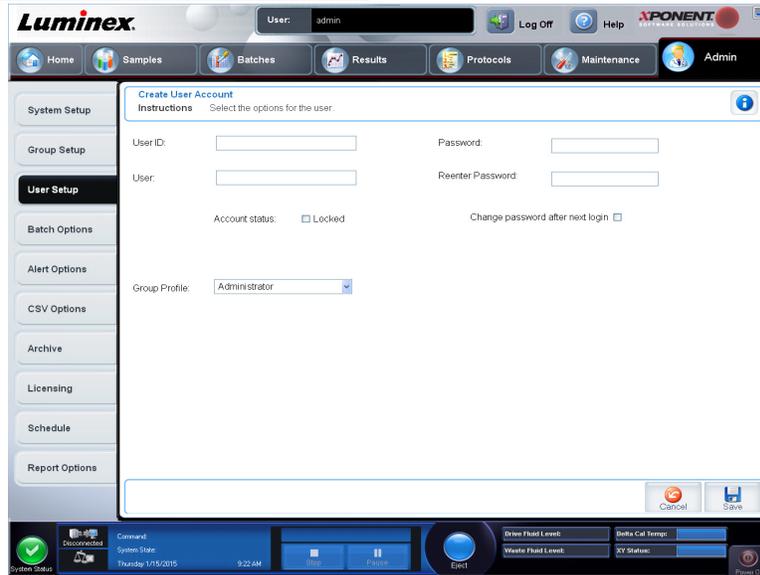
在 **Users** (用户) 列表中, 单击 **user ID** (用户 ID), 然后单击 **Edit User** (编辑用户)。在 **Edit User Account** (编辑用户帐户) 屏幕中编辑所需信息, 然后单击 **Save** (保存)。

Restoring Account Status (恢复帐户状态)

如果用户的登录失败次数超出限制, 则系统将锁定该用户。在 **Users** (用户) 列表中, 单击 **User ID** (用户 ID), 然后单击 **Edit User** (编辑用户)。清除 **Account status** (帐户状态): **Locked** (锁定) 复选框, 然后单击 **Save** (保存)。

User Setup Tab Create User Account (用户设置标签创建用户帐户窗口)

图 36. Create User Account Window (创建用户帐户窗口)



此标签用于设置新用户的选项。管理用户都可分配权限给任何组。要求 21 CFR Part 11 或安全套装。

表 36. Create User Account (创建用户帐户) 窗口屏幕元素

User ID (用户 ID)	用户的身份识别。
User (用户)	用户名。
Account Status (帐户状态)	锁定或运行。选中 Locked (锁定) 表示由于达到登录失败次数的上限锁定帐户。
Group Profile (用户组配置文件) 列表	用户的分组或类别。
Password (密码)	用户当前密码。
Reenter Password (再次输入密码)	重复输入用户当前密码。
Change password after next login (下次登录后更改密码)	要求用户第一次登录后更改密码。此复选框默认启用。

Creating a New User (创建新用户)

1. 单击 **Create New User** (创建新用户)。系统将显示 **Create User Account** (创建用户帐户) 窗口。

- 在 **User ID**（用户 ID）字段中输入用户 ID。用户 ID 不区分大小写。您可在 **User Setup**（用户设置）标签中更改用户 ID 要求的字符数。用户 ID 创建后一旦删除，即不可再次使用该用户 ID。
- 在 **User**（用户）字段中输入用户名。
- 选择 **Account Status**（帐户状态）复选框锁定帐户，或取消选择此复选框解除对帐户的锁定。
- 在 **Password**（密码）字段中输入用户密码，然后在 **Reenter Password**（再次输入密码）字段中再次输入该密码。如果希望用户在首次登录后更改密码，请选择 **Change password after first login**（首次登录后更改密码）。要求的密码长度可在 **Group Setup**（用户组设置）标签上设定。
- 在 **Group Profile**（用户组配置文件）列表中选择您正创建的用户角色。
- 单击 **Save**（保存）返回 **User Setup**（用户设置）。
- 单击 **Cancel**（取消）在不保存的情况下返回 **User Setup**（用户设置）。

Editing User Permissions（编辑用户权限）

- 在 **Users**（用户）列表中，单击 **User ID**（用户 ID），然后单击 **Edit User**（编辑用户）。
- 在 **Edit User Account**（编辑用户帐户）窗口中编辑所需信息。
- 单击 **Save**（保存）。

Defining Global User Settings（定义全局用户设置）

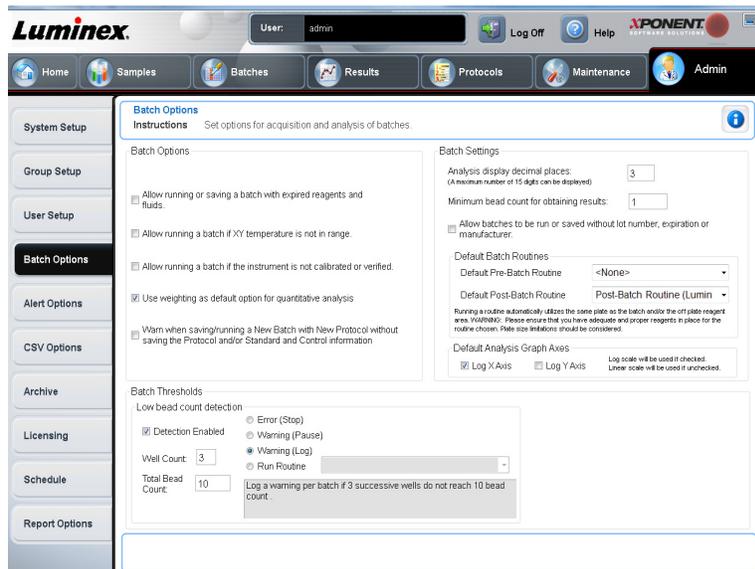
Global User Settings（全局用户设置）部分中的设置将对所有用户组的所有用户产生影响。您可保留默认设置，也可输入自定义值。

如要定义全局用户设置，请执行以下步骤：

- 在 **Global User Settings**（全局用户设置）部分中输入 **Password Expiration**（密码有效期）的时间长度（天数）。
- 设置允许的 **Unsuccessful Login Attempts**（登录失败次数）值。
- 设置系统在多少秒后启用 **Automatic Logoff**（自动注销）。
- 输入 **Minimum User ID Length**（最小用户 ID 长度）。
- 输入 **Minimum Password Length**（最小密码长度）。

Batch Options（批处理选项）标签

图 37. Batch Options（批处理选项）标签



Batch Options（批处理选项）标签用于设置获取和批处理分析的选项。

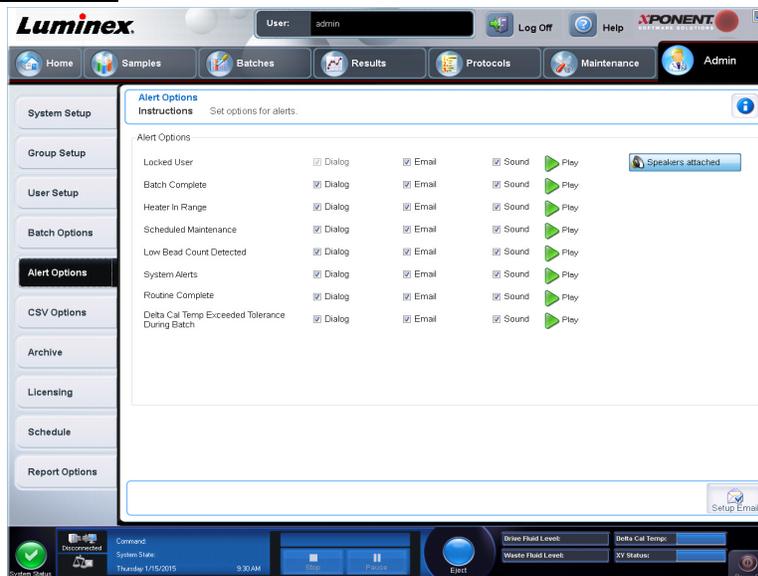
表 37. **Batch Options** (批处理选项) 标签屏幕元素

Batch Options (批处理选项)	Allow running or saving a batch with expired reagents and fluids. (允许运行或保存试剂和流体过期的批处理。)	允许运行试剂和流体过期的批处理。
	Allow running a batch if XY temperature is not in range. (允许在 XY 温度超出范围时运行批处理。)	如果 XY 温度超出范围, 允许运行批处理。
	Allow running a batch if the instrument is not calibrated or verified. (仪器未校准或验证时允许运行批处理。)	如果仪器未经过校准, 允许运行批处理。 注意: 在使用过期试剂的情况下运行 / 保存、在 XY 温度超出范围的情况下运行、在未校准或验证仪器时运行批处理的设置是在系统级进行管理的。如果启用了上述选项中的一个或多个, 则无法在出现任一种情况时运行批处理。但是如果您拥有“批处理运行重写系统”的分组权限, 则可以在出现一种情况时运行批处理。如果没有“批处理运行重写系统”, 则您无法改写以上情况中的一种或全部, 因此也无法运行或保存批处理。
	Use weighting as default option for quantitative analysis. (将加权法用作定量分析的默认选项。)	将新方案的定量分析加权默认设置为 ON (打开)。
	Warn when saving/running a New Batch with New Protocol without saving the Protocol and/or Standard and Control information. (在保存 / 运行用新方案创建的新批处理但未保存该方案和 / 或标准和控制信息时发出警告。)	保存或运行使用新方案的新批处理时, 如果未保存方案和 / 或标准和控制信息时, 会打开警告对话框。
	Batch Settings (批处理设置)	
	Analysis display decimal places (分析显示值的小数位)	输入系统显示的数位。默认为 3 位。
	Minimum bead count for obtaining results (获得结果所需的最小微珠数量)	输入 0 至 1000000 之间的整数。此数为必须被仪器观测到的某一分析物的最小微珠数量, 达到此数后, 数据才能用于统计计算并显示在图形和结果表格中。设置为大于 0 的数时, 仪器不显示生成事件小于此值的微珠组数据。输入 0 显示全部事件。默认设置为 1。
	Allow batches to be run or saved without lot number, expiration or manufacturer (允许运行或保存没有批号、有效期或生产商的批处理)	允许保存无正常所需信息的批次。

	<p>Default Pre-Batch Routine (默认预批处理程序)</p>	<p>诸如清洗、冲洗或清洁的系统维护程序可以在一个批处理的不同点上编程，以阻止形成阻塞并保持最佳的系统性能。特别推荐对难以处理的标本基质使用预批处理程序，例如粘性物质或包含悬浮颗粒的材料，因为这些基质能够阻塞设备。选择预批处理程序以指定在运行批处理之前要运行的特定程序。</p> <p>注意： Rinse (冲洗) 命令在所有预批处理程序之后运行。</p>
	<p>Default Post-Batch Routine (默认后批处理程序)</p>	<p>Luminex® 后批处理程序在各批处理结束时自动运行以清洁标本室并保持系统的最佳性能。不可将其删除或修改，默认运行。但是，可以关闭此程序或使用不同的程序。Luminex 建议使用 0.1N NaOH 来清洁系统。</p>
<p>Default Analysis Graph Axes (默认分析图表轴)</p>	<p>记录 X 轴或 Y 轴</p>	
<p>Batch Thresholds (批处理阈值)</p>	<p>Detection enabled (开启检测)</p>	<p>选择或清除微珠数量过低检测。</p>
	<p>Well Count (孔计数)</p>	<p>如果连续孔的微珠计数低于 Total Bead Count (总微珠计数) 字段中的指定数值，进行低微珠计数操作。</p>
	<p>Total Bead Count (总微珠计数)</p>	<p>通过孔时按照各孔来计数微珠的数量。</p>
	<p>Action (操作)</p>	<p>选择 Error (Stop) [错误 (停止)]、Warning (Pause) [警告 (暂停)]、Warning (Log) [警告 (日志)]、或 Run Routine (运行程序)。在 Well Count (孔计数) 字段的孔数不到 Bead Count (微珠计数) 字段中的微珠数的情况下运行时，执行选定的操作。</p>

Alert Options (警报选项) 标签

图 38. Alert Options (警报选项) 标签



Alert Options (警报选项) 标签用于设置各种系统事件的警报选项。

表 38. Alert Options (警报选项) 标签屏幕元素

Locked User (用户锁定)	用户被 xPONENT® 锁定。
Batch Complete (批处理完成)	完成了批处理。
Heater In Range (达到加热范围)	微量滴定盘加热器加热至指定范围。
Scheduled Maintenance (预定维护)	已到预定维护程序执行时间。
Low Bead Count Detected (检测到的微珠数量过低)	遇到低于可接受范围的微珠数量。
System Alerts (系统警报)	发生以下事件之一： <ul style="list-style-type: none"> • Sheath fluid 为空 • Sheath fluid 低 • 废液容器已满 • 激活气泡传感器 • 注射泵柱塞过载 • 探测装置步骤缺失 • 鞘压力错误 • X 步骤缺失 • Y 步骤缺失
Routine Complete (程序完成)	当前运行的程序已完成。
Delta Cal Temp Exceeded Tolerance During Batch (批处理过程中 Delta 校准温度超差)	批处理运行过程中，Delta 校准温度超出指定范围。
Speakers Attached/ Speakers Not Attached (已连接扬声器 / 未连接扬声器)	允许通过扬声器播放声音。系统连接了扬声器时，单击此按钮。
Setup Email (设置电子邮件)	打开 Setup Email (设置电子邮件) 对话框。

选择相应的复选框后，可在事件发生时显示弹出消息、发送电子邮件或播放警报音。默认选择所有复选框。更改设置时将显示 **Cancel** (取消) 和 **Save** (保存) 按钮。

图 39. Setup Email（设置电子邮件）对话框

Setup Email

Instructions: Enter required information to send messages to your email system. Press the test button to verify your settings.

Mail Server Host Email Active

From Email Address Enable SSL

From Email Password

Mail Server Port

Email Addresses (separated by commas):

Email response messages:

表 39. Setup Email（设置电子邮件）对话框屏幕元素

Email Active （激活电子邮件）复选框	选择或取消选择该复选框以启用或禁用电子邮件通知。
Enable SSL （启用安全套接字层）	
Mail Server Host （邮件服务器主机）、 From Email Address （发件人电子邮件地址）、 From Email Password （发件人电子邮件密码）和 Mail Server Port （邮件服务器端口）字段	请联系您的网络管理员来确定所需的信息。
Test （测试）	测试电子邮件设置。
OK （确定）	单击可使用该设置并退出对话框。
Cancel （取消）	不保存设置，直接退出对话框。

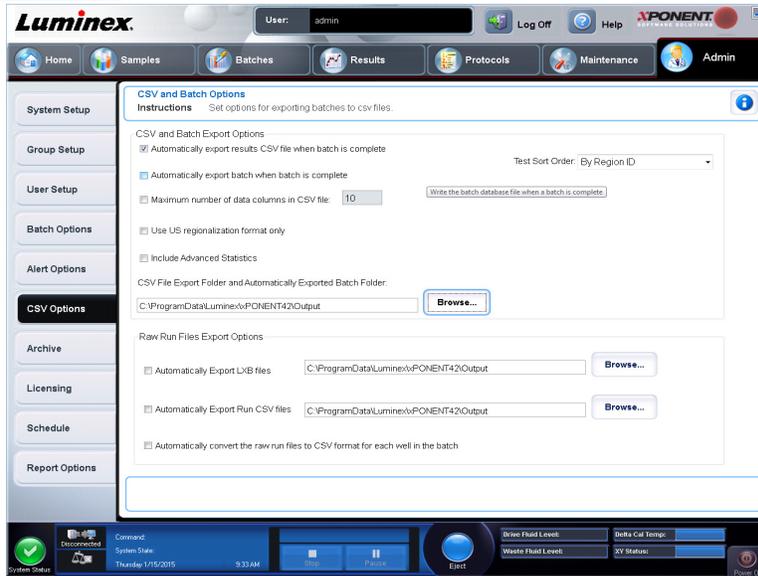
Alert Options Tasks (警报选项任务)

要为各种事件设置通知选项：

1. 如果希望为特定事件打开对话框，请选择 **Dialog**（对话框）。
2. 如果希望为特定事件发送电子邮件通知，请选择 **Email**（电子邮件）。
3. 如果希望为特定事件播放声音，请选择 **Sound**（声音）。
4. 如果您选择为特定事件发送电子邮件通知，但尚未设置电子邮件地址，请单击 **Setup Email**（设置电子邮件）以打开 **Setup Email**（设置电子邮件）对话框。选择或取消选择 **Email Active**（激活电子邮件）复选框以启用或禁用电子邮件通知。
 - 请联系系统管理员，确定要在 **Mail Server Host**（邮件服务器主机）、**From Email Address**（发件人电子邮件地址）、**From Email Password**（发件人电子邮件密码）以及 **Mail Server Port**（邮件服务器端口）等字段中填写的正确信息，并向其咨询是否需要选择 **Enable SSL**（启用安全套接字层）复选框。
 - 在 **Email Addresses**（电子邮件地址）字段中输入需要接收警报通知的地址。
 - 单击 **Test**（测试）向您输入的电子邮件地址发送测试电子邮件。
5. 单击 **OK**（确定）应用所做更改并关闭对话框，或单击 **Apply**（应用）应用所做更改，但不关闭 **Setup Email**（设置电子邮件）对话框。

CSV Options (CSV 选项) 标签

图 40. CSV Options (CSV 选项) 标签



如果使用 21 CFR Part 11 或 Secure（安全）套装，则您必须拥有管理权限才可执行此任务。此标签用于定义 CSV（逗号分隔值）文件的内容以及存储位置。

表 40. CSV Options (CSV 选项) 标签屏幕元素

<p>Automatically export results CSV file when batch is complete（批处理完成时自动将结果导出至 CSV 文件）</p>	<p>系统完成批处理分析时自动导出结果的 CSV 文件。选择此项运行程序以导出数据，无需手动导出数据。</p>
<p>Automatically export batch when batch is complete（批处理完成时自动导出批处理）</p>	<p>当批处理完成时自动导出批处理信息。</p>

Maximum number of data columns in CSV file (CSV 文件数据列最大列数)	设置逗号分隔值输出文件中每行里各值的数量。用逗号将相邻的两个值隔开。
Use US regionalization format only (仅使用美国地区格式)	仅以美国地区格式导出数据。如果您的外部分析程序要求 US 分隔符输出 CSV 文件, 请使用此选项。
Include Advanced Statistics (包含高级统计数据)	导出高级和附加统计数据, 例如, CSV 文件中平衡后的计数。查看 CSV 文件规范详情。
CSV Export Folder and Automatically Exported Batch Folder (CSV 导出文件夹和自动导出的批处理文件夹)	显示 CSV 文件或自动导出的批处理文件的导出路径和位置。单击 Browse (浏览) 更改文件导出的位置。
Automatically Export LXB files (自动导出 LXB 文件)	显示 LXB 文件导出的路径和位置。单击 Browse (浏览) 更改文件导出的位置。
Automatically Export Run CSV file (自动导出运行 CSV 文件)	显示运行 CSV 文件导出的路径和位置。单击 Browse (浏览) 更改文件导出的位置。
Automatically convert the raw run files to CSV format for each well in the batch (自动将批处理中各孔的原始运行文件转换为 CSV 格式)	自动将批处理中各孔的原始运行文件转换为 CSV 格式。该选项可为各孔的原始微珠数据创建 CSV 格式的文件。
Test Sort Orders (测试排序次序)	定义测试数据的排序方法。选项有 By Analyte Name (按照分析物名称)、 By Region ID (按照区域 ID) 或 By Setup Order (按照设置顺序)。

Archive (存档) 标签

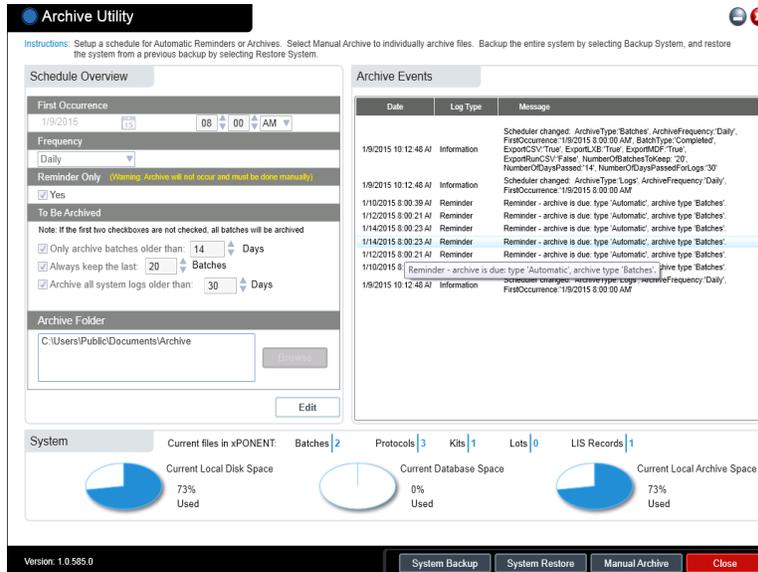
使用 **Archive** (存档) 标签来存档所有的文件类型, 包括批处理、方案、工具包、批次和 LIS 记录。单击 **Launch Archive Utility** (启动存档功能) 按钮, **Archive Utility** (存档功能) 对话框将会显示。

注意: 如要备份或恢复 xPONENT® 文件, 请退出应用程序并从 Windows® Start (开始) 菜单选择 **xPONENT ARCHIVE** (存档)。

Archive Utility（存档功能）对话框

单击 Launch Archive Utility（启动存档功能）按钮可打开 Archive Utility（存档功能）对话框。

图 41. Archive Utility（存档功能）对话框



Archive Utility（存档功能）可在 xPONENT® 之内使用以设置备份文件的频率和类型。有关磁盘空间和所用的存档空间、以及要备份的文件类型的统计数据显示在此页中。

存档功能持续运行。如果已安排自动存档，不论 xPONENT 运行与否，均会自动存档。要备份或恢复 xPONENT 时，退出程序并从 **Start**（开始）菜单中运行 **Archive Utility**（存档功能）。

表 41. Archive Utility（存档功能）对话框屏幕元素

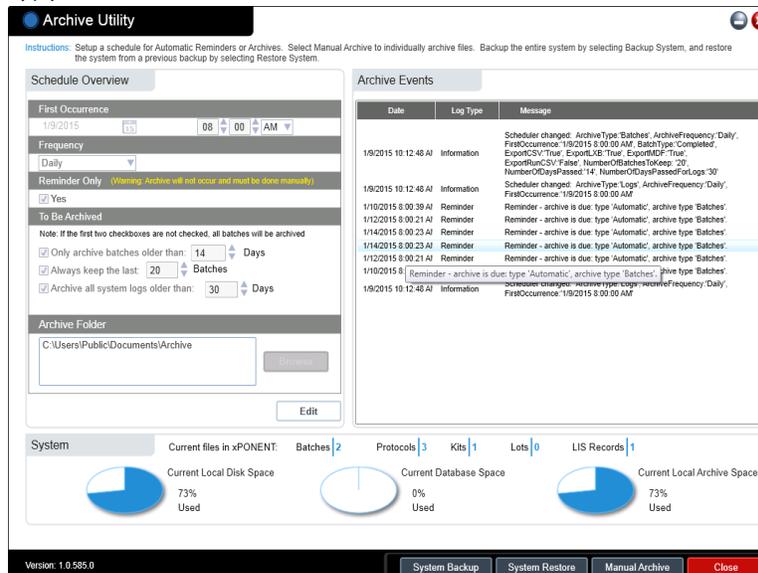
Schedule Overview (时间表概览)	使用此字段中的选项安排存档。	
	First Occurrence (首次执行)	为首次自动存档选择日期和时间。
	Frequency (频率)	创建系统执行存档的频率。
	Reminder Only (仅提醒)	设置是否需要系统的定期提醒，以便您手动执行存档。
	To Be Archived (待存档)	设置需要存档的文件。
	Archive Folder (存档文件夹)	设置文件存档的文件夹。如果输出文件夹在网络共享驱动器，在驱动器无法共享时，系统会在本地存档并通知您文件存档的位置。
Archive Events (存档事件)	此项列出与存档活动相关的事件，包括 Date （日期）、 Log Type （日志类型）（提醒、警告或信息）和 Message （消息）。	
System （系统）	该部分显示各类型有多少文件当前在 xPONENT 中：批处理、方案、工具包、批次和 LIS 记录。还以饼图的形式显示使用了多少本地磁盘空间、数据库空间、和本地存档空间。	
System Backup (系统备份)	单击此项备份系统。这需要先登录，然后会通知您关闭 xPONENT 软件并从 Start （开始）菜单中启动 Archive Utility （存档功能）。	

System Restore (系统恢复)	单击此项恢复系统。这需要先登录，然后会提示您从 Start （开始）菜单中恢复系统。
Manual Archive (手动存档)	单击此项以执行手动存档。这需要先登录，然后会显示 Manual Archive （手动存档）窗口。

Setting Up Automatic Archiving（设置自动存档）

单击 **Schedule Overview**（时间表概览）部分中的 **Edit**（编辑）以启用字段，以便进行编辑并启用 **Browse**（浏览）按钮。按钮上的标签改变为 **Save**（保存）。

1. 指定存档开始使用日历的时间。



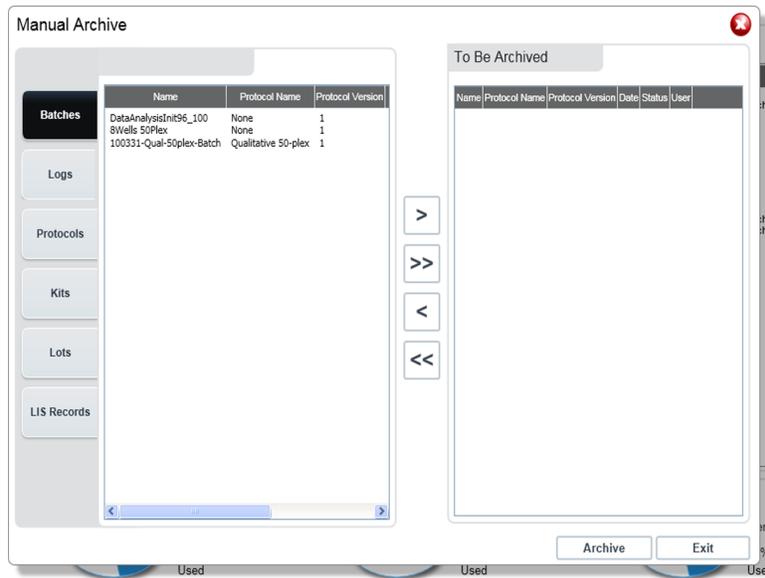
2. 从下拉菜单中，选择执行存档的频率。
3. 选择 **Reminder Only**（仅提醒）在需要存档时进行提醒，之后则必须进行手动存档。清除对此复选框的选择以启用自动存档。
4. 在 **To Be Archived**（待存档）下拉菜单中，选择要存档的文件的日期和批处理参数：
 - 仅存档以下 x 日期之前的批处理文件：[x] Days
 - 始终保留最后 x 批：[x] Batches
 - 存档以下 x 日期之前的系统日志：[x] Days
5. 在 **Archive Folder**（存档文件夹）对话框中，确认文件的存档位置。要更改存档位置，请单击 **Browse**（浏览），然后导航至新位置，再单击 **OK**（确定）。

注意： 如果要更改默认的存档位置，请确保 **Archive Folder**（存档文件夹）对话框中显示的位置与您导入存档文件的位置相同。
6. 单击 **Save**（保存）保存设置。

Performing a Manual Archive（执行手动存档）

仅在需要存档具体的个别文件时，使用 **Manual Archive**（手动存档）。

1. 在 **Archive Utility**（存档工具）中，单击屏幕右下方的 **Manual Archive**（手动存档）来打开 **Manual Archive**（手动存档）对话框。



2. 使用窗口左侧的标签，选择要存档的文件类型：

- **Batches**（批处理）
- **Logs**（日志）
- **Protocols**（方案）
- **Kits**（工具包）
- **Lots**（批次）
- **LIS Records**（LIS 记录）

除 **Logs**（日志）之外，各标签打开可用于存档的文件列表，其中仅需选择文件要存档的天数。

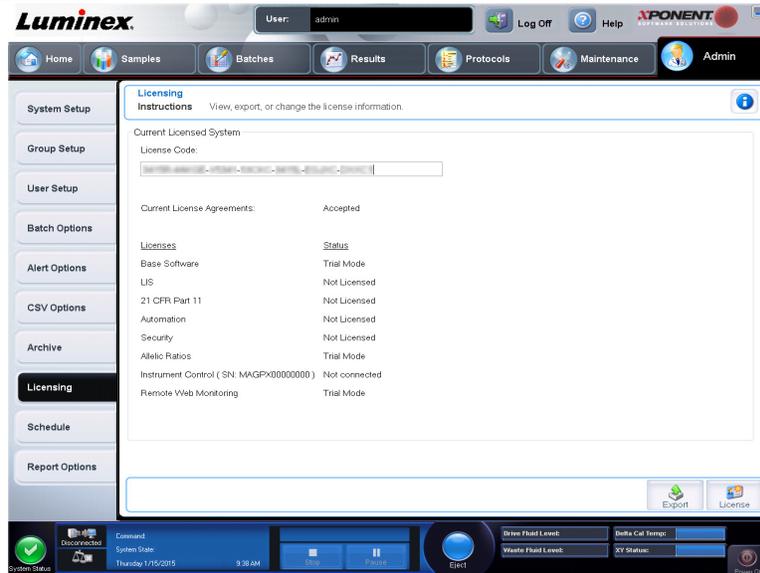
3. 在左边的列表中选择要存档的文件，使用箭头键将这些文件移动到右边的 **To Be Archived**（待存档）框中。对于日志文件，选择文件要保存的天数。
4. 单击 **Archive**（存档）将选定的文件移动到存档中。

注意： 必须分别将各组文件存档。如果在没有先存档的情况下选择其他标签，xPONENT® 将警告您 **To Be Archived**（待存档）框中的信息将会丢失。

5. 单击 **Exit**（退出）以关闭 **Manual Archive**（手动存档）窗口。

Licensing（许可）标签

图 42. Licensing（许可）标签



请联系“Luminex® 技术支持”，第 10 页升级 xPONENT® for MAGPIX® 或获取新的许可。

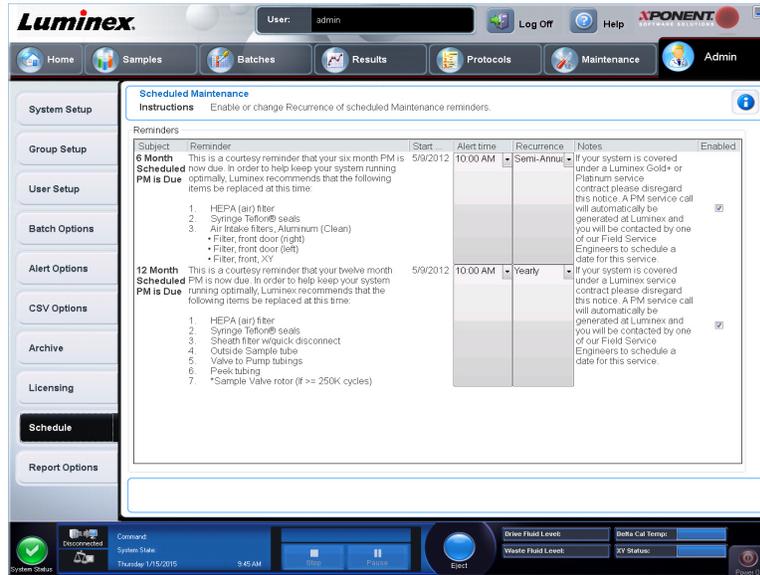
注意： 要使新的许可生效，必须重新启动计算机。

Adding a New License Key（添加新的许可证密钥）

有关信息请参见“Adding a New License Key（添加新的许可证密钥）”，第 6 页。

Schedule（时间表）标签

图 43. Schedule（时间表）标签



使用 **Schedule**（时间表）标签启用预定维护提醒，或更改该提醒的频率。

Editing Maintenance Schedule Settings（编辑维护时间表设置）

1. 导航到 **Admin** 页面 > **Schedule** 标签。

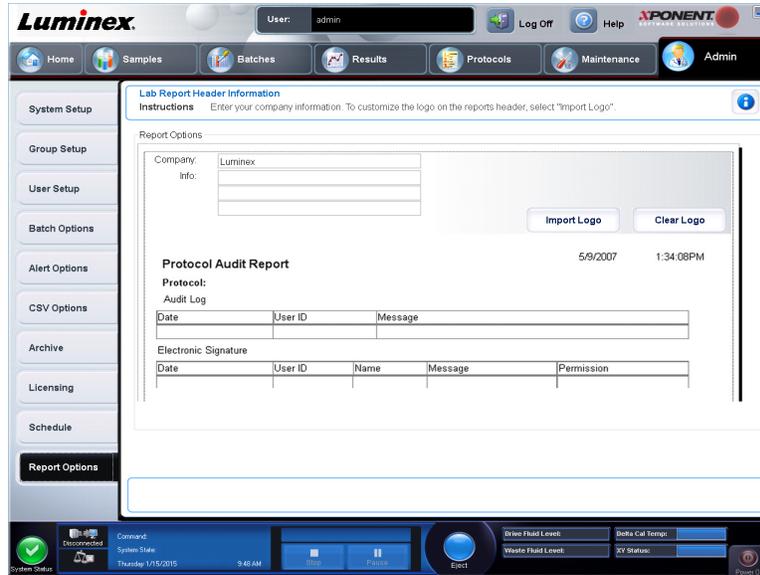
注意： 也可由 **Maintenance**（维护）页面进入 **Schedule**（时间表）标签，但是不可编辑设置。

2. 在 **Schedule**（时间表）标签上，使用下拉菜单编辑任何预定活动的以下条目：
 - Alert Time（警报时间）- 您想收到警报的时间。
 - Recurrence（频率）- 您想收到提醒的间隔。
3. 选择 **Enabled**（启用）复选框以启用提醒，或取消选择该复选框以禁用提醒。

Report Options （报告选项） 标签

通过 **Report Options** （报告选项） 设置如何显示和打印报告。

图 44. **Report Options** （报告选项） 标签



1. 在 **Company** （公司） 字段中输入公司名称，并在 **Info:** （信息: ） 字段中输入其他信息。

注意: 徽标应为 920 x 125 像素。若想要徽标显示在公司名称的右侧，请在图形文件中徽标的左侧留出 120 像素的空白。如果未留出空白，则徽标可能会直接显示在公司信息之后。

2. 单击 **Import Logo** （导入徽标） 以打开 **Windows® Open** （打开） 对话框，选择您希望用作报告顶端徽标的文件。
3. 单击 **Clear Logo** （清除徽标） 返回至默认徽标。
4. 单击 **Save** （保存）。