



Waters™

# Alliance iS HPLC System 1.2 仪器软件发行说明

# 目录

---

<b>1 常规信息</b> .....	<b>4</b>
1.1 版权声明.....	4
1.2 商标.....	4
1.3 关于本发行说明.....	4
1.4 联系 Waters.....	5
1.5 其他资源.....	5
1.6 更新信息.....	6
<b>2 Alliance iS HPLC System</b> .....	<b>7</b>
2.1 软件版本.....	7
2.2 信息兼容性.....	7
2.3 检定.....	7
2.4 支持的配置.....	7
2.5 安装详细信息.....	7
2.6 Alliance iS 1.2 新功能.....	8
2.7 本版本中已解决的问题.....	8
2.7.1 INSSYS-28 (INS-34429).....	8
2.7.2 INSSYS-116 (INS-32642).....	9
2.7.3 INSSYS-142 (INS-32903).....	9
2.7.4 INSSYS-161 (INS-34477).....	9
2.7.5 INSSYS-233.....	9
2.7.6 INSSYS-242 (CRI-6674).....	9
2.8 本版本中的已知问题.....	9
2.8.1 INSSYS-181.....	9
2.8.2 INSSYS-219.....	9
2.8.3 INSSYS-231.....	10
2.8.4 INSSYS-297.....	10
2.8.5 INSSYS-304.....	10
2.8.6 INSSYS-320.....	10

2.8.7 INSSYS-323 (CRI-7035).....	10
2.8.8 INSSYS-324.....	10
2.8.9 INSSYS-327.....	11
2.8.10 INSSYS-373.....	11
2.8.11 INSSYS-375.....	11
2.8.12 INSSYS-378.....	11
2.8.13 INSSYS-389 (CRI-6401).....	11
2.8.14 INSSYS-391.....	11
2.8.15 INSSYS-396.....	11
2.8.16 INSSYS-399.....	12
2.8.17 INSSYS-400.....	12
2.8.18 INSSYS-401.....	12
2.8.19 INSSYS-406.....	12
2.8.20 INSSYS-470.....	12
2.8.21 INSSYS-475.....	12
2.8.22 INSSYS-487.....	13
2.8.23 INSSYS-489.....	13
2.8.24 INSSYS-490 (CRI-6963).....	13
2.8.25 INSSYS-495.....	13
2.8.26 INSSYS-496.....	13
2.8.27 INSSYS-511.....	14
2.8.28 INSSYS-522.....	14
2.8.29 INSSYS-523.....	14
2.8.30 INSSYS-525 (CRI-7002).....	14
2.8.31 INSSYS-533.....	14
2.8.32 INSSYS-557.....	15
2.8.33 INSSYS-559.....	15
2.8.34 INSSYS-560.....	15
2.9 合规性建议.....	15

# 1 常规信息

## 1.1 版权声明

---

© 2024 WATERS CORPORATION。未经出版商的书面允许，不得以任何形式转载本文档或其中的任何部分。

本文档中的信息如有更改，恕不另行通知，并且不应理解为 Waters Corporation 的承诺。对于本文档中可能出现的任何错误，Waters Corporation 概不负责。本文档在出版时被认为是完整并且准确的。任何情况下，对与使用本文档有关或因使用本文档而导致的直接或间接损失，Waters Corporation 不承担任何责任。有关此文档更新修订版本的信息，请访问 Waters 网站 ([www.waters.com](http://www.waters.com))。

## 1.2 商标

---

Alliance™ 是 Waters Corporation 的商标。

eConnect™ 是 Waters Corporation 的商标。

TaperSlit™ 是 Waters Corporation 的商标。

Waters™ 是 Waters Corporation 的商标。

Waters Quality Parts™ 是 Waters Corporation 的商标。

所有其他商标均为其各自所有者的资产。

## 1.3 关于本发行说明

---

本文档包含有关此版本产品中增加、更改或删除的特性及功能的信息。本文档中包含主要功能更改列表，还包含对 Waters 认为对客户而言很重要的已知缺陷、已修复缺陷和观察到的产品行为（已知问题）的描述。本文档中不包括：

- 此版本产品的所有更改的详尽列表
- 对产品发布时 Waters 尚不知晓的缺陷描述
- 对 Waters 无法重现的缺陷的描述
- 有关客户对产品改进的要求的信息
- 产品组件、功能、计算算法和软件代码专有内容的具体更改细节

本文档中列出的更改是相较于本产品之前版本的更改。如果您要更新本产品的更早版本，请查阅在此期间的全部版本的发行说明，确保您了解产品更改的累积影响。

在安装本产品之前，请仔细阅读本文档中的信息。如果您对安装此产品会如何影响您的环境有疑问，或者如果您需要有关此产品的更多信息，请联系您的 Waters 代表。

## 1.4 联系 Waters

如果您就使用、运输、移除或处理 Waters 的任何产品有技术问题，请联系 Waters。您可以通过 Internet、电话、传真或传统邮件联系我们。

联系方式	信息
<a href="http://www.waters.com">www.waters.com</a>	Waters 的网站包括全球范围内 Waters 所在地的联系信息。
iRequest	iRequest 是一款安全的 Web 服务表单，可让您请求 Waters 仪器和软件的支持和服务，或安排计划的服务活动。这些类型的支持和服务可能包含在您的维护计划或支持计划中。如果您的产品没有合适的服务计划，您可能需要为请求的服务付费。 <b>注：</b> 在授权分销商管理的区域，iRequest 可能不可用。有关详细信息，请联系当地分销商。
本地办公室联系信息	如需全球范围内的地点、电话、传真和传统邮件信息，请访问 <a href="#">本地办公室</a> 网站。
公司联系信息	Waters Corporation 34 Maple Street Milford, MA 01757 USA 在美国或加拿大，请致电 800-252-4752 或发传真至 508-872-1990。

## 1.5 其他资源

Waters 提供以下其他资源，确保用户使用我们的产品不断取得成功。

**知识共享平台：**快速获取故障诊断问题的解答。获取关于 Waters 仪器、信息学软件和化学消耗品的支持文章。

**网络课程：**借助网络课程，随时随地按照您自己的节奏进行学习。

**客户培训：** Waters 教育服务团队作为业内出色的培训机构，致力于帮助研究人员大幅提升 UPLC、HPLC、LC-MS 以及数据管理方面的能力。

**应用纪要：** 查看我们的应用纪要在线资料库，了解能带来显著科学和运营优势的先进分析技术，包括色谱、质谱、色谱柱、样品前处理以及数据管理软件。

**演示视频库：** 观看/下载最新的产品演示视频。

**图形化零部件搜索器：** 使用交互式图形导航器确认并订购零部件。获取维护步骤和参考文档。

**产品选择工具与资源：** 集合了多个向导，助您选择正确的化学消耗品以满足分离要求，包括样品瓶、样品板、过滤器、色谱柱选择性图表等选择工具。

## 1.6 更新信息

---

请参阅 Waters 网站 ([www.waters.com](http://www.waters.com))，然后单击**支持 > 支持文档与下载**以获取本文档的更新。

# 2 Alliance iS HPLC System

## 2.1 软件版本

---

Alliance iS HPLC System 的软件版本为“Alliance iS 1.2 版 ICS”。

## 2.2 信息兼容性

---

Empower™ 色谱数据系统 (CDS) (Feature Release 4 与 Windows™ 10 操作系统及更高版本) 提供信息学软件兼容支持。系统需要安装 Empower 3.8.0 才能使用完备的运行前检查和色谱柱追踪功能。

## 2.3 检定

---

如需获取检定相关信息，请联系当地的 Waters 客户经理。

## 2.4 支持的配置

---

工作站、客户端/服务器和 Citrix 均支持 Alliance iS HPLC System，而采集客户端例外。Alliance iS 已通过 DP2023R1 测试，并且在装有支持的 Windows 10 版本的同配置计算机上受支持 (DP2017R1 及更高版本)。

## 2.5 安装详细信息

---

有关软件安装的详细说明，请参阅 Alliance iS HPLC System ICS 1.2.0 Installation and Configuration Guide (《Alliance iS HPLC System ICS 1.2.0 安装和配置指南》)，715009264ZH，(可访问 [www.waters.com](http://www.waters.com) 获取)。

**注：** 与 Empower 通讯的 AiS 端口分配已更改。安装和配置指南中指定了软件端口要求。

有关驱动程序包安装的说明，请参阅当前运行的驱动程序包版本的 Waters 文档，例如 Waters Driver Pack 2023 R1 Installation and Configuration Guide (《Waters Driver Pack 2023 R1 安装和配置指南》)，715006278ZH (可访问 [www.waters.com](http://www.waters.com) 获取)。

**注：** 注册客户可访问 [cn-support.waters.com](http://cn-support.waters.com) 获取最新版仪器驱动程序。

**注：** Waters 建议先安装驱动程序包，然后再安装 Alliance iS1.2 版 ICS。

**注：** Waters 建议选择**典型**安装选项。具体问题请咨询 Waters 技术服务。

## 2.6 Alliance iS 1.2 新功能

---

Alliance iS 1.2 版解决了 Alliance iS 1.1 系统中影响数据可靠性的缺陷。以下小节汇总了缺陷的解决方法。

此外，在 Alliance iS 1.2 周期中还发现并解决了一些影响数据可靠性的缺陷。这些缺陷包括：

### **INSSYS-220**

在仪器正常运行的几天时间里，系统会出现几秒钟的保留时间漂移。

### **INSSYS-291**

在正在运行的样品组中，Empower 采集和诊断通道可能会出现数据丢失。

### **INSSYS-307**

在数据采集过程中，某些进样的定时不正确，还有某些进样的数据不完整。

### **INSSYS-308**

在正在运行的样品组中，Empower 采集和诊断通道可能会出现数据丢失。

### **INSSYS-345**

数据采集未在指定的运行时间停止。

## 2.7 本版本中已解决的问题

---

本节将列出本版本中已解决的问题。编号用于识别 Waters 人员在系统更改请求跟踪工具中监视的问题。

### **2.7.1 INSSYS-28 (INS-34429)**

以前，TUV 和系统控制器之间的通讯错误可能导致系统无响应。该问题已经解决。

## 2.7.2 INSSYS-116 (INS-32642)

以前，梯度表字段中的文本显示，0.0 到 10.0 mL/min 范围内的流速为有效流速，这是错误的。该文本现在正确指出有效的流速范围是 0.001 到 10.000 mL/min。请注意，仍然需要启用**梯度结束停止液流**。

## 2.7.3 INSSYS-142 (INS-32903)

以前，用户无法在触摸屏上的**驻留体积**字段中指定大于 1.5 mL 的驻留体积。该问题已经解决。

## 2.7.4 INSSYS-161 (INS-34477)

系统有时会在不应停止采集数据的情况下停止采集，并且在 Empower 信息中心仅报告“仪器出错”或“仪器通讯故障”事件。该问题已经解决。

## 2.7.5 INSSYS-233

在 Alliance iS 1.1 中，FTN 中检测到渗漏时进样会停止，但流动相输送会继续，直到 QSM 渗漏传感器也被触发才会停止。现在，一旦 FTN 渗漏传感器被触发，系统立即就会停止 QSM 液流。

## 2.7.6 INSSYS-242 (CRI-6674)

在 Alliance iS 1.1 中，如果选择 1 Hz、2 Hz 或 5 Hz 的采样速率，单波长模式下的 TUV 滤波器时间常数无法正常工作，但在双波长模式下可正常工作。现在单波长模式下可以获得预期结果。

## 2.8 本版本中的已知问题

---

本节将列出此版本的已知问题和解决方案。编号用于识别 Waters 人员在系统更改请求跟踪工具中监视的问题。

### 2.8.1 INSSYS-181

由于 TUV 和系统控制器之间的通讯错误，系统可能无响应。

**变通方案：** 对系统执行电源重启。

### 2.8.2 INSSYS-219

如果 20 分钟后测得的最终温度与环境温度相差超出 1 °C，则从**健康状态 > 故障排除 > 诊断**界面运行的“色谱柱室温度测试”和“样品室温度测试”会异常终止。环境温度在样品管理器背面的进气通风口处测量。

**变通方案：** 分析样品管理器进气口相对于热空气源或冷空气源的位置。

### 2.8.3 INSSYS-231

配置外部检测器后，系统无法执行运行前检查。Empower 信息中心显示通知：“执行样品组运行前检查测试时出错：仪器方法对系统无效。未知字段：clientContext。”

**变通方案：** 禁用运行前检查。

### 2.8.4 INSSYS-297

样品组启动后，触摸屏可能会变为空白。Empower 会按预期采集数据，状态栏先变为绿色，然后变为蓝色，但屏幕上始终是空白的。

**变通方案：** 对仪器执行电源重启。

### 2.8.5 INSSYS-304

如果 Alliance iS HPLC System 状态为“正在运行”（任何活动都为绿色），并且 Empower 用户开始运行样品，Empower 会显示通知“运行中断 - 仪器已在使用”。Empower 控制台变为“空闲”，但触摸屏仍显示“正在运行”。通过触摸屏执行重置命令可以释放系统以供使用。

**变通方案：** 从 Empower 运行样品之前，请确保触摸屏显示“空闲”（蓝色）状态。

### 2.8.6 INSSYS-320

如果安装的 Alliance iS HPLC System 软件和 ICS 软件版本不同，Empower 运行后报告将无法加载仪器设置信息。

**变通方案：** 务必安装版本相同的 Alliance iS HPLC System 软件和 ICS 软件。

### 2.8.7 INSSYS-323 (CRI-7035)

Empower 可以设置方法采用样品管理器最小温度容差 (0.5 °C) 的进样而不报错，但提交该进样会导致仪器因通讯问题而出错。出错发生在大约一分钟之后，这个时间短于加热至温度设定值所需的时间。

**变通方案：** 在仪器方法中将最小容差设置为  $\pm 2$  °C。

### 2.8.8 INSSYS-324

当样品管理器的温度在容差设置的 1 °C 范围内时，系统可能会开始采集进样数据。例如，如果温度范围为  $20 \pm 1$  °C，当温度达到 21.9 °C 时系统可能就会开始采集数据。

**变通方案：** 无。

## 2.8.9 INSSYS-327

触摸屏和 Empower 控制面板上的“灯使用时长”显示为负数。

**变通方案：** 更换灯。

## 2.8.10 INSSYS-373

Empower “运行后报告”中每一次进样的“TUV 亮灯分钟数”值都是相同的，但报告的值与触摸屏上所显示的最近完成的进样的值不匹配。

**变通方案：** 在触摸屏上查看正确的值。

## 2.8.11 INSSYS-375

出错后初始化并重置仪器后，如果在 Empower “运行样品”界面单击**设置**查看样品管理器温度设定值，Empower 控制台中会错误地显示“关”。实际温度读数正确。

**变通方案：** 对计算机和仪器执行电源重启。

## 2.8.12 INSSYS-378

升级到 Alliance iS 1.2 固件后，Empower “仪器配置管理器”中看不到 TUV。

**变通方案：** 清空 DHCP 服务器，释放所有系统的 IP，然后对连接的仪器执行电源重启。

## 2.8.13 INSSYS-389 (CRI-6401)

如果用户以“System”帐户登录 Empower 并尝试启动 Method Translator 应用程序，会出现“您正在使用 Empower system 帐户，此帐户配置不正确。请编辑 system 帐户，正确配置它，或使用另一个 Empower 帐户。”，并且系统无法继续操作。

**变通方案：** 注销 System 帐户，然后使用其他 Empower 帐户重新登录。

## 2.8.14 INSSYS-391

经核实，Empower 安装中包括 Intelligent Method Translator 应用程序，但“样品组生成器”工具包的安装向导会移除该应用程序，不会重新安装它。

**变通方案：** 卸载 Alliance iS ICS，重新安装工具包，然后重新安装 Alliance iS ICS。

## 2.8.15 INSSYS-396

如果在**设置最终条件**设置为**未选中**的情况下开始“启动”工作流程，系统将忽略此设置，并使用前一个方法设置的条件来启动流程。

**变通方案：** 明确设置最终条件。

## 2.8.16 INSSYS-399

重置出错的仪器时，Empower 错误日志中可能会出现消息“系统重置：重置异常终止”。还可能出现其他虚假错误。

**变通方案：** 对仪器执行电源重启。

## 2.8.17 INSSYS-400

仪器升级为 Alliance iS 1.2 的进程运行完毕后，尽管系统 > 关于 > 软件版本界面显示版本 1.2，触摸屏顶部可能会出现通知“错误：检查健康状态中心或重置系统”。

**变通方案：** 重置仪器即可清除错误状态。

## 2.8.18 INSSYS-401

在未安装扩充定量环且触摸屏上禁用了扩充定量环功能的情况下，Empower 允许提交进样体积超过针体积的样品组。第一个需要使用扩充定量环的进样会触发一条消息，指示进样体积超出了最大允许体积。

**变通方案：** 检查进样体积是否需要使用扩充定量环，并在提交样品组之前装好并启用所需的定量环。

## 2.8.19 INSSYS-406

即使泵发出声音并且流速数据通道显示 1.00 mL/min，触摸屏、控制面板和控制台流量也可能显示为 0.00 mL/min，压力显示为 0 psi。

**变通方案：** 关闭 Empower，对系统执行电源重启，然后重新启动 Empower。

## 2.8.20 INSSYS-470

如果 Alliance iS HPLC System 状态为“空闲”（蓝色，带有表示设置的沙漏），并且 Empower 用户提交了样品组，则 Empower 会显示通知“运行中断 - 仪器已在使用”，然后变为锁定状态。要解锁，必须关闭所有 Empower 窗口、注销，然后从“文件资源管理器”执行 Empower 的 **StopProcesses** 命令。

**变通方案：** 从 Empower 运行样品之前，请确保触摸屏显示不带沙漏的“空闲”状态。

## 2.8.21 INSSYS-475

系统检定测试 (SQT) 中与样品组相关的方法设置失败可能导致数据采集在样品组之间停止。系统恢复为“空闲”状态，Empower 信息中心报告“仪器出错 - 方法设置失败”通知。

**变通方案：** 重新启动进样。

## 2.8.22 INSSYS-487

如果检测到的压力高于方法压力上限（这种情况通常是由于部分物理堵塞（堵塞）造成的），Empower 会记录消息“QSM：蓄积泵硬件在 y.y mL/min 时超过 xxxxx psi”。报告的值可能低于上限，因为在系统读取压力并生成此消息时，柱塞会停止，而压力在这个间隔时间内会降低。

**变通方案：** 清除堵塞物并重新启动系统。

## 2.8.23 INSSYS-489

如果泵输送体积设置为 132 µL，梯度表中的流速较低 (< 0.5 mL/min)，且关机延迟（梯度结束停止液流时间）设置小于 2 min，则关机方法可能无法正常工作。仪器会关机，但仍保持“忙”状态，且 Empower 会报告仪器失败错误。（采集的数据不受影响。）由于仪器状态的原因，Empower 无法加载其他方法。

**变通方案：** 点击**停止运行**，然后重置仪器。

## 2.8.24 INSSYS-490 (CRI-6963)

触摸屏在**灯使用时长**值超过建议的最大使用小时数之前就会显示警告“灯使用时长超出寿命时间”。

**变通方案：** 无。

## 2.8.25 INSSYS-495

根据触摸屏上显示的说明，要在对仪器执行电源重启后解决波长校正错误，用户必须先冲洗流通池，然后校正检测器。但是，冲洗流通池后，仪器仍处于出错状态，导致**维护 > 校正检测器**不可用。

**变通方案：** 冲洗流通池后运行**命令 > 重置**，重置仪器。然后运行**维护 > 校正检测器 > 校正波长**。如果问题仍然存在，请联系 Waters 现场服务人员。

## 2.8.26 INSSYS-496

对于使用辅助样品瓶位置的进样，如果“仪器方法编辑器”中启用了**自动检测样品瓶底部**，系统会显示“FTN 或针脚移动超出范围”错误，并且当进样针缩回时，仪器可能会将辅助位置的样品瓶提离原位。

**变通方案：** 使用辅助样品瓶位置时，请禁用“自动检测样品瓶底部”。

## 2.8.27 INSSYS-511

对于触摸屏上显示的值不准确的字段，Empower 会显示运行时的实际值，包括以下情况：

- 当 Empower 显示运行计数时，触摸屏显示 0 个已完成的进样。
- 触摸屏上的当前进样数量与“运行样品”不同步。
- 触摸屏显示“剩余 0 分钟”，但“运行样品”中的**样品组剩余时间**和**样品剩余总时间**值不同。

**变通方案：** 在 Empower 中查看正确的值。

## 2.8.28 INSSYS-522

如果梯度表的最后一行小于或大于（不等于）Empower 的运行时间，并且启用了“梯度结束停止液流”，则系统液流可能会在预期时间之前或之后停止。如果梯度表的最后一行小于指定的运行时间，Empower 会继续以零流速进行数据采集，直到进样完成。

**变通方案：** 如果启用了“梯度结束停止液流”，请确保梯度表最后一行中的时间与 Empower 的运行时间一致。

## 2.8.29 INSSYS-523

如果 Empower 样品组中连续的行使用带滤光片双波长步骤的仪器方法，随后使用不带滤光片单波长步骤的仪器方法，方法设置会失败。

**变通方案：** 在使用带滤光片双波长步骤和不带滤光片单波长步骤的进样之间插入一个使用带滤光片单波长步骤的仪器方法的进样。

## 2.8.30 INSSYS-525 (CRI-7002)

即使柱温箱已加热到设定温度，Empower 和触摸屏仍然可能显示环境温度（室温），而不是柱温箱的实际温度。

**变通方案：** 在触摸屏上使用**设置柱温**命令关闭再打开柱温设置。如果此操作不能使实际温度和读数同步，请对仪器执行电源重启。

## 2.8.31 INSSYS-533

如果在**校正波长**界面或**检验校正**界面中点击**返回**，仪器状态栏将从绿色变为蓝色，并且**校正检测器**工作流程无法开始运行。控制台和控制面板中也显示“空闲”状态，但还会显示“系统正在运行”通知。

**变通方案：** 不要点击“返回”，而是取消工作流程，然后点击**维护 > 校正检测器 > 校正波长**或**检验校正**，执行重新启动。

### 2.8.32 INSSYS-557

运行包含线性或曲线流量梯度的方法时，其线性和曲线梯度会逐步增大或减小。

**变通方案：** 无。

### 2.8.33 INSSYS-559

针密封件准备状态测试在启动约 30 s 后会停止运行，执行渗漏的故障诊断排除。触摸屏通知为“工作流程意外停止”，Empower 信息中心的日志显示“SystemNeedleSealReadiness : 针密封件准备状态异常终止”。

**变通方案：** 识别并修复任何可见渗漏，然后重新运行测试。

### 2.8.34 INSSYS-560

通过触摸屏或控制台重置系统后，Empower “节点属性”表的**正常?** 值显示为“否”。在此状态下，“运行后”和“系统”报告显示的不是当前系统值，而是重置之前在触摸屏上输入的值。

**变通方案：** 重新启动计算机。

## 2.9 合规性建议

---

在受法规约束的环境下安装、更改或卸载软件或系统模块时，Waters 建议遵循经组织批准的变更控制程序。

用户应评估本发行说明中所述的更改对系统检定状态和系统预期用途确认造成的影响，包括对人员、方法、实验室 workflow 或连接设备造成的任何影响，并相应地扩展活动。