

CALIBRATION TOOL

Calibration Tool 是一款用于为 Cretaprint 打印机创建概览文件的工具。它让您可以为具体的打印条件创建概览文件包。每个概览文件包考虑到墨水类型、墨水颜色、墨水的打印顺序、瓷砖的成分、釉料以及其他因素的特定组合。如果要打印颜色精确的平铺，有效的概览文件包是绝对必需的。

Calibration Tool 让您还可以为第三方瓷砖打印机创建概览文件包。本文档全篇指的是 Cretaprint 打印机。不过，除非特别声明外，否则本文档中的步骤适用于 Cretaprint 和非 Cretaprint 打印机。

概览文件创建

可以为 Cretaprint 打印机或任何第三方瓷砖打印机创建概览文件包。

校准和概览文件创建程序需要您打印平铺并测量图表。请注意，您将需要使用 U 盘或其他数据存储介质将文件从一台设备传输到另一台。

Cretaprint 打印机

要为 Cretaprint 打印机创建概览文件包，您需要 Calibration Tool。Calibration Tool 作为标准 Fiery proServer 客户机软件的一部分进行安装。

非 Cretaprint 打印机

您可以将墨水限值和线性化曲线应用于打印机的 TIFF 作业。如果您的瓷砖打印机不具备线性化曲线保存功能，可以在 Calibration Tool 中创建线性化曲线并使用 Fiery Curve Processor 将它们应用于您的作业。

Fiery Curve Processor 安装在 Program Files (x86)\EFI\Fiery Curve Processor 文件夹中。要运行程序，双击桌面上的 Fiery Curve Processor 快捷方式图标。

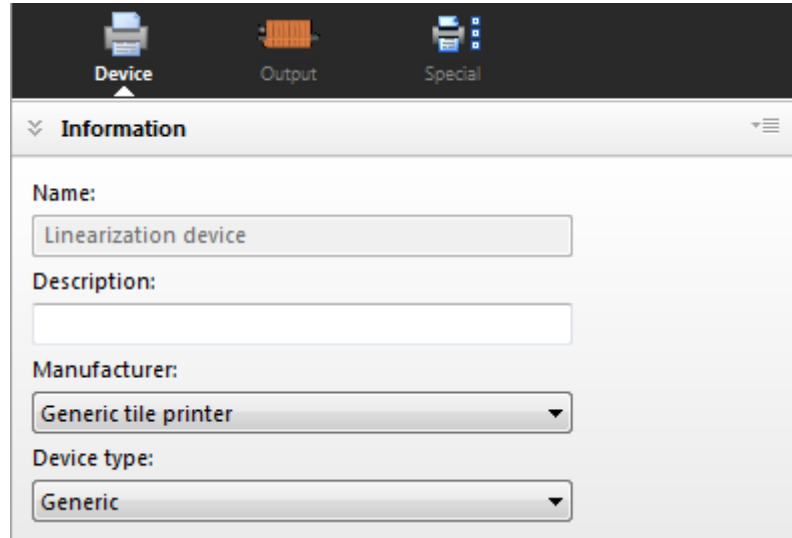
在为非 Cretaprint 打印机创建概览文件包之前，需要：

- 为非 Cretaprint 选件购买许可证
- 在 Fiery proServer 软件中设置线性化设备。



要在 FIERY PROSERVER 软件中设置线性化设备

- 1 转至 System Manager。在“设备”选项卡中，打开“信息”窗格。



- 2 在“制造商”下，选择“通用平铺打印机”。

仅当您购买了非 Cretaprint 选件后，此设置才可用。

- 3 单击“保存”。

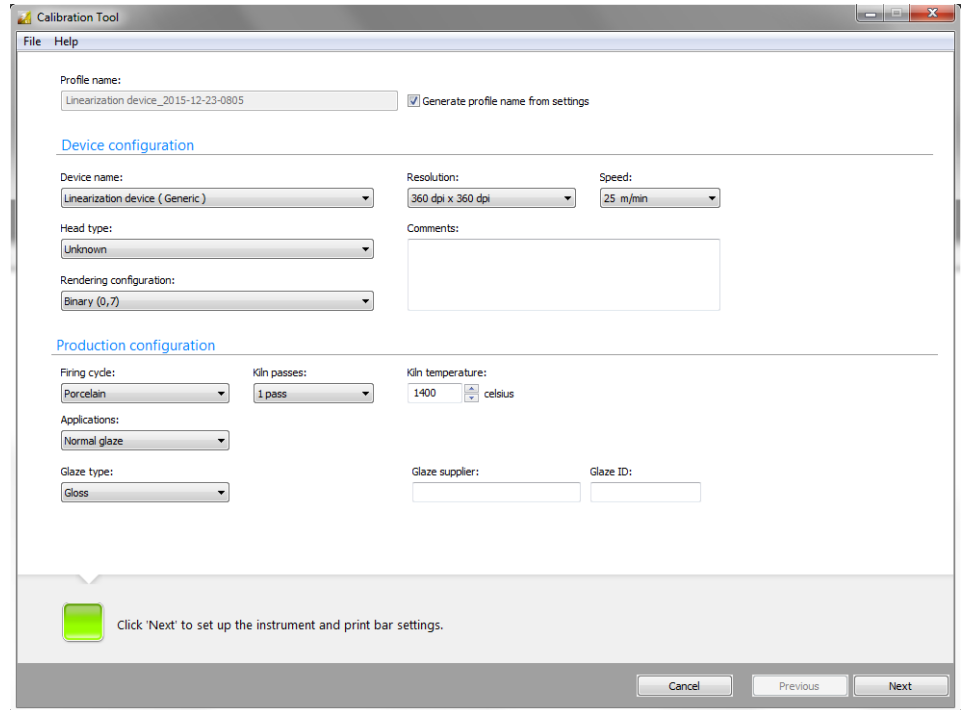
创建概览文件包

如果您需要随时中断校准和概览文件创建程序，您可以通过单击“文件”>“保存校准”来保存当前测量数据，通过单击“文件”>“加载校准”稍后继续。

注意：您可以在其他计算机上继续校准。唯一的前提条件是该计算机必须运行着 Fiery proServer 软件。将 C:\ProgramData\EFI\EFI XF\Client\Working 文件夹中包含已保存校准文件的子文件夹复制到第二台计算机。如果无法看到该文件夹，确保将 Windows 文件夹选项设置为查看隐藏文件夹。该子文件夹可以位于第二台计算机的任意位置，例如桌面。

在 CALIBRATION TOOL 中设置打印机

- 1 将测量设备与计算机相连。
- 2 在 Fiery proServer 软件工具栏中，单击 Calibration Tool 图标启动程序。



- 3 在“设备名称”下，选择您要创建概览文件包的打印机。

- Cretaprint 打印机用户：选择打印机型号。
- 非 Cretaprint 打印机用户：选择“线性化设备（通用）”。

如果无法看到“线性化设备（通用）”，确保已在 Fiery proServer 软件中正确设置了线性化设备。只有选择了“通用平铺打印机”作为打印机制造商，此设置才可用。有关详细信息，请参阅第 1 页的“非 Cretaprint 打印机”。

- 4 进行生产线设置。

注意：在“着色配置”中，灰度设置是指点大小。灰度级别越高，点大小越大。

5 输入概览文件名称。

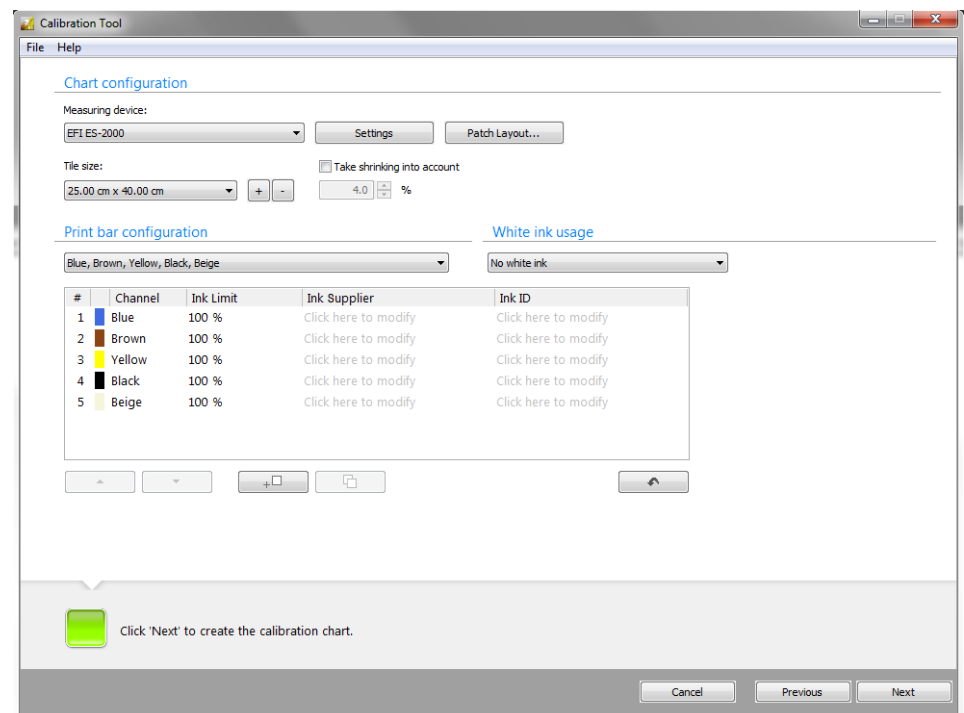
默认概览文件名称基于所选打印机。如果在生产配置设置中输入了釉面 ID，当您单击“下一步”时，它还将合并到默认概览文件名称中。釉面 ID 用于指示生产工作流程类型非常有用。

要输入自定义概览文件名称，清除“从设置生成概览文件名称”复选框。您在此处输入的名称是您稍后在 Fiery proServer 软件中选择的概览文件名称。

概览文件名称最多可包含 50 个字符。支持语言特定的字符，只要 Windows 以合适的语言版本运行。例如，创建名称中包含中文字符的概览文件需要使用中文版 Windows。

您不可以使用同一名称创建两个自定义概览文件文件。如果您输入已存在的概览文件名称，Calibration Tool 会在此概览文件名称前添加“Copy_1”。

6 单击“下一步”。



7 选择您的测量设备。

一些测量设备可以使用特殊设置。

如果您正使用 ES-2000，您可以从三类测量条件中选择。它们根据 ISO 13655 定义如下：

- M0
试样照明的 UV 含量未定义。测量出现在一步中。这是推荐设置，因为瓷砖并不使用荧光增白剂。
- M1
试样照明的 UV 含量如 D50 定义。测量出现在两步中。
- M2
要求试样照明的光谱功率分布位于 420 nm 到 700 nm 波长范围内，400 nm 波长下没有大量辐射功率。对应于 UV 裁剪。测量出现在两步中。

此外，如果使用 ES-2000 或 ES-1000，您可以：

- 测量单个色块或色条

校准程序要求您打印图表并测量每个色块的颜色值。您可以每次一行地测量图表，也可以单独测量每个色块。

有时，色条模式下可能出现测量错误。如果出现此类错误，您必须重新测量所有存在错误读数的色块。屏幕将显示一条消息，提示您选择测量模式。通过切换为单色块模式并仅重新测量产生错误的色块，您可以避免重新测量整个色条。

- 将标尺旋转 180°。

此设置主要用于左撇子用户，以更方便他们使用右侧的条纹 1 测量图表。通过旋转标尺，您可以避免拖动它穿过未测量的条纹。抓痕色块可能会破坏颜色读数。

提供图示说明该工作工作方式。在测量首个图表前，单击测量窗口中的“显示操作方法”。

8 单击“色块版面设计”，进行以下设置。然后，单击“确定”。

- 定义色块大小。某些测量设备有需要特定色块大小的光圈。
- 定义色块之间的横向和纵向间隙。确保间隙宽度足可以防止色块之间渗色。
- 让平铺的图表居中（可选）它可以优选在平铺中央打印图表。

9 在“平铺尺寸”下，选择您的平铺尺寸，或者单击加号 (+) 按钮创建自定义平铺尺寸。

10 选中“考虑收缩”复选框（可选）。

此设置可补偿窑中发生的任何收缩。按定义的百分比放大色块，确保它们会在烧制过程中收缩至正确的大小。请注意，经过的窑数量也会影响收缩量。

11 为您的打印机选择正确的打印栏。

所选墨水颜色组合显示在表中。该表格可编辑。


- Cretaprint 打印机用户：请勿减少墨水限值。将其维持在 100% 非常重要。否则，稍后可能出现不想要的颜色效果。
- 非 Cretaprint 打印机用户：如果您清楚墨水应用过多，减少墨水限值。您可以在随后评估打印的图表时微调墨水限值。
- 您可以添加墨水供应商的详细信息并输入墨水 ID，例如订单号。


如果想要应用智能墨水节省，您必须输入这些墨水详细信息。通过将昂贵墨水替换为更低价格的墨水，且不会影响颜色质量，智能墨水节省可以降低成本。通过添加墨水详细信息，您允许 Fiery proServer 客户端区分两种不同定价的相同颜色墨水。例如，如果您使用两种类型的蓝色墨水，必须在此输入墨水详细信息。


如果您不想使用智能墨水节省，或您始终为每种颜色使用相同的墨水（例如订单号为 B03 的蓝色墨水），墨水详细信息是可选项。

有关如何在 Fiery proServer 客户端中设置智能墨水节省的详细信息，请参阅 *智能墨水节省指南*，网址：<http://help.efi.com/fieryproservercretaprint/index.html>。

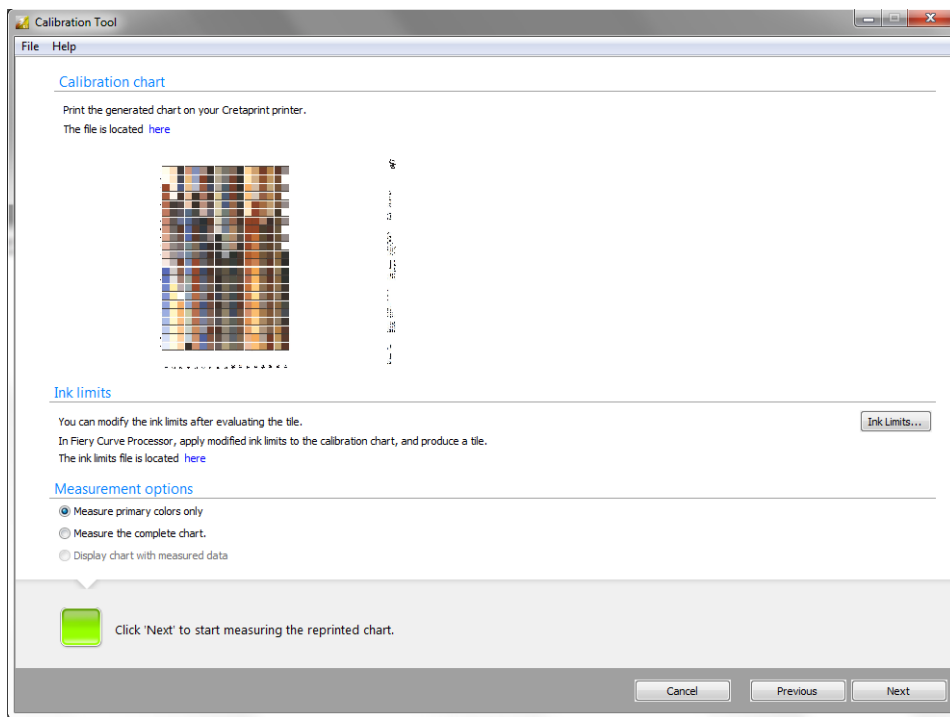
您可以更改在 Cretaprint 打印机上打印墨水通道的顺序。如果已在打印机上更改了打印栏的顺序，可使用向上 / 向下按钮，并且该顺序将不再与数据包中定义的顺序一致。

单击  可添加空打印栏（0% 墨水）。最多允许八个打印栏。

单击  复制所选墨水通道。通过复制颜色通道，您可增加特定墨水颜色的总墨水覆盖率。

单击  可重置所有更改并将打印栏恢复到原始顺序。

12 单击“下一步”。



13 在瓷砖打印机上打印校准图表 (*.tif) 的平铺。

校准图表自动生成并基于已完成的设置。单击“此处”打开保存文件的文件夹。根据您的选择的平铺大小和色块版面设计，您可能必须打印出两个图表。

现在您可以创建概览文件包：

- Cretaprint 打印机用户：请参阅第 8 页的“为 Cretaprint 打印机创建概览文件包”。
- 非 Cretaprint 打印机用户：请参阅第 9 页的“为非 Cretaprint 打印机创建概览文件包”。

为 CRETAPRINT 打印机创建概览文件包

在继续后续步骤前，确保您已在 Calibration tool 中设置了打印机，并打印了校准图表的平铺。有关详细信息，请参阅第 3 页的“在 Calibration Tool 中设置打印机”。

1 评估打印的平铺。然后执行下列一项操作：

- 如果打印质量可以提高，对打印机进行线性化。在此情况下，仅对基色进行测量即可。之后，要创建概览文件包，您必须重新打印并测量整个校准图表。
- 如果打印质量良好，选择“测量整个图表”。要创建概览文件包，您必须测量整个图表。
- 如果您之前保存了校准作业，则选择“显示带测量数据的图表”。

2 单击“下一步”，按照屏幕说明测量校准图表。

3 单击“下一步”。

“点增益曲线”窗口显示两个点增益曲线。左侧的点增益曲线代表测量的值。右侧的点增益曲线是补偿曲线。其显示将打印机设置回线性化状态所需的点增益值。

4 在“点增益校准”下，单击一个项目。

- 校准您的 Cretaprint 打印机。

点增益质量图表指明打印机是否需要校准。在理想情况下，点增益曲线应位于点增益质量图表的绿色光谱内。

如果曲线位于点增益质量图表的红色光谱内，则在创建概览文件包之前校准打印机。在您测量图表之后，将为每个墨水颜色自动创建校准文件。将这些文件上传到 Cretaprint 打印机，并重新打印图表。

重新打印图表后，您可以校准通过测量基色完成。选择“在重新打印图表后检查基色”。之后，您必须首先测量完整图表，才可以创建概览文件包。

- 测量完整图表

如果点增益曲线仅略微为非线性，测量整个图表以检查补偿曲线对打印质量的影响。

- 显示带测量数据的图表

如果您之前保存了校准作业，则选择“显示带测量数据的图表”。

- 创建数据包

如果您满意补偿曲线对打印质量的影响，则现在可以将补偿曲线并入概览文件包。

5 单击“下一步”。

6 提交测量数据以创建概览文件包之前仔细检查汇总的设置。

7 单击“创建概览文件”。

您的概览文件包在 My Profiles 文件夹中创建。

在创建完概览文件后，您可以通过单击“检查概览文件”按钮在 L*a*b* 颜色空间中作为二维或三维模型检查它。Profile Inspector 还使您显示多个概览文件，以方便目测比较。

您现在可以对您的作业应用新概览文件包。有关详细信息，请参阅《快速入门指南》。

为非 CRETAPRINT 打印机创建概览文件包

在继续后续步骤前，确保您已在 Calibration tool 中设置了打印机，并打印了校准图表的平铺。有关详细信息，请参阅第 3 页的“在 Calibration Tool 中设置打印机”。

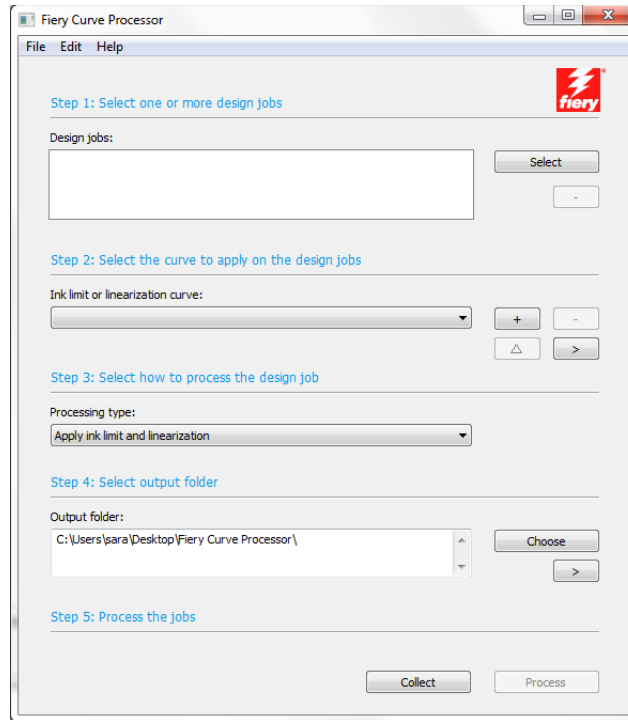
下述概览文件创建程序需要您在 Calibration Tool、Fiery Curve Processor 和瓷砖打印机中加载文件。请注意，您可能需要使用 U 盘或其他数据存储介质将文件从一台设备传输到另一台。

1 评估打印的平铺特别是要检查基色。

2 单击“墨水限值”，并降低各个墨水颜色的墨水限值（如果需要）。然后，单击“确定”。

Client\Working 文件夹的子文件夹中会创建一个名为 Linearization.device_yyyy-mm-dd-hhhh.inklimit.fcp 的文件。单击“此处”打开保存文件的文件夹。

3 启动 Fiery Curve Processor。



- 4 在“设计作业”中，单击“选择”并加载 Linearization.device_yyyy-mm-dd-hhhh_P1.tif 文件。

如果 Client\Working 文件夹在您的桌面上打开，您可以将文件拖入 Fiery Curve Processor。

- 5 在“墨水限值或线性化曲线”中，单击加号 (+) 按钮，并加载 Linearization.device_yyyy-mm-dd-hhhh.inklimit.fcp 文件。

如果 Client\Working 文件夹在您的桌面上打开，您可以将文件拖入 Fiery Curve Processor。

- 6 单击“处理”。

定义的输出文件夹中会创建名为 Linearization device_yyyy-mm-dd-hhhh_P1.inklimit.tif 的打印文件。打印文件纳入新墨水限值。

- 7 单击“收集”打开输出文件夹。在瓷砖打印机上打印文件，并生成平铺。

- 8 评估打印的平铺。特别是要检查应用墨水限值的情况下打印的基色。

9 在 Calibration Tool 中，执行下列一项操作：

- 如果您对基色质量不满意，打印机需要进行线性化。转至 [第 10 步](#)，并对基色进行测量。
- 如果基色令人满意，转至 [第 14 步](#) 并测量整个图表。

10 在“测量选项”中，单击“仅测量基本颜色”。

11 单击“下一步”并测量图表。

12 单击“下一步”。

“点增益曲线”窗口显示两个点增益曲线。左侧的点增益曲线代表测量的值。右侧的点增益曲线是补偿曲线。其显示将打印机设置回线性化状态所需的点增益值。

Client\Working 文件夹的子文件夹中会创建一个名为 Linearization.device_yyyy-mm-dd-hhhh.linearization.fcp 的文件。单击“此处”打开保存文件的文件夹。

13 启动 Fiery Curve Processor，并使用您在 [第 12 步](#) 创建的 *.linearization.fcp 打印并生成平铺。

14 在 Calibration Tool 中，单击“测量选项”中的“测量完整图表”。

15 单击“下一步”并测量完整图表。

16 单击“下一步”。

17 提交测量数据以创建概览文件包之前仔细检查汇总的设置。

在创建概览文件之前，您应修改釉面的亮度。虽然测量时釉面和校样纸实现相同亮度，但对于人眼而言平铺看起来更亮。您可以提高 L* 值以让纸校样看起来更像平铺，进而对此进行补偿。

18 在“釉面颜色”下，单击“测量”。

19 将测量设备放到校准处进行校准。

当按钮变成“停止”时，对测量设备进行校准。

20 利用打印的校准图表测量平铺的多个不同的白点，并记下每种情况下的 L* 值。

21 找到 L* 平均值并对其添加 1.5 至 2.0。

22 在 L* 框中输入值。然后单击“停止”。

23 单击“创建概览文件”。

您的概览文件包在 My Profiles 文件夹中创建。

在创建完概览文件后，您可以通过单击“检查概览文件”按钮在 L*a*b* 颜色空间中作为二维或三维模型检查它。Profile Inspector 还使您显示多个概览文件，以方便目测比较。

24 在 Fiery proServer 软件中，打开 System Manager，并为通用平铺打印机设置新的输出设备。

首先确保非线性化设备脱机，因为非 Cretaprint 选件仅允许您连接一个通用平铺打印机。

25 将新输出设备连接到工作流程，并加载和打印作业。

概览文件包得到应用，Export 文件夹中创建 TIFF 文件。

26 在 Fiery Curve Processor 中，从 Export 文件夹加载作业。

27 确保您为概览文件使用了正确的 *.linearization.fcp。

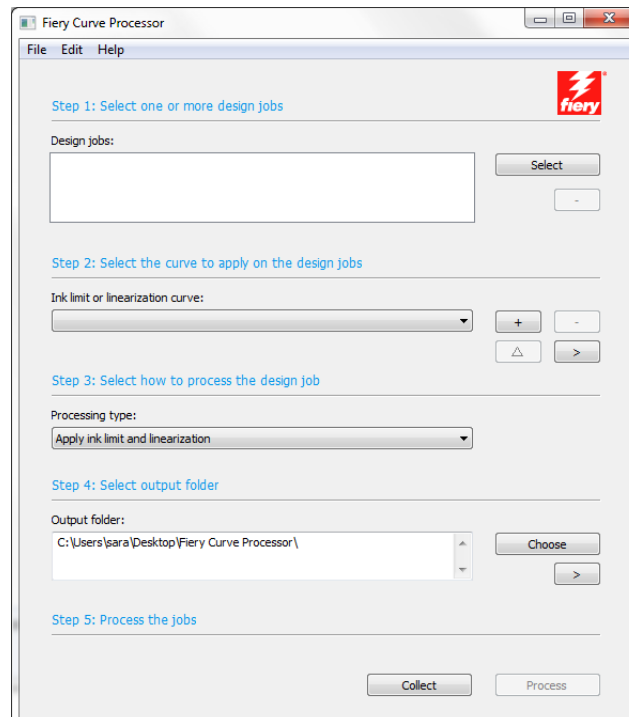
28 单击“处理”。

定义的输出文件夹中会创建一个打印文件。

29 单击“收集”打开输出文件夹。在瓷砖打印机上打印文件，并生成平铺。

Fiery Curve Processor 用户界面

Fiery Curve Processor 让您可以将墨水限值和线性化曲线应用于打印机的 TIFF 作业。如果您的瓷砖打印机不具备线性化曲线保存功能，可以在 Calibration Tool 中创建线性化曲线并使用 Fiery Curve Processor 将它们应用于您的作业。



主要设置包括：

- 文件 > 语言

您可以在“文件”菜单中更改用户界面的语言。菜单命令“中英双语”显示所选本地化语言，并在括号中显示英语。

- 文件 > 输出文件格式

您可以在“文件”菜单中为打印作业选择输出文件格式。您的打印机必须能够处理所选的文件格式。文件格式如下：

- TIFF
- Photoshop CMYK + spot
- Photoshop 多通道

- 设计稿

支持 TIFF 格式的作业。要加载作业，请执行以下操作之一：

- 单击“选择”然后浏览至您的作业。
- 将作业拖入 Fiery Curve Processor。

单击减号 (-) 按钮，可从作业列表中删除所选的作业。

- 墨水限制曲线或线性化曲线

加载 Linearization.device_yyyy-mm-dd-hhhh.inklimit.fcp 文件对您的作业应用墨水限值，或加载 Linearization.device_yyyy-mm-dd-hhhh.linearization.fcp 文件对您的作业应用线性化曲线。当您为非 Cretaprint 打印机创建概览文件包时，会在 Calibration Tool 中创建线性化文件。

执行下列一项操作：

- 单击加号 (+) 按钮，并浏览至文件。
- 将文件拖入 Fiery Curve Processor。

单击减号 (-) 按钮，可删除所选的文件。

单击三角形按钮，可重命名所选的文件。

单击向右键按钮，可显示文件位置。

- 处理方式

如果选择了 Linearization.device_yyyy-mm-dd-hhhh.linearization.fcp 文件，可以应用：

- 墨水限值和线性化
- 仅墨水限值
- 反转线性化

反转线性化从作业中删除当前应用的线性化文件。它让您处理原始状态的作业，只有颜色质量略有差别。

- 输出文件夹

默认情况下，处理的文件创建到桌面的 Fiery Curve Processor 文件夹。您可以通过单击“选择”并浏览到其他文件夹来更改位置。

单击向右键按钮，可显示文件夹位置。

- 处理

单击“处理”，对加载的作业应用墨水限值或线性化。会以您在“文件”菜单中选择的输出文件格式创建打印文件。

- 收集

单击“收集”打开包含打印文件的输出文件夹。您现在可以在瓷砖打印机上打印文件，并生成平铺。