



可變資料列印

© 2015 Electronics For Imaging. 本出版品中的資訊涵蓋在本產品的「法律聲明」範圍內。

2015 年 5 月 4 日

目錄

可變資料列印 (VDP) 概述	5
VDP 指定可重複使用資料的方式	5
典型的 VDP 工作元件	5
Fiery Server 上的 VDP	6
Fiery Server 相容的 VDP 語言	6
適用於 VDP 的 Fiery Server 功能	7
使用 FreeForm 列印可變資料文件	9
可能的主文件結構	9
列印 VDP 工作的準則	10
建立與 FreeForm 搭配使用的主文件	10
建立與 FreeForm 搭配使用的可變文件	11
合併 FreeForm 主文件與可變文件	12
在 Windows 印表機驅動程式中預覽主文件	12
使用增強型 FreeForm 對應主文件和可變檔案	13
使用 FreeForm 2 列印可變資料文件	14
列印其他 VDP 檔案	15
使用 Command WorkStation 匯入 VDP 檔案	15
使用「定義記錄長度」將 PS 或 PDF 檔案當做 VDP 檔案進行列印	15
使用遠端資源列印可變資料工作	16
對可變資料工作進行落版程序	17
索引	19

可變資料列印 (VDP) 概述

可變資料列印 (VDP) 結合了一組主要元素和一組可變元素；前者是文件所有複本均相同的元素，而後者則會隨著文件的各個副本而有所不同。

VDP 使用數位列印技術，將包含列印文件內容的資料庫連結到列印裝置。自訂通訊內容包括指定從資料庫選取內容並將該內容放置到文件中的規則。

這可讓您建立個人化的通訊內容，例如在宣傳手冊中使用客戶的姓名向其問候，並加上從資料庫取得的其他個人資訊。在宣傳手冊所有複本上都保持不變的背景元素、插圖和文字區塊就是主要元素。客戶的姓名和其他依客戶而定的資訊則是可變元素。

您可以使用 VDP 最簡單的形式做為基本的郵件合併功能。不過，您也可以動態組合影像、圖表、文字和其他物件，以建立高度自訂的文件。

VDP 指定可重複使用資料的方式

用來在 VDP 語言內指定可重複資料的技術，可能是以頁面為基礎的技術，或是以元素為基礎的技術。

下列 VDP 技術說明如何在 VDP 語言內指定可重複使用的資料。

- 以頁面為基礎的技術 - 根據所有頁面描述靜態、可重複使用的資料（主要元素）。每個頁面元素即稱為一個主要元素。以頁面為基礎的語言比較適合簡單、可預測的版面配置。FreeForm 就是一種以頁面為基礎的語言。
- 以元素為基礎的技術 - 根據元素或物件描述靜態、可重複使用的資料。以元素為基礎的技術可讓您使用頁面內的許多個別物件，分別做為靜態或可變元素。

以元素為基礎的可變資料工作使用可重複使用的物件做為工作中的可變元素，例如影像。由於這些元素的存取頻率很高，因此它們會儲存在 Fiery Server 上，並快取為群組。

典型的 VDP 工作元件

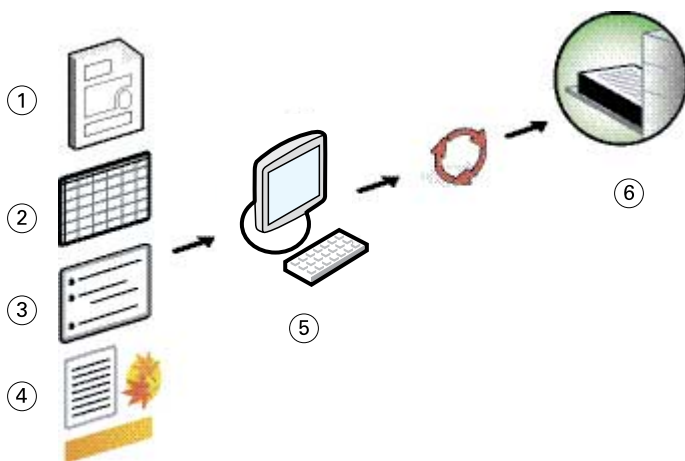
典型的 VDP 工作會使用內容、資料庫、商務規則、版面配置、VDP 應用程式和列印裝置。

這些主要元件包括下列各項：

可變資料元件	描述
內容	包括放在文件中不同區域的文字、影像或相片。您可以使用各種應用程式（例如 Adobe Photoshop 或 Microsoft Word）建立靜態或可變內容。
資料庫	包含列印文件中的所有可變更或可變元素。針對每一筆記錄，資料必須是記錄和欄位（類別）形式。

可變資料元件	描述
商務規則	指定所要使用的可變內容及其在文件內的放置位置。
版面配置	包含在任何桌上排版或文書處理應用程式中的文件設計或頁面配置。(版面配置必須容納可變文字和影像的空間。)
VDP 應用程式	合併主要元素和可變資訊，並準備文件以供列印。(FreeForm 不需要專用的 VDP 應用程式。)
列印裝置	將數位檔案變成紙本文件。這可以是支援 VDP 的任何印表機、複印機、或數位印刷機。

下圖顯示 VDP 元件：



- 1 版面配置
- 2 資料庫
- 3 商務規則
- 4 內容
- 5 可變資料應用程式
- 6 列印裝置

Fiery Server 上的 VDP

Fiery Server 結合了 VDP 語言、第三方 VDP 應用程式和 Fiery Server 核心功能，以整合到許多現有的工作流程中。

Fiery Server 相容的 VDP 語言

使用 Fiery Server 時需要有相容的 VDP 語言。

下列 VDP 語言與 Fiery Server 相容：

- FreeForm 和 FreeForm 2 - 只處理可重複使用的資料一次，加快印表機的執行速度。

FreeForm 可以從任何桌面應用程式或電腦平台建立主文件元素和可變資料。在應用程式內，主文件頁面會收到 1 到 100 的編號。FreeForm 選項位於驅動程式和工作管理工具中

FreeForm 2 可讓您決定頁面條件和規則，以便列印包含多個主文件頁面的工作。它還可以讓您定義資料流中每一筆記錄的界限，也就是定義每一筆記錄的開頭和結尾。不同於 FreeForm，FreeForm 2 需要有專門支援 FreeForm 2 的 VDP 應用程式。

- PPML - 一種業界標準，可以讓印表機儲存文字元素和圖形元素，並視需要重複使用這些元素，因而加快可變資料工作的列印速度。

Fiery Server 可接受壓縮和未壓縮的 PPML 工作。若要使用 PPML 格式列印文件，請使用與 PPML 格式相容的第三方軟體應用程式。您可以將 PPML 工作傳送到 Fiery Server，或是使用 Command WorkStation 或 Hot Folders 下載 PPML 檔案。

Fiery Server 不支援使用從 PPML 應用程式指定之 IMPOSITION 或 PRINT_LAYOUT 命令建立的 PPML 檔案。您必須使用 Fiery Impose 從 Command WorkStation 指定這些選項。

- Creo 可變列印規格 (Creo Variable Print Specification, VPS) - Creo 的 PostScript 語言延伸模組。Creo VPS 檔案由「標題」區段和「手冊」區段組成。「標題」區段包含適用於整個工作的全域物件。「手冊」區段則包含個人化文件的複本。頁面元素是以 Creo VPS 格式定義的可重複使用物件。您必須將所有頁面元素封裝在 Creo VPS 檔案內。

若要列印，您必須有可發出 Creo VPS 資料流的應用程式。您可以使用 Command WorkStation 或 Hot Folders 來下載 Creo VPS 檔案。

- Xerox Variable Data Intelligent PostScript Printware (VIPP) 是由 Xerox 開發的一種專屬頁面描述語言。若要使用 Xerox VIPP 格式列印文件，請使用與 Xerox VIPP 格式相容的第三方應用程式。請傳送 Xerox VIPP 工作，或是使用 Command WorkStation 或 Hot Folders 下載 Xerox VIPP 檔案。
- 可攜式文件格式/可變可轉換 (PDF/VT) - 以 PDF 技術為基礎的一種 Adobe 格式。PDF/VT 能夠進行可靠的文件交換，以執行可變資料與交易式列印。交易式文件包括發票、結算單，以及將帳目資訊與行銷資訊整合在一起的文件。

VDP 應用程式可產生 PDF/VT 檔案，檔案中包含頁面和記錄，以及每筆記錄之頁數的中繼資料。您可將這些 PDF/VT 檔案匯入 Fiery Server 中。PDF/VT 檔案可以透過 PostScript 或 APPE 加以處理，且可顯示頁面和記錄，以及每筆記錄的頁數。PDF/VT 使用以物件為基礎的技術。

- 當「定義記錄長度」設定為「開」時的 PS 和 PDF 檔案 - 在「工作屬性」中選取「定義記錄長度」後，可讓您按照處理可變資料工作的方式來處理 PS 或 PDF 檔案。選取此選項後，您可以定義可變資料處理的固定子集長度。

「定義記錄長度」適用於 VDP 和 Quick Doc Merge 工作。

適用於 VDP 的 Fiery Server 功能

Fiery Server 功能 (例如 Fiery Impose 和「混合底材」) 中的可變資料支援，可讓您建立自訂版面配置，並將不同的底材和加工選項套用到可變資料工作。

您也可以使用 VDP 資源來管理可變資料工作的可重複使用物件。

Fiery Impose 與 VDP 落版

在各種 VDP 語言中，Fiery Server 與 Fiery Impose 隨附的 VDP 落版功能相容。

- FreeForm 和 FreeForm 2 可變資料工作
- PPML
- Creo VPS
- Xerox VIPP
- PDF/VT
- 選取「定義記錄長度」時的 PS 和 PDF 檔案

Hot Folders 與 VDP 落版

將可變資料工作提交到 Fiery Server 時，您可以使用 Hot Folders 對可變資料工作進行落版程序。您必須在 Hot Folders 應用程式中，針對特定的 Hot Folder 設定適當的 VDP 落版範本。

混合底材與 VDP

您可以將「混合底材」設定套用到所有 VDP 工作。使用「混合底材」設定時，Fiery Server 會將每一筆可變資料記錄辨識為個別的工作。若 VDP 工作尚未進行落版，Fiery 伺服器會將「混合底材」設定套用到所有 VDP 工作的記錄。

VDP 資源

在包含可變元素的可變資料工作中，可重複使用的物件是您必須下載到 Fiery Server 的必要影像。這些可重複使用的物件儲存在 Fiery Server，並快取為群組。

Command WorkStation 提供的 VDP 資源功能會列出可重複使用的物件，讓您可以刪除這些物件，或保留供未來的可變資料工作使用。VDP 資源與下列 VDP 語言相容：

- FreeForm
- PPML
- Creo VPS
- Xerox VIPP
- PDF/VT

使用 FreeForm 列印可變資料文件

FreeForm 技術可讓您使用列印選項來定義主文件，並將這些主文件指派給傳送到 Fiery Server 的可變資料工作。

FreeForm VDP 會將工作的主要元素資料傳送到 Fiery Server，然後將它與可變元素資料分開，以進行光柵化處理。主要元素資料採用光柵格式儲存在 Fiery Server 上，做為 FreeForm 主文件；您可以視需要使用主要元素資料來處理多組可變元素資料。由於 FreeForm 主文件工作已預先處理並儲存在 Fiery Server 上，因此只有可變元素資料需要處理，也因而減少了工作的總處理時間。

您可以使用 FreeForm 主文件來處理您平日與不同資料合併的任何固定元素資料。例如，您可以儲存信頭紙範本做為 FreeForm 主文件，然後用它來處理不同的信件內容（可變元素資料）。

FreeForm 可讓您使用任何應用程式、不同的應用程式或電腦平台建立主文件和可變文件。若要建立主文件，請使用頁面配置或圖形應用程式。若要建立可變文件，則請使用具有郵件合併功能的文書處理應用程式、支援指令碼處理的頁面配置應用程式，或是程式庫應用程式。

「建立主文件」和「使用主文件」列印選項可讓您控制 FreeForm 功能。您可以在傳送工作時從印表機驅動程式設定這些選項，或是指示操作員從 Command WorkStation 使用工作覆寫來設定選項。處理過的主文件會出現在 Command WorkStation 之「裝置中心」的「VDP 資源」中。Command WorkStation 也可讓您監控及管理儲存在 Fiery Server 上的所有 FreeForm 主文件。

使用 FreeForm 列印可變資料工作時，您需建立主文件，接著建立可變資料，最後再使用 FreeForm 合併主檔案和可變檔案。

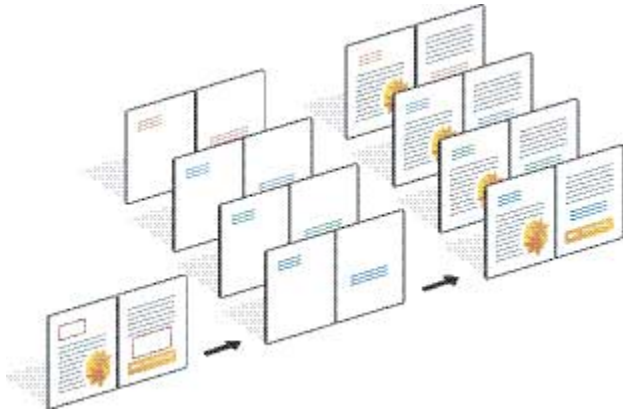
有關支援之可變資料語言和功能的資訊，請參閱「列印」。

可能的文件結構

主文件可以包含超過一個頁面。當您列印可變文件並指定包含多個頁面的 FreeForm 主文件時，主文件頁面會以循環方式與可變頁面合併。

例如，使用包含兩頁的主文件時，可變文件的第 1 頁和第 2 頁會與主文件的第 1 頁和第 2 頁合併。接著，可變文件的第 3 頁和第 4 頁會與主文件的第 1 頁和第 2 頁合併。可變文件後續的每一組頁面都會重複這個模式。

圖 1: 使用包含 2 頁之主文件合併後的文件



列印 VDP 工作的準則

本節提供一些可幫助您正確列印可變資料工作的準則。

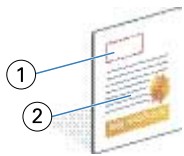
- 請向管理員或操作員諮詢，您所在的地點如何指派 FreeForm 主文件編號。
- 您不能在同一個工作中同時指定「使用主文件」選項和「建立主文件」選項。
- 請將單頁 FreeForm 主文件限制為單面輸出。您不能對單頁 FreeForm 主文件執行雙面列印。
- 請勿將可變列印工作傳送到直接連線。如果您將可變資料工作傳送到直接連線，則不會處理該工作。
- 請使用「附註」和「指示」欄位將工作相關指示傳達給操作員。
- 請為您的工作指派唯一的描述性名稱。不過，您應遵守下列限制：
 - 「建立主文件」和「使用主文件」選項不允許使用下列字元：|、/、\、*、?、 “、'、`、`、:、<、> 或特殊控制字元。
 - FreeForm 2 主文件名稱的開頭不能是 "form" 或 "formU"。
 - FreeForm 2 主文件名稱的字元長度不能超過 64 個字元。
- 使用 FreeForm 時請考量下列限制：
 - 主檔案和可變檔案必須使用相同的紙張尺寸和方向設定。即使是套用混合底材，您也必須將每一項工作限制為單一紙張尺寸。
 - 可變資料檔案中的加工選項和紙匣選取設定優先於主文件工作設定（如果這些設定不同的話）。
 - 只有 FreeForm 可支援「建立主文件」和「使用主文件」設定。
- 您不能指定落版工作（.dbp）做為任何類型之 FreeForm 工作的主文件。
- 您只需針對 FreeForm 和 FreeForm 2 的可變資料檔案進行落版。
- FreeForm 2 工作需要應用程式所產生的記錄界限設定，用於 VDP 落版和以記錄為基礎的加工處理。

建立與 FreeForm 搭配使用的主文件

使用 FreeForm 之前，您必須先建立主文件和可變文件，這些文件將會是合併文件的版面配置，提供用於個別元素的空間。

- 1 從您選擇的應用程式，配置主文件的版面。
- 2 將主要元素（不會變更的文字和圖形）排列在一或多個頁面上，並保留空間供可變元素使用。

圖 2: 主文件



- 1 可變元素的空間
 - 2 不變的主要元素
- 3 儲存檔案。

建立與 FreeForm 搭配使用的可變文件

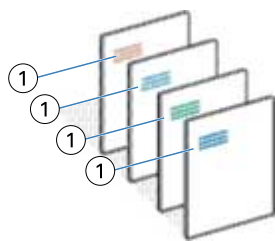
建立可變文件需要使用提供郵件合併功能的桌上排版應用程式、資料庫應用程式或支援指令碼處理的頁面配置應用程式。

您的應用程式會從清單或資料庫取得資訊，然後將其併入可接受主文件資訊的現有文件中。每個應用程式都有不同的控制項可用於這項功能。

- 1 從支援的應用程式，建立可變文件，以符合主文件的版面配置。
- 2 在文件的適當位置新增可變資訊。

附註：可變文件的頁數必須與主文件頁面文件相同。例如，如果主文件的記錄長度為四頁，則所有可變文件也都必須有四頁的記錄長度。如有需要，您可以使用增強型 FreeForm，在可變文件的最後一筆記錄新增空白頁。

圖 3: 可變文件



1 可變元素

3 儲存檔案。

合併 FreeForm 主文件與可變文件

Fiery Server 會將可變文件的光柵資料與稍早處理的 FreeForm 主文件合併，以建立新的光柵資料檔案。

將可變文件列印至 Fiery Server 時，請以「使用主文件」列印選項指定從您的主文件建立的 FreeForm 主文件。您可以在傳送主文件時設定 FreeForm 主文件編號，或是使用操作員所指派的編號。

1 將您建立的主文件列印至 Fiery Server。（請將「建立主文件」列印選項設定為其中一個 FreeForm 主文件編號。）

附註：您也可以將「建立主文件」選項設定成「無」，並在 Command WorkStation 中使用覆寫從這項工作建立 FreeForm 主文件。

2 若要列印 FreeForm 主文件，以便在與可變資料合併之前先行檢查，請在將檔案傳送至 Fiery Server 之後啟用「列印主文件」功能。

3 將「使用主文件」列印選項設定為適當的 FreeForm 主文件編號，以將您建立的可變文件列印至 Fiery Server。

4 如有需要，請執行下列其中一個動作，以預覽工作：

- 若要預覽主文件頁面，請從印表機驅動程式按一下「預覽主文件」，以產生主文件頁面的低解析度影像。
- 若要在列印之前從「預覽」檢查工作，請按住工作。

圖 4: 合併的文件



在 Windows 印表機驅動程式中預覽主文件

建立主文件之後，您可以從 Windows 印表機驅動程式進行預覽，方便您在使用 FreeForm 列印時選取主文件。FreeForm 主文件編號和名稱會出現在「建立主文件」和「使用主文件」選項中。

- 1 在您的應用程式中選擇「列印」。
- 2 選取 Fiery Server 做為您的印表機，然後按一下「屬性」。
- 3 按一下「Fiery 列印」標籤。
- 4 按一下 VDP 圖示。
- 5 按一下「更新」，從 Fiery Server 擷取 FreeForm 主文件名稱清單。

附註：您必須啟用「雙向通訊」，才能擷取 FreeForm 主文件名稱清單。

- 6 從「使用主文件」選項選取您要預覽的主文件，然後按一下「預覽主文件」。

使用增強型 FreeForm 對應主文件和可變檔案

增強型 FreeForm 可讓您按照固定的使用者定義順序來對應主文件和可變檔案，而不需要新增空白頁來取得所需的合併輸出。(FreeForm 永遠都有固定的頁面順序。)

您可以將主文件中的任何頁面對應至可變文件的任何頁面。主文件包含的頁面可能比最終文件還多。此外，可變文件記錄長度也不需要符合主文件頁面的總數。

- 1 選取 FreeForm 工作，然後選取「動作」>「屬性」。
- 2 在「工作屬性」中按一下「VDP」標籤。
- 3 從「使用主文件」，選取 FreeForm 主文件。

附註：在選取 FreeForm 主文件時，請確定您知道用於工作的主文件頁面的頁數。

- 4 選取「啟用增強型 FreeForm」，然後按一下「定義對應」。
- 5 在「每筆記錄的可變頁數」中，輸入工作之每筆記錄的頁數。
- 6 若要預覽您的主文件頁面，請按一下「預覽主文件」。
- 7 在「每筆記錄需加工的總頁數」中，輸入針對您的工作合併所有主文件和可變文件後的記錄長度，然後按一下「繼續」。
- 8 將「可變頁面」欄中的每個頁面，對應至「主文件頁面」欄中的主文件頁面。
- 9 若主文件頁面尚未指派至可變頁面，請按一下上下箭號來排列頁面順序。

使用 FreeForm 2 列印可變資料文件

FreeForm 2 擴充了 FreeForm 的功能。將 FreeForm 搭配支援 FreeForm 2 的第三方列印應用程式一起使用時，您可以建立包含多頁的主文件，以便對文件進行更豐富的個人化與自訂化設定。

您可以使用透過其他應用程式建立的主文件，然後再使用支援 FreeForm 2 的第三方應用程式來合併設計和資料庫資訊。

FreeForm 2 和第三方 VDP 應用程式可讓您指定頁面條件，用於決定個別主文件頁面的規則。您可以利用這些規則（在每個主文件頁面中以 "if" 和 "then" 陳述式加以描述）來略過或列印主檔案中的頁面。

FreeForm 2 也可讓您在成功處理及列印指定之 FreeForm 主文件的對應可變資料工作之後，從 Fiery Server 刪除該 FreeForm 主文件。您可以在支援清除 FreeForm 主文件的第三方應用程式中設定這項功能。

- 1 在支援 FreeForm 2 的第三方 VDP 應用程式中開啟可變文件。
- 2 在您傳送可變文件時選取「FreeForm 2」。
- 3 列印文件。

列印其他 VDP 檔案

您可以使用第三方 VDP 應用程式設定工作的主要元素和可變元素，然後再使用相容的檔案格式，從該應用程式將工作列印到 Fiery Server。

Fiery Server 可與多種 VDP 語言相容。請參閱 [Fiery Server 相容的 VDP 語言](#) (第 6 頁)。

使用 Command WorkStation 匯入 VDP 檔案

您可以使用 Command WorkStation 匯入 VDP 檔案。

- 1 按一下「檔案」>「匯入工作」。
- 2 按一下「新增」，巡覽至您要新增之檔案的位置，然後按一下「開啟」。
- 3 在「匯入使用」中，從 Fiery Server 目前所發佈的伺服器預設值和虛擬印表機清單中進行選擇。
- 4 從「預設動作」，選取您要匯入檔案的目標列印佇列。

如果您在「匯入使用」中選取「虛擬印表機」，預設動作將顯示為停用，因為系統會使用與虛擬印表機相關聯的動作。

附註：您必須將可變資料工作傳送到「列印」或 Hold 佇列，以使用主元件的重新處理功能。如果您將可變資料工作傳送到直接連線，則不會處理該工作。

使用「定義記錄長度」將 PS 或 PDF 檔案當做 VDP 檔案進行列印

選取「定義記錄長度」後，您可以定義子集長度，並讓檔案能夠進行以記錄為基礎的加工處理。Command WorkStation 會將記錄數目和每筆記錄的頁數顯示在「工作中心」裡。

附註：「定義記錄長度」適用於 VDP 和 Quick Doc Merge 工作。

- 1 將任意 PS 或 PDF 檔案匯入 Command WorkStation，選取工作，然後按一下「動作」>「屬性」。
- 2 按一下「VDP」標籤，然後選取「定義記錄長度」。
- 3 從「每筆記錄的頁數」，指定要將所有加工處理套用至記錄（而非整個工作）的固定主文件長度（頁數）。

使用遠端資源列印可變資料工作

「檔案搜尋路徑」可讓您指定共用位置，以儲存遠端可變資料資源，例如影像和字型。Fiery Server 會自動存取並擷取指定位置的所有必要資源。

如果您知道路徑位置，也可以針對個別工作逐一搜尋外部資源。在列印工作之前，請先設定「檔案搜尋路徑」。「檔案搜尋路徑」可接受下列 VDP 語言：

- Creo VPS
- VIPP
- PPML

若要搜尋在 Fiery Server 遠端的資源，您必須在「設定」中輸入遠端網路電腦的「檔案搜尋路徑」。請參閱「設定說明」。

附註：如果 Fiery Server 找不到工作的可重複使用物件，將不會處理該工作。請務必輸入正確的「檔案搜尋路徑」位置。

- 1 使用支援 VDP 語言的第三方應用程式，將 Creo VPS、VIPP 或 PPML 工作提交到 Fiery Server。
- 2 在 Command WorkStation 中，選取 Creo VPS、VIPP 或 PPML 工作，然後選取「動作」>「工作屬性」。
- 3 按一下「VDP」標籤，然後輸入「檔案搜尋路徑」位置。
- 4 處理 Creo VPS、VIPP 或 PPML 工作。

對可變資料工作進行落版程序

如果您的 Fiery Server 支援 Fiery Impose，您就可以使用這項功能，對 FreeForm 和 FreeForm 2 工作，以及使用其他相容可變資料語言的工作，進行落版程序。

對可變資料工作進行落版時，您可以選擇單一記錄落版配置或是多筆記錄落版配置。

您也可以使用 Hot Folders 對可變資料工作進行落版程序。

索引

C

Creo 可變列印規格 (Creo Variable Print Specification, VPS)

描述 6

與 Fiery Impose 的相容性 7

F

Fiery Impose 功能 7

FreeForm

主文件

與可變文件合併 11

列印

準則 10

建立主文件 11

建立可變文件 11

描述 6

FreeForm 2

用於建立包含多頁的主文件 14

列印

可變資料文件 14

使用第三方列印應用程式 14

描述 6, 14

H

Hot Folders

用於對可變資料工作進行落版程序 7

描述 7

P

PPML (Personalized Print Markup Language, 個人化印刷標記語言)

描述 6

與 Fiery Impose 的相容性 7

V

VDP 資源 7