

COPRA® RF 2005 版本介紹

和COPRA® RF 2003 版本相比，有79 個新的特性

COPRA® RF 2005 版本

COPRA® RF 2005 版本包括一個關於滾輪彎曲成型的型材和電焊鋼管的完整的專案和文檔管理。除了滾輪以外，還可管理沖切—剪切模具以及任意文檔。COPRA® RF 2005 可能是一個“主要的版本”，軟體更加有效，並且對用戶更加友好。在過去的幾年裏，COPRA® 在不斷地成長。請訪問下面的網頁來瞭解一下我們的軟體版本介紹：
www.datam.de/en/service-support/copra-rollform.htm。

1. 什麼是COPRA®?

COPRA®是一個為每一位滾輪彎曲成型設計者所開發的套裝軟體。COPRA®允許設計者用一種專業的方式來設計簡單的、或非常複雜的開口或閉口型材。它可以為您節省計畫、設計和工程中的費用，帶領設計者完成從變形花形圖設計（彎曲步驟），滾輪設計和技術計算到成型過程的模擬仿真，滾輪原料管理，CNC製造和品質控制。通過分析成型過程中板帶中的應力、應變情況，COPRA®可以使設計者在進行滾輪製造以前決定一種合適的成型工藝。

和data M公司的所有其他程式一樣，COPRA®對使用者來說是非常友好的，容易學並且指導操作者完成設計的全過程。在必要的地方，對話方塊提供解釋。COPRA®運行於AutoCAD環境中，也可以作為OEM版本獲得。使用此版本，因為AutoCAD是整個套裝軟體的一部分，學習過程減少到最小化，。COPRA®反映了滾輪彎曲成型的最新技術。它是一個全世界範圍內 50 多個國家的設計者所使用的標準工具。

2. COPRA® RF CADFinder——功能強大的專案管理器

COPRA® RF 2005 的目標是在一個完整的設計工作流程的背景下工作，並且提供一

個完整的文檔和專案管理。所以，新的COPRA® RF專案管理器可以管理COPRA® 專案和設計資料以及任何其他屬於已註冊的Windows應用程式的文檔。換句話說，它是一個為COPRA® RF套裝軟體定制的文檔管理系統。

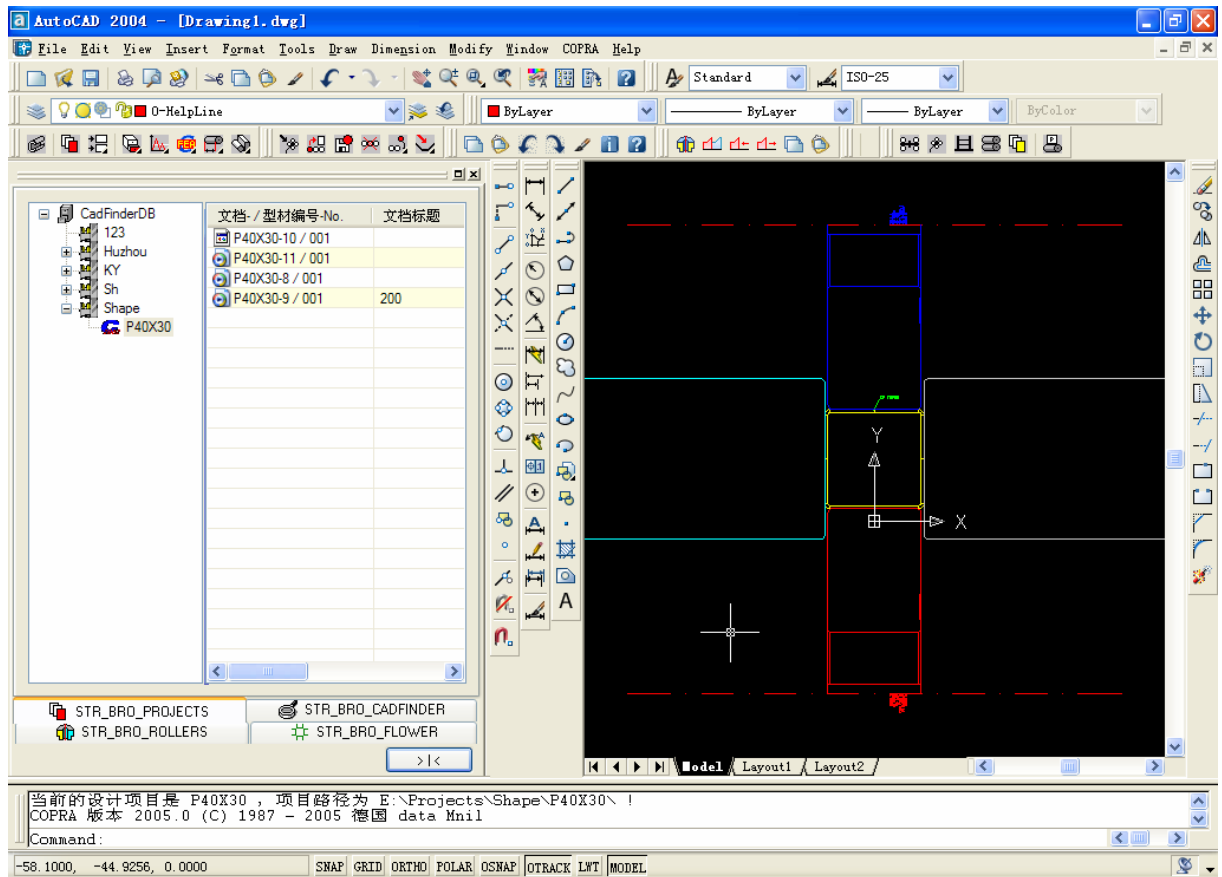
此項解決方案有什麼特點？

COPRA® **CADFinder**是一個文檔管理系統，它允許用戶在存儲設備上組織任何獨立于已定義的檔結構的檔。要這樣做，用戶建立一個嵌套的專案結構。文檔可通過一個文檔號被指定到此結構中的一個專案上。文檔的組織和指定檔路徑有一個資料庫伺服器來完成（如MS SQL Server，或一個帶SQL和ODBC支持的、多用戶版本的互動式資料庫，或單用戶環境下的MSDE資料庫）。

此外，用戶定義的屬性可以和專案與文檔連接。這樣就能通過特殊的搜索功能快速地檢索文檔。這些屬性也能被用於完成 AutoCAD 樣板圖中的標題塊資訊。

同時，專案（專案管理器）和所屬的文檔的結構狀顯示，作為任意數量的靈活的工作目錄，可以用於顯示不同的搜索結果。從這裏，可以用新的屬性打開、修改、完成單個的文檔，複製和移動文檔也非常容易。為了保證一個眾所周知的使用環境，結構狀顯示的設計類似於微軟的視窗流覽器。

也可以為單個的文檔和 workflow 系統進行修改。為了訪問以前版本的文檔，一個舊版本的文檔也可以——如果想要的話——在修改之前保存。一個檔的歷史被保存。保持與各自項目的連接。到目前為止，一個多文檔工作狀況可被保存。如果一個用戶處理一個文檔，並且將 workflow 狀態設置為“修改”，workflow 系統會認出來。那樣，任何其他用戶也許只能觀看文檔。當修改完成後，文檔將會被設置回原來的狀態，而且文檔也能被其他用戶修改了。任意數量的 workflow 狀態也能被用戶定義。



CADinder 專案管理器的特點

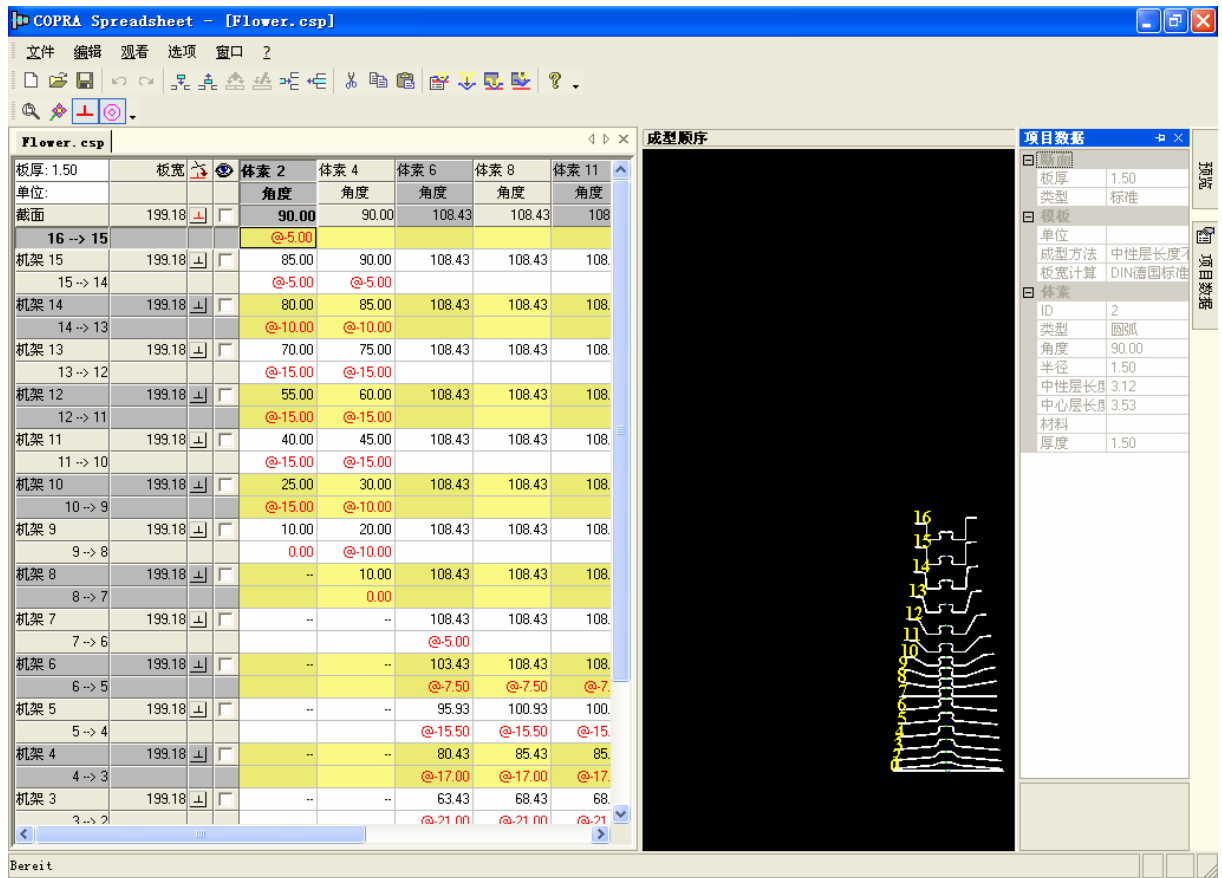
1. CADfinder——專案管理器被集成在COPRA® 流覽器中。
2. 你可以在專案與其所屬的變形花形圖和滾輪設計之間流覽。一個專案的所有從屬資訊都存在於一個資料庫中。
3. 項目可以被檢索，就像使用 Windows 流覽器一樣簡單。
4. 存儲於專案中的全部特定資訊都能被組織得很好。
5. 專案的主要目錄可以建在本地機器上，也可以建在網路上。
6. 項目可以被定義為與COPRA® 項目一樣的公共項目。
7. 如果必要的話，公共項目可以被轉化成COPRA® 項目。
8. 已存在的項目（以前版本）可以被複製和修改。

9. 獨特的屬性可以被指定到每一個單獨的項目中。
10. 任意數量已知系統的文檔可以在一個專案中建立和管理，包括 CAD 圖形和文本文檔、表格、動畫和/或演示文檔。
11. 用戶定義的標題塊資訊可以被鏈結到每一個專案。
12. 可以獲得全部的修改歷史，這就能確保修改歷史能夠被很容易地跟蹤到。
13. 在完成工作的過程中，每個文檔都有不同的狀態：修改，發佈，鎖定，版本修改。
14. 由COPRA® 自動生成的圖形（如滾輪圖和裝配圖）可以被自動地加入到文檔管理系統中。添加標題塊資訊或類似的東西是不必要的。這項工作由COPRA® 自動完成。
15. CADFinder 專案管理器也可以像普通的 Windows 應用程式一樣獲得，而無須連接到 AutoCAD。所以，一個公司中所有的部門都可以訪問當前專案的資料，例如，列印或檢查一個客戶圖形的最終版本。
16. 在 CADFinder 的幫助下，重複的部分可以被搜索到並且添加到一個目錄中。找到的重複部分可以被直接插入到一個圖形中。
17. CADFinder 目錄的內容能夠被存儲起來，並且在需要的時候可以重新載入。

3. 新的特性：COPRA® RF SpreadSheet（板帶展開）——在表格中進行靈活的展開

在COPRA®中，變形花形圖設計模組是一個功能非常強大的設計工具。它能夠完成幾乎所有不可想像的計算。只是變形花形圖修改工作可以更簡單一些，包括如在整個變形花形圖中針對某個圓弧的展開方法進行修改，或對彎曲角度作相應的修改。所有這些

工作可以由COPRA® RF SpreadSheet來完成。



此項解決方案有什麼特點？

- 18 · 通過DXF檔輸入最終的截面或用COPRA® 功能來設計。
- 19 · 為預先定義的板帶寬度計算方法和展開方法提供自動定義的樣板。這樣就能確保用戶能使用本公司的一些正確的設置。
- 20 · 彎曲圓角、彎曲半徑和實體長度的多種顯示。用戶可以定義顯示哪一個數值。這在表格中都安排得很清楚，甚至複雜的截面也能夠簡單地來處理。
- 21 · 通過在表中輸入單個彎曲角度就可以快速而簡單地進行變形花形圖設計。

改變參數的變形花形圖設計

- 22 · 幾何形狀簡單的斷面可以簡單地通過修改表中的資料來完成變形花形圖展開。

- 23 · 允許對多架中的圓弧作相應的修改。例如，如果 DTM 類比顯示彎曲角度需要修改的話，那麼，所有後續的道次將被重新計算並自動修改。
- 24 · 在一個預覽的視窗中動態顯示變形花形圖輪廓。一旦在表中輸入並確認一個新的數值的話，變形花形圖將被重新計算，預覽內容將自動更新。
- 25 · 在預覽中可以顯示或不顯示變形花形圖、實體單元和道次的編號。
- 26 · 可以通過預覽視窗啓動或修改單個的實體單元。
- 27 · 實體資料和各自的修改顯示在另外的對話方塊中。
- 28 · 對於全部道次，一個圓弧的計算方法可以自動地修改。
- 29 · 彎曲角度和內半徑可以被定義成相對的或絕對的。
- 30 · 定義自動重計算板帶寬度和變形花形圖時的壓縮量和修正係數。
- 31 · 可以修改所有道次的板帶厚度，而內半徑不變。
- 32 · 可以補充插入和刪除實體單元和架次。
- 33 · 用變形花形圖自動重計算功能進行截面彎曲點的動態修正。定義一個截面在水準和垂直位置的固定點，如截面的重心。
- 34 · 每一個表格都可以被存儲到一個指定的檔中，而且在需要時可以被重新載入。這樣，在展開幾何形狀相同的截面時就可以使用相同的成型工藝步驟。
- 35 · 展開資料可以和基於AutoCAD的COPRA[®] RF 2005 版本相互交換。這就允許在一個項目中使用最有效的功能。

4 · 滾輪設計模組中的新特性

自由地定義滾輪軸線

- 36 · 定義不限制數量和位置的輔助輓。

- 37 · 軸線的長度可以單獨地修改和旋轉。
- 38 · 重心是自由定義的，並且可以圖形顯示。

機架附件

- 39 · COPRA® 2003 允許添加附加的圖形資訊(AutoCAD圖)到每個滾輪中。COPRA® RF 2005 則更強大，它可以鏈結AutoCAD圖形到機架中。
- 40 · 過程非常簡單：在使用“生成機架附件”的命令後，你就可以通過 AutoCAD 添加任何附加資訊。一旦選擇了“存儲機架附件”的命令，圖形資訊將被鏈結到機架中。
- 41 · 機架附件可以被修改和擴大，通過 AutoCAD 命令“編輯外部參考”（和雙擊物件一樣）。
- 42 · 設計、顯示和管理帶有空刀槽的滾輪，正確地生成相應的 NC 輪廓。

機架屬性

- 43 · 某個屬性可以被聯接到每一個架次中，以定義架次的類型，如：驅動架次、立輓架次、焊接架次或定徑架次、初成型或中間架次。

用戶定義滾輪號

- 44 · 根據架次類型，用戶可以定義滾輪號。然後，滾輪號就被指定到每一個滾輪上。一旦改變了一個不想要的滾輪號，仍然有機會通過單個的滾輪屬性來修改它。

快速插入架次

- 45 · 要插入到已存在的設計中去的滾輪和變形花形圖可以被編號，而且自動地獲得

原先滾輪設計中不存在的滾輪編號。

資料庫引擎

46·現在COPRA® 資料庫中使用的新資料是Microsoft SQL Server (以前用Access)。

47·可作為桌面或服務引擎使用。

將機架存入資料庫 (只是專業資料庫)

48·如果完成了一道滾輪的設計，可以直接將它傳送到資料庫中。在傳送前，滾輪號和滾輪屬性可以被修改。完全相同的滾輪有相同的滾輪號，在零件表中其數量將相應增加。

49·當一個滾輪被傳送到資料庫中去的時候，可以定義滾輪類型。存儲在資料庫中的專案資訊可以用來生成製造資料，如滾輪零件圖、裝配圖和零件表。

50·在存儲的過程中資料庫的內容可以被修改。

51·根據存儲在資料庫中的軋機、軋機類型、滾輪類型和軸線能夠自動插入定距套。

52·資料庫滾輪的全部滾輪屬性可以被修改，而無須斷開與資料庫的聯接。

自動識別定距套

53·在過去，可以將定距套當作滾輪來插入，但是這樣就沒有了它是一個定距套的資訊。新的屬性能夠確保定距套能夠被自動識別。

附加的資料庫刪除特性 (只是專業資料庫)

54·刪除全部的指令 (所有從屬於實際指令的滾輪將被刪除，而且只有這些滾輪)。

55·刪除全部的架次。

- 56 · 單個滾輪（互動式的）
- 57 · 一個滾輪的資料庫連接（只有不能與資料庫連接，滾輪才不能被刪除）。
- 58 · 一個架次的資料庫連接。

裝配圖

- 59 · 裝配圖中包含全部的相關資料，特別是全部的滾輪和機架附件。
- 60 · 裝配圖中的單個圖形能夠在 CADFinder 中自動管理，而且能根據圖號找到。
- 61 · 對於每一個裝配圖都要生成一個包含全部架次的圖形。獨立的機架被顯示在佈局中。通過點擊所在的佈局可以顯示每一個架次。
- 62 · 標題塊資料將全自動完成。

材料清單

- 63 · 對於裝配所必須的全部資訊都將包含在材料清單中。
- 64 · 可以獲得下列類型的材料清單：斷面依據、刀具依據、採購依據。
- 65 · 輸出為 MS Excel 表格。可以根據公司指定的要求選擇和修改樣板。
- 66 · 材料清單能夠自動傳遞到 CADFinder（可選擇）。

資料庫滾輪的單個滾輪尺寸標注

- 67 · 可以直接指定所需要的滾輪進行尺寸標注（滾輪號用通配符），或者從材料清單中傳遞。
- 68 · 圖形自動傳遞到 CADFinder 中。這樣就能夠很容易地找到與專案有關的圖形和文檔。
- 69 · 可以選擇檔的存儲格式，DXF 或 DWG。

70 · 滾輪的參考點可以由用戶定義。

5. COPRA® FEA RF

模型自動定義

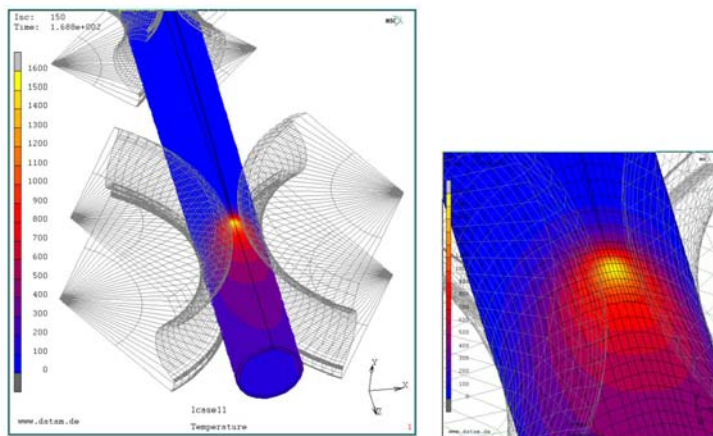
71 · 在計算針對斷面中的單個實體單元的網格時，自動考慮補償係數。

72 · 最終截面、任意其他截面或全部架次截面可被用做自動生成平板上網格的參考。

73 · 在本地坐標系統中按寬度、厚度和成型方向輸出材料應變。

74 · 可以從COPRA® RF FEA中將截面輸出為DXF檔。

75 · 考慮焊接係數。



76 · 根據模型準備、材料描述、計算時間和分析工具來優化 FEA 模型。

77 · 在臨界位置，板帶將自動通過。

78 · 重新啓動選項：如果發現某道變形或滾輪不正確，可以停止計算。在使用者對滾輪進行修改後在相應的位置重新計算。因為型材要通過許多道次才能成型完，所以，此選項可以節省許多時間。

6 · COPRA® 總體改進情況

通過網路進行更快速的資料存儲

79 · 通過優化的資料模型，可以非常快地將單個架次存儲到網路中。