

Munich, December 2024

國際印刷標準最新動態

ISO/TC 130

ISO TC 130 是代表印刷行業的國際標準化機構，每年召開會議並制定印刷業的標準，來自各國活躍於術語、印前、印刷、印後、氣候中和、物料和認證等範疇的專家均會出席。上次會議於 2024 年 12 月 2 日至 6 日在韓國召開，下一次會議已定於在美國大急流域（2025 年 5 月 19 日至 23 日）和中國香港（2025 年 11 月 4 日至 7 日）舉行。德國的鏡像委員會（NDR 工作小組）已經合併成一個工作小組，作為一個整體的鏡像委員會，它被稱為 NA 043-03-05 AA Drucktechnik（印刷技術）。這意味著現在不再有 NDR。

印刷科技研究中心（APTEC）的代表於 2010 年被中國委任為 ISO TC130 專家，積極參與其工作超過 10 年；Fogra 的重要業務範疇之一是印刷技術研究，而德國的代表更是 ISO TC130 工作組的召集人，參與制定印刷標準更超過 30 年。Fogra 定期出版通訊，報導有關 ISO TC130 的工作進展。APTEC 作為策略夥伴，除了推動 Fogra PSO 外還進一步合作，翻譯 ISO TC130 通訊，向本地及中國同業分享 ISO 的最新發展。

下文反映了當前和 ISO 標準相關的狀況。有關更多細節，例如 ISO 不同階段的發展及過往動態，可以參閱早期的 ISO New 或瀏覽 [ISO.org](https://www.iso.org)，這網站列出所有 ISO 標準和相關內容，包括標題、引言、範圍、定義和當前狀態供讀者參閱。

印前 (WG2) 及 ICC 色彩管理 (JWG7)

WG2 致力於制定用在圖像和印刷生產中使用的數碼檔案交換標準。目前，WG2 擁有來自 16 個國家的 92 位專家，並與 ADDS、Ecma、ICC、ISO/IEC JTC 1/SC28 和 PDF 協會保持聯繫。WG2 在柏林會議的四周後進行了虛擬會議。從 Fogra 的角度來看，相關項目的最新狀態總結如下。

PDF/A-4 (ISO 19005-4) 和 PDF/X-6 (ISO 15930-9) — 最新版本

PDF/A-4 和 PDF/X-6 的定版修訂目前正處於最終投票階段。這些修訂沒有根本性的變化，但通過 PDF 協會針對 PDF 2.0 的勘誤程序，確定並解決了多項澄清問題。

內容來源和真實性聯盟 (C2PA)

在人工智能生成內容的時代，有關真實性和作者資格的問題引發了關注。內容來源與真實性聯盟（C2PA）正在制定標準，用於在資產中嵌入內容憑證。一個新的 C2PA 工作小組已在 ISO TC 171（負責標準化 PDF 的委員會）成立，旨在制定一份文件，用來規定如何將這些信息（例如：內容憑證）編碼到 PDF 中，具體涉及的對象包括圖像、字體、音頻、影片等。

印刷要求及印刷質量交換 (ISO 20616-1/2)

使用印刷服務的品牌商和印刷買家對印刷品有以下要求：1) 描述印刷預期效果的印刷要求（PRX：ISO 20616-1）；以及 2) 印刷結果（POX：ISO



Dr Andreas Kraushaar
Convenor WG 3

+49 89 431 82 - 335
kraushaar@fogra.org



Florian Hirschhalmer

+49 89 431 82 - 275
hirschhalmer@fogra.org

下次會議

美國 大急流域
2025 年
5 月 19 日至 23 日

下載

www.fogra.org/en/downloads/iso-news

20616-2)。這些新標準旨在促進印刷商向相關持分者和品牌商傳遞從單一印刷生產製作出的一个或多个印刷樣本的相關表現數據。這兩個標準均按預期發佈，並沒有解決具爭議性的問題，已經在近期的 Fogra ISO News 報導過。

ISO 20616-2 允許傳輸四種不同類型的印刷質量報告（顏色、套准、缺陷和條碼），這些報告符合電子文件 ISO20616-2PQX.xsd 設定的規則。軟體開發人員和其他實施 ISO 20616-2 的人於 2023 年成立了一個臨時小組。來自 Bodoni 的 Lee Badham 在虛擬會議中更新了小組情況，並繼續擔任該臨時小組的領導者。為了避免受限於專有權，小組建議應起草一份白皮書，將不同的類別分為可管理的部分，例如顏色報告或條碼報告。由於尚未收到反饋，這項行動在首爾被延長。

未来 PDF 档案的新功能 — 着重在 HDR

PDF 協會早前主辦一個有關推進 PDF 成像模型的研討會，討論了下一代色彩模型的發展。會上有許多有趣的主題，涵蓋 N 色、HDR（高動態範圍）和 iccMAX 等內容。例如，使用 ICCBasedN 色彩空間來標記物件是不可能的，一個 WG2 的專案小組將在 2025 年春季召開會議，繼續研究 ICCBasedN 的提案，以在 PDF（成像模型）中使用 xCLR 色彩空間對對象進行標記。

該專案小組的主要關注點是整合 HDR，包括與 ICC（CICP 標籤）和 TC42（攝影）合作，研究儲存 HDR 圖像的方法。CICP 標籤也將成為 ICC.1 的一部分，即 ISO 15076-1 的第三版。PDF 協會提供了強而有力的支持。他們贊助 ISO

使 ISO 32000 能免費獲取，並計劃對 PDF/A 甚至 PDF/X 也採取同樣措施。

ISO 12642-4 – 第一份 ECG 測試印張

IT.8 7/4 圖表包含 1,617 個色塊（在 ISO 12642-2 中定義，也涵蓋 ECI2002），但有一個問題（關於基於近中性校准的目標，又名 P2P51），它們的階調值組合併非 1,617 個階調值組合的 100% 子集。例如 Fogra Media Wedge 的 72 個色塊 100% 覆蓋在 IT.8 7/4 中。有鑒於此，工作小組於 2021 年制定併發布了 ISO 12642-3（「TC1617」）。隨著多色印刷（ECG）出現，Idealliance 推出了一種新的 7C 圖表，所有相關的製造商都為這項工作做出了貢獻，而該圖表在最近的 Fogra 多色論壇上被積極測試。Fogra 已採用推薦的設計，在測試表中增加了一個四色框架（process colour frame）（以便於測量四色資訊，而不是整體色塊）。在此可以下載 Fogra ECG 測試印張：<https://fogra.org/en/research/prepress-technology/multiprimary-printing-13003>

在 WG2 會議上，Ray Cheydleur 被任命為編輯。一個新項目將被啟動，目前的項目將進行 CD（委員會草案）投票。在 WG2 會議上，Ray Cheydleur 被任命為編輯。一個新項目將被啟動，目前的項目將進行 CD（委員會草案）投票。

ISO 32000 (PDF 2.0) – 現在可以免費獲取

PDF 協會現在提供一些與 PDF 相關的 ISO 標準，包括 PDF 標準本身，這些標準通常需要付費，但由於有贊助，現在可以免費獲取。可

以在此下載：<https://pdfa.org/resource/iso-32000-2/>

負責制定 ISO 32000-2 的 TC 171（檔案管理應用程式）於 5 月初在東京召開會議。來自 PDF/A 的專家表示，有關編寫核心 PDF 規範的勘誤表是有意為之的，因為他們在使用半色調轉移功能時發現了不一致之處。PDF 允許定義稍後用於網點的半色調類型，但這項功能在實踐中難以應用（它起源於 EPS 時代）。然而，勘誤表主要涉及文字的協調，預計不會帶來任何實質性變化。一個 GitHub 網志已開設，以便查看所有詳細資訊併發表意見：<https://github.com/pdf-association/pdf-issues/issues/310>

使用 PDF 關聯後加工步驟 (ISO 19593-1) — 修訂正在進行中

如果 PDF 檔案包含有關後加工的資訊，例如裁切、壓花或簡單的上油，在大多數情況下，專色通道會將相關資料（例如切線）加入 PDF 中。然而，問題在於專色名稱尚未標準化，且將 PDF 內的專色進行分色並不容易。後加工標準 ISO 19593-1 旨在解決這一問題，並定義如何使用選擇性內容組（圖層），同時也將定義標準元數據標籤，以在交換此類數據時實現互操作性。該標準已於 2018 年發佈，此後被廣泛應用，特別是在工作流程系統生態空間中。然而，在設備供應商方面，實施情況並不理想。儘管他們正在進行系統檢閱，且反饋意見非常正面，但 Ghent 工作小組（GWG）的專家引發了對該標準進行即時修訂的討論，並獲得同意。編輯 Lieven Plettingk（ESKO）已整合修改內容，目前正進行 CD（委員會草案）傳閱。

ISO 19308 從比色數據估計光譜折射的步驟

投票結果顯示，沒有足夠的 P 成員自願參與該文件的工作。有人建議從 JWG7 中撤回該文件，並推進為 ICC 白皮書。如果有足夠的支援，則可以將其帶回 ISO 發展為標準，大家一致同意撤回。

ISO 15076-1&2 體系結構、特性檔格式和數據結構

ICC 目前正在制定兩個旗艦規範，即 ICC.1:2022 (ISO 規定 ISO 15076-2 不能用於反映 ISO 15076-1 的計劃更新，因此第 1 部分將被修訂) 和 ICC.2 (也稱為 iccMAX 或 ICC v5)。

在上一次線上會議期間，與會者強調了識別 ISO 15076-1 標準不同版本變化的必要性。由於 ISO 規定，若修改處較多，需在前言中列出，因此會議上討論了如何處理這一問題。根據過去的經驗，要在不顯著加長文件的情況下做到這一點頗具挑戰。最終，小組在平衡文件的詳盡性與保持其可用性之間達成了共識。Craig Revie 建議在前言中加入一個表格，概述不同 ISO 版本與相應 ICC 版本的等效性，並將這些資料添加到 ICC 網站上。

對 ICC.1 的更新主要是更正和補充，例如支援 HDR (使用 CICC 標籤)。ICC.2 最初由 ISO 20677:2019 呈現，現在涉及更多的技術功能，因此同意暫時不更新／修訂 ISO 20677。目前，業界對採用 iccMAX 的興趣不大。

計劃中的印刷登記冊目前尚未更新。當 ISO 12647-2 的發展明確了新的印刷條件 (即 12 種承印物搭配兩種校準方法) 後，預計將採

取進一步行動。此外，對於不基於特定柯式印刷流程 (如 FOGRA59 (eciCMYK)) 的色彩轉換空間，仍需進一步討論如何處理。

流程控制及相關的度量衡 (WG 3, JWG 8, JWG 14)

第三工作組負責制定和檢視 ISO TC 130 所用的印刷品生產過程控制、相關計量領域的 ISO 標準和其他相關文件。

數碼印刷標準 (ISO / TS 15311 系列)

在首爾會議上，雙方沒有就這兩部分進行討論。對於第一部分和第二部分，暫時沒有修定的計劃。由於缺乏資源，第三部分 (目前僅作為 Fogra LFP 規範提供，網址為：<https://fogra.org/en/downloads/work-tools/processstandard-digital-psd>) 在短期內不會開啓。

圖像品質屬性測量 (ISO / TS 18621 系列)

TC130-WG3、JTC1、SC28、WG 4 和 WG42 的聯合工作組 (JWG 14) 由 Akihiro Ito (富士膠片) 和 Frans Gaykema (佳能生產印刷) 領導。

由於目前僅有一個項目正在進行，即第 31 部分 Fogra L-Score，標題為「使用對比度解析度圖表評估印刷系統的感知解析度」，因此會議被取消。

在 WG3 會議期間提及了一些項目的更新狀態。會議很可能重新啓動一個旨在確定色調值數量的 Fogra 項目。計劃在五月舉行的美國會議期間同步召開一次會議。

柯式印刷 (ISO 12647-2)

在首爾會議上，確立了 G7+ 不需要納入到 ISO 12647-2 中。儘管 G7+ 被積極推廣，但所有專家一致認為這一做法為時過早且未經充分測試。一些專家甚至稱其為「嚴重失效」。

然而，ISO 給出的時間表過於緊迫，最終投票需在 2025 年 3 月 8 日之前開始。鑒於目前為止的進展，大多數專家對此表示非常懷疑。召集人 Andreas Kraushaar 強調，在「可能的情況下」，該小組或許會將所需修改視為「溫和的」，並應努力達成這一緊迫的時間表。經過一輪討論，並考慮到各方意見，大家一致同意採取更現實的做法，即取消當前計劃，轉而以快速啓動 DIS 項目為目標，最好能在即將召開的美國會議之後進行。

Nik Pfeiffer 向大家解釋了當前的問題。簡而言之，主要爭議似乎集中在如何確定 CMY 和 K 色調的目標值和容差，以及這些目標值的實際意義。討論從校正的意義開始，Andreas Kraushaar 提到了 ISO 13655 中的定義，該定義很好地區分了「校正」與「調整」的不同。文件中指出：「與常見用法相反，校正並不是調整測量系統以使其產生被認為是正確值的過程。」與會者一致同意在文件中繼續沿用「校正」一詞的實際用法，而其中一些專家對這澄清表示認可。

編輯 Nik Pfeiffer 解釋了當前 DIS 版本的主要問題。他指出，當前 CMY 灰度 25%、50% 和 75% 的 CIELAB 目標值只有在紙張和 100K 的實色完全一致時才是正確的。在幾乎所有實際情況下，按照 ANSI TR015 定義的 G7 (NPDC) 計算將

會有所不同；因此，這些目標值在技術上是錯誤且具有誤導性。他展示了一些示例，說明階調值差異可能達到 2%，這幾乎是規定的容差。

經過多次討論關於如何解決這個問題後，大家一致同意新增一個方案，最好將其記錄在一個新的附錄中，以提供計算方式。這個附錄還帶來另一個好處，即為非 G7 基礎的校正提供目標值。考慮到 G7+ 引入所帶來的不確定性和干擾，這被認為是必要的。此外，為了實現此次修訂的主要好處，對於妥協的印刷條件 PC1，這種方法是提供目標值的合理方式。在後者的情況下，修改後的階調值曲線是針對黑色設定的。對於 G7+ 或其他新方法，這個方案也能提供相關的目標值。這意味著在這種情況下，該標準無需進行修訂。

除了目標值外，專家們還針對容差展開了討論。一些專家認為，整個階調範圍的規範性目標值意味著需要測量所有色塊（例如，以少至 1% 的階距進行測量）。會議明確指出，校正方法一即實現目標值所需的調整一超出了本文件的範圍，應採用偏差容差來處理 CMYK 實色及階調範圍。這些容差專門針對階調範圍，具體涵蓋亮部、中間調和暗調。對於 NNC 方法，則應使用 25%、50% 和 75% 的 CMY 灰色塊進行相應處理。所有專家對此意見反應非常積極，並相信專案小組的專家有能力處理該附錄（或其他用於定義目標值的方法）。

大多數專家表示，若專案小組無法實現這一目標，就應取消該標準，以免被 ISO 主動取消。他們認為 2025 年 1 月底是判斷該文件是否成熟並可提交 FDIS（最終國際標

準草案）投票的合適時機。如果項目需要被取消，所有專家一致同意應立即將其重新啟動，包括將修改後的文件提交快速通道（DIS）。Andreas Kraushaar 解釋說，這是他推薦的前進方案，因為所有專家將有機會在美國的會議上審閱和討論該文件，隨後可提交修訂版本進行 DIS 投票。若投票結果理想，該文件可在即將於 11 月召開的香港會議後提交並出版。

為達到 2025 年底的出版目標，統一特徵數據（UCD）對於新修訂版本的推廣至關重要。由於第一個版本已經存在，反映了 G7 的目標值以及當前 DIS 文件中的實色值，大家一致同意對最終的質量指標進行微調，以確保一個特徵數據庫能夠同時滿足「均等 TVI」（Equal TVI）和 NNC 的要求。

包裝凹版印刷標準 (ISO 12647-10)

在以 Carlo Carnelli 為代表的意大利凹版印刷組的倡議下，提出了 ISO 12647 標準系列的新部分，並進行了為期一年的討論。該部分規定了交換數據和信息的要求，這對於定義凹版包裝四色及專色印刷的目標值是必要的。在首爾會議上，Carlo Carnelli 展示了將提交至 WD（工作草案）投票的該文件。

Carlo Carnelli 詳細講解了草案的主要內容。他特別提到 ERA（歐洲凹版印刷協會）的支持，其成員參與了文件的起草工作。會上進行了長時間討論，其中 Steve Smiley 建議澄清一次包裝與二次包裝的定義，以及與面向顧客的包裝的相關性。Carnelli 表示同意，但指出由於品牌商和包裝工程師對這些術語的解釋不同，這個問題頗具挑戰性。會議決定在編輯過程中進一步細化

相關術語。編輯組提議省略基於薄膜的流程，認為其已過時，工作組對此表示認可。此外，還計劃與 ISO 的 TC122/WG5 小組聯繫，以確保術語的一致性。Smiley 強調應擴大文件的受眾範圍，將品牌商納入其中，Carnelli 表示會考慮這一建議。最後，會議決定使用 ISO 的新在線開發平台（iso.org/OSD）來開發該文件。

裝飾表面的數碼質量評估 (ISO 24585)

該標準的建立速度創了紀錄：從 2019 年底 IPAC 提出項目構思到 2023 年 4 月最終投票，標準 ISO 24585-1 和 -2 的兩個部分已經完成。它是第一個國際公認的多光譜成像設備鑒定方法，也是一種在感知上統一且有意義的報告方法去客觀比較兩種設計。這兩項標準都已發佈，並在業界獲得越來越多認可，例如，這種方法在最近的 Fogra 裝飾打樣論壇（FDPF）中有被提及，在即將召開的 Fogra DPWG 會議上，計劃展示該標準在裝飾行業以外的實施情況。

通過多種技術的數據印刷 (ISO/PAS 15339)

這標準多年來一直備受爭議，讀者可參閱 Fogra ISO 的早期 ISO News 瞭解詳情。該文件於 2024 年年初發佈。值得一提的是，「ISO/PAS 15339 認證」(<https://idealliance.org/systems-certification/digital-press-iso-pas-15339/>) 不在該文件的範圍之內，包括原始的 PAS（公開可用規範）以及新升級的 ISO 15339-1。

第二部分（涵蓋 7 種 CRPC 數據庫）目前已暫停，將在 ISO 12647-2 的統一特徵數據（UCD）完成後重新

啓動。計劃新增三個特徵數據庫，分別命名為「CRPC 3.5」和「CRPC Pack」（不含 OBA），作為即將推出的 UCD 的臨時存放位置。經過協商，標題將更改為「特徵化參考印刷條件（CRPC）」。由於這一變更，該標準現在涵蓋 9 個參考印刷條件，而非原標題中提到的 7 個。

新項目：高速噴墨印刷機（High Speed Inkjet, HIS）承印物特性

對於傳統印刷，印刷商與紙張製造商之間已基本建立了有效的溝通，使印刷商能夠提供符合印刷品買家預期的產品。然而，對於噴墨印刷機製造商而言，卻無法簡單地預先確定特定紙張的效果。

編輯 Craig Revie 說明瞭當前的工作進展：該標準目前處於暫停狀態，第四工作組正在同步制定一份類似文件——技術報告 TR 19312《印刷技術—預測高速噴墨打印系統圖像質量的方法與流程》。根據該標準的開發進度和最終內容，ISO/TS 19310 可能需要擱置。後續進展將在即將於美國大急流城召開的第三工作組會議上進行更新。

D50noUV——朝向第二參考觀色環境 (ISO 3664)

ISO 3664 標準由 TC 42 下的聯合工作組 JWG 24 負責制定和修訂，相關會議通常與 TC 42 會議同期舉行或以線上形式進行。在首爾會議上，僅通報了該標準的最新進展，該標準近期已獲批為 DIS。Andreas Kraushaar 指出，新版本標準將納入具有 M2 測量條件的觀察條件 P3，但仍需解決若干技術細節。其中一個問題是 UV「游離度」的量化方法尚未達成共識，另一個問題則是燈箱設置的分歧。部分專家主張設備應同時支援 P1 和 P3，

並認為 P3 可通過 UV-LED 的轉換功能實現；而其他專家則要求獨立方案，允許生產僅支援 P3 的燈箱，同時兼容 P1、P2、P3 和 P4 模式。編輯 Akihiro Ito 表示，JWG 14 計劃於 2025 年初召開線上會議，討論 DIS 的反饋意見。

Fogra 研究項目「D50noUV」正在進行中，專家們都被邀請查閱階段性研究成果並參與測量工作，及使用免費提供的「UV 檢測套件」評估室內環境的紫外線強度。可參閱：<https://fogra.org/en/research/prepress-technology/d50nouv-13009>）取得更多資訊。

定義物料的半透明性 (ISO 13907)

基於 Fogra 的一個研究項目，WG3 提出了一個制定「顏色和半透明性測量」標準的提案。編輯 Philipp Urban 向小組通報了自上次 CD（委員會草案）傳閱後對文件所做的更改，並回顧了各項意見的解決情況，鑒於該方法尚未被廣泛採用，會上建議在 TS（Technical Specification）中保留追蹤修訂標識。經過討論，大家一致同意啓動新一輪 CD（委員會草案）傳閱，以便留出更多時間觀察該方法的實際應用進展。

媒介及物料 (WG 4)

鑒於德國 ISO TC130 鏡像委員會成員的支持力度減弱，加上 Uwe Bertholdt 提前退休，德國代表團同意不再為第四工作組（WG4）提供秘書處及召集人。目前，日本已接任秘書處職責，並由富士膠片公司的 Tadanobu Sato 擔任新任召集人。

為多色油墨特性制定新標準

基於已完成的研究項目（Fogra

No. 32.176），其結果被用於修訂 CMYK 油墨定義的既定標準，即 ISO 2846-1（《用於四色印刷的印刷油墨組的顏色和透明度——第一部分：平版和熱固性輪轉柯式印刷》）。在上次的柏林會議上，決定啓動一個專注於 7C 印刷的新項目。投票結果為贊成，並對相關意見進行了討論。主要討論焦點在於油墨膜厚標準的制定上。雖然增加油墨厚度能提升色域表現力和色彩飽和度，但也可能導致飛墨、框紋等印刷故障，尤其在調頻網（FM）印刷中更為顯著。後續將通過專家線上會議形成決議，推動該標準從 WD（工作草案）階段進入 CD（委員會草案）階段。

高速噴墨的紙張特性 (ISO/TR 19312)

在柏林會議上，各方同意將標準名稱修改為「印刷技術—印刷紙張特性的識別—用於高速噴墨印刷的紙張」。目前該文件處於 CD（委員會草案）階段，多數技術意見已達成共識。根據最新修訂，標準名稱進一步明確為「印刷技術—基於紙張特性組合預測高速噴墨印刷系統圖像質量的方法」。會議一致決定，將在標準發佈前開展新一輪 CD（委員會草案）傳閱。

加強柯式印刷的橡皮布屬性 (ISO 12636:2018)

新項目的投票已獲得通過。在柏林會議上，專家們討論了來自 Continental 公司的 Jan Jungmann 和 Detlef Röder 提出的主要修訂，並一致同意在德國和日本測試不同設備常用的橡皮布。然而，日本製造商在會議前改變主意，決定不參與測試。因此，中國製造商將加入，計劃的測試即將展開，並將在與相關專家的線上會議

後啓動 CD（委員會草案）階段。

印刷透底新標準 (ISO 19314)

正如在柏林會議上討論的那樣，一個新項目已啓動，標題為：「印刷技術—印刷透底率的測試方法」。由於投票仍在進行中，會議未涉及技術討論。編輯向小組更新了進展情況，並解釋了 ISO/TS 15311-2:2020 中定義的方法的變更，該方法現基於 Delta E 而非 Delta L，同時還附帶了輸出的分類。

印刷技術的可持續性 (WG11)

在上次東京會議上，小組同意更改工作組的標題和範圍。新標題為「圖形技術的可持續性」，新範圍為「ISO/TC 130 總體範圍內與圖形技術可持續性相關的標準」。

印刷品環境方面的傳播要求 (ISO 22067-1,2,3)

ISO 22067 系列規定了在印刷生產供應鏈中傳達環境方面的要求和標準。第一部分已經發佈。第二部分則以 WD（工作草案）提供，在柏林會議上同意繼續進行下一階段 CD（委員會草案）並開始 CD 傳閱。它規定了印刷生產供應鏈中環境因素交流的要求和標準，亦規定了與印後處理相關的環境溝通要求，包括訂裝、表面處理和各種後加工方法。第二部分適用於大多數印後流程，但是，由於其獨特的加工要求，所以不包括印後的防偽印刷，也不涉及紡織品和陶瓷的印刷。

第三部分已進行討論，重點在於使用類比和數碼印刷技術的紡織品印花。這適用於服裝和家用紡織品（如床上用品、毛巾、桌布、窗簾等），以及公共和商業用途的類似產品（如公共和私營部門使用的制服與工作服；酒店、餐廳、醫療服務等

使用的床上用品和毛巾等），還包括通常或同時用於消費者的技術紡織品（如車罩、清潔產品），以及專門用於工業領域（汽車、建築、醫療、農業等）的產品、配件（如領帶、圍巾、帽子、腰帶、鞋類、袋子、錢包等）和標牌（如旗幟、掛毯、橫幅等）。該項目尚未在柏林啓動，預計將在下次會議上提供更新的草案並進行討論。

印刷技術——環境可持續性評估報告原則

許多公司被股東要求提供年度可持續發展報告。這是一份與年度財務報表具有相似詳細程度的文件，並根據其內容來評論公司在這方面的表現。這通常基於聯合國可持續發展目標，當中包含三個主要支柱：財政可持續性、社會可持續性和環境可持續性。擬議的文件將涵蓋所有三個支柱，但在財務和社會方面，將參考其他現有標準，因為在這些方面，印刷公司與其他公司並無太大差異，但在環境方面則存在顯著差異，這些差異已經在文件中詳細闡述。

新文件的主要目的是為相關組織提供最佳實踐指南，並推動報告內容在適當情況下的一致性。對於印刷相關企業來說，要完成可持續發展報告，很大程度上需要依賴供應商提供必要的數據支持。

印後加工 (WG12)

首爾舉行的第 12 工作組會議共有 11 位參與者（其中五位來自中國、四位來自日本、一位來自印尼、一位來自德國）。根據 Fogra 的決定，成員 Florian Hirschhalmer 在會議結束時宣佈退出該工作組，會議召集人及工作組成員對其過去十餘年間的無私奉獻與技術貢獻表達了誠

摯感謝。

紙和咭紙的平板模切 (ISO / PWI 6400)

該文件的進一步制定工作將推遲至下次會議進行。

新建議：「燙印」

現在還未清楚此建議是否將會繼續。

新建議：兒童紙板書的相關要求

中國專家針對這一建議發表了報告。報告中展示了不同類型的兒童紙板書，包括展出一些兒童書的特性。中國專家特別強調了相關的安全要求，例如玩具安全規範。然而，報告結束後，是否會根據這一建議制定新文件仍未有明確結論。



中文譯本僅供參考，一切內容以英文版本為準。