

POINT MEDIA

File Transcoder

分散式影音轉碼系統 · 100+ 格式極速批次處理

產品功能手冊

版本 2026.04 · 保密文件

© 2026 Point Media Technology Co., Ltd. 版權所有。

1. 產品概述

Point Media File Transcoder 是工業級分散式影音批次轉碼平台，專為廣電製作、後製公司及 MAM 系統設計。支援 100+ 媒體格式，透過 GPU 硬體加速與分散式運算架構，提供較傳統軟體轉碼快 10 倍以上的處理速度。Watch Folder 自動化機制實現零人工干預的全自動轉碼工作流程，單一任務可同步輸出多種格式、位元率與解析度。

核心指標

10x+ GPU 加速轉碼速度提升	100+ 支援媒體格式數量
8x H.265 4K 素材實時轉碼速率（相對實時）	16路 單機 1080p 同步轉碼任務

2. 系統架構

File Transcoder 採用四層分散式架構，確保高吞吐量、高可用性與線性擴展能力：

Job Manager 層	任務調度與編排中心，負責優先級管理與負載分配
Queue Database 層	持久化任務佇列，確保任務不遺失，支援自動失敗重試
Worker Node 層	可水平擴展的轉碼執行節點，每節點獨立 GPU 加速
Output/Archive 層	結果暫存、多目的地推送（NAS/SAN/S3/FTP）與長期封存

架構特點：新增 Worker Node 即可線性提升整體吞吐量，無需停機擴展，單一 Job Manager 可協調無限數量的 Worker 節點。

3. 主要功能

無限擴展性 模組化分散架構，按需新增轉碼節點，線性效能提升，零停機擴展	萬用格式兼容 自動偵測檔案類型，支援 MXF/MOV/H.265/IMF 等廣播格式及 100+ 格式組合
一鍵多輸出 單一任務同步生成多種格式/位元率/解析度輸出，提升製作效率	廣播級參數控制 完整轉碼參數設定，自訂預設範本，VMAF 精準品質控制

分散式任務佇列 無限任務調度，優先級管理，自動失敗重試，最大化吞吐量	工作流程整合 REST API · Watch Folder · 整合 MAM/FileQC/後製系統
---------------------------------------	--

4. 技術規格表

作業系統	Linux（主要） · Windows（支援）
輸入格式	MXF · MOV · MP4 · TS · AVI · GXF · LXF · IMF · MKV + 100+ 格式
輸出編碼	H.265/HEVC · H.264/AVC · MPEG-2 · AV1 · VP9
輸出容器	MP4 · MOV · MKV · WebM · TS · ProRes · DNxHD · DPX · J2K
轉碼速度	H.265 4K 素材最高 8x 實時速率（依 GPU 規格）
GPU 加速	NVIDIA NVENC/CUDA · Intel QSV · AMD VCE
單機並發	最高 16 路 1080p 同步轉碼
品質驗證	自動解析度偵測 · 色彩空間轉換 · VMAF/PSNR 評估
儲存整合	NAS · SAN · S3 · FTP 直連，完成後自動推送
自動化介面	REST API · Watch Folder 機制
任務管理	無限佇列 · 優先級排程 · 失敗自動重試

5. 典型應用場景

後製公司批次轉檔

大量素材快速格式轉換，多格式同步輸出支援不同交付規格，顯著縮短交付週期。

MAM 系統格式標準化

自動化 Watch Folder 將新進素材即時轉換為系統標準格式，零人工干預。

封存數位化遷移

大量歷史素材格式遷移，批次處理確保高效完成，VMAF 品質驗證確保轉換品質。

多平台內容分發

廣播 + 串流 + 行動端一次轉碼，多格式同步輸出，大幅降低重複轉碼成本。

新聞/體育媒體入庫

高頻次每日大量素材入庫，Watch Folder 全自動處理，確保素材快速可用。

6. 整合指南

Watch Folder 自動化設定

1. 設定監控目錄路徑（支援本地磁碟/NAS/S3）
2. 定義輸入格式過濾條件（副檔名/MIME type）
3. 指定轉碼預設範本（解析度/位元率/格式）
4. 設定輸出目的地（路徑/儲存類型）
5. 啟用完成後通知（Webhook/Email/SNMP）

REST API 快速整合

File Transcoder 提供完整 REST API，支援任務提交、狀態查詢、結果回調等操作，可無縫整合至任何 MAM 系統、後製工作流程或自訂自動化腳本。

POST /api/jobs	提交新轉碼任務
GET /api/jobs/{id}	查詢任務狀態
GET /api/jobs	列出所有任務（支援篩選）
DELETE /api/jobs/{id}	取消任務
POST /api/presets	建立轉碼預設範本

7. 關於 Point Media

Point Media Technology 是廣播技術領域的創新先驅，File Transcoder 廣泛應用於電視台、後製公司及 OTT 平台。如需 PoC 測試、系統評估或採購洽詢，歡迎聯絡我們。

官方網站	pointmedia.com.tw
技術諮詢	tech@pointmedia.com.tw
銷售洽詢	sales@pointmedia.com.tw