



HYRead

為閱讀裝上一雙 翅膀

超越傳統閱讀的新體驗，雲端服務伸手可及...

EPUB 3 面面觀

探討 EPUB 3 對傳統出版與未來可能的支持

凌網科技 研發營運中心 陳建維

cwchen@hyweb.com.tw

大綱

- 凌網在電子書市場扮演的角色
- 電子書發展現況
- EPUB 3 綜論
 - 延革、目標
 - 對中文傳統出版的需求
 - 對未來可能應用的支持

凌網科技



凌網科技股份有限公司
HYWEB TECHNOLOGY CO., LTD
http://www.hyweb.com.tw/

台北 · 新竹 · 台中 · 泰國 · 北京 · 香港 · 越南

成立
12年

上櫃公司

佈局國際化 服務在地化

已成功將本土軟體技術輸出海外

通過CMMI LEVEL 3 認證

資本額
3.4億

合併營收
4.6億

員工人數
390人

網站服務

E化服務

知識管理

數位典藏

電子商務

消費金融

系統整合

應用系統



數位時代

2007年 10月

誰創新能力最佳? 2004~2006年平均研發金額占營收比率排名

排名	股票代碼	公司名稱	研發金額占營收比率 (%)		2004年		2005年		2006年	
			平均	(德新台幣)	平均	(德新台幣)	平均	(德新台幣)	平均	(德新台幣)
1	5212	凌網	30.79	1.22	40.28	1.32	25.27	1.09	26.81	1.25
2	5471	松翰	17.00	33.33	17	3.04	17	3.48	17	3.48
3	6237	驛訊		1.29	17.58	1.18	16.1	1.26	16	1.45
4	3035	智原		40	14.29	7.21	14.9	8.56	16.98	9.42
5	8054	安圖			15.47	1.12	13.86	1.54	16.31	2.38
6	5203	訊連			94	1.87	14.72	2.41	16.69	3.26
7	2473	思源								

凌網創新能力最佳!

排名	股票代碼	公司名稱	研發金額占營收比率 (%)		2004年		2005年		2006年	
			平均	(德新台幣)	平均	(德新台幣)	平均	(德新台幣)	平均	(德新台幣)
1	5212	凌網	30.79	1.22	40.28	1.32	25.27	1.09	26.81	1.25

獲得重量級客戶青睞！

台灣No1-電子書借閱平台
國立臺中圖書館-電子書服務平台



台灣最大華文出版集團網路書店
城邦讀書花園電子書館




擁有「國家級圖書館」及「台灣最大出版集團」
電子書平台建置經驗！



HyRead ebook成功建立電子書市場!



 **台灣全文資料庫**

新聞局第五屆數位出版金鼎獎

 **100年資訊月傑出資訊應用及產品獎**

新聞局第五屆數位出版金鼎獎



2010年11月 國家圖書館數位出版平台展覽



2010年12月 新聞局創新應用典範體系補助名單發表會



2011年1月 愛在偏鄉-100座數位圖書館記者會 & 躍入閱讀新世紀-2011電子書國際論壇

自行營運電子書店、自有專業授權小組



75%為近5年新書

◆合作出版單位

- 時報、城邦、秀威、鵝湖、文津、長春藤、甦活、智識家等，各大學術、知名出版社逾500家

◆圖書內容

- 綜合類:包含文學小說、教育學習、休閒生活、財經商管、有聲語文書等

◆跨載具閱讀

- 提供PC線上閱讀、PC下載閱讀、iPad/Android平板電腦載具行動閱讀

◆專業團隊

- 行銷、授權、客服、系統

凌網為政府發展電子書的核心成員



第一個且唯一通過工業局
智慧生活計畫的廠商

合作夥伴：國立臺中圖書館、國家圖書館、師大圖書館、BenQ等

凌網被賦予雲端書庫政策的執行重任
目標：建立全國圖書館雲端書庫

1

第一批通過新聞局
點火計畫的廠商

通過廠商：

凌網科技、聯合線上、城邦文化事業、遠流出版、華藝數位、千華數位文化、智慧藏學習科技、義美聯合電子商務、曉騰國際、台灣知識庫



電子書應用廣及全國各圖書館



國立臺中圖書館
電子書服務平台
National Taichung Library e-Book Online Service



縣市公共圖


學校圖書館

縣市公共圖

學校圖書館

學校圖書館

縣市公共圖



獲得政府支持圖書館發展電子書應用計畫



計畫範圍擴及國家圖書館、全國公共圖書館、
全國學術/學校圖書館



重點合作：國家圖書館、國立臺中圖書館、
國立臺灣師範大學圖書館等，持續擴張中...



與國際知名大廠合作，推出搭載
凌網閱讀軟體的行動閱讀器



涵蓋全行動裝置的閱讀：EPD,iPad/iPhone,
Android-tablet, smart phone



支援全格式閱讀：PDF , TXT ,
HTML ,EPUB ,JPG ,MPEG

凌網將推展圖書館電子書借閱標準

凌網在工業局計畫中建立及推展圖書館電子書借閱標準



開放給其他軟硬體廠商應用在電子書閱讀器上



最終達成：全國讀者皆可透過任一電子書閱讀器使用圖書館服務





HyRead電子書如何運作？

達成無縫式行動閱讀環境

個人雲端書櫃 串連起讀者的無縫式閱讀環境

到館也能輕鬆享受



All Reading Device

在家悠閒閱讀



PC/NB

出外即時閱



ePaper/Android/iPad

科技書城零距離

帶著eReader到館體驗先趨科技，獲得最豐富的閱讀經驗



居家生活有智慧



透過eReader線上借書，享受悠閒的居家生活

戶外陽光樂閱讀



即使走到戶外也能輕鬆閱讀，不受時空限制

HYRead

分段學習應用夯

因應現今分段學習的趨勢，掌上書城充份利用零碎時間



豐富內容隨身行



長途旅行、轉機的時間，也能隨時閱讀，時間不浪費



專屬時光好享受

在咖啡廳點一杯咖啡，消磨專屬於自己的時間



精選知識不遺漏

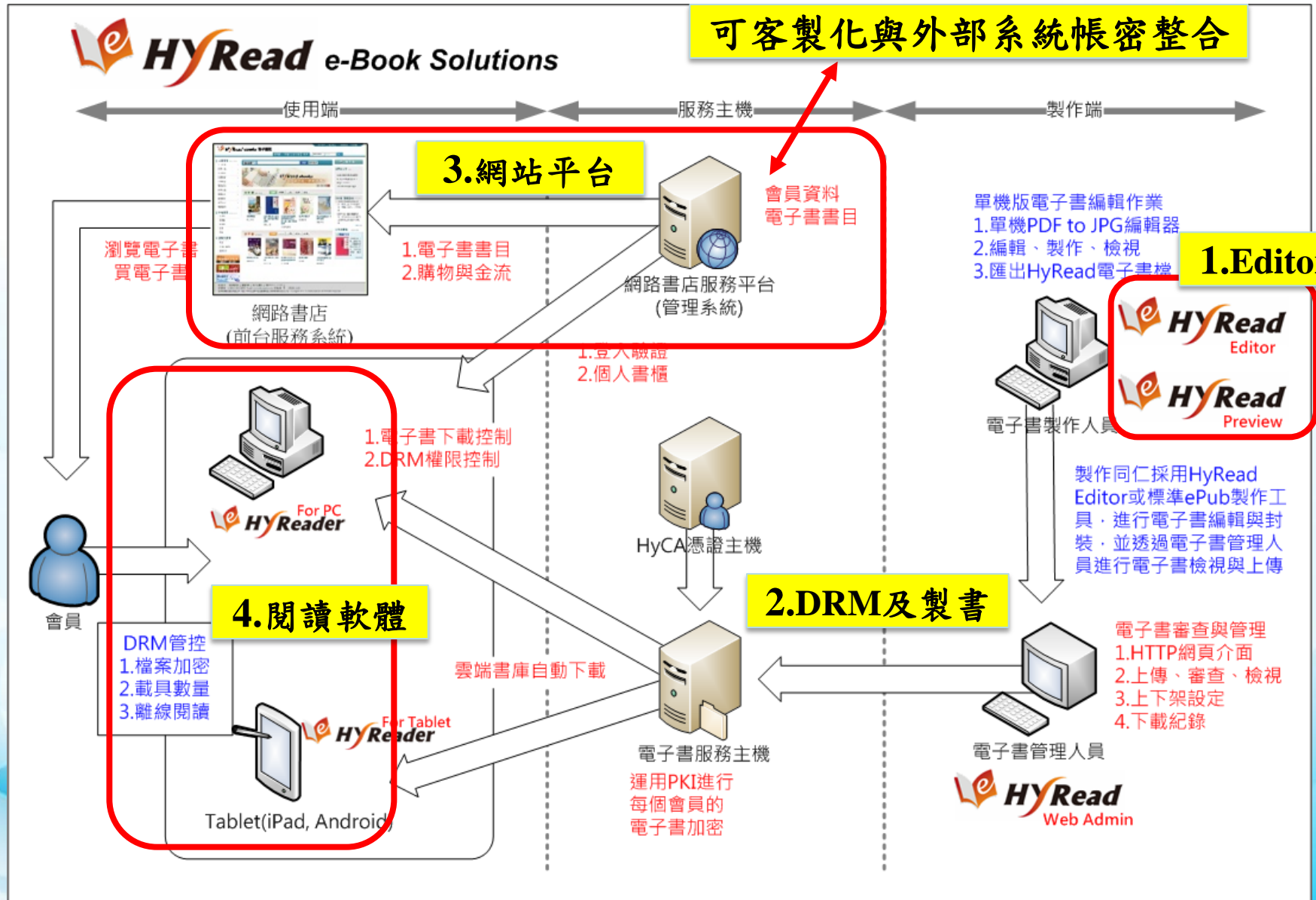
坐公車的時間也能即時補充知識，掌握資訊不中斷



26

11

電子書製作與發行流程





**HyRead Editor
Tool=電子書多
媒體增值編輯器**

製作多媒體畫面工具(1/4)

可選擇出版類型與輸入書目資訊



書目資料

設定書目資料

出版類型: 書籍

書號: EBK000145

刊物名稱: 電子書製作規範

作者資訊: Andersen, Masu, Cobra

主要作者: Andersen


出版社: Hyweb Tech

出版日期: 2010/8/13

內容語言: 中文

ISBN:

可設定頁面、文字、翻頁方向



版面設定

設定版面

樣式設定

頁面方向:

文字走向:

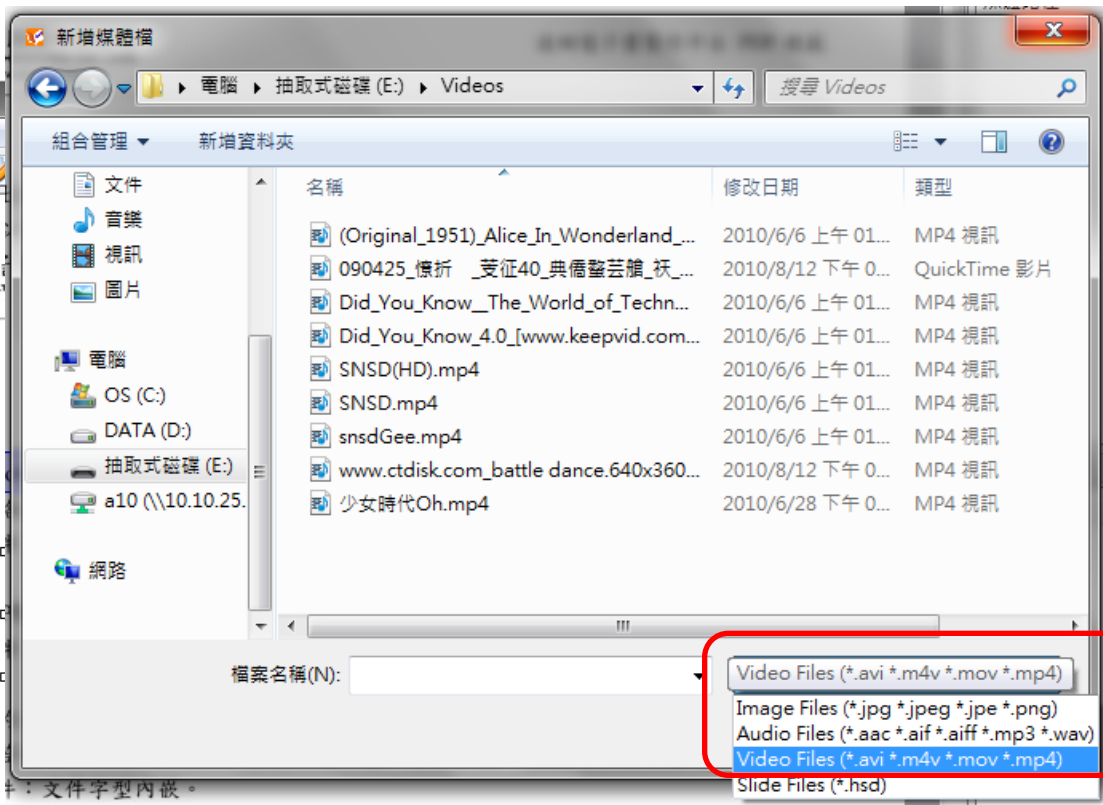
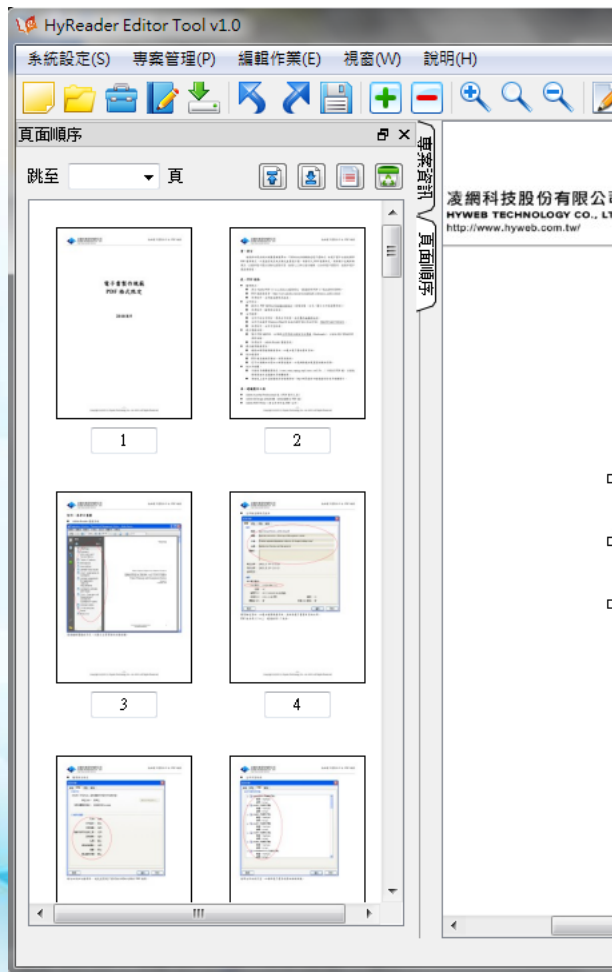
翻頁方向:

下一個(N) 取消

製作多媒體畫面工具(2/4)

支援媒體限定格式，分為圖片、音樂、影片及圖片集四種類型

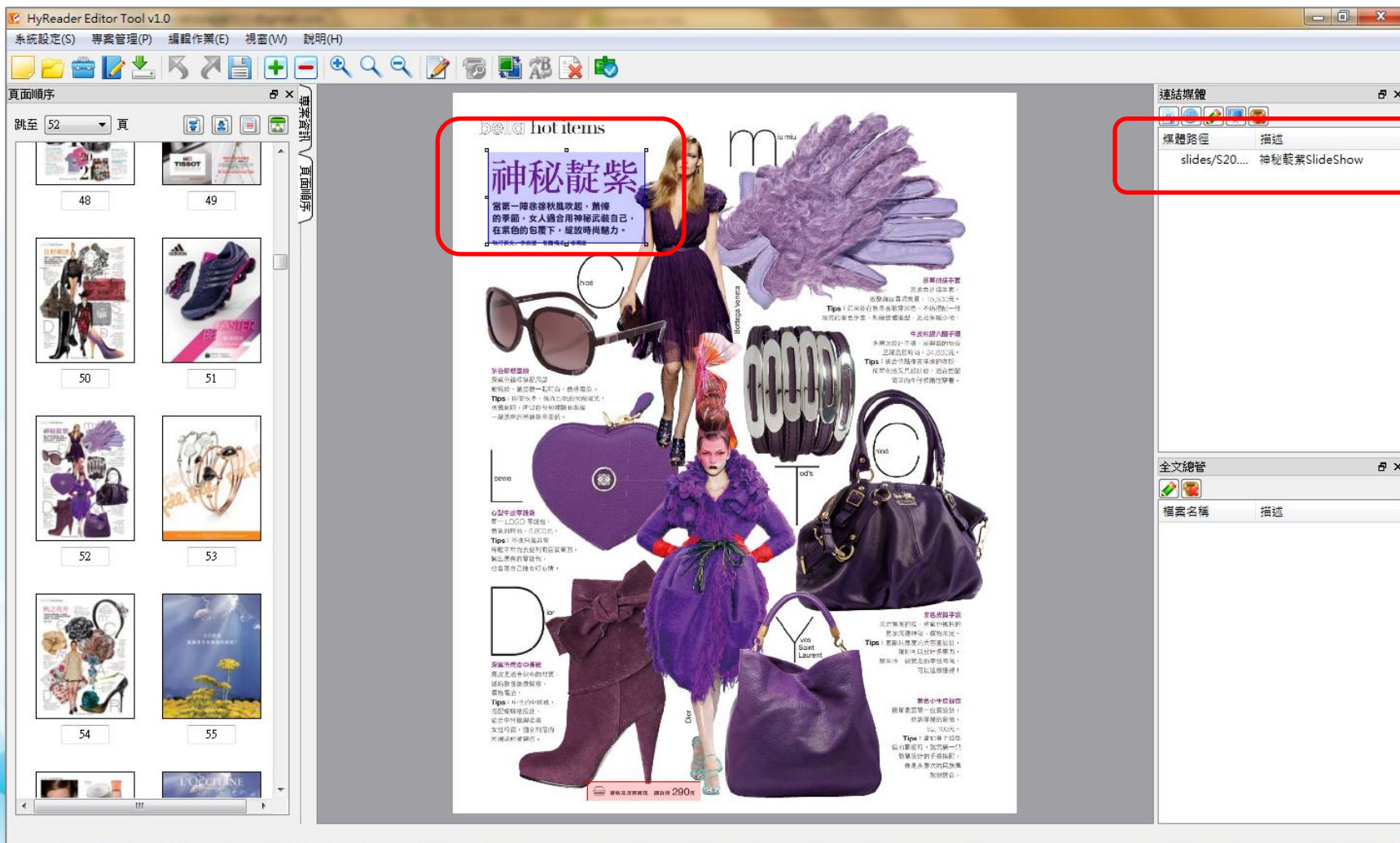
設定感應區，新增媒體



2010/8/5

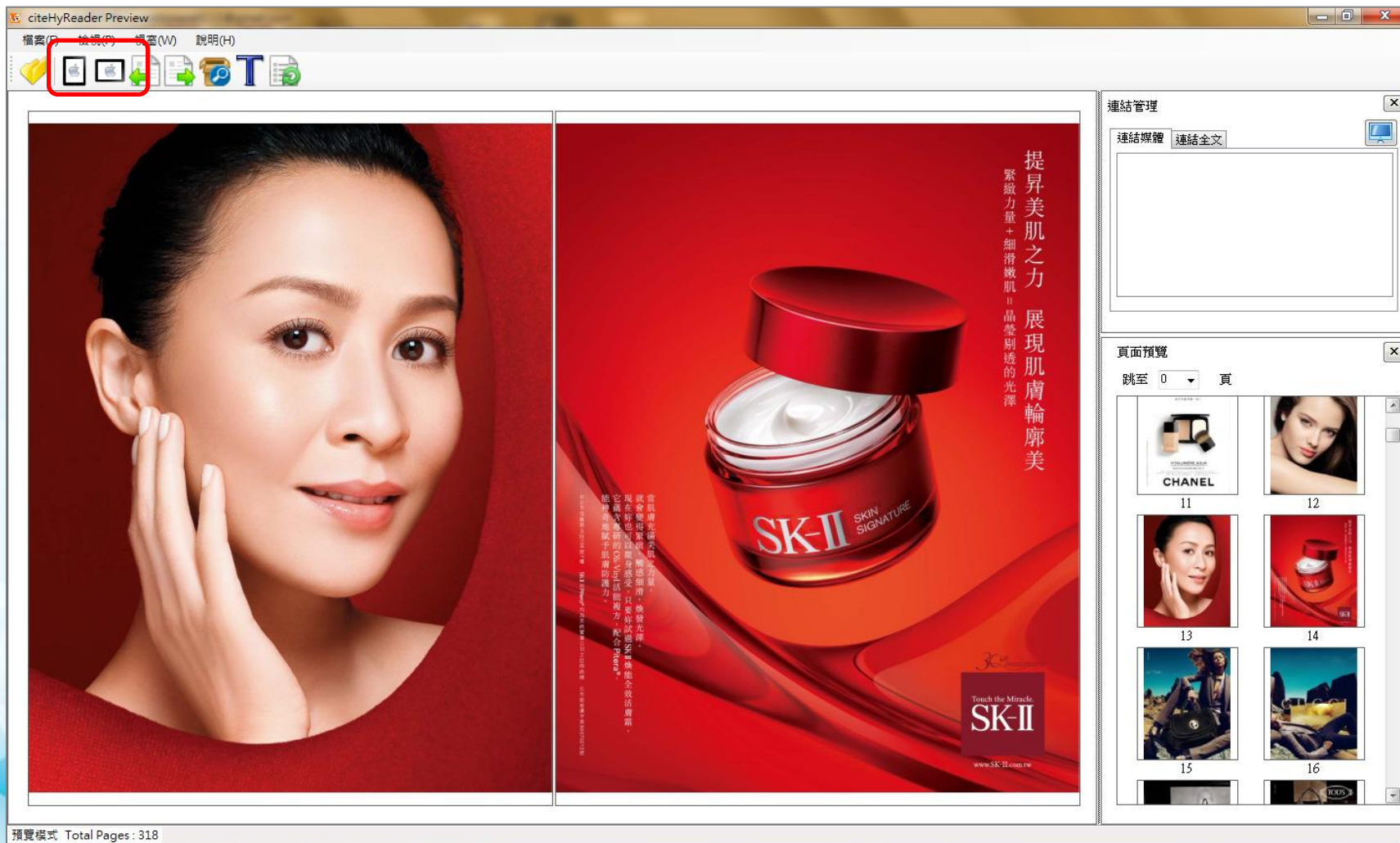
製作多媒體畫面工具(3/4)

設定完成多媒體連結與感應區之畫面



製作多媒體畫面工具(4/4)

預覽編輯完成之畫面：橫向呈現 雙頁對稱



凌網自有DRM確保合理使用

使用者管理

管理使用者身分及權限，包括IP範圍或帳號密碼的管控



書籍使用管理

- 從時間來看
線上閱讀時限
借期時效
- 從功能來看
可列印/可列印幾頁/不可列印
可複製/不可複製
可註記/不可註記
可匯出檔案/不可匯出檔案

複本數管理

依據購買複本數，進行系統設定，一個複本同時間限定一個讀者以一台載具借閱

載體限制

限制載體數，目前設定為一台

DRM加密保全的重要性

典藏

製作

流通DRM



電子書檔案
儲存位置
也須加密保全



製作過程拆解之檔案，加密封裝後，上傳到電子書平台

【內容加密】



電子書檔案



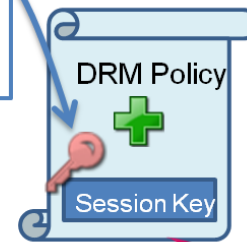
Session Key
(隨機產生)

AES Session Key
加密



已加密電子書

【DRM Policy加密】



【PKI憑證中心】



User
Public
Key

User
Private
Key

RSA 2048加密



HyReader

【DRM Policy及內容解密】



電子書檔案

AES Session Key
解密



已加密電子書



User
Private
Key

透過異地備援
確保儲存安全

HyRead電子書專屬網站特色

專屬閱讀平台/檢索查詢功能

彈性借閱政策/互動功能

HyRead ebook 圖書館

網站公告 NEWS

HyRead ebook電子書，歡迎讀者以PC/NB、iPad閱讀。

主題瀏覽 THEME REVIEW

- 人文社會
- 文學小說
- 語言學習
- 財經商管
- 科學科普
- 電腦資訊
- 宗教心靈
- 醫藥養生
- 藝術設計
- 休閒生活
- 親子童書

推薦書籍 RECOMMEND BOOKS

依年度 YEAR REVIEW

依作者 AUTHOR REVIEW

依關鍵字 KEYWORD REVIEW

跨界行旅: 攝探南疆. 尼泊爾

目前支援硬體: PC iPad

點閱: 12

作者: 薛昭暉

出版社: 秀威資訊科技

語文: 中文

集案名: 中亞地區.TD0001. 旅遊著作.TD0001. 薛昭暉影.1.

主題: 旅遊; 新疆省; 尼泊爾

ISBN: 978-986-221-166-3

作者: 薛昭暉

書籤: [Social media icons]

1人推薦此書

★☆☆☆☆

可借閱: 1人

可試閱: 2人

借閱 借期7天

試閱

我瀏覽過的書:

精選世界童話 自私的巨人 = The selfish giant

知識領導 Knowledge Leadership

知識領導 理論與研究

分類瀏覽/排序/查詢後分析

個人書房-閱讀雲端管理

您所輸入的查詢詞: 全文:管理，共查得 61 件。

請選擇 [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] 每頁顯示 10 件，排序 作者-升冪

依年度 YEAR REVIEW

- 2010(8)
- 2009(10)
- 2008(11)
- 2007(14)
- 2006(7)
- 2005(5)

依作者 AUTHOR REVIEW

- 江明修(5)
- 吳國(5)
- 高傳祺(5)
- 楊建福(5)
- 廖勇凱(3)
- 邱吉龍(2)

依關鍵字 KEYWORD REVIEW

New TOEIC新板多益高頻率字彙片語

作者: Diana Lesson, Eric Hansen, Sean McCormack 作

出版年: 2008

台灣地區將在2008年3月份起，採用新版多益聽力與閱讀測驗題型，以更精確評量考生在職場上的聽覺英語能力，新版測驗的內容將更多元化，包含各種地點與狀況，將常見的考 (看更多)

人力資源開發與管理總論

作者: 姚裕群 著

出版年: 2008

主題: 人事管理; 人力資源-管理

本書分為四篇。第一篇為總論，介紹人力資源開發與管理的相關基礎學科理論學說和職能人力資源開發管理的内容; 第二篇為公共人力資源開發與管理，是組織人力資源管理的環境背 (看更多)

閱讀專區 借閱中文書籍 借閱歷史

閱讀電子書說明

- PC線上閱讀: 點選【閱覽】可於電腦上閱覽電子書內容, 若電腦尚未安裝ELASHPLAYER, 需先行安裝。
- PC離線閱讀: 第一次下載/閱覽電子書請先安裝HyReader for PC 閱讀軟體, 下載完成並經過帳號驗證後, 可在沒有網路連線時閱讀書籍, 您可選擇兩種方式下載電子書:
 - (1) 於【讀者專區】>【閱讀下載】/【電子書】頁面下載電子書hwz檔案, 雙擊hwz檔案即安裝HyReader for PC閱讀軟體, 經過帳號驗證後, 即可下載電子書。
 - (2) 直接安裝HyReader for PC閱讀軟體, 經過帳號驗證後, 直接從HyRead ebooks 電子書店線上專用下載電子書。

總共3筆資料 一頁顯示 10 筆 總共1頁 目前在第1頁

書名	借閱方式	借閱日期	到期日期	閱覽	還書
精選世界童話 阿拉丁神燈 = Aladdin	PC離線閱讀	2011-03-15	2011-03-22	PC點閱	薛昭暉
KK音標發音入門	PC離線閱讀	2011-03-15	2011-03-22	PC點閱	薛昭暉
精選世界童話 灰姑娘 = Cinderella	PC線上閱讀	2011-03-18	2011-03-25	借閱	薛昭暉

提供全格式的HyRead閱讀軟體

For Online Reading

For Offline Reading

For Mobility Reading



 Online
HYReader

 For PC
HYReader

 For iPad
HYReader

 For Android
HYReader

 For EPD
HYReader

2008

2009

2010 Q3

2011

Developing plan of HyWeb ebook reading application

HyReader 閱讀器

PC/NB 線上閱讀



PC/NB 下載借閱


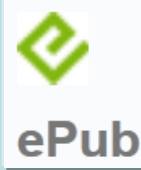


iPad, Android 行動閱讀

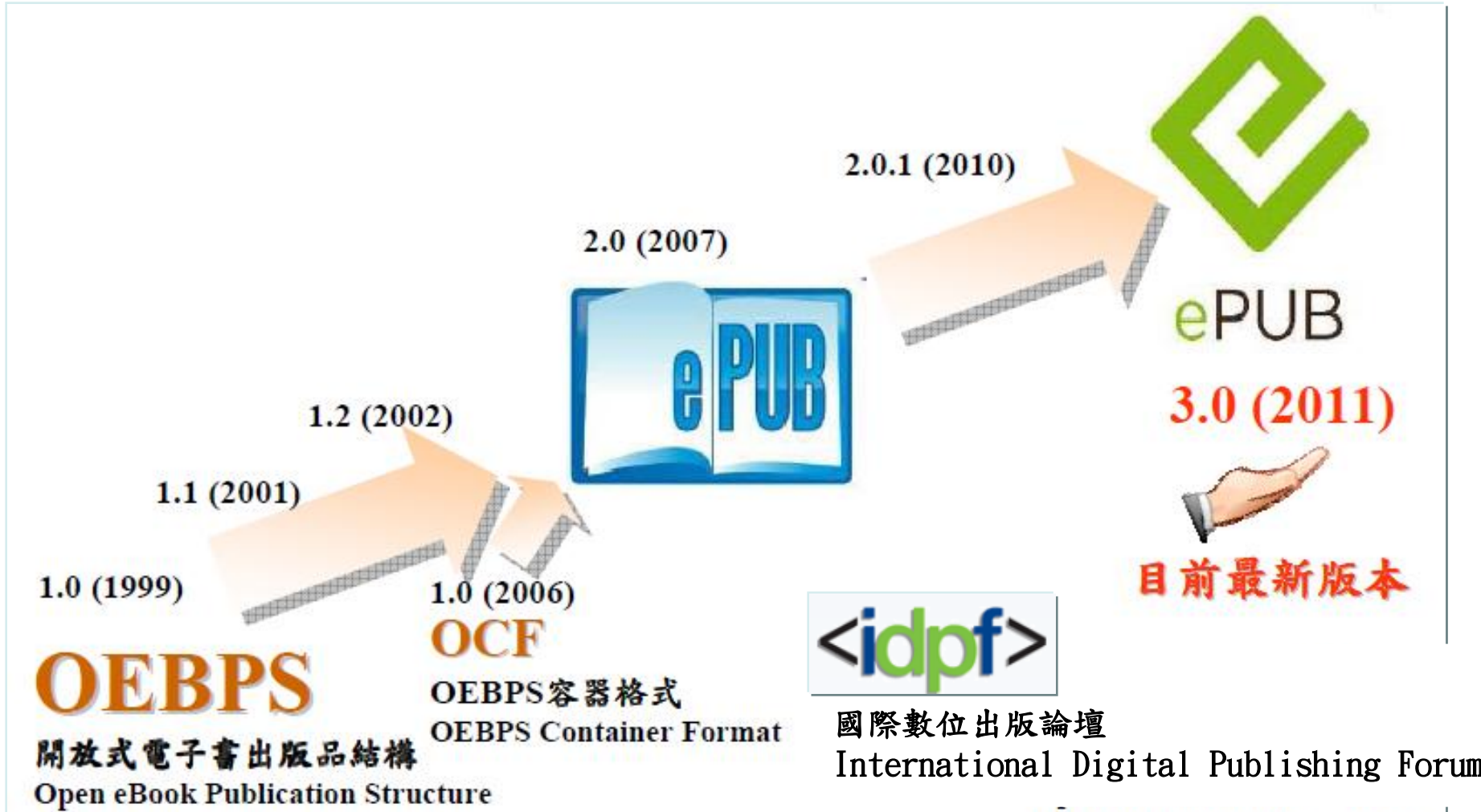
行動閱讀介面



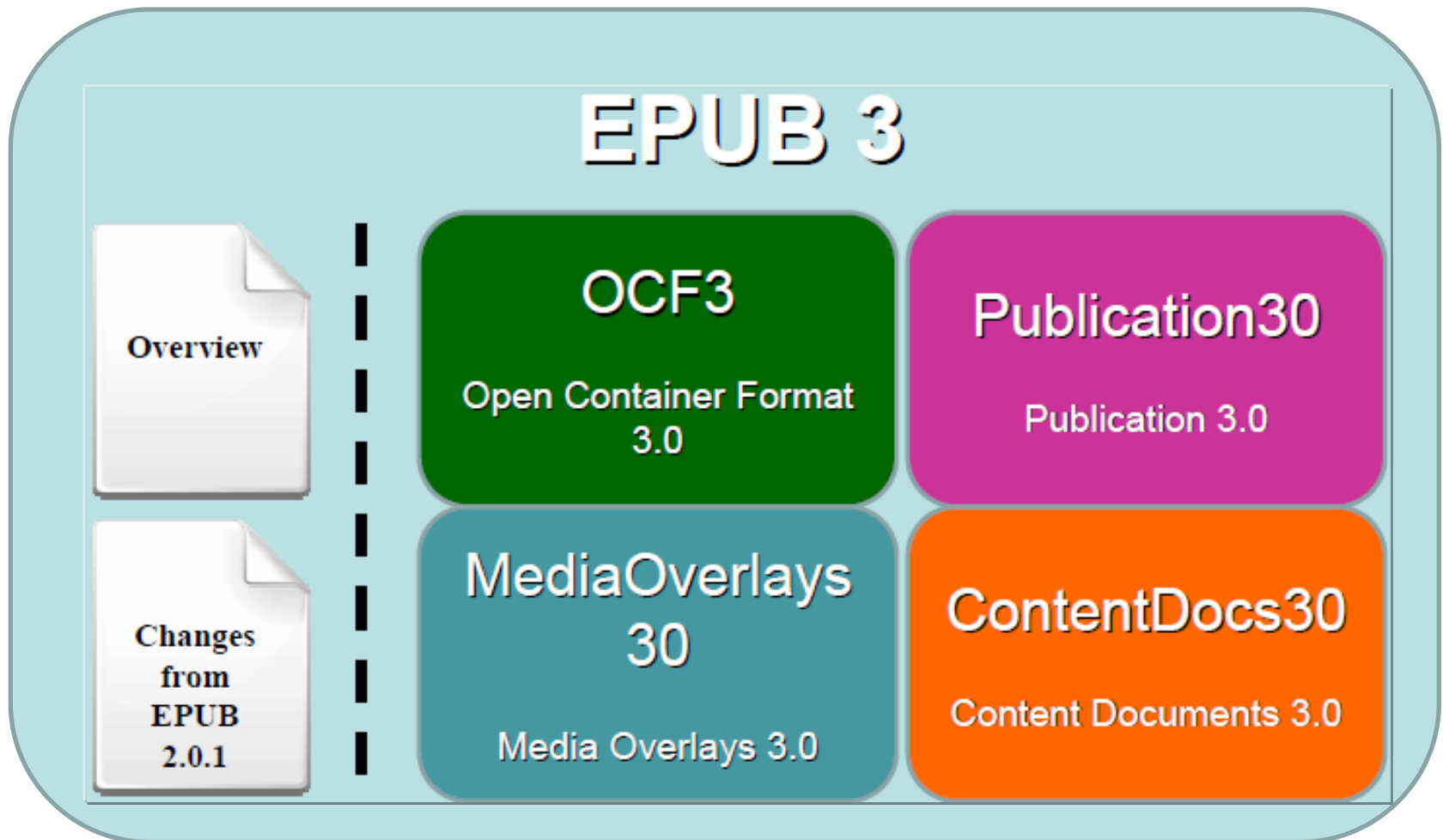
PDF vs. EPUB

	 PDF	 ePub
普遍性	最多 (95%)	逐漸加多
版面控制	固定	CSS
排版變化	限制	彈性
DRM	Adobe	Open
無障礙	聲音	HTML5
互動性	Forms	HTML5
多媒體	聲音/視訊	MediaOverlays

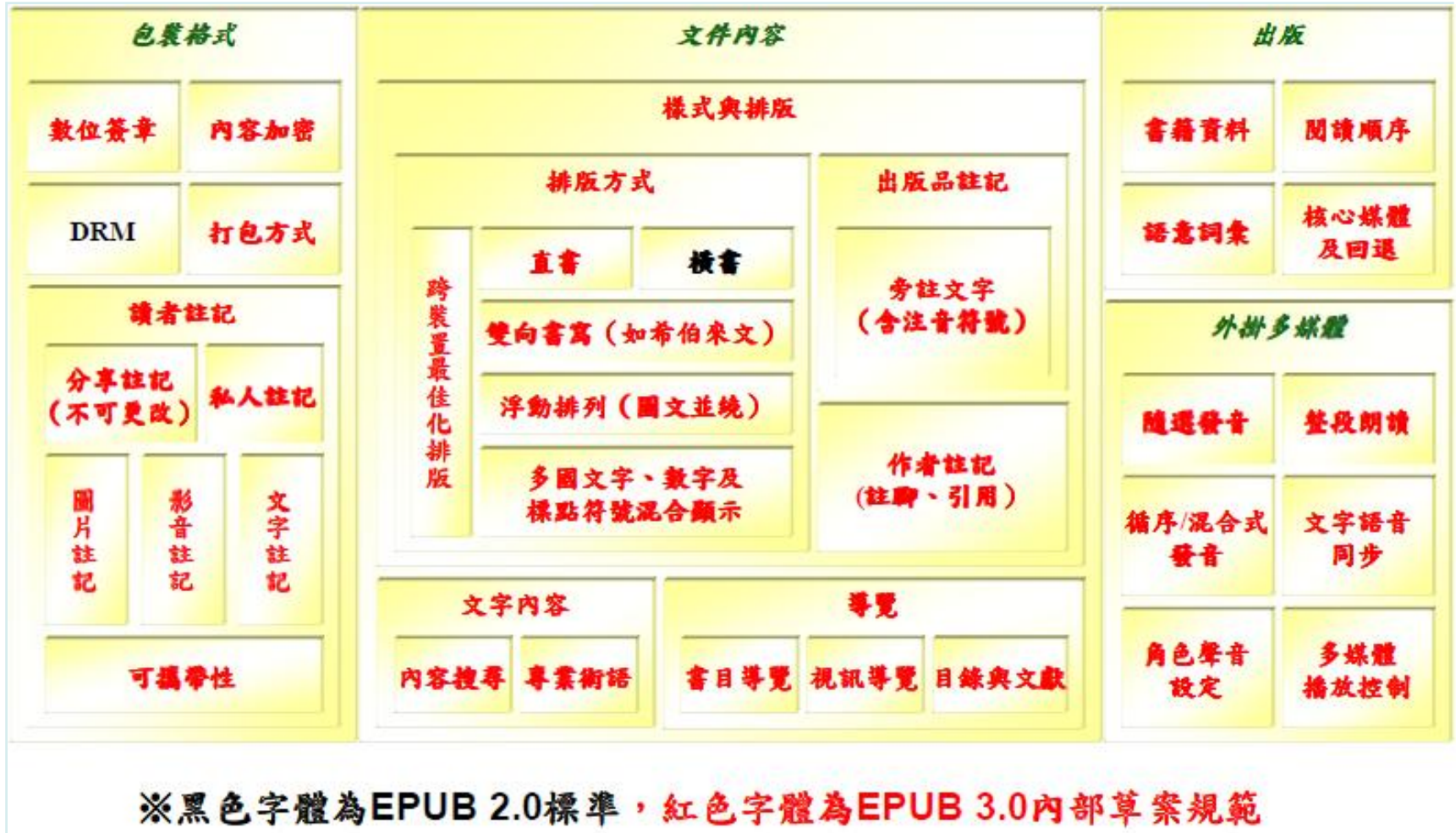
EPUB演進



EPUB 3.0 架構



EPUB 3.0 架構

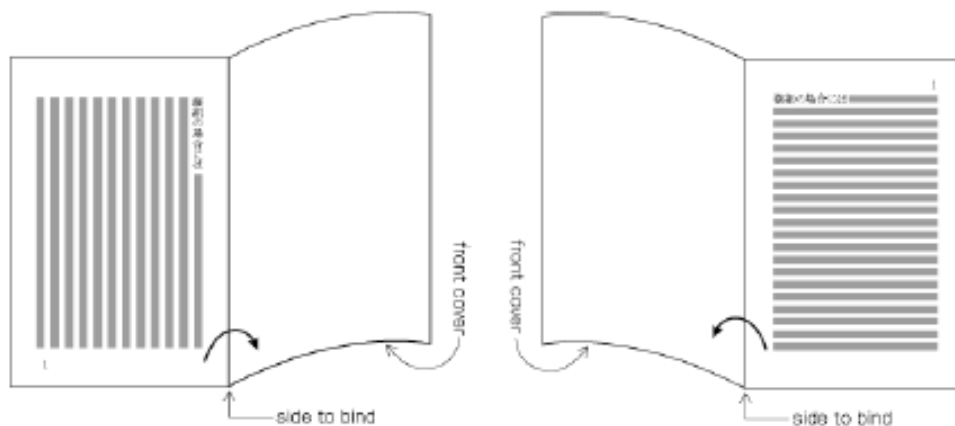


提出對中文出版品的需求

- 頁面閱讀方向
- 中文直式書寫顯示
- 中英標點符號混合顯示方式
- 橫/直排顯示
- **Ruby**註記
- 欄位顯示最佳化

頁面閱讀方向

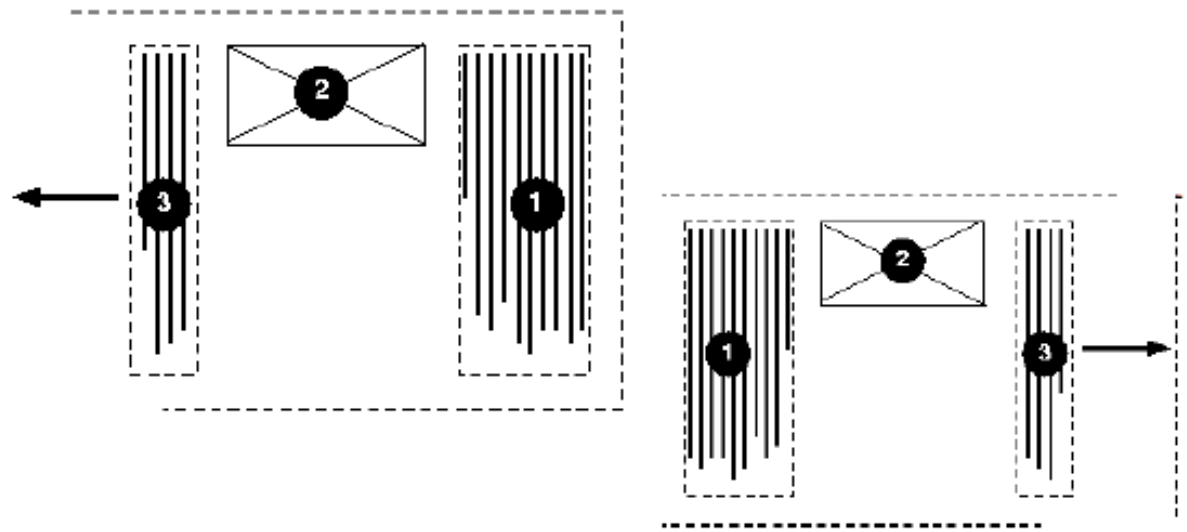
- 於OPF中加入頁面閱讀方向屬性
 - 由右到左(rtl)與由左到右(ltr)翻頁
 - 方便閱讀軟體設計實作UI
 - 例如: 同一份漫畫, 日本翻頁方向是由右到左, 德國則是習慣由左到右



中文直式書寫顯示

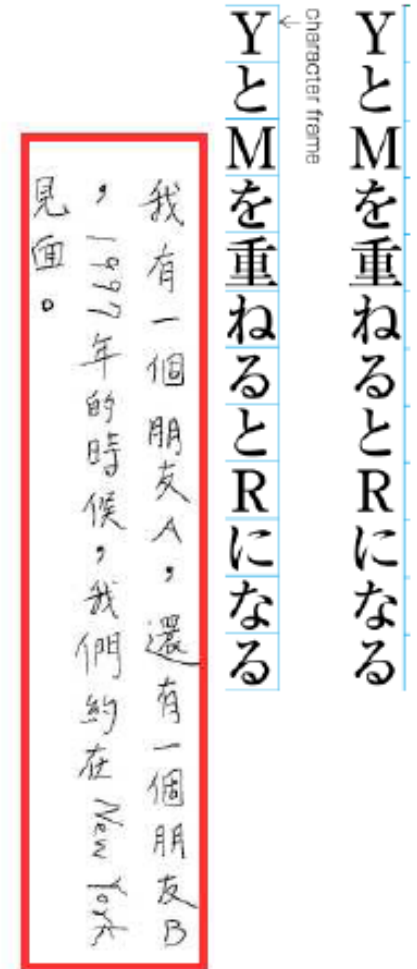
- 支援文字書寫方向由上到下,文字區域方向由右到左或由左到右的顯示方式
- 支援 *CSS Writing Modes Module Level 3* (<http://dev.w3.org/csswg/css3-text-layout/>) 提供中文直排顯示支援:

- writing-mode
- text-orientation
- text-combine



中英標點符號混合顯示方式

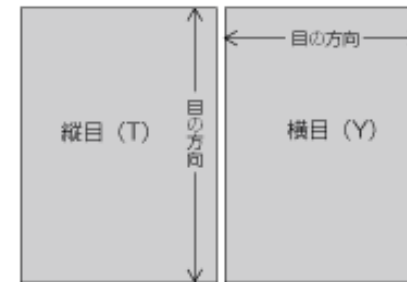
- 於OPS中引用CSS Text Level 3 (<http://dev.w3.org/csswg/css3-text/>)
- 可支援文字90度旋轉
 - One-by-one mode
 - Mixed-mode
- 內容提供者需指定斷行規則予閱讀系統實作
 - 指定行頭與行尾的規則



橫/直排顯示

- 支援橫/直排顯示回退機制
 - 對於不支援直排顯示的閱讀系統軟體，需要有橫書回退(fallback)機制，確保可以正常顯示書本內容
- 對於不管是橫式或是直式顯示，表格table的標題以及頁碼等都是橫式顯示(文字由左到右,區域流向由上到下)
- 內容提供者需要指定OPS主要的顯示模式以及何種顯示為最佳化顯示
- 讀者可以選擇自己喜愛的顯示方式

horizontal writing mode → 第5章 用紙の基礎知識



horizontal writing mode → 図6-9 紙の縦目と横目

紙が抄造される過程で、紙の繊維は、ほぼ原料が抄網の上を流れる方向に並ぶ。この紙の繊維の流れる方向を(紙の目)(流れ目、目)という。目に平行した方向は折れ曲がりやすく、目に直交した方向は折れ曲がりにくい。湿度による寸法変化は、目に直交した方向の方が大きい。

全判(全紙)などで、紙の目が長辺に平行しているものを縦目(たてめ、T)、紙の目が短辺に平行しているものを横目(よこめ、Y)とよぶ(図6・9参照)。したがって、縦目の紙の長辺を半裁にすれば、横目の紙になるわけである。

本に仕上がった場合、本の背に平行して目が流れている必要がある(順目という)。逆に、本の背に直交して目が流れている場合(逆目という)は、本の開きが悪くなる。A5やB5の本を作る場合は、全判では縦目(T)の紙を使用し、A4やB6の本を作る場合は、全判では横目(Y)の紙を使用する。

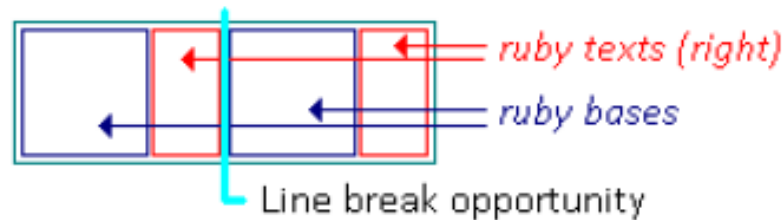
なお、紙の縦目・横目については、次のようして鑑定することができる。

(1) 目の方向に紙は裂けやすいので紙を裂いて判別する

horizontal writing mode → 135

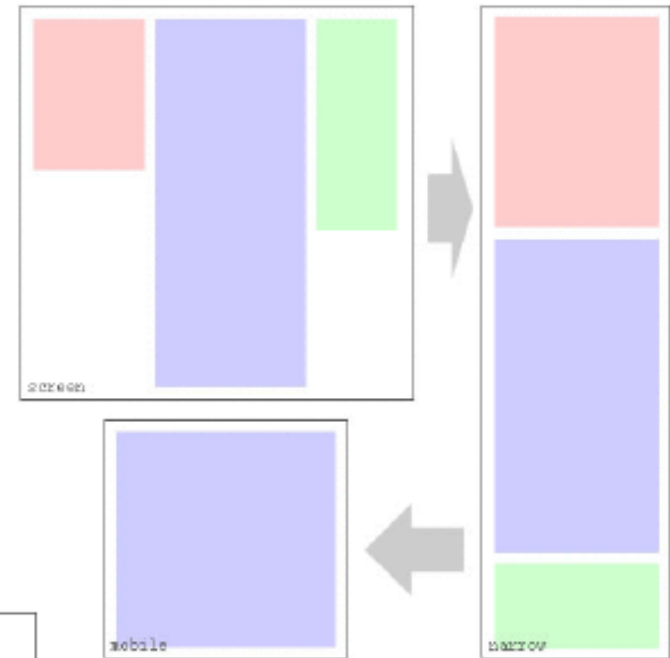
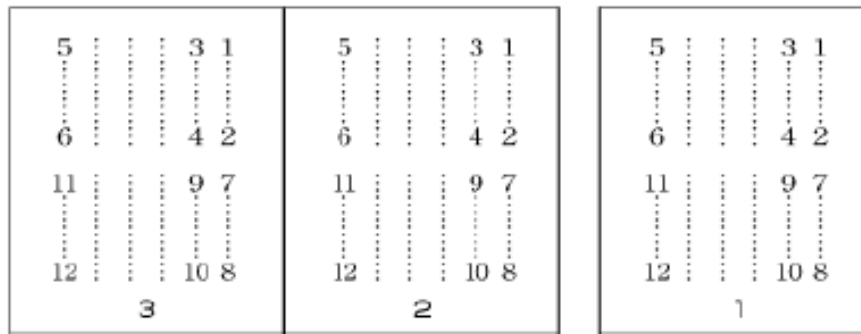
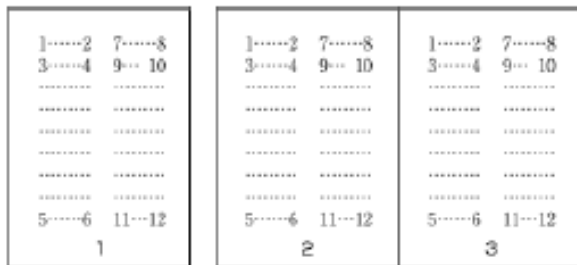
Ruby註記

- 支援CSS3 ruby-position 以及 Bopomofo ruby (<http://dev.w3.org/csswg/css3-ruby>)
- 注音符號註記
 - 音調與符號位在於不同行之上
 - 水平與垂直顯示注音符號預設都在文字的右方顯示
 - 同樣適用於漢字拼音



欄位顯示最佳化

- 採用 CSS3 Multi-column
 - 多行的控制設定與行進方向
- 採用 CSS3 Media Queries
 - 用來達到各種螢幕顯示的最佳方式



更精采多元的電子書

- **HTML5** – 豐富內容呈現的法寶
- **Media Overlays** – 內容的調味包
- **SSML** – 文字轉語音的利器
- **Scripting** – 互動與控制的可能

HTML5 – 豐富內容呈現的法寶

HTML



OFFLINE & STORAGE

DEVICE ACCESS

CONNECTIVITY / REALTIME

PERFORMANCE & INTEGRATION

MULTIMEDIA

SEMANTICS

GRAPHICS, 3D & EFFECTS

CSS3 / STYLING

Media Overlays – 內容的調味包



電子書不止可以用看的!!

具有和文字同步之音訊旁白的書籍常見於許多主流電子書、教材以及為身障人士所準備的電子書。在EPUB 3裡，這些類型的書籍是運用Media Overlays 加以建立。

SSML – 文字轉語音的利器

除了預先錄製的聲音片段之外，Media Overlays 也允許使用文字轉語音(TTS)功能



當一個Media Overlays的text元件，**沒有同級的 audio 元件**，且參照目標為 EPUB的內容文件之文字時，適用文字轉語音(TTS)之閱讀系統應該 (should) 使用TTS來播放被參照的文字。

Scripting – 互動與控制的可能

<http://www.apple.com/html5/>





簡報結束，敬請指教