

資訊資源類型標示研探

Material Designations for Information Resources

陳和琴

Ho-chin Chen

淡江大學資訊與圖書館學系副教授

Associate Professor, Department of Information and Library Science

Tamkang University

【摘要】

數位時代資訊傳播科技及網路的快速發展帶來許多新而混合多重的資料類型，如何描述以利辨識、選擇及檢索成爲圖書館編目界的重要議題。1997年在Toronto舉辦的英美編目規則原則及未來發展的國際性會議（International Conference on the Principles and Future Development of AACR）中，Tom Delsey指出傳統編目規則中資料類型標示（General Material Designation，簡稱GMD）在分類邏輯上的一致性，摻雜混合資料內容及載體的類型描述，引發各界對資訊資源類型標示的重新檢視。2006年，取代英美編目規則（AACR）的新內容標準RDA（Resource Description and Access）草案擬與ONIX標準相容，推出全新的資訊資源類型標示分類架構及資料項目。筆者研讀相關文獻，擬從英美編目規則資料類型標示的修訂發展探討我國編目規則的未來。結語指出RDA資訊資源新資料要素的分類方式或許比舊版規則更合乎邏輯，然其全面性、精確性及實用性尚有待相關機構的努力。

【Abstract】

The rapid development of information and communication technologies brings out new types of materials and the increasing occurrence of mixed media. A number of issues concerning the description, display and function of the general material designation (GMD) become the hot discussions of cataloging rules. In his presentation at the International Conference on the Principles and Future Development of AACR in Toronto on October 23-25, 1997, Tom Delsey pointed the large inconsistency of the list of GMDs. August 2006, in

replacing of GMD in AACR, there are three new data elements for content category, media category and type of carrier in RDA draft. By historical literature review, the author tries to investigate the future of GMD and the categorization of content and carrier for information resources.

關鍵詞：資料類型標示；編目規則；英美編目規則；中國編目規則

Keywords: General Material Designation; GMD; Resource Description and Access; RDA; Anglo-American Cataloging Rules; AACR; CCR

壹、前言

資訊科技快速發展，新資源類型及規格層出不窮，加上網路資源的變動性及多樣化，使得圖書館傳統編目規則的實用性面臨最大的挑戰。其中發展於卡片目錄時代用來辨識資源類型，有辨識及預警功能的資料類型標示（General Materials Designations，簡稱GMD）無論著錄、呈現及檢索皆成為現代資訊組織的重要議題。1997年，在Toronto舉辦的英美編目規則原則及未來發展國際性會議（International Conference on the Principles and Future Development of AACR）中，Tom Delsey發表“Modeling the Logic of AACR”一文，指出GMD的分類在邏輯上的不一致性。不只各種資料類型標示的特定性並非處於同一等級，而且摻雜混合內容及載體的類型描述，有的類型標示描述資料的內容，有的卻描述資源的載體。Toronto會議（註1）引發編目界對傳統GMD的重新檢視及Anglo-American Cataloging Rules 2nd ed.（簡稱AACR2R）規則條文0.24的修訂。2000年4月，Jean Weihs得到OLAC（Online Audiovisual Catalogers, Inc.）提供的經費，調查研究GMD在21世紀的現代是否仍具有意義。調查結束，雖然對GMD的必要性，Weihs得到的答案為yes，但是GMD該如何合理分類及標示，卻沒有取得共識。（註2）

為了迎合數位時代的挑戰，AACR2R的維護機構—英美編目規則修訂委員會（Joint Steering Committee for Revision of AACR，簡稱JSC）跳過英美編目規則第三版（AACR3）草案，進一步研發新的內容標準（Resource Description and Access，簡稱RDA）。如何發展對目錄使用者真正發揮功能的GMD成為RDA相關人士的重要任務。2006年，RDA及ONIX負責機構宣布合力進行資源分類共同架構聯合計畫RDA/ONIX Joint Initiative）此外，深受國際圖書館協會聯盟（The International Federation of Library Associations，簡稱IFLA）書目記錄

功能需求 (Functional Requirements for Bibliographic Records, 簡稱FRBR) 概念模式的影響, JSC推出新的RDA資訊資源分類架構及類型項目, 擬取代舊規則的GMD。筆者試從研讀此一主題的相關文獻, 探討GMD的修訂發展、RDA資訊資源類型標示及對我國編目規則的可能影響, 期與同道共勉。

一、GMD的起源及修訂緣起

(一) 起源

GMD發展於卡片目錄時代, 其原始目的在告知使用者資料所屬類型。1975年8月, JSC建議IFLA編目委員會 (Committee on Cataloguing) 發展一種適合於所有圖書館資料類型的一般性國際書目著錄標準。1977年, General International Standard Bibliographic Description出版, 簡稱ISBD (G)。ISBD (G) 將資料類型標示分為一般及特殊兩種。一般資料類型標示在此首次出現, 意指資訊資源所屬類型的概括性名稱用詞, 著錄於正題名之後, 外加方括弧。特殊資料類型標示 (Specific Material Designation, 簡稱SMD), 意指特定的資料類型名稱, 著錄於稽核項的數量單位細項。此外, IFLA為非書資料發展國際書目著錄標準 (International Standard Bibliographic Description for Non-Book Materials), 簡稱ISBD (NBM), 其附錄C列有GMD及SMD的清單及定義。

AACR最早採用GMD這個用詞是在1978年出版的第二版 (AACR2), 之前的所有編目規則 (包括ALA Rules及1967年AACR) 對資料類型的名稱尚未出現GMD字樣。AACR2以ISBD (G) 架構發展為規則第一部分的著錄基礎, 提供有兩種GMD清單, 一為英國圖書館界使用 (List 1), 一為美國圖書館界使用 (List 2), 並且採選用 (Optional) 的規定。List 1較概括, List 2較特定, 皆涵蓋廣泛而不同的資料類型標示。

中國編目規則GMD的發展以ISBD及AACR2為藍本, 所以GMD的用語除了「拓片」外, 幾乎是AACR2 List 2的中文文化。(註3)

(二) 修訂緣起

簡言之, GMD的發展出於圖書館新增非書資料類型的實際需求。GMD在圖書館界的使用已有很長一段時間, 但應用不廣而且不算成功。可能的原因為何? 試略述於下:

1. 選用限制

編目規則多採自由選用的規定。圖書館編製目錄可採用GMD, 也可不用, 這可能是應用不廣的主要因素。

2. 使用不易

資訊科技突飛猛進，新媒體類型及格式不斷出新，編目規則的GMD清單用詞特定性不一，分類不合邏輯且意義不夠明確，導致編目員不易加入最合適的新資源類型標示。使用不易，亦是GMD清單推行使用不算成功的因素之一。

3. 線上目錄設計者的忽視

GMD被認為對容納各種資源類型的整合性館藏目錄特別有用。GMD著錄於題名之後，在卡片目錄有提早預警的辨識功能。但是到了線上目錄時代，設計者並未將GMD指定為資源辨識及查詢用詞，或查詢時的限制用詞，致使GMD的檢索功能未充分發揮，而無法廣泛應用。

由於GMD功能不彰、應用不廣、且不算成功，所以編目界一致認為GMD清單有必要重新思考。雖然如此，GMD的修訂實際上付諸於比較積極而且具體的行動是在1997年。

二、GMD的修訂與Toronto會議

1997年，JSC在Toronto舉辦英美編目規則原則及未來發展國際性會議（International Conference on the Principles and Future Development of AACR）。（註4）會議的主要目的在於回顧AACR的原則基礎，尋求規則更合適而可行的修訂方向。會中Tom Delsey發表“Modeling the Logic of AACR”一文，分析AACR2第一及第二部分的邏輯結構，指出規則中的不一致、問題範圍及對未來發展的所有障礙。他呼籲有必要重新檢視規則的某些基本概念，包括與GMD清單有關的「資料種類」（Class of Materials）、內容（Content）與載體（Carrier）等。試分述於下：

（一）資料種類的概念

要真正了解GMD的問題，有必要先釐清「資料種類」的概念。

根據AACR2條文0.24的修訂，編目員著錄時，在程序方法上以待編作品所屬的資料種類為著錄基礎，這是AACR2最根本的原則。何謂資料種類？編目規則條文中並無定義，倒是從規則第一部分的結構可以看出以「資料種類」為條文組織的基礎，第2章到第12章的章名列出資料的種類名稱。AACR2如此，我國的中國編目規則（CCR）亦然。CCR與AACR2的章別在次序上稍有不同。AACR的連續性出版品（連續性資源）出現於第12章，而CCR則出現於第3章。在章名（資料的種類名稱）方面，AACR沒有中國編目規則的善本圖書及拓片，但是多出手稿（Manuscript）。（詳見表1）

表1 AACR及CCR章名（資料種類）對照表

AACR2	CCR
Chapter2 Books, Pamphlets, and Printed sheets	第2章圖書
Chapter3 Cartographic materials	第3章連續性出版品（連續性資源）
Chapter4 Manuscripts	第4章善本圖書
Chapter5 Music	第5章地圖資料
Chapter6 Sound recordings	第6章樂譜
Chapter7 Motion pictures and videorecordings	第7章錄音資料
Chapter8 Graphic materials	第8章電影片及錄影資料
Chapter9 Computer files (Electronic resources)	第9章靜畫資料
Chapter10 Three-dimensional artefacts and realia	第10章立體資料
Chapter11 Microform	第11章拓片
Chapter12 Serials (Continuing resources)	第12章微縮資料
	第13章電腦檔（電子資源）

分析AACR2的這些章名，誠如Tom Delsey所指，「資料種類」不完全是資料的載體形式，有些以資料內容為分類基礎，也有混合以載體及內容為分類基礎者。

1. 完全以載體形式為分類基礎者

完全以載體形式為分類基礎的資料種類只有5種，包括：錄音資料、電影片、錄影資料、電腦檔（電子資源）、微縮資料。5種資料類型各有一套固定的載體形式，有卡式、盤式及片式等等。

2. 以資料內容為主要分類基礎者

其他顯然以作品的文字或藝術內容為主要分類基礎的資料種類有三，包括：地圖資料、靜畫資料、立體資料。因為像幻燈片、透明片及照片等載體形式，皆出現於靜畫資料及地圖資料，而模型也常見於地圖資料及立體資料。由此可見這些資料類型非以載體形式為主要分類基礎。

3. 上述兩種分類基礎的混合

有些資料種類混合兩種標準，不以載體為分類標準，也不包含所有特定內容類型的資料，不以內容為分類標準，例如樂譜以音樂標記的形式出現，但音樂內容不包括錄音形式。

由此可見，編目規則第一部分的條文組織以資料種類為基礎並非十分單純。由於資料種類的分類標準並非單一化，有的依資料內容，有的依資料載體；分類缺乏彈性，所以要描述某些資訊資源時，通常有必要應用不只一章的編目規則。選擇規則章別及章名（亦即資料種類名稱）時，條文（尤其是CCR）亦未明示有何原則可以作為選擇的依循。除此之外，由於各種資料類型

著錄原則大致相同，有些條文重複出現於不同章節，不僅多餘而且易於混淆。對於新興媒體的描述，規則尤其難以應用。例如DVD，就載體而言，它是電腦檔（電子資源）；若以內容而言，則可能是錄影資料，也可能是電腦檔（電子資源）。數位地圖亦然，既是電腦檔（電子資源），也是地圖資料。所以如果所要描述的資訊資源不只屬於某一特定種類時，編目員該以載體或內容優先考量而決定資料的種類？資料種類之間的界限劃分如何才算合理而明確？資料種類的範圍夠不夠全面性？這些都是在數位環境下電子資源為傳統編目規則帶來的難題。

「資料種類」大部分出現於GMD清單。以AACR2 GMD List 1及CCR為例，兩者比較如表2及表3：

表2 AACR2之「資料種類」與「GMD List 1」比較表

資料種類	GMD List 1	註
Books, Pamphlets, and Printed sheets	Text	不同
Cartographic materials	Globe Map	特定性不同
Manuscripts	Manuscript	同
Music	Music	同
Sound recordings	Sound recording	同
Motion pictures	Motion picture	同
Videorecordings	Videorecording	同
Graphic materials	Activity card Chart Filmstrip Flash card Picture Slide Technical drawing Transparency	特定性不同
Computer files (Electronic resources)	Computer file (Electronic resource)	同
Three-dimensional artefacts and Realia	Braille Diorama Game Model Realia Toy	特定性不同
Microform	Microform	同
Serials (Continuing resources)		無GMD
	Art original Art reproduction Kit Microscope slide	不易歸類

表3 CCR之「資料種類」與「資料類型標示清單」比較表

資料種類	資料類型標示清單	註
圖書	文字印刷本	不同
連續性出版品（連續性資源）		無資料類型標示
善本圖書		無資料類型標示
地圖資料	地圖 地球儀	特定性不同
樂譜	樂譜	同
錄音資料	錄音資料	同
電影片及錄影資料	電影片 錄影資料	同
靜畫資料	工程圖 幻燈捲片 幻燈單片 閃示卡 透明片 圖片 圖表	特定性不同
立體資料	生態立體圖 玩具 遊戲用品 實物 模型 點字本	特定性不同
拓片	拓片	同
微縮資料	微縮資料	同
電腦檔（電子資源）	電腦檔（電子資源）	同
	手稿 多媒體組件 藝術品原件 複製藝術品 顯微鏡切片	不易歸類

GMD提示使用者概括的資料種類，內容方面例如地圖資料，表現形式例如樂譜，而載體方面例如幻燈片、錄影帶等等。如同前述的「資料種類」一樣，AACR2的GMD List 1在分類標準上除了以載體形式外，還包括內容形式及表現形式。CCR的情況與AACR2一樣。不過就我國圖書館館藏目前有限的資訊資源類型，筆者認為今後規則的修訂是否完全以AACR2R List 1（或未來的RDA）為資料類型標示的發展基礎，有必要重新考量。

（二）內容（Content）與載體（Carrier）

內容與載體亦是Toronto會議的重大議題。內容指的是資訊資源的智慧（Intellectual）或藝術（Artistic）內容，載體指的是表達內容的手段及方法。

自從電子資源成為圖書館新興媒體，衍生的多重版本（Multiple Versions）問

題即成為JSC多年來所面對的最大挑戰之一。同樣的，在1997年Toronto會議中，Lynne Howarth發表“Content vs. Carrier”一文中指出：AACR2條文Rule 0.24規定編目員根據手中待編單件為著錄基礎，是AACR的基本原則。圖書館將電子資源納入線上目錄，而線上電子資源不再擁有形體，於是質疑AACR2是否應該保留此一基本原則。Toronto會議決議提出若干行動方案，其中之一即為建議美國圖書館協會（American Library Association，簡稱ALA）編目委員會著錄與檢索小組（Committee on Cataloging：Description & Access，簡稱CC：DA）成立規則0.24工作小組（CC：DA Task Force on Rule 0.24）擬訂新的條文草案，強調將資源全部列入著錄基礎的重要性。工作小組為了進一步討論規則0.24的改變對AACR2R中的GMD及SMD所產生的影響，Martha Yee曾編製對照表，透露出內容與載體之間的各種關係。例如數位化的手稿地圖，GMD應該是[computer file]、[manuscript]還是[map]？可見AACR2R各章之間存在交互分類的關係。（註5）

規則Rule 0.24於2001年修訂，AACR2R之2002年版新條文果然出現「重要於將待編作品全部相關方面列入著錄項目，包括其內容、載體、出版類型、書目關係及出版或非出版。」等字樣。（註6）至於GMD如何著錄的問題仍是眾說紛紜。有人提議採合併式的GMD：亦即GMD加上外有圓括弧的辨識用詞，例如GMD（qualifier）。也有人建議採複合式的GMD，亦即兩個GMD以加號相連，例如GMD1+GMD2。大家說法不一，尚待更全面及深入的討論。

三、GMD的修訂與FRBR概念模式

除了1997年Toronto會議引發GMD的修訂外，同年9月IFLA常設編目委員會（Standing Committee of the IFLA Section on Cataloguing）通過1998年出版的「書目記錄功能需求（Functional Requirements for Bibliographic Records，以下簡稱FRBR）最終報告」也對GMD的修訂產生重大的影響。FRBR概念模式是電子環境下推動編目工作的新概念模式，包含實體、屬性及關係三個要素。實體又可分為三組，第一組為知識或藝術創作的成品，包括：作品、內容版本、載體版本、單件；第二組為著者或負責者，包括：個人及團體；第三組為作品的主題，包括：主題、物件、事件、地點、及第一組和第二組。FRBR以實體－關係的概念體現讀者查詢的功能。FRBR對編目標準及圖書館目錄的發展產生重大影響，包括強調書目層次及書目關係的聚合（Collocation）功能，增進目錄的導航（Navigation）能力，以及因應目錄使用者的需要，提供合適特定層次的書目查詢。（註7）

與GMD密切相關的是FRBR第一組實體及其屬性。GMD清單與FRBR第一組實

體及其屬性的對照如表4：

表4 GMD清單與FRBR第一組實體及其屬性對照表

FRBR第一組實體及其屬性	AACR2R GMD清單	CCR GMD清單
內容版本層次的屬性： alpha-numeric notation, musical notation, spoken word, musical sound, cartographic image, photographic image, sculpture, dance, mime ...	Music Cartographic material Sound recording (Graphic) Activity card Chart Filmstrip Flash card Picture Slide Technical drawing Transparency Videorecording	樂譜 地圖資料 錄音資料 (靜畫資料) 工程圖 幻燈捲片 幻燈單片 閃示卡 透明片 圖片 圖表 錄影資料
載體版本層次的屬性： 1.製作成分 (e.g., paper, wood, plastic, metal, etc.) 2.類型 (e.g., sound cassette, videodisc, microfilm cartridge, transparency, etc.) 3.規格 (format)	Sound recording Motion picture Videorecording Computer file (Electronic resource) Microform	錄音資料 電影片 錄影資料 電腦檔 (電子資源) 微縮資料

若要發揮書目層次的聚合功能，內容層次與載體層次之間的疆界顯然必須釐清。以錄音資料為例，錄音資料兼具內容版本及載體版本的屬性，內容與載體兩者之間該如何區分？先載體還是先內容？然而，這些問題很難立即得到具體而明確的答案，是有必要修訂GMD清單的理由。2001年AACR2R新0.24條文僅僅是GMD修訂的第一步。為了解決數位資源之多重版本 (Multiple Versions) 議題以符合FRBR概念模式，同年，JSC成立格式變異工作小組 (Format Variation Working Group, 簡稱FVWG)，擬於FRBR內涵中研究GMD的修訂發展。

四、GMD的修訂與ISBD

為了推動國際書目控制，IFLA編目委員會於1969年通過國際書目著錄標準 (International Standard Bibliographic Description, 簡稱ISBD)。1971年出版ISBD (M)。1981年ISBD評論小組成立。IFLA為各種資源類型編訂的ISBD，廣泛用於世界各大小圖書館而且已長達30餘年之久，貢獻頗鉅，影響深遠。

近年來，由於以多種實體媒介出版的資源越來越多，多重格式 (Multiple Format) 出版品的描述便成為書目控制的一大挑戰。ISBD評論小組特別指定工作小組研究1.多重ISBD及多重GMD的使用；2.多重格式及多重著錄項目的先後次

序；3.多重版本書目紀錄的數量等議題。2003年，IFLA柏林會議討論這些議題，結論是建議ISBD評論小組力促各個國家書目機構以及參與網路的圖書館，針對多重格式出版品應該建立各種格式分建的書目紀錄，以利交換。會後並成立資料標示研究小組（Material Designation Study Group，簡稱MDSG），進一步研究GMD。研究問題包括GMD的著錄位置，以及GMD的辨識、澄清、內容定義、類目，第3項、第5項及第7項等議題。（註8）

2005年，於Oslo舉辦的IFLA會議中，資料標示研究小組提議GMD成為分開的、獨特的及高層次的書目組成要素，並強調獨立於系統展現。該小組認為獨特組成要素的建立以及其內容的規定，將有助於編目人員把焦點放在ISBD著錄項目的第3項、第5項及第7項。每一著錄要素的用詞將更為精確。資料標示研究小組並指出資訊重複出現於相關項目的問題應該解決，決定以獨特位置標示內容與載體或內容與媒介，而且將與ISBD未來方向研究小組密切合作，積極與JSC的GMD/SMD工作小組建立聯繫。（註9）

五、GMD的修訂與AACR3

面對GMD的未來議題，尤其新資料類型的誕生，以及越來越多混合媒體的出現，JSC於2002年9月會議要求格式變異工作小組（FVWG）檢視書目紀錄中GMD的呈現。隸屬於FVWG的表現模式小組（Mode of Expression Subgroup）受命進行GMD解構（Deconstruct）的預備工作。所謂的「解構」就是使用書目紀錄中表示「表現模式」的用詞，而將代表物質格式及載體形式的用詞移到稽核項或附註項。FVWG探討GMD解構的可行性，並且向JSC提出「表現模式」如何表示於書目紀錄的建議。2004年4月FVWG免除任務，JSC另指定AACR主編Tom Delsey再次檢視GMD及SMD。（註10）

2004年12月AACR3第一部分草案完成，仍以資料種類為組織基礎。第一部分有ABC三個章節。Section A應用於全部資源的一般規則，Section B應用於特定內容資源的補充規則，Section C應用於特定媒體類型資源的補充規則。（表5）

表5 AACR3第一部分草案

Section A.	Section B.	Section C.
A1 General Rules for Description 一般著錄規則	B1 Text 文本	C1 Print and Graphic Media 印刷及靜畫媒體
A2 Resources Issued in Successive Parts 連續性資源	B2 Music 音樂	C2 Micrographic Media 微縮媒體

Section A.	Section B.	Section C.
A3 Integrating Resources 整合型資源	B3 Cartographic Resources 地圖資源	C3 Tactile Media 觸感媒體
	B4 Graphics 靜畫	C4 Three-Dimensional Media 立體媒體
	B5 Three-Dimensional Resources 立體資源	C5 Audio Media 聲音媒體
	B6 Sound 聲音	C6 Projected Graphic, Film, and Video Media 放映的（靜畫、電影、錄影） 媒體
	B7 Moving Images 移動影像	C7 Digital Media 數位媒體

AACR3修訂規則中，容許編目人員使用GMD的內容標示、載體（媒介）標示或是兩種皆用。GMD清單如下（表6）：

表6 AACR3 GMD清單

CONTENT內容	MEDIUM媒介
cartographic resource 地圖資源	audio 錄音
choreography 舞蹈	digital 數位
data 數據	film 電影
graphic 靜畫	graphic 靜畫
mixed content 混合內容	micrographic 微縮
moving image 動畫影像	multimedia 多媒體
music 樂譜	print 印刷
sound 聲音	projected 放映式
software 軟體	three-dimensional 立體
text 文本	tactile 觸感
three-dimensional 立體	video 錄影

AACR3的資料種類在內容與載體兩方面，Section B及Section C各分成7類，與GMD的各分成11類相比，顯然大同小異。（註11）

於2005年6月美國圖書館協會年會中，Jennifer Bowen指出各界對AACR3第一部分的看法。Bowen表示有人認為著錄分一般規則與補充規則過於複雜，很難了解；各章之間有太多「糟透了」的部分，例如漏掉連續性資源的相關章節，讓有些人找不到想要查閱的規則；補充規則分成內容與媒體兩大部分，但是內容與媒體的範圍及界線並未釐清。至於GMD與SMD的部分，一般認為AACR3對GMD的修訂是走對了方向，但是令人困惑；為了取得GMD/SMD的一致性卻犧牲實際使用性及共同使用性。對眾多負面的意見，JSC的回應是立即成立工作小組（JSC

GMD/SMD Working Group)，研擬取代現有GMD及SMD之用詞清單。（註12）

六、GMD的修訂與RDA

2005年4月，JSC及其上級機構Committee of Principals（CoP）接受來自AACR3第一部分草案評論者的建議，宣布決定將以新內容標準（Resource Description and Access，簡稱RDA）取代AACR3，成為數位環境下的編目規則，涵蓋古今全部資源的著錄與檢索。2005年10月，Jennifer Bowen在NYLA年會中指出RDA的第一部分將分成下列各章：（註13）

導言（Introduction）

第1章 一般資源著錄指引（General guidelines for resource description）

第2章 資源的辨識（Identification of the resource）

第3章 技術描述（Technical description）

第4章 內容描述（Content description）

第5章 可得性資訊（Information on terms of availability）

第6章 單件特定資訊（Item-specific information）

RDA不再以資料種類為著錄基礎，而是將所有資料種類的特定著錄項目集中一處，例如AACR分散於各章的稽核項，現在集中在第3章技術描述。

（一）GMD/SMD的改變

在資料類型標示方面，Bowen並指出原GMD/SMD用詞將改用載體的類型及形式（Type and Form of Carrier）及內容的類型及形式（Type and Form of Content）分別列之為下：

表7 RDA載體與內容的類型及形式

載體的類型及形式	內容的類型及形式
Print and graphic media 印刷及靜畫媒體	Text 文本
Micrographic media 微縮媒體	Music 樂譜
Tactile media 觸感媒體	Cartographic Resources 地圖資源
Three-dimensional media 立體媒體	Graphics 靜畫資料
Audio media 聲音媒體	Three-dimensional Resources 立體資源
Projected graphic, film, video media 放映式靜畫、電影及錄影媒體	Sound 錄音資料
Digital media 數位媒體	Moving Images 動畫影像
	Data, Software, and Interactive Content 數據、軟體及互動內容

2005年12月，JSC發表RDA第1部分草案（除第3章及第4章4.2外）並公開徵求JSC成員意見。2006年1月，JSC接著發表RDA第1部分第3章草案，但規則3.2媒體種類（Media category）及3.3載體類型（Type of carrier）待補。

RDA原有的第3章技術描述（Technical description），後來改為載體描述

(Carrier description)。第4章內容描述(Content description)的「內容」很容易與「主題」混為一談，其實不是很好的用詞。雖然如此，第4章名稱迄今並未更動。

為了取代舊規則GMD，Bowen指出RDA新增資料要素，包括內容類型與形式、載體類型及媒體種類。新方式將可提供高精確度。(註14)

(二) 與ONIX標準相容

2006年4月，RDA及ONIX負責機構正式宣布共同發展資源分類共同架構聯合計畫RDA/ONIX Joint Initiative。RDA是新的資源描述國際標準，而ONIX由EDItEUR出版及維護，是代表電子出版界的國際標準。雙方最早於2005年10月由JSC及英國出版界代表召開討論會。討論過程中指出經由合作發展的資源分類將會為彼此帶來潛在利益。聯合計畫的提議隨即通過並獲得發展經費。除RDA及ONIX外，另得到British Library的支援。RDA/ONIX聯合計畫的目標在於發展所有媒體的資源分類架構(Framework for Resource Categorization)，以支援圖書館及出版界雙方的需求，並將便利兩界資源描述資料的轉換及使用。資源分類共同架構聯合計畫第一階段於2006年3月27-28日在London舉行研習會，參與者包括擔任RDA Editor的Tom Delsey、EDItEUR的顧問David Martin及British Library的顧問Godfrey Rust(Rightscom/Ontologyx)。Gordon Dunsire是CILIP/BL Committee on AACR的會員，擔任研習會主持人。研習會過程中，參與者發展資源分類之架構綱要，期能辨識圖書館及出版界使用於資源分類之內容與載體的各種基本特徵。而每一特徵，提議出一套值(Value)容許資源類目可對應於架構綱要。同年4月24-28日在Ottawa的會議中，與會者針對資源分類架構綱要草案進行討論。評論之後，研習會參與者再將使用兩方的反饋進一步發展最後草案，終極目的在於RDA及ONIX都能用以發展合適的資源類目，作為資源描述互通的基礎。之後，RDA主編以此資源分類架構綱要及2005年10月GMD/SMD工作小組對RDA內容及載體用詞的建議為基礎，擬出三個新的資料要素，包括Media category(媒體種類)、Type of carrier(載體類型)及Content category(內容種類)，並納入RDA草案。2006年8月此一草案分送JSC成員機構，並要求於同年9月18日前繳交評論報告。(註15)

(三) GMD/SMD消失不見，代之以三個新資料要素

2006年8月，JSC發表RDA規則3.2 Media category(媒體種類)、規則3.3 Type of carrier(載體類型)及4.2 Content category(內容種類)草案。同年10月，JSC宣布將規則3.2 Media category(媒體種類)改名為Media Type(媒體類

型)，規則3.3 Type of Carrier（載體類型）改名為Carrier Type（載體類型），規則4.2 Content Category（內容種類）改名為Content Type（內容類型）。

媒體類型、載體類型各有8類，內容類型共有11類，列之於下：

表8 RDA新資料要素之一

Rule 3.2 Media Type 媒體類型	Rule 3.3 Carrier Type 載體類型	Rule 4.2 Content Type 內容類型
1.Audio 錄音	1.Audio carrier 錄音載體	1.Image 影像
2.Digital 數位	2.Digital carrier 數位載體	2.Moving image 動畫影像
3.Microform 微縮	3.Microform carrier 微縮載體	3.Music notation 音樂標記
4.Microscopic 顯微	4.Microscopic carrier 顯微載體	4.Performed music 演奏音樂
5.Projective 放映	5.Projective carrier 放映載體	5.Spoken word 口語字詞
6.Stereographic 立體攝影	6.Stereographic carrier 立體攝影載體	6.Tactile image 觸感影像
7.Unmediated 無媒介	7.Unmediated 無媒介	7.Tactile music 觸感音樂
8.Video 錄影	8.Video 錄影	8.Tactile text 觸感文本
		9.Text 文本
		10.Three-dimensional form 立體形式
		11.Three-dimensional moving image 立體動畫影像

每一載體類目下有各種格式類型，例如：Audio carrier（錄音載體）下分Cartridge（匣式），Cassette（卡式），Cylinder（圓筒式），Disc（唱片），Roll（捲式），Tape reel（錄音帶盤式），Film reel（影帶盤式）等。

規則4.2 Content Type（內容類型）之下又細分兩種特定內容：（見表9）

表9 RDA新資料要素之二

4.2.1 電腦程式、電腦資料集 Computer program 電腦程式 Computer dataset 資料集	4.2.2 地圖內容 各種地圖內容，可先記載內容種類，後加cartographic於圓括弧內。 例如： Image (cartographic) Moving image (cartographic) Other (computer dataset) (cartographic) Tactile image (cartographic) Three-dimensional form (cartographic)
---	--

（四）與AACR之比較

1. RDA與AACR2R比較

規則3.3載體類型（Carrier Type）將取代AACR2的SMD。規則3.2媒體類型（Media type）連同規則4.2內容種類（Content type）則將取代AACR2的GMD。RDA除規則3.3載體類型為必備著錄項目外，其餘媒體類型及內容類型皆為選用

著錄項目。

2. RDA與AACR3比較

(1) 在內容類型方面

完全相同的有：Moving image（動畫影像）及Text（文本）

稍有不同的有：Cartographic resource（地圖資源）改為Cartographic content（地圖內容）；Music（樂譜）改為Music notation（音樂標記）。

其他有增、減、細分等多種改變。

增加的有：Image（影像）、Tactile image（觸感影像）、Tactile music（觸感樂譜）及Tactile text（觸感文本）等。

減去的有：Data（數據）、Choreography（舞蹈）、Graphic（靜畫）及Mixed content（混合內容）

細分的有：Sound（聲音）細分為Performed music（演奏音樂）及Spoken word（口語字詞）；Three-dimensional（立體）細分為Three-Dimensional form（立體形式）及Three-dimensional moving Image（立體動畫影像）。Software（軟體）細分為Computer program（電腦程式）及Computer dataset（電腦資料集）。

(2) 在載體類型方面

RDA與AACR3比較如下：

AACR3的Medium（媒介）在RDA分為Media Type（媒體類型）及Carrier Type（載體類型）。媒體類型為一般的載體類型。在媒體類型方面，RDA與AACR3完全相同的有：Audio（錄音）、Digital（數位）、Projected（放映）及Video（錄影）。Micrographic（微縮）改為Microform（微縮）。AACR3有而RDA刪除的有Film（電影）、Graphic（靜畫）、multimedia（多媒體）、Three-dimensional（立體）及Tactile（觸感）。AACR3無而RDA新增的有Microscopic（顯微）、Stereographic（立體攝影）及Unmediated（無媒介）。

RDA的Projected（放映）雖然用詞與AACR3完全相同，但概念上RDA所指的放映性媒體（Projected）包括儲存動畫及靜畫影像的媒體，凡是藉電影放映機、幻燈片機及投影機而使用的媒體都包括。放映的影像涵蓋平面及立體的影像。AACR3的film（電影）、Graphic（靜畫）、Multimedia（多媒體）的放映部分全納入RDA的Projected（放映性媒體）。AACR3的Three-dimensional（立體資料）分散入RDA的Stereographic（立體攝影）、放映性媒體（Projected）及無媒介（unmediated）。

RDA新設的無媒介（Unmediated）專指用來儲存文本（Text）、音樂標記（Music Notation）、影像（Image）、表格（Forms）等直接經由人類視覺及觸覺製作的內容而非經中間媒介，例如製作過程如印刷（Printing）、雕刻（Engraving）、平版印刷（Lithography）、文字花紋凸出術（Embossing）、貼圖（Texturing）；或方法如手寫（Handwriting）、繪畫（Drawing）及油畫（Painting）等。也包含立體形式的媒體如雕刻品（Sculpture）、模型（Model）等。換言之，AACR3的Graphic（靜畫）、Print（印刷）、Three-dimensional（立體）及Tactile（觸感資源）等凡無中間媒介者皆入無媒介。

七、RDA資源類型新資料要素的評論

2006年8月JSC將RDA新資源類型資料要素草案分送成員機構，要求於9月18日前繳交評論報告。以下試將來自JSC主要成員機構，包括美國圖書館協會（ALA）、美國國會圖書館（LC）及英國圖書館協會（CILIP），非成員機構例如德國國家圖書館（Deutsche Nationalbibliothek，簡稱DN）的重要評論分類整理為一般意見及特定意見列之於表10、表11：

表10 新資源類型資料要素評論意見表-1

編號	評論意見（一般）	意見提供者
1	新規則未達可理解性（Intelligibility）的目標，亦即目錄使用者無法理解資料類型的新用詞。	LC
2	不平衡的全面性（Comprehensiveness），意即過度強調許多過時而編目人員不可能處理的資料格式。對於每天可能處理的資料格式（Photograph, Poster, Globe, Model）卻有嚴重的缺漏。	LC
3	建議載體與內容之間的劃分要更清楚。	DN
4	特定載體用詞的記錄及展現有必要進一步釐清。	ALA
5	載體相關用詞並未真正代表載體。例如Audio並非載體用詞。	ALA
6	RDA引進的資料類型新用詞建議與ISBD相容。	DN
7	內容用詞與載體用詞應該有一致的特定性。例如：RDA有4.2 Content category（概括內容用詞）；3.2 Media category（概括載體用詞）；3.3 Types of carrier（特定載體用詞）；然而特定的內容用詞卻從缺。	ALA
8	規則1.4規定載體形式（form of carrier）列為必備項目。 規則3.3規定載體類型（type of carrier）是必備項目。 前（1.4）為載體形式，後（3.3）為載體類型，兩者不一致； 而且僅載體類型列為必備，似不合理。內容類型建議改為資源類型，並且應該是必備項目。	ALA
9	IFLA推行的國際編目原則聲明（Statement of International Cataloguing Principles）草案要求將資料類型標示（GMD）列為必備的檢索點。既然規則4.2內容類目及3.2載體類目是GMD的後繼者，就應該列為必備項目，而非選擇性項目。	DN

編號	評論意見（一般）	意見提供者
10	對於列入規則1.4必備項目清單的“form of carrier（載體形式）”不清楚是否就是“Media category（媒體種類）”。因此無法認定“Media category（媒體種類）”是必備項目。	LC
11	對於規則4.2內容種類（Content category）的用詞雖然對使用者查詢及目錄展現都很重要，但是不確定是否應該列為必備項目。	LC

表11 新資源類型資料要素評論意見表-2

編號	評論意見（特定）	意見提供者
1	對於多重類型的資源，應該提供足夠的指引告訴編目人員為何Object與Cartographic、或是Digital與Sound、或是Digital與Cartographic不能一起使用。	ALA
2	對特定用詞的建議： (1) Audio列為概括的聲音內容用詞。 (2) 特定內容用詞可包括：Music Recording, Spoken Word, Sounds。 (3) Choreographic不必限制於標記，也包含影像。 (4) Data不宜列入，因為任何資料都可能是data。 (5) Mixed改為Multiple或Various或Mixed Materials。 (6) 刪除Spoken Words。 (7) 將Textual改為Language或Linguistic。 (8) 將Visual改為Still image。 (9) Digital的資源不應把audio CD排除在外，projected資源亦然。 (10) Computer game不是載體。如果使用e-book及e-doc，亦應將e-journal或e-serial列入。 (11) “Graphic”描述的是內容，而非載體。 靜畫資料中不描述載體類型的有：Album, Art original, Art reproduction, Chart, Diagram, Icon, Portfolio, Profile, Section, View等；描述載體類型及非載體資訊的用詞有：Activity card, Art print, Flash card, Picture, Remote-sensing image, Sketchbook, Study print, Wall chart等。	ALA
3	規則3.3載體類型（Type of carrier）及3.4數量單位（Extent）之間的關係並未交待清楚。	LC
4	規則3.2, 3.3及3.4之間的關係有必要向使用者說明清楚。	DN
5	規則3.2媒體類目“unmediated”未能發揮查詢過濾（Search filter）或限制工具（Limiting tool）的功能。	LC
6	規則3.2媒體種類（media category）中的“unmediated”對目錄使用者可能不是有助於查詢過濾的用詞。	CLIP
7	規則3.2媒體種類（Media category）中的“unmediated”有點奇怪。	DN
8	對於規則4.2內容種類（content category）媒體類目建議部分內容種類改為新的用詞，例如： (1) Image建議改為Visual (2) Tactile music建議改為Tactile music notation，以便與Music notation並列。 (3) Three-dimensional moving image建議此一過度特定的用詞與Moving Image合併。	LC
9	為支援查詢過濾及使用者的認知，對於規則4.2建議新增內容種類，例如： (1) Choreographic notation (2) Sounds (3) Cartographic (4) Computer program (5) Computer dataset	LC

編號	評論意見（特定）	意見提供者
10	對於規則4.2內容種類應該有Choreographic notation。	LC
11	在規則3.2媒體種類（media category）之無媒介（unmediated）中，音樂界人士認為Scores與parts and sheet music之間，有必要加以區分。然而有些sheet music合乎book的定義，只有少數分類為sheet。換言之，目前的printed music的分類有必要再考慮。	LC

八、RDA對我國編目規則的可能影響

我國的CCR和RDA相比，雖也分成著錄及標目（檢索點）兩大部分，但著錄部分與RDA有很大幅度的差異。主要不同包括RDA不再以資料種類為規則組織的基礎，ISBD著錄項目僅列為選用參考，不再區分為詳細、標準及簡略三種著錄層次等等。（註16）不可或缺的引言及附錄也應該是CCR修訂者努力的重點。

在資訊資源類型標示方面，CCR資料類型標示（規則1.1.2）一向參考ISBD及AACR2，多年來無太大變化。和AACR2一樣，CCR也是規定自由使用。在資料類型標示的使用上，由於CCR規則本身有些資料類型名稱不是那麼容易讓人了解（例如生態立體圖、顯微鏡單片），許多資料類型也不常見於一般圖書館之中，所以真正充分選用此一規則（CCR規則1.1.2）者不多。此外，雖然中國機讀編目格式（民國90年版）對資料類型標示（欄位200 \$b）的著錄已有若干改進，但國內圖書館不是使用民國90年版中國機讀編目格式，就是線上目錄系統廠商並未善用GMD概念，所以GMD在臺灣一直未發揮應有的功能。RDA是未來的國際編目標準，在強調標準化及資源互通的今日，筆者認為唯有全面修訂CCR，才是增進國內圖書館目錄功能、提升書目品質的契機。

九、結語

資料類型標示（GMD）從1970年代開始啟用，歷經ISBD、AACR2、AACR3到RDA草案，至今已有30多年的歷史。目前RDA草案中規則3.3載體類型（Carrier Type）將取代特殊資料類型標示（Specific Material Designators，簡稱SMD）；規則3.2媒體類型（Media Type）連同規則4.2內容類型（Content Type）也將取代GMD。換言之，GMD/SMD用詞即將功成身退，變成歷史名詞。或許RDA新的資訊資源類型資料要素比舊版規則的分類更合乎邏輯，目錄檢索的精確度更高，但是從各界對RDA相關規則的評論，新資料要素的全面性、明確性及實用性仍有很大的改善空間，有待相關機構的努力。目前RDA草案尚在發展當中，新資料要素如何著錄也尚無範例，筆者建議國內編目界多多注意其未來的發展，共同為圖書館目錄永續發展新願景而努力。

附註

- 註1： “International Conference on the Principles & Future Development of AACR,” <http://www.collectionscanada.ca/jsc/intlconf.html>
- 註2： Jean Weihs, “General Material Designation in the Twenty-first Century: Results of a Survey,” <http://ublib.buffalo.edu/libraries/units/cts/olac/capc/gmd.html4210>
- 註3： 陳和琴，「資料類型標示之研究」，*國家圖書館館刊* 2期（民國90年）：頁6。
- 註4： 同註1。
- 註5： Report to CC:DA, “1999 Annual: Tables,” <http://www.libraries.psu.edu/tas/jca/ccda/tf-024t.html#t1>
- 註6： “ALA CC:DA Task Force on Rule 0.24.Discussion Documents,” <http://www.libraries.psu.edu/tas/jca/ccda/tf-024b.html#rule>
- 註7： “Functional Requirements for Bibliographic Records – Final Report,” <http://www.ifla.org/VII/s13/frbr/frbr.htm>
- 註8： IFLA Cataloging Section’s ISBD Review Group, “Activities: September 2003 - July 2004,” <http://www.ifla.org/VII/s13/pubs/isbdrgActivitiesReport04.htm>
- 註9： IFLA Cataloging Section’s ISBD Review Group, “Status report of activities: 2005-2006,” <http://www.ifla.org/VII/s13/pubs/ISBD-RG-ActivitiesReport05-06.pdf>
- 註10： “Joint Steering Committee for Revision of AACR. RDA. GMDs and SMDs,” <http://www.collectionscanada.ca/jsc/rda.html>
- 註11： “JSC for Revision of AACR. Draft of AACR3 part I. Background,” <http://www.collectionscanada.ca/jsc/aacr3draftpt1.html>
- 註12： Jennifer Bowen, “Changing direction: from AACR to DRA,” <http://www.ala.org/ala/alcts/alctscnted/alctsccevents/alctsannual/AACR3prog.htm>
- 註13： Jennifer Bowen, “Resource Description and Access: A New Cataloging Standard for a Digital Future,” Presentation to NYLA 26 October (2005), <http://docushare.lib.rochester.edu/docushare/dsweb/View/Collection-2340>
- 註14： Jennifer Bowen, *American Library Association Annual Conference*, 2006 June 22-27, New Orleans, La.
- 註15： “RDA/ONIX Initiative Update,” <http://www.collectionscanada.ca/jsc/rdaonixann.html>
- 註16： “Frequently Asked Questions,” <http://www.collectionscanada.ca/jsc/rdafaq.html#9>