

資料類型標示之研究

陳和琴

摘要

編目規則中的資料類型標示 (General Materials Designations, 簡稱 GMD) 用來區別資料類型的名稱, 規定著錄於正題名之後, 對目錄使用者有提示預警的功能。線上目錄中資料類型標示的展現是否發揮預期功能, 固然值得重視, 而新世紀網路多媒體資料類型標示的著錄問題, 尤為編目人員之關切所在。本文試從資料類型標示的相關文獻, 探討其意義、源起、演變、功能、使用及問題, 期與同道共勉。

一、前言

隨著科技的突飛猛進, 許多新的資料類型與規格層出不窮, 其中和電腦相關的資料媒體更不在少數。過去傳統的資料類型獨立而分開, 現在則發展為複雜的多媒體。尤其近年來網路資源快速成長, 資源類型多樣化而難以掌握, 更是當前編目館員所面臨的最大挑戰。

編目規則中的資料類型標示 (General Materials Designations, 簡稱 GMD) 用來區別資料類型的名稱, 規定著錄於正題名之後, 對目錄使用者有提示預警的功能。有關資料類型標示的涵義, 目錄使用者如果和編目館員之間的認知不同,

關鍵詞 (Keywords) : 資料類型標示; 中國編目規則; 英美編目規則

GMD; General Materials Designations; Chinese Cataloging Rules;
AACR2R; Anglo-American Cataloguing Rules

陳和琴: 淡江大學資訊與圖書館學系副教授 ;E-mail: chin@mail.tku.edu.tw

在功能上必然大打折扣。編目館員之間若對資料類型標示有不同的解釋，在合作編目上也會產生一些困擾。線上目錄中資料類型標示的展現能否發揮預期功能，固然值得重視，而新世紀多媒體資料類型標示的著錄問題，尤為編目人員關切之所在。本文試從資料類型標示的相關文獻，探討其意義、源起、演變、功能、使用及問題，期與同道共勉。

二、 意 義

何謂資料類型標示？

(一) 《英美編目規則》

在 *Anglo-American Cataloguing Rules* 的 Glossary 中，資料類型標示的解釋如下^[1]：

General material designation. A term indicating the broad class of material to which an item belongs (e.g. sound recording). See also Specific material designation.

Specific material designation. A term indicating the special class of material (usually the class of physical object) to which an item belongs (e.g. sound disc). See also General material designation.

從《英美編目規則》的解釋，我們可以看出「資料類型標示」有「一般資料類型標示」及「特定資料類型標示」之別。一般資料類型標示是指欲編目之作品所屬的資料類型名稱，是大略的 (Broad) 的名稱。特定資料類型標示則為欲編目之作品所屬特別的資料類型名稱，通常是實體物件的類名。以錄音資料為例，一般資料類型標示採用 Sound Recording，特殊資料類型標示則使用 Sound Disc。兩者著錄的位置不同，前者記於題名及作者敘述項的正題名之後，後者記於稽核項的數量單位。

(二) 《中國編目規則》

規則中除 1.1.2 條文下出現「資料類型名稱記於正題名之後，加方括弧。」的規定外，未見「資料類型標示」的解釋。至於規則中對「資料類型標示」的一般或特定，亦無條文呈現其間的區別。

^[1] *Anglo-American Cataloguing Rules*. 2nd ed., 1998 revision. p.618 and 623

三、源 起

何時開始使用資料類型標示？

美國國會圖書館 AACR 修訂委員會 (JSC) 代表 Barbara Tillett 指出，資料類型標示的啟用是在美國公共圖書館剛開始為非印刷資料編目的時候，當時是為了卡片目錄中的非印刷資料能夠容易地區辨出來。^[2]

在編目規則方面，資料類型標示的使用最先出現於 1967 年出版的《英美編目規則》第一版 (AACRI)，當時稱之為區辨詞 (Qualifiers)。在第十二章「電影片及幻燈捲片」規則中，由於此一資料類型多以題名為主要款目，其題名又常和作品相同但資料類型不同的一般圖書類似，為區別起見，於是規定這類作品在著錄題名項時，將 Motion Picture 或 Filmstrip 以斜體字並外加圓括弧記於正題名之後。至於第十四章 Phonorecords，由於標目名稱（包含主要款目及劃一題名）常與出版的樂譜名稱相似，於是規定將所屬的資料類型名稱，例如 Phonodisc、Phonowire 或 Phonotape 以斜體字並外加方括弧加於正題名或劃一題名之後，以為區別。

四、演 變

(一) 《英美編目規則》

1975 年《英美編目規則》第一版分章修訂，其中第十二章章名改為視聽媒體及特殊教學資料 (Audiovisual Media and Special Instructional Materials)。區辨詞 (Qualifiers) 改稱媒體標示 (Medium Designator)。媒體標示除原有的 Motion Picture 及 Filmstrip 之外，增加了 Chart, Diorama, Flash Card, Game, Kit, Microscope Slide, Model, Realia, Slide, Transparency 及 Videorecording 等。同樣的媒體標示記於題名或副題名之後。同年，第十四章也跟著修訂，章名改為 Sound Recordings。媒體標示則統一使用 Sound Recording 取代原先的 Phonodisc, Phonowire 或 Phonotape 等用詞，至於比較特定的類型格式，例如：Disc、Cylinder、Reel、Cassette、Cartridge 等則改記於稽核項，成為數量單位。

^[2] 資料出自 Barbara Tillett, Library of Congress 的 JSC 代表，針對 GMD 的使用所提供的一份報告。網址：<http://www.libraries.psu.edu/iasweb/personal/jca/ccdadocs/Chair73.pdf>。

譯為「一般資料類型標示」的 General Materials Designations 這個用詞首次出現的編目規則不是《英美編目規則》，而是 1977 年出版的《國際標準書目著錄》的基本結構 *ISBD (G)* 和非書資料之國際標準書目著錄 *ISBD (NBM)* (*General Materials Designations* 的簡稱 GMD 則最先在 *ISBD (G)* 的例子中出現)。*ISBD (G)* 及 *ISBD (NBM)* 表明「一般資料類型標示」的目的在於以一般性用語，於書目著錄的前面位置，指出出版品的所屬類型。GMD 外加方括弧記於題名之後，可記可不記，是選用的規則 (Optional)。*ISBD (NBM)* 所列出的資料類型清單，包括：Braille、Hologram、Kit、Machine Readable Data、Microform、Microscope Slide、Motion Picture、Multimedia、Object、Sound Recording、Vidirecording、Visual 及 Visual Projection。

1978 年《英美編目規則》第二版出版，由於書目著錄的修訂以 *ISBD* 為基礎，所以也延用了 General Materials Designations。不過 *AACR2* 的一般資料類型標示分成兩種清單，List 1 提供為英國圖書館界使用，List 2 則提供美、加圖書館使用。兩者相較，List 1 較一般性，List 2 較為特定。*AACR2* 所列出的資料類型清單和 *ISBD* 稍有不同，這些年也略有調整，不過幅度不大。

比較 *ISBD*、*AACR2* List 1 及 List 2 三者之間一般資料類型標示用詞之不同可參見下表：

<i>ISBD</i>	<i>AACR2</i> List 1 (1978)	<i>AACR2</i> List 1 (1988) (2001)	<i>AACR2</i> List 2 (1978)	<i>AACR2</i> List 2 (1988)	<i>AACR2</i> List 2 (2001)
				Activity card	Activity card
			Art original	Art original	Art original
				Art reproduction	Art reproduction
Braille		Braille		Braille	Braille
	Cartographical material	Cartographical material			Cartographical material
			Chart	Chart	Chart
		Computer file (1988)		Computer file	
			Diorama	Diorama	Diorama
Electronic		Electronic			Electronic

<i>ISBD</i>	<i>AACR2</i> List 1 (1978)	<i>AACR2</i> List 1 (1988)(2001)	<i>AACR2</i> List 2 (1978)	<i>AACR2</i> List 2 (1988)	<i>AACR2</i> List 2 (2001)
resource		resource (2001)			resource
	Graphic	Graphic			
			Filmstrip	Filmstrip	Filmstrip
			Flash card	Flash card	Flash card
			Game	Game	Game
			Globe	Globe	Globe
Hologram			Kit	Kit	Kit
Kit					
Machine readable data	Machine readable data		Machine readable data		
	Manuscript	Manuscript	Manuscript	Manuscript	Manuscript
			Map	Map	Map
Microform	Microform	Microform	Microform	Microform	Microform
Microscope slide			Microscope slide	Microscope slide	Microscope slide
			Model	Model	Model
Motion picture	Motion picture	Motion picture	Motion picture	Motion picture	Motion picture
Multimedia	Multimedia	Multimedia	Music	Music	Music
	Music	Music			
Object	Object	Object			
			Picture	Picture	Picture
			Realia	Realia	Realia
			Slide	Slide	Slide
Sound recording	Sound recording	Sound recording	Sound recording	Sound recording	Sound recording
			Technical drawing	Technical drawing	Technical drawing
	Text	Text	Text	Text	Text
				Toy	Toy
			Transparency	Transparency	Transparency
Videorecording	Videorecording	Videorecording	Videorecording	Videorecording	Videorecording
Visual					
Visual projection					

1. *ISBD (NBM)*, *AACR* List1, List2 三者皆使用的包括有： Braille、Microform、Motion Picture、Sound Recording、Vidirecording 等。
2. 同樣是多媒體組件，*AACR2* List 1 用 multimedia, List 2 用 kit。 *ISBD (NBM)* 兩者皆列出。
3. *AACR2* List 1 用 Cartographic Material, List 2 用較特定的 Globe, Map。 2001 年，*AACRJSC* 修訂委員會決定將 List 2 的 Globe, Map 更改為 Cartographic Material。 理由是 Cartographic Material 較符合一般資料類型標示的一般性，Map 及 Globe 已在稽核項的特定數量單位 (SMD) 出現，不宜在題名項重複記載。
4. *AACR2* List 1 用 Graphic, 來自 *ISBD (NBM)* 的 Visual、Visual Projection；List 2 則用較特定的 Art Original、Chart、Filmstrip、Flash Card、Picture、Slide、Technical Drawing、Transparency 等。
5. *AACR2* List 1 用的 Object，來自 *ISBD (NBM)*；List 2 則用較特定的 Diorama、Game、Microscope Slide、Model、Realia、Toy 等。
6. 1988 年，*AACR2R* List 2 新增了 Activity Card、Art Reproduction、Braille、Toy 等。
7. *AACR2* 1988 revision 機讀資料檔 (Machine Readable Data) 改成電腦檔 (Computer File)。 2001 年，*AACRJSC* 修訂委員會決定改為電子資源 (Electronic Resource)。
8. *AACR* List 1 不如 List 2 特定詳細，讓編目員不用在一般資料類型標示傷腦筋，改在稽核項發揮其智慧，敘述特定的資料類型名稱，List 2 較特定詳細，其優點則在於讓目錄使用者比較能預知資料類型特性，預警提示的功能較高。

(二) 《中國編目規則》

《中國編目規則》的發展以 *ISBD* 及《英美編目規則》第二版 (*AACR2* 1978) 為藍本，所以一般資料類型標示的用語除了本土的「拓片」外，幾乎是 *AACR2* List 2 的中文化。*AACR2* 1988 revision 的改變也反應到《中國編目規則修訂版》例如新增的玩具、複製藝術品及點字本。為迎合時代潮流，《中國編目規則修訂二版》的第十三章章名，即從原先的電腦檔改變為電子資源，將適用範圍擴及網路資源。新版規則 13.1.2 關於資料類型標示的規定從電腦檔改變成電子資源。

中國編目規則、修訂版、修訂二版之間的不同可參見下表：

中國編目規則	中國編目規則修訂版	中國編目規則修訂二版
工程圖 (technical drawing)	工程圖 (technical drawing)	工程圖 (technical drawing)
	文字印刷本 (text)	文字印刷本 (text)
手稿 (manuscript)	手稿 (manuscript)	手稿 (manuscript)
幻燈捲片 (filmstrip)	幻燈捲片 (filmstrip)	幻燈捲片 (filmstrip)
幻燈單片 (slide)	幻燈單片 (slide)	幻燈單片 (slide)
生態立體圖 (diorama)	生態立體圖 (diorama)	生態立體圖 (diorama)
地圖 (map)	地圖 (map)	地圖 (map)
多媒體組件 (kit)	多媒體組件 (kit)	多媒體組件 (kit)
	玩具 (toy)	玩具 (toy)
拓片	拓片	拓片
提示卡 (flash card)	閃示卡 (flash card)	閃示卡 (flash card)
球儀 (globe)	球儀 (globe)	球儀 (globe)
透明圖片 (transparency)	透明片 (transparency)	透明片 (transparency)
遊戲用品 (game)	遊戲用品 (game)	遊戲用品 (game)
機讀資料檔 (machine readable data file)	電腦檔 (computer file)	電子資源 (electronic resource)
電影片 (motion picture)	電影片 (motion picture)	電影片 (motion picture)
	複製藝術品 (art reproduction)	複製藝術品 (art reproduction)
圖片 (picture)	圖片 (picture)	圖片 (picture)
圖表 (chart)	圖表 (chart)	圖表 (chart)
實物 (realia)	實物 (realia)	實物 (realia)
模型 (model)	模型 (model)	模型 (model)
樂譜 (music)	樂譜 (music)	樂譜 (music)
錄音資料 (sound recording)	錄音資料 (sound recording)	錄音資料 (sound recording)
錄影資料 (videorecording)	錄影資料 (videorecording)	錄影資料 (videorecording)
點字本 (braille)	點字本 (braille)	點字本 (braille)
縮影資料 (microform)	微縮資料 (microform)	微縮資料 (microform)
藝術品原件 (art original)	藝術品原件 (art original)	藝術品原件 (art original)
顯微鏡單片 (microscope slide)	顯微鏡切片 (microscope slide)	顯微鏡單片 (microscope slide)

1. 由於資料類型標示主要來自《英美編目規則》，為便於區別，上表將英文名稱附於各資料類型之後。
2. 玩具、複製藝術品及點字本於修訂版新增。
3. 由於 Transparency 不一定呈現圖，也有只是文字，故於修訂版由透明圖片改為透明片。
4. Microscope Slide 譯為顯微鏡切片不妥，更正為顯微鏡單片。
5. Flash Card 的中文譯名有稱為提示卡，有稱為閃示卡，後確定為閃示卡。
6. Microform 的中文譯名有稱為縮影資料，有稱為微縮資料，後確定為微縮資料。

五、功能

(一) 區辨的功能

有關資料類型標示的功能，在《英美編目規則》及《中國編目規則》本身找不到文字說明，不過從編目規則由最先的區辨詞 (Qualifier) 發展為媒體標示 (Medium Designator)，後來又演變成一般資料類型標示 (General Material Designation) 及特定資料類型標示 (Specific Material Designation)，我們可以得到的結論是區辨的功能是此一著錄項目最主要的功能。除了區辨的功能外，資料類型標示還有預警提示 (Early Warning) 的功能，從 *ISBD (NBM)* 述及的 GMD，其著錄的位置特別注明 at an early point in the description 可以推知。1987 年 *ISBD* 對無共同題名作品的 GMD 將其位置從 Last Title 提前到 First Title。在 1993 年 *AACR Amendments* 也反映了此一 *ISBD* 的改變。

過去有些圖書館為非書資料另外編製目錄，這種「自由選用 Optional」的原則或許有其必要。但是目前圖書館普遍採用整合性目錄，大部分把各種資料型態納入 OPAC，若是為了讓使用者容易分辨所需的資料類型，此一著錄項目應該是不可或缺，「自由選用 Optional」原則的存廢似有重新斟酌的必要。

(二) 檢索的功能

書目著錄的功能除了區辨之外，另一基本功能為檢索。資料類型名稱是否應該也成為檢索款目？《中國編目規則》1.1.2 只記載「資料類型名稱記於正題名之後」，其餘條文中未見可設立檢索款目之規定。《中國機讀編目格式》第三版及第四版除將資料類型標示設於欄號 204，記載書目記錄所屬資料之型態外，亦

未提及是否可以設立為索引用詞欄位 (Index Term Field) 的字樣。雖然我們在編目規則的條文及機讀格式找不到為資料類型標示提供檢索的依據，但是使用者查尋目錄時希望資料類型名稱成為查尋線索之一的大有人在。從線上目錄若欲查資料類型名稱，除非目錄提供全文檢索，或書刊名、稽核項及附註項等查尋項提供關鍵字檢索，查尋者或許可從中找到以資料類型名稱為查尋詞的相關資料。為了迎合實際需要，編目規則和機讀格式最好明訂可以提供檢索。若欲提供為檢索款目，資料類型名稱則似有建立權威控制的必要性。

六、使用

(一)美國

在美國國會圖書館 *Cataloging Service Bulletin* 的 Fall 1978 一期刊物中曾記載有英、美、加、澳四大國家圖書館 (British Library, Library of Congress, National Library of Canada, National Library of Australia) 同意於機讀書目記錄包含資料類型標示 (GMD) 的資訊，各館自定其展現GMD 的政策。^[3]

同刊物亦指出美國國會圖書館對GMD 的展現不十分熱衷，因為使用者認為 GMD 不如稽核項的特殊資料類型標示那麼讓人滿意。例如 :Sound Recording 也或可以和其他資料類型 (例如 :Motion Picture、 Videorecording) 區別開來，但是 Sound Recording 本身的好幾種特定資料類型(例如 : Phonodisc、 Phonotape 等) 就沒有提示出來，必須在稽核項才能查知。一般資料類型標示原有的功能，在於提示使用者是否該配合特別的放映或播音的設備，但是Sound Recording 似乎顯示提供的資訊不足。

對於 GMD 的使用，就是國家圖書館也不是全部在目錄展現出來。以美國國會圖書館為例，就只有展現 Chart、 Diorama、 Flashcard、 Filmstrip、 Game、 Kit、 Microform、 Microscope Slide、 Model、 Motion Picture、 Realia、 Slide、 Sound Recording、 Transparency、 Videorecording 等資料類型名稱而已。

資料類型標示在 *MARC21* Bibliographic Format 所出現的欄號是 245 - TITLE STATEMENT (NR) \$h - Medium (NR)

例如：245 00\$a[Geode]\$h[realia]

[3] 同註 2。

值得注意的是GMD在此既不能重複記載，也未指定提供檢索。

資料類型標示（包括GMD及SMD）主要是資料的實體形式名稱。在機讀編目格式常利用代碼指示資料的類型，以便線上目錄的查尋者或被授權的查尋者對每一筆書目記錄用不只一個代碼去查尋。

以MARC21為例：

1. Leader的character position 06 - Type of record，編目館員用一個character代碼指出書目記錄的作品實體形式。
2. 欄號006為附加的記錄類型的代碼。欄號006分為七種資料：Books、Computer Files、Maps、Mixed Materials、Music、Serials、Visual Materials。如果作品也是Serial，則欄號006必須附加。如果圖書附有電腦磁片，或是電腦磁片附有圖書，不管以何種資料類型為主，都必須為另一資料類型附加欄號006。
3. 欄號008提供實體特徵的代碼資訊，共有40 character positions (00-39)，其目的主要在於檢索及資料管理。亦分為七種資料：Books、Computer Files、Maps、Music、Serials、Visual Materials、Mixed Materials。OCLC系統將欄號008出現為機讀格式的最上端定長欄部分。每一種記錄類型有所屬的資料值（value）。
4. 欄號007分為十四種資料：Map、Computer File、Globe、Tactile Material、Projected Graphic、Microform、Nonprojected Graphic、Motion Picture、Kit、Notated Music、Remote-sensing Image、Sound Recording、Text、Videorecording。欄號007提供資料實體特徵的附加代碼資訊。作品含有數個實體部分，書目記錄就有可能含有數個欄號007。例如有聲幻燈捲片僅需要一個欄號007，但是幻燈捲片與錄音資料若是分開的實體，則分別需要欄號007。
5. 欄號006、007及008的使用常讓編目館員混淆不清。^[4]

(二)我國

和AACR一樣，《中國編目規則》對資料類型標示的規定也始終採行「自

^[4] Nancy B. Olson. *Cataloging of audiovisual materials and other special materials*. 4th ed. (DeKalb, Ill. : Minnesota Scholarly Press, 1998.), pp.62-63.

由選用 optional」的原則。我國的編目領導機構「國家圖書館」除了未曾表明選用的政策外，館藏目錄也未對資料類型標示提供檢索的途徑。目前各館使用的 GMD 大多僅限於少數類型，例如錄音資料、錄影資料等，詳細情況不得而知，可以確定的是館藏目錄多半未對資料類型標示提供檢索的途徑。

資料類型標示在《中國機讀編目格式》三版、四版都將 GMD 另設欄位 204。欄位可重複，但分欄 \$a 指定為不可重複。有些圖書館除了欄位 204 外，另將 GMD 外加方括弧記於欄位 200 分欄 \$a 正題名之後，以便目錄將 GMD 展現於正題名之後，GMD 的提示功能得以發揮。《中國機讀編目格式》民 90 年修訂版（草案）仿 UNIMARC 已將資料類型標示從欄位 204 移置到欄位 200 分欄 \$b，於分欄 \$a 正題名之後，不過並未提及檢索。和 MARC21 比較，MARC21 用的分欄是 \$h，不可重複著錄，而《中國機讀編目格式》最新修訂版（草案）用的是分欄 \$b，可重複著錄。資料類型以代碼表示在《中國機讀編目格式》出現在下列數處：

記錄標示位數 4（位址 6-9）執行代碼，以一位代碼表示作品之資料類型；1—代碼資料段。

機讀編目格式以代碼取代文字說明，可以節省資料儲存空間。但是對於編目館員而言，區辨、選擇及鍵入複雜的代碼卻是編目工作的一大負擔。除非線上公用目錄系統在目錄展現與檢索上，也提供資料類型的查尋功能或設限功能（limit），讓一般的目錄使用者能夠或是用文字、或是用代碼查尋，或是以資料類型設限，否則機讀編目格式的代碼設計和機讀記錄的書目資訊，在功能上無法完全發揮。據了解，有些系統可以用 GMD 和 SMD 設限，有些系統只能用 GMD 設限，卻無法用 SMD 設限。無論如何，系統廠商應該設法讓目錄使用者多利用這些資訊，對有效查尋將是一大突破。

七、Weihs 的 GMD 調查^[5]

2000 年 4 月，Online Audiovisual Catalogers Inc. (OLAC) 曾頒研究獎金給 Jean Weihs，認為她的 GMD 研究很有貢獻。Weihs 研究的主要目的在於想要決定

^[5] General Material Designation in the Twenty-First Century: Results of a Survey by Jean Weihs. from: <http://ublib.buffalo.edu/libraries/units/cts/olac/capc/gmd.html>.

二十世紀中葉所發展的 GMD 在目前的書目記錄是否仍然是有意義的資料項目。調查問卷的回覆主要來自美國及加拿大，圖書館類型以學術圖書館及公共圖書館為主。各館使用最多的資料類型為 Videorecording 及 Sound Recording。使用最少的則是 Manuscript 及 Music。在 GMD 用詞的了解方面，了解 100% 的資料類型包括 Globe、Braille、Filmstrip、Slide、Art Original、Art Reproduction、Map、Transparency 及 Videorecording。最不了解的則包括有 Realia、Diorama 及 Interactive Multimedia。在編目規則修訂發展的腳步遠不如科技快速邁進的當前，Jean Weihs 的調查結果意義十分重大，因為她讓館員重新思考 GMD 的書目價值。

八、問題討論

資料類型標示在使用上有些議題值得討論：

(一) 一般性與特定性

由於大家對 GMD 的功能持有不同的看法，所以對於 GMD 用詞的一般性或特定性的意見各異。有人認為 GMD 可以幫助目錄使用者刪去不想要的資料 (Deselection)，比較一般的 GMD 用詞 (例如 AACR List 1) 就能達到功能。有人則認為 GMD 應該能夠讓目錄使用者找到所需要的特定資料類型，這些人希望從 GMD 立即辨認出特定的資料類型及利用時所需的設備，像 Sound Recording 這類一般性的 GMD 就不夠用，所以主張採用極為特定的 GMD，例如 DVD、CD-ROM。其實編目規則對資料類型標示的功能如果在條文中確定下來，一般取向或特定取向就有了依據。未來或許有些傳統的視聽資料都數位化了，屆時所需設備的提示可能又是一番新氣象。

(二) GMD 未依據單一標準分類

Tom Delsey 指出 AACR2R List 2 的分類十分混亂。^[6] 在 15 個「一般的」資料類型標示中，有些資料類型其實都很特定，包括規則 3.5B1 的 Globe 和 Map；規則 8.5B1 的 Chart, Flashcard, Filmstrip, Picture, Slide, Technical Drawing；規則 10.5B1 的 Art Original, Art Reproduction, Diorama, Game, Kit, Microscope Slide,

^[6] Tom Delsey, *The Logical Structure of the Anglo-American Cataloguing Rules. Part I.* from <http://www.nlc-bnc.ca/jsc/docs.html#logical>.

Model 等。同時他又表示 *AACR2R* List 2 夾雜各種資料類型，包括實體格式、資料種類、載體形式及標記方式（例如：Braille）等等，並非依據單一標準。

1. 以 Physical Carrier 為 GMD 分類基準的有五大類：

錄音資料 (Sound Recording)

電影片 (Motion Picture)

錄影資料 (Videorecording)

電腦檔 (Computer File)

微縮資料 (Microform)

像電影片與錄影帶往往內容一樣，只是載體形式不同。這些資料都進一步以 physical carrier 細分，是卡式、盤式、匣式或片式（例如唱片）

2. 以 Intellectual or Artistic Content 為 GMD 分類基準的有三大類：

地圖資料 (Cartographical Material)

靜畫資料 (Graphic Material)

立體資料 (Three-Dimensional Artifacts and Realia)

像幻燈片 (Slide)、透明片 (Transparency) 及照片 (Photograph) 等對地圖資料及靜畫資料有共同性，並非僅隸屬在靜畫資料；模型 (Model) 對地圖資料、立體資料一樣有其共同性，並非僅隸屬在立體資料。所以這類型的資料並非以 Physical Carrier 為分類基準，而是以 Intellectual or Artistic Content 為 GMD 分類基準。

3. 以 Notation 為 GMD 分類基準有二：

點字書 (Braille)

樂譜 (Music)

樂譜以音樂標記表達作品的內容，既非以 physical carrier，也非以 Intellectual or Artistic Content，未包含作品內容的各種形態。

此外，在 IFLA 對 Functional Requirements for Bibliographic Records 的研究中^[7]，概念的表達方式分成所謂的 Expression 及 Manifestation。而 *AACR2R* List 2 的用詞有些為 Expression，例如：Cartographic Material、Music、Text；而

^[7] IFLA. Functional Requirements for Bibliographic Records - Final Report. from <http://www.ifla.org/VII/s13/frbr/frbr2.htm#4>.

其他則為 Manifestation，例如：Filmstrip、Microform，所有用詞並非根據同一標準的資料類型。資料類型標示的分類基準不一是GMD 著錄產生問題的原因之一。

(三)GMD 的明確性

在 Jean Weihs 的調查中，她發現有些人對部分GMD 用詞是否合適表示質疑，包括 Activity Card、Art Original、Art Reproduction、Chart、Diorama、Flash Card、Game、Model、Picture、Realia、Toy，他們對這些GMD 的定義感到困惑。^[7] Jean Weihs 建議 AACR 修訂委員會對編目規則所附的詞彙解釋應該重新檢視，或改用較容易選擇的GMD 用詞。^[8]

《中國編目規則》許多的資料類型名稱也一樣不是那麼容易讓人了解，像工程圖、生態立體圖、顯微鏡單片等等，這些資料類型在一般圖書館並不常見，要區別或選擇的確不容易，編目人員如此，對目錄使用者而言亦然。《中國編目規則》的規則本身並無詞彙解釋，欲查詞彙解釋可另外查看《中國編目規則》修訂二版的使用手冊，至於使用手冊的詞彙解釋是否足夠明確，可能需要使用者表示一點意見。除了GMD 外，特殊資料類型標示 (SMD) 的用詞是否容易讓人了解也是個問題。像《中國編目規則》修訂二版第十三章由電腦檔更新為電子資源，有些新的電子資源類型標示包括電子資料、電子字型資料、電子影像資料、電子數據資料...等等二十幾個用詞，到底有多少人百分之百了解的確是一大疑問，或許這是使用手冊編輯人員下一波努力的工作項目。

(四)電子資源的資料類型標示

電子資源 (Electronic Resource) 指所有以數位方式儲存、需以電腦讀取的資料。就資料形式而言，這可以包括許多種類，例如電腦軟體、書目及全文資料庫、互動式多媒體、地理資訊系統、各種即時性線上資料庫。就載體形式而言，也包括許多種類，例如：磁片、光碟、電子資料庫、網路資源等。^[9]

在 Jean Weihs 的調查中，她發現有人認為Electronic 太廣泛了，有許多資料類型是Electronic，但不表示一定要用到電腦設備。GMD 用 Electronic Resource 會產生一些困難。

電子資源亦分直接存取和遠端存取兩種方式，目錄使用者無法一開始在題名

[8] 同註5。

[9] 國家圖書館，《中國編目規則修訂二版使用手冊》(臺北市：國家圖書館，2000)，頁177。

項 GMD 位置光看「電子資源」立即辨知是否為遠端查取的資料，附註項或許有這方面的記載，不過提示的效果遠不如題名項的GMD，來得直接、快速。

GMD 的 Electronic Resource 由 Computer File 改變而來，這是因為有些人批評 Computer File 不為一般人所了解，可是改成 Electronic Resource 是否就不會為一般人所困惑？目前的答案是「不一定」。

對於網路資源的 GMD，有人建議把 GMD 由「電子資源」乾脆改為「網路資源」，所建議的英文用詞包括：Website, Web Resource, Internet Resource，還有「Electronic Resource」(Website) 等等，哪一種必較合適，或許需要規則修訂之相關單位進一步研究才能確定。

(五) 內容或載體

傳統編目都是以手上待編文件的資料類型，作為規則章節的依據及資料類型標示的決定。根據《英美編目規則》第二版1988 修訂版 Rule 0.24 的規定：^[10]

...In short, the starting point for description is the physical form of the item in hand, not the original or any previous form in which the work has been published."

此一規定主要在幫助編目員當他必須翻閱編目規則不只一章、以描述具有多重特徵的作品，或是內容相似而載體不同的作品，是否應該另立新書目記錄時的參考。以幻燈片為例，雖內容為地圖，但載體是幻燈片，所以GMD 以手上可以觸知的載體幻燈片為資料類型標示，而非地圖。同樣的，若是手稿地圖，則以手稿為資料類型標示。

隨著電腦多媒體的誕生，網路資源的豐富成長，如何決定作為著錄起點，以便記載 GMD 的難題開始困擾著編目員。例如：數位地圖 (Digital Map)、電子期刊 (Electronic Journal)、網路資源 (Internet Resource) 等都不是實體的物件，無法觸知，傳統的所謂以手上待編 Object 的資料類型就似乎已不太適合引用。

根據英美編目規則修訂委員會的建議，修訂的條文可能改變如下：^[11]

[10] 同註 1，頁 8。

[11] JSCAACR. Overview and recommendations concerning revision of rule 0.24. from <http://www.ala.org/alcts/organization/ccs/ccda/tf-024h.pdf>.

0.24 It is important to bring out all aspects of the item being described, including its content, its carrier, its type of publication, its relationship to other expressions of the same work, and whether it is published or unpublished. In any given area of the description, all relevant aspects should be described, with no one relevant aspect taking precedence over any other.the cataloguer should follow the more specific rules applying to the item being catalogued, whenever they differ from the general rules.

此一新規定對有 GMD 方面的問題、或是想要知道是否必須新建一筆記錄的編目館員，想必看得一頭霧水。或許這必須等英美編目規則在結構上全面重組完成，一般人才能充分體會0.24 新規定的用意。

其實地圖幻燈片、手稿地圖或數位化地圖，不管用其中哪一種資料類型為 GMD，對目錄使用者都有某些的限制，因為規則雖然優先考慮以載體形式為資料類型名稱，說不定目錄使用者可能更在意的是以內容為主的資料類型名稱。

根據英美編目規則修訂委員會的建議，電子遊戲用品GMD 的著錄形式可以有四種選擇：

- [Electronic Game]
- [Game (Electronic)]
- [Game + Electronic Resource]
- [Game, Electronic]

依此類推，《中國編目規則》對地圖幻燈片或許在著錄的形式上可以有下面多種的選擇，例如

- [地圖幻燈片]
- [幻燈片，地圖]
- [地圖+幻燈片]
- [幻燈片+地圖]
- [幻燈片（地圖）]

除此之外，對多種 GMD 之間的選擇，英美編目規則修訂委員會也提到其他的選擇方式，包括：

1. 從目前的AACR 的 GMD 清單，提供優先次序表，以為單一GMD 的著錄依據。

2. 或是乾脆放棄GMD的使用，規則1.1C及相關條文配合刪除GMD的記載。
筆者認為這是個下下策，好像表示GMD固然有其功能，限於著錄上的困難，只好把功能犧牲掉。
3. 若是放棄GMD的使用而不想放棄對目錄使用者提示資料類型的功能，可以將之轉移到Area 3資料特殊細節項。只是如何在此呈現代表資料類型的用詞，並且具有一致性，將是另一有待思考的問題。

對於上述資源，美加機讀編目格式(MARC21)對資料類型標示(\$h)採不可重複著錄的方式。《中國機讀編目格式》民國90年修訂版(草案)，對資料類型標示(\$b)則採可以重複著錄的方式。以數位地圖為例，亦即可用200欄位的\$b[地圖]\$b[電子資源]記載。以地圖幻燈片為例，則可用200欄位的\$b[幻燈片]\$b[地圖]著錄。機讀編目格式未提及何者為先，何者為後。加上編目館員及目錄使用者有可能將這種著錄方式誤以為這是有兩種資料類型的作品，在區辨及選擇上可能造成困擾。或許我們採用比較直接的著錄方式，逕以\$b[電子地圖]為資料類型標示，要比前述方式更明確，更具有區辨、預警提示的功能。

數位影音光碟DVD及影音光碟VCD在資料類型標示的認定上也常造成困擾，雖然都是電子產品，由於內容與錄影資料多半相同，圖書館通常以[錄影資料]為GMD，和傳統的優先以載體形式為資料類型標示的方式，顯然有其矛盾之處。如果直接以DVD或是VCD為資料類型標示，就不會讓目錄使用者因GMD是錄影資料誤以為資料類型就是錄影資料，也不會編目員因是電子產品，而將資料類型標示記載為電子資源。

當然其他的選擇也可以是：

[錄影資料+電子資源]

[電子資源+錄影資料]

(六)多媒體組件(Kit或Multimedia)與電腦多媒體

多媒體組件是由多種不同的資料所組合而成的成套視聽資料，常用於個別化學習或團體學習的教學情境。組成多媒體組件的各類媒體基本上無法個別使用。既是一組套件，應是沒有一種主要媒體。^[12]所以欲編目之作品包含兩種以上的資料類型，若無一為主要的資料類型，或主要的資料類型不易決定，則以多媒體

[12] 朱則剛，《非書資料管理》(臺北市，臺灣學生，1996)，頁82。

組件為 GMD 著錄。

作品包含若干部分，若有共同題名，多媒體組件記於共同題名(亦即正題名)之後；若無共同題名，多媒體組件則記於第一題名 (First Title) 之後。

包含若干部分的作品而無共同題名，若有主要的部分，以主要部分的資料類型為 GMD，其餘部分則以附件記載，附件即使有他種資料類型，也不必標示出來。此外，根據 *ISBD (NBM)* 1.C.5 的規定，作品包含兩個互相依賴的部分而無共同題名，分別屬於兩種不同的資料類型，則各資料類型標示分別記於所屬題名之後。也可以將兩作品分別成立書目記錄，再以附註連結。

電腦所採用的主要記憶媒體有磁碟、磁帶及光碟。光碟是近年來新發展的資料型式，其資訊內容相當多樣化。有的光碟在音樂光碟上附加圖形資料，稱為「圖形光碟」，有的純以圖片或相片等靜態圖像資料為內容，稱為「相片光碟」，有以動態的視訊為主要內容，例如雷射影碟及影音光碟。至於內容同時儲存文字、圖形、音訊、與視訊等多種資訊形式，則稱為「多媒體光碟」。^[13] 多媒體光碟的載體是光碟，由 CDROM 光碟機讀取，所以 GMD 還是記載「電子資源」，和多媒體組件並不相同，兩者不能混為一談。

互動式光碟 (Compact Disk Interactive, 簡稱 CD-I) 是一特殊的應用形式，可在光碟儲存多種形態 (多媒體) 的資訊，在操作上不需使用電腦，直接用特殊的搖桿移動游標檢索，目標是與家電設備結合，若以電子資源為其 GMD，倒不如直接以 CD-I 為 GMD，更有提示其特有設備的功能。

誠如前文所述，不是所有光碟都需要藉由電腦才能檢索或閱聽光碟上面所儲存的資訊，因此不是所有的光碟均被視為電腦檔的一種，所以若一律以電子資源為其 GMD，則是一種錯誤。新發展的電子遊戲，有的有其專用光碟機，有的適用於電腦的光碟機，其 GMD 應該著錄為電子資源、還是遊戲用品，可能需要編目人員好好研究一下。或者乾脆參考前述的多種選擇加以決定

[electronic game]

[電子遊戲用品]

[game (electronic)]

[遊戲用品 (電子)]

[13] 同註 12

[game + electronic resource]

[遊戲用品+電子資源]

[game, electronic]

[遊戲用品，電子]

八、結語

誠如前言，科技的快速發展帶來許多新的資料類型或媒體。複雜的電腦多媒體和網路資源的多樣化的確讓編目館員難以掌握。代表美國國會圖書館的 Barbara Tillett 曾向 AACR 修訂委員會 (JSC) 建議放棄編目規則的 GMD 概念^[14]，雖然如此，筆者還是認為資料類型名稱仍然是重要的查尋線索之一，GMD 傳統的區辨、選擇的功能亦應該繼續受到肯定。如果資料類型標示的著錄、呈現樣式及檢索款目的提供，編目界能夠取得更多的共識，對目錄使用者的需求有進一步的認識的話，相信我們未來書目控制的前景必定更加美好。

[14] 同註2。

Some Observations on General Materials Designations

Ho-chin Chen

Abstract

In cataloging rules, a general material designation (GMD) refers to a term that indicates the class of material to which an item belongs. GMD is given after the proper title for early warning. Faced with a number of issues concerning the future of GMD, particularly in the light of new types of materials and the increasing occurrence of multi-media, the author describes its definition, origin, development, function, cataloging problems and the possible options for use in the Chinese Cataloging Rules and *AACR2R*.

Keywords (關鍵詞): GMD ; General Materials Designations ; Chinese Cataloging Rules ; AACR2R ; Anglo-American Cataloguing Rules
資料類型標示 ; 中國編目規則 ; 英美編目規則

Ho-chin Chen : Associate Professor, Department of Information and Library Science, Tamkang University, Taiwan ; E-mail: chin@mail.tku.edu.tw