

教學資源後設資料著錄規範 V0.2

繼 2003 年 3 月 6 日於教育部召開「教學共通平台會議」後，中央研究院後設資料工作組依據會議上所討論議題及決議修訂「教學資源後設資料著錄規範 V0.1」為「教學資源後設資料著錄規範 V0.2」，所作修訂如下：

1. 將需著錄之教學資源 Metadata 作層級上的區分-
例 1：需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材、素材、活動成果、資源網站
(若元素有此描述，代表教案、學習單、教材、素材、活動成果、資源網站皆須著錄此元素)
例 2：需著錄的教學資源種類：無
(若元素有此描述，代表此元素無須著錄任何教學資源種類，即此元素無須著錄實際值)
2. 將建議「九年一貫教學共通平台」採用 12 個元素增加兩個新元素：版本與版權，共為 14 個元素。
3. 將識別號下之教學資源編號從 4 碼增加為 8 碼，以符合日後教學共通平台的需求；並將原置於網站編碼後的 '-' 改為 '+' (英文半形)，以符合網路資源之命名規則。
4. 在「相關 Metadata 標準」下增加 SCORM V1.3 所相對應之元素。
5. 元素若資料值有規定，增加其「資料值」之說明。

教學資源後設資料著錄規範 V0.2

前言

中央研究院後設資料工作組分析各教學網站回傳之「教學內容 Metadata 問卷」並與國外 E-Learning Metadata 標準進行研究比較後(請詳見「分析報告.doc」)，建議「九年一貫教學共通平台」採用 14 個元素來著錄其教學資源。這份著錄規格書以 IEEE 1484.12.1-2002 LOM V.1.0 為基礎，依其元素順序及定義以排列及描述元素，建議出一套適合此教學平台的「著錄原則」與「系統建議」，並於其後列出相關 Metadata 標準所共有的元素，以供參考。

建議採用的 14 個元素清單：

- | | |
|------------------|---------------------------------|
| 1. 識別號 (編目 款目) | 10. 適用對象 |
| 2. 標題 | 11. 基本教學時數 |
| 3. 語言 | 12. 版權 (價格 版權及其他的限制
描述) |
| 4. 描述 | 13. 關聯性 (總類 資源 識別號 編目
款目 描述) |
| 5. 關鍵字 | 14. 分類 (目的 分類路徑 來源 類
識別號 款目) |
| 6. 版本 | |
| 7. 貢獻 (角色 實體 日期) | |
| 8. 格式 | |
| 9. 位置 | |

套用學習物件後設資料(LOM)標準的結構：

- | | | |
|----------------|---------------|--------------|
| 1. 一般 | 2.3.3 日期 | 7.2 資源 |
| 1.1 識別號 | 4. 技術 | 7.2.1 識別號 |
| 1.1.1 編目 | 4.1 格式 | 7.2.1.1 編目 |
| 1.1.2 款目 | 4.3 位置 | 7.2.1.2 款目 |
| 1.2 標題 | 5. 教育 | 7.2.2 敘述 |
| 1.3 語言 | 5.5 適用對象 | 9. 分類 |
| 1.4 描述 | 5.9 基本基本教學時數 | 9.1 目的 |
| 1.5 關鍵字 | 6. 版權 | 9.2 分類路徑 |
| 2. 生命週期 | 6.1 價格 | 9.2.1 來源 |
| 2.1 版本 | 6.2 版權及其他的限制 | 9.2.2 類 |
| 2.2 貢獻 | 6.3 描述 | 9.2.2.1 識別號 |
| 2.3 貢獻 | 7. 關聯性 | 9.2.2.2 款目 |
| 2.3.1 角色 | 7.1 總類 | |
| 2.3.2 實體 | | |

1.元素名稱：識別號/Identifier

定義：可判別、鑑定出資源的唯一字串，可能是數字、文字或兩者混合。

著錄原則：1.此一元素包含 2 個子元素，元素欄位無須著錄實際值，請依序著錄其子欄位：編目，款目，如下。
2.本欄位必要時可以「元素+2 子元素」為單位重複著錄

系統建議：1.請參照 'ISBN' 'URI' 或 'ARIADNE'

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Identifier (1.1)

SCORM V1.3：Identifier (1.1)

Dublin Core: Identifier

IMS V1.2.1: Identifier (1.1)

CanCore V1.1: Identifier (1.1)

需著錄的教學資源種類：無

子元素 1：編目/ Catalog

定義：款目的識別或編目資訊的名稱。一種名稱領域(namespace)的元素。

著錄原則：1. 請先一率標示「九年一貫教學共通平台識別碼」。

範例：1. 九年一貫教學共通平台識別碼。
2. ISBN

系統建議：1. 系統 default 值設為九年一貫教學共同平台識別碼。

資料值：九年一貫教學共同平台識別碼

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Catalog (1.1.1)

SCORM V1.3：Catalog (1.1.1)

Dublin Core: Identifier

IMS V1.2.1: Catalog (1.3.1)

CanCore V1.1: Identifier (1.3.1)

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材、素材、活動成果、資源網站

子元素 2：款目/Entry

定義：在識別或編目元素內，識別符的值，用以指出或辨別學習物件。一名稱領域特定字串。

著錄原則：建議採用智慧型編碼，即識別碼有意義¹。

1. 1-3 碼為網站 ID，可由檔名中辨識此資料是由哪一單位所提供-願意將教學資源上傳到此平台的網站，經註冊後，給與其一編碼，以 3 個英文大寫字母為代表，並於其後置 '+'(英文半形)。如：學習加油站為 LEA+；亞卓市為 EDU+；思摩特為 SCA+。(3 碼)
2. 第 4 碼為資源種類 ID-置於網站 ID 之後，以 1 個大寫字母代表資源，目前已有資源有 6 大類，其 ID 如下：教案為 A、教材為 B、素材為 C、學習單 D、資源網站 E、活動成果 F。(1 碼)
3. 5-12 碼為教學資源編號-由 00000001-99999999 依次編號，未滿八位者以 '0'補足。(8 碼)

範例：1. LEA+A00000001(學習加油站上傳的第 1 筆教案)。
2. EDU+C00000020 (亞卓市上傳的第 20 筆素材)。
3. SCA+D00000009 (思摩特上傳的第 9 筆學習單)

系統建議：1. 請參考「數位典藏技術彙編 2002 第四冊」與「The Curriculum Online Metadata Scheme」。

2. 由系統自動著錄。
3. 未來加入國際既有之命名系統時，如 URN、DOI 等，能直接由此檔名加上國家識別碼，而成為國際間唯一的號碼。
數位資源由各單位分別數位化後，可能會各自儲存在本機構之伺服器，或集中儲存到某一伺服器。換言之，大部分的數位資源都會以分散及集中的方式各存兩套以上，所以，必須能由檔案名稱辨識出這份資料是由那一單位所建立的²。

資料值：為「九年一貫教學共同平台識別碼」之設計。1-3 碼為網站 ID，為英文字母；第 4 碼為資源種類 ID，為英文字母；5-12 碼為教學資源編號，為阿拉伯數字。

¹ 智慧型編碼是指識別碼有意義，如 ISBN 即為一種智慧型的編碼，在其十個號碼中共分四部分，第一部分代表出版國，第二部分代表出版社，第三部份是該書的流水號，最後是檢查號。所謂非智慧型的編碼是指識別碼無任何意義，只是一個指向中央資料庫的隨機號碼而已。節錄自 陳昭珍 2000 “數位化檔案命名原則” http://www.ncl.edu.tw/pub/c_news/89/01.html

²節錄自 陳昭珍 2000 “數位化檔案命名原則”
http://www.ncl.edu.tw/pub/c_news/89/01.html

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Entry (1.1.2)

SCORM V1.3：Entry (1.1.2)

Dublin Core: Identifier

IMS V1.2.1: Entry (1.3.2)

CanCore V1.1: Entry (1.3.2)

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材、素材、活動成果、資源網站

2.元素名稱：標題/Title

定義：給予學習物件一項名稱，足以識別每一單獨的學習物件。

著錄原則：1.本欄位不可重複著錄。

2.當標題有兩部份時，請以‘-’區隔，前後無須空格，如：範例3。

範例：1. 形形色色 (出自學習加油站)

2. 數學遊戲系列1來了！請接招！(出自思摩特)

3. 戀戀風城-時間的長河 (出自亞卓市)

4. The life and works of Leonardo da Vinci (From LOM)

系統建議：提供相同名稱是否重複著錄或轉入的檢查功能及報表。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Title (1.2)

SCORM V1.3：Title (1.2)

Dublin Core: Title

IMS V1.2.1:Title (1.2)

CanCore V1.1: Title (1.2)

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材、素材、活動成果、資源網站

3.元素名稱：語言/Language

定義：標示學習物件內容所使用之語言。

著錄原則：1. 本欄位必要時可重複著錄。
2. 請先一律標示中文。
3. 如果內容可以再區分為地方性語文，可再重新選擇本欄位重複著錄，以標示客家、閩南等。
4. 如果內容涵蓋兩種以上的地方性語文，可以再次重複著錄。
5. '無'也是可以接受的值，如：學習物件是一張圖片，此欄位的著錄為'無'。

範例：1. 中文。
2. 閩南。

系統建議：1. 請參考 ISO 639:1988 與 ISO 3166-1:1977，作為國際語文交換之用，同時系統 Default 值設定為中文。
2. 可以考慮將地方性語言蒐集完整，作成代碼選單式直接點選，以取代逐筆輸入的方式。

資料值：中文。在與國際交換時，以英文表示為 zh-TW (代表在台灣所使用的中文)。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Language (1.3)

SCORM V1.3：Language (1.3)

Dublin Core: Language

IMS V1.2.1: Language (1.4)

CanCore V1.1: Language (1.4)

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材、素材、活動成果、資源網站

4.元素名稱：描述/Description

定義：有關學習物件內容的文字描述。

著錄原則：1. 本欄位必要時可重複著錄。
2. 本欄位的描述需合乎那些決定學習物件是否合適於使用者(學生)的人的需要。
3. 以摘要式的文字描述。

- 範例：1.本課程的設計，是讓學生藉由實際的觸摸、堆疊空瓶、空罐、紙盒的活動中，認知立體圖形的特性.....。(出自學習加油站)
2. 活化數學教學工作坊推出數學遊戲系列活動，每週末寄出一個數學遊戲給工作坊的坊友，有熱心的坊友提議“獨樂樂不如眾樂樂”，因此，將每週上傳一個數學遊戲，歡迎下載，更祝大家數學課「笑聲滿課堂」。(出自思摩特)
 3. 本活動旨在探討新竹三百年來都市的發展情形，以及地名的由來.....學生分組蒐集史料上台報告，以訓練其統整及發表的能力。
 4. In this video clip, the life and works of Leonardo da Vinci are briefly presented. The focus is on his artistic production, most notably the Mona Lisa. (From LOM)

系統建議：1. 日後若有必要可以發展出「全文式檢索」。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Description (1.4)

SCORM V1.3：Description (1.4)

Dublin Core: Description

IMS V1.2.1: Description (1.5)

CanCore V1.1: Description (1.5)

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材、素材、活動成果、資源網站

5.元素名稱：關鍵字/Keyword

定義：可清楚地描述此學習物件之內容、主題、概念或觀念的詞彙，可以採用以建立的標題表、分類表與索引典等，或自行輸入兩種方式。

- 著錄原則：1. 本欄位可重複著錄。
2. 目前並無相關規範，請自行輸入關鍵字。
 3. 「描述」與「關鍵字」之主要差別在於前者主要目的是用來輔助、辨識和了解資源，後者是用來較為精確的檢索查詢。
 4. 前者側重摘要式的文式描述，後者側重以詞彙或片語方式著錄。

- 範例：1. 圖形。(出自學習加油站)
2. 空間。(出自學習加油站)
 3. Mona Lisa. (From LOM)

- 系統建議：
1. 有關未採用特定規範而自行輸入之關鍵詞，系統可以集中儲存在某處，供事後查檢、分析、建立規範之用。
 2. 可以針對關鍵字發展出「索引典」，請參考「The Curriculum Online metadata scheme keywords」。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Keyword (1.5)

SCORM V1.3：Keyword (1.5)

Dublin Core: Subject

IMS V1.2.1: Keyword (1.6)

CanCore V1.1: 無

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材、素材、活動成果、資源網站

6.元素名稱：版本/Version

定義：本學習物件的版本。

- 著錄原則：
1. 本欄位不可重複著錄。
 2. 目前並無相關規範，若學習物件沒有此資料，請空白。

範例：1. 1.2 alpha (From LOM)

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Version (2.1)

SCORM V1.3：Version (2.1)

Dublin Core: 無

IMS V1.2.1: Version (2.1)

CanCore V1.1: Version (2.1)

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材、素材

7.元素名稱：貢獻/Contribute

定義：在學習物件的生命週期間(如創造、編輯、出版)有貢獻的實體(即個人、組織)。

著錄原則：1. 此元素包含 3 個子元素，元素欄位無須著錄實際值，請依序著錄其 3 個子欄位：角色，實體，日期，如下。
2. 在必要時可重複著錄，以「角色+實體+日期」為一組單位著錄。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Contribute (2.3)

SCORM V1.3：Contribute (2.3)

Dublin Core: Creator/ Publisher/Contributor

IMS V1.2.1: Contribute (2.3)

CanCore V1.1: Contribute (2.3)

需著錄的教學資源種類：無

子元素 1：角色/Role

定義：貢獻的角色，如：作者、出版者、編輯者、內容提供者等。

著錄原則：1. 請先一律標示「作者」，此子欄位不可單一重複著錄。
2. 日後如果內容可以對貢獻的角色作進一步的區分，可再重新選擇本欄位以「角色+實體+日期」為一組單位著錄，以標示作者、出版者、編輯者等。

範例：1. 作者。

系統建議：1. 請參考 LOM V1.0 2.3.1 Role Vocabulary，同時系統 Default 值設定為作者。

資料值：請先一律標示「作者」。LOM V1.0 2.3.1 Role 所提供的資料值包括：作者、出版者、編輯者、內容提供者、教育上的確認者、教案設計者、主題專家、確認者……等。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Role (2.3.1)

SCORM V1.3：Role (2.3.1)

Dublin Core: Creator/ Publisher/Contributor

IMS V1.2.1: Role (2.3.1)

CanCore V1.1: Role (2.3.1)

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材、素材

子元素 2：實體/Entity

定義：對於學習物件有貢獻的實體（即人物或學校），其識別和資訊。

著錄原則：1. 分成兩個欄位，依次著錄「作者姓名」「服務單位」。
2. 「作者姓名」以姓先名後的排列填寫，如：游慈雲。
3. 「服務單位」先填入縣市別，而後國小/國中的名稱，如：苗栗縣竹興國小。
4. 國民小學與國民中學統一以「***國小」「***國中」填入。
5. 如果內容涵蓋兩位以上的作者，以兩欄位為一組，可以再次重複著錄。

範例：1. 游慈雲 苗栗縣竹興國小。
2. 李同立 苗栗縣竹興國小。

系統建議：1. 系統可以將「服務單位」資料值集中儲存在某處，供事後查檢、分析、建立規範之用。
2. 系統可以將「服務單位」在檢索功能上發展，成為更進一步查詢的欄位。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Entity (2.3.2)

SCORM V1.3：Entity (2.3.2)

Dublin Core: Creator/ Publisher/Contributor

IMS V1.2.1: Entity (2.3.2)

CanCore V1.1: Entity (2.3.2)

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材、素材

子元素 3：日期/Date

定義：說明學習物件產生、製作的日期。

著錄原則：1. 本欄位不可重複著錄。
2. 著錄時以 YYYY - MM - DD 形式著錄（請參考 ISO8601）。

範例：1. 2002-11-02。
2. 2003-02-27。

系統建議：請參考 ISO8601。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0 : Date (3.2.3)
SCORM V1.3 : Date (3.2.3)
Dublin Core: Date
IMS V1.2.1: Date (3.3.3)
CanCore V1.1: Date (3.3.3)

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材、素材

8.元素名稱：格式/Format

定義：本學習物件(所有構件)的檔案格式類型。

著錄原則：1. 著錄時，系統將條列出各種形式，請直接勾選，如找不到所需的形式時，請選「其他」後直接輸入即可。
2. 本欄位可重複著錄。

範例：1. html
2. mpeg

系統建議：1. 這個要仍在發展中，故尚有變動之可能。
2. 請參考 MIME 規範 (RFC2045, RFC2046),
<http://www.iana.org/assignments/media-types/>

資料值：MIME 規範 (RFC2045, RFC2046)。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0 : Format (4.1)
SCORM V1.3 : Format (4.1)
Dublin Core: Format
IMS V1.2.1: Format (4.1)
CanCore V1.1: Format (4.1)

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材、素材、活動成果、資源網站

9.元素名稱：位置/Location

定義：標示取閱學習物件之說明，可能會是一個位址 (e.g. 全球資源定位)，一

個解決位址的方法(e.g. 全球資源識別)，或是一個實際存放的位置。

著錄原則：1. 本欄位不可重複著錄。
2. 著錄此教學物件在各網站中坐落的位址。

範例：1.

<http://content1.edu.tw/content/9year/previewpln.do?planeId=2410&addHitcounts=true> (出自學習加油站)

系統建議：可將願意上傳之教學物件置於各網站之下，也可將其放置於中央研究院底下。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Location (4.3)

SCORM V1.3：Location (4.3)

Dublin Core: Location (DC Library WG Application Profile)

IMS V1.2.1: Location (4.3)

CanCore V1.1: Location (4.3)

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材、素材、活動成果、資源網站

10.元素名稱：適用對象/Intended End User Role

定義：本學習物件所針對的主要的學習者。

著錄原則：1. 本欄位必要時可重複著錄。
2. 請先一律標示學習者。

範例：1. 學習者。

系統建議：1. 請參考 LOM V1.0 **5.5 Intended End User Role Vocabulary**，同時系統 Default 值設定為學習者。

資料值：請先一律標示「學習者」。LOM V1.0 **5.5 Intended End User Role** 所提供的資料值有學習者、管理者、老師、作家。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Intended End User Role (5.5)

SCORM V1.3 : Intended End User Role (5.5)

Dublin Core: Audience³ (DC Education WG Application Profile)

IMS V1.2.1: Intended End User Role (5.5)

CanCore V1.1: Intended End User Role (5.5)

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材、素材、活動成果、資源網站

11.元素名稱：基本教學時數/Typical Learning Time

定義：對基本預期針對的觀眾來說，以此學習物或透過此學習物作業所需花費的約略或基本時間⁴。

著錄原則：1. 本欄位不可重複著錄。

2. 著錄時**H**M 形式著錄，請以 0 置於個位數前，如範例 1。

範例：1. 02H05M。

2. 50M。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0 : Typical Learning Time (5.9)

SCORM V1.3 : Typical Learning Time (5.9)

Dublin Core: Description

IMS V1.2.1: Typical Learning Time (5.9)

CanCore V1.1: 無

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材

12.元素名稱：版權/Right

定義：這個元素描述智慧財產權和使用這個學習物件的條件。

著錄原則：1. 此欄位無須著錄實際值。

³ DC-Ed definition: A class of entity for whom the resource is intended or useful. DC-Ed comment: A class of entity may be determined by the creator or the publisher or by a third party.

⁴ Approximate or typical time it takes to work with or through this learning object for the typical intended target audience.

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Right (6)

SCORM V1.3：Right (6)

Dublin Core: Right

IMS V1.2.1: Right (6)

CanCore V1.1: Right (6)

需著錄的教學資源種類：無

子元素 1：價格/Cost

定義：使用此學習物件所需的費用。

著錄原則：1. 請填入 yes 或 no (皆為小寫) 來表示是否需要費用。
2. 此欄位不可重複著錄。

範例：1. yes。
2. no。

資料值：yes 和 no。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Cost (6.1)

SCORM V1.3：Cost (6.1)

Dublin Core: Right

IMS V1.2.1: Cost (6.1)

CanCore V1.1: Cost (6.1)

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材、素材、活動成果、資源網站

子元素 2：版權及其他的限制/Copyright and Other Restrictions

定義：使用此學習物件所需遵守的版權或其他限制。

著錄原則：1. 請填入 yes 或 no (皆為小寫) 來表示是否有此規定。
2. 此欄位不可重複著錄。

範例：1. yes。
2. no。

資料值：yes 和 no。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Copyright and Other Restrictions (6.2)

SCORM V1.3：Copyright and Other Restrictions (6.2)

Dublin Core: Right

IMS V1.2.1: Copyright and Other Restrictions (6.2)

CanCore V1.1: Copyright and Other Restrictions (6.2)

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材、素材、活動成果、資源網站

子元素 3：描述/Description

定義：評論使用此學習物件的條件。

- 著錄原則：1. 若上個欄位(子元素 2)著錄「yes」，則在此著錄相關的條件與限制；
若子元素 2 著錄「no」，則此欄位無須著錄。
2. 此欄位不可重複著錄。

範例：1. Use of this learning object is only permitted after a donation has been made to Amnesty International. (From LOM)

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Description (6.3)

SCORM V1.3：Description (6.3)

Dublin Core: Right

IMS V1.2.1: Description (6.3)

CanCore V1.1: Description (6.3)

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材、素材、活動成果、資源網站

13.元素名稱：關聯性/relation

定義：本欄位定義了本學習物件和其他學習物件之間的關係。

- 著錄原則：1. 此元素無須著錄實際值，包含了 2 個子元素：總類、資源。
2. 資源下又包含了 2 個子元素：識別號、描述。
3. 識別號之下又有 2 個子元素：編目、款目。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0 : Relation (7)
SCORM V1.3 : Relation (7)
Dublin Core: Relation/Source
IMS V1.2.1: Relation (7)
CanCore V1.1: Relation (7)

需著錄的教學資源種類：無

元素 1：種類/kind

定義：本份學習物件(Learning object)和其相關學習物件(Target Learning object)兩者間的關係類型。

著錄原則：1. 請參照 Dublin Core **Relation**。
2. 此平台目前共有 6 種教學資源：教案、教材、素材、學習單、資源網站、活動成果。教案包括教材、素材、學習單，又教材是揉合多項素材而成，所以這 4 者是「隸屬關係」。
3. 資源網站、活動成果彼此間或與其他 4 者間是屬於「共通關係」。
4. 著錄時，請直接選擇「隸屬關係」或「其他」。

範例：1. 隸屬關係。
2. 其他。

系統建議：1. 請參見「Dublin Core **Relation**」。
2. 系統 default 值設為隸屬關係及 其他。

資料值：目前先著錄「隸屬關係」或「其他」。LOM **Kind** 是依據 Dublin Core **Relation**，所提供的資料值包括：is part of, has part, is version of, has version, is format of, has format, references, is referenced by, is based on, is basis for, requires, is required by, required by 等。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0 : Kind (7.1)
SCORM V1.3 : Kind (7.1)
Dublin Core: Relation
IMS V1.2.1: Kind (7.1)
CanCore V1.1: Kind (7.1)

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材、素材、活動成果、資源網站

元素 2：資源/Resource

定義：本關聯性參照的目標學習物件學習物件

著錄原則：1. 此元素無須著錄實際值，其下包含了 2 個子元素：識別號、描述。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Resource (7.2)

SCORM V1.3：Resource (7.2)

Dublin Core: Source

IMS V1.2.1: Resource (7.2)

CanCore V1.1: Resource (7.2)

需著錄的教學資源種類：無

元素 2.1：識別符/Identifier

定義：可判別、鑑定出資源的唯一字串，可能是數字、文字或兩者混合。

著錄原則：1.此一元素包含 2 個子元素，元素欄位無須著錄實際值，請依序著錄其子欄位：編目，款目，如下。

2.本欄位必要時可以「元素+2 子元素」為單位重複著錄，當教案包含多份學習單時，這一組欄位與下一個元素描素都需重複著錄。

系統建議：1.請參照 'ISBN' 'URI' 或 'ARIADNE'

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Identifier (7.2.1)

SCORM V1.3：Identifier (7.2.1)

Dublin Core: Source

IMS V1.2.1: Identifier (7.2.1)

CanCore V1.1: Identifier (7.2.1)

需著錄的教學資源種類：無

子元素 2.1.1：編目/Catalog

定義：款目的識別或編目資訊的名稱或設計者。一種名稱領域(namespace)的元素。

著錄原則：1. 請先一率標示「九年一貫教學共通平台識別碼」。

範例：1. 九年一貫教學共通平台識別碼。
2. ISBN

系統建議：1. 系統 default 值設為九年一貫教學共同平台識別碼。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Catalog (7.2.1.1)
SCORM V1.3：Catalog (7.2.1.1)
Dublin Core: Source
IMS V1.2.1: Identifier (7.2.3.1)
CanCore V1.1: Identifier (7.2.3.1)

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材、素材、活動成果、資源網站

子元素 2.1.2：款目/Entry

定義：在此著錄與本學習物件相關的學習物件之識別符號。

著錄原則：1. A(教案款目)隸屬於 B(學習單款目)【**款目 1.1.2 著錄 A(教案款目，LEA+A00000001)，種類著錄隸屬關係，款目 7.2.1.2 著錄 B(學習單)，LEA+D00000001**】
2. B(學習單款目)隸屬於 A(教案款目)【**款目 7.2.1.2 著錄 B(學習單)，LEA+D00000001，種類著錄隸屬關係，款目 1.1.2 著錄 A(教案款目，LEA+A00000001)**】

範例：1. LEA+A00000001(學習加油站上傳的第 1 筆教案)。
2. LEA+D00000001 (學習加油站上傳的第 1 筆學習單)。

系統建議：1. 請參考「數位典藏技術彙編 2002 第四冊」與「The Curriculum Online Metadata Scheme」。
2. 系統可以透過此元素尋找到與這份學習物件相關的學習資源。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Entry (7.2.3.2)
SCORM V1.3：Entry (7.2.3.2)
Dublin Core: Source
IMS V1.2.1: Entry (7.2.3.2)
CanCore V1.1: Entry (7.2.3.2)

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材、素材、活動成果、資源網站

子元素 2.2：描述/Description

定義：相關學習物件的描述。

著錄原則：1.請著錄相關學習物件的名稱，或與其相關(如：單元名稱) 的描述。

範例：1. 分類高手 (出自學習加油站)
2. 用積木堆出不同形體 (出自學習加油站)

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Description (7.2.2)

SCORM V1.3：Description (7.2.2)

Dublin Core: Relation

IMS V1.2.1: Description (7.2.2)

CanCore V1.1: 無

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材、素材、活動成果、資源網站

14 元素名稱：分類/classification

定義：描述此學習物件是屬於一特定分類系統的哪一類。為定義多種分類法，此類目可以有多个輸入值。

著錄原則：1. 此元素無須著錄實際值，包含了 2 個子元素：目的、分類路徑。
2. 分類路徑下又包含了 2 個子元素：來源、類。
3. 類之下有 2 個子元素：識別符、款目。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Classification (9)

SCORM V1.3：Classification (9)

Dublin Core: Subject

IMS V1.2.1: Classification (9)

CanCore V1.1: Classification (9)

需著錄的教學資源種類：無

子元素 1：目的/Purpose

定義：對學習物件分類的目的，如：學科 discipline、想法 idea、先決條件

prerequisite、教育目標 educational objective、存取性 accessibility、限制 restrictions、教育程度 educational level、技術水準 skill level、安全水準 security level、能力 competency 等。

著錄原則：1. 教學共通平台目前先設計三大類分類，分別為學科 discipline、教育程度 educational level、能力 competency，請分別一一著錄。
2. 先以學科 discipline 為例，有關教育程度 educational level 與 能力 competency 請參照【附錄一】【附錄二】。
3. 請先一率標示「學科」。

範例：1. 學科。

系統建議：1. 系統 Default 值設定為學科。

資料值：請先著錄「學科」。LOM 9.1 Purpose 所提供的資料值包括：discipline, idea, prerequisite, educational objective, accessibility, restrictions, educational level, skill level, security level, competency 等。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Purpose (9.1)

SCORM V1.3：Purpose (9.1)

Dublin Core: Subject

IMS V1.2.1: Purpose (9.1)

CanCore V1.1: Purpose (9.1)

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材、素材、活動成果、資源網站

子元素 2：分類路徑/Taxon Path

定義：特定分類系統下的分類路徑。每一後繼階層是之前階層定義的更進一步的描述。

著錄原則：1.無須著錄實際值，此元素包含：來源、類兩個子元素。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Taxon Path (9.2)

SCORM V1.3：Taxon Path (9.2)

Dublin Core: 無

IMS V1.2.1: Taxon Path (9.2)

CanCore V1.1: Taxon Path (9.2)

需著錄的教學資源種類：無

子元素 2.1：來源/Source

定義：分類性統的名稱，這可採用任何被官方認定的分類法，或由使用者定義的分類法。

著錄原則：1. 請先一律標示「教學共通平台教學資源分類」。

範例：1. 教學共通平台教學資源分類。

系統建議：1.系統 Default 值設定為「教學共通平台教學資源分類」。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Source (9.2.1)

SCORM V1.3：Source (9.2.1)

Dublin Core: 無

IMS V1.2.1: Source (9.2.1)

CanCore V1.1: Source (9.2.1)

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材、素材、活動成果、資源網站

子元素 2.2：類/Taxon

定義：在此分類法上特定的術語。一個「類」可能是一個節點已定義標籤或術語。爲了標準化參照，一個類可能是字母與數字符號或識別碼。

著錄原則：1. 無須著錄實際值，此元素包含：來識別符、款目兩個子元素。
2. 本欄位可以「元素+2 子元素」爲單位重複著錄。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Taxon (9.2.2)

SCORM V1.3：Taxon (9.2.2)

Dublin Core: 無

IMS V1.2.1: Taxon (9.2.2)

CanCore V1.1: Taxon (9.2.2)

需著錄的教學資源種類：無

子元素 2.2.1：識別符/ID

定義：類的識別號，如利用數字或字母結合，由分類法的來源處所提供。

著錄原則：1. 著錄以九年一貫教材的七大領域「語文/健康與體育/數學/社會/藝術與人文/自然與生活科技/綜合活動/」加「資訊教育」「家政教育」，而這 9 大分類為主。
2. 著錄時系統條列出 9 大分類，如：語(語文)、健(健康與體育)、數(數學)、社(社會)、藝(藝術與人文)、自(自然與生活科技)、綜(綜合活動)、資(資訊教育)、家(家政教育)、其他。請直接選取，如找不到適合的分類，請選「其他」。
3. 本欄位可重複著錄，以「類+2 子元素(識別符、款目)」為重複著錄之單位，因一份學習資源可能涵蓋不同領域範圍，符合教育部九年一貫「跨學科、領域的教學目標」。

範例：1. 自
2. 資
3. 其他

系統建議：1. 這個要素仍在發展中，故尚有變動的可能。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：ID (9.2.2.1)

SCORM V1.3：ID (9.2.2.1)

Dublin Core: Standard (Element)- Identifier(Element qualifier) (DC-Educational WG)

IMS V1.2.1: ID (9.2.2.1)

CanCore V1.1: 無

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材、素材、活動成果、資源網站

子元素 2.2.2：款目/Entry

定義：類的名字或實際的文字敘述

著錄原則：1. 此欄會隨著前欄位的著錄，而自動著錄其相對應的值，如：上一個欄位著錄「語」，系統會自動著錄「語文」。

範例：1. 自然與生活科技。
2. 資訊教育
3. 其他

系統建議：1. 請參考 LOM V.1.0 2.3.1 Role Vocabulary，同時系統 Default 值設定為作者。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Entry (9.2.2.2)

SCORM V1.3：Entry (9.2.2.2)

Dublin Core: Standard

IMS V1.2.1: Entry (9.2.2.2)

CanCore V1.1: Entry (9.2.2.2)

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材、素材、活動成果、資源網站

【附錄一】

12 元素名稱：分類/classification

定義：描述此學習物件是屬於一特定分類系統的哪一類。為定義多種分類法，此類目可以有多个輸入值。

著錄原則：1. 此元素無須著錄實際值，包含了 2 個子元素：目的、分類路徑。
2. 分類路徑下又包含了 2 個子元素：來源、類。
3. 類之下有 2 個子元素：識別符、款目。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Classification (9)

SCORM V1.3：Classification (9)

Dublin Core: Subject

IMS V1.2.1: Classification (9)

CanCore V1.1: Classification (9)

需著錄的教學資源種類：無

子元素 1：目的/Purpose

定義：對學習物件分類的目的，如：學科 discipline、想法 idea、先決條件 prerequisite、教育目標 educational objective、存取性 accessibility、限制 restrictions、教育程度 educational level、技術水準 skill level、安全水準 security level、能力 competency 等。

著錄原則：1. 教學共通平台目前先設計三大類分類，分別為學科 discipline、教育程度 educational level、能力 competency，請分別一一著錄。
2. 以教育程度 educational level 為例。
3. 請先一率標示「適用年級」。

範例：1. 適用年級。

系統建議：1. 系統 Default 值設定為適用年級。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Purpose (9.1)

SCORM V1.3：Purpose (9.1)

Dublin Core: Subject

IMS V1.2.1: Purpose (9.1)

CanCore V1.1: Purpose (9.1)

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材、素材、活動成果、資源網站

子元素 2：分類路徑/Taxon Path

定義：特定分類系統下的分類路徑。每一後繼階層是之前階層定義的更進一步的描述。

著錄原則：1.無須著錄實際值，此元素包含：來源、類兩個子元素。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Taxon Path (9.2)

SCORM V1.3：Taxon Path (9.2)

Dublin Core: 無

IMS V1.2.1: Taxon Path (9.2)

CanCore V1.1: Taxon Path (9.2)

需著錄的教學資源種類：無

子元素 2.1：來源/Source

定義：分類系統的名稱，這可採用任何被官方認定的分類法，或由使用者定義的分類法。

著錄原則：1. 請先一律標示「教學共通平台教學資源適用年級」。

範例：1. 教學共通平台教學資源適用年級。

系統建議：1.系統 Default 值設定為「教學共通平台教學資源適用年級」。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Source (9.2.1)

SCORM V1.3：Source (9.2.1)

Dublin Core: 無

IMS V1.2.1: Source (9.2.1)

CanCore V1.1: Source (9.2.1)

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材、素材、活動成果、資源網站

子元素 2.2：類/Taxon

定義：在此分類法上特定的術語。一個「類」可能是一個節點已定義標籤或術語。
爲了標準化參照，一個類可能是字母與數字符號或識別碼。

著錄原則：1. 無須著錄實際值，此元素包含：來識別符、款目兩個子元素。
2. 本欄位可以「元素+2 子元素」爲單位重複著錄。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Taxon (9.2.2)

SCORM V1.3：Taxon (9.2.2)

Dublin Core: 無

IMS V1.2.1: Taxon (9.2.2)

CanCore V1.1: Taxon (9.2.2)

需著錄的教學資源種類：無

子元素 2.2.1：識別符/ID

定義：類的識別號，如利用數字或字母結合，由分類法的來源處所提供。

著錄原則：1. 請以阿拉伯數字 1-9 爲著錄，由於教學內容的設計並不一定只針對特定的年級，兩個數字中間的「-」表示「至」，以「+」表示「以上」，以「-」表示「以下」。，如：8；1-3 (一年級至三年級，前後無須空格)；-5 (五年級以下都試用，無須空格)；+5 (五年年以上都試用，無須空格)。
2. 本欄位必要時可重複著錄，以「類+2 子元素(識別符、款目)」爲重複著錄之單位。

範例：1. 2

2. +7

3. -8

系統建議：可將此當爲進階搜尋的的欄位。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：ID (9.2.2.1)

SCORM V1.3：ID (9.2.2.1)

Dublin Core: Standard (Element)- Identifier(Element qualifier) (DC-Educational WG)

IMS V1.2.1: ID (9.2.2.1)

CanCore V1.1: 無

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材、素材、活動成果、資源網站

子元素 2.2.2：款目/Entry

定義：類的名字或實際的文字敘述

著錄原則：1. 此欄會隨著前欄位的著錄，而自動著錄其相對應的值，如：上一個欄位著錄「2」，系統會自動著錄「國小二年級」。

範例：1. 國小二年級
2. 國中一年級
3. 國中二年級以下

系統建議：1. 系統會以「適用年級分類表」直接轉換為文字，可以在顯示資料時，直接以文字資料表示。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Entry (9.2.2.2)

SCORM V1.3：Entry (9.2.2.2)

Dublin Core: Standard

IMS V1.2.1: Entry (9.2.2.2)

CanCore V1.1: Entry (9.2.2.2)

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材、素材、活動成果、資源網站

【附錄二】

12 元素名稱：分類/classification

定義：描述此學習物件是屬於一特定分類系統的哪一類。為定義多種分類法，此類目可以有多个輸入值。

著錄原則：1. 此元素無須著錄實際值，包含了 2 個子元素：目的、分類路徑。
2. 分類路徑下又包含了 2 個子元素：來源、類。
3. 類之下有 2 個子元素：識別符、款目。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Classification (9)

SCORM V1.3：Classification (9)

Dublin Core: Subject

IMS V1.2.1: Classification (9)

CanCore V1.1: Classification (9)

需著錄的教學資源種類：無

子元素 1：目的/Purpose

定義：對學習物件分類的目的，如：學科 discipline、想法 idea、先決條件 prerequisite、教育目標 educational objective、存取性 accessibility、限制 restrictions、教育程度 educational level、技術水準 skill level、安全水準 security level、能力 competency 等。

著錄原則：1. 以能力 competency 為例。
3. 請先一率標示「能力指標」。

範例：1. 能力指標。

系統建議：1. 系統 Default 值設定為能力指標。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Purpose (9.1)

SCORM V1.3：Purpose (9.1)

Dublin Core: Subject

IMS V1.2.1: Purpose (9.1)

CanCore V1.1: Purpose (9.1)

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材

子元素 2：分類路徑/Taxon Path

定義：特定分類系統下的分類路徑。每一後繼階層是之前階層定義的更進一步的描述。

著錄原則：1.無須著錄實際值，此元素包含：來源、類兩個子元素。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Taxon Path (9.2)

SCORM V1.3：Taxon Path (9.2)

Dublin Core: 無

IMS V1.2.1: Taxon Path (9.2)

CanCore V1.1: Taxon Path (9.2)

需著錄的教學資源種類：無

子元素 2.1：來源/Source

定義：分類系統的名稱，這可採用任何被官方認定的分類法，或由使用者定義的分類法。

著錄原則：1. 請先一律標示「九年一貫能力指標」。

範例：1. 九年一貫能力指標。

系統建議：1.系統 Default 值設定為「九年一貫能力指標」。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Source (9.2.1)

SCORM V1.3：Source (9.2.1)

Dublin Core: 無

IMS V1.2.1: Source (9.2.1)

CanCore V1.1: Source (9.2.1)

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材

子元素 2.2：類/Taxon

定義：在此分類法上特定的術語。一個「類」可能是一個節點已定義標籤或術語。
爲了標準化參照，一個類可能是字母與數字符號或識別碼。

著錄原則：1. 無須著錄實際值，此元素包含：來識別符、款目兩個子元素。
2. 本欄位可以「元素+2 子元素」爲單位重複著錄。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Taxon (9.2.2)

SCORM V1.3：Taxon (9.2.2)

Dublin Core: 無

IMS V1.2.1: Taxon (9.2.2)

CanCore V1.1: Taxon (9.2.2)

需著錄的教學資源種類：無

子元素 2.2.1：識別符/ID

定義：類的識別號，如利用數字或字母結合，由分類法的來源處所提供。

著錄原則：1.著錄以教育部「九年一貫能力指標」公佈的值，爲著錄的依據。

範例：1.英 1-1-6
2.綜 1-3-1-2
3.客 1-2-1-1

系統建議：可將此當爲進階搜尋的的欄位。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：ID (9.2.2.1)

SCORM V1.3：ID (9.2.2.1)

Dublin Core: Standard (Element)- Identifier(Element qualifier) (DC-Educational WG)

IMS V1.2.1: ID (9.2.2.1)

CanCore V1.1: 無

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材

子元素 2.2.2：款目/Entry

定義：類的名字或實際的文字敘述

著錄原則：1. 此欄會隨著前欄位的著錄，而自動著錄其相對應的值，如：上一個欄位著錄「英 1-1-6」，系統會自動著錄「能聽懂簡易歌謠和韻文的主要內容」。

範例：1. 能聽懂簡易歌謠和韻文的主要內容。
2. 欣賞並接納他人。
3. 能聽出一段話的重點。

系統建議：1. 系統會以「九年一貫能力指標分類表」直接轉換為文字，可以在顯示資料時，直接以文字資料表示。

相關 Metadata 標準：

LOM V1.0：Entry (9.2.2.2)

SCORM V1.3：Entry (9.2.2.2)

Dublin Core: Standard

IMS V1.2.1: Entry (9.2.2.2)

CanCore V1.1: Entry (9.2.2.2)

需著錄的教學資源種類：教案、學習單、教材