



行政院衛生署

門診用藥交換欄位與格式
之標準規範

單位： 行政院衛生署

版本： 1.0

日期： 99 年 11 月 5 日

目 錄

壹、目的	3
貳、標準之依據	4
參、門診用藥交換作業	5
一、 交換平台系統架構	5
二、 作業基準	6
(一) 傳送索引	7
(二) 傳送門診用藥	7
(三) 查詢索引	7
(四) 調閱門診用藥	7
(五) 下載門診用藥	7
肆、門診用藥交換之欄位	9
伍、門診用藥交換之封裝格式與內容	12
一、 檔頭 (Header)	13
(一) ClinicalDocument/typeId	14
(二) ClinicalDocument/templateId	14
(三) ClinicalDocument/realmCode	14
(四) ClinicalDocument/id	14
(五) ClinicalDocument/code	16
(六) ClinicalDocument/title	16
(七) ClinicalDocument/effectiveTime	16
(八) ClinicalDocument/confidentialityCode	17
(九) ClinicalDocument/languageCode	17

(十) ClinicalDocument/setId 與 ClinicalDocument/versionNumber.....	17
(十一) author	19
(十二) custodian	19
(十三) recordTarget	20
(十四) inFulfillmentOf	22
(十五) componentOf.....	22
二、 電子病歷門診用藥本文 (Body).....	24
(一) 診斷 Diagnosis 29548-5	24
(二) 處方 Medication prescribed 29551-9	25
(三) CDA Entry.....	26
1. Observation	26
2. substanceAdministration.....	26
3. supply	28
4. Act.....	29
陸、臨床欄位與 CDA R2 門診用藥欄位之關係	31
柒、簽章與時戳	34
捌、參考文獻.....	37
一、 國外文獻.....	37
二、 國內文獻.....	38
附件一 門診用藥 XML 範例.....	39
附件三 全民健康保險藥品使用標準碼.....	52

壹、目的

本署自民國 89 年便著手研擬電子病歷交換與整合機制，十年來推動國內醫院病歷電子化發展已有相當成果，相關之電子病歷法規及環境也漸趨成熟。為研究發展奠定長遠的基礎，本署從政策規劃面引導我國電子病歷未來方向及制度之制訂，當預先規劃符合 CDA R2 標準，既能與國際接軌又能適應國內環境之標準，不僅能消極避免各醫療機構因使用之電子病歷格式、代碼不一致而削弱電子病歷的交換共享意願，其積極意義更在於從標準之建置及應用於國際醫療業界取得先機。

緣是，為建立門診用藥之電子病歷，並落實門診用藥於醫療院所間共享，以達到節省醫療資源、提升病人安全、加速就醫時效、增進醫療品質等目的，特訂定本電子病歷門診用藥規範，以為全國醫療院所及資訊產業界發展電子病歷門診用藥交換作業之參考準則。

貳、標準之依據

本規範係引用 2008 年國際 HL7 組織提供之 CDAR2 範例，以及參照國際標準組織 W3C 所推薦 (<http://www.w3.org/TR/XAdES/>) 歐洲標準組織 ETSI 所制定之 ETSI TS 101 903 (<http://uri.etsi.org/01903/>) XML Advanced Electronic Signatures (XAdES 目前最新版本為 v1.41) 規範。

參、門診用藥交換作業

門診用藥交換標準與規範包括：

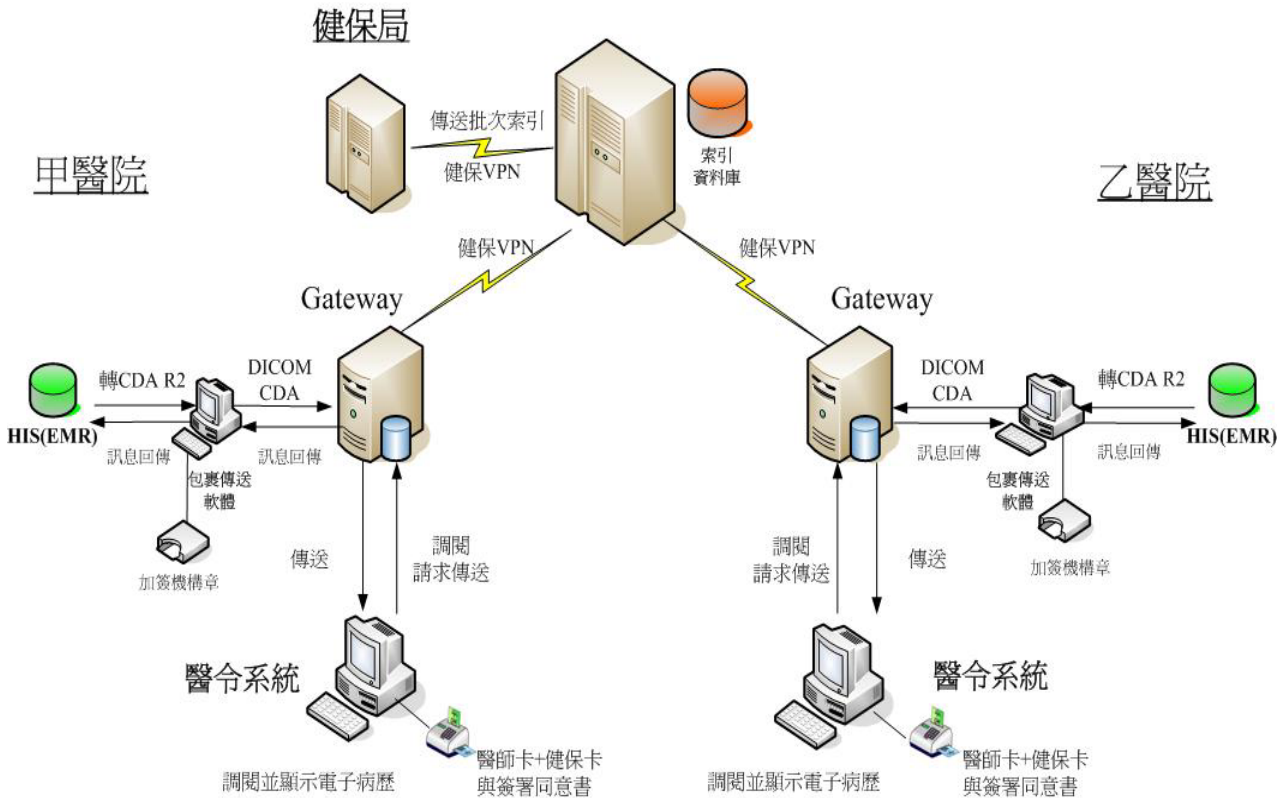
- 一、 欄位：交換所需之欄位與內容。
- 二、 封裝格式：交換的欄位與內容於交換時封裝儲存的格式。
- 三、 交換平台：交換所使用之平台系統。
- 四、 作業基準：執行交換時之相關作業程式（含行政與臨床）、系統功能與作業規範。

上述一、欄位與二、封裝格式為本標準之主要規範範圍，內容則於後章詳細說明；三、交換平台與四、作業基準於下一、二節分別簡述，而其詳細內容與規範另請參考衛生署相關公告之最新版本文件說明。

一、 交換平台系統架構

門診用藥之交換平台預以衛生署建置之「全國醫療影像交換中心」(IEC, Image Exchange Center) 之架構為基礎，實際應用則以衛生署公告架構平台為準，而平台架構如下簡圖所述：

交換平台系統架構圖



其中閘道器為各個醫院內的電子病歷資料蒐集中心，電子病歷製作醫院（來源醫院）將需要交換之門診用藥傳送至閘道器即完成了醫院傳送作業。中央健康保險局則將要交換的電子病歷的索引轉送至電子病歷交換中心加以儲存，日後其他醫院要調閱該來源醫院的電子病歷時，可使用自有醫令系統(整合交換系統)或登入電子病歷交換中心的 Web 系統向電子病歷交換中心擷取索引，再根據索引向該來源醫院取得及瀏覽電子病歷。

二、 作業基準

門診用藥交換於前述 IEC 交換平台執行交換運作中，其相關之名詞定義、單位權責、交換內容、交換對象、交換方式、交換時機、病人隱

私權保護、醫師行為規範及資訊安全將另公告於「全國醫療影像交換中心」網站之作業基準中，其主要執行作業程序包括：

(一) 傳送索引

健保局每日將各醫療機構索引彙總，批次傳送至全國醫療影像交換中心。

(二) 傳送門診用藥

醫院製作產出門診用藥，於製作完成後 7 個日曆天之內（與影像報告相同），依交換內容之格式、標準，傳送至閘道器(Gateway)。

(三) 查詢索引

藉由醫院之醫令系統(整合交換系統)或直接登入全國醫療影像交換中心網站之交換系統，查詢所作病人 6 個月內的索引。

(四) 調閱門診用藥

醫師使用醫事人員憑證 IC 卡及病人健保卡，透過醫院之醫令系統(整合交換系統)或全國醫療影像交換中心 Web 系統，調閱該病人之門診用藥。

(五) 下載門診用藥

醫師透過醫院醫令系統(整合交換系統)點選下載，系統自動下載門診用藥至醫院閘道器 (Gateway)，病歷室或相關單位人員確認資

料正確後依院內程序處理。

上述(二)傳送門診用藥中，交換所需之欄位與封裝格式標準則於本規範之第肆章門診用藥交換之欄位、第伍章門診用藥交換之封裝格式與內容與第柒章簽章與時戳說明之。

肆、門診用藥交換之欄位

因全國各醫療院所產生之門診用藥欄位內容並未統一，且交換接收端醫院所需參考資料可能超出原有報告內容，故門診用藥所需交換之內容非原由醫院產生之原始報告欄位內容，而是依臨床需求研議後另統一制定。經制定門診用藥交換之欄位計分 8 個區塊，28 個欄位內容，如下表所示。

表 1 門診用藥交換內容基本格式欄位需求清單

2010.09.17 版本

項次	區塊描述	欄位名稱	LOINC 對應名稱	欄位說明
1	醫療機構	醫療機構代碼 Hospital Id		[1..1]
2		醫療機構名稱 Hospital Name		[1..1]
3	病人基本資料	身分證號 Personal ID Number		身分證號、護照號碼或居留證號 [1..1]
4		病歷號碼 Chart No.		[1..1]
5		姓名 Name		[1..1]
6		性別 Gender		[1..1]
7		出生日期 Birth Date		[1..1]
8	門診日期	門診日期 OPD Date		[1..1]
9	科別	科別 Department		[1..1]
10	診斷	診斷 Diagnosis	Diagnosis	[1..*]

項次	區塊描述	欄位名稱	LOINC 對應名稱	欄位說明
11	處方箋種類	處方箋種類註記 Types of Prescription	Medication prescribed	[1..1]， 一般處方，慢性 病連續處方 箋，特殊等...
12	藥品細項	項次 Item		[1..1]
13		藥品代碼 Drug Code		[1..1]
14		藥品商品名稱 Brand Name		[1..1]
15		學名 Generic Name		[1..1]
16		劑型 dosage form		[1..1]，如藥丸、 藥水等
17		劑量 Dose		[1..1]
18		劑量單位 Dose unit		[1..1]，如：顆、 CC 等
19		頻率 Frequency		[1..1]
20		給藥途徑 Route of Administration		[1..1]
21		給藥日數 Medication Days		[1..1]
22		給藥總量 Total Amount		[1..1]
23		給藥總量單位 Units		[1..1]，如：顆、 CC、瓶等
24		實際給藥總量 Actual Amount		[1..1]
25		實際給藥總量單位 Units		[1..1]，如：顆、 CC、瓶等
26		磨粉註記 powdered		[1..1]，磨粉標註 為“Y”，未磨粉標 註為“N”

項次	區塊描述	欄位名稱	LOINC 對應名稱	欄位說明
27		註記 Note		[0..1]，空白欄位 用於註記說明
28	醫師姓名	醫師姓名 Physician Name		[1..1]

附註說明：

- (1) [0..*]：此欄位為可選，可重複出現。
- (2) [1..*]：此欄位為必要，可重複出現。
- (3) [0..1]：此欄位為可選，且只有一次。
- (4) [1..1]：此欄位為必要，且只有一次。

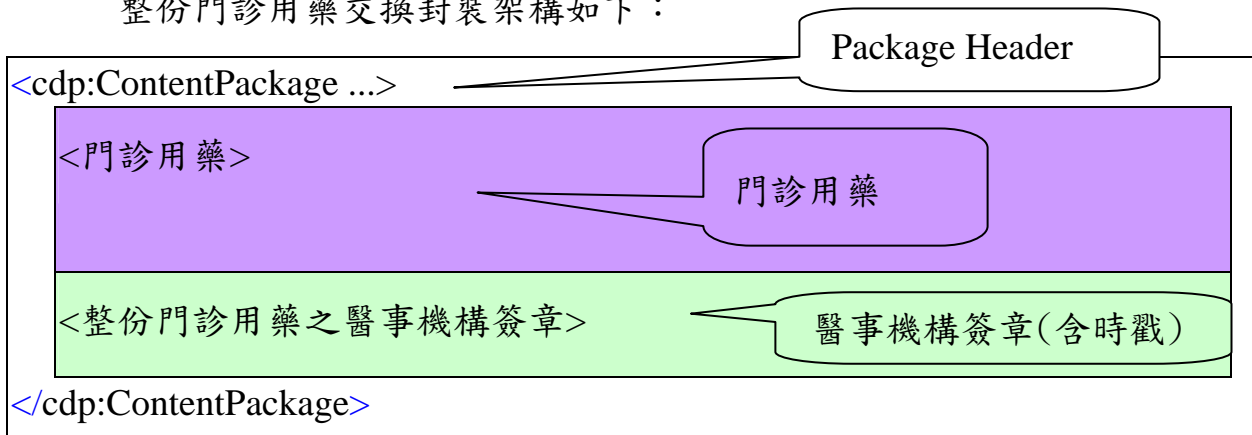
伍、門診用藥交換之封裝格式與內容

第肆章門診用藥交換之欄位於交換時必須有標準之封裝格式。

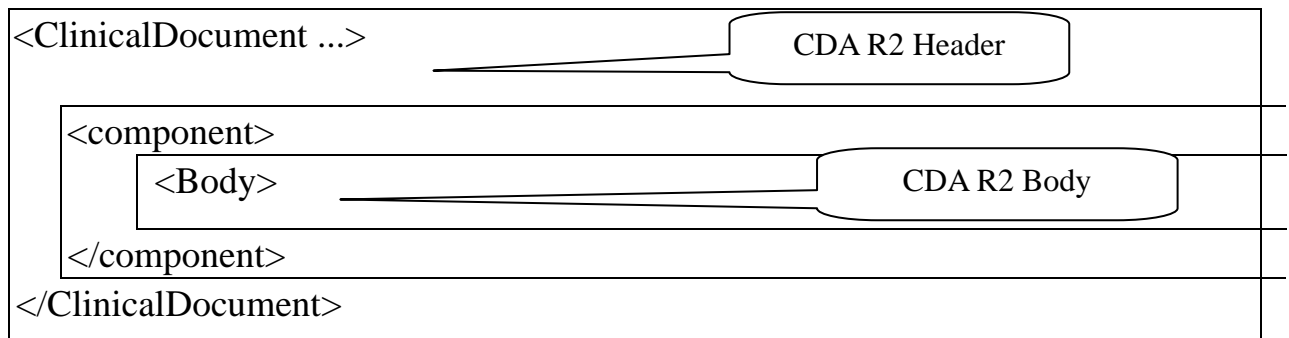
交換報告封裝格式係採 XML，而其內容包括二部份：

- (一) 門診用藥：欲交換之報告欄位內容。
- (二) 醫事機構簽章(含時戳)：傳送端(原報告產生醫院)醫院之機構簽章(含時戳)。

整份門診用藥交換封裝架構如下：



其中門診用藥依 CDA R2 架構其 XML 內容範例已於上節說明；醫事機構簽章(含時戳) XML 格式部份規範於第柒章說明。門診用藥文件依 CDA R2 架構其 XML 格式如下所示：



以下依 CDA R2 之架構區塊做詳細的敘述。

一、 檔頭 (Header)

```
<ClinicalDocument classCode="DOCCLIN" moodCode="EVN" xmlns="urn:hl7-org:v3"
  xmlns:voc="urn:hl7-org:v3/voc"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="urn:hl7-org:v3 CDA.xsd">
  <!--
    *****
    CDA Header
    *****
  -->
  <typeId extension="POCD_HD000040" root="2.16.840.1.113883.1.3" />
  <templateId extension="114" root="2.16.886.101.20003.20014" />
  <!--系統產生唯一編碼
    1. 每產生一份文件都需指定新的OID。
    2. 若以台大醫院為例，台大醫院之OID為2.16.886.111.100000.100000。
  -->
  <id extension="D201009040001" root="2.16.886.111.100000.100000" />
  <!--表示本文件為門診用藥-->
  <code code="57833-6" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC"
    displayName="Prescription for medication" />
  <title>門診用藥</title>
  <!-- 文件列印日期 格式為：YYYY[MM[DD[HH[MM]]]] 西元年月日時分-->
  <effectiveTime value="201009041506" />
  <confidentialityCode code="N" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.25"
    codeSystemName="Confidentiality" displayName="normal" />
  <!-- 語言碼 -->
  <languageCode code="zh-TW" />
  :
</ClinicalDocument>
```

以下個別說明 CDA R2 門診用藥之 XML 格式的檔頭。

(一) ClinicalDocument/typeId

ClinicalDocument/typeId 元素**必須**出現。藉以辨識本文件是採用 CDA R2 的哪一個版本。此元素屬性@root 與@extension 的值**必須**是如範例 1 顯示之內容。

ClinicalDocument/typeId 元素的@extension 的屬性值**必須**是 "POCD_HD000040"。@root 屬性值**必須**是"2.16.840.1.113883.1.3"。

```
<typeId extension="POCD_HD000040" root="2.16.840.1.113883.1.3" />
```

範例 1：ClinicalDocument/typeId 範例

(二) ClinicalDocument/templateId

ClinicalDocument/templateId 用來定義限制式驗證內容，至少有一個 templateId **必須**出現。此元素屬性@root 與@extension 的值其內容**可以**如範例 2，以定義本文件的驗證規範。

ClinicalDocument/templateId 元素**必須**要出現，其 @root 屬性值為 2.16.886.101.20003.20014。

```
<templateId extension="114" root="2.16.886.101.20003.20014" />
```

範例 2：ClinicalDocument/templateId 範例

(三) ClinicalDocument/realmCode

此值乃定義領域碼。ClinicalDocument/realmCode 元素**可以**出現。其值**必須**固定為"TW"。

(四) ClinicalDocument/id

ClinicalDocument/id 元素**必須**出現。這是 instance identifier 資料型態(參見 HL7 Version 3 Abstract Data Types)。此 root 屬性值為 UUID 或 OID。@root 與@extension 屬性是用來辨識本文件的唯一值。OID 限制在不超過 64 字元長度。此編碼由文件產生單位自行定義。若採用 OID 時，由文件產生單位自行編碼，但須確保每一份文檔皆是唯一編碼。

The ClinicalDocument/id/@root 的屬性**必須**與符合 UUID 或 OID 語法。

UUID **必須**呈現 XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX，其中每一 X 可以是 0~9 及 A~F 等十六進位制之任一文字。

OID **必須**以點區隔十進制符號，每一個十進制符號為 0 或者非零之數字。

OID **必須**不超過 64 個字元長度。

臨床文件中許多欄位內容之編碼，乃為各醫療機構維護之編碼系統，如病歷號。為能辨識不同機構，故採 OID 編碼模式。各單位之 OID 編碼可至 GOID 網站查詢，其網址為 <http://oid.nat.gov.tw/OIDWeb/chmain.html>。臨床文件產生單位應自行負責維護此類編碼。

若各醫療機構欲管理 OID 節點，可參考 **HL7 之文件**。

OID 管理的情況假設如下：

1. 該醫療機構在不同科別及診間使用同一個病患識別號碼，如病歷號碼。
2. 該醫療機構在不同的科別及診間使用同一個電子病歷系統 electronic medical record

system (EMR)。

3. 該醫療機構在不同的科別及診間使用同一個員工識別碼。
4. 該醫療機構在可管理的區域中，有針對地點的唯一識別碼。
5. 該醫療機構在可管理的醫令中，有一個唯一的識別碼。

以下列舉 OID 節點管理之使用範例以供參考，例如：醫療機構的 OID 為 2.16.886.119.100118，文件管理的 OID 為 2.16.886.119.100118.1，病患管理的 OID 為 2.16.886.119.100118.2。

OID 節點建議

節點	Description
.1	文件(Documents)
.2	病患(Patients)
.3	無證照之員工(Non-licensed Personnel)
.4	地點(Locations)
.5	無證照之組織(Non-licensed Organizations)
.6	設備(Devices)
.7	Encounters
.8	醫令(Orders)
.9	Sections
.10	Entries and Clinical Statements
.11	Templates
.12	內部語彙(Local Vocabularies)
.13	其他參與者(Other Participants)

id 元素在 CDA 標準定義是 instance identifier 資料型態(參見 HL7 Version 3 Abstract Data Types)，內含 @extension 和 @root 兩個屬性，用來定義某個特定範圍內識別物件的唯一編碼，例如文件編號或是病患之病歷號碼等，單獨使用 @root 或是 @extension 和 @root 同時出現，代表物件的唯一辨識碼。

在 @extension 和 @root 同時出現的情況下，代表兩個屬性合併後是唯一識別碼，@extension 使用機構內自行定義之編碼，為避免代碼重複，故 @root 會是機構 OID 往下至少增加一個節點，其管理方式由各機構自訂，可參考前述之管理範例。若機構可確保所有代碼不會出現重複的情形，則 @extension 和 @root 同時出現的情況下，@extension 使用機構內自行定義之編碼，@root 可直接使用機構 OID。

```
<id extension="201009040001" root="2.16.886.111.100000.100000.1" />
```

若可確保機構內代碼不會重複，則可使用下列範例：


```
<id extension="201009040001" root="2.16.886.111.100000.100000" />
```

範例 3：ClinicalDocument/id 範例

(五) ClinicalDocument/code

ClinicalDocument/code 元素必須出現，用以說明特定型態的臨床文件。在 LOINC version 2.30 搜尋可得到本文件的 DOC 類型編碼。表 2 為本文件有關的編碼。

表 2：LOINC 定義之臨床文件編碼

LOINC	TYPE OF SERVICE	SETTING	TRAINING/PROFESSIONAL LEVEL
57833-6	Prescription for medication	{Setting}	{Provider}

ClinicalDocument/code @code 的編碼必須是來自表 2 的內容；@codeSystem 必須是 LOINC 的 OID 編碼；@codeSystemName，若要顯示則必須是 LOINC。

```
<code code="57833-6" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC"
      displayName="Prescription for medication" />
```

範例 4：ClinicalDocument/code 範例

使用區域編碼

在實作時可以使用 translation 元素將現有的編碼轉換成其他代碼系統的編碼。

```
<code code="(loinc code)" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC">
  <translation code="(translation system code)" codeSystem="(translation system OID)"
    codeSystemName="(translation code system name)"
    displayName="(translation system code display name)" />
</code>
```

範例 5：使用 translation 表示相同文件類型之區域編碼

(六) ClinicalDocument/title

此 title 元素可以出現，藉以標明本文件之區域名稱。

```
<title>門診用藥</title>
```

範例 6：ClinicalDocument/title 範例

(七) ClinicalDocument/effectiveTime

ClinicalDocument/effectiveTime 元素必須出現，用以表示本文件之產生時間。此時間應配合電腦系統時間，應該要精準到分。當然，若要配合一些電子病歷系統，也可以提供更精確的時間。呈現格式應為西元年月日時分(YYYYMMDDhhmm)。

```
<effectiveTime value="201009041506" />
```

範例 7：ClinicalDocument/effectiveTime 範例

(八) ClinicalDocument/confidentialityCode

ClinicalDocument/confidentialityCode 必須要出現，用以確認本文件可被揭露的程度(例如：普通件、機密文件、極機密文件)，主要分為三等級：N、R、V。本文件沒有深入探討此元素之用途。

```
<confidentialityCode code="N" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.25"  
codeSystemName="Confidentiality" displayName="normal" />
```

範例 8：ClinicalDocument/confidentialityCode 範例

(九) ClinicalDocument/languageCode

ClinicalDocument/languageCode 元素必須出現，藉以說明本文件所使用的語言。本文件必須是開業醫、照護提供者或病患可以閱讀之語言。

languageCode 元素必須出現。

language 編碼的格式必須是 nn 或 nn-CC。

nn 部分必須符合 ISO-639-1 language code，採小寫形式。

CC 部分，若有出現，則必須是 ISO-3166 國家碼，採大寫形式。

```
<languageCode code="zh" />
```

範例 9：ClinicalDocument/languageCode 範例（只有語言部分）

```
<languageCode code="zh-TW" />
```

範例 10：ClinicalDocument/languageCode 範例（含語言與國碼）

(十) ClinicalDocument/setId 與 ClinicalDocument/versionNumber

ClinicalDocument/setId 與 ClinicalDocument/versionNumber 元素必須同時出現，或同時不存在。ClinicalDocument/setId 使用 instance identifier (II) 資料型態，此 @root 屬性為 UUID 或 OID 之唯一辨識碼。@extension 屬性是由 @root 所限定的值。這兩個元素的使用目的是做文件版本控管之用，若需使用，應配合紀錄 relatedDocument/ParentDocument 紀錄父文件的相關資訊，若子文件與父文件的關係為 replace，則 relatedDocument @typeCode="RPLC"，子文件與父文件的 setId 相同，但 versionNumber 不同，若子文件與父文件的關係為 append，則 relatedDocument @typeCode="APND"，子文件與父文件的 versionNumber 相同，但 setId 不同。詳細的內容，請參考 CDA R2 文件第 4.2.3.1 節之內容。在本文件中不須出現。

ClinicalDocument/setId 與 ClinicalDocument/versionNumber 必須同時出現或不存在。

若 ClinicalDocument/setId 與 ClinicalDocument/id 有出現，則兩者的 @extension 與 @root 屬性值必須要不同。

表 3：本規範 Participants 各元素之說明

CDA R2 標準			本規範	
元素	說明	次數	出現之必要性	範例
Authenticator	確認文件的參與者，非最後的	[0..*]	可選	

	文件確認者。			
legalAuthenticator	最後確認簽署文件者。	[0..1]	可選	
informationRecipient	文件之副本接收者	[0..*]	可選	
Author	產生文件的人或者設備。	[1..*]	必須	11
Custodian	文件的管理者。	[1..1]	必須	12
dataEnterer	文件的輸入者。	[0..1]	可選	
recordTarget	文件所描述的主要對象。	[1..*]	必須	13
Informant	可提供此病患相關資訊者。	[0..*]	可選	
Participant	製作文件的其他參與者。	[0..*]	可選	

author 元素**必須**要出現。

custodian 元素**必須**要出現。

recordTarget 元素**必須**要出現。

表 4：Relationships 各元素之說明				
CDA R2 標準			本規範	
Act 元素	說明	次數	出現之必要性	範例
relatedDocument	ParentDocument。 用來表示本文件之相關文件。相關性有取代、附加、轉換格式三種。此定義在 relatedDocument/typeCode。 ParentDocument/text 的資料型態為 ED，可將之前 CDA 文件以 MIME Type 方式置入。	[0..*]	可選	
inFulfillmentOf	Order。用來表示產生這份文件之醫令。	[0..*]	必須	14
documentationOf	ServiceEvent。 用以表示文件最主要的執行項目。	[0..*]	可選	
componentOf	EncompassingEncounter。 用來表示病人來源資料，尤其是在文件發生或者是 ServiceEvent 發生的時候。	[0..1]	必須	15
Authorization	Consent。 用來表示與文件有關的同意書。在某些情形下，需與 ServiceEvent 配合。	[0..*]	可選	

以下分別顯示表 3 及表 4 之各必要元素之資訊，其中以斜體字表示非必要欄位。

(十一) author

author 元素**必須**出現，用以表示本文件之產生者。產生者可為人或者是設備。如果表單是直接由醫院的醫療資訊系統產生，author 用以表示設備，而如果表單是由醫事人員，例如醫師、護士、醫檢師、藥師，直接輸入系統介面後立即產生，則 author 用以表示醫事人員。

以下為 author 範例中各元素說明：

1. author/time 元素**必須**要出現，@value 代表本文件作者產生本文件的時間。
2. author/assignedAuthor 元素**必須**要出現。
3. assignedAuthor/id 元素**必須**要出現，@extension 代表文件產生者的院內員工代碼。@root **必須**為產生本文件者代碼管理系統之 OID 編碼。
4. assignedAuthor/assignedPerson 元素**必須**出現。
5. assignedPerson/name 元素**必須**出現，代表本文件產生者的姓名。

```
<!-- author1 -->
<author typeCode="AUT" contextControlCode="OP">
  <!-- 醫師記錄日期時間-->
  <time value="201009041200" />
  <assignedAuthor classCode="ASSIGNED">
    <!-- 醫師醫院代碼-->
    <id extension="KP00017" root="2.16.886.111.100000.100000" />
    <assignedPerson classCode="PSN" determinerCode="INSTANCE">
      <!-- 13. 醫師姓名-->
      <name>賴一施</name>
    </assignedPerson>
  </assignedAuthor>
</author>
```

範例 11：author 範例

(十二) custodian

custodian 元素**必須**要出現，用來代表管理此份文檔之單位，id 應為管理此份文檔之醫療機構代碼。

以下為 custodian 範例中各元素說明：

1. assignedCustodian/representedCustodianOrganization 元素**必須**要出現、代表管理此份文檔之單位。
2. assignedCustodian/representedCustodianOrganization/id 元素**必須**出現，@extension 為保管文件醫院機構的醫事機構代碼。@root **必須**為醫院機構代碼管理系統之 OID 編碼。

3. assignedCustodian/representedCustodianOrganization/name 元素**必須**出現，代表保管文件醫院機構的名稱。

```
<!-- 本文件保管單位 -->
<custodian typeCode="CST">
  <assignedCustodian classCode="ASSIGNED">
    <representedCustodianOrganization classCode="ORG"
      determinerCode="INSTANCE">
      <!--1. 醫療機構代碼-->
      <id extension="0401190010" root="2.16.886.101.20003.20014" />
      <!--2. 醫療機構名稱-->
      <name>臺大醫院</name>
    </representedCustodianOrganization>
  </assignedCustodian>
</custodian>
```

範例 12：custodian 範例

(十三) recordTarget

recordTarget 元素**必須**出現。用以表示本文件之病患資料。

以下為 recordTarget 範例中各元素說明：

1. 至少有一個 recordTarget/patientRole 元素**必須**出現。
2. patientRole/id 元素**必須**出現，@extension 的屬性值代表在該院的病歷號。@root 的屬性值**必須**為發行此 id 單位的 OID 編碼。
3. patientRole/patient 元素**必須**出現。
4. patient/id 元素**必須**出現，@extension 的屬性值分別代表此病患之身分證號。@root 的屬性值**必須**為發行此 id 單位的 OID 編碼。
5. patient/name 元素**必須**出現，代表此病患之姓名。
6. patient/administrativeGenderCode 元素**必須**出現，@code 代表病人之性別。administrativeGenderCode 填入的值**必須**屬於 HL7 所定義之 **AdministrativeGender** vocabulary domain。
7. patient/birthTime 元素**必須**出現，代表病人之出生日期，格式**必須**為 YYYYMMDD。
8. patientRole/providerOrganization/id 元素**可以**出現，@extension 為描述醫院機構的代碼。@root 必須為醫院機構代碼管理系統之 OID 編碼。
 9. patientRole/providerOrganization/name 元素**可以**出現，代表醫院機構名稱。

```
<recordTarget typeCode="RCT" contextControlCode="OP">
  <patientRole classCode="PAT">
```

```

<!--4. 病歷號碼
      @extension : 在該院之病歷號
      @root : 該院之OID
-->
<id extension="123456" root="2.16.886.111.100000.100000" />
<!-- 病患基本資料 -->
<patient classCode="PSN" determinerCode="INSTANCE">
<!--3. 身分證號
      @extension : 此病患之身分證號
      @root : 2.16.886.101.20003.20001(內政部)
      若使用居留證號碼，@root : 2.16.886.101.20003.20001(內政部)
      若使用護照號碼，@root : 發給護照號碼機構之OID
-->
<id extension="Z123456789" root="2.16.886.101.20003.20001" />
<!--5 姓名-->
<name>趙錢孫</name>
<!--6. 性別
      @code : 性別代碼
      @codeSystem : 2.16.840.1.113883.5.1 (HL7 Vocabulary OID)
-->
<administrativeGenderCode code="M" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.1"
      codeSystemName="AdministrativeGender" displayName="Male"/>
<!--7. 出生日期-->
<birthTime value="20000101" />
</patient>
<!-- 醫事機構
      @extension : 醫事機構代碼
      @root : 2.16.886.101.20003.20014
-->
<providerOrganization classCode="ORG" determinerCode="INSTANCE">
<!--1. 醫療機構代碼-->
<id extension="0401190010" root="2.16.886.101.20003.20014" />
<!--2. 醫療機構名稱-->
<name>臺大醫院</name>
</providerOrganization>
</patientRole>
</recordTarget>

```

範例 13 : recordTarget 範例

(十四) inFulfillmentOf

inFulfillmentOf 必須出現，紀錄文件的醫囑編號及處方箋種類。

以下為 inFulfillmentOf 範例中各元素說明：

1. inFulfillmentOf 元素必須出現。
2. order/id 元素必須出現，@extension 表示醫囑編號。@root 的屬性值必須為發行此 id 單位的 OID 編碼。
3. order/code 元素必須出現，@code 表示處方箋種類。Code 填入的值必須屬於 HL7 所定義之 ActMedicalServiceCode vocabulary domain。

```
<inFulfillmentOf typeCode="FLFS">
  <order>
    <!--醫囑編號
      可以填入院內自訂的醫囑編號或以日期加領藥號碼代替-->
    <id extension="20100512A0593"
      root="2.16.886.111.100000.100000" />
    <!--11. 處方箋種類
      處方箋種類註記，一般處方，慢性病處方箋，特殊等建議以
      GENRL：General代表一般處方，CHR：Chronic代表慢性病處
      方箋，其餘請參考HL7 標準的ActMedicalServiceCode代碼
      表...-->
    <code code="GENRL" codeSystem="2.16.840.1.113883.11.17449"
      codeSystemName="ActMedicalServiceCode"
      displayName="General(一般處方)" />
  </order>
</inFulfillmentOf>
```

範例 14：inFulfillmentOf 範例

(十五) componentOf

componentOf 元素必須出現，用來表示門診、急診、住院臨床資料，尤其是在文件發生或者是 ServiceEvent 發生的時候。當針對某一次的門診、急診或住院紀錄予以彙集的相關資料，則由此 componentOf 元素表示。

以下為 componentOf 範例中各元素說明：

1. componentOf 元素必須出現。
2. componentOf/encompassingEncounter 元素必須出現。
3. encompassingEncounter/effectiveTime 元素必須出現，為門診日期。
4. encompassingEncounter/location 元素必須出現。
5. location/healthCareFacility/location/name 元素必須出現，代表科別名稱。

```
<componentOf typeCode="COMP">
```

```
<encompassingEncounter classCode="ENC" moodCode="EVN">
  <!--8. 門診日期-->
  <effectiveTime value="20100810" />
  <location typeCode="LOC">
    <healthCareFacility classCode="SDLOC">
      <location classCode="PLC" determinerCode="INSTANCE">
        <!--9. 科別-->
        <name>家醫科</name>
      </location>
    </healthCareFacility>
  </location>
</encompassingEncounter>
</componentOf>
```

範例 15：componentOf 範例

二、 電子病歷門診用藥本文 (Body)

Body 部分必須包含有 structuredBody 或 nonXMLBody 其中一個元素，本文件採用 structuredBody 格式。

所有 section 元素都必須要有 code 元素。且每個 section 必須至少包含一個 text 元素或者一個或一個以上的 component 元素。所有 text 或 component 元素必須包含內容。Section 下亦可包含 Entry，Entry 規範 Section 內容應包含哪些欄位及編碼的細項資訊，在門診用藥中，包含 substanceAdministration 及 supply 等元素。

表 5：本規範 Body 之區段定義

Section Category	LOINC_NUM	Component	Property	TIME_ASPCT	System	Scale	Method
診斷	29548-5	Diagnosis	Imp	Pt	^Patient	Nar	
處方	29551-9	Medication prescribed	Type	Pt	^Patient	Nar	

(一) 診斷 Diagnosis 29548-5

此 Section 描述門診診斷。診斷區段必須包含一個 section 元素，其 code 是 29548-5。

```

<!--
  診斷
  *****
  Diagnosis
  *****
-->
<component typeCode="COMP" contextConductionInd="true">
  <section classCode="DOCSECT" moodCode="EVN">
    <code code="29548-5" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
      codeSystemName="LOINC" displayName="Diagnosis" />
    <title>診斷</title>
  
```

```

<text>
  <paragraph> Tuberculosis </paragraph>
  <paragraph>Influenza</paragraph>
</text>
.....
</section>
</component>

```

範例 16：診斷區段之 XML 範例

(二) 處方 Medication prescribed 29551-9

此 Section 描述門診處方。處方必須包含一個 section 元素，其 code 是 29551-9。

```

<!--
處方
*****
Medication prescribed
*****
-->
<component typeCode="COMP" contextConductionInd="true">
  <section classCode="DOCSECT" moodCode="EVN">
    <code code="29551-9" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
      codeSystemName="LOINC" displayName="Medication prescribed" />
    <title>處方</title>
    <text>
      <table>
        <thead>
          <tr><td>項次</td><td>藥品代碼</td><td>藥品商品名稱
            </td><td>藥品學名</td><td>劑型</td><td>劑量
            </td><td>劑量單位</td><td>頻率</td><td>給藥途徑
            </td><td>給藥日數</td><td>給藥總量</td><td>給藥總
            量單位</td><td>實際給藥總量</td><td>實際給藥總量
            單位</td><td>磨粉註記</td><td>註記</td></tr>
          </thead>
          <tbody>
            <tr><td>1</td><td>A040130100</td><td>TINTEN TABLETS
              500MG</td><td>ACETAMINOPHEN TAB 500MG
              (FOIL)</td><td>錠劑</td><td>1</td><td>錠</td><td>
              每天三次飯後(TID PC)</td><td>口服
            </td><td>4</td><td>12</td><td>錠

```

```

                </td><td>12</td><td>錠</td><td>N</td><td>力停疼錠
                500公絲</td></tr>
            </tbody>
        </table>
    </text>
    ...
</section>
</component>

```

範例 17：處方區段之 XML 範例

(三) CDA Entry

Entry 規範 Section 內容應包含哪些欄位及編碼的細項資訊，在門診用藥中，包含 substanceAdministration 及 supply 等元素。以下針對各元素分別說明。

1. Observation

Observation 可以表示診斷，以 code 表示診斷代碼，疾病診斷代碼使用 ICD-9-CM 碼進行編碼。

以下為 substanceAdministration 範例中各元素說明：

- (1). 診斷區段必須至少要有一個 Observation 元素，每個 Observation 元素描述一項診斷。
- (2). observation / @classCode 的屬性值為"COND"。
- (3). observation / @moodCode 的屬性值為"EVN"。
- (4). observation 必須有 observation / code ，表示診斷代碼。
- (5). observation/code 的值應該要由 ICD-9-CM (codeSystem 2.16.840.1.113883.6.2)取得。

```

<entry>
    <observation classCode="COND" moodCode="EVN">
        <code code="011" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.2"
            codeSystemName="ICD9CM" displayName="Tuberculosis"/>
    </observation>
</entry>
<entry>
    <observation classCode="COND" moodCode="EVN">
        <code code="487" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.2"
            codeSystemName="ICD9CM" displayName="Influenza"/>
    </observation>
</entry>

```

範例 18：Observation 之 XML 範例

2. substanceAdministration

substanceAdministration 可以表示一項藥品，分別以 id 表示項次，code 表示藥品健保碼，effectiveTime 表示頻率及給藥天數，routeCode 表示給藥途徑，doseQuantity 表

示劑量，administrationUnitCode 表示劑型等，consumable 元素表示藥品的商品名。藥品代碼使用國內健保碼進行編碼。

以下為 substanceAdministration 範例中各元素說明：

- (1). 用藥區段必須至少要有一個 SubstanceAdministration 元素，每個 SubstanceAdministration 元素描述一項藥品。
- (2). SubstanceAdministration/@classCode 的屬性值為"SBADM"。
- (3). SubstanceAdministration/@moodCode 的屬性值為"EVN"。
- (4). SubstanceAdministration/id 元素必須出現，以流水號代表藥品項次。
- (5). SubstanceAdministration/code 元素必須出現，代表藥品的健保碼，其 displayName 代表健保藥品名稱。
- (6). SubstanceAdministration/text 元素可以出現，代表該項藥品的註記。
- (7). SubstanceAdministration/repeatNumber 元素必須出現，代表給藥日數。
- (8). SubstanceAdministration/routeCode 元素必須出現，@code 代表給藥途徑。routeCode 填入的值必須屬於全民健保藥品使用途徑代碼。
- (9). SubstanceAdministration/doseQuantity 元素必須出現，@value 的屬性值為代表每次用藥的劑量，@unit 的屬性值為代表劑量單位。
若劑量為"適量"，則@value 的屬性值為"1"表示，@unit 的屬性值為"適量"。
- (10). SubstanceAdministration/ administrationUnitCode 元素必須出現，@code 代表藥品的劑型。其 administrationUnitCode 填入的值必須屬於 HL7 所定義之 **orderableDrugForm** vocabulary domain。
- (11). SubstanceAdministration/consumable/
manufacturedProduct/manufacturedLabeledDrug/name 元素必須出現，用來描述藥品商品名。

```
<entry>
  <substanceAdministration classCode="SBADM" moodCode="EVN">
    <!--12. 項次 -->
    <id extension="1"/>
    <!--13. 藥品健保碼
      displayName 為選擇性，可以填健保的藥品名稱 -->
    <code code="A040130100" codeSystem="2.16.886.101.20003.20014"
      codeSystemName="全民健保藥品代碼" displayName="TINTEN
      TABLETS 500MG"/>
    <!--27. 註記 -->
    <text>力停疼錠500公絲</text>
    <!--21. 給藥日數-->
    <repeatNumber value="4"/>
    <!--20. 給藥途徑-->
    <routeCode code="PO" codeSystem="2.16.886.101.20003.20014"
      codeSystemName="全民健保藥品使用途徑代碼" displayName="
```

```

        口服"/>
        <!--17. 劑量, 18. 劑量單位 (每次一錠)
            若為"適量", 則使用<doseQuantity value="1" unit="適量"/>
        -->
        <doseQuantity value="1" unit="{TABLET}"/>
        <!--16. 劑型-->
        <administrationUnitCode code="TAB"
            codeSystem="2.16.840.1.113883.5.85"
            codeSystemName="orderableDrugForm" displayName="Tablet" />
        <consumable>
            <manufacturedProduct>
                <manufacturedLabeledDrug>
                    <!--14. 藥品商品名 -->
                    <name>TINTEN TAB 500MG</name>
                </manufacturedLabeledDrug>
            </manufacturedProduct>
        </consumable>
        ...
    </substanceAdministration>
</entry>

```

範例 19：substanceAdministration 之 XML 範例

3. supply

Supply 可以表示藥品的相關資訊。

第一次出現用來表示實際給藥總量、實際給藥總量單位、藥品學名，supply 元素的 @moodCode 的屬性值為"RQO"代表實際給藥資料。

- (1). SubstanceAdministration/entryRelationship元素**必須**出現，其@typeCode 的屬性值為"COMP"。
- (2). SubstanceAdministration/entryRelationship/supply元素**必須**出現，其@classCode 的屬性值為"SPLY"。
- (3). Supply/text元素**必須**出現，用來代表磨粉註記。
- (4). Supply/independentInd元素**必須**出現，@value的屬性值**必須**為"false"，代表supply不可單獨出現。
- (5). Supply/quantity元素**必須**出現，描述實際給藥總量及實際給藥總量單位。
- (5). Supply/product/manufacturedProduct/ manufacturedMaterial/name 元素**必須**出現，用來描述藥品學名。

Supply 第二次出現用來表示給藥總量、給藥總量單位，supply 元素的@moodCode 的屬性值為"PRP"則代表給藥資料。

- (1). SubstanceAdministration/entryRelationship元素**必須**出現，其@typeCode 的屬性值為"COMP"。

- (2). SubstanceAdministration/entryRelationship/supply元素必須出現，其@classCode 的屬性值為" SPLY"，@moodCode的屬性值為" PRP"則代表給藥資料。
- (3). Supply/independentInd元素必須出現，@value的屬性值必須為"false"，代表supply不可單獨出現。
- (4). Supply/quantity 元素必須出現，描述給藥總量及給藥總量單位。

```

<entryRelationship typeCode="COMP">
  <supply classCode="SPLY" moodCode="RQO">
    <!--26.磨粉註記-->
    <text>N</text>
    <independentInd value="false"/>
    <!--24. 實際給藥總量、25. 實際給藥總量單位-->
    <quantity value="12" unit="{TABLET}"/>
    <product>
      <manufacturedProduct>
        <manufacturedMaterial>
          <!--15. 藥品學名 -->
          <name>ACETAMINOPHEN TAB 500MG (FOIL)</name>
        </manufacturedMaterial>
      </manufacturedProduct>
    </product>
  </supply>
</entryRelationship>
<entryRelationship typeCode="COMP">
  <supply classCode="SPLY" moodCode="PRP">
    <independentInd value="false"/>
    <!--22. 給藥總量、23. 給藥總量單位-->
    <quantity value="12" unit="{TABLET}"/>
  </supply>
</entryRelationship>

```

範例20：supply之XML範例

4. Act

Act 可以表示藥品的相關資訊，用來表示頻率。頻率欄位為配合使用「全民健康保險藥品使用標準碼」（詳見附件三），改用以下內容呈現。

以下為Act範例中各元素說明：

- (1). SubstanceAdministration/entryRelationship元素**必須**出現，其@typeCode 的屬性值為" COMP"。
- (2). SubstanceAdministration/entryRelationship/Act元素**必須**出現，其@classCode 的屬性值為"ACT"。
- (3). Act/independentInd元素**必須**出現，@value的屬性值必須為"false"，代表act不可單獨出現。
- (4). Act/code元素**必須**出現，其@code屬性值**必須**為52810-9，代表用藥頻率，@codeSystem屬性值**必須**為2.16.840.1.113883.6.1，代表LOINC編碼系統。
- (5). Act/text元素**必須**出現，用來描述頻率，其@xsi:type屬性值**必須**為ST。此處內容應出自「全民健康保險藥品使用標準碼」項次二。

```
<!--19. 頻率 每天三次飯後(TIDPC)-->
<entryRelationship typeCode="COMP">
  <act classCode="ACT" moodCode="EVN" negationInd="false">
    <code code="52810-9" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
      codeSystemName="LOINC" displayName="Current
      medication, Frequency"/>
    <text xsi:type="ST">TIDPC</text>
  </act>
</entryRelationship>
```

範例 21：Act 之 XML 範例

陸、臨床欄位與 CDA R2 門診用藥欄位之關係

電子病歷門診用藥臨床欄位與 CDA R2 位置之關聯請參考下表。

項次	CDA R2 區塊	臨床內容 區塊	格式欄位	CDA R2 欄位	範例
1	CDA R2 participants	醫療機構 代碼	[1..1]	custodian \ assignedCustodian representCustodianOrganization \ id	12
2	CDA R2 participants	醫療機構 名稱	[1..1]	custodian \ assignedCustodian representCustodianOrganization \ name	12
3	CDA R2 participants	身分證號	[1..1]	recordTarget \ patientRole \ patient \ id	13
4	CDA R2 participants	病歷號碼	[1..1]	recordTarget \ patientRole \ id	13
5	CDA R2 participants	姓名	[1..1]	recordTarget \ patientRole \ patient \ name	13
6	CDA R2 participants	性別	[1..1]	recordTarget \ patientRole \ patient \ administrativeGenderCode	13
7	CDA R2 participants	出生日期	[1..1]	recordTarget \ patientRole \ patient \ birthTime	13
8	CDA R2 Relationships	門診日期	[1..1]	componentOf \ encompassingEncounter \ effectiveTime	15
9	CDA R2 Relationships	科別	[1..1]	componentOf \ encompassingEncounter \ location \ healthCareFacility \ location \ name	15

10	CDA R2 Body	診斷	[1..*]	component \ structuredBody \ component \ section \ entry \ observation \ code	16
11	CDA R2 Relationships	處方箋種 類註記	[1..1]	inFulfillmentOf \ order \ code	14
12	CDA R2 Body	項次	[1..1]	component \ structuredBody \ component \ section \ entry\ substanceAdministration \ id	19
13	CDA R2 Body	藥品代碼	[1..1]	component \ structuredBody \ component \ section \ entry\ substanceAdministration \ code	19
14	CDA R2 Body	藥品商品 名稱	[1..1]	component \ structuredBody \ component \ section \ entry \ substanceAdministration \ consumable \ manufacturedProduct manufacturedLabeledDrug \ name	19
15	CDA R2 Body	藥品學名	[1..1]	component \ structuredBody \ component \ section \ entry \ substanceAdministration entryRelationship \ supply \ product \ manufacturedProduct manufacturedMaterial \ name	20
16	CDA R2 Body	劑型	[1..1]	component \ structuredBody \ component \ section \ entry \ substanceAdministration administrationUnitCode	19
17	CDA R2 Body	劑量	[1..1]	component \ structuredBody \ component \ section \ entry \ substanceAdministration \ doseQuantity	19
18	CDA R2 Body	劑量單位	[1..1]	component \ structuredBody \ component \ section \ entry \ substanceAdministration \ doseQuantity	19
19	CDA R2 Body	頻率	[1..1]	component \ structuredBody \ component \ section \ entry \ SubstanceAdministration entryRelationship \ Act	21
20	CDA R2 Body	給藥途徑	[1..1]	component \ structuredBody \ component \ section \ entry \ substanceAdministration \ routeCode	19

21	CDA R2 Body	給藥日數	[1..1]	component \ structuredBody \ component \ section \ entry \ substanceAdministration \ repeatNumber	19
22	CDA R2 Body	給藥總量	[1..1]	component \ structuredBody \ component \ section \ entry \ substanceAdministration \ entryRelationship \ supply \ quantity	20
23	CDA R2 Body	給藥總量 單位	[1..1]	component \ structuredBody \ component \ section \ entry \ substanceAdministration \ entryRelationship \ supply \ quantity	20
24	CDA R2 Body	實際給藥 總量	[1..1]	component \ structuredBody \ component \ section \ entry \ substanceAdministration \ entryRelationship \ supply \ quantity	20
25	CDA R2 Body	實際給藥 總量單位	[1..1]	component \ structuredBody \ component \ section \ entry \ substanceAdministration \ entryRelationship \ supply \ quantity	20
26	CDA R2 Body	磨粉註記	[1..1]	component \ structuredBody \ component \ section \ entry \ substanceAdministration \ entryRelationship \ supply \ text	20
27	CDA R2 Body	註記	[0..1]	component \ structuredBody \ component \ section \ entry \ substanceAdministration \ text	19
28	CDA R2 participants	醫師姓名	[1..1]	author \ assignedAuthor \ assignedPerson \ name	11

柒、簽章與時戳

醫事機構簽章(含時戳) XML 格式部份封裝格式規範如下：

(請注意：為符 W3C 規範中 Id 屬性之資料型態，醫療機構產生醫事機構章流水號時，請以英文字母或底線當開頭的字元)

```
<cdp:ContentPackage Id="文件簽章流水號"
  xmlns:cdp="http://www.hl7.org.tw/EMR/CDocumentPayload/v1.0"
  xmlns="urn:hl7-org:v3" xmlns:xmime="http://www.w3.org/2005/05/xmlmime"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.hl7.org.tw/EMR/CDocumentPayload/v1.0
  CDA_Package_V01.xsd">
  <cdp:ContentContainer range="0">
    <cdp:StructuredContent>
      <ClinicalDocument>出院病歷摘要</ClinicalDocument>
    </cdp:StructuredContent>
  </cdp:ContentContainer>
  <!-- 醫事機構章由交換平台負責驗證 -->
  <ds:Signature xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"
    xmlns:xades="http://uri.etsi.org/01903/v1.4.1#"
    Id="醫事機構章流水號">
    <ds:SignedInfo>
      <ds:CanonicalizationMethod
        Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315" />
      <ds:SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1" />
      <ds:Reference URI="#文件簽章流水號">
        <ds:Transforms>
          <ds:Transform
            Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature" />
          <ds:Transform
            Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315" />
        </ds:Transforms>
      <ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1" />
      <ds:DigestValue>Base64 編碼之封裝電子病歷 SHA-1 值</ds:DigestValue>
    </ds:SignedInfo>
  </ds:Signature>
</cdp:ContentPackage>
```

```

    </ds:Reference>
</ds:SignedInfo>
<ds:SignatureValue>Base64 編碼之 HCA (PKCS#1)數位章</ds:SignatureValue>
<ds:KeyInfo>
  <ds:X509Data>
    <ds:X509Certificate>Base64 編碼之 HCA 憑證</ds:X509Certificate>
  </ds:X509Data>
</ds:KeyInfo>
<ds:Object xmlns="http://uri.etsi.org/01903/v1.4.1#"
  xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
  <xades:QualifyingProperties Target="#醫事機構章流水號">
    <xades:UnsignedProperties>
      <xades:UnsignedSignatureProperties>
        <xades:SignatureTimeStamp>
          <ds:CanonicalizationMethod
            xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"
            Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315" />
          <xades:EncapsulatedTimeStamp>Base64 編碼之(HCA)時戳
            </xades:EncapsulatedTimeStamp>
          </xades:SignatureTimeStamp>
        </xades:UnsignedSignatureProperties>
      </xades:UnsignedProperties>
    </xades:QualifyingProperties>
  </ds:Object>
</ds:Signature>
</cdp:ContentPackage>

```

電子病歷封裝格式 (參考 HL7 內之 “DE_Arztbrief\SignatureSpec” 範例) 之 XAdES 數位簽章與一般 XML 之數位簽章並無不同，簽章的動作一樣包含正規化 (XML Canonicalization) 方法的選取，如下表所列之方法，然後將 XML 正規化。

表 6 XML 正規化方法

XML 正規化 (Canonicalization)
Canonical XML Version 1.0
http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315

http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315#WithComments
Exclusive XML Canonicalization Version 1.0
http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n
http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#WithComments
Canonical XML Version 1.1
http://www.w3.org/2006/12/xml-c14n11
http://www.w3.org/2006/12/xml-c14n11#WithComments

接著是訊息摘要演算法 (Message-Digest Algorithm) 的選用，將正規化完成後的 XML 計算出其訊息摘要後，再選用簽章的方法予以簽章。目前 HCA 所提供之訊息摘要粹取與簽章的方法，分別是 SHA-1 與 RSA-SHA1，但為避免交換後不同醫療院所間無法驗證電子病歷之真偽，建議醫療院所或廠商使用 HCA 現有之方法，倘日後 HCA 另行提供新的做法後再行增加。至於電子病歷封裝格式內之各個 XAdES 數位簽章，應只簽署含有正規化後之內容，且不應於正規化簽章後改變 XML 之內容，例如：正規化簽章後再將文字段縮排以改變其內容是被禁止的。

XAdES 數位簽章的格式有許多欄位可供軟體設計者選擇使用，然因電子病歷交換之必要，本署規範至少需要包含的欄位有數位章欄位 ds:SignatureValue 與憑證欄位 ds:KeyInfo\ds:X509Data\ds:X509Certificate，以避免不同之軟體系統因使用欄位不同而無法交互驗證的情形，其它之欄位由各開發者自行選用；如電子病歷門診用藥系統是以時戳來確保時間正確性，則本署規範使用 XAdES 之內嵌式的時戳欄位 ds:Object\xades:QualifyingProperties\xades:UnsignedProperties\xades:UnsignedSignatureProperties\xades:SignatureTimeStamp\xades:EncapsulatedTimeStamp 來存放時戳資料。

捌、 參考文獻

一、 國外文獻

1. HL7 CDA-R2 範例
http://www.ringholm.de/download/CDA_R2_examples.zip
2. ETSI TS 101 903 v1.41- XML Advanced Electronic Signatures
http://uri.etsi.org/01903/v1.2.2/ts_101903v010401p.pdf
3. Logical Observation Identifiers Names and Codes (LOINC) - Table File
<https://loinc.org/downloads/loinc>
4. Canonical XML Version 1.0
<http://www.w3.org/TR/xml-c14n/>
5. Exclusive XML Canonicalization Version 1.0
<http://www.w3.org/TR/xml-exc-c14n/>
6. Canonical XML Version 1.1
<http://www.w3.org/TR/xml-c14n11/>
7. FIPS PUB 180-1 SECURE HASH STANDARD
<http://www.itl.nist.gov/fipspubs/fip180-1.htm>
8. RFC 2437 on 'PKCS #1: RSA Cryptography Specifications Version 2.0
<http://www.ietf.org/rfc/rfc2437.txt>
9. HL7 Implementation Guidance for Unique Object Identifiers (OIDs),
Release 1
http://www.hl7.org/documentcenter/ballots/2009may/downloads/V3_OID_S_R1_I2_2009MAY.zip

二、 國內文獻

1. 中央健康保險局 - 特約醫事機構

http://www.nhi.gov.tw/webdata/webdata.asp?menu=1&menu_id=498&webdata_id=660&WD_ID=

2. 中央健康保險局 - ICD-9-CM 疾病碼一覽表

http://www.nhi.gov.tw/webdata/webdata.asp?menu=3&menu_id=56&webdata_id=1008

3. 行政院衛生署電子病歷標準管理系統 - 單張基本格式

<http://emrstd.doh.gov.tw/emr/documents/DocLib/Forms/AllItems.aspx>

4. 行政院衛生署電子病歷標準管理系統 - 實作技術文件

<http://emrstd.doh.gov.tw/emr/documents/DocLib1/Forms/AllItems.aspx>

5. 物件識別碼 (OID) 網站

<http://oid.nat.gov.tw/OIDWeb/chmain.html>

6. 醫管會 全國醫療影像交換中心作業準則

<http://image.doh.gov.tw/rule.pdf>

7. 行政院衛生署 電子病歷標準管理系統 CDA R2 實作指引標準書

<http://emrstd.doh.gov.tw/emr/documents/CDA%20R2/Forms/AllItems.aspx>

8. 全民健康保險藥品使用標準碼

http://www.nhi.gov.tw/information/bbs_detail.asp?bulletin_ID=822&menu=1

附件一 門診用藥 XML 範例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<ClinicalDocument classCode="DOCCLIN" moodCode="EVN" xmlns="urn:hl7-org:v3"
  xmlns:voc="urn:hl7-org:v3/voc"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="urn:hl7-org:v3 CDA.xsd">
  <!--
    *****
    CDA Header
    *****
  -->
  <typeId extension="POCD_HD000040" root="2.16.840.1.113883.1.3" />
  <templateId extension="114" root="2.16.886.101.20003.20014" />
  <!--系統產生唯一編碼
    1. 每產生一份文件都需指定新的OID。
    2. 若以台大醫院為例，台大醫院之OID為2.16.886.111.100000.100000。
  -->
  <id extension="201009040001" root="2.16.886.111.100000.100000" />
  <!--表示本文件為門診用藥-->
  <code code="57833-6" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC"
    displayName="Prescription for medication" />
  <title>門診用藥</title>
  <!-- 文件列印日期 格式為：YYYY[MM[DD[HH[MM]]]] 西元年月日時分-->
  <effectiveTime value="201009041506" />
  <confidentialityCode code="N" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.25"
    codeSystemName="Confidentiality" displayName="normal" />
  <!-- 語言碼 -->
  <languageCode code="zh-TW" />
  <!-- 本文件之病患資料 -->
  <recordTarget typeCode="RCT" contextControlCode="OP">
    <patientRole classCode="PAT">
      <!--4. 病歷號碼
        @extension：在該院之病歷號
        @root：該院之OID
      -->
      <id extension="123456" root="2.16.886.111.100000.100000" />
      <!-- 病患基本資料 -->
```



```

<patient classCode="PSN" determinerCode="INSTANCE">
  <!--3. 身分證號
    @extension : 此病患之身分證號
    @root : 2.16.886.101.20003.20001(內政部)
    若使用居留證號碼，@root : 2.16.886.101.20003.20001(內政部)
    若使用護照號碼，@root : 發給護照號碼機構之OID
  -->
  <id extension="Z123456789" root="2.16.886.101.20003.20001" />
  <!--5 姓名-->
  <name>趙錢孫</name>
  <!--6. 性別
    @code : 性別代碼
    @codeSystem : 2.16.840.1.113883.5.1 (HL7 Vocabulary OID)
  -->
  <administrativeGenderCode code="M" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.1"
    codeSystemName="AdministrativeGender" displayName="Male"/>
  <!--7. 出生日期-->
  <birthTime value="20000101" />
</patient>
<!--醫事機構
  @extension : 醫事機構代碼
  @root : 2.16.886.101.20003.20014
-->
<providerOrganization classCode="ORG" determinerCode="INSTANCE">
  <!--1. 醫療機構代碼-->
  <id extension="0401190010" root="2.16.886.101.20003.20014" />
  <!--2. 醫療機構名稱-->
  <name>臺大醫院</name>
</providerOrganization>
</patientRole>
</recordTarget>
<!-- author1 -->
<author typeCode="AUT" contextControlCode="OP">
  <!--醫師記錄日期時間-->
  <time value="201009041200" />
  <assignedAuthor classCode="ASSIGNED">
    <!--醫師醫院代碼-->
    <id extension="KP00017" root="2.16.886.111.100000.100000" />
    <assignedPerson classCode="PSN" determinerCode="INSTANCE">

```

```

    <!--13. 醫師姓名-->
    <name>賴一施</name>
  </assignedPerson>
</assignedAuthor>
</author>
<!-- 本文件保管單位 -->
<custodian typeCode="CST">
  <assignedCustodian classCode="ASSIGNED">
    <representedCustodianOrganization classCode="ORG" determinerCode="INSTANCE">
      <!--1. 醫療機構代碼-->
      <id extension="0401190010" root="2.16.886.101.20003.20014" />
      <!--2. 醫療機構名稱-->
      <name>臺大醫院</name>
    </representedCustodianOrganization>
  </assignedCustodian>
</custodian>
<inFulfillmentOf typeCode="FLFS">
  <order>
    <!--醫囑編號
      可以填入院內自訂的醫囑編號或以日期加領藥號碼代替-->
    <id extension="20100512A0593" root="2.16.886.111.100000.100000" />
    <!--11. 處方箋種類
      處方箋種類註記，一般處方，慢性病處方箋，特殊等
      建議以GENRL：General代表一般處方，CHR：Chronic代表慢性病
      處方箋，其餘請參考HL7 標準的ActMedicalServiceCode代碼
      表...-->
    <code code="GENRL" codeSystem="2.16.840.1.113883.11.17449"
      codeSystemName="ActMedicalServiceCode"
      displayName="General(一般處方)" />
  </order>
</inFulfillmentOf>
<componentOf typeCode="COMP">
  <encompassingEncounter classCode="ENC" moodCode="EVN">
    <!--8. 門診日期-->
    <effectiveTime value="20100810" />
    <location typeCode="LOC">
      <healthCareFacility classCode="SDLOC">
        <location classCode="PLC" determinerCode="INSTANCE">
          <!--9. 科別-->

```

```

    <name>家醫科</name>
  </location>
</healthCareFacility>
</location>
</encompassingEncounter>
</componentOf>
<!--
*****
CDA Body Level 2
*****
-->
<component typeCode="COMP" contextConductionInd="true">
  <structuredBody classCode="DOCBODY" moodCode="EVN">
    <!--
    10. 診斷
    *****
    Diagnosis
    *****
    -->
    <component typeCode="COMP" contextConductionInd="true">
      <section classCode="DOCSECT" moodCode="EVN">
        <code code="29548-5" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
          codeSystemName="LOINC" displayName="Diagnosis" />
        <title>診斷</title>
        <text>
          <paragraph>Tuberculosis</paragraph>
          <paragraph>Influenza</paragraph>
        </text>
        <entry>
          <observation classCode="COND" moodCode="EVN">
            <code code="011" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.2"
              codeSystemName="ICD9CM" displayName="Tuberculosis"/>
          </observation>
        </entry>
        <entry>
          <observation classCode="COND" moodCode="EVN">
            <code code="487" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.2"
              codeSystemName="ICD9CM" displayName="Influenza"/>
          </observation>
        </entry>
      </section>
    </component>
  </structuredBody>
</component>

```

```

</entry>
</section>
</component>
<!--
處方
*****
Medication prescribed
*****
-->
<component typeCode="COMP" contextConductionInd="true">
  <section classCode="DOCSECT" moodCode="EVN">
    <code code="29551-9" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
      codeSystemName="LOINC" displayName="Medication prescribed" />
    <title>處方</title>
    <text>
      <table>
        <thead>
          <tr><td>項次</td><td>藥品代碼</td><td>藥品商品名稱</td><td>藥品學
            名</td><td>劑型</td><td>劑量</td><td>劑量單位</td><td>頻率
            </td><td>給藥途徑</td><td>給藥日數</td><td>給藥總量</td><td>給
            藥總量單位</td><td>實際給藥總量</td><td>實際給藥總量單位
            </td><td>磨粉註記</td><td>註記</td></tr>
          </thead>
          <tbody>
            <tr><td>1</td><td>A040130100</td><td>TINTEN TABLETS
              500MG</td><td>ACETAMINOPHEN TAB 500MG (FOIL)</td><td>
              錠劑</td><td>1</td><td>錠</td><td>每天三次飯後(TID
              PC)</td><td>口服</td><td>4</td><td>12</td><td>錠
              </td><td>12</td><td>錠</td><td>N</td><td>力停疼錠500公絲
              </td></tr>
            <tr><td>2</td><td>A030862157</td><td>COUGH MIXTURE
              </td><td>PLATYCODON FLUID EXTRACT 20ML SOD CITRATE
              1G/100ML 120ML/BTL</td><td>內服液劑
              </td><td>10</td><td>CC</td><td>需要時使用(PRN)</td><td>口服
              </td><td>5</td><td>1</td><td>瓶</td><td>1</td><td>瓶
              </td><td>N</td><td>鎮咳祛痰液</td></tr>
            <tr><td>3</td><td>A042687100</td><td>REGROW SUSTAINED
              RELEASE F.C. TABLET 60MG &quot;T.T.Y.&quot;
              </td><td>DEXTROMETHOPHAN HBR 60MG/TAB</td><td>持續性
            </td></tr>
          </tbody>
        </table>
    </text>
  </section>
</component>

```

```

膜衣錠劑</td><td>1</td><td>錠</td><td>睡前使用(HS)</td><td>口
服</td><td>5</td><td>5</td><td>錠</td><td>5</td><td>錠
</td><td>N</td><td>愛舒可羅持續性膜衣錠60公絲</td></tr>
<tr><td>4</td><td>A0284531G0</td><td>MUCOSOLVAN TABLETS
30MG</td><td>AMBROXOL 30MG TAB</td><td>錠劑
</td><td>1</td><td>錠</td><td>每天三次(TID)</td><td>口服
</td><td>5</td><td>15</td><td>錠</td><td>15</td><td>錠
</td><td>N</td><td>沐舒痰錠30公絲</td></tr>
<tr><td>5</td><td>B023792100</td><td>XYZAL FILM-COATED
TABLETS 5MG</td><td>LEVOCETIRIZINE 5MG/TAB</td><td>膜
衣錠</td><td>1</td><td>錠</td><td>每天一次(QD)</td><td>口服
</td><td>5</td><td>5</td><td>錠</td><td>5</td><td>錠
</td><td>N</td><td>驅異樂膜衣錠5公絲</td></tr>

```

```
</tbody>
```

```
</table>
```

```
</text>
```

```
<!-- 第一種藥品-->
```

```
<entry>
```

```
<substanceAdministration classCode="SBADM" moodCode="EVN">
```

```
<!--12. 項次 -->
```

```
<id extension="1"/>
```

```
<!--13. 藥品健保碼
```

```
displayName 為選擇性，可以填健保的藥品名稱 -->
```

```
<code code="A040130100" codeSystem="2.16.886.101.20003.20014"
```

```
codeSystemName="全民健保藥品代碼" displayName="TINTEN TABLETS
500MG"/>
```

```
<!--27. 註記 -->
```

```
<text>力停疼錠500公絲</text>
```

```
<!--21. 給藥日數-->
```

```
<repeatNumber value="4"/>
```

```
<!--20. 給藥途徑-->
```

```
<routeCode code="PO" codeSystem="2.16.886.101.20003.20014"
```

```
codeSystemName="全民健保藥品使用途徑代碼" displayName="口服"/>
```

```
<!--17. 劑量, 18. 劑量單位 (每次一錠)
```

```
若為"適量"，則使用<doseQuantity value="1" unit="適量"/>
```

```
-->
```

```
<doseQuantity value="1" unit="{TABLET}"/>
```

```
<!--16. 劑型-->
```

```
<administrationUnitCode code="TAB" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.85"
```

```

        codeSystemName="orderableDrugForm" displayName="Tablet" />
    <consumable>
        <manufacturedProduct>
            <manufacturedLabeledDrug>
                <!--14. 藥品商品名 -->
                <name>TINTEN TAB 500MG</name>
            </manufacturedLabeledDrug>
        </manufacturedProduct>
    </consumable>
    <entryRelationship typeCode="COMP">
        <supply classCode="SPLY" moodCode="RQO">
            <!--26.磨粉註記-->
            <text>N</text>
            <independentInd value="false"/>
            <!--24. 實際給藥總量、25. 實際給藥總量單位-->
            <quantity value="12" unit="{TABLET}"/>
            <product>
                <manufacturedProduct>
                    <manufacturedMaterial>
                        <!--15. 藥品學名 -->
                        <name>ACETAMINOPHEN TAB 500MG (FOIL)</name>
                    </manufacturedMaterial>
                </manufacturedProduct>
            </product>
        </supply>
    </entryRelationship>
    <entryRelationship typeCode="COMP">
        <supply classCode="SPLY" moodCode="PRP">
            <independentInd value="false"/>
            <!--22. 給藥總量、23. 給藥總量單位-->
            <quantity value="12" unit="{TABLET}"/>
        </supply>
    </entryRelationship>
    <!--19. 頻率 每天三次飯後(TIDPC)-->
    <entryRelationship typeCode="COMP">
        <act classCode="ACT" moodCode="EVN" negationInd="false">
            <code code="52810-9" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
                codeSystemName="LOINC" displayName="Current medication,

```

```

        Frequency"/>
        <text xsi:type="ST">TIDPC</text>
    </act>
</entryRelationship>
</substanceAdministration>
</entry>
<!-- 第二種藥品-->
<entry typeCode="DRIV">
    <substanceAdministration classCode="SBADM" moodCode="EVN"
        negationInd="false">
        <id extension="2"/>
        <code code="A030862157" codeSystem="2.16.886.101.20003.20014"
            codeSystemName="全民健保藥品代碼" displayName="COUGH
            MIXTURE"/>
        <text>鎮咳祛痰液</text>
        <repeatNumber value="5"/>
        <routeCode code="PO" codeSystem="2.16.886.101.20003.20014"
            codeSystemName="全民健保藥品使用途徑代碼" displayName="口服"/>
        <doseQuantity value="10" unit="CC"></doseQuantity>
        <administrationUnitCode code="ORALSOL"
            codeSystem="2.16.840.1.113883.5.85"
            codeSystemName="orderableDrugForm" displayName="Oral Solution"/>
        <consumable>
            <manufacturedProduct>
                <manufacturedLabeledDrug>
                    <name>COUGH MIXTURE 120ML/BTL</name>
                </manufacturedLabeledDrug>
            </manufacturedProduct>
        </consumable>
    <entryRelationship typeCode="COMP">
        <supply classCode="SPLY" moodCode="RQO">
            <text>N</text>
            <independentInd value="false"/>
            <quantity value="1" unit="{BTL}"/>
            <product>
                <manufacturedProduct>
                    <manufacturedMaterial>
                        <name>PLATYCODON FLUID EXTRACT 20ML SOD CITRATE
                            1G/100ML 120ML/BTL</name>
                    </manufacturedMaterial>
                </manufacturedProduct>
            </product>
        </supply>
    </entryRelationship>
</entry>

```

```

        </manufacturedMaterial>
    </manufacturedProduct>
</product>
</supply>
</entryRelationship>
<entryRelationship typeCode="COMP">
    <supply classCode="SPLY" moodCode="PRP">
        <independentInd value="false"/>
        <quantity value="1" unit="{BTL}"/>
    </supply>
</entryRelationship>
<entryRelationship typeCode="COMP">
    <act classCode="ACT" moodCode="EVN" negationInd="false">
        <code code="52810-9" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
            codeSystemName="LOINC" displayName="Current medication,
            Frequency"/>
        <text xsi:type="ST">PRN</text>
    </act>
</entryRelationship>
</substanceAdministration>
</entry>
<!-- 第三種藥品-->
<entry>
    <substanceAdministration classCode="SBADM" moodCode="EVN"
        negationInd="false">
        <id extension="3"/>
        <code code="A042687100" codeSystem="2.16.886.101.20003.20014"
            codeSystemName="全民健保藥品代碼" displayName="REGROW
            SUSTAINED RELEASE F.C. TABLET 60MG"/>
        <text>愛舒可羅持續性膜衣錠60公絲</text>
        <repeatNumber value="5"/>
        <routeCode code="PO" codeSystem="2.16.886.101.20003.20014"
            codeSystemName="全民健保藥品使用途徑代碼" displayName="口服"/>
        <doseQuantity value="1" unit="{TABLET}"/>
        <administrationUnitCode code="TAB" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.85"
            codeSystemName="orderableDrugForm" displayName="Tablet" />
    <consumable>
        <manufacturedProduct>
            <manufacturedLabeledDrug>

```



```

        <name>REGROW SR 60MG/TAB</name>
        </manufacturedLabeledDrug>
        </manufacturedProduct>
        </consumable>
    <entryRelationship typeCode="COMP">
        <supply classCode="SPLY" moodCode="RQO">
            <text>N</text>
            <independentInd value="false"/>
            <quantity value="5" unit="{TABLET}"/>
            <product>
                <manufacturedProduct>
                    <manufacturedMaterial>
                        <name>DEXTROMETHOPHAN HBR 60MG/TAB</name>
                    </manufacturedMaterial>
                </manufacturedProduct>
            </product>
        </supply>
    </entryRelationship>
    <entryRelationship typeCode="COMP">
        <supply classCode="SPLY" moodCode="PRP">
            <independentInd value="false"/>
            <quantity value="5" unit="{TABLET}"/>
        </supply>
    </entryRelationship>
    <entryRelationship typeCode="COMP">
        <act classCode="ACT" moodCode="EVN" negationInd="false">
            <code code="52810-9" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
                codeSystemName="LOINC" displayName="Current medication,
                Frequency"/>
            <text xsi:type="ST">HS</text>
        </act>
    </entryRelationship>
    </substanceAdministration>
</entry>
<!-- 第四種藥品-->
    <entry>
        <substanceAdministration classCode="SBADM" moodCode="EVN"
            negationInd="false">
            <id extension="4"/>

```

```

<code code="A0284531G0" codeSystem="2.16.886.101.20003.20014"
      codeSystemName="全民健保藥品代碼" displayName="MUCOSOLVAN
      TABLETS 30MG"/>
<text>沐舒痰錠30公絲</text>
<repeatNumber value="5"/>
<routeCode code="PO" codeSystem="2.16.886.101.20003.20014"
      codeSystemName="全民健保藥品使用途徑代碼" displayName="口服"/>
<doseQuantity value="1" unit="{TABLET}"/>
<administrationUnitCode code="TAB" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.85"
      codeSystemName="orderableDrugForm" displayName="Tablet" />
<consumable>
  <manufacturedProduct>
    <manufacturedLabeledDrug>
      <name>MUCOSOLVAN TAB 30MG</name>
    </manufacturedLabeledDrug>
  </manufacturedProduct>
</consumable>
<entryRelationship typeCode="COMP">
  <supply classCode="SPLY" moodCode="RQO">
    <text>N</text>
    <independentInd value="false"/>
    <quantity value="15" unit="{TABLET}"/>
    <product>
      <manufacturedProduct>
        <manufacturedMaterial>
          <name>AMBROXOL 30MG TAB</name>
        </manufacturedMaterial>
      </manufacturedProduct>
    </product>
  </supply>
</entryRelationship>
<entryRelationship typeCode="COMP">
  <supply classCode="SPLY" moodCode="PRP">
    <independentInd value="false"/>
    <quantity value="15" unit="{TABLET}"/>
  </supply>
</entryRelationship>
<entryRelationship typeCode="COMP">
  <act classCode="ACT" moodCode="EVN" negationInd="false">

```

```

        <code code="52810-9" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
            codeSystemName="LOINC" displayName="Current medication,
            Frequency"/>
        <text xsi:type="ST">TID</text>
    </act>
</entryRelationship>
    </substanceAdministration>
</entry>
<!-- 第五種藥品-->
<entry>
    <substanceAdministration classCode="SBADM" moodCode="EVN"
        negationInd="false">
        <id extension="5"/>
        <code code="B023792100" codeSystem="2.16.886.101.20003.20014"
            codeSystemName="全民健保藥品代碼" displayName="XYZAL
            FILM-COATED TABLETS 5MG"/>
        <text>驅異樂膜衣錠5公絲</text>
        <repeatNumber value="5"/>
        <routeCode code="PO" codeSystem="2.16.886.101.20003.20014"
            codeSystemName="全民健保藥品使用途徑代碼" displayName="口服"/>
        <doseQuantity value="1" unit="{TABLET}"/>
        <administrationUnitCode code="TAB" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.85"
            codeSystemName="orderableDrugForm" displayName="Tablet" />
    <consumable>
        <manufacturedProduct>
            <manufacturedLabeledDrug>
                <name>XYZAL FILM-COATED TABLETS 5MG</name>
            </manufacturedLabeledDrug>
        </manufacturedProduct>
    </consumable>
<entryRelationship typeCode="COMP">
    <supply classCode="SPLY" moodCode="RQO">
        <text>N</text>
        <independentInd value="false"/>
        <quantity value="5" unit="{TABLET}"/>
    <product>
        <manufacturedProduct>
            <manufacturedMaterial>
                <name>LEVOCETIRIZINE 5MG/TAB</name>
            </manufacturedMaterial>
        </manufacturedProduct>
    </product>
</entryRelationship>

```

```

        </manufacturedMaterial>
        </manufacturedProduct>
        </product>
        </supply>
    </entryRelationship>
    <entryRelationship typeCode="COMP">
        <supply classCode="SPLY" moodCode="PRP">
            <independentInd value="false"/>
            <quantity value="5" unit="{TABLET}"/>
        </supply>
    </entryRelationship>
    <entryRelationship typeCode="COMP">
        <act classCode="ACT" moodCode="EVN" negationInd="false">
            <code code="52810-9" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
                codeSystemName="LOINC" displayName="Current medication,
                Frequency"/>
            <text xsi:type="ST">QD</text>
        </act>
    </entryRelationship>
    </substanceAdministration>
</entry>
</section>
</component>
</structuredBody>
</component>
</ClinicalDocument>

```

全民健康保險藥品使用標準碼

一、藥品使用標準碼定義(請參考全民健康保險門診醫療服務醫令清單媒體申報格式及填表說明，檔案名稱: ORDFA)：

藥品用量(項次 11-1-1，格式 9(04)v99)、藥品使用頻率(項次 11-1-2，格式 X(18))、給藥途徑/作用部位(項次 11-1-3，格式 X(04))。

二、編碼之原則：

1. 藥品用量：以全民健康保險藥品之核價單位【每錠、每支、每瓶、每包或每公克(毫克)、每毫升】為用量單位。填藥品一次之劑量右靠不足前補 0。
2. 藥品使用頻率：依一般使用頻率分為以下 4 部分(格式文字部分皆為英文大寫，請左靠不足補空白)

(1).非每日常規使用頻率

QW(x,y,z...)：每星期 x，y，z...使用(x、y、z=1,2,3...)

_yW_zD：每 y 星期使用 z 天(y、z=1,2,3...)

MCD_xD_y：月經第 x 天至第 y 天使用(x、y=1,2,3...)

QOD：隔日使用 1 次

QxD：每 x 日 1 次(x=2,3,4,...)

QxW：每 x 星期 1 次(x=1,2,3,4,...)

QxM：每 x 月 1 次(x=1,2,3,4,...)

QW：每星期 1 次

BIW：每星期 2 次

TIW：每星期 3 次

STAT：立刻使用

ASORDER：依照醫師指示使用

(2).每日常規使用頻率

QxH：每 x 小時使用 1 次(x=1,2,3,4,...)
QxMN：每 x 分鐘使用 1 次(x=1,2,3,4,...)
QD：每日 1 次
QDAM：每日 1 次上午使用
QDPM：每日 1 次下午使用
QDHS：每日 1 次睡前使用
QN：每晚使用 1 次
BID：每日 2 次
QAM&HS：上午使用 1 次且睡前 1 次
QPM&HS：下午使用 1 次且睡前 1 次
QAM&PM：每日上下午各使用 1 次
TID：每日三次
BID&HS：每日 2 次且睡前 1 次
QID：每日 4 次
HS：睡前 1 次
TID&HS：每日 3 次且睡前 1 次

(3).服用時間

AC：飯前
ACxH：飯前 x 小時使用(x=1,2,3,4,...)
ACxM：飯前 x 分鐘使用(x=1,2,3,4,...)
PC：飯後
PCxH：飯後 x 小時使用(x=1,2,3,4,...)
PCxM：飯後 x 分鐘使用(x=1,2,3,4,...)

(4).PRN 需要時使用

PRN：需要時使用
QxHPRN：需要時每 x 小時使用 1 次(x=1,2,3,4,...)

3. 給藥途徑/作用部位：(格式皆為英文大寫，請左靠不足補空白)

AD：右耳

AS：左耳

AU：每耳

ET：氣切內

GAR：漱口用

HD：皮下灌注

ID：皮內注射

IA：動脈注射

IE：脊髓硬膜內注射

IM：肌肉注射

IV：靜脈注射

IP：腹腔注射

ICV：腦室注射

IMP：植入

INHL：吸入

IS：滑膜內注射

IT：椎骨內注射

IVA：靜脈添加

IVD：靜脈點滴滴入

IVI：玻璃體內注射

IVP：靜脈注入

LA：局部麻醉

LI：局部注射

NA：鼻用

OD：右眼

OS：左眼

OU：每眼

PO：口服
SC：皮下注射
SCI：結膜下注射
SKIN：皮膚用
SL：舌下
SPI：脊髓
RECT：肛門用
TOPI：局部塗擦
TPN：全靜脈營養劑
VAG：陰道用
IRRI：沖洗
EXT：外用
XX：其他

三、本規定之編碼不敷使用「藥品使用頻率」得暫以最接近編碼或 ASORDER 申報；「給藥途徑/作用部位」得暫以最接近編碼或 XX 申報，惟以上 2 種情形應於費用申報後一個月內行文本局提供建議編碼。