

關港貿 XML 訊息建置指引

使用說明

版 本：D-00-12

修訂日期：102.06.26

制定機構：財政部關務署

修訂表：

版本	日期	修改摘要	修訂人
D-00-01	99.10.20	首次發行	資料調和組
D-00-02	99.11.30	依審查意見修改	資料調和組
D-00-03	99.12.23	依審查意見修改	資料調和組
D-00-04	100.01.17	依審查意見修改	資料調和組
D-00-05	100.02.18	結案文件	資料調和組
D-00-06	100.04.18	草案版	資料調和組
D-00-07	100.10.18	草案版	資料調和組
D-00-08	100.12.07	草案版（修改名稱空間）	資料調和組
D-00-09	101.04.20	草案版（修改 Core Data Type 說明，改為依據 WCO Data Model 3.0 XML Guidelines 所列舉之 Core Data Type）	資料調和組
D-00-10	101.05.23	草案版（配合 MIG 公開版修改）	資料調和組
D-00-11	101.09.25	增加 NX603 與 NX5901 訊息（配合 MIG 公開版修改）	資料調和組
D-00-12	102.06.26	增加 N5262 訊息（配合 MIG 公開版修改）	資料調和組

目錄

	頁碼
壹、訊息建置指引使用說明	1
一、目的與範圍	1
二、制定方法	2
(一) 參考依據	2
(二) 製作流程	6
三、內容說明	17
(一) 訊息功能說明	17
(二) 訊息類別圖	18
(三) 訊息架構圖	19
(四) 訊息樹狀圖	20
(五) 資料項目使用說明	23
(六) XML 訊息範例	24
(七) 代碼表	27
(八) 資料項目表	28
四、Schema 使用說明	30
(一) Schema 檔案存放目錄結構	31
(二) 名稱空間	35
(三) 限制	38
(四) 註釋	42
(五) XSL 轉換	45

圖目錄

	頁碼
【圖 1】 XML 訊息建置指引製作流程圖	6
【圖 2】 WCO Data Model 3.0 DENs 本國使用部分之範例	10
【圖 3】 TW DENs 範例	11
【圖 4】 訊息樹狀圖範例	13
【圖 5】 訊息 Schema 範例	15
【圖 6】 共用 Schema 範例	15
【圖 7】 訊息功能說明範例	17
【圖 8】 訊息類別圖範例	18
【圖 9】 訊息架構圖範例	19
【圖 10】 訊息樹狀圖範例	20
【圖 11】 訊息資料項目使用說明範例	23
【圖 12】 訊息 XML 範例	27
【圖 13】 訊息代碼表範例	27
【圖 14】 訊息資料項目表範例	29
【圖 15】 Schema 間的引用關係圖	34
【圖 16】 Schema 的 Class 及 Class Attribute 示意圖	38
【圖 17】 Schema 轉換後的訊息樹狀圖	45

表目錄

	頁碼
【表 1】 WCO Data Model 3.0 Standard Procedure Messages	3
【表 2】 關港貿 XML 訊息清表(通關部分).....	4
【表 3】 關港貿 XML 訊息清表(簽審部分).....	5
【表 4】 WCO Data Model 3.0 XML Guidelines 列舉之 Core Data Type.....	7
【表 5】 Schema 註釋使用之名稱空間表	43

壹、訊息建置指引使用說明

一、目的與範圍

本訊息建置指引(MIG, Message Implementation Guidelines)包含通關申報、同意文件申辦、檢驗申辦、檢疫申辦、單證合一申報及單證比對等相關作業所使用之 XML 訊息規範。

本訊息建置指引之使用者包含 (1)業者：報關業者、報驗業者、運輸業者、倉儲業者、資服業者等；(2)機關：海關、航港機關、經濟部國際貿易局、經濟部標準檢驗局、行政院農業委員會動植物防疫檢疫局、行政院衛生署食品藥物管理局、財政部國庫署等加入關港貿單一窗口資料調和作業之機關，以及加入單證比對之簽審機關等；(3) 網路服務平台：通關網路、關港貿單一窗口等。

本訊息建置指引制定之目的係提供上述使用者作為訊息系統開發之依據及訊息資料項目之參考。同時本訊息建置指引係參考國際標準規範而制定，亦作為我國關港貿單一窗口與國際接軌之基礎。

二、制定方法

(一) 參考依據

本訊息建置指引所規範的訊息格式為 XML，係以 WCO Data Model 3.0 為基礎，並參考 UN/CEFACT CCTS(Core Component Technical Specification)、CCL(Core Component Library)、XML NDR(Naming and Design Rules)、國際標準代碼 (ISO、IANA、UN 等發布之 Code Lists)，及我國海關海/空運 EDI 訊息建置指引、貿易便捷化 XML 標準訊息建置指引，同時考量關港貿相關業者及機關之使用需求設計而成。

WCO Data Model 3.0 是世界關務組織(World Customs Organization)於 2010 年初所發布，除提出政府單一窗口概念外，並納入 WCO SAFE(Framework of Standards to Secure and Facilitate Global Trade)之預報貨物資訊資料項目。此外，WCO Data Model 3.0 XML Guidelines 中並列舉 WCO Data Model 3.0 的 Standard Procedure Messages (訊息類別) 作為各國制定 XML 訊息之參考，如【表 1】。其中 DEC(申報)訊息類別的資料欄位是所有訊息類別(RES 除外)資料欄位的聯集，RES(訊息回覆) 訊息類別是一個通用的回覆訊息模板(Template)。

本訊息建置指引納入的訊息，依下列兩類訊息性質選取適合的 WCO Data Model 3.0 訊息類別進行制定。

1. 訊息屬申報性質時，選取之訊息類別包括 IM1(進口一段式報單)、EX1(出口一段式報單)、CRI(進口倉單)、CRE(出口倉單)、CONV(運送報告)與 TRT(轉運與轉口)等。
2. 訊息屬回覆性質時，則合併使用 RES 及原申報時使用的訊息類別，並在訊息類別名稱前加 RES_，分別為

RES_IM1、RES_EX1、RES_CRI、RES_CRE 及 RES_TRT。

通關與簽審使用之訊息清表分別如【表 2】、【表 3】。

【表 1】 WCO Data Model 3.0 Standard Procedure Messages

Document Name	Abbreviated Name
for Customs Procedures specified in Kyoto Convention	
WCO Overall Declaration	DEC
One-step import declaration	IM1
First step of two-step import declaration	IM12
Second step of two-step import declaration	IM22
One-step export declaration	EX1
First step of two-step export declaration	EX12
Second step of two-step export declaration	EX22
Cargo Report Import	CRI
Cargo Report Export	CRE
Conveyance Report	CONV
Transit	TRT
Response	RES
for Customs Procedures specified in WCO SAFE FoS	
Advance Export Goods Declaration	AEX
Advance Import Goods Declaration	AIM
Advance Export Cargo Declaration	ACRE
Advance Import Cargo Declaration	ACRI
for Generic Message specifications	
For administrations that intend to use a common XML representation for several procedures and may wish to use a single namespace definition for all supporting procedures.	

【表 2】關港貿 XML 訊息清表(通關部分)

序號	訊息編號	訊息名稱	訊息類別
1	N5101	進(轉)口貨物艙單	CRI
2	N5102	進(轉)口貨物進倉資料	CRI
3	N5103	艙位配置圖	CRI
4	N5107	應補辦事項通知	RES_IM1
5	N5108	倉儲或運輸業申報訊息回覆通知	RES_CRI
6	N5109	查驗貨物通知	RES_IM1
7	N5110	進口貨物稅費繳納證兼匯款申請書	RES_IM1
8	N5111	國庫專戶存款收款書兼匯款申請書	RES_IM1
9	N5116	進口貨物放行通知	RES_IM1
10	N5117	進口貨物出倉資料	CRI
11	N5135	進口快遞貨物簡易申報單	IM1
12	N5151	預報船舶資料	CONV
13	N5158	卸貨准單	RES_CRI
14	N5162	進口貨物短溢卸報告	CRI
15	N5165	貨櫃(物)運送單	CONV
16	N5166	貨櫃(物)清單	RES_CRI
17	N5167	進口貨物查驗申請書	IM1
18	N5168	無法吊櫃通知	CRI
19	N5170	作業指示通知	RES_CRE
20	N5201	出口貨物進倉資料	CRE
21	N5202	出口貨物艙單	CRE
22	N5203	出口報單	EX1
23	N5204	出口貨物放行通知	RES_EX1
24	N5205	出口快遞貨物簡易申報單	EX1
25	N5251	出口船舶開航預報單	CONV
26	N5262	出口裝船清表	CRE
27	N5301	轉運申請書	TRT
28	N5302	轉運准單	RES_TRT

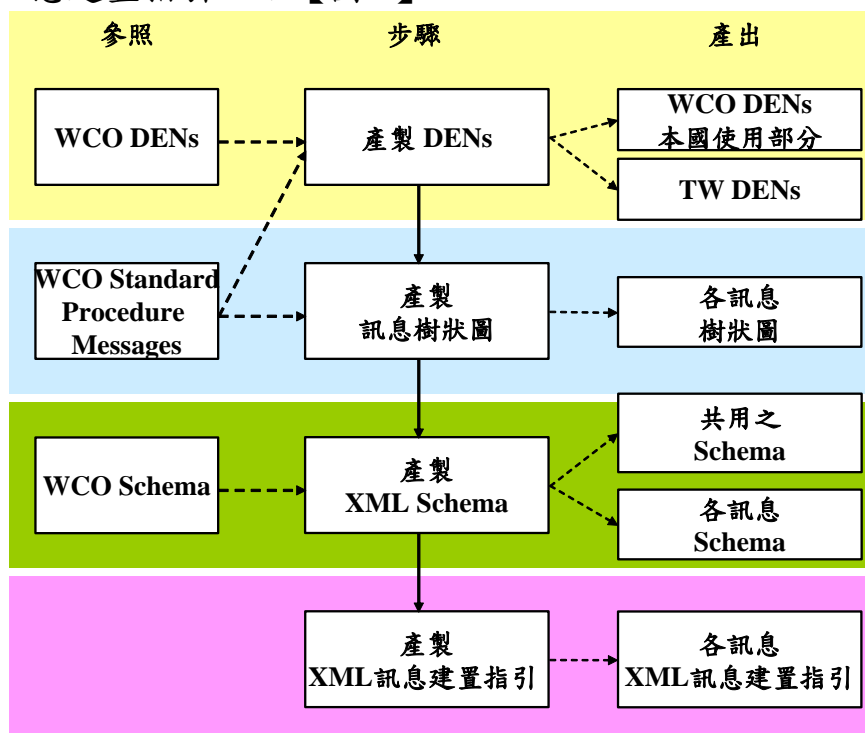
序號	訊息編號	訊息名稱	訊息類別
29	N5401	自由港區事業按月彙報貨物申請書	IM1
30	N5402	自由港區事業按月彙報貨物核准通知	RES_IM1
31	N5403	自由港區事業按月彙報貨物不受理或取消核准通知	RES_IM1
32	N5404	自由港區事業按月彙報核准條件異動通知	RES_IM1
33	NX5105	單證合一進口報單	IM1
34	NX5106	單證合一核覆訊息	RES_IM1
35	NX801	單證比對會辦訊息	IM1
36	NX802	單證比對回覆訊息	RES_IM1
37	NX5901	檢附申辦文件訊息	IM1

【表 3】關港貿 XML 訊息清表(簽審部分)

序號	訊息編號	訊息名稱	訊息類別
1	NX201_01	同意文件申辦訊息	IM1
2	NX201_07	同意文件申辦註銷或展期訊息	IM1
3	NX202	同意文件核覆訊息	RES_IM1
4	NX301	報驗申辦訊息	IM1
5	NX302	審核結果核覆訊息	RES_IM1
6	NX301_DN	酒類查驗申辦訊息	IM1
7	NX302_DN	酒類查驗核覆訊息	RES_IM1
8	NX401	檢疫申辦訊息	IM1
9	NX402	檢疫核覆訊息	RES_IM1
10	NX601	輸入食品報驗申辦訊息	IM1
11	NX602	食藥局查驗結果回覆訊息	RES_IM1
12	NX603	醫療器材報驗申辦訊息	IM1
13	NX901	簽審回應訊息	RES_IM1
14	NX902	簽審通知訊息	RES_IM1
15	NX903	格式錯誤通知訊息	RES_IM1

(二) 製作流程

本訊息建置指引的製作流程含四大步驟，包括產製 DENs、產製訊息樹狀圖、產製 XML Schema 及產製 XML 訊息建置指引，如【圖 1】。



【圖 1】XML 訊息建置指引製作流程圖

1. 產製 DENs

DENs 為字典項目名稱集，依據 WCO Data Model 3.0 XML Guidelines，DENs 是 WCO Data Model 3.0 規範的 XML 訊息設計的基礎，其主要欄位包含資料項目 ID (WCO ID 或 TW ID)、Dictionary Entry Name、Object Class Term、Property Term、Representation Term、NamedComplexType 及 XML Tag Name 等。其中 Object Class Term 表示資料項目的物件類別模組，Property Term 表示資料項目的名稱描述，Representation Term 表示資料項目所屬的資料型態。

Object Class Term 及 Property Term 僅能使用動詞、名詞與形容詞，且各字詞間需有空白間隔。整個 Dictionary Entry Name 即由 Object Class Term、Property Term、Representation Term 所組成，表示方式為「Object Class Term. Property Term. Representation Term」，在”.”號之後需有空白間隔，例如「Origin. Country. Code」。Dictionary Entry Name 需具有唯一性，即同一 Dictionary Entry Name 不可以有兩種以上的定義、資料項目 ID 及資料型態等。

Representation Term 表示資料項目所屬的資料型態，此處所指的資料型態係指 WCO Data Model 3.0 XML Guidelines 所列舉之 Core Data Type，如【表 4】。

【表 4】WCO Data Model 3.0 XML Guidelines 列舉之 Core Data Type

Core Data Type	Definition
Amount. Type	A number of monetary units specified in a currency where the unit of the currency is explicit or implied
Code. Type	A character string (letters, figures, or symbols) that for brevity and/or language independence may be used to represent or replace a definitive value or text of an attribute together with relevant supplementary information
Date. Type	One calendar day according the Gregorian calendar
Date Time. Type	A particular point in the progression of time together with the relevant supplementary information
Identifier. Type	A character string to identify and distinguish uniquely, one instance of an object in an identification scheme from all other objects in the same scheme together with relevant supplementary information
Indicator. Type	A list of two mutually exclusive Boolean values that express the only possible states of a property
Measure. Type	A numeric value determined by measuring an object along with the specified unit of measure
Numeric. Type	Numeric information that is assigned or is determined by calculation, counting, or sequencing. It does not require a unit of quantity or unit of measure

Core Data Type	Definition
Percent. Type	Numeric information that is assigned or is determined by calculation, counting, or sequencing. It does not require a unit of quantity or unit of measure
Quantity. Type	A counted number of non-monetary units possibly including fractions
Rate Type	Numeric information that is assigned or is determined by calculation counting, or sequencing. It does not require a unit of quantity or unit of measure
Text Type	A character string (i.e. a finite set of characters) generally in the form of words of a language

NamedComplexType 是由 Object Class Term、Property Term 及 Representation Term 依以下規則組成：

- (1) 移除 Object Class Term、Property Term 及 Representation Term 字詞中間的點和空白，最後加上”Type”。例如「Customs Valuation. Freight Charge. Amount」的 NamedComplexType 是”CustomsValuationFreightChargeAmountType”。
- (2) 若 Representation Term 是”Identifier”時，須先將 Identifier 縮寫為”ID”。例如「Payment. Reference. Identifier」的 NamedComplexType 是”PaymentReferenceIDType”。

XML Tag Name 是由 Property Term 及 Representation Term 依以下規則組成：

- (1) 移除 Property Term 及 Representation Term 字詞中間的點和空白。例如「Customs Valuation. Freight Charge. Amount」的 XML Tag Name 是 <FreightChargeAmount>。
- (2) 若為我國自訂者，則加前置字串”tw_”。例如「Duty Tax

Fee. Percentage. Numeric」是我國自訂的 Dictionary Entry Name，其 XML Tag Name 是 <tw_PercentageNumeric>。

- (3) 若 Representation Term 是”Identifier”時，須先將 Identifier 縮寫為”ID”。例如「Border Transport Means. First Arrival Location. Identifier」的 Property Term 為 First Arrival Location，Representation Term 為 Identifier，其 XML Tag Name 為 <FirstArrivalLocationID>。
- (4) 若 Representation Term 是”Identifier”，且 Property Term 最後一個字為”Identification”時，其 Identification 須從 XML Tag Name 中移除。例如「UCR. Identification. Identifier」，其 Property Term 為 Identification，Representation Term 為 Identifier，其 XML Tag Name 為 <ID>。
- (5) 若 Representation Term 是”Text”時，其 Text 須從 XML Tag Name 中移除。例如「Packaging. Size Description. Text」，其 Property Term 為 Size Description，Representation Term 為 Text，其 XML Tag Name 為 <SizeDescription>。

本步驟產出的 DENs 有兩個部分，一個是 WCO Data Model 3.0 DENs 本國使用部分，這部分會在 WCO Data Model 3.0 DENs 上增加「本國使用」欄位加以註記，如【圖 2】。另一個是 TW DENs 部分，這部分又分為擴充原有 WCO Data Model 3.0 DENs 或完全自訂者，兩者以不同的

TW ID 區分：擴充者在原有的 WCO ID 後加"*"；自訂者則 ID 之編碼以"TW"開頭，如【圖 3】。

Named Complex Type		XML Tag Name	本國使用
ConsignmentCarrierAssignedIDType		CarrierAssignedID	
CommoditySequenceNumericType ConsignmentSequenceNumericType ConsignmentItemSequenceNumericType GoodsShipmentSequenceNumericType GovernmentAgencyGoodsItemSequenceNumericType InvoiceSequenceNumericType InvoiceLineSequenceNumericType PointerSequenceNumericType TransportEquipmentSequenceNumericType		SequenceNumeric	V
UCRTraderAssignedReferenceIDType		TraderAssignedReferenceID	

表示本國有使用

【圖 2】WCO Data Model 3.0 DENs 本國使用部分之範例

TW Detail				
TW ID	Name	Definition	Class ID	TW Dictionary Entry Name
TW001	Importer (duty payer) name in Chinese	Name of the importer (duty payer) in Chinese.	74A	Importer. Chinese Name. Text
TW002	Street and number/P.O. Box in Chinese	post office box.		Address. Chinese Line. Text
TW003	Bonded business control number, coded	Control number issued by Customs for governing the	16A 57A 74A	Buyer. Customs Control. Identifier Exporter. Customs Control. Identifier Importer. Customs Control. Identifier Seller. Customs Control. Identifier Bonded Factory. Customs Control. Identifier PreBonded Party. Customs Control. Identifier
006*	Sequence number	position in a sequence.	TW43A	Additional Document. Sequence. Numeric Item Group Reference. Sequence. Numeric
017*	Message function, coded	Code indicating the function of a document.	TW41A	Application. Function. Code
	Goods declaration	Date on which a Goods declaration has been or will		

【圖 3】TW DENs 範例

產製 DENs 的過程說明如下：

- (1) 根據資料項目的定義從 WCO Data Model 3.0 DENs 尋找適用之 Class。若有適用之 Class 則使用該 Class 的 Object Class Term；若無則從 TW DENs 中尋找適用之 Class；若仍無適用之 Class，則自訂 Object Class Term。
- (2) 繼續在選定之 Class 中尋找適用之 Property Term 與 Representation Term。若有則採用；若無則依資料項目的定義自行訂定 Property Term，並從 Core Data Type 中挑選適用之資料屬性訂定 Representation Term。

完成此步驟後每個資料項目都會有一個唯一的 ID，以及對應到一至多個 Dictionary Entry Name。

2. 產製訊息樹狀圖

訊息樹狀圖欄位包含迴圈、M/C、WCO/TW Class ID、WCO/TW ID、XML Tag Name 及中文名稱，如【圖 4】。

產製訊息樹狀圖時，首先須選定該訊息對應之 WCO Data Model 3.0 訊息類別(【表 2】、【表 3】)，再以該訊息類別的樹狀結構為基礎進行資料項目對應，並於對應結果進行迴圈、M/C 值等設定。

(1) 先依照資料項目的 ID 尋找訊息類別樹狀結構上的適合節點 (樹狀結構的每一節點均有一個 ID，而相同的 ID 可能出現在多個節點上)，對應結果與處理方式如下：

- A. 若資料項目 ID 可以對應到訊息類別樹狀結構的一個或多個節點，則依據資料項目的定義挑選最適合的一個節點。例如資料項目「訊息功能代碼」的定義是”訊息異動代碼”，ID 是 017。若訊息屬申報性質時，應採用 Declaration 下的 017 節點位置，以符合申報訊息異動代碼之意義；若訊息屬回覆性質時，則應採用 Response 下的 017 節點位置，以符合回覆訊息異動代碼之意義。
- B. 若資料項目 ID 無法對應到訊息類別樹狀結構的任何節點，則於訊息類別樹狀結構上依資料項目的定義自訂新增對應之節點。
- C. 完成所有資料項目的對應後，將訊息類別樹狀結構上沒有用到的節點刪除。

(2) 迴圈：若資料項目需要重覆多次時，則須考慮節點所屬的 Class 是否允許重覆以及重覆次數的範圍是否符合

合需求。

(3) M/C 值：資料項目若為必要型(M, Mandatory)，則節點所屬的 Class 便不得為條件型(C, Conditional)。

NX801 單證比對會辦訊息					
迴圈	M/C	WCO/TW ClassID	WCO/ TWID	XML Tag Name	中文名稱
1	M	42A		Declaration	
0..1	C		023	_ AcceptanceDateTime	報關日期
1	M		017	_ FunctionCode	訊息功能代碼
1	M		D014	_ ID	報單號碼
1	M		TW071	_ tw_ValueAddedNetworkID	通關網路業者
1	M	15A		_ BorderTransportMeans	
0..1	C		172	_ ArrivalDateTime	進口日期

【圖 4】訊息樹狀圖範例

3. 產製 XML Schema

XML Schema 包括各訊息 Schema 與共用 Schema。

產製各訊息 Schema 的方法是將訊息樹狀圖與 WCO Data Model 3.0 訊息類別的 Schema 作比對，將未用到的 Schema Element 刪除；產製訊息樹狀圖時新增的節點則增加相對的 Element；再依據資料項目的迴圈、M/C 值、屬性及長度為每個 Element 加上限制(MinOccurs、MaxOccurs、Restriction)。

Element 的 Name 就是 DENs 的 XML Tag Name。Element 使用的基礎型態(Base)就是 DENs 的 NamedComplexType。此外每個 Element 的 Dictionary Entry Name、Object Class Term、Property Term、Representation Term、Definition 等資訊都顯示在 Element 的註釋(Annotation)中，如【圖 5】。

最後分析所有訊息 Schema 的 Element 所使用的 NamedComplexType，將這些 NamedComplexType 集中起來定義在一個共用的 Schema 中，如【圖 6】，即完成此步驟。

詳細的 Schema 介紹請參閱壹、四、Schema 使用說明。

```

<xsd:element name="FunctionCode">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation xml:lang="en">
      <ccts:UniqueID>WCOID017</ccts:UniqueID>
      <ccts:DictionaryEntryName>Declaration. Function. Code</ccts:DictionaryEntryName>
      <ccts:Definition>Code indicating the function of a document.</ccts:Definition>
      <ccts:Cardinality>1</ccts:Cardinality>
      <ccts:ObjectClassTerm>Declaration</ccts:ObjectClassTerm>
      <ccts:PropertyTerm>Function</ccts:PropertyTerm>
      <ccts:RepresentationTerm>Code</ccts:RepresentationTerm>
      <tsw:ChineseName>訊息功能代碼</tsw:ChineseName>
      <tsw:Remark/>
      <tsw:Format>n..2</tsw:Format>
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:complexType>
    <xsd:simpleContent>
      <xsd:restriction base="Bs:DeclarationFunctionCodeType">
        <xsd:minLength value="0"/>
        <xsd:maxLength value="2"/>
      </xsd:restriction>
    </xsd:simpleContent>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

```

此 Element 對應的資料項目

此 Element 的註釋

此 Element 使用的 NamedComplexType

【圖 5】訊息 Schema 範例

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet href="GenAnnotation_tw.xslt" type="text/xsl"?>
<!-- ===== -->
<!-- ===== TWDS Schema 1.0 ===== -->
<!-- ===== -->
<xsd:schema attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified" targetNamespace="u
  <xsd:import namespace="urn:un:unece:unefact:data:standard:UnqualifiedDataType:6" schemaLoca
  <xsd:import namespace="urn:un:unece:unefact:data:standard:QualifiedDataType:5" schemaLocati
  <!-- ===== -->
  <!-- ===== Type Definitions ===== -->
  <!-- ===== -->
  <!-- ===== Additional Document. Sequence. Numeric. Type===== -->
  <!-- ===== -->
  <xsd:simpleType name="AdditionalDocumentSequenceNumericType">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation xml:lang="en">
        <ccts:UniqueID>006*</ccts:UniqueID>
        <ccts:DictionaryEntryName>Additional Document. Sequence. Numeric</ccts:Dictionary
        <ccts:Definition>Number indicating the position in a sequence.</ccts:Definition>
        <ccts:ObjectClassTerm>Additional Document</ccts:ObjectClassTerm>
        <ccts:PropertyTerm>Sequence</ccts:PropertyTerm>
        <ccts:RepresentationTerm>Numeric</ccts:RepresentationTerm>
      </xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:restriction base="udt:NumericType"/>
  </xsd:simpleType>

```

【圖 6】共用 Schema 範例

4. 產製 XML 訊息建置指引

依據各訊息的資料項目以及 XML Schema，即可開始產製 XML 訊息建置指引。詳細的 XML 訊息建置指引介紹請參閱壹、三、內容說明。

三、內容說明

本節說明訊息建置指引各章內容。每一訊息建置指引皆分為八章，包括訊息功能說明、訊息類別圖、訊息架構圖、訊息樹狀圖、資料項目使用說明、XML 訊息範例、代碼表與資料項目表。以下逐一說明。

(一) 訊息功能說明

訊息功能說明係說明每一訊息的應用範圍、使用時機及收送雙方對象等資訊。

壹、訊息功能說明

(一) 收送對象

訊息發送方：海關

訊息接收方：加入單證比對之簽審機關


(二) 功能說明

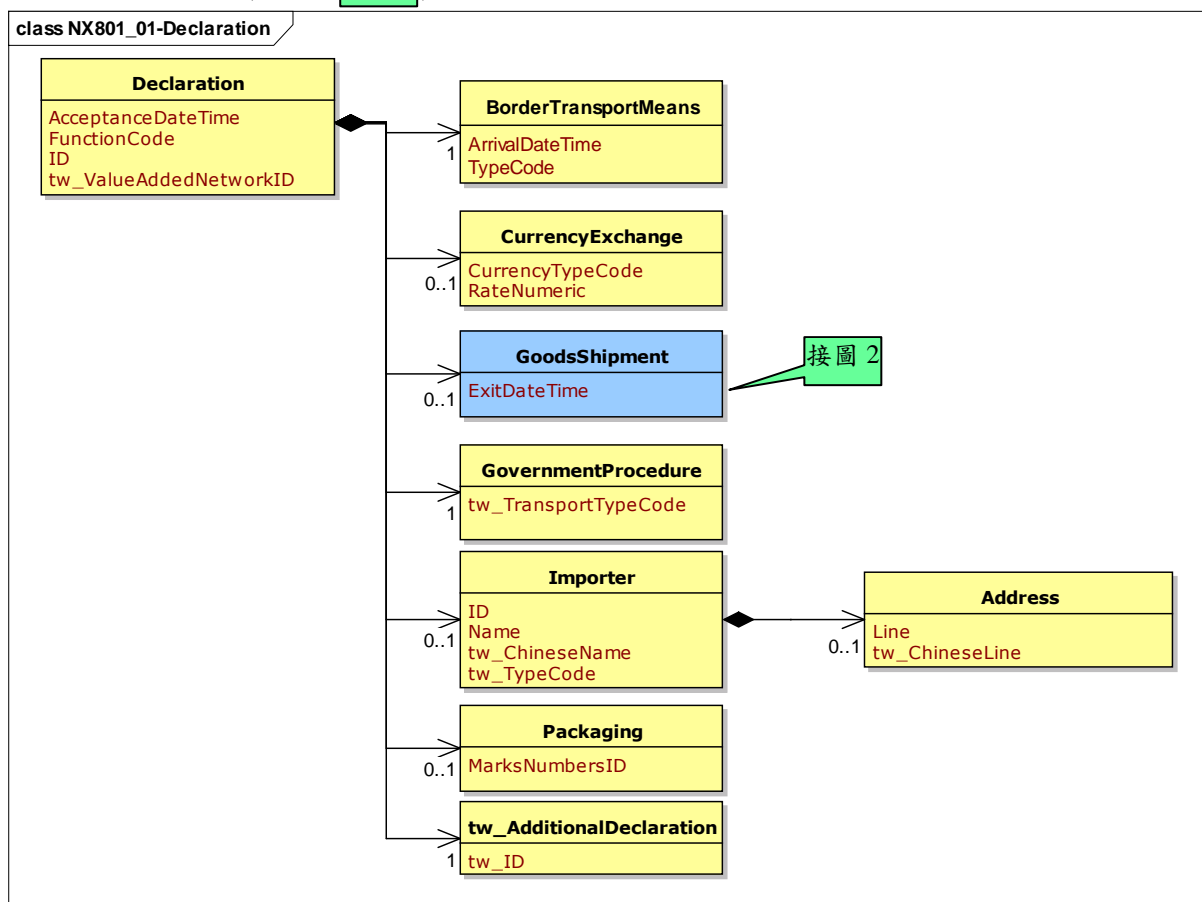
「單證比對會辦訊息 (NX801)」(以下簡稱本訊息)係應用於海關與簽審連線機關之單證比對作業，海關於完成報單選案(通關方式)作業及篩選應簽審資料後，將需單證比對之資料項目以本訊息經由「關港貿單一窗口」傳送簽審連線機關，以供其進行簽審文件及報單資料比對作業(含二次比對)。

目前之簽審連線機關計有 16 個，包含經濟部國際貿易局、經濟部標準檢驗局、行政院農業委員會動植物防疫檢疫局、衛生署食品藥物管理局及財政部國庫署等。

【圖 7】 訊息功能說明範例

(二) 訊息類別圖

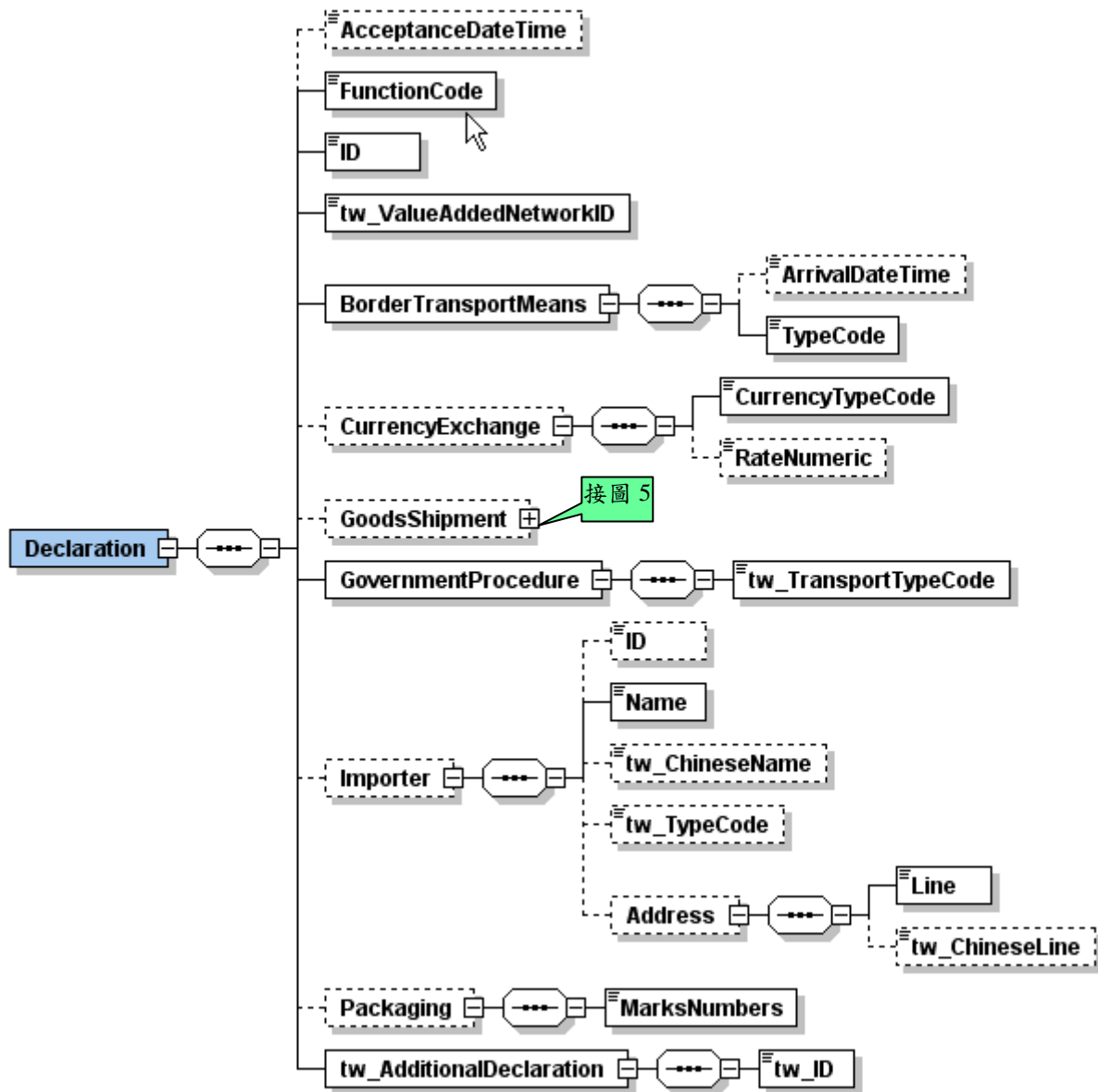
訊息類別圖係以 UML Class Diagram(類別圖)展現訊息結構。其中 Class 代表組合資料元(亦稱 Aggregate，可包含資料項目及其他組合資料元)，而 Class 的 Property 則代表資料項目。整體訊息架構以 Class 與 Class 間的 Association(組合關係)標示。當類別圖無法於一頁完整呈現時以接圖圖示 () 表示。



【圖 8】 訊息類別圖範例

(三) 訊息架構圖

訊息架構圖係以圖示展現訊息的 XML Schema 中所有 Element 順序及組合方式。當架構圖無法於一頁完整呈現時以接圖圖示(接圖)表示。



【圖 9】 訊息架構圖範例

(四) 訊息樹狀圖

訊息樹狀圖係以表格說明資料項目在訊息中的順序及組合方式。表格欄位包含該資料項目重覆次數(迴圈)、必要型/條件型(M/C)、WCO 或 TW 自訂 Class ID(WCO/TW Class ID)、WCO 或 TW 自訂資料項目 ID (WCO/TW ID)、XML Tag Name 與資料項目中文名稱。

以下為訊息樹狀圖的部分內容：

NX801 單證比對會辦訊息					
迴圈	M/C	WCO/TW ClassID	WCO/TWID	XML Tag Name	中文名稱
1	M	42A		Declaration	
0..1	C		023	_ AcceptanceDateTime	報關日期
1	M		017	_ FunctionCode	訊息功能代碼
1	M		D014	_ ID	報單號碼
1	M		TW071	_ tw_ValueAddedNetworkID	通關網路業者
1	M	15A		_ BorderTransportMeans	
0..1	C		172	_ ArrivalDateTime	進口日期
1	M		T010	_ TypeCode	海空運別
0..1	C	40A		_ CurrencyExchange	
1	M		135	_ CurrencyTypeCode	幣別代碼
0..1	C		118	_ RateNumeric	外幣匯率
0..1	C	67A		_ GoodsShipment	
0..1	C		024	_ ExitDateTime	國外出口日期
0..1	C	02A		_ AdditionalDocument	
1	M		D006	_ TypeCode	文件類別

【圖 10】訊息樹狀圖範例

各訊息樹狀圖係以 WCO Data Model 3.0 中的訊息類別為基礎，當所對應之訊息類別無法完全滿足該訊息需要時，則必須依照實際需求酌予調整。為便於識別所調整之部分，調整之 Class ID、資料項目 ID 及 XML Tag Name 均加以各種註記。以下說明訊息樹狀圖註記方式：

1. 本國自訂的 Class 與資料項目，其 Class ID 或資料項目 ID 編碼以”TW”開頭；其 XML Tag Name 加前置字串“tw_”。如下例：

迴圈	M/C	WCO/TW Class ID	WCO/TW ID	XML Tag Name	中文名稱
0..1	C	TW11A		_ tw_PreBondedDocument	
1	M		TW086	_ tw_ID	原進倉報單號碼

2. 在 WCO Data Model 3.0 訊息類別 Class 內加入本國自訂的資料項目，其資料項目 ID 編碼以”TW”開頭；其 XML Tag Name 加前置字串“tw_”。如下例：

迴圈	M/C	WCO/TW Class ID	WCO/TW ID	XML Tag Name	中文名稱
1	M	50A		_ DutyTaxFee	
0..1	C		TW080	_ tw_DutyMemoPrinted	申請稅單列印
1	M		TW006	_ tw_DutyMethodCode	海關稅規費繳納方式代碼

3. 在本國自訂的 Class 內加入 WCO Data Model 3.0 資料項目，則其資料項目 ID 後面加”*”；其 XML Tag Name 加前置字串“tw_”。如下例：

迴圈	M/C	WCO/TW Class ID	WCO/TW ID	XML Tag Name	中文名稱
0..2	C	TW16A		_ tw_CommodityNumber	
1	M		147*	_ tw_ID	買方料號 賣方料號

(五) 資料項目使用說明

資料項目使用說明是以 Class 為單元，依訊息樹狀圖由上而下的方式，依序說明該 Class 內所包含的資料項目。

「功能說明」為該 Class 的英文定義。「資料項目」包含 XML Tag Name、英文名稱與中文名稱。「Data Type」表示資料項目使用的 Core Data Type，若 Data Type 為 Aggregate 則表示該資料項目為 Class，在後續說明中會再展開說明該 Class 所包含的資料項目使用方式。如下例：

<AdditionalDocument>				
AdditionalDocument		C	0..3	
Declaration/AdditionalDocument				
功能說明	Details related to additional documents supplied as part of a declaration or sought as part of a response			
資料項目	M/C	Data Type	長度	備註
<ID> Attached document No. 檢附文件號碼	M	Identifier	an..35	

【說明】：

1. 本組合資料元至多可重複 3 次。
2. <ID>表示檢附主管權責機關核發之證明檔號碼。

【範例】：

```
<AdditionalDocument>
  <ID>TW0307ER4578</ID>
</AdditionalDocument>
```

【圖 11】 訊息資料項目使用說明範例

(六) XML 訊息範例

XML 訊息範例為傳送 XML 文件時的內容範例。先列出所欲傳送資料之中文欄位與內容對照，再提供對應之 XML 訊息的範例。如下例：

陸、XML 訊息範例

此訊息範例為於西元 2010 年 11 月 20 日海關傳送簽審機關之單證比對會辦訊息(進口)。主要內容如下：

表頭資料：

報關日期	：西元 2010 年 11 月 20 日 (2010-11-20)
訊息功能代碼	：新增 (9)
報單號碼	：AA 9911100120
通關網路業者	：關貿網路 (1)
進口日期	：西元 2010 年 11 月 19 日 (2010-11-19)
海空運別	：海運 (1)
幣別代碼	：USD
外幣匯率	：30.82
國外出口日期	：西元 2010 年 11 月 15 日 (2010-11-15)
文件類別	：檢疫 (1)
船(機)代碼	：8959142
船舶航次(海)/航機班次(空)	：S100
出口人(或賣方)國家代碼	：NZ
卸存地點代碼	：基隆港西十四碼頭(KELW140W)
裝貨港代碼	：NZNPE
主提單號碼	：NYKS4030093130
運輸文件代碼	：海運主提單號碼(704)
會辦識別碼	：VP20101120123456789
副本通知人辨識碼	：23322708
進出口別代碼	：進口(1)
進口人(納稅義務人)統一編號	：23322709
進口人(納稅義務人)英文名稱	：FANG CROWN ENTERPRISE
進口人(納稅義務人)中文名稱	：皇冠企業股份有限公司
身分識別代碼	：營利事業統一編號(58)
進口人(納稅義務人)英文地址	：3F, No. 341, Sec. 4, Chung Hsiao E. Rd., Taipei, Taiwan
進口人(納稅義務人)中文地址	：臺北市忠孝東路四段 341 號 3 樓
標記	：TK DIAM. PO NO.123

明細資料：

項次	: 1
輸出入許可文件號碼	: VP607091158405
輸出入許可文件項次	: 1
型號	: C/No.1
貨物名稱	: NZ RADIATA PINE LUMBER INDUSTRIAL
商標(牌名)	: NZ
貨物中文名稱(品名)	: 松木板
貨品分類號列	: 44071090171
成分及規格	: BOX 100*50MM
完稅價格	: 317638
納稅辦法代碼	: 50
淨重	: 45000
數量	: 45
數量單位	: MTQ
生產國別代碼	: NZ

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Declaration xsi:schemaLocation="
urn:wco:datamodel:TW:NX801:R-00-02 ../maindoc/NX801.xsd" xmlns="
urn:wco:datamodel:TW:NX801:R-00-02"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <AcceptanceDateTime>2010-11-20</AcceptanceDateTime>
  <FunctionCode>9</FunctionCode>
  <ID>AA 9911100120</ID>
  <tw_ValueAddedNetworkID>1</tw_ValueAddedNetworkID>
  <BorderTransportMeans>
    <ArrivalDateTime>2010-11-19</ArrivalDateTime>
    <TypeCode>1</TypeCode>
  </BorderTransportMeans>
  <CurrencyExchange>
    <CurrencyTypeCode>USD</CurrencyTypeCode>
    <RateNumeric>30.82</RateNumeric>
  </CurrencyExchange>
  <GoodsShipment>
    <ExitDateTime>2010-11-15</ExitDateTime>
    <AdditionalDocument>
      <TypeCode>1</TypeCode>
    </AdditionalDocument>
    <Consignment>
      <BorderTransportMeans>
        <ID>8959142</ID>
        <JourneyID>S100</JourneyID>
      </BorderTransportMeans>
      <GoodsLocation>
        <ID>KELW140M</ID>
      </GoodsLocation>
      <LoadingLocation>

```

```
<ID>NZNPE</ID>
</LoadingLocation>
<TransportContractDocument>
  <ID>NYKS4030093130</ID>
  <TypeCode>704</TypeCode>
</TransportContractDocument>
</Consignment>
<GovernmentAgencyGoodsItem>
  <SequenceNumeric>1</SequenceNumeric>
  <AdditionalDocument>
    <ID>VP607091158405</ID>
    <tw_SequenceNumeric>1</tw_SequenceNumeric>
  </AdditionalDocument>
  <Commodity>
    <CommercialCategorizationID>C/No. 1</CommercialCategorizationID>
    <Description>NZ RADIATA PINE LUMBER INDUSTRIAL</Description>
    <Name>NZ</Name>
    <tw_ChineseDescription>松木板</tw_ChineseDescription>
    <Classification>
      <ID>44071090171</ID>
    </Classification>
    <Constituent>
      <ElementDescription>BOX 100x50 mm</ElementDescription>
    </Constituent>
    <DutyTaxFee>
      <AdValoremTaxBaseAmount>317638</AdValoremTaxBaseAmount>
    </DutyTaxFee>
    <GovernmentProcedure>
      <CurrentCode>50</CurrentCode>
    </GovernmentProcedure>
  </Commodity>
  <GoodsMeasure>
    <NetWeightMeasure>45000</NetWeightMeasure>
    <TariffQuantity>45</TariffQuantity>
    <tw_UnitCode>MTQ</tw_UnitCode>
  </GoodsMeasure>
  <Origin>
    <CountryCode>NE</CountryCode>
  </Origin>
</GovernmentAgencyGoodsItem>
<NotifyParty>
  <ID>23322708</ID>
</NotifyParty>
<Seller>
  <Address>
    <CountryCode>NZ</CountryCode>
  </Address>
</Seller>
</GoodsShipment>
```

```

<GovernmentProcedure>
  <tw_TransportTypeCode>1</tw_TransportTypeCode>
</GovernmentProcedure>
<Importer>
  <ID>23322709</ID>
  <Name>FANG CROWN ENTERPRISE</Name>
  <tw_ChineseName>皇冠企業股份有限公司</tw_ChineseName>
  <tw_TypeCode>58</tw_TypeCode>
  <Address>
    <Line>3F, No. 341, Sec. 4, Chung Hsiao E. Rd., Taipei, Taiwan</Line>
    <tw_ChineseLine>臺北市忠孝東路四段 341 號 3 樓</tw_ChineseLine>
  </Address>
</Importer>
<Packaging>
  <MarksNumbers>TK DIAM. PO NO. 123</MarksNumbers>
</Packaging>
<tw_AdditionalDeclaration>
  <tw_ID>VP20101120123456789</tw_ID>
</tw_AdditionalDeclaration>
</Declaration>

```

【圖 12】訊息 XML 範例

(七) 代碼表

代碼表主要詳列「關港貿作業代碼」以外之其他因應訊息所制定之代碼。包括參考 WCO 提供之 UN/EDIFACT Code Lists 或自行訂定之代碼。如下例：

訊息功能代碼	
代碼	說明
1	刪除
9	新增

【圖 13】訊息代碼表範例

(八) 資料項目表

資料項目表係依據海空運資料項目及業務需求調和整併而成，以 S(Section)、G(Group)、E(Element)三個層次表達該檔結構，描述資料項目與資料項目間的群組關係與重複次數等，包括描述該訊息屬於進口、出口、或轉運／轉口，訊息編號、名稱，訊息發出單位、接收單位、列印單位，依序列出資料項目中文名稱、英文名稱、屬性及長度、需求 M/C (M：必要型 C：條件型 —：無需要)、重複次數及備註。

其中有關資料型態屬性及長度表示方式如下：

1. a3：表示固定長度 3 位元之文字。
2. n3：表示固定長度 3 位之數字。
3. n..3：表示變動長度之數字，最大長度為 3 位。
4. n..16,6：表示含小數之變動長度數字，包括整數最大長度 10 位及小數點以下最大長度 6 位，不含小數點。
5. an3：表示固定長度 3 位之文數字。
6. an..3：表示變動長度之文數字，最大長度為 3 位。

以上長度皆以字元(Character)計數，而非用位元組(Byte)計數，如 an..5 最大長度為 5 個中文字、5 個英文字母、5 個阿拉伯數字或 5 個上述各種字元之組合。

資料項目表如下例：

<input checked="" type="checkbox"/> 進口 <input checked="" type="checkbox"/> 出口 <input type="checkbox"/> 轉運/轉口										
編號		NX801	名稱	單證比對會辦訊息 Notification message for compliance checking to Licensing Agencies						
發出單位		海關		接收單位	加入單證比對之簽審機關		列印單位			
層次			中文名稱	英文名稱	屬性 及 長度	需求 M/C			重複次數	備註
S	G	E				海/空	海	空		
S1			表頭資料	Header Section		M	M	M		
	G1		訊息功能代碼	Message function, coded	n..2	M	M	M		代碼： 1：刪除 9：新增
	G2		海空運別	Categories of transport	an1	M	M	M		代碼： 1：海運 4：空運
	G3		通關網路業者	VANID	an1	M	M	M		代碼： 1：關貿網路 2：汎宇電商
	G4		副本通知人辨識碼	Copy receiver, coded	an..14	C	C	C		
	G5		進出口別代碼	Import/Export, coded	an1	M	M	M		代碼： 1：進口 2：出口

[說明] a2：固定文字 n3：固定數字 n..3：變動數字 an3：固定文數字 an..3：變動文數字 M：必要型(Mandatory) C：條件型(Conditional) —：無需要

【圖 14】 訊息資料項目表範例

四、Schema 使用說明

本 XML 訊息建置指引另提供 Schema 檔案以便系統建置者驗證 XML 訊息，Schema 間的引用關係如【圖 15】，圖中標示 a 者為本 XML 訊息建置指引提供的 XML 實例；標示 b 者為我國各訊息之 Schema；標示 c 者為我國自訂之 NamedComplexType；無標示者為 WCO 及聯合國提供的 Schema。

針對 WCO 及聯合國提供的 Schema，為因應我國實際需求進行以下修改：

檔名	修改項目	修改原因
Unqualified DataType_6p 0.xsd	原 IDType 的 Base 是 Token，修改為 String	W3C Schema 規格對 Token 資料型態的空白處理方式不符我國資料驗證規則所需
DS_1p0.xsd	修改檔名為 WCODS_1p0.xsd	以與我國自訂的 TWDS_1p0.xsd 區分
	原 SchemaLocation 係從 http://www.unece.org/unecefact/data/standard/ import UnqualifiedDataType_6p0.xsd 及 QualifiedDataType_5p0.xsd，修改為從本地資料夾 import	避免從網際網路抓取依賴之 Schema，以提高執行效率
	GoodsMeasureNetNetWeightMeasure Type 修改為 GoodsMeasureNetWeightMeasure Type	原「...NetNet...」重覆兩次 Net
	原 PackagingMarksNumbersIDType 修改為 PackagingMarksNumbersTextType	依其定義「Free form description of the marks and numbers on a transport unit or package」，資料型態應為 Text

檔名	修改項目	修改原因
	原 CommodityCharacterisiticQualifierCodeType 修改為 CommodityCharacteristicQualifierCodeType	Characterisitic 應為 Characteristic 之誤植
	原 BorderTransportMeansRegistrationNationalityIDType 修改為 BorderTransportMeansRegistrationNationalityCodeType	依其定義「Nationality of the active means of transport used in crossing the border, coded」，資料型態應為 Code
	Commodity. Identifier Type. Code 之 NamedComplexType 原為 CommodityIDTypeCodeType，改為 CommodityIdentifierTypeCodeType	依 NamedComplexType 制訂規則，Identifier 出現於 Representation Term 時才縮寫為 ID

以下說明 Schema 檔案包裝與重點內容。

(一) Schema 檔案存放目錄結構

目錄結構	說明
schema	
├ Codelist	代碼存放目錄
│ └ IANA	IANA 代碼存放目錄
│ └ ISO	ISO 代碼存放目錄
│ └ UNECE	UNECE 代碼存放目錄
├ common	資料型態檔存放目錄
├ instance	訊息範例存放目錄
└ maindoc	訊息 Schema 存放目錄

1. Codelist

本目錄存放的 Schema 包括 WCO Data Model 3.0 使用的各種國際標準代碼。包括 IANA 代碼、ISO 代碼與

UN/ECE 代碼等。

2. common

本目錄存放的是共用的資料型態定義檔。有以下四種：

(1) UnqualifiedDataType_6p0.xsd

UN/CEFACT 所定義的 UDT(Unqualified Data Type)，代表無業務意義的基本資料型態，例如 AmountType、TextType 及 CodeType 等。此 Schema 引用(Import) Codelist 目錄下 7 種國際標準代碼表之 Schema。

(2) QualifiedDataType_5p0.xsd

UN/CEFACT 所定義的 QDT(Qualified Data Type)，代表具有業務意義的資料型態，例如 DocumentStatusCodeType、ContractTypeCodeType 及 DateMandatoryDateTimeType 等。此 Schema 引用 Codelist 目錄下 35 種國際標準代碼表之 Schema 以及 UnqualifiedDataType_6p0.xsd。

(3) WCODataModel_1p0.xsd

WCO Data Model 3.0 所制定的 NamedComplexType，由所有 WCO Data Model 3.0 訊息類別所共用。例如 CommoditySequenceNumericType、FreightPaymentMethodCodeType 等。此 Schema 引用 UnqualifiedDataType_6p0.xsd 與

QualifiedDataType_5p0.xsd。

(4) TWDS_1p0.xsd

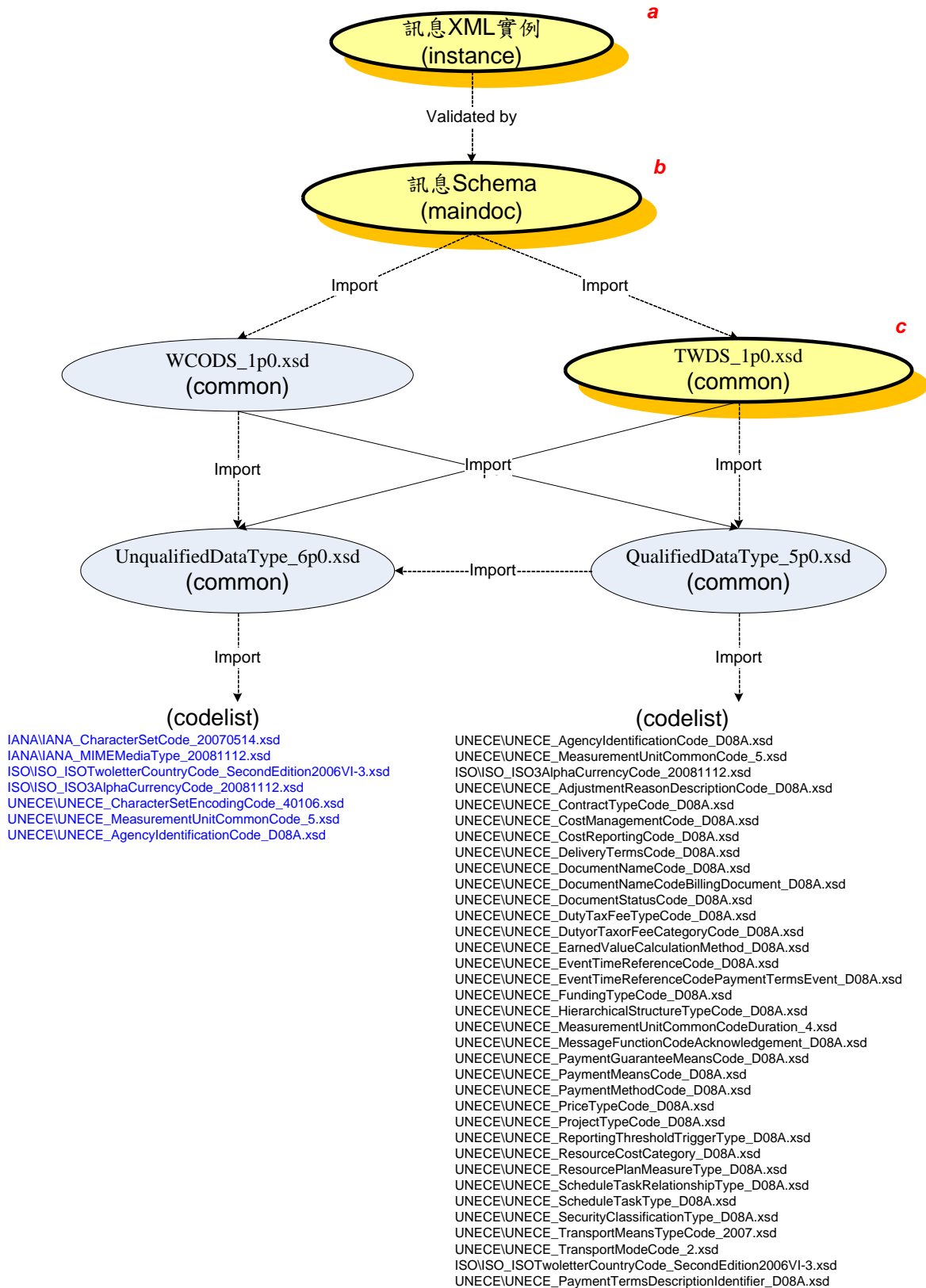
本國自訂的 NamedComplexType，內容包含兩部分，一個是 WCO Data Model 3.0 資料型態擴充使用(原 WCO ID 加註"*") 的部分，另一個是完全由本國自訂 (ID 編碼以 "TW" 開頭) 的部分。此 Schema 同樣引用 UnqualifiedDataType_6p0.xsd 與 QualifiedDataType_5p0.xsd。

3. Instance

本目錄存放的是每個訊息的 XML 範例。每個 XML 範例都必須將其參照的 Schema (SchemaLocation) 指向 Maindoc 目錄下相對的訊息 Schema，並通過該 Schema 之驗證(Validate)。

4. maindoc

本目錄存放的是每個訊息的 Schema。每個 Schema 都引用 Common 目錄下的 WCODS_1p0.xsd 與 TWDS_1p0.xsd。



【圖 15】Schema 間的引用關係圖

(二) 名稱空間

每個 XML 訊息的 Root Element 均有 SchemaLocation 屬性指定名稱空間及訊息 Schema 檔案的路徑。XML 訊息如下例：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Declaration xsi:schemaLocation="urn:wco:datamodel:TW:NX801:R-00-02    ../maindoc/NX801.xsd"
  <AcceptanceDateTime>2010-12-20</AcceptanceDateTime>
  <FunctionCode>9</FunctionCode>
  <ID>AA 9911100120</ID>
  <tw_ValueAddedNetworkID>1</tw_ValueAddedNetworkID>
  <BorderTransportMeans>
    <TypeCode>1</TypeCode>
  </BorderTransportMeans>
  <CurrencyExchange>
    <CurrencyTypeCode>USD</CurrencyTypeCode>
    <RateNumeric>30.82</RateNumeric>
  </CurrencyExchange>
  <GoodsShipment>
    <AdditionalDocument>
      <TypeCode>1</TypeCode>
    </AdditionalDocument>
    <Buyer>
      <Address>
        <CountryCode>NZ</CountryCode>
      </Address>
    </Buyer>
    <Consignment>
      <BorderTransportMeans>
        <ID>8959142</ID>
        <JourneyID>S100</JourneyID>
      </BorderTransportMeans>
      <GoodsLocation>
        <ID>KELW140M</ID>
      </GoodsLocation>
    </Consignment>
  </GoodsShipment>
</Declaration>
```

指定命名空間

上例顯示名稱空間與 Schema 位置為：

urn:wco:datamodel:TW:	<u>NX801:</u>	<u>R-00-02</u>	<u>../maindoc/NX801.xsd</u>
	訊息	版本	空 Schema 檔案名稱與存放位置
	編號	代號	格

其中固定字串「urn:wco:datamodel:TW」表示係本國參照 WCO Data Model 3.0 制定之訊息；NX801 是訊息編號，依訊息而異；R-00-02 是版本代號（D:草案版 V:驗證版 R:公開版）前二碼 00 為主要版次，後二碼 02 為次要版次。

../maindoc/NX801.xsd 表示 NX801.xsd 放在 Maindoc 目錄下。

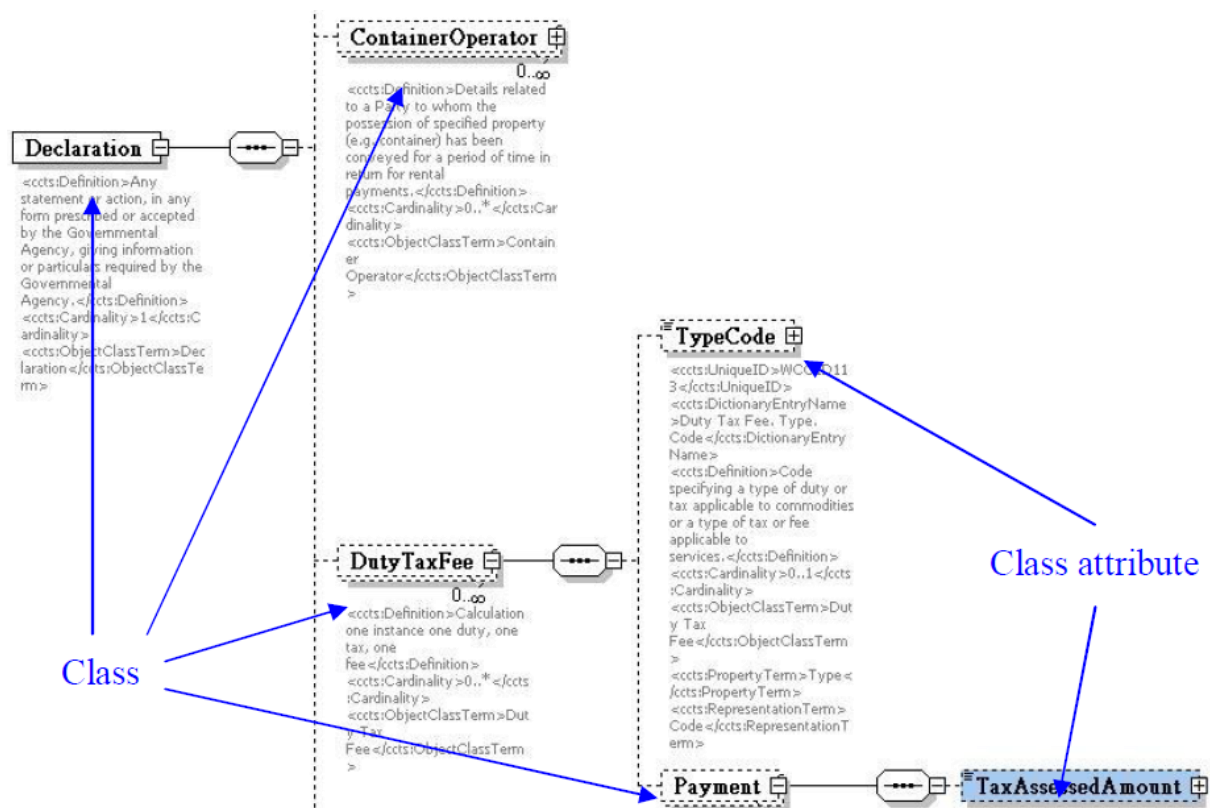
XML 訊息的 SchemaLocation 屬性指定的名稱空間必須與訊息 Schema 的 TargetNamespace 屬性一致。訊息 Schema 如下例：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet href="GenHTML_TW.xslt" type="text/xslt"?>
<xsd:schema xmlns="urn:wco:datamodel:TW:NX801:R-00-02"
xmlns:ccts="urn:un:unece:unefact:documentation:standard:CoreComponentsTechnicalSpecification:2"
xmlns:ds="urn:wco:datamodel:WCO:DS:1"
xmlns:tsw="urn:SingleWindow:TW"
xmlns:twds="urn:wco:datamodel:TW:DS:1"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
targetNamespace="urn:wco:datamodel:TW:NX801:R-00-02" elementFormDefault="qualified"
attributeFormDefault="unqualified" version="R-00-02">
  <xsd:import namespace="urn:wco:datamodel:WCO:DS:1"
  schemaLocation="../common/WCODS_1p0.xsd"/>
  <xsd:import namespace="urn:wco:datamodel:TW:DS:1" schemaLocation="../common/TWDS_1p0.xsd"/>
  <xsd:element name="Declaration">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation xml:lang="en">
        <ccts:UniqueID>42A</ccts:UniqueID>
        <ccts:Definition>Any statement or action, in any form prescribed or accepted by the
        Governmental Agency, giving information or particulars required by the Governmental
        Agency.</ccts:Definition>
        <ccts:Cardinality>1</ccts:Cardinality>
        <ccts:ObjectClassTerm>Declaration</ccts:ObjectClassTerm>
        <tsw:Remark/>
      </xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="AcceptanceDateTime"
        type="ds:DeclarationAcceptanceDateTimeType" minOccurs="0">
          <xsd:annotation>
            <xsd:documentation xml:lang="en">
              <ccts:UniqueID>WCOID023</ccts:UniqueID>
              <ccts:DictionaryEntryName>Declaration. Acceptance. Date
              Time</ccts:DictionaryEntryName>
              <ccts:Definition>Date on which a Goods declaration has been or will
              be accepted by Customs in accordance with Customs
              legislation.</ccts:Definition>
              <ccts:Cardinality>0..1</ccts:Cardinality>
              <ccts:ObjectClassTerm>Declaration</ccts:ObjectClassTerm>
              <ccts:PropertyTerm>Acceptance</ccts:PropertyTerm>
              <ccts:RepresentationTerm>Date Time</ccts:RepresentationTerm>
              <tsw:ChineseName>報關日期</tsw:ChineseName>
              <tsw:Remark/>
              <tsw:Format>an8</tsw:Format>
            </xsd:documentation>
          </xsd:annotation>
        </xsd:element>
      </xsd:sequence>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
</xsd:schema>
```

...	</xsd:element>
-----	----------------

(三) 限制

依據「WCO XML Schema Customization Guidelines」說明，Schema 中的 Element 可分類為 Class 及 Class Attribute，如【圖 16】。其中 Class 表示該 Element 下含有其他 Element，Class Attribute 則表示該 Element 下沒有其他 Element，資料項目會被對應到此類 Element。



【圖 16】Schema 的 Class 及 Class Attribute 示意圖

訊息 Schema 中 Element 的限制有三種，包括重覆次數的限制、資料型態的限制以及屬性與長度的限制。

1. 重覆次數的限制

Element 的 MinOccurs 與 MaxOccurs 屬性可限制該 Element 出現在 XML 訊息中的次數，預設為一次，如下例：

```
.....  
<xsd:element name="FunctionCode">  
.....
```

Element 最少 0 次，最多可重覆 99 次，如下例；

```
.....  
<xsd:element name="Itinerary" minOccurs="0" maxOccurs="99">  
.....
```

2. 資料型態的限制

Element 若非 Class 而是 Class attribute 時，則必須以 Base 來表示其資料型態。如下例：

```
.....  
<xsd:element name="FunctionCode">  
.....  
..... <xsd:restriction base="ds:DeclarationFunctionCodeType">  
.....
```

3. 屬性與長度的限制

Element 若非 Class 而是 Class Attribute 時，可對其屬性與長度加以限制，規則如下：

- (1) 以日期、時間 (xsd:dateTime、xsd:date、xsd:time) 為基礎的型態不另加限制。
- (2) 以文字為基礎的型態限制其長度。分為固定長度與變動長度兩種，如下例：

型態	屬性及長度	Schema 限制
IDType、CodeType、TextType、NameType	n2、a2、an2	<xsd:length value="2"/>
	n..2、a..2、an..2	<xsd:minLength value="0"/> <xsd:maxLength value="2"/>

(3) 以數字為基礎的型態限制其位數。分為固定位數整數、變動位數整數與非整數三種，其中非整數以 Pattern 限制其整數位數與小數位數，如下例：

型態	屬性及長度	Schema 限制
NumericType、AmountType、MeasureType、PercentType、RateType、QuantityType	n4	<xsd:minInclusive value="1000"/> <xsd:maxInclusive value="9999"/>
	n..4	<xsd:minInclusive value="0"/> <xsd:maxInclusive value="9999"/>
	n..12,5	<xsd:pattern value="[0-9]{0,7}.[0-9]{0,5}"/>

如下例中「訊息功能代碼」的屬性及長度為 n..2，且 Base 為 ds:DeclarationFunctionCodeType，從名稱空間 ds 得知 DeclarationFunctionCodeType 定義在 WCO_DS_1p0.xsd 中，其 Base 是 CodeType，因此以 MinLength value="0" 及 MaxLength value="2" 限制其長度範圍。

```

. . . .
<xsd:element name="FunctionCode">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation xml:lang="en">
      <ccts:UniqueID>WCOID017</ccts:UniqueID>
      <ccts:DictionaryEntryName>Declaration. Function. Code</ccts:DictionaryEntryName>
      <ccts:Definition>Code indicating the function of a document.</ccts:Definition>
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>

```



```

        <ccts:Cardinality>1</ccts:Cardinality>
        <ccts:ObjectClassTerm>Declaration</ccts:ObjectClassTerm>
        <ccts:PropertyTerm>Function</ccts:PropertyTerm>
        <ccts:RepresentationTerm>Code</ccts:RepresentationTerm>
        <tsw:ChineseName>訊息功能代碼</tsw:ChineseName>
        <tsw:Remark/>
        <tsw:Format>n..2</tsw:Format>
    </xsd:documentation>
</xsd:annotation>
<xsd:complexType>
    <xsd:simpleContent>
        <xsd:restriction base="ds:DeclarationFunctionCodeType">
            <xsd:minLength value="0"/>
            <xsd:maxLength value="2"/>
        </xsd:restriction>
    </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>
</xsd:element>
. . . .
    
```

下例為 WCODS_1p0.xsd 中定義
DeclarationFunctionCodeType 的部分：

```

. . . .
<!-- ===== -->
<!-- ===== Declaration. Function. Code. Type ===== -->
<!-- ===== -->
<xsd:complexType name="DeclarationFunctionCodeType">
    <xsd:annotation>
        <xsd:documentation xml:lang="en">
            <ccts:UniqueID>WCOID017</ccts:UniqueID>
            <ccts:DictionaryEntryName>Declaration.Function.Code</ccts:DictionaryEntryName>
            <ccts:Definition>Code indicating the function of a document.</ccts:Definition>
            <ccts:ObjectClassTerm>Declaration</ccts:ObjectClassTerm>
            <ccts:PropertyTerm>Function</ccts:PropertyTerm>
            <ccts:RepresentationTerm>Code</ccts:RepresentationTerm>
        </xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:simpleContent>
        <xsd:restriction base="udt:CodeType"/>
    </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>
. . . .
    
```

(四) 註釋

訊息 Schema 中的每一個 Element 都有註釋，並依 Element 在結構上的地位而不同。下例訊息樹狀圖有 Declaration Class，其下包含資料項目 AcceptanceDateTime，以下說明兩者不同之註釋方式。

NX801 單證比對會辦訊息					
迴圈	M/C	WCO/TW ClassID	WCO/ TWID	XML Tag Name	中文名稱
1	M	42A		Declaration	
0..1	C		023	_ AcceptanceDateTime	報關日期

Class 的註釋包含 5 個欄位：UniqueID、Definition、Cardinality、ObjectClassTerm 及 Remark。除了 Remark 外，每個註釋欄位都屬於 ccts 名稱空間

("urn:un:unece:uncefact:documentation:standard:CoreComponentsTechnicalSpecification:2")。Remark 的名稱空間 tsw

("urn:SingleWindow:TW") 是本國自訂以在 ccts 標準註釋外提供更多訊息。

資料項目的註釋包含 10 個欄位：UniqueID、DictionaryEntryName、Definition、Cardinality、ObjectClassTerm、PropertyTerm、RepresentationTerm、ChineseName、Remark 及 Format。同樣分屬 ccts 與 tsw 名稱空間。

各個註釋的整理與說明如【表 5】：

【表 5】Schema 註釋使用之名稱空間表

名稱空間	欄位	Class	資料項目	說明
ccts	UniqueID	V	V	每個 Class 或資料項目的唯一 ID。必須與樹狀圖上的 WCO/TW ClassID 或 WCO/TW ID 相同
ccts	DictionaryEntryName		V	資料項目的 Dictionary Entry Name
ccts	Definition	V	V	每個 Class 或資料項目的英文定義
ccts	Cardinality	V	V	每個 Class 或資料項目的迴圈次數。必須與訊息樹狀圖上的迴圈次數相同
ccts	ObjectClassTerm	V	V	Class 的 ObjectClassTerm 或資料項目所屬 Class 的 ObjectClassTerm
ccts	PropertyTerm		V	資料項目的 PropertyTerm
ccts	RepresentationTerm		V	資料項目的 RepresentationTerm
tsw	ChineseName		V	資料項目的中文名稱
tsw	Remark	V	V	備註
tsw	Format		V	資料項目的屬性及其長度

下例顯示各 Element 的註釋：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet href="GenHTML_TW.xslt" type="text/xsl"?>
<xsd:schema xmlns="urn:wco:datamodel:TW:NX801:R-00-02"
xmlns:ccts="urn:un:unece:unefact:documentation:standard:CoreComponentsTechnicalSpecification:2"
xmlns:ds="urn:wco:datamodel:WCO:DS:1"
xmlns:tsw="urn:SingleWindow:TW"
xmlns:twds="urn:wco:datamodel:TW:DS:1"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
targetNamespace="urn:wco:datamodel:TW:NX801:R-00-02" elementFormDefault="qualified"
attributeFormDefault="unqualified" version="R-00-02">
  <xsd:import namespace="urn:wco:datamodel:WCO:DS:1"
schemaLocation=" ../common/WCODS_1p0.xsd"/>
  <xsd:import namespace="urn:wco:datamodel:TW:DS:1" schemaLocation=" ../common/TWDS_1p0.xsd"/>
  <xsd:element name="Declaration">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation xml:lang="en">
```

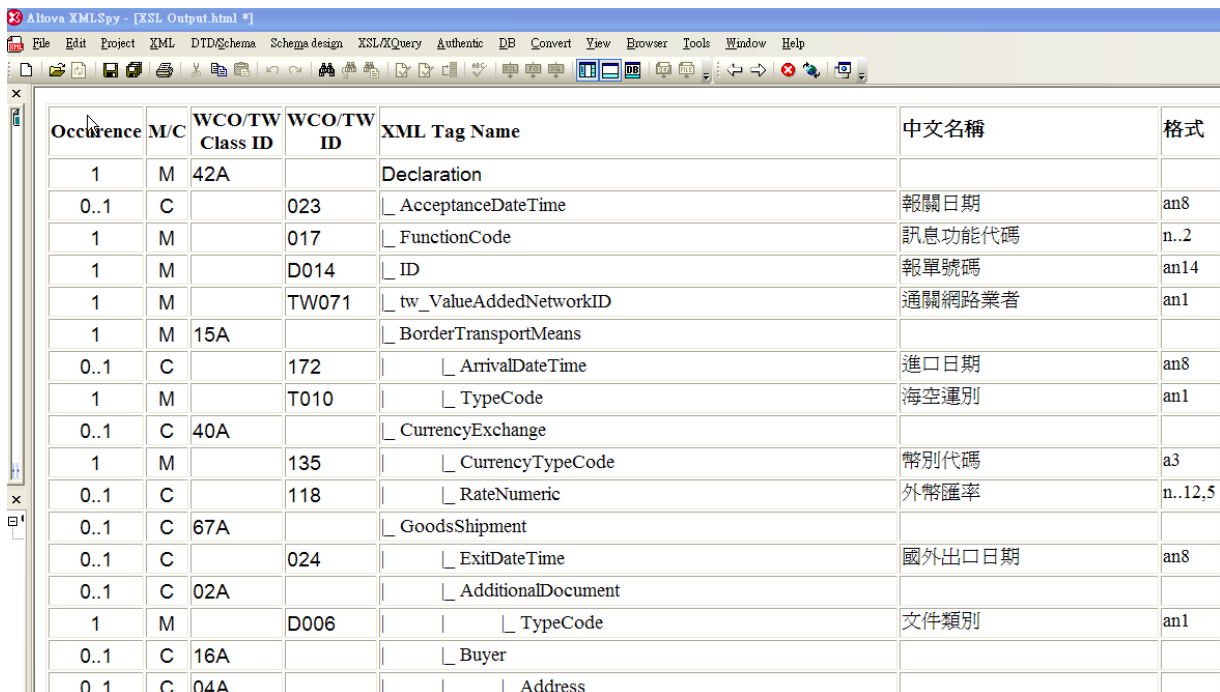
```
<ccts:UniqueID>42A</ccts:UniqueID>
<ccts:Definition>Any statement or action, in any form prescribed or accepted by
the Governmental Agency, giving information or particulars required by the
Governmental Agency.</ccts:Definition>
<ccts:Cardinality>1</ccts:Cardinality>
<ccts:ObjectClassTerm>Declaration</ccts:ObjectClassTerm>
<tsw:Remark/>
</xsd:documentation>
</xsd:annotation>
<xsd:complexType>
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="AcceptanceDateTime"
type="ds:DeclarationAcceptanceDateTimeType" minOccurs="0">
      <xsd:annotation>
        <xsd:documentation xml:lang="en">
          <ccts:UniqueID>WCOID023</ccts:UniqueID>
          <ccts:DictionaryEntryName>Declaration. Acceptance. Date
Time</ccts:DictionaryEntryName>
          <ccts:Definition>Date on which a Goods declaration has been or
will be accepted by Customs in accordance with Customs
legislation.</ccts:Definition>
          <ccts:Cardinality>0..1</ccts:Cardinality>
          <ccts:ObjectClassTerm>Declaration</ccts:ObjectClassTerm>
          <ccts:PropertyTerm>Acceptance</ccts:PropertyTerm>
          <ccts:RepresentationTerm>Date Time</ccts:RepresentationTerm>
          <tsw:ChineseName>報關日期</tsw:ChineseName>
          <tsw:Remark/>
          <tsw:Format>an8</tsw:Format>
        </xsd:documentation>
      </xsd:annotation>
    </xsd:element>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
</xsd:element>
```

(五) XSL 轉換

每個訊息 Schema 均宣告其使用的 Style Sheet(.xslt)檔案，如下例：

```
.....  
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<?xml-stylesheet href="GenHTML_TW.xslt" type="text/xsl"?>  
.....
```

Style Sheet 檔以 XSL 轉換的方式將 Schema 的 XML 格式轉換成 HTML 格式，以便維護人員使用適合的瀏覽器閱讀 Schema 的訊息樹狀結構。例如【圖 17】是在 XML Spy 中將 Schema 轉換成訊息樹狀結構的畫面，此訊息樹狀結構應與 XML 訊息建置指引中的訊息樹狀圖一致。



Occurrence	M/C	WCO/TW Class ID	WCO/TW ID	XML Tag Name	中文名稱	格式
1	M	42A		Declaration		
0..1	C		023	_ AcceptanceDateTime	報關日期	an8
1	M		017	_ FunctionCode	訊息功能代碼	n..2
1	M		D014	_ ID	報單號碼	an14
1	M		TW071	_ tw_ValueAddedNetworkID	通關網路業者	an1
1	M	15A		_ BorderTransportMeans		
0..1	C		172	_ ArrivalDateTime	進口日期	an8
1	M		T010	_ TypeCode	海空運別	an1
0..1	C	40A		_ CurrencyExchange		
1	M		135	_ CurrencyTypeCode	幣別代碼	a3
0..1	C		118	_ RateNumeric	外幣匯率	n..12,5
0..1	C	67A		_ GoodsShipment		
0..1	C		024	_ ExitDateTime	國外出口日期	an8
0..1	C	02A		_ AdditionalDocument		
1	M		D006	_ TypeCode	文件類別	an1
0..1	C	16A		_ Buyer		
0..1	C	04A		_ Address		

【圖 17】Schema 轉換後的訊息樹狀圖

