

# 行政區域界線資料標準

**文件編號：NGISTD-ANC-003-2010.3**

文件版本：第一版

標準編號：003

研擬單位：內政部地政司方域科

聯絡方式：臺北市徐州路五號七樓

提出日期：中華民國 99 年 3 月





# 目錄

一、目的 .....	1
二、範圍 .....	1
三、應用及適用對象 .....	1
四、引用相關標準 .....	1
五、專有名詞及縮寫 .....	3
六、行政界線特性分析 .....	5
6.1 涵蓋範圍.....	5
6.3 辨識性.....	6
6.3 空間表示.....	6
6.4 階層性.....	7
6.5 共界性.....	7
6.6 位相關係.....	7
6.7 比例尺.....	8
6.8 時間版本.....	8
6.9 坐標系統.....	8
6.10 法定性 .....	8
七、資料分析及應用綱要建立 .....	8
7.1 類別及屬性設計.....	9
7.2 應用綱要之 UML 圖形.....	12
7.3 屬性整理.....	13
八、資料典 .....	15
九、編碼規則 .....	18
十、詮釋資料 .....	22
十一、標準制定單位及維護權責 .....	23
十二、其他 .....	22
十三、附錄 .....	22
13.1、代碼表.....	22
13.2、行政區域界線資料標準 XML Schema .....	22
13.3、行政區域界線資料標準資料編碼範例.....	26

## 表目錄

表 1	專有名詞 .....	3
表 2	縮寫 .....	5
表 3	資料特性和設計屬性說明 .....	14
表 4	引用 ISO 相關標準之資料型別 .....	15
表 5	資料典定義說明 .....	16
表 6	資料典 .....	20
表 7	UML 類別及設計資料型別對照表.....	20
表 8	類別屬性轉換表 .....	20

## 圖目錄

圖 1	涵蓋範圍 .....	5
圖 2	行政區域界線之 Application Schema.....	12

# 一、目的

政府業務之推動須由各級行政機關本其職權而進行，各級行政機關所管轄之空間範圍即為行政區域，其相關施政亦針對行政區域範圍內之土地與人民而推動。行政區域界線資料因可明確界定各行政區域之空間範圍而具備政治上之意涵，在地理資訊系統應用中，行政區域界線常被廣泛引用為展示之底圖及統計性資料製作主題地圖之基礎。無論由重要性及流通性之觀點考量，行政區域界線均為國土資訊系統中跨單位需求度極高之參考資料。基於行政區域界線資料為政府施政之依據，民間單位雖可藉由數化現有圖籍而生產該類資料，但政府單位之業務仍應以具有法定效力之行政區域界線資料為準，以避免整合應用之困擾。

本標準遵循國土資訊系統標準制度之規定，設計行政區域界線資料之內容及架構，以供內政部及各民間單位供應資料時參考，期許藉由開放式地理資訊系統技術，擴展行政區域界線資料的應用範疇及確保資料可被正確使用。本標準以國土資訊系統資料標準共同規範所規定之基本架構為基礎，分析行政區域界線所具有之基本性質，結合 ISO/TC211 之 19100 系列及國土資訊系統標準制度之相關標準而完成制定，以滿足國土資訊系統環境內之資料流通所需。

# 二、範圍

本標準設定之描述對象為如縣市界、鄉鎮界等具有邊界線性質之行政區域範圍資料，所有可歸屬於上述範疇之界線資料均一體適用。本標準僅約制行政區域界線流通時之基本格式及內容，當本標準規定內容不敷使用時，業務單位得依其需求由本標準擴充，設計特定主題之界線資料標準。

# 三、應用及適用對象

除非資料供應單位於詮釋資料中對適用對象或使用條件另有規定，否則遵循本標準而供應之行政界線資料沒有應用對象或場合之限制。本標準雖不限定行政區域界線資料之來源，但為避免不一致之情形，國土資訊系統之相關應用建議以內政部地政司方域科供應之行政區域界線資料為準。行政區域界線可能具有不同之時間版本，各應用單位須於使用前確實評估取得資料之時間、比例尺及法定性描述，以避免錯誤引用之情形。

# 四、引用相關標準

本節羅列本標準制定時所引用或參考之相關標準或辦法：

#### 國土資訊系統相關標準：

1. 國土資訊系統標準制度制定程序須知
2. 國土資訊系統資料標準共同規範
3. 詮釋資料標準（草案）（TaiWan Spatial Metadata Profile—TWSMP）

#### ISO 19100 系列標準

1. ISO 19107 標準（Spatial Schema）
2. ISO 19108 標準（Temporal Shema）
3. ISO 19109 標準（Rules for Application Schema）
4. ISO 19111 標準（Spatial Referencing by Coordinates）
5. ISO 19115 標準（Metadata）
6. ISO 19118 標準（Encoding）
7. ISO 19136 標準（Geography Markup Language）

#### 我國相關法規或辦法

1. 省（市）縣（市）勘界辦法（內政部民國 88 年 10 月 6 日修正）
2. 中華民國行政區域及村里代碼（內政部民國 95 年 7 月 1 日修正）
3. 國土測繪法
4. 行政區劃法（草案）



## 五、專有名詞及縮寫

本節之專有名詞或縮寫分別參考 ISO 19100 系列相關標準、國土資訊系統相關名詞解釋彙編等。

表 1 專有名詞

英文名稱	中文名稱	定義	參考來源
aggregation	聚合性	為一種特殊的關聯性，表達兩物體之間的關係為全體及全體中之某部分。	ISO/TC211
application schema	應用綱要	一至多個應用領域所需求資料的概念綱要（conceptual schema）。	ISO/TC211
association	關聯性	描述物件之間存在連結性的結構化關係。	ISO/TC211
boundary	邊界線	實體範圍之界線所構成的集合。	ISO/TC211
class	類別	由具有共同屬性、操作、方法、關係及語意之物件所構成的集合。	ISO/TC211
conceptual schema	概念綱要	透過概念綱要語言（conceptual schema language）表達資料之特性、行為及相互關係的設計成果。	ISO/TC211
conceptual schema language	概念綱要語言	用以定義概念綱要（conceptual schema）之語言。	ISO/TC211
contiguous	共界	兩行政區域間存在共用部分界線之情形	FGDC
curve	曲線	一維的幾何基本物體，表示一條連續曲線。	ISO/TC211
data type	資料型別	特定資料範圍的規格，可針對此範圍進行相關操作	ISO/TC211
encoding	編碼轉換	將資料轉換為一系列編碼（code）之過程。	ISO/TC211
feature	圖徵	現實世界中具有共同特性之現象的抽象化表示。	ISO/TC211
feature attribute	圖徵屬性	圖徵之特定性質。	ISO/TC211
governmental unit	行政區域	政府依法律所訂定，各級政府之管轄空間範圍。	自訂
hierarchical relationship	階層關係	以階層架構建立之資料，不同階層單元間具有特定之關聯關係。	自訂
inheritance	繼承	允許較為具體之物件類別可包含較為一般物件類別之結構及行為的機制。	ISO/TC211

instance	類別實體	具有系列操作之實體，可以操作該實體並儲存操作之結果。	ISO/TC211
metadata	詮釋資料	用以描述資料的資料。	ISO/TC211
neighbor	相鄰	依位相關係之 DE-9IM 模式，兩物體間符合 Touch 關係時，兩者具有相鄰關係。	自訂
polygon	多邊形	由單一外包邊界線（outer boundary）及一至多個內邊界線（inner boundaries）所描述的二維幾何單元。	ISO/TC211
scale	比例尺	地圖上單位距離的長度及其所代表的地面實際距離之間的比例。	國土資訊系統 相關名詞解釋 彙編
schema	綱要	描述物件特性及與其他物件關係的抽象化表示；XML 綱要則被用以描述 XML 物件之屬性及元素關係。	ISO/TC211
topological relationship	位相關係	描述地理資料的連續性和相鄰性的名稱，隱含資料的儲存與維繫的意思。	國土資訊系統 相關名詞解釋 彙編
within	落於..之內	依位相關係之 DE-9IM 模式，物件 A within 物件 B 意味物件 A 與物件 B 之交集為物件 A，且物件 A 之內部與物件 B 之內部的交集不為空集合。	自訂

表 2 縮寫

英文縮寫	英文名稱	中文名稱
GML	Geography Markup Language	地理標記語言
ISO	International Organization for Standardization	國際標準組織
NGIS	National Geographic Information System	國土資訊系統
OGC	Open Geospatial Consortium	開放式地理空間聯盟
UML	Unified Modelling Language	統一塑模語言
XML	Extensible Markup Language	可擴充式標記語言

## 六、行政界線特性分析

依國土資訊系統地理資料標準共同規範之規定，領域資料標準之訂定須於分析主題資料特性後，透過概念綱要語言（conceptual schema language）規劃與設計該資料之應用綱要（application schema），並依編碼（encoding）之規定，轉換為可供流通交換之開放格式。本節分析行政界線之特性，以為標準內容制定之參考。

### 6.1 涵蓋範圍

每個行政區域均具有涵蓋之空間範圍，其描述因涉及位置與面積因素，須以面（surface）系列之資料型別記錄。空間範圍之描述可以下列兩種方式表示（圖 1）：

- (1) 符合閉合條件之行政區域界線所包圍之區域（圖 1 中不規則形狀之實線）。
- (2) 最小外包矩形（圖 1 中虛線之矩形範圍）。

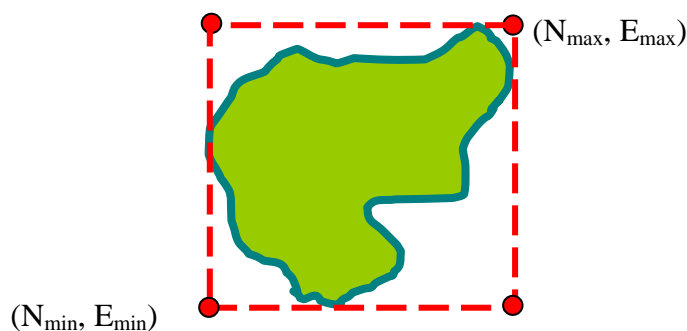


圖 1 涵蓋範圍

前者可描述行政區域之不規則形狀涵蓋範圍，後者以四至之概念記錄空間

範圍的極北、極西、極南與極東之坐標，僅為行政區域空間範圍之近似表示。

## 6.2 辨識性

行政區域界線用以描述特定行政區域之範圍，各行政區域之描述須具有明確及唯一的識別名稱，以區隔不同行政區域界線之資料。依供應資料之描述對象，辨識性之設計包括行政區域及檔案等兩類考量：

### 1. 行政區域辨識

我國之行政區域體系為具有等級之階層式架構（參見 6.4 節），行政院主計處頒佈之「中華民國行政區域及村里代碼」包括各級行政區域之名稱與數字編碼對照，兩者均滿足唯一識別碼之需求。代碼之編碼方式如下：

#### (1) 省（市）及縣（市）部分：

省及直轄市採兩碼，縣、省轄市及直轄市所屬之區採三碼，共為五碼。

#### (2) 市鎮鄉（區）及村里部分

縣轄市、鎮、鄉及省轄市所屬之區採兩碼，村里採三碼，共為五碼。

單一行政區域之名稱必須包括其所有上階層行政區域之名稱，以確保命名的唯一性。任何行政區域之描述須一律引用具有唯一性的編碼系統，透過名稱或代碼表示。

### 2. 檔案辨識

檔案為目前主要的地理資料流通單位，單一檔案之記錄內容為設定涵蓋範圍（參見 6.1 節）內的行政區域界線資料，可同時包括數個不同層級的行政區域描述，其名稱須為檔案內各行政區域之總合描述。

## 6.3 空間表示

行政區域為面狀之區域，但基於部分行政區域可能由多個分離的區域構成（例如澎湖縣包括多個分離的島嶼），實際空間範圍可以 ISO19107 標準之面資料型別（GM\_MultiSurface）或線資料型別（GM\_MultiCurve）定義。線資料型別之記錄方式允許較為精準的相鄰行政區域描述，但須組合後才能形成單一行政區域之範圍；面資料型別可直接滿足單一行政區域之描述，但共界線將具有重覆記錄之情形。

## 6.4 階層性

我國之行政區域為階層架構，由上而下區分為省/直轄市、縣/省轄市/區（直轄市）、鄉/鎮/市（縣轄市）/區（省轄市）等三個層級。各階層之空間表示可依無縫隙及無重疊分割之概念，由上階層之單一空間範圍分割為下階層之數個行政區域的空間範圍，也可由下階層之行政區域聚合為上階層之單一行政區域。我國行政區域之代碼（參見 6.2 節）即基礎於階層之概念而設計。行政區域之階層特性具有空間上之意義，各應用單位若須進一步分割（例如建立里鄰之區域範圍資料），須以上階層行政區域之空間範圍為基礎進行分割，以確保上下階層資料之正確位相關係。

## 6.5 共界性

當兩行政區域相鄰時，兩者之空間表示即存在共界之情形，實際記錄之坐標必須滿足以下之共界條件：

1. 相鄰地方政府各自建立之行政區域界線須具有共界性。
2. 同一位置之不同階層邊界線須具有共界性。

資料供應單位需確保相鄰行政區域界線之記錄坐標符合共界之條件。

## 6.6 位相關係

基於前述之階層性及共界性，行政區域之間存在不同種類的空間關係：

1. 同層級行政區域之空間範圍不允許重疊；
2. 下階層單一行政區域之空間範圍與其隸屬上階層行政區域之空間範圍須符合「位於內部」(within) 及「部分」(part of)之空間關係；
3. 上階層單一行政區域可被分為多個下階層之行政區域，兩者之空間範圍符合包含(contain)之空間關係；
4. 單一行政區域與其同級行政區域之間必為相鄰或分離(disjoint)關係；
5. 單一行政區域之空間範圍可由其所屬下階層之行政區域空間範圍聚合而成。

位相關係可透過文字式記錄或經由實際記錄之坐標推算，文字式描述可透過明確之文字或依階層編碼概念而設計之識別碼表示，坐標推算之方式則須藉由記錄坐標判斷兩行政區域之空間關係。

## 6.7 比例尺

不同比例尺地圖之內容必須包括適度之縮編考量，因此相同的現象在不同比例尺地圖上可能具有不同位置或精細程度。凡以數化現有圖籍方式而建置之行政區域界線資料均須配合提供原始資料來源之比例尺描述，以避免錯誤之資料引用。

## 6.8 時間版本

因應實際需要，行政區域界線仍有變更之需求，包括如行政區域合併、名稱改變、範圍分割、重新劃分等不同變化，不但可能影響其識別碼，對應之空間範圍也可能隨之改變。引用錯誤時間版本之資料時，可能產生無法對應（舊識別碼已刪除）或甚至錯誤對應（過去年度資料對應至新空間範圍）之情形。行政界線雖屬於極少變更之資料，但仍應正確描述相關之識別碼體系及對應空間範圍，以避免錯誤。

無論為現況或過去之狀態，資料供應單位須確保提供資料時間描述之正確性，使用單位則須確認取得資料之時間性是否合乎需求。地理資料之時間描述包括時間點（time instance）及時間段（time period）兩類方式。時間點適合於描述行政區域界線之供應時間（通常為當時現況之描述）；而時間段則適合於說明資料內容適用之開始時間及結束時間。

## 6.9 坐標系統

任何地理資訊之記錄坐標必須指定其坐標參考系統，方可建立與地球之正確位置對應關係。國內目前常用之坐標系統包括二度分帶橫麥卡托投影坐標與經緯度坐標兩大體系，前者又可分為較為早期的 67 坐標與近年的 TWD97 坐標兩類。坐標系統之描述應以坐標系統之完整參數項目或標準化之識別碼定義，坐標系統識別碼須一律採用 OGP 所維護國際通用之 EPSG 坐標系統編碼。

## 6.10 法定性

本標準雖對行政區域界線資料的格式及內容進行規定，但並不限定資料之建置單位或採用之技術。由內政部地政司方域科所業管之行政區域界線資料目前雖尚不具法律效力，但應為國土資訊系統各類應用之共同基礎。我國目前之行政區域界線仍包括「疑義界線」及「建議界線」之爭議情形，須一併供應，以正確描述行政區域之現況。

# 七、資料分析及應用網要建立

本節依循「國土資訊系統資料標準共同規範」之規定，基礎於上節對行政區域界線特性分析之成果，設計行政區域界線之應用綱要。以下 7.1 節討論應用綱要設計之取舍標準及擬納入之模擬項目；7.2 節討論行政區域界線之 UML Diagram，7.3 節歸納整理各類別之相關屬性。

## 7.1 類別及屬性設計

考量面狀區域之描述需求，本標準設計「NGIS\_區域範圍」類別，包括名稱、涵蓋範圍及面積等屬性，以模擬具有空間涵蓋範圍之圖徵，「名稱」屬性之內容為供應單位依領域需求而制訂具有辨識性之名稱；「涵蓋範圍」屬性之內容為以面狀幾何資料型別而記錄之空間涵蓋範圍，「面積」屬性則為由實際記錄坐標而計算之面積。除「NGIS\_區域範圍」類別外，本標準新訂之行政區域界線相關類別統一採用「PUB」+「\_」+類別之名稱方式命名，包括「PUB\_行政區域」、「PUB\_邊界線」、「PUB\_建議界線」及「PUB\_疑義界線」等四個類別。

表 2 列舉行政區域界線類別及其相關屬性，排列方式以第六節之特性分類為基礎，以具體說明設計屬性與資料特性之對應關係。「設計類別」與「設計屬性」兩者之組合即為本標準所納入之類別及屬性，未納入綱要設計之項目於「納入設計」欄位以「x」標示，並於「說明」欄位說明其理由。「PUB\_行政區域」類別除繼承「NGIS\_區域範圍」類別之屬性外，並依行政區域特性設計額外之屬性，以滿足行政區域界線描述之基本需求。行政區域界線之空間記錄則可選擇以面或線資料型別記錄，因此額外設計「PUB\_邊界線」，另外尚包括「PUB\_建議界線」及「PUB\_疑義界線」兩類用以說明尚未確認之界線的類別。本標準制訂之各類別及其相關屬性請參見 7.2 節之討論，各項屬性之定義則請參考第八節中資料典之定義。

表 3 資料特性和設計屬性說明

章節	資料特性	納入設計	設計類別	設計屬性	說明
6.1 涵蓋範圍	最小外包矩形	x			描述範圍的極北、極西、極南、極東之四至坐標，GML 記錄已有類似之描述設計。
	範圍	✓	PUB_行政區域	面積	繼承自「NGIS_區域範圍」類別，記錄單一行政區域之面積。
6.2 辨識性	行政區域辨識	✓	PUB_行政區域	行政區域代碼	行政院主計處頒佈之我國各級行政區域編定代碼。
	行政區域辨識	✓	PUB_行政區域	名稱	繼承自「NGIS_區域範圍」類別，記錄單一行政區域之名稱。
	行政區域辨識	✓	PUB_行政區域	行政界線概述	行政區域之描述。
	檔案識別	x			以供應檔案之名稱記錄，不另行設計類別屬性。
6.3 空間表示	多邊形(面)	✓	PUB_行政區域	涵蓋範圍	繼承自「NGIS_區域範圍」類別，以面資料型別記錄行政區域之範圍。
	線	✓	PUB_邊界線	邊界線	以線資料型別記錄行政區域之邊界線。
	線	✓	PUB_疑義界線	幾何	以線資料型別記錄行政區域之疑義界線。
	線	✓	PUB_建議界線	幾何	以線資料型別記錄行政區域之建議界線。
6.4 階層性	階層性	x			行政區域之劃分具有階層特性，由解讀行政區域名稱或代碼即可瞭解上下階層之關係，不另行設計屬性。
6.5 共界性	共界性	x			共界性可由邊界線之記錄坐標進行分析，不另行設計屬性。
6.6 位相關係	組成性	x			此部分之概念與階層性相同，可由邊界線之記錄坐標進行分析，不另行設計屬性。
	涵蓋性	x			下階層之單元的空間範圍與其隸屬上階層單元的空間關係具有空間上的部分(part of)關係，可由邊界線之記錄坐標進行分析，不另行設計屬性。



	分割性	x			上階層單一單元可被分為多個下階層單元，且下階層各單元之空間範圍與上階層單元空間範圍之關係為partition之關係，可由邊界線之記錄坐標進行分析，不另行設計屬性。
	相鄰性	✓	PUB_行政區域	相鄰行政區域	與描述之單一行政區域之維持相鄰(Neighbor)關係之行政區域。
6.7 比例尺	比例尺	✓	PUB_行政區域	比例尺分母	原圖比例尺之說明資訊。
6.8 時間版本	時間點	✓	PUB_行政區域	行政區域設置時間	描述該行政界線公告之時間，明確說明其適用之開始日期。
	時間段	✓	PUB_行政區域	行政區域設置時間	說明該資料適用之開始時間及結束時間。
	版本	x	納入詮釋資料		於詮釋資料說明引用之中華民國行政區域及村里代碼版本資訊
6.9 坐標系統	坐標系統	x			資料標準共同規範已訂定坐標參考系統之相關屬性，不另設計屬性。
6.10 法定性	法定性	✓	PUB_行政區域	核准文號	行政界線資料若為政府提供，則具有核准文號。
	疑義界線代碼	✓	PUB_疑義界線	疑義界線代碼	相鄰行政區域之間疑義界線的編碼，共包括七碼。
	疑義提出單位	✓	PUB_疑義界線	提出單位	提出疑義界線之單位。
	建議界線代碼	✓	PUB_建議界線	建議界線代碼	相關行政單位對於疑義行政區域界線所建議修改之界線代碼，共包括八碼。
	建議界線提出單位	✓	PUB_建議界線	建議單位	提出建議界線之單位。
	建議界線相關單位	✓	PUB_建議界線	相關單位	與建議界線有關之單位。

## 7.2 應用綱要之 UML 圖形

圖 2 為以 UML 圖形所展示之行政區域界線應用綱要，分別定義 7.1 節各物件類別的屬性和相關描述方式。

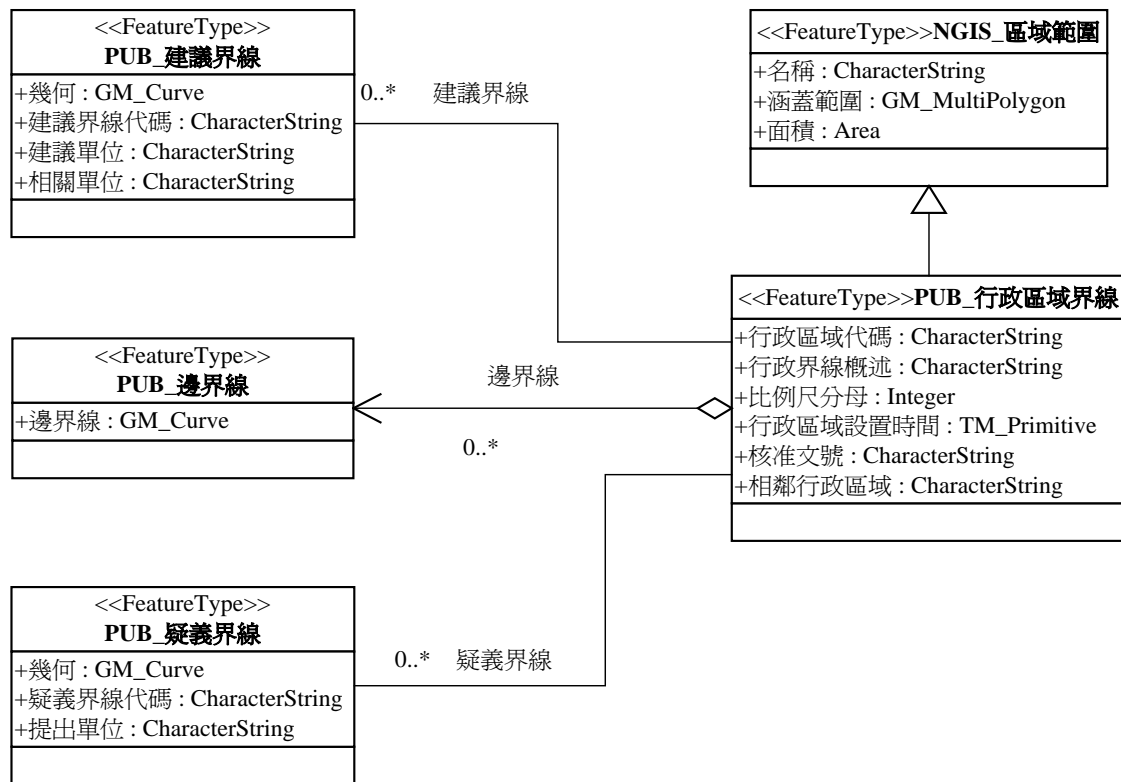


圖 2 行政區域界線之 Application Schema

圖 2 中主要包括「NGIS\_區域範圍」、「PUB\_行政區域」、「PUB\_邊界線」、「PUB\_疑義界線」及「PUB\_建議界線」五個類別，說明如下：

### (一) NGIS\_區域範圍

本類別包含名稱、涵蓋範圍及面積等屬性，用以模擬具有面狀區域範圍之圖徵，其空間表示引用 ISO 19107 標準之「GM\_MultiPolygon」類別記錄特定區域之空間涵蓋範圍。

### (二) PUB\_行政區域

「PUB\_行政區域」類別繼承自「NGIS\_區域範圍」類別，除繼承屬性外，尚包含行政區域代碼、行政界線概述、比例尺分母、行政區域設置時間、核准文號及相鄰行政區域等屬性。當數值資料由具備特定比例尺之地圖數化時，須以「比例尺分母」屬性記錄該原圖比例尺之分母。「行政區域設置時間」之記錄內容為該行政區域界線之設置時間，其記錄內容之資料類別引用 ISO 19108 標準針對時間而定義之「TM\_Primitive」

型別。

### (三) PUB\_邊界線

除了以面狀範圍表示行政區域之幾何外，本標準另行設計「PUB\_邊界線」型別，提供以邊界線組合描述行政區域範圍之彈性，空間描述則引用 ISO 19107 標準之「GM\_Curve」類別。

### (四) PUB\_疑義界線

相鄰行政區域之疑義界線將透過「PUB\_疑義界線」類別記錄，包括幾何、疑義界線代碼、提出單位等屬性，空間描述則引用 ISO 19107 標準之「GM\_Curve」類別。

### (五) PUB\_建議界線

針對具有疑義界線之行政區域，若有相關單位對該疑義界線提出建議之界線，則以「PUB\_建議界線」類別記錄該界線，類別之屬性包括幾何、建議界線代碼、建議單位及相關單位等屬性，空間描述則引用 ISO 19107 標準之「GM\_Curve」類別。

## 7.3 屬性整理

本節羅列本標準各相關類別屬性所引用之資料型別，表 3 為引用 ISO19100 系列相關標準之屬性。

表 4 引用 ISO 相關標準之資料型別

類別名稱	屬性名稱	資料型別	引用標準
NGIS_區域範圍	名稱	CharacterString	ISO 19103 標準
	涵蓋範圍	GM_MultiPolygon	ISO 19107 標準
	面積	Area	ISO 19103 標準
PUB_行政區域	行政區域代碼	CharacterString	ISO 19103 標準
	行政界線概述	CharacterString	ISO 19103 標準
	比例尺分母	Integer	ISO 19103 標準
	行政區域設置時間	TM_Primitive	ISO 19108 標準
	核准文號	CharacterString	ISO 19103 標準
	相鄰行政區域	CharacterString	ISO 19103 標準
PUB_疑義界線	幾何	GM_Curve	ISO 19107 標準
	疑義界線代碼	CharacterString	ISO 19103 標準
	提出單位	CharacterString	ISO 19103 標準
PUB_邊界線	邊界線	GM_Curve	ISO 19107 標準
PUB_建議界線	幾何	GM_Curve	ISO 19107 標準
	建議界線代碼	CharacterString	ISO 19103 標準
	建議單位	CharacterString	ISO 19103 標準
	相關單位	CharacterString	ISO 19103 標準

## 八、資料典

本節依照「資料標準共同規範」之規定，逐項列舉設計應用綱要之類別、屬性名稱或關係、定義、選填條件、最多發生次數、資料型別、值域及附註等規定。表 5 說明資料典表格中各項目之名稱及內容，表 6 為本標準之資料典。

表 5 資料典定義說明

項目	說明
類別	類別名稱。
屬性名稱或關係	類別屬性之名稱或類別之間的關係。
說明	以文字方式說明該屬性代表之意義。
選填條件	項目之填寫與否可區分為「必要項目」(Mandatory, M)、「條件項目」(Conditional, C)及「選擇項目」(Optional, O)等三類情形。
最多發生次數	依實際需要，部分屬性在整個資料型別設計中具有可不出現、至少出現一次、只出現特定次數或出現多次等不同情形。
資料型別	說明該屬性之型別。
值域	屬性之值域範圍。
附註	額外說明。

表 6 資料典

項次	類別	屬性或關係	說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
1	NGIS_區域範圍	名稱	記錄各種區域之名稱。	M	1	CharacterString	自由文字	應用於行政區域界線時，此屬性記錄行政區域之名稱。
2		涵蓋範圍	記錄面狀區域之空間範圍。	M	1	GM_MultiPolygon	見附註	應用於行政區域界線時，此屬性記錄行政區域之面狀涵蓋範圍。
3		面積	記錄面狀區域之面積。	O	1	Area	數值>0	
4		繼承性	PUB_行政區域繼承自 NGIS_區域範圍。	M	1	Association	PUB_行政區域	
5	PUB_行政區域	行政區域代碼	記錄行政區域之唯一代碼。	M	1	CharacterString	中華民國行政區域及村里代碼	
6		行政界線概述	提供行政區域之基本說明。	O	1	CharacterString	自由文字	內容由供應單位決定。
7		比例尺分母	紙圖數化之行政區域資料之原圖比例尺分母。	C	1	Integer	數值>0	若為紙圖數化之行政區域資料，則必須填寫。
8		行政區域設置時間	行政區域界線之設置時間。	O	1	TM_Primitive	無限制	
9		核准文號	行政區域界線之設置文號。	O	1	CharacterString	自由文字	
10		相鄰行政區域	記錄與此行政區域相鄰之其他行政區域。	O	N	CharacterString	中華民國行政區域及村里代碼	可視需要供應
11		邊界線	記錄組成行政區域範圍之界線。	O	N	Association	PUB_邊界線	
12		建議界線	記錄行政區域之建議界線。	O	N	Association	PUB_建議界線	

項次	類別	屬性或關係	說明	選填條件	最多發生次數	資料型別	值域	附註
13		疑義界線	記錄行政區域之疑義界線。	O	N	Association	PUB_疑義界線	
14	PUB_邊界線	邊界線	記錄邊界線的幾何位置。	M	1	GM_Curve	無限制	
15		幾何	記錄疑義邊界線的幾何位置。	M	1	GM_Curve	無限制	
16	PUB_疑義界線	疑義界線代碼	記錄疑義界線之代碼。	M	1	CharacterString	自由文字	
17		提出單位	提出疑義界線之單位名稱。	M	N	CharacterString	自由文字	
18		幾何	記錄建議邊界線的幾何位置。	M	1	GM_Curve	無限制	
19	PUB_建議界線	建議界線代碼	記錄建議界線之代碼。	M	1	CharacterString	自由文字	
20		建議單位	記錄提出建議界線之單位名稱。	M	N	CharacterString	自由文字	
21		相關單位	記錄與建議界線有關之單位名稱。	O	N	CharacterString	自由文字	

## 九、編碼規則

本資料標準依「國土資訊系統資料標準共同規範」中資料編碼之規定，以 GML 為編碼格式。本標準編碼規則之策略為使用 GML 支援之資料型別進行綱要轉換，GML 標準未納入之部分，再依循 ISO/TC211 19118 Encoding 標準之相關原則進行綱要轉換。

本資料標準之 XML 綱要有以下宣告：

1. targetNamespace 為「<http://standards.moi.gov.tw/schema/pub>」。前置詞為「pub」。
2. 使用 GML 標準 3.1.1 版本之 GML Schema。

類別轉換之成果對照表請見表 6，類別屬性轉換之成果對照表請見表 7。關聯性關係及聚合性關係依照 ISO 19118 標準之規定，設計為相關類別之屬性。本標準之 XML 綱要參見附錄 13.2，資料範例參見附錄 13.3。



表 7 UML 類別及設計資料型別對照表

UML 類別	設計資料型別	設計全域元素名稱	繼承型別
<<FeatureType>> NGIS_區域範圍	NGIS_區域範圍	無	gml:AbstractFeatureType
<<FeatureType>> PUB_行政區域	PUB_行政區域	PUB_行政區域	pub:NGIS_區域範圍
<<FeatureType>> PUB_建議界線	PUB_建議界線	PUB_建議界線	gml:AbstractFeatureType
<<FeatureType>> PUB_邊界線	PUB_邊界線	PUB_邊界線	gml:AbstractFeatureType
<<FeatureType>> PUB_疑義界線	PUB_疑義界線	PUB_疑義界線	gml:AbstractFeatureType

表 8 類別屬性轉換表

全域元素名稱	屬性	資料型別	引用標準
PUB_行政區域	名稱	xs:string	XML Schema
	涵蓋範圍	gml:MultiPolygonPropertyType	ISO 19136 標準
	面積	gml:AreaType	ISO 19136 標準
	行政區域代碼	xs:string	XML Schema
	行政界線概述	xs:string	XML Schema
	比例尺分母	xs:positiveInteger	XML Schema
	行政區域設置時間	gml:TimePrimitivePropertyType	ISO 19136 標準
	核准文號	xs:string	XML Schema
	相鄰行政區域	xs:string	XML Schema
	邊界線	pub:PUB_邊界線	自訂
	建議界線	pub:PUB_建議界線	自訂
	疑義界線	pub:PUB_疑義界線	自訂
PUB_建議界線	幾何	gml:CurvePropertyType	ISO 19136 標準
	建議界線代碼	xs:string	XML Schema
	建議單位	xs:string	XML Schema
	相關單位	xs:string	XML Schema
PUB_邊界線	邊界線	gml:CurvePropertyType	ISO 19136 標準
PUB_疑義界線	幾何	gml:CurvePropertyType	ISO 19136 標準
	疑義界線代碼	xs:string	XML Schema

	提出單位	xs:string	XML Schema
--	------	-----------	------------

## 十、詮釋資料

依我國詮釋資料標準（TaiWan Spatial Metadata Profile，TWSMP）之規定，國土資訊系統之所有資料在流通時，均應配合提供符合詮釋資料標準之詮釋資料。本標準之應用綱要雖已納入可滿足行政區域資料應用之必要項目，但不可能取代詮釋資料之功能，流通之行政區域資料仍應遵循現行詮釋資料標準，建立完整的詮釋資料。

## 十一、標準制定單位及維護權責

本標準由內政部地政司方域科制定，並經國土資訊系統標準制度之審議程序，發佈為國土資訊系統資料標準，後續之維護亦由方域科負責。聯絡資訊如下

內政部地政司

地址：臺北市中正區徐州路五號七樓

電話：(02)2356-6100

傳真：(02)2397-6875

網頁：<http://ngis.moi.gov.tw/regulation/regulation2.aspx>

電子郵件信箱：[ngis@moi.gov.tw](mailto:ngis@moi.gov.tw)

## 十二、其他

本標準無需額外規定之項目。

## 十三、附錄

### 13.1、代碼表

本標準無代碼表。

### 13.2、行政區域界線資料標準 XML Schema

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schema xmlns:pub="http://standards.moi.gov.tw/schema/pub"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
targetNamespace="http://standards.moi.gov.tw/schema/pub" elementFormDefault="qualified"
attributeFormDefault="unqualified" version="0.0">
  <import namespace="http://www.opengis.net/gml"
schemaLocation="http://schemas.opengis.net/gml/3.1.1/base/gml.xsd"/>
  <element name="行政區域界線" type="gml:FeatureCollectionType"
substitutionGroup="gml:FeatureCollection"/>
  <element name="NGIS_區域範圍" type="pub:NGIS_區域範圍"
substitutionGroup="gml:_Feature"/>
  <element name="PUB_行政區域" type="pub:PUB_行政區域"
substitutionGroup="gml:_Feature"/>
  <element name="PUB_建議界線" type="pub:PUB_建議界線"
substitutionGroup="gml:_Feature"/>
  <element name="PUB_邊界線" type="pub:PUB_邊界線"
substitutionGroup="gml:_Feature"/>
  <element name="PUB_疑義界線" type="pub:PUB_疑義界線"
substitutionGroup="gml:_Feature"/>
  <complexType name="NGIS_區域範圍" abstract="true">
    <complexContent>
      <extension base="gml:AbstractFeatureType">
        <sequence>
          <element name="名稱" type="string"/>
          <element name="涵蓋範圍" type="gml:MultiPolygonPropertyType"/>
          <element name="面積" type="gml:AreaType" minOccurs="0"/>
        </sequence>
      </extension>
    </complexContent>
  </complexType>
  <complexType name="PUB_行政區域">
    <complexContent>
      <extension base="pub:NGIS_區域範圍">
        <sequence>
          <element name="行政區域代碼" type="string"/>
          <element name="行政界線概述" type="string" minOccurs="0"/>
          <element name="比例尺分母" type="positiveInteger" minOccurs="0"/>
          <element name="行政區域設置時間"

```

```

type="gml:TimePrimitivePropertyType" minOccurs="0"/>
    <element name="核准文號" type="string" minOccurs="0"/>
    <element name="相鄰行政區域" type="string" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
    <element name="邊界線" type="pub:PUB_邊界線PropertyType"
minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    <element name="建議界線" type="pub:PUB_建議界線PropertyType"
minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    <element name="疑義界線" type="pub:PUB_疑義界線PropertyType"
minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    </sequence>
    </extension>
    </complexContent>
</complexType>
<complexType name="PUB_建議界線">
    <complexContent>
        <extension base="gml:AbstractFeatureType">
            <sequence>
                <element name="幾何" type="gml:CurvePropertyType"/>
                <element name="建議界線代碼" type="string"/>
                <element name="建議單位" type="string" maxOccurs="unbounded"/>
                <element name="相關單位" type="string" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>
<complexType name="PUB_邊界線">
    <complexContent>
        <extension base="gml:AbstractFeatureType">
            <sequence>
                <element name="邊界線" type="gml:CurvePropertyType"/>
            </sequence>
        </extension>
    </complexContent>
</complexType>
<complexType name="PUB_疑義界線">
    <complexContent>
        <extension base="gml:AbstractFeatureType">

```

```

        <sequence>
            <element name="幾何" type="gml:CurvePropertyType"/>
            <element name="疑義界線代碼" type="string"/>
            <element name="提出單位" type="string" maxOccurs="unbounded"/>
        </sequence>
    </extension>
</complexContent>
</complexType>
<complexType name="PUB_建議界線PropertyType">
    <complexContent>
        <restriction base="gml:FeaturePropertyType">
            <sequence>
                <element ref="pub:PUB_建議界線"/>
            </sequence>
        </restriction>
    </complexContent>
</complexType>
<complexType name="PUB_邊界線PropertyType">
    <complexContent>
        <restriction base="gml:FeaturePropertyType">
            <sequence>
                <element ref="pub:PUB_邊界線"/>
            </sequence>
        </restriction>
    </complexContent>
</complexType>
<complexType name="PUB_疑義界線PropertyType">
    <complexContent>
        <restriction base="gml:FeaturePropertyType">
            <sequence>
                <element ref="pub:PUB_疑義界線"/>
            </sequence>
        </restriction>
    </complexContent>
</complexType>
</schema>

```

### 13.3、行政區域界線資料標準資料編碼範例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<行政區域界線 xmlns="http://standards.moi.gov.tw/schema/pub"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xmlns:ngis_primitive="http://standards.moi.gov.tw/schema/ngis_primitive"
xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd" xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://standards.moi.gov.tw/schema/pub pub.xsd">
  <!--本範例資料由內政部地政司之行政區域界線資料為例，該資料仍具有臺灣省之名稱，
特此說明-->
  <gml:metaDataProperty>
    <ngis_primitive:NGIS_Primitive>
      <ngis_primitive:資料描述>臺灣省臺南市行政區域界線檔案</ngis_primitive:資
料描述>
      <ngis_primitive:坐標參考系統識別碼>
        <gmd:RS_Identifier>
          <gmd:code>
            <gco:CharacterString>EPSG:3826</gco:CharacterString>
          </gmd:code>
        </gmd:RS_Identifier>
      </ngis_primitive:坐標參考系統識別碼>
      <ngis_primitive:坐標參考系統定義
xlink:href="http://standards.moi.gov.tw/schema/epsg/3826.xml"/>
      <ngis_primitive:資料內容對應時間>
        <gml:TimeInstant>
          <gml:timePosition
indeterminatePosition="after">2002-11-01</gml:timePosition>
          </gml:TimeInstant>
        </ngis_primitive:資料內容對應時間>
      </ngis_primitive:NGIS_Primitive>
    </gml:metaDataProperty>
  <gml:featureMember>
    <PUB_行政區域>
      <名稱>臺灣省臺南市東區</名稱>
      <涵蓋範圍>
        <gml:MultiPolygon>
          <gml:polygonMember>
            <gml:Polygon>
              <gml:outerBoundaryIs>
                <gml:LinearRing>
                  <gml:coordinates>172887.209,2543449.286
172883.469,2543436.146 172877.475,2543413.644 172871.992,2543396.600
172865.403,2543375.767 172862.282,2543361.975 172859.802,2543353.766 <!--省略坐標值-->
                  </gml:coordinates>
                </gml:LinearRing>
              </gml:outerBoundaryIs>
            </gml:Polygon>
          </gml:polygonMember>
        </gml:MultiPolygon>
      </涵蓋範圍>
    </PUB_行政區域>
  </gml:featureMember>
</行政區域界線>
```



```

        </gml:Polygon>
      </gml:polygonMember>
    </gml:MultiPolygon>
  </涵蓋範圍>
  <面積 uom="m2">12901506.3406371</面積>
  <行政區域代碼>1002101</行政區域代碼>
  <比例尺分母>5000</比例尺分母>
  <行政區域設置時間/>
</PUB_行政區域>
</gml:featureMember>
<gml:featureMember>
  <PUB_行政區域>
    <名稱>臺灣省臺南市北區</名稱>
    <涵蓋範圍>
      <gml:MultiPolygon>
        <gml:polygonMember>
          <gml:Polygon>
            <gml:outerBoundaryIs>
              <gml:LinearRing>
                <gml:coordinates>168104.073,2544473.942
168066.441,2544488.777 168027.006,2544504.227 167990.525,2544518.462
167952.306,2544533.393 167924.511,2544544.156 167895.673,2544555.612 <!--省略坐標值-->
                </gml:coordinates>
              </gml:LinearRing>
            </gml:outerBoundaryIs>
          </gml:Polygon>
        </gml:polygonMember>
      </gml:MultiPolygon>
    </涵蓋範圍>
    <面積 uom="m2">9833266.4486084</面積>
    <行政區域代碼>1002104</行政區域代碼>
    <比例尺分母>5000</比例尺分母>
    <行政區域設置時間/>
  </PUB_行政區域>
</gml:featureMember>
<gml:featureMember>
  <PUB_行政區域>
    <名稱>臺灣省臺南市安南區</名稱>
    <涵蓋範圍>
      <gml:MultiPolygon>
        <gml:polygonMember>
          <gml:Polygon>
            <gml:outerBoundaryIs>
              <gml:LinearRing>
                <gml:coordinates>163835.035,2545156.352
163820.595,2545156.264 163802.312,2545155.738 163779.635,2545156.793 <!--省略坐標值-->
                </gml:coordinates>
              </gml:LinearRing>
            </gml:outerBoundaryIs>
          </gml:Polygon>
        </gml:polygonMember>
      </gml:MultiPolygon>
    </涵蓋範圍>
    <面積 uom="m2">9833266.4486084</面積>
    <行政區域代碼>1002104</行政區域代碼>
    <比例尺分母>5000</比例尺分母>
    <行政區域設置時間/>
  </PUB_行政區域>
</gml:featureMember>
</gml:featureMember>

```

```

        </gml:Polygon>
      </gml:polygonMember>
    </gml:MultiPolygon>
  </涵蓋範圍>
  <面積 uom="m2">117020501.025024</面積>
  <行政區域代碼>1002106</行政區域代碼>
  <比例尺分母>5000</比例尺分母>
  <行政區域設置時間/>
</PUB_行政區域>
</gml:featureMember>
<gml:featureMember>
  <PUB_行政區域>
    <名稱>臺灣省臺南市安平區</名稱>
    <涵蓋範圍>
      <gml:MultiPolygon>
        <gml:polygonMember>
          <gml:Polygon>
            <gml:outerBoundaryIs>
              <gml:LinearRing>
                <gml:coordinates>166600.951,2542998.650
166568.046,2542978.652 166526.236,2542950.905 166481.176,2542915.408 <!--省略坐標值-->
                </gml:coordinates>
              </gml:LinearRing>
            </gml:outerBoundaryIs>
          </gml:Polygon>
        </gml:polygonMember>
      </gml:MultiPolygon>
    </涵蓋範圍>
    <面積 uom="m2">11355651.3225403</面積>
    <行政區域代碼>1002107</行政區域代碼>
    <比例尺分母>5000</比例尺分母>
    <行政區域設置時間/>
  </PUB_行政區域>
</gml:featureMember>
<gml:featureMember>
  <PUB_行政區域>
    <名稱>臺灣省臺南市南區</名稱>
    <涵蓋範圍>
      <gml:MultiPolygon>
        <gml:polygonMember>
          <gml:Polygon>
            <gml:outerBoundaryIs>
              <gml:LinearRing>
                <gml:coordinates>166600.951,2542998.650
166630.348,2543018.861 166683.141,2543051.688 166706.668,2543067.548 <!--省略坐標值-->
                </gml:coordinates>
              </gml:LinearRing>
            </gml:outerBoundaryIs>
          </gml:Polygon>
        </gml:polygonMember>
      </gml:MultiPolygon>
    </涵蓋範圍>
    <面積 uom="m2">11355651.3225403</面積>
    <行政區域代碼>1002107</行政區域代碼>
    <比例尺分母>5000</比例尺分母>
    <行政區域設置時間/>
  </PUB_行政區域>
</gml:featureMember>

```

```

        </gml:Polygon>
      </gml:polygonMember>
    </gml:MultiPolygon>
  </涵蓋範圍>
  <面積 uom="m2">27950748.3210449</面積>
  <行政區域代碼>1002102</行政區域代碼>
  <比例尺分母>5000</比例尺分母>
  <行政區域設置時間/>
</PUB_行政區域>
</gml:featureMember>
<gml:featureMember>
  <PUB_行政區域>
    <名稱>臺灣省臺南市中西區</名稱>
    <涵蓋範圍>
      <gml:MultiPolygon>
        <gml:polygonMember>
          <gml:Polygon>
            <gml:outerBoundaryIs>
              <gml:LinearRing>
                <gml:coordinates>167731.438,2543120.721
167703.574,2543120.722 167664.670,2543122.574 167640.124,2543122.113 <!--省略坐標值-->
                </gml:coordinates>
              </gml:LinearRing>
            </gml:outerBoundaryIs>
          </gml:Polygon>
        </gml:polygonMember>
      </gml:MultiPolygon>
    </涵蓋範圍>
    <面積 uom="m2">6432188.853</面積>
    <行政區域代碼>1002108</行政區域代碼>
    <比例尺分母>5000</比例尺分母>
    <行政區域設置時間/>
  </PUB_行政區域>
</gml:featureMember>
</行政區域界線>

```