



# 創建全國地址單一編碼

地址單一編碼可將複雜之地址比對流程簡化為簡易的英數字資料比對，讓各資料庫能夠快速而有效率的整合，帶動公部門資料共用、業務合作及知識共享，過去因涉及地址窒礙難行之業務將迎刃而解。本文謹就建立及推廣情形簡要說明。

內政部統計處（黃科長騰鳴、王前專員偉龍（現任內政部警政署統計室專員））

## 壹、前言

地址為位置之描述，廣泛應用於信件聯繫、包裹遞送、商業經營或是觀光旅遊等日常活動；透過單一地址的細部描述或是多址的結合，也能作為空間或產權範圍的描述。地址是各領域不可或缺的基礎資料之一，普遍登載於政府各機關（單位）資料集中，是跨域資料整合串連的重要關鍵。

## 貳、為何需要地址單一編碼

近年國人關注之議題，如低度使用住宅分布、老人老宅狀況、無電梯公寓數量等，

均是以地址字串比對，進行資料的串接，惟各資料有其不同之蒐集目的，地址資訊因而有多樣化的保存格式，還有罕見字、異體字、簡體字及門牌異動等問題，均使得地址比對過程困難重重，耗時費力，再者，各機關各自進行比對，不僅重工浪費資源，且其採用不同演算法，比對結果也會不同。如果每個地址都有一個獨一無二的識別碼，如同地址的身分證字號，則上述問題將迎刃而解。

內政部為提升公部門資料整合效率，於 111 年起為全國一千多萬個門牌地址建立地址識別碼，並推廣供各公部門使

用，讓各資料庫能快速而有效率的對話（下頁圖 1）。

## 參、地址編碼設計架構

地址編碼最重要的目的在於提升資料整合之效率，因此必須具有「識別性」，即將每一個中文地址轉化為數字及英文字母的組合；地址原本具備的「區域、空間特性」等則以屬性的方式保留；另考量地址會異動，故納入門牌的「異動歷程」，使新舊地址具有可追溯性。地址編碼內涵分別說明如下（下頁圖 2）：

### 一、識別性

地址編碼須具識別性，編

碼中設計了「地址識別碼」，由 7 碼流水號及 1 碼檢核碼組成，流水號為英文字母及數字組成，檢核碼則由特定公式運算產生，用以辨識真偽（下頁圖 3）。

## 二、區域、空間特性

每個地址經正規化，並記錄它的行政區代碼、郵遞區號、國際通用 Geohash 位置編碼、交通部道路編碼、3D 坐標。

## 三、異動歷程

考量地址的可追溯性，納入門牌異動資料及地址資料狀態的註記。門牌異動資料可對照異動前後地址、異動原因及異動日期。

圖 1 使用地址識別碼的好處

**為什麼需要地址識別碼？**

地址為不可或缺的基礎資料，是不同資料集互相串接的橋樑

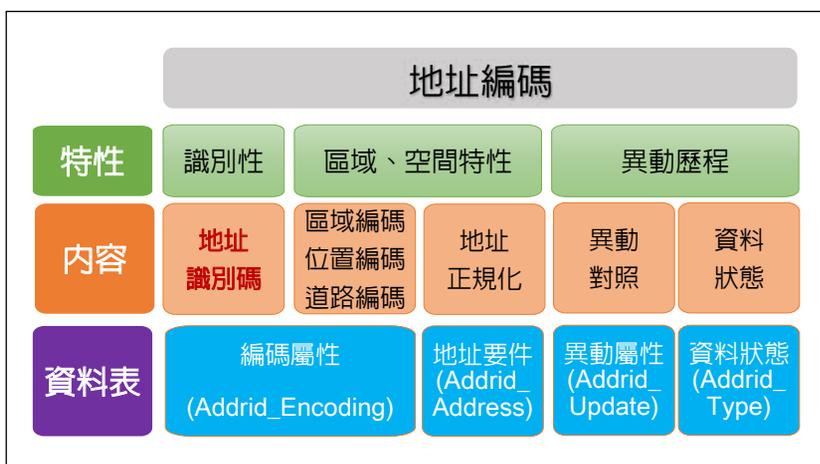
- 各資料集之地址格式不一，單元不同、錯漏等問題，造成字串比對作業的沉重負擔，花費大量時間及經費，效率不彰
- 透過識別碼取代中文字串，進行跨資料集的串接，可大幅提升資料整合效率及節省經費

**使用地址識別碼的好處？**

- 省錢**：不需進行複雜文字比對，資料整合有效率
- 省時**：相同的資料標準，各資料庫能夠快速對話
- 避免重工**：各機關不需各自開發比對流程
- 比對基礎一致**：避免不同的文字比對演算法，導致比對結果不同

資料來源：作者自行繪製。

圖 2 地址編碼之架構說明



資料來源：作者自行繪製。

## 肆、地址編碼之推廣及維運

為達到各資料庫快速有效對話的目標，首先須訂定資料標準，作為資料交換之依據；其次為建立地址編碼母體檔定期更新機制；接著是推廣各機關（單位）使用：

### 一、訂定「地址編碼資料標準」

內政部依上述架構訂定資料標準，於 112 年 1 月 5 日公布實施。

### 二、建立地址編碼母體檔更新機制

地址編碼母體檔的主要來源為內政部戶政司之「村里門牌資料」、「村里門牌異動資料」、資訊中心「全國門牌位置資料」；次要來源包含戶籍

# 創新變革精進獎勵項目

資料、建物登記資料、房屋稅籍資料、用電用水戶資料；另亦引用中華郵政之「全國標準郵寄地址」及交通部「一般道路編碼資料」作為參考資訊。內政部定期進行資料更新，維

持母體檔之正確性與完整性。

## 三、推廣各機關（單位）使用

內政部自 111 年 9 月起，接受各公務機關（單位）申請

地址比對，取得地址編碼（包含地址識別碼及其他屬性）。各單位將取得之地址編碼，納入資料庫中保存（例如建物登記資料主鍵為建號，每個建號新增對應之地址識別碼），這些具有地址識別碼的地址，將可透過識別碼快速進行跨資料集的串接，免去繁瑣之地址比對作業。未來編碼異動時，內政部也將主動通知使用單位同步更新，建立資料正確性之雙向回饋機制。

## 四、目前成果

- （一）截至 112 年 2 月底，已協助 9 個機關（單位）取回地址識別碼，共計 6,336 萬筆資料，相關工作持續進行中。
- （二）規劃建立地址編碼維運系統：具備單／批次地址編碼查詢、編碼歷史軌跡查詢、版本查詢、異動通知、API 服務等功能，預計 112 年開發，113 年上線。在系統正式上線前，內政部提供簡易版之中繼系統－全國門牌地址編碼查詢服

圖 3 地址識別碼組成說明



資料來源：作者自行繪製。

務（圖 4），已於 111 年 9 月上線，提供公務機關參用，同時蒐集對本次初編結果之意見，供後續精進參考。

升資料橫向整合效率，高效率的資料整合，可帶動跨機關（單位）間業務合作的更多可能性，以回應社會對公部門日趨增加的期待與要求，進而提升整體之管理效能。以下列舉 4 項應用範例：

## 伍、未來應用及展望

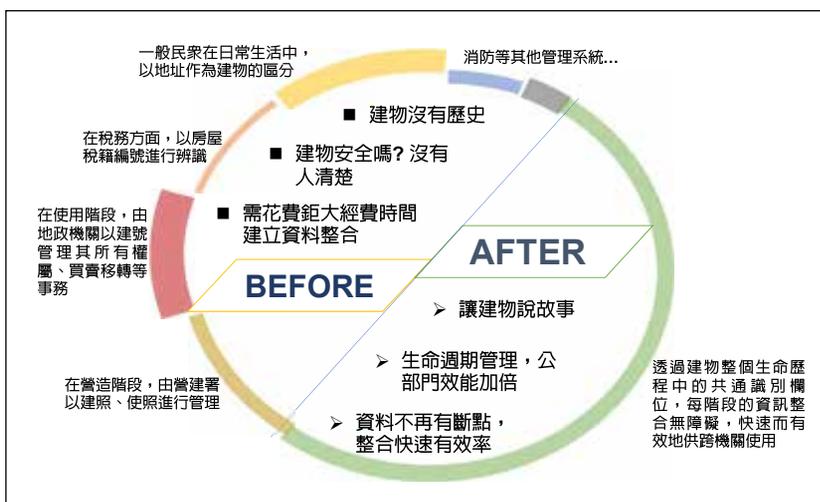
地址編碼最大的功能在提

圖 4 門牌地址查詢結果範例

門牌地址	地址編碼	CSV 下載	地圖
臺北市中正區南門里3新港州路5號	CNC5627-0	📄	📍
臺北市中正區南門里3新港州路5號七樓	CNC5628-0	📄	📍
臺北市中正區南門里3新港州路5號五樓	CNC5629-0	📄	📍
臺北市中正區南門里3新港州路5號九樓	CNC5630-5	📄	📍
臺北市中正區南門里3新港州路5號三樓	CNC5631-6	📄	📍
臺北市中正區南門里3新港州路5號八樓	CNC5632-7	📄	📍

資料來源：全國門牌地址編碼查詢服務（網址：<https://segis.moi.gov.tw/STATAddrCode/Index>）。

圖 5 前後情境分析比較－建立建物生命歷程



資料來源：作者自行繪製。

## 一、建立建物生命歷程（圖 5）

在地址編碼的基礎下，若將建物自興建至拆除的所有階段資料整合進來，透過一串編碼即可得知建物從建造、開工、使用、買賣、移轉、整修、拆除等歷程，解決建物資料斷點問題，提升公部門建物管理效能。

## 二、防救災及老舊建物清查（下頁圖 6）

近年老舊建物火災發生情形常為社會關注之焦點，結合建物各階段資料以及消防相關資訊，能夠在救災時提供即時資訊，如發生火災之建物樓高、建材、年份、設計圖、住多少人及人口屬性，快速決定出車數量、救災設備及人力；亦可結合民間物資，提升重大災害發生時的救災效率，將物資分配到最需要的地方。

## 三、外國遊客導航（下頁圖 7）

外國旅客來到臺灣想要自由行，除了用傳統的紙本或

# 創新變革精進獎勵項目

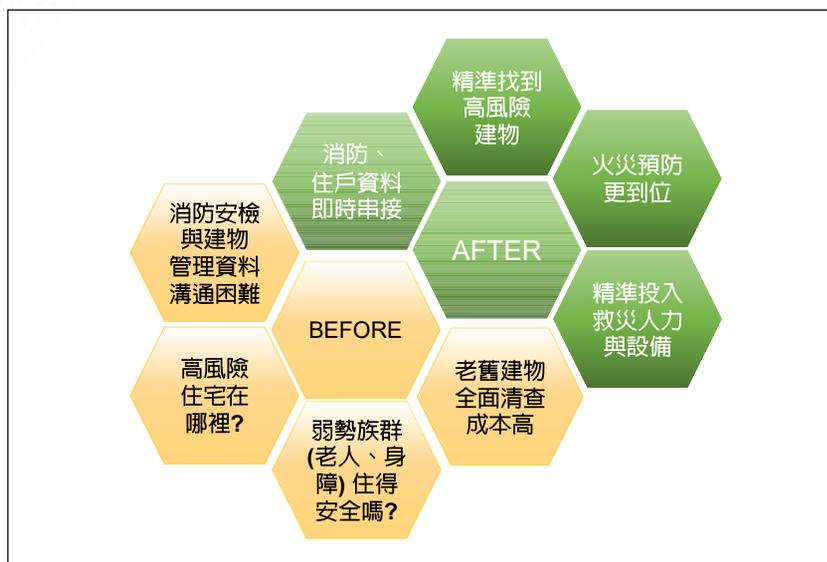
數位地圖找尋觀光景點，難免仍有翻譯對照的困難，究竟是 Zhong Zheng Rd.、Zhong Cheng Rd. 或 Jhong Jheng Rd.？外國人看的眼花撩亂，只好求助路人或是詢問警察。

導入地址編碼後，不懂中文的外國人，僅須輸入數字和英文代碼，就能順利找到目的地，除了方便外，更可達到友善之觀光環境，提升觀光收入及國際形象。

## 四、提升資料傳輸隱私安全性

除了上述應用範例外，地址識別碼也具有個人資料保護的功用。居住地址加上個人屬性資料，會涉及個人隱私的曝露，若公部門以地址識別碼取代地址字串，作為資料的傳輸交換（即資料「代碼化」），可增加資料洩漏時由編碼轉換為地址的難度，強化資料傳輸安全性。

圖 6 前後情境分析比較－防救災及老舊建物清查



資料來源：作者自行繪製。

圖 7 前後情境分析比較－外國遊客導航



資料來源：作者自行繪製。

## 陸、結語

地址編碼是提升政府跨域整合效率的重要工作，是智慧化國家的基礎建設，有助於快速建立需求導向的資料分析決策模式。未來，除了公部門的使用，長期也規劃推廣至民間應用，透過地址編碼的廣泛使用，加速落實資料跨域共享、優化公共服務品質及提升便民措施之根基。

## 參考文獻

內政部統計處（2022），地址編碼之建置、維運與應用，網址：<https://www.moi.gov.tw/cl.aspx?n=16109>❖