


善用資料標準 成就資料治理未來

一起開始

112年10月版



政府資料標準訂定目的及方法

PART 1



政府資料標準訂定目的及方法

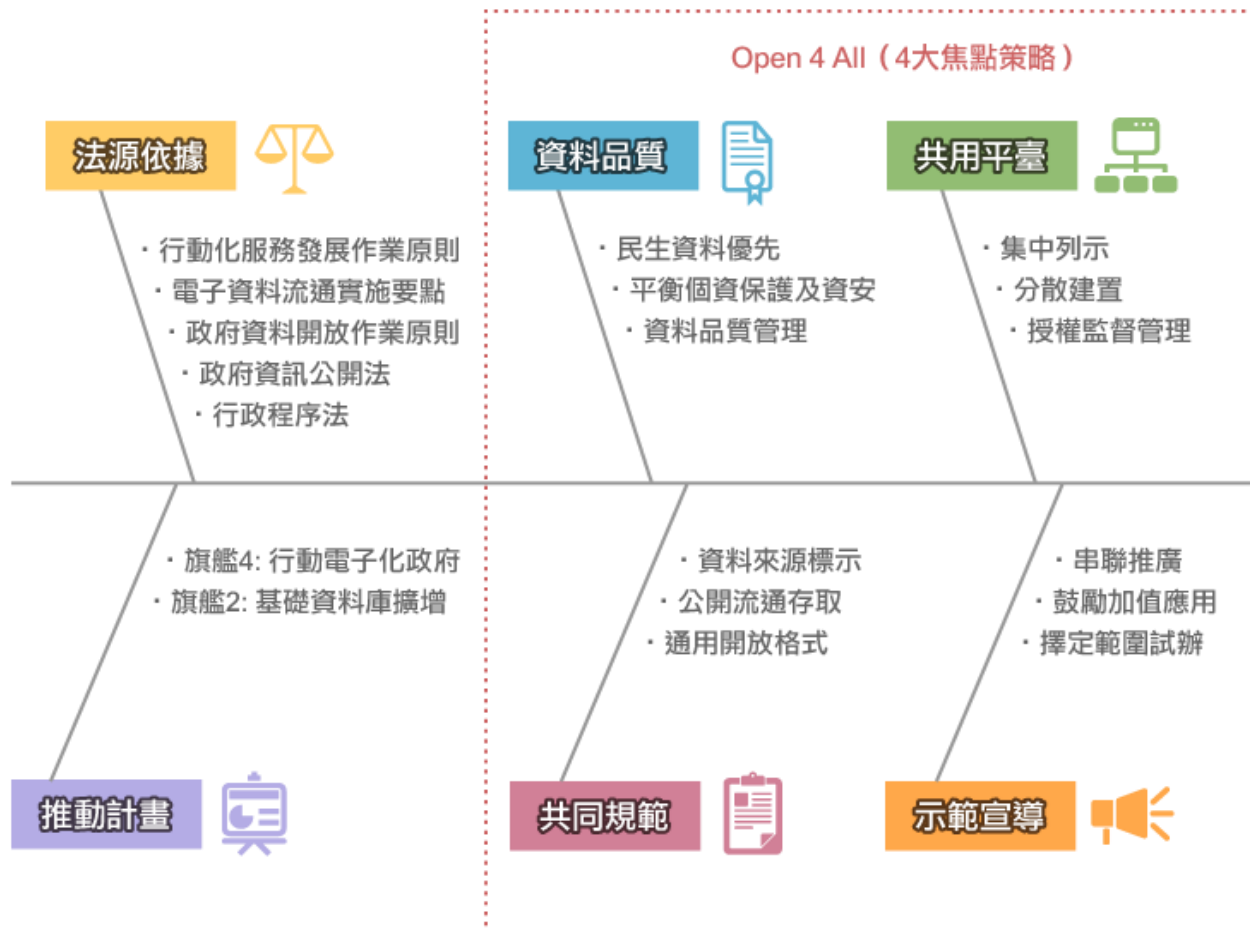
1) 資料開放後的挑戰

資料標準推動緣起-從開放資料談起

將政府蒐集的相關數據，供民間使用，發展更多食衣住行育樂

- 2015年及2016-2017年，「英國開放知識基金會」公布開放資料指標(Open Data Index)評比，臺灣連續2屆獲得第1名，在完整度、深度、廣度獲得國際肯定。

- 行政院宣示啟動OpenData深化應用元年，中央政府各機關設立政府資料開放諮詢小組，盼望促進資料品質提升與強化民間應用鏈結。



資料開放後的挑戰

各地方機關開放資料提供



民間團體接手開放資料



自102年4月政府推動資料開放以來，截至112年4月已累計開放逾5萬5千多項，並開放多項與公共利益及經濟發展密切相關之高應用價值資料集。

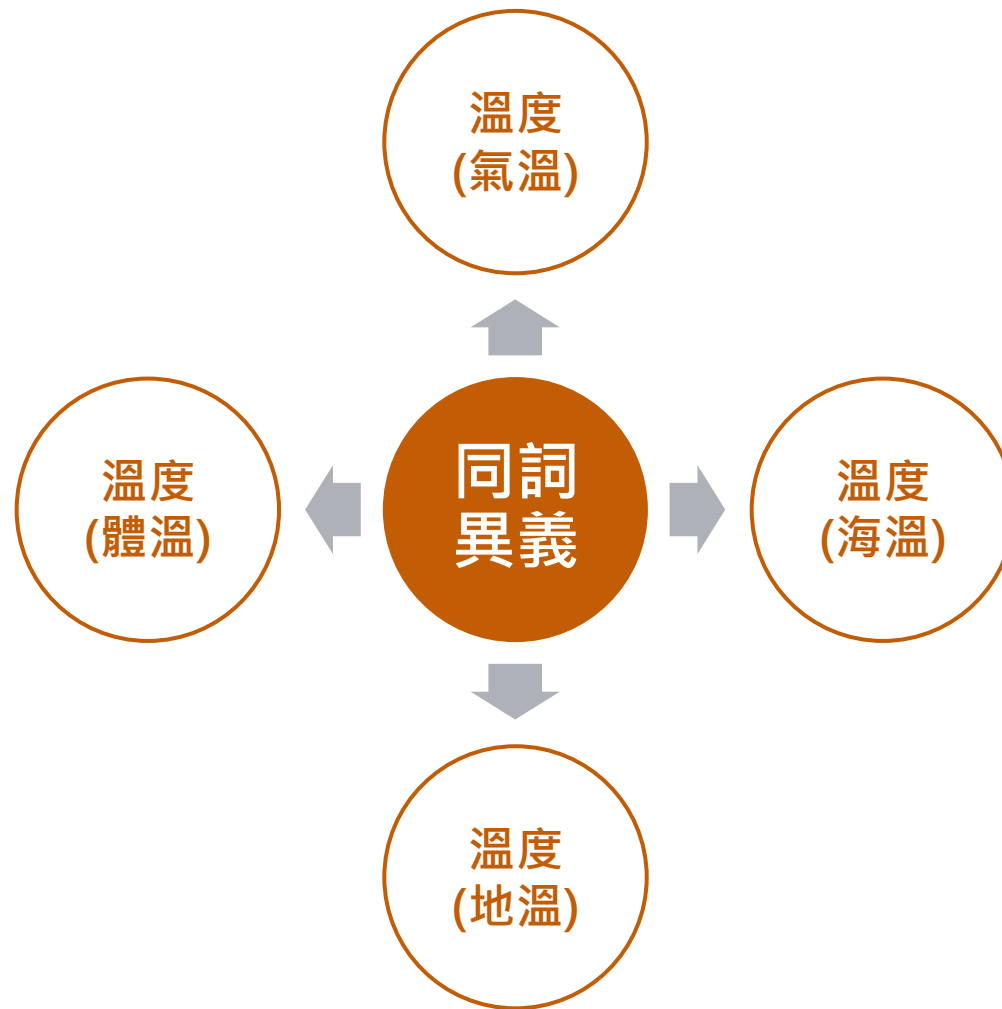
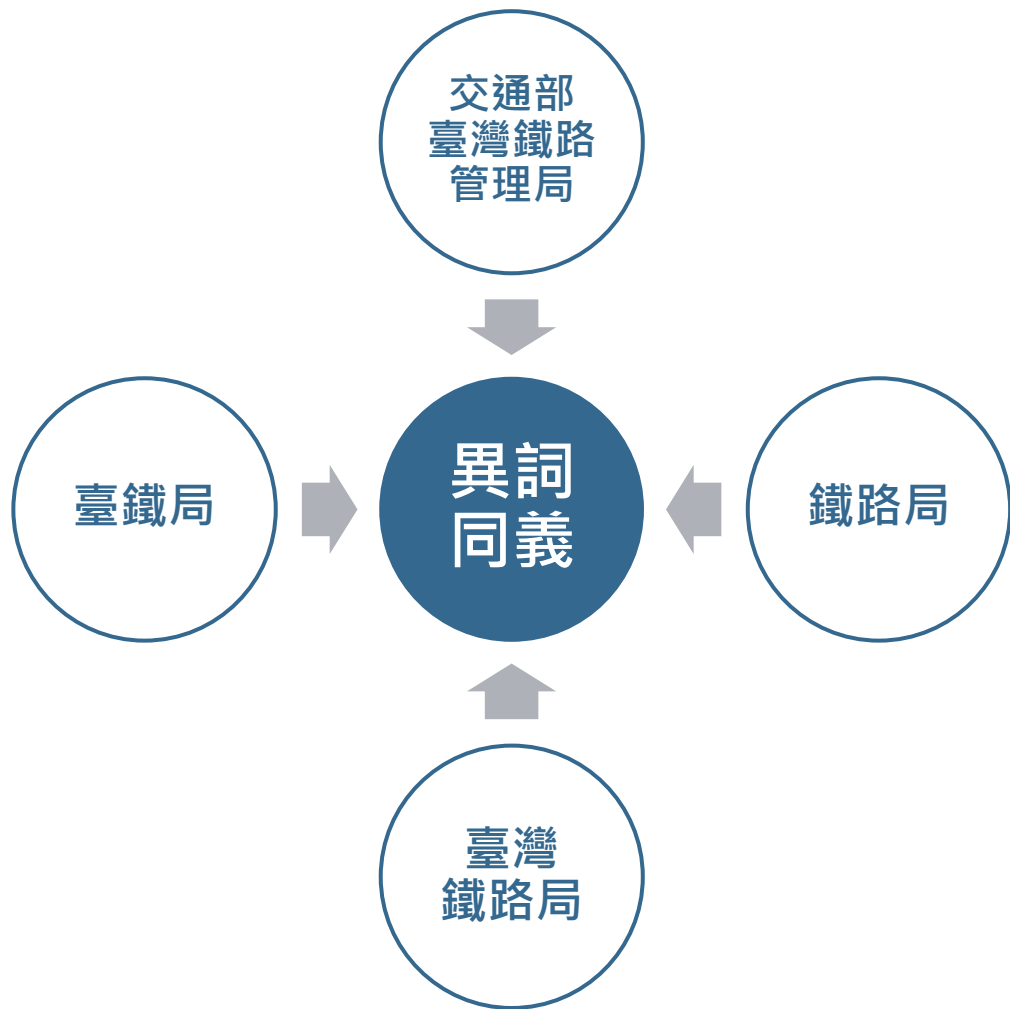
資料來源多樣、資料標準不同
使用門檻大幅提升
降低開放資料使用意願

資料標準不同產生的問題(1/5)

1

語意問題

例如異詞同義、同詞異義



資料標準不同產生的問題(2/5)

2

格式問題

例如全形/半形、資料型態、長度

12345 半形 A機關

1 2 3 4 5 全形 B機關

日期
2019/1/1
2019/1/31
2019/12/1
2019/12/31

VS

日期
2019/01/01
2019/01/31
2019/12/01
2019/12/31

↑ 長度不一致

↑ 長度一致

資料型態不同

中文名稱	英文名稱	說明	型別	值域	資料範例
西元年份	AD year	YYYY	String	[0000-9999]	2020
西元年	CE year	西元年(4位)	Number	[0000-9999]	2020
工作時數	Work hours	以小時為計算單位之工作時間	Number	整數	2、8
加班時數	Overtime hours	以小時為計算單位之加班時間	Number	浮點數	2.0、1.5

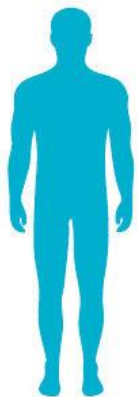
資料型態不同，
勾稽時會出錯

資料標準不同產生的問題(3/5)

3

值域問題

例如值域範圍不一致、不合理



正常人體體溫

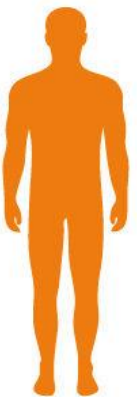
直腸(肛溫)	97.9°F (36.11°C) ~ 100°F (37.94°C)
耳溫	96.4°F (35.78°C) ~ 100.4°F (38°C)
舌下	95.9°F (35.5°C) ~ 99.5°F (37.5°C)
腋下	94.5°F (34.72°C) ~ 99.1°F (37.27°C)

A校

A幼兒園採肛溫判別發燒與否

B校

B幼兒園採腋溫判別發燒與否



發燒徵兆體溫

直腸(肛溫)	100.4°F (38°C) 或更高
舌下	100°F (37.8°C) 或更高
腋下	99°F (37.2°C) 或更高

收到溫度回報37.5度，有沒有發燒？是A校或B校的小朋友？

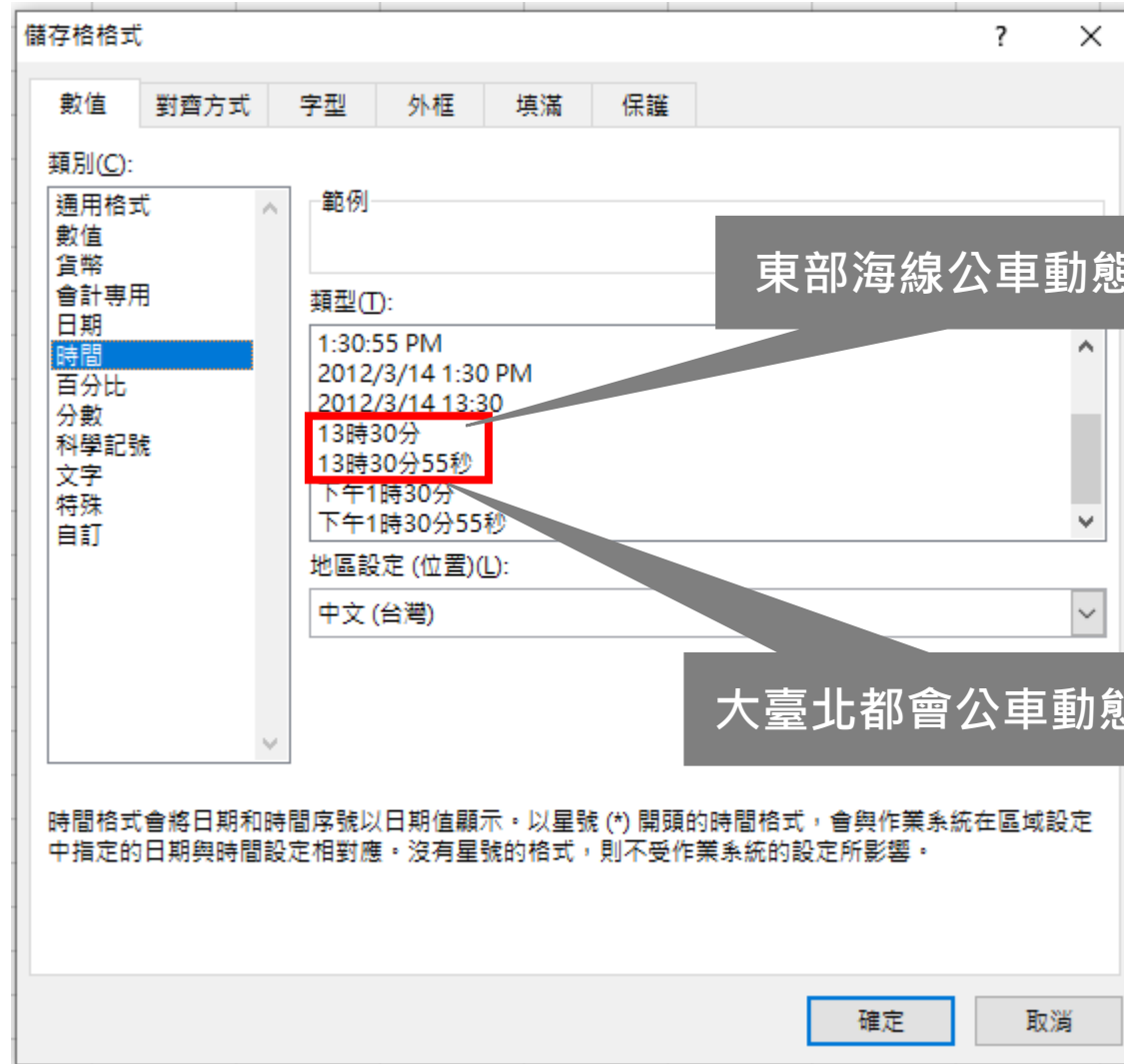
收到溫度回報96度，單位是攝氏°C或華氏°F？是測到高溫水還是美國小朋友的體溫？

資料標準不同產生的問題(4/5)

4

顆粒度問題

例如時間粗細程度不一致



資料標準不同產生的問題(5/5)

5

更新頻率問題

例如代碼表更新、動態資料產生頻率



A機關
更新時間

10:30



B機關
更新未知

?

13:30

上述問題交換資料每次都需要進行費工的資料處理

政府流通資料困難



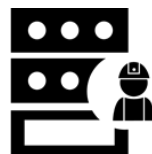
資料勾稽串接前要溝通資料內容

多次多方溝通，好費時



不同單位拋來的資料格式不一

要轉成一致，好費工



不同系統資料維護方式不一

多樣系統要維運多樣標準資料

上述問題使用資料每次都需要進行 客製的資料處理



民間應用資料困難



每個資料集都要寫一隻程式去處理

想想就覺得頭痛



有些欄位根本看不懂做什麼用

種類：A/B/C 到底是什麼意思



資料寫錯了，還要手動清理

大寫字填成小寫字，還要額外處理

面對各樣資料問題
積極迎接資料開放後挑戰

推動資料標準
達成資料品質、跨域資料整合

便利各界應用資料，發展創新服務





政府資料標準訂定目的及方法

2)做了資料標準有什麼好處呢?

資料標準是什麼

1

描述資料標準欄位

說明欄位作用，使用方式

2

設定資料型別

如字串、數字、代碼表規則

3

設立正規表示式

轉成機讀格式，方便開放資料檢核



網站導覽 繁體中文

首頁 全部領域 資料標準列表 政府資料代碼專區 最新消息 關於平臺

首頁 / 資料標準列表 / 資料標準

...

該平臺將資料標準依據『領域』→『主題』→『類別』進行存放。

資料標準

共通性 > 共通性 > 共通資料

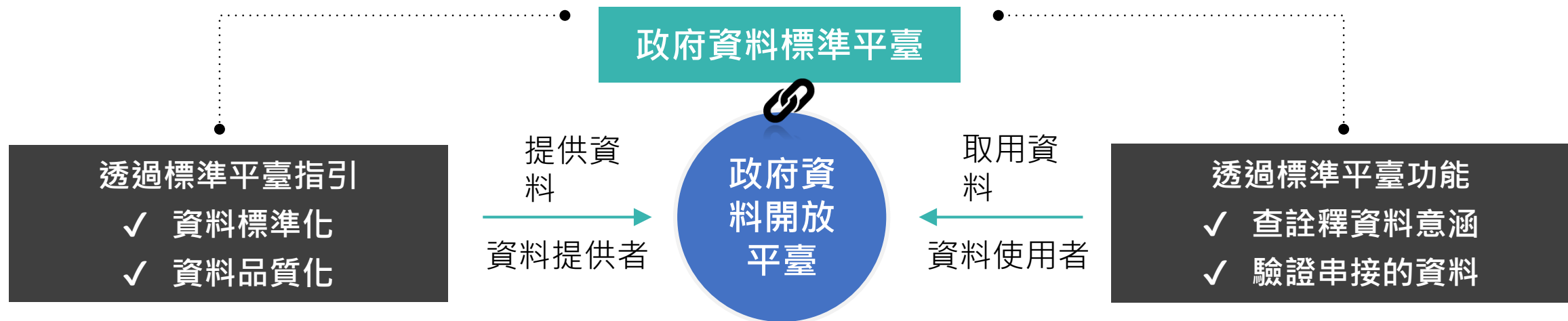
資料標準URI下載 。本網站使用之正規表示式以 PHP 版本為主。

範例1：查找時間的標準，可進入『共通性』→『共通性』→『共通資料』進行查找

Properties from 共通資料								
中文名稱	英文名稱	說明	型別	值域	附註	附件連結	驗證	URI
時間	Time	描述特定時刻	時間	[00-24][00-59][00-59]	引用標準名稱：CNS 7648「資料元件及交換格式－資訊交換－日期及時間表示法」(ISO 8601 Data elements and interchange formats - Information interchange - Representation of dates and times)		<input type="button" value="驗證"/>	<input type="button" value="複製"/>

資料標準有哪些優點

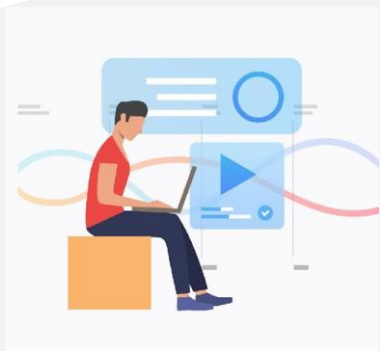
讓民間團體更快速瞭解資料樣貌



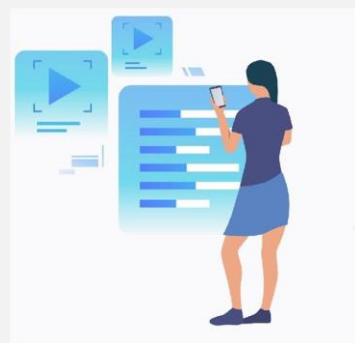
1. **資料容易溝通**：使不同系統或單位在取用資料時，有所依據及規範，有利於溝通與檢索資料意涵。
2. **資料容易串接**：使不同系統或單位在取用資料時，有一致的資料標準串接資料，彼此資料容易交換、整合及分析。
3. **系統容易維運**：使用資料標準化建置系統，促進資料和軟體的重複使用性，減少多樣系統要維運多樣標準不一致資料，所產生的維運成本。
4. **創造三贏**：綜上所述，初期各單位需投入較多資源及時間，但長期規劃其經濟效益將更大，亦使資料開放品質上升，有效達成政府、民眾、企業資料交換流通。

運用資料標準驗證提升資料開放品質

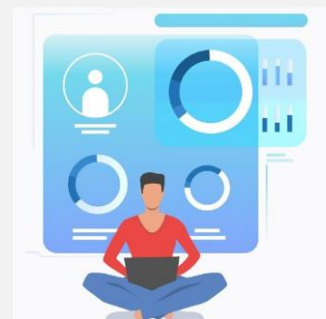
各機關上傳開放資料
到開放資料平臺



針對資料欄位
選擇驗證的資料標準



按照選擇的資料標準
機器自行驗證



通過資料標準驗證
民間團體更好取得資料



反覆
驗證

這個欄位可以對到...共通性>共通性>地址欄位
這個欄位可以對到...戶政>戶籍資料>個人戶籍資料>役別代碼
這個欄位好像找不到可以對應的資料標準...先跳過

對應這個欄位的資料有沒有符合資料標準
若未通過驗證...
機關資料上傳者則須依資料標準修改資料內容

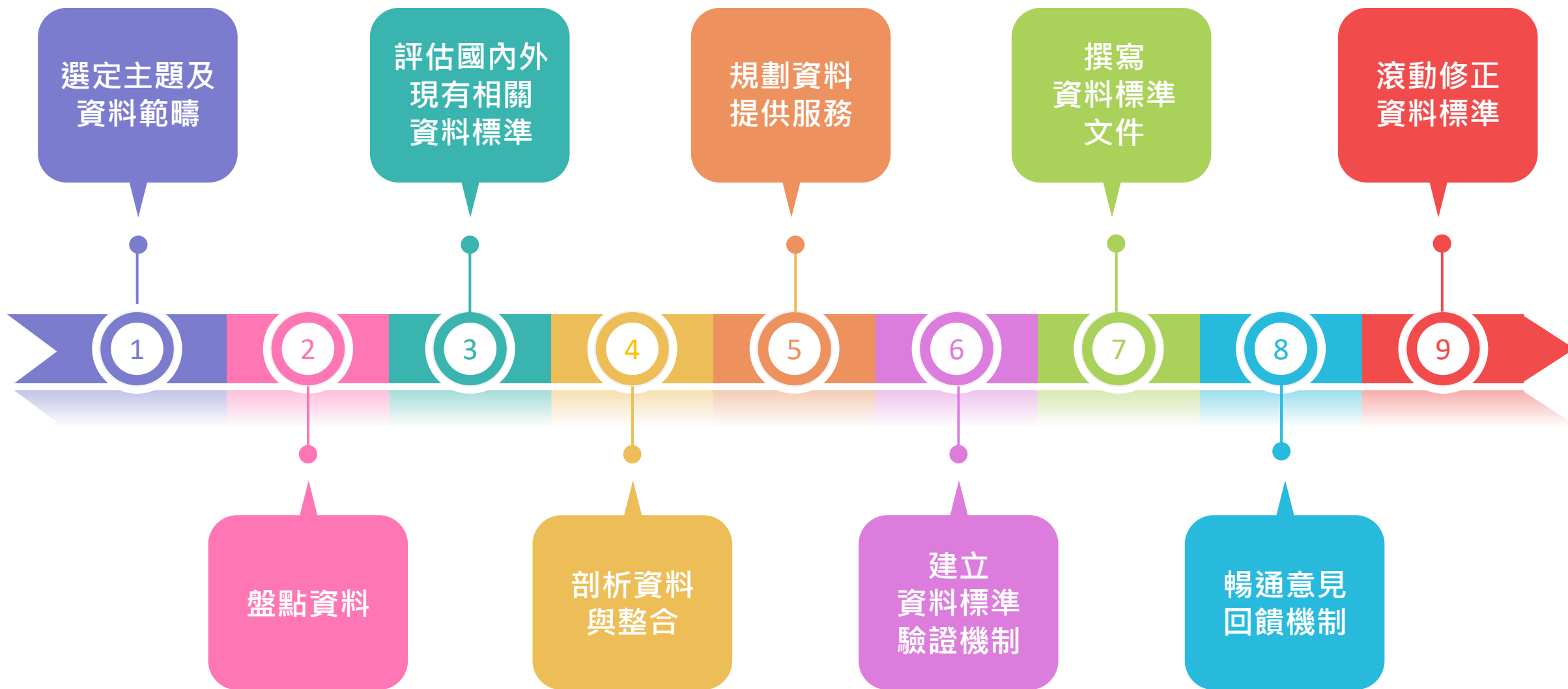


政府資料標準訂定目的及方法

3)怎麼訂定資料標準呢?

機關訂定資料標準方法流程(9大步驟)

詳參數位發展部「領域資料標準訂定流程參考指引」

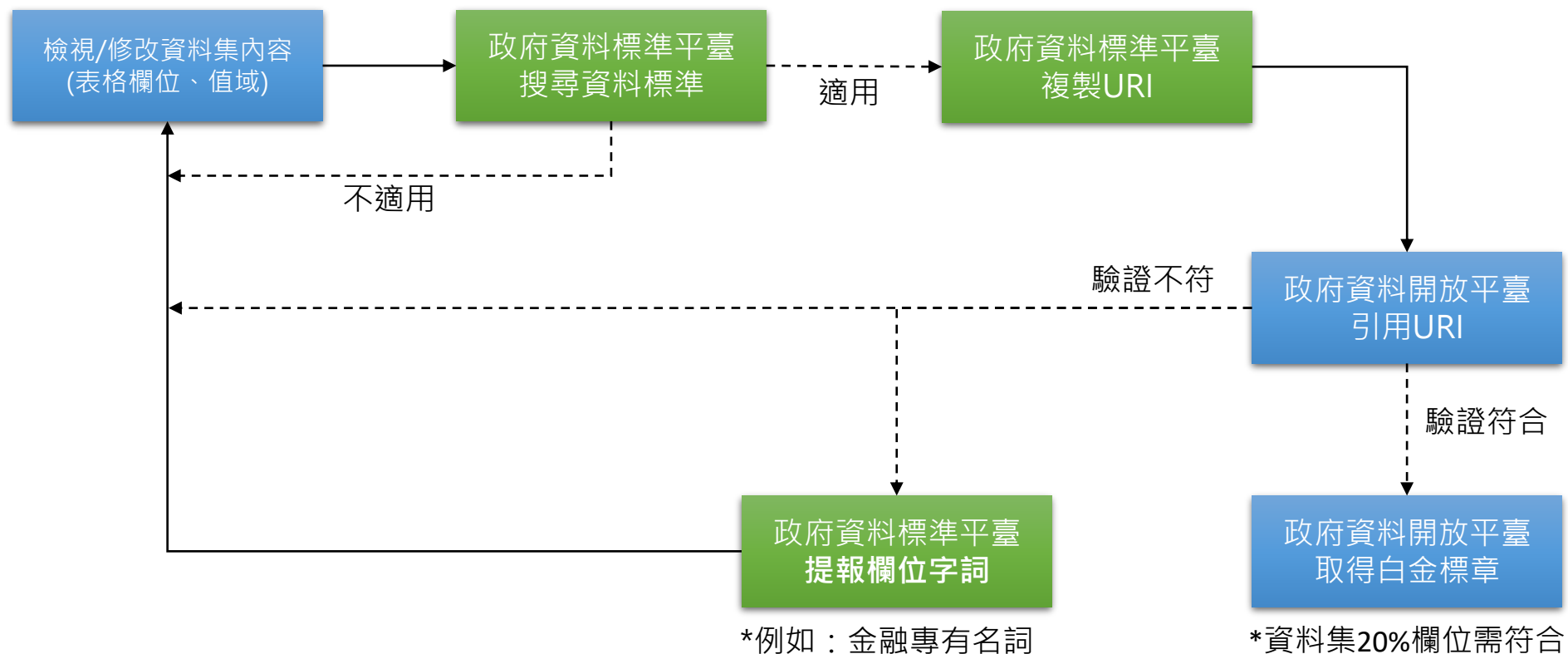




政府資料標準驗證功能

1)如何引用資料標準進行驗證呢?

資料標準引用、驗證整體流程說明



資料集欄位型態、值域確認



資料標準驗證需比對欄位名稱

					碼
性別	Gender	依國民身分證統一編號第2碼編訂	字串	[1-2]	1為男性 2為女性
國籍	Nationality	個人所屬國家	字串	[0-1]	0:本國 1:外國

	A	B	C	D	E
1	出生日期	姓名	性別	月平均收入	居住地
2	19960101	包壹明	1	35000	宜蘭縣
3	19960321	包二明	2	42000	宜蘭縣
4	19960411	包參明	1	43000	宜蘭縣
5	19960228	包四明	1	40500	新竹市
6	19951210	包武明	2	35000	新竹市
7	19950903	包陸明	1	35000	新竹市
8	19951010	包棲明	2	33500	南投縣
9	19951127	包峇明	2	33500	花蓮縣
10	19960317	包九明	1	33900	花蓮縣

資料集欄位型態、值域確認



日期型態



字串型態



數字型態



數字型態



字串型態

	A	B	C	D	E
1	出生日期	姓名	性別	月平均收入	居住地
2	19960101	包壹明	1	35000	宜蘭縣
3	19960321	包二明	2	42000	宜蘭縣
4	19960411	包參明	1	43000	宜蘭縣
5	19960228	包四明	1	40500	新竹市
6	19951210	包武明	2	35000	新竹市
7	19950903	包陸明	1	35000	新竹市
8	19951010	包棲明	2	33500	南投縣
9	19951127	包峇明	2	33500	花蓮縣
10	19960317	包九明	1	33900	花蓮縣



數字型態

性別	Gender	依國民身分證統一編號第2碼編訂	字串	[1-2]	碼 1為男性 2為女性
----	--------	-----------------	----	-------	----------------

實作流程(一)

1

政府資料標準平臺
schema.gov.tw

網站導覽 | 繁體中文 | 首頁 | 全部領域 | 資料標準列表 | 高應用價值資料標準 | 政府資料代碼專區 | API 服務 | 最新消息 | 關於平臺

日期 × 進階搜尋

熱門關鍵字：土石流潛勢溪流 | 地震震度 | 山坡地 | 國土 | 特定水土保持區

最新上架資料標準

觀看更多

毒性及關注化學物質 - Toxic and Concerned Chemical Substances	環境部化學物質管理署	2023-08-29
地屬性基本資料 - Place Attributes	數位發展部	2023-06-14
時屬性基本資料 - Time Attributes	數位發展部	2023-06-14
事屬性基本資料 - Event Attributes	數位發展部	2023-06-14
人屬性基本資料 - Personal Attributes	數位發展部	2023-06-14

3

資料標準

共通性 > 時 > 時屬性基本資料 [訂閱](#) 資料標準引用次數：3362

資料標準URI下載 [XML](#) [JSON](#) [CSV](#) [URI 預覽](#)。本網站使用之正規表示式以 PHP 版本為主。

Properties from 時屬性基本資料

中文名稱	英文名稱	說明	型別	值域	附註	附件連結	驗證	URI
日期	Date	描述特定日子	日期	[0000-9999][01-12][01-31]	引用標準名稱：CNS 7648「資料元件及交換格式－資訊交換－日期及時間表示法」(ISO 8601 Data elements and interchange formats - Information interchange - Representation of dates and times)，年月日之間可不分隔或以半形連字號(-)分隔，例如2023年5月3日可寫成2023-05-03或20230503		驗證	複製
日期時間	DateTime	描述特定日子及時刻	日期時間	[0000-9999][01-12][01-31]T[00-24][00-59][00-59]	引用標準名稱：CNS 7648「資料元件及交換格式－資訊交換－日期及時間表示法」(ISO 8601 Data elements and interchange formats - Information interchange - Representation of dates and times)		驗證	複製

2

排序：異動日期 (新>舊) ▾

時屬性基本資料 - Time Attributes

2306140005

🕒 2023-06-20

🌐 <https://schema.gov.tw/lists/169>

🏢 數位發展部

📄 資料標準引用次數：3362

人屬性基本資料 - Personal Attributes

2306140003

🕒 2023-06-20

🌐 <https://schema.gov.tw/lists/167>

🏢 數位發展部

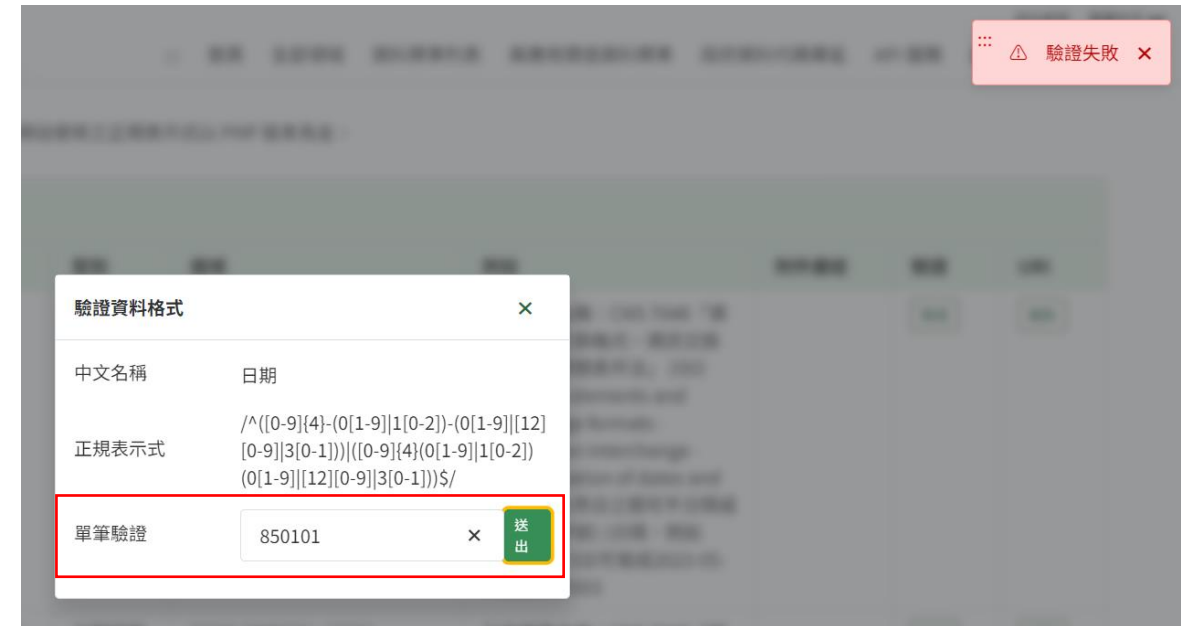
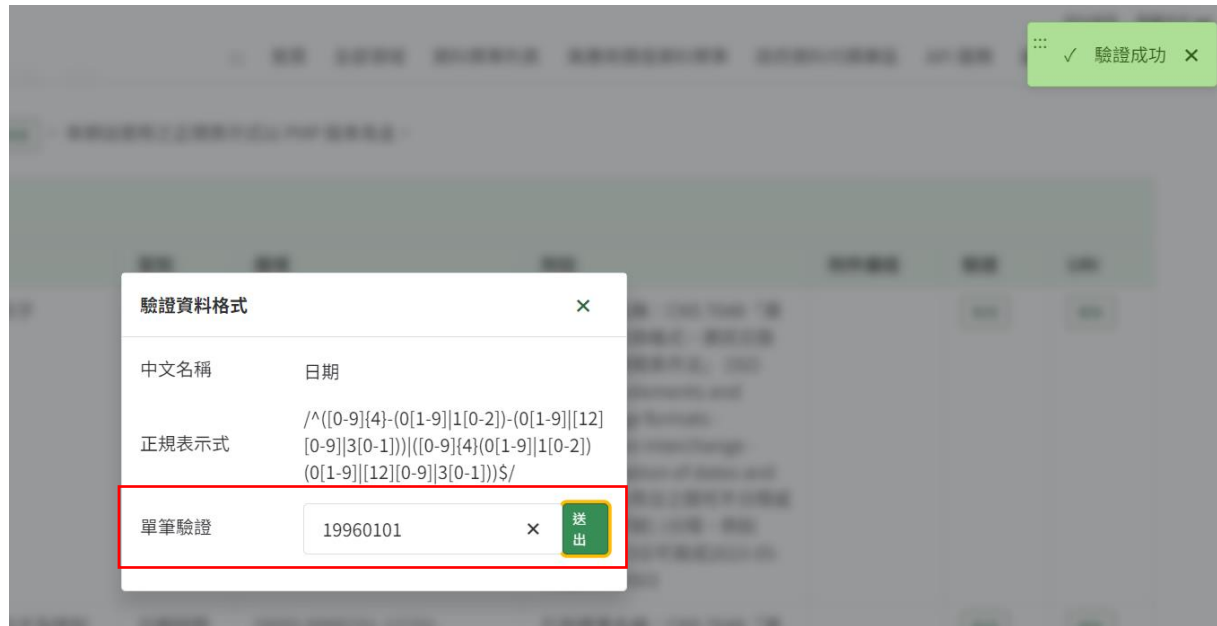
📄 資料標準引用次數：35

實作流程(二)

Properties from 時屬性基本資料								
中文名稱	英文名稱	說明	型別	值域	附註	附件連結	驗證	URI
日期	Date	描述特定日子	日期	[0000-9999][01-12][01-31]	引用標準名稱：CNS 7648「資料元件及交換格式－資訊交換－日期及時間表示法」(ISO 8601 Data elements and interchange formats - Information interchange - Representation of dates and times)，年月日之間可不分隔或以半形連字號(-)分隔，例如2023年5月3日可寫成2023-05-03或20230503		<input type="button" value="驗證"/>	<input type="button" value="複製"/>
日期時間	DateTime	描述特定日子及時刻	日期時間	[0000-9999][01-12][01-31]T[00-24][00-59][00-59]	引用標準名稱：CNS 7648「資料元件及交換格式－資訊交換－日期及時間表示法」(ISO 8601 Data elements and interchange formats - Information interchange - Representation of dates and		<input type="button" value="驗證"/>	<input type="button" value="複製"/>

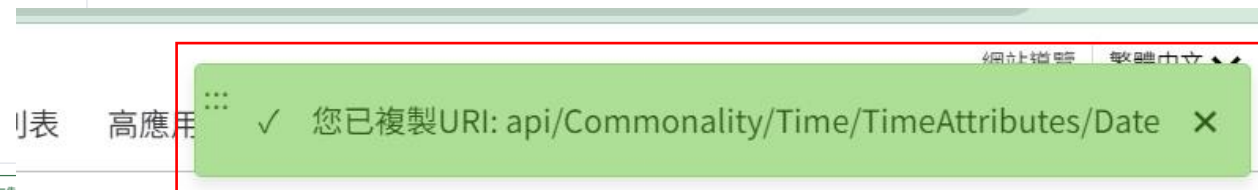
1. 驗證

實作流程(三)



實作流程(四)

值域	附註	附件連結	驗證	URI
[0000-9999][01-12][01-31]	引用標準名稱：CNS 7648「資料元件及交換格式－資訊交換－日期及時間表示法」(ISO 8601 Data elements and interchange formats - Information interchange - Representation of dates and times)，年月日之間可不分隔或以半形連字號(-)分隔，例如2023年5月3日可寫成2023-05-03或20230503		<input type="button" value="驗證"/>	<input type="button" value="複製"/> 2.複製
[0000-9999][01-12][01-31]T[00-24][00-59][00-59]	引用標準名稱：CNS 7648「資料元件及交換格式－資訊交換－日期及時間表示法」(ISO 8601 Data elements and interchange formats - Information interchange - Representation of dates and times)，年月日時分秒之間可不分隔，或以半形連字號(/)及半		<input type="button" value="驗證"/>	<input type="button" value="複製"/>



附註	附件連結	驗證	URI
引用標準名稱：CNS 7648「資料元件及交換格式－資訊交換－日期及時間表示法」(ISO 8601 Data elements and interchange formats - Information interchange - Representation of dates and times)		<input type="button" value="驗證"/>	<input type="button" value="複製"/>

實作流程(五)

點選資料提供者功能



資料標準檢測

政府資料開放平臺 後臺管理系統 | 資料集 內容管理 互動專區 授權管理 報表與統計 設定 手冊下載 高應用價值主題專區 | gamigod | 切換語言 | 退出

後臺首頁 / 資料集 / 資料提供者功能 / 資料標準檢測

資料提供者功能 ^ 資料標準檢測

新增資料集

- 資料集(含草稿)
- 草稿(1)
- 上架(24)
- 上架審查中(0)
- 上架審查退回(0)
- 修改中-未送審(0)
- 修改審查中(0)
- 修改審查退回(0)
- 下架(2)
- 下架審查中(0)
- 下架審查退回(0)
- 匯入匯出
- 資料提供者代理設定
- 資料提供者代理列表
- 品質檢測
- 資料標準檢測**
- 下載用途說明
- 服務分類建議

資料審查者功能 ^

授權管理者功能 ^

後臺管理者功能 ^

標章	說明	檢測標準
白金標章	資料集需符合金標章規範且資料資源之檔案欄位須符合政府資料標準平臺網站(https://schema.gov.tw)之定義欄位標準。	1.資料資源符合Schema欄位數≥資料資源總欄位數20%則為通過資料標準檢測。 2.所有資料資源通過資料標準檢測即資料集通過資料標準檢測。

資料集編號:

資料集名稱:

請選擇機關:

開始日期:

結束日期:

資料集標章:

註:「清除全部檢測快取」與「清除」功能僅會清除篩選條件,不會影響前臺之品質標章顯示。僅「重設」功能為重新篩選測試條件,將會影響前臺之品質標章顯示,請審慎點擊。

<input type="checkbox"/>	資料集識別碼	資料集名稱	檢測結果	檢測時間	完檢時間	檢測狀態	是否符合標準使用	操作
<input type="checkbox"/>	165205	資料標準平臺收錄標準	檢視					<input type="button" value="檢視"/> <input type="button" value="清除"/> <input type="button" value="重設"/>

實作流程(六)

選擇方法二



填入欄位相對應URI

資料識別碼: 157631
資料集名稱: 80年代平均收入(採訪9位)

方法一 方法二

資料資源1

資料資源描述:

資料資源URL:
https://beta.file.data.nat.gov.tw/upload_file/e119dd50343d4c4c.csv

直接填入資料標準定義URI :

欄位	URI	中文名稱	英文名稱
出生日期	<input type="text" value="api/Commonality/Time/TimeAttributes/Date"/>	日期	Date
姓名	<input type="text" value="請輸入內容"/>		
性別	<input type="text" value="api/Commonality/Person/PersonalAttributes/Gender"/>	性別	Gender
月平均收入	<input type="text" value="api/CurrencyandFinancial/CommonData/NormalCommonData/DollarTWD"/>	金額元(新台幣)	Dollar(TWD)
居住地	<input type="text" value="請輸入內容"/>		

實作流程(七)

資料標準檢測結果		
資料集編號	157631	
資料標準	不符合	
資料集提供單位	數位發展部	
資料集的上架時間	2023-10-19 15:36	
檢測面向	資料資源1:	
資料資源URL	https://beta.file.data.nat.gov.tw/upload_file/e119dd50343d4c4c.csv	
欄位比對	出生日期	api/Commonality/Time/TimeAttributes/Date
	姓名	
	性別	api/Commonality/Person/PersonalAttributes/Gender
	月平均收入	api/CurrencyandFinancial/CommonData/NormalCommonData/DollarTWD
	居住地	
URI比對結果	符合	
欄位比對結果	欄位比對不符合: 欄位名稱:月平均收入 比對資料標準名稱:「金額元(新台幣)」 應符合比對字串:「貨幣、金額、台幣、新台幣、新臺幣、臺幣、合計、小計、總計、累計、元、金額元(新台幣)、DollarTWD」	



政府資料標準字詞驗證

2)如何提報資料標準之字詞呢?

提報資料標準字詞庫 (一)

政府資料標準平臺 後臺管理系統

資料提供者功能 / 欄位名稱申請 / 資料標準列表

資料標準列表

金額千元(新台幣) 更新日期 yyyy-MM-dd 至 yyyy-MM-dd 查詢 進階搜尋

搜尋結果: 共 1 項

UID	領域名稱	主題名稱	類別名稱	資料中文名稱	部會/機關單位	欄位名稱最新一次更新的時間	操作
20050714	貨幣與金融	共通性資料	一般共通性資料	金額千元(新台幣)	中央銀行	2023-09-25 18:04:26	檢視 申請

共 1 項 10項/頁 < 1 > 前往 1 頁

申請字詞

資料提供者功能 / 欄位名稱申請 / 資料標準列表 / 欄位名稱申請

欄位名稱申請

提供單位	中央銀行
領域	貨幣與金融
主題	共通性資料
類別	一般共通性資料
資料中文名稱	金額千元(新台幣)
資料英文名稱	Thousand(TWD)
可檢核欄位名稱	貨幣、金額、台幣、新台幣、新臺幣、臺幣、千元、仟元、合計、小計、總計、累計、存款額
欄位名稱更新時間	2023-09-25 18:04:26
* 欄位名稱申請	<input type="text" value="收入"/> 新增 <input type="text" value=""/> 新增 <input type="button" value="+"/>

儲存並申請

提報字詞

※ 由領域主責機關申請資料標準相關字詞。

提報資料標準字詞庫 (二)

欄位名稱申請管理

請輸入申請人姓名、UID、資料標準中文名稱

更新日期

yyyy-MM-dd

至

yyyy-MM-dd

查詢

進階搜尋

搜尋結果: 共 1 項

編號	UID	領域名稱	主題名稱	類別名稱	資料中文名稱	申請人姓名	審核狀態	部會/機關單位	操作
5	18090006	共通性	共通性	共通資料	地址-鄰		審核中	數位發展部	檢視

審核中

編號	UID	領域名稱	主題名稱	類別名稱	資料中文名稱	申請人姓名	審核狀態	部會/機關單位	操作
28	20050714	貨幣與金融	共通性資料	一般共通性資料	金額千元(新台幣)		已審核通過	中央銀行	檢視

審核通過

編號	UID	領域名稱	主題名稱	類別名稱	資料中文名稱	申請人姓名	審核狀態	部會/機關單位	操作
2	18090010	共通性	共通性	共通資料	郵遞區號		已審核退回	數位發展部	檢視 編輯

審核失敗



政府資料標準字詞驗證

3)常見錯誤

驗證失敗範例(一)

欄位比對結果

錯誤:欄位比對不符合: 欄位名稱:_1月 比對資料標準名稱:「投保人數」 應符合比對字串:「投保人數、PrsNo」 欄位比對不符合: 欄位名稱:_2月 比對資料標準名稱:「投保人數」 應符合比對字串:「投保人數、PrsNo」 欄位比對不符合: 欄位名稱:_3月 比對資料標準名稱:「投保人數」 應符合比對字串:「投保人數、PrsNo」 欄位比對不符合: 欄位名稱:_4月 比對資料標準名稱:「投保人數」 應符合比對字串:「投保人數、PrsNo」 欄位比對不符合: 欄位名稱:_5月 比對資料標準名稱:「投保人數」 應符合比對字串:「投保人數、PrsNo」 欄位比對不符合: 欄位名稱:_6月 比對資料標準名稱:「投保人數」 應符合比對字串:「投保人數、PrsNo」 欄位比對不符合: 欄位名稱:_7月 比對資料標準名稱:「投保人數」 應符合比對字串:「投保人數、PrsNo」 欄位比對不符合: 欄位名稱:_8月 比對資料標準名稱:「投保人數」 應符合比對字串:「投保人數、PrsNo」 欄位比對不符合: 欄位名稱:_9月 比對資料標準名稱:「投保人數」 應符合比對字串:「投保人數、PrsNo」 第2列 [欄位:_9月] 驗證失敗 其值為: - 正規表示式為: /^[1-9][0-9]{0,3}|0\$/

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	年度	_1月	_2月	_3月	_4月	_5月	_6月	_7月	_8月	_9月	_10月	_11月	_12月	小計
2	112年	1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	2

驗證失敗範例(二)

欄位比對結果

欄位比對不符合: 欄位名稱:車前外觀圖 比對資料標準名稱:「圖片連結」 應符合比對字串:「網站、連結、網址、URL、link、site、圖片連結、imageURL」

```
[
  {
    "公告編號": "C1208103",
    "公告日期": "20230807",
    "車輛資訊": {
      "車別": "機車",
      "廠牌": "SYM/三陽",
      "車型": "機車-銀"
    },
    "拖吊地點": "東區建成路500號五金區停車場",
    "貯存地點": "南屯區文山南巷500號",
    "車前外觀圖": "http://recycle.epb.taichung.gov.tw/wastecar/upload_towing/1013/S__31965204.jpg",
    "車後外觀圖": "http://recycle.epb.taichung.gov.tw/wastecar/upload_towing/1013/S__31965202.jpg",
    "拖吊地點圖": "http://recycle.epb.taichung.gov.tw/wastecar/upload_towing/1013/S__31965210.jpg"
  },
  {
```



政府資料標準輔導審查

政府資料標準輔導審查介紹

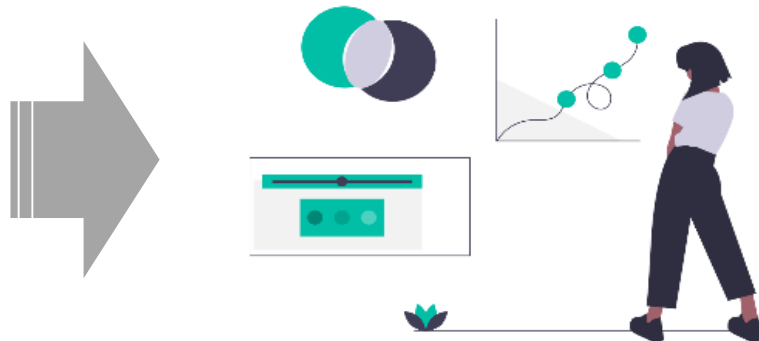
訂定資料標準流程

1. 選定主題及資料範疇



1. 整理出目前流通性高、民眾使用率高之資料
2. 選定訂定資料標準之主題名稱、資料範疇

2. 盤點資料



1. 盤點相關資料之原始文件
2. 盤點系統資料概況
3. 盤點資料欄位範圍

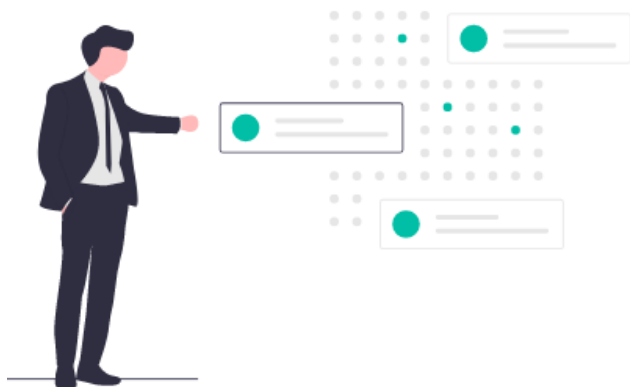
3. 評估國內外資料標準



1. 評估國內外相關資料標準
2. 將資料做初步分類，共通標準、主要標準專用標準等

訂定資料標準流程

4. 剖析資料與整合



1. 資料特性分析確認資料領域、主題、類別階層與架構
2. 建置資料模型
3. 設計應用綱要UML圖
4. 定義資料典
5. 進行資料編碼

5. 規劃資料提供服務



1. 規劃資料提供欄位
2. 規劃資料服務提供模式

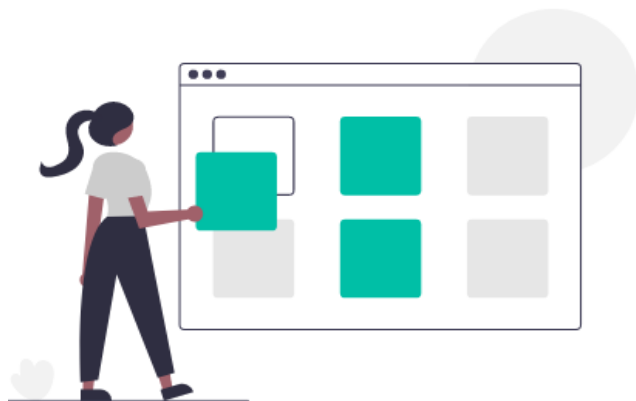
6. 建立資料標準驗證機制



1. 設計資料標準及資料服務之驗證機制
2. 建立資料標準驗證機制

訂定資料標準流程

7. 撰寫資料標準文件



1. 目的
2. 範圍
3. 應用場合及使用限制
4. 特性分析
5. 應用綱要
6. 資料典
7. 編碼規則
8. 標準訂定權責維護
9. 附錄

8. 暢通意見回饋機制



1. 完成草案後提報數位部進行初審
2. 依初審意見修正後提送工作圈複審

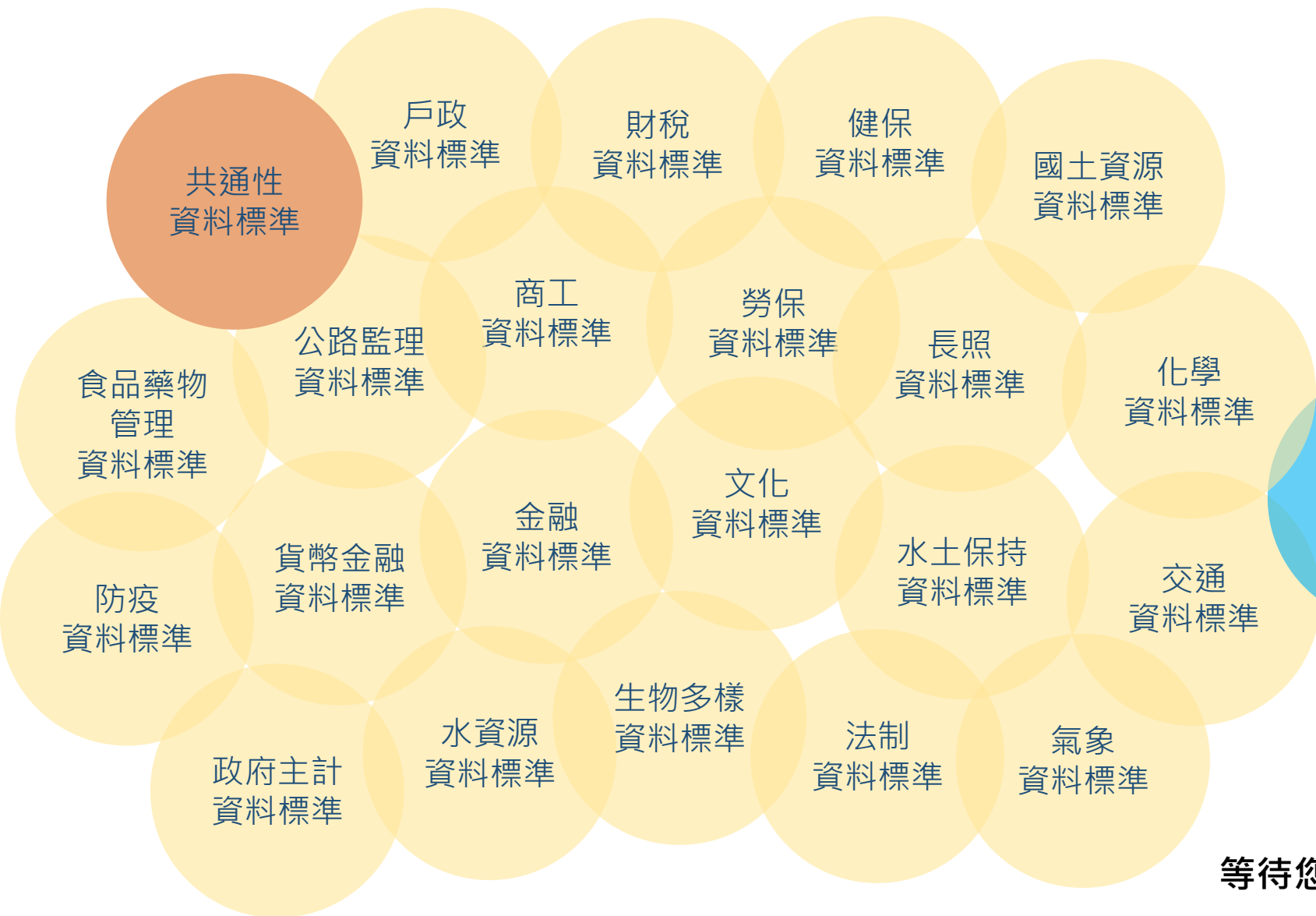
9. 滾動修正資料標準



1. 依複審通過之資料標準內容、資料標準驗證機制，逐步調整資料庫欄位正規化、產出標準化資料
2. 依實際情形修訂及維護資料標準

目前資料標準成果

自2018年10月建立「政府資料標準平臺」持續納入新領域資料標準



NEXT
YOU

等待您的一起加入

感謝聆聽

有任何政府資料標準問題歡迎聯絡客服
專線(02) 89787198 #289、#283
Email : schema@moda.gov.tw

意見回饋



一起努力