



衛生福利資料 科學中心介紹

衛生福利資料科學中心

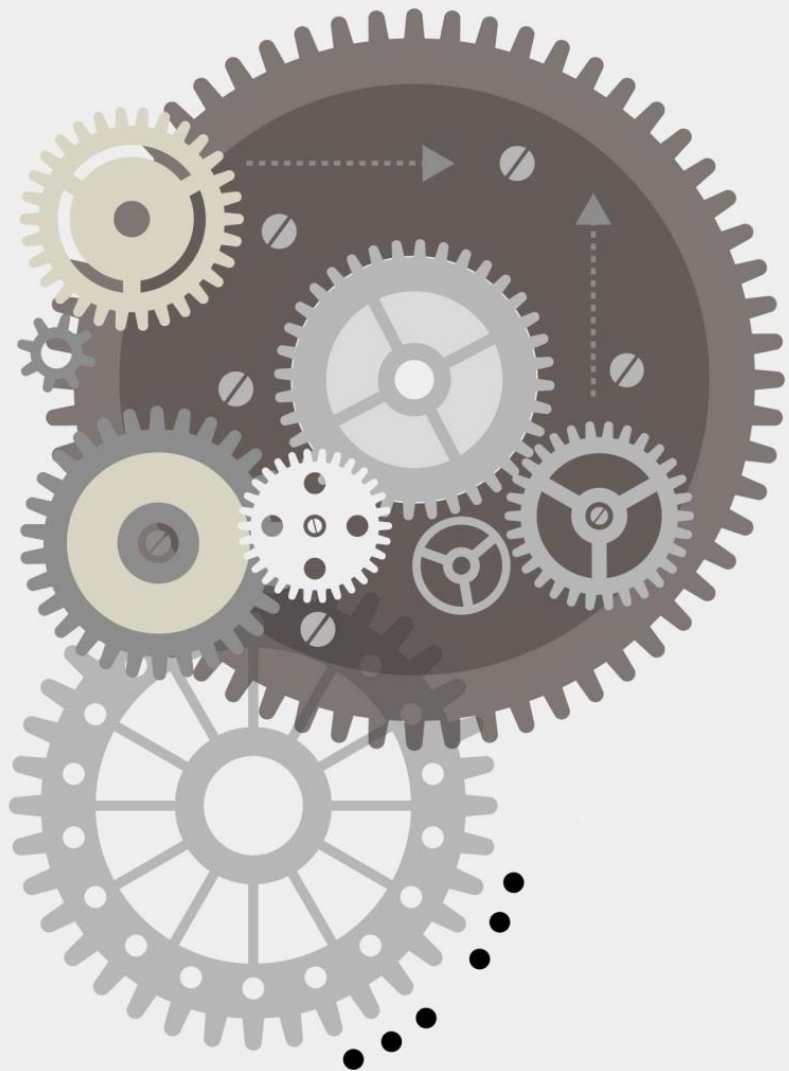
蔡慧瑩

2022/02/22

報告大綱

CONTENTS

- ① 成立宗旨與服務模式
- ② 服務架構及作業環境介紹
- ③ 衛生福利資料庫及申請流程
- ④ 人體生物資料庫串連範例
- ⑤ 資科中心網頁



①

成立宗旨與服務模式

1.成立宗旨與服務模式^(1/2)



■ 成立緣由

國民健康資訊建設計畫 (National Health Informatics Project, NHIP) 在「保障個人健康隱私，促進健康資訊共享，減少資源重複投入」的核心價值下，將個別健康資料予以增值以產生具應用價值之集體資訊，以促進**公共衛生決策品質**、相關**學術研究**及**醫療保健服務業**等相關產業**研發創新**之參據，用以增進全民福祉。

1. 成立宗旨與服務模式 (2/2)

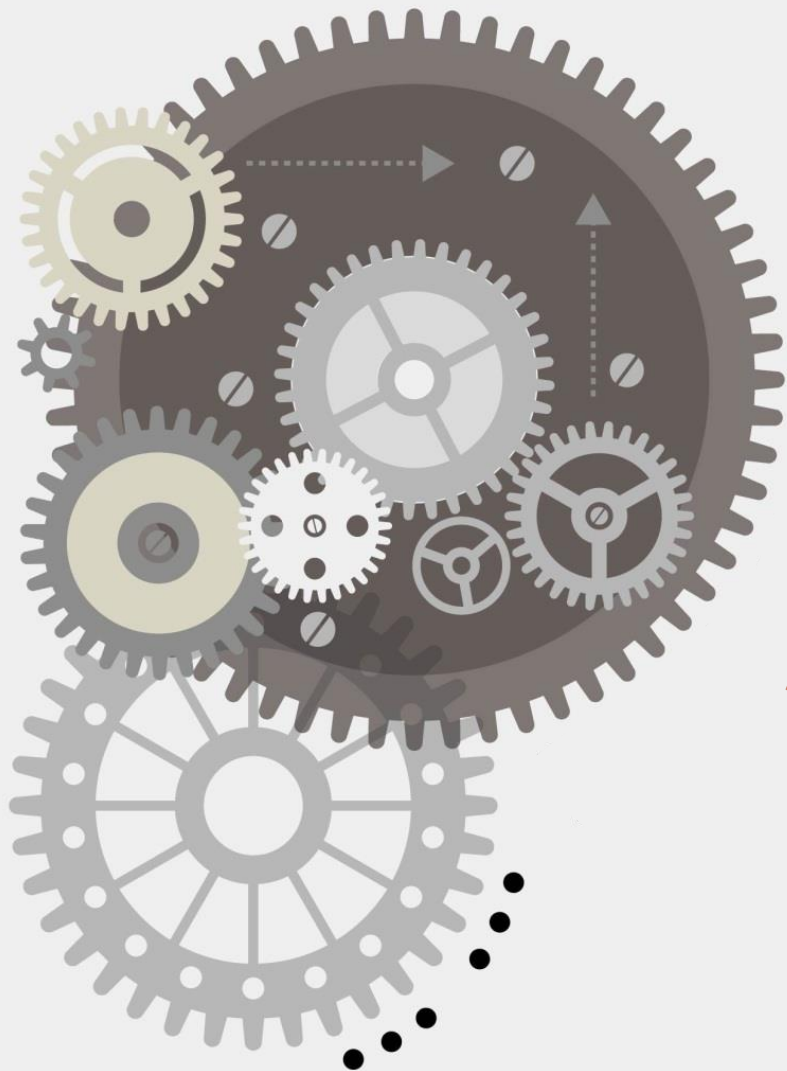


■ 成立宗旨

- 1) 提升衛生福利資料增值應用
- 2) 加強統計支援決策功能
- 3) 增進學術及產業研究量能

■ 服務模式

- 1) 政府部門、學研單位及取得當事人書面同意之衛生福利相關產業
- 2) 實體隔離之獨立作業區操作
- 3) 資料存取方式為裸碟及遠端虛擬桌面系統(VDI系統)
- 4) 攜出審核通過之統計結果
- 5) 資料外釋使用申請
- 6) 死因檔協作分析



②

服務架構及作業環境介紹

2.服務架構及作業環境(1/5)



■ 衛福資料應用里程碑

衛生署成立
健康資料增值
應用協作中心

加值中心轉型為
資料中心
及成立統計應用
管理審議會

• 昆陽獨立區擴編
至**39**個席次

89

100

102

103

105

109

110

國衛院
健保抽樣檔
外釋服務

• 衛福部確立資料不
離部政策

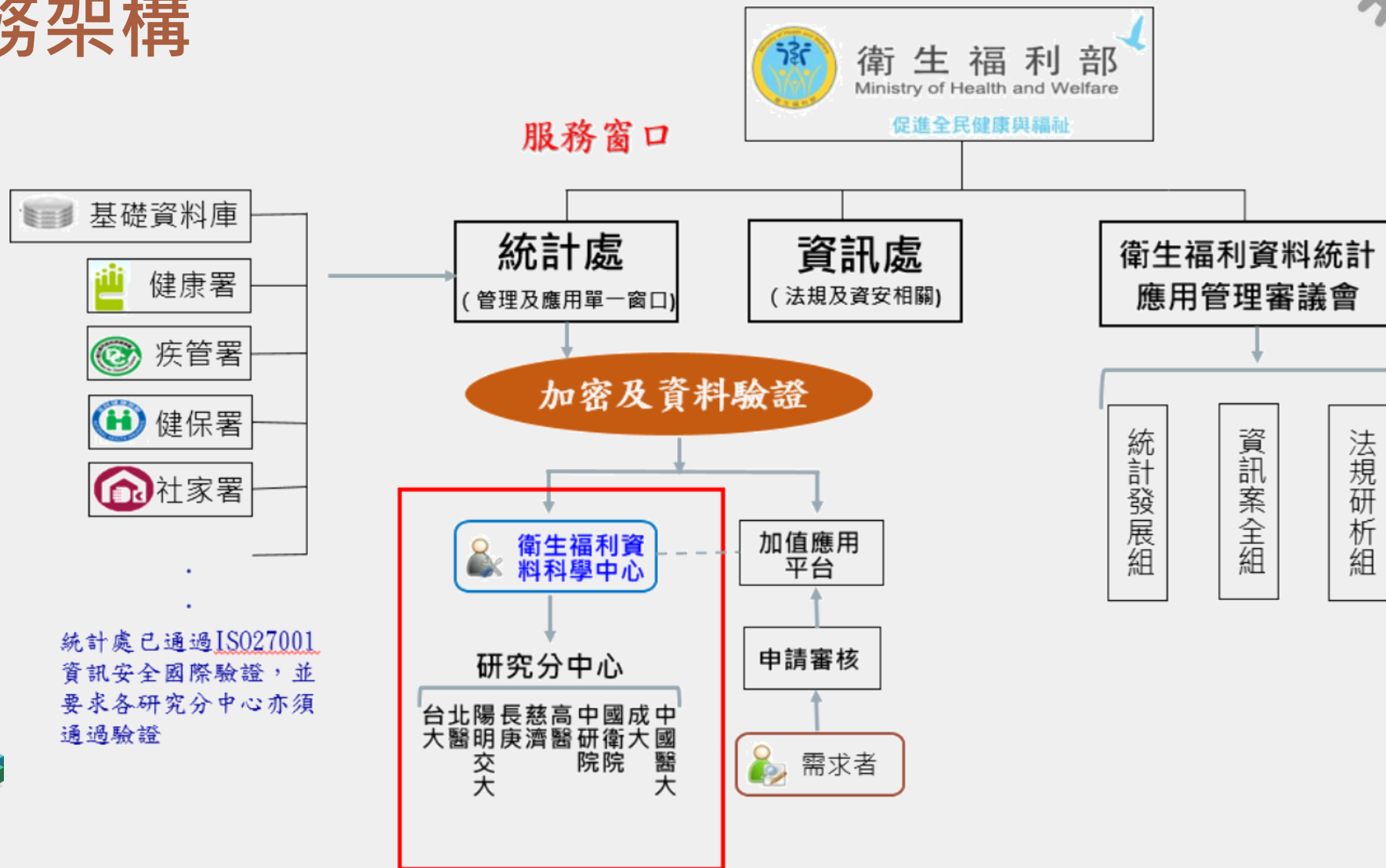
• 國衛院終止健保
外釋服務
• 衛福部啟用分中
心遠端虛擬系統

• 申請審核系統及
本部預約系統上線

2.服務架構及作業環境(2/5)



■ 服務架構



2.服務架構及作業環境^(3/5)



■ 獨立作業區

昆陽本部-39席

中研院分中心-10席

北醫分中心-8席

台大分中心-8席

陽明交大分中心-8席

長庚分中心-8席

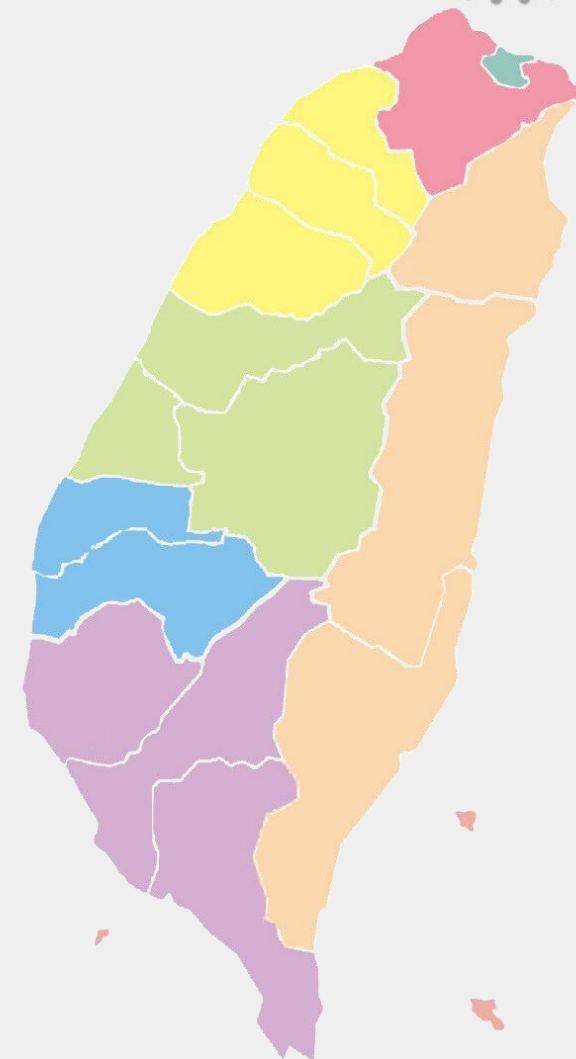
國衛院分中心-10席

中醫大分中心-10席

成大分中心-10席

高醫分中心-8席

慈濟分中心-6席



2.服務架構及作業環境(4/5)



■ 獨立作業區



長庚分中心
8席位



昆陽本部
39席位



2.服務架構及作業環境(5/5)



■ 獨立作業區

國衛院分中心
10席位



成大分中心
10席位



3

衛生福利資料庫及申請流程

3. 衛生福利資料庫及申請流程 (1/9)



■ 衛生福利資料庫

✓ 匯集本部各單位及附屬機關共約99項衛生福利資料供外界申請應用。

出生/死亡

1. 出生通報檔
2. 死因統計檔(含延遲申報)★
3. 多重死因統計檔(含延遲申報)

醫療供給/承保

1. 醫療院所評鑑等級檔★
2. 醫院醫療服務量檔★
3. 醫事機構現況檔★
4. 醫事機構基本資料檔★
5. 專科醫師證書主檔
6. 醫事人員基本資料檔
7. 健保承保檔★
8. 特約醫事機構檔

疾病/傷害

1. 健保申報檔(門急診、住院、藥局)★
2. 癌症登記檔(LF,SF,TCDB)★
3. 癌症登記年報檔★
4. 罕見疾病通報資料庫
5. 人工生殖資料庫
6. 18項防疫及通報資料庫(疾管署)

篩檢

1. 癌篩資料庫(子宮頸癌、乳癌、大腸癌、口腔癌)

身心、功能障礙/社福、保護

1. 健保重大傷病檔★
2. 身心障礙資料檔
3. 低收入戶及中低收入戶檔
4. 家暴通報明細檔
5. 兒少保通報明細檔
6. 性侵害通報明細檔
7. 核定名冊(育兒津貼、弱勢兒童及少年生活扶助、弱勢家庭兒童及少年緊急生活扶助)

統計調查

1. 三高調查檔✓
2. 國民健康訪問調查✓
3. 國民營養健康狀況變遷調查
4. 台灣出生世代調查
5. 家庭與生育率研究調查
6. 居家服務補助使用者滿意度調查
7. 老人福利機構需求概況調查
8. 其他11項已開放外釋之調查

註：★含全人口檔及抽樣檔、✓表示有串檔限制



3. 衛生福利資料庫及申請流程 (2/9)



■ 衛生福利資料庫

- ✓ 【主題式資料庫】以特定主題為主，計14項。
- ✓ 【二級(外釋)資料】以統計調查為主，計11項。

主題式資料庫

1. 婦幼
2. 糖尿病▲
3. 高血壓▲
4. 紅斑性狼瘡▲
5. 慢性腎臟病▲
6. 慢性腎臟衰竭▲
7. 精神疾病▲
8. 腦癌▲
9. 前列腺癌▲
10. 大腸直腸癌▲
11. 女性乳癌▲
12. 事故傷害
13. 中高齡健康與失能歷程
14. 三高調查檔✓

二級(外釋)資料

健康行為

1. 青少年健康行為調查
2. 青少年吸菸行為調查
3. 國人吸菸行為調查檔
4. 健康危害行為監測調查

社福/族群

1. 少年身心狀況調查
2. 老人狀況調查
3. 單親家庭狀況調查
4. 身心障礙者生活需求調查
5. 低收入戶生活狀況調查
6. 婦女生活狀況調查

健康生活

1. 中老年調查檔

3. 衛生福利資料庫及申請流程 (3/9)



■ 200萬人世代追蹤抽樣檔

| | | |
|-----------|----------|--|
| A組 | 2000年為基準 | 往後追蹤至2018年(2000-2018) |
| B組 | 2005年為基準 | 往前追溯至2000年(2000-2004) 往後追蹤至2018年(2005-2018) |
| C組 | 2010年為基準 | 往前追蹤至2000年(2000-2009) 往後追蹤至2018年(2010-2018) |

3. 衛生福利資料庫及申請流程 (4/9)

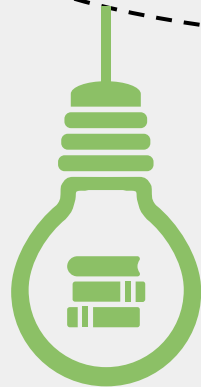


■ 200萬人世代追蹤抽樣檔-優點



申請

勾選健保、死因、癌症登記之常用欄位，申請及準備時間短。



資料

資料量較小，程式執行時間短，較快獲得結果。



收費

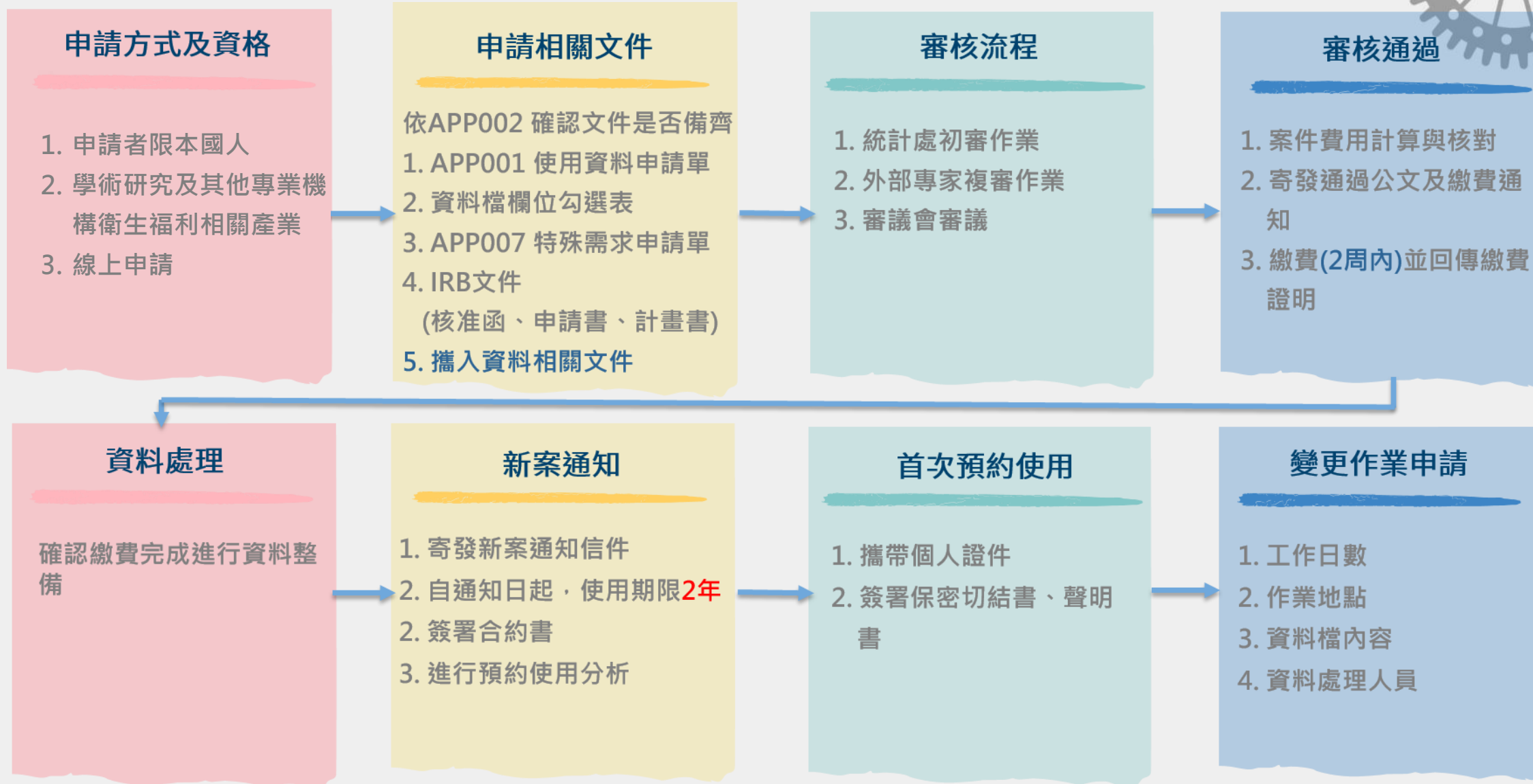
收費便宜。
提供研究經費額度有限之計畫申請應用。



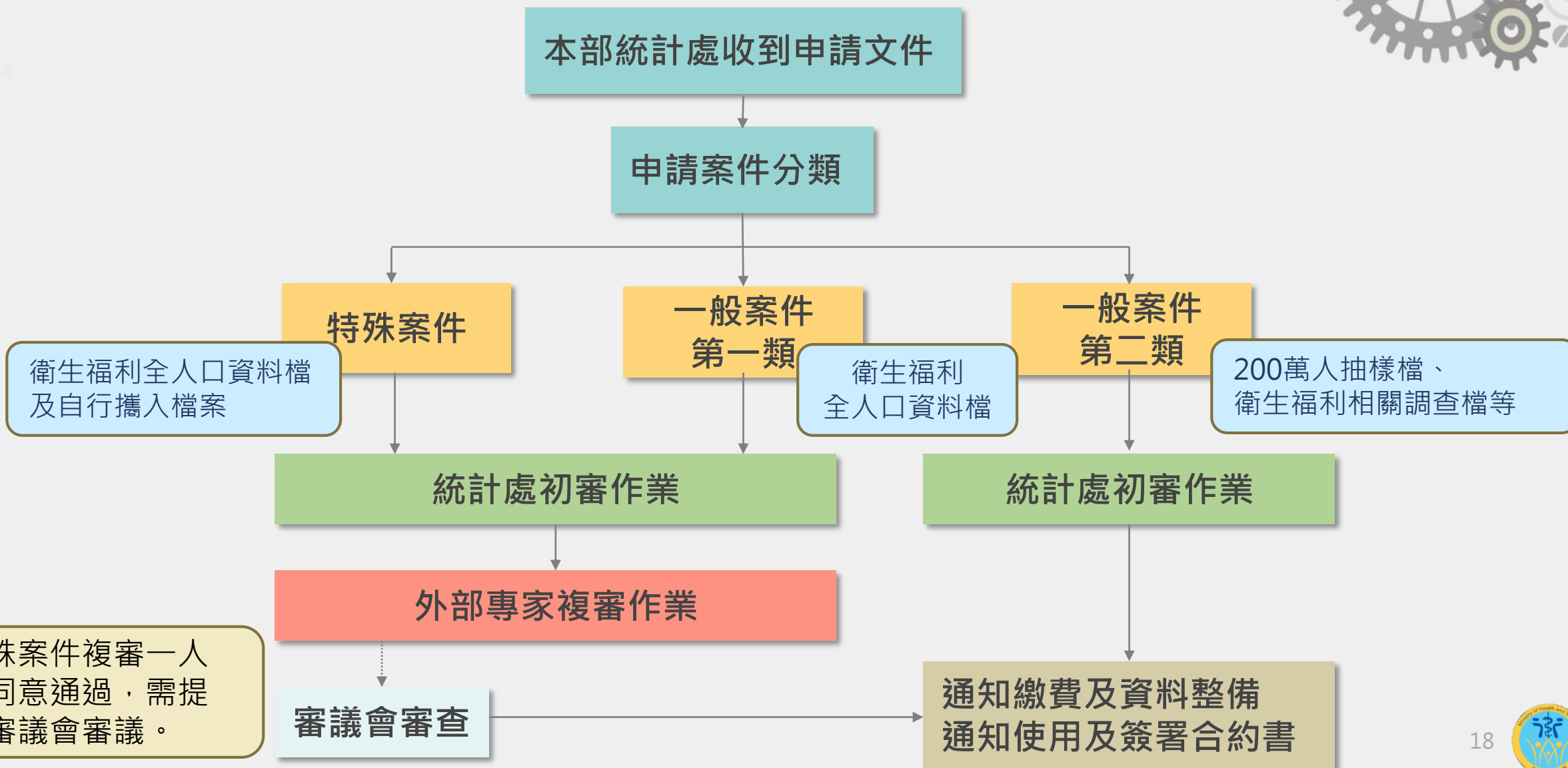
統計

作為使用全人口衛生福利資料前之基礎，統計結果具代表性。

3. 衛生福利資料庫及申請流程 (5/9)



3. 衛生福利資料庫及申請流程 (6/9)



3. 衛生福利資料庫及申請流程 (7/9)



■ 收費標準

- 資料處理費
- 設備使用費
- 攜入資料加密費
- 資料保存費

3. 衛生福利資料庫及申請流程 (8/9)



■ 收費標準-資料處理費

□ 全人口資料檔

- ✓ 按申請年度及欄位計費資料檔：每一欄位180元x欄位數x年數。
- ✓ 不分年度資料檔：每一欄位180元x欄位數。
- ✓ 特定年度資料檔：每一年度1800元。
- ✓ 主題式資料庫：同抽樣檔計費方式。

【重要】申請之資料檔數量達12個(含)以上，每一欄位以200元計；特定年度資料檔，每年以2000元計。

□ 抽樣檔

- ✓ 僅勾選常用欄位之計費方式：
年數基本費：「年數x180元」。
- ✓ 勾選非常用欄位之計費方式：
年數基本費：「年數x180元」。
非常用欄位之費用：每一欄位180元x欄位數x年數。

3. 衛生福利資料庫及申請流程 (9/9)



■ 收費標準

□ 設備使用費

- ✓ 每0.5日以700元計
- ✓ 若有提出展期申請(夜間執行)，每日以1,400元

□ 攜入資料加密費

- ✓ 以GB為計量單位

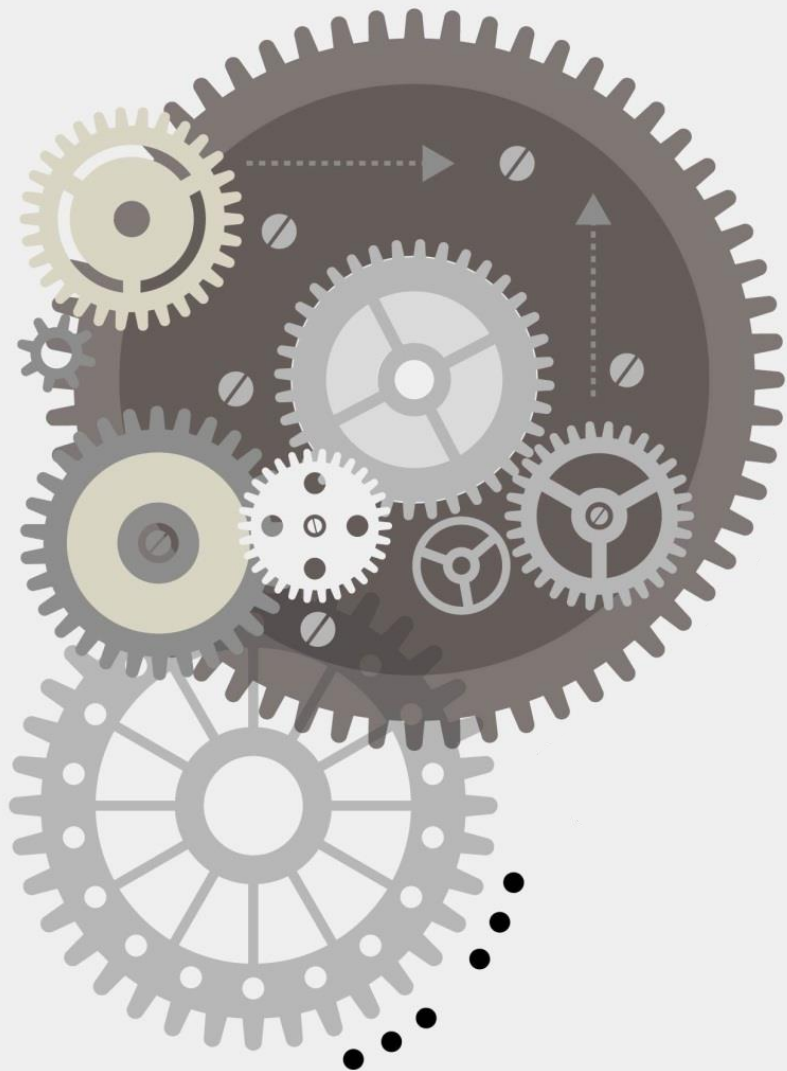
□ 資料保存費

- ✓ 資料使用期限到期後，需展延使用期限暨保留研究分析檔案，於資料期限內提出申請
- ✓ 以TB為計量單位

| 攜入資料加密費 | |
|-------------|---------|
| <1GB | 5,000元 |
| 1GB~10GB | 10,000元 |
| 10GB~100GB | 20,000元 |
| 100GB~500GB | 30,000元 |
| >=500GB | 50,000元 |

| 資料保存費 | |
|---------|---------|
| <1TB | 5,000元 |
| 1TB~2TB | 10,000元 |
| 2TB~5TB | 20,000元 |
| >=5TB | 30,000元 |





④

人體生物資料庫串連範例

4.人體生物資料庫串連衛福資料(1/2)



■ 申請概況

- ✓ 目前有攜入人體生物資料庫且已審核通過案件共**20案**
- ✓ 申請串連之資料庫(列出最常申請的資料庫)

| 資料檔 | 資料庫名稱 |
|-----------|--------------------|
| Health-01 | 全民健保處方及治療明細檔_門急診 |
| Health-02 | 全民健保處方及治療明細檔_住院 |
| Health-03 | 全民健保處方及治療明細檔_藥局 |
| Health-04 | 全民健保處方及治療醫令明細檔_門急診 |
| Health-05 | 全民健保處方及治療醫令明細檔_住院 |
| Health-06 | 全民健保處方及治療醫令明細檔_藥局 |
| Health-07 | 全民健保承保檔 |
| Health-08 | 全民健保重大傷病檔 |
| Health-10 | 死因統計檔 |
| Health-14 | 癌症登記檔LF |
| Health-15 | 癌症登記檔SF |
| Health-16 | 癌症登記檔TCDB |
| Health-45 | 癌症登記年報檔 |

4.人體生物資料庫串連衛福資料(2/2)



■ 使用人體生物資料庫串連衛福資料之範例

案件自行攜入之資料(753 GB)

| | |
|----------|---|
| 個人屬性特徵資料 | 一般參與者問卷資料 |
| 基因體資料 | 全基因體定型資料、全基因體定序資料、全基因體甲基化晶片資料、人類白血球組織抗原分型資料、血液代謝體資料 |
| 檢測數據 | 一般參與者身體檢測資料、一般參與者血液與尿液檢驗資料 |
| 其他 | 環保署空氣品質監測資料、NASA Modis衛星資料：PM2.5與植被指數、內政部村里教育程度統計、財政部所得稅所得總額村里統計、內政部最小統計區土地地用資料、交通部全國路網資料、國超商、速食店、公園綠地、學校點位資料 |



與資料中心申請之資料(7.06 TB)

| |
|--------------------|
| 全民健保處方及治療明細檔_門急診 |
| 全民健保處方及治療明細檔_住院 |
| 全民健保處方及治療醫令明細檔_門急診 |
| 全民健保處方及治療醫令明細檔_住院 |
| 全民健保承保檔 |
| 全民健保重大傷病檔 |
| 死因統計檔 |
| 延遲申報死因檔 |
| 癌症登記檔LF |
| 癌症登記檔SF |
| 癌症登記檔TCDB |
| 癌症登記年報檔 |



攜出內容

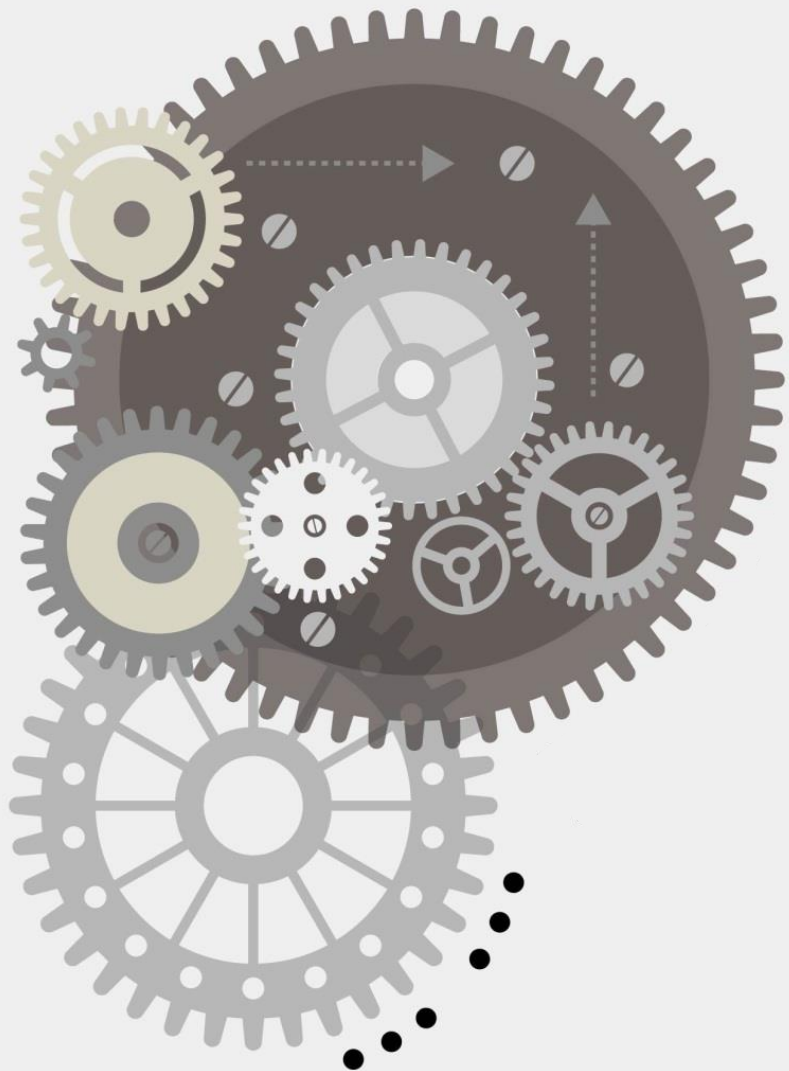
程式語法

串連健保資料與人體生物資料庫，對於氣喘患者與控制組相關描述性統計

氣喘患者相關研究：
染色體、SNP等基因資訊、統計檢定量、p-value、OR、相關係數估計值、曼哈頓圖、PCA以及QQplot。

基因分數之描述性統計





⑤

資科中心網頁

5. 資料中心網頁(1/3)



網站導覽 | 部長信箱 | 雙語詞彙 | English | 回衛福部首頁

衛生福利部統計處
Ministry of Health and Welfare

請輸入關鍵字 進階

熱門關鍵字：[COVID-19](#) [防疫補償](#) [疫苗](#) [長期照顧](#)

關於本處 組織架構 業務職掌 焦點新聞 活動訊息 公告訊息 招標資訊 本部各單位及所屬機關

衛生福利資料科學中心專區

關於衛生福利資料科學中心

- 停止服務資訊及重要公告
- 資料中心申請系統
- 獨立區席位預約系統
- 研究成果登錄系統
- 資料庫介紹
- 資料申請應用規定及表件下載
- 歷年審核通過案件清冊
- 服務聯絡窗口
- Q&A
- 分中心及相關網站

關於衛生福利資料科學中心

- 資料來源：統計處
- 建檔日期：110-04-20
- 更新時間：110-12-15

成立緣由

民國97年衛生署統計室(現改制為衛福部統計處)奉示辦理國民健康資訊建設計畫(National Health Informatics Project, NHIP)，該計畫係由政府扮演推動的角色，建置衛生醫療資訊所需的重要基礎建設；在「保障個人健康隱私，促進健康資訊共享，減少資源重複投入」的核心價值下，期能達到健康資訊共享的目標。

民國100年成立「健康資料加值應用協作中心」(現更名為「衛生福利資料科學中心」)，目標係將個別健康資料予以加值以產生具應用價值之集體資訊，以促進公共衛生決策品質、相關學術研究及醫療保健服務業等相關產業研發創新之參據，用以增進全民福祉。該中心整合之資料包括本部暨附屬機關醫療保健及社會福利相關資料，服務對象為公務機關、學術研究機構及取得當事人書面同意之衛生福利相關產業。

服務管理架構

統計處為本部衛生福利資料加值應用之服務窗口，負責進行資料管理與驗證作業，以及提供資料使用諮詢服務。民國103年成立衛生福利資料統計應用管理審議會，規劃衛生福利資料應用管理與長期發展及辦理

瀏覽人數：33072

資料中心相關的資訊、公告及連結可在衛福部統計處的**衛生福利資料科學中心專區**中找到!!

<https://dep.mohw.gov.tw/DOS/cp-5119-59201-113.html>



5. 資料中心網頁 (2/3)



■ 資料中心申請系統

衛生福利部
Ministry of Health and Welfare

滿意度調查

衛生福利資料科學中心
Internal Portal

Trading Graph

Issue 764
Monday, Jun 14, 2016

of the
n Union

M T W T F S S

1
2 3 4 5 6 7 8
9 10 11 12 13 14 15
16 17 18 19 20 21 22
23 24 25 26 27 28 29
30 31

LOGIN

LOGIN

LOGIN

案件申請 & 結果輸出

獨立作業區操作預約

研究成果登入

中心公告

日期 標題

案件申請及變更，現在
都採線上申請囉!!

<https://www.apre.mohw.gov.tw/>



5.資料中心網頁(3/3)

■ 獨立區席位預約系統



衛生福利部
Ministry of Health and Welfare
促進全民健康與福祉

衛生福利部衛生福利資料科學中心
申請案號入口網站

帳號
密碼
Yedba
重新產生
驗證碼
登入
忘記密碼?

1. 本系統建議使用 Edge、Firefox、Chrome、Safari 8、IE10(註)
2. 衛生福利資料科學中心雲端服務預約系統操作手冊



衛生福利部
Ministry of Health and Welfare

衛生福利部衛生福利資料科學中心
獨立區席位預約系統(本部台北)

帳號
密碼
登入
忘記密碼?

1. 本系統建議使用 Edge、Firefox、Chrome、Safari 8、IE10(註)以上版本 瀏覽器
2. 衛生福利資料科學中心雲端服務預約系統操作手冊

衛生福利部版權所有©ministry of health and welfare
台北市南港區忠孝東路6段488號 02-85906827

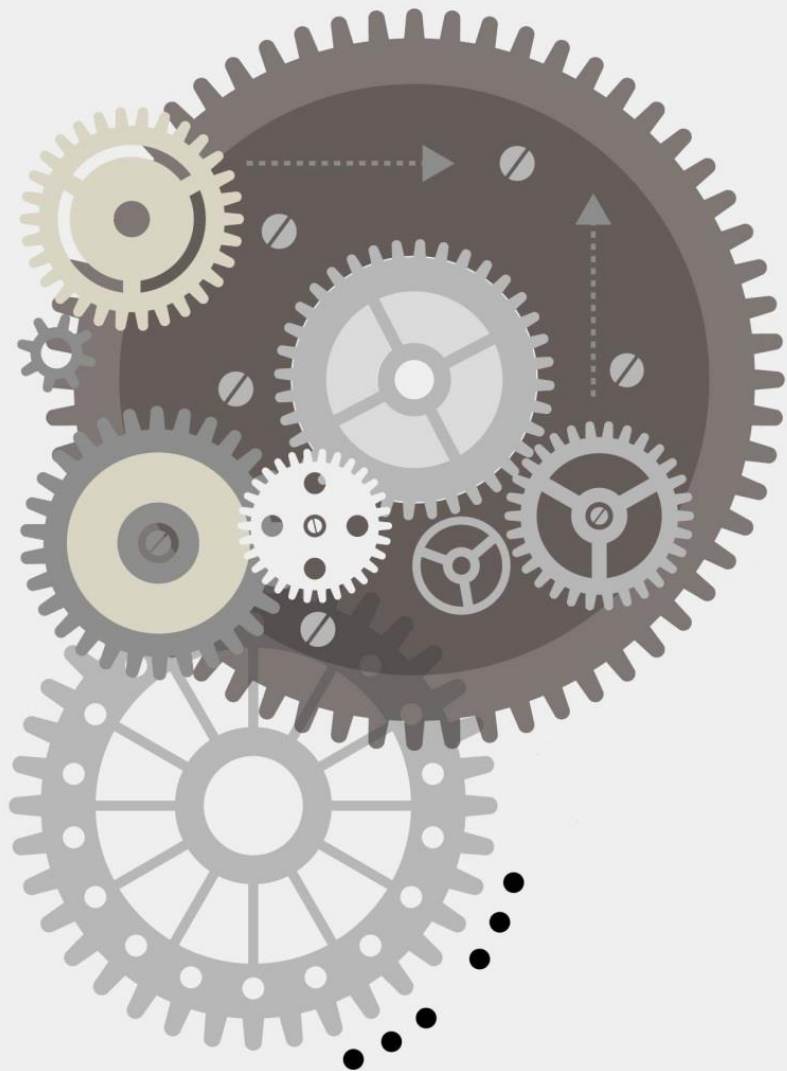
通知使用後，請至預約系統中進行分析時段預約，預約成功就可以分析啦!!

本部台北：

<https://www.apre.mohw.gov.tw/Reservation/Home/Login>

分中心：

<https://hwdcresapp.mohw.gov.tw/VdiClient/Account/Login>



感謝聆聽!!

Q&A