



青年如何參與氣候行動

2024.09.10 行政院青年諮詢委員張寒瑋



TWYCC成立緣由

透過科學報告與生活中面臨的極端氣候影響，一群青年認知到氣候變遷所帶來的全球性警訊與主動行動的重要性，自2009年起參與UNFCCC 聯合國氣候變化綱要公約締約方大會(COP)，追蹤國際間最新氣候變遷行動與政策，將經驗帶回國內倡議，並在2011年成立**台灣第一個青年自主成立的環境非營利組織**。



TOPnews



交通部中央氣象署
Central Weather Administration

合作備忘錄 簽署記者會



TASA 國家太空中心
Taiwan Space Agency

MOU簽署記者會

MOU簽署記者會

我國氣候變遷科學報告 未來夏天恐長達7個月

CTS

華視新聞網

巴黎協定…
是什麼咧？



巴黎協定， 其實是一個氣候協議。

目的是為了降低氣候暖化對人類世界的影響，
減緩工業發達所帶來的氣候問題。

【巴黎協定小檔案】

目前世界上有 195 個國家一起簽訂。聯合國裡面，除了敘利亞、尼加拉瓜以外都加入了。有 152 國已經批准執行。是第一個具有國際法效力的氣候協定！



而且巴黎協定已經在 2016 年 11 月 4 日正式生效囉！

阿是說…
當初怎麼會有巴黎協定？→

資料來源：圖文不符，為什麼「巴黎協議」是延續《京都議定書》的精神，而不是《哥本哈根協議》？

9 constituencies 非政府組織觀察員九大社群

BINGO

Business and industry non-governmental organizations

工商業 NGOs

ENGO

Environmental non-governmental organizations

環境 NGOs

Farmers

Farmers non-governmental organizations

農業 NGOs

IPO

Indigenous peoples organizations

原住民組織

LGMA

Local government and municipal authorities

地方政府及市政組織

RINGO

Research and independent non-governmental organizations

研究及獨立 NGOs

TUNGO

Trade unions non-governmental organizations

貿易工會 NGOs

WGC

Women and Gender Constituency

女性與性別組織

YOUNGO

Youth non-governmental organizations

青年 NGOs



The Official Youth Constituency of the
United Nations Framework Convention on Climate Change

proudly awards this

Certificate of **RECOGNITION**

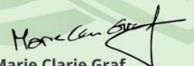
to
**TWYCC – Taiwan Youth
Climate Coalition**

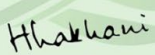
For partnering with COY16 as

CLIMATE HERO
Organization

during the conduct of the 16th United Nations Conference of Youth (COY16), the official precursor
youth event of the 26th United Nations Climate Change Conference (COP26).

Given this, 30th day of October, 2021 at Glasgow, Scotland, United Kingdom.


Marie Clarie Graf
YOUNGO Global North Focal Point


Heeta Lakhani
YOUNGO Global South Focal Point


Jan Kairiel Guillermo
Global COY Liaison



Unifying for Change

Officially endorsed by:



United Nations
Framework Convention on
Climate Change



United Nations
Office of the Secretary-General's
Envoy on Youth



**UN CLIMATE
CHANGE
CONFERENCE
UK 2021**
in Partnership with ITALY

- TWYCC作為UNFCCC官方公民社群YOUNGO的一員，積極參與聯合國青年氣候大會(COY)，於2021年成為台灣第一個被UNFCCC和COP26認證為氣候英雄之青年氣候組織

TWYCC 青年氣候培力



2011-2013 台灣青年氣候變遷工作坊 (COYTW)

2014-2019 台灣氣候行動培訓營(TPS)

2020-2021 花旗 台灣青年氣候培力行動



TW YCC 政策倡議

三年盤點計畫(2018-2020)



TWYCC 青年氣候宣言



Taiwan Youth Climate Coalition
台灣青年氣候聯盟

成果

2018年氣候盤點議題小組用了一整年的時間，從 2015年的 INDC 的 15個減緩調適領域中選擇了4個議題：能源、運輸、住宅、農業與生物多樣性，透過搜集、研究、訪調、討論的過程，建構了議題領域的知識基礎，並且提出了對於相關領域的訴求，在年底集結成了「TWYCC 青年氣候宣言」。2019年議題小組針對其中運輸、住宅、農業3個議題，並專注於特定情境中，例如運輸中針對電動機車深入探討，剖析其中利害關係人的情境。各項議題策動/策劃實體倡議行動，累計超過一百人次參與活動。此外，考量2020年底即將啟用的《巴黎協定》，我們也希望政府能夠儘速著手於新一版本的NDC制定，故將NDC作為獨立議題，最終產出「NDC制定建議書」，且於2020年正式提交環保署，與政府部門開啟對話。

TWYCC 政策倡議



主辦青年抗暖大遊行

- 2020年提六大訴求
 - 主訴求：宣示2050年以前達到淨零碳排
- 2021年提七大訴求
 - 主訴求：完成「溫室氣體減量及管理法」修法



2050淨零路徑推動歷程

TAIWAN 2050 里程碑



「青」聽我說，淨零轉型如何公正？

台灣青年氣候聯盟參考全國人口分佈，按比例邀請全國各地方青年參加，帶領青年以機車產業轉型以及漁電共生為案例進行討論



青年溝通困境：

- i. 普遍不清楚淨零轉型政策，缺乏對勞動現場的了解，難以盤點具體衝擊
- ii. 認為淨零轉型或公正轉型衝擊對象與自身無關
- iii. 欠缺貼近一線勞動者及衝擊對象的溝通，與技職體系的聲音缺乏

青年重視的公正轉型原則：

- i. 尊重工作權：應要有足夠的綠色工作、培訓及學校課程的改變、轉型失業的保障等
- ii. 充分的社會溝通消除社會不平等：區域發展不均，上位政策落地後的區域發展壓力不同
- iii. 因地制宜的政策：應由下而上的討論形成政策，以地方為主體做溝通
- iv. 全方面政策：應有涵蓋經濟/環境/社會/教育與勞動的全方面政策

七股光電已超載 在地青年護家鄉



七股監督光電青年聯盟

邀請您一起加入聲援連署

「青」聽我說，淨零轉型如何公正？

台灣青年氣候聯盟參考全國人口分佈，按比例邀請全國各地方青年參加，帶領青年以機車產業轉型以及漁電共生為案例進行討論



青年溝通困境：

- i. 普遍不清楚淨零轉型政策，缺乏對勞動現場的了解，難以盤點具體衝擊
- ii. 認為淨零轉型或公正轉型衝擊對象與自身無關
- iii. 欠缺貼近一線勞動者及衝擊對象的溝通，與技職體系的聲音缺乏

青年重視的公正轉型原則：

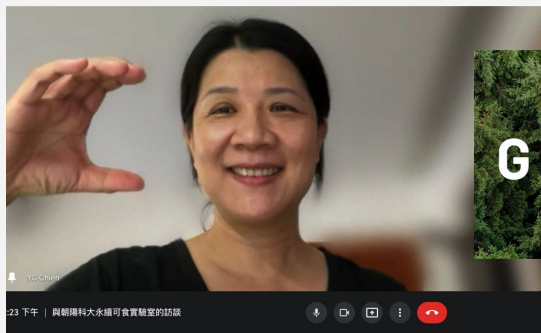
- i. 尊重工作權：應要有足夠的綠色工作、培訓及學校課程的改變、轉型失業的保障等
- ii. 充分的社會溝通消除社會不平等：區域發展不均，上位政策落地後的區域發展壓力不同
- iii. 因地制宜的政策：應由下而上的討論形成政策，以地方為主體做溝通
- iv. 全方面政策：應有涵蓋經濟/環境/社會/教育與勞動的全方面政策

TWYCC 青年串聯



●大學校園串連（青年網絡部）

由關注永續議題的社團或學生自治團體協助牽線



- 接觸的學校分為學生會五所（中正、東華、金門、台師大、台大）以及永續社團四所（中央、台大、政大、台師大），並且已同時在2/16發表[共同聲明](#)。
- 撰寫[永續校園手冊](#)，讓學生會和永續社團參考。



【共同聲明】 呼籲校園低碳轉型動起來

五項方案 | 碳中和與低碳目標、氣候治理單位、
利害關係人參與、資訊公開、氣候課程

氣候教育專案：推動優質的氣候教育到國民教育

專案啟動
2019.06

培力氣候導師
2019.07-09

校園巡迴推廣教案
2019.10-2021.05

重啟專案
2022.4至今



2019年-2021年

歐萊德合作：**新北市雙城國小**、**新北市雙峰國小**、新竹縣嘉興國小、苗栗縣建國國小、台北市北投國小、嘉義縣太和國小、宜蘭縣二城國小、台北市大直國中、桃園市內壢中學、台南市南光中學、台中二中、景美女中、文化大學...

共有685位學生上過氣候教育課程

2022年

遠傳電信合作：新北市中正國小、新北市深坑國小

台英風電合作：沙鹿高工、台中高工、逢甲大學

新北市屈尺國小、新北市和平國小

2023年6月-2024年6月

遠傳電信合作新北市北新國小六年級13個班級每個班四堂課，每個班級各上4堂課，共執行52堂課，影響超過300名學生

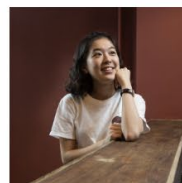
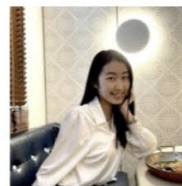
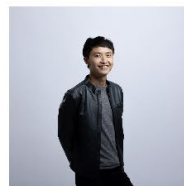


行政院青年諮詢委員會

行政院為強化青年公共參與及溝通機制，提供青年於政府政策形成中之參與管道，於105年11月1日成立青年諮詢委員會。

本屆委員共29人，由行政院院長兼任召集人；副召集人2人，1人由行政院院長指派政務委員兼任，1人由青年代表相互推選擔任；執行長由教育部部長兼任之，其餘委員包含勞動部部長、經濟部部長及青年代表24人。

資料來源：行政院青年諮詢委員會
<https://advisory.yda.gov.tw/>



第2次會議預備會提案7

完全參採

於臺灣高鐵的中英文票證資訊中新增行程的車站間旅客運輸碳足跡

提案委員



張寒瑋

連署委員



林孟慧



陳建穎



林佩穎



林佳緯

提案具體建議：

建議於實體高鐵票和高鐵APP的票證資訊的中英文詳細內容中新增一欄資訊，顯示該行程的車站間旅客運輸碳足跡，列出該行程搭乘高鐵的二氧化碳排放，以及至少一種碳排放量高於高鐵的交通方式的碳排放，藉此讓乘客（使用者）可以更容易獲得完整透明的碳足跡揭露資訊，增強綠色旅遊的基本知能和行為動機。

主
交

Ticket Information

QR Code

Details

Status / Payment Method

Collected / Credit Card

Issue Date

2024/08/29 16:51

Trip / Class / Ticket Type

One Way / Standard / Reserved

Ticket(s)

Adult*1

Total Amount

TWD 670

One Way · 2024/08/29

Taichung

17:04

1550

Banqiao

18:04

Adult

Ticket No. 2904702428167

Car 8 – 20A

TWD 670

Travelling by THSR produces 4.89kg CO2e per passenger, which emits 33% less CO2e than by car.

108年本府成立了全臺規模最大的「青年事務諮詢委員會」，邀集百位15至35歲的青年成為首屆市府最年輕的智囊團，共同參與討論政策。

青年事務 議題分組

就業經濟組

研議本市勞工、經濟發展、農業及觀光政策

社福文教組

研議本市教育、文化、社會及衛生政策

都市發展組

研議本市環保、都市發展、交通、建設、治安及防災政策



提案委員
賴建宏

提案日期
2024-01-27

案由

臺中市民俗與傳統文化祭典活動與淨零永續議題接軌及未來POC之可能性。

提案說明(摘錄)

淨零碳排與環境永續是全球性的趨勢，但在台灣的無形文化資產中，金香炮燭等禮儀用品也是民俗文化資產的重要組成之一，然而面對政府因應淨零碳排與環境永續等議題，民俗文化活動因為環境議題招到社會諸多非議，自2018年PM2.5議題至今一直遭受相關非議，以此希望可以以接續國際在自願性碳抵銷的方式來進行場域活動示範，藉此維護地方社會特有的『文化景觀』。

檢附於2023年在北港進行的民俗活動自願性碳抵消案例與實作論壇，期許可以在2024年跟中部重要的民俗文化活動可以有所嘗試，透過小型與局部的POC方式，將活動碳排放進行計算，並且導入自願性碳抵消之方式，來讓更多民眾理解民俗文化活動是可以跟環境永續接軌的。

第2次會議提案2

辦理中

推動青年參與氣候變遷政策

提案委員



林孟慧

連署委員



林佩穎



黃彥霖



林佳緯



張寒瑋

主責部會：

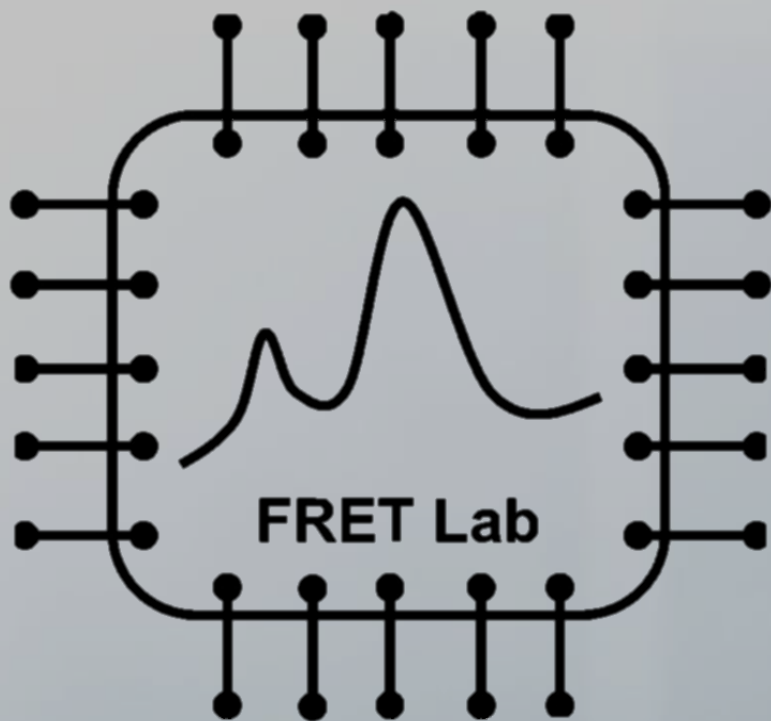
環境部主辦，教育部、國家發展委員會、經濟部、數位發展部協辦。

原提案(112年11月1日)：氣候變遷青年政策白皮書

提案具體建議：

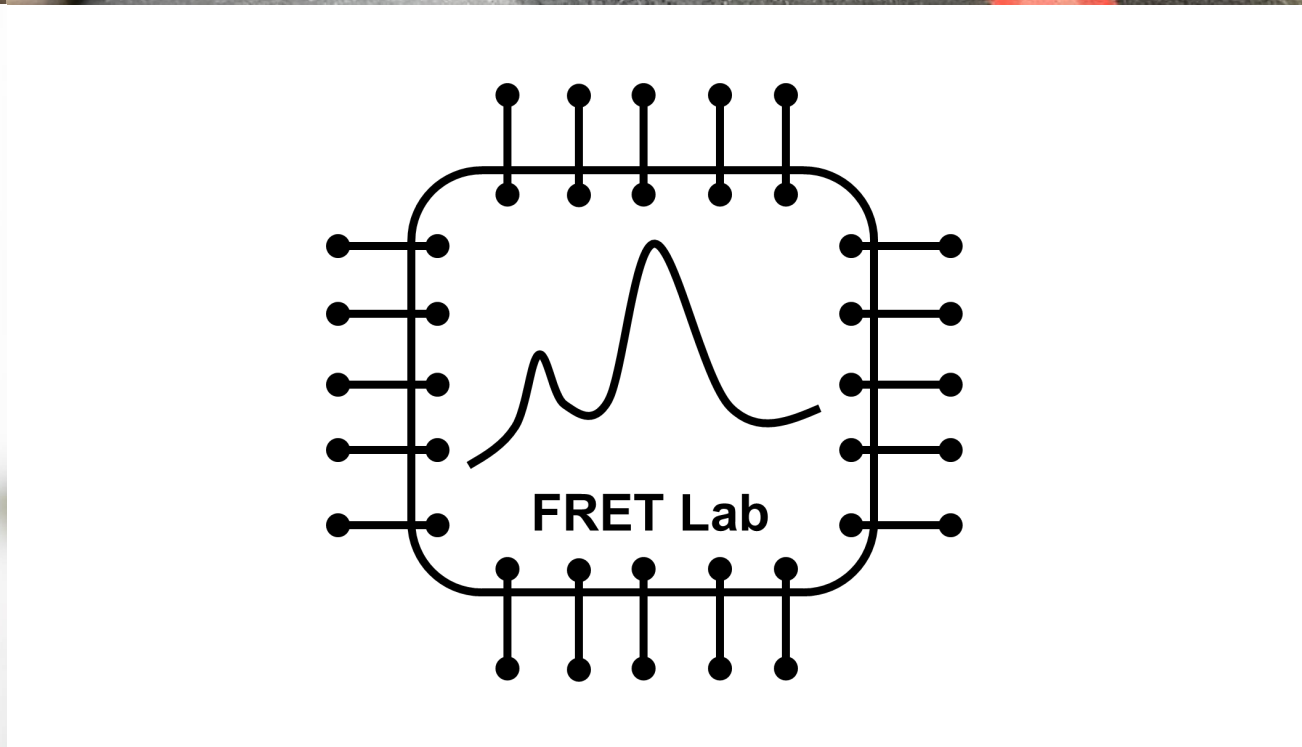
- 一、我國去 (112) 年通過《氣候變遷因應法》，同時聯合國氣候變化綱要公約第28次締約方大會 (UNFCCC COP28) 所發表的「全球盤點 (Global Stocktake) 」，強調永續公正的氣候危機解方，必須建立青年等利害關係人有意義且有效的社會對話和參與，皆揭示青年世代參與氣候變遷決策的重要性。
- 二、建立青年及相關利害關係人有意義的參與行動，相關部會的平臺機制至關重要，如環境部主政淨零12項關鍵戰略社會溝通及公民氣候對話平臺、國家發展委員會負責淨零公正轉型戰略的社會溝通、經濟部的企業網絡及教育部相關教育場域、數位發展部推動數位參與等，透過前述平臺進行多形式交流及討論，蒐集公眾意見。
- 三、氣候變遷議題牽涉廣泛，涉及經濟、環境、教育等多元面向，請環境部、教育部與國家發展委員會及經濟部等跨部會妥予統合協調；並借重青年委員們的豐富經驗與建議，讓氣候變遷政策能夠兼顧世代正義。

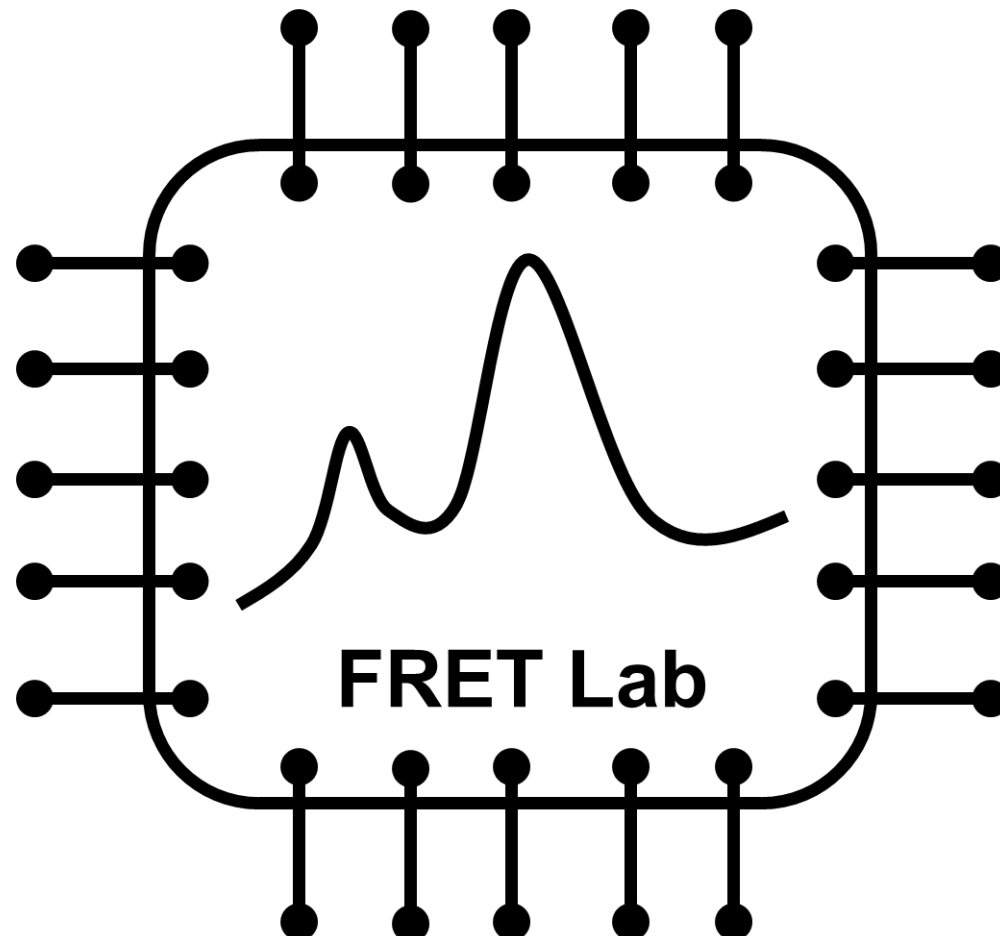
揪出鉛水 - 鉛水檢測的始與續

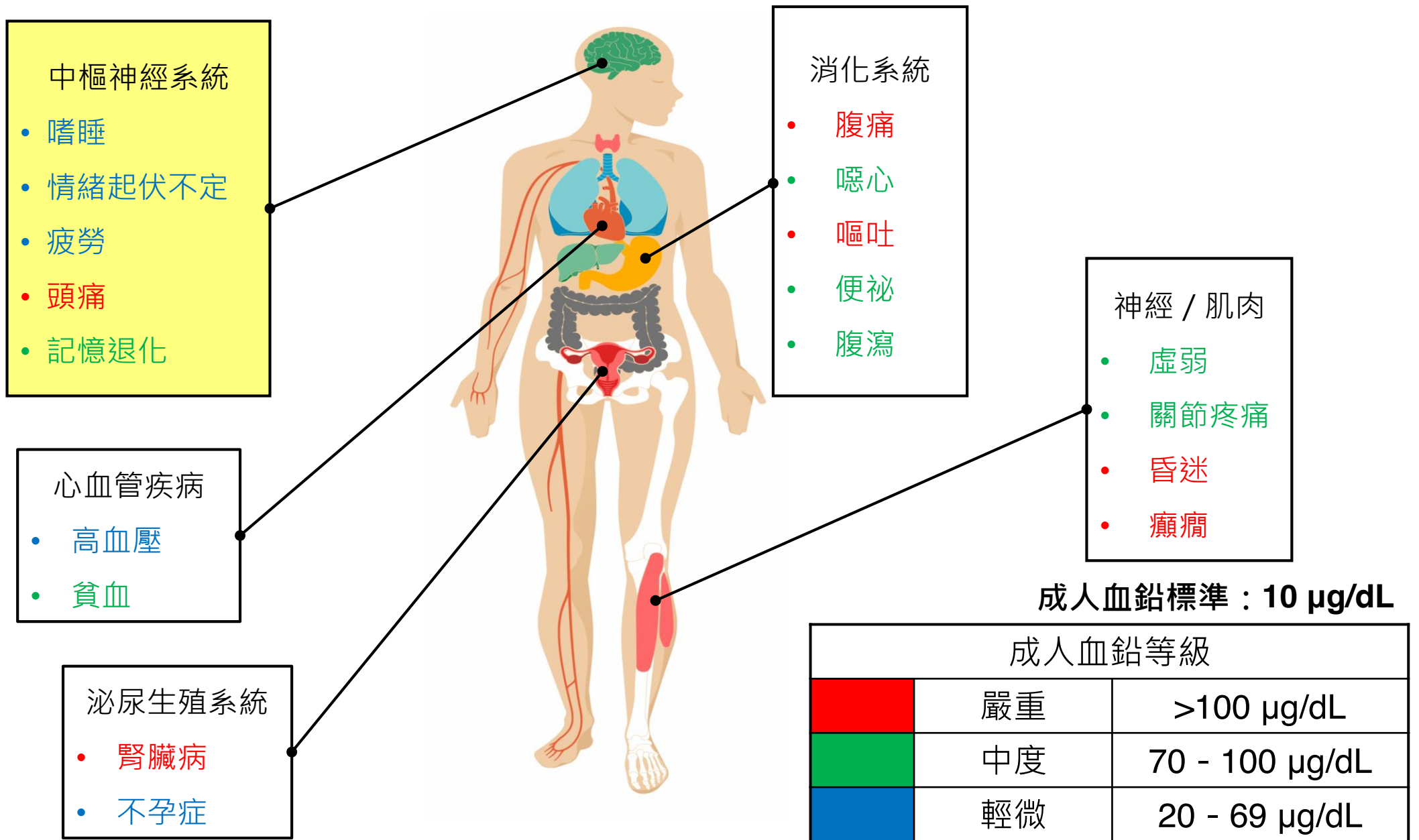


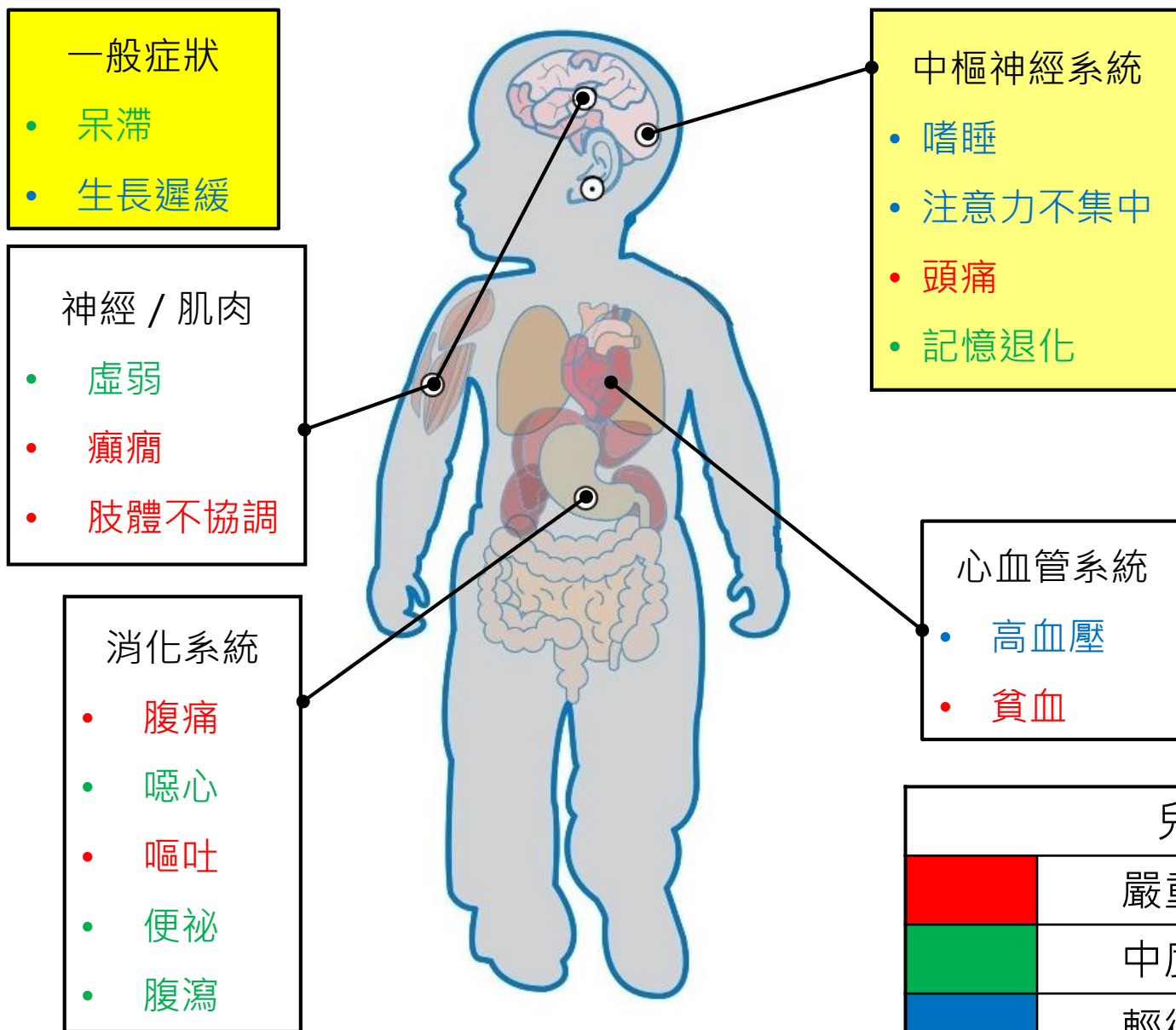
第三屆 U20 青年 賴威全





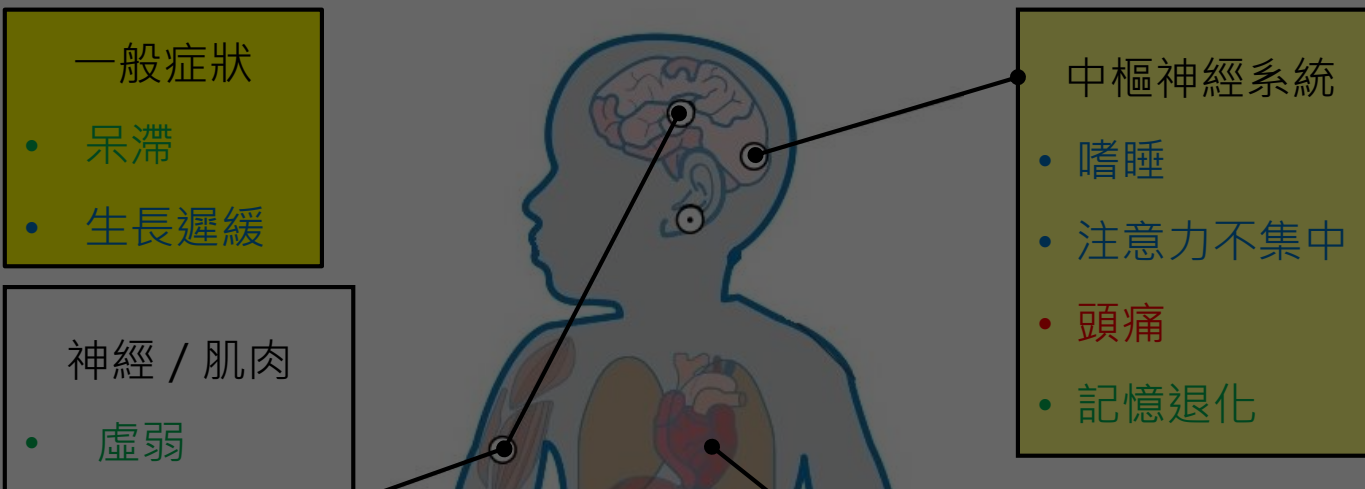






兒童血鉛標準：5 $\mu\text{g}/\text{dL}$

兒童血鉛等級		
	嚴重	>70 $\mu\text{g}/\text{dL}$
	中度	50-70 $\mu\text{g}/\text{dL}$
	輕微	≤ 49 $\mu\text{g}/\text{dL}$



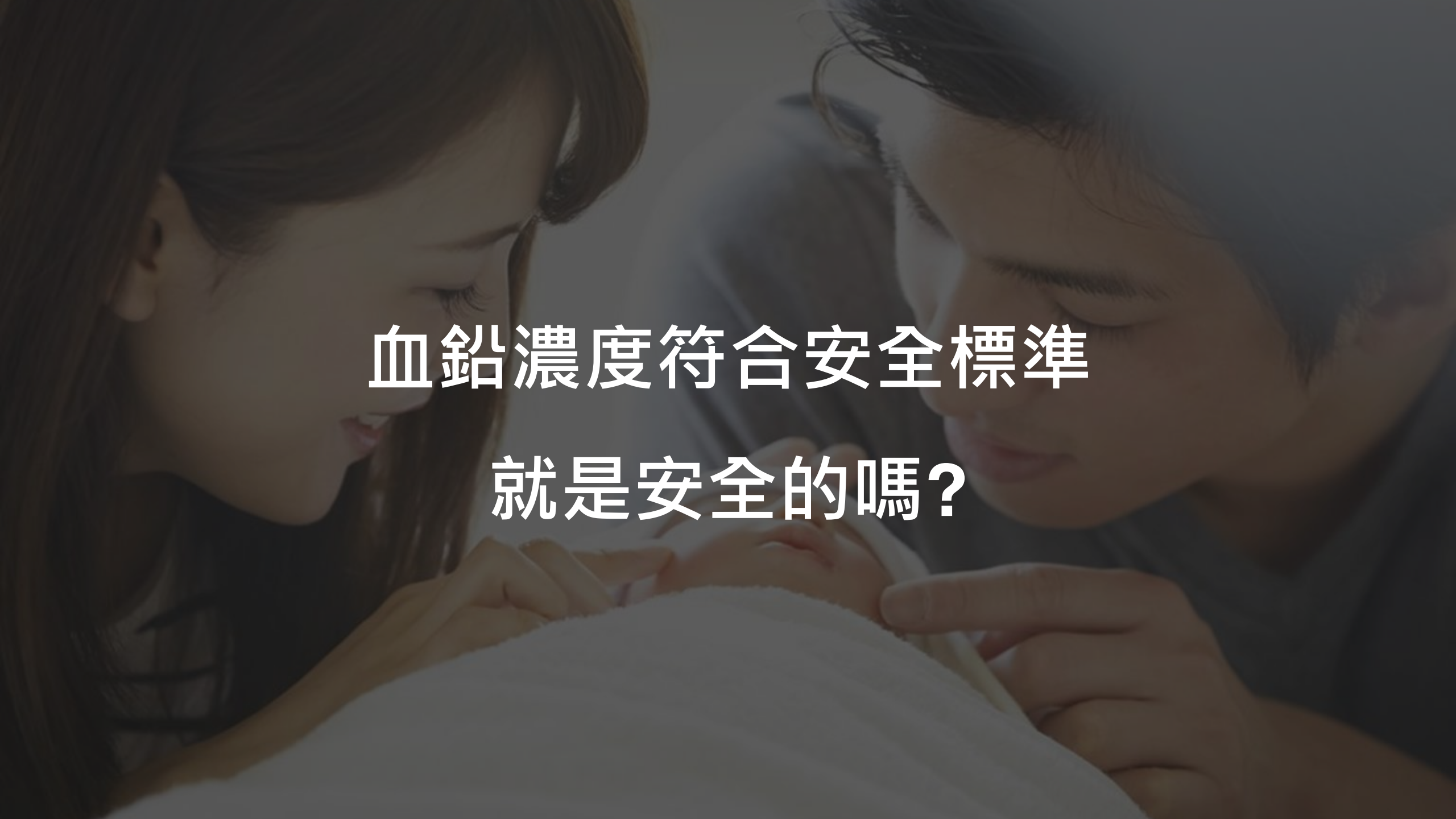
鉛中毒的特徵很難區別，對兒童影響更是嚴重

- 噁心
- 嘔吐
- 便秘
- 腹瀉

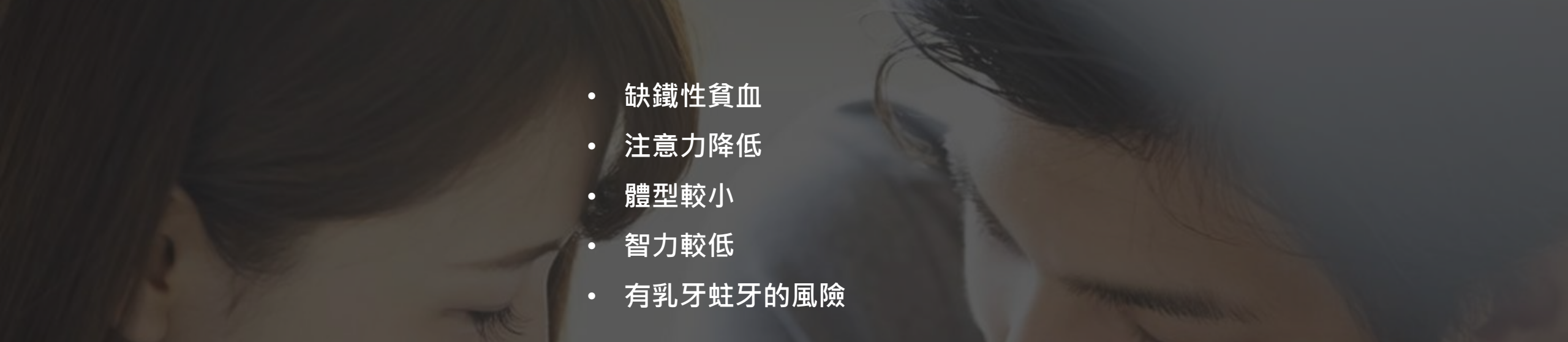


兒童血鉛等級		
	嚴重	>70 µg/dL
	中度	50-70 µg/dL
	輕微	≤ 49 µg/dL



A close-up photograph of a young couple looking down at a baby wrapped in a white blanket. The woman is on the left, and the man is on the right. They are both looking intently at the baby. The image has a soft, slightly blurred quality, and the text is overlaid in the center.

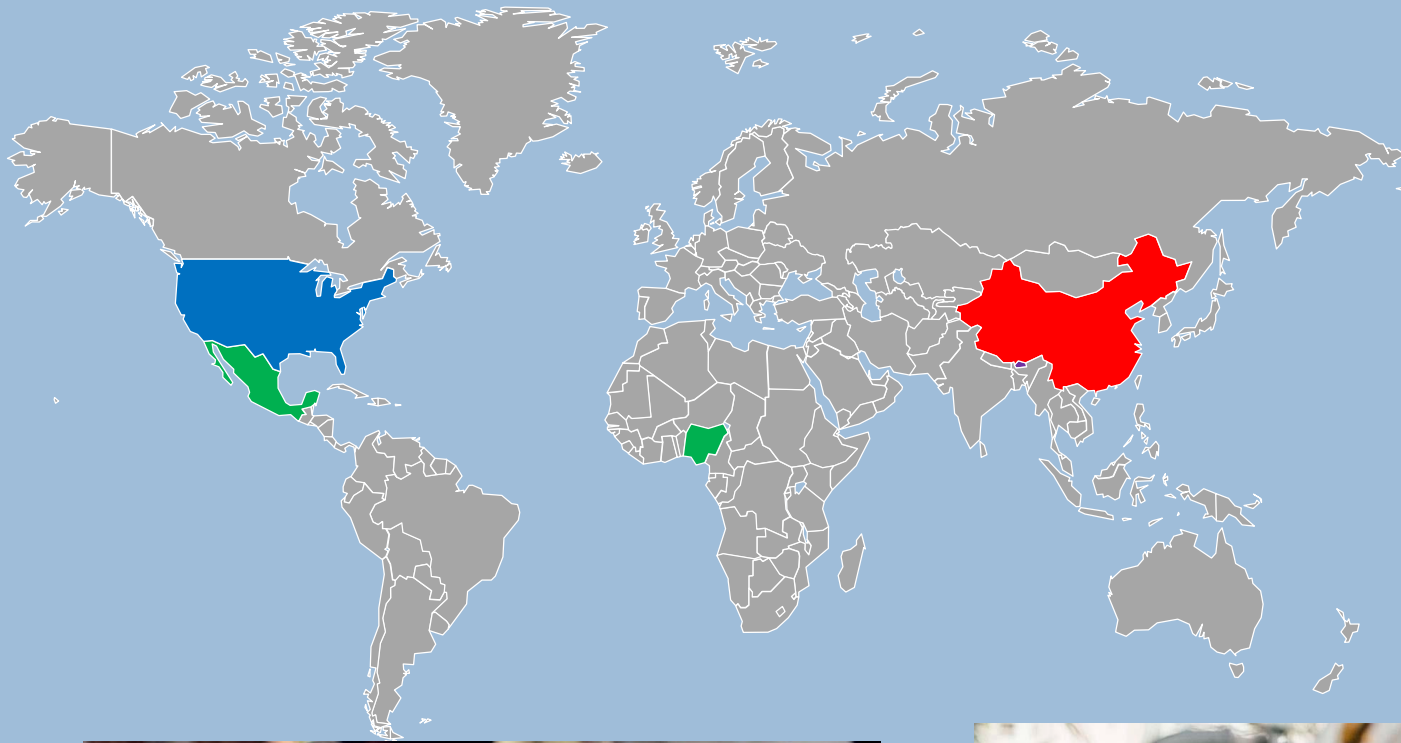
血鉛濃度符合安全標準
就是安全的嗎？

- 
- 缺鐵性貧血
 - 注意力降低
 - 體型較小
 - 智力較低
 - 有乳牙蛀牙的風險

完全避免接觸或誤食到鉛才是最安全的方法

- 
- 經期不規律
 - 有不孕症的風險
 - 有早產的風險

- 精子數量減少



•中國

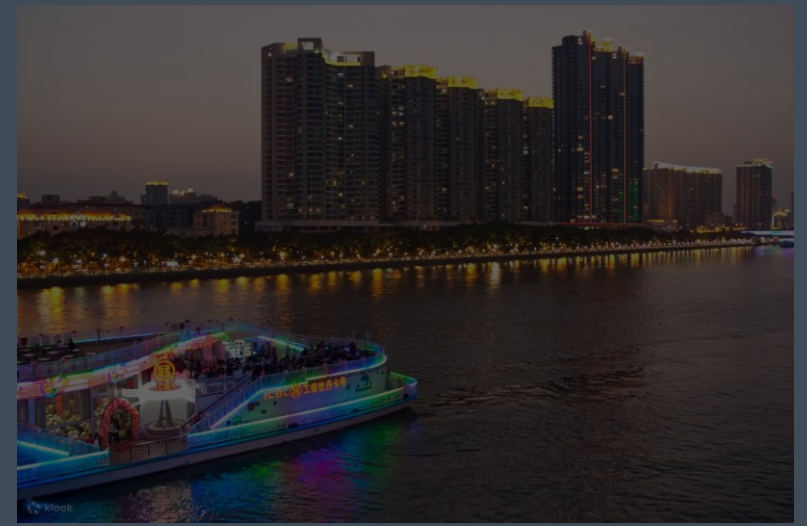
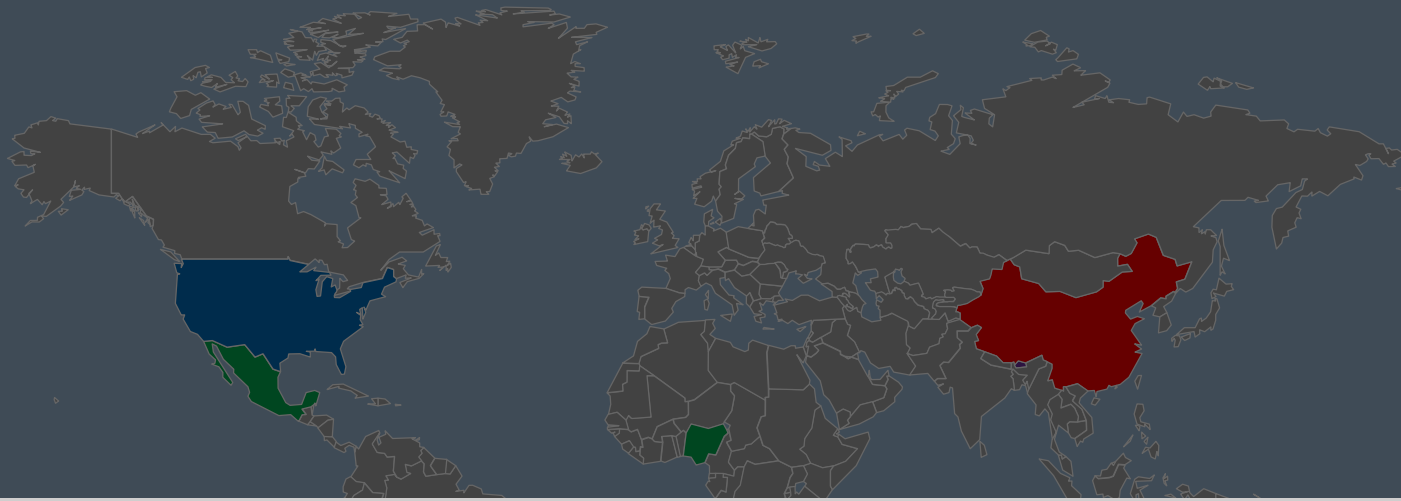
海南島濱涯湖(2019)、廣州市珠江(2020)



• 2015 弗林特市，密西根州，美國



• 2015 香港



鉛毒正在世界各地悄悄發生



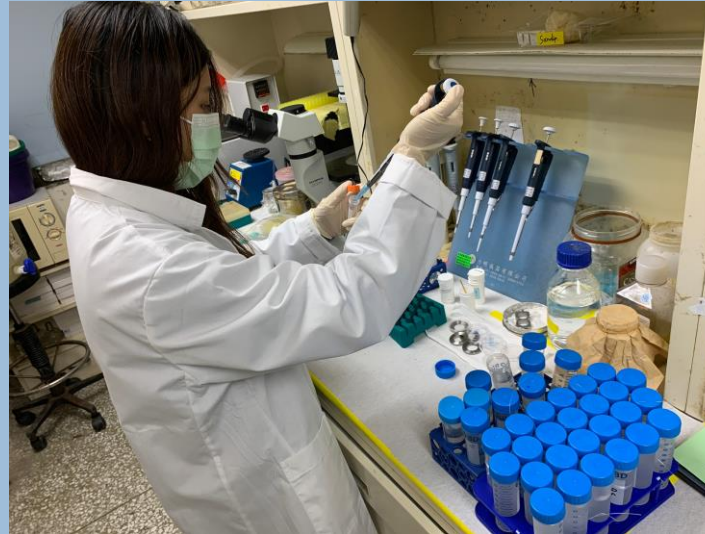
- 2015 弗林特市，密西根州，美國



- 2015 香港

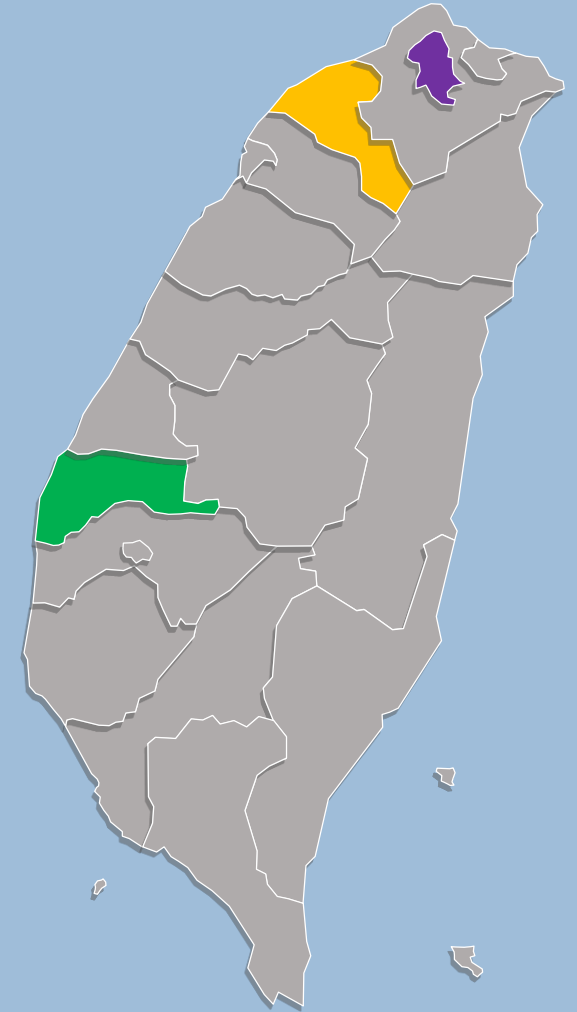


- 2015.10. 台北市 鉛水超標



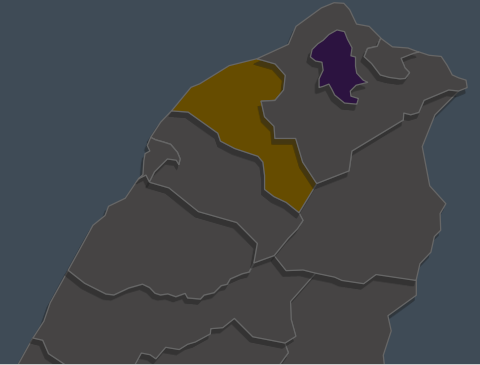
- 2022.04. 雲林東勢 居家鉛水超標

- 2023.02. 桃園區 仍有鉛水管





2015.10. 台北市鉛水超標

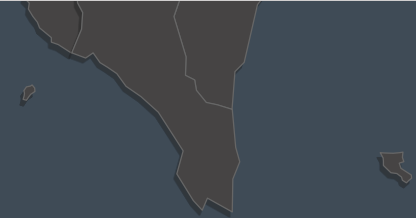


台灣也有鉛暴露的風險



- 2022.04. 雲林東勢 居家鉛水超標

- 2023.02. 桃園區 仍有鉛水管





火焰原子吸收光譜法 _ **FAAS**

(Flame Atomic Absorption Spectrometric method)

- 實驗人員不能離開。
- 需大量樣品。

石墨爐式原子吸收光譜法 _ **GFAAS**

(Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric method)

- 須由受訓人員操作。
- 分析時間較長。

電感耦合電漿原子發射光譜法 _ **ICP-OES**

(Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometric method)

- 干擾較多。
- 前處理繁瑣，也易造成職災風險。

電感耦合等離子體質譜法 _ **ICP-MS**

(Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometric method)

- 須由受訓人員操作。
- 環境要求較高。
- 成本高於其他三類。
- 前處理繁瑣，也易造成職災風險

火焰原子吸收光譜法 _ FAAS

(Flame Atomic Absorption Spectrometric method)

- 實驗人員不能離開。

石墨爐式原子吸收光譜法 _ GFAAS

(Graphite Furnace Atomic Absorption Spectrometric method)

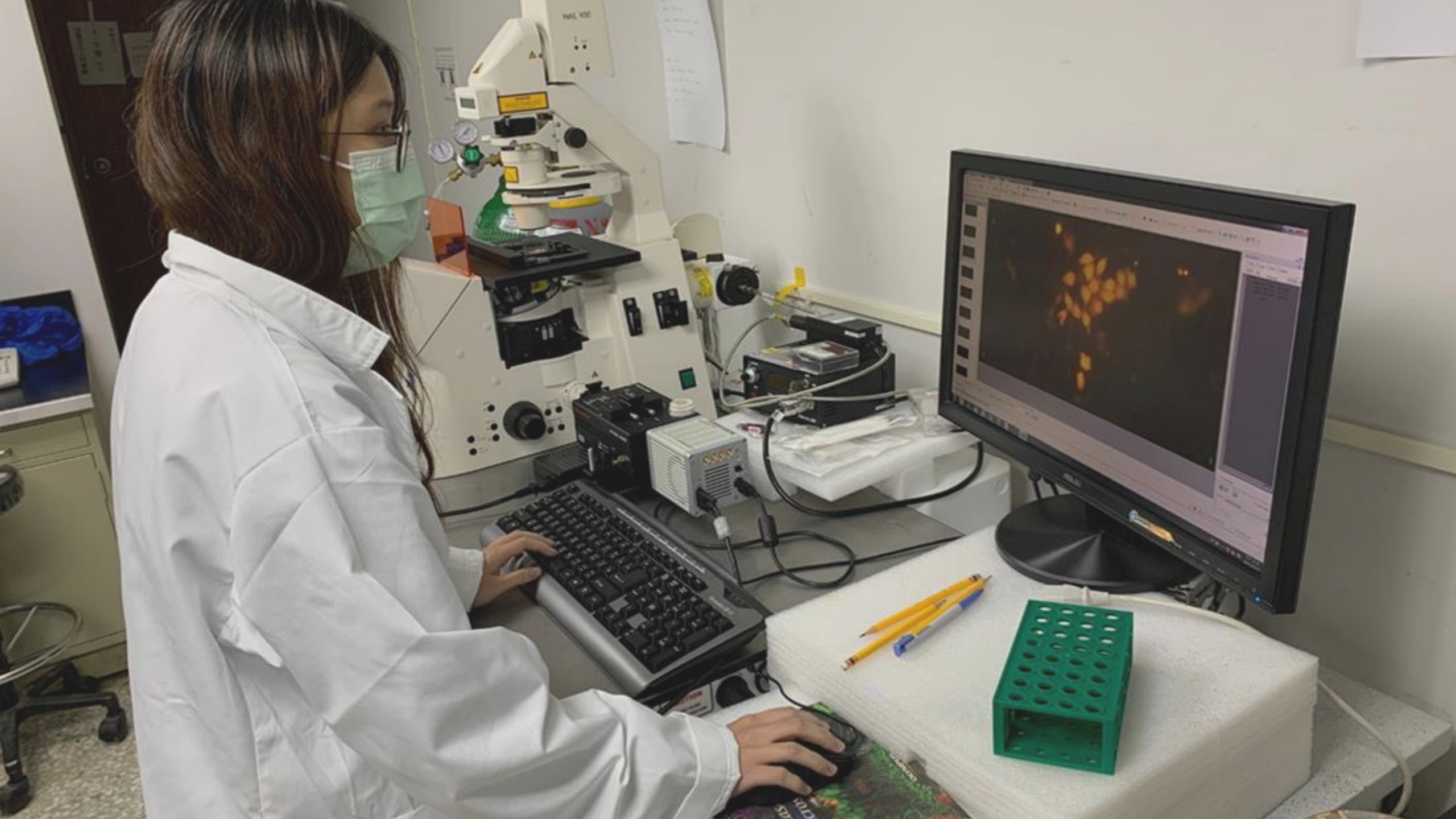
- 須由受訓人員操作。

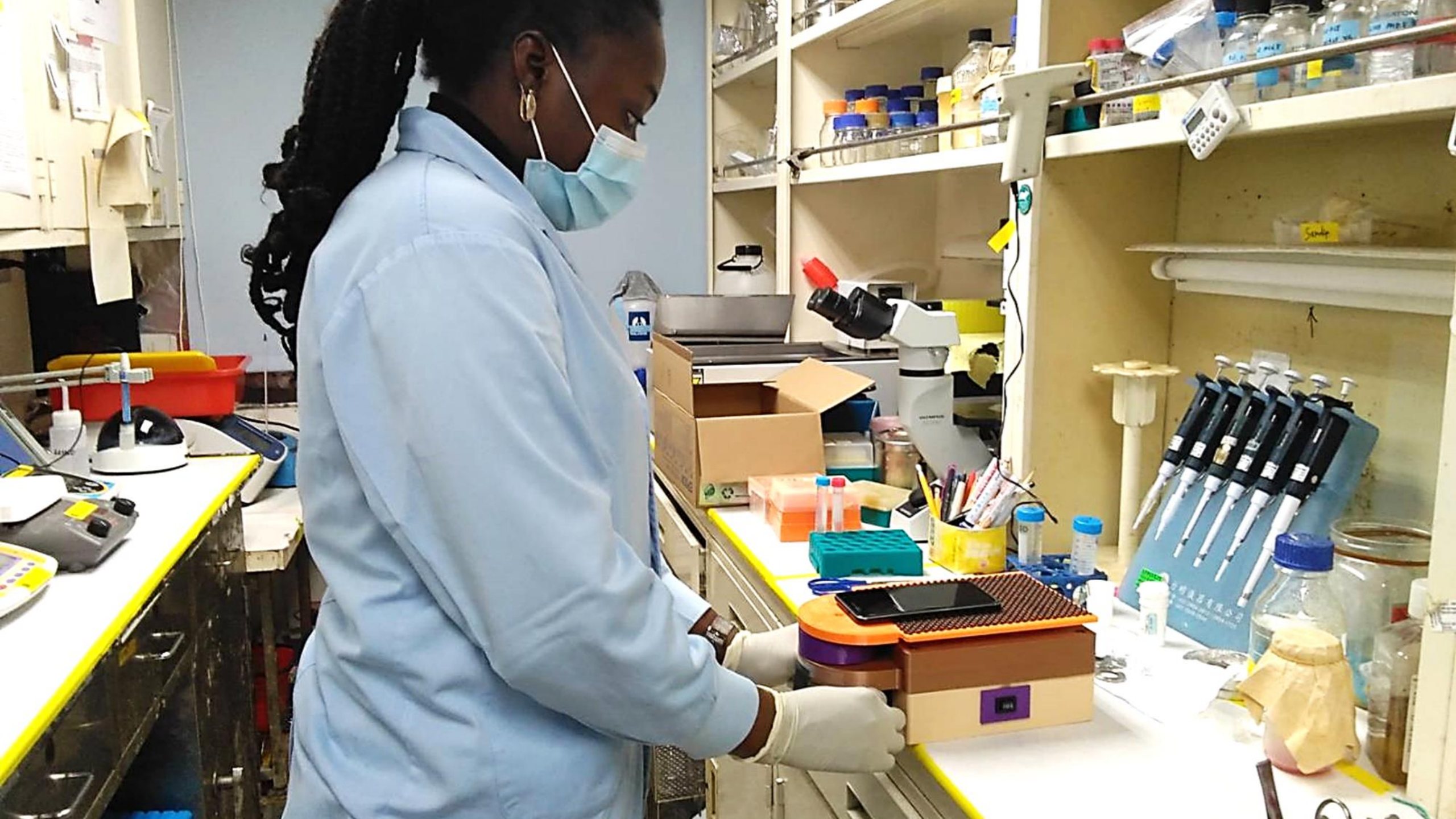
耗時、交通距離、檢測意識低

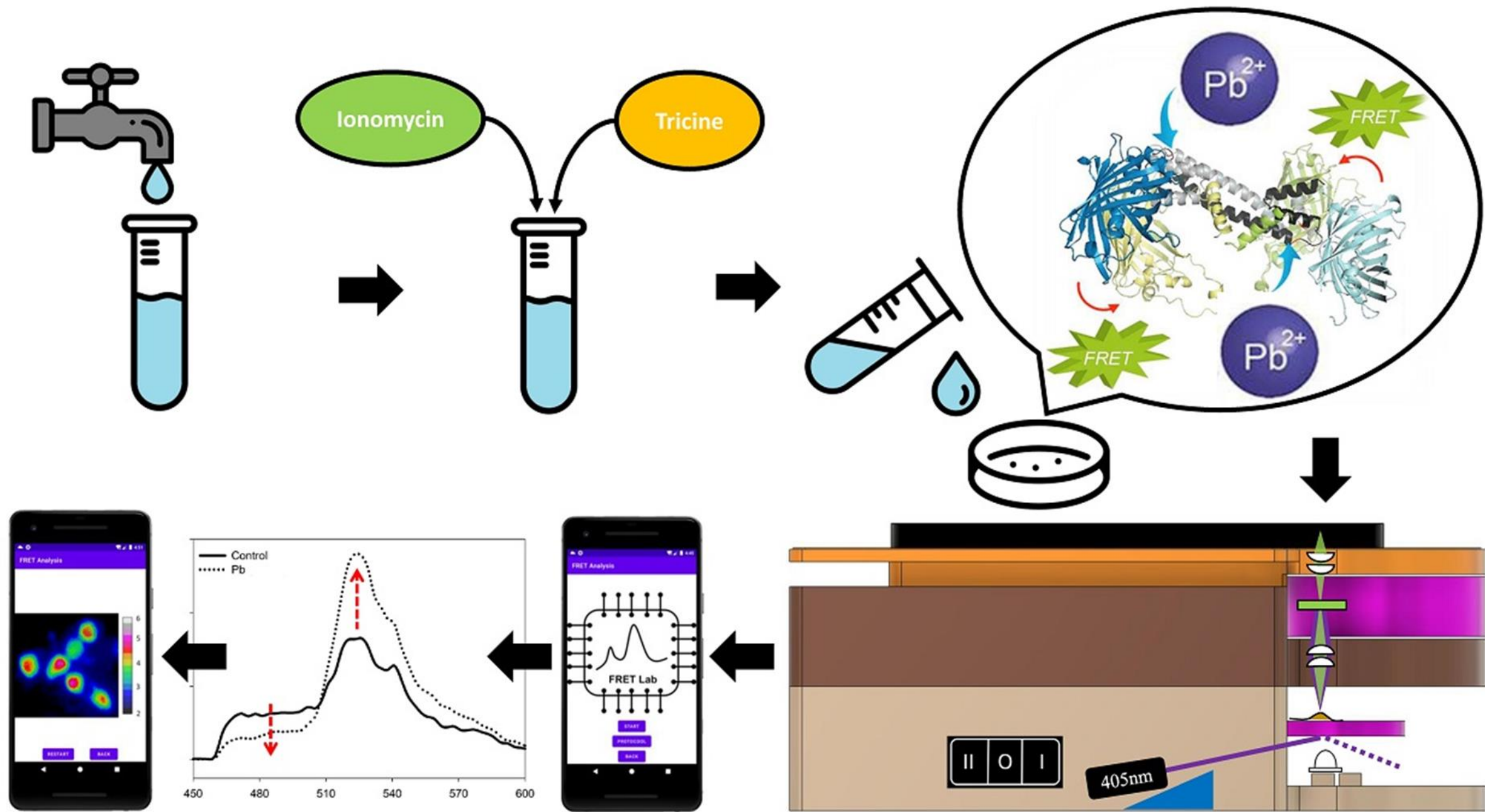
Spectrometric method)

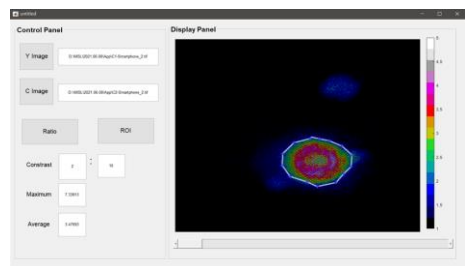
- 干擾較多。
- 前處理繁瑣，也易造成職災風險。

- 環境要求較高。
- 成本高於其他三類。
- 前處理繁瑣，也易造成職災風險

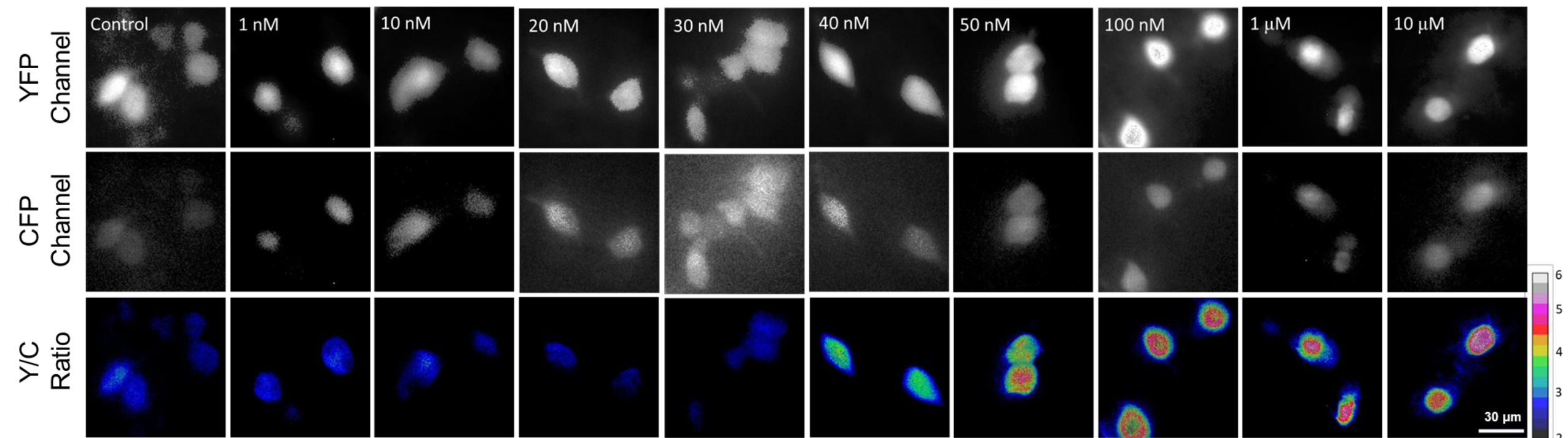








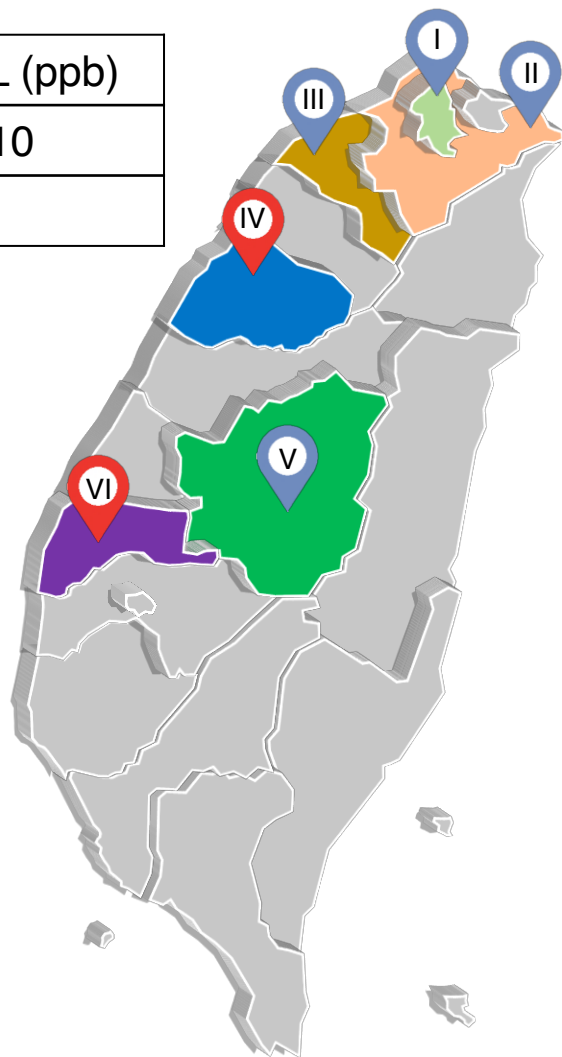
透過簡易的光學元件打造出可攜式裝置，即可用智慧型手機進行檢測，檢測結果依照樣品濃度有不同的影像表現。





初步檢測

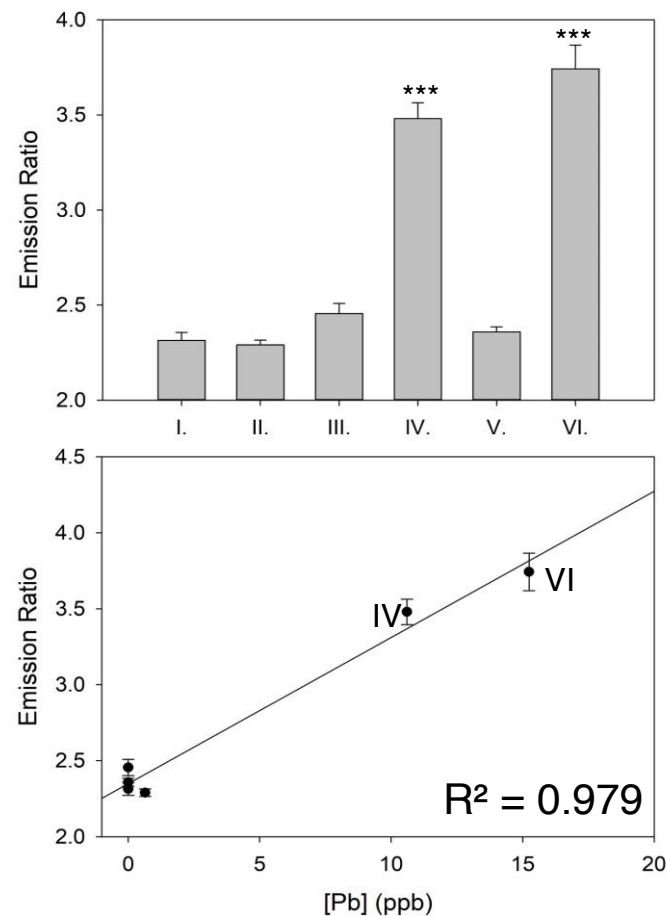
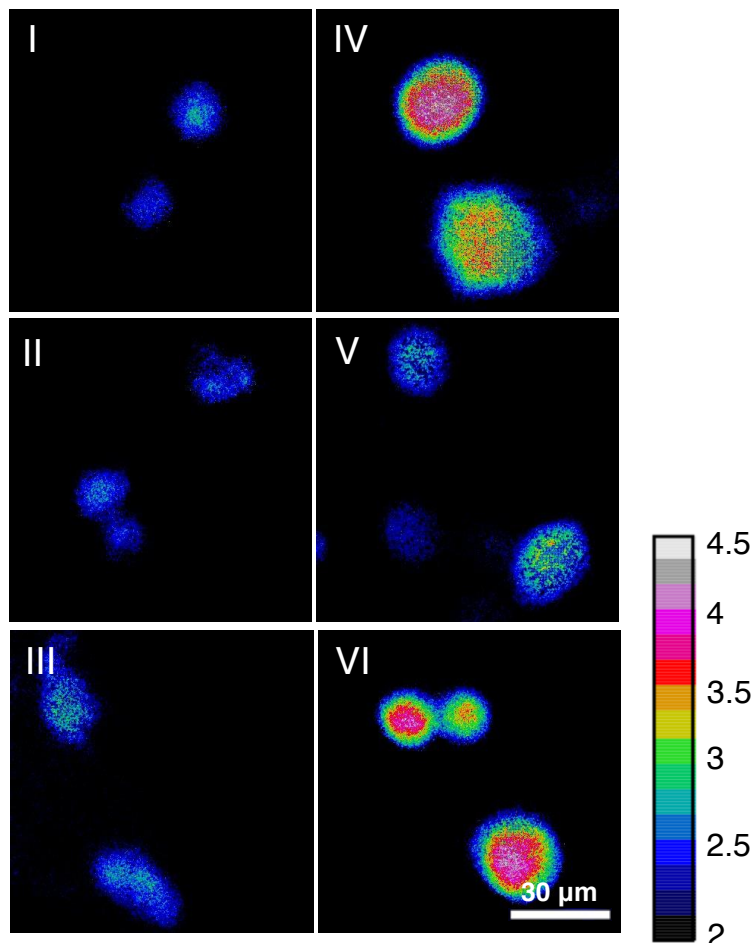
標準	$\mu\text{g} / \text{L} (\text{ppb})$
鉛水標準	10
來源：台北水利署	



- I. 台北北投
- II. 新北板橋
- III. 桃園八德
- IV. 苗栗竹南
- V. 南投竹山
- VI. 雲林東勢

實際鉛水狀況

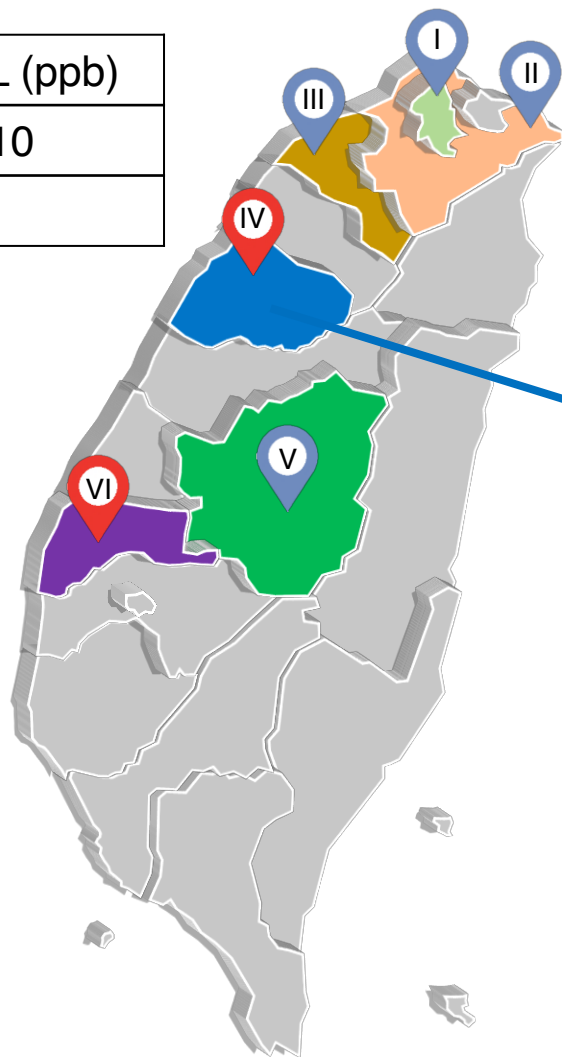
透過亂數選擇新北、台北、桃園、苗栗、南投及雲林的8件老舊住宅用水樣品中，共有1件來自雲林東勢及1件來自苗栗竹南的水被測出鉛含量超標



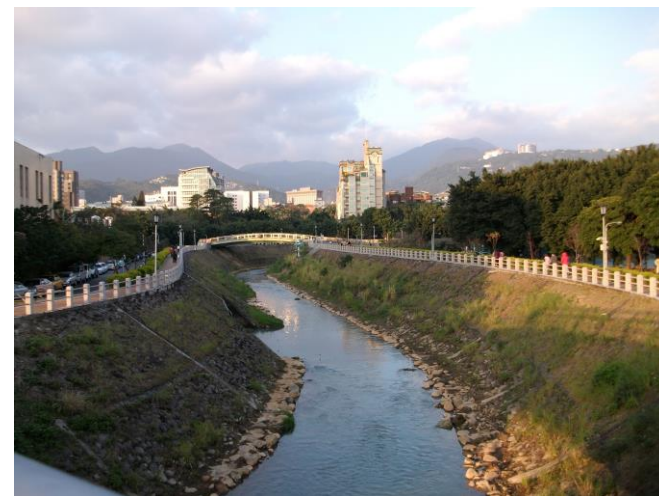


初步檢測

標準	$\mu\text{g} / \text{L}$ (ppb)
鉛水標準	10
來源：台北水利署	



- I. 台北北投
- II. 新北板橋
- III. 桃園八德
- IV. 苗栗竹南
- V. 南投竹山
- VI. 雲林東勢



環境水質低於於住宅水質!!!



苗栗竹南

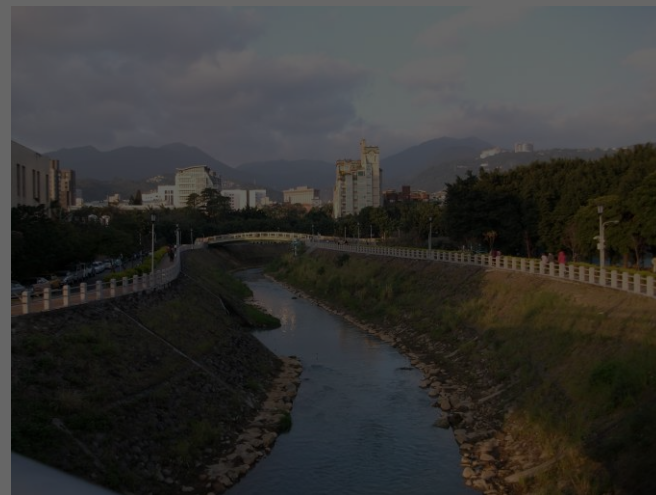
飲用水：3.1 ppb
住宅水：5.8 ppb, **10.6 ppb**



初步檢測

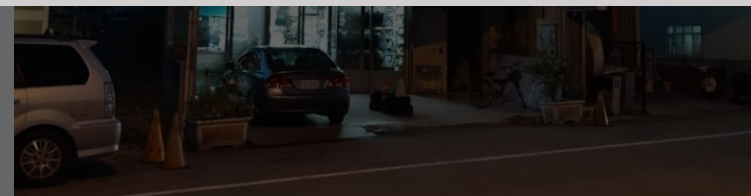
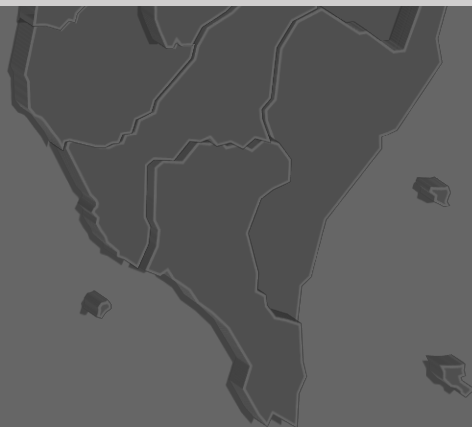
標準	μg / L (ppb)
鉛水標準	10

來源：台北水利署



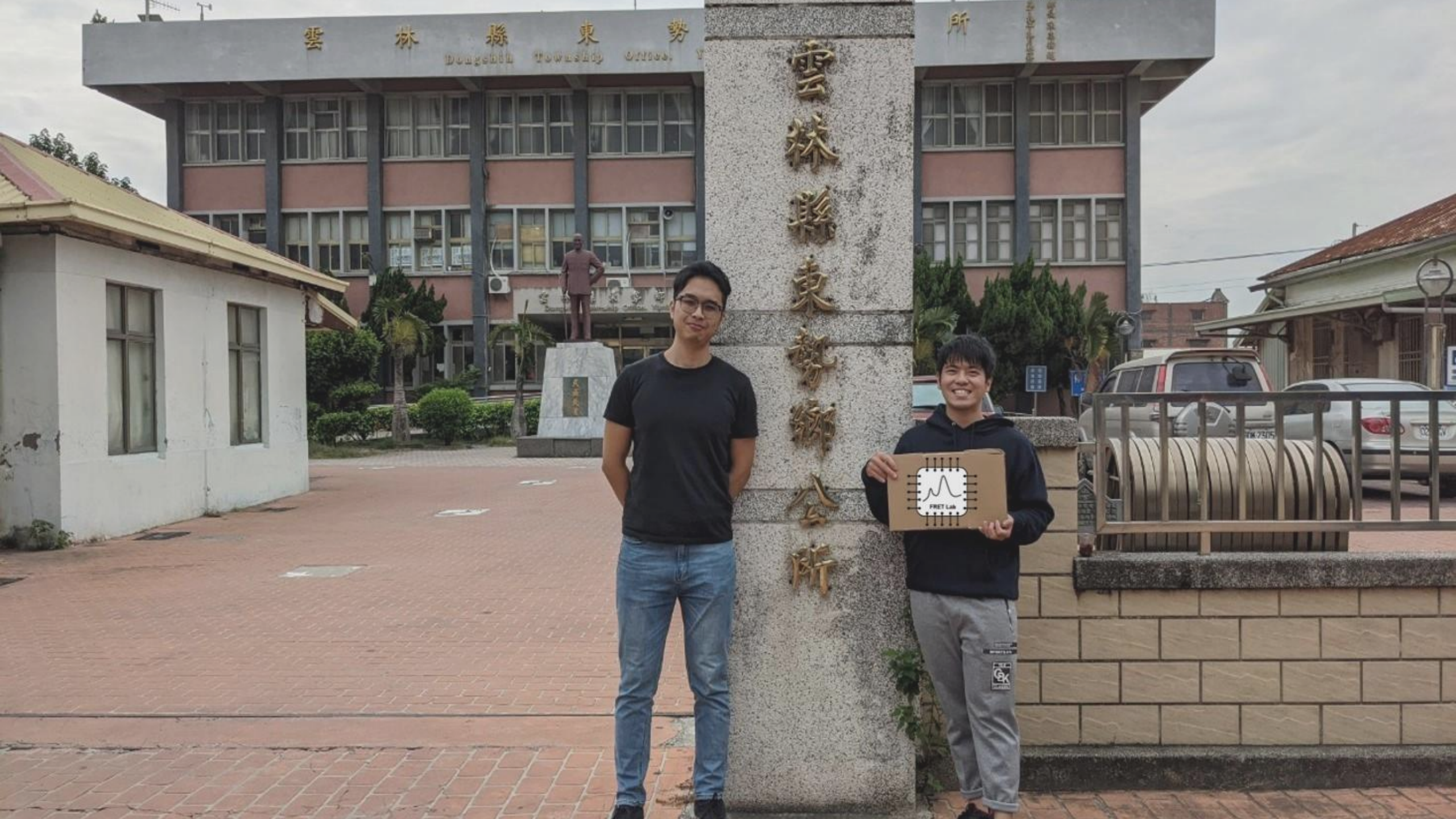
住宅鉛管危機仍然存在

- II. 新北板橋
- III. 桃園八德
- IV. 苗栗竹南
- V. 南投竹山
- VI. 雲林東勢



苗栗竹南

飲用水：3.1 ppb
住宅水：5.8 ppb, **10.6 ppb**



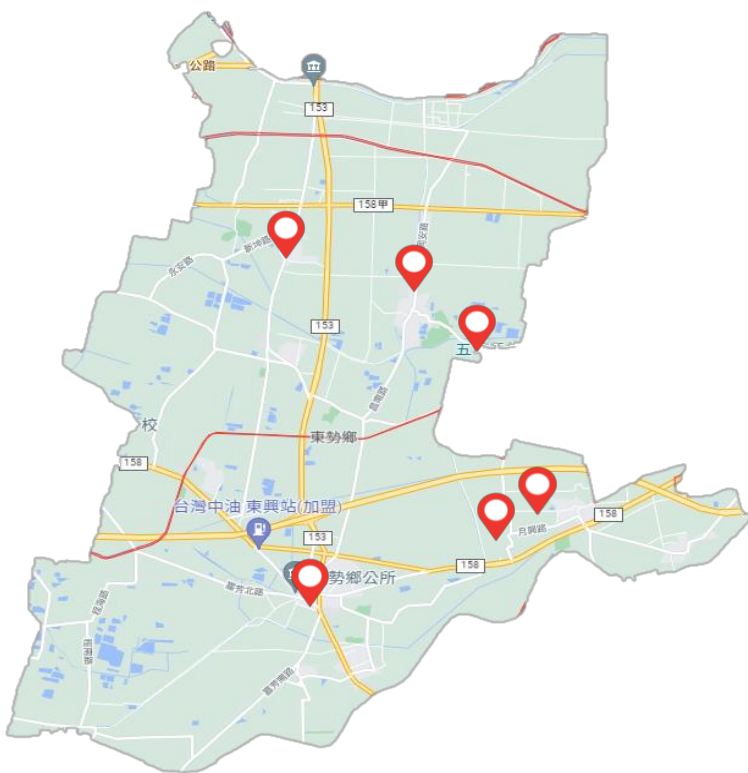






區域檢測

標準	μg / L (ppb)
鉛水標準	10
來源：台北水利署	



共32個樣品

4個灌溉水，2個加水站及26個住宅水樣品

一次檢測超過2 ppb即進行二次檢測

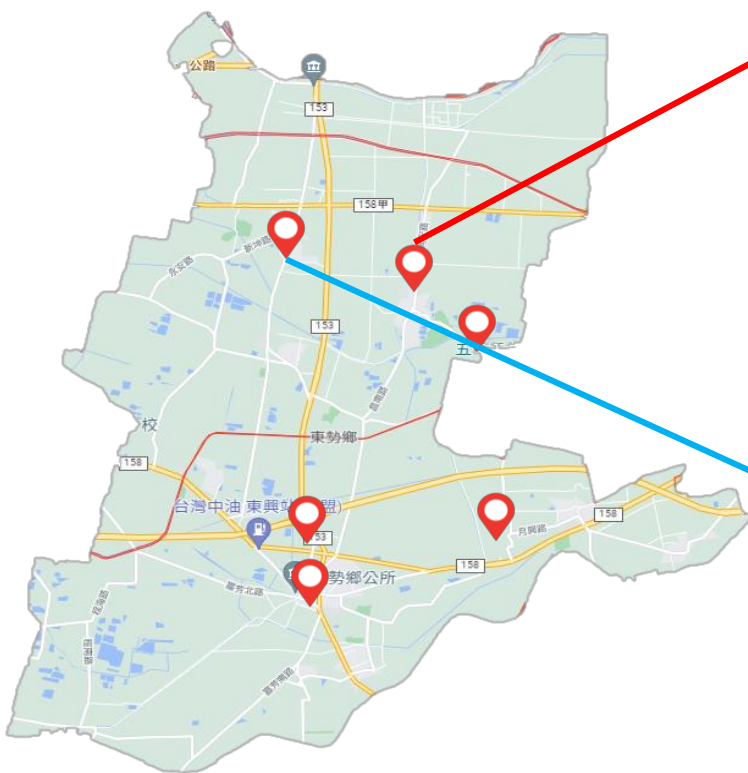
32個樣品中有5個樣品超標

檢測結果與台北榮總的標準檢測儀器驗證結果一致



區域檢測

標準	$\mu\text{g} / \text{L}$ (ppb)
鉛水標準	10
來源：台北水利署	



雲林東勢同安路



一次檢測(前)：12.37 ppb

二次檢測(後)：1.69 ppb



雲林東勢民生路



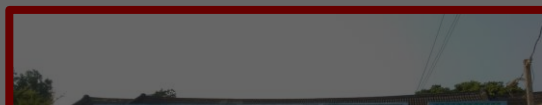
一次檢測(後)：2.62 ppb

二次檢測(前)：15.2 ppb

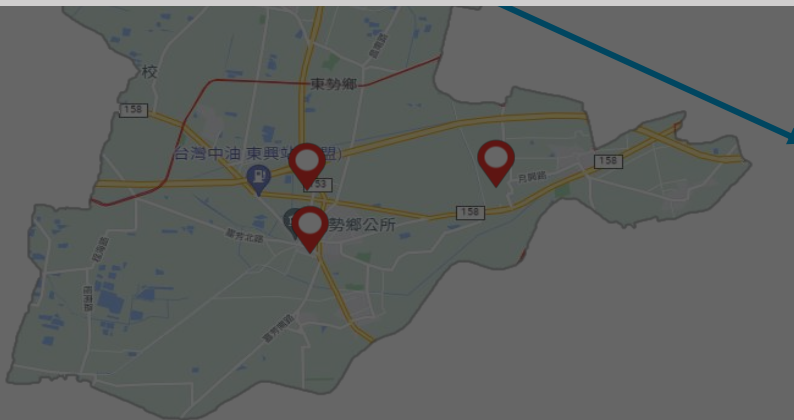


區域檢測

標準	$\mu\text{g} / \text{L}$ (ppb)
鉛水標準	10
來源：台北水利署	



老舊住宅建議取用後段水質較安全



雲林東勢民生路



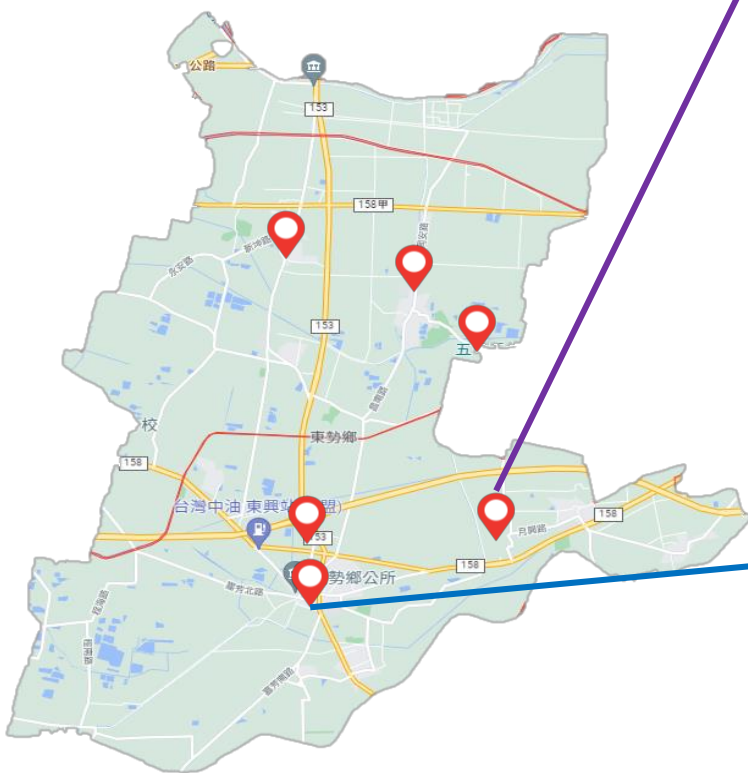
一次檢測(後) : 2.62 ppb

二次檢測(前) : **15.2 ppb**



區域檢測

標準	µg / L (ppb)
鉛水標準	10
來源：台北水利署	



雲林東勢月眉村

一次檢測：**15.24 ppb**

二次檢測：1.2 ppb



雲林東勢東南村康安路

一次檢測：**11.8 ppb**

二次檢測：**9.15 ppb**



雲林東勢嘉芳北路

一次檢測：**19.22 ppb**

二次檢測：**34.03 ppb**



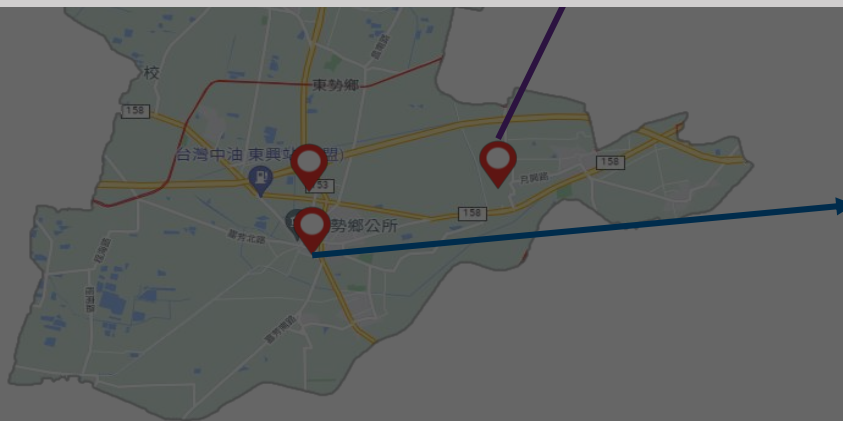


區域檢測

標準	$\mu\text{g} / \text{L}$ (ppb)
鉛水標準	10
來源：台北水利署	



養畜、餐飲及淨水事業也有水質超標疑慮



雲林東勢嘉芳北路



一次檢測：**19.22 ppb**

二次檢測：**34.03 ppb**



成果影響力



MDPI Journals Topics Information Author Services Initiatives About Sign In / Sign Up Submit

Search for Articles: Title / Keyword Author / Affiliation Biosensors All Article Types Search

Journals / Biosensors / Volume 12 / Issue 3 / 10.3390/bios12030157

Submit to this Journal
Review for this Journal
Edit a Special Issue

Article Menu

- Article Overview
- Article Versions
- Related Info Links
- More by Authors Links
- Full Article Text

Open Access Article

Portable FRET-Based Biosensor Device for On-Site Lead Detection

by Wei-Qun Lai^{1,2}, Yu-Fen Chang³, Fang-Ning Chou¹ and De-Ming Yang^{1,2,*}

¹ Microscopy Service Laboratory, Basic Research Division, Department of Medical Research, Taipei Veterans General Hospital, Taipei 11217, Taiwan
² Institute of Biophotonics, School of Biomedical Science and Engineering, National Yang Ming Chiao Tung University, Taipei 11221, Taiwan
³ LumiSTAR Biotechnology, Inc., Taipei City 115, Taiwan
* Author to whom correspondence should be addressed.

Biosensors 2022, 12(3), 157; <https://doi.org/10.3390/bios12030157>

Received: 26 January 2022 / Revised: 24 February 2022 / Accepted: 28 February 2022 / Published: 2 March 2022

(This article belongs to the Special Issue Sensors for Environmental Monitoring and Food Safety)

Download PDF Browse Figures Review Reports Citation Export

CNEWS 匯流新聞網

【智在家鄉】生活智慧化！FRET技術搭手機驗水管鉛毒、瓦斯外送平台預知用量無縫送達

2021-11-17 王佐銘

fret技術 / 含鉛水管 / 智在家鄉

字級 A- A A+

用LINE傳送

CNEWS 匯流新聞網

揪出鉛毒危機！陽明交大、北榮攜手業界 開發行動裝置搭配手機驗鉛水

2022-04-11 李映萱

台北榮民醫院 / 昱星生技 / 鉛水

字級 A- A A+

用LINE傳送

劉建國

揪出鉛毒危機！陽明交大、北榮攜手業界 開發行動裝置搭配... 查看更多

匯流新聞網記者李映萱 / 台北報導
cnews.com.tw

透過聯繫，主要想透過劉委員的力量吸引政府注意及介入，畢竟選舉準備開打，期望委員這邊能重視此問題，也期望相關檢測認證單位可以進行重複檢測以驗證結果並解決此問題，而我們這邊也會盡力分享我們的實驗檢測結果。

5月 19 09:06

謝謝您們的用心

輸入.....

廖郁賢 雲林縣議員

透過聯繫，主要想透過廖議員的力量吸引政府注意及介入，期望相關檢測認證單位可以進行重複檢測以驗證結果並解決此問題，我們這邊也會盡力分享我們的實驗檢測結果。

4月 11 23:53

很棒!!!

謝謝分享!

我們再來討論如何轉譯

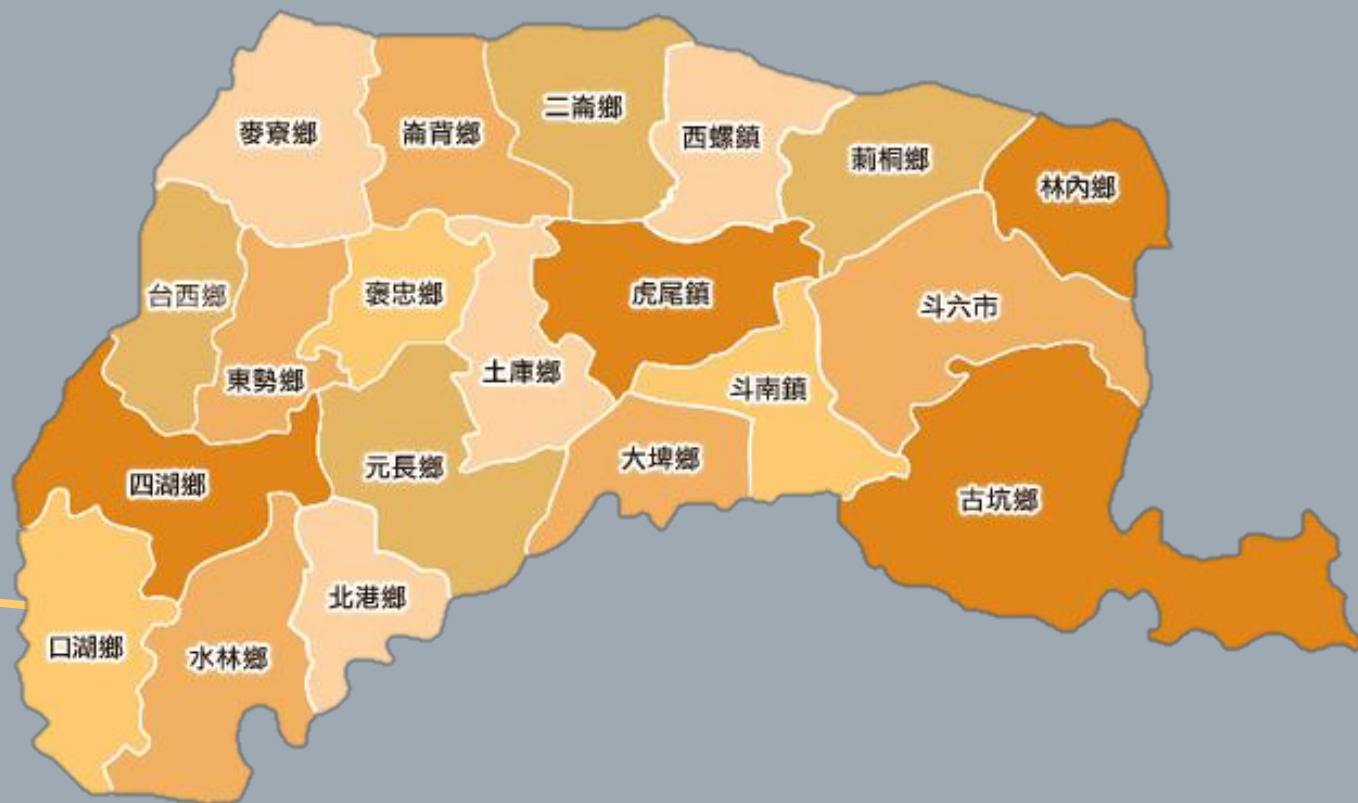
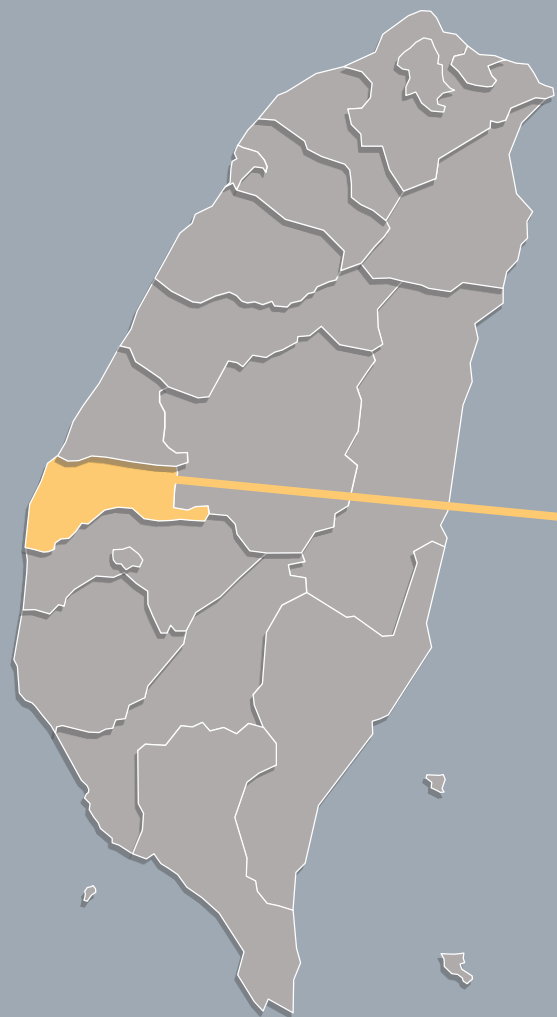
非常感謝議員團隊的回覆

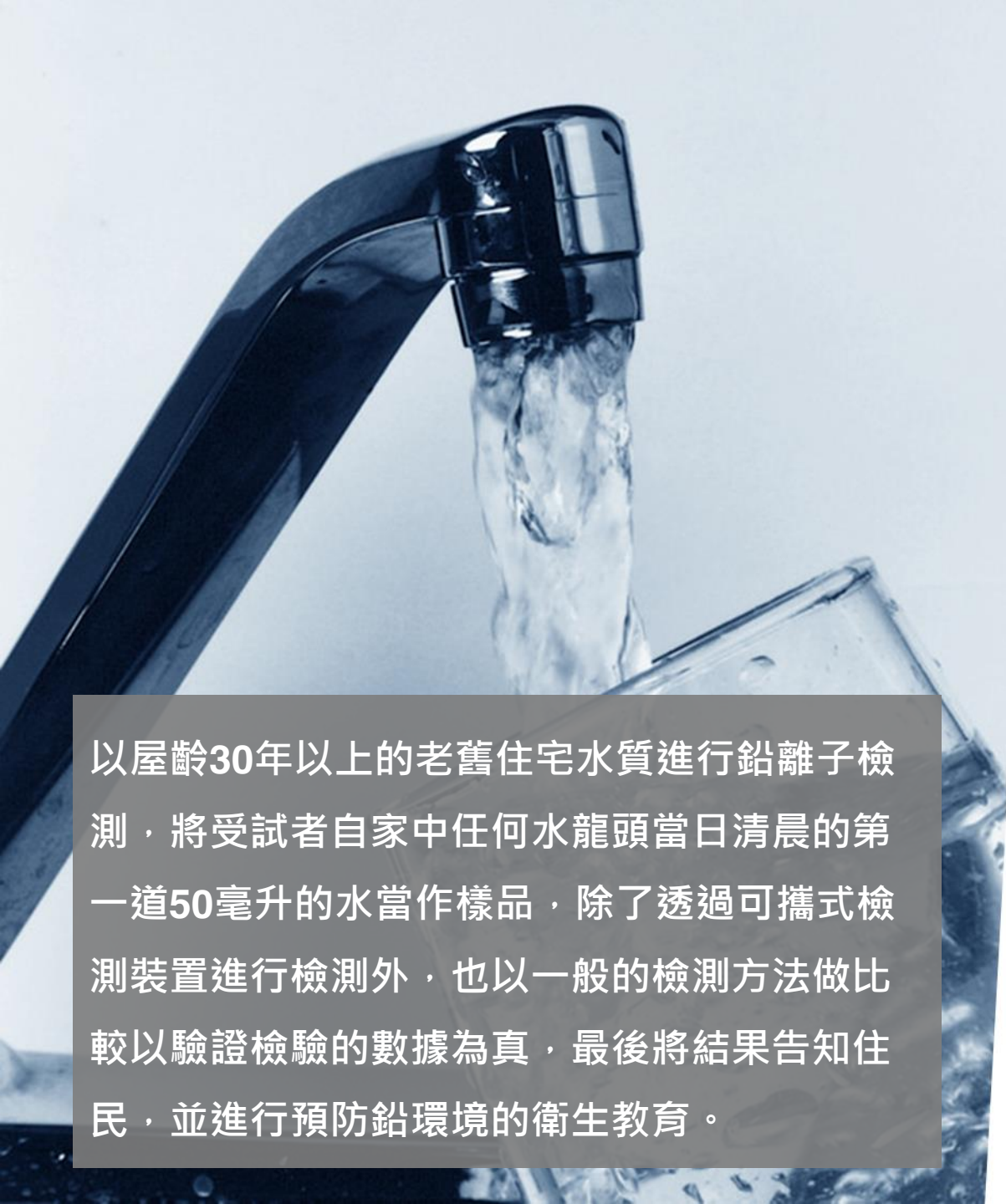
如同新聞稿中說的，針對雲林縣東勢鄉進行大規模的老舊住宅鉛水採樣與檢測，在26件樣品中，共有5件樣品的水質鉛含量超標，其中也包含1件來自投幣式加水。最新訊息 以上檢測結果皆

輸入.....









以屋齡30年以上的老舊住宅水質進行鉛離子檢測，將受試者自家中任何水龍頭當日清晨的第一道50毫升的水當作樣品，除了透過可攜式檢測裝置進行檢測外，也以一般的檢測方法做比較以驗證檢驗的數據為真，最後將結果告知住民，並進行預防鉛環境的衛生教育。



以農漁地用水為主進行鉛離子檢測，將灌溉水、地下水及養殖水當作樣品，除了透過可攜式檢測裝置進行檢測外，也以一般的檢測方法做比較以驗證檢驗的數據為真，最後將結果告知農漁民，並進行預防鉛環境的衛生教育，後續並將成果分享出去，讓政府能介入共同解決此問題。

