

出國報告（出國類別：考察）

德國科技體適能及科技健身推展 考察報告

服務機關：教育部體育署

姓名職稱：張文宗科員

派赴國家：德國

出國期間：114年4月8日至4月15日

報告日期：114年6月23日

摘要

我國國民體適能檢測方式於民國 89 年公布至今業經過 24 年，相關檢測方式為配合科技進步與以調整，爰體育署完成導入科技輔助體適能檢測之研究，依據「體育運動政策白皮書」推動試辦作業，累積檢測我國 23 歲以上之成人已逾 30 萬人，具備長年推動實績，同時依據我國教育部體育署 113 年度運動現況調查結果顯示，全臺超過有 39.4% 民眾聽過「科技體適能」檢測活動，也有高達 96.2% 的民眾表示支持「科技體適能」檢測，並於 113 年亦納入行政院第 12 次全國科技術會議，為其中一項議題進行後續推展作業。

隨著科技的進步與健康意識的提升，運動方式正逐漸從傳統模式向數位化、精準化發展，許多健身場域逐步發展出科技、數位化的健身模式。本署亦規劃邁入「科技健身」服務驗證階段，期許結合體適能檢測對應的運動處方設計及運動中的強度監測及紀錄，開辦科技健身課程，幫助民眾更科學地管理運動強度與健康目標，更能提升運動的趣味性與參與感，使國民能夠透過科技體適能檢測達成精準健身之目標、提升國民體適能檢測數據之智慧應用，進而達到提升全民規律運動人口之目標。

為此，為能銜接國際發展趨勢，本案規劃透過參訪 FIBO 展能深入瞭解全球最前沿的科技健身技術與應用，為推動國內健身產業的數位化轉型注入更多靈感與資源，同時加速實現高效、安全的全民運動環境目標。

目 次

壹、目的.....	1
貳、考察過程.....	2
參、心得及建議.....	14
肆、附錄.....	18

壹、目的

本次考察目的旨在銜接國際發展趨勢，深入瞭解全球最前沿的科技健身技術與應用，為推動國內健身產業的數位化轉型注入更多靈感與資源，並加速實現高效、安全的全民運動環境目標。

根據《國民體育法》第 18 條修正條文，政府應鼓勵國民加強體適能活動，並實施體適能檢測以增進國民體格及體適能。我國國民體適能檢測方式自民國 89 年公布至今已逾 24 年，為配合科技進步，體育署已完成導入科技輔助體適能檢測之研究，並依據「體育運動政策白皮書」、「科技體適能試辦計畫」及「運動 i 臺灣 2.0 計畫」進行試辦作業，累計檢測 23 歲以上成人逾 30 萬人，顯示長年推動的實績。根據體育署 113 年度運動現況調查結果，全台有 39.4% 民眾聽過「科技體適能」檢測活動，高達 96.2% 民眾表示支持。此議題已納入行政院第 12 次全國科技會議進行後續推展。

隨著科技進步與健康意識提升，運動模式正從傳統轉向數位化、精準化。本案規劃邁入「科技健身」服務驗證階段，旨在結合體適能檢測對應的運動處方設計、運動中的強度監測與記錄，開辦科技健身課程，以科學化方式協助民眾管理運動強度與健康目標，提升運動趣味性與參與感。最終目標是透過科技體適能檢測達成精準健身，提升國民體適能檢測數據的智慧應用，進而增加全民規律運動人口。

本次考察重點涵蓋：智慧健身設備（如 AI 運動分析系統、穿戴式裝置、VR/AR 運動訓練應用）、運動大數據與個人化健身方案、數位健身課程與遠距教學，以及科技體適能檢測技術（如 3D 動作捕捉、生物力學分析、心率監測等）。

貳、考察過程

本次考察著重於瞭解德國在科技體適能及科技健身推展方面的經驗，主要透過參與國際級展會，並與相關廠商及專家交流。

一、考察人員

(一)教育部體育署

序號	姓名	服務單位及職稱
1	張文宗	教育部體育署全民運動組科員

二、考察行程

本次考察日期為 114 年 4 月 8 日至 4 月 15 日，主要考察地點為德國科隆和柏林，行程規劃如下：

日期	行程	內容	重點廠商
4/8	TPE 台北桃園 → BKK 曼谷素汪那普 → BER 柏林勃蘭登堡（搭乘長榮航空 BR75、荷蘭皇家航空 KL1785 航班）	去程交通日	
4/9	參訪「柏林數位醫療展」（DMEA - Connecting Digital Health）及出席 4/10「臺灣數位醫療領域成果分享會」	瞭解健康數據整合應用、數位健康管理服務	Enovacom, Clinomic Medical GmbH, D4L data4life gGmbH, Condat AG, GETEMED Medizin, Ably Medical AS, Mindray Medical Germany, Smile Digital Health
4/10			
4/11	BER 柏林 → CGN 科隆（搭	柏林-科隆交	

	乘歐洲之翼 Eurowings EW5 航班)	通日	
4/12	參訪「德國科隆國際健身及休閒運動用品展覽會」(FIBO, Fitness & Business Online)	瞭解科技化體適能檢測方法、智慧運動處方、數位健身課程系統及服務模式、運動大數據應用	Myzone, Polar, 英達科技 (Alatech), Milon, Technogym, BodyTone, EGYM, Inbody, 啟德電子 (Charder), AccunIQ, TANITA, blazebod Sporttable 等
4/13			
4/14	CGN 科隆 → LHR 倫敦 → TPE 臺北桃園 (搭乘歐洲之翼 Eurowings EW464、長榮航空 BR68 航班)	返程交通日	
4/15	抵達臺北桃園		

三、考察紀要

本次考察重點聚焦於德國在數位健康與科技健身領域的發展，主要透過參訪柏林數位醫療展（DMEA）和德國科隆國際健身及休閒運動用品展覽會（FIBO）。

（一）柏林數位醫療展（DMEA）

DMEA 是歐洲領先的數位健康盛會，2025 年吸引超過 20,500 名參與者和 900 家展商，主要關注智慧醫療設備、醫療大數據與個人化健康方案、人工智慧應用、數位健康服務與遠距醫療、資訊標準與資訊安全等創新議題。



圖 1、DMEA 展區平面圖

本次考察期間亦出席 4/10 由駐德大使謝大使志偉及衛福部資訊處李處長建璋進行演講的「臺灣數位醫療領域成果分享會」，透過本次演講內容觀摩健保資料庫的標準化及整合作法、跨部會合作與未來 AI 應用發展重點，並於會後與謝大使及李處長介紹本計畫推動內容及未來打造運動履歷、運動處方及科技健身的願景，就未來運動與健康資料整合的可行性進行了意見交流，期許在醫療端外以科技體適能及科技健身的推廣，以推動全民運動角度強化預防醫學，長期降低我國醫療負擔及健保支出。

DMEA Connecting Digital Health

Thursday, April 10, 2025

**Digital Healthcare in Action
LIVE from TAIWAN**

With immersive Live DEMO powered by *Anatomy Cloud*



Prof. Dr. Jhy-Wey SHIEH
Representative of Taiwan,
Taipei Representation in the
Federal Republic of Germany



Dr. Chien-Chang LEE
Director, Department of Infor-
mation Management, Ministry
of Health and Welfare, Taiwan

Organizer:



How to sign up:

- Online registration
- Registration closes on April 9
- Register now on our [website!](#)

Thursday
April 10, 2025 10:20 – 11:30
(Admission starts by 10:00)
Room Ulm, Messe Berlin Hall 2.2 from Entrance
South / Messe Süd (Eichkamp)

If you have any questions, please contact Mr. Huang
E-Mail: huang.pinchao@taiwan.ahk.de
Tel: 02-7735-7529

圖 2、台灣數位醫療領域成果分享會

DMEA 展出廠商以提供服務醫療院所及醫事人員為主的解決方案為主，故本次考察主要以健康數據標準化、整合應用及個人化健康服務建議等面向，與多家廠商進行了交流，瞭解其在數位醫療領域的創新產品與服務，並探討其在運動健康領域的潛在應用可行性與可借鏡之處。

1. Smile Digital Health Platform (數位健康數據整合平台)

Smile 平台主要負責健康數據與運動數據的整合。其後端為 FHIR 資料庫，數據以 FHIR 標準格式儲存，並支援多種標準來攝取來自不同來源的數據。

Smile 在數據整合應用上，利用「臨床品質語言 (Clinical Quality Language, CQL)」編碼醫療政策或規則 (例如運動建議、醫療必要性判斷)，使其成為可計算的知識檔案，能快速執行並進行版本控制，惟平臺並未發展個人化運動或健康建議解決方案，而是由其客戶利用平臺工具開發此類應用。

2. Getemed (遠距醫療監測設備)

Getemed 提供遠距醫療監測設備，能即時將數據傳輸至醫生辦公室，進行心臟功能及其他健康狀況的監測，並擁有自己的數據庫和軟體。醫療專業人員及醫生可透過專屬介面查看病患數據和用藥情況，系統會根據緊急程度（如紅色代表緊急）自動優先排序，有助於減輕護理人員工作負擔。

延伸至本案推動，也不乏有醫院以「運動是良藥(Exercise is Medicine, EIM)」的預防醫學(Preventive Medicine)及預後復健(Rehabilitation)角度朝健康促進及運動復健方向發展運動課程；Getemed 設備整合不同監測儀器量測結果及其他患者健康資訊，針對體適能測試或運動表現評估亦有應用的潛在空間。

3. Smedo (高頻雷達生命體徵監測)

Smedo 使用高頻雷達測量皮膚的微小振動，以監測心跳、心音、心率變異性、呼吸頻率、房間佔用情況。未來的版本預計將加入連續血壓監測功能。該設備可安裝於病床下方（無感測量）或天花板上。其每秒測量 2,000 次，精確估算每分鐘心跳和呼吸頻率，並能將長時間內的生命體徵數據（最低、最高值）傳輸至醫院資訊系統，其軟體模型能預測心臟病發作，例如提前一小時預警。

Smedo 的技術能將精確的健康數據轉化為運動處方，故相較於全民運動，更適用於競技運動領域。其詳細的生命體徵資訊可用於情緒追蹤，對於高階運動員，該技術能提供比傳統心電圖更詳細的訓練對心臟肌肉實際影響的洞察，進而給予精準的運動建議，例如用於高速跑者分析訓練效果。

4. Data4Life (研究數據整合平台)

Data4Life 是一個非政府組織 (NGO)，與全球研究機構及大學診所合作進行研究計畫。其核心服務包含使用者透過 App 直接採集個人數據，以及建立一個整合多個不同來源數據的平台，進行標準化處理後提供給研究人員使用。

其中關於運動數據應用與分析，研究人員可透過平台蒐集來自不同供應商的運動數據及跑步數據，並進行動作分析（例如業者現場介紹目前已用於中風研究的腿部穿戴式九軸感測器，此技術亦可應用於運動領域）。該平臺能整合智慧手錶、感測器、血糖監測儀等監測設備的數據，用以進行研究和結果分析。

本案推動科技體適能檢測服務，亦有蒐集各項數據上傳體育雲平臺以建立國人運動履歷及加值應用之作法，而 Data4Life 作為資料整合平臺的做法，也包含個人資料保護及資訊安全處理，例如引入中間層來蒐集和處理數據，再傳輸給政府，同步刪除原始數據，以防止供應商直接接觸個人身份資訊，參考類似作法有助於加速整合更多國人數據，降低民眾疑慮及資訊外洩之隱憂。

(二) 德國科隆國際健身及休閒運動用品展覽會 (FIBO)

FIBO 是全球最大且最具影響力的健身、健康與體適能展覽會，已邁入第 40 週年，匯集來自 50 多個國家、約 1,000 家參展商和 15 萬名專業人士，涵蓋健身器材、運動科技、運動營養、健康管理、物理治療等多個領域。

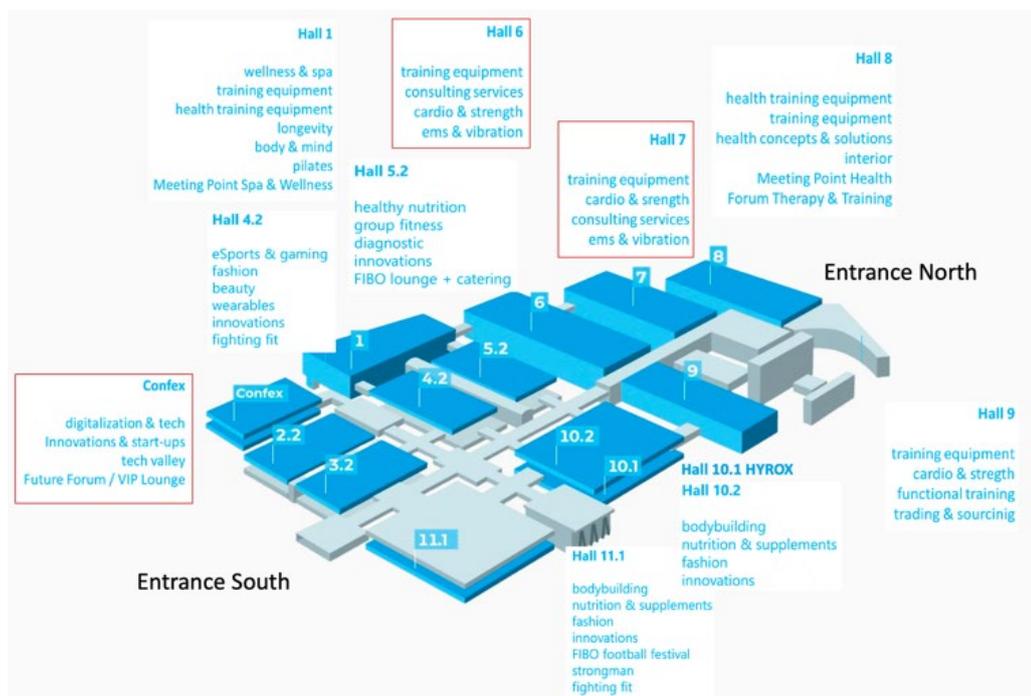
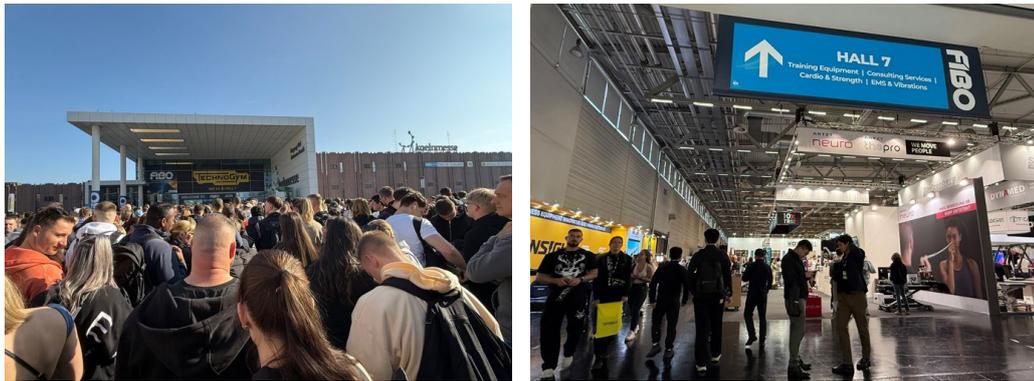


圖 3、FIBO 展館平面配置一覽

FIBO 的展出高度關注科技對健身產業的影響，包含智慧健身設備、運動大數據與個人化健身方案、數位健身課程與遠距教學，以及高科技體適能檢測技術（如 3D 動作捕捉、生物力學分析、心率監測等）。

本次在 FIBO 展會期間，考察團與多個國際知名健身科技廠商進行探詢，瞭解其產品與服務：

1. 穿戴裝置與感測器

● Myzone

與全球 9,000 多家健身房合作的心率監測專家，專注於團體訓練數據顯示。其 App 和穿戴式設備可即時回傳心率、消耗熱量和強度區間，並透過 MEPs (Myzone Effort Points) 系統促進運動動機。Myzone 支援與多數健身設備和 App (如 Technogym、Matrix、Apple Health、Strava、Garmin) 串接，並可搭配多螢幕實時顯示團體運動強度。他們表示其 API 已開放，不再像以前那樣封閉。

臺灣已有連鎖健身房 (例如 World Gym) 引進 Myzone 系統，用於收集學員的心跳數據，並探討如何基於這些數據推薦個人化的運動計劃。Myzone 裝置量測的精準度，特別是胸帶式 (ECG 測量) 在實際運動場域中被認為是不錯的選項。

● Polar

過去主要用於實驗室檢測的 Polar，以可受信賴的精準度聞名，其也在近兩三年開始開放其心率裝置相關的 API，以應對市場趨勢，因為許多業者都願意開放數據介面，不開放可能會導致在競爭激烈的個人穿戴式裝置市場中被邊緣化。

本次考察團隊也進一步瞭解後續合作可以透過官方網站搜尋針對開發者的商業解決方案 (Polar Business)，包含 Polar API 的應用範疇、收費及數據類型 (心率訓練數據、日常活動、睡眠等)；其優勢在

於除了可無縫連接 Polar 系列裝置外，亦可使用跨平臺的穿戴裝置，如 Apple Watch、Android WearOS、Garmin 等，對於本案發展科技健身到成熟階段，在精準度保有一致水準要求下，可滿足民眾使用個人穿戴裝置進行運動訓練的應用場景。

- **英達科技 (ALATECH)**

臺灣本土健身器材 ODM 品牌，在國際市場有出口實績，因此常以 FIBO、IHRSA 等大型國際展覽為主要推廣平台，近年也朝向提供更具競爭力的數位健身解決方案，協助運動中心等機構更容易以較低的成本進行數位轉型。

其發展跑步機、飛輪、自行車踏頻器等各項運動器材，皆有搭配 App 可記錄、分析和雲端同步運動數據，也提供雲端馬拉松虛擬互動遊戲體驗軟體。英達科技的心率穿戴裝置（如運動手錶、光學心率臂帶）可與手機 App 及感測器串聯，除了用在個人運動紀錄外，在團體課程中可透過 GPTFit 系統即時同步每一位授課學員的心率監測裝置資訊，各強度區間以不同顏色呈現，促使教練可更快速且精確能掌握每位學員的情形並進行現場指引。

英達科技今年更是發布配重式傳統重量訓練機台的升級方案，提供可用 RFID 感應重量、計算次數的數位化插銷；上述物聯網裝置可儲存、分析、追蹤橫跨心肺及肌力訓練的個人及課程運動數據，有助於實現本案科技健身數據的整合。

2. 智慧健身設備製造商

- **Technogym**

作為奧運指定供應商，Technogym 的設備定位為高

階健身房使用，內建心率監測與影片教學功能，並強調全面雲端連結與數據記錄（Mywellness 系統整合會員管理），甚至提供 AI 個人教練功能，根據使用者目標、能力和健康資料自動設計與調整課表。其產品如 SKILL 系列能追蹤運動表現和支援高強度間歇訓練。

據現場瞭解，Technogym 的系統可與 Apple Watch、Garmin、Strava 等整合，但是封閉系統，若商業合作規模夠大，才考慮開放資料串接。

- **Milon**

為擁有 50 多年歷史的德國品牌，專注於數位化環狀訓練（Circuit Training）解決方案，將電子阻力控制與智慧化管理融入器材設計，自成一體。

Milon 強調智慧控制和自動化調整訓練參數，提供整合式訓練體驗。其提供 milonYOU 檢測機台，量測身高、四肢長度等身體數據，並由教練設定初始運動計畫，再由電控阻力設備進行訓練，使用者只要於使用機台前進行感應登入，設備就會自動載入運動計畫並調整座椅及扶手高度、關節活動範圍、向心及離心收縮阻力等，透過面板顯示視覺化動作編程指導動作，並將數據傳輸至系統，輔助使用者及教練進行訓練數據的追蹤，作為下一次運動訓練的調整依據。

- **EGYM**

提供智慧電控阻力訓練系統，能測量力量數值並利用 AI 制定個人化訓練計畫，並強調遊戲化與更完整的個人數據追蹤，使 AI 可以根據訓練數據自動調整重量、次數，切換「肌肥大」、「肌力」或「爆發力」等不同訓練模式，並結合 ACSM 標準與教練經驗進行修正，更加符合運動科學精神。其 Fitness Hub 透過 3D 鏡頭

掃描、直接的力量測試來分析身體組成、肌力及平衡狀態，進而生成個人化訓練計畫，也作為持續追蹤訓練成果的基準。

EGYM 建立與 200 多個品牌合作的開放式生態系統，整合智慧健身設備、穿戴式裝置（如 Apple Watch、Garmin）、應用程式（如 Srava）和服務，並在德國、法國、西班牙、英國、日本及澳洲等地均有業務，並與經銷商合作拓展市場，是本次探詢廠商中發展最為完整的科技健身房管理暨數位健身器材整合解決方案。

3. 其他運動器材與解決方案

- **Matrix**

全球領先的商用健身設備品牌，提供整合數位系統的高端有氧、阻力、功能性訓練設備。其 Connected Solutions 整合心率監測、使用數據、訓練歷史，並提供個人化介面與目標追蹤。Matrix 還提供教練管理平台 and 虛擬景觀訓練系統，並與 Apple Watch、Samsung Health 等系統整合，但定位偏向大眾商用，並未提供如同 Milon 及 EGYM 的智慧化服務。

- **Uptivo**

義大利的團體訓練穿戴系統，支援課堂即時生理數據投影展示，教練可依數據調整運動強度。Uptivo 透過積分系統鼓勵持續參與，並提供 AI 虛擬教練提供個人化訓練計畫和營養建議。

- **BodyTone International Sport SL**

來自西班牙的設備廠商，其設備能記錄用力程度與過程（未來可能開放 API），部份機台面板有如同 EGYM 的視覺化指引功能，但目前數據尚未發展自動化個人運動處方，屬於低中階科技健身訓練器材。

4. 身體組成分析/評估方式

展會上多款身體組成分析儀，包含 InBody、AccunIQ、啟德電子 Charter 等品牌，許多已被納入本案的科技體適能器材標章認證體系。Seca 也是此領域的領導品牌，測量多項健康指標並提供數據管理和報告，並強調具備高精度及經過臨床驗證，是歐洲醫院常用的身體組成分析儀。

其中部分設備更是結合了身高、各部位長度測量（如 Milonizer 身體掃描儀）和 3D 體型感測儀（如 Scaneca 3D Body Scanner），能更完整地掃描體態體積，並結合身體組成分析，提供更全面的數據。這類技術在國際上已被廣泛採用。FIBO 展會上還展示了多元的功能性體適能評估，包含身體、活動度、平衡、認知、肌力、心肺等指標。

參、心得及建議

本次考察計畫，聚焦於探討國際健身產業的最新科技應用與趨勢。透過參訪柏林數位醫療展（DMEA）和德國科隆國際健身及休閒運動用品展覽會（FIBO），我們觀察到數位化、精準化和個人化是未來健身發展的核心方向。

一、考察心得總結

（一）科技健身器材的普及與成熟化

本案正推動將民眾的科技體適能檢測、運動數據數位化並整合至體育雲平臺，以建立國人「運動履歷」，近年發展「科技健身」規劃透過補助符合課程設計標準且能回傳運動數據的場域業者，鼓勵健身房升級課程設備及服務。

FIBO 展會顯示，國際大廠如 Myzone、Technogym、EGYM、Milon 等，都已將科技元素深度整合到其健身設備和解決方案中，從心率監測、AI 運動分析到個人化訓練處方，均強調數據的收集、分析與應用。這與國內推動科技健身課程，協助民眾科學管理運動強度與健康目標，提升運動趣味性與參與感的方向高度契合。

（二）數據整合與開放 API 成趨勢

許多國際領先的團體心率監測業者，如 Myzone 和 Polar，都已朝開放 API 的方向發展，以便其數據能夠被記錄和整合到其他平台。Myzone 的 API 現已開放，且可與多數健身設備和 App（如 Technogym、Matrix、Apple Health、Strava、Garmin）串接。Polar 在近兩三年也開放了心率相關 API。這顯示數據互通性是業界的重要考量，有助於建立更全面的個人運動履歷。

本署正致力於透過整合市面上的物聯網器材，將民眾的檢測及課程運動數據數位化並整合至體育雲平臺作為政策的參考

依據，並發展更符合國人需求的個人化運動建議，這項策略與國際趨勢相符，將有助於推動全民運動政策。

(三) 智慧健身設備與 AI 應用日益成熟

Technogym 的設備內建心率監測與影片教學功能，並透過 Mywellness 系統整合會員管理與雲端數據記錄，甚至提供 AI 個人教練功能，能根據使用者目標、能力和健康資料自動設計與調整課表。

EGYM 提供智慧阻力訓練系統，可測量力量並利用 AI 制定個人化訓練計畫，並建立與 200 多個品牌合作的開放式生態系統。AI 的處方設計會參考 ACSM 標準並經教練經驗修正，提升訓練的科學性和安全性。

這些智慧設備不僅提升了訓練的效率與安全性，也增加了運動的趣味性與互動性，例如本次在展會中與英達科技業者討論時，他們提出「全民杯」概念，建議串連國民運動中心，透過智慧型跑步機和即時競賽來推廣全民運動。

二、考察心得與未來政策整合建議

(一) 研議數據整合標準之可行性

多家國際大廠如 Myzone 及 Polar 已朝向開放其應用程式介面 (API) 發展，以利數據應用。鑑於此趨勢，建議可持續研議國內體育雲平臺在整合市售穿戴裝置與物聯網健身器材數據時，所需採行的共通標準與規範，以利未來資料的介接與應用，並確保數據品質與應用彈性。

(二) 鼓勵本土業者投入科技健身領域

在遵循資安要求 (避免大陸元件) 的前提下，應積極鼓勵臺灣本土業者投入科技健身的研發與製造，並提供適當誘因鼓

勵如英達科技（ALATECH）等具備外銷實績的臺灣 ODM 廠商，投入發展更具競爭力的數位健身解決方案。未來國民運動中心等場域在規劃數位轉型時，亦可將本土廠商的方案納入選項之一。

(三) 策展科技體適能檢測

本次於 FIBO 展看到各國皆逐步推出科技體適能檢測方法，除我國展區有部分展示我國檢測方法及器材，亦可看到其他廠商如結合 3D 感測與身體組成分析，提供健康評估；本案以此作為參考，建議持續推動科技體適能檢測，並將現行使用檢測結果數據進行的運動處方設計，考慮多面向數據整合，以提供更精準的個人化運動建議，並將整套概念透過相關補助或委辦至國外相關策展活動進行展出及宣導（如衛生福利部在國外透過相關廠商進行講座與設攤），將相關理念提供各廠商交流，藉此提升廠商運用及發展相關商業模式。

(四) 推廣全民參與的科技健身模式

借鑒 FIBO 展會中觀察到的遊戲化、社群互動、虛擬實境等元素，將科技健身課程設計得更具吸引力與趣味性，鼓勵全民規律運動，並結合競技運動全民化的理念推展活動，提升民眾參與感與運動頻率，以吸引更多民眾參與。

(五) 逐步建立科技健身場域的認證機制

本案透過試辦補助方式推動科技健身，可逐步建立一套清晰的場域認證標準與辦法。此機制應著重於數據回傳能力、物聯網器材功能性及資訊安全等關鍵指標，以確保補助資源能有效引導場域業者投資於能提升全民運動效益的科技健身器材。

(六) 建立以科技體適能檢測為核心的運動建議認證機制

本次考察可明顯感受隨著科技健身器材及相關數據應用方式普及，以較 10 年前僅部分廠商開發，且各家廠商皆不願意分享數據及 API 之情形已大幅改善，且結合智慧設備的科技健身器材與環境已成為未來趨勢，為搭上此次風潮為推動國民規律

運動的新契機。因此建議我國政府可以思考建立一套能依據個人體適能檢測結果為基礎之運動建議認證機制。該機制應整合現行科技體適能檢測系統，並透過標準化的運動強度轉換模型，轉譯檢測結果為具體、個別化且可行的運動處方，再與市場上各類科技健身設備進行系統性對接，確保建議能落實於日常運動實踐。

此一機制之核心，在於運動建議的制定必須以個人檢測數據（如心肺耐力、肌力、柔軟度、身體組成等）為依據，透過專業演算模型轉換為適當的運動強度區間（如 METs、心率區間、阻力負荷等），進而指引民眾至本署認可之科技健身場域，由場域業者聘用運動指導員，依據本署出刊之個人運動建議指引（如何選擇、設定與操作科技健身設備，如飛輪車、智慧跑步機、振動訓練平臺等），教導民眾參與運動。同時，應建立標準參數與對照表，使運動建議可跨設備、跨品牌應用，提升系統整合性與可擴展性。

建議由本署建立「運動建議模組」及「健身器材對應資料庫」，並推動科技健身器材業者參與認證體系，確保器材能正確接收與執行建議參數。未來亦可透過 API 或雲端平臺介接，供民眾查詢個人化運動建議與健康回饋。

透過此一整體認證機制，不僅可提升民眾運動的精準性與安全性，也有助於建立「檢測-建議-實踐-回饋」的運動循環系統，推動全民運動數位轉型，最終達成強化國民體適能與健康水準的政策目標。

肆、附錄：

訪視圖片及說明：



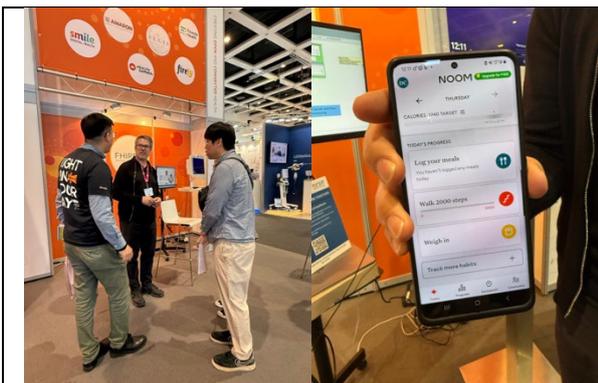
DMEA 為歐洲領先的數位健康盛會，
展場座落於 Messe Berlin

本次共有超過 900 家展商，
聚焦健康資料整合、管理相關服務

考察團隊出席台灣數位醫療領域成
果分享會，由謝大使進行引言

(左起)德經處 Linda Blechert、工研院產
科所歐洲辦公室林盈位總監、衛福部資訊
處李建璋處長、駐德代表謝志偉、本署全
民組代表、智捷醫科代表於會場合影

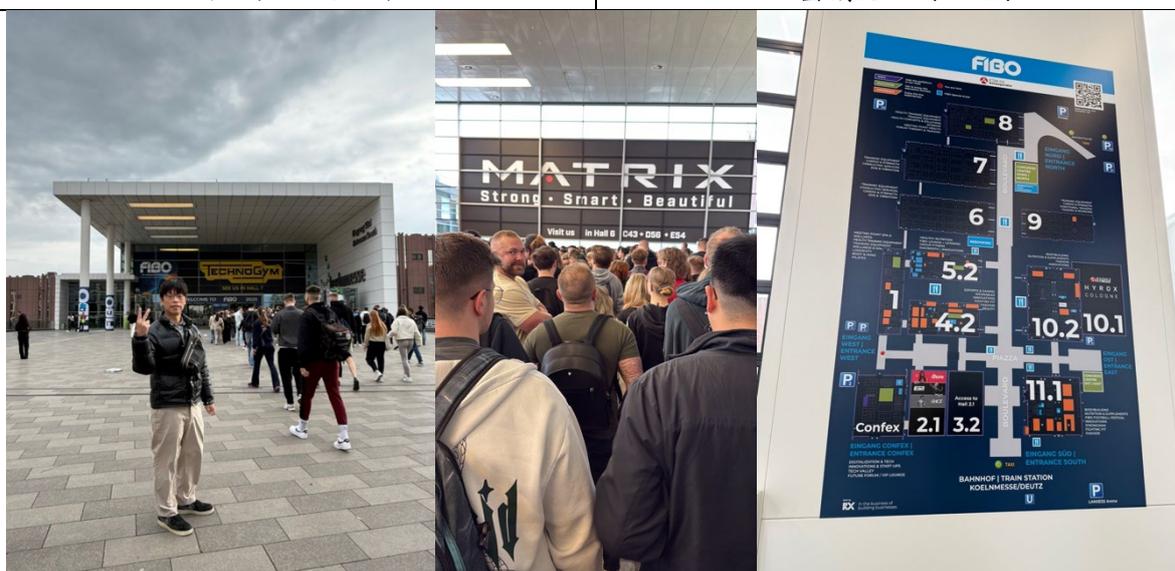
衛福部資訊處李處長建璋分享健保資料庫的標準化及整合作法與應用情景



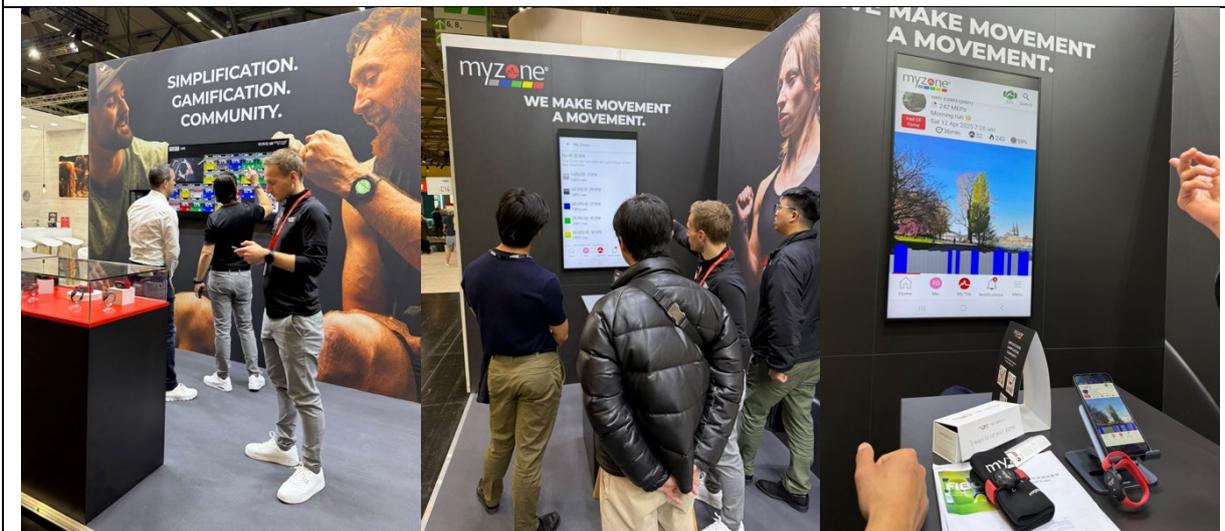
Smile Digital Health 展出健康運動數據整合平台，供業者發展解決方案（如圖右）



Data4Life 建立標準化資料匯流平台供研究使用，Getemed 提供遠距醫療監測設備



FIBO 展位於 Koelnmesse，今年匯集來自 50 多個國家、約 1,000 家參展商，室內展廳總面積為 284,000 m²，約為我國 TAISPO（常舉辦於南港展覽館 1 館 1+4 樓）的 6.3 倍



Myzone 除可依每位學員心率計算強度區間，實現課程中的團體心率監測，作為個人穿戴裝置，還發展每次運動後可以在社群分享的功能



Polar API

(應用程式介面)

如果您有一個平台或應用程序，並且只想將 Polar 的數據整合到其中，而不需要建立完整的解決方案，那麼這是最好的選擇。

- ✓ 日常活動
步數和卡路里消耗
- ✓ 全天候心率圖
持續心率監測
- ✓ 活動效益
展示日常活動如何影響健康
- ✓ 睡眠功能
Nightly Recharge 和 Sleep Plus Stages 用於睡眠追蹤
- ✓ 培訓課程
透過 Polar Flow 記錄和存取會話
- ✓ 設備管理
控制首次使用、軟體更新、電池管理等，包括自動同步和重置為出廠設置

Polar 推出 Polar Business，轉朝開放介接發展，顯示市場介接應用數據需求多



臺灣體育用品工業同業公會攜台廠展出



與英達科技董事長討論科技健身合作方向



英達科技展出智慧重量訓練器材升級方案、與英達科技董事長合影



Technogym 作為最大贊助商，在 Hall 7 有最大佔坪，透過 checkup 檢測機、Mywellness 系統蒐集個人檢測、運動紀錄，進而提供 AI 教練功能



milonYOU 檢測機台及智慧環狀訓練機台，登入後可自動載入運動計畫，供教練參考及做現場調整



EGYM 的智慧電控訓練器材，在面板上全面採用了視覺化引導系統，於展區以大幅面積強調此優勢



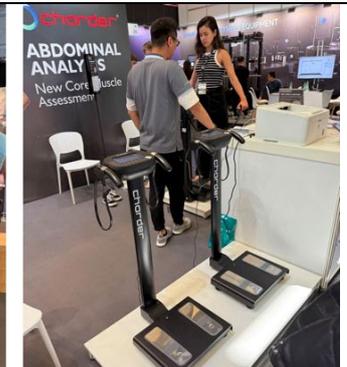
EGYM 展出完整科技健身概念，從 Fitness Hub 運動測試、AI 個人運動訓練計畫、視覺化引導面板，皆可記錄



由喬山健康科技製造的 MATRIX 品牌，本次展出以基礎數位功能為主



BodyTone 部份機台面板有導入視覺化指引功能，但尚未發展運動處方



身體組成分析儀大廠（Inbody、AccunIQ、TANITA）大多已納入本案標章體制（除大廠自家開發），我國啟德電子（charder）亦有展出



（左起）Milonizer 身體掃描儀可量測各部位長度、關節點位置、身體比例與站立姿態；Scaneca 身體掃描儀(3D Body Scanner)透過紅外線深度感測鏡頭建立 3D 身體模型，可量測各部位圍度；Evolt 來自澳洲，全球大型連鎖健身房較常採用；seca 具備高精度及經過臨床驗證，雖在亞洲知名度較低，但是歐洲醫院常用的身體組成分析儀。