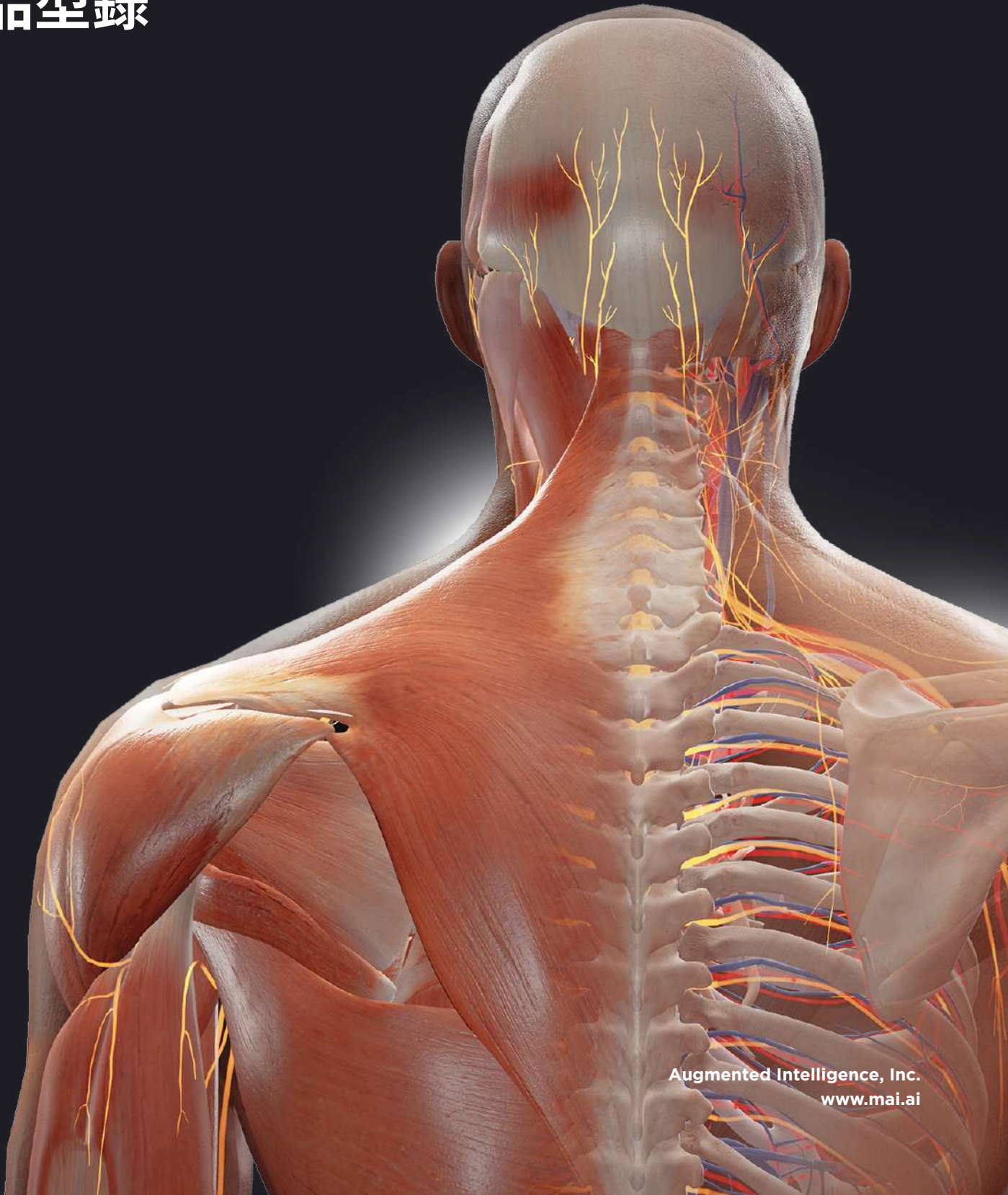


# BodyMap<sup>®</sup>

## 產品型錄



Augmented Intelligence, Inc.  
[www.mai.ai](http://www.mai.ai)

# BodyMap<sup>®</sup>

## 產品型錄

公司遠景	4
產品介紹	6
產品功能	7
● 人體全解剖	
● 高擬真模型	
● 多元選單	
● 直覺式操作	
● 互動式學習卡	
● 強大工具	
● VR 教室	
● 管理平台	
應用情境	16
產品比較	17
硬體搭配	19
關於公司	20

### 公司遠景

肯狄科研自 2016 年以來，一直致力於打造醫療元宇宙。我們引領人體 VR 虛擬互動教學，並不斷為學校單位及個人用戶在醫學教育上帶來更多的便利與優勢。

#### 專業性

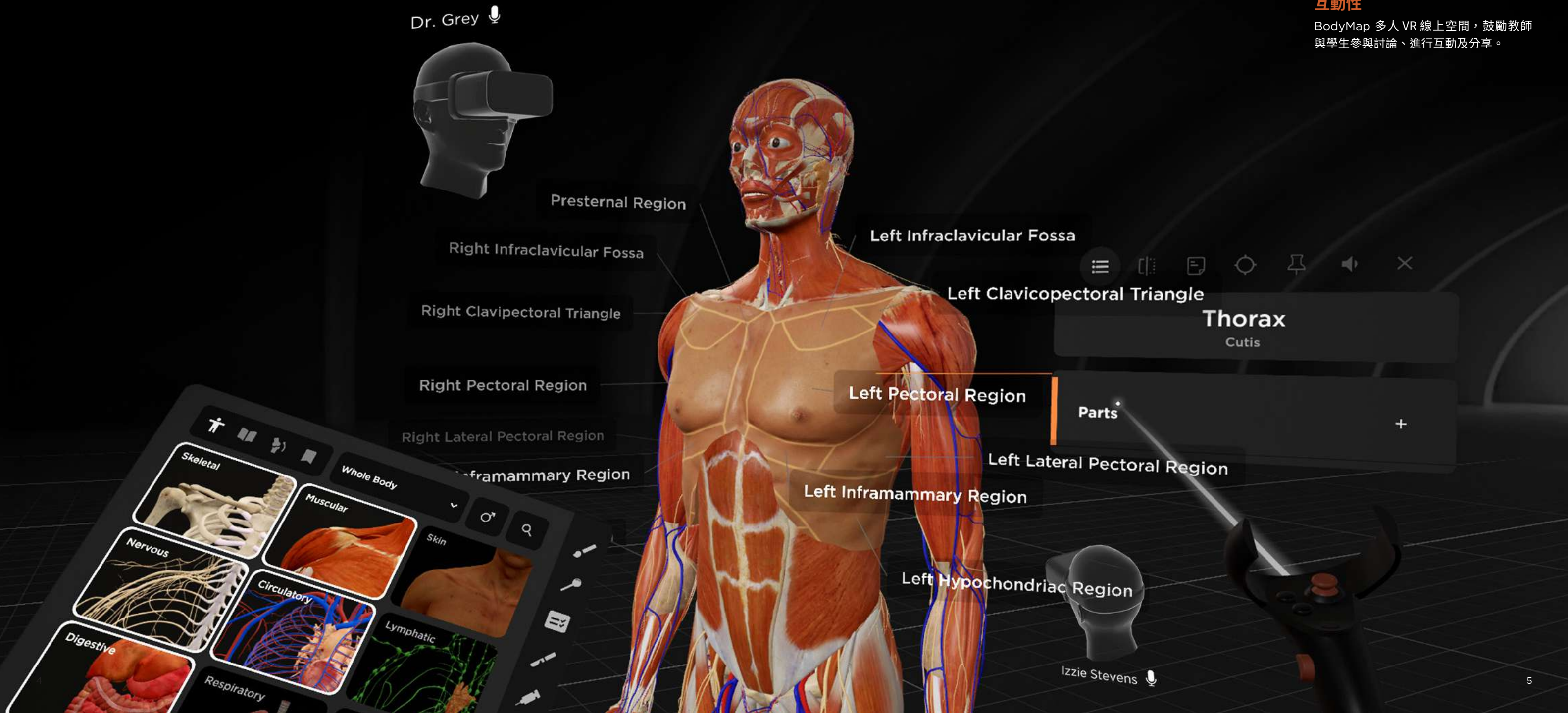
BodyMap 高準確性、高清晰度的圖文資訊，提供用戶良好的學習體驗。

#### 易用性

BodyMap 直觀的選單與工具，幫助用戶在課堂前後學習無縫接軌。

#### 互動性

BodyMap 多人 VR 線上空間，鼓勵教師與學生參與討論、進行互動及分享。



# 產品介紹

## 什麼是 BodyMap?

BodyMap 是一套沉浸式、互動式的 VR 人體解剖教學軟體。它旨在於協助每個人在虛擬世界進行互動並共同累積人體的知識。舉例來說，老師、學生及醫療保健從業者可透過觀察與操控虛擬人體模型，以及在多人 VR 空間一起討論，進一步了解 12 個人體系統、吸收超過 5,000 張學習卡的內容，並創建與參與考試。

## 為什麼要選 BodyMap?

人體解剖學在理解任何一個醫學分支都極為重要。這就是為什麼我們推出了 BodyMap，一款呈現精準 3D 影像與數據的 VR 人體培訓軟體。它能幫助個人用戶更容易了解自身的健康、老師更輕鬆進行授課與討論，以及學生為成為醫師做更完善的準備。我們的目標是為所有人提供一個愉快的現代教學體驗。

## 使用者見證

“

BodyMap 比目前市場上為學生提供的其他產品都來得好用。它對我們學生非常有幫助，因為我們的課程不只需要了解構造特徵，也需要了解它們彼此之間的關係。BodyMap 做到甚至超越了這一點，我非常感謝他們！

— 凱蒂·瓊斯 (Katie Jones)  
美國托雷多大學醫學系學生



## 我們的優勢

- **人體全解剖**  
12 個完整人體系統，由電腦斷層與磁共振造影等醫學圖資精準重建而成
- **高擬真模型**  
高擬真人體模型，透過物理模擬技術還原每個構造細節
- **多元選單**  
多功能使用介面，可快速點選您想要的內容
- **簡易操作**  
直覺的沉浸式使用操作，包括移動、放大縮小、拿取放回等
- **互動式學習卡**  
5,000 多張學習卡，包含資訊、圖像及動畫等內容
- **強大工具**  
筆刷註解、解剖切面、網頁瀏覽等有助於教學與學習的輔助工具
- **VR 教室**  
多人 VR 線上教室，老師與學生可隨時互動及討論
- **管理平台**  
MAI 管理平台，一個追蹤每位學生學習進度與表現的網站

# 產品功能

## 人體全解剖

12 個完整人體系統，由電腦斷層與磁共振造影等醫學圖資精準重建而成



### 12 人體系統

BodyMap 給予使用者完善的靈活彈性，使用者可自由選擇、探索 12 個人體系統與 9 個人體區域，針對特定人體構造進行參照比較，了解其相互對應關係。人體系統包括皮膚系統、肌肉系統、結締組織系統、神經系統、骨骼系統、呼吸系統、消化系統、泌尿系統、生殖系統、循環系統、淋巴系統，以及內分泌系統。

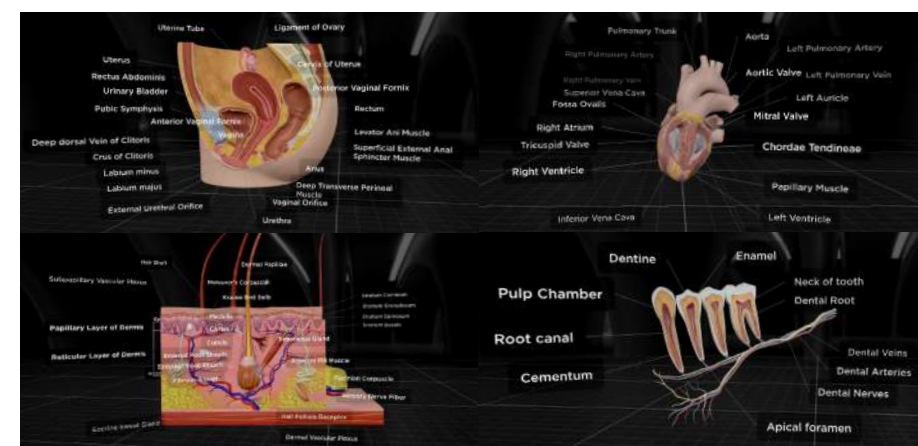
### 男、女人體模型

使用者可在虛擬實境下觀察不同性別的人體特徵與構造，甚至其大小比例的不同，例如女性骨骼通常比男性光滑和細膩，肋骨更圓，更小，腰椎曲線彎曲弧度更大。



### 宏觀、微觀及剖面視角

不論是宏觀、微觀或剖面，使用者可從任何角度觀察人體構造與其細節，包含皮膚剖面、腎臟剖面，以及男女生殖腔剖面。



# 高擬真模型

我們打造高擬真 3D 人體模型，帶來前所未有的真實感

### 高對比度

3D 人體模型的結構輪廓，具有強烈的光影對比

### 表面細節

3D 人體模型的結構表面，更進一步呈現凹凸與粗糙度的細節



### 結構精確

3D 人體模型的部位結構，顯示精準的資訊與位置

# 多元選單

一個單一選單，集中使用者學習所需的全部內容

### 選單

包括四個主要選單功能：人體系統、課程、書籤，以及我的最愛

### 課程

針對人體特定的區域與構造所設計的一系列教學課程

### 書籤

列出使用者操作虛擬人體後，所儲存的内容

### 人體系統

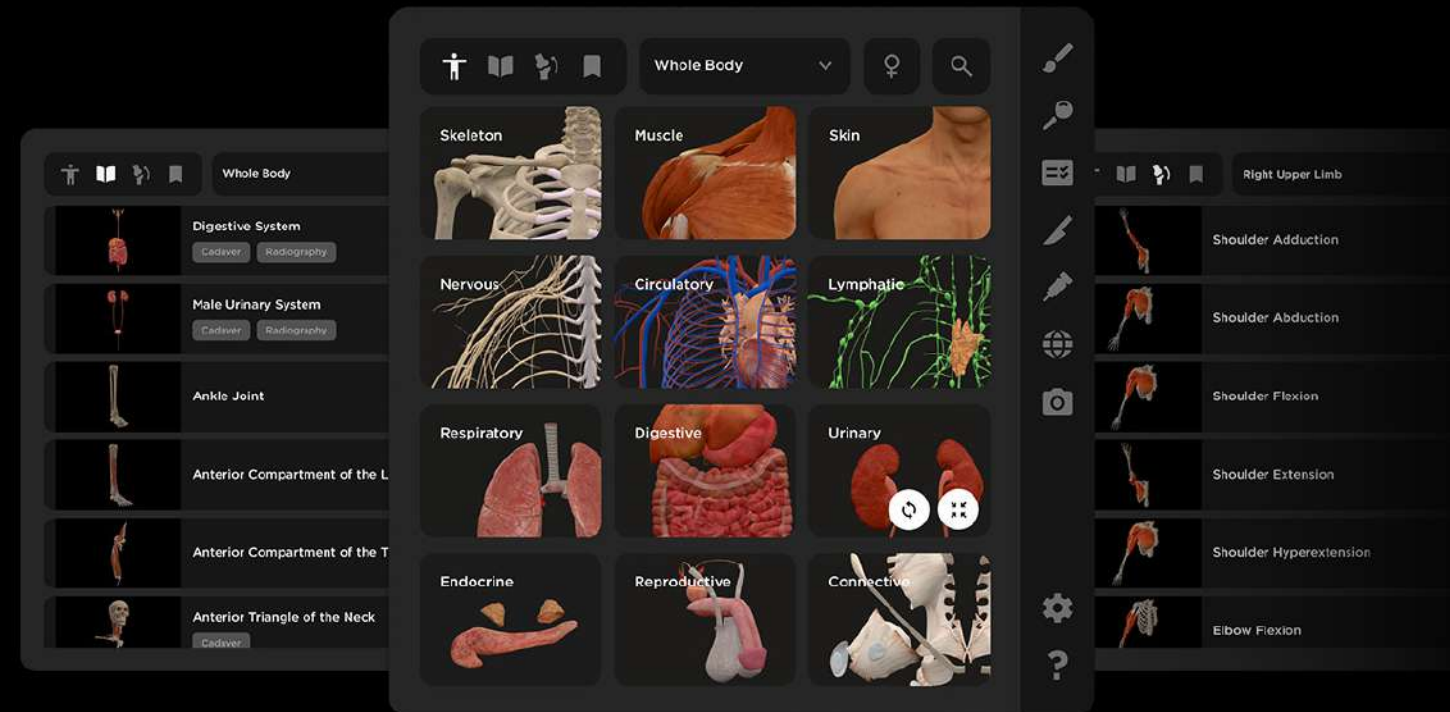
12 個完整人體系統，包括消化系統、骨骼系統、神經系統及循環系統

### 動畫

顯示關節如何運動，以及該動作所涉及的肌肉構造

### 輔助工具

使用者可使用筆刷、大頭針、箭頭及注射器，標註人體部位並模擬穿刺

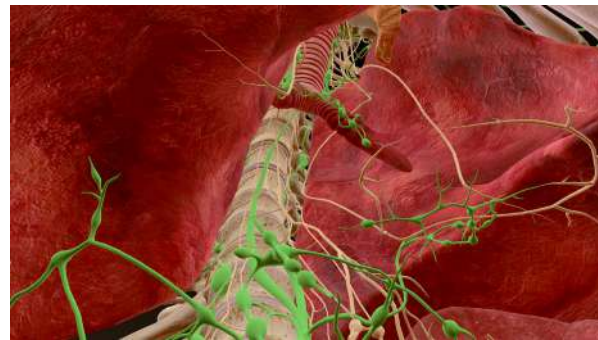


# 直覺式操作

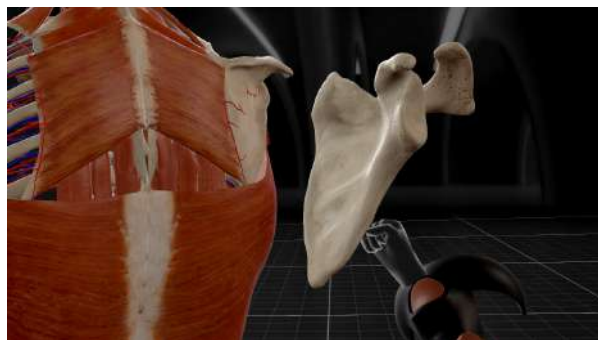
使用者可輕鬆、快速地跟 3D 人體模型互動



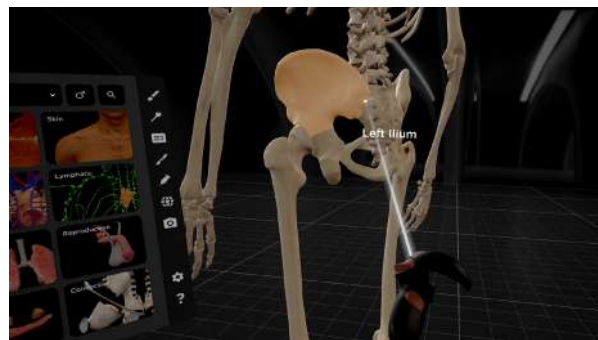
**移動**  
您可將人體模型拉的更遠、更靠近自己，或至任何一個位置



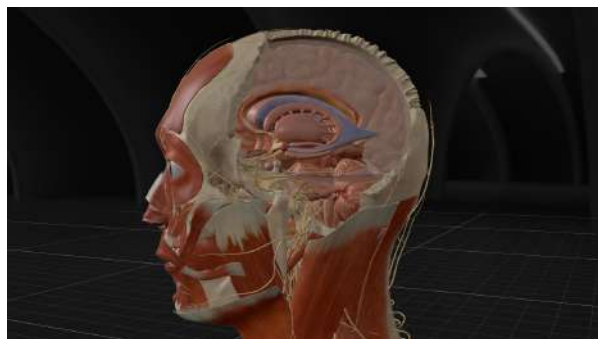
**縮放**  
您可放大、縮小人體模型，以宏觀或微觀任一人體部位



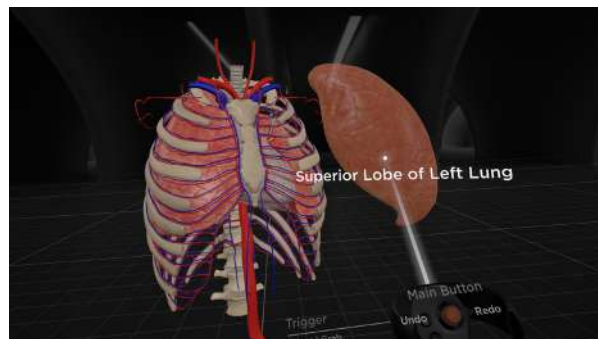
**拿取**  
隨時取出任一人體構造，以單獨、近距離觀察該構造



**旋轉**  
360 度旋轉人體模型，以從不同角度觀察它



**隱藏**  
隱藏任一人體構造，以更好專注於可見的構造

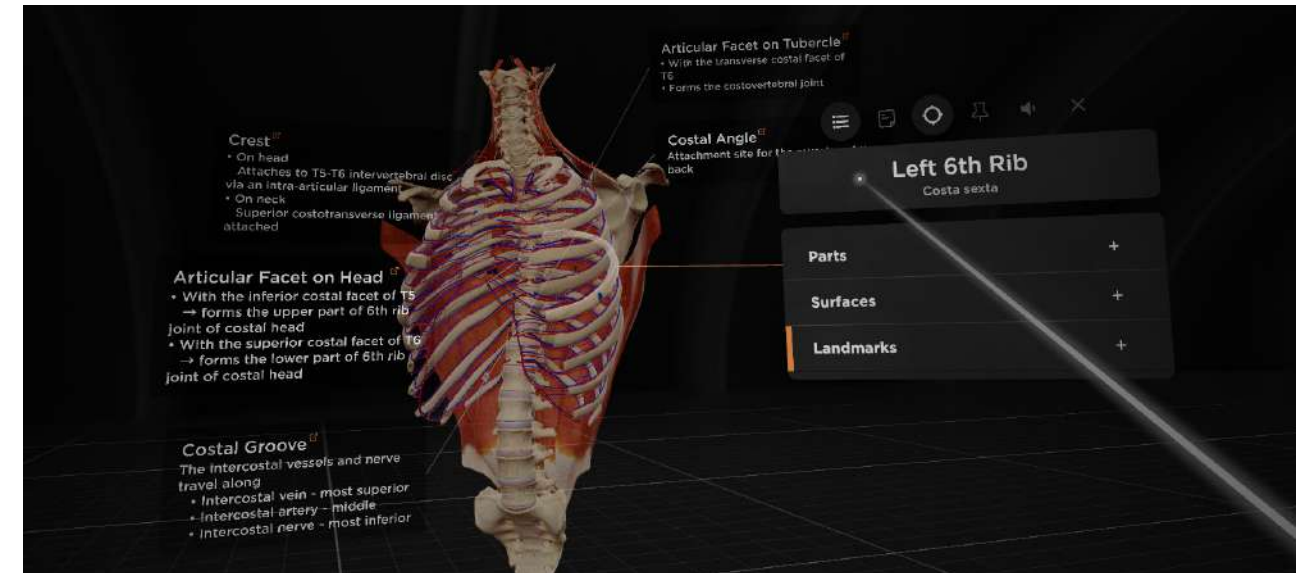


**回復**  
依照您的操作順序，復原上一步動作取消復原

# 互動式學習卡

5,000 多張學習卡，包含資訊、圖像及動畫等內容

## 資訊學習卡

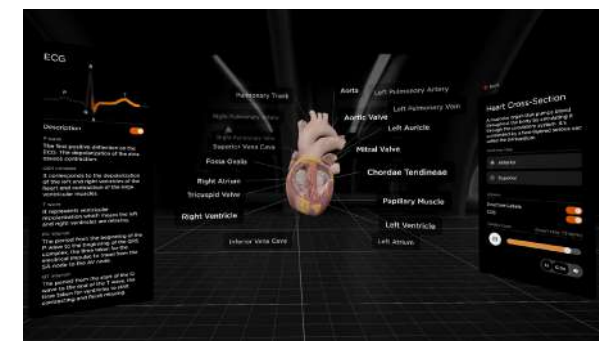


**資訊**  
使用者可點選任一解剖構造，在跳出的學習卡了解該構造的名稱與訊息

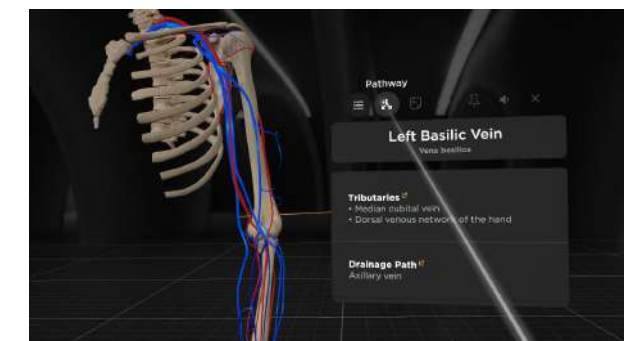
**筆記**  
查看任一解剖構造的客製化筆記內容

**獨立顯示**  
使用者可專注於內容中所提及的某個構造，同時隱藏其餘的解剖構造，例如「左胸大肌」可讓使用者局部看到左側胸大肌及它的起點—肋骨

**語音**  
使用者可點選每個構造學習卡的語音功能，學習該構造名稱的英文唸法

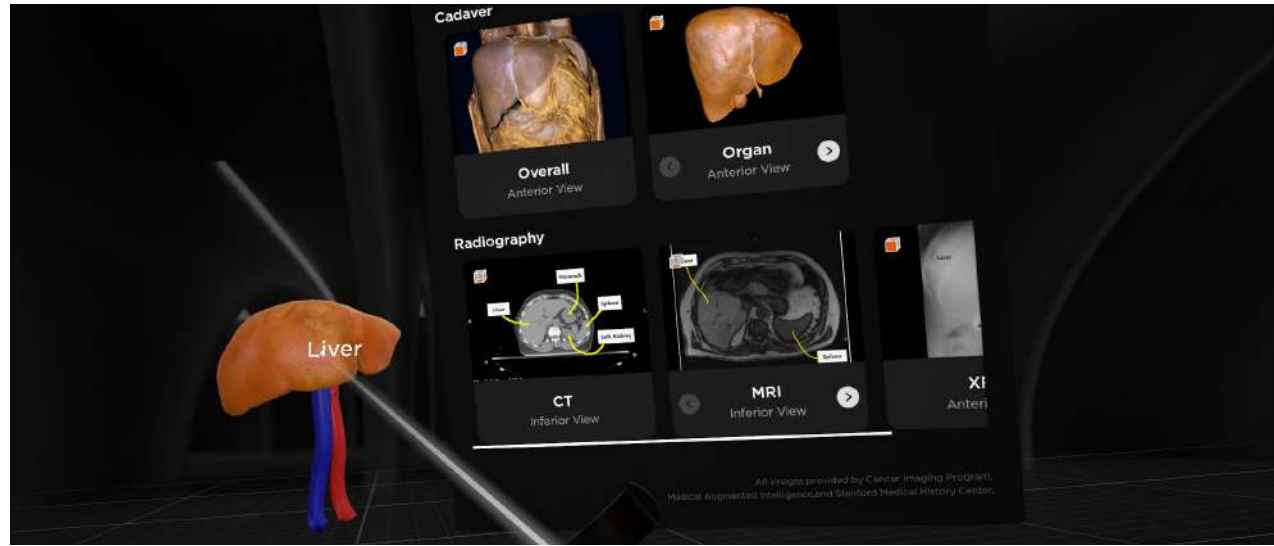


**剖面**  
觀察特定解剖構造的表面細節，譬如心臟剖面及其心電圖



**流向**  
使用者可點選循環系統、神經系統或淋巴系統中的特定結構，了解該部位在體內的流動或傳導路徑

## 圖像學習卡



### 屍體圖像

包括心臟、肺部及心臟的整體與器官圖像

### 放射圖像

包括心臟、肺部及肝臟的電腦斷層 (CT)、磁共振造影 (MRI) 及 X 光圖像

### 釘選圖像

拖拉圖像將其放大及釘選在畫面上

### 可靠來源

圖像由美國史丹佛大學醫學圖書館 (Stanford Medicine Lane Medical Library) 與美國國家癌症研究所 (NIH National Cancer Institute CIP) 授權

## 動畫學習卡



### 關節

顯示關節名稱，也就是骨骼與骨骼或軟骨間相接合的地方

### 關節活動範圍

顯示某特定關節可以動作或伸展的程度

### 動作中的肌肉

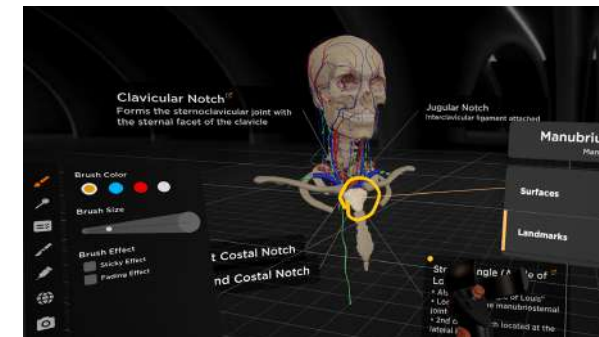
顯示哪些肌肉在動作中收縮與放鬆

### 動作播放

觀看某特定關節進行動作或伸展

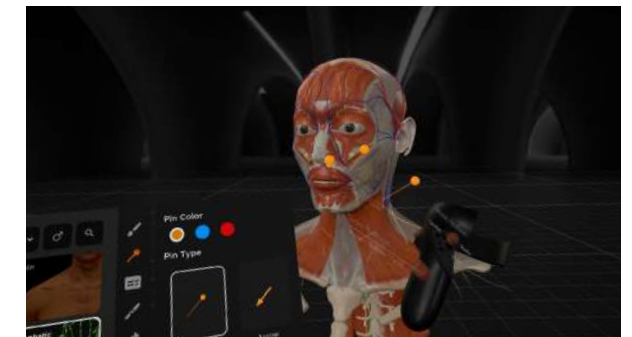
## 強大工具

筆刷註解、解剖切面、網頁瀏覽  
等有助於教學與學習的輔助工具



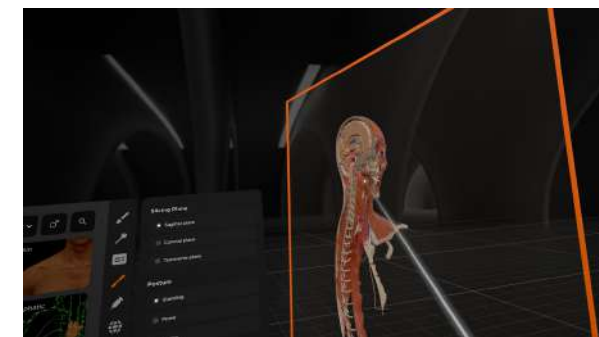
### 筆刷

使用不同顏色的筆刷，在人體模型繪製說明註解



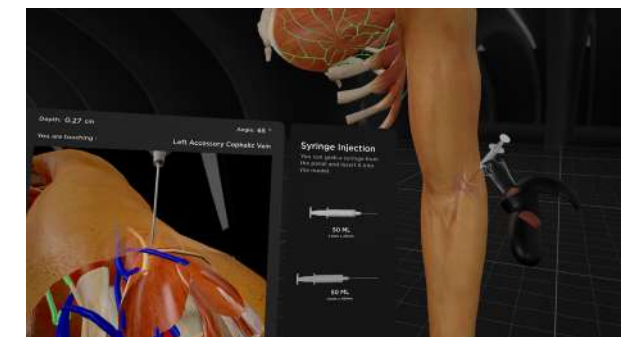
### 大頭針

使用不同顏色的大頭針，明確標示人體模型的特定部位



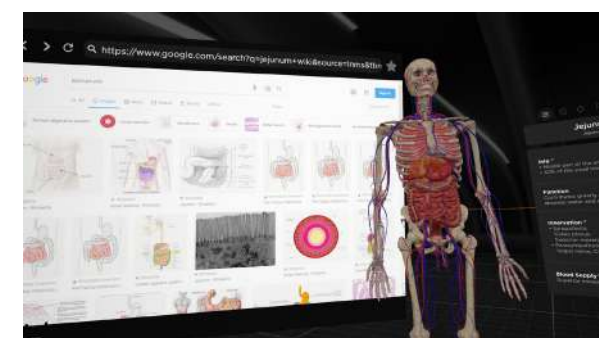
### 裁切

使用 3 種解剖切面劃分人體模型，以觀察人體的剖面



### 針刺模擬 \* 僅限 BodyMap 專業版

練習注射人體模型，並在過程中感受即時的觸覺反饋



### 網頁瀏覽 \* 僅限 BodyMap 專業版

一邊展示文稿或播放影片，一邊同時操作人體模型進行教學

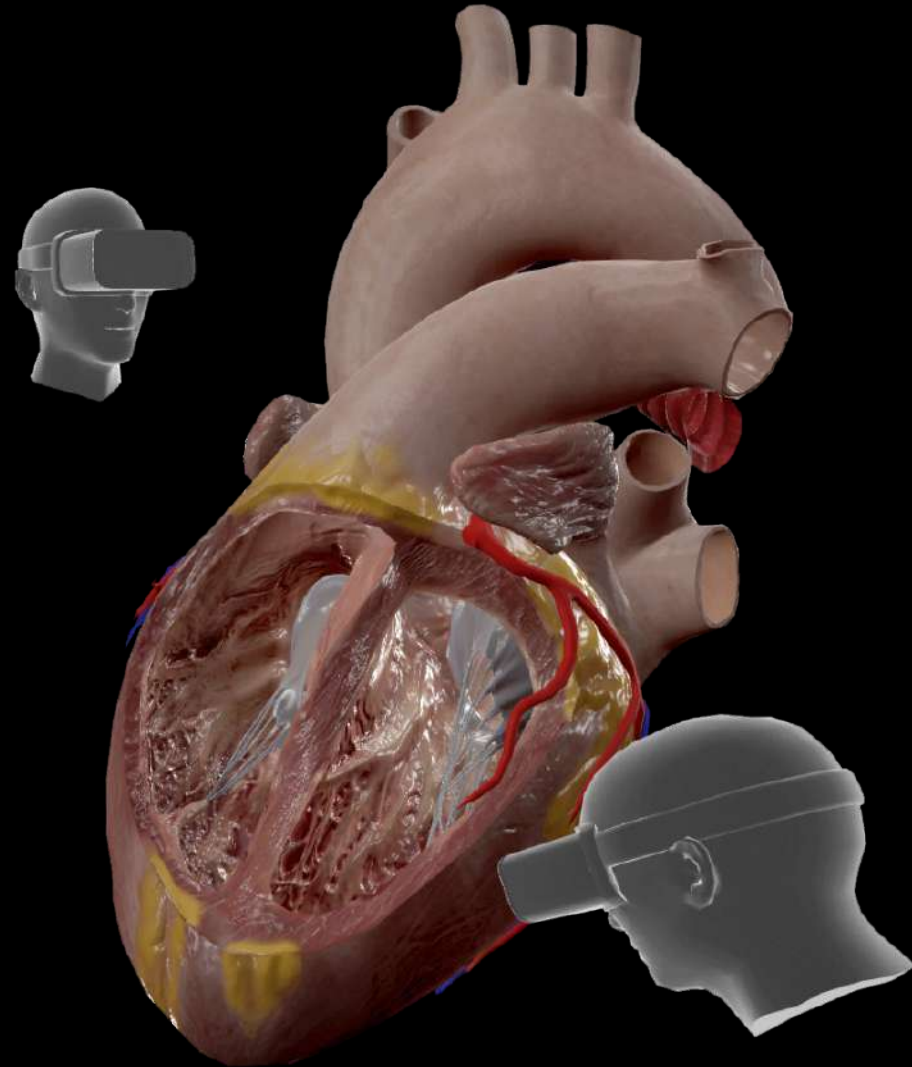


### 截圖 \* 僅限 BodyMap 專業版

直接截取模型的高清晰圖片，並自動儲存至您的電腦

## VR 教室

VR 線上教室讓老師與學生可在任一時間與地方進行互動與討論



### 參與者邀請

老師可邀請多達 100 位學生加入 VR 教室在線上進行討論或協作

### 創建者權限控制

老師可隨時給予，或收回學生發言與操控人體模型的權限

### 教室狀態

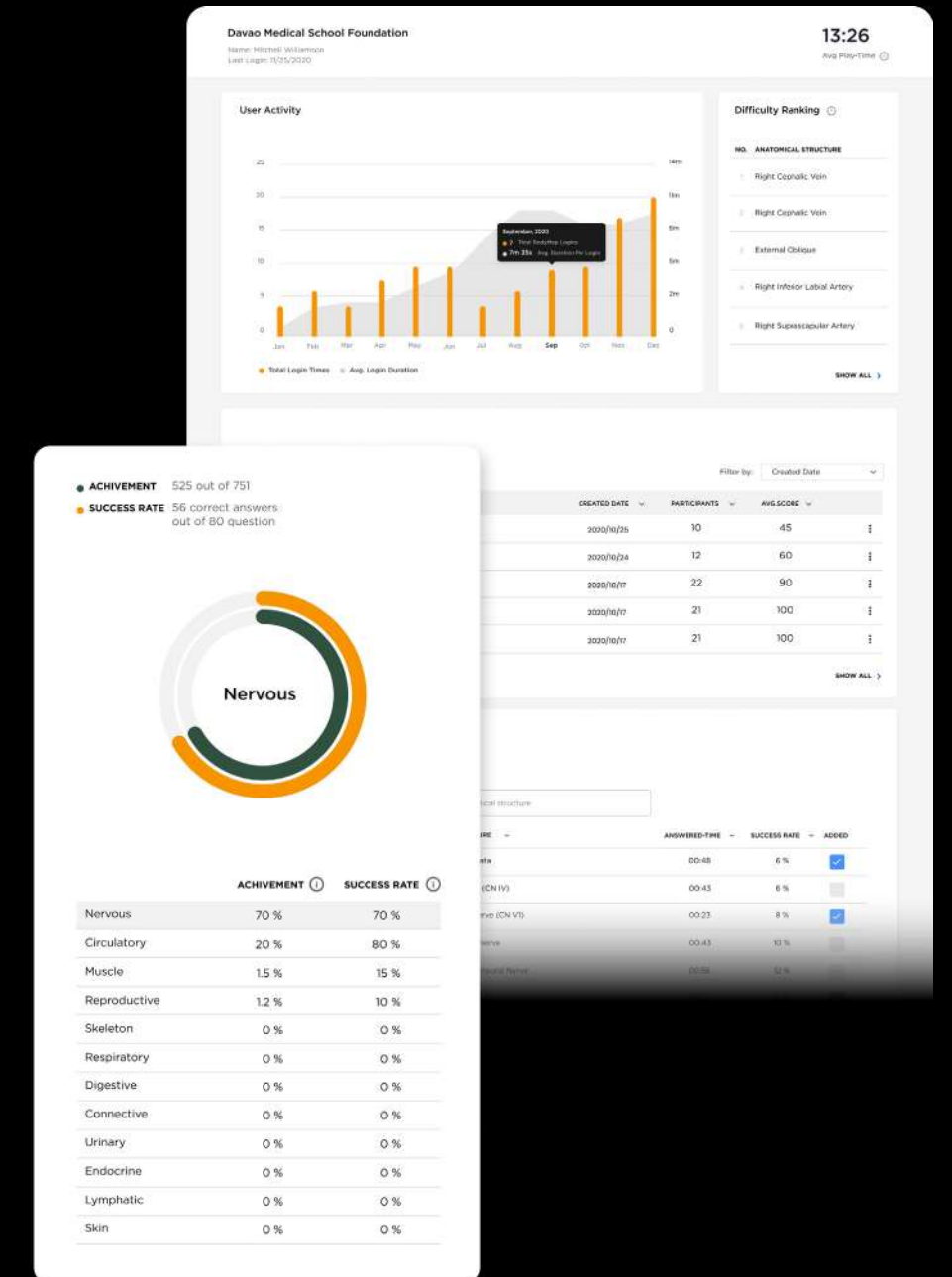
即時了解學生的狀態，包括他們是否在發言或是被禁言

### 跨裝置、跨區域互動

使用不同的設備，與來自世界各地的教師與學生會面並互動

## 管理平台

MAI 管理平台，一個追蹤每個人表現和進度的學習與管理工具



### 主頁

快速閱覽每位學生的整體學習進度與表現

### 測驗與考試

從題庫中選取題目，為學生創建測驗與考試

### 查閱與評估

查看學生的測驗分數，以及答題時間較長與答對率較低的問題

### 客製學習卡

新增學習卡筆記，來客製老師下一門課程的內容

### 使用者管理

新增或移除學校單位的使用者、查看他們的出席率與分數等



## 應用情境



### 課堂教學

BodyMap 相較於傳統的平面書籍或教學影片，可幫助學生清楚看見各構造的相對位置，提升他們的學習成效。譬如老師可一邊使用 BodyMap 在電視螢幕一層層揭開人體血管、神經及腦部，一邊同時說明各個構造的位置與功能。

**VR 頭盔裝置：** 老師 1 台  
**其他裝置：** 支援 VR 的電腦或筆電  
 大電視螢幕  
 穩定的無線網路



### 學術活動

BodyMap 可以作為講座、研討會、工作坊或討論會的教學輔助工具。講師只需將 BodyMap 連接至投影機布幕或電視螢幕，便可更容易地透過視覺式的虛擬互動，解釋複雜的醫學問題，進而創造一個更具活力且生動的演講。

**VR 頭盔裝置：** 講師 1 台  
**其他裝置：** 支援 VR 的電腦或筆電  
 大電視螢幕  
 穩定的無線網路



### 課外自習

BodyMap 不只有助於學生在課堂更有效地學習人體解剖學，也適合學生課後回到家自行複習，甚至預習課程內容。您可將 VR 頭盔帶回家，或是在圖書館、咖啡廳等任何有無線網路的地方，按照自己的學習步調學習。

**VR 頭盔裝置：** 學生 1 台  
**其他裝置：** 穩定的無線網路



### 遠距教學

BodyMap 是最直觀、最具成本效益的遠程解剖學習方案。不論您是老師、講師或學生，您可隨時隨地在一個虛擬空間，針對人體或解剖學相關的議題主持課程、創建研討會、參與討論，或進行協作。

**VR 頭盔裝置：** 老師或講師 1 台 + 學生或參與者 1 台  
**其他裝置：** 支援 VR 的電腦或筆電  
 穩定的無線網路

## 產品比較

BodyMap 有三個版本：BodyMap 學生版、BodyMap 教師版及 BodyMap 專業版。前面兩者適用於譬如 Meta Quest 2 的一體機頭盔，後者則需高規格的電腦搭配使用。

類別	子類別	BodyMap 學生版	BodyMap 教師版	BodyMap 專業版
人體模型	性別	男體 + 女體	男體 + 女體	男體 + 女體
	人體系統	12 個系統	12 個系統	12 個系統
	人體系統	9 個區域	9 個區域	9 個區域 + 全人體
畫質		標準	標準	高
內容		資訊、圖像及動畫		
功能	流向	√	√	√
	獨立顯示 <sup>1</sup>	1 段式 <sup>2</sup>	1 段式 <sup>2</sup>	2 段式 <sup>2</sup>
	語音	√	√	√
操作		移動、拿取、旋轉、縮放、復原、隱藏 <sup>1</sup>	移動、拿取、旋轉、縮放、復原、隱藏 <sup>1</sup>	移動、拿取、旋轉、縮放、復原、隱藏 <sup>2</sup>
標註		筆刷 & 大頭針		
工具	測驗	√	√	√
	裁切	√	√	√
	針刺模擬			√
	網頁瀏覽			√
	截圖			√
語系		英文、中文（繁中 & 簡中）、法文、德文、葡萄牙文、西班牙文、泰文、越南文		
VR 教室		√	√	√
使用者管理			√	√

1. 獨立顯示的功能可讓您只顯示一個特定的結構，同時隱藏其他部位，而隱藏的功能則可讓您隱藏一個結構接著一個結構。

2. 在 BodyMap 專業版，獨立顯示與隱藏的功能會先使除了您所選的結構的其他結構變半透明（1 段式），再按一次才會使其他部位變全透明（2 段式）。

# 產品比較

BodyMap 是唯一一個獲得美國持續醫學進修（CME）學分認證的 VR 解剖軟體。

下方為 BodyMap 與市場相似軟體的比較表：

		BodyMap	其他
專業性	細節度	高逼真度	低逼真度，較少細節
	效能	幀率：90fps（專業版）、50~90fps（一體機版） 抗鋸齒效果：有	幀率：40fps 抗鋸齒效果：無
	綜合性	5,000 多個人體構造，包含四肢、筋膜及人體組織	缺少四肢、筋膜及人體組織
可用性	直覺式介面	直觀、清爽的使用介面 5 自由度（DoF）的人體自由活動程度	過多、複雜的按鈕與選單 3 自由度（DoF）的人體自由活動程度
	互動式學習卡	<b>互動式</b> 人體構造的資訊、圖像或動畫內容 <b>可點擊的功能</b> ，包含顯示流向、獨立構造、相關交互的在解剖學標籤中有描述可點擊的功能，例如通路、分離、超鏈接等	<b>靜態</b> 缺乏人體構造的資訊
	精選課程	精心設計、有系統性的學習卡內容	較無條理、缺少組織性的學習卡內容
互動性	VR 教室	最多 100 位使用者	10 位使用者
	學習平台	測驗結果、難度排名、小組考試、進度追蹤	測驗結果
	美國繼續醫學進修學分認證	有	無

# 硬體搭配

MAI 與多個業界領導品牌合作，例如 Meta、宏達電、輝達及超微半導體，提供最佳的硬體設備來滿足客戶的需求。

		BodyMap 學生版 & BodyMap 教師版	BodyMap 專業版
VR 頭盔		Meta: Quest 2 HTC: Focus 3 ByteDance: PICO 4	Meta: Quest 2, Rift S HTC: Focus 3, VIVE Pro, VIVE Cosmos
	電腦 / 筆電		
	操作系統	-	Windows 10
	中央處理器	-	Intel Core i7, AMD Ryzen 7 2700x, Ryzen 5 2600x 或更高
	顯示卡	-	NVIDIA GeForce GTX 1060, AMD Radeon RX 580 或更高
	記憶體	-	16GB DDR4 或更高
	硬碟空間	-	3GB

# 關於公司

Augmented Intelligence Inc. 以 Medical Augmented Intelligence (MAI) 的別名拓展業務，於 2016 年創立於美國華府，主要專注於西醫與中醫的醫學知識與臨床經驗。

我們的產品包括 VR 人體解剖與模擬訓練軟體 BodyMap、身臨其境的虛擬針灸培訓軟體 AcuMap，以及醫學影像融合與數位分身重建軟體 DigiTwin。

我們希望透過最先進的醫學影像還有沈浸視覺技術，提高不僅僅是專業人士，例如醫學院的教師與學生，還有民眾對於自身健康、人體和針灸相關的認知。

我們在美國和台灣皆設有辦公室，歡迎您來我們的辦公室親自體驗 VR 沈浸式教學，或寫信至我們的電子郵件信箱。



## **Augmented Intelligence, Inc.**

[www.mai.ai](http://www.mai.ai)

Email: [hello@mai.ai](mailto:hello@mai.ai)

### **美國**

4000 Legato Rd., Ste. 1100

Fairfax, VA 22033, USA

### **台灣**

110 台北市信義區松仁路

101 號 15 樓