

# 東區醫院獲頒頒創新電子健康解決方案獎 表揚成功研發「超聲波可見的人體觸感模型」

【本報記者報道】創新醫療科技會令病人有所裨益。由東區醫院醫學物理學家唐嘉信及陳卓銘帶領的研發團隊，近日獲有「資通訊界奧斯卡獎」美譽的世界創新科技與服務聯盟嘉許，頒發2024年環球創新及科技卓越成就獎—創新電子健康解決方案獎(公營機構)，表揚團隊成功研發新技術製作出「超聲波可見的人體觸感模型」的努力。

隨着3D打印技術愈趨成熟，東區醫院的團隊近年致力研發不同的人體觸感模型，供醫護人員作臨床培訓時使用。唐嘉信表示：「模型的表面手感貼合人體觸感，當醫護人員使用儀器進行穿刺訓練時同樣感覺貼合人體皮膚、肌肉、內臟和血管。模型以真實的電腦掃描、磁力共振和正電子電腦掃描數據，配合人工智能識別技術及3D打印技術製作而成，更可支援醫護人員透過超聲波掃描觀察模型內部。」

## 模型在多個專科臨床培訓應用

現時，東區醫院將模型運用到多個專科的臨床培訓，包括神經外科、外科、內科、急症科、兒科及深切治療部。研發團隊因應醫護人員的需要度身製作模型，而且生產成本低，唐嘉信指，新技術有望推廣至院內更多不同專科，助醫護加強模擬訓練，持續優化病人安全。

另外，醫管局最近亦獲醫療信息管理系統協會頒發電子病歷應用模式最高等級的第七級



圖示醫管局資訊科技及醫療信息主管張毅翔(右三)與其團隊代表領獎。

認證，是本港首個醫療機構獲頒此認證，顯示醫管局在智慧醫療和醫療資訊管理等方面獲得國際認可，亦是醫管局電子病歷發展的重要里程碑。

## 認證涵蓋43間公院及醫療機構

醫管局資訊科技及醫療信息主管張毅翔醫生說：「認證涵蓋醫管局43間公立醫院和醫療機構，這項殊榮印證醫管局在整合先進的電子醫療紀錄與數據分析，以提升病人為本服務及運作效率方面所作的努力。」

醫管局表示，將繼續透過提升臨床管理系統、推行智慧醫院措施、完善工作流程、整合數據分析及加強系統的互通性，進一步提升臨床服務水平及醫院運作效能。



以新技術製作的「超聲波可見的人體觸感模型」有助醫護人員加強模擬訓練，持續優化病人安全。



東區醫院醫學物理學家唐嘉信(右)及陳卓銘(左)帶領的研發團隊，獲頒2024年環球創新及科技卓越成就獎—創新電子健康解決方案獎。

### 港產「人體觸感模型」奪獎 支援穿刺訓練超聲波掃描



東區醫院醫學物理學家唐嘉信（左圖右）同陳卓銘（左圖左）嘅團隊利用3D打印技術，研發「超聲波可見的人體觸感模型」，近日獲世界創新科技與服務聯盟嘉許。「超聲波可見的人體觸感模型」（右圖箭嘴示）表面手感貼合人體觸感，當醫護做穿刺訓練時，可以感受到貼合人體皮膚、肌肉、內臟同血管嘅觸感。（政府新聞處）

醫學創新除咗可以為病人帶來全新治療方法，亦可以加強醫護訓練，令病人更安全。東區醫院醫學物理學團隊利用3D打印技術，研發「超聲波可見的人體觸感模型」，以供醫護做穿刺訓練。醫管局話，呢項技術近日獲得有「資通訊界奧斯卡獎」美譽嘅世界創新科技與服務聯盟嘉許，頒發2024年「環球創新及科技卓越成就獎—創新

電子健康解決方案獎（公營機構）」。

#### 東區醫院研發 電腦掃描配合3D打印

模型由東區醫院醫學物理學家唐嘉信同陳卓銘嘅團隊研發，模型表面手感貼合人體觸感，醫護做穿刺訓練時，可以感受到貼合人體皮膚、肌肉、內臟同血管嘅觸感。唐嘉信話，模型利用真實電腦掃描、磁力共振、正電

子電腦掃描數據，配合人工智能識別技術同3D打印技術製作而成，亦可支援透過超聲波掃描觀察模型內部。

東區醫院已經將模型運用到多個專科臨牀培訓，包括神經外科、外科、內科、急症科、兒科同深切治療部。研發團隊因應醫護需要度身製作模型，而且生產成本低，有望推廣至院內更多專科。

文匯網 / 香港 / 東院研發超聲波可見人體觸感模型支援臨床培訓

## 東院研發超聲波可見人體觸感模型支援臨床培訓

2024-10-20 21:02:59 香港

醫院管理局20日公布，東區醫院團隊成功研發新技術製作出「超聲波可見的人體觸感模型」，獲得有「資通訊界奧斯卡獎」美譽的世界創新科技與服務聯盟嘉許，頒發環球創新及科技卓越成就獎-創新電子健康解決方案獎（公營機構）。

隨着3D打印技術愈趨成熟，東區醫院團隊研發不同的人體觸感模型，供醫護人員作臨床培訓使用。帶領團隊的醫學物理學家唐嘉信介紹，模型的表面手感貼合人體觸感，使用儀器進行穿刺訓練時猶如人體皮膚、肌肉、內臟和血管。模型以真實的電腦掃描、磁力共振和正電子電腦掃描數據，配合人工智能識別技術及3D打印技術製作而成，醫護人員可透過超聲波掃描觀察模型內部。

東區醫院將模型運用到多個專科的臨床培訓，包括神經外科、外科、內科、急症科、兒科及深切治療部。團隊因應醫護人員的需要製作模型，生產成本低，新技術有望推廣至更多專科。

世界創新科技與服務聯盟成立於1978年，會員來自全球五大洲85個國家的資訊科技同業團體，是全球最大的資訊科技服務業組織。

# 醫管局推動醫療科技發展 研發人體觸感模型獲表揚 (1/2)



首頁 >> 港聞



## 醫管局推動醫療科技發展 研發人體觸感模型獲表揚

2024-10-20 17:06:03

來源：香港商報網

醫院管理局(醫管局)今日(20日)表示，一直致力推動醫療科技發展，透過創新科技提升病人體驗和臨床服務質素。東區尤德夫人那打素醫院(東區醫院)醫學物理學家唐嘉信博士及陳卓銘帶領的研發團隊，近日獲有「資通訊界奧斯卡獎」美譽的世界創新科技與服務聯盟嘉許，頒發2024年環球創新及科技卓越成就獎-創新電子健康解決方案獎(公營機構)，表揚團隊成功研發新技術製作出「超聲波可見的人體觸感模型」的努力。

隨着3D打印技術愈趨成熟，東區醫院的團隊近年致力研發不同的人體觸感模型，供醫護人員作臨床培訓時使用。唐嘉信說，模型的表面手感貼合人體觸感，當醫護人員使用儀器進行穿刺訓練時同樣感覺貼合人體皮膚、肌肉、內臟和血管。模型以真實的電腦掃描、磁力共振和正電子電腦掃描數據，配合人工智能識別技術及3D打印技術製作而成，更可支援醫護人員透過超聲波掃描觀察模型內部。

現時，東區醫院將模型運用到多個專科的臨床培訓，包括神經外科、外科、內科、急症科、兒科及深切治療部。研發團隊因應醫護人員的需要度身製作模型，而且生產成本低，唐嘉信博士指新技術有望推廣至院內更多不同專科，助醫護加強模擬訓練，持續優化病人安全。

另外，醫管局最近亦獲醫療信息管理系統協會頒發電子病歷應用模式最高等級的第七級認證，是本港首個醫療機構獲頒此認證，顯示醫管局在智慧醫療和醫療資訊管理等方面獲得國際認可，亦是醫管局電子病歷發展的重要里程碑。

醫管局資訊科技及醫療信息主管張毅翔醫生說，認證涵蓋醫管局43間公立醫院和醫療機構，這項殊榮印證醫管局在整合先進的電子醫療紀錄與數據分析，以提升病人為本服務及運作效率方面所作的努力。

醫管局將繼續透過提升臨床管理系統、推行智慧醫院措施、完善工作流程、整合數據分析及加強系統的互通性，進一步提升臨床服務水平及醫院運作效能。

頂圖圖說：東區尤德夫人那打素醫院醫學物理學家唐嘉信博士(右)及陳卓銘(左)帶領的研發團隊，近日獲世界創新科技與服務聯盟嘉許，頒發2024年環球創新及科技卓越成就獎-創新電子健康解決方案獎(公營機構)。(政府新聞處)



東區尤德夫人那打素醫院研發團隊因應個別專科醫護人員的培訓需要度身製作模型。(政府新聞處)

# 醫管局推動醫療科技發展 研發人體觸感模型獲表揚 (2/2)



以新技術製作的「超聲波可見的人體觸感模型」有助醫體人員加強模擬訓練，持續優化病人安全。（政府新聞處）



醫管局最近獲醫療信息管理系統協會頒發電子病歷應用模式最高等級的第七級認證，是本港首個醫療機構獲頒此認證。圖示醫管局資訊科技及醫療信息主管張毅翔醫生（右三）與其團隊代表領獎。（政府新聞處）

港聞

## 醫院管理局推動醫療科技發展屢獲嘉許

📅 10月20日 10:00 📍 香港政府新聞公報

下稿代醫院管理局發出：

醫院管理局（醫管局）一直致力推動醫療科技發展，透過創新科技提升病人體驗和臨床服務質素。東區尤德夫人那打素醫院（東區醫院）醫學物理學家唐嘉信博士及陳卓銘帶領的研發團隊，近日獲有「資通訊界奧斯卡獎」美譽的世界創新科技與服務聯盟嘉許，頒發二〇二四年環球創新及科技卓越成就獎－創新電子健康解決方案獎（公營機構），表揚團隊成功研發新技術製作出「超聲波可見的人體觸感模型」的努力。

隨着3D打印技術愈趨成熟，東區醫院的團隊近年致力研發不同的人體觸感模型，供醫護人員作臨床培訓時使用。唐嘉信博士說：「模型的表面手感貼合人體觸感，當醫護人員使用儀器進行穿刺訓練時同樣感覺貼合人體皮膚、肌肉、內臟和血管。模型以真實的電腦掃描、磁力共振和正電子電腦掃描數據，配合人工智能識別技術及3D打印技術製作而成，更可支援醫護人員透過超聲波掃描觀察模型內部。」

現時，東區醫院將模型運用到多個專科的臨床培訓，包括神經外科、外科、內科、急症科、兒科及深切治療部。研發團隊因應醫護人員的需要度身製作模型，而且生產成本低，唐嘉信博士指新技術有望推廣至院內更多不同專科，助醫護加強模擬訓練，持續優化病人安全。

另外，醫管局最近亦獲醫療信息管理系統協會頒發電子病歷應用模式最高等級的第七級認證，是本港首個醫療機構獲頒此認證，顯示醫管局在智慧醫療和醫療資訊管理等方面獲得國際認可，亦是醫管局電子病歷發展的重要里程碑。

醫管局資訊科技及醫療信息主管張毅翔醫生說：「認證涵蓋醫管局43間公立醫院和醫療機構，這項殊榮印證醫管局在整合先進的電子醫療紀錄與數據分析，以提升病人為本服務及運作效率方面所作的努力。」

醫管局將繼續透過提升臨床管理系統、推行智慧醫院措施、完善工作流程、整合數據分析及加強系統的互通性，進一步提升臨床服務水平及醫院運作效能。

東區醫院研超聲波可見人體觸感模型 支援多項專科臨床培訓

2024.10.20 10:28



東區醫院研發超聲波可見人體觸感模型，供醫護人員作臨床培訓使用。(政府新聞處)

【點新聞報道】醫管局一直致力推動醫療科技發展，透過創新科技提升病人體驗和臨床服務質素。隨著3D打印技術愈趨成熟，東區醫院醫學物理學家唐嘉信及陳卓銳帶領的研發團隊近年致力研發不同的人體觸感模型，供醫護人員作臨床培訓時使用。



超聲波可見的人體觸感模型，供醫護人員作臨床培訓使用。(政府新聞處)

唐嘉信表示，模型的表面手感貼合人體觸感，當醫護人員使用儀器進行穿刺訓練時同樣感覺貼合人體皮膚、肌肉、內臟和血管。模型以真實的電腦掃描、磁力共振和正電子電腦掃描數據，配合人工智能識別技術及3D打印技術製作而成，更可支援醫護人員透過超聲波掃描觀察模型內部。

現時，東區醫院將模型運用到多個專科的臨床培訓，包括神經外科、外科、內科、急症科、兒科及深切治療部。研發團隊因應醫護人員的需要度身製作模型，而且生產成本低，唐嘉信指新技術有望推廣至院內更多不同專科，助醫護加強模擬訓練，持續優化病人安全。



東區獲世界創新科技與服務聯盟嘉許。(政府新聞處)

國際亦獲有「資通訊界奧斯卡獎」美譽的世界創新科技與服務聯盟嘉許，頒發2024年環球創新及科技卓越成就獎 - 創新電子健康解決方案獎（公營機構），表揚團隊成功研發新技術製作出「超聲波可見的人體觸感模型」的努力。



醫管局醫療信息管理系統的協會頒發電子病歷應用模式最高等級的第七級認證。(政府新聞處)

此外，醫管局近日獲得醫療信息管理系統協會頒發電子病歷應用模式最高等級的第七級認證，是本港首個醫療機構獲頒此認證，顯示醫管局在智慧醫療和醫療資訊管理等方面獲得國際認可，亦是醫管局電子病歷發展的重要里程碑。



電子醫療紀錄。(政府新聞處)

醫管局資訊科技及醫療信息主管張毅翔說，認證涵蓋醫管局43間公立醫院和醫療機構，這項殊榮印證醫管局在整合先進的電子醫療紀錄與數據分析，以提升病人為本服務及運作效率方面所作的努力。

DotDotNews / Hong Kong

## Photos | Hospital Authority commended for promoting healthcare technology

Hong Kong | 2024.10.20 11:21



The Hospital Authority has been committed to promoting the development of healthcare technology to enhance patient experience and the quality of clinical services through innovative technologies. The research team at Pamela Youde Nethersole Eastern Hospital, led by medical physicists Dr Carrison Tong (right) and Mr Oliver Chan (left), was recently awarded the 2024 Global Innovation and Tech Excellence Award for Innovative E-Health Solutions Award (Public Sector) from the World Innovation, Technology and Services Alliance. (ISD)



The Hospital Authority (HA) has been committed to promoting the development of healthcare technology to enhance patient experience and the quality of clinical services through innovative technologies. The HA was recently awarded the highest maturity level, Stage 7, on the Electronic Medical Record Adoption Model of the Healthcare Information and Management Systems Society, which is the first healthcare organisation in Hong Kong to attain this achievement. Photo shows the Head of Information Technology and Health Informatics of the HA, Dr Cheung Ngai-tseung (third right), receiving the award with representatives of the team. (ISD)

The Hospital Authority (HA) has been committed to promoting the development of healthcare technology to enhance patient experience and the quality of clinical services through innovative technologies. Recently, the research team at Pamela Youde Nethersole Eastern Hospital (PYNEH), led by medical physicists Dr. Carrison Tong and Mr. Oliver Chan, was awarded the 2024 Global Innovation and Tech Excellence Award for Innovative E-Health Solutions Award (Public Sector) from the World Innovation, Technology and Services Alliance, often referred to as the "Oscar Award in the Information and Communications Industry", for their efforts in successfully developing a new technology for creating ultrasound-visible anatomical models with tactile reality.

With the maturation of 3D printing technology, the PYNEH team has been striving to develop anatomical models with tactile reality to be used by healthcare professionals during clinical training. Dr Tong said, "The model's surface offers tactile realism. When healthcare staff conduct puncture training with the equipment, the model closely simulates the sensation of human skin, muscles, organs and blood vessels. It is produced using actual Computed Tomography, Magnetic Resonance Imaging and Positron Emission Tomography data, together with AI-aided segmentation and 3D printing technology. Additionally, the model enables healthcare staff to visualize internal structures through ultrasound scanning."

Currently, the PYNEH utilises the models in clinical training across various specialties, including neurosurgery, surgery, medicine, accident and emergency, paediatrics, as well as intensive care unit. The hospital team custom-designed the models to meet the specific needs of healthcare staff, while keeping production costs low. Dr Tong said he believes that this innovative technology will benefit different specialties within the hospital, enhancing simulation training for healthcare professionals and continually improving patient safety.

In addition, the HA was recently awarded the highest maturity level, Stage 7, on the Electronic Medical Record Adoption Model of the Healthcare Information and Management Systems Society. As the first healthcare organization in Hong Kong to attain this achievement, it not only shows that the HA is internationally recognized in areas such as smart health and healthcare information management but also marks a remarkable milestone in its electronic medical records development.

The Head of Information Technology and Health Informatics of the HA, Dr Cheung Ngai-tseung, said, "This accomplishment across all 43 public hospitals and institutions of the HA underscores the HA's commitment to integrating advanced electronic medical records and analytics to enhance patient-centric services and operational efficiency."

The HA will continue to enhance digital capabilities through advancements in clinical management systems, smart hospital initiatives, workflow optimisation, and integration of data analytics and interoperability to drive improvements across clinical and operational domains.



HK Hospital Authority Wins Global Award for Innovative 3D Ultrasound Models Enhancing Healthcare Training

2024-10-20 10:00 Last Updated At : 10:08

Hospital Authority commended for promoting healthcare technology

The following is issued on behalf of the Hospital Authority:

Click to Gallery



Hospital Authority commended for promoting healthcare technology Source: HKSAR Government Press Releases

More Images < | >



Hospital Authority commended for promoting...



Hospital Authority commended for promoting...



Hospital Authority commended for promoting...



Hospital Authority commended for promoting...

The Hospital Authority (HA) has been committed to promoting the development of healthcare technology to enhance patient experience and the quality of clinical services through innovative technologies. Recently, the research team at Pamela Youde Nethersole Eastern Hospital (PYNEH), led by medical physicists Dr Carrison Tong and Mr Oliver Chan, was awarded the 2024 Global Innovation and Tech Excellence Award for Innovative E-Health Solutions Award (Public Sector) from the World Innovation, Technology and Services Alliance, often referred to as the "Oscar Award in the Information and Communications Industry", for their efforts in successfully developing a new technology for creating ultrasound-visible anatomical models with tactile reality.

With the maturation of 3D printing technology, the PYNEH team has been striving to develop anatomical models with tactile reality to be used by healthcare professionals during clinical training. Dr Tong said, "The model's surface offers tactile realism. When healthcare staff conduct puncture training with the equipment, the model closely simulates the sensation of human skin, muscles, organs and blood vessels. It is produced using actual Computed Tomography, Magnetic Resonance Imaging and Positron Emission Tomography data, together with AI-aided segmentation and 3D printing technology. Additionally, the model enables healthcare staff to visualise internal structures through ultrasound scanning."

Currently, the PYNEH utilises the models in clinical training across various specialties, including neurosurgery, surgery, medicine, accident and emergency, paediatrics, as well as intensive care unit. The hospital team custom-designed the models to meet the specific needs of healthcare staff, while keeping production costs low. Dr Tong said he believes that this innovative technology will benefit different specialties within the hospital, enhancing simulation training for healthcare professionals and continually improving patient safety.

In addition, the HA was recently awarded the highest maturity level, Stage 7, on the Electronic Medical Record Adoption Model of the Healthcare Information and Management Systems Society. As the first healthcare organisation in Hong Kong to attain this achievement, it not only shows that the HA is internationally recognised in areas such as smart health and healthcare information management but also marks a remarkable milestone in its electronic medical records development.

The Head of Information Technology and Health Informatics of the HA, Dr Cheung Ngai-tseung, said, "This accomplishment across all 43 public hospitals and institutions of the HA underscores the HA's commitment to integrating advanced electronic medical records and analytics to enhance patient-centric services and operational efficiency."

The HA will continue to enhance digital capabilities through advancements in clinical management systems, smart hospital initiatives, workflow optimisation, and integration of data analytics and interoperability to drive improvements across clinical and operational domains.