



# Newsletter



通訊 1-2月 | Jan - Feb 2025



## INNOVATION



## 關於生產力學院

生產力學院是學界領先的培訓機構，致力從各階段培育創科人才，透過創新、多元化和高增值的培訓服務，提升學生及教職員的數碼知識和軟技能，壯大香港人才庫。

學院提供未來技能 (FutureSkills) 課程，讓師生掌握廿一世紀所需技能，涵蓋科技趨勢、科技應用及成長思維，包括 ABCDE 及 R 技能 (人工智能 (AI)、區塊鏈 (Blockchain)、雲端運算 (Cloud Computing)、大數據 (Big Data)、環境、社會和企業管治 (ESG) 及機械人技術 (Robotics))。

### 生產力局主題展館與創科實驗室導賞活動

定時或按需求舉辦HKPC導賞活動，擴闊青少年對創科的認識與體驗，提供未來工作與行業的知識。

### 1 UPDATE

今期精彩內容

STEAM培訓課程

- 老師培訓
- 學生工作坊
- 親子工作坊

### 2

- 知創空間活動
- 會員花絮



### 3

- QF 資歷架構相關活動及課程
- 優質教育基金電子學習配套計劃

## UPCOMING ACTIVITIES 即將舉行



香港工程挑戰賽 2025  
2025年2月7-9日

主辦單位



執行機構



# 1 UPDATE

## 今期精彩內容



教育局局長蔡若蓮博士參觀本局的展位，了解基金資助的電子學習配套計劃下的項目成果。



教育統籌委員會主席黃友嘉博士觀看獲基金資助項目的代表示範電子學習產品。

### 生產力學院參與「學與教博覽2024」 展示多元電子學習科技 助力數字教育發展

為期三天的「學與教博覽2024」於12月11至13日圓滿舉行，吸引世界各地的專家及教育界人士出席，共同探討未來教育發展趨勢及交流最新教育資訊。生產力學院在展會現場設有超過20場直播及互動试玩區，介紹22個獲基金資助的項目發展成果，例如人工智能、虛擬實境、擴增實境、大數據等新興技術。同時，生產力學院亦介紹其師生培訓課程及創科活動，包括GenAI藝術應用、航空探索、創客工作坊、創科體驗營及教師發展日等，讓到場參觀的教育工作者率先體驗和了解最新的學習資源及活動。



### 「STEM Racing 香港區專業組別比賽 2024」 參賽人數創新高

生產力局與 STEM RACING 香港區統籌在12月14至15日一連兩天成功舉辦了「STEM RACING香港區專業組別比賽2024」。今年共有93位中學生參賽，創歷年來新高，充分展示了年輕一代對STEAM（科學、科技、工程、藝術及數學）領域的重視，並成功培育他們的工程知識、創造思維和團隊合作精神。前三名獲勝隊伍將爭取獲取進一步代表中國香港參加「STEM RACING 世界總決賽2025」的資格。



+852 6759 6140

+852 2788 6118

academy@hkpc.org

香港九龍達之路78號生產力大樓



# FOR TEACHERS

## 創新教學及新質生產力系列工作坊



### New Productive Forces

新質生產力 高質量、創新、綠色、人才



創新·綠色·新質生產力

### 創新教學工作坊：善用AI技術提升教學效能

約 10 小時 中、小學老師、準老師及教學助理

了解使用生成工具創建各種 AI 生成的媒介，包括文本、圖像、音樂和視頻，用於教學和推廣目的。掌握有效的提示技巧，以優化 AI 生成的輸出。

#### 課程內容

- 第 1 節：生成 AI 簡介
- 第 2-3 節：文本 AI 生成
- 第 4-6 節：圖像 AI 生成
- 第 7 節：音樂 AI 生成
- 第 8-9 節：視頻 AI 生成
- 第 10 節：AI 生成與課堂應用



#### 生成 AI 基礎



#### 實踐練習



#### 創意應用

### TechEd Network Partner 活動推介

行業介紹、課程及升學階梯 **FOR STUDENTS**

### 港鐵學院中學免費講座



mtr Academy |

中一至中六學生\* (15至50人)

1小時或1.5小時

港鐵學院或到校分享

想為學生探索更多發展路向，做更好的生涯規劃？

此講座專為有興趣了解鐵路行業，甚至考慮投身鐵路行業的中學生而設。

講師會為學生介紹港鐵學院開辦的課程及其升學階梯；港鐵的入職條件及不同職位的主要職責；更會分享行業發展趨勢，讓學生對鐵路行業有更整體的認識，協助學生規劃未來升學及就業路向。

#### 內容重點

- 港鐵學院課程簡介及升學階梯
- 港鐵入職條件及職業發展
- 港鐵不同職位的主要職責
- 鐵路行業發展趨勢
- 參觀綜合訓練設施室(僅限於到訪港鐵學院舉辦的講座)



\*若參加者未能符合報名條件，港鐵學院保留取消報名的權利。



+852 6759 6140

academy@hkpc.org

+852 2788 6118

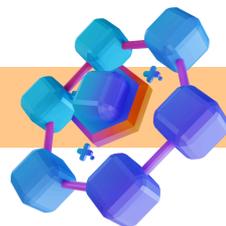
香港九龍達之路78號生產力大樓



# FOR STUDENTS A B C D E + R



## 科技探索之旅101 (中學/小學組)



時間: 12小時 中小學學生

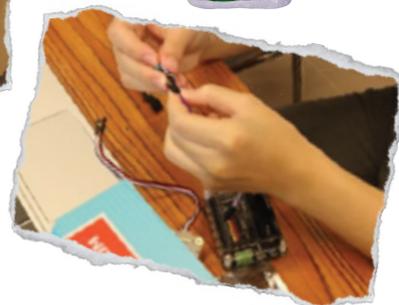
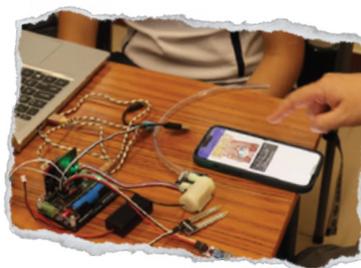
本課程旨在向學員介紹各種新興科技基礎知識，包括AI（人工智能）、區塊鏈、雲端運算、數據科學、ESG（環境、社會和治理）和機器人知識。學員將對這些技術及其在現實世界中的應用有基本的了解。

## 製作太陽能電池充電器工作坊

約1.5小時 中一至中四 (每班30人)

工作坊旨在教授參與者如何設計與製作太陽能充電器，結合實作與理論，提升可再生能源的應用與環保意識。

- 製作一個便攜式太陽能充電器
- 學習編程基礎原理 - 如顯示電池電量
- 如何將電子設備連接到電池



## 生靈逃碳

約2小時 中一至中四 (每班30人)

這個課程旨在通過有趣的互動式學習體驗讓學生了解碳審計，結合教育、發揮靈活應變能力解決問題，提高他們對可持續發展的意識。

討論及分享減少  
碳排放的機遇

學習碳審計  
的基本概念

學生組成  
碳顧問團隊

在教室四周尋找碳足跡提示，  
使用指定的APP  
揭示線索及完成分析

以團隊方式競爭，  
以贏得學校客戶的合約為目標，  
務求成為頂尖的碳審計隊伍



+852 6759 6140

academy@hkpc.org

+852 2788 6118

香港九龍達之路78號生產力大樓



## 航空科學探索課程

## FOR STUDENTS

時間: 2月15日 10:00 - 13:00 ; 14:00-18:00

中學學生

本課程旨在透過模擬飛行駕駛、航空理論及應用和專業交流，讓學員深入了解航空業各方面。

學員將掌握全動模擬飛行、航空科學基礎、瞭解航空溝通及服務，以進一步深化他們的學習體驗，啟發學員成為未來的機師。



### 1 航空理論及應用

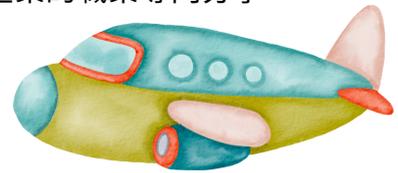
- 理解飛行理論的基本原則
- 學習飛行基礎原理
  - 升力
  - 空氣動力學
  - 飛機結構
  - 航空業溝通術語

### 2 模擬飛行駕駛

- 體驗專業設備的模擬飛行培訓
- 學習駕駛飛機的基本操作程序 (SOP)
- 熟悉的安全指南

### 3 現職機師專業交流

- 啟發學生探索學校STEAM學科的知識應用
- 提供航空業的職業導向分享



## FOR PARENTS & KIDS

### 透視微觀世界親子工作坊



時間: 2月15日 11:00 - 12:30

小四至小六學生 (連同家長參加)

不想錯過世界每一個角落的你，就不要錯過今次工作坊啦！

你可以登上Biotechnology MobileLab穿上實驗袍，化身成實習科學家，學習組裝屬於你的紙顯微鏡觀察不同樣本，還可以用你的流動裝置拍攝照片及記錄，深入透視微觀世界！

#### 課程大綱

- 🔍 認識紙顯微鏡基本原理
- 🔍 學習組裝紙顯微鏡
- 🔍 嘗試進行取樣小實驗及透過流動裝置觀察標本



#### 合辦機構



#### 紙顯微鏡 (Foldscope)

放大倍率約為 140 倍，可以觀察到細胞等微小結構，以及昆蟲和植物等大型樣本。



上課場地 MobileLab



+852 6759 6140

academy@hkpc.org

+852 2788 6118

香港九龍達之路78號生產力大樓



# FOR PARENTS & KIDS

## Hour of Code HK Workshop

由淺入深輕鬆學習編程



時間: 1小時



適合編程初學者 (連同家長參加)

Hour of Code HK 組織了一班熱衷分享編程心得的年輕小導師，並每月推出不同編程語言的工作坊《HoCHK 小老師教室》，讓初學者能容易掌握竅門，在熟練編程後，更可開展屬於自己的小程序。



### 課程特色

- 每月教授不同的編程語言/主題
- 學習基礎的編程知識
- 培訓小朋友編程思維同解難能力



知創空間活動 & 會員花絮



知創空間  
INNO SPACE  
POWERED BY hkpc

# MAKER'S

設計及制作屬於自己獨一無二作品

## Inno Prototype 創客工場



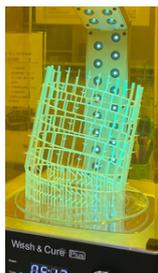
對象：老師及學生、設計師、初創企業等



位於生產力大樓地庫一樓，入面有多元化的機器供會員使用\*。備有 3D 打印機、金屬雷射切割機、雷射雕刻及打印機等工業級機器。可讓個人化設計打造成實物，創造屬於自己獨一無二的作品！

### 課程特色

- 培養設計思維和解決問題
- 掌握激光切割和3D打印的技巧



\*事前需參加免費安全培訓課程，並通過技術督導評估，即可使用設備。透過學習使用工業級機器，訓練創新思維。



知創空間  
INNO SPACE  
POWERED BY hkpc

知創空間會員  
活動花絮



## 熱烈歡迎來自東華學院和 University of Newcastle, Australia 的代表團早前到訪生產力局

當日，我們介紹了生產力局的重點工作及生產力學院的使命。教學團隊和同學們一同體驗了我們自家創 TecHunt Game，並參觀了人工智能應用展館和新質生產力展館，更深入了解了 Inno Prototype 創客工場的無限創意魅力，工場提供了先進的設施，讓學生能夠將創意轉化為現實，實現他們的構想。今次交流不但增進了同學對本港人工智能應用和 新質生產力 的理解，還激發了教師們的創新思維，帶來新的教學靈感和視野。



+852 6759 6140

innospace@hkpc.org

+852 2788 6118

香港九龍達之路78號生產力大樓





## 焦點項目介紹

### 人文學科

這是一個中國古代畫作的電子學習平台，系統將平面畫作變成可自由轉動的立體模型，如敦煌莫高窟壁畫（節選）、《明皇幸蜀圖》等等。通過立體模型，學生能夠更直觀地感受到畫作的細節和構圖技巧，提升他們的藝術鑑賞能力。

此外，平台還融入了中國歷史和藝術發展史的元素，讓學生在欣賞藝術的同時，也能了解畫作的歷史背景和文化意義。通過多維度的學習方式，有助加深學生對中國文化和歷史的理解，並初步掌握古代藝術的精髓。

### 中國藝術歷史+3D 古畫電子教學平台



香港浸會大學歷史系 (2021/0257)

自2023年開始，優質教育基金邀請生產力局作為策略伙伴，協助推展「電子學習配套計劃」，計劃共有22個項目，涵蓋不同學科及年級。

本期介紹的項目甚具獨特性，項目結合多元化的創新技術，揭開學習新一頁。

## 跨學科 EduVenture® 自主學習資源計劃：小學常識科及中學公民社會發展科



EduVenture®流動學習系統是有趣的戶外學習應用程式，由香港中文大學學習科學與科技中心自主研發，旨在通過探究式學習，激發學生的學習動機。系統將電子學習與實地考察相結合，鼓勵學生走出課室進行探索。截至目前，已有超過500所中小學使用系統。

團隊正為系統製作30個教學套件，以支援小學科學科和人文科以及高中的公民及社會發展科。系統也新增了幾項功能，包括利用人工智能產生對應個別考察地點的教材(包括探究重點和題目)，並自動批改學生的答案，分析學生的學習表現，並將相關數據回饋給教師。有效照顧他們的學習差異。



香港中文大學 學習科學與科技中心 (2021/1023)

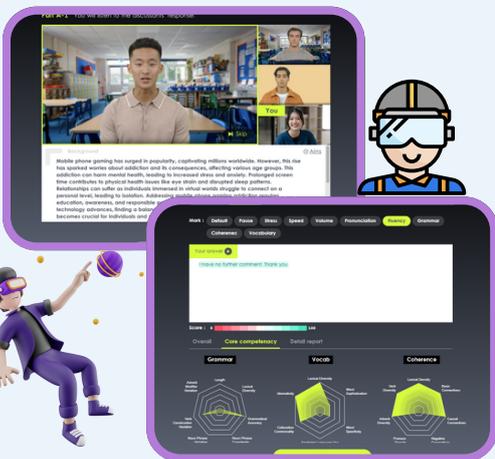
## 語文科 虛擬實境中學英語會話訓練課程（附智能評核系統）



本項目是香港科技大學首個針對中學英語教育的大型教育科技計劃，這個為期三年的方案結合了全球英語教育、人工智能及虛擬實境技術，通過這些先進技術，學生可以進入不同的虛擬練習場景，例如個人面試、DSE英語口試等，進行實戰演練。

這些虛擬場景不僅提供了真實的互動體驗，還能根據學生的實際需求和情況進行靈活調整，並提供分析、即時反饋和改進建議，有效提高學生的英語聽說能力，以應對真實場景。此外，項目獲得多位國際頂尖英語教育學者的支持與專業指導，為項目的發展提供了寶貴的建議，確保教育質量。

香港科技大學 – 語文教育中心 (2021/1067)



如欲優先了解上述計劃項目，請瀏覽Inno Space 知創空間 - 優質教育基金電子學習配套計劃 - 計劃項目巡禮網頁，並點擊「活動追蹤」掌握最新資訊。

2789 7969 李小姐 / 2788 5078 鄧小姐 | edtech@hkpc.org



## 活動花絮

## 學與教博覽2024

學與教博覽2024經已圓滿結束，我們在展會現場設有超過20場直播及互動試玩區，介紹22個獲基金資助的項目發展成果。

在首日的開幕典禮後，教育局局長蔡若蓮博士、教育統籌委員會主席黃友嘉博士先後參觀展位內的各個基金資助項目成品，並與項目代表進行短暫交流。



項目團隊介紹最新的教育科技及應用方案



教育統籌委員會主席黃友嘉博士觀看示範



教育局局長蔡若蓮博士參觀展位



方案展示

## AI與人類共撰故事 -- 故事閱讀及寫作工作坊

活動日期：2024年12月14日

香港都會大學與香港電腦教育學會舉辦了一場別具創意的人工智能故事閱讀及寫作工作坊。活動吸引了超過60位中小學生參加，共同探索人工智能與閱讀教育的創新結合。在朱啟華教授的專業指導下，同學們學習運用人工智能技術結合PIRLS框架進行故事問題創作。工作坊更特別安排同學體驗最新教育遊戲平台「Knowledge Overlord」。這個遊戲化學習平台透過互動電子書及答題功能，配合答案提示和多次嘗試的機會，充分展現了科技如何讓閱讀變得更生動有趣。大會還向參與2024年度暑假人工智能寫作課程的學生頒發獎狀，得獎同學更即場分享他們運用人工智能創作的故事。



朱教授(左二)向得獎同學頒發獎狀



中學工作坊現場

主辦團體：

香港都會大學護理及健康學院 (2021/1112)

## 戶外學習新體驗，利用EduVenture®探索香港抗戰及海防博物館

活動日期：2024年12月17日

中大EduVenture®團隊為屯門天主教中學師生帶來了有趣的戶外學習之旅。團隊首先向師生介紹了EduVenture®的基本操作，隨後學生分組根據程式上的地圖指示前往各個任務點，並結合實地和虛擬內容解答相關問題。經過大約兩小時的探索，學生不僅通過展品深入了解了香港抗戰及海防歷史，還能藉助應用程式的提示，從不同角度思考問題。這種探究式學習體驗讓學生跳出課室，親身發掘和探索知識。



學生找尋任務點



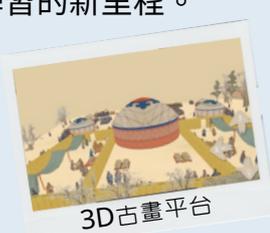
自主探索知識

主辦團體：香港中文大學 學習科學與科技中心 (2021/1023)

## 歷史與藝術結合 — 3D古畫學歷史

活動日期：2024年12月20日

浸大團隊到創知中學進行了一場試教活動。導師首先講解西洋畫的「一點透視法」與中國畫的「移動視角法」。最後以郎世寧的名畫《乾隆西域戰圖十六。凱宴成功諸將士》為例，讓學生具體認識中西合璧的繪畫風格。接著，導師將畫作以3D方式呈現，學生根據提示，自行探索畫作的視點，從中窺探畫作中的歷史秘密，這樣學生就能自主探索清代的歷史知識。這種歷史與藝術結合的學習經驗，標誌著人文學科學習的新里程。



3D古畫平台



導師講解古畫特點

主辦團體：香港浸會大學歷史系 (2021/0257)

如欲優先了解上述計劃項目，請瀏覽Inno Space 知創空間 - 優質教育基金電子學習配套計劃 - 計劃項目巡禮網頁，並點擊「活動追蹤」掌握最新資訊。

