



透過世界技能大賽及全港少年技能競賽
推動全方位學習

教育局
課程發展主任
(全方位學習及內地交流)
彭德成先生

透過世界技能大賽及全港少年技能競賽 推動全方位學習



教育局
質素保證分部
全方位學習及內地交流組
2025年11月28日

時間	內容	講者
15:30 – 15:40	全方位學習簡介	教育局全方位學習及內地交流組代表
15:40 – 15:50	世界技能大賽及 2026年全港少年技能競賽簡介	職業訓練局 技能比賽事務處經理 龍穎妍女士
15:50 – 17:20	2026年全港少年技能競賽 項目簡介	職業訓練局及建造業議會 技能比賽項目專家
17:20 – 17:30		問與答

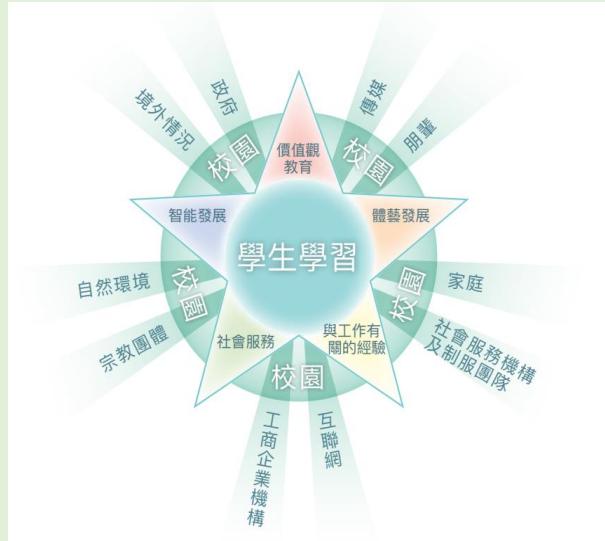
與會者守則

- 整個研討會過程請勿錄影、錄音、拍照、截圖及轉播。
- 參加者可通過文字「問與答」的功能提問，有關講者將於問答環節解答。
- 持續專業發展時數會以各位的登入、在線和登出的時間作參考。如中途因網絡問題而離線，請立即重新登入。
- 請於研討會完結後，登入培訓行事曆完成網上評估。

謝謝大家！

全方位學習

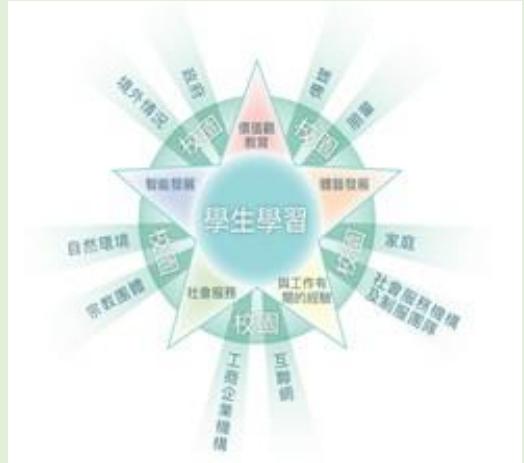
全方位學習強調要讓學生在**真切情境**和**實際環境中學習**。這些切身體驗能夠令學生更有效地**掌握一些單靠課堂學習難以達到的學習目標**。它為學生創造機會，讓他們從實際體驗中學習，這有助學生在不斷變化的社會中，實現**全人發展**的目標和**發展終身學習的能力**。



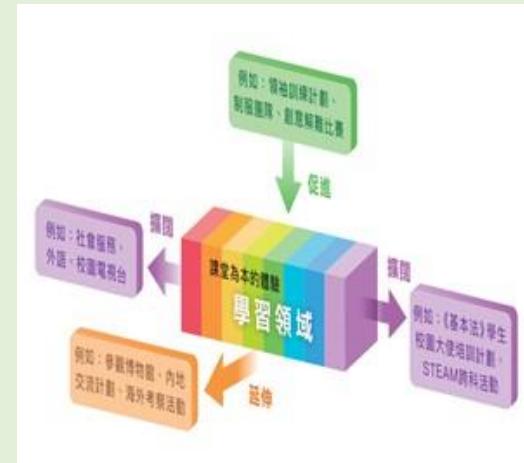
主導原則



基要學習經歷



課程架構



全方位學習及
姊妹學校津貼
LWLSSG

建構全方位學習

全方位學習—五種基要學習經歷



智能發展



體藝發展



價值觀教育



社會服務



與工作有關的經驗



全方位學習重視

- 在**真實情境**中學習所得的切身體驗
- 為學生創造**深度學習**的機會，幫助他們連繫各學習領域的知識
- 紿予學生適當的選擇和塑造自己的學習空間，讓他們成為**主動的學習者**
- 把學習空間從課室拓展到其他環境，讓不同能力的學生有機會**認識自己、發掘興趣、展示學習成果和發揮潛能**



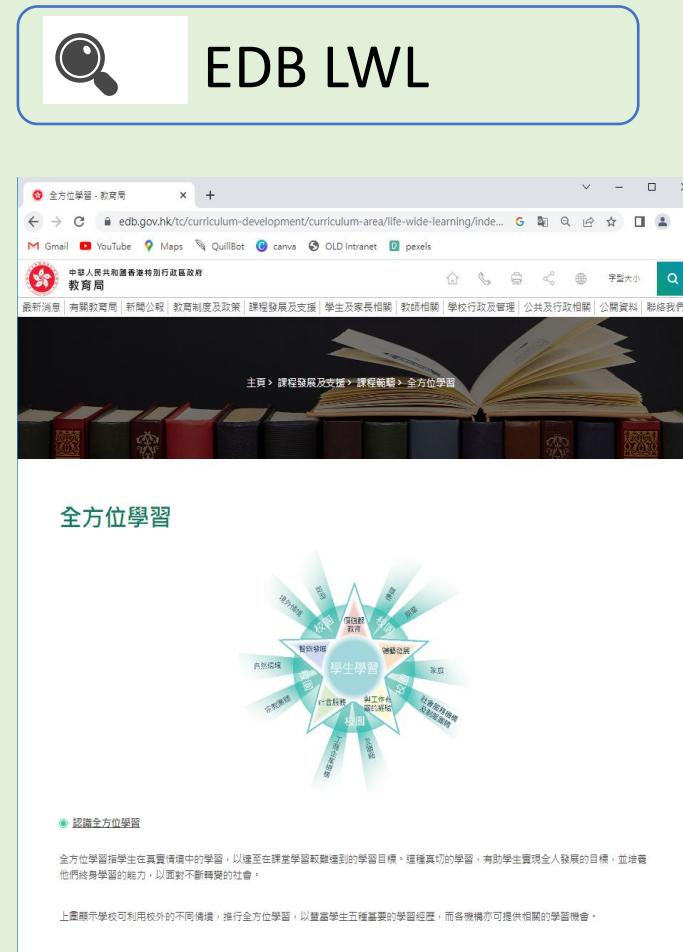
《中學教育課程指引》
(2017) 分冊七

全方位學習資源

教育局 全方位學習網頁

<https://www.edb.gov.hk/tc/curriculum-development/curriculum-area/life-wide-learning/index.html>

- 優質全方位學習活動示例及活動介紹
- 過往教師專業發展課程的資訊
- 課程指引



The screenshot shows the EDB LWL website homepage. The top right corner features a search icon and the text 'EDB LWL'. The main content area displays a banner with an open book and several books, followed by the text '全方位學習' and a circular diagram titled '學生學習' (Student Learning) with various segments. Below the diagram, there is a section titled '認識全方位學習' (Understanding Life-wide Learning) with a paragraph of text.

全方位學習及姊妹學校津貼

中華人民共和國香港特別行政區政府
教育局



主頁 > 課程發展及支援 > 課程範疇 > 全方位學習 > 全方位學習及姊妹學校津貼

全方位學習及姊妹學校津貼

有關津貼詳情，請參閱教育局通告第9/2025號「全方位學習及姊妹學校津貼」。

- [津貼運用指引](#)
- [津貼運用計劃（範本）](#)
- [津貼運用報告（範本）](#)
- [常見問題](#)
- [姊妹學校計劃網站](#)



檔號：1125-2015-8070-9015-00003-P001

教育局通告第 9/2025 號

全方位學習及姊妹學校津貼

[註：本通告應交—

- (i) 各官立學校、資助學校（包括特殊學校）、按位津貼學校及直接資助計劃學校校監及校長一備辦；以及
- (ii) 各組主管一備考]

摘要

本通告旨在通知所有官立學校、資助學校（包括特殊學校）、按位津貼學校及直接資助計劃（直資）學校，現有的「全方位學習津貼」、「姊妹學校計劃津貼」及「戶外教育營計劃」津貼將由 2025/26 學年起整合為「全方位學習及姊妹學校津貼」，並闡釋相關運用原則和其他詳情。此通告取代 2024 年 9 月 25 日發出的教育局通告第 23/2024 號「全方位學習津貼」、2023 年 5 月 25 日發出的教育局通告第 5/2023 號「姊妹學校計劃津貼」及 2024 年 5 月 2 日發出有關「戶外教育營計劃」的教育局通函附件。

全方位學習及
姊妹學校津貼
LWLSSG



主要修訂

- 更精準和靈活地運用資源運用整筆津貼，而不受限於有關部分的撥款額（設有上限的開支項目除外）
- 只需填寫一份津貼運用計劃及報告，有助減省學校的行政工作
- 學校可保留津貼餘款，並轉撥到其後的學年／財政年度使用，本局會持續檢視學校的津貼運用狀況，並將適時檢討有關安排

全方位學習資源

全方位學習 - 教師專業發展 (2025-26) <edb.gov.hk/tc/curriculum-development/curriculum-area/life-wide-learning/teacher-professional-development/tpd2025-26.html>

主頁 > 課程發展及支援 > 課程範疇 > 全方位學習 > 教師專業發展 / 培訓課程

全方位學習 - 教師專業發展 (2025-26)

舉行日期	課程編號	課程名稱	程序表
17/10/2025	QA0020250074	西九文化區系列(2)–香港故宮文化博物館 - M+、戲曲中心及表演藝術2025/26學年全方位學習活動 (網上) (重辦)	學與教資源 / 參考資料 1.香港故宮文化博物館 2. M+ 3.西九文化區表演藝術
30/09/2025	QA0020250075	公民與社會發展科 (公民科) 內地考察系列(1)–規劃及籌備 內地考察研討會 (網上) (新)	學與教資源 / 參考資料 1.促進公民科內地考察的學習成效 2.有效推行公民科內地考察 3.經驗分享





如有查詢，請
致電 2892 6442
與全方位學習
及內地交流組
聯絡

網上評估

請於研討會完結後登入
培訓行事曆，完成網上
評估



請注意，處理個人資料時應遵守《個人資料（私隱）條例》
的規定。有關詳情可瀏覽個人資料私隱專員公署網站：
<https://www.pcpd.org.hk/cindex.html>

職業訓練局
技能比賽事務處經理
龍穎妍女士

世界技能大賽簡介

- ◆ 被譽為技能界的奧林匹克比賽
- ◆ 自1950年起，由世界技能組織舉辦
- ◆ 每兩年一次於不同國家舉行
- ◆ 是全球最具規模的國際技能比賽，現時舉辦超過60個比賽項目，涵蓋六大範疇
- ◆ 汇聚來自接近90個成員國家和地區的年輕代表比併技藝



世界技能大賽簡介

- ◆ 香港在 1997 年首次參賽，參加 14 個項目
- ◆ 截至 2024 年，超過 250 名香港選手參與超過 40 個比賽項目
- ◆ 累積 4 金、2 銀、7 銅 及 81 枚優異獎章
- ◆ 上屆里昂世界技能大賽，奪得 1 金、1 銀、2 銅 及 10 枚優異獎章，成績及獎牌數目皆為歷屆之冠



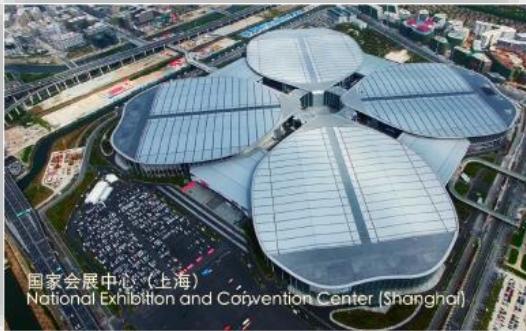
世界技能大賽：決戰里昂



2024年里昂世界技能大赛 香港代表队比赛精华片段

2026年上海世界技能大賽

- ◆ 2026年9月22至27日於上海舉行
- ◆ 比賽場地為國家會展中心（上海）



如何成為香港隊代表

- ◆ 22 歲或以下 / 25 歲或以下 (個別項目)
- ◆ 香港永久性居民
- ◆ 世界技能大賽香港代表選拔賽優勝者

全港少年技能競賽

- ◆ 將會於2026年舉行第三屆，
對象為中學生
- ◆ 獲教育局支持，職業訓練局及
建造業議會合辦
- ◆ 旨在讓中學生通過技能訓練及
比賽，認識職業專才教育及
世界技能大賽
- ◆ 比賽設初中及高中組

2026年全港少年技能競賽比賽項目

設初中組及高中組

自主移動機械人	平面設計科技	細木
流動應用程式開發	無人機系統	

只設高中組

3D遊戲技藝	汽車噴漆	時裝科技
酒店款待		

比賽安排

2025年11月-2026年2月	2026年3-4月	2026年4-5月	2026年6-7月
宣傳及報名	簡介會及培訓	技能比賽	頒獎典禮

APPLY NOW

報名方法

- ◆ 學生須經由所屬中學的負責老師**提名**，而提名表格可由一名負責老師填寫。如學校欲安排不同老師負責不同的比賽項目，負責老師可各自遞交提名。老師在遞交提名後，將收到提名參考號碼。獲提名學生在收到老師提供的參考號碼後，須各自填寫**報名**表格。
- ◆ 每位學生只可獲提名參加一個比賽項目。
- ◆ 比賽截止報名日期為2026年2月10日（二）。
- ◆ 在遞交表格後，老師及學生將透過已登記之電郵收到「處理申請通知」；老師於截止報名日期後的一個月內將收到「報名結果通知」。



提名及報名網址

獎項

- ◆ 每個比賽項目的初中及高中組各設冠、亞、季軍。
除了獎座及獎狀，優勝者更可獲得以下獎品：

獎項	獎品
冠軍	\$2,500書券
亞軍	\$2,000書券
季軍	\$1,500書券



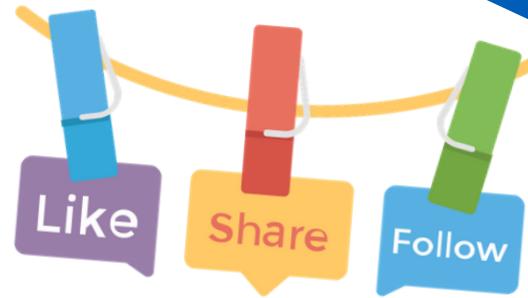
- ◆ 所有入選決賽的參賽者均獲參賽證書乙張。

2024全港少年技能競賽



2024全港少年技能競賽花絮

社交平台



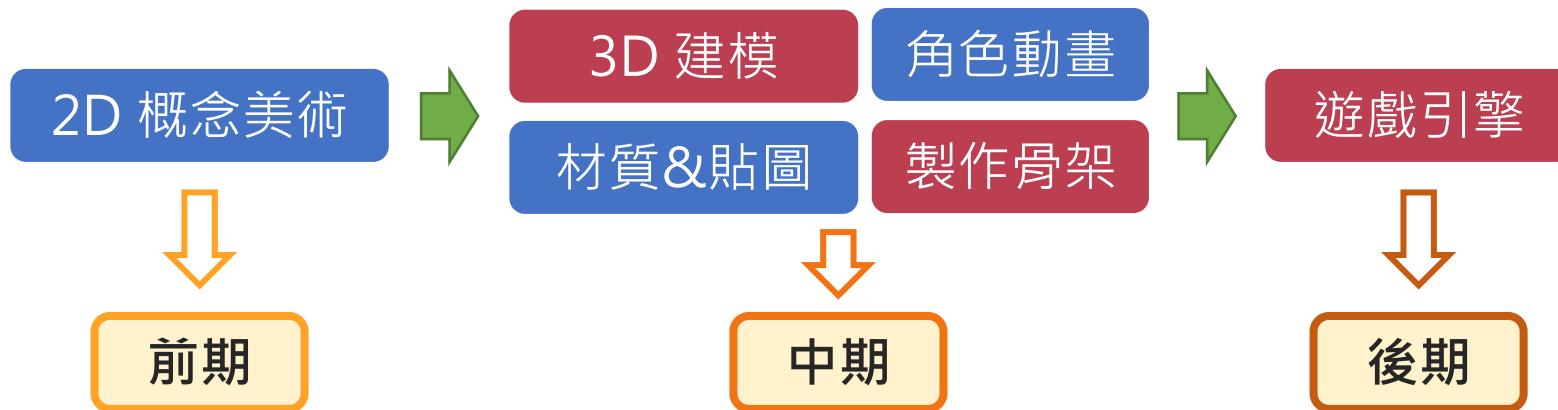
謝謝

世界技能大賽
3D 遊戲技藝專家
陳廷鎧先生

3D 遊戲技藝

甚麼是 3D 遊戲技藝 (3D Digital Game Art)?

3D 遊戲技藝 = 需要完成遊戲 3D 美術的整個製作流程



3D 遊戲技藝

所用的電腦軟件

2D 數碼繪畫



Adobe Photoshop

遊戲引擎

- Unreal Engine



3D



AYA



MAX

- Autodesk Maya, 3Ds max (3D 建模, 3D 動畫)
- Zbrush (數碼雕刻)
- Adobe Substance 3D (貼圖及材質)



2026年全港少年技能競賽 - 3D 遊戲技藝

本次比賽將會集中於製作流程的: **中期** → **3D數碼雕刻**

- 能夠像雕刻真實黏土一樣在電腦中塑造3D模型
- 專注於為角色、環境和物件進行雕刻建模
- 讓同學嘗試接觸 3D 遊戲美術相關知識
- 強調創造力、想像和解決問題的能力

2026年全港少年技能競賽 - 3D 遊戲技藝

本次比賽將會集中於製作流程的:

中期



3D 數碼雕刻

- 將遊戲設計的構思轉化為現實
- 最為考驗技術和解難能力
- 影響著整個遊戲的開發流程



worldskills
Hong Kong

2026年全港少年技能競賽 - 3D 遊戲技藝

本次比賽所用的電腦軟件

Zbrush



2026年全港少年技能競賽 - 3D 遊戲技藝

學習目標

提升同學的：

- **創意解難能力** – 運用創意透過不同的方式找出解決難題的方案
- **技術** – 透過數碼科技將腦中的想法呈現出來，令創意不局限於構想階段

2026年全港少年技能競賽 - 3D 遊戲技藝

對學生的預期學習成果

透過參與是次比賽，學生能夠：

- 了解創作 3D 遊戲美術的過程和技巧
- 了解 2D 與 3D 美術之間的關係
- 透過數碼雕刻創作出不同美術風格的遊戲角色

2026年全港少年技能競賽 - 3D 遊戲技藝

賽前培訓

大會將提供相關賽前培訓，訓練如何使用相關軟件 及 3D 數碼雕刻技巧

2026年全港少年技能競賽 - 3D 遊戲技藝

比賽項目及評分準則

3D數碼雕刻

比賽內容:

- 參賽者需根據主辦方所提供的2D 角色設計圖，
於限時內以指定的電腦軟件進行3D數碼雕刻建模

評分準則:

- 符合美術風格、主題 (30%)
- 雕刻建模技巧 (60%)
- 檔案及格式管理 (10%)

謝謝

世界技能大賽
自主移動機械人專家
陳逸寧工程師

機械人設計

與製作



機械人、控制系統
與AI的整合

自主移動機械人

人工智能編程

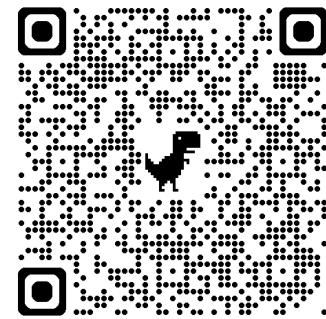
感測器應用
物聯網



```
31 self.fingerprints = []
32 self.logpath = 'logpath'
33 self.logger = logging.getLogger(self.logpath)
34 self.logpath = 'logpath'
35 self.logpath = 'logpath'
36 self.logpath = 'logpath'
37 self.logpath = 'logpath'
38 self.logpath = 'logpath'
39 self.logpath = 'logpath'
40 self.logpath = 'logpath'
41 self.logpath = 'logpath'
42 @classmethod
43 def from_settings(cls, settings):
44     debug = settings.get('general', 'debug')
45     return cls(*super(Settings, settings).args)
46
47 def request_seem(self, request):
48     fp = self.fingerprints.get(request)
49     if fp in self.fingerprints:
50         return True
51     if self.fingerprints:
52         self.fingerprints.append(fp)
53         self.logpath.write(fp + os.linesep)
54
55 def request_fingerprint(self, request):
56     self.logpath.write(request + os.linesep)
```



電路板佈線與製作



Competition Details

1

Robot Assembly 機械人組裝

Build robots using pre-provided components and self-designed parts. Teams work in pairs to collaborate effectively.

2

Navigation 定位、地圖構建與導航

Program robots to map and move through arenas with obstacles efficiently and accurately.

3

Object Manipulation 操作移動機械及處理物件

Create systems to pick, transport, and sort items based on color, shape, or other characteristics.

4

Dynamic Challenges 動態環境挑戰

Adapt to unexpected changes in environment or tasks to be solved on-site.

2026年全港少年技能競賽 - 自主移動機械人 初中組 - 機械人色彩氣球爆破賽（初賽）

⌚ 比賽簡介

- 對象：中一至中三學生 (S1–S3)
- 形式：手動控制回合 (manual)
- 每組人數：1位學生

⌚ 比賽內容

- 參賽者需設計並操控自主移動機械車
- 目標：在限時內爆破最多彩色氣球
- 展示學生在機械設計、操控精準度及工程創意方面的能力

2026年全港少年技能競賽 - 自主移動機械人 初中組 - 機械人色彩氣球爆破賽（初賽）

🔧 技術重點

- 機械人組裝與設計
- 編程控制（手動操作）包括：
 - 機械人底盤控制（移動）
 - 機械人拾取與放置功能（馬達）

🎓 學習目標

- 培養學生的工程思維與實踐能力
- 提升編程與機械控制技巧
- 激發創新

2026年全港少年技能競賽 - 自主移動機械人 初中組 - VisionBot顏色大賽（決賽）

⌚ 比賽簡介

- 決賽為自主控制回合 (autonomous)
- 對象：中一至中三學生 (S1–S3)
- 每組人數：1位學生

▣ 挑戰內容

- 參賽者需設計及編程自建的移動機械車
- 機械車需整合電腦視覺模型，自主識別指定顏色氣球
- 在限時內爆破最多目標氣球

2026年全港少年技能競賽 - 自主移動機械人 初中組 - VisionBot顏色大賽（決賽）

💡 展示能力

- 創新設計與工程整合
- 精準編程與控制技術
- 電腦視覺應用與實踐能力

🎓 學習目標

- 培養人工智能與機械人技術的實戰經驗
- 提升學生的邏輯思維與問題解決能力
- 鼓勵創新和獨立思考

2026年全港少年技能競賽 - 自主移動機械人

高中組 - 視覺機械人探索賽 (初賽)

⌚ 比賽簡介

- 對象：高中學生
- 每組人數：1位學生
- 探索兩大核心挑戰：
 - 自主導航 (navigation)
 - 硬編程拾取與放置任務 (Pick and place)

2026年全港少年技能競賽 - 自主移動機械人

高中組 - 視覺機械人探索賽 (初賽)

挑戰一：機械人自主導航

- 設計並編程機械人於指定路線上自主行駛
- 精準抵達各個指定位置點

評分標準：

- 完成速度
- 適應路線變化能力
- 定點準確度

挑戰二：硬編程拾取與放置

- 使用自設夾爪拾取指定物件並放置至目標區域
- 機械人需於限時內全自動完成任務

評分標準：

- 操作準確性
- 任務完成效率
- 穩定性與錯誤率



2026年全港少年技能競賽 - 自主移動機械人 高中組 - 視覺機械人探索賽 (初賽)

🌐 技術標準

- 採用與 WorldSkills 世界技能大賽相同標準
- 強調真實工程挑戰與國際競賽接軌

🎓 學習目標

- 提升學生在機械人設計、編程與視覺技術上的綜合能力
- 培養解難能力
- 體驗高水平技能競賽的實戰氛圍

2026年全港少年技能競賽 - 自主移動機械人 高中組 - VisionBot探索挑戰賽（決賽）

⌚ 比賽簡介

- 決賽為綜合挑戰回合
- 對象：高中學生
- 每組人數：1位學生

▣ 挑戰內容

- 機械人需自主導航至指定物件位置
- 利用電腦視覺辨識目標物件
- 使用自設夾爪拾取物件並準確放置至目標區域
- 全程需於限時內自主完成任務

🏆 評分準則

- **速度**：完成任務所需時間
- **準確性**：物件辨識與放置精度
- **穩定性**：表現一致性與錯誤率
- **控制力**：物件操作的流暢與可靠性
- **規則遵守**：任務完成度與效率

2026年全港少年技能競賽 - 自主移動機械人 高中組 - VisionBot探索挑戰賽（決賽）

teknik 技術重點

- 精準移動與避障能力
- 視覺資料處理與決策判斷
- 夾爪控制與物件操作穩定性

graduation cap 學習目標

- 體驗高階機械人技術整合
- 培養人工智能與工程實踐能力
- 銜接國際技能標準，邁向專業技術競賽之路

2026年全港少年技能競賽 - 自主移動機械人

⑤ 課程目標

- 建立機械人設計與控制的基礎
- 培養學生的工程思維與實作能力

■ 培訓內容 (初中組- 共16小時; 高中組 - 共24小時)

1 基本機械車設計與組裝

2 電路連接與馬達整合

3 電腦視覺與色彩辨識

4 馬達控制技術

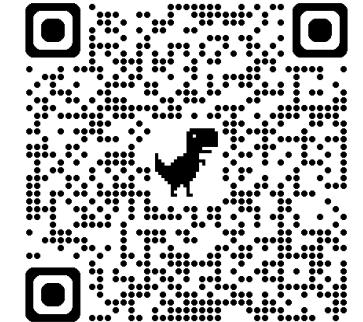
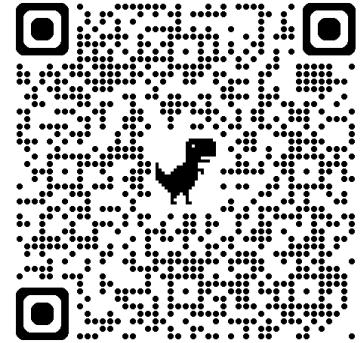
Relevant VPET Programmes

VPET Programmes

1. Higher Diploma in AI and Robotics (EG114728) @IVE(Lee Wai Lee)
2. Higher Diploma in Mechanical Engineering (EG114701) @IVE(Lee Wai Lee)

Study@Universities

1. BASc in Applied AI @HKU
2. BEng in Intelligent Robotics Engineering @PolyU
3. BEng in Mechanical and Automation Engineering @CUHK



Relevant ApL courses

No direct related ApL course at the moment

Internet of Things (IoT)

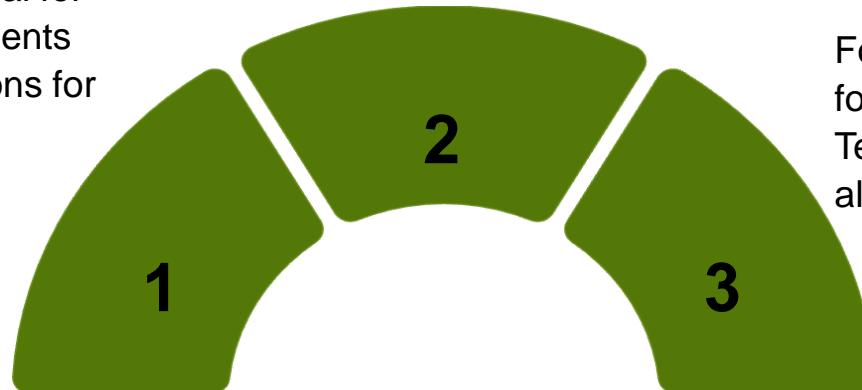
Covers sensor integration and automation skills essential for AMR development. Students learn connectivity solutions for smart robotics.

Engineering Fundamentals

Provides robotics basics and mechanical design principles. Builds foundation for more advanced AMR concepts.

Artificial Intelligence and Robotics

Focuses on AI programming for autonomous systems. Teaches decision-making algorithms for robots.



無人機系統比賽

無人機系統

Unmanned Aerial Systems (UAS)

組裝、安裝、測試與維修無人機整機設備

融合機械、電子與電腦工程技術，進行故障診斷
、零件更換、SMD焊接/拆焊

負責韌體/軟體安裝、更新與客製化程式設計

測試與維護：

- 各類電池、BLDC無刷馬達、電 (ESC)
- 飛控、發射/接收器、通訊鏈路、GPS、
感測器、起落架
- 所有控制器程式編寫與校準

執行決策、航路規劃、手動與全自主飛行任務



worldskills
Hong Kong

學習成果

Achievements/Learning Outcomes

無人機系統(UAS)類別聚焦於遠端操控、多學科技術和實際應用，如監測、農業、配送和勘測。

主要技術技能與學習成果：無人機組裝、診斷與維修：建造四軸飛行器、故障排除、硬體及飛控系統維修。

飛行操控技術：精通目視內/第一人稱/超視距飛行。

自主飛行程式設計：編寫自主任務、感測器資料收集、空拍/貨運等。

任務規劃執行：設計航線、管理載重、影像資料處理，應用於農業、建築、緊急、環境監測。

2026年全港少年技能競賽 - 無人機系統

分**初中組**及**高中組**

初中組 - 個人賽

主要以組裝、測試與維修無人機整機、
手動完成飛行任務。

高中組 - 個人賽

主要以組裝、設計、測試與維修
無人機整機、手動及第一人稱視角(FPV)
(手掣+眼鏡)完成飛行任務。

2026年全港少年技能競賽 - 無人機系統

初中組 - 無人機組裝挑戰



Configuration

Note: Not all combinations of features are valid. When the flight controller firmware detects invalid feature combinations

Note: Configure serial ports **before** enabling the features that will use the ports.

Mixer Quad X

4 2
3 1

Motor direction is reversed

ESC/Motor Features
DSHOT600 ESC/Motor pr
MOTOR_STOP Don't
4.5 Motor Idle Throttle Value

System configuration

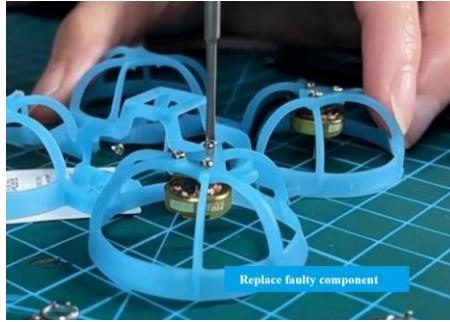
Note: Make sure your FC is able to operate at these speeds! Check CPU and cycletime stability. Changing this may require PID re-tuning. TIP: Disable Accelerometer and other sensors to gain more performance.

Board and Sensor Alignment

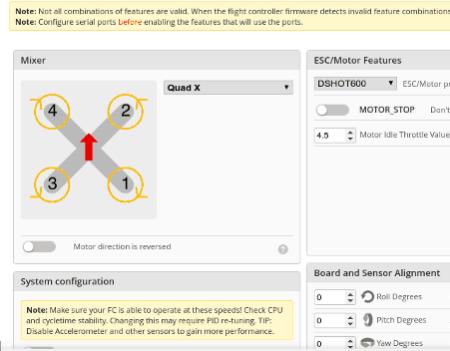
0 Roll Degrees
0 Pitch Degrees
0 Yaw Degrees

2026年全港少年技能競賽 - 無人機系統

初中組 - 無人機組裝挑戰 (初賽)



Configuration



⌚ 比賽簡介

- 對象：中一至中三學生 (S1–S3)
- 形式：沿用課堂上自行組裝的無人機進行零件更換及重新編程設置飛行控制器
- 每組人數：1位學生

⌚ 比賽內容

- 參賽者需要改裝或更換無人機零件
- 飛行控制器軟件設定及下載
- 進行飛行測試

2026年全港少年技能競賽 - 無人機系統

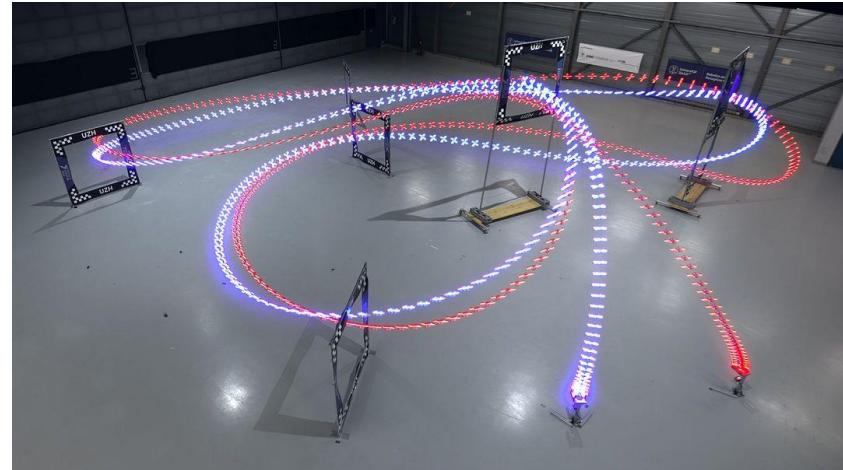
初中組 - 無人機組裝挑戰 (初賽)

🔧 技術重點

- 無人機機械組件裝拆
- 零件焊接及拆卸技巧
- 飛行控制器軟件設定及下載
- 學習在安全環境下手動操作無人機

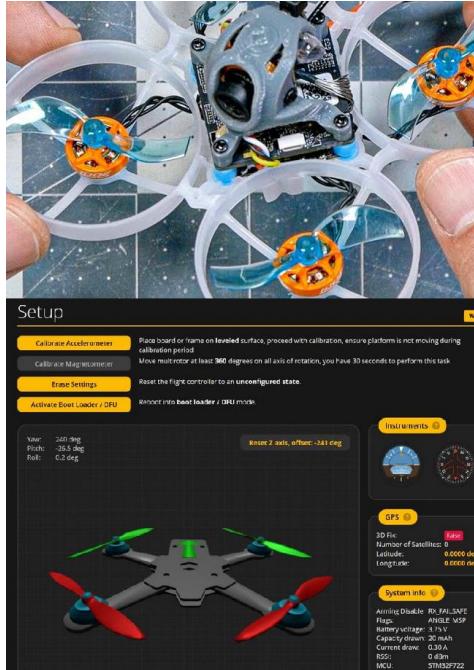
🎓 學習目標

- 訓練學生除錯能力、解難能力
- 邏輯分析調試程序
- 軟件設定可靠性



2026年全港少年技能競賽 - 無人機系統

初中組 - 無人機組裝挑戰（決賽）



⑤ 比賽簡介

- 對象：中一至中三學生（S1–S3）
- 決賽為無人機改裝或零件更換及控制無人機
- 每組人數：1位學生

⑥ 挑戰內容

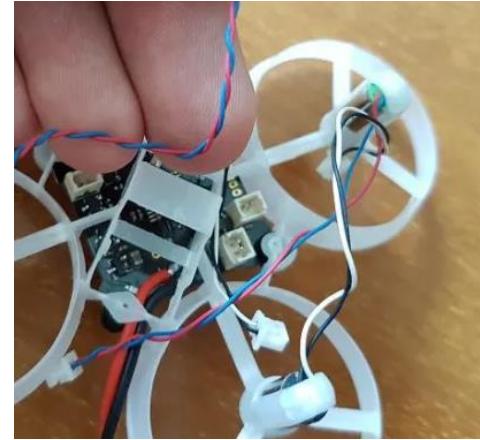
- 參賽者需要改裝或更換無人機零件
- 飛行控制器軟件設定及下載
- 進行飛行測試及限時內完成任務

2026年全港少年技能競賽 - 無人機系統

初中組 - 無人機組裝挑戰（決賽）

💡 展示能力

- 無人機機械組件裝拆
- 飛行控制器軟件設定及下載



🎓 學習目標

- 訓練學生除錯能力、解難能力
- 邏輯分析調試程序
- 軟件設定可靠性



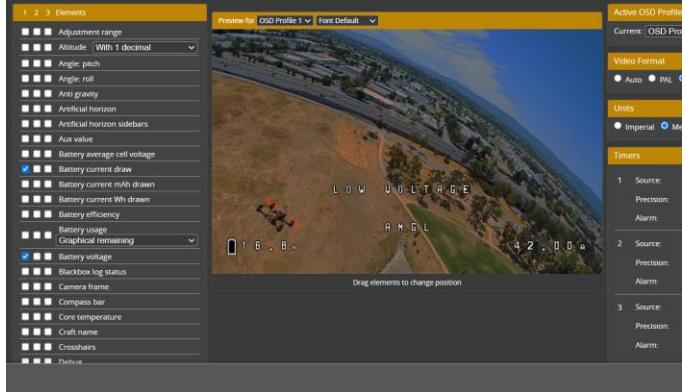
2026年全港少年技能競賽 - 無人機系統

高中組 - 自組第一人稱視角無人機挑戰 (#FPV Drone)



2026年全港少年技能競賽 - 無人機系統

高中組 - FPV無人機組裝挑戰 (初賽)



◎ 比賽簡介

- 對象：高中學生
- 形式：沿用課堂上自行組裝的FPV無人機進行零件更換及重新編程設置飛行控制器
- 每組人數：1位學生

◎ 比賽內容

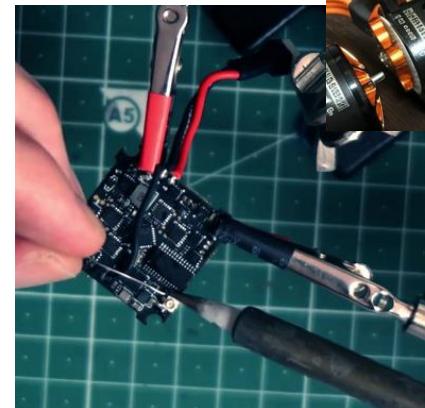
- 為無人機更換機械及電子零件
- 應用程式來配置飛行控制器設定
- 簡單飛行操作

2026年全港少年技能競賽 - 無人機系統

高中組 - FPV無人機組裝挑戰 (初賽)

技術標準

- FPV無人機機械組件裝拆
- 零件焊接及拆卸技巧
- 飛行控制器軟件設定及下載
- 學習在安全環境下手動操作FPV無人機



學習目標

- 訓練學生除錯能力、解難能力
- 邏輯分析調試程序
- 軟件設定可靠性

2026年全港少年技能競賽 - 無人機系統

高中組 - FPV無人機組裝挑戰（決賽）

◎ 比賽簡介

- 對象：高中學生(S4-S6)
- 決賽為無人機組裝及控制FPV無人機
- 每組人數：1位學生

◎ 挑戰內容

- 參賽者需要即場自行組裝一架FPV無人機
- 設置飛行控制軟件及下載至無人機飛行控制器
- 完成指定飛行任務
- 全程需於限時內自主完成任務

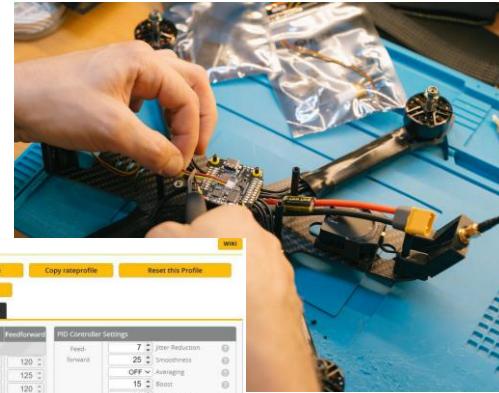


2026年全港少年技能競賽 - 無人機系統

高中組 - FPV無人機組裝挑戰（決賽）

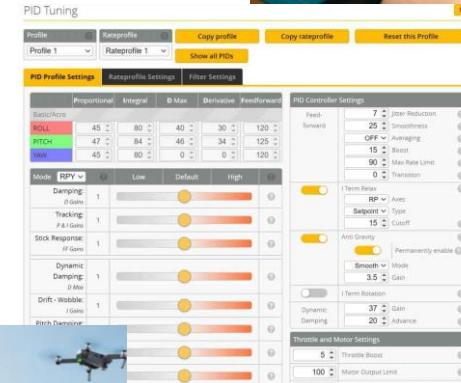
◎ 技術重點

- FPV無人機機械組件裝拆
- 飛行控制器軟件設定及下載



🎓 學習目標

- 訓練學生除錯能力、解難能力
- 邏輯分析調試程序
- 軟件設定可靠性



2026年全港少年技能競賽 - 無人機系統 初、高中組賽前培訓內容

初中組培訓內容

- 飛行模擬軟件訓練
- 訓練操作原理
- 學習如何從頭開始組裝
- 無人機裝拆技巧設置飛行控制軟件
- 更換損耗零件
- 無人機飛行訓練

高中組培訓內容

- 飛行模擬軟件訓練
- 訓練操作原理
- 學習如何從頭開始組裝
- FPV無人機裝拆技巧設置
- 飛行控制軟件
- 更換損耗零件
- FPV無人機飛行訓練



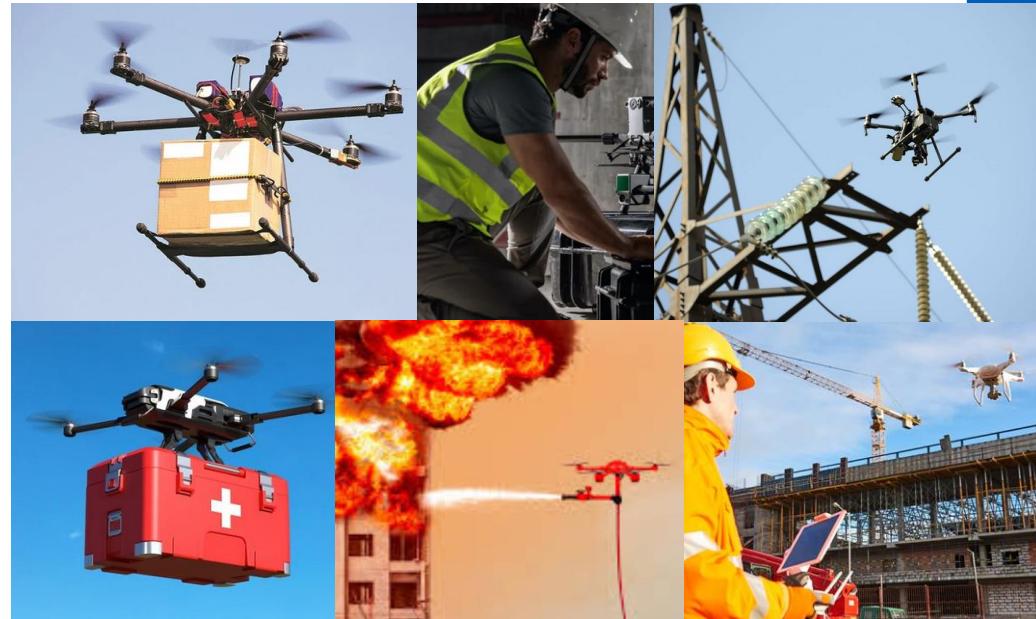
Relevant VPET Programmes

VPET Programmes:

1. Higher Diploma in AI and Robotics (EG114728) @IVE(Lee Wai Lee)
2. Higher Diploma in Mechanical Engineering (EG114701) @IVE(Lee Wai Lee)
3. Higher Diploma in Aviation Systems and Operations (EG114738)@IVE(Tsing Yi)
4. Higher Diploma in Building Studies (EG114105)@IVE(Tuen Mun)
5. Certificate in Small Unmanned Aircraft (Advanced Rating) (EG424727Q)
6. Higher Diploma in Aviation and Piloting (HD140)@HKU SPACE

職涯發展

- 就業領域涵蓋：農業植保、測繪建圖、監控安防、航拍攝影、消防應急、基建/管線/建築物巡檢、測量施工、公眾安全等，並不斷拓展至更多新興應用。
- 就業跳板：進入UAS技師、操作員、程式設計師、設計工程師等職位，全球無人機市場2024年預計達430億美元，無人機操作員名列未來50大職業。



謝謝

世界技能大賽
汽車噴漆專家
高崇賢先生

汽車噴漆 Car Painting

汽車噴漆項目是以安全及環保的方式，將受損車輛恢復至原廠漆面狀態。

例如：汽車在事故中刮傷、凹陷或受損的部份，汽車噴漆師傅會修復到受損部份的色澤須與車身其他部位完全一致。

優秀汽車噴漆師傅最高的手藝，莫過於完工後完全看不出曾修復過。

2026年全港少年技能競賽 - 汽車噴漆

汽車噴漆訓練及比賽內容

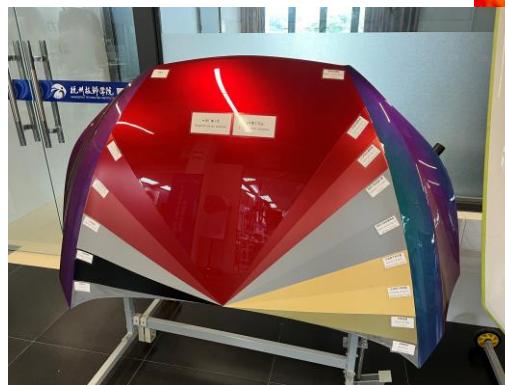
- 職安環
正確配戴個人防護裝備
- 工具及器材使用守則
噴漆房，洗槍機，打磨機，噴槍
- 打磨技術
塑膠件，金屬件，漆面



2026年全港少年技能競賽 - 汽車噴漆

汽車噴漆訓練內容

- 物料應用
量油杯，砂紙，遮蔽紙
- 油漆調配技巧
跟據天氣溫度及濕度選擇正確的油漆比例



2026年全港少年技能競賽 - 汽車噴漆

汽車噴漆訓練內容

- 噴塗色漆技術
顏色均勻
- 噴塗清漆技術
油紋，光澤



2026年全港少年技能競賽 - 汽車噴漆

汽車噴漆項目

訓練及比賽內容

訓練及實習日→共2天

(時間: 0900-1630)

正式比賽→1天

(時間:下午)



2026年全港少年技能競賽 - 汽車噴漆

汽車噴漆項目：對象

[高中組(中四至中六)]

對有工藝精神，喜歡修復事物，喜歡使用工具

汽車科技—職專文憑

入學對象及條件

- 全日制
- 入學條件：完成中三或等同學歷，修讀期 3 年
完成中六（新高中學制）或等同學歷，修讀期 1 年



一年制課程



三年制課程

升學及就業

汽車科技—職專文憑

- 同學在完成第一年全日制課程後，可加入職學計劃成為註冊學徒並以兼讀制形式完成職專文憑 – 職學計劃課程，取得職專文憑 – 職學計劃 (DVE-ELS) 學銜。
- 持汽車科技職專文憑的畢業生，
符合報讀汽車高級文憑課程的一般入學條件。

謝謝

香港知專設計學院
時裝及形象設計學系高級教導員
郭燦櫻女士

世界技能大賽 時裝科技簡介

時裝科技

Fashion Technology



Garment
Constructing
服裝構造

12.5 Hours
12.5 小時



Pattern
Cutting
紙樣製作

3 Hours
3 小時



Draping
立體剪裁

1.5 Hours
1.5 小時



Design
Sketching
設計繪畫

1 Hour
1 小時



職業發展

- 時裝設計師
- 時尚產品開發員
- 3D 時裝設計師
- 數碼時尚技術師
- 服裝技術師



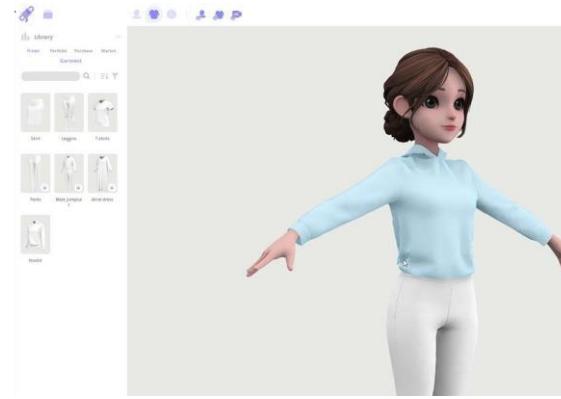
2026年全港少年技能競賽 - 時裝科技

對中學生的預期學習成果

高中組 (中四至中六學生)

透過參與是次比賽，學生能夠：

- 掌握立體剪裁的基本技巧
- 學習分析設計細節



2026年全港少年技能競賽 - 時裝科技

比賽項目簡介(高中組)

初賽-立體剪裁(初階)

比賽內容:

- 參賽者需要運用布料及立體剪裁的技巧，在人體模型上製作出指定款式的服裝雛形。



2026年全港少年技能競賽 - 時裝科技

比賽項目簡介(高中組)

決賽-立體剪裁(進階)

比賽內容:

- 參賽者需要運用布料及立體剪裁的技巧，在人體模型上製作出指定款式的連身裙雛形，並完成連身裙的後背設計。



2026年全港少年技能競賽 - 時裝科技 培訓安排(高中組)

初賽-立體剪裁 (初階)	決賽 -立體剪裁 (進階)
4/ 2026	5/ 2026
一節三小時	一節三小時
<h2><u>培訓內容</u></h2>	
在人台 (公仔) 上設定基準 線絲針固定技術 細節分析 立體剪裁技術	細節分析 立體剪裁進階技術 製作出指定款式的連身裙 完成連身裙的後背設計

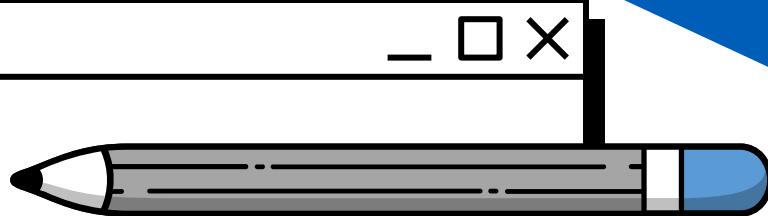
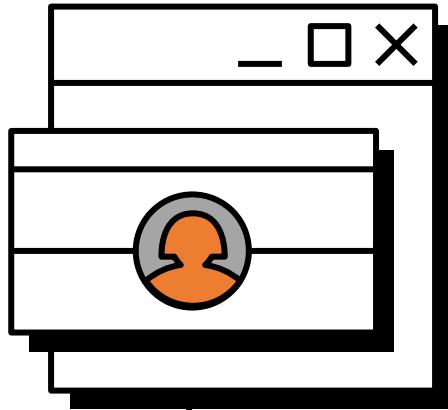
2026年全港少年技能競賽 - 時裝科技 培訓安排(高中組)



地點：香港知專設計學院, 將軍澳景嶺路 3 號 D420 室

謝謝

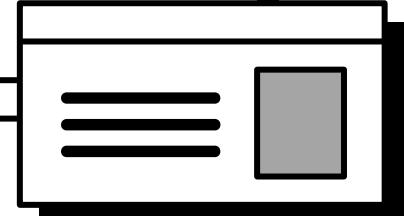
世界技能大賽
平面設計科技專家
陳承宗先生



About GDT



結合設計、藝術、排版、插圖、
印刷和出版的技能，為線上和印刷出版物
創建圖形設計。



平面設計科技

廣告及
企業設計

編輯設計

新媒體
設計

包裝設計



~~~~  
.....

# How will we do it?

>>>>>



**Competitor  
selection**  
選手選拔



**Technical  
skills  
training**  
專業技術訓練



**Soft skills  
training**  
軟技巧訓練



**Outbound  
training**  
離港訓練



**Overseas  
competition**  
海外比賽



**WorldSkills  
Competition**  
世界技能大賽

# 2026年全港少年技能競賽 - 平面設計科技

## 比賽內容(初中組)

### 初賽

#### 手繪海報設計

#### Hand-drawn Poster Design

參賽者需考慮海報的使用情境，利用文字編排及圖文配搭技巧為其內容打造最合適的呈現方式，海報必須以手工製作，並於4小時內提交 A3 實體海報。

Participants should consider the context of usage and deliver a suitable presentation of the given content. The poster must be created with handcraft skills and the physical A3 poster must be submitted within the time limit of 4 hours.

### 決賽

#### 手繪包裝設計

#### Hand-drawn Packaging Design

參賽者需考慮包裝的使用情境，利用文字編排及圖文配搭技巧為提供的包裝模板打造最合適的呈現方式，包裝必須以手工製作，並於 4 小時內提交實體包裝盒。

Participants should consider the context of usage and deliver a suitable presentation of the given content. The packaging must be created with handcraft skills and the physical packaging must be submitted within the time limit of 4 hours.

# 2026年全港少年技能競賽 - 平面設計科技 比賽內容(高中組)

## 初賽

### 海報設計

### Poster Design

參賽者需考慮海報的使用情境，利用文字編排及圖文配搭技巧為其內容打造最合適的呈現方式，海報必須以電腦繪製及編輯製作，並於4小時內打印及提交A3實體海報。

Participants should consider the context of usage and deliver a suitable presentation of the given content. The poster must be created with digital illustrating and editorial skills. The physical poster must be printed and submitted within 4 hours.

## 決賽

### 包裝設計

### Packaging Design

參賽者需考慮包裝的使用情境，利用文字編排及圖文配搭技巧為其內容打造最合適的呈現方式，包裝必須以電腦繪製及編輯製作，並於4小時內打印及提交實體包裝設計。

Participants should consider the context of usage and deliver a suitable presentation of the given content. The packaging must be created with digital illustrating and editorial skills. The physical packaging must be printed and submitted within 4 hours.

# 賽前訓練



## 訓練內容

- 比賽要求
- 設計技巧
- 工具 / 軟件應用



worldskills  
Hong Kong

# 比賽評分準則

## 評分項目

獨創性 Originality

手工 / 電腦技巧 Technique

設計美感 Aesthetics

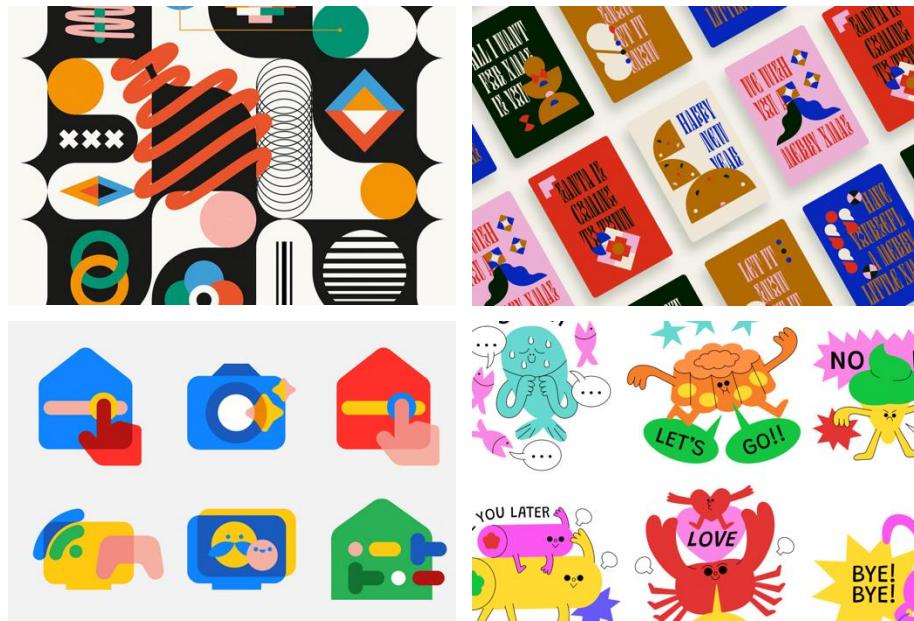
成品質素 Quality



# 善用圖象特效

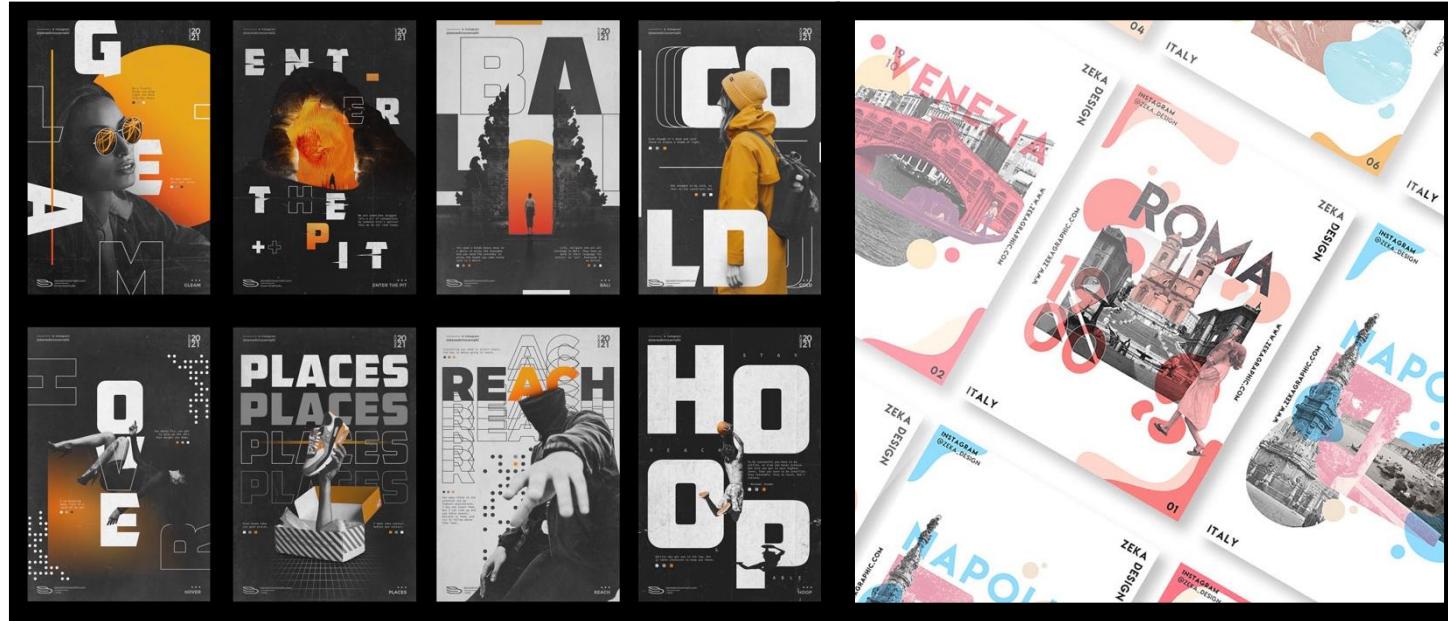


# 繪製特色圖形

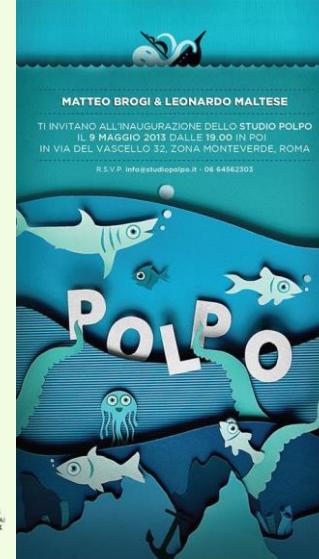
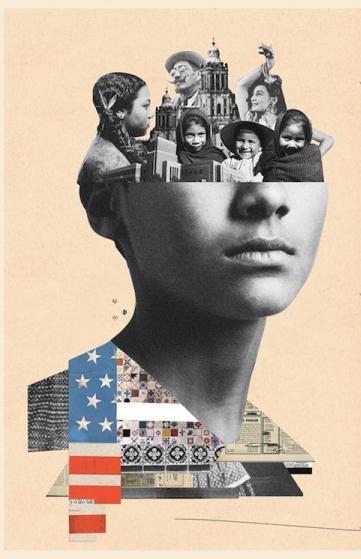


# 發掘不同組合

創造有趣的畫面



# 更多例子...



# 更多例子...





## Project Based Learning

give students the opportunity to develop knowledge and skills through engaging projects set around challenges and problems they may face in the real world.



## Project Based Learning

give students the opportunity to develop knowledge and skills through engaging projects set around challenges and problems they may face in the real world.



## Project Based Learning

give students the opportunity to develop knowledge and skills through engaging projects set around challenges and problems they may face in the real world.



## Project Based Learning

give students the opportunity to develop knowledge and skills through engaging projects set around challenges and problems they may face in the real world.



## Project Based Learning

give students the opportunity to develop knowledge and skills through engaging projects set around challenges and problems they may face in the real world.



# Learn from Places

WorldSkills Kazan 2019



謝謝

世界技能大賽  
酒店款待專家  
林蕙賢女士

# 2026年全港少年技能競賽 - 酒店款待

## 比賽內容(高中組)

- 🏨 酒店前堂是旅客的第一接觸點 → 展現專業形象，建立良好印象
- 🏨 掌握酒店設施、政策及流程 → 提供準確資訊，解答客人疑問
- 💻 運用電腦系統 → 處理預訂、入住、退房，確保流程順暢
- 🌐 了解文化背景與需求 → 提供貼心服務，提升客人滿意度
- 🗺 介紹香港景點及安排行程 → 增加旅客體驗，推廣本地文化

# 學習成果

- ☑ 能夠有效設計符合客人需求的行程
- ☑ 熟悉本地景點與交通資訊，提供專業建議
- ☑ 提升推薦與溝通能力，增強互動
- ☑ 熟練使用軟件設計及展示行程，提升服務專業度

# 比賽詳情

## ✳ 初賽 - 行程規劃設計

- 參賽者需因應客人的需求，運用軟件規劃行程，並推薦相關的景點與活動。

## ☒ 決賽 - 行程規劃競技

- 參賽者將根據客人需求和喜好為客人規劃並介紹專屬行程。



# 賽前培訓安排



## 初賽

🕒 提供一節三小時課程，教授本地景點知識及行程規劃技巧。

## 決賽

🕒 提供一節三小時課程，強化溝通技巧、分析能力及行程推薦技巧。

# 酒店營運文憑 (QF級別3) (1-year) Diploma in Hotel Operations (QF Level 3) (1-year)

客務 + 房務 + 餐飲  
酒店管理  
職業英語  
職業普通話

270小時  
綜合學習體驗

# 酒店營運證書(QF級別2) (2-years)

## Certificate in Hotel Operations (QF Level 2) (2-years)

### 酒店必修單元

客務 + 房務 + 餐飲

職業英語

職業普通話



### 其他行業選修單元

旅遊服務

酒店水療

西式廚務

餐飲項目



### 增潤單元

720小時  
綜合學習體驗

謝謝

香港建造學院(上水院校)

木工科工藝導師

馬慶森先生

# 細木 Joinery

- 細木工屬於建造業技能範疇
- 細木工要對木材有一定程度的認識和運用
- 涉及木材加工、組裝、修飾及設計
- 強調精準度及細節處理

# 學習成果

- 學會使用各種不同手工具、電動工具及木工機械操作
- 學會繪圖技巧和認識三維空間圖形的解難能力去應付比賽
- 學會製作簡單木製品
- 如果達到一定能力或可以被邀請接受進一步訓練

# 比賽詳情

## 初中組

- 參賽選手於指定時間內根據施工圖則，裁切並接合內部與外部構件，完成一個『口』的框架
- 比賽時間：5小時

## 高中組

- 參賽選手於指定時間內根據施工圖則，裁切並接合內部與外部構件，完成一個『日』的框架
- 比賽時間：5小時

# 賽前培訓安排（初中組及高中組）

- 香港建造學院會提供共5節訓練，每節訓練8小時（包括午餐時間）

## 訓練內容

- 工具使用
- 放樣、組裝及安裝
- 木材加工技巧（如切割、打磨、接合）
- 工場安全守則

# 課程及事業發展

## 課程

- 香港建造學院 - 建造文憑 ( 細木工藝 )
- 香港建造學院 - 細木工藝證書

## 事業發展

- 木工師傅、家具設計師、建造業
- 木藝創作者
- 開設木工工作室或設計品牌

# 訓練







# 選手分享

方俊謙

2024年法國里昂世界技能大賽

細木項目優異獎章得主



132

<https://www.youtube.com/watch?v=n452AwBYYrQ>

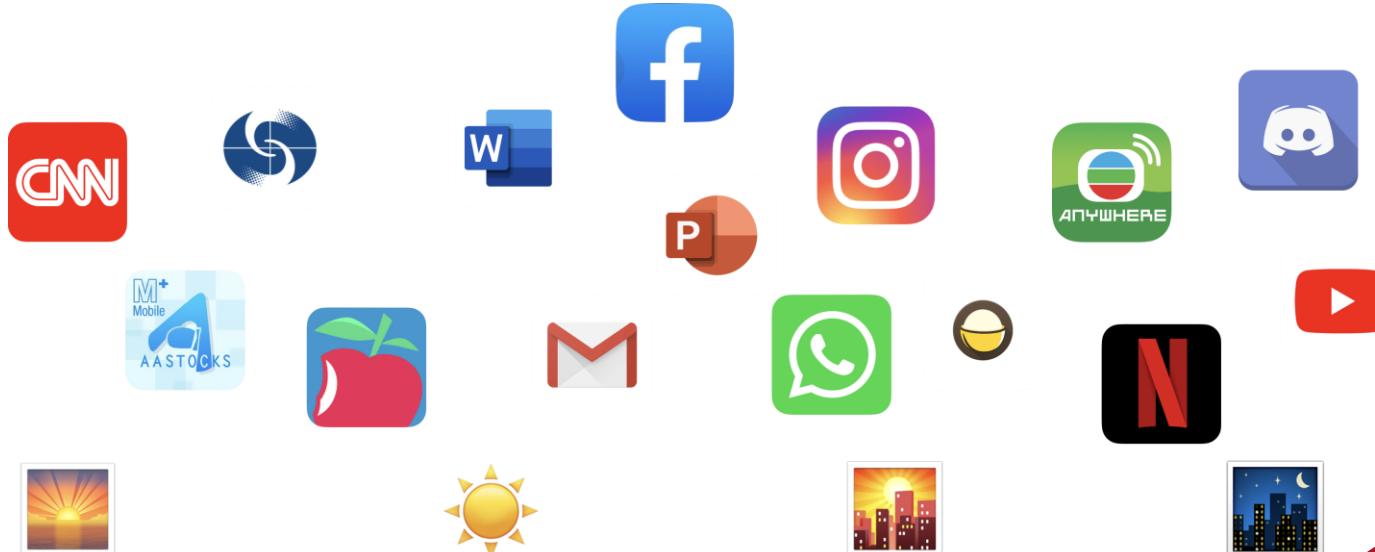
謝謝

世界技能大賽  
流動應用程式開發  
首席專家  
郭譽豪博士

# 流動應用程式開發

## Mobile Applications Development

- 流動應用程式佔據著我們的日常生活



# 流動應用程式開發

## Mobile Applications Development

- 世界十大最有價值企業，有八間為科技公司，他們的核心產品均與流動應用程式開發有關。



晶片



服務



硬件、服務



硬件、服務



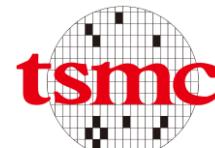
服務



硬件、服務



晶片



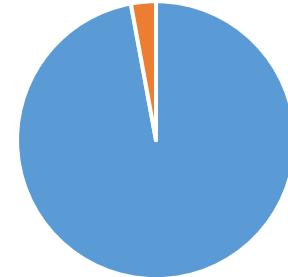
晶片

# 流動應用程式開發

## Mobile Applications Development

- 截至2024年，智能手機在香港的滲透率高達~97%
- 開發智能手機應用是個龐大的產業
- 手機 App 亦是人工智能重要門戶

百分比



■ 擁有智能手機 ■ 沒有智能手機

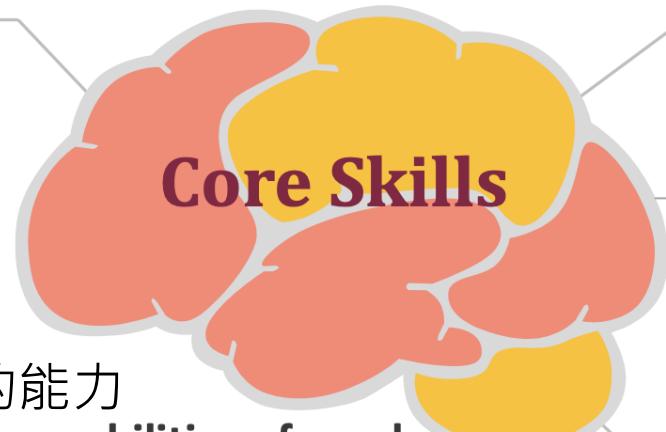
# STEM技能

## 流動應用程式開發員



專業技術

Professional technical skills



組織及管理的能力

Comprehensive capabilities of work organization and management

創意及設計能力

Rich creativity and design capability



Excellent 溝通能力  
communication skills

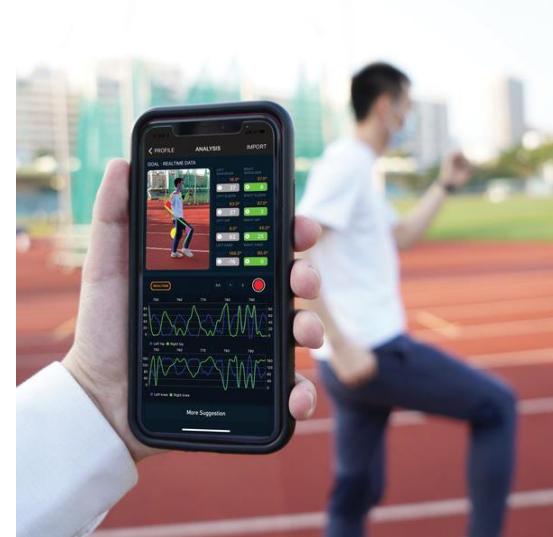
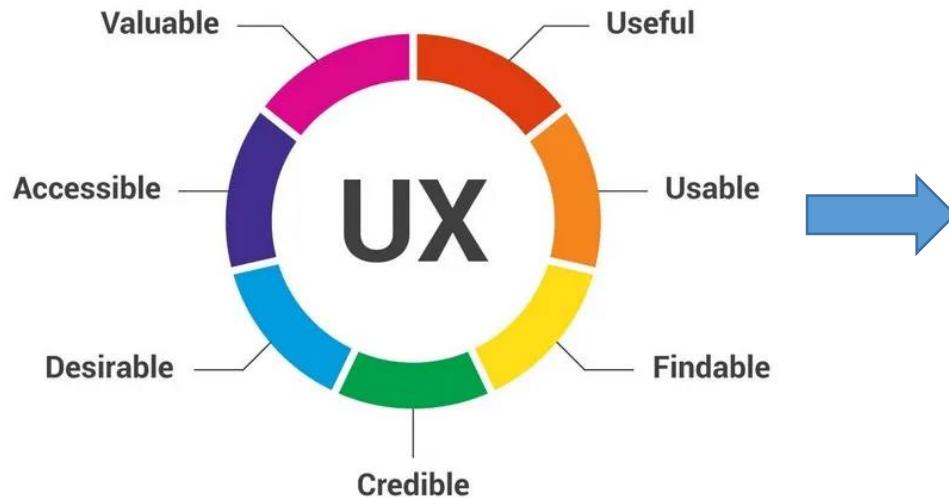


解難能力

Problem solving skills

# 設計思維

## 使用者介面/使用者體驗設計師



中學田徑隊跑手評測/訓練系統

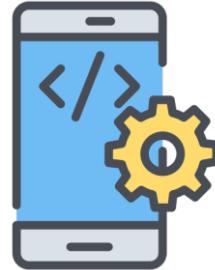
# 全港少年技能競賽

以世界技能大賽的職業技能為導向的比賽



## 策劃

項目經理/產品經理



## 編程

流動應用開發員



## 設計

用戶介面/體驗設計師



## 質素保證

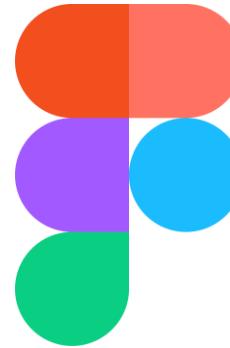
QA工程師

# 2026年全港少年技能競賽 - 流動應用程式開發

- 即將在 2026 年舉行，主題為「寫App達人挑戰賽」
- 讓中學生體驗流動應用程式開發比賽的挑戰
- 設有初中組 / 高中組



利用 App Inventor  
按使用者需求編程

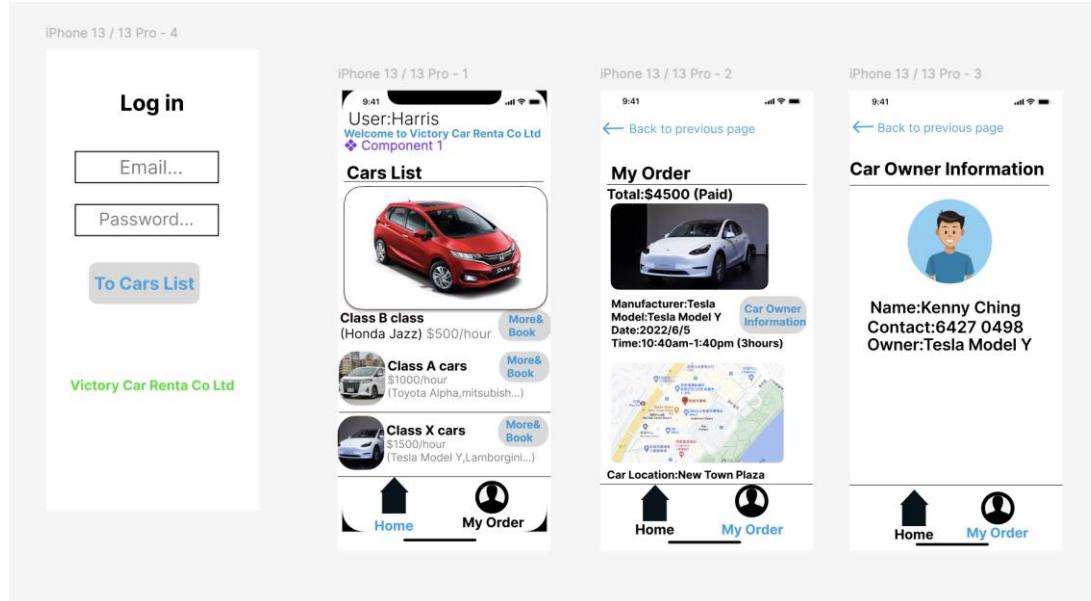


利用 Figma 創作  
App 互動原型

# 2026年全港少年技能競賽 - 流動應用程式開發

## UI/UX 設計

- 按設計線框圖及素材設計介面
- 製作互動預覽



# 2026年全港少年技能競賽 - 流動應用程式開發

## 實現流動應用程式

- 製作可以互動的使用者介面
- 按要求編寫 App 業務邏輯



# 選手訓練

了解比賽內容及相關崗位所需技能

- 賽前會提供選手訓練
- 聚焦比賽內容



提升UI/UX設計及  
編程思維



熟習比賽方式



掌控比賽節奏

# 參與世界技能大賽

- 全港少年技能競賽優勝選手有能力參加世界技能大賽香港代表選拔賽，成為候選世界技能大賽選手。
- 香港選手在前兩屆世賽均取得優異獎章。

# 友誼賽

## 賽前與世界各地選手交流

- 參賽者有機會往世界各地參加友誼賽，促進交流

韓國Samsung Skills  
Friendship Challenge

廣州邀請賽

日本網上友誼賽

# 升學

## 與流動應用程式開發相關的學位 / 副學位升學選擇

- 高級文憑課程
  - HKIIT 人工智能及手機軟件開發高級文憑
  - HKIIT 軟件工程高級文憑
  - HKDI 創意媒體高級文憑
- 大學學位課程
  - 計算機工程/科學
  - 電子計算學
  - 互聯網科技
  - 訊息工程
  - 設計 / 創意媒體

謝謝

# 問答環節

# Q & A Session



## 意見調查



如對技能比賽有任何查詢，  
可聯絡：

技能比賽事務處

電話: 2595 8317 (廖先生)

電郵: [worldskills\\_hk@vtc.edu.hk](mailto:worldskills_hk@vtc.edu.hk)