

香港光雕節 PM FEST

Hong Kong Projection Mapping Festival

IPF 於 2016 年引入獨特的光雕 STEM 創造力課程至香港，於 2017 年邀請得香港數碼港、香港城市大學、長沙灣天主教英文中學、聖愛德華天主教小學、佐敦谷聖若瑟天主教小學等共十一所中小學合作創辦第一屆香港光雕節，於數碼港全天候廣場一連兩天舉行，並成為當年 OGCIO International IT Fest 其中一個官方環節；同年冬天，聖公會呂明才紀念小學應邀代表光雕節於學與教博覽示範表演



於第二屆成功支援了全港首間嚴重智障兒童特殊學校和非華語學校參與公演，實踐了基金社商校協作以促進平等科技學習機會的目標；隨著數碼港光雕節原址改建成為 eSport 電競場之後，第三屆光雕節因而首次轉往人口較稠密的社區商場舉辦，并由兩天改為一天；由於效果良好，故我們期望光雕節日後能維持以 STEM 創造力教育為基礎，更進一步提升與社區更緊密的協作，促進學生透過以人為本的創作融入社區的生活

原定於 2020 年舉辦的第四屆香港光雕節因應疫情的關係而順延至 **2021 年 4 月 16 日**

專頁 >

[CLICK HERE](#)

創辦機構

IPF 資訊科技體育基金
STEM SEED 種子計劃



STEM SEED



活動大綱

參演學校無需費用，然而學校必須自備光雕表演所需的電腦、投影機以及學生真材實料自己製作的作品內容，而學生團隊必須個個真材實料在現場團隊建設，親手搭建光雕表演的作品

光雕節的表演以中小學師生、家長、遊客和街坊為對象，預計約二至三千名市民可免費參觀及參與三個獎項的現場投票及抽獎，以及體驗由學生義工自主舉辦的光雕工作坊或其他STEM創意活動。

基於場地所限，過往每屆約有10至15所中小學參與演出，每校約20名學生連同老師及家長參與，於指定範圍內演示作品；期間，特邀學校團隊於開幕禮演示光雕節地標作品，團隊之間可互相結盟，協作互相關連的主題光雕作品，各團隊亦會派代表於台上發表三次，包括開幕禮30秒作品簡介，3分鐘製作心得分享，以及臨時現場組隊的聯校閉幕禮謝詞

此外，參與團隊可派代表參與光雕節運作義工服務，而個別學校亦可自主舉辦光雕工作坊或其他STEM趣味分享活動，免費提供給現場觀眾；除了光雕節官方評審大獎之外，尚設有三個現場觀眾投票大獎及抽獎，因此學生團隊應自備宣傳單張及設計行銷策略，馬不停蹄於現場吸引觀眾對自己作品投下支持的一票，即使面對陌生的觀眾，人人都像一個司儀般懂得扼要介紹自己作品的特色



光雕節代表隊

聖公會呂明才紀念小學應

特邀於 學與教博覽2017示範表演

F1 二〇一七年十二月十四日 星期四

星島教育 SING TAO EDUCATION SING TAO DAILY

發揮藝術優勢 提升STEM興趣

教育專欄

「苗」想teen開 那條難走的路

F6

教材版

讀報學中文

政府擬斥資1.5億 觀塘建行人天橋網

F8

「學與教博覽」開幕 小學生展光雕製作

為推動STEM（科學、科技、工程和數學）教育，中小學校各師各法，以添置新式教材或參加科研比賽等方式，提升學生對STEM的興趣和能力。但聖公會呂明才紀念小學不走尋常路，看準學生的藝術優勢，讓他們學習光雕製作，作品在昨日開幕的「學與教博覽」上參展。

記者 李咏蓮

日連一連三天的「學與教博覽」參展，光雕片段長約兩分半鐘，投影至一個約有一點七米高的簡化校舍模型上。負責舞台工程的小六生關樂琪表示，其他參展學校大多只以一個立方體作投影模型，但他們決定將校舍模型，比較複雜，「要計算很多投影角度和距離，模型怎樣支撐起來也要有力學知識。」她表示，只要輸入實際尺寸數據，配合器材，將光雕投射在真正的校舍外牆上也不成問題。

聯校數碼光雕展獲獎

該校視藝科主任嚴麗萍坦言，當初推行STEM教育時沒特定課程框架參照，學校可以發展方向太多，反而不知從何做起。「這機械人、編程教育之類，我們也有做，但這些很多學校都走得很快，我們很落後，於是便想，何不配合本校特色，用已有的資源和優勢作切入點，提起更多學生的興趣？」在校長支持下，引入資訊科技體育基金STEM種子計畫的光雕課程。學生在十二堂課程中，學習使用光雕製作軟件的技巧，並配合在電腦

■一連三天的「學與教博覽」昨正式開幕，邀請教育局局長楊潤雄（左四）擔任主禮嘉賓。黃錫儀攝

■負責舞台工程的關樂琪（左二）指，校舍模型花約一個月製作，浮雕設計曾多次修改。李咏蓮攝

教育點評

職訓局建新校 反對

職業訓練局擬在荃葵兩區興建兩所新校舍，引起兩區大屋區居民不滿。城市規劃委員會近兩週來，接獲公眾就修訂規劃大綱的意見，職訓局亦已收到不少反對意見。但居民仍堅持反對立場，職訓局亦曾於日前舉行公眾諮詢，但未有最終決定。但規劃委員會上週對意見進行分析，有指該項發展的教育界友好，理應反對，而反對理由在該局網頁向公眾。

休憩空間高於標準

今次城規會審議兩地皮改劃申請，共收到一百一十份申請書與逾千份意見書。兩大

職訓局建新校 反對

反對

第一屆香港光雕節

OGCIO International IT Fest 官方環節

2017 年邀請得香港數碼港、香港城市大學、長沙灣天主教英文中學、聖愛德華天主教小學、佐敦谷聖若瑟天主教小學等共十一所中小學合作創辦第一屆香港光雕節，於數碼港全天候廣場一連兩天舉行，並成為當年 OGCIO International IT Fest 其中一個官方環節

國際資訊科技節
INTERNATIONAL IT FEST
2017
INTERACTIVE HONG KONG

HONG KONG
ASIA'S WORLD CITY 亞洲國際都會

政府資訊科技總監辦公室
Office of the Government Chief Information Officer

International IT Fest 2017

Certificate of Appreciation

Presented to

ICT in PE Foundation

for invaluable support in organising

Hong Kong Projection Mapping Festival Joint-School Primary



點擊上圖 觀看環球專業光雕作品短片

關於光雕

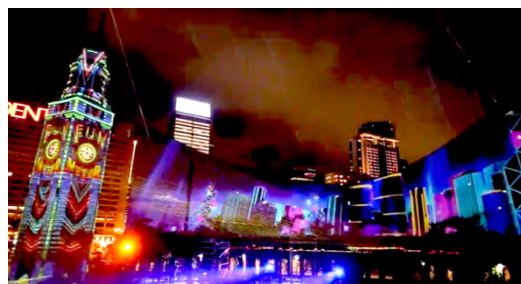
光雕是一種運用電腦AR投影技術所產生的新媒體藝術 (New Media Art), 是快速成長的時尚產業, 不少藝術家、廣告、主題公園、旅遊業、餐廳、車展、時裝展、演唱會等所常用; 香港旅發局過去幾年亦有在尖沙咀**文化中心**耗資數千萬舉辦「閃躍維港」光雕匯演, 而日本**大阪城**2019年起亦透過光雕活化古城的旅遊業, 為期三年

光雕作品一般由六個主要的部份所組成: (1) 投影機、(2) 電腦及光雕軟件、(3) 投影模型、(4) 舞台設計及現場設置的工程、(5) 表演的創意設計、(6) 影像及配樂內容的製作

目的是將不規則外形的物體變成投影的屏幕, 運用專業的軟件將靜態的視覺藝術加上額外的維度(3D), 並切割投影的形狀, 透過高清投影機將不規則外形的物體變成動感的舞台, 例如建築物外牆、劇場佈景、汽車、球鞋、甚至一個牆角等, 再結合投影角度和配樂, 製造視覺幻象, 產生更新奇的視覺效果。

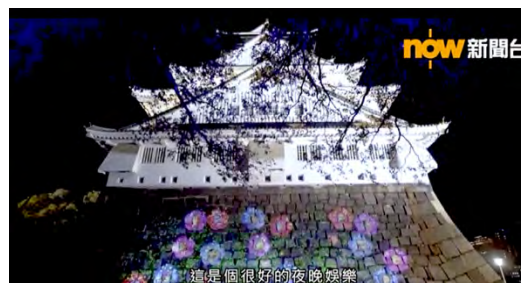
新媒體藝術

新媒體藝術 NEW MEDIA ART 是指利用電腦及網路等科技所產生的藝術, 產業結構比傳統藝術涉及較多技術的範疇, 能透過網絡接觸的受眾更廣



文化中心「閃躍維港」視頻 >

<https://www.youtube.com/watch?v=tlc1LuJqglg>



夜遊大阪城視頻報導 >

<https://news.now.com/home/international/player?newsId=353734&refer=Share&fbclid=IwAR3AQ6yhhk65I2M8NepBYs-c-P2o8CJbK62W5k5Jy5vvRfsAxNuPKZm85EYc>

光雕課程

首次參與光雕節的學校一般應考慮參與一個光雕課程以保障能達到最基本公開表演的水準, 由IPF主辦的課程會按每一屆光雕節的大會主題而設計相應的創意教材

光雕STEM課程於 2016年引入至香港, 並嵌入<設計思維>、<團隊建設>和<實踐挑戰>學習模式, 學習的成果通常會實踐於光雕節公演, 校慶表演, 中小幼銜接活動, 專題光雕地標裝置, 海外及姊妹學校交流活動等, 幾年間光雕課程已百花齊放延伸到社會上廣泛的領域, 包括:

- 中小學課外團隊建設
- 小學 IT及VA 科常規課程
- 在囚更生教育
- 特殊兒童學校
- 非華語學校
- 青少年社區中心
- 社區 STEM街站
- 中學生實習、創業
- 中小幼銜接活動
- 校慶、典禮表演
- 歷史、環保專題研習
- 姊妹學校交流活動
- 海外表演活動支援



小二光雕常規課程 (點擊>短片)

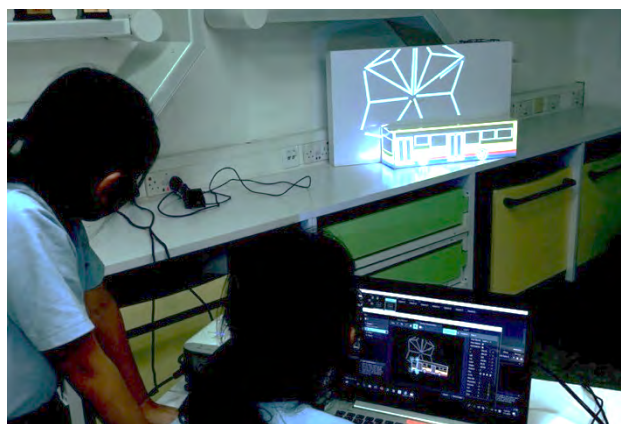
課程特點

課程設計一方面透過**設計思維**(Design Thinking)以同理心引發創造力為本, 另一方面透過**團隊建設**(Team Building)銜接最少一項外展活動, 例如光雕節、校慶、音樂劇、開放日等; 讓學生從第一天開始就準備學以致用走出課室征服真實的挑戰, 抱著期望去實踐**學習、思考、想像、創造**, 培養互動溝通和握要簡報的表達能力, 透過**實踐挑戰**的體驗, 從而洞悉社會和產業的演變而擴闊視野, 並自主建立生涯發展的**創造力**

課程會涉獵真實產業中的專業資源, 學生初步認識了產業和相關的技能之後, 自薦申請面試十個適合不同個性和技能的職位, 包括監制、導演、創作總監、視頻/配樂/舞台設計、後期製作、舞台工程、市場策劃、宣傳及司儀等; 模擬一間製作公司的運作, 分部門團隊建設, 自主執行前期、後期、台前、幕後的職能, 分途學習而又同時團隊互動去綜合不同的技能去實現自己有份創造的作品; 養成**坐言起行**的習慣, 體驗肩負重任克服挑戰的使命感, 鞏固互動溝通、握要簡報的表達能力, 以致**有人情味的執行力**

主要技能

- 新媒體藝術科技產業概況
- IT、AI、IoT、Robotics、智慧城市等基礎創科和生涯規劃概念
- 電腦周邊裝置及連接工程
- 專業光雕軟件, 自造光雕投影模型
- 故事板創作, 舞台設計, 舞台表演工程
- 簡易PPT 2D繪圖、動畫和短片創作
- iPad 一機影樓短片製作
- 宣傳單張、電子海報、司儀台詞設計
- 互動溝通個人技巧以及<人人都係司儀>握要簡報技巧等



設計思維

DESIGN THINKING

設計思維是一個以人為本去解難的思考過程

從人的需求出發 STEM FOR **FUN**, 基於潛在使用者真正希望得到的事物而為各種議題尋求創新、有趣的解決方案, 並銜接科技和產業的現實條件, 創造更有價值、更有人情味的可能性, 而並非只基於歷史數據去作出保守的推論

設計思維越來越流行, 如斯坦福大學、哈佛大學和麻省理工學院等**一流學府**皆有教授, 蘋果和谷歌等**創新科企**也迅速採用了設計思維

設計思維的**實踐**：

- **共建主題 (同理心) Empathise** – with your users
以使用者為中心的設計, 透過多元的方式了解使用者, 包括訪問、調研、體驗、問卷等, 並以使用者的角度出發, 找尋使用者真正的問題和需求
- **定義需求 Define** – users' needs, problem & your insights
將蒐集到的眾多資訊, 經過架構、刪去、深究、組合後, 對問題和使用者真正的需求更深入地定義, 並用簡短的一句話定義使用者的需求
- **創作方案 Ideate** – by challenging assumptions and creating ideas for innovative solutions
突顯眾多解決方案的特點, 激發出腦內無限的創意點子, 並透過不同的標準去探究真正合適的解決方案; 在過程中, 不要打斷、不要批評、不要離題; 要延續他人想法、要畫圖、要瘋狂、要數量多、要下標題
- **製作原型 Prototype** – start creating solutions
在設計流程之中動手呈現一個具體的原型 (Prototype), 或一份簡略的草圖也可以, 作為團隊內部或是與使用者溝通的工具; 透過動手的過程加深思考, 明確設計的細節, 而產出的結果可作為測試之用
- **測試解難 Test** – solutions
利用前一個階段製作出的原型與使用者進行溝通, 透過模擬情境, 讓使用者可以測試是否適用, 並從中觀察使用者的使用狀況、回應等; 透過使用者的反應, 加深入的了解我們的使用者, 並重新定義需求, 改進解決的辦法, 以致產品的設計

設計思維的**態度**：

- **以人為本**
以使用者的觀點去體驗, 同理其感觸, 以達到最貼近使用者的設計
- **及早失敗**
大膽作出假設, 寧可在早期成本與時間投入相對較少的狀況下早點知道失敗, 從失敗的原因中學習更深度的知識和對應和的方法, 並在投入較大的投資前減低損失的程度和風險
- **跨領域團隊互動**
不同領域背景的成員具有不同的專長以及不同的觀點在看待事物。因此, 一個跨領域的創新團隊不只是能够做出跨領域整合的成果, 透過不同的觀點作討論, 也更容易激發出更多創新的可能
- **實踐學習**
實地動手去做出原型, 不論成功與否都能在過程中更進一步去學習
- **同理心**
像使用者一樣的角度看世界, 感同身受的去體驗使用者的問題和需要
- **快速原型製作**
由粗略且簡易的模型開始並很快地完成, 以供快速反覆的修正

團隊建設

TEAME BUILDING

團隊建設是一個互動協作去解難的實踐過程

有異於你扮醫生、我扮護士的模擬演習, STEM SEED 團隊建設學習模式需要學生真材實料的協作, 團隊互動去實踐一個真實的任務;

完整的創造力課程會銜接一項學以致用的外展活動, 坐言起行走出去克服一項真實的挑戰: **創造**一個產品、**解決**一個問題、**演出**一個作品、**舉辦**一個活動、**競逐**一項比賽。。。體驗STEM IN ACTION 團隊建設四個創造力學習階段:

- 設定目標 Setting Goals
- 定義角色 Role clarification
- 解決問題 Problem solving
- 人際關係 Interpersonal-relations

以光雕為例, 完整的課程設計以**同理心**引發**創造力**為本, 並銜接最少一項外展活動, 例如光雕節、校慶、音樂劇、開放日等, 讓學生從第一天開始就準備學以致用走出課室克服真實的挑戰, 抱著使命感去實踐**學習、思考、想像、創造**等四個自主學習階段;

課程應盡可能涉獵真實產業中的專業資源, 學生透過課程初步認識了產業和相關的技能之後, 自薦申請面試十個適合不同個性和技能的職位, 包括監制、導演、創作總監、視頻/配樂/舞台設計、後期製作、舞台工程、市場策劃、宣傳及司儀等;

然後模擬一間製作公司的運作, 分部門團隊建設, 自主管理前期、後期、台前、幕後的職能, 分途學習又同時團隊互動去綜合不同的技能去實現自己有份創造的作品, 養成習慣坐言起行, 體驗肩負重任克服挑戰的使命感, 鞏固互動溝通、握要簡報的表達能力, 以致**有人情味的執行力**



典型的光雕團隊建設課室場景



抱著期望自主學習



歷屆光雕節 合作夥伴

第三屆香港光雕節

HONG KONG 3D MAPPING FESTIVAL 3

新媒體藝術帶動的STEM創造力教育
NEW MEDIA ART DRIVEN CREATIVITY STEM EDUCATION

2019年7月5日 觀塘麗港城1期商場・圓型中庭・公眾投票三個獎項
2:45pm 啟動禮
3:30~6:00pm 正式表演

贊助:

支持:

主辦: **ICTINPE FOUNDATION**
資訊科技體育基金
STEM SEED 種子計劃

協辦: 長沙灣天主教英文中學 | OGCIO資訊科技增潤計劃
仁德天主教小學・中華基督教會基法小學・天主教善導小學
秀茂坪天主教小學・郭怡雅神父紀念學校・聖公會呂明才紀念小學・未來學校聯盟・特邀 可道中學(雷色園主辦)

政府資訊科技總監辦公室
Office of the Government Chief Information Officer

ENRICHED IT PROGRAMME
資訊科技增潤計劃

第二屆香港(學界)光雕節

HONG KONG 3D MAPPING FESTIVAL 2

童心同力建未來

MAP THE FUTURE

活動地點:
香港數碼港廣場

活動內容:
4月21日開幕及展品參展
4月22日展品參展, 閉幕禮及頒獎禮

活動日期及時間:
2018年4月21日 下午03:30-06:00
2018年4月22日 下午03:30-06:00

主辦機構:

協辦:

第一屆香港小學聯校數碼光雕展

HONG KONG PROJECTION MAPPING FESTIVAL - JOINT-SCHOOL PRIMARY

幻影童心

PHANTOM OF CHILDISH

靈活運用STEM素養, 透過「新媒體藝術」展現潛能及創造力,
群策群力打造每一個幻影童心光雕小舞台, 更有藝術性地探索生命的意義。

演出: 香港城市大學應用程式實驗室, 長沙灣天主教英文中學, 佐敦谷聖若瑟天主教小學
樂善堂梁陸運學校, 天主教石鐘山紀念小學, 聖公會呂明才紀念小學
聖約翰天主教小學, 聖愛德華天主教小學, 大角嘴天主教小學
聖公會青衣主恩小學, 仁德天主教小學 (不分先後按domain序排列)

主辦: 資訊科技體育基金, 香港城市大學應用程式實驗室, 香港數碼港管理有限公司

協辦: 長沙灣天主教英文中學, 佐敦谷聖若瑟天主教小學, 聖愛德華天主教小學

秘書: 資訊科技體育基金: info@ict-in-pe.org

第一屆香港小學聯校數碼光雕展
HK PROJECTION MAPPING FESTIVAL
JOINT-SCHOOL PRIMARY





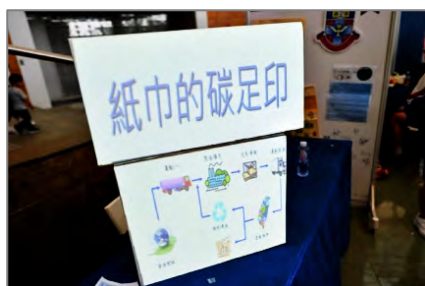
中小幼銜接活動

透過校內實踐活動，促進學生肩負重任擔當STEM體驗工作坊的實習導師，並學以致用帶領受眾驚喜遊歷自己有份創造的成果



光雕跨科應用

透過光雕節或其他外展實踐活動，激勵學生將光雕結合一個校本的專題而跨科研習發展新的創意



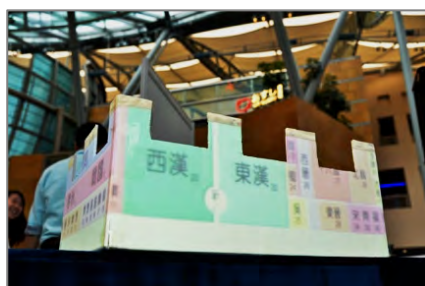
環保專題光雕



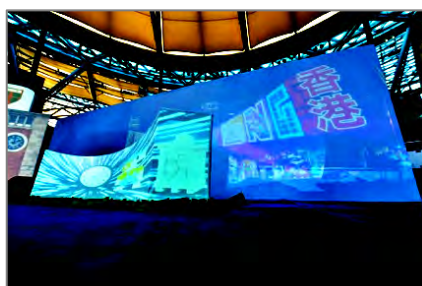
紙板電子琴/3D 打印光雕



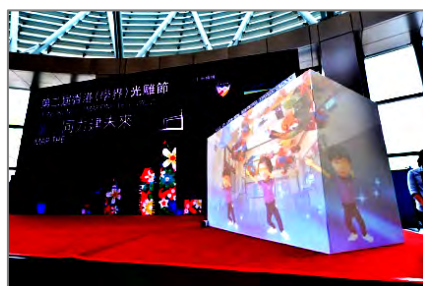
中國文化光雕



中國歷史光雕



50 周年校慶光雕



真人面孔 3D 動畫+機械人光雕

中四光雕王子 教育大學分享 STEM

International Conference on Advances in
STEM Education 2018/19

潘建成同學於中三開始涉獵光雕 STEM 課程, 而引發藝術科技潛能, 中四成為學校領袖生, 並於校內外實習光雕 STEM 課程導師, 以及 **STARTUP COMPLEX™** 初創實習團隊人才, 受邀參與一個大型戶外光雕製作

潘同學更受邀為雜誌撰稿, 分享透過網上資源自主學習, 自主研發了相關光雕的 **New Media Art** 創新技術方案, 成為 IPF 光影科技開發商

2019/20 年度晉級 **Student Of The Year** Final List



青協社區 STEM

香港青年協會洪水橋青年空間

STEM 創造力教育, 百花齊放伸延至學校以外的社區中心, 包括光雕、VR 另一個我 3D 動畫 etc

初中學員學成後, 學以至用於光雕體驗 STEM 工作坊分享活動中, 肩負重任擔任實習導師, 教導幼小學生, 體驗光雕藝術的製作



青少年更生 STEM 課程

香港懲教署 壁屋懲教所

首創青少年 在囚光雕課程 2019

10 個**不倒的少年**經過 30 小時光雕團隊建設課程, 於壁屋一年一度的證書頒發典禮中肩負重任 45 分鐘的舞台背景光雕, 以及 solo 一節自己創作的光雕作品, 一個講術他們自己經歷的真實故事; 學員將會嘗試學以致用延續不一般的更生、以致創業的**生涯規劃**

懲教署應包括懲戒和教育兩個範疇; 壁屋懲教所是我們所認識最出色的教育團隊之一, 他們能給予年輕在囚人士的不單只是知識和技能, 還有一種寶貴的**態度**



流水創業

青少年更生計劃 實習 STEM 課程助教

青少年釋囚透過 STEM SEED 種子計劃, 由熟悉的光雕技術開始, 建立同理心, 重新投入社會



IPF 資訊科技體育基金



IPF 資訊科技體育基金 (ICT-In-Physical Education Foundation Limited) 為根據香港稅務條例第 112 章第 88 條獲豁免繳稅的非政府慈善教育機構(NGO), 成立於 2014 年; 致力能銜接真實產業的 **<創科教育 資源共享生態>**; 不分宗教、種族、政治, 促進青少年**更平等的機會**去涉獵適當的科技進行學習、思考、想像、創造、創新、創業, 有能力同步社會和產業的演變而與時並進終生學習, 自主發展 AI 機械人無法取代人類的**創造力**和**人情味**;

基金於 2016 年創辦 **<STEM SEED 種子計劃>**, 致力**社商校協作**突破常規的 **STEM 創造力教育**活動, 綜合設計思維 (Design thinking)、團隊建設 (Team building) 和 實踐挑戰 (Implementation challenge) 等學習模式, 以達致人格(personality)、自主 (Autonomy)、產業化(industrialized)等創造力教育元素

STEM SEED 涵蓋**五個**領域的產業, 包括: 新媒體藝術、體育、環保、智慧城市、STARTUP, **四類**互相連貫的學習資源, 包括: STEM 創造力課程、外展實踐活動、校園科技、青少年 STARTUP COMPLEX; 當中, STEM 創造力課程細分為**三個**級別, 包括: 常規課程 (學習/思考)、SIA 課程 (想像/創造)、先驅實驗課程 (創新/創業)

基金財政獨立, 主要收入來自服務收費、捐款、申請資助、商業贊助, 部份服務會提供補貼、獎學金或免費; 基金謝絕直接導致戰爭、歧視或破壞大自然的機構資助

早於2014年, 基金已聯合喇沙小學率先在香港舉辦STEM公開賽活動, 拉開香港STEM教育的序幕, 然後陸續創辦數碼港 Startup Complex 免費共享空間並突破常規支援包括十八歲以下人才共享初創資源, 聯合數碼港和城市大學合作創辦 **<香港光雕節>** 並成為 OGCIO International IT Fest官方活動, 官方支持數碼港和 OGCIO政府資訊科技總監辦公室所舉辦的 IES互聯網經濟峰會、IDEF數碼娛樂領袖論壇 (eSport)、人工智能的未來 卓越領袖論壇 – 學生分享講座等等, 支持以色列駐港總領事和 Israel-Asia 的活動宣傳, 創辦中學 **<以色列初創王國之旅>**, 成功推薦中四學生入選以色列諾貝爾獎教授帶領的 **<Haifa TeenTech>** 全球30人高中創科精英啓導計劃名單並全費資助前往以色列十天特訓和Hackathon挑戰賽 (學生最終勇奪冠軍), 獲社會福利署攜手扶弱基金資助長者服務STEM創意課程, 全港400名學生和300名長者免費受惠等等;

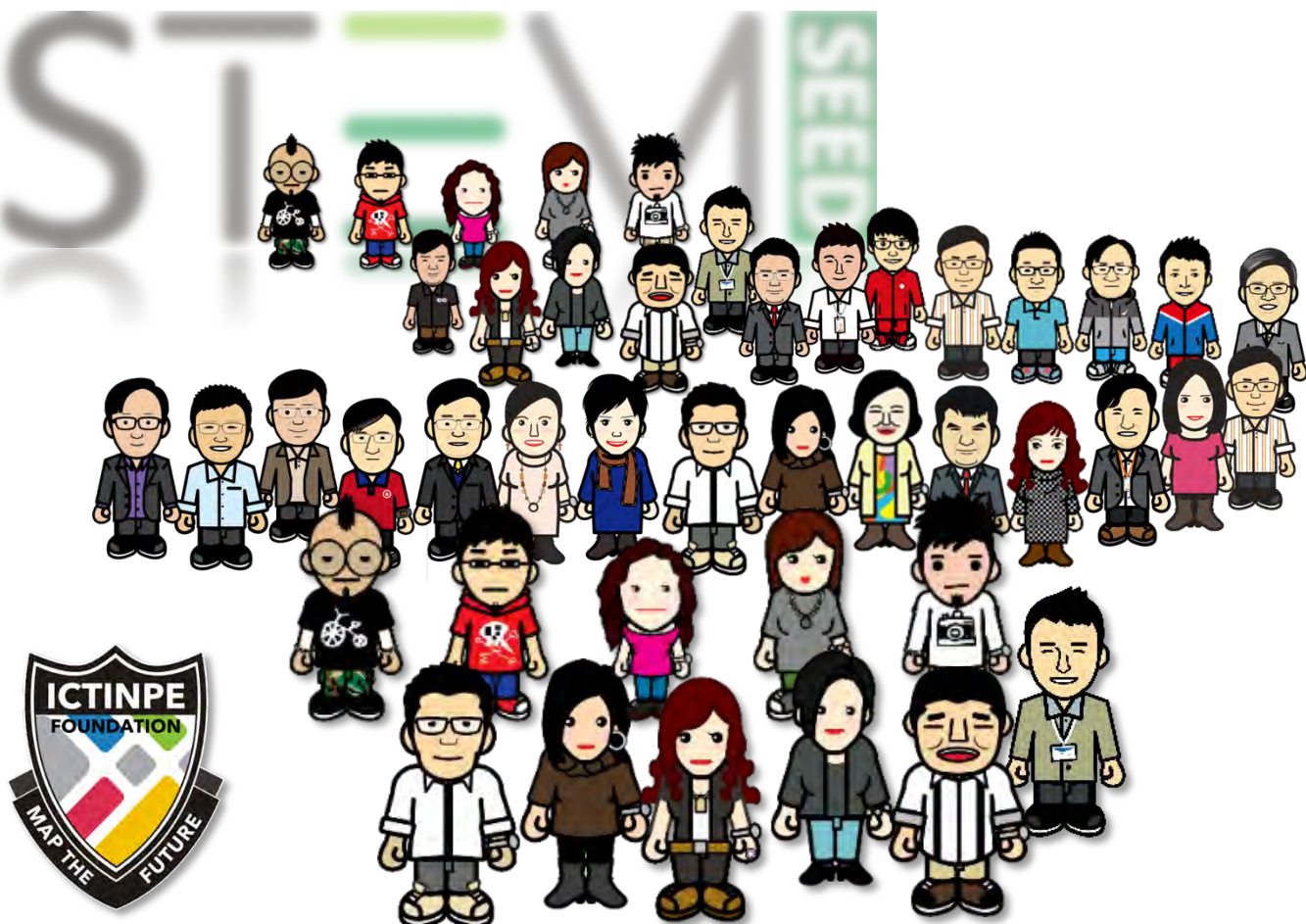
去年, 基金分別獲選 **<Student of the Year> Special Award for Mentorship**, 擔任 **<香港特別行政區 十大傑出學生選舉>** 複賽評審, 成功推薦中五學生跳級升讀愛因斯坦有份創辦的 **<以色列理工學院>** 並獲預批四年全費獎學金, 成功推薦中五學生入選日本頂級品牌物聯網開發商實習團隊並受薪開發真實的商品, 有中五學生擔任香港貿易發展局 **<創業日>** 開幕主題論壇講者、擔任 **<Alibaba JumpStarter Conference>** 創科論壇講者、獲選 **<Student of the Year>** 全場總亞軍, 小五/六學生團隊擔任 **<第一屆海洋公園STEAM教育國際會議>** 開幕日講者並與來自NASA太空總署和各國大學的講者同台發表 OCEAN STEM 研習成果等等;

今年, 基金創辦了 AVT AWARDS青少年抗疫創科設計獎; 官方支持 HK ICT Awards – Student Innovation Award 並擔任評審委員; 以及官方支持2020大灣區STEM卓越獎(香港區)

MAP THE FUTURE



MAKE FUTURE A **DIFFERENCE**



IPF 資訊科技體育基金

STEM SEED PROGRAM

HK NGO #91/15045



About us > www.ictinpe.org/seed

Email > info@ictinpe.org

Website > www.ictinpe.org

Facebook > www.facebook.com/ictinpe/