



香港青年協會
the hongkong federation of youth groups



香港青年協會

「未來技能，迎接挑戰」

報告

2020 年 6 月

(一) 前言

過去一年，香港經歷前所未有的困難和挑戰，全球面對新冠肺炎（COVID-19）疫情的衝擊，社會形態以至溝通模式均帶來巨大轉變；人們的工作、學習與日常生活，加快了科技發展和應用的步伐。面對時代的新轉變、新常態，以及當中帶來的啟示與機遇，加上香港連串社會事件帶來的動盪，如何裝備青年，迎接新常態挑戰，值得各方重新思考。

過去環球多份報告¹指出，在創新科技的驅動下，人工智能、機器人等嶄新科技將會為未來社會帶來極大轉變；主導全球未來的發展趨勢，裝備青年科技相關能力及軟技能如創意、協作等，才能迎接新時代的機遇及挑戰。

香港青年協會（青協）過去一直致力推動青年掌握未來技能，從訓練創造力、創新思維和原創技能等知識理論及實踐層面，讓本港青年能及早裝備自己，在全球化經濟及科技急速發展中保持競爭與適應能力。

誠然，青年工作必須具前瞻性，教育的本質亦是未來導向，並且包括引導年輕一代怎樣為學為人。面對 21 世紀許多突變與未知的前景，青年需要裝備什麼技能，才能應對新時代的挑戰？如何有效讓青年掌握相關軟硬技能，不僅應對就業的需要，同時具備足夠信心和素質，得到充實的人生？

本報告書分別參考文獻資料、青協領袖學院於 5 月所進行的網上調查，並於 5 月至 6 月期間，從前線青年工作者聚焦小組，以及專家訪談蒐集資料，整理服務經驗累積的睿智，希望就裝備青年未來技能的理念框架提出建議。同時藉此拋磚引玉，希望就開拓青年的未來發展，造就更多可能性。

¹ 當中包括：

- (i) LinkedIn. (2020). Future Skill Report. Retrieved from: <https://business.linkedin.com/talent-solutions/recruiting-tips/future-of-skills-for-asia-pacific-2019>;
- (ii) Pearson. (2020). The Future of Skills. Retrieved from: <https://futureskills.pearson.com>;
- (iii) Future Foundation. (2020). Skills of the future-How to thrive in the complex new world. Retrieved from: <https://futuref.org/futureskills>;
- (iv) Mckinsey & Company. (2019). Future skills Six approaches to close the skills gap. Retrieved from: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/public%20sector/our%20insights/closing%20the%20future%20skills%20gap/wgs-future-skills-jan-28-2019.ashx>;
- (v) Ehlers, D., Kellermann, Sarah A. (2019): Future Skills - The Future of Learning and Higher education. Retrieved from: <https://nextskills.org/wp-content/uploads/2020/03/Future-Skills-The-Future-of-learning-and-higher-education.pdf>.

(二) 未來技能的定義

廣泛定義

未來技能泛指對個人未來的生活、學業或事業發展有幫助，並能為其保持競爭力的技能和知識²。

從海外文獻所見，世界各地對未來技能有廣闊而多元化的定義及闡釋，亦涵蓋不同就業或生活技能。其中普遍認為，科技急速發展，人工智能的普及為人們帶來新挑戰。青年要順利謀生和生活，必須裝備「未來技能」(Future Skills)以應對社會轉變。如未來科技世界必備的「創意思維」、「創新能力」，讓人們可打破舊有模式，擺脫既有概念，跳出框框來思考問題，用創意協助解決現實生活難題。

根據經濟合作暨發展組織(OECD)的報告指出³，技能是協助一個人運用知識及實現目標的能力，當中三種主要技能的分類包括：

- 1. 認知及後設認知技能 (Cognitive & Metacognitive skills) :**
一套思維策略，包括語言及非語言、數字等，以及批判思維、創意思考、自律和自學能力等。
- 2. 社交和情感技能 (Social Emotional Competence) :**
一系列思考、感覺、行為模式，助發展自己、並在家庭、學校、工作及社會中建立關係；涵蓋同理心、責任感、自我效能和團隊合作等。
- 3. 實體及實用技能 (Practical & Physical Skills) :**
一系列具功能性的實用技能，包括運用新科技的能力、編程、數據科學等；以至日常生活技能如運動、生活、自理能力等。

² Ehlers, Ulf. D., Kellermann, Sarah A. (2019): Future Skills - The Future of Learning and Higher education. Retrieved from: <https://nextskills.org/wp-content/uploads/2020/03/Future-Skills-The-Future-of-learning-and-higher-education.pdf>.

³ OECD.(2019). Skills for 2030. Retrieved from: https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/skills/Skills_for_2030_concept_note.pdf.

(三) 青年掌握未來技能的概況

香港青年協會領袖學院於 2020 年 5 月期間，曾就青年如何看未來技能及領袖培訓進行一項網上調查。調查以便利抽樣方式，訪問本地共 625 位 13 至 35 歲的青年，了解他們對未來技能的掌握狀況，以及對領袖培訓的意見。

青年對未來技能的看法

整體受訪青年均傾向同意自己認識「未來技能」，認同程度的平均分為 3.36 分（1 分為十分不同意；5 分為十分同意）。同時，就「我有信心應對未來」的認同程度，平均分為 6 分（1 為最低；10 為最高），略高於 5 分合格水平。當中更有三成五(35.3%)青年自評為 5 分合格線或以下，反映受訪青年對「未來技能」雖有基本認識，但在應對未來的信心方面仍有待加強。

受訪青年認同軟技能及素質培養的重要性

在列舉多項領袖需要具備的知識/技能中，分別有約三成至四成四的受訪青年認為需要具備的技能，依次為「團隊協作」（44.2%）、「人際技巧」（41.6%）、「溝通技巧」（38.9%）、「解難能力」（35.8%）和「危機處理」（30.9%）。在列舉的數項領袖需要具備的質素中，依次為「品德/誠信」（49.8%）、「具遠見」（40.3%）、「社會責任」（37.6%）和「同理心」（36.8%），反映受訪青年認同上述軟技能及質素的重要，並認為這些軟技能有助裝備他們迎接未來。

青年自學不局限於就業相關的知識和技能

當問及疫情期間的自學情況時，有近六成六（66.2%）受訪青年示有主動學習與興趣相關的知識／技能，有五成一（51.5%）與學科相關，而與就業／創業相關的，則有三成五（35%）。

當問及受訪者在疫情期間曾學習的知識技能，約三成半 35.7%表示曾學習語文、文化／藝術（34.2%）以及運動／養生／營養（33.6%）相關的知識技能；反映青年學習技能時所考慮的範疇廣泛，並不局限於與職業相關的知識／技能。

小結

參考以上調查結果，反映青年應對未來的信心仍有待提升。就裝備青年不同範疇的技能，如何從實用技巧，以至素質培養；從就業及生活層面，開拓更多學習機會，提升他們競爭力以應對未來，值得作更深入及詳細探討。

（四）受訪專家、學者對裝備青年未來技能的意見

為進一步了解本港職場需求的概況，青協於 2020 年 6 月期間，分別從教育界、商企及人力資源界別，了解相關人士的意見及看法。受訪者包括德萃小學校長朱子穎先生、創業家杜偉樑先生、領英 (LinkedIn) 公共事業部負責人黃榮錕先生。下文將從培養及發展青年未來技能的重要性、宜涵蓋的範疇、以及相關途徑及方法三方面作出分析。

4.1 培養和發展青年未來技能的原因及重要性

4.1.1 每當新科技出現都會帶來新的教育需要，而教育的本質是裝備青年應對未來

受訪專家指出，每次新科技的出現都會帶來新的技能和教育需要。同時，教育的本質是傳遞知識、技能和態度予學生，裝備他們應對未來。

「教育泛指知識、技能和態度的傳遞。」

教育更深一層的意義，是為當下年輕人進入下一個時代作準備。

科技與教育是有關聯的。試想像，原始時代用手撕肉，然後有人發明叉子，以保衛生；另外，有人發明輪子來減輕人力負擔，這正是科技進步。其實，每一個新科技的出現都會帶來新的教育需要。」

(朱子穎先生/德萃小學校長)

4.1.2. 預料社會將更複雜和有更多不確定性，青年要具備應對不確定性的心態與能力

受訪專家預料未來社會將有更多不確定性，甚至會出現混亂和困難的處境，安穩的就業環境和生活將會難求，故未來青年非常需要具備良好的抗逆力，以應對可能出現的問題。

「我們成長在後經濟起飛時代，享受過一段時間的穩定，但接下來相信不會繼續如此。全球化會轉為去全球化，相信未來將會出現困難混亂處境，社會或環境變化將會很大，未必有很安穩的工作和行業環境。所以，我相信在這情況下，人面對逆境的心理質素和承受能力很重要，要有逆境智商。」

(杜偉樑先生/創業家)

4.1.3 新科技興起，令職場生態改變，當中擁有科技應用技能的青年，在職場較有競爭力

受訪專家從本港人力資源市場的數據觀察，市場對對科技應用技能的需求增加。當中包括區塊鏈或金融科技等，在市場上供不應求，具備上述技能的青年有助提升競爭力。

「在求職市場方面，現時的公司會主動尋找有潛質的青年，特別是針對具有特定技能的高質素人才，該部分的市場由『人搵工』變成『工搵人』。在全球職場，具備最新 **technical skills** (科技專業技能) 的僱員經常供不應求，所以青年若具備上述的新興技能，如區塊鏈或金融科技等，將會在就業市場佔優，出現『工搵人』的狀況。」

(黃榮錕先生/領英公共事業部負責人)

4.1.4 香港需要發展本地人才，以保持香港的競爭力和長遠發展；本地青年需就市場的轉變，學習各項新興技能

受訪專家指出，本港的人才供應主要來自本地，較少以外來人才來解決勞動人口和技能的缺口。同時，因為香港上一代的教育主要集中發展軟技能，青年的科技專業技能 (**Technical Skills**) 不及鄰近的其他亞洲地區。

「應對特定技能的短缺，方法只有兩個。第一，輸入外來人才；第二，培養本地人才。香港的勞動人口政策多年來依靠本地人才，而非外來人才。」

在數據上，香港青年相比起其他亞洲地區，並沒有特別擅長的技能，他們同樣有相似的軟技能如營銷、談判、溝通技巧，與鄰近亞洲國家不相伯仲，不特別突出也不太差。本港青年大多是上一代教育體制培訓出來的，主要掌握軟技能，而其他國家會較著重 **STEM** 或職業教育，其發展開始得更早，所以鄰近國家的青年在

digital literacy (數碼技能) 和 *technical skills* (科技專業技能) 上的發展較佳，香港青年則較弱。」

(黃榮錕先生/領英公共事業部負責人)

4.2 青年未來技能涵蓋的範圍及所需的元素

4.2.1 自我認識和生涯規劃，有助青年發展強項和專長

受訪專家指出，留意到現今香港青年對自己未有足夠的自我認識，在職場發展時沒有清晰的方向和目標，既未能發展自己的潛能與強項，未必有利於事業發展。

「現在愈來愈少聽到人說他自己的專長是什麼、要去發掘和發展。如此，他們對自己的強項都不了解，部分青年只對應在大學修讀的學科，尋找工作，但這樣完全埋沒了每個人的強項。僱主更會認為這個人的方向很不清晰，轉個頭他又轉了工，形成惡性循環，當中以初級青年員工為甚，不斷轉工，原因是他們從沒思考自己的強項和事業發展。」

(杜偉樑先生/創業家)

4.2.2 青年宜多元發展技能，市場對各技能的需求會循環更替

有受訪專家強調，因為市場對技能的需求是週期性的，隨時間改變而有所調整，所以在培訓青年未來技能時，不應過分催谷某類的技能而忽略其他。此外，有受訪專家指出，一個好員工需要主動學習跨界別技能，以迎合市場的需求和轉變。

「對 *technical skills* 需求強勁的趨勢可能會維持十年左右。不過，照我們所見，再十年，二十年後可能會因人工智能進步或程式化，機器會取代部分科技人才，而社會會重新重視領袖及管理技巧。換句話說，我們現正處於技能週期的中段，非常需要 *technical skills*，但在更遠的將來，軟技能或會再次變得重要，猶如一個循環。」

由此，我擔心 STEM 教育推行得太極端，而忽略其他知識和軟技能。情況或使學生畢業時充分地掌握到 STEM 的知識，但忽略了軟技能，成為缺口，我擔心香港未來會出現如此狀況。」

(黃榮錕先生/領英公共事業部負責人)

「優秀的人才一定不是只靠單項技能，而是要有好學的心，積極配合市場的需求和客人回饋，學習跨界別的技能 and 知識。」

(杜偉樑先生/創業家)

4.2.3 青年必需擁有終身學習的能力，應對新挑戰

受訪專家指出，一套專業技能在現今未必能受用終身，專業資格用一輩子等觀念在當下已不適用。終身學習能力能讓青年在任何時間，都能夠學習當時出現的新技能和知識，適應各種轉變。同時亦指出，安穩的工作環境和生活在未來將難以維持，抗逆力是適應以上情況的關鍵。

「學以致用仍是現今教育的原則，認為學生先在學校學會多種技能，然後就可以在社會應對各種挑戰，但這是互聯網興起前，資訊仍未如現今般流通的情況下適用。當下互聯網發達，學以致用的觀念已不合時宜，應改作用以致學，即在遇到問題時學習解決方法。」

(朱子穎先生/德萃小學校長)

「首先終身學習是必要的，以前可能有些專業人士認為讀了很專門的知識，領取專業資格後就可以用一輩子，但將來這種工種可能愈來愈少，一套技能未必能終身受用，而是要終身學習，每幾年就要轉一個領域，學新事物。」

(杜偉樑先生/創業家)

4.2.4 創業過程中的精神，如毅力、抗逆力、人際技巧有助面對逆境

專家指出，創業家必須具備抗逆力。在創業過程中，良好的人際技巧，協作能力同樣重要，相關能力有助面對環境的轉變、危機和困境。

「創業很需要抗逆力 (resilience)。我在大學教書時都跟學生講失敗了很多次，才磨練到成功。」

另一方面，是人際技巧，你願意和人交往。因為創業當中很需要和人合作，並在過程中了解自己的優點、缺點。同時亦經常要要找人幫忙做事，團隊合作，而非單打獨鬥。」

(杜偉樑先生/創業家)

4.2.5 新科技改變工作和生活，青年需要數碼技能及數碼素養應對轉變

科技進入職場和生活，學習數碼技能對青年在職場的發展甚有幫助。在資訊氾濫、各類真假資訊充斥的情況下，判斷資訊是否真實的能力，對於生活和工作都是重要的。

「香港的問題是缺乏具備數碼技能的前線員工，未來數年的教育需要培育相關人才，否則就會繼續有缺口。」

(黃榮錕先生/領英公共事業部負責人)

「另一點是能夠判斷資訊是否真實的能力。因為現在很多人純粹在看片、文字、很短的資訊後就下判斷，但這些資訊可能不是真實，甚或是被扭曲的，很多時我們沒這耐性去判斷，從各途徑去求證這是真實的，而不是偏見。尤其在工作方面，很多時候別人很快給了你資訊，你以為是這樣做，但其實方法錯誤，或事實不是這樣。」

(杜偉樑先生/創業家)

4.3 培養青年未來技能的方向及方法

4.3.1 非政府組織能促成跨界別合作，協調社會的資源，助青年裝備未來

不同的環境有助學習不同技能。非政府組織能聯繫起各界成功人士和學生，甚至提供平台和協調各界資源，讓各界人士分享自己的經驗、指導學生或提供實

習機會，開闊青年的眼界，豐富學生對生涯規劃的理解，讓青年接觸到平常無法接觸的領域。

「我都知道很多公司與 NGO 機構合作，提供各實習機會，讓學生體驗工作。」

(黃榮錕先生/領英公共事業部負責人)

「多些去讓青年知道香港原來有很多不同工種，每個工種都有做得好的成功案例，開闊他們的視野。這很看你們 (NGO) 和商界的關係，NGO 可以多些舉辦講座，連接商界人士與學生，讓青年接觸到各個範疇。」

(杜偉樑先生/創業家)

4.4 培養不同年齡層青年的未來技能時，宜使用不同模式，因材施教

4.4.1 培養年紀較小的學生，能以體驗式學習主導，讓他們在學校或以外的環境作各樣體驗，汲取經驗，從中學習

受訪專家表示，體驗學習能讓青年離開課室，切切實實地嘗試創新，讓學生自己探索有趣的社會問題，並試圖尋找及實踐解決方法。學生可在學校和教師提供的安全網下作嘗試，即使失敗亦無大問題，過程中培養其毅力和企業家精神。

「我自己主要關注 12 歲以下的學童，例如推行 Dreamstarter 計劃，簡而言之就是一個 kick-starter (線上創業募資平台) 的兒童版，讓學生將自己的構思、相關影片和需要上載到上述平台，以此尋求協助。此平台有系統地在學校執行，讓學生在體驗中學習。計劃採取混合模式，上午學童在課室上課，下午讓學童離開課室走出社區，找尋自己有興趣的社會問題，當中最好和十七個永續目標有關，然後思考解決方法，並尋求不同人士幫忙，最後製作原型 (prototype)，嘗試解決方案。

例如他們曾尋求維他公司 (維他奶國際集團有限公司) 合作，處理鄉郊地區的膠樽，將膠樽變成街燈；另一組同學則尋求中移動公司合作，設計孵化箱，讓海龜安全地生蛋。這些例子是學童把有益社會的概念，有系統地實行，同時豐富學童的經歷。即使他們求助時被不少人拒絕，經歷不少的失敗，不過是在學校和老師提供的安全網下進行，即使失敗亦不大問題。此外，當中亦會有

成功經驗，增強學生的自信心。以上成敗的經驗，其實也是能力轉移的過程，讓他們長大後更具毅力和企業家精神。」

(朱子穎先生/德萃小學校長)

4.4.2 培養專上學生，能以職業技能訓練為主導，當中包括各類職場實習和應用學習課程，緊貼職場發展趨勢

專家指出，香港側重學術教育，但傳統學術型大學難以就社會的變遷，大規模更新教學內容，讓專上學生掌握緊貼市場的最新技能。所以在培養專上學生的未來技能上，社會需要提倡職業訓練課程，因相關課程能更靈活，快速適應社會的需要。

「青年人需重視應用學習，香港一直都是以學術教育為主要的城市，每個人都偏向傳統大學教育，較少年青年人選擇或願意接受職業教育和以培訓職業技能為主的應用學習課程。」

「香港的職業訓練，轉型會較快，彈性及空間較多，不用像大學需要跟隨國際標準及要求。當然，理想情況是傳統大學可以改由技能主導，但這是很難達到的。」

(黃榮錕先生/領英公共事業部負責人)

4.4.3 培養在職青年，能以各類短期職業訓練或在職培訓為主導，學習各職場所需技能，補足技能缺口

受訪專家指出，不少在職青年因應工作所需，修讀短期課程，學習新的技能，如科技應用。此外，以上課程甚至有助其晉升管理階層。同時，一般公司都有提供在職培訓，裝備其員工各項所需的技能，從而補足員工的技能缺口。

「部分學生畢業投身社會後發現其具備的技能不足，就會修讀不同課程去填補該缺口。青年參加上述的短期技能訓練課程，實有益他們的事業發展，甚至有助他們進入管理階層，管理具數碼技能的員工。」

不同公司如 MTR 和 CLP 都有推行在職訓練，補回各技能缺口，提升員工的相關能力。這是現行香港的機制，讓年輕人完成整個

學習週期，裝備各項技能。」

(黃榮錕先生/領英公共事業部負責人)

4.4.4 讓青年、家長和學校明白學習未來技能的原因和意義，以及相關技能對個人、甚至對社會的作用，進而提升青年的學習動機

專家指出，社會甚少深究為何青年需要未來技能，而只注重青年應具備什麼技能。如推行 STEM 教育，教學仍規限於硬性技能的培訓和既定課程，難以脫離傳統知識傳授、操練和升學的固有觀念，上述情況或令學生的學習動機減低。

另有專家指出，在培養青年未來技能前，應先讓學生和家長明白學習未來技能的原因，進而提升青年學習未來技能的動機。

「現時也有 STEM 的練習和課程，但其教育模式依然是要求學生按照導師的指示，重複做一次。舉例說不少學校都有課程教授學生控制機器人，但從不思考學習 STEM 等新內容的原因和意義，讓教育課程流於規範化。」

例如，現時的電子教學反而會令人討厭，因為模式轉變帶來諸多不便和不適應，大部分老師及家長都未轉變其意識形態和未準備好接受新模式。」

(朱子穎先生/德萃小學校長)

「有一個非政府組織，邀請我們每年讓一些資源較少的學校來我們公司參觀，其中有些學生說以前很不喜歡生物學，但在參觀後發展原來生物學可以這麼幫到社會。如此，可以令學生得到不同的想法，甚至明白學習的原因和意義」

(杜偉樑先生/創業家)

（五）青年工作者看未來技能

本會於 2020 年 5 月 27 日至 2020 年 6 月 3 日期間，邀請十位來自香港青年協會不同服務單位的前線青年工作者，參與合共 4 節的聚焦小組討論，分享前線的觀察及服務經驗，並聚焦討論推動青年掌握未來技能的重要考慮因素，現闡述如下：

參與單位（排名不分先後）

- 荃景青年空間
- 洪水橋青年空間
- 青年就業網絡
- 媒體空間 M21
- 創新科學中心
- 香港青年協會領袖學院
- 全健思維中心
- 學校社會工作組
- 青年研究中心

5.1 因資源環境不同，不同學生在掌握數碼技能方面容易出現差異

受訪者指出，從前線觀察中，不同家庭環境的青年容易因擁有的資源不同，在掌握數碼技能方面形成差異。因此，在推動數碼技能時，必須思考如何從硬件上，增加經濟能力不足之青年掌握數碼技能的機會。透過與資訊科技公司建立伙伴合作關係，一方面讓企業履行社會責任，另一方面有助青年洞悉行業最新發展趨勢及相關數碼技能，締造雙贏局面。

5.2 為有特殊教育需要之學生提供針對性的數碼技能培訓

受訪者指出，有特殊教育需要（Special Education Needs，下稱 SEN）的學生，由於自身的局限，在勞動力市場較難找到合適的就業機會；即使高學歷學生完成大專課程，就業之門亦未必因此而打開。因此，協助 SEN 學生掌握數碼技能，有望為他們帶來更多機會，回應市場需求，增進未來的就業能力。同時，為提升 SEN 學生的學習動機，在課程設計上宜作出調整，以配合學生之需要。

5.3 裝備青年工作者或導師成引導者，助新生代建立創新解難能力

受訪者指出，培養新生代的創新解難能力並非朝夕之事，過程中需要具啟發性的導師不斷引導，提供合適土壤、環境、指導及支援，才能有效孕育新生代的創新能力，回應社會的真正需要。同時，青年工作者亦需明白社會形態的轉變、理解未來技能的重要性，先建立相關心態及思維，使之有效成為引導者，啟發新生代學習及實踐創新及解難方法。

5.4 提供網上途徑協助學生解決問題

從前線觀察所見，青年遇到問題，習慣於網上尋求解決問題的方法。互聯網和數碼裝置迅速發展，令青年的資訊交換和溝通模式出現重大轉變，縮減了時間和空間的限制。具專業知識的專家亦不再受限於地域或時間限制，可在互動性強的網絡世界提供解決方案。近年興起的網上問答平台、眾籌平台，正正反映數碼科技如何透過資訊創造和交換、傳播與參與，達集思廣益之效果。因此，如何建構網上平台，善用數碼科技，促進新生代學習以協作模式解決問題，同時營造認真解決問題的氣氛，有助促進青年從不同渠道提升解難能力。

5.5 家長在青年的人生規劃擔當重要角色，設計活動時宜滲入家長的參與元素

在新生代的人生規劃過程中，家長有著不可或缺的角色，其意見或參與對青年的人生規劃有重要影響。隨社會轉變，行業工種已有大幅的轉變，預期這些轉變亦持續在未來發生；如何讓家長掌握行業發展趨勢，以至在青年的人生規劃旅途上提供意見，是推行人生規劃的關鍵之處。因此，在設計人生規劃及理財教育活動時，增加家長的角色及參與縱使困難，但亦宜積極考慮。

5.6 同理心須持久建立，宜融入在社會創新、職場培訓等課程中

面對愈趨複雜的社會問題，不論學習數碼技能、創新解難、溝通協作能力，同理心的建立亦是發展相關能力的重要基礎及素養。例如在創新的過程中如何掌握對象的需要、問題的癥結；必須先具備同理心，才能設計出真正幫助受眾的解決方案，否則只會流於形式上的創新，忽略推動社會改變的精髓。當進行溝通協作時，明白團隊及他人的需要，同理心亦更顯重要。

然而，同理心的概念比較抽象，經體驗學習後，仍需要持之以行的實踐，才能有效讓青年將相關價值內化。因此，同理心教育宜用體驗學習的方法，並融入社會創新過程或職場培訓中，讓青年能在潛移默化的過程中培養及實踐。

5.7 培養創業精神有助提升抗逆應變能力，助迎接未知的挑戰

在前線的觀察中，青年要有成長的心態，必須先跳出舒適圈，並學習面對失敗。相關概念，知易行難，社會氣氛亦較習慣於分享成功案例。然而，在創新過程中，須不斷反覆嘗試與修正，遇到失敗是必然之事。如何讓青年在失敗的過程中經歷並學習，這種態度與思維的建立，有助提升青年的抗逆應變能力。

近年，更多人提倡不投身創業也要有創業精神，才能在競爭環境中脫穎而出。其中普遍認為，創業家通常擁有以下的精神，包括適應力、領導能力、追求創新、彈性、正向思維等。如培養青年的創業精神，學習面對失敗，有助新生代提升抗逆應變能力。

5.8 提升青年的全健管理，提供途徑及方法讓學生調適情緒

從前線觀察所見，學生生活緊張忙碌，或會因無法紓解壓力而受情緒困擾。如何協助學生覺察自己的身心狀態是否健康、如何提供有趣互動方法讓學生表達情緒、如何促進學生尋找合適的方法為自己建立解憂之道，亦是提升青年全健管理的方向。此外，如何從社會上營造情緒友善的環境，讓學生感覺表達負面情緒亦無不妥，也是締造全健環境的重要方向。

(六) 青年掌握未來技能的建議

三項重要特質

面對全球及本地社會環境鉅變，裝備青年的未來技能是青年工作者首要任務之一。本報告參考文獻資料及青協領袖學院之意見調查結果、專家訪談結果，以及前線同工的服務經驗，綜合分析後，認為推動未來技能包括三項重要特質：

1. 就業能力與生活技能並重

未來技能不單著重培養青年應對職場的轉變，更應裝備青年的生活技能，應對21世紀的社會問題與挑戰；

2. 兼顧實用技能與素質內涵

軟硬技能當中的關係密不可分，每項技能宜同時涵蓋知識技巧的實用技能，以及態度價值的素質培育；

3. 環環相扣，均衡與全方位發展

市場需要主動學習跨界別知識的人才。過往的訓練較容易側重某項技能，忽略均衡發展的重要性。然而，不同技能本質環環相扣，互相補足，均衡發展有助青年把握優勢。

六項未來技能

綜合而言，我們相信以下數碼技能、創新解難、人生規劃、溝通協作、全健管理、抗逆應變六項未來技能範疇，有助全方位裝備青年，迎接未來。現闡述如下：

1. 數碼技能 (Digital Skills)

隨著科技進步，約 14% 工種在未來可能被自動化 (Automation) 所取代，另有 32% 工作亦會因為人工智能的引入帶來極大變化⁴，數碼技能的重要性將與日俱增。同時，不少企業亦預測數碼技能將與事業成功有密切關係⁵。當中包括資訊保安、大數據分析、數碼產品開發和數碼營銷等。

面對數碼科技的翻天覆地轉變，數碼技能除包括資訊科技運用能力、大數據分析、編程、人工智能、機械學習等實用能力外，亦應著力培養數碼及資訊素養⁶等軟技能，如辨別虛假新聞與網絡詐騙、有節制地使用資訊科技、保障網絡安全及私隱、以及數碼同理心等，一方面裝備青年數碼能力，另一方面應對網絡帶來的危機及挑戰。

舉例如下：

實用技能 (知識、技能)	素質 (態度、價值)
✓ 資訊科技的運用能力	✓ 數碼素養 (Digital Literacy)
✓ 數據分析	
✓ 編碼編程	
✓ 人工智能	

⁴ Nedelkoska, L., G. Quintini .(2018). Automation, skills use and training. Retrieved from: https://www.oecd-ilibrary.org/employment/automation-skills-use-and-training_2e2f4eea-en

⁵ Deloitte.(2017). Digital future readiness. Retrieved from: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ch/Documents/consumer-business/ch-cip-en-swiss-transformation.pdf>.

⁶ 教育局。(2018)。香港學生資訊素養。資料來源：<https://www.edb.gov.hk/attachment/tc/edu-system/primary-secondary/applicable-to-primary-secondary/it-in-edu/Information-Literacy/IL20180516C.pdf>。

2. 創新解難 (Innovation & Problem Solving)

教育的最終目的為協助學生應對未來的挑戰。如何裝備他們對未來的預視能力，駕馭在現今世代仍未出現的工種、處理不可預測、複雜多變的社會問題，應用仍未發明的創新科技，以至加強創新解難能力的發展等，對青年尤為重要⁷。藉此可培養富於想像、敢於創新、善於解決問題的青年，從轉變中順利過渡。

創新解難除透過 STEM 教育提升科學 (Science)、科技 (Technology)、工程 (Engineering) 和數學 (Mathematics) 的跨學科實用知識外，過程亦應著重發展學生創新思維、培養學習興趣、提升創造、協作、解難、邏輯推理與分析能力，最終希望培養具實力解難及擁有創新思維⁸的青年，以解決社會問題，迎接多變而未知的挑戰。

舉例如下：

實用技能 (知識、技能)	素質 (態度、價值)
✓ STEM 教育	✓ 好奇心、創意
✓ 設計思維	✓ 邏輯分析
✓ 解難能力	✓ 預視能力

3. 人生規劃 Life Planning

人生規劃與未來發展息息相關，理財與人生規劃亦密不可分。不論升學決定、選擇職業、持續進修以至成家立室等各項決定，都涉及規劃及理財學問。隨著社會及經濟模式轉型，人口結構轉變、人口老化加劇等問題，年輕一代具備相關能力更顯重要及迫切。

面對未來不斷轉變的環境，知識更替迅速，我們相信在常規教育以外，透過系統化、策略性地引導青年進行職業探索，裝備理財知識，以及持續學習的能力非常重要。同時，建立青年的責任感和自學態度，透過搜尋和善用可靠的資訊，於人生不同階段定立規劃及執行決定時，平衡自我身分，作出負責任的人生及財務決定⁹。

⁷ OECD.(2019). Skills for 2030. Retrieved from: https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/skills/Skills_for_2030_concept_note.pdf.

⁸ 香港青年協會青年創研庫。(2018)。改善中學 STEM 教育的資源運用研究。資料來源：<https://yrc.hkfyg.org.hk/2018/01/14/yi026/>

⁹ 香港青年協會青年創研庫。(2019)。改善青年理財教育研究。資料來源：<https://yrc.hkfyg.org.hk/2019/09/26/yi046>。

舉例如下：

實用技能（知識、技能）	素質（態度、價值）
✓ 財務管理	✓ 理財素養
✓ 職業探索	✓ 責任感
✓ 規劃與執行能力	✓ 自學態度

4. 溝通協作 **Communication and Cooperation**

人工智能帶來史無前例的挑戰，同時帶出溝通協作、領導能力等人際技巧是無法被取代。此外，隨全球化、人口老化，社會對健康及醫療的需求亦隨之增加，除相關的專業及科學知識外，擁有同理心，尊重不同文化背景等社交情感技巧，亦是 21 世紀個人核心競爭力的重要元素¹⁰。青年裝備相關技能既能在未來職場中把握優勢，亦有望為複雜的社會問題尋求共識，開創未來，建設社會。

在這個資源和信息共享的時代，溝通協作能力包括透過寫作、演說、語文、調解等能力，有助青年清晰地表達意見，並與他人互動，達至個人與團隊並存共融的目標。然而，溝通的本質是雙向，社會問題亦需要團體協作進行協商，實踐共同利益。因此，品德價值及領袖素質，如開放、尊重、同理心等，以至具宏觀視野、國家觀念、世界觀和大局觀等領袖素質，必須同步建立，才有望在未來複雜議題中尋找出路。

舉例如下：

實用技能（知識、技能）	素質（態度、價值）
✓ 溝通技巧	✓ 品德價值（尊重、同理心等）
✓ 寫作、演說、語文能力	✓ 領袖素質（宏觀視野、大局觀）
✓ 調解技巧	

5. 全健管理 **Wellness Management**

要面對人生的種種挑戰，必須先有全健的身心健康，青年才能隨社會的進步及生活質素的改善，建立更健康及豐盛的人生。全健管理（All Round Wellness）提倡身體、心理、社交以至心靈層面的健康狀態，協助青年建立全健管理的生活模式，應對愈趨嚴重的身心健康問題¹¹，是發展未來技能的重要基礎。

¹⁰ 馮智政。（2019）。《重新審視廿一世紀香港首要培育價值》。資料來源：
<http://www.hkpri.org.hk/research/detail/20191120-01>。

¹¹ Davis, T. (2019). What Is Well-Being? Definition, Types, and Well-Being Skills. Retrieved from:
<https://www.psychologytoday.com/hk/blog/click-here-happiness/201901/what-is-well-being->

要有效達至全健發展，科學及系統化的身心健康監察與評估、學習有效的身心調適方法與工具，有助青年的健康意識提升及自我管理。此外，在高度連結的世代，透過建立關係及人際網絡，維繫良好的線上、線下社交健康亦至為關鍵。最終，全健管理的技能希望更有效讓助青年確立目標、發掘人生意義、達至自我實現及成長。

舉例如下：

實用技能（知識、技能）	素質（態度、價值）
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 健康監察與評估工具 ✓ 身心健康習慣與管理 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 人際關係及社會連繫 (Social Connectedness) ✓ 生活滿足感 ✓ 自我實現 (Life Fulfilment)

6. 抗逆應變 Resilience and Crisis Management

面對社會以至全球突如其來的轉變，如何思考解決方法，盡快作出靈活的應變，採取合適行動，是疫情期間所帶出的重要啟示。面對不可預測的未來，更凸顯抱有信心、靈活面對逆境與困難，並在經歷逆境後復甦的抗逆能力，為當今以至未來的重要技能¹²。我們相信抗逆力並不是與生俱來的，透過持續學習有助提升此種抵禦變化的能耐。

裝備青年的危機、逆境管理專業技巧及能力，有助應對困局，化危為機。同時，透過培養創業精神，如當中的正向及彈性思維、適應力、靈活變通的態度，有助提升青年的抗逆應變能力。

舉例如下：

實用技能（知識、技能）	素質（態度、價值）
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 危機管理能力 ✓ 逆境解難能力 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 創業精神 ✓ 正向及彈性思維 ✓ 逆境智商

definition-types-and-well-being-skills.

¹² 同上註 10。

(七) 總結

1. 軟硬技能並重。從知識、技能、態度、價值四大導向，助青年全面均衡地掌握未來技能

隨著人工智能、科技的發展，過去推動未來技能教育時，社會容易將側重點放於數碼、創科、人工智能等實用技能的提升。為應對資訊科技轉變的趨勢，過去教育較聚焦於裝備一些專業技能（Technical Skills），容易忽略了態度、價值、如同理心、抗逆力等素養培養。因此，此建議提出的每項技能，希望能同時涵蓋知識技巧的實用技能，以及態度價值質素培育。

2. 超越謀生需要。未來技能並不局限於裝備青年的就業能力，亦必需兼顧生活所需技能，實踐正向人生。

面對未來社會的不確定性，甚或有機會出現的混亂和困難，安穩的就業環境和生活將難求，生活各範疇的終身學習能力，能裝備青年適應各種轉變。因此，青年學習未能技能的定位，不局限於職場的科技發展趨勢如數據科學、掌握科技等，同時亦著重與青年切身的興趣、生活相關及人生規劃的學習。

3. 線上線下兼備。迎接社會新常態，必須以線上線下雙軌學習模式，提升青年未來技能的成效

在互聯網和數碼裝置迅速發展下，青年在資訊交換和溝通模式上早已出現重大轉變。隨疫情的催化，過往一直討論的網上學習有了實戰經驗，教學模式的轉變成為新常態；未來在開拓青年的學習及發展上，亦應重點發展線上線下的雙軌培育模式，提升更顯著的學習效果。

4. 六環相連緊扣。從「全·數·人·創·變·通」六大範疇推動未來必備技能，建立青年預視未來的洞悉力

在創新科技驅動下，社會不斷變遷。新生代若要充分發揮潛能，在新興科技及充滿不確定性的社會中維持競爭力，青年須全方位學習，具備跨界別技能，及早作準備。青協將銳意從未來技能的六大範疇，包括全健管理、數碼技能、人生規劃、創新解難、抗逆應變、溝通協作，為青年開拓更多學習、實踐和體驗的機會，藉此提升青年在未來世界中維持競爭與應變能力。

參考資料

1. Davis, T. (2019). What Is Well-Being? Definition, Types, and Well-Being Skills. Retrieved from: <https://www.psychologytoday.com/hk/blog/click-here-happiness/201901/what-is-well-being-definition-types-and-well-being-skill>.
2. Deloitte. (2017). Digital future readiness. Retrieved from: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ch/Documents/consumer-business/ch-cip-en-swiss-transformation.pdf>.
3. Ehlers, D., Kellermann, Sarah, A. (2019): Future Skills - The Future of Learning and Higher education. Retrieved from: <https://nextskills.org/wp-content/uploads/2020/03/Future-Skills-The-Future-of-learning-and-higher-education.pdf>.
4. Future Foundation. (2020). Skills of the future-How to thrive in the complex new world. Retrieved from: <https://futuref.org/futureskills>.
5. LinkedIn. (2020). Future Skill Report. Retrieved from: <https://business.linkedin.com/talent-solutions/recruiting-tips/future-of-skills-for-asia-pacific-2019>.
6. McKinsey & Company. (2019). Future skills Six approaches to close the skills gap. Retrieved from: https://www.mckinsey.com/~/_/media/mckinsey/industries/public%20sector/our%20insights/closing%20the%20future%20skills%20gap/wgs-future-skills-jan-28-2019.ashx.
7. Nedelkoska, L., G, Quintini. (2018). Automation, skills use and training. Retrieved from: https://www.oecd-ilibrary.org/employment/automation-skills-use-and-training_2e2f4eea-en.
8. OECD. (2019). Skills for 2030. Retrieved from: https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/skills/Skills_for_2030_concept_note.pdf.

9. Pearson.(2020). The Future of Skills. Retrieved from:
<https://futureskills.pearson.com>.
10. Sneader,K.,Singhal,S.(2020). From thinking about the next normal to making it work: What to stop, start, and accelerate. Retrieved from:
<https://www.mckinsey.com/featured-insights/leadership/from-thinking-about-the-next-normal-to-making-it-work-what-to-stop-start-and-accelerate#>.
11. 香港青年協會青年創研庫。(2018)。改善中學 STEM 教育的資源運用研究。資料來源：<https://yrc.hkfyg.org.hk/2018/01/14/yi026/>。
12. 香港青年協會青年創研庫。(2019)。改善青年理財教育研究。資料來源：<https://yrc.hkfyg.org.hk/2019/09/26/yi04>。
13. 教育局。(2018)。香港學生資訊素養。資料來源：
<https://www.edb.gov.hk/attachment/tc/edu-system/primary-secondary/applicable-to-primary-secondary/it-in-edu/Information-Literacy/IL20180516C.pdf>。
14. 馮智政。(2019)。《重新審視廿一世紀香港首要培育價值》。資料來源：
<http://www.hkpri.org.hk/research/detail/20191120-0>。
15. 程介明。(2018)。未來就在眼前。資料來源：<https://www.master-insight.com/%E6%9C%AA%E4%BE%86%E5%B0%B1%E5%9C%A8%E7%9C%BC%E5%89%8D/>。
16. 程介明。(2019)。科技與教育：喜與憂。資料來源：
<https://www.master-insight.com/%e7%a7%91%e6%8a%80%e8%88%87%e6%95%99%e8%82%b2%ef%bc%9a%e5%96%9c%e8%88%87%e6%86%82/>。
17. 程介明。(2020)。從疫情看到什麼？。資料來源：<https://www.master-insight.com/%e5%be%9e%e7%96%ab%e6%83%85%e7%9c%8b%e5%88%b0%e4%bb%80%e9%ba%bc%ef%bc%9f/>。

報告編輯團隊

顧問	魏美梅女士 香港青年協會副總幹事 陳文浩先生 香港青年協會副總幹事
協助	黃好儀女士 香港青年協會督導主任 李健樂先生 香港青年協會督導主任 鄭穎琦女士 香港青年協會督導主任 何詠筠女士 香港青年協會傳訊幹事
撰寫	張淑鳳女士 香港青年協會督導主任
資料整理	何祉濂先生 香港青年協會青年工作人員
出版	香港青年協會 香港北角百福道 21 號 香港青年協會大廈 查詢: (852) 2527-2448 傳真: (852) 2528-2105 電郵: hq@hkfyg.org.hk 出版日期: 二零二零年六月 (第一版) 最後修訂日期: 二零二零年七月十七日 版權所有 © 2020 香港青年協會

鳴謝

此報告得以順利完成，實有賴下列人士的協助，並給予寶貴意見，使我們的資料和分析更為充實，謹此向他們致以衷心感謝。

受訪專家學者（排名按姓氏筆劃序）：

朱子穎先生	德萃小學校長
杜偉樑先生	創業家
黃榮錕先生	領英公共事業部負責人

參與聚焦小組的 10 位香港青年協會青年工作者（排名不分先後）：

荃景青年空間 青年工作幹事 周穎祺先生
洪水橋青年空間 發展幹事 廖紫薇女士
青年就業網絡 發展幹事 劉凱琳女士
青年就業網絡 青年工作幹事 黃頌珩先生
M21 媒體空間 發展幹事 王敏思女士
創意教育組 發展幹事 蘇淦庭先生
青年領袖發展中心 項目幹事 溫珮言女士
全健思維中心 單位主任 陳英杰先生
學校社會工作組 青年工作幹事 陳汝輝先生
青年研究中心 青年工作員 何祉濶先生

感謝 Altitude Labs (<http://altitudelabs.com/>) 提供遠程設計衝刺培訓 (Design Sprint)，帶領聚焦小組識討論及識別問題的關鍵，並運用創新思維討論解決方案。

徐熾婷女士 創辦人
謝鈺瑩女士 UIUX 設計師
胡靖榆女士 UIUX 設計師