

eCitizen Education 2022 數碼素養 360

第一期簡報 (2023年3月)

新常態下的累積影響 帶來的積極啟示

關於數碼素養 360 (2022)

自2019年底新冠病毒疫情爆發以來，許多學校、家庭和學生都在努力適應教與學的新常態。香港社會普遍憂慮疫情可能對學生的學習和福祉產生的不良影響。因此，評估新常態對學生學習和福祉的實際影響成為了當務之急。

「數碼素養360」(2020) 為我們帶來了重要發現，以及對持份者而言切實可行的行動建議。在此基礎上，「數碼素養360」(2022) 旨在探究第五波疫情停課期間(和之後)的教與學之情況如何持續受到來自學校、教師、家長和學生層面的一系列因素所影響。本項目的目標是提供關於學生在反覆停學後的學習和福祉的全面狀況，並支持包括政策制定者在內的不同持份者制定以實證為本的行動計劃，以建立能力和抗逆力來支持學生在新常態下的學習。

研究團隊衷心感謝所有學校領導、老師、學生和家長對本項目的參與和支持。

數碼世代公民的學習和評估項目的擴展



欲了解更多詳情，請瀏覽<https://ecitizen.hk/360>

學生

已更適應網上學習

網絡健康方面需要更多支持，
尤其是中學生

家長

最擔憂子女的學習

數碼育兒方面需要支援

學校

校本策略能有助師生適應新常態，
並提升了家長的參與度

來自社區的支持是帶來
最多積極影響的外在因素

主辦機構



Learning and Assessment for
DIGITAL CITIZENSHIP

發展夥伴及捐助機構



陳延驊基金會
THE D.H. CHEN
FOUNDATION

支持機構



中小學校長協會
ASSOCIATION OF
SCHOOL HEADS AND HEADMISTERS



香港小學群益會
The Head & Tail Club Association of Hong Kong



研究目的

這一期簡報將報告「數碼素養360」(2022) (以下簡稱 e360 (2022)) 計劃的首輪調查結果，本研究計劃建基於2020年開展的「數碼素養360」(2020)，旨在了解新冠病毒疫情造成的反覆停課對學生學習和福祉帶來的累積影響，並全面探討學生、家長、學校和教師如何適應新常態下的教與學。具體而言，本期簡報將(a)公佈2022年有關學生學習和福祉狀況的最新數據，並追蹤這些數據在2020年至2022年間的變化；(b)匯報學校和家庭為減輕停課對學校運作和學生學習與福祉的不良影響而採取的應對措施；(c)為包括政策制定者在內的不同教育持份者提供基於實證的行動建議，以增強各方的能力和抗逆力，共同支持學生在新常態下的學習。

「新常態」一詞，是指新冠病毒疫情爆發以後的時期，並意味着生活和行事方式各方面都不再回到疫情以前的「常態」。現在，人們需要尋求和構建一種全新的常態模式，這種新模式是建基於疫情期間發展出的嶄新做法，並且已被證實能取得積極成果和/或應付在新情況下遇到的挑戰。

研究問題

今期簡報將根據數據分析結果回答以下問題：

1. 反覆停課後學生的學習和福祉狀況如何？
2. 新冠疫情爆發兩年半後，香港的學校和家長面臨哪些挑戰？
3. 學校和家長如何適應新常態下的教與學？

研究設計

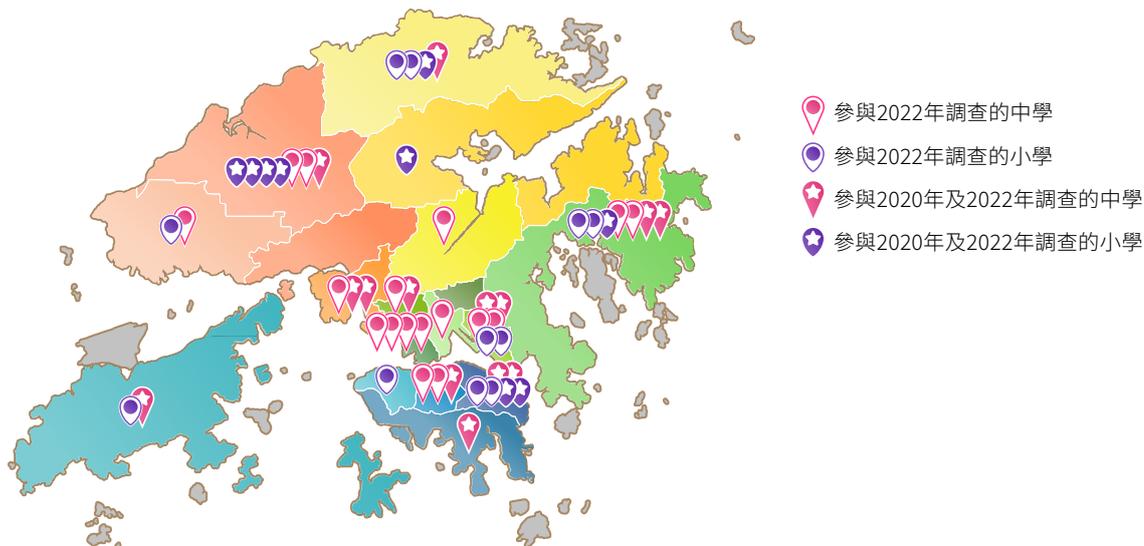
本研究與e360 (2020) 一樣採用了多層研究設計，從香港中小學中不同教育持份者（包括學校領導層、電子學習負責人、教師、學生及其家長）的角度，探討停課對學生學習和社會情緒福祉的影響。

學生問卷調查針對小學三至六年級和中學一至六年級的學生，參與學生的家長也獲邀完成家長問卷調查。另外，為了在疫情期間維持學校正常運作，學校領導層必須對學校政策和行政作出調整，以妥善安排學生在網上和實體課堂學習模式之間的靈活切換，因此學校領導層作出的積極反應和迅速決策亦至關重要。本調查以學校領導層問卷收集了來自所有參與學校決策的教職員的數據，包括校長、副校長、學術主任/課程負責人、KLA/科目小組主席、資訊科技 (ICT) 負責人、STEM負責人、德育/公民教育負責人、輔導和指導小組負責人、訓導主任、全方位學習/課外活動負責人。負責教學的教師在執行學校政策和為學生的網上學習提供反饋方面也發揮着重要作用。教師問卷收集了僅負責教學而沒有正式擔當決策角色的教員的數據。電子學習負責人問卷則收集負責校內網上教學協調工作的教職員的數據。本簡報基於不同教育持份者的回應，從360度全方位探討學生、家長、學校和教師如何適應新常態。

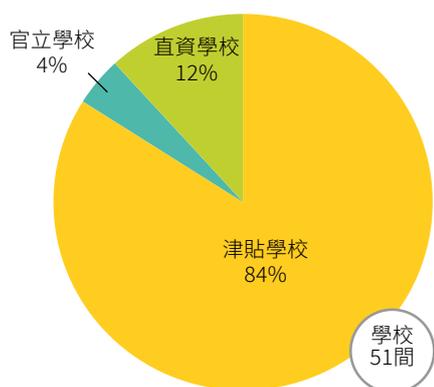
研究參與的對象

全港所有學校均獲邀參與本研究，包括曾參加過e360 (2020) 的學校。數據收集於2022年7月至2022年9月初於網上進行。參與本研究的271名學校領導、49名電子學習負責人、886名教師、3,218名家長和8,028名學生，分別來自20所小學和31所中學。有9所小學及14所中學合共23所學校 (45%) 均參與了2020年以及2022年的e360計劃。2022年的參與學校包括2所官立學校、43所資助學校以及6所直資學校 (見圖二)，學校分佈於香港16個不同地區 (見圖一)。

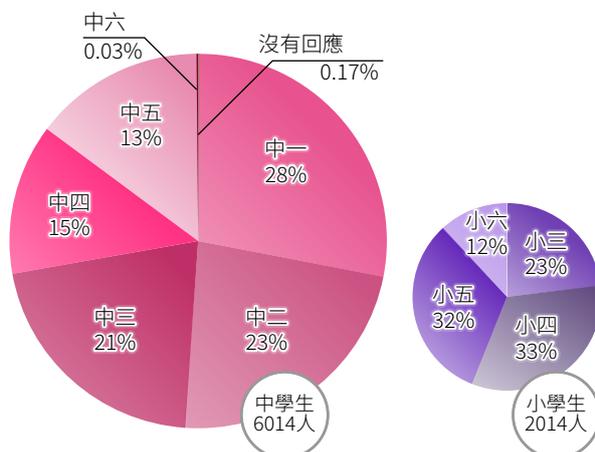
圖一. 參與研究的中小學的地區分布



圖二. 參與學校的類型分佈圖



圖三. 參與學生的年級分佈



這一期簡報將分三大部分匯報調查結果，分別是學生的網上學習和福祉、新常態下的家長與子女教養以及學校如何適應新常態。

第一部分 學生的網上學習和福祉

我們通過了解學生的網上學習活動和網上自我調節學習策略，來衡量學生的網上學習，而學生的福祉則通過學生的認知情緒調節策略、網絡欺凌經歷和在學業方面的擔憂來衡量。調查結果顯示，與2020年相比，中小學生在2022年已更加適應網上學習活動。就學習體驗而言，小學生亦比中學生擁有更正面的網上學習成果。

1.1 網上學習

1.1.1 網上學習活動

有關學生網上學習活動的數據來自學生自我報告的進行不同種類網上學習活動的頻率。結果顯示，相比在2020年，在2022年學生已變得更習慣網上學習（見圖四）。教師採用了更多具互動性和涉及社會討論的教學法，減少了在網上課堂中依賴單向教學模式。具體而言，比起2020年，中學生在2022年更常參與網上課堂學習，完成網上功課的頻率也顯著增加，而小學生的網上功課量則有所下降。值得一提的是，從2020年到2022年，中小學生觀看教師預錄課堂影片的頻率有所下降。至於由教師主講的實時課堂、以學生提問和討論為主導的課堂、實時測驗和通過社交媒體與同學討論功課這幾種網上學習活動，中小學生的參與頻率在兩年之間則沒有多少變化。不過，中小學生透過數碼工具與同學合作完成網上功課的機會有所增加。

圖四. 學生進行不同種類網上學習活動的頻率百分比 (2020年 vs 2022年)

	中學					小學					
	從不	約一週一次	一週兩三次	一週四五次	一週多於五次	從不	約一週一次	一週兩三次	一週四五次	一週多於五次	
1. 具有互動而有系統的實時課堂	13%	18%	21%	28%	20%	18%	23%	22%	20%	17%	2022
	22%	17%	23%	22%	16%	-	-	-	-	-	2020
2. 主要由老師講解的實時課堂	7%	11%	17%	36%	29%	14%	16%	17%	27%	26%	2022
	5%	9%	21%	33%	32%	8%	16%	21%	32%	23%	2020
3. 主要讓學生提問和討論的實時課堂	21%	24%	25%	19%	12%	21%	24%	23%	18%	14%	2022
	22%	24%	25%	17%	12%	-	-	-	-	-	2020
4. 觀看老師預先錄影的課堂	47%	26%	16%	7%	4%	39%	24%	17%	10%	10%	2022
	22%	26%	29%	13%	11%	13%	14%	20%	24%	28%	2020
5. 完成網上功課	4%	8%	20%	24%	43%	5%	13%	17%	22%	43%	2022
	14%	27%	33%	15%	12%	3%	8%	13%	25%	51%	2020
6. 進行實時測驗/考試	13%	33%	34%	10%	10%	21%	36%	19%	10%	14%	2022
	14%	27%	33%	15%	12%	26%	34%	17%	9%	14%	2020
7. 利用社交媒體與同學討論有關學習上的問題	12%	15%	26%	16%	30%	32%	16%	20%	11%	22%	2022
	11%	13%	27%	19%	30%	32%	14%	16%	11%	27%	2020
8. 利用數碼工具與同學協作完成小組習作	21%	31%	24%	12%	12%	38%	24%	17%	9%	13%	2022
	25%	20%	27%	15%	13%	50%	16%	14%	8%	12%	2020

1.1.2. 網上自我調節學習策略

學生的網上自我調節學習是通過他們的網上學習自我效能感（即信心）和對各種自我調節策略（即尋求幫助、自我評估、時間管理）的應用來衡量。結果顯示，從2020年到2022年，中小學生的網上學習自我效能水平均有所提高。與中學生相比，小學生有更高水平的網上學習自我效能感（見表一），並使用了更多網上自我調節學習策略（見表二）。

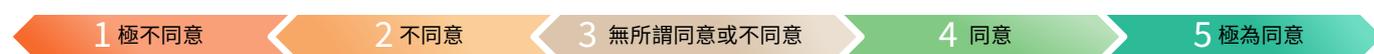
表一. 學生網上學習自我效能感的平均水平(標準差)(2020年 vs 2022年)

	中學 平均數(標準差)	小學 平均數(標準差)
2020	3.09 (0.79)	3.61 (0.76)
2022	3.24 (0.76)	3.71 (0.78)



表二. 2022年學生使用網上自我調節學習策略的平均水平(標準差)

調節策略	中學 平均數(標準差)	小學 平均數(標準差)
尋求幫助	3.30 (0.77)	3.43 (0.93)
自我評估	3.26 (0.78)	3.48 (0.92)
時間管理	3.16 (0.80)	3.48 (0.91)



1.2 福祉狀況

為全面了解學生在經歷反覆停課後的福祉狀況變化，我們調查了學生的認知情緒調節策略、網絡欺凌經歷和在學業方面的擔憂。

1.2.1 認知情緒調節策略

學生的認知情緒調節策略可分為兩種積極策略（即重新調整計劃和積極的重新評估）和兩種消極策略（即「災難化」和責備他人）。整體而言，中小學生在過去六個月內經歷負面事件時，均比較傾向於使用積極而非消極的認知情緒策略。此外，小學生也比中學生更傾向於使用積極認知情緒策略（見表三）。

表三. 學生稱曾使用的認知情緒調節策略(2022年)

調節策略	中學 平均數(標準差)	小學 平均數(標準差)
重新調整計劃	3.20 (0.90)	3.29 (1.04)
積極的重新評估	3.16 (0.91)	3.28 (1.04)
災難化	2.76 (0.97)	2.77 (1.19)
責備他人	2.54 (0.92)	2.54 (1.09)

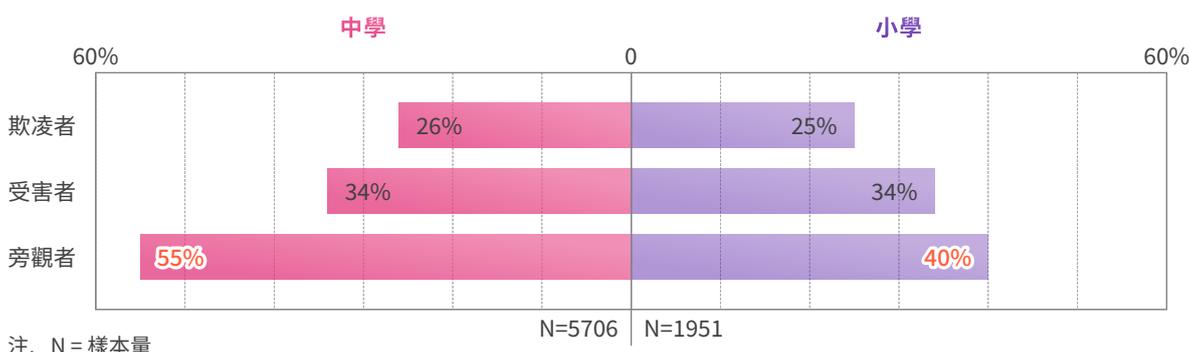


1.2.2 網絡欺凌

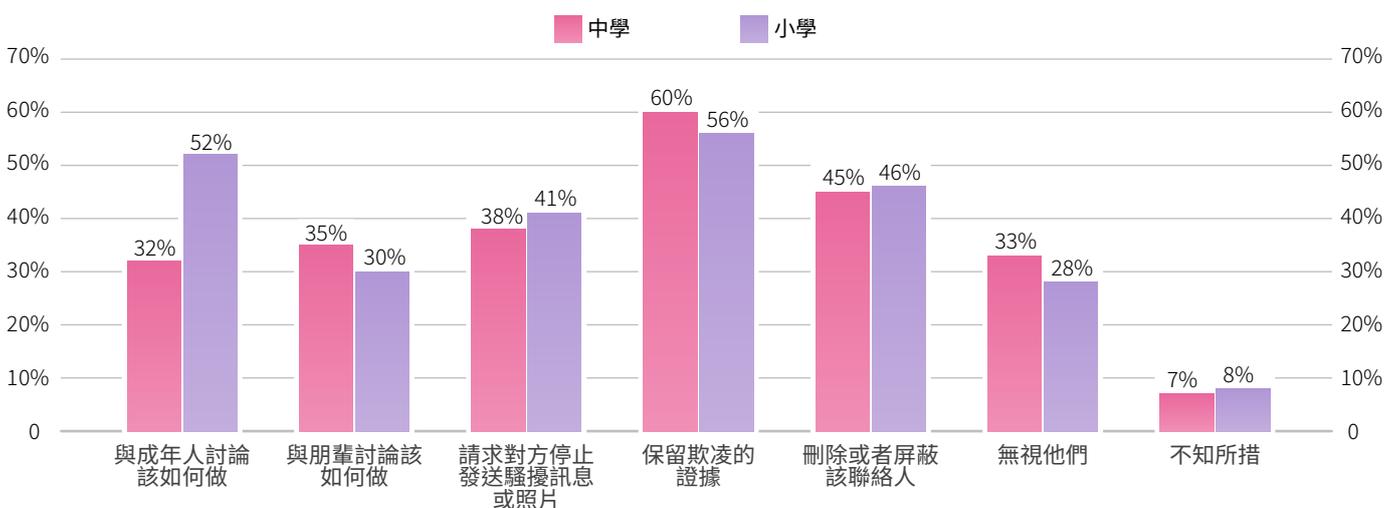
我們調查了學生在過去六個月內的不同形式網絡欺凌經歷（即作為欺凌者、受害者、旁觀者）（見圖五）。中小學生之間作為網絡欺凌者（小學生25%，中學生26%）或欺凌受害者（中小學生均為34%）的比率沒有明顯差異。然而，55%的中學生報告曾作為網絡欺凌事件中的旁觀者，遠超報稱有網絡欺凌旁觀者經歷的小學生比例（40%）。

至於學生在網上遇到欺凌時的應對策略，我們發現與中學生（32%）相比，小學生（52%）在遇到網絡欺凌事件時更願意與父母、照顧者、老師等成年人討論（見圖六）。

圖五. 學生在過去六個月(2022年)報告的網絡欺凌經歷



圖六. 網絡欺凌事件中各種策略的使用比率 (%)



注: 862 名小學生和 2,655 名中學生回答了這個問題。

1.2.3 學業方面的擔憂

一般而言，中小學生在2020年和2022年時在學校學業方面的憂慮水平並不算高（見表四）。在2020年和2022年，小學生感受到的壓力（遵循學校時間表、趕功課、在課堂上集中精神學習、情緒壓力）普遍低於中學生。與2020年的情況相比，小學生在 2022 年經歷了更多情緒壓力，而中學生在2020和2022年的擔憂程度沒有多少差異。

表四. 學生所感受到的擔憂的平均水平(標準差)(2020年與2022年)

引致學生擔憂的壓力來源	中學 平均數(標準差)		小學 平均數(標準差)	
	2020	2022	2020	2022
1. 適應復課後的生活作息	2.73 (1.08)	2.80 (1.04)	2.54 (1.27)	2.63 (1.35)
2. 跟上學習進度	2.94 (1.08)	2.81 (1.00)	2.27 (1.11)	2.38 (1.24)
3. 在課堂集中精力學習	2.70 (0.98)	2.81 (1.00)	2.30 (1.11)	2.43 (1.25)
4. 情緒壓力	2.90 (1.13)	2.96 (1.09)	2.28 (1.17)	2.60 (1.37)
5. 準備未來就業	3.32 (1.05)	3.15 (1.08)	-	-



第二部分

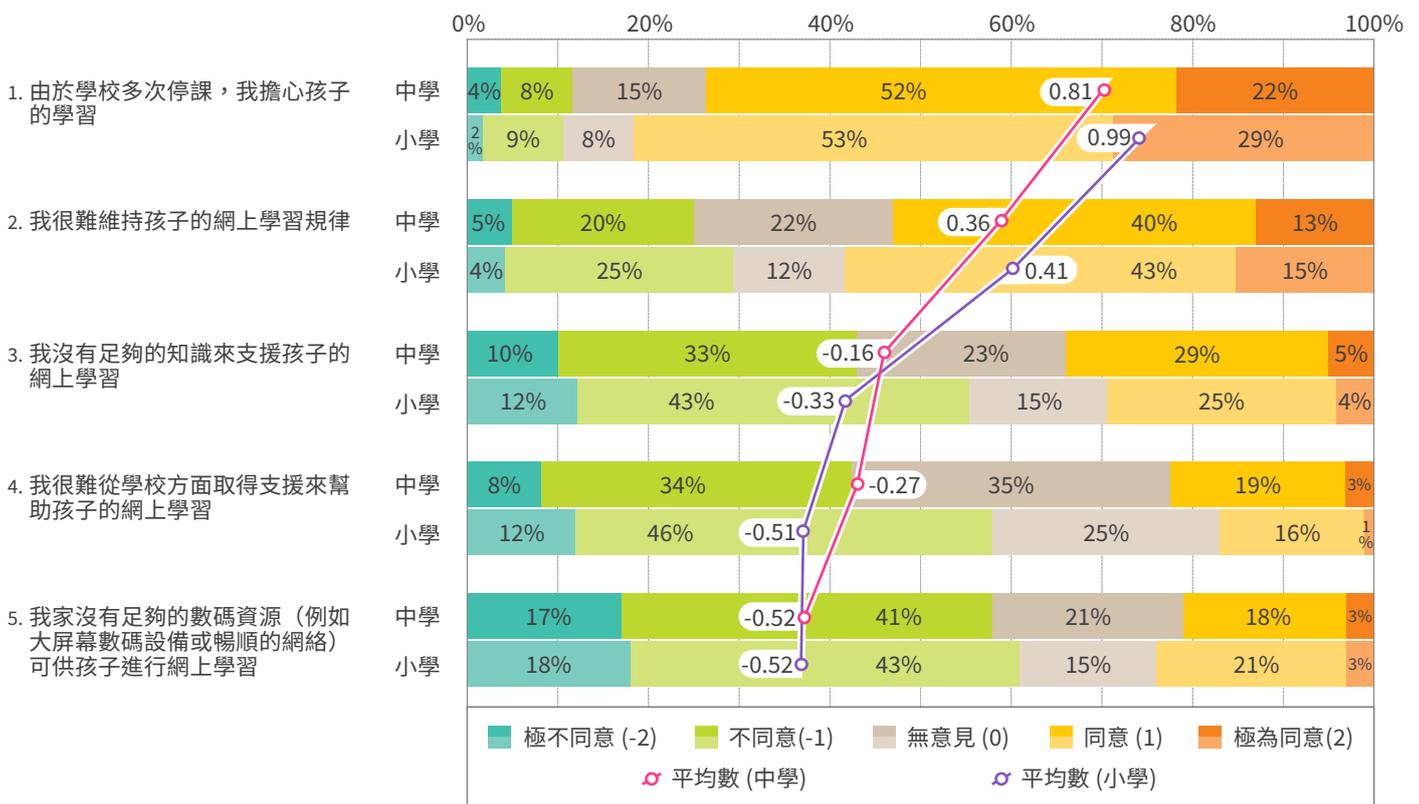
新常態下的家長與子女教養

本節報告有關子女教養各個方面（即家長面對的挑戰、家長管教行為、數碼育兒、家長自我效能感和親子關係）的相關調查結果，以全面了解在新常態之下的育兒狀況。結果顯明，家長最擔憂的是停課對子女學習成果的負面影響。此外，家長對學校事務的參與和家長教師之間的互動亦在2022年有所增加。

2.1 家長面對的挑戰

家長反映了在支援子女網上學習方面所遇到的挑戰對他們的影響程度。這些挑戰包括因多次停課而擔心子女的學習、難以維持子女網上學習規律、缺乏支援子女網上學習的相關數碼知識、難以從學校方面取得支援來幫助子女網上學習，以及無法提供足夠數碼資源以支援子女的網上學習。結果顯示，家長最關心的是停課對子女學習成績的影響，並在為子女網上學習訂立時間表方面遇上困難。

圖七. 2022年家長在支援子女學習方面所面對的挑戰



2.2 家長管教行為

在家長對家庭教育與學校事務的參與方面，結果顯示，中學生家長對子女學習和日常生活的參與度都比小學生家長較低（見表五和表六）。整體而言，家長對學校事務的管教參與度偏低於家中管教參與度。然而，與2020年的情況相比，2022年中小學生家長的學校參與度有所上升。此外，儘管在2020和2022年，家長與教師的互動頻率都比參與學校活動的頻率高，但對比起2020年，2022年時家長在家長教師互動以及參與學校活動方面都變得更加活躍。

表五. 家長家中管教參與度的平均水平(標準差)

	2020		2022	
	中學 平均數(標準差)	小學 平均數(標準差)	中學 平均數(標準差)	小學 平均數(標準差)
家長支援子女的網上學習	2.40 (0.80)	3.21 (0.80)	2.57 (0.79)	3.16 (0.77)
家長監管子女網上活動行為	2.46 (0.96)	3.51 (0.86)	2.42 (0.91)	3.40 (0.86)
親子交流	2.89 (0.89)	3.36 (0.79)	2.85 (0.82)	3.29 (0.74)



表六. 家長對學校事務管教參與度的平均水平 (標準差)

	2020		2022	
	中學 平均數(標準差)	小學 平均數(標準差)	中學 平均數(標準差)	小學 平均數(標準差)
家長參與學校活動	1.49 (0.69)	1.65 (0.72)	1.79 (0.70)	1.96 (0.68)
家長教師互動	1.89 (0.80)	2.63 (0.74)	2.20 (0.73)	2.63 (0.75)



2.3 數碼育兒

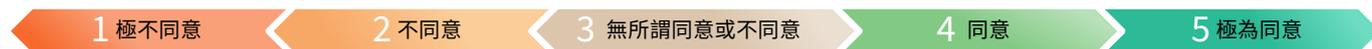
結果顯示，小學生家長（平均數 = 3.45，標準差 = 0.50）參與數碼育兒的水平比中學生家長（平均數 = 3.19，標準差 = 0.55）更高。

2.4 家長自我效能感

為了解家長對自己在一般育兒（即引導子女的行為和學習）和數碼育兒（即引導並監管子女的網上活動）方面有效履行育兒責任的信心，本調查測量了家長的自我效能感。結果顯示，家長在一般育兒方面的自我效能水平比在數碼育兒方面的高（見表七）。與此同時，小學生家長比中學生家長在一般育兒和數碼育兒方面的自我效能感也更高。

表七. 家長在一般育兒和數碼育兒方面的自我效能感的平均水平(標準差)

育兒行為種類	中學 平均數(標準差)	小學 平均數(標準差)
一般育兒	3.72 (0.63)	3.87 (0.61)
數碼育兒	3.28 (0.55)	3.52 (0.49)



2.5 親子關係

結果顯示，由受訪家長報告的與子女的親子關係（例如父母滿足孩子的情感需求，孩子與父母坦誠分享個人經歷）普遍積極。并且小學生家長（平均數 = 4.32，標準差 = 0.59）與子女的親子關係比中學生家長（平均數 = 4.02，標準差 = 0.74）更好。

第三部分

學校如何適應新常態

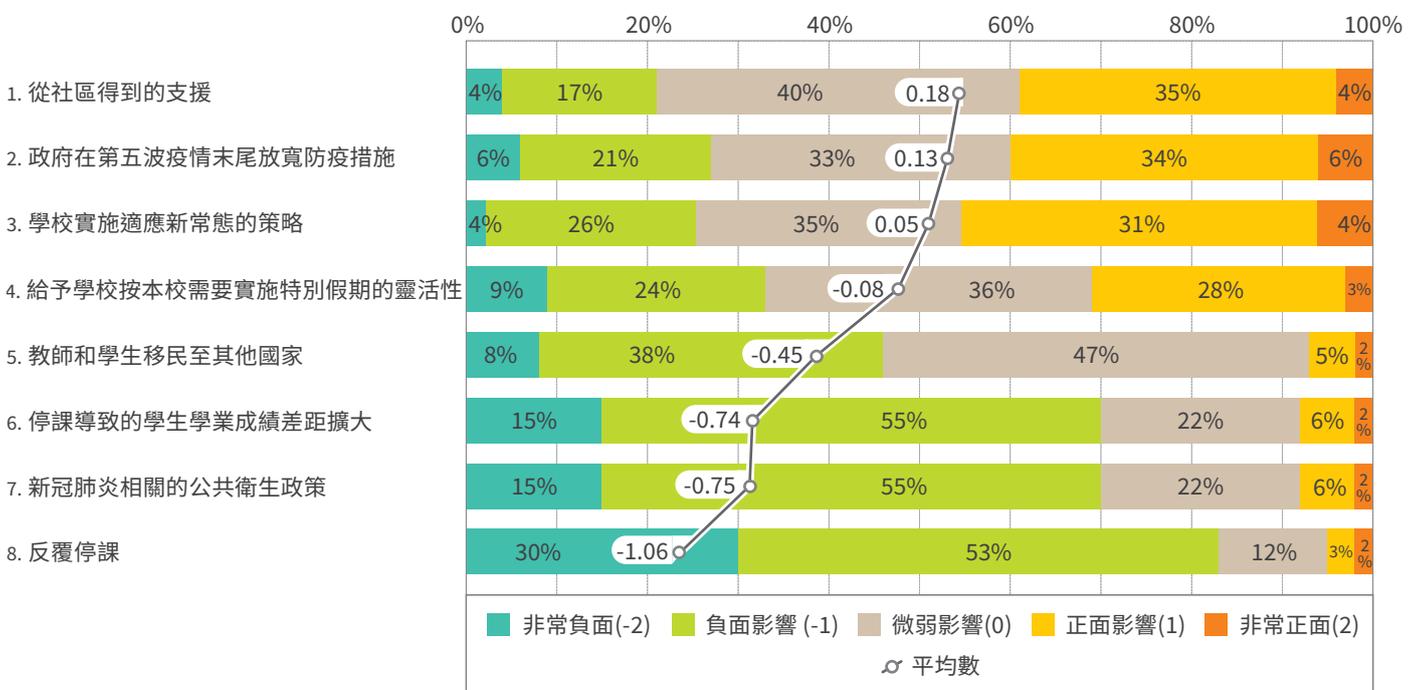
在過去兩年半裡，新冠病毒疫情造成的反覆停課給學校領導層和教師帶來了重大挑戰，他們必須迅速適應教學模式上的擾攘和間斷。在本節中，我們從學校領導層和教師的角度探討重大事件對教學的影響、學校應對策略的有效性以及學生的學習情況。同時，還會匯報學校領導層和教師在教學中應用數碼技術的情況。結果顯示，與 2020 年相比，學校在 2022 年進行了更多的網上教學活動。學校領導和教師一般最擔心的是長時間反覆停課對學生學習成果的影響。他們相信最有效應對挑戰的策略包括為教師提供促進網上和混合式教學的專業培訓，以及建立鼓勵協作的學校文化。

3.1 學校面對的挑戰和影響

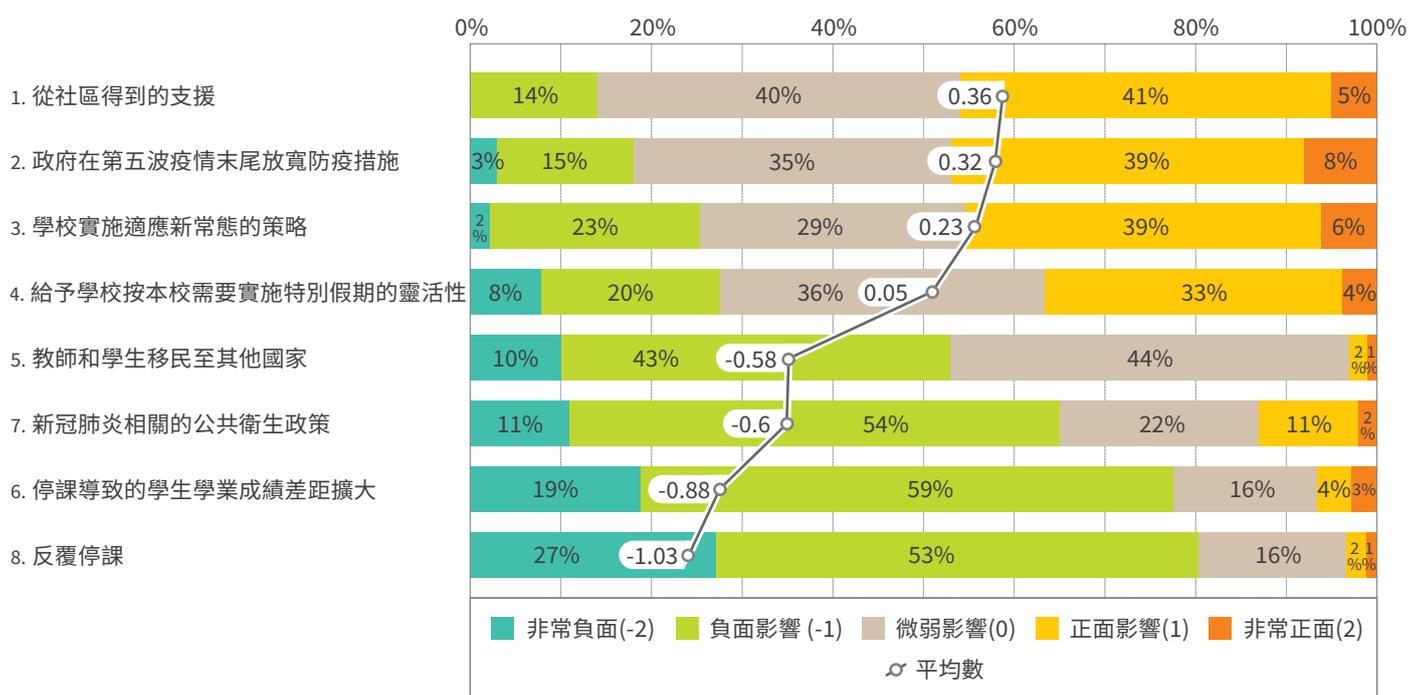
學校領導層（見圖八）和教師（見圖九）分別就着 2022 年影響學校運作和學生學習的各項重大事件所帶來的影響進行評分。重大事件包括來自社區的支持、政府放寬公共衛生限制、學校適應新常態的策略、學校靈活安排特別假期、教師和學生移民外國、停課導致學生成績差距擴大、新冠疫情相關的公共衛生政策以及反覆停課。調查結果表示，學校領導與教師均認為反覆停課對學校運作和學生學習的負面影響最大。此外，學校領導和教師認為來自社區的支持對學校應對挑戰產生了最積極的影響。

學校領導層亦反映了長期停課對學生學習和福祉造成的累積負面影響，包括學業表現下降、紀律問題、難以安排教學以及學生需要更多社會情感支援。結果顯示，學校領導層反映的負面影響水平從 2020 年到 2022 年間顯著增加（見表八），其中以中學的學校領導層感受到的負面影響水平較高。

圖八. 2022年影響學校運作和學生學習的重大事件 (教師角度)



圖九. 2022年影響學校運作和學生學習的重大事件 (學校領導層角度)



表八. 學校領導層反映延長停課對學生產生的累積負面影響

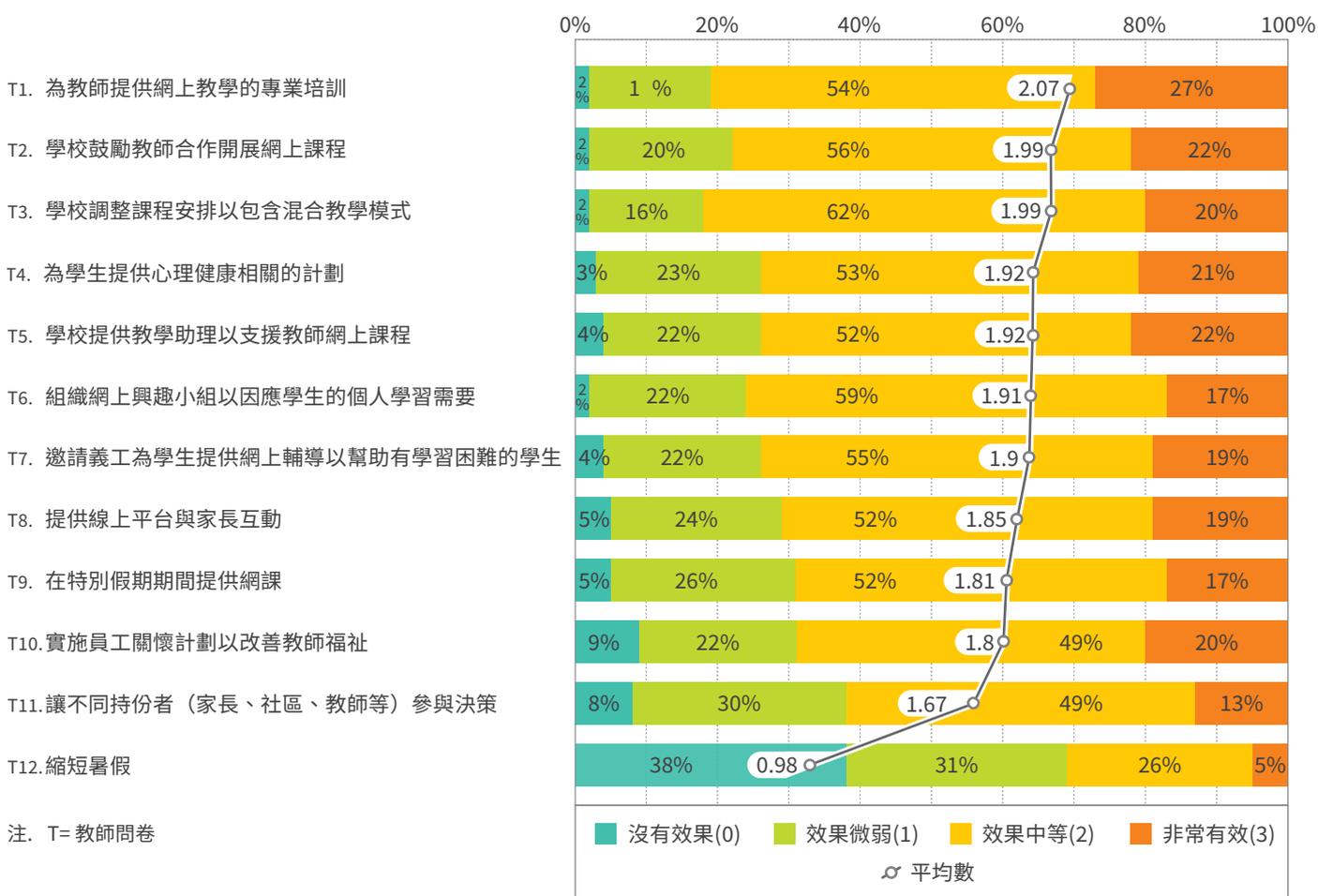
	中學 平均數(標準差)	小學 平均數(標準差)
2020	3.43 (0.69)	3.23 (0.74)
2022	4.12 (0.54)	3.90 (0.51)

1 極不同意 2 不同意 3 無所謂同意或不同意 4 同意 5 極為同意

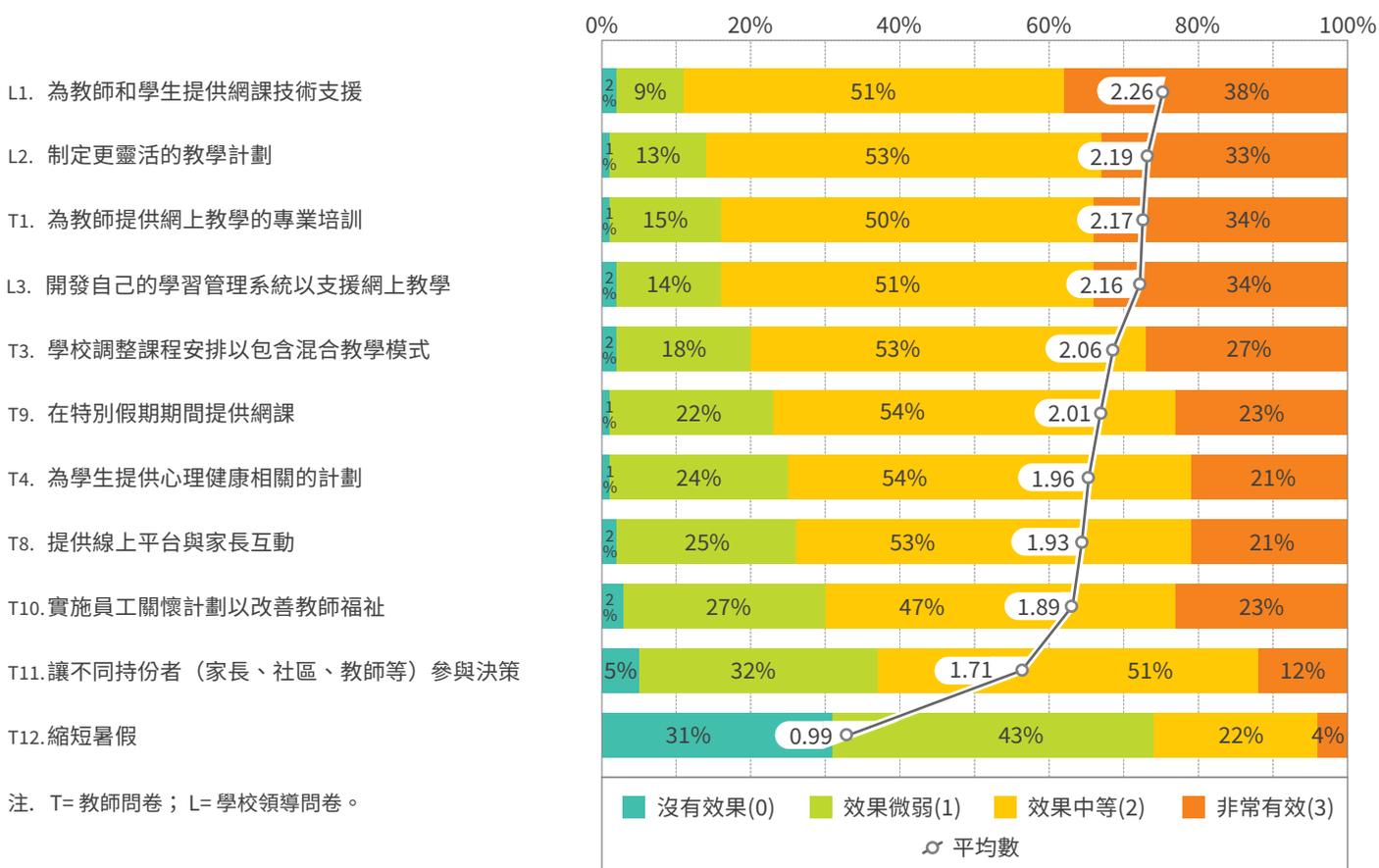
3.2 改善學校運作和學生學習的策略

在新常態之下，學校停課期間，學校制定了多種策略來支援師生。本調查詢問了學校領導層和教師關於他們對不同策略的有效性的看法（見圖十和圖十一）。就2022年而言，學校領導層（見圖十一）和教師（見圖十）認為，為教師提供更多的網上教學專業發展和校本教師協作機會是改善學校運作和促進學生學習的最有效方法。

圖十. 2022年改善學校運作和學生學習的有效程度 (教師角度)



圖十一. 2022年改善學校運作和學生學習策略的有效程度 (學校領導層角度)



3.3 教學中的數碼科技應用

調查結果還顯示，中小學領導層和教師在2022年使用數碼科技的頻率高於2020年（見表九），表示在新常態之下，數碼科技在教學和學校管理方面都得到了更廣泛的應用。此外，教師使用數碼科技的頻率增幅也比學校領導層大。

表九. 學校領導層和教師的數碼科技應用頻率的平均水平(標準差)

	中學 平均數(標準差)		小學 平均數(標準差)	
	學校領導層	教師	學校領導層	教師
2020	2.85 (0.82)	2.90 (0.79)	2.87 (0.73)	2.87 (0.79)
2022	3.10 (0.45)	3.29 (0.58)	3.09 (0.55)	3.27 (0.62)



研究結果對實際行動的啟示

「數碼素養360」(2022) 項目建基於e360 (2020) 項目的研究概念和方法，是一項360 度全方位、以行動為導向的調查研究。在此，我們向所有撥冗參與研究的學校表示最誠摯的感謝。他們在繁雜事務中的積極回應與配合體現了香港教育界對學生學習和社交情緒福祉的高度重視，以及對新常態下營造具彈性的教育生態系統的前瞻性。研究數據表明，學校在多次應對不可預測的停課挑戰中，累積了更多經驗。同時，對學生網上學習狀態的動態變化有了更精準的把握。根據本次研究的數據與啟示，我們提出以下建議以幫助不同教育持份者和政策制定者採取積極行動：

對於學生

提供更多促進學生的學習、網絡健康和福祉的支援服務。

為中學生的學習和福祉需求提供額外支援，同時亦要照顧到小學生的需要。

對於家長

提供更多適切的育兒支援，尤其在數碼育兒方面，以助家長支持子女的學習和福祉。

為中學生家長提供額外支援，以照顧中學生的學習和福祉需求。

對於學校

加倍着重為教師提供專業培訓，發展教師之間的協作文化，共同開展有效的網上和混合式教學，以支持以學生為本的學習以及保障學生的福祉。

多善用來自社區團體的資源以及有助學校發展的社區支持。

對於社區和政策制定者

對於學校領導層和教師為學生提供的網上學習和教學支援，以及在加強與家長溝通方面的策略和努力所取得的積極成果，應予以肯定。

加強目前的社區支援，以照顧學生在新常態下的學習和福祉需求。

主辦機構



發展夥伴及捐助機構



陳廷驊基金會為本計劃之發展夥伴及捐助機構，大力支持本研究。

香港：香港大學教育學院，教育應用資訊科技發展研究中心，2022。

可從下列途徑獲取本簡報。

 <https://www.ecitizen.hk/360/>
 dcitizen@hku.hk



引用本報告：

陳鐘榮、梁倩茹、潘前前、羅陸慧英、藍敏、陶思思、陳嘉琪、黎文暉與李逸萌 (2023)。《數碼素養360 (2022) 第一期簡報－新常態下的累積影響帶來的積極啟示》。香港：香港大學教育學院。
<https://www.ecitizen.hk/360/bulletins-reports#bulletins>

研究團隊

首席研究員
陳鐘榮博士

博士後研究員
梁倩茹博士

聯合研究員
羅陸慧英教授
陳嘉琪教授
藍敏博士
潘前前博士
陶思思博士

項目經理
黎文暉小姐
研究助理
李逸萌小姐

「數碼素養360(2022)」項目中的
學生研究助理。

支持機構

