

4. 水平釐定與維持

本章旨在說明釐定和維持全港性系統評估的基本能力水平的方法，並闡述如何計算學生的能力值，以及總結 2019 年全港性系統評估的結果。

水平釐定

基本能力是指學生於某一學習階段完結時（小三、小六、中三），在中、英文及數學達到課程的基本要求（只包含當中部分知識及能力）。本局在各級實施全港性系統評估的第一年（即小三於 2004 年，小六於 2005 年及中三於 2006 年）已成立了中、英、數三科專家小組，定出中、英、數三科的基本能力水平，已釐定的基本能力水平經年不變。

在進行水平釐定時，本局採用安戈夫方法（Angoff）和書籤法（Bookmark）。在安戈夫方法中，專家小組成員憑著個人的專業判斷，估量一個「剛剛達到基本能力水平的學生」在各試題的答對機會率，然後匯集各人的結果，再調整修訂，以達到共識，計算出學生應得的分數。在書籤法中，憑著具代表性的學生的答題樣本，專家小組成員以「虛擬書籤」來標記達到與不達到基本能力水平的學生表現，收集各成員的結果後，定出「書籤」的最終位置以表示相關基本能力水平。最後，為使本港的水平能與其他國家互相比較，兩種方法得出的結果還需參考國際水平以訂定最終的達標分數。

水平維持

為了維持已釐定的基本能力水平，本局藉研究測驗（Research Test），把不同年度的學生表現作等值（equating）研究，以便比較該年學生與前一年學生的表現，藉此確保水平穩定和一致。具體做法如下：於第一年進行全港性系統評估前，以分層抽樣形式，選取適量的樣本學生參與研究測驗，這批學生須同時參與該年的全港性系統評估。第二年，也有同樣數目的樣本學生參與相同的研究測驗和該年的全港性系統評估。表 4.1 表示兩年的學生在研究測驗和全港性系統評估的答案如何合併成一個大型的矩陣（matrix）：

表 4.1 水平維持的設計模式

題目 學生	第一年 全港性系統評估	研究測驗	第二年 全港性系統評估
第一年學生	學生的答案		
		樣本學生的答案	
第二年學生		樣本學生的答案	學生的答案

第一年的全港性系統評估題目會和研究測驗的題目合併計算難度值；同樣地，相同的研究測驗題目會和第二年全港性系統評估題目合併計算難度值。透過假設研究測驗題目的難度值相若，不同年份的全港性系統評估題目的難度值便可校準至同一尺度。換言之，不同年份的學生表現便可在同一尺度上作比較。因此首年全港性系統評估（即 2004 年的小三、2005 年的小六及 2006 年的中三）所釐定的基準就可以用作釐定往後年份的學生是否達至基本能力水平。通過以上的程序，首年釐定的基本能力水平在往後年度是維持不變的。

估量學生能力值

對於中文科、英文科和數學科中的任何一科，如果使用一份試卷來涵蓋所有基本能力點，試卷設計將會過分冗長。因此，全港性系統評估設計幾份分卷來涵蓋所有的基本能力，而每個學生只需要作答其中一份分卷，而分卷與分卷之間亦採用共同題目來連接，以便進行等值研究。表 4.2 以其中一科為例，描述全港性系統評估分卷設計的模式。

表 4.2 分卷設計（包括共同題目）

題目 分卷	1	2	3	4	5	6
分卷 1						
分卷 2						
分卷 3						

評估後，所有學生在不同試卷上的答案會合併為一個數據矩陣（matrix），並運用心理測量方法估量題目的難度值及學生的能力值。基於分卷已使用共同題目作等值，儘管學生作答不同分卷，學生的能力值也能夠估量出來，故學生能力便不受他/她所作答的試卷難度而影響。

2019 年全港性系統評估結果

經過上述水平維持過程，2019 小三、小六及中三級學生在中、英、數三科達到基本能力水平的表現見表 4.3。

表 4.3 小三、小六及中三級學生達到基本能力水平的學生百分率

科目及級別		達到基本能力水平的學生百分率															
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
中國語文科 (聆聽、閱讀 和寫作)	小三	82.7	84.7	85.2	84.9	85.4	#	85.9	86.4	86.1	86.6	86.3	86.4	85.8 ^Δ	86.3 [▽]	86.7 [□]	85.8 [□]
	小六	--	75.8	76.5	76.7	76.4	#	77.0	77.2	^	78.1	^	77.7	^	78.3	^	77.9
	中三*	--	--	75.6	76.2	76.5	76.5	76.8	76.7	76.9	77.1	77.0	77.2	77.4	77.1	76.9	76.4
英國語文科 (聆聽、閱讀 和寫作)	小三	75.9	78.8	79.4	79.5	79.3	#	79.2	79.8	79.7	80.4	80.3	80.4	81.1 ^Δ	81.1 [▽]	80.8 [□]	79.8 [□]
	小六	--	70.5	71.3	71.3	71.5	#	71.6	71.7	^	72.4	^	72.0	^	72.3	^	72.8
	中三	--	--	68.6	69.2	68.9	68.8	69.2	69.2	69.1	69.5	69.3	69.4	69.6	69.7	69.8	69.5
數學科	小三	84.9	86.8	86.9	86.9	86.9	#	87.0	87.0	87.3	87.5	87.4	87.6	89.9 ^Δ	88.2 [▽]	88.0 [□]	87.7 [□]
	小六	--	83.0	83.8	83.8	84.1	#	84.2	84.1	^	84.2	^	84.0	^	84.0	^	84.2
	中三	--	--	78.4	79.9	79.8	80.0	80.1	80.1	79.8	79.7	79.9	79.9	80.0	79.9	80.0	79.6

備註：*由 2007 年開始，中三級中文科的視聽資訊評估已納入為計算達標分數的其中一個項目。

#由於人類豬型流感肆虐，全港小學停課，教育局取消小學全港性系統評估，故沒有達標率數據。

^2012 年及 2014 年小六全港性系統評估暫停舉行。自 2015 年起，小六全港性系統評估隔年舉行，即逢單數年舉行小六全港性系統評估，雙數年學校以自願形式參與。由於此評估是學校可以自願形式參與，而非全港小六學生參與的全港性系統評估，故此報告不會有全港數據。

Δ2016 年小三級以試行研究計劃形式進行，50 多所小學參與評估，從中計算出全港小三級學生在中、英、數三科的達標率。

▽2017 年小三級以基本能力評估研究計劃形式進行，計劃推展至全港小學。

□由 2018 年起，小三級全港性系統評估以抽樣形式進行，基本能力達標率是從所有參與學生樣本計算而來。

小三級學生在中、英、數的整體達標率分別為 85.8%、79.8%及 87.7%；小六級學生在中、英、數的整體達標率分別為 77.9%、72.8%及 84.2%；中三級學生的中英數達標率則分別是 76.4%、69.5%及 79.6%。大致上，小三、小六及中三級的學生在各科達到基本能力水平的比率，以數學科最高，然後是中文科及英文科。根據圖 4.1、4.2 和 4.3，可察看小三、小六及中三級學生學習表現的整體趨勢。

圖 4.1 小三級學生達到基本能力水平的學生百分率

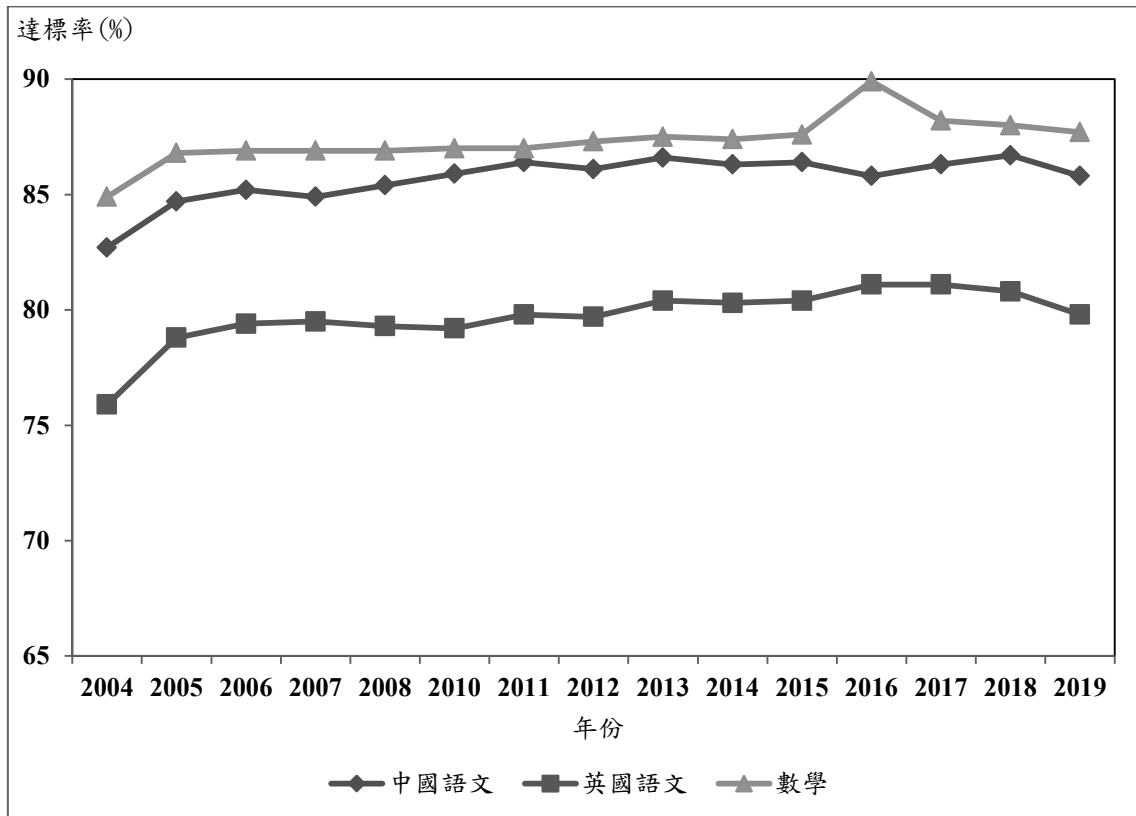


圖 4.2 小六級學生達到基本能力水平的學生百分率

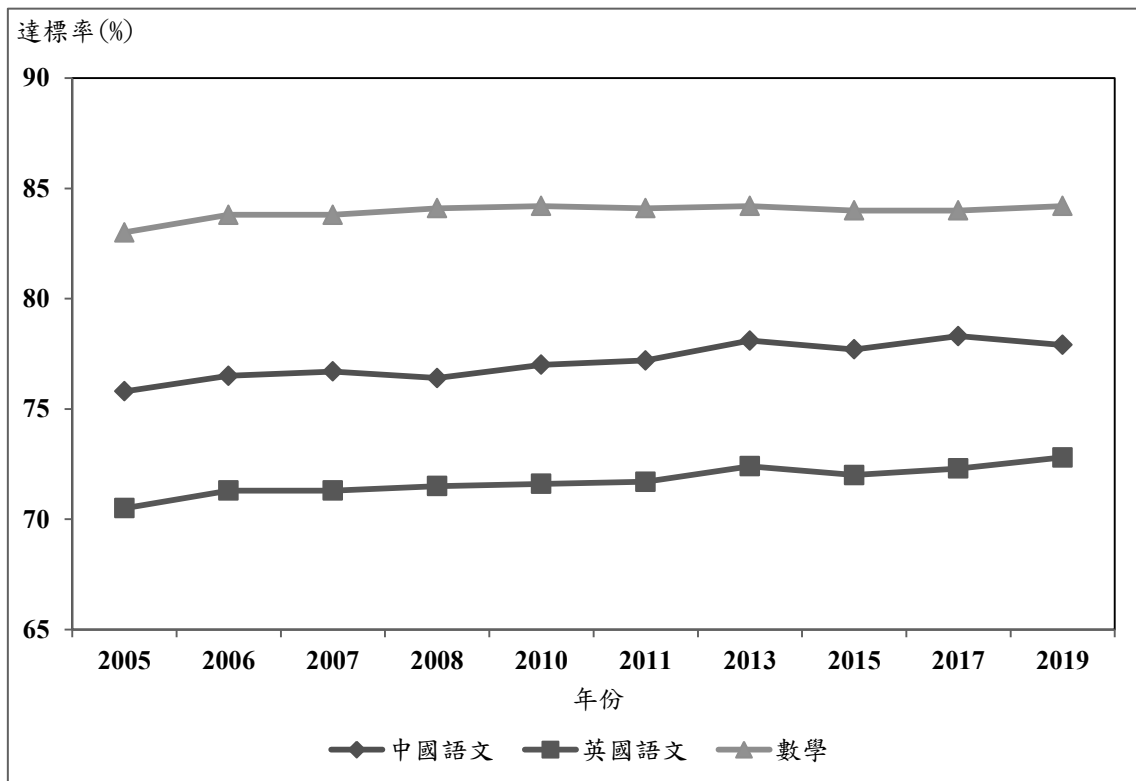
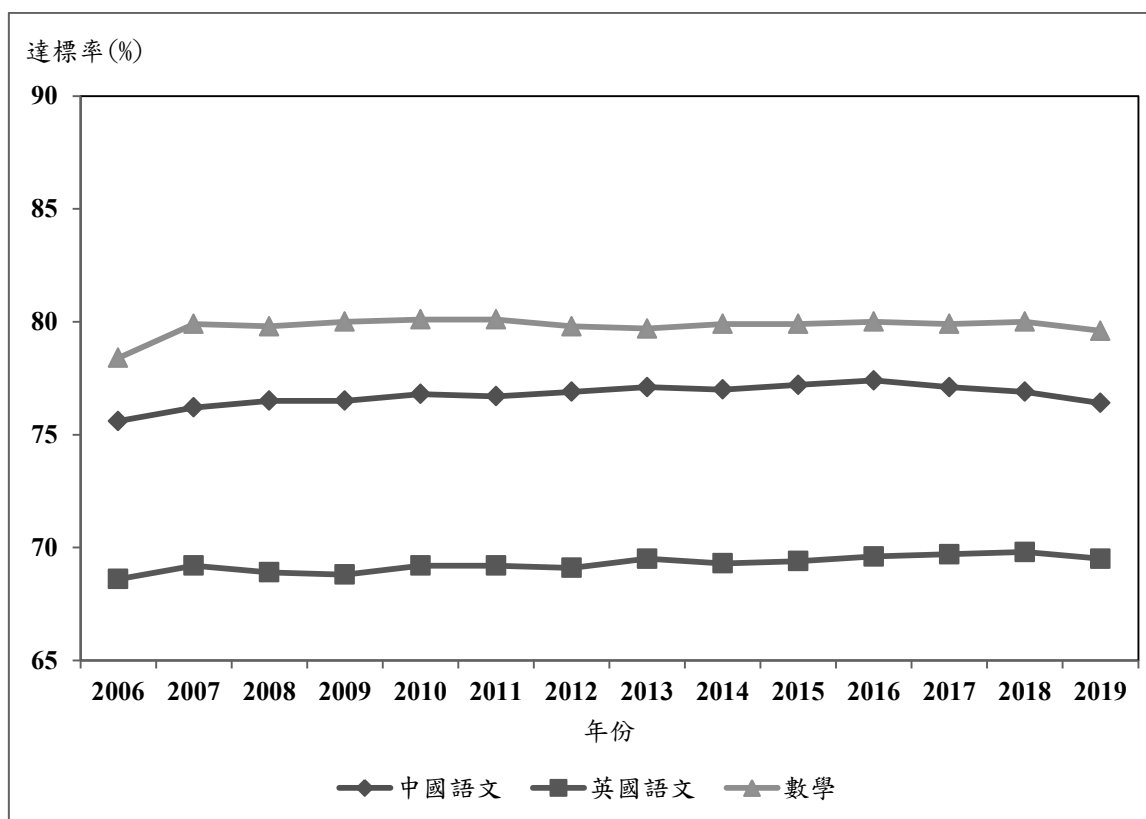


圖 4.3 中三級學生達到基本能力水平的學生百分率



一般而言，考評局若要提供同一批小三和小六以及小六和中三的學生達到及未達到基本能力水平的人數和百分率，先決條件是參與小三和小六的學生必須相同；同樣地參與小六和中三的學生也必須相同。基於上述原則，本年度報告無法提供小三和小六的相關數據，因為 2016 年小三以試行研究計劃形式進行，並非全港小三學生參與，故此無法把 2016 年小三學生和 2019 年小六學生進行配對。鑑於 2015 年起小六系統評估是隔年進行（只在單數年進行），而 2018 年開始，小三系統評估是以抽樣形式進行，故此從 2019 年開始，考評局無法再把小三及小六同一批學生群組數據進行配對，而小六及中三同一批學生群組數據配對則須視乎該年是否單數年。