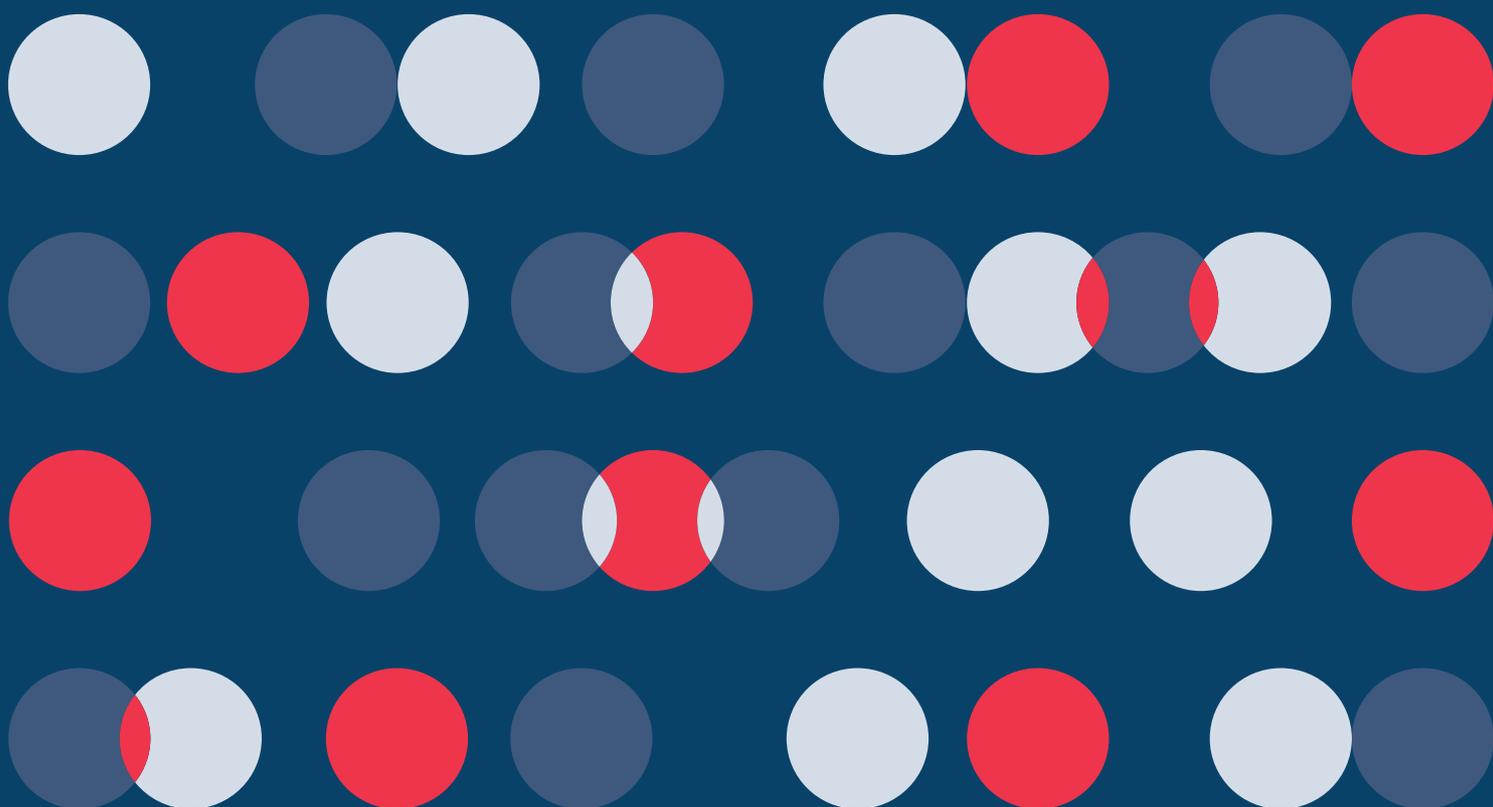


2018年12月

## 研究報告

### 綠色債券發展趨勢：環球、中國內地與香港



# 目錄

頁數

摘要 .....	1
1. 世界各地綠色債券發行迅速增長 .....	2
1.1 綠色債券概覽 .....	2
1.2 全球環境及政策支持發展綠色債券.....	3
1.3 全球綠色債券市場近期走勢 .....	4
2. 中國內地綠色債券市場舉足輕重.....	6
2.1 內地綠色債券發展現況 .....	6
2.2 內地融資需求強勁及相關政策支持綠色債券發展 .....	9
2.3 統一綠色標準是進一步發展增長的關鍵.....	11
3. 香港有發展綠色債券的優勢 .....	13
3.1 香港已是內地發行商與國際投資者對接的門戶市場 .....	13
3.2 香港的國際認可綠色債券標準及政府支援配套措施可推動綠色債券增長 .....	15
3.3 推動綠色債券在香港的發展 .....	16
3.3.1 債券上市 .....	16
3.3.2 債券交易 .....	18
3.3.3 指數及相關產品發展.....	19
4. 總結 .....	21
附錄：設有綠色債券板塊的債券市場與香港市場的數據比較.....	22
英文縮略詞.....	24

## 摘要

綠色債券已然成為全球債市的增長新動力，整體發行量不斷上升。現今環球市場均致力推動綠色經濟轉型，背後的融資需求極大。這些綠色項目的投資期普遍較長，現金回收的周期也各有不同。由於所涉及的資金成本合理且其在環境方面的披露要求較強，綠色債券是其中一種滿足綠色借款人和投資者（包括新投資者）需要的主要工具。不過，世界各地對於「綠色」元素的定義不一而足，國際市場尚未有一套統一的標準。一般來說，綠色標籤的附予是要通過外部評審，當中的評審機構可謂各式各樣。雖然這些綠色標籤需要花費額外的評審和認證成本，但實證顯示它們對發行商和投資者均具成本效益，利大於弊。

中國內地在全球綠色債券市場中擔當重要角色。除了回應全球致力推廣綠色經濟外，內地機關由上而下大力支持發展綠色債券以滿足國內綠色項目的資金需求。內地證券交易所積極支持綠色債券上市，不單簡化審批流程及推出綠色債券指數，又與國際交易所合作提高透明度和披露水平。然而，內地多個官方指引對何謂綠色債券有不同定義，且都有別於國際標準。基於國際投資者都偏好與國際標準一致的綠色債券，消弭這些定義上的差異可推動全球對內地綠色債券的需求。此外，對綠色債券的發行進行外部評審（這目前在內地不是法定要求，但這是常見的方法證明相關債券符合國際標準），亦可助增加債券的吸引力。這些潛在優化措施應可推動更多資金透過債券通的「北向通」渠道流入內地市場。由下而上的需求也推動綠色債券發行量，在內地機關制定相關官方指引後，增長更為顯著。近期離岸綠色債券發行亦有增加跡象。

至於香港，綠色債券近年的發展明顯加快。香港政府在推進綠色項目和擴闊投資者基礎兩方面都擔當了關鍵角色。為滿足綠色債券發行商和投資者的需要，政府支持香港品質保證局制定一個國際認可的綠色金融認證計劃。政府為在本港發行和上市的綠色債券推出了具競爭力的資助計劃，又擬推出全球最大的主權綠色債券發行計劃，以示推動香港綠化經濟及發展綠色債券市場的決心。

這些發展將會通過綠色債券的上市、買賣和相關產品發展方面有助推動香港債券市場。雖然香港已設有高效的債券上市制度，但整個制度可通過特設綠色專屬板塊集中展示中港兩地的綠色債券資料而進一步優化。香港場外債券和上市債券的買賣可受稅務優惠、不同交易平台之間的協調與合作、債券通的「南向通」<sup>1</sup>渠道及更多散戶入市等等因素所推動。綠色債券指數是追蹤綠色債券表現的理想工具。香港市場可發揮其擁有便利國際投資者參與內地債券的交易安排（如債券通）的優勢，加速發展追蹤綠色債券的交易所買賣基金。由於在香港發行的綠色債券大多以外幣計值，市場也應開發更多不同的上市外匯衍生工具來滿足投資者的對沖需要。

---

<sup>1</sup> 有待監管機構批准。

## 1. 世界各地綠色債券發行迅速增長

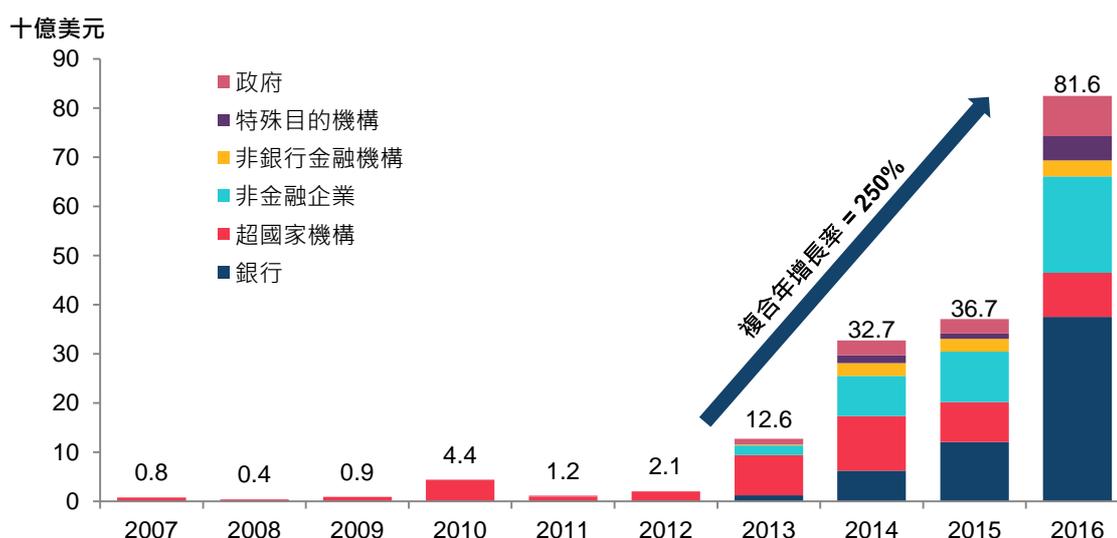
### 1.1 綠色債券概覽

綠色債券是屬綠色金融範疇的定息證券。換言之，綠色債券是明確披露所得款項是作「綠色」用途的傳統債券。「綠色金融」泛指為可持續、低碳及能抵禦氣候變化的項目、產品及企業作出的資金籌集及投資行為<sup>2</sup>。綠色債券可以是由發行商支持的項目債券或由項目支持的資產抵押證券。

綠色債券市場興起之初並沒有一套統一的綠色債券標準，早期的發行商亦主要是超國家機構。首隻公認的綠色債券是歐洲投資銀行在 2007 年採用自我評審的綠色標籤發行的「氣候意識債券」(Climate Awareness Bond)。其後，世界銀行(世銀)於 2008 年為北歐退休金發行世銀首隻綠色債券來支持關注氣候的項目，也是採用本身的綠色標籤，但同時參考了國際氣候與環境研究中心(Center for International Climate Research, CICERO)的意見。此後，國際金融公司(International Finance Corporation)及歐洲復興開發銀行(European Bank for Reconstruction and Development)等多家超國家機構亦陸續發行綠色債券。

自 2014 年首套國際綠色債券標準發表後，綠色債券發行即增長迅速(見圖 1)。2013 年首次有公司發行綠色債券後不久，國際資本市場協會(International Capital Market Association, ICMA)<sup>3</sup>於 2014 年 1 月刊發綠色債券原則(Green Bond Principles, GBP)<sup>4</sup>。綠色債券的發行額隨即在 2014 年上升約 1.6 倍，2016 年更大幅上升——2012 至 2016 年間的複合年增長率高達 250%。GBP 是驗證綠色債券的非強程序指引，建議發行綠色債券須具透明度、作出披露及匯報。最新版本的 GBP<sup>5</sup>分為四大核心部分，包括所得款項用途、項目評估及甄選程序、所得款項的管理以及匯報。氣候債券倡議組織(Climate Bonds Initiative, CBI)是 2009 年成立的非牟利組織，其使命是協助動員資金支持綠色債券項目。CBI 推出了氣候債券標準(Climate Bonds Standard, CBS)，將以規則為本的 GBP 轉化為一系列可評估規則及行動，包括綠色債券認證的分類及界別標準。一些評級機構(例如標準普爾及穆迪)亦參考 GBP 而訂立本身的綠色債券評估框架進行綠色評級(不構成信貸評級)。

圖 1：不同類別發行商的綠色債券總發行量(2007 年 – 2016 年)



資料來源：RBC 資本市場。《Green Bonds: Green is the New Black》· 2017 年 4 月。

<sup>2</sup> 資料來源：香港金融發展局《發展香港成為區域綠色金融中心》· 2016 年 5 月。

<sup>3</sup> ICMA 是有眾多私人及公眾會員的組織，協會宗旨在推動全球協調一致的跨境債務證券市場。

<sup>4</sup> ICMA《綠色債券原則管治》(Green Bond Principles Governance)· 2014 年 1 月。

<sup>5</sup> ICMA《綠色債券原則》(Green Bond Principles)· 2018 年 6 月。

## 1.2 全球環境及政策支持發展綠色債券

全球致力推動綠色經濟，背後需要公私營機構龐大資金的配合。2015年9月，193個國家協定2030年議程，當中有17個新的聯合國可持續發展目標(United Nations Sustainable Development Goals, UN SDG)，就氣候變化採取行動乃其中之一。2015年12月，法國召開並主持《聯合國氣候變化綱要公約》(UN Framework Convention on Climate Change, UNFCCC)第21屆締約方會議(Conference of the Parties, COP21)，會上各國簽訂了巴黎協議，目標是將全球平均溫度升幅控制於比工業革命前的水平高攝氏2度之內。2016年，二十國集團(G20)成立了由中英兩國共同主持的綠色金融研究小組(Green Finance Study Group)，當中G20各財長及央行行長承諾開拓集資渠道，為達到全球可持續發展及氣候目標籌措所需資金。據2014年的估計，隨後2015年至2030年這十五年間需要的資金約90萬億美元<sup>6</sup>，亦即每年平均需約6萬億美元。

在現時各國政策各有不同的情況下，綠色債券將會是為綠色項目引進私營市場資金的方法之一。UNFCCC於2010年設立了綠色氣候基金(Green Climate Fund, GCF)，協助發展中國家採取適應及舒緩措施，應對氣候變化的問題。工業化國家自2015年以來已向GCF承諾提供103億美元，但只分配了35億美元給78個國家的74個項目<sup>7</sup>。2018年7月的GCF董事會會議上，更因「各國對政策及管治有爭拗」而沒有批准新項目<sup>8</sup>。有鑒於此，綠色債券市場無疑更具效率，可為私人市場提供去中心化的解決方案，在綠色項目方面配對許多不同的公司發行商及投資者，詳述如下。

首先，綠色債券相較傳統債券對發行商利多於弊。成本方面，綠色債券標籤雖非免費，驗證或認證涉及額外成本(介乎1萬至10萬美元<sup>9</sup>)，但綠色債券發行商可透過披露更多有關環境、社會及管治(ESG)議題的策略計劃及表現，提高公司聲譽。另外，由於對綠色債券有興趣的投資者比傳統債券投資者更着眼於長線投資和ESG，所以發行綠色債券可以吸引新的投資者。這個特點對一些發行商為因投資期長而較難取得融資的綠色基建項目籌資尤其有幫助。融資成本方面，由於投資者需求殷切(詳見下文第1.3節)，部分發行商還可按較低的收益率發行綠色債券。

其次，國際投資者對要求上市公司披露ESG資料以評估氣候相關風險及機遇這一全球趨勢持正面態度。2015年4月，G20要求金融穩定委員會(Financial Stability Board, FSB)考慮氣候變化的影響，同年12月FSB成立由業界牽頭的氣候相關財務資訊披露工作組(Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD)，就上市公司的氣候相關財務披露提供建議。2017年6月，TCFD發布的最終建議焦點放在四大方面——管治、策略、風險管理以及標準與目標。一批合共管理逾22萬億美元資產的390名機構投資者聯署要求G20領袖支持TCFD的建議<sup>10</sup>。

再者，全球證券交易所都在設法進一步推動可持續和透明的資本市場。自2012年起，聯合國可持續證券交易所(UNSSE)倡議(一個讓交易所互相學習怎樣提高企業在ESG方面的透明度而設的平台)邀請了全球的夥伴交易所自願向公眾作出承諾，推進改善上市公司在ESG方面的披露及表現。香港交易所已在2018年6月成為其中一個夥伴交易所。UNSSE倡議於2017年11月發布一項自願行動計劃供各交易所作參考，發展綠色金融<sup>11</sup>。不過，當中亦提到不少挑戰，包

<sup>6</sup> 資料來源：新氣候經濟項目《更好的增長，更好的氣候》(Better Growth, Better Climate)，2014年。

<sup>7</sup> 資料來源：GCF《UNFCCC締約方會議第七份綠色氣候基金報告》(Seventh Report of the Green Climate Fund to the Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change)，2018年6月8日。

<sup>8</sup> 資料來源：路透社《氣候基金障礙威脅對抗全球暖化的機會》(Climate fund snags threaten opportunity to fight warming)，2018年8月27日。

<sup>9</sup> 資料來源：經濟合作暨發展組織(OECD)、ICMA、CBI、中國金融學會綠色金融專業委員會《綠色債券：國家經驗、障礙及選項》，2016年9月。

<sup>10</sup> 資料來源：氣候變化全球投資聯盟(Global Investor Coalition on Climate Change)〈全球投資者致G7及G20各國政府的信函〉(Letter From Global Investors To Governments Of The G7 And G20 Nations)，2017年7月3日。

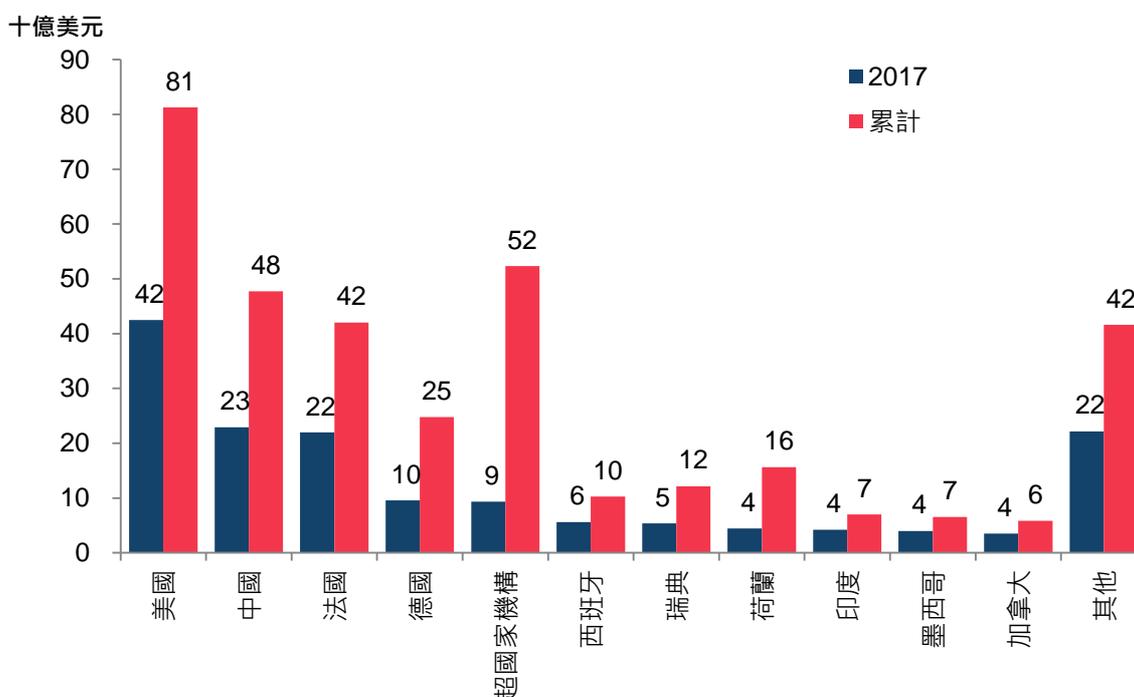
<sup>11</sup> UNSSE《證券交易所如何發展綠色金融》(How Stock Exchanges can Grow Green Finance)，2017年11月。

括求過於供、綠色產品流動性不足、詞彙混淆（「綠色」定義各有不同）、交易所運作能力上的限制、監管障礙及相關數據從缺等等，因此並無各地都合用的萬全之策。

### 1.3 全球綠色債券市場近期走勢

綠色債券的發行規模對全球債券市場而言仍相對較小，但市場續見急速增長步伐，並有很多不同類型的發行商。根據 CBI 的資料，2017 年綠色債券的發行僅佔全球債市新發行總值約 2.3%<sup>12</sup>，但有關金額按年增幅達 84% 至 1,608 億美元<sup>13</sup>，當中又以美、中、法三國為主，分別佔總數約 27%、14% 及 14%（見圖 2）。在美國，2017 年逾 50% 的發行額來自房利美發行的綠色按揭證券。中國內地則以商業銀行為主導，佔符合國際標準界定的綠色債券發行總值的 74%。法國方面，其所發行的主權債券佔 2017 年發行額約半；不過，發行商基礎已經進一步擴大，2017 年的 239 名發行商中，有 146 名都是首次發行綠色債券。此外，首隻綠色伊斯蘭債券<sup>14</sup>於 2017 年 6 月在馬來西亞推出，用以支持綠色伊斯蘭金融。按 2018 年 1 月時的預計，2018 年全年的全球綠色債券發行額將進一步增至 2,500 億美元<sup>15</sup>。鑑於全球有所放緩的發行勢頭以及 2018 年上半年僅為 769 億美元的發行額<sup>16</sup>，分析員將 2018 年的發行額預測修訂為 1,750 億美元至 2,000 億美元之間<sup>17</sup>。

圖 2：不同國家綠色債券總發行量（2017 年及累計金額）



註：綠色債券限於 CBI 標準所界定者，按其定義，最少有 95% 的所得款項是用於綠色項目。  
資料來源：CBI《綠色債券要點 2017》(Green Bond Highlights 2017)，2018 年 1 月。

<sup>12</sup> 百分比乃按 2017 年全球債券發行額 6.95 萬億美元計算（資料來源：新加坡金融管理局《新加坡公司債券市場發展 2018》(Singapore Corporate Debt Market Development 2018)，2018 年 8 月 28 日）。

<sup>13</sup> 資料來源：CBI《2018 年首季綠色債券市場總結》(Green Bonds Market Summary Q1 2018)，2018 年 4 月。

<sup>14</sup> 伊斯蘭債券(Sukuk)是產品條款及架構符合伊斯蘭教法(Sharia)的伊斯蘭證券。有別於傳統債券，伊斯蘭債券是資產為本證券，債券持有人要分擔相關資產的任何損益。持有人對相關資產沒有投票權，但出現違約時較其他債權人有優先權。

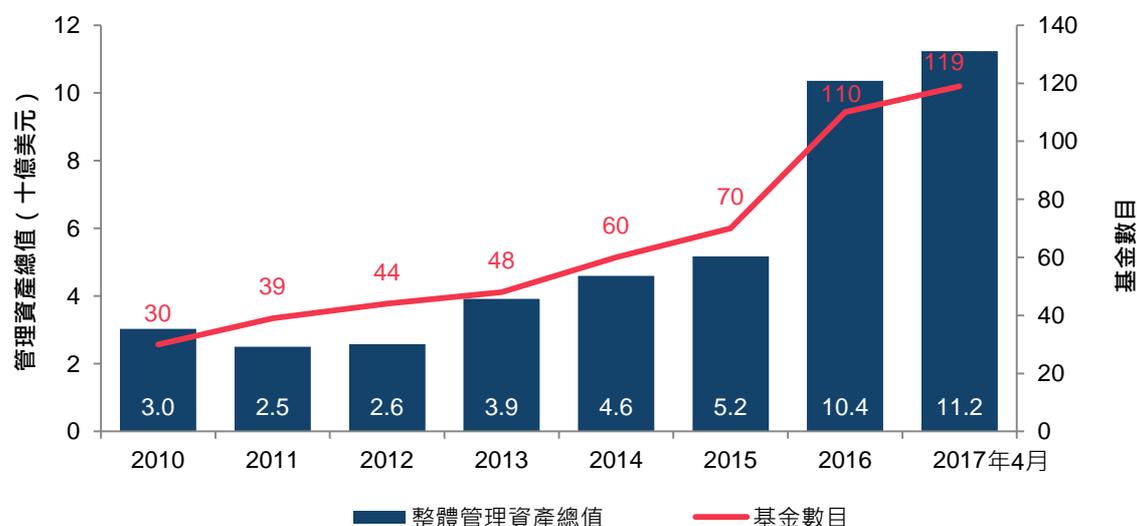
<sup>15</sup> 資料來源：CBI《綠色債券要點 2017》(Green Bond Highlights 2017)，2018 年 1 月。

<sup>16</sup> 資料來源：CBI《2018 年上半年綠色債券市場總結》(Green Bonds Market Summary H1 2018)，2018 年 7 月。

<sup>17</sup> 見穆迪《2018 年第二季全球綠色債券發行量有所增長，但增幅持續放緩》(Global green bond issuance rises in second quarter 2018, but growth continues to moderate)，2018 年 8 月 1 日。

國際投資者對綠色資產興趣日濃。這從投資於以 ESG 為主題的交易所買賣基金(ETF)的增長可見一斑。一項調查顯示，ESG 類別 ETF 的管理資產規模總值由 2013 年底的 39 億美元增長 186% 至 2017 年 4 月的 112 億美元，同期有關 ETF 的數目由 48 隻上升多於一倍至 119 隻（見圖 3）。另一項業內調查<sup>18</sup>顯示，全球可持續投資由 2014 年的 18.3 萬億美元增加 25% 至 2016 年的 22.9 萬億美元，債券的資產配置佔比由 2014 年的 40% 增至 2016 年的 64%。另外，綠色債券的潛在投資者還包括聯署支持聯合國責任投資原則組織(UN Principles for Responsible Investment, UNPRI)的機構（2018 年 7 月時已有 2,000 家聯署機構，涉及資產 82 萬億美元）<sup>19</sup>。此外，多家全球性銀行已承諾撥出資本作可持續及綠色融資，包括西班牙銀行集團 BBVA 的 1,000 億歐元<sup>20</sup>、滙豐的 1,000 億美元<sup>21</sup>及摩根大通的 2,000 億美元<sup>22</sup>。在綠色債券市場的投資當中，2017 年所得款項最常分配用途仍是再生能源（佔總發行量的 33%），其次是低碳建築/節能方面（佔總發行量的 29%）<sup>23</sup>。

圖 3：以 ESG 作主題投資的 ETF 的管理資產總值及數目（2010 年 – 2017 年 4 月）



資料來源：摩根大通《Sustainable Investing is Moving Mainstream》，2018年4月20日。

面對全球投資綠色債券日增，全球綠色債券指數，配合對沖貨幣風險的外匯衍生產品，已加緊推出來迎合投資者的需要。綠色債券指數會追蹤分散投資的綠色債券組合在二級市場的表現。目前，市場有四個全球綠色債券指數系列——彭博巴克萊明晟綠色債券指數(Bloomberg MSCI Barclays Green Bond Index)、美銀美林綠色債券指數(BAML Green Bond Index)、標準普爾綠色債券指數(S&P Green Bond Index)及 Solactive 綠色債券指數(Solactive Green Bond Index)。這些指數的納入條件報稱與 ICMA 的 GBP 一致（另加若干其他參數）。據國際結算銀行(BIS)季報刊發的一項近期研究（BIS 研究）<sup>24</sup>，這些全球綠色債券指數於 2014 年 7 月至 2017 年 6 月期間的回報，在對沖貨幣風險後，可媲美相若評級的全球債券指數。事實上，在對沖貨幣風險後，作為全球綠色債券基準的彭博巴克萊明晟綠色債券指數近幾年的表現略勝廣義的全球債券

<sup>18</sup> 資料來源：全球可持續投資聯盟(Global Sustainable Investment Alliance)《全球可持續投資概覽 2016》(Global Sustainable Investments Review 2016)，2017年3月。

<sup>19</sup> 資料來源：UNPRI《季報：氣候行動如火如荼》(Quarterly update: Climate action gathering momentum)，2018年7月19日。

<sup>20</sup> 資料來源：BBVA《承諾 2025》(Pledge 2025)，2018年2月28日。

<sup>21</sup> 資料來源：〈滙豐承諾為可持續發展提供千億美元融資支持應對氣候變化〉，滙豐網站上的新聞稿，2017年11月6日。

<sup>22</sup> 資料來源：〈摩根大通在 2020 年之前 100% 依賴再生能源；宣布 2,000 億元潔淨能源融資承諾〉(“JPMorgan Chase to Be 100 Percent Reliant on Renewable Energy by 2020; Announces \$200 Billion Clean Energy Financing Commitment”)，摩根大通的可持續發展的資料頁，2017年7月28日。

<sup>23</sup> 資料來源：CBI《綠色債券要點 2017》(Green Bond Highlights 2017)，2018年1月。

<sup>24</sup> Ehlers, T. 及 Packer F. (2017) 〈綠色債券融資及認證〉“Green bond finance and certification”，載於《BIS 季報》，2017年9月，89-104 頁。

基準——彭博巴克萊全球綜合債券指數(Bloomberg Barclays Global Aggregate Bond Index) (見表1)。這也表明外匯衍生產品對綠色債券投資在對沖潛在不利匯價變動上的重要性。

表1：綠色債券與全球債券回報的對比(2015年–2018年3月)

	回報(美元對沖, %)			回報(歐元對沖, %)		
	全球綠色債券	全球債券	差距	全球綠色債券	全球債券	差距
2015年	1.05	1.02	0.03	0.75	0.68	0.07
2016年	3.44	3.95	-0.51	1.95	2.44	-0.49
2017年	3.98	3.04	0.94	1.99	1.06	0.93
2018年(3月止)	-0.83	-0.93	0.1	-1.22	-1.33	0.11

註：「全球綠色債券」的表現以彭博巴克萊 MSCI 綠色債券指數來衡量，而「全球債券」的表現則以彭博巴克萊全球綜合債券指數(涵蓋符合納入準則的綠色債券)來衡量。

資料來源：安聯環球投資(Building the case for green bonds)，2018年3月14日。

投資者對綠色債券的需求日漸增長，亦使債券的定價對發行商保持吸引力。多份文獻顯示，綠色債券發行時的收益率一般都比傳統債券為低。上述的 BIS 研究根據相同發行商在 2014 年至 2017 年間相若發行日期所發行的 21 對綠色及傳統債券，估算出兩者的平均收益率的相差大約是 18 個基點，風險愈高的發行商的收益率價差就愈大。事實上，自 2017 年第二季起，以美元計價的綠色債券的平均超額認購率(2.5 至 2.8 倍)就高於相類的傳統債券(1.5 至 2.8 倍)，而以歐元計價的綠色與傳統債券的平均超額認購率則相若<sup>25</sup>。由此可見，綠色債券令投資者與發行商均可受惠，投資者安心投資於發行商的綠色項目，發行商亦可享有利定價。

## 2. 中國內地在綠色債券市場舉足輕重

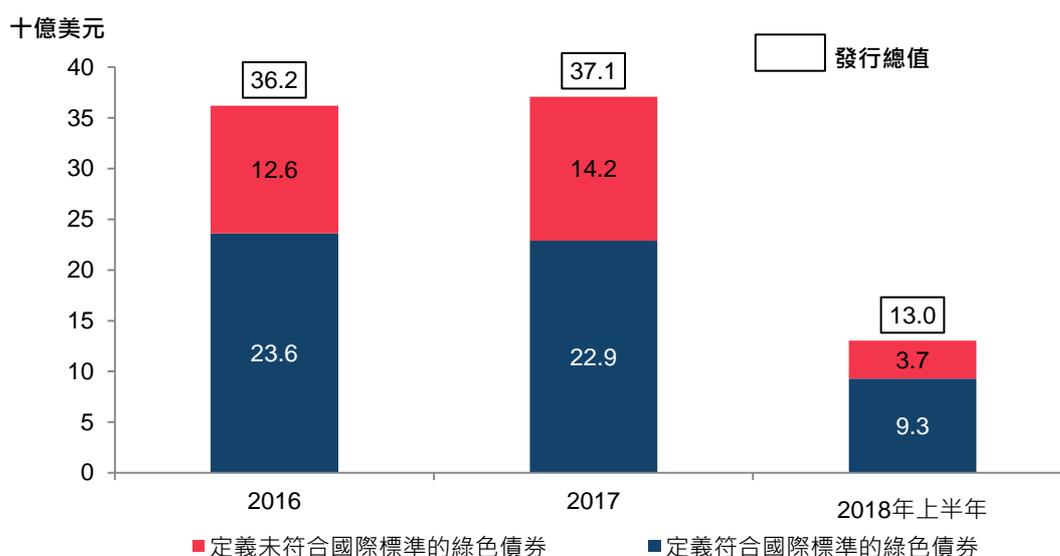
### 2.1 內地綠色債券發展現況

中國內地的綠色債券發行自 2015 年底的短短兩年間由差不多零起步發展為現時全球第二大的綠色債券市場。中國首隻綠色債券是可再生能源公司新疆金風科技於 2015 年 7 月透過香港附屬公司發行的 3 年期債券，募得 3 億美元。至於中國境內的綠色債券市場，則是在 2015 年 12 月有官方的綠色定義出台後才開始發展起來，此等官方定義包括中國人民銀行(人行)頒布的《綠色債券支持項目目錄》以及國家發展和改革委員會(發改委)頒布的《綠色債券發行指引》。按內地的官方綠色定義計，綠色債券的發行規模於 2016 及 2017 年分別達 362 億美元及 371 億美元(當中未符合國際定義的分別佔 126 億美元及 142 億美元)<sup>26</sup>。2018 年上半年，中國綠色債券發行規模同比增長 14% 達至 130 億美元(其中未符合國際定義的佔 37 億美元)(見圖 4)。

<sup>25</sup> 資料來源：CBI《一級市場的綠色債券定價》(Green Bond Pricing in the Primary Market)，2017 年第二季、2017 年第三季及 2017 年第四季刊。

<sup>26</sup> 資料來源：CBI《中國綠色債券市場報告》(China Green Bond Market)，2016 年、2017 年及 2018 年上半年刊。

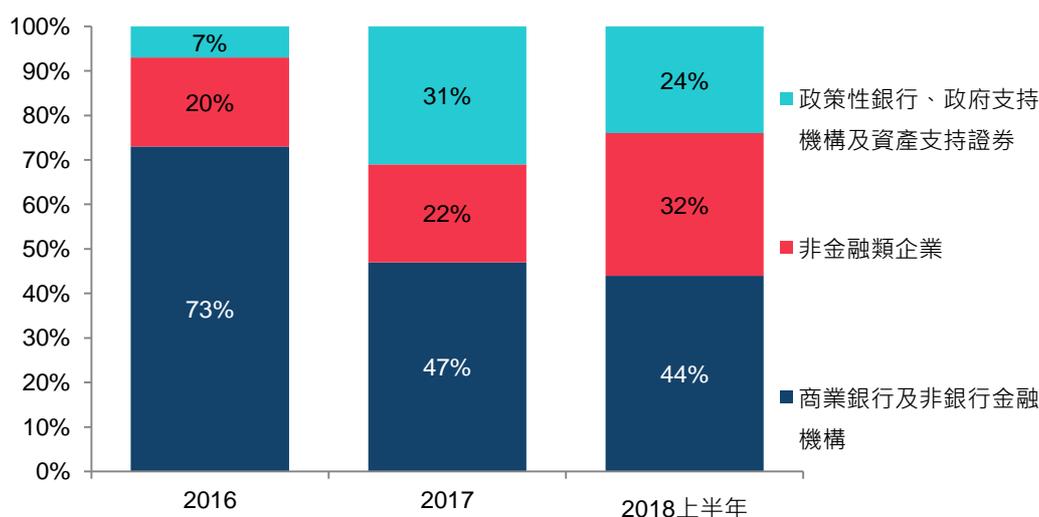
圖 4：中國內地綠色債券發行情況（2016年－2018年上半年）



資料來源：CBI《中國綠色債券市場報告》·2016年、2017年及2018年上半年刊。

根據 CBI 的資料，商業銀行及非銀行金融機構按發行額計自 2016 年以來一直是最大的綠色債券發行商，與此同時企業的發行也更為活躍。雖然銀行及非銀行金融機構的佔比從 2016 年的 73% 回落，2017 年及 2018 年上半年仍佔主要比重——分別為 47% 及 44%。非金融的企業發行商的佔比則從 2016 年的 20% 增加至 2017 年的 22%，2018 年上半年更進一步上升至 32%。政策性銀行、政府支持機構（主要是地方政府融資平台）以及資產支持證券的佔比亦見提高，2017 年共佔 31%，2018 年上半年佔 24%，較 2016 年的 7% 顯著上升（見圖 5）。另一資料來源顯示，地方銀行（城市商業銀行及鄉村商業銀行）已成為銀行及其他金融機構發行商中佔比最多的發行商，佔銀行及其他金融機構發行額的比例從 2016 年的 11.4% 增至 2017 年的 53.0%<sup>27</sup>。

圖 5：不同類別發行商在中國內地發行綠色債券的情況（2016年－2018年上半年）

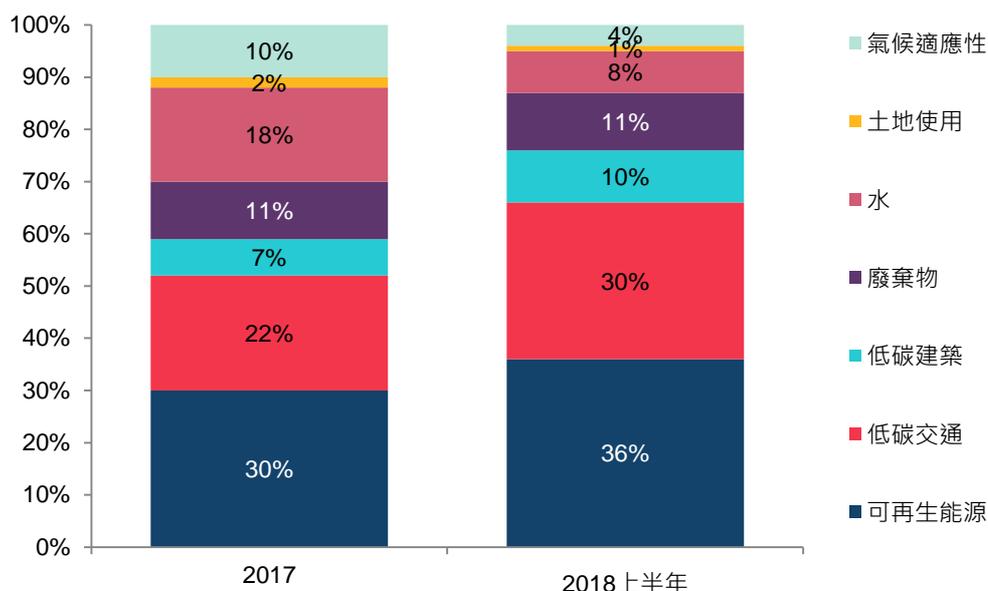


資料來源：CBI《中國綠色債券市場報告》(China Green Bond Market)·2016年、2017年及2018年上半年版。

<sup>27</sup> 資料來源：興業研究，《地方銀行發展綠色金融的方向》，2018年8月21日。

在所得款項用途方面，可再生能源仍然是資金投放最多的領域，而地方政府融資平台推行的低碳交通項目佔比也見上升。按 CBI 定義合資格的所得款項用途，可再生能源於 2018 年上半年佔總資金投放的 36%，高於 2017 年的 30%。而低碳交通佔比由 2017 年的 22% 增至 2018 年上半年的 30%（見圖 6）。這可能是得益於地方政府融資平台增加發債——這部分發債金額的佔比由 2016 年的不到 1% 增長至 2017 年的 10%，其所得資金主要用於低碳交通的投資<sup>28</sup>。於 2018 年上半年，政府支持機構（主要是地方政府融資平台）發行的綠色債券較 2017 年上半年增長 1.5 倍<sup>29</sup>。

圖 6：中國內地綠色債券所得款項用途（2017 年及 2018 年上半年）



註：所得款項用途按 CBI 界定的定義分類；2016 年沒有相關數據。

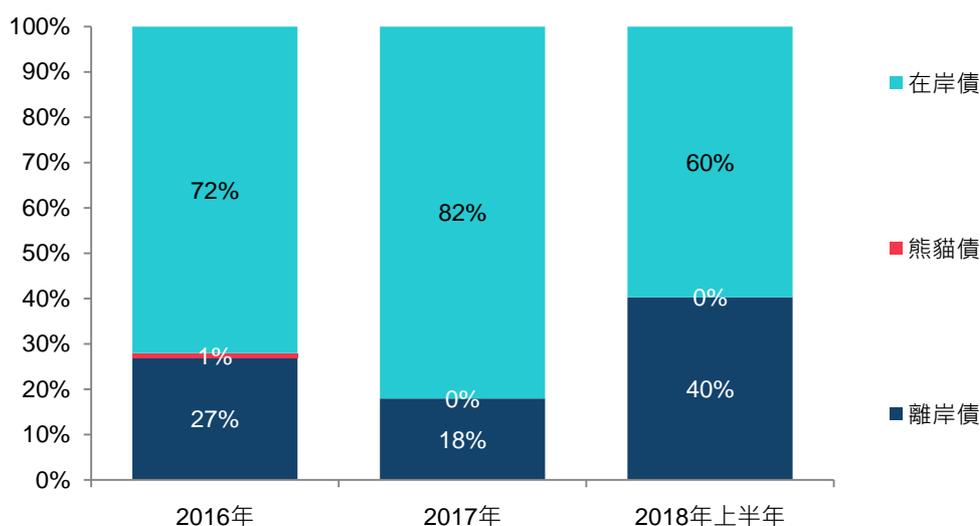
資料來源：CBI《中國綠色債券市場報告》(China Green Bond Market)，2017 年及 2018 年上半年版。

中國內地的綠色債券於離岸市場所發行的規模佔比從 2017 年的 18% 增至 2018 年上半年的 40%（見圖 7），這或意味着對離岸綠色項目的投資有所增加。有關增幅的背後涉及工銀（亞洲）及工銀（倫敦）分別於香港聯合交易所（聯交所，香港交易所的證券市場）及倫敦證券交易所發行總值 23 億美元的債券，前者所得的資金用於粵港澳大灣區的離岸綠色項目，而後者所得的資金則用於一帶一路沿線國家。2018 年上半年，綠色債券的在岸發行比重下降至 60%，其中於中國銀行間債券市場發行的佔總數 46%，於上海證券交易所（上交所）發行的佔總數 13%，於深圳證券交易所（深交所）發行的佔總數 1%。就離岸發行而言，內地的公司發債前必須先就所得資金用途向發改委註冊或取得相關批准。儘管發行傳統離岸債券所得資金的用途可以較靈活（例如作一帶一路戰略的一般用途），離岸綠色債券的發行商必須就所得資金用途披露更詳細的資料。

<sup>28</sup> 見 CBI《中國綠色債券市場報告》(China Green Bond Market)，2017 年版。

<sup>29</sup> 資料來源：CBI《中國綠色債券市場報告》(China Green Bond Market)，2018 年上半年版。

圖 7：中國內地綠色債券發行地（2016年－2018年上半年）



資料來源：CB I《中國綠色債券市場報告》(China Green Bond Market)，2016年、2017年及2018年上半年版。

內地的境內綠色債券投資者現時已擴大至涵蓋散戶投資者。除銀行、券商、保險公司及基金等機構投資者外，內地綠色債券市場已向散戶投資者開放。國家開發銀行（國開行）於2017年9月在中國銀行間債券市場面向個人投資者及非金融機構投資者發行內地首隻零售綠色債券，散戶投資者是透過銀行櫃檯購買該隻債券，而其以往只能通過銀行櫃台在一級市場認購政府債券。購買國開行債券的散戶投資者當時毋須像機構投資者一樣繳納25%利息稅<sup>30</sup>。這筆零售綠色債券的發行成為了日後零售綠債發行可參照依循的先例。

許多不同的國際投資者可透過債券通計劃投資在岸綠色債券。債券通的「北向通」向國際投資者提供參與內地一級及二級綠色債券市場的平台。債券通於2017年7月推出，至2018年10月底已有522家投資者註冊參與。2018年1月至10月北向通的日均成交額為人民幣36億元<sup>31</sup>。於2018年9月底，中國銀行間債券市場上由外資持有的境內債券總額約達人民幣16,890億元。2017年末，中國農業開發銀行（農發行）及中國進出口銀行透過債券通計劃率先在中國銀行間債券市場向國際投資者發行人民幣綠色債券，投資者需求旺盛。以農發行為例，它於2017年11月發行了一隻人民幣30億元的綠色債券，2018年6月再發行另一隻相同金額的綠色債券；第一隻獲超額認購4.38倍，第二隻則超額4.75倍。

## 2.2 內地融資需求強勁及相關政策支持綠色債券發展

綠色金融在中國內地受到國家政策框架自上而下的扶持<sup>32</sup>。有關當局攜手推動發展綠色金融體系，包括綠色貸款、綠色債券、ESG披露以及驗證和認證。儘管綠色貸款佔了綠色融資的絕大部分（2017年約為90%<sup>33</sup>），由下而上衍生的融資需求催生了融資渠道的多元發展。綠色債券已成為內地一個重要的綠色融資渠道。

中國內地發行綠色債券的勢頭主要源於市場對綠色金融的強烈需求。據人行的資料<sup>34</sup>估計，十三五期間（2016年至2020年）每年至少需要投入人民幣2萬億元才能完成這五年的國家環保目

<sup>30</sup> 其後自2018年11月7日起，離岸機構投資者獲豁免所有投資在岸債券的相關稅項，為期三年。詳見財政部發布的《關於境外機構投資境內債券市場企業所得稅增值稅政策的通知》，2018年11月7日。

<sup>31</sup> 資料來源：債券通有限公司。

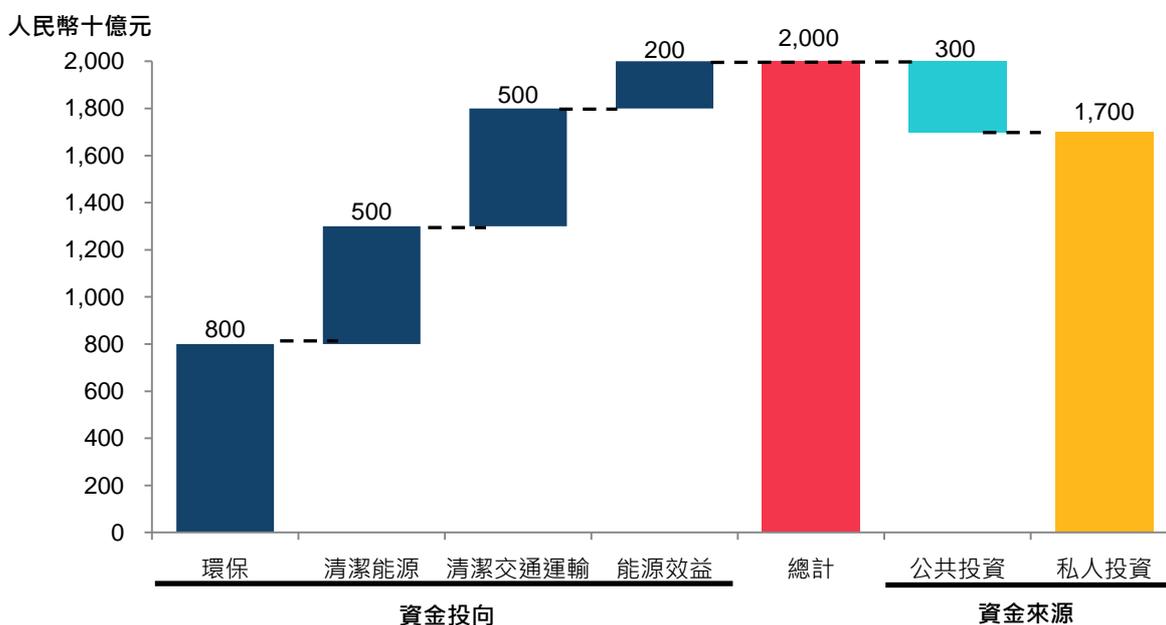
<sup>32</sup> 中國人民銀行2017年6月30日發布《落實〈關於構建綠色金融體系的指導意見〉的分工方案》。

<sup>33</sup> 資料來源：中國人民銀行《中國綠色金融發展報告（2017）》，2018年9月6日。

<sup>34</sup> 中國人民銀行綠色金融特別小組《構建中國綠色金融體系》，2015年4月。

標。資金來源方面，政府投資佔比預計為 10%至 15%，餘下的 85%至 90%還是要求諸私人資金（即至少每年人民幣 1.7 萬億元）（見圖 8）。

圖 8：中國內地發行綠色債券的預計用途及資金（2016 年 – 2020 年）



資料來源：人行綠色金融專責小組《構建中國綠色金融體系》，2015 年 4 月。

「一帶一路」倡議帶動了市場對綠色金融的需求，為建設基礎設施提供資金。估計內地就一帶一路沿線國家基礎設施的對外投資額將於 2030 年增至 3,000 億美元，是 2016 年 1,290 億美元的兩倍有多<sup>35</sup>。當中有些項目將有助實現聯合國可持續發展目標，包括有關氣候變化的目標。除此之外，中國政府發布了《關於推進綠色「一帶一路」建設的指導意見》<sup>36</sup>，支持通過綠色金融來投資一帶一路項目。此外，《「一帶一路」生態環境保護合作規劃》<sup>37</sup>提及 25 項綠色一帶一路試點計劃。

地方政府的綠色項目也陸續有來。國務院於 2017 年 6 月批准廣東、貴州、江西、浙江及新疆五省(區)設立綠色金融改革創新試驗區。每個試驗區的着重點不同，比如廣東省將鼓勵信貸產品創新，支持節能減排工作。截至 2018 年 5 月，廣州市據稱有至少 182 種綠色相關金融產品以及 69 個綠色項目，計劃籌資人民幣 400 億元<sup>38</sup>。

基於融資需求強烈，中國當局在 2015 年末發布境內發債指引，啟動在岸綠色債券市場。第一份指引來自人行 2015 年 12 月針對金融機構在中國銀行間債券市場發行綠色金融債事宜而發布的《關於在銀行間債券市場發行綠色金融債券有關事宜的公告》（人行指引）。與此同時，有如上文第 2.1 節所述，人行也發布了其綠色定義《綠色債券支持項目目錄》，發改委亦發布了《綠色債券發行指引》。發改委的指引規管企業發行商在中國銀行間債券市場發行的綠色企業債，其中對所得款項的合資格用途的定義與人行目錄所界定的略有不同。在交易所上市的公司債方面，上交所與深交所於 2016 年 3 月及 4 月先後發布各自有關綠色債券試點計劃的通知。中國銀行間市場交易商協會則於 2017 年 3 月發布了《非金融企業綠色債券融資工具業務指引》，

<sup>35</sup> 資料來源：渣打《中國—「一帶一路」逐漸成形》(China — Belt and Road is taking shape)，2017 年 11 月。

<sup>36</sup> 環保部、外交部、發改委以及商務部在 2017 年 5 月 5 日聯合發布。

<sup>37</sup> 環保部於 2017 年 5 月 14 日發布。

<sup>38</sup> 資料來源：〈廣州為 400 億元綠色產業項目提供融資對接〉，載於新華社網站(Xinhuanet.com)，2018 年 5 月 5 日。

涵蓋由其他非金融類企業在中國銀行間債券市場發行的綠色債券。因此，許多不同類別的發行商現時均可在境內市場發行綠色債券。

內地的政策指引亦強調證券市場對支持綠色金融的重要作用。2016年發布的一份有關綠色金融的政策文件<sup>39</sup>羅列證券市場對發展綠色金融的作用：採納一套統一的國內綠色債券標準；支持合資格綠色公司透過首次公開招股及二次配售集資；支持編算綠色債券指數、綠色股票指數和開發相關產品；以及逐步建立強制上市公司及債券發行人披露環保信息的系統。內地的證券交易所一直積極支持綠色金融，具體措施如下：

- (1) **加強披露及產品開發。** 上交所 2018 年 4 月發布《上海證券交易所服務綠色發展推進綠色金融願景與行動計劃(2018-2020 年)》，計劃的目標是：進一步增加上市綠色證券的數目以及提升 ESG 披露；發展綠色債券及資產支持證券；發展綠色金融產品（如債券指數及 ETF）；以及提高有關綠色金融的跨境合作、研究及推廣。
- (2) **2017 年設立「綠色通道」，提高綠色債券發行及上市的效率。** 2017 年底，上交所共有 39 隻綠色債券及綠色資產支持證券上市，累計發行額達人民幣 900 億元<sup>40</sup>。深交所方面，2018 年 7 月時的上市綠色標籤固定收益產品共 12 隻，存量為人民幣 62 億元<sup>41</sup>。
- (3) **鼓勵發行商自願尋求外部評審及提高市場透明度。** 在內地發行綠色債券乃根據官方發行指引進行，而指引中並無強制規定發行或上市須經外部評審。然而，中國證券監督管理委員會(中國證監會)的政策文件<sup>42</sup>以及人行指引均鼓勵發行商在發債前後都進行外部評審。所有上市的綠色債券以及綠色資產支持證券的股份代碼前一律加上英文字母「G」（代表「綠色」）以作識別。這類證券的資料集中在交易所的債券市場網站的專頁上顯示，方便投資者追蹤查閱。
- (4) **夥拍境內指數提供者制定內地綠色債券指數。** 2017 年 3 月，深交所附屬公司深圳證券信息有限公司與中央財經大學（中財）綠色金融國際研究院，針對中國銀行間債券市場及內地交易所的綠色債券聯合推出「中財-國證綠色債券指數」系列。2017 年 6 月，上交所與中證指數有限公司（中證）針對在上交所上市的債券，聯合推出「上證綠色債券指數」、「上證綠色公司債指數」及「中證交易所綠色債券指數」。
- (5) **與其他國際交易所合作，為全球投資者提高市場透明度。** 內地兩家證券交易所同就展示綠色債券指數價格行情而與盧森堡證券交易所（盧森堡證交所）合作。深交所的中財-國證綠色債券指數系列以及上交所的上證綠色債券指數和上證綠色公司債指數均在盧森堡證交所網站顯示。除此之外，上交所與盧森堡綠色交易所（盧森堡證交所的綠色債券專門平台）於 2018 年 6 月共同推出一個中英雙語的資訊平台——「綠色債券信息通」，不僅顯示在上交所及中國銀行間債券市場上市的綠色債券的價格資料，還提供有關外部評審的資料。為便利內地綠色債券經這個渠道上市，盧森堡證交所更在 2018 年 1 月修改其上市機制，容許債券毋須獲納入其交易平台也可上市。盧森堡綠色交易所現時合共顯示 15 隻於上交所上市的綠色債券及 1 隻於中國銀行間債券市場上市的綠色債券的資料<sup>43</sup>。該等債券可透過人民幣合格境外機構投資者、合格境外機構投資者或債券通買賣。

### 2.3 統一綠色標準是進一步發展增長的關鍵

統一綠色債券標準對發行商與投資者都有益處。現時內地對於綠色債券的界定有兩套官方標準，發布機構分別是人行及發改委，還有一份由中國銀行業監督管理委員會（銀監會）<sup>44</sup>發布的標準，但僅適用於綠色貸款。適用於綠色債券的前兩套標準大體一致，只是對於所得款項的合資格綠

<sup>39</sup> 中國人民銀行、財務部、環保部、中國銀行業監督管理委員會、中國證券監督管理委員會以及中國保險監督管理委員會（保監會）於 2016 年 11 月 24 日發布《關於構建綠色金融體系的指導意見》。

<sup>40</sup> 資料來源：上交所《上海證券交易所服務綠色發展推進綠色金融願景與行動計劃(2018-2020 年)》，2018 年 4 月 25 日。

<sup>41</sup> 資料來源：新華社網站（<http://greenfinance.xinhua08.com/a/20180730/1771204.shtml>）。

<sup>42</sup> 《中國證監會關於支持綠色債券發展的指導意見》，2017 年 3 月 2 日。

<sup>43</sup> 資料來源：盧森堡綠色交易所網站（見於 2018 年 10 月 31 日）。

<sup>44</sup> 現與保監會重組為中國銀行保險監督管理委員會。

色用途略有不同的規定。這些差異或會影響貸款人考慮是否為發行商提供資金時對項目的選擇及評估。部分的 ESG 投資者或會要求發行商就綠色投資提供更詳細的說明，例如內地某隻綠色債券指數的納入準則所參考的只是其中一套標準，令某些綠色債券可能不合資格納入該指數。有鑒於此，當局的金融行業標準化計劃<sup>45</sup>亦把綠色金融包括在內。2017年10月，人行及中國證監會亦共同發表了《綠色債券評估認證行為指引》，為內地發行的綠色債券提供認證指引。此外，人行的研究局於2018年1月成立了工作小組，推動綠色金融的標準化。

再者，內地的綠色定義仍有改進空間，以縮小與國際標準的距離。就如上文所述，ICMA 制定的 GBP 是標籤綠色債券最常用的國際標準。內地綠色債券中未符合國際標準定義的債券佔比在2016年起維持在20%至40%之間，在2018年上半年為28%。差異主要體現在三大方面——(1) 所得款項的合資格綠色用途的差異（例如：內地官方指引包括潔淨煤炭，國際標準則不包括）；(2) 所得款項用於償還債務及一般企業用途的比例上限（發改委的指引為50%，國際準則為5%）；及(3) 資料披露（中國並無要求外部評審）。為縮窄差距，內地綠色金融委員會與歐洲投資銀行攜手制定綠色金融的清晰框架，並於2017年11月發布白皮書<sup>46</sup>，比較國際不同的綠色債券標準，為提高標準之間的一致性作準備。

外部評審雖然不是內地發行綠色債券的強制性規定，但市場存在需求。要加強發行商的披露，最常用的方法是在發行商作第一方(內部)評審之上，於發行前及/或發行後進行外部評審，以核實發行綠色債券所得款項的確用於投資合資格綠色資產。按國際慣例，外部評審主要涉及第二方評審及第三方認證。因為做評審的第二方通常也會協助制定管理所得款項及匯報的框架，其評審的獨立性會存有爭議，而第三方認證機構會參照認可標準（例如 CBI 的氣候債券標準）來評審有關框架，故第三方認證這一環會有助將外部評審過程標準化。事實上，符合氣候債券標準認證的綠色債券按金額計佔2017年內地綠色債券總發行量近乎16%（或佔符合國際定義的內地綠色債券發行量的26%），較與全球綠色債券市場比較的14%為高<sup>47</sup>。

其中一個驅使綠色債券發行商尋求認證的因素，是債券的綠色標籤與相關投資吻合可令國際投資者對產品的需求增加。一份業內報告<sup>48</sup>抽選了226個售予歐洲投資者的綠色基金進行分析（其中165隻基金在2017年仍然保持活躍）。這些歐洲綠色基金的管理資產從2013年150億歐元的低位回升至2016年的220億歐元水平。雖然這些基金大部分是綠色股票基金，但是綠色債券基金的價值在2016年也實現了兩倍的年度增幅。該研究將有關基金分為兩大類：深綠基金（基金名稱所示的主題與其投資策略及目標相符）與淺綠基金（資產組合中的證券並不完全對應基金的策略及/或名稱）。據觀察，2013年至2016年間，深綠基金的管理資產增長65%，高於淺綠基金的26%。

在投資者需求極般的情勢下，具備第三方認證的綠色債券發行商或可享融資成本較低的好處。內地首隻具備第三方認證的綠色債券是中國長江三峽集團公司於2017年6月發行的離岸債券，債券於愛爾蘭證券交易所上市，發行時超額認購3.1倍。該債券年期7年，票面息率為年息1.3%，較該公司2015年6月在同一交易所同樣以歐元發行的7年期傳統債券的年息低40個基點<sup>49</sup>（2015年6月至2017年6月期間，歐元區的7年期政府債券收益率下降了約39個基點）<sup>50</sup>。另外，亞洲開發銀行的一項研究<sup>51</sup>以60個投資級綠色債券為樣本，發現經獨立評審的綠色

<sup>45</sup> 人行、銀監會、中國證監會、保監會以及中國人民銀行標準化管理委員會於2017年6月8日發布的《金融業標準化體系建設發展規劃（2016-2020年）》。

<sup>46</sup> 歐洲投資銀行與中國金融學會綠色金融專業委員會於2017年11月11日發布《探尋綠色金融的共同語言》。

<sup>47</sup> 資料來源：氣候債券倡議組織(CBI)《中國綠色債券市場報告》，2017年刊。

<sup>48</sup> Novethic《歐洲綠色基金市場報告》(The European Green Funds Market)，2017年3月。

<sup>49</sup> 中國長江三峽集團於2017年6月發行7年期票息1.3%的綠色債券，籌得6.5億歐元（資料來源：CBI〈中國首個認證氣候債券：中國長江三峽集團為歐洲風力能源集資〉，2017年7月26日），之前於2015年6月發行7年期票息1.7%的傳統債券，籌得7億歐元（資料來源：<http://cbonds.com/emissions/issue/148221>）。

<sup>50</sup> 資料來源：Wind。

<sup>51</sup> 亞洲開發銀行(2018)〈綠色標籤對綠色債券市場發展的作用：實證分析〉("The Role of Greenness Indicators in Green Bond Market Development: An Empirical Analysis")，載於《亞洲債券監測》(Asia Bond Monitor)，2018年6月，40-51頁。

債券相較於傳統債券有大約 7 個基點的票息折讓，經 CBI 認證的債券則較傳統債券折讓 9 個基點。

### 3. 香港有發展綠色債券的優勢

#### 3.1 香港已是內地發行商與國際投資者對接的門戶市場

香港的綠色債券市場經過近數年蘊釀後於 2018 年開始起飛。香港首隻綠色債券為 2015 年 7 月新疆金風科技（金風）發行的離岸債券。2015 年至 2017 年間在香港發行的綠色債券只有 9 隻，發行額 36 億美元左右。到 2018 年，綠色債券發行轉趨活躍。2018 年首九個月在香港發行的綠色債券已至少有 17 隻，發行總額約 70 億美元。這些債券多以美元計價，逾半數在聯交所上市，發行商有超國家機構，也有香港本地、內地以至世界各地的公司企業（見表 2）。

表 2：於香港發行的綠色債券（2015 年 7 月 – 2018 年 9 月）

發行日期	發行商	性質	聯交所上市 綠色債券	發行規模
2015 年 7 月	金風新能源（香港）投資有限公司*	公司	是	3 億美元
2016 年 7 月	中國銀行股份有限公司*	商業銀行	是	人民幣 15 億元
2016 年 7 月	The Link Finance (Cayman) 2009 Limited*	公司	是	5 億美元
2016 年 11 月	MTR Corporation (C.I.) Limited*	公司	是	6 億美元
2017 年 7 月	Castle Peak Power Finance Company Limited*	公司	是	5 億美元
2017 年 7 月	香港鐵路有限公司*	公司	是	3.38 億港元
2017 年 9 月	香港鐵路有限公司*	公司	是	1 億美元
2017 年 11 月	國家開發銀行*	政策銀行	是	10 億歐元
2017 年 11 月	國家開發銀行*	政策銀行	是	5 億美元
2018 年 1 月	太古地產*	公司	是	5 億美元
2018 年 2 月	當代置業（中國）有限公司*	公司		3.5 億美元
2018 年 3 月	天津軌道交通集團	公司		4 億歐元
2018 年 3 月	亞洲開發銀行	超國家機構		4 億港元
2018 年 3 月	亞洲開發銀行	超國家機構		1 億港元
2018 年 3 月	Beijing Capital Polaris Investment Co Ltd	公司	是	人民幣 6.3 億元
2018 年 3 月	Beijing Capital Polaris Investment Co Ltd	公司	是	5 億美元
2018 年 4 月	歐洲投資銀行	超國家機構		15 億美元
2018 年 4 月	世界銀行	超國家機構		10 億港元
2018 年 4 月	朗詩綠色集團有限公司*	公司		1.5 億美元
2018 年 4 月	Evision Energy Overseas Capital Co Ltd	公司		3 億美元
2018 年 5 月	中國銀行股份有限公司（香港分行）*	商業銀行	是	30 億港元
2018 年 5 月	中國銀行股份有限公司（香港分行）*	商業銀行		10 億美元
2018 年 6 月	中國工商銀行（亞洲）有限公司*	商業銀行	是	4 億美元
2018 年 6 月	中國工商銀行（亞洲）有限公司*	商業銀行	是	26 億港元
2018 年 9 月	首創環境控股有限公司*	公司	是	2.5 億美元
2018 年 9 月	中國光大銀行（香港分行）*	商業銀行	是	3 億美元

\* 聯交所上市公司或其附屬公司。

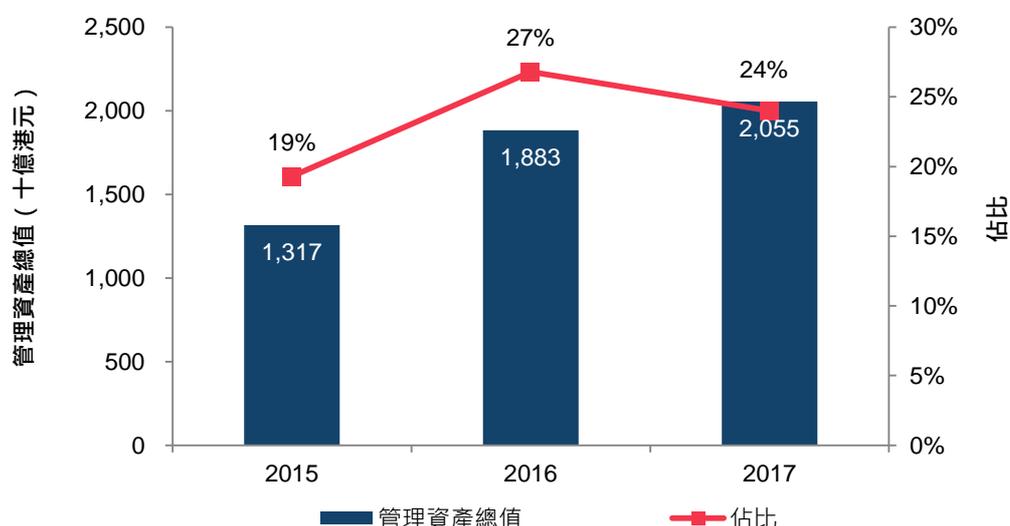
資料來源：香港金融管理局《綠色金融 香港所長》，2018 年 6 月 20 日；彭博。名單並非整全。

隨着內地和香港愈來愈多上市公司作為債券發行商，香港綠色債券的供應料將大增。若不計超國家機構所發行的，香港大部分綠色債券均是聯交所上市的內地及香港公司或其附屬公司所發行，這多少反映這些公司所制定的業務策略均為支援由香港及內地運輸、房地產及能源業所帶動的綠色經濟。這些業務策略都屬於這些公司的 ESG 資料披露的內容，給投資者對照多種關鍵績效指標去評估公司的 ESG 表現。由於綠色債券的標籤表明所得資金的使用將符合綠色理念，發行綠色債券顯示公司致力推行綠色業務策略。上市發行商將其綠色債券進行上市所需符合的要求較非上市發行商寬鬆（例如上市發行人毋須遵守資產淨值及兩年經審核賬目的要求），這或有助促進上市發行商發行更多綠色債券上市。

內地發行商在香港發行以外幣計價的綠色債券將受惠於較低資金成本。在 2018 年新發行綠色債券的公司中，有些是國家大力支持的高質素非上市企業，當中包括天津軌道交通集團及 Beijing Capital Polaris Investment Company Limited（北京首都創業集團的離岸公司）。兩家公司均曾發行以外幣（美元或歐元）計價的綠色債券，集資所得可用於綠色離岸投資。事實上，內地政策鼓勵公司在香港發行綠色債券（或以外幣計價）為一帶一路項目融資<sup>52</sup>。由於香港是全球流動性最高的外匯市場之一，香港的外幣基準利率應較內地為低，所以中資發行商在香港發行以外幣計價的綠色債券可享更優惠的條款。

上述這些發行商的綠色債券供應，與香港市場上廣大國際投資者對綠色債券日增的需求，正好配對得上。國際投資者是香港資產管理業的主要資金來源，佔管理資產總值的 66% 左右<sup>53</sup>。在香港管理的資產中，債券的配置由 2015 年的 13,170 億港元（佔總額的 19.3%）增至 2017 年 20,550 億港元（佔總額的 24%），升幅 56%（見圖 9）。債券投資需求增加，綠色債券的需求亦可能隨之增加。實際上，在香港發行的綠色債券經常超額認購，例如由金風發行的首隻綠色債券超額認購約五倍<sup>54</sup>，由領展發行的第二隻綠色債券超額認購約四倍<sup>55</sup>，也由此可見 ESG 元素對香港的投資基金愈益重要。

圖 9：香港管理資產當中債券投資所佔資金（2015 年 – 2017 年）



資料來源：香港證券及期貨事務監察委員會《基金管理活動調查》及《資產及財富管理活動調查》，2015 年至 2017 年。

<sup>52</sup> 《國家發展和改革委員會與香港特別行政區政府關於支持香港全面參與和助力「一帶一路」建設的安排》，發改委於 2017 年 12 月 14 日發布。

<sup>53</sup> 資料來源：證監會《2017 年資產及財富管理活動調查》。

<sup>54</sup> 資料來源：CBI〈首隻美元中資貼標綠色債券近 5 倍超額認購〉（“First labelled green bond from Chinese issuer issued in US\$ almost 5x oversubscribed”），2015 年 7 月 20 日。

<sup>55</sup> 資料來源：〈領展推出亞洲 REIT 首隻綠色債券〉（“Link holdings brings first green bond by Asia REIT”），載於 *FinanceAsia*，2017 年 9 月 4 日。

此外，香港綠色金融協會於2018年9月21日成立，旨在推廣在香港發展綠色金融。該機構是非牟利組織，負責「推動香港金融服務業採納綠色、可持續投融資理念及最佳實踐」<sup>56</sup>，會員包括香港90家金融機構、環保組織、服務供應商及其他主要持份者。

### 3.2 香港的國際認可綠色債券標準及政府支援配套措施可推動綠色債券增長

儘管綠色債券的供需潛力均不俗，但香港要進一步發展綠色債券市場仍有若干困難需要克服。首先，好像內地以至環球市場一樣，香港需要對綠色標籤作更清晰的界定，以與國際標準接軌。第二，綠色標籤不是免費的，整體資金成本或要增加。第三，潛在發行商如對發行程序不認識，可能會寧願發行傳統債券多於綠色債券。面對這些問題，香港政府帶頭採取了下列方法推動綠色債券發展。

首先，為香港、內地及海外的發行商和投資者已建立了國際認可的綠色債券認證計劃及已獲認證綠色債券的名單。許多知名的國際評審機構都在香港設有據點提供外部評審服務。此外，如2017/18年度施政報告所指，香港品質保證局在政府支持下已制定「綠色金融認證計劃」，為發行人提供第三方認證。香港品質保證局主要參照內地綠色金融的全國性標準及多個綠色金融的國際標準<sup>57</sup>來制定其標準。綠色債券發行前及發行後均可要求香港品質保證局簽發認證證書；經認證的綠色債券於香港品質保證局的綠色金融網頁上披露。綠色債券發行前的認證旨在審定申請者提出的「環境方法聲明」<sup>58</sup>於認證當日的充分程度，綠色債券發行後的認證則核實實施「環境方法聲明」的進度和有效性。

香港獲認證的綠色債券在資金成本方面似乎享有較低的融資成本元素——利率成本。2017年12月至2018年8月期間，香港品質保證局向8隻綠色債券及貸款簽發發行前的認證，當中包括首隻獲香港品質保證局認證、2018年1月由太古地產發行的綠色債券。伴隨着綠色認證的是較低的票息率，該太古地產10年期美元綠色債券的票息率為3.5%，低於2016年發行的一隻同類型傳統債券的3.625%<sup>59</sup>。

香港品質保證局制定綠色金融認證計劃的做法與環球市場發展趨勢一致。在盧森堡，獨立非牟利機構盧森堡財政標籤局(LuxFlag)於2017年6月推行全新的綠色債券標籤計劃，該計劃符合ICMA的綠色債券原則及CBI的氣候債券標準，已獲盧森堡財政部認可。日本環境省於2017年3月發布綠色債券指引，內容大致與ICMA的綠色債券原則相符。印度證券交易委員會於2017年5月發出通函，界定綠色債券及列出綠色債券發行及上市的披露要求。英國政府於2017年9月公布與英國標準學會合定新一系列自願性質的綠色可持續財務管理標準。

第二，香港政府向綠色債券發行商提供資助，降低整體融資成本。綠色債券的標籤並非免費，外部評審的費用增加大約10,000美元至100,000美元<sup>60</sup>的額外成本。有見及此，政府於2018年6月推行綠色債券資助計劃，資助合資格的綠色債券發行機構透過香港品質保證局推出的綠色金融認證計劃取得認證。資格準則包括發行金額不少於5億港元、債券於香港發行及於聯交所上市及/或在香港金融管理局營運的債務工具中央結算系統買賣。資助涵蓋外部評審全費，上限為80萬港元（每隻債券發行計），資助將大大減低綠色標籤所涉及的額外費用。另外，債券發行計劃獲認證後，發行商的成本可分多次發行攤分。

<sup>56</sup> 資料來源：香港綠色金融協會〈香港綠色金融協會宣布於9月21日正式成立〉，2018年9月3日。

<sup>57</sup> 所參照標準包括人行《綠色債券支持項目目錄》、UNFCCC下的「清潔發展機制」、ICMA的「綠色債券原則」、ISO 26000:「2010年社會責任指南」等等。

<sup>58</sup> 綠色債券發行人向香港品質保證局申請認證，必須制定「環境方法聲明」，並付諸實行以達到正面的環境影響。該聲明須涵蓋項目的預期綠色類別及正面環境影響的資料、綠色項目的選擇和評估機制，以及有關集資所得的使用和管理、資料披露、影響評估和持份者參與等方面的計劃。

<sup>59</sup> 太古地產於2016年發行一隻10年期傳統債券，發行額5億美元，票息率3.625%；2018年發行另一隻10年期綠色債券，發行額5億美元，票息率3.5%。（資料來源：cbonds.com。請分別參閱<http://cbonds.com/emissions/issue/185179>及<http://cbonds.com/emissions/issue/399417>。）

<sup>60</sup> 資料來源：OECD、ICMA、CBI、中國金融學會綠色金融專業委員會《綠色債券：國家經驗、障礙及選擇》（*Green Bonds: Country Experiences, Barriers and Options*），2016年9月。

除針對綠色債券的特定措施外，政府亦於 2018 年 5 月推出「債券資助先導計劃」，激勵香港機構發行債券。要合資格獲得資助，發行人必須是首次發行債券（2013 年 5 月起計的過去五年不曾在香港發行債券）、發行金額最少 15 億港元，及必須在香港發行和上市。資助將涵蓋發行支出的一半，若經合資格評級機構評級，資助上限為 250 萬港元，否則為 125 萬港元。每個發行商最多可為其兩隻債券發行申請資助。

其他市場（如新加坡）亦有提供這類型的政府資助。新加坡於 2017 年 6 月推出類似香港綠色債券資助計劃的綠色債券發行資助計劃。在新加坡發行及上市並經外部評審的綠色債券，資助將涵蓋其外部評審的全費，每隻債券發行的資助上限為 10 萬新加坡元（約 57.4 萬港元），惟發行總額不得少於 2 億新加坡元（約 11.48 億港元）。新加坡亦於 2017 年 1 月推出類似香港債券資助先導計劃的資助計劃，冀吸引首次發債的亞洲機構在新加坡發行上市較長年期（至少三年）的以亞洲貨幣或 G3 貨幣（美元、歐元和日圓）計價的綠色債券。要取得這項資助，發行總額不得少於 2 億新加坡元（約 11.48 億港元），資助將涵蓋發行費用的一半，若是經評級的發行，資助上限為 40 萬新加坡元（約 230 萬港元），否則為 20 萬新加坡元（約 115 萬港元）。

**第三，香港政府將推出全球最大型的主權綠色債券發行計劃。**根據 2018/19 預算案，在該計劃下，香港政府會發行不多於 1,000 億港元的綠色債券，集資所得將用以為政府的綠色工務工程項目提供資金。首批政府綠色債券預期於 2018 年至 2019 年間發行。與此同時，2016 年底開始，環球各地市場（包括法國、比利時、印尼、波蘭、尼日利亞和斐濟）亦見愈來愈多的主權綠色債券發行<sup>61</sup>，這顯示各地政府均致力推廣自己的綠色債市，為潛在發行商提供一個示範作用。

**有關當局支持綠色債券。**香港的證券及期貨事務監督委員會(香港證監會)於 2018 年 9 月刊發《綠色金融策略框架》，定出行動計劃加強綠色金融五方面的工作，包括上市公司環境信息披露、將 ESG 因素融入資產管理公司的投資項目、擴大綠色投資範圍、協助培養投資者環保意識和能力，以及推動香港成為國際綠色金融中心。

**展望將來，香港政府在鼓勵啟動香港的綠色項目及擴大綠色債券的投資者基礎方面將會扮演關鍵角色。**要推動綠色債券市場增長，香港政府對發展香港綠色經濟必須有堅定承擔，方法可包括與房地產、運輸和能源業合作發展綠色項目，亦可向投資者提供稅務優惠（像美國為市政債券提供免稅優惠）以建立廣泛、多元的綠色債券投資者基礎。

### 3.3 推動綠色債券在香港的發展

#### 3.3.1 債券上市

2015 年開始，全球不少證券交易所已專設綠色債券上市板塊，支援綠色金融投資。根據 CBI 的資料，2018 年 10 月有 10 家證券交易所已專設綠色債券板塊呈列綠色債券及其披露的環境信息（見表 3）。上市綠色債券的披露要求並非一式一樣。例如，盧森堡和英國要求在綠色債券板塊上市的企業必須經過外部評審。盧森堡證交所亦要求綠色債券發行人必須經過獨立外部評審及事後匯報。英國的倫敦證券交易所要求綠色債券發行商接受外部評審，而進行認證的機構須符合交易所有關指引列明的準則<sup>62</sup>，並鼓勵自願性的事後匯報。市場重視環境信息披露有助引入更多新的綠色概念投資者，而交易市場流動性提高，又再加強債券上市的好處。有些機構投資者根據約章只能投資上市證券，綠色債券若具有上市地位，便可吸引他們投資。

<sup>61</sup> 資料來源：CBI（主權綠色債券簡報）（“Sovereign Green Bonds Briefing”），2018 年 3 月 3 日。

<sup>62</sup> 倫敦證券交易所《綠色債券認證》（Green Bonds Certification），2015 年 10 月 8 日。

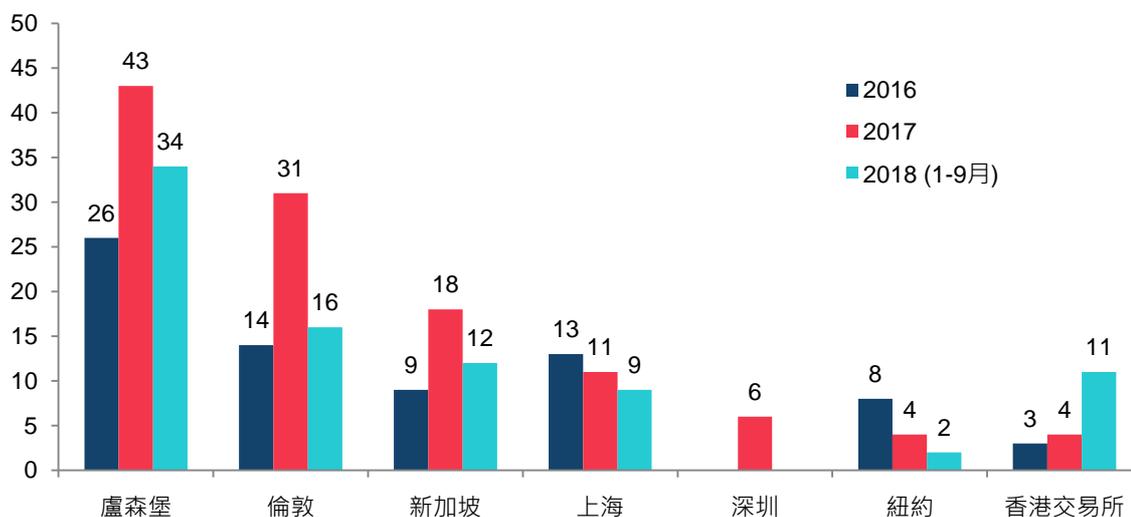
表 3：環球證券交易所專設的綠色債券上市板塊

證券交易所名稱	專設板塊類別	推出日期
意大利證券交易所	綠色及社會債券	2017年3月
日本交易所集團	綠色及社會債券	2018年1月
約翰內斯堡證券交易所	綠色債券	2017年10月
倫敦證券交易所	綠色債券	2015年7月
盧森堡證券交易所 — 盧森堡綠色交易所	綠色債券、社會債券、可持續發展債券、 中國境內綠色債券、ESG 基金、綠色基金 及社會基金	2016年9月
墨西哥證券交易所	綠色債券	2016年8月
奧斯陸證券交易所	綠色債券	2015年1月
上海證券交易所	綠色債券	2016年3月
斯德哥爾摩證券交易所	可持續發展債券	2015年6月
證券櫃檯買賣中心(臺灣)	綠色債券	2017年5月

資料來源：CBI 網站，2018年10月31日資料。

雖說歐洲多個交易所是綠色債券上市數目最多的市場，但香港的相關市場近年正不斷擴大（見圖 10）。盧森堡和倫敦的綠色債券上市要求較嚴格，但兩個市場的綠色債券上市數目卻超過亞洲和紐約。香港的綠色債券上市數目由 2017 年的 4 隻增至 2018 年首九個月的 11 隻，增幅一倍有多，同樣強勁的勢頭並未得見於其他交易所。

圖 10：個別證券交易所上市的綠色債券數目（2016 年 – 2018 年 9 月）



註：此等債券是據彭博數據庫中所得資料顯示其款項用於環保用途的債券。

資料來源：彭博。

香港的上市制度效率高又具成本效益，可支援綠色債券發行。目前，綠色債券與傳統債券的上市要求及上市流程均相同。香港現時大部分的上市綠色債券只能予專業投資者投資（此等債券均是根據《上市規則》第三十七章發行），過程需時約兩個營業日，個別發行商若屬香港上市發行人，過程更可短至一個營業日之內。另外，在香港發行債券的上市費屬一次性收費，介乎 7,000 港元至 90,000 港元之間，不設年費，是亞太區內最低收費者之一。

要進一步支持綠色債券發展，香港市場可考慮專設附有專屬環境披露要求的綠色債券板塊。實證研究<sup>63</sup>顯示，公司政策要求資訊披露更及時、更詳盡的話，公司發債成本會較低，主要原因是資訊披露可填補發行人與投資者之間的信息差距。至於環境方面的披露，有些證據<sup>64</sup>顯示環境披露與環境方面的表現有正向關係。研究<sup>65</sup>亦發現有良好的環境管理的公司，其發債成本會較低，反之，公司在環境方面存在問題，發債成本就會較高，信用評級也會較低。這可解釋為何發行綠色債券的融資成本通常較低，投資者需求較大，同時亦反映企業進行環境信息披露的重要性。本文附錄載有香港交易所債券市場及專設綠色債券板塊的上市債券市場的統計數據摘要。

加強披露及提高透明度可提升香港的綠色債券上市機制。專設的綠色債券板塊可用作雙向的信息平台，提供香港及內地完備的綠色債券名單，及每一綠色債券的環境信息披露，包括外部評審及/或事後匯報。該板塊不只能顯示上市債券，也可顯示香港及內地場外市場的債券。內地交易所與盧森堡證交所的合作可提供參考（見上文第 2.2 節）。

加強 ESG 的披露要求將進一步推動內地公司發行綠色債券並將上市。中國證監會一名人員表示內地上市公司及債券發行商須於 2020 年之前實行強制 ESG 的信息披露；中國證監會及人行將分別制定適用於上市公司及債券發行商的詳細框架<sup>66</sup>。ESG 匯報有助投資者了解公司對 ESG 事宜的方針，也有助公司評估其 ESG 表現及認清不足之處作出改善。自 UNSSE 於 2015 年 9 月推出 ESG 匯報的標準指引給各交易所後，有自訂 ESG 匯報指引的交易所數目已由 2015 年 9 月的 14 家增至 2018 年 8 月的 38 家，包括在內地、香港、盧森堡、新加坡和英國的交易所<sup>67</sup>。在全球各地市場的 ESG 匯報框架不是完全一致的情況下，FSB 轄下的 TCFD 提出的建議可提供銜接基礎（見第 1.2 節）。香港現正考慮進一步加強上市公司的 ESG 匯報，務求與 FSB TCFD 的建議接軌<sup>68</sup>。內地及英國由 2016 年起擔任 G20 的可持續金融研究小組（前稱綠色金融研究小組）的聯席主席，已認可多家金融機構首先試行 FSB TCFD 的建議（包括於內地的環境披露指引中履行）。這將有助內地的上市公司進行強制匯報 ESG 的信息。ESG 匯報因此而改善後，料可增加企業發行商對綠色金融的需求，及市場對綠色投資的需求。

### 3.3.2 債券交易

企業的債券按傳統一般在場外而非場內交易<sup>69</sup>，原因之一是場外市場的價格發現過程較優。與股票不同，企業的債券不常買賣，其最後成交價未必能反映當時所有可獲取的信息。場外市場投資者通常較成熟，也對不同的債券結構（例如可變動票息率、嵌入式期權及擔保等）有較多信息和認識。債券上市可能主要是為了滿足那些受投資指示所限、只可購買上市債券的互惠基金及信託基金的需求。但綠色債券的情況未必如此，因為綠色標籤通常伴隨著較高的公開信息披露要求。信息披露較多雖然不是直接等同風險較低，但會對債券在交易所的價格發現有所幫助。在交易所買賣債券還有一個好處，就是交易前的信息（例如買賣報價）及交易後的信息（例如最後成交價）都有很高的透明度。

<sup>63</sup> 見如：Sengupta (1998) 〈企業披露質素與債務成本〉(“Corporate Disclosure Quality and the Cost of Debt”)，載於 *The Accounting Review*，第 73 期，459-474 頁；及 Nikolaev 與 Lent (2005) 〈債務資本成本與企業披露政策關係的內生性偏差〉(“The Endogeneity Bias in the Relation between Cost of Debt Capital and Corporate Disclosure Policy”)，載於 *European Accounting Review*，第 14 期，677-724 頁。

<sup>64</sup> 見 Clarkson、Li、Richardson 及 Vasvari (2008) 〈重新審視環境績效與環境信息披露的關係：實證分析〉(“Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: An empirical analysis”)，載於 *Accounting, Organizations and Society*，第 33 期，303-327 頁。

<sup>65</sup> 見如：Bauer 及 Hann (2010) 〈企業環境管理與信用風險〉(“Corporate Environmental Management and Credit Risk”)，工作報告。

<sup>66</sup> 資料來源：〈上市公司及發債企業 2020 年將強制環境信披〉，載於《財經》(<http://finance.caixin.com/2018-03-20/101223470.html>)，2018 年 3 月 20 日。

<sup>67</sup> 資料來源：〈SSE 爭取縮減環境、社會及管治指引差距〉(“SSE campaigns to close ESG guidance gap”)，載於 UNSSE 網站，見於 2018 年 10 月 31 日。

<sup>68</sup> 資料來源：證監會《綠色金融策略框架》，2018 年 9 月 21 日。

<sup>69</sup> 見：國際證券事務監察委員會組織 (IOSCO) 《企業債券市場的透明度》(Transparency of Corporate Bond Markets)，2004 年 5 月。

香港對於綠色債券的場外及場內交易可考慮作多種安排。英國的交易安排有參考作用。倫敦證券交易所設有三個綠色板塊供散戶及機構投資者買賣交易所上市的債券及供場外市場買賣債券。這三個綠色板塊分別設於其「零售債券買賣盤平台」(ORB, 英國發行人向散戶投資者發行債券的平台)、「定息證券買賣盤平台」(OFIS, 倫敦證券交易所主板上市債券平台, 是為專業投資者及其他歐洲交易所上市債券而設的板塊)及「僅供交易匯報平台」(專門服務場外市場的交易)。

交易平台之間加強合作可催化香港場外及上市債券的交易。在香港, 場外債券交易只能透過香港金融管理局(金管局)債務工具中央結算系統(CMU)進行結算及交收。至於上市債券的交易, 有些會透過金管局 CMU 進行結算及交收, 有些則透過香港交易所的中央結算系統(CCASS)進行。然而, 債券由金管局 CMU 移至中央結算系統當中涉及費用及時間。因此, 兩個債券結算及交收平台若加強合作或連繫並簡化結算及交收程序, 將可擴大投資者基礎(包括 CMU 成員及 CCASS 參與者)。莊家或流通量提供者的交易安排將進一步支持流動性。債券通若推出「南向通」<sup>70</sup>更可使內地投資者參與香港債市, 進一步提升債券在交易市場的流動性。

為了推動香港債市發展, 香港政府於 1996 年推出合資格債務票據計劃, 為買賣債券的利息收入及買賣利潤減稅 50%。計劃範疇原先只涵蓋香港的場外債券, 2018 年 4 月已延伸至同時涵蓋於聯交所上市的債券。

對綠色債券上市的制度及交易安排可作檢討改善, 以鼓勵散戶參與。債券上市方面, 如上文所述, 大部分在香港上市的綠色債券只提供予專業投資者。這是因為向散戶公開發售上市債券須遵守《上市規則》第二十二章較嚴格的投資者保障規定。而在債券交易方面, 散戶投資者在結算及交收以至最佳成交價方面均處於不利位置, 以致其對在港買賣債券卻步<sup>71</sup>。香港大部分債券均存於金管局 CMU, 所以債券買賣通常都是銀行之間的交易, 對散戶投資者來說沒有連續報價或最佳成交價的保障。因此, 當局值得考慮為散戶投資綠色債券的參與度增加一些彈性, 這樣會配合內地自 2017 年 9 月起開始向散戶發行債券的發展趨勢(見第 2.1 節)。

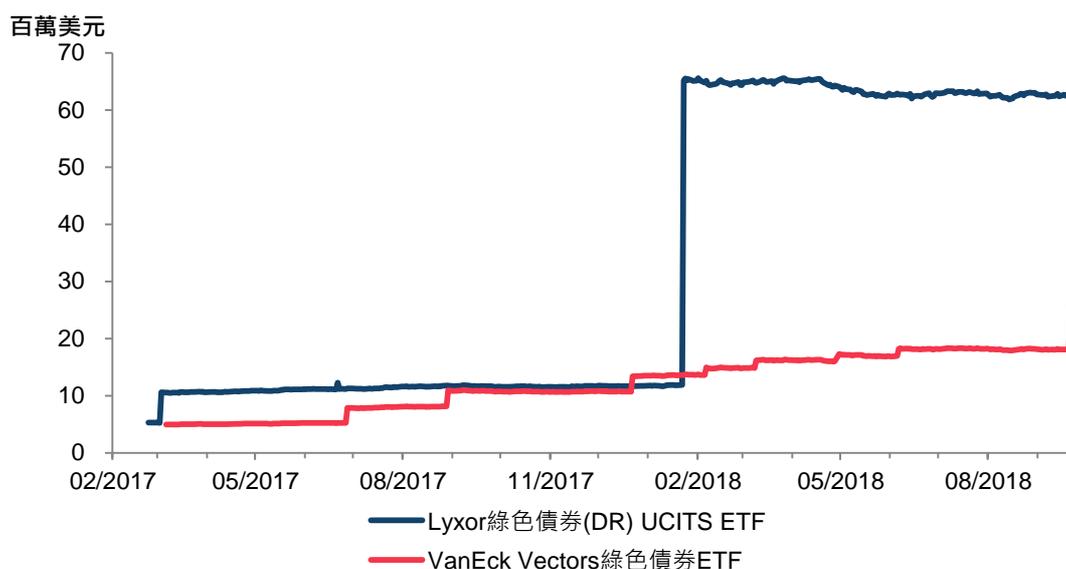
### 3.3.3 指數及相關產品發展

ETF 產品追蹤環球綠色債券指數。首兩隻綠色債券 ETF 於 2017 年推出——Lyxor 綠色債券(DR) UCITS ETF 於 2 月推出、VanEck Vectors 綠色債券 ETF 於 3 月推出。兩隻 ETF 分別在歐洲及美國作第一上市, 都是追蹤上文 1.3 節所述的全球綠色債券指數的分類指數, 分別是 Solactive 綠色債券歐元美元投資級別指數(Solactive Green Bond EUR USD IG Index)及標普綠色債券精選指數(S&P Green Bond Select Index)。兩隻 ETF 的管理資產總值持續增長(見圖 11)。

<sup>70</sup> 有待監管機構批准。

<sup>71</sup> 資料來源:〈為何香港沒有散戶債券市場〉(“Why HK has no retail bond market”), 載於 Webb-site.com 網站, 2018 年 5 月 13 日。

圖 11：首兩隻綠色債券 ETF 的管理資產總值（2017 年 2 月 – 2018 年 9 月）



資料來源：Lyxor 網站及彭博。

在內地，綠色債券指數涵蓋中國銀行間債券市場的綠色債券和交易所上市的綠色債券。中國銀行間債券市場的綠色債券方面，內地有三個綠色債券指數系列——中債-中國綠色債券指數、中債-中國氣候相關債券指數及中債-興業綠色債券指數。交易所上市的綠色債券方面，深交所與中財的中財-國證綠色債券指數系列涵蓋具標籤及不具標籤的綠色債券，上交所亦為在其上市的綠色債券推出了 3 個綠色債券指數（見上文第 2.2 節）。不過，現時並無任何 ETF 追蹤這些內地綠色債券指數。香港市場可推動發展綠色債券 ETF 追蹤這些內地的綠色債券指數，從而提高內地綠色債券的流動性。香港擁有優勢向國際投資者提供綠色債券 ETF。ETF 發行商可輕易透過債券通進入中國銀行間債券市場及透過 RQFII 及 QFII 進入內地的交易所債券市場來管理其標的綠色債券資產，這有助推動發展綠色債券 ETF 產品。

香港可考慮發展綠色債券指數擴大投資者基礎。如第 3.2 節所述，香港政府承諾通過其千億港元的綠色債券發行計劃定期發行綠色債券。如所發行債券有不同的年期，將會為發行商建立起基準收益率曲線。若這時候市場上有一個綠色政府債券總回報指數，將有助投資者追蹤這些債券的表現。除了政府債券之外，現時市場上已有由不同種類的內地及香港企業發行商所發行的綠色債券。有關方面可考慮推出一個包含廣泛綠色債券的指數，就像中財-國證綠色債券指數系列，其成份債券涵蓋由內地政府、政策性銀行、政府支持機構及高質素（獲內地 AAA 評級）的金融及非金融類公司在中國銀行間債券市場及交易所市場發行的綠色債券。各個追蹤不同覆蓋範圍綠色債券的指數會適合作為一些像 ETF 的投資工具的標的資產，來迎合被動資產管理及散戶投資者的不同投資目標及風險胃納。有了本地、內地及跨境的綠色債券指數後，就可以發展綠色債券指數 ETF 來追蹤這些指數。

此外，優化香港的外匯衍生工具亦可支持綠色債券的發展。在香港發行的綠色債券大部分以美元或歐元計價。有些綠色債券的年期很長。儘管部分發行商的收益及使用資金會以相同貨幣計價，可作為自然對沖，但基於管理貨幣風險的需要，對於流動性高、年期不同及貨幣對不同的多種對沖工具，市場需求預料將會增加。雖則發行商及投資者可藉場外市場的外匯衍生工具對沖其貨幣風險，但通過場內上市的外匯衍生工具進行風險管理，流動性更高，中央結算機制也提供更佳保障。加上設有莊家或流通量提供者，發行商及投資者可按本身意願在交易所的上市市場對沖其全部或部分持倉。其次，中央結算的安排亦可減低對手方風險。隨着外匯衍生工具的覆蓋範圍愈趨全面，日後將可能有更多投資者選擇在香港管理其定息投資組合。

#### 4. 總結

綠色債券在全球債市所佔份額不斷增加，預期綠色債市將以相對急速的步伐繼續發展。不同的國家紛紛向綠色經濟轉型，資金需求相當龐大，促進了綠色債券的發行。綠色債券不僅能支持經濟可持續發展，亦可在聲譽、融資成本及投資回報這幾方面為發行商和投資者帶來共同利益。

內地已是全球第二大綠色債券市場。在政府政策大力支持下，發行量的勢頭保持強勁，預料可持續推進發展。不過，內地需要劃一綠色標準並與國際標準接軌，這仍是有待解決的重要問題。香港在連繫國際投資者與內地綠色債券發行商方面一直充當促進者的角色，這包括：(1)利用其國際認可、兼顧了國際和內地標準的綠色債券認證計劃，填補內地發行商在離岸綠色債券發行上的缺口；及(2)充當國際投資者經債券通下的「北向通」渠道進入中國銀行間債券市場的主要門戶。

香港的綠色債市不斷發展，發行商層面涵蓋內地、香港及超國家機構。香港政府已準備推出全球最大的綠色債券發行計劃，並已提供一系列的優惠措施吸引企業發行綠色債券。此外，機構投資者投資債券的資金亦見不斷增加。下一步，香港可考慮於上市市場專設綠色債券板塊，突顯發行商將債券上市的益處，亦可檢討不同交易平台的債券結算和交收安排，希望為投資者簡化各項流程。債券通日後若啟動「南向通」，可進一步擴闊香港的投資者基礎及為內地投資者提供新資產類別。基於香港的綠色債券多以外幣計價，場內的外匯衍生工具可為發行商和投資者提供流動性高及更有保障的貨幣風險管理。就投資者而言，綠色債券 ETF 可追蹤相關綠色債券指數，利便投資者同時涉獵內地和香港的不同綠色債券的投資組合。這些潛在的市場發展措施均可推動香港債券市場的發展。

## 附錄：設有綠色債券板塊的債券市場與香港市場的數據比較

交易所	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 年 9 月
墨西哥證券交易所	743	807	783	838	809	863	862
日本交易所集團	325	326	331	344	358	361	362
約翰內斯堡證券交易所	1,452	1,539	1,650	1,731	1,666	1,671	1,723
倫敦證券交易所集團	19,490	21,486	17,835	17,225	16,205	13,676	13,783
盧森堡證券交易所	27,839	26,684	26,251	25,674	30,550	30,344	31,437
Nasdaq Nordic 交易所	6,006	7,086	7,789	8,079	7,691	7,558	7,992
奧斯陸證券交易所	1,384	1,569	1,669	1,719	1,911	2,064	820
上海證券交易所	953	1,458	2,094	3,141	4,709	6,017	6,701
台灣證券櫃檯買賣中心	1,189	1,273	1,323	1,440	1,519	1,563	1,662
<b>香港交易所</b>	<b>269</b>	<b>403</b>	<b>640</b>	<b>762</b>	<b>892</b>	<b>1,047</b>	<b>1,155</b>

註：倫敦證券交易所集團的數據涵蓋倫敦證券交易所及意大利證券交易所的數據。Nasdaq Nordic 交易所的數據包括斯德哥爾摩證券交易所的數據。奧斯陸證券交易所的最新債券上市數目為 2018 年 6 月資料。

資料來源：國際證券交易所聯會。

交易所	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 年 9 月
墨西哥證券交易所	212	184	256	171	50	118	30
日本交易所集團	1,571	1,766	549	1,255	947	368	196
約翰內斯堡證券交易所	2,804,748	2,123,266	1,732,616	1,766,205	1,850,483	2,083,337	1,777,855
倫敦證券交易所集團	4,575,453	3,953,090	3,028,141	2,256,767	9,321,120	9,195,948	216,800
盧森堡證券交易所	439	483	228	134	120	136	99
Nasdaq Nordic 交易所	3,031,086	2,536,905	2,280,408	1,785,424	1,710,937	1,704,374	213,714
奧斯陸證券交易所	505,094	675,201	635,238	696,847	713,150	1,041,233	637,513
上海證券交易所	127,262	199,476	270,111	336,904	398,743	355,392	228,781
台灣證券櫃檯買賣中心	351,628	267,114	269,670	282,684	268,729	239,736	171,051
<b>香港交易所</b>	<b>357</b>	<b>575</b>	<b>785</b>	<b>1,210</b>	<b>2,743</b>	<b>7,758</b>	<b>4,508</b>

註：倫敦證券交易所集團的數據涵蓋倫敦證券交易所及意大利證券交易所的數據。Nasdaq Nordic 交易所的數據包括斯德哥爾摩證券交易所的數據。

資料來源：國際證券交易所聯會。

交易所	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018年11月
墨西哥證券交易所	0	0	0	0	1	1	1
日本交易所集團	5	6	7	8	9	10	11
約翰內斯堡證券交易所	0	0	1	2	2	3	6
倫敦證券交易所集團	2	6	24	40	62	106	127
盧森堡證券交易所	31	40	67	80	99	132	172
Nasdaq Nordic 交易所	0	2	15	22	47	79	127
奧斯陸證券交易所	0	1	6	11	12	19	23
上海證券交易所	0	0	0	0	13	24	34
台灣證券櫃檯買賣中心	0	0	0	0	0	9	23
<b>香港交易所</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>20</b>

註：倫敦證券交易所集團的數據涵蓋倫敦證券交易所及意大利證券交易所的數據。

資料來源：彭博 (2018年11月14日資料)。

**英文縮略詞**

CCASS	香港交易所的中央結算系統 (Central Clearing and Settlement System in Hong Kong)
CBI	氣候債券倡議組織 (Climate Bonds Initiative)
CBS	氣候債券標準 (Climate Bonds Standard)
CMU	香港金融管理局的債務工具中央結算系統 (Central Moneymarkets Unit)
ESG	環境、社會及管治 (Environmental, social and governance)
ETF	交易所買賣基金 (Exchange traded fund)
FSB	金融穩定委員會 (Financial Stability Board)
GBP	綠色債券原則 (Green Bond Principles)
ICMA	國際資本市場協會 (International Capital Market Association)
QFII	合格境外機構投資者 (Qualified Foreign Institutional Investor)
RQFII	人民幣合格境外機構投資者 (Renminbi Qualified Foreign Institutional Investors)
TCFD	氣候相關財務資訊披露工作組 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures)
UN SDGs	聯合國可持續發展目標 (UN Sustainable Development Goals)
UNFCCC	聯合國氣候變化綱要公約 (UN Framework Convention on Climate Change)
UNSEE	聯合國可持續證券交易所 (UN Sustainable Stock Exchanges)

**免責聲明**

本文中的意見不一定代表香港交易所的立場。本文所有資料及分析只屬資訊性質，不能倚賴。本文概不構成亦不得視為投資或專業建議。過往表現並非未來表現的指標。本文的資料已力求準確，但若因此等資料不確或遺漏引致任何損失或損害，香港交易所及其附屬公司、董事及僱員概不負責。

