

# 「數碼港元」先導計劃

## 計劃簡介

香港金融管理局（金管局）正以三軌道方式，籌備為未來可能推出至零售層面的央行數碼貨幣（即「數碼港元」）。此先導計劃便是其中重要一環，旨在讓金管局與業界攜手合作，探索「數碼港元」的各種創新用例，同時為將來落實推行作出準備。

香港上海滙豐銀行有限公司（滙豐）為參與先導計劃的機構之一，聯同香港科技大學（科大），共同探索「數碼港元」在日常支付的應用場景，尤其著重於數碼貨幣的「可編程」的增值功能，以及提升支付渠道效率兩大範疇。滙豐和科大在科大校園內進行了一週的試驗，共有148名學生和5家商戶參與，測試以下兩個假設：

**假設1 - 支付渠道更具效率：**測試在分布式分類帳技術上發行的模擬央行數碼貨幣（例如「數碼港元」）能否構建更高效的支付渠道，研究範疇包括能否達到近乎即時的款項轉移<sup>1</sup>，以及能否降低交易成本，讓商戶可以回饋消費者。

**假設2 - 數碼貨幣的程式開發功能：**支援程式開發功能的模擬央行數碼貨幣，是否可以建立更具效益的折扣和獎賞機制，使商戶能夠提供優惠獎勵，從而提升客戶忠誠度和顧客回顧率。

在評估「數碼港元」先導計劃首次測試的結果和發現時，應一併考慮其局限性，例如：該測試以閉環系統形式進行；僅有滙豐一家銀行參與；並無連接到金管局，亦沒包括科大以外的基礎設施和營運機制。此外，該測試僅進行一週，樣本數量有限；滙豐曾向客戶免費提供的模擬「數碼港元」代幣，亦可能影響了參加者的行為。

縱然存在上述的局限性，這些研究結果及其背後原則旨在為香港可能推出的零售層面央行數碼貨幣提供繼續討論及測試的基礎。此先導計劃所獲得的見解及經驗呈現了香港央行數碼貨幣（CBDC）生態系統的初步輪廓，包括與消費者之間的互動，但並非最終定案（假如落實推出「數碼港元」）。此或有助各持份者於「數碼港元」的後續開發階段中決定合適的下一步。

## 主要發現與洞察

### 假設1：支付渠道更具效率

- 透過數碼代幣實現近乎即時的款項轉移：**在交易層面上，我們的分布式分類帳技術基礎設施（屬於私有區塊鏈）實現了將模擬「數碼港元」代幣從客戶錢包到商家錢包的近乎即時款項轉移，以用於購買校園內商戶提供的商品（例如午餐、咖啡）。在為期一週的測試中，校園內的5家商戶及148名參加者成功地完成了405宗交易/消費，總值達14,862港元。
- 營運效率：**與一般的現金交易類似，模擬「數碼港元」代幣在消費者和商戶錢包之間以接近即時且高效的方式轉移，無需經過任何中介機構。

請注意，由於該測試在閉環系統下進行，即使確實轉移了款項，供參加者購買商品，但尚不能對零售層面的全面央行數碼貨幣環境中，涉及多方之間的營運效率或支付作出最終結論。後續階段的「數碼港元」測試應擴大範圍，以全面評估近乎即時結算和營運效率的結果。

### 透過調查和訪問，我們亦獲得了以下的洞見：

- 加快交易結算的可能性：**所有受訪的商戶都表示，加快交易結算時間十分重要。如果需時與標準的「T+1」相若，他們將接納「數碼港元」。但是，如果可以當天就能完成結算，商家的使用意願將會更高，因可以改善他們的現金流，讓他們能每天向供應商付款。
- 降低交易費用的可能性：**商戶在訪問亦表示十分關注交易費用的高低，如果交易費用與現在的行業標準相若，商戶會樂意接受「數碼港元」。如果費用低於標準，商家的使用意願將會更高。

<sup>1</sup> 傳統支付系統已經可以即時結算款項，但商戶可能會因下游運作流程或行業慣例，並不一定能即時收款。

## 假設 2：數碼貨幣的程式開發功能：

1. **透過開發程式用於獎賞推廣活動：**我們的分布式分類帳技術基礎設施支援智能合約的程式開發，可以自動根據預設的條件向客戶發放獎賞。在測試期間，我們設定了兩個獎賞日，符合條件的客戶會自動獲得 模擬「數碼港元」獎賞代幣，以用於後續消費（類似現時推廣活動中常見的現金回贈）。
2. **獎賞機制可提高營運效率：**商戶在推廣活動時，能透過在智能合約中嵌入預設條件進行自動驗證，提升營運效率。即使在這次先導計劃中僅測試了一個簡單的程式化推廣活動，所涉及的智能合約範本參數亦有限，但我們觀察到商戶能以高成本效益、高營運效率的方式，提供有效的獎賞，以鼓勵客戶的消費行為。

將來的智能合約可讓商戶根據他們的業務所需，繼續添加優惠條件。無需像現時一樣，依賴第三方服務提供商/電商平台並支付其網絡管理費用，或由自己承擔所有成本。

3. **獎賞功能增加推廣日的消費額：**在兩個獎賞日中，商戶共向客戶發放了173項獎賞。此推廣活動鼓勵消費者在兩個獎賞日進行更多交易，分別比每日平均值增加了49%和85%，更帶動他們在獎賞日中，進行較高額的消費，以獲取獎賞。

縱然測試未有就程式化獎賞推廣活動，與同期其他商戶推廣活動的成效作比較，但顯示出可程式化推廣活動具有高效營運的潛力。

## 透過調查和訪問，我們亦獲得了以下的洞見：

1. **消費者享受推廣活動的便利性：**消費者認為自動獎賞功能相當吸引人。大多數顧客認為現有的推廣活動並不那麼方便。如果「數碼港元」的「可編程」特點能夠讓獎賞過程更簡單，並將多個商戶的推廣活動納入在同一平台中，將會提高他們對「數碼港元」的評價。
2. **商戶提供推廣活動的便利性：**所有參與的商戶都對推廣活動的便利性表示了濃厚興趣，指出現有推廣活動方法所涉及的成本，阻礙了他們進行更多推廣。商戶表示，如果能夠運用程式化的智能合約，將能夠提供更完備和/或更頻密的推廣活動。

## 對於「數碼港元」的普遍意見：

除了上述內容之外，我們還深入了解商戶和消費者對「數碼港元」的普遍意見。

根據問卷調查和訪問顯示，無論商戶或消費者均對「數碼港元」都抱持正面態度。消費者期望「數碼港元」可像電子錢包般易用，亦被商戶廣泛接受，並像銀行產品般安全和有保障，更希望可以像使用信用卡般輕易享受不同優惠。商戶則期望「數碼港元」至少像電子錢包般容易處理付款及獲消費者廣泛使用，交易成本則與行業標準持平或更低，更希望能以「T+1」甚至在同一天內完成快速結算。

消費者認為容易享受推廣優惠是吸引之處。商戶亦對自動獎賞功能深感興趣。如果更低的交易費用和更高效的自動獎賞，能夠導致價格折扣和更頻密和更多方面的推廣活動，可能有助建構在商戶和消費者之間的良性循環。

---

## 下一階段

是次模擬「數碼港元」的測試操作、調查或訪問，均顯示值得就「數碼港元」作為本港其中一項潛在的支付方式再進一步作研究。除了在用戶體驗上須加以改進，例如讓支付更便利、設置更簡易外，建議未來研究的方向還應包括：

- ◆ 進一步探索和測試在分布式分類帳技術上的程式化可能用例，開展更多關於其他高端程式功能的場景測試，例如貨到付款、顧客身份折扣及代幣再分配。
- ◆ 根據實際的系統設計，建立沙盒基礎設施，以評估數碼貨幣（例如「央行數碼貨幣」）發行和跨銀行管理的可行性。
- ◆ 測試數碼貨幣（例如「央行數碼貨幣」）如何支援金融工具的進一步發展，包括數碼資產的用例。
- ◆ 將「數碼港元」先導計劃的應用場景擴展至更多的商戶及更大的消費者群，將有助於進一步測試現有的假設，以及測試更多的新假設。

## 更多關於滙豐模擬「數碼港元」先導計劃的詳情，請瀏覽：

英文版：<https://www.about.hsbc.com.hk/news-and-media#hypothetical-e-hkd>

中文版：<https://www.about.hsbc.com.hk/zh-hk/news-and-media#hypothetical-e-hkd>

## 此文章的英文版本，請瀏覽：

<https://www.about.hsbc.com.hk/-/media/hong-kong/zh-hk/news-and-media/hypothetical-e-hkd-phase-1-pilot-factsheet-cn.pdf>