

科技發展與個人資料保密

隨着科技發展，現在可通過互聯網，更容易得到用戶的資料，比如現在的網上商店可保留用戶的瀏覽記錄，得知用戶對哪類型的商品感興趣，便可利用推薦系統（Recommendation system）把用戶喜愛的商品推介給用戶，令商店生意額提高。社交網絡擁有大量個人相片、帖文、朋友資料等，不同機構可通過社交網絡應用程式介面（Application programming interface，API）取得部分個人資料加以分析，如可使用深度學習（Deep learning）技術分析社交網絡的資訊是否真確。這些科技一方面可提高大家的生活質素，但另一方面可能使個人資料洩漏給不法分子，令到用戶受到滋擾或損失。

個人資料保密是一個十分重要的項目，但很容易被忽略，若用戶本身沒有注意資料保密問題，開發商便很大機會把精神集中在產品其他更可見的功能上。故此，個人資料保密不可只依賴開發商的自發性，必須由用戶出發，例如有一些手機應用程式索取過量不必要的權限，用戶便要小心考慮是否需要安裝它，當開發商眼見安裝人數不多，而且有意見懷疑應用程式的安全，開發商自然會認真調整權限要求。

App 索過量權限 用戶可拒裝

開發商也要與時並進，留意現在保密技術的最新發展，其中最常見的難題是如何可以在沒有得到用戶資料的情況下提供服務給用戶。即時通訊應用程式 WhatsApp 就是其中一個做得到的例子，開發商利用端到端加密（End-to-end encryption）技術，令到訊息只有發件人和收件人可解密，即使開發商也不能解密，使個人資料得到良好保護。

現在有更多的加密技術可達致不同目的，比如可搜尋加密系統（Searchable encryption）可在加密數據上面進行搜尋。雲端文件管理系統（Document management system）便可使用這種技術，一方面保護客戶的數據安全，就連雲服務供應商也看不見明文（plaintext），另一方面依然可以提供文件搜尋服務。本地學者有不少在這個範疇進行研究，也有不少成果，比如在加密數據上提供

數據庫（database）服務、進行數據挖掘（data mining）和機器學習（machine learning）等。這些成果都可在香港業界的產品中實踐，在提供更多高質的服務同時，令用戶資料得到更好保護。註：小題為本報所加

恒生管理學院電子計算系助理教授及系主任

應用及人本計算學（榮譽）文學士課程主任 王偉傑博士