

港浸大研發全球首創，唇碼技術業獲美專利

駐香港臺北經濟文化辦事處派駐人員

香港浸會大學計算機科學系團隊花了六年時間，研發全球首創的「唇語密碼」（唇碼）技術，採用唇部動作的生物特徵識辨，又可隨時更改密碼內容，識辨準確率達九成；已取得美國專利，預計未來可應用於自動櫃員機等電子交易驗證。

這項「唇碼」技術使用簡易，用戶只要對着鏡頭默讀自訂內容的短語作密碼，重複十次讓系統記錄下來，在下次登入或進行交易驗證時，對着鏡頭說出密碼，系統的人工智能數秒內可辨識用戶的唇部特徵，包括形狀、質地和動作等視覺特徵，分析說出的密碼內容是否與記錄一致，達致雙重驗證用戶身分。

負責研發的浸大計算機科學系教授張曉明表示，指紋解鎖、臉部識辨等技術現今廣泛應用，雖然方便，但這些生物特徵是不可改變，若遭人竊取或盜用，很難繼續使用，所以在一一年開始研發「唇碼」技術，「與傳統生物辨識技術不同，新技術的密碼可以隨時重設。

張曉明指，每個人的嘴唇動作特徵獨一無二，同一句話由兩個人說出，嘴唇的動作特徵也不一樣，很難模仿；密碼內容也沒有語言限制，任何語言和方言均可，而且毋須發聲，不受背景雜音或距離影響，即使是言語障礙人士也可使用。這套技術於一五年取得美國專利，將來可廣泛應用於財務交易驗證如自動櫃員機提款、信用卡密碼驗證等，也可應用於企業或大廈保安系統。

系統對硬件要求不高，只需加裝一個鏡頭即可使用，將來或會以電腦軟件程式或手機應用程式推出市面，張曉明表示，系統識辨準確率達九成，人工智能會通過訓練提升辨識準確度，「就算嘴唇畫了妝，也能辨別出是否同一個人。」但他指出，目前技術易受光線明暗影響，所以可以結合其他生物特徵識別技術一起使用，提升保安度。

談及安全性，張曉明表示，任何生物特徵識別技術均存在被黑客入侵系統的風險，但唇碼有別於指紋識別技術，因為密碼部分是可更改，而唇部動作部分就算被知道亦不能複製使用。他說，唇碼也可與其他生物特徵識別技術一起使用，如「臉部識別系統」等，將安全度進一步提高。至於成本是否高昂？他稱，系統涉及兩部分，即軟件及攝錄鏡頭，軟件未有定價，而攝錄鏡頭最基礎的版本即可。

張曉明示範唇碼「1.0」版本，面對鏡頭，以唇部動作重複自選

密碼十次，讓系統儲存。當登入或作交易時，對鏡頭說出密碼，人工智能系統會識別用戶唇部特徵，包括形狀、質地及動作，再判斷說出的密碼內容是否正確，雙重認證用戶的身份。他稱，使用唇碼時毋須發聲，故不受環境雜音影響，言語障礙人士亦可使用，不受語言限制。

資料來源：

2017年3月7日 明報

浸大發明「唇語密碼」 助交易驗證

http://news.mingpao.com/pns/dailynews/web_tc/article/20170307/s00002/1488823925648

2017年3月7日 星島日報 浸大首創唇碼技術 雙重驗證難偽冒

<http://std.stheadline.com/daily/news-content.php?id=1560903&target=2>

2017年3月7日 成報 浸大首創「唇語密碼」 可應用於財務交易驗證

<http://www.singpao.com.hk/index.php?fi=newsl&id=23525>

2017年3月7日 東方日報 浸大研發「唇語密碼」獲美國專利

http://orientaldaily.on.cc/cnt/news/20170307/00176_073.html

2017年3月7日 大公報 浸大研「唇語密碼」 雙重驗證

<http://www.takungpao.com.hk/hongkong/text/2017/0307/64750.html>

2017年3月7日 文匯報 觀唇加「咒語」 識別你身份

<http://paper.wenweipo.com/2017/03/07/ED1703070002.htm>

