

## 2. 項目簡介

(項目所屬科學技術領域、主要技術內容、授權專利情況、技術經濟指標及應用推廣情況)

本項目屬於信息安全工程和系統安全領域。項目提出發明專利，發明了一種逆向二次認證技術，強化用戶身份的識別。本項發明有三個創新點，（一）、採用簡化 DAA 算法，先完成認證雙方的可信配對，後提交用戶名密碼。傳統的雙因素認證系統先提交用戶密碼，後進行隨機密鑰的配對認證；（二）、採用手機二維條碼掃描技術進行可信配對信息交換，配對更方便。傳統的雙因素認證系統通過發送短信或提供一個同步隨機密鑰發生器予用戶；（三）、實現同一用戶賬號，密碼切割分組由多人進行分管的驗證方式。

本項發明有效解決存在於用戶信息安全中的兩個比較普遍的問題，第一、用戶名密碼被釣魚網站攻擊或被盜取。用戶面對的用戶登入界面往往存在未知風險，本發明一改傳統雙因素認證對用戶名密碼的提供順序及通道。在不先提供用戶名密碼的前提下，進行可信配對關係確立，可以掃除後續提交用戶名密碼的風險。第一階段，先進行直接匿名認證（DAA）及對話配對，在用戶手機終端與登錄用戶界面之間建立可信配對關係。基於手機的 DAA 協議，可以讓智能手機在不洩露自己身份信息的情況下，利用匿名認證證書對消息進行簽名的“DAA-Signing”協議。驗證者根據手機發送的消息簽名證實驗證雙方存在可信關係。第二階段，智能手機通過點對點的專用安全信道，傳送用戶名密碼給資訊系統驗證，完成用戶身份驗證過程。

第二、為解決因用戶密碼過多，無法有效集中管理的問題，本發明可以允許用戶在手機應用程序（Apps）中集中管理用戶登錄信息。

另外，本項發明實現了在網絡環境下，同一用戶賬戶，密碼切割分組後由多人分管的驗證方式，這樣讓賬戶更安全，讓用戶風險分散到多人身上。

本項目組於 2013 年 10 月 29 日申請中國發明專利，專利申請號為：201310518076.9。發明名稱為：使用智能手機智能終端的信息系統訪問認證方法和裝置。用戶人數近 4 萬人。

基於 Singou 身份識別技術，研發團隊開發了針對會展的 Singou Encounter 電子快速簽到系統。以擁有自主知識產權的逆向兩步認證技術為基礎，針對會展中所涉及到的需求為導向，提供簡單、高效的在綫注冊、會中簽到、會後統計報表等功能，可供各類會議、展覽、論壇、年會、嘉年華等活動的組織者使用。該技術在短時間內已獲得包括中國旅行社、QS Asia 以及多家大學等大型會展用戶的青睞，并獲得好評。

為了推廣 Singou 技術，目前已成立了安信通科技（澳門）有限公司，并獲得澳門南通信托投資有限公司 500 萬澳門幣的入股。公司在近半年的營運中，已有約 80 萬澳門元的業務收入（參見附件）。

Singou2014、2015 連續兩年獲得亞太區資訊及通訊科技大獎賽(APICTA Awards, Asia Pacific ICT Alliance Awards) Merit 獎。2015 年 6 月獲得了 2014-2015 中國軟件和信息服務業“最具創新競爭力產器獎”。

---

(字數不超過 1200 字)