

## 簡介〈歐盟提供合格信任服務者依循標準建議〉



### 簡介〈歐盟提供合格信任服務者依循標準建議〉

資訊工業策進會科技法律研究所  
2021年6月25日

#### 壹、事件摘要

歐盟於2014年通過「歐盟內部市場電子交易之電子身分認證及信賴服務規章」（簡稱eIDAS規章）[1]，並於2016年7月正式生效。eIDAS規章是在歐盟1999年電子簽章指令[2]的基礎上，進一步建構一個更安全、更具信賴、更易於使用電子簽章的法律框架，以促進整個歐盟跨境間的電子交易環境，進而達到歐盟數位單一市場的目標[3]。

eIDAS規章共有六章，其核心包含兩大部分[4]，在第二章中規範了電子識別機制（Electronic Identification），並於第三章中建構一系列電子交易中相關信任服務（Trust Services, TS）的法律架構，包含電子簽章（Electronic signatures）、電子封條（Electronic seals）、電子時戳（Electronic time stamps）、電子註冊傳輸服務（Electronic registered delivery services）、網站認證（Website authentication）。每種信任服務，又可以區分由一般的信任服務提供者（Trust Service Provider, TSP）或由合格信任服務提供者（Qualified Trust Service Provider, QTSP）提供，要成為QTSP必須經各成員國的監督機關授予合格地位後，才能提供該類合格信任服務（Qualified Trust Service, QTS），在eIDAS規章中合格信任服務具有更高的法律效力。譬如，根據eIDAS規章第25條第2項規定，合格電子簽章（qualified electronic signature）與手寫簽章具有同等的法律效力。

歐盟網路安全局（European Union Agency for Cybersecurity, ENISA[5]）於2021年3月發布一份報告，提供合格信任服務者依循標準的建議（Recommendations For QTSPs Based On Standards）[6]，給想要申請成為QTSP的業者參考。

#### 貳、重點說明

承前所述，eIDAS規章的目的是要建構一個促進跨境、跨產業的電子交易的環境，為弭平各會員國對於電子識別服務的落差，報告中指出，必須透過法律框架（Legal framework）、信賴框架（Trust framework）、標準化框架（Standardisation framework）共同達成，以提升歐盟數位單一市場中企業和消費者的信任，並促進信任服務和產品的使用。

##### （一）法律框架

eIDAS規章中規定了9種QTS的安全要求及其提供者的義務，包括：

- 1.電子簽章的合格憑證；
- 2.電子封條的合格憑證；
- 3.網站認證的合格憑證；
- 4.合格電子時戳服務；
- 5.合格電子簽章的合格驗證服務；
- 6.合格電子封條的合格驗證服務；
- 7.合格電子簽章的合格維護服務；
- 8.合格電子封條的合格維護服務；
- 9.合格電子註冊傳輸服務。

## (二) 信賴框架

其次，eIDAS規章透過事前（ex ante）和事後（ex post）監督的方式，來確保QTSP及其提供的QTS符合eIDAS規章中的法律要求。欲申請成為QTSP須先經過符合性評估機構（Conformity Assessment Body, CAB）的評估，由其出具評估報告後，再由各成員國的監督機關決定是否授予QTSP資格；取得QTSP資格後會受到不定期稽核，且至少每24個月須再次自費通過CAB評估審核[7]。

## (三) 標準化框架

eIDAS規章中對各項TS的安全要求是採取技術中立（technology-neutral）的態度，並未限定要採用何種特定技術。換言之，TSP可以透過不同的技術達到eIDAS規章中要求的必要安全程度。事實上，歐盟希望在eIDAS規章所建構的法律框架和信賴框架中，透過產業自律，慢慢形成相關的標準共識。

歐盟從2009年開始，就由歐洲標準化委員會（European Committee for Standardization, CEN）、歐洲電信標準協會（European Telecommunications Standards Institute, ETSI）等歐盟標準化組織協助擬定和更新電子簽章的相關標準，希望可以建立一個更完整的標準化框架，以解決歐盟跨境使用電子簽章遭遇的問題，至今已經建構出一系列電子簽章和相關信任服務的標準，以滿足國際及eIDAS規章的要求，ETSI/CEN與數位簽章有關的標準包含七個面向。

### 1. 介紹性

此類標準主要是關於各類簽章的共通定義、研究、其他關於整體性架構的介紹。

### 2. 簽章的建立與驗證

此類標準主要是關於簽章建立及驗證的政策與安全要求、所要遵循的規則和程序、格式、保護剖繪（Protection Profiles, PP）[8]。

### 3. 簽章建立和其他相關設備

此類標準主要是與電子簽章產生的設備，以及其他與數位簽章相關服務的設備有關。

### 4. 加密

此類標準主要是與簽章的加密有關，譬如金鑰產生演算法（key generation algorithms）和雜湊函數（hash functions）等。

### 5. 支持數位簽章及相關服務的TSP

此類標準主要是關於核發合格憑證的QTSP、網站認證憑證的TSP、時戳服務的TSP、提供簽章驗證服務的TSP等。

### 6. 信任應用服務提供者

此類標準主要與應用電子簽章提供加值服務的TSP有關，如電子傳輸服務、資料檔案長期保存服務等。

### 7. 信任服務資格提供者

此類標準主要與eIDAS規章中信任名單（trusted lists）相關的程序和格式有關[9]。

其中，在ETSI/CEN關於數位簽章的標準中，主要與QTSP有關的標準如下：

#### 1. 電子簽章的合格憑證（eIDAS規章第28條）

ETSI EN 319 411-2（且要符合EN 319 401、EN 319 411-1、EN 319 412-2、EN 319 412-5）。

#### 2. 電子封條的合格憑證（eIDAS規章第38條）

ETSI EN 319 411-2（且要符合EN 319 401、EN 319 411-1、EN 319 412-3、EN 319 412-5）。

#### 3. 網站認證的合格憑證（eIDAS規章第45條）

ETSI EN 319 411-2（且要符合EN 319 401、EN 319 411-1、EN 319 412-4、EN 319 412-5）。

#### 4. 合格電子時戳（eIDAS規章第42條）

ETSI EN 319 421（且要符合EN 319 401）、EN 319 422。

#### 5. 合格電子簽章的合格驗證服務（eIDAS規章第33條）

ETSI TS 119 441（且要符合EN 319 401）、TS 119 442、EN 319 102-1、TS 119 102-2、TS 119 172-4。

#### 6. 合格電子封條的合格驗證服務（eIDAS規章第40條）

ETSI TS 119 441（且要符合EN 319 401）、TS 119 442、EN 319 102-1、TS 119 102-2、TS 119 172-4。

#### 7. 合格電子簽章的合格維護服務（eIDAS規章第34條）

ETSI EN 319 401、TS 119 511、TS 119 512。

#### 8. 合格電子封條的合格維護服務（eIDAS規章第40條）

ETSI EN 319 401、TS 119 511、TS 119 512。

#### 9. 合格電子註冊傳輸服務（eIDAS規章第44條）

## 參、事件評析

從歐盟ENISA的建議可以瞭解，歐盟希望透過介紹歐盟標準化組織所制定的相關電子簽章標準，來引導資通訊廠商申請成為QTSP，提供歐盟企業和使用者更安全、更值得信賴的電子簽章相關服務，以強化使用者的信心，進而促進整個歐盟電子交易的蓬勃發展。

近年來，我國企業也積極投入數位轉型，在邁向數位化的過程通常需要由外部的資通訊廠商協助。然而，由於企業對於資通訊技術不熟悉，因此在選擇資通訊廠商時，往往不知道如何判斷其專業能力，或許企業可以參考上述的介紹，以該廠商是否符合歐盟相關標準的要求，作為選擇資通訊廠商的參考依據，以確保資通訊廠商的能力具有一定水準，這樣對於企業數位轉型及進軍歐盟市場會相當有助益。

[1] Regulation (EU) No 910/2014 of the European Parliament and of the Council of 23 July 2014 on electronic identification and trust services for electronic transactions in the internal market and repealing Directive 1999/93/EC, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L\\_.2014.257.01.0073.01.ENG](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv%3AOJ.L_.2014.257.01.0073.01.ENG) (last visited Jun. 24, 2021).

[2] Directive 1999/93/EC of the European Parliament and of the Council of 13 Dec. 1999 on the a Community Framework for Electronic Signatures, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A31999L0093> (last visited Jun. 24, 2021).

[3] 參前註1，eIDAS前言(3)。

[4] 中文介紹可參考李姿瑩，〈歐盟eIDAS對國內電子簽章和身分認證規範之可能借鏡〉，《科技法律透析》，第31卷第11期，25-32頁，（2019年11月）。

[5] 「歐盟網路安全局」原名為「歐盟網路及資訊安全局」(European Union Agency for Network and Information Security)，2019年更改為現名，但該局的英文縮寫仍維持舊稱ENISA。The European Union Agency for Cybersecurity - A new chapter for ENISA, ENISA, <https://www.enisa.europa.eu/news/enisa-news/the-european-union-agency-for-cybersecurity-a-new-chapter-for-enisa> (last visited Jun. 24, 2021).

[6] European Union Agency for Cybersecurity [ENISA], *Recommendations for Qualified Trust Service Providers based on Standards* (2021), <https://www.enisa.europa.eu/publications/recommendations-for-qtsp-based-on-standards> (last visited Jun. 24, 2021).

[7] 參前註1，eIDAS規章第20條。

[8] 保護剖繪是指申請者依共同準則規章（common criteria, CC）製作之資通安全產品安全基本需求文件，可提供資通安全產品開發者開發產品之依據。〈常見問題/Q02.何謂保護剖繪？〉，國家通訊傳播委員會，<https://ise.ncc.gov.tw/faq>（最後瀏覽日：2021/06/24）。

[9] 參前註1，eIDAS規章第22條第2項、第4項。

## 相關連結

- [Regulation \(EU\) No 910/2014 of the European Parliament and of the Council of 23 July 2014 on electronic identification and trust services for electronic transactions in the internal market and repealing Directive 1999/93/EC](#)
- [Directive 1999/93/EC of the European Parliament and of the Council of 13 Dec. 1999 on the a Community Framework for Electronic Signatures](#)
- [The European Union Agency for Cybersecurity - A new chapter for ENISA](#)
- [Recommendations for Qualified Trust Service Providers based on Standards](#)
- [常見問題/Q02.何謂保護剖繪?](#)

## 你可能會想參加

- 製造業及技術服務業個資保護及資安落實－經濟部工業局112年企業個人資料保護暨資訊安全宣導說明會
- 【已額滿】2023科技研發法制推廣活動－科專個資及反詐騙實務講座
- 供應鏈資安國際法制與政策趨勢分享會
- 112年度「領航臺灣數位轉型」國際研討會-實體場
- 112年度「領航臺灣數位轉型」國際研討會-直播場
- 「跨域數位協作與管理」講座活動
- 【實體】數位發展部數位經濟相關產業個資安維辦法說明會（南部場）
- 【線上】數位發展部數位經濟相關產業個資安維辦法說明會（南部場）
- 商業服務業個資保護宣導說明會
- 個人資料保護新思維企業法遵論壇
- 【實體】2024科技研發法制推廣活動－科專個資及反詐騙實務講座
- 【直播】2024科技研發法制推廣活動－科專個資及反詐騙實務講座
- 智慧港灣/休憩/育樂面面觀-跨界在地合作新商機
- 中部場-商業服務業個資保護工作坊
- 南部場-商業服務業個資保護工作坊

- 北部場-商業服務業個資保護工作坊
- 數位發展部數位產業署113年資訊服務業者個資安維辦法宣導說明會
- 亞灣數位轉型沙龍座談
- 電商零售業法制宣導說明會暨產學研座談會
- 數位海盜時代來臨-抵禦海上資安威脅的實踐與挑戰
- 新創不容忽視的數位行銷「蝴蝶效應」如何運用數位力為企業注入新生命
- 零售業個資保護宣導暨座談會
- 零售業個資保護及資訊安全教育講習
- 零售業個資保護及資訊安全教育講習

## 謝明均

副法律研究員 編譯整理

上稿時間：2021年06月

文章標籤

通訊傳播

資訊安全

電子商務

數位經濟

隱私保護

 推薦文章