

## 醫療機構之資訊控制與監督架構

為企業營運提昇效率做規劃並為支持醫療照護改革減少管理成本

# Information Controls and Monitoring Framework for Health Care Organizations

作者: **Santhosh Patil**, is a principal in Infogix Inc.'s Strategic Services practice. Patil assists industry-leading enterprises in assessing information risk, aligning business problems with strategic planning, advisory and technology solutions. Previously, Patil has worked in consulting positions across several industries including health care, property and casualty insurance, trading and risk management, investment banking, and hedge funds.

譯者: 徐立群, 國立成功大學會計學系教授、中華民國電腦稽核協會編譯出版委員會委員

在任何工業化國家中醫療照護開銷為經濟中的重要一部分。除了美國外的許多國家中，透過全民保險或納稅人的稅金來確保基本的醫療照護負擔能力。目前美國的健康照護開銷遠遠高於其他已開發國家。因為正在進行的醫療改革與規範，完全改變了現狀，美國的醫療照護機構必須設法降低其行政成本、提高工作效率，使所有已保險人都負擔得起優質的醫療照護。隨著即時資料交換使用的增長及醫療保險與資訊交換複雜性的提高，驗證和追蹤重要資訊對於資訊風險管理是不可或缺的，同時需要確保其中的規章制度符合美國平價醫療法案(ACA)<sup>1</sup>的規定。

橫跨醫療照護價值鏈的組織，包括付款者、供應商和無數的中間商，它們知道需要在企業的核心營運中，管控成本與提高效能，以便應付日漸增多的法規和標準需求，如國際疾病分類(ICD)第十版<sup>2</sup>、美國經濟與臨床健康資訊科技法(HITECH)<sup>3</sup>和美國保險監理官協會制定的稽核規則範本(NAIC-MAR)<sup>4</sup>。舉例而言，美國平價醫療法案(ACA)要求醫療照護支付機構在不影響服務水準下建立常規來簡化行政作業並降低成本。這包括採用單一的標準和營運規則在與醫療供應商之間的要保處理、資格驗證、付款

者的電子資金轉移、登記及退保。醫療保險公司也需要處理營業稅和與小組或個人市場的盈利上限。

醫療照護機構若無法說明遵守規定，可能會依每位保險對象每天被罰金1美元，對於大型的醫療保險公司，罰金可能會快速達到數百萬美元。

### 主要業務的推動動因和影響

當醫療保險機構計畫全面檢查機構內的流程與制度以符合法規的需求與期限，他們勢必面臨重大的挑戰：

- **轉換到國際疾病分類第十版：**雖然一些國家正要採用國際疾病分類第十一版 (ICD-11, ICD 第十一版 2015 年將正式適用)，但美國醫療照護系統卻大量採用國際疾病分類的第十版 (ICD-10) 一直到 2014 年後期。對現行索賠系統、付款處理與醫療資訊分析的系統流程再造可能產生以下一些作業的影響。
- **從批次轉換到即時系統：**醫療資訊步入分散式即時系統，導致更多追蹤資訊流需求的增加。
- **新的審計與法規遵循要求取代了市場力量：**為了遵循 NAIC-MAR/沙賓法案的規定，必須使用充分的證明文件以便讓保險機構進行歷史索賠、支付和登

記的審核作業。

- **醫療保險交易的整合：**<sup>5</sup>從2014年開始，在美國的個人和一些雇主團體將能在市場稱為醫療保險交易購買醫療保險。新的小團體和個人的登記者會要求企業對企業談判及平衡交易所、交易夥伴與付款人之間的註冊與補助問題。
- **電子醫療紀錄的影響：**<sup>6</sup>廣泛使用電子醫療資訊對於會員索賠資訊的正確性會有不利的影響。
- **針對普及保險範圍與醫療補助計畫的擴張之政策層面的變動：**註冊人數的增加會產生新型態的資料驗證、審核與度量的要求。

### 醫療照護機構的資訊控制架構

隨著美國醫療照護機構產生了大規模的改變，亟需有效管理跨組織之資訊交換。組織必須制定策略來完成資訊系統的控制與查核，以克服來自產業的挑戰。企業營運資訊管理架構就是這樣一

個控制架構，它包含一個部署跨越付款機構企業營運之資訊化管理控制、監控與度量能力的標準方法。此架構的一些特點請見圖一

### 透過資訊控制來達到卓越的營運

當美國醫療照護機構正在做出劇烈的改變時，為了達成有效率的營運與降低成本，資訊控制的有效性十分關鍵。

接下來要探討一些重要的保險程序—關於自動化資訊控制如何幫助全球醫療照護機構。

### 銷售與註冊

在美國的某些州與聯邦機構將於2014年建立醫療保險交易，預期將可以拓展醫療保險的涵蓋程度並增加個人與勞工團體的負擔能力。為了跟交易所與其他機構進行整合，許多付款機構正在建立新的程序跟系統，以便迎接新的會員註冊，如圖二所示，在此程序中健全的驗證與監督都是必要的。

圖表一 企業營運資訊管理架構



自動化驗證可確保在市場與付款過程中全體會員的紀錄是吻合一致的。

透過交易所申請美國聯邦補助津貼案件的過程會更複雜，因其審核是基於申請者的所得水準而定。保險人員必須追蹤每個會員在交易所的補助金額，並在期限內完成退保資料的追蹤。另外，也需持續追蹤會員資料的更新與更新頻率，例如：在這新興且競爭激烈的環境，偵測舞弊與濫用行為是相當重要的。如此一來機構需監控與估計銷售、註冊資料以即時了解消費者需求才有競爭力。

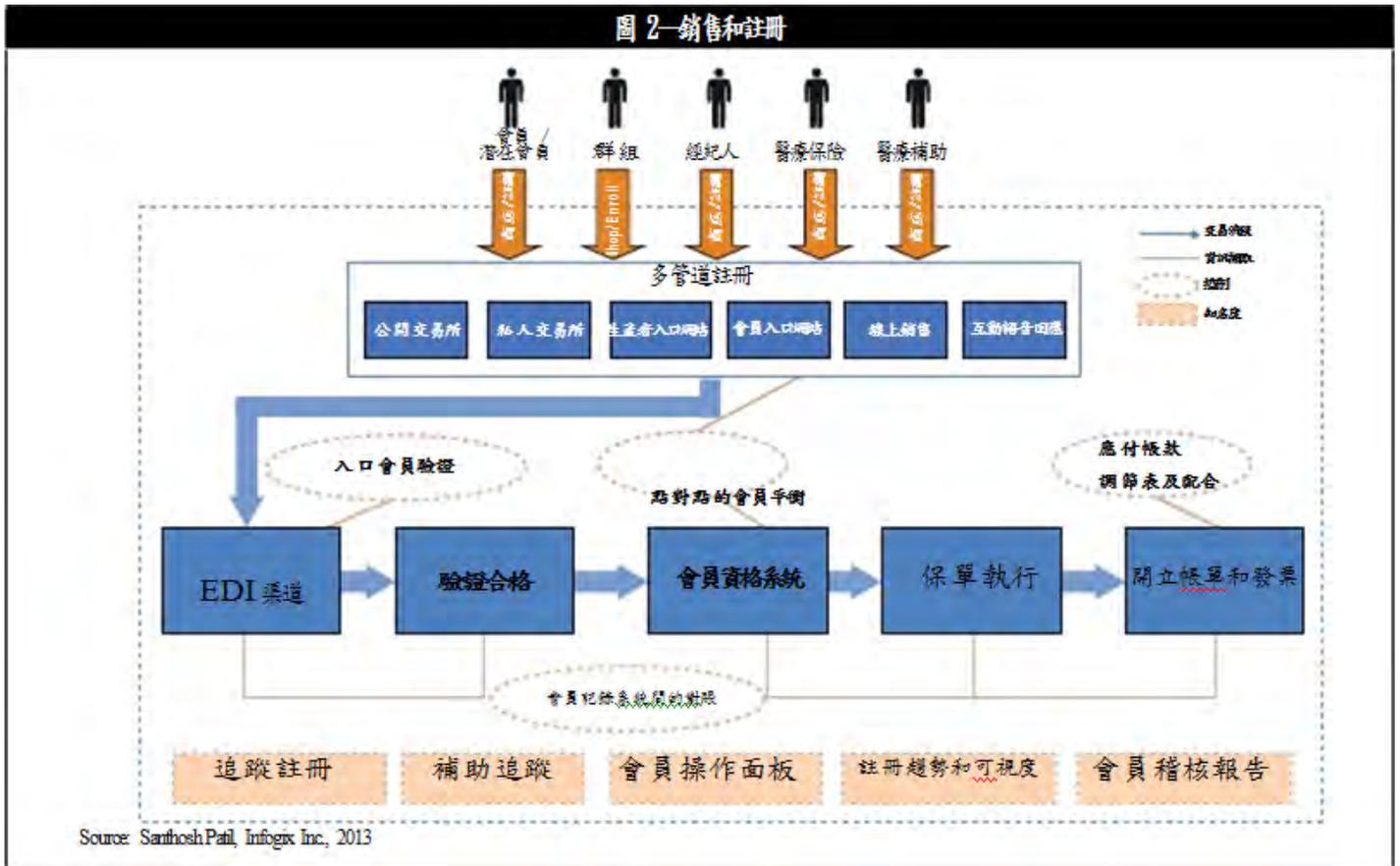
### 稽核、遵循和財務流程

美國醫療照護改革對於已經管制嚴謹的產業環境，還有額外的稽核與遵循報告的要求。內部審核也要求交易面的一致，以防止更改系統與流程引起的錯誤與財務損失。在財務和會員系統之間執行保險費的對帳需符合上述的強制規定。付款機構

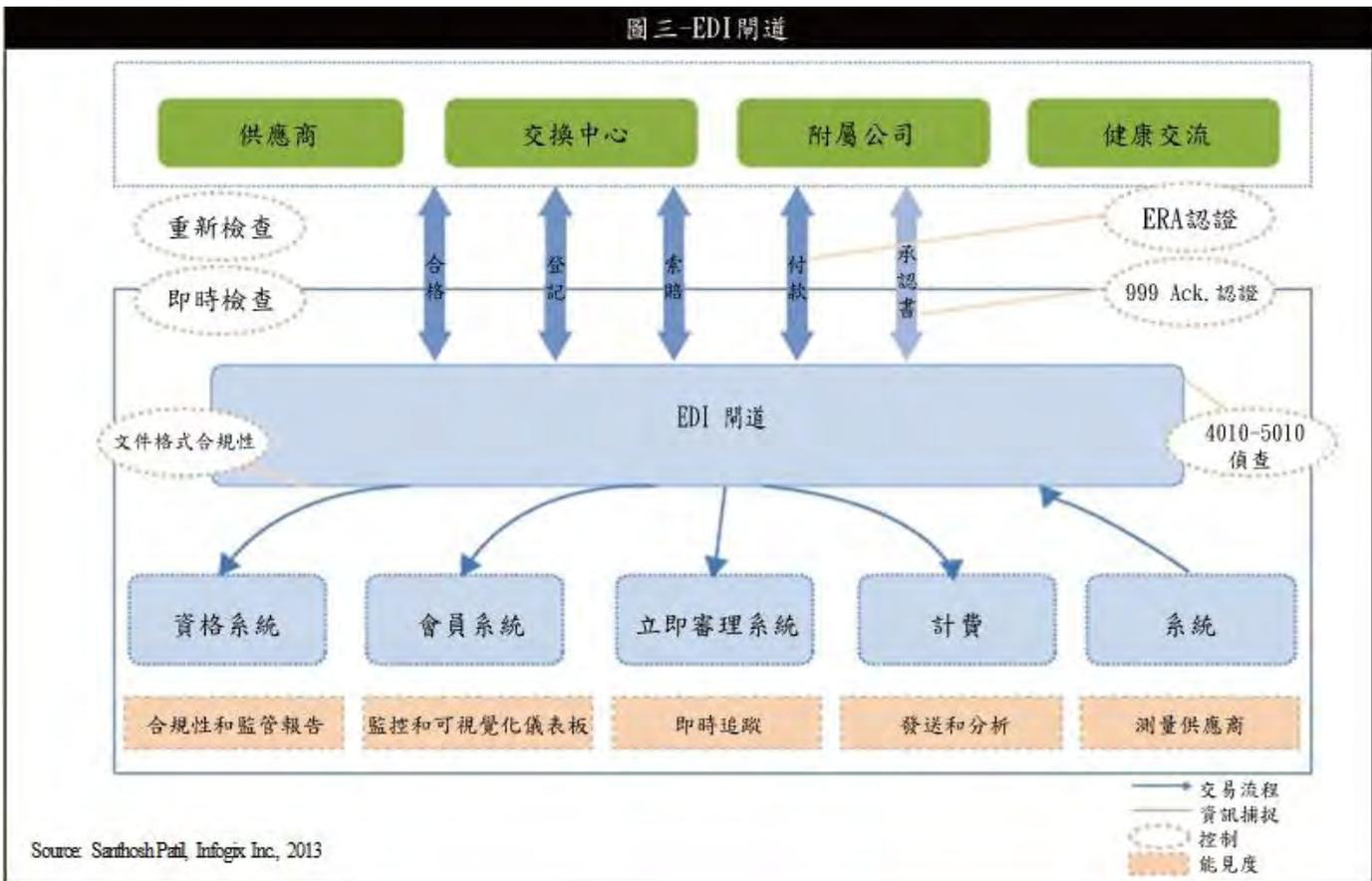
應制定正式架構來記錄財務風險與相關控制措施，以達成監督和報導目的。同時，人工流程的自動化與減少對 IT 的依賴性將有助於立法者改善查核資訊的一致性跟準確度。為了遵從 NAIC-MAR，在所有重要交易中需擁有足夠的書面文件以查核過去的索賠案件做最終處理是很重要的。

### EDI 營運管理

在標準的電子格式中，電子資料交換 (EDI) 是指商業訊息的交換。電子資料交換標準是由美國認可標準委員會 Accredited Standards Committee (ASC) X12<sup>7</sup> 開發與維護。X12 標準是以整個產業與公司為設計範圍。醫療照護機構使用特定的 X12 標準 (例如, 837, 835, 834820, 270, 271) 以電子方式與交易夥伴間交換醫療相關信息。正如圖 3 所示，在個別的處理系統前，醫療機構通常使用 EDI 開道系統，進行電子交易認證(如，申請裁決、註冊、合格、結算、付款)。



圖三-EDI 管道



Source: Santhosh Patil, Infogix Inc., 2013

額外的驗證是必要的，其中最重要的功能是端到端的一致性與平衡，以確保 EDI 交易的完整性。

第二個重要功能為 EDI 交易的監控能力，這些功能的共同點是監測接收交易的合理性，並能引導 EDI 資料朝著發現營運問題而改善 SLAs 方向前進。

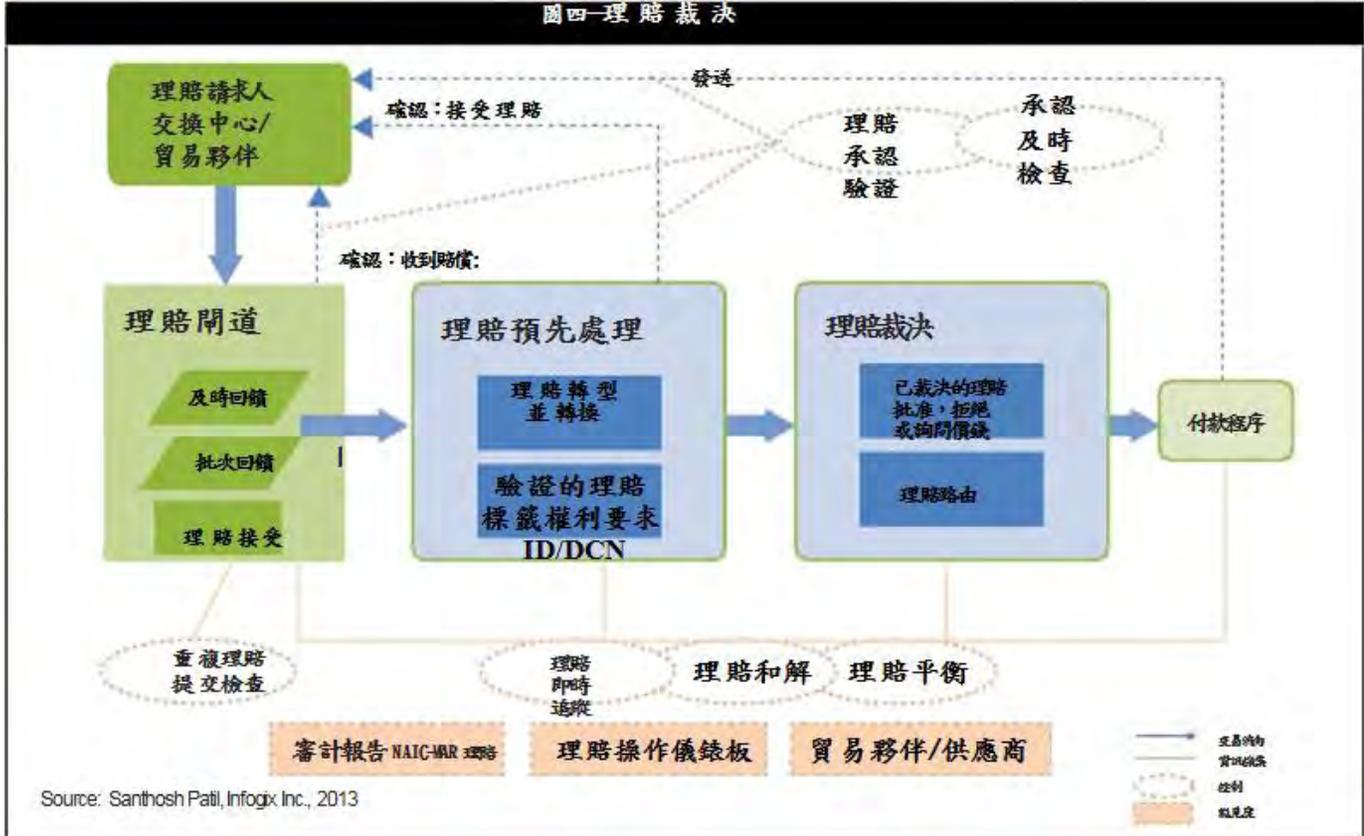
在 EDI 完整交易中最後的重要功能為利用精準的 EDI 資料來達成決策目的。交易情況報告有助於提供了貿易夥伴和付款渠道之間所有錯誤資訊的細節。

### 索賠程序

索賠的前裁決是索賠審理過程中的第一步，它會接收來自 EDI 管道受理的索賠請求。如圖四所示，這些索賠請求在提交裁決之前會先經過驗證、轉換與移轉。這些過程中的認證和監控規定包括以索賠編號追蹤所有的索賠請求，例如：它們從 EDI 管道進行審判和付款過程，且將著重追蹤即時性和完整性。與此相同的追蹤認證可以用於追蹤前理賠的生命週期和判決步驟。追蹤與認證這些資料可讓醫療付款機構擔任提供者並以程序類別來監測和報告未證實的索賠案件。

藉由老化和索賠程序的生命週期趨勢找出瓶頸達到營運與 SLAs 的改善。

圖四-理賠裁決



結論

在醫療照護行業中，醫療照護利用新的規定與標準進行改革，機構在保持一致的服務水準中，必須找出提高營運效率和降低成本的方法。

因此，醫療照護機構正在研究標準化營運的控制架構。這些營運控制方法和監測解決方案可應用於組織內，透過全球性的自動驗證、檢測錯誤，以提供即時監測，例如：EDI管道、預先審核、審計、承諾和財務流程。

從他們的解決方案能介紹機構獲得行政的贊助及不斷檢討營運控制方法、分析以確保持續改進達到最大的投資報酬率。

ENDNOTES

1. Congress, Affordable Care Act Law, USA, 2010, [www.healthcare.gov/law/full/index.html](http://www.healthcare.gov/law/full/index.html)
2. ICD-10 Coding Compliance, [www.cms.gov/Medicare/Coding/ICD10/index.html](http://www.cms.gov/Medicare/Coding/ICD10/index.html)
3. Congress, HITECH Act, USA, 2009, [http://healthit.hhs.gov/portal/server.pt/community/healthit\\_hhs\\_gov\\_regulations\\_and\\_guidance/1496](http://healthit.hhs.gov/portal/server.pt/community/healthit_hhs_gov_regulations_and_guidance/1496)
4. National Association of Insurance Commissioners, Implementing the Affordable Care Act's Insurance Reforms, [www.naic.org/documents/committees\\_conliaison\\_1208\\_consumer\\_recs\\_aca.pdf](http://www.naic.org/documents/committees_conliaison_1208_consumer_recs_aca.pdf)
5. HealthCare.gov, "Creating a New Competitive Marketplace: Affordable Insurance Exchanges," 23 May 2011, [www.healthcare.gov/news/factsheets/2011/05/exchanges\\_05232011a.html](http://www.healthcare.gov/news/factsheets/2011/05/exchanges_05232011a.html)
6. HIMSS, Electronic Health Records (EHR), [www.himss.org/ASP/topics\\_ehr.asp](http://www.himss.org/ASP/topics_ehr.asp)
7. National Institute of Standards and Technology, Electronic Data Interchange (EDI), USA, 29 April 1996, [www.itl.nist.gov/fipspubs/fip161-2.htm](http://www.itl.nist.gov/fipspubs/fip161-2.htm)

### Quality Statement:

*This Work is translated into Chinese Traditional from the English language version of Volume 3, 2013 of the ISACA Journal articles by the Taiwan Chapter of the Information Systems Audit and Control Association (ISACA) with the permission of the ISACA. The Taiwan Chapter assumes sole responsibility for the accuracy and faithfulness of the translation.*

### 品質聲明：

ISACA 臺灣分會在 ISACA 總會的授權之下，摘錄 ISACA Journal 2013, Volume 3 中的文章進行翻譯。譯文的準確度及與原文的差異性則由臺灣分會獨立負責。

### Copyright

© 2013 of Information Systems Audit and Control Association ("ISACA"). All rights reserved. No part of this article may be used, copied, reproduced, modified, distributed, displayed, stored in a retrieval system, or transmitted in any form by any means (electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise), without the prior written authorization of ISACA.

### 版權聲明：

© 2013 of Information Systems Audit and Control Association ("ISACA"). 版權所有，非經 ISACA 書面授權，不得以任何形式使用、影印、重製、修改、散布、展示、儲存於檢索系統、或以任何方式(電子、機械、影印、或錄影等方式)發送。

### Disclaimer:

*The ISACA Journal is published by ISACA. Membership in the association, a voluntary organization serving IT governance professionals, entitles one to receive an annual subscription to the ISACA Journal.*

*Opinions expressed in the ISACA Journal represent the views of the authors and advertisers. They may differ from policies and official statements of ISACA and/or the IT Governance Institute and their committees, and from opinions endorsed by authors' employers, or the editors of this Journal. ISACA Journal does not attest to the originality of authors' content.*

*Instructors are permitted to photocopy isolated articles for noncommercial classroom use without fee. For other copying, reprint or republication, permission must be obtained in writing from the association. Where necessary, permission is granted by the copyright owners for those registered with the Copyright Clearance Center (CCC), 27 Congress St., Salem, MA 01970, to photocopy articles owned by ISACA, for a flat fee of US \$2.50 per article plus 25¢ per page. Send payment to the CCC stating the ISSN (1526-7407), date, volume, and first and last page number of each article. Copying for other than personal use or internal reference, or of articles or columns not owned by the association without express permission of the association or the copyright owner is expressly prohibited.*

### 免責聲明：

ISACA Journal 係由 ISACA 出版。ISACA 為一服務資訊科技專業人士的自願性組織，其會員則有權獲得每年出版的 ISACA Journal。

ISACA Journal 收錄的文章及刊物僅代表作者與廣告商的意見，其意見可能與 ISACA 以及資訊科技治理機構與相關委員會之政策 and 官方聲明相左，也可能與作者的雇主或本刊編輯有所不同。ISACA Journal 則無法保證內容的原創性。

若為非商業用途之課堂教學，則允許教師免費複印單篇文章。若為其他用途之複製，重印或再版，則必須獲得 ISACA 的書面許可。如有需要，欲複印 ISACA Journal 者需向 Copyright Clearance Center (版權批准中心，地址：27 Congress St., Salem, MA 01970) 付費，每篇文章收取 2.50 元美金固定費用，每頁收取 0.25 美金。欲複印文章者則需支付 CCC 上述費用，並說明 ISACA Journal 之 ISSN 編碼 (1526-7407)、文章之出版日期、卷號、起訖頁碼。除了個人使用或內部參考之外，其他未經 ISACA 或版權所有者許可之複製行為則嚴明禁止。