‖祭出 AI 提升下單效率　‖押注加密貨幣的關鍵IT技術　‖低程式碼部署應避免的七大錯誤

CIO IT 經理人

BUSINESS TECHNOLOGY LEADERSHIP

風雲人物

臺灣數位治理協會理事長陳春山 Page 34

中國醫藥大學附設醫院資訊室副主任孫培然 Page 38

四維集團資訊長廖俊儒 Page 42

基礎設施在雲端

無限擴充的雲端平台、服務與應用宇宙，已成為業務與 IT 營運的基本要素。但那些令人擔憂的問題該如何處理？

特別報導 Page 70

工業局典範企業 — 慶生堂

在經濟部工業局的專案協助下，慶生堂順利推動客戶關係數位化專案，透過與玩美彩妝的合作推出線上試妝，讓公司得以朝向數位轉型目標邁進。

Page 72

ESG浪潮下的國際標準發展趨勢初探

ESG 將成為各行業需要面臨的課題，國際標準將能讓發展有所依循，且更快上軌道，ESG 的主責單位可能不是 ICT 單位，但是 ICT 單位卻無法置身事外。

Page 78

玉山打造科技聯隊 瞄準數位金融商機

玉山金控打造規模 1300 人的科技聯隊，建構數位金融版圖，強化下一個十年競爭力發展。

03月號 | 2022 · No.129
定價240元
ISSN 2223-4519
9 772223 451006 03

Contents／

March, 2022 no.129

70 特別報導／

工業局典範企業－慶生堂

在經濟部工業局的專案協助下，慶生堂順利推動彩粧開發數位化專案，透過與玩美彩妝的合作推出線上試妝，讓公司得以朝向數位轉型目標邁進。

72 特別報導／

ESG浪潮下的國際標準發展趨勢初探

ESG 國際標準將能讓發展有所依循，且更快上軌道。ESG 的主責單位可能不是 ICT 單位，但是 ICT 單位卻無法置身事外。

78 特別報導／

玉山打造科技聯隊瞄準數位金融商機

玉山金控打造規模 1300 人的科技聯隊，建構數位金融版圖，強化下一個十年競爭力發展。

名家專欄／

5 葉宏謨：為客戶創造價值

8 林宏文：中小型 IC 設計業成功之道

10 孫培然：傳統HIS微服務化的起手式

14 廖肇弘：企業 AI 應用趨勢與投資商機

產業瞭望／

26 金融業 Vast Bank 大膽押注加密貨幣的關鍵IT技術

供應商視野／

64 連續運算正驅動IoT的未來

80 台灣資安業者巡禮 — 來毅數位

82 互動資通攜手Avaya 助醫院統合全訊息

84 雲想推影像電子簽章 備受醫療產業肯定

精選文章／

86 CIO 最需要的三種 IT 流程

89 低程式碼部署時應避免的七大錯誤

93 重塑 IT 技能以取得數位成功

掌握脈動／

4 編輯室札記

17 風向球：IT跨職能團隊勢在必行

28 新聞速寫

32 資安戰情室

95 旗標新書介紹

CIO IT經理人雜誌 美國IDG集團CIO雜誌獨家授權台灣版

中文版發行人 施威銘 ／總經理 林振輝 ／執行副總編輯 王家佩 ／
法律顧問 張孝詳律師 ／產業顧問 左大川 盛敬成 張玉雲 章光祖 ／
編輯部 總編輯 林振輝 ／總主筆 施鑫澤 ／主編 何信達 ／特約編輯 林裕洋 楊迺仁 柳林緯／
美術編輯 黃欣玫 ／
整合行銷部 副總經理 張靜慧 ／協理 熊承恩 ／產業服務專員 施瑞 ／廣告專線 (02)2321-4335分機634 ／
產業行銷部 執行副總編輯 王家佩 ／活動企劃 蔡麗君 謝沛婕 ／行政助理 鄭玟妤 ／
讀者專線 (02)2321-4335分機118 (服務時間：週一～週五 9:00-12:00 13:30-18:00) ／讀者傳真 (02)2321-9730 ／
發行所 旗訊科技股份有限公司 ／地址 台北市杭州南路一段15-1號19樓 ／網址 www.cio.com.tw (歡迎永加利用網上服務企業) ／
電話 (02)2321-4335 ／傳真 (02)2321-9730 ／劃撥帳號 17615050 ／戶名 旗訊科技股份有限公司 ／
零售經銷商 一般書店及海外地區 旗標科技股份有限公司 ／地址 台北市杭州南路一段15-1號19樓 ／電話 (02)2396-3257分機314或331 ／
中華郵政北臺字第828號執照登記為（雜誌）交寄 ／製版、印刷 凱林彩印股份有限公司 ／

有標準才能加快趨勢發展

ESG浪潮下的國際標準發展趨勢初探

ESG 將成為各行業需要面臨的課題，國際標準將能讓發展有所依循，且更快上軌道。ESG 的主責單位可能不是 ICT 單位，但是 ICT 單位卻無法置身事外。

文／梁日誠

ESG（Environmental 環境；Social 社會；Governance 治理）為國際各界間朗朗上口的熱門用字，其中包含資本市場。以企業的角度來看社會責任（Social Responsibility），即一般所稱之 CSR 企業社會責任，使得企業得以追求永續發展（Sustainable Development），而 ESG 則提供一種框架與量測指標。聯合國於 2015 年通過了 2030 年永續發展議程（2030 Agenda for Sustainable Development）及對應的 17 個永續發展目標（SDGs）。世界各國積極的鼓勵與要求企業建立並報告其企業社會責任與永續發展，身為地球村一員的台灣，也針對企業的社會責任報告書與永續報告書制定相關配套法規。

ISO 組織在 2021 年 6 月採納了加拿大 Standards Council of Canada （SCC）提出的建議，成立 ESG 生態系策略諮詢組「Strategic Advisory Group（SAG）on Environmental，social，governance（ESG）ecosystem」，計畫於 2022 年 9 月產出「策略及期末報告供技術管理委員會（TMB）的審核」與「澄清並提列 ISO 於 ESG 生態系的價值定位和 ISO 接續步驟的建議」，陳述 SAG 與其他相關國際性組織（如：WEF、IFRS、SASB、GRI、Global Compact、UNCTAD ISAR、TCFD、ILO、EFRAG）討論的重要性。

在 SCC 的建議書中例舉了目前 ESG 領域面臨的

梁日誠，ISO/IEC JTC1/SC27 及 IEC/TC65 加拿大 SCC 對映技術委員會委員與 TCIC 環奧國際驗證公司全球營運總經理。

以下幾個挑戰，而 ISO 正可提供對應的方案。

- 在目前的 ESG 框架中，缺乏協調與合意的基礎
- 缺乏轉換現有流程與運作的最佳實作指引，以達到各 ESG 框架的指標
- 在各 ESG 框架與指標的評鑑排行結果中，缺乏信任與相關利害團體的信心

國際性組織（如：Global Sustainable Investment Alliance，Government Accountability Institute）的 ESG 相關文獻顯示，企業使用標準與框架來展現其於 ESG 指標的合規性，有明顯的成長趨勢，可窺見國際間企業對於 ESG 國際標準的殷切需要。ISO/CASCO （Committee on Conformity Assessment）符合性評鑑委員會已開發許多工具來增加市場信任，

並可以提供解決方案來滿足 ESG 市場用戶的需求。ISO/CASCO 工具箱可用於確信、展現和驗證結果，這將增加對報告和揭露的信任，並為ESG預期的持續改進營運的最佳實作與方法提供指引。

SDG 目標	相關 ISO 標準例舉與說明
SDG 1：No poverty	ISO 20400Sustainableprocurement - Guidance · ISO 37001Anti-bribery managementsystems - Requirements with guidance ·
SDG 2：Zero hunger	ISO 22000 familyof standards on food safetymanagement · ISO 26000Social responsibility · ISO 20400 Sustainable procurement · ISO 34101 series of standards onsustainable and traceable cocoabeans
SDG 3：Good health and well-being for people	IWA 18 Framework for integratedcommunity-based life-long health andcare services in aged societies · ISO 37101 Sustainable developmentof communities ·
SDG 4：Quality education	ISO 21001Management systems for educationalorganizations – Requirements with guidance · ISO 29993Learning services outside formal education ·
SDG 5：Gender equality	ISO 26000 Guidance on socialresponsibility ·
SDG 6：Clean water and sanitation	ISO 24518 Crisis management of water utilities · ISO 24521Guidelines for the management of basic on-site domestic wastewater services · ISO 30500Non-sewered sanitation systems - Prefabricated integration treatment units - General safety and performance requirements for design and testing ·
SDG 7：Affordable and clean energy	ISO 50001 Energy management systems - Requirements with guidance · ISO 52000 series of standards for the energy performance of buildings · ISO 9806 Solar energy - Solar thermal collectors - Test methods · ISO 17225 series specifications and fuel quality classes of solid biofuels ·
SDG 8：Decent work and economic growth	ISO 45001 Occupational health and safety management systems- Requirements with guidance · ISO 37001 Anti-bribery management systems ·
SDG 9：Industry,Innovation,and Infrastructure	ISO 44001 Collaborative business relationship management systems - Requirements and framework · ISO 56002 Innovation management - Innovation management system - Guidance ·
SDG 10：Reducing inequalities	National quality infrastructure（NQI）refers to all aspects of metrology · standardization · testing · quality management · certification and accreditation that have a bearing on conformity assessment ·
SDG 11：Sustainable cities and communities	ISO 37101 Sustainable developmentof communities · ISO 37120 Indicators for city servicesand quality of life · ISO 37122 Indicators for smart cities · ISO 37123 Indicators for resilient cities · ISO 22301Business continuity managementSystem · ISO 22313 Security and resilience - Business continuity management systems - Guidance on the use of ISO 22301 · ISO 22326 Emergency management - Guidelines for monitoring facilities with identified hazards · ISO 22395 Guidelines for supporting vulnerable people in emergency situations · ISO 46001 Water efficiency management systems - Requirements with guidance for use ·
SDG 12：Responsible consumption and production	ISO 20400 Sustainable procurement - Guidance · ISO 14020 series provide guiding principles for the development and use of environmental labels and self-declarations · as well as preparing for third-party certification programs · ISO 15392Sustainability in building construction - General principles · ISO 20245Crossborder trade of second-hand goods ·
SDG 13：Climate action	ISO 14000 family of standards for environmental management systems · ISO Guide 84 Guidelines for addressing climate change in standards ·
SDG 14：Life below water	Standards from ISO/TC 234（ISO’s technical committee for fisheries and aquaculture）· ISO/TC 8（Ships and marine technology）· ISO/TC8/SC2（Marine environment protection）·
SDG 15：Life on land	ISO 14055 Environmental management –Guidelines for establishing good practices for combatting land degradation and desertification · ISO 38200 Chain of custody of wood and wood-based products ·
SDG 16：Peace,justice and strong institutions	ISO 37001 Anti-bribery management systems · ISO 19600 Compliance management systems- Guidelines · ISO 37000 Governance of organizations - Guidance ·
SDG 17：Partnerships for the goals	An ISO International Standard is developed with the collaboration and consensus of a wide range of stakeholders from all corners of the Earth · including representatives from government · industry and standardization bodies ·

[表一] SDG 目標與 ISO 標準例舉與說明對應表

全球性永續發展與 ISO 國際標準

以全球的觀點而言，ISO 國際標準可被政府、工業與消費者採用，以經濟、社會、環境三大支柱來協助達到聯合國的 17 個 SDGs。於 ISO 文獻「Contributing to the UN Sustainable Development Goals with ISO standards」中，例舉與說明目前超過 22,000 個 ISO 國際標準中，與各 SDGs 較相關的標準（**如[表一]**），提供相關利害關係團體（如：政府主管機關、企業、投資人）參考。

ISO國際標準與組織永續發展

由組織的觀點而言，可宏觀的協助企業與組織致力於永續發展的 ISO 國際標準，以 ISO26000 社會責任指引為代表，ISO26000 國際標準可被各

核心主題 / SDGs	Governance	Human rights	Labour practices	The environment	Fair operating practices	Consumer issues	Community involvement and development
SDG 1：No poverty	√	√	√	√	√	√	√
SDG 2：Zero hunger	√	√	√	√	√	√	√
SDG 3：Good health and well-being for people	√	√	√	√	√	√	√
SDG 4：Quality education	√	√	√				√
SDG 5：Gender equality	√	√	√		√	√	√
SDG 6：Clean water and sanitation	√	√	√	√	√	√	√
SDG 7：Affordable and clean energy	√		√	√	√	√	√
SDG 8：Decent work and economic growth	√	√	√	√	√	√	√
SDG 9：Industry，Innovation，and Infrastructure	√	√		√			√
SDG 10：Reducing inequalities	√	√	√		√		√
SDG 11：Sustainable cities and communities	√	√		√	√	√	√
SDG 12：Responsible consumption and production	√		√	√	√	√	√
SDG 13：Climate action	√	√		√	√		√
SDG 14：Life below water	√	√		√	√	√	√
SDG 15：Life on land	√	√		√	√	√	√
SDG 16：Peace，justice and strong institutions	√	√			√		√
SDG 17：Partnerships for the goals		√	√	√	√		√

[表二]ISO26000 核心主題對各 SDGs 提供參考關係（√：代表提供）

[圖三] ISO 26000 與各框架參考文獻對應圖

種不同類型的組織採用，而不限於企業，大家熟悉的 CSR 企業社會責任為著重於企業界的用語。於 ISO 文獻「ISO 26000and the SDGs」中，說明了 ISO26000 的七個核心主題（Core Subjects：Governance、Human rights、Labour practices、The environment、Fair operating practices、Consumer issues、Community involvementand development）對各 SDGs 提供參考的數量關係，其關係綜整於**[表二]**。

資通訊環境因子	對應的國際標準
風險管理 Risk Management	ISO 31000 與衍生相關標準（如：新興科技風險）、ISO 27005、IEC 62443-3-2（OT 安全）
資通安全 Cybersecurity	ISO 27000 系列、IEC 62443 系列、ISO 21434（道路汽車）、ISO 20547-4（Big Data）
隱私保護 Privacy Protection	ISO 29100 與衍生相關標準、ISO 20889（去識別化技術）、ISO 27550（隱私工程）、ISO 27570（智慧城市）
業務持續 Business Continuity	ISO 22300 系列
服務管理 Service Management	ISO 20000 系列
管理系統 Management System	ISO 27001、IEC 62443-2-1（OT 安全）、ISO 27701、ISO 22301、ISO 20000-1、ISO 27009
治理機制 Governance	ISO 38500 系列、ISO 38505 系列、ISO 27014、ISO 27570（智慧城市）

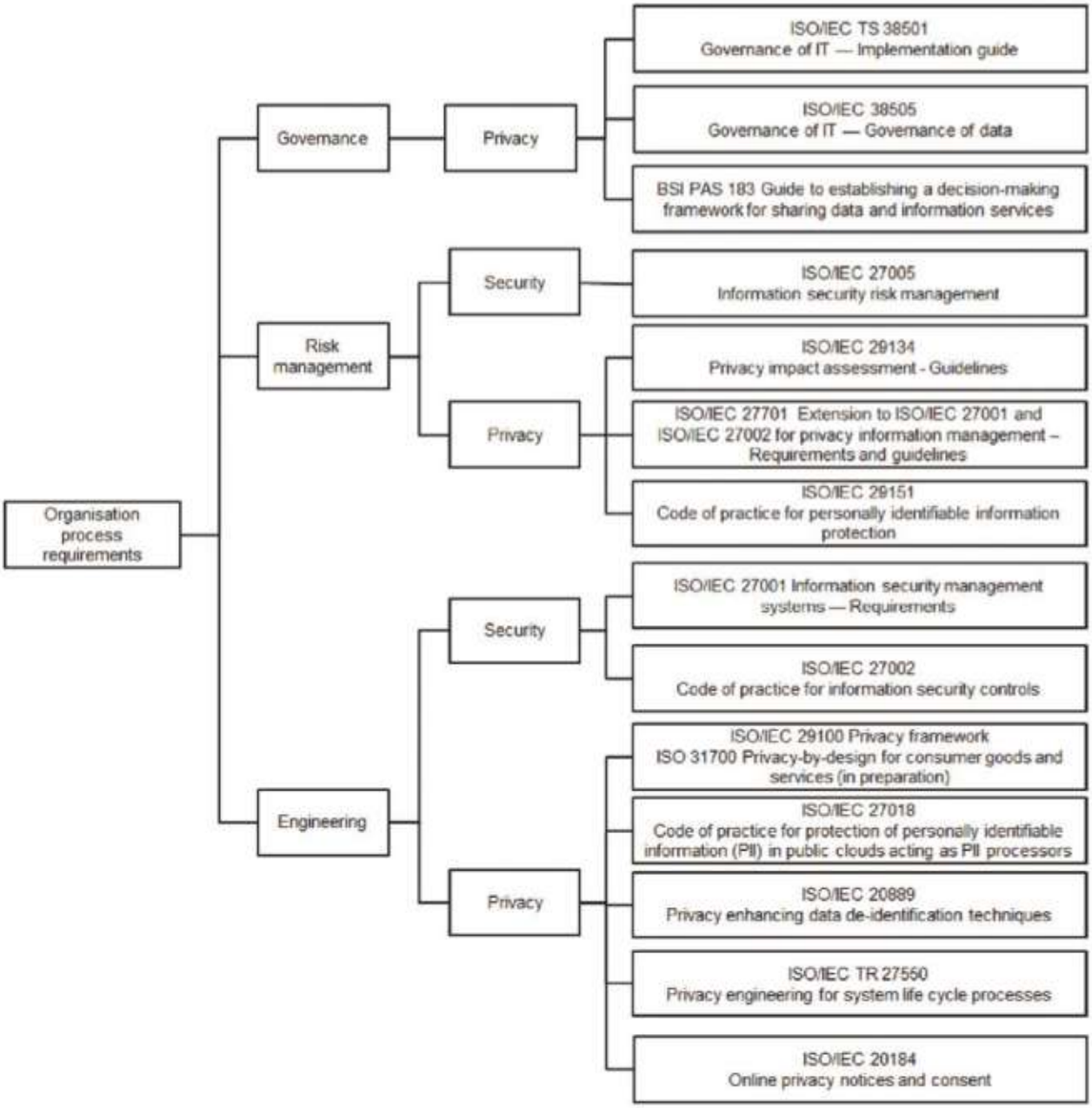
[表四] 資通訊環境因子與國際標準關係表

ISO 國際標準中有為數不少的管理系統標準（MSS），也因此 ISO 組織制訂了 IWA26 Using ISO 26000:2010 in management systems 標準，提供各管理系統標準（如：ISO 9001、ISO 14001、ISO 20000-1、ISO 22301、ISO 27001、ISO 27701、ISO 45001）含整合式管理系統與 ISO26000 間的交互關係。也使現存的或將建置的管理系統可與社會責任充分整合，且有助於永續發展。

在 SustainoMetric 研究機構的文獻中闡述了 17 個 SDGs 與 ESG 考量的廣泛對應關係，顯示社會責任、永續發展與 ESG 三者息息相關，而 ISO26000 國際標準可於現階段提供充分的指引，提供尋求社會責任、永續發展與 ESG 展現的組織用於實作與建置時參考。ISO26000 標準與國際間常見的永續發展或ESG揭露框架的參考文獻關係**如[圖三]**。

ESG 與資通訊國際標準

國際間常見以 ESG 評量的機制，如：MSCI、FTSE Russell、Sustainalytics、DJSI 等，提供社會大眾對於企業投資決策的參考，組織愈來愈依賴資通訊技術所支撐的作業來提供產品（含服務），因此穩定的資通訊環境是 ESG 績效展現的重要關鍵。穩定的資通訊環境建立於良善的資通訊環境因子，如：風險管理、資通安全、隱私保護、業務持續、服務管理、管理系統、治理機制等之上，例舉對應的國際標準（**如[表四]**），提供以上各資通訊環境因子的對應指引（Guidelines）與要求（Requirements），也可做為合規展現的有效工具。



[圖五] 組織的隱私保護流程要求之相關標準示意圖（Source：ISO 27570:2021）

案例探討

以一個智慧城市（Smart City）的永續發展為例，國際標準可於各個層面協助永續發展，例舉如下：

- Smart City 的權責機構本身為一組織，可參考[表二]選用 ISO 26000 標準。Smart City 可視為一 community，並由多個組織所組成，可參考[表一]選用 SDG 11 相關的國際標準，如下：
  - ✓ ISO 37101 Sustainable development of communities。
  - ✓ ISO 37120 Indicators for city services and quality of life。
  - ✓ ISO 37122 Indicators for smart cities。
  - ✓ ISO 37123 Indicators for resilient cities。
- Smart City中的各組織包含政府或非政府組織均可參考[表二]選用 ISO 26000 並參考 IWA26 Using ISO 26000:2010 in management systems 標準以整合各管理系統與永續發展。[表二] SDG 16 中的 ISO 37000 Governance of organizations - Guidance 與[表四]中的 ISO 38500 Governance of IT for the organization，均可參考作為 ESG 中 G 的展現。
- Smart City的權責機構宜參考[表四]選用 ISO 27570 Privacy guidelines for smart cities，建立治理機制，並要求各組織滿足治理、風險管理與工程各領域的資通安全與隱私保護的流程要求，相關國際標準例舉**如[圖五]**。在Smart City中的關鍵基礎設施提供者亦須參考[表四]選用 IEC 62443-3-2 與 IEC 62443-2-1 進行 OT 安全的風險評鑑與管理系統相關作業。
- Smart City 的權責機構與 Smart City中的各組織包含政府或非政府組織，均可參考 ISO/CASCO 的符合性評鑑機制，經由公正第三方驗證展現合規，如：ISMS/ISO 27001、PIMS/ISO 27701、CSMS/IEC 62443-2-1 等管理系統。
- Smart City的權責機構可選擇 ISO 37120 對 Smart City 進行獨立第三方評鑑，如：位於加拿大的 The World Council on City Data （WCCD）所提供的 ISO 37120 驗證體制，除展現合規外也可建立民眾的信心。

ESG、永續發展與社會責任的範圍廣泛，資通訊領域的作業也對前述三者有相當的貢獻度，觀察到的現象是資通訊領域的人員與業務單位人員的溝通一直存在改善空間，現在不論是業務單位人員或資通訊領域的人員，均須與永續發展人員充分溝通，才能一舉而竟全功。鑒於永續發展議題的重要性，已有單位設立 CSO（Chief Sustainability Officer）永續長的角色，如同 CISO資安長、CIO 資訊長、DPO 資料保護長、CRO 風險長、COO 營運長、CEO 執行長，於管理階層分工合作來帶領組織有效地完成目標。對於資通訊領域與永續發展之後續，或於其他議題的國際標準應用，如：供應鏈、專案管理等，將再續與讀者們交流。

（作者：梁日誠，ISO/IEC JTC1/SC27 及 IEC/TC65 加拿大 SCC 對映技術委員會委員與 TCIC 環奧國際驗證公司全球營運總經理。）