

[← 返回列表](#)[← 上一篇](#)[下一篇 →](#)

## 何謂「工業4.0」？

所謂工業4.0(Industrie 4.0)乃係將產品用最先進的資訊和通訊技術緊密結合。其發展背後的原動力是快速增長的經濟和社會的數位化。在德國，它不斷地在改變未來產品的生產及加工方式：自蒸汽機、生產線、電子和電腦技術之後，現在確認了「智慧工廠」(Smart Factories)乃是第四次工業革命。

德國「工業4.0」一詞源於2011年德國教育與研究部(BMBF)在其高科技策略(Hightech-Strategie)下的研發計畫。而如何落實工業4.0，則可從德國科學技術院(Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, acatech) 與德國高科技策略之研究聯盟顧問委員會(Forschungsunion, Wirtschaft und Wissenschaft begleiten die Hightech-Strategie)共同提出之「工業4.0：實踐建議報告書」(Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0)窺見整體計畫。

它的技術基礎是資訊科技、數位化的網路系統，藉由該系統，可以實現超強的自行組織運作的生產流程：人、機器、設備、物流和產品在工業4.0中，得以在同一個平台上相互溝通協作。不同企業間的生產及運送過程可以更聰明地以資訊科技技術相互地溝通，更為有效和彈性地生產。

如此一來將有助於產生智慧型新創價值的供應鏈，其囊括產品生命週期的各階段-從開發、生產、應用和維修一直到回收產品階段。藉此，一方面相關的服務可從客戶對產品想法一直到產品的回收都包括在內。因此，企業能夠更容易地根據個別客戶的要求生產定制產品。客製化的產品生產和維修可能會成為新的標準。另一方面，雖然是生產個性化商品但生產成本仍可以降低。藉由新創價值供應鏈相關企業的相互串聯，使產品不再只是各個流程得以優化，而係整體的創新價值鍊的整體最適化。如果所有資訊都能即時提供，一個公司可以儘早快速回應的某些原材料的短缺，生產過程可以跨企業地調整控制，使其更節省原料和能源。總體而言，生產效率能夠提高，加強企業的競爭力和提高生產彈性。

本文為「經濟部產業技術司科技專案成果」

### 你可能會想參加

- 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

### 洪政緯

法律研究員 編譯整理

上稿時間：2016年03月

文章標籤



### 推薦文章

### 你 可 能 還 會 想 看

[日本《小型無人機等飛行禁止法》修正案](#)

內閣官房副長官於2019年12月18日召集國土交通省、警察廳、經濟產業省、防衛省等相關主管機關，召開第9次「小型無人機相關府省廳聯絡會議」



(小型無人機に関する関係府省庁連絡会議)，並決議由内閣於2020年向國會提交《小型無人機於重要設施周邊地區上空飛行禁止法》(重要施設の周辺地域の上空における小型無人機等の飛行の禁止に関する法律，以下簡稱「小型無人機等飛行禁止法」)修正案，將重要國際機場及其周邊地區列為小型無人機的永久禁航區。 《小型無人機等飛行禁止法》之目的係禁止小型無人機於國家重要設施上空飛行，以防事於未然，並維護國政中樞機能 and 良好國際關...

## 新時代的管理利器－系統化的企業員工管理制度

## 美國總統歐巴馬簽署通過網路安全資訊分享法案(CISA)

網路安全資訊分享法案 (Cybersecurity Information Sharing Act, CISA) 於2015年10月27日在「參議院」通過。接著眾議院於12月18日通過1.15兆美元的綜合預算法案，並將網路安全資訊分享法案夾帶在預算案中一併通過，最後美國總統歐巴馬亦在同日簽署通過使該法案生效，讓極具爭議的網路安全資訊分享法案偷渡成功。 網路安全資訊分享法案，建立了一個自願性的網路資訊安全分享之框架，其主要內容，在讓美國民間企業遭受網路攻擊或有相關跡象時，得以分享客戶個人資訊予其他公司或美國國土安全局等相關部門，同時並讓民間企業免除向公務機關洩漏客戶個資隱私等相關之法律責任。該法案目的...

## 日本修法防止元宇宙品牌商標仿冒

日本政府於今(2023)年3月10日，閣議通過不正競爭防止法等一系列智財法律修正案，包括商標法、不正競爭防止法、意匠法(設計專利)、特許法(發明專利)、實用新案法(新型專利)、工業所有權特例法等智財相關六法修正案。5月11日送第211回國會(眾議院)審議中。本次智財法律修正案，係為求智慧財產進行適當的保護與提升智慧財產制度的便利性，並確保國內外事業者間公平競爭，修法擴充他人商品型態的仿冒態樣，創設基於商標權人的同意下近似商標註冊制度；設計專利的新穎性喪失例外適用之證明手續的簡化、發明專利等國際申請優先權主張之手續電子化，另對外國公務員贈賄罪之罰金上限提高等。

## ☆ 最 多 人 閱 讀

- 二次創作影片是否侵害著作權-以谷阿莫二次創作影片為例
- 美國聯邦法院有關Defend Trade Secrets Act的晚近見解與趨勢
- 何謂「監理沙盒」?
- 何謂專利權的「權利耗盡」原則?

▶ 隱私權聲明

▶ 聯絡我們

▶ 相關連結

▶ 徵才訊息

▶ 資策會

▶ 網站導覽

財團法人資訊工業策進會 統一編號：05076416



Copyright © 2016 STLI, Inc. All Rights Reserved.