

德國工業巨頭舍弗勒 Schaeffler

與 IBM 結為策略合作夥伴，對整個企業進行數位化轉型

概述

需求

舍弗勒正對整個集團進行數位化。透過與 IBM 結為策略合作夥伴，舍弗勒集團將建立數位化平台來處理大量資料，產生有價值的深刻洞察見解，以達成業務轉型。

解決方案

使用 IBM 的雲端運算和 Watson IoT 技術，舍弗勒集團將連接並轉型其業務的每一方面，從供應鏈到製造、銷售和售後服務。透過 Watson 的認知服務為整體營運注入活力。

優勢

在第一階段，雙方的合作關係針對以下方面產生正向而深遠的影響：

- 最佳化風電業的維護
 - 透過數位化監控並最佳化車輛
 - 車聯網
 - 加工設備中的工業 4.0
 - 連接設備作業中心
-

德國工業巨頭舍弗勒集團是全球領先的高精密零件製造商，也是推動世界不斷向前發展的中流砥柱，以最高的品質、傑出的技術和強大的創新能力聞名世界。舍弗勒集團是歐洲最大的技術型家族企業之一。舍弗勒在 50 個國家/地區設有 170 家分支機構，形成整體包括生產基地、研發中心、銷售公司的全球性網路。

首開先例，打造創新的「機電整合」，實現業務轉型

身為「高效驅動，馳騁未來」(Mobility for tomorrow) 戰略的一員，舍弗勒正對整個集團進行全方位數位化轉型。舍弗勒與 IBM 達成一項為期多年的策略合作夥伴協議，旨在利用 Watson 認知智慧為整體營運注入活力。藉由 IBM 的雲端運算和 Watson IoT 技術，舍弗勒集團將實現自身業務的全方位互聯和轉型，從供應鏈到製造、銷售和售後服務，無一例外。這些解決方案將機械、電子和軟體功能組合到各個零件和系統中，這些零件和系統可以監視、報告和管理自己的性能。舍弗勒正在實現整體營運的數位化，全面包括從供應鏈到生產的各個環節，旨在建構各種虛擬模型，尋求設計、生產和售後服務新方法。

IBM 將作為舍弗勒數位化生態系統的技術提供者、顧問和研發合作夥伴，協助舍弗勒將機電零件、系統和設備整合至快速擴張的「物聯網 (IoT)」世界，並以數位服務為基礎，實現市場化的新業務模式。

「我們不斷努力為客戶提供重要的附加價值。我們的目標是連接產品和流程中的資料。我們透過分析將原始資料轉化為有價值的洞察見解，用於提升營運效率，為客戶開發創新服務。我們非常高興能找到 IBM 這樣理想的合作夥伴。」

- 舍弗勒集團副執行長及技術長彼得·古茲默教授

在第一階段，雙方的合作關係將著重在：

1. 最佳化風電業的維護，並保障工人的安全：

舍弗勒是可再生能源業的一個重要參與者，生產的大尺寸軸承專用來協助渦輪機自由轉動。更換此類軸承時會造成停機和能源耗損，不僅過程異常複雜而且代價高昂。透過新的協定，將利用其他資料及自有資料來提供最佳解決方案，並保障工人的安全。例如，透過機器學習即時顯露設備的性能問題。利用 The Weather Company（已被 IBM 收購）的風力預報，渦輪機操作員能夠提前制訂計劃，在風力較小時更換零件。

2. 透過數位化監控並最佳化車輛的性能，保持全球機器不停運轉：

舍弗勒在鐵路業擁有 100 多年的經驗，與鐵路製造商和營運商密切合作。協助客運和貨運列車有效率地運轉，是舍弗勒關注的另一個領域。使用來自雲端運算的認知洞察，舍弗勒將增強自身的預測性維護系統，協助提高效率 and 安全性。智慧軸承將可測量本身的振動、溫度、扭矩和速度，也會觸發警報，並告知鐵路營運商可能的安全問題。

3. 車聯網：

舍弗勒正引領汽車發動機、變速箱和底盤應用產品的研發與生產。新技術將協助舍弗勒擴展汽車業零件的功能性，並延長其壽命。聯網車輛可以提供海量資訊的元件。這些資訊可用於確保車輛保持最佳運作狀態，還可用於向客戶提供全新的增值服務；在未來幾年，增值服務對汽車業發展至關重要。

4. 加工設備中的工業 4.0：

IBM 的認知技術將支援舍弗勒針對加工設備中的工業 4.0 策略改善設備的綜合效率 (OEE)。這包括最佳化生產工藝，即時分析資料和情景驅動維護，網路和最佳化一條生產線上的多台機器，目的是透過持續最佳化生產和供應鏈來提升效率，並利用此為客戶和合作夥伴創造新服務。

5. 連接設備作業中心：

運用 IBM 的雲端和認知技術，舍弗勒將能夠充分利用全球 170 家分支機構網路的價值。營運中心的專家將利用舍弗勒的雲端服務，監控數千台機器和設備零件的狀況，不論是否在現場都可以進行監控工作。將分析資料傳輸至操作中心，並在舍弗勒雲端上進行處理，協助預測機器性能，創造最佳化機會。自動發現異常和潛在故障，並快速啟動因應措施。

解決方案元件

- IBM® Bluemix™
 - IBM Watson™ IoT Platform
 - IBM Watson™
-

舍弗勒的數位化轉型時程

舍弗勒集團數位長格哈德·鮑姆這樣評論公司的數位化轉型方法：

「我們著重於擴大將感測器整合到現有產品，以及使用整合式認知軟體研發新的產品。不僅舍弗勒正式作業環境內部的機器和運輸基礎設施將得以連接，各裝置也將以數位方式與整個供應鏈連接在一起。在舍弗勒，我們希望以數位方式最佳化工藝和流程，創造以服務為導向的新工藝，從而推動人和 IT 系統之間的數位化互動。」

「舍弗勒數位化時程的聯合實施，完美利用並提升了我們對製造業物聯網的新認知能力。」IBM 德國負責銷售的董事伊沃·科納表示。其實施的基礎是採用 IBM 應用程式平台 "Bluemix" 和 Watson 物聯網的全球混合式雲端基礎設施，它可為物聯網創造差異化的應用程式和手機 APP。

舍弗勒的軸承和離合器分離系統等零件應用在機器和車輛的重要部位，能提供關於工作狀況和移動情形的重要資訊。舍弗勒近年來強化了研發投資力度，將感測器、執行器和內建軟體的控制單元整合至這些產品。這些零件目前可在機器中蒐集和處理有價值的資料，並將資料轉化為增值服務。

舍弗勒與 IBM 的協議即將開始轉變許多行業，包括汽車、可再生能源、鐵路等等。透過利用 IBM 的認知運算和研究能力，舍弗勒計劃進一步加速此工作，以期為其汽車和工業客戶生產更安全、更可靠且極具效率的系統。加速達成集團的「高效驅動，馳騁未來」(Mobility for tomorrow) 策略。

瞭解相關資訊

如需 IBM Bluemix 產品如何為您提供協助的相關資訊，請聯繫您的 IBM 代表或 IBM 業務合作夥伴，或造訪以下網站：

<https://www.ibm.com/cloud-computing/bluemix/zh-hant>

為何選擇 IBM Cloud ?

採用雲端運算，為競爭優勢加上致勝手段。IBM Cloud 可確保無縫地整合到公有和私有雲端環境。基礎架構安全、可擴展而且靈活，可提供自訂的企業解決方案，這些都使 IBM Cloud 成為混合雲端市場的領導者。

立刻撥打 **0800-016-888** 按 **1**，預約 IBM Cloud 運算專家！如需更多相關資訊，請造訪：<https://www.ibm.com/cloud-computing/tw-zh/>



造訪 IBM Cloud 官方網站



瞭解 IBM Bluemix 平台



免費試用 IBM Bluemix



© Copyright IBM Corporation 2016

IBM Corporation

台灣印刷

2016 年 12 月

IBM、IBM 標誌、ibm.com 及 IBM Bluemix 是 International Business Machines Corporation 在世界各地司法轄區的註冊商標。ibm.com/legal/copytrade.shtml 網站上的「著作權與商標資訊」(Copyright and trademark information) 網頁中包含了 IBM 商標的最新清單。

其他公司、產品或服務名稱可能是第三者的商標或服務標記。本文件中所含資訊僅供參考之用。儘管出版時盡力對本文件所含資訊的完整性和準確性進行了驗證，但所有資訊均依現狀提供，不對其作出任何明示或暗示的保證。此外，此類資訊根據 IBM 現行的產品計劃和策略，如有更改，恕不另行通知。由於使用本文件或其他資料或由於其相關事宜而造成的損害，IBM 不負任何責任。本文件中的任何資訊均不表示 IBM 或其供應商或許可方作出任何保證或陳述，也不會更改對 IBM 軟體的使用具有約束力的條件和條款。

本個案研討說明了所述 IBM 客戶使用 IBM 產品的方式。我們不保證您使用時會出現同等的結果。在本出版品中，只要提及 IBM 產品或服務時，並不表示 IBM 可以在 IBM 業務所涉及的所有國家或地區予以提供。



請回收利用