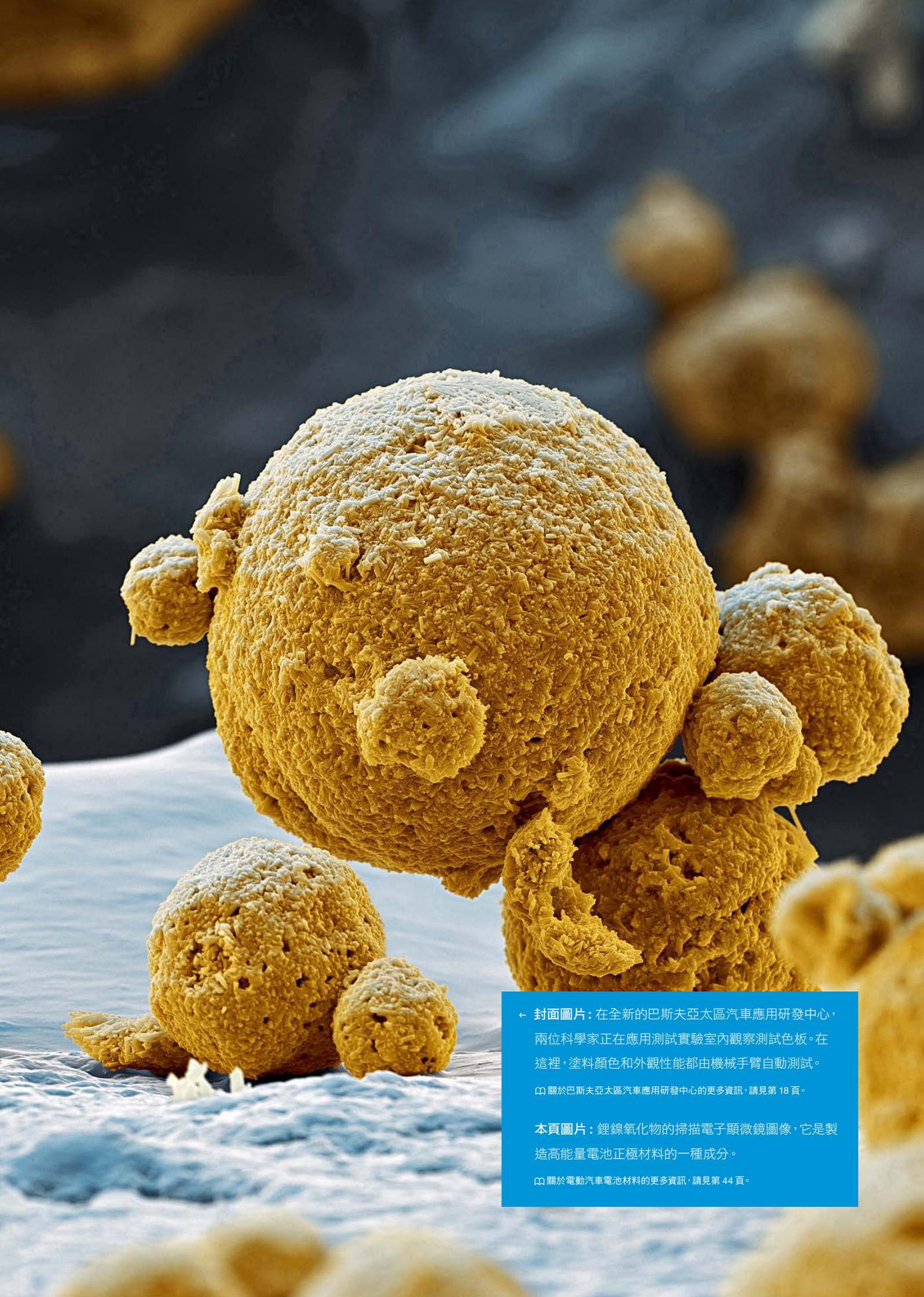


 **BASF**

We create chemistry

巴斯夫大中華區 2018年度報告





← 封面圖片：在全新的巴斯夫亞太區汽車應用研發中心，兩位科學家正在應用測試實驗室內觀察測試色板。在這裡，塗料顏色和外觀性能都由機械手臂自動測試。

☞ 關於巴斯夫亞太區汽車應用研發中心的更多資訊，請見第 18 頁。

本頁圖片：鋰鎳氧化物的掃描電子顯微鏡圖像，它是製造高能量電池正極材料的一種成分。

☞ 關於電動汽車電池材料的更多資訊，請見第 44 頁。

目錄

關於本報告	3
2018 年巴斯夫集團概況	4
前言	5
巴斯夫集團	6
巴斯夫亞太區	16
巴斯夫大中華區	20
貫穿價值鏈的可持續發展	28
供應商管理	29
環境保護、健康與安全	30
可持續的客戶解決方案	42
員工與社會	52
聯繫我們	59

關於本報告

巴斯夫大中華區報告每年出版一次，簡要介紹巴斯夫大中華區在可持續性的三個面向——經濟、環境、社會——所採取的行動及其表現。本報告亦對 2018 財務年度巴斯夫集團概況及業績進行了回顧和總結，報告中的財務資料均按照《國際財務報告準則》的規定編制，並在適用情況下，遵循《德國商法典》和《德國會計準則》的規定編制。在本報告中被納入合併財務報表的合營企業，其排放量、廢棄物、能源使用和用水量根據所佔集團的持股比率計算。員工人數則為截至 2018 年 12 月 31 日受雇於巴斯夫集團合併報告範圍內公司的員工。



為了滿足客戶日益成長的需求，並在當地市場開拓新的商機，巴斯夫在各種業務領域持續擴大投資。

2018 年巴斯夫集團概況

關鍵資料

	2018	2017	+/-
銷售額 ¹	62,675	61,223	2.4%
不計特殊專案的息稅、折舊及攤銷前利潤 ¹	9,481	10,738	(11.7%)
息稅、折舊及攤銷前利潤 ¹	9,166	10,765	(14.9%)
不計特殊項目的息稅前利潤 ¹	6,353	7,645	(16.9%)
息稅前利潤 ¹	6,033	7,587	(20.5%)
計入資本成本的息稅前利潤 ¹	825	2,902	(71.6%)
淨利潤	4,707	6,078	(22.6%)
每股盈餘	5.12	6.62	(22.7%)
資產	86,556	78,768	9.9%
投資(包括收購) ²	10,735	4,364	146.0%

	2018	2017	+/-
年末員工人數	122,404	115,490	6.0%
人工成本	10,659	10,610	0.5%
研發費用 ¹	2,028	1,843	10.0%
溫室氣體排放	21.8	22.6	(3.5%)
生產製程能效	602	625	(3.7%)
環保投資	277	234	18.4%
原材料供應商 可持續性現場稽核次數	100	120	(16.7%)

1 由於巴斯夫已將石油與天然氣業務劃分為終止經營列報，因此對 2017 年的相關資料進行重述。
更多資訊，請上網 basf.com/report

2 新增無形資產及建物、裝置和設備

業務領域資料



化學品

百萬元

銷售額	2018	16,501	2017	16,331
不計特殊專案的 息稅前利潤	2018	3,386	2017	4,233



特性產品

百萬元

銷售額	2018	15,812	2017	16,217
不計特殊專案的 息稅前利潤	2018	1,376	2017	1,416



功能性材料與解決方案

百萬元

銷售額	2018	21,435	2017	20,745
不計特殊專案的 息稅前利潤	2018	1,307	2017	1,617



農業解決方案

百萬元

銷售額	2018	6,156	2017	5,696
不計特殊專案的 息稅前利潤	2018	734	2017	1,033



前言

總裁寄語

致各位利益相關者：

無論現今還是將來，我們在中國市場的成功不僅意味著創造利潤，還應為經濟、環境和社會創造價值。正因如此，可持續發展牢牢紮根於我們的組織、治理和業務模式之中。

雖然過去一年貿易衝突引發波動，重點產業有所衰退，但我們依舊保持了業務發展：2018年，巴斯夫大中華區的銷售總額（按客戶所在地）超過73億歐元。

中國市場對高品質成長的要求日益提升，為此，我們擴大研發領域，提升競爭力。從減少汽車排放的催化劑、節能的建築材料，到有益健康的營養成分，巴斯夫基於化學的解決方案提高了大眾的生活品質，推動中國的可持續發展。

從採購原料、在不同裝置生產，直到將產品交予客戶，巴斯夫的供應鏈管理體系以可持續發展理念為導向。2018年，我們一如既往堅持負責任地採購，參與多項行業倡議，不斷提升供應商的責任意識。我們還藉由數位技術，提升了物流效率與透明度。

生產環節的可持續發展意味著我們安全並高效地生產，進而將生產活動對環境的影響降至最低。2018年，儘管多個基地新建的生產裝置投產，我們成功將大氣和水排放維持在較低水準，這主要來自於製程流程與生產技術的不斷改進。

我們繼續推動營運所在地周邊社區的可持續發展。我們與各利益相關方定期交流，坦誠溝通，並展開各類教育活動，為社會做出貢獻。

巴斯夫承諾在中國不斷投資發展。我們計畫在廣東湛江投資興建在中國的第二個一體化（Verbund）基地，由巴斯夫獨資營運；我們也將深化與中國石化的合作，擴建按照50:50持股比例合資經營的揚子石化－巴斯夫一體化基地。此外，多個新建裝置已落成啟用，我們的本地生產能力進一步加強，為市場提供豐富的產品與解決方案。

2018年，我們發佈了全新的企業策略，目標是實現盈利和可持續成長。我們制定了具體的財務與非財務目標，強調以客戶為本，並確立工作重點。我們的企業策略還強調了中國為全球最大化工市場以及成長引擎的重要性。

2019年將是充滿不確定性的轉型之年。有鑑於此，我們將所有工作聚焦客戶，深化與所有利益相關者的合作，為可持續發展的未來做出貢獻。巴斯夫將繼續為客戶、員工以及社會創造共同價值。

柯迪文博士
巴斯夫亞太區總裁（職能管理）
大中華區總裁兼董事長

巴斯夫集團

在巴斯夫，我們創造化學新作用——追求可持續發展的未來。我們將經濟上的成功、社會責任和環境保護相結合。巴斯夫在全球約有 122,000 名員工，為幾乎所有國家、所有行業的客戶成功做出貢獻。截至 2018 年 12 月 31 日，我們的產品分屬四大業務領域：化學品、特性產品、功能性材料與解決方案、農業解決方案¹。自 2019 年 1 月 1 日起，巴斯夫業務領域分為六大類：化學品、材料、工業解決方案、表面處理技術、營養與護理、農業解決方案。

巴斯夫集團組織結構（截至 2018 年 12 月 31 日）

- 在四大業務領域設有 12 個業務分部
- 地區總部、職能部門以及集團和研發部門為業務提供支持

截至 2018 年 12 月 31 日，巴斯夫集團共設有四大業務領域，並基於業務模式下轄 12 個業務分部¹：化學品、特性產品、功能性材料與解決方案、農業解決方案。2018 年 9 月 27 日，巴斯夫與 LetterOne 簽訂最終交易協定，同意合併各自的石油與天然氣業務。簽署此項協議後，巴斯夫的石油與天然氣業務不再列在集團財務報告中。經所有相關部門的核准後，巴斯夫與 LetterOne 於 2019 年 5 月 1 日完成了 Wintershall 和 DEA 的合併，新的合資公司以 Wintershall Dea 的名義經營。在合併完成之前，其收益被列為終止經營項目下的稅後收入。在農業解決方案業務領域，我們在 2018 年 8 月完成對拜耳重要業務（特別是種子業務）的收購後，將作物保護業務部更名為農業解決方案業務部。

業務分部按照業務領域或產品劃分，負責 54 個全球和地區業務部門的營運和管理，並為 86 個策略業務部門制定策略¹。

各區域業務部主要負責優化本地部門的基礎設施，並發掘當地市場潛力。基於財務報告的需要，我們的業務部劃分為以下四大區域：歐洲、北美、亞太、以及南美、非洲和中東地區。

七個職能部門與八個集團部門為巴斯夫集團的業務活動提供支持。這些職能與集團部門的服務範疇包括財務、人力資源、工程和基地管理、環境保護、健康和安全、投資者關係以及企業傳播。我們的全球研發團隊讓巴斯夫有充沛的創新能力、強勁的競爭力。

業務部門與職能部門共同對諸如原材料與服務採購、生產與產品運輸等業務流程負責。

巴斯夫集團新的組織結構（自 2019 年 1 月 1 日起）

自 2019 年 1 月 1 日起，巴斯夫集團分設六大業務領域，下轄 12 個業務分部：

- 化學品：石油化學品和中間體
- 材料：特性材料和單體
- 工業解決方案：分散體與顏料和特性化學品
- 表面處理技術：催化劑、塗料和化學建材
- 營養與護理：護理化學品和營養與健康
- 農業解決方案：農業解決方案

我們正在考慮將化學建材業務與強大的合作夥伴合併，或是將此部分業務從集團中分拆，我們對結果保持開放態度。在簽署相關交易協定之前，化學建材將暫時隸屬於表面處理技術領域。

巴斯夫新的業務架構將依據特定市場的競爭環境，進行業務差異化發展。新架構將提高業務領域和業務分部的績效透明度，並強調巴斯夫一體化（Verbund）體系和價值鏈對業務成功的重要性。巴斯夫致力於精準市場定位，以區隔競爭對手，並建立一個高績效組織，以利在競爭日益激烈的市場環境中獲得成功。

化學品業務領域仍將是我們一體化（Verbund）架構最重要的部分。它不僅為其他業務領域提供基礎化學品和中間體，還促進我們關鍵價值鏈的有機成長。除內部客戶外，我們的客戶還來自化工和塑膠行業。我們致力於透過在技術方面的領導地位和卓越營運提高競爭力。

材料業務領域的產品組合包括用於創新應用和系統的先進材料及其前體。產品包括異氰酸酯和聚醯胺、無機基礎產品和用於塑膠和塑膠加工行業的特性產品。我們致力於透過特定技術的專業知識、行業專長，並貼近客戶，來達到有機成長，進而實現異氰酸酯和聚醯胺價值鏈的價值最大化。

工業解決方案業務領域旨在開發並推廣用於工業應用的原料和添加劑，如聚合物分散體、顏料、樹脂、電子材料、抗氧化劑和混合物。我們致力於推動汽車、塑膠和電子等重要行業的有機成長，並藉由全面的行業專業知識和應用專長，擴大在增值成分及解決方案領域的地位。

表面處理技術業務領域涵蓋我們與表面相關的化學解決方案業務。產品組合包括用於汽車和化工行業的塗料、防銹產品、催化劑和電池材料。我們致力於利用技術組合和專長推動有機成長，並確立巴斯夫成為電池材料領域領先的創新產品供應商。

¹ 不包括已終止經營的石油與天然氣業務

在**營養與護理業務領域**，我們努力擴大成為營養、家庭和個人護理消費品行業的領先原料供應商。我們的客戶不僅包括食品和飼料生產商，還涵蓋製藥、化妝品、洗滌劑和清潔劑行業。我們致力於增強並擴大我們的產品和技術組合。我們藉由目標性的收購，透過專注於新興市場、新業務模式和消費者市場的可持續發展趨勢，推動有機成長。

在**農業解決方案領域**致力於進一步鞏固巴斯夫作為作物保護產品和種子綜合供應商的市場地位。產品組合包括殺菌劑、除草劑、殺蟲劑和生物作物保護產品，以及種子和種子處理產品。我們還為農民提供數位解決方案和實用性建議。我們主要關注創新驅動下的有機成長、有針對性的產品組合擴張，以及善加利用收購業務產生的綜效。

此外，巴斯夫還將其職能部門的關鍵服務（如工程服務、採購和物流）嵌入各部門，拉近員工與客戶的距離，以客戶為中心提高靈活性。我們將簡化職能部門、研發和管理部門的架構。

生產基地與一體化基地

- 六個一體化基地實現裝置智慧互連
- 在全球另有 355 個生產基地

巴斯夫在 90 多個國家設有子公司，在全世界擁有六個一體化（Verbund）基地和 355 個生產基地。位於德國路德維希港的一體化基地是全球最大的、由單一公司營運的綜合性化工生產基地，一體化理念即誕生於此，並在不斷精進後應用於世界各地的生產基地。

一體化體系是巴斯夫最大的優勢之一。我們高效利用資源，凝聚集團整體力量增加價值。以生產一體化為例，各生產單元及能源需求智慧連接，一套生產裝置的廢熱可被另一套生產裝置用作能源。此外，一套生產裝置的副產品也可用作其它裝置的原料。這不僅有助於我們節約原料和能源，還能降低排放和物流成本，充分發揮了綜效。

除生產之外，我們還將一體化理念貫徹落實到技術、市場和數位化等方面。我們的全球研發平台彙集了許多專業知識。

採購與市場

- 超過 9 萬個客戶；廣泛的客戶組合
- 7 萬多個供應商

巴斯夫為超過 9 萬個客戶¹ 提供產品與服務，他們遍佈全球，來自各行各業，包括大型全球客戶、中型企業以及終端消費者。

全球多個領域的 7 萬多個一級供應商與我們合作，為巴斯夫提供重要原材料、化學品、投資產品與耗材以及一系列服務。其中最重要的原材料包括輕油、天然氣、甲醇、氨與苯。

商業和競爭環境

遍佈全球的業務意味著巴斯夫在各地區和全球的發展與營運，也會受到各種條件的影響，其中包括：

- 全球經濟環境
- 法律規定與政策要求（如歐盟法規）
- 國際貿易協定
- 行業標準
- 環境協定（如歐盟排放交易體系）
- 社會因素（如聯合國世界人權宣言）

巴斯夫約有 75% 的業務領域位於市場的前三名。全球主要競爭對手包括阿科瑪、科萊恩、科思創、陶氏杜邦、帝斯曼、贏創、台塑、亨斯邁、朗盛、沙特基礎工業公司、中國石化、索爾維、萬華和數以百計的本土和地區競爭對手。我們預計來自亞洲與中東的競爭將在未來數年日益激烈。

企業法律結構

巴斯夫歐洲公司為巴斯夫集團公開上市交易的母公司，在整個企業架構中佔據核心位置：它透過直接或間接的方式持有巴斯夫集團下屬公司的股份，同時也是集團內最大的營運公司。巴斯夫集團公司大多涉足多種業務。在巴斯夫集團合併財務報表中，我們完整合併了包括巴斯夫歐洲公司在內的 323 家公司的財務資料。此外，我們還分別根據控股比率例合併了八家合營企業，並對 35 家公司採用權益法進行核算。

¹ 客戶數量計算方法調整為我們合併公司的「銷售送達方」數量。2017年客戶數量調整為80,000多個。

企業策略

在巴斯夫，我們對化學充滿熱情，並以同樣的熱忱服務客戶。150 多年來，憑藉我們的專業知識、創新實力和企業家精神，以及一體化（Verbund）體系的強大優勢，我們的創新產品已為改善世界做出了決定性的貢獻。為了成為客戶心目中世界領先的化工公司，我們將在達成盈利成長的同時，為社會創造價值。為此，我們創造化學新作用，追求可持續發展的未來。

當前，在人口結構變化和新興數位技術的推動下，世界變化之快前所未見。我們來自不同行業和地區的客戶正面臨著社會和環境的各項挑戰。化學正是解決這些挑戰的關鍵所在。結合客戶的優勢與我們在化學領域的獨特專長，我們將共同開發盈利且負責任的創新型解決方案，以應對這些全球挑戰。

巴斯夫的宗旨反映了我們「做什麼」，以及「為什麼這樣做」：我們創造化學新作用，追求可持續發展的未來。

2018 年，我們制定了新的企業策略，進而實現這一宗旨。我們要對創造更美好的世界有所貢獻，提高每個人的生活品質，讓未來可期。為此，我們充分利用現有資源，為客戶提供產品和解決方案。

我們要成為世界領先的化工公司。2018 年 11 月，巴斯夫發佈了以盈利成長為目標的全新企業策略，將更為聚焦客戶，實現有機成長。亞洲市場對達成策略目標十分重要。中國已經成為全球最大的化工市場，佔 40% 的全球生產總額，並將繼續帶動全球成長。到 2030 年，中國在全球市場的市佔率將近 50%，巴斯夫要參與其中，共同成長。為了提升我們在這個充滿活力的市場的成長水準，我們計畫在中國南部的廣東省湛江市新建一個綜合一體化生產基地，並希望擴大與中國石化在南京現有的合資企業。

為了成為客戶心目中世界領先的化工公司，我們要強化整個公司對客戶的熱情。我們希望在達到盈利成長的同時，為社會創造價值。為此，我們設立了遠大的財務和非財務目標。

2019 年起新目標

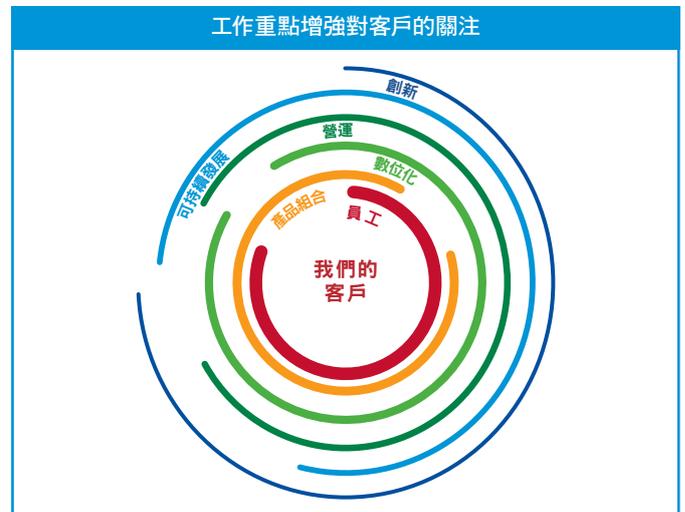
要想在商業上取得成功意味著要為環境、社會和商業創造價值。我們設立了新的財務和非財務目標，以便客戶、投資者、員工和其他利益相關者能夠追蹤我們的發展情況。

我們希望取得高於市場平均水準的成長，進而獲得經濟上的成功與盈利。此外，我們希望為這個時代最緊迫的挑戰提供解決方案。為了應對氣候變化和全球暖化，我們承諾在 2030 年之前達到產量增加的同時，將二氧化碳排放總量維持不變。這意味著我們將有機成長與溫室氣體排放脫鉤。我們還為可持續的產品組合、負責任的採購和敬業員工制定了目標。人員和環境的安全、包容多元化和水資源管理仍將是重中之重。

新目標取代了我們之前的目標，從 2019 年開始實施。透過這種方式，我們希望公司邁向可持續發展的未來，同時為實現聯合國可持續發展目標有所貢獻。

我們的工作重點

為了實現我們的目標，成為客戶心目中領先的化工公司，我們希望進一步提高在創新和營運方面的表現。我們在整個公司的工作中融入數位化技術，並將可持續發展深入到我們的業務決策中。我們希望激發全體員工對客戶的熱情。我們的目標是優化產品組合，進一步優化組織架構，發揮一體化（Verbund）體系的整合優勢，進而滿足客戶的需求。以客戶為中心，我們確立了六大工作重點。



創新

當客戶遇到任何可以透過化學解決的挑戰時，我們希望成為其最具吸引力的合作夥伴。我們的研發實力在化工行業無可比擬。我們致力於鞏固並利用作為領先創新者的地位，與客戶共同開發創新產品。我們將盡力打造無縫創新鏈，以便更快地將產品導入市場。從實驗室到客戶，我們力求整個創新過程的卓越表現。

1 2018 年 11 月，我們宣佈了全新企業策略，並確立了六個工作重點。新策略根據全球趨勢和挑戰及其對巴斯夫的影響而提出，並基於「創造化學新作用」策略的四個原則：凝聚集團整體力量增加價值；追求創新幫助客戶更加成功；引領可持續發展的解決方案；建立最佳團隊。

2019 年起新目標

財務目標	非財務目標	現有非財務目標
銷量成長速度高於每年全球化工生產水準	至 2030 年，維持二氧化碳排放總量不變	至 2025 年，全球每 20 萬工時損失工時工傷事故率減少至 0.1 以內
將不計特殊項目的息稅、折舊及攤銷前利潤每年提高 3-5%	至 2025 年，超越型解決方案 ² 的銷售額達 220 億歐元	至 2025 年，全球製程安全事故數量減少到每 20 萬工時不超過 0.1 次
已動用資本回報率 (ROCE) ¹ 遠高於每年的資本成本百分比	至 2025 年，完成對 90% 的採購支出 ³ 進行可持續性評估，80% 的供應商在重新評估後提高其可持續發展績效	至 2030 年，在缺水地區的生產基地和所有一體化基地導入可持續水資源管理體系
保持高水準的自由現金流，每股股息逐年增加	超過 80% 的員工認為自己能在巴斯夫獲得成長，並保持最佳的工作狀態	至 2021 年，將承擔領導職責的女性比例提高至 22-24%

- 1 已動用資本回報率是衡量我們營運盈利能力的指標。這一指標為業務領域產生的息稅前利潤占平均資本成本的百分比。
 2 超越型解決方案是對價值鏈可持續性有重大貢獻的產品。
 3 採購支出涉及相關供應商的採購量。

可持續發展

當我們的產品、解決方案和技術從長遠來看能夠為環境、社會和經濟創造價值時，我們就會成功。我們希望成為可持續發展領域的領導者，並在決策過程和業務模式中提高可持續發展相關性。這不僅保證了公司長遠的成功，創造了商機，還使我們成為客戶的重要合作夥伴。

營運

我們承諾安全、高效、可靠地進行生產，以便能夠按照具體要求及時向客戶交付產品。我們的目標是進一步提高裝置的可靠性、可用性和靈活性。除此之外，持續地改進製程，有效地在現有資產中去除瓶頸，對確保我們的競爭力也至為重要。

數位化

我們希望數位化成為巴斯夫業務不可分割的一部分。數位化將為客戶創造新的價值，壯大業務並提高效率。我們將確保提供必要的資源，在未來管理人員和整體員工中推廣全面的數字技能。

產品組合

我們將優化產品組合，並將資本配置更集中在不斷成長的業務領域。透過資本支出和創新，我們專注實現有機成長，同時在具有策略意義和創造價值的情況下進行有針對性的收購。新的業務架構將為我們的業務管理、價值鏈以及一體化 (Verbund) 體系創造更高的透明度。整合了實體、技術、市場和數位化的一體化體系仍然是我們產品組合的核心，也是我們的獨特優勢。

員工

我們旨在精準地找出每個業務領域的市場定位與競爭優勢，並建立一個高績效組織，使我們能夠在競爭日益激烈的市場環境中獲致成功。我們將調整業務模式和組織架構，以便每個業務部門都能以最佳的方式為相關的市場領域服務。員工是我們新策略成功實施的根本。我們有賴於員工的積極參與，並為其提供必要的工具和技能，以便為客戶提供差異化和客製化的產品和服務。

企業價值觀

指導著我們的一言一行

創造力：我們為客戶提供絕佳的產品和解決方案。因此我們勇於接納大膽構想，並助其發展。我們樂觀進取，相互激勵。

責任感：我們把人的健康和放在第一位。我們每一項決策都會考量可持續性。我們嚴格遵守合規和環境標準。

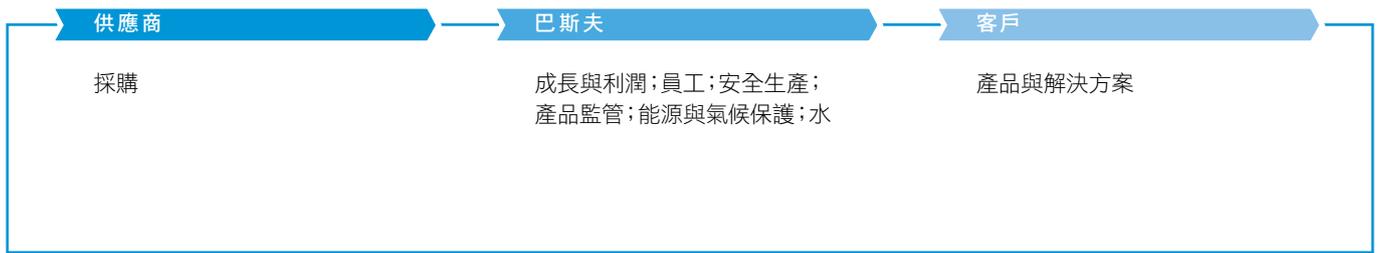
企業家精神：我們以客戶為本，無論是個人還是團體。我們掌握機會，立足長遠。我們積極主動，勇於擔當。

開放性：我們重視多元化，無論是人、觀點，還是經驗。因此，我們鼓勵以坦誠、尊重和互信為基礎的對話。我們從挫折中吸取教訓。

2018 年目標達成情況

巴斯夫在整條價值鏈上努力實現宏大目標，以實踐「創造化學新作用——追求可持續發展的未來」的企業宗旨。為此，我們要在盈利成長的同時，承擔社會與環境責任，這也有助於我們實現聯合國的可持續發展目標（SDG）¹。我們專注於可以貢獻顯著的各方面，例如可持續消費和生產、氣候保護、消除饑餓。

價值鏈上的目標領域



採購

	2020 年目標	2018 年末情況	聯合國可持續發展目標
對相關供應商 ² 進行可持續發展績效評估；對需改進之處制定行動計畫	70%	60%	目標 8, 12, 16, 17

² 根據供應商組合的大小與規模可能導致的風險，我們對其進行評估。相關供應商是指：經風險矩陣與買家評估鑑別，在可持續性風險方面呈潛在上升趨勢的一級供應商。此外，我們還使用化工公司為打造可持續供應鏈而共同發起的「攜手可持續發展」(TIS) 倡議等資訊源來鑑別相關供應商。

成長與利潤

2015 年巴斯夫制定了未來幾年的目標，即年銷售額成長速度略高於全球化工生產總值成長速度、息稅折舊攤銷前利潤成長速度大幅高於全球化工生產總值成長速度（不含製藥業；2018 年：2.7%；2015 年以來的平均變化幅度：3.3%），同時達到顯著高於資本成本的利潤。我們還力求每年保持高水準的自由現金流，每年增加或至少維持上一年的股息。

	2018 年	2017 年以來的變化情況	2015 年以來的平均變化情況 ⁴
銷售額 ³	627 億歐元	2.4%	3.3%
息稅折舊攤銷前利潤 ³	92 億歐元	(14.9%)	3.8%
每股配息	3.10 歐元	0.10 歐元	
高於資本成本的利潤	8 億歐元		
自由現金流	40 億歐元		

³ 平均變化情況的計算依據為 2015-2017 年末調整資料以及 2018-2017 年已調整資料，可為各案例的平均變化情況提供比較的基礎。然而，這些資料未考慮石油和天然氣業務已歸類至終止經營而導致的銷售額和息稅、折舊及攤銷前利潤的結構性下滑。

⁴ 2015 年基線：未包括出售給 Gazprom 的天然氣交易與儲存業務

¹ 聯合國可持續發展目標包括：目標 1：消除貧窮，目標 2：零饑餓，目標 3：良好健康與福祉，目標 4：優質教育，目標 5：性別平等，目標 6：淨水與衛生，目標 7：可負擔能源，目標 8：就業和經濟成長，目標 9：工業、創新和基礎設施，目標 10：減少不平等，目標 11：可持續城市和社區，目標 12：負責任消費和生產，目標 13：氣候行動，目標 14：海洋生態，目標 15：陸地生態，目標 16：和平與正義制度，目標 17：促進目標實現的夥伴關係

員工

	2021 年目標	2018 年末情況	聯合國可持續發展目標
擔任領導職責的女性比例	22-24 %	21.7 %	目標 5, 16
	長期目標		
國際化高階主管比例 ⁵	提高非德國籍高階主管比例 (2003 年基線: 30%)	40.4%	
擁有國際經驗的高階主管	具有國際經驗的高階主管比例超過 80%	85.4%	

5 「高階主管」指領導職級為 1-4 級，其中第 1 級為執行董事會成員；此外，員工可憑藉個人的特殊專長獲得高階主管職位。

安全生產

	2025 年目標	2018 年末情況	聯合國可持續發展目標
全球降低每 20 萬工時損失工時工傷事故率	≤ 0.1	0.3	目標 3, 8
全球降低每 20 萬工時製程安全事故數量	≤ 0.1	0.3	目標 3, 12, 15
	年度目標		
健康績效指數	> 0.9	0.96	目標 3, 8

產品監管

	2020 年目標	2018 年末情況	聯合國可持續發展目標
對巴斯夫每年在世界各地銷量超過 1 噸的產品進行風險評估	>99%	91%	目標 3, 12

能源與氣候保護

	2020 年目標	2018 年末情況	聯合國可持續發展目標
透過在所有相關生產基地 ⁶ 導入經認證的能源管理系統 (ISO 50001) 來滿足一次能源需求	90%	73.0%	目標 7, 12, 13, 14, 15
減少每噸銷售產品產生的溫室氣體排放量 (以 2002 年為基線，石油與天然氣業務除外)	(40%)	(34.2%)	目標 12, 13, 14, 15

6 相關生產基地的選定依據是一次能源的用量及當地能源價格；與巴斯夫經營相關的資料包含已列為終止經營的石油與天然氣業務。

水

	2025 年目標	2018 年末情況	聯合國可持續發展目標
在缺水地區的生產基地和所有一體化基地導入可持續水資源管理體系 (石油與天然氣業務除外)	100%	50.0%	目標 3, 6, 12, 14, 15

產品與解決方案

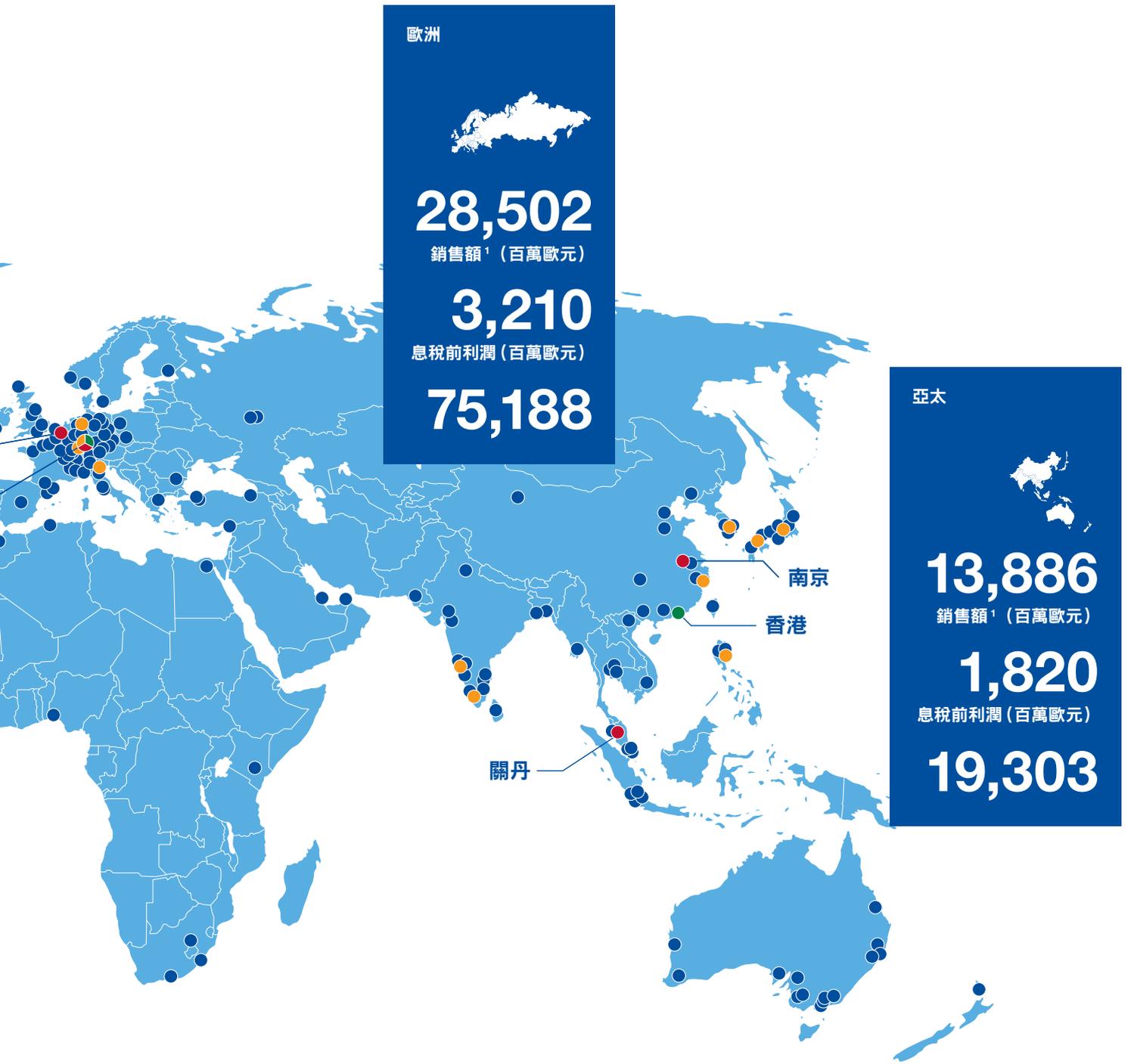
	2020 年目標	2018 年末情況	聯合國可持續發展目標
提高對可持續發展有重大貢獻產品 (超越型產品) 的銷售額	28%	27.7%	目標 3, 8, 9, 12, 13

巴斯夫在全球各地區的業績

巴斯夫集團 2018 年銷售額：626.75 億歐元；

2018 年息稅前利潤：60.33 億歐元





1 2018 年資料，按公司所在地
2 2018 年末

巴斯夫在資本市場的表現

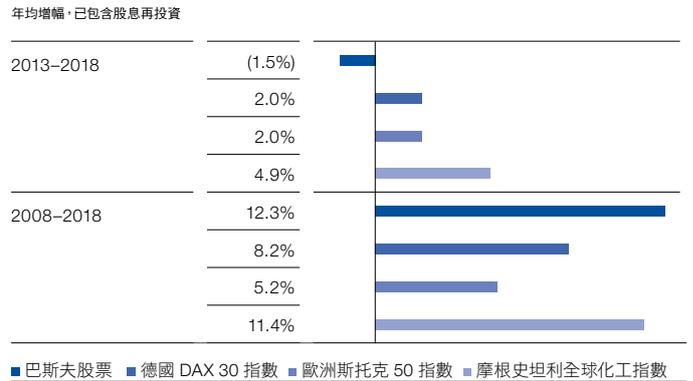
由於地緣政治的緊張局勢和貿易衝突，特別是美國和中國之間的貿易摩擦，2018 年的股票市場存在長期的不確定性。巴斯夫股價在這一年的大幅下跌。我們持續堅持積極的股息政策，每股配息 3.20 歐元，比上一年成長 3.2%。

巴斯夫股票表現

- 2018 年巴斯夫股價下跌 34.2%
- 長期業績持續高於基準指數

2018 年底，巴斯夫股票的收盤價為每股 60.40 歐元，與 2017 年的收盤價相比下降了 34.2%。巴斯夫集團收益較 2017 年大幅下滑的主要原因來自化學品業務領域的收益大幅下降，而化學品業務領域下降的主要原因是異氰酸酯和裂解業務利潤降低。化學品業務領域的收益同時也受到 2018 年下半年萊茵河低水位的負面影響。此外，地緣政治緊張局勢和貿易衝突，特別是美國和中國之間的貿易摩擦，導致了 2018 年經濟成長放緩，特別是在亞洲，主要是在中國。隨之而來的是我們重要客戶所屬行業的需求下降，特別是汽車行業，這進一步影響了巴斯夫的股票表現。

巴斯夫股票大盤長期業績與其它指數對比



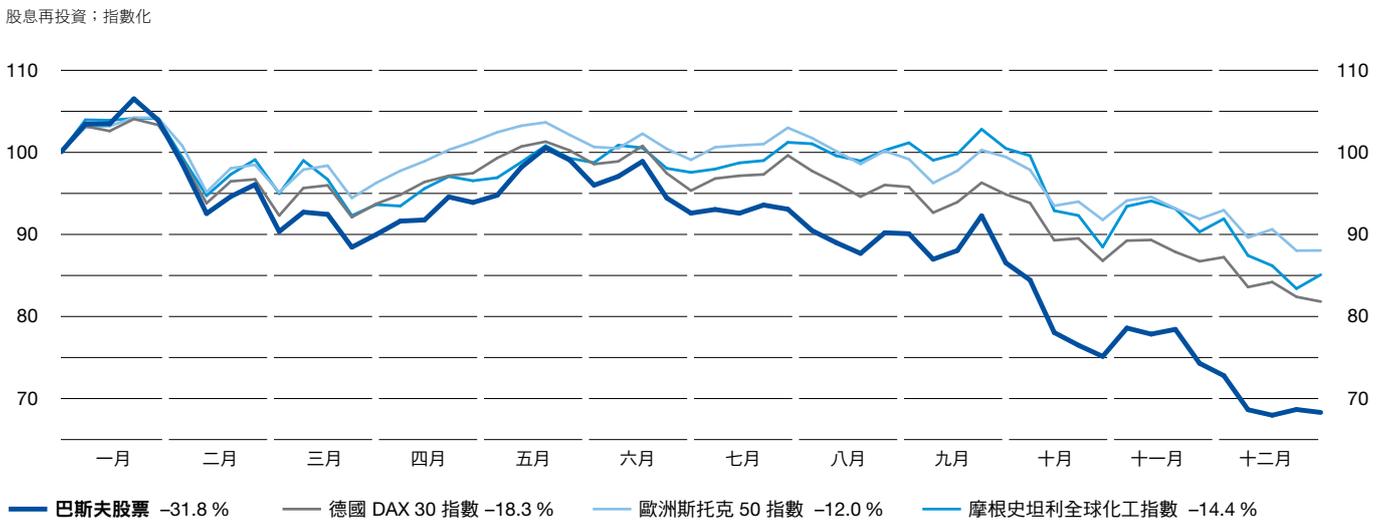
巴斯夫股票在各大指數中的權重 (截至2018年12月31日)

德國DAX 30指數	6.3%
歐洲斯托克50指數	2.6%
摩根史坦利全球化工指數	7.0%

如將股息再投資，2018 年巴斯夫股票表現下跌 31.8%。同期，德國與歐洲股市的基準指數——德國 DAX 30 指數與歐洲斯托克 50 指數——分別下跌 18.3% 與 12.0%。全球行業指數摩根史坦利全球化工指數下跌 14.4%。

過去十年間，巴斯夫股票的長期業績大幅超過德國、歐洲與全球基準指數。若投資者於 2007 年底購買 1,000 歐元巴斯夫股票，並將股息再投資，則 2017 年底可升值至 3,201 歐元。相當於年收益率 12.3%，高於德國 DAX 30 指數 (8.2%)、歐洲斯托克 50 指數 (5.2%) 與摩根史坦利全球化工指數 (11.4%) 的投資報酬率。

2018年巴斯夫股票投資價值變化



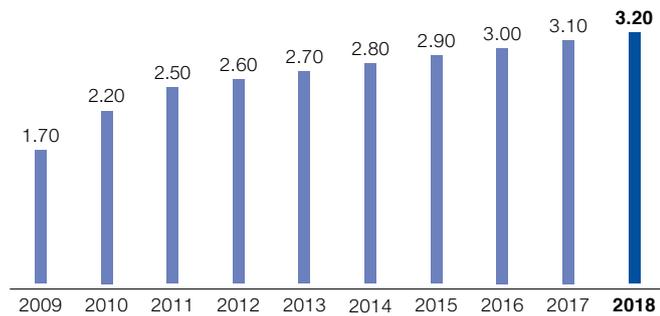
每股配息 3.20 歐元

2018 年度，巴斯夫每股配息 3.20 歐元。我們堅持積極的股息政策，逐年提高股息並計畫支付股東 29 億歐元。

以 2018 年底股價為基準，巴斯夫股票約為 5.3% 的高股息投資報酬率。巴斯夫是 DivDAX 指數成分股之一；該指數由 DAX 30 指數中股息收益最高的 15 家公司股票組成。

每股配息

歐元

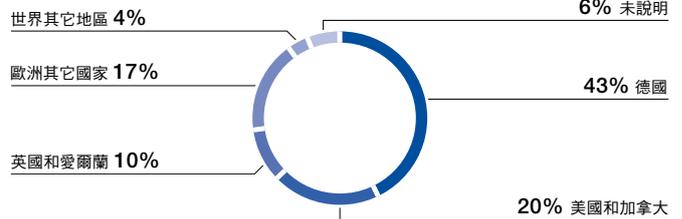


廣泛的國際股東群

巴斯夫約有 60 多萬名股東，是全球規模最大、大眾持流通股數量最多的上市公司之一。2018 年底巴斯夫股東結構分析顯示，美國和加拿大的股東共持有巴斯夫 20% 的股份，在所有地區的法人投資者中是最多的。來自德國的法人投資者持有約 13% 的股份，來自英國和愛爾蘭的股東共持有 10% 的股份，來自歐洲其它國家的投資者共持有 17% 的股份。約 30% 的公司股份由私人投資者持有，幾乎全部居住在德國。因此，巴斯夫是德國 DAX 30 股指企業中私人股東比例最高的公司之一。

股東結構

按地區，取整數



員工成為股東

巴斯夫在多個國家提供員工持股計畫，讓員工成為公司股東。以 2018 年為例，25,000 名員工（2017 年：23,700 名）共購買了總值約 7,900 萬歐元（2017 年：6,300 萬歐元）的巴斯夫股票。



巴斯夫目前在亞太區有兩個一體化基地。位於中國南京的一體化基地於 2000 年建成，由巴斯夫與中國石化按照 50:50 持股比率合資經營。

巴斯夫亞太區

概況

經濟

按客戶所在地計算，巴斯夫亞太區 2018 年銷售額為 146.46 億歐元，較 2017 年成長 2%（2017 年：143.43 億歐元）。

按巴斯夫公司所在地計算，巴斯夫亞太區 2018 年銷售額為 138.86 億歐元，較前一年成長 2%（2017 年：136.58 億歐元）。按當地貨幣計算，銷售額成長 5%。這一積極的發展主要由功能性材料與解決方案業務領域推動。此外，農業解決方案業務領域的銷售額也有所增加。

所有行業銷量均有所增加；功能性材料與解決方案和特性產品的售價再創新高。相比之下，銷售額持續受到貨幣因素的負面影響。2018 年，產品組合措施並未對銷售額產生影響。中美貿易摩擦影響了整個亞洲的經濟發展，導致 2018 年第四季的價格和銷量較前一年同期下降。

亞太區息稅前利潤下降 18%，為 18.20 億歐元。主要原因為公司異氰酸酯和合資企業蒸汽裂解裝置產品的利潤降低，影響了化學品業務領域的銷售表現。較低的固定成本無法彌補這些影響。

作為亞太區策略的一部分，我們計畫進一步提高本地生產的產品在銷售額中所占的比例。這一目標再度有所進展：例如，2018 年 10 月，我們在韓國金泉開始了聚甲醛的商業生產。我們還在馬來西亞關丹新芳基產品生產基地開始生產檸檬醛、香茅醇和薄荷醇。

透過投資生產設施和研發中心，我們在快速成長的亞太區市場為本地和全球客戶提供本地生產的產品，推動研發市場化。因此，我們計畫在中國南部的廣東湛江新建一個綜合一體化生產基地，並擴大與中國石化在南京現有的合資企業。

巴斯夫亞太區銷售額 (按客戶所在地)

百萬歐元

年份	銷售額 (百萬歐元)	總數	女性比率
2018	14,646	■	■
2017	14,343	■	■
2016	12,165	■	■

巴斯夫亞太區息稅前利潤 (按公司所在地)

百萬歐元

年份	息稅前利潤 (百萬歐元)	總數	女性比率
2018	1,820	■	■
2017	2,209	■	■
2016	1,098	■	■

環境

從供應商到在不同裝置生產，直到將產品交予客戶，我們致力於在全球和亞太區的價值鏈上實現節能高效，推動全球氣候保護。

在印度，巴斯夫和納維孟買市政公司合作，共同執行創新的飲用水安全和衛生計畫。人們可以用簽帳卡，以 8 盧比 (0.11 美元) 20 公升的價格，透過無現金交易的社區太陽能水處理裝置 (又稱「自動取水機」) 獲取飲用水。該裝置的水源來自於雨水和其它管道，透過巴斯夫超濾技術進行淨化處理。這一創新的社會商業項目可為 10,000 人提供清潔、廉價的飲用水。

在亞太區各生產基地，我們採取了多項措施，以減少價值鏈中的排放，包括用於生成蒸汽和發電的高效技術、節能生產製程和綜合能源管理系統。

我們的產品有助於客戶減少排放。例如，2018 年，立邦在中國推出全新內牆塗料——立邦原生植萃漆，該塗料使用巴斯夫可再生分散體製成。採用經 TÜV-SÜD 認證的巴斯夫生質能平衡方式，生產中使用的化石資源可被可再生原料代替。該新款塗料不僅有助於節約化石資源，降低溫室氣體排放，還具有優良的產品功效，減少異味。

員工與社會

截至 2018 年底，巴斯夫亞太區共有員工 19,303 人 (2017 年：18,256 人)，其中 25.7% 為女性 (2017 年：25.9%)。新進員工 2,094 人，其中 31.1% 為女性 (2017 年：2,141 人，女性比率 24.9%)。

巴斯夫亞太區息稅前利潤 (按公司所在地)

年份	總數	女性比率	息稅前利潤 (百萬歐元)
2018	19,303	25.7%	74.3%
2017	18,256	25.9%	74.1%
2016	18,156	26.6%	73.4%

■ 總數 ■ 女性比率

新進員工人數¹ (截至 12 月 31 日)

年份	總數	女性比率	女性比率 (%)
2018	2,094	31.1%	68.9%
2017	2,141	24.9%	75.1%
2016	1,733	32.1%	67.9%

■ 總數 ■ 女性比率

¹ 不包括從拜耳收購業務中加入的員工

在整個亞太區，巴斯夫因地制宜，推出了一系列活動和倡議，鼓勵員工積極參與，培養有影響力的領導力，推動包容多元化。這些措施有助於支援並吸引員工，創造安全包容、啟迪思維的工作環境。

創新

化學創新能夠推動經濟、環境和社會的發展，在亞太區快速的城市化發展中，化學創新在滿足日益成長的人口需求方面發揮關鍵作用。巴斯夫透過不斷提升本土研發實力，致力於在亞太區推動創新。未來，巴斯夫全球四分之一的研發活動將在亞太區進行。

亞太區研發能力不斷提高

- 全新亞太區汽車應用研發中心進一步增強與汽車行業客戶的創新合作
- 全新製程催化研發中心配套強化亞洲區生產製造能力

為了及早整合客戶和市場需求，推動創新，巴斯夫不斷擴大亞太區研發網路，在中國、印度、日本和韓國均設有主要研發基地。截至2018年底，亞太區研發人員為1,285人（2017年：1,160人）。

巴斯夫在上海和孟買設有兩個創新園。透過獨樹一格的創新園理念，巴斯夫將研發、業務和生產等部門彙集在一起。每個創新園都是巴斯夫全球專業知識一體化的一部分，為展開全球、地區性和當地研發專案的主要基地。位於上海浦東的巴斯夫上海創新園於2012年建成，並於2015年和2019年擴建。

上海創新園是巴斯夫先進材料及系統研究的全球總部，在先進材料、化學製程工程和環境催化劑領域擁有廣泛的研究實力。上海創新園結合了巴斯夫眾多業務部門的技術開發能力和創新中心的工業設計專長，為幾乎所有主要行業的創新需求提供服務。

2019年，巴斯夫在其上海創新園建設全新研發設施，提升在亞太區的創新能力，以進一步加強與汽車行業的合作，並為化工行業提供新型製程催化劑。新設施包括亞太區汽車應用研發中心和製程催化研發中心，共投資近3,400萬歐元，面積為5,000平方公尺。



新大樓包括亞太區汽車應用研發中心和製程催化研發中心，共投資近3,400萬歐元，面積為5,000平方公尺。

孟買創新園則專注於作物保護和特種化學品的研發，是巴斯夫持續在亞太區發展研發網路中的一個重要支柱。它擁有一流的實驗設施，用於化學合成、應用、製程開發及分析。孟買創新園位於巴斯夫的新孟買塔那基地，緊鄰辦公大樓和生產裝置，既有的和新的研發活動都在此展開。

2018年，孟買創新園促成了新型殺蟲劑 Sefina 的成功上市。這一新型殺蟲劑幫助農民保護諸如棉花等作物並提升產量。這一開創性殺蟲劑含有巴斯夫開發的新型活性成分 Inscalis，它是新化學組別 Pyropenes 下的首個成分。Sefina 具有全新作用機轉對抗主要蟲害，可成為農民在防治病蟲害的整合方案中，管理抗藥性的重要產品。



全新的亞太區巴斯夫汽車應用研發中心可以類比客戶各種條件下的塗裝生產線。

巴斯夫亞太區研發體系



巴斯夫亞太區主要研發基地

中國上海創新園

- 重點領域：先進材料、製程工程、催化劑

印度孟買創新園

- 重點領域：作物保護、特種化學品

日本尼崎研發中心

- 重點領域：電子、電池材料

韓國水原研發中心

- 重點領域：電子

在亞太區，巴斯夫各大研發中心都擁有特定研發領域的專長，開發各種創新解決方案，進而因應亞太區提高資源效率、食品與營養以及生活品質方面的挑戰。巴斯夫在日本尼崎的研發中心專注於開發創新材料以提高電池性能，同時涵蓋電子、塑膠添加劑、包裝和黏著劑等其它領域的研發活動。公司位於韓國水原的研發中心與韓國乃至整個亞太區的主要客戶密切合作，專門從事電子材料開發。

與學術和行業合作夥伴進行開放創新

■ 亞洲開放研究網路 (NAO) 擴大合作範圍

巴斯夫積極與全球各地的學術和行業夥伴進行密切合作，共同推動開放創新。我們與全球大學、科學研究院所和企業建立了合作關係，這是巴斯夫全球專業知識一體化的重要基礎。在亞太區，巴斯夫與知名大學及科學研究院所於 2014 年共同發起了亞洲開放研究網路 (NAO)。

2017 年，NAO 增加了大學合作夥伴數量，擴展了研究領域，現在共有來自中日韓 10 所大學的合作夥伴。擴展後的合作範圍涵蓋巴斯夫三大全球技術平台的所有研究課題。三大技術平台包括：先進材料及系統研究平台、生物科學研究平台和製程研究及化學工程平台。

自 NAO 成立以來，巴斯夫及合作夥伴已完成超過 29 個聯合研究項目，且有 11 名博士生在完成項目後加入了巴斯夫。目前，NAO 專案涵蓋新單體和聚合物、表面和介面、沸石、混合材料、塗料以及數位化等研發領域。例如，巴斯夫正與四川大學合作探索改進高耐性的聚醯胺共混物等解決方案，以滿足重要的市場需求。



在全新的製程催化研發中心，科學研究人員將為新的和現有的製程催化應用開發新催化材料。



巴斯夫上海浦東科技創新園座落於上海市浦東新區高橋鎮，自 2004 年起成為巴斯夫大中華區總部所在地。



巴斯夫大中華區概況

巴斯夫與大中華市場的淵源可以追溯到 1885 年，作為中國化工領域重要的外商企業，巴斯夫主要的生產基地位於上海、南京和重慶，而上海創新園更是全球和亞太地區的研發樞紐。2018 年，巴斯夫向大中華區客戶的銷售額超過 73 億歐元，截至年底員工人數為 9,317 名。目前，大中華區是巴斯夫全球第三大市場，僅次於德國和美國。

目前巴斯夫在大中華區有 25 個主要全資子公司，9 個主要合資公司，以及 24 個銷售辦事處。巴斯夫在大中華區的業務包括石油化學品、中間體、特性材料、單體、分散體與顏料、特性化學品、催化劑、塗料、護理化學品、營養與健康、農業解決方案和化學建材。

上述化工產品幾乎用於日常生活的所有領域：從房屋、汽車、食品、農作物、醫藥、紡織、運動服裝、家居用品、電子設備到包裝等。巴斯夫迄今在大中華區投資超過 60 億歐元（與合作夥伴共同投資逾 90 億歐元），建立了具有競爭力的本土生產、市場行銷、銷售、技術服務和創新網路。

主要生產基地



- 亞太區總部
- 大中華區總部
- 部分銷售辦事處
- 部分生產基地
- 一體化基地
- 研發/技術中心

地圖僅標示了部分生產基地；資料僅統計了巴斯夫持股達到 50% 及以上的較大規模的生產基地
審圖號：GS(2016)2923 號

巴斯夫上海浦東科技創新園

結合全球、亞太和本地研發、生產、市場與銷售及職能部門於一體的綜合性基地

- 地理位置：上海市浦東新區高橋鎮
- 產品：新材料包括 Ultramid®（聚醯胺，PA）、Ultradur®（聚對苯二甲酸丁二醇酯，PBT）、聚氨基酯組料、Elastollan® 熱塑性聚氨基酯（TPU）、Cellasto® 微孔聚氨基酯彈性體、丙烯酸分散體和聚合物著色劑、清潔劑、金屬絡合染料、皮革助劑、聚乙烯吡咯烷酮（PVP）
- 重要里程碑：
 - 1994 年與上海化工局染料公司成立合資企業
 - 2000 年成為巴斯夫獨資公司
 - 2004 年成為巴斯夫大中華區總部
 - 2012 年巴斯夫上海創新園建成
 - 截至 2018 年底共有八套生產裝置和一套廢水處理裝置

巴斯夫上海漕涇基地

擁有一家全資公司和三家合資公司的主要生產基地

- 地理位置：上海漕涇的上海化學工業區
- 產品：聚四氫呋喃（PolyTHF®）、甲苯二異氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二異氰酸酯（MDI）、聚異氰酸酯（Basonat®）、貴金屬鹽和解決方案、汽車塗料、樹脂和電著塗料、聚醯胺聚合物、製程催化劑等
- 重要里程碑：
 - 2002 年建成
 - 2003 年啟動聚四氫呋喃（PolyTHF®）的生產
 - 截至 2018 年底共營運 12 套生產裝置
- 主要公司：
 - 巴斯夫化工有限公司（全資）
 - 巴斯夫上海塗料有限公司（巴斯夫與上海華誼精細化工有限公司共同興建的合資公司）
 - 上海巴斯夫聚氨基酯有限公司和上海聯恒異氰酸酯有限公司（巴斯夫與亨斯邁及幾家夥伴共同興建的兩家合資公司）

巴斯夫南京一體化基地 (Verbund)

由巴斯夫集團與中國石化按照 50：50 的持股比例投資興建的一體化綜合生產基地

- 地理位置：南京市的南京江北新材料科技園
- 產品：低密度聚乙烯，乙烯 - 乙酸乙烯酯，乙二醇，聚苯乙烯，丙烯酸和丙烯酸酯，非離子表面活性劑，超吸收聚合物，正丁醇，異丁醇，2- 丙基 - 庚醇，丁二烯，聚異丁烯等
- 重要里程碑：
 - 2000 年建成
 - 2005 年開始商業運行
 - 2012 年完成二期建設
 - 截至 2018 年底共營運 32 套生產裝置
- 2018 年重要資料：
 - 迄今總投資達 52 億美元
 - 1,893 名員工
 - 2018 年銷售額：約 216 億人民幣

巴斯夫重慶基地

巴斯夫全資二苯基甲烷二異氰酸酯（MDI）生產基地

- 地理位置：重慶市長壽經濟技術開發區
- 產品：二苯基甲烷二異氰酸酯（MDI），年產 40 萬噸
- 重要里程碑：
 - 2015 年啟動二苯基甲烷二異氰酸酯（MDI）生產
 - 2018 年新的天然氣合成氣專案竣工
 - 投資總額：約 80 億人民幣

巴斯夫大中華區

2018 年銷售額（按客戶所在地）

超過 **73 億** 歐元

員工人數（截至 2018 年 12 月 31 日）

9,317 名

業務發展

巴斯夫大中華區 2018 年銷售額超過 73 億歐元。為了滿足客戶日益成長的需求，並在本土市場開拓新的商機，巴斯夫不斷投資興建新的生產基地和裝置，同時在大中華區與客戶及合作夥伴廣泛推廣業務合作，推動眾多下游產業的發展。

銷售額 (按客戶所在地)

百萬歐元

2018	7,303	
2017	7,273	
2016	5,931	

大中華區策略投資

- 在湛江市新建在華第二個一體化基地
- 與中國石化擴大產業合作

中國是世界最大的化學品市場，在全球市場約佔 40% 的比率，主導全球化學品生產的成長。為了在這個充滿活力的市場提升成長，巴斯夫正進一步擴大投資。

2018 年 7 月，巴斯夫宣佈將在廣東省湛江市新建一個一體化 (Verbund) 生產基地。廣東一體化基地將是巴斯夫最大的投資項目，由巴斯夫獨立營運。專案總投資額將達 100 億美元，並將分階段實施。新建基地將包括一個年產 100 萬噸乙烯的蒸汽裂解裝置，和數個與消費市場有關的產品和解決方案生產裝置。此外，



巴斯夫湛江聯絡辦公室已啟用，以進一步推動籌建中的一體化基地。



中國石化與巴斯夫簽署合作意向書，雙方將擴大在中國的合作。

目前正在規劃一個以先進技術為基礎的智慧生產藍圖，旨在將資源和能源效率最大化，降低環境影響。

2018年10月，中國石油化工股份有限公司（中國石化）與巴斯夫歐洲公司（巴斯夫）簽署合作意向書，進一步擴大在中國的合作。根據該意向書，中國石化揚子石油化工有限公司（揚子石化）和揚子石化—巴斯夫有限責任公司（揚巴公司）將以50：50持股比率出資建造第二座蒸汽裂解裝置，每年生產100萬噸乙烯，揚子石化和揚巴公司將獲得該裝置的全部產品，以發展下游產品組合。雙方還將共同開發在中國電池材料市場的新業務機會。

生產裝置新建及擴產

- 大中華區多個新項目啟動
- 加強本地生產能力，滿足中國市場需求

巴斯夫持續擴大現有產能，不斷豐富產品組合，以滿足中國市場的需求。

在上海浦東科技創新園，巴斯夫正在新建汽機車排放控制催化劑生產設施。施工中的新裝置建築面積為3萬平方公尺，將生產用於汽油車和柴油車的創新型排放催化劑，幫助汽車客戶達到中國更嚴格的排放要求。

在上海漕涇基地，巴斯夫全新世界級抗氧化劑裝置於2019年1月正式投產，年產能達42,000噸。抗氧化劑有助於防止塑膠在高温加工環境下發生熱氧化反應。



全新抗氧化劑裝置一期在上海漕涇落成投產。

在上海金山基地，巴斯夫提高了烷基糖苷（APG®）的產能，用以服務個人護理品和家居護理品行業的客戶，為他們使用可再生原料的溫和表面活性劑配方提升價值。

在巴斯夫南京一體化基地，全新丙酸生產裝置已投產，年產能擴大至69,000噸，以滿足日益成長的食品和飼料保存需求，有助提升中國的食品安全。

在浙江省嘉興市，一套新建的電子級硫酸（H₂SO₄）裝置於2018年5月正式投入營運，主要服務中國日益成長的半導體製造行業。



2018年，巴斯夫在浙江嘉興的電子級硫酸裝置投入營運。

在浙江省平湖市，巴斯夫旗下凱密特爾（Chemetall）品牌將投資興建一個先進的表面處理生產基地，以滿足汽車、汽車零部件、卷材、通用工業、冷成型、航空航太、鋁型材和玻璃等眾多市場領域的需求。

在臺灣彰化生產基地，巴斯夫於 2018 年 9 月正式啟用全新的發泡熱塑性聚氨酯（E-TPU）Infinergy® 生產設施。新設施將有助於滿足運輸、傢俱、建築和運動設備等產業對此材料解決方案不斷成長的需求。

全球收購與合作夥伴關係

- 收購拜耳業務，強化巴斯夫農業解決方案的市場地位
- 幫助快速擴張的亞太區工業 3D 列印市場

為了進一步發展和進入新的市場，巴斯夫在全球和中國不斷開拓合作夥伴關係並優化其產品組合。



巴斯夫完成對拜耳業務和資產的收購。

2018 年，巴斯夫完成了對拜耳業務及資產的一系列收購。該交易與巴斯夫現有的作物保護、生物技術以及數位化農業業務形成策略互補，象徵巴斯夫進入種子、非選擇性除草劑和殺線蟲劑種子處理的領域。

在亞太區，巴斯夫不斷拓展 3D 列印市場，並推出了全方位的材料和系統解決方案，涵蓋塑膠線材和金屬線材、塑膠粉末和感光樹脂。2019 年 2 月，巴斯夫與 3D 列印解決方案提供商黑格科技合作開發用於大規模生產工業零部件和消費品的新型感光樹脂。公司還與迅實科技生產應用於牙科的低黏度、易清洗感光樹脂。2018 年 11 月，巴斯夫宣佈投資中國 3D 列印製程與 3D 印表機生產商上海普利生機電科技有限公司。2018 年 3 月，巴斯夫旗下、業內領先的高價值定製線材生產商 Innofil3D 與領先的熔絲製造 3D 列印設備製造商北京太爾時代建立夥伴關係，北京太爾時代將負責經銷優質 Innofil3D 線材。透過這些合作，巴斯夫旨在滿足日益成長的 3D 列印技術需求，支援亞太區主要行業的發展。

數位商業模式

- 加強大中華區電子商務領域佈局

2018 年，巴斯夫建立了多個以客戶為導向的電子商務平台。巴斯夫在阿里巴巴 1688 的旗艦店旨在開發新客戶與網路銷售的機會，並為中小型企業及偏遠地區客戶提供更為靈活、快捷的服務。巴斯夫在京東商城的旗艦店則可讓終端消費者在網路上購買巴斯夫的消费性產品。巴斯夫官方微信服務號提供了線上產品資訊查詢和樣品申請功能。巴斯夫還開發了一個配方查找的應用程式，透過客製化解決方案來滿足客戶的不同需求。



在我們的生產基地以及與合作夥伴的價值鏈上，我們致力於持續減少因業務活動而產生的溫室氣體排放。

貫穿價值鏈的可持續發展

商業上的成功意味著為環境、社會和經濟創造價值。因此，我們將可持續發展作為最新企業策略的基石。我們系統性地將可持續發展融入公司的全球業務，包括大中華區。我們密切關注全球和本地未來的可持續發展趨勢，採取適當措施把握商機，並將價值鏈上的風險降到最低。利用各種可持續發展管理工具，我們落實公司宗旨：「創造化學新作用——追求可持續發展的未來」。

策略

我們致力於透過為經濟、環境和社會創造價值，實現長期的商業成功。可持續發展是我們的工作核心，推動發展的動力，也是風險管理的要素，因此它深固於組織中，指導著我們的日常營運和業務發展。我們支援客戶提高其可持續發展水準，並創造新的商機，發展我們的客戶關係。我們以負責任、安全、高效和尊重他人的方式推廣業務，進而獲得社會對我們業務活動的認同感。

巴斯夫集團承諾

我們的產品、解決方案和技術有助於實現聯合國可持續發展目標。透過這種方式，我們希望為充滿活力的未來做出長久貢獻。

關注可持續發展使我們在市場中脫穎而出，並指導我們應對價值鏈上日益嚴峻的挑戰：

- 我們負責任地採購
- 我們安全生產，對人類與環境負責
- 我們高效生產
- 我們重視並尊重每個人
- 我們引領可持續發展的產品與解決方案

我們在全球報告中關注與以上承諾相關的主題，例如能源和氣候保護、產品組合管理、供應鏈責任、員工參與、資源效率、負責任的生產和水資源管理等。此外，我們公開提供大中華區可持續發展績效方面的資訊，並在長期規劃中充分考量這些主題，進而在解決環境和社會問題以及探索商機方面發揮作用。



我們的承諾涵蓋價值鏈和自身營運的各個環節，以確保業務取得長期成功。

供應商管理

從供應商到在不同裝置生產，直到將產品交予客戶，巴斯夫在整條價值鏈上都遵守將經濟目標與環境及社會責任並重的原則。我們與合作夥伴攜手共創超越採購關係的附加價值。

巴斯夫集團承諾

我們負責任地採購

確保可持續採購

- 參與「攜手可持續發展」倡議，在中國執行標準化的供應商稽核
- 與重點大學合作展開供應商培訓

巴斯夫是「攜手可持續發展」倡議（TfS）創始成員之一。該倡議由全球領先的化工公司共同發起，旨在透過全球標準化的供應商評估與稽核，推動並落實負責任的產品與服務供應，改善供應商的環境與社會標準，促進供應鏈的可持續發展。供應商和 TfS 成員公司使用了全球統一的問卷調查來簡化評估流程。2018 年，TfS 成員公司在全球共進行了 3,767 項可持續性評估與 358 項稽核，其中包括了在中國進行大量的評估和稽核。2018 年 TfS 倡議活動的一部分，即是數百家供應商參加了在上海舉行的可持續發展培訓。

巴斯夫持續與華東理工大學合作，指導供應商提升可持續發展實踐。2018 年，100 多家供應商接受了該培訓。

打造智慧供應鏈

- 數位物流工具提高物流視覺化
- 積極配合上海海關試點快速通關大資料平台

數位技術能提高效率，協助客戶自行獲取貨物運輸的定位和交付資訊。

2018 年起，巴斯夫大中華區導入了多個數位化工具來追蹤訂單的物流狀態。Elementum 系統能夠密切追蹤進口貨物的海運和空運

狀態。微卡（Weika）應用程式使用全球定位系統技術（GPS），它讓用戶有機會透過微信即時查看中國境內卡車的物流情況。部分重要客戶已於 2018 年開始試用。

在中國，複合運輸是一種常見但高度複雜的貨物運送方式。它的單程超過 1,000 公里，透過鐵路、公路、水路等多種運輸方式共同完成。巴斯夫多個職能部門與 LBS（基於位置的服務）解決方案提供商 G7 合作，開發了用於化學油槽櫃（ISO tank）的電子追蹤系統。透過在油槽櫃內安裝 LBS 追蹤器，化學油槽櫃的利用率得以提升，物流視覺化程度也有所提高。2018 年，位於新疆庫爾勒的巴斯夫美克化工製造有限公司成功完成了這一系統的測試。



用於化學油槽櫃的電子追蹤系統可及時發現油槽櫃延遲或異常移動，確保及時運輸和貨物安全。

為了在監管到位的前提下盡可能提升貨物通關效率，上海海關於 2018 年開發了一個包含完整貿易鏈、物流鏈等資訊的跨境貿易大資料平台。藉由雲端計算、物聯網等數位化技術，該平台可即時放行資料公開透明且驗證真實的貨物。

巴斯夫支持上海海關實施這一快速通關模式。作為試點企業，我們與海關積極交流，提出建議，並及時調整內部流程。目前，巴斯夫能在貨物到港的前兩天進行線上申報，經平台資料比對和海關審核合格後，貨物到港便可直接放行。利用該模式，貨物到港後的通關時間從原來的 48 小時降至幾小時，進而提高交付效率，節約物流成本。

環境保護、健康與安全

健康與安全

巴斯夫在安全方面從不妥協。我們的全球安全和保安理念旨在保護員工、承包商和周圍社區，以及保護資訊、公司資產和環境。在職業安全、製程安全、健康和環境保護、公司保安和緊急應變方面，我們採取全面的預防措施。為此，我們要求所有員工和承包商的配合。

巴斯夫集團承諾

我們安全生產，對人類與環境負責

產品監管

- 為所有處理產品的人員提供全面的化學品安全資訊
- 與行業夥伴合作推動安全監管

從研發到生產，最後到客戶應用產品，巴斯夫全程關注產品的安全。我們不斷努力以確保我們的產品在負責且正確的使用情況下，不會對人類或環境造成風險。

巴斯夫為客戶提供所有化學產品的全面資訊，包括中文在內約 40 種語言的產品安全技術說明書。我們還將中國最新的法規要求納入巴斯夫產品安全資訊系統，確保中文產品安全技術說明書和產品安全標籤符合中國的法規要求。

巴斯夫與行業協會、學術界和當地政府密切合作，在大中華區積極推廣產品監管的規範和實務。



對巴斯夫而言，員工和承包商的安全至為重要。

我們協助中國石油和化學工業聯合會責任關懷工作組成立產品監管特別工作組，並分享我們的專長和最佳實務，進而支持當地企業建立自己的產品監管系統。

我們在新化學物質申報領域發揮領頭羊的角色，為中國化學品管理和食品接觸材料管理法規和指南的制定貢獻專業知識和經驗。我們還與合作夥伴一起在中國推廣計算毒理學，並與國家生態環境部和國家食品安全風險評估中心將該措施從化學品管理拓展到食品安全管理領域。



儲罐上標有清晰的產品標識。

運輸及物流安全

■ 盡可能降低整個運輸過程中的風險

我們希望我們的產品能夠安全地裝載、運輸、搬運和儲存。因此，我們依賴可靠的物流合作夥伴建立全球標準，確保有效的組織模式。我們的目標是盡可能降低整個運輸過程中的風險，包括從裝貨、運輸到在客戶工廠卸貨的過程。我們為產品的儲存制定了全球指導方針和要求，並定期監控保證其合規性。

我們按照歐洲化學工業委員會的指導方針制定了巴斯夫集團全球標準，定期評估運輸和儲存高危險原材料和產品的安全和環境風險。其中一些針對危險品運輸的全球指導方針甚至高於中國和國際標準的要求。

我們對物流服務供應商制定了全球統一的要求，並在安全和品質方面對其進行評估。2018年，我們用自己的評估和監測工具以及國際認可的評估方法，對大中華區幾十家物流服務供應商進行了評估。

此外，我們系統性地執行提升運輸安全的措施，並報告相關事故，特別是可能對環境造成重大影響的貨物洩漏事故。



門檢員透過數位門檢系統進行定期門檢。

製程安全

■ 定期審查裝置保護計畫，以及安全檢查和相關安全措施的執行情況

■ 全球措施減少製程安全事故

巴斯夫全球製程安全標準為生產裝置的安全規劃、施工和營運，以及保護人員和環境提供了架構。我們的專家為每個裝置制定保護計畫，從專案概念到裝置啟動的整個過程，都考慮了安全、健康和環境保護等方面，並在各方面制定了具體的保護措施。

為了確保裝置在整個生命週期都維持最高安全水準，巴斯夫根據其潛在風險，定期審查所有裝置保護計畫的實施情況，確保所需的安全檢查已按時執行，以及任何由此產生的相關安全措施已被實行。2018年，我們在大中華區所有基地引進了 Stature Software 軟體系統，記錄裝置安全理念和檢查情況，確保所有檢查結果和相關檔案都記錄在案，不會受到人員變動的影響。

2018年，巴斯夫調整了事故和製程安全事故的全球報告標準，將每20萬工時的製程安全事故數量作為關鍵績效指標¹。我們設定了減少製程安全事故的全球目標，計畫到2025年每20萬工時製程安全事故數量不超過0.1次。在大中華區，我們詳細調查每起事故，分析根本原因，並根據調查結果制定合適的措施，持續提升製程安全。



操作員對生產設備壓力進行檢查。

¹ 此次調整根據國際化工協會聯合會 (ICCA)、歐洲化學工業委員會 (Cefic) 與德國化學工業協會 (VCI) 的建議進行。

緊急應變

- 定期審查緊急應變體系，防止事故發生
- 與行業協會和地方政府合作，分享最佳經驗

巴斯夫做好充分準備以應對事故和危機。事故發生時，我們根據事件的影響範圍啟動本地、區域或全球等級的緊急應變與危機管理機制。在大中華區，我們定期在每個生產基地進行防火檢查、審查緊急應變計畫，並展開緊急應變演練。

巴斯夫長期與中國石油和化學工業聯合會、國際化學品製造商協會合作，舉辦研討會與其他成員單位分享緊急應變經驗，協助地方政府提高緊急應變專業水準。



巴斯夫上海漕涇基地消防隊是上海市外資企業中首支企業專職消防隊。



巴斯夫上海浦東科技創新園進行緊急應變演練。

保安

- 制定全面的保護措施，免受協力廠商侵擾
- 提高員工的風險意識

在投資專案和規劃策略時，巴斯夫會對潛在安全和保安風險進行分析，並導入相關的安全和保安理念。我們的指導原則是在早期階段識別風險，對其進行適當評估，並制定相關的保障措施。

巴斯夫保護員工、生產基地和公司資訊免受協力廠商侵擾。這包括我們生產基地周圍社區的潛在恐怖主義風險、網路安全問題等。隨著技術進步，巴斯夫制定了全面計畫，不斷提高其預防、發現和應對網路安全事件的能力。巴斯夫建立了全球網路安全防禦中心，網路安全專家全天候待命，為包括全球與大中華區的所有團隊提供幫助。

我們致力提高所有員工對資訊和專業知識保護的意識。2018年，我們舉辦了一系列資訊保護培訓課程，以提高員工在這方面的關注度。

當大中華區的員工前往安全風險較高的國家時，巴斯夫提醒他們在出差前及出差期間採取適當的保護措施。發生諸如恐怖襲擊或自然災害等重大事件時，我們可以透過全球標準化旅行追蹤系統在受影響的地區確定員工所在位置，並與其保持聯繫。

與基地保安相關的人權問題，如人身自由和人身安全，為巴斯夫對全球保安人員的標準要求。尊重人權是與大中華區服務供應商合作的強制性要求。

職業健康

- 職業健康管理的全球標準
- 2018年全球健康活動關注心肺復甦術 (CPR)

巴斯夫的全球健康管理系統旨在促進並維護員工的健康，進而提高工作效率。我們的企業健康管理制定了明確的全球標準，並由遍佈全球各地的專家網路來徹底實施。2018年，我們持續展開了多次緊急應變演習，並執行多項健康推廣措施。

巴斯夫2018全球健康活動關注心肺復甦術。心肺復甦術可顯著增加心臟驟停病患的生存機率。因此，我們推廣此一急救方法，最終目的是提高非專業人士實施心肺復甦術的比例。在大中華區，

幾乎所有生產基地和辦事處都參與了全球健康活動，包括觀看視訊、舉行講座和實務練習等多種形式。

安全規定。2018年，我們展開了更多安全程序培訓，提升員工與承包商的風險意識，預防工作相關事故。



在2018全球健康活動上，員工學習如何實施心肺復甦術。

我們還在2018年對生產區域的所有化學品展開了化學健康風險評估，作為員工定期體檢和工作場所內化學品管理的補充措施。

2018年，巴斯夫對大中華區多個基地進行了職業健康稽核，並對存在輕度與中度健康風險的生產基地展開了健康績效管控巡視。

更多關於職業醫學和健康促進活動的資訊，請上網：basf.com/health

職業安全

- 所有基地的全球安全標準
- 提高員工的風險意識

員工、承包商、周邊社區居民和大眾的安全是我們的重中之重：我們在安全方面從不妥協。為此，我們設立了職業安全目標，透過全面性的預防措施即時追蹤。

為預防工作相關事故，巴斯夫向每一位員工宣導風險意識與安全操作，吸取事故教訓，定期交流相關經驗。我們不斷完善並提高

數位工具改善風險評估

2018年，巴斯夫在大中華區啟動了數位化解決方案，並在一生產基地試點開發電子作業許可證申請系統，進一步支援對非常態性日常活動的風險評估。

以全球安全倡議為指導，巴斯夫舉辦各種活動培育安全文化。2018年全球安全日以「認識風險、採取行動！」為主題，旨在提高參與者識別和消除風險的能力，避免其成為危險。大中華區約有7,600名員工和承包商參加。

2018年，巴斯夫依照國際化工協會聯合會（ICCA）、歐洲化學工業委員會（Cefic）與德國化工行業協會（VCI）的建議調整了事故報告要求和目標，並將巴斯夫員工、臨時員工和承包商的工時合併計算。我們的目標調整為：到2025年，全球每20萬工時損失工時工傷事故率降低至0.1以內。2018年，巴斯夫大中華區生產基地每20萬工時損失工時工傷事故率為0.061，未發生任何致命事故。

損失工時工傷事故率¹

每20萬工時		
2018	0.06	<div style="width: 60%;"></div>
2017	0.06	<div style="width: 60%;"></div>
2016	0.09	<div style="width: 80%;"></div>

傷亡事故

總人數		
2018	0	
2017	1	<div style="width: 100%;"></div>
2016	1	<div style="width: 100%;"></div>

¹ 包括巴斯夫員工、臨時員工和承包商的工時。之前報告中為全球每百萬工時損失工時工傷事故率。2017年，巴斯夫大中華區生產基地每百萬工時損失工時工傷事故率（巴斯夫員工和臨時員工）為0.3，承包商損失工時事故率為0.5。根據新標準，2017年工作相關的事故資料折算為：每20萬工時損失工時工傷事故率為0.06。

在大中華區持續實踐責任關懷

- 涵蓋安全、保安、健康和環境保護的全球規則和標準
- 在大中華區持續執行責任關懷

責任關懷是全球化工行業改善環境、健康、安全和保安表現的行動倡議，巴斯夫是其長期成員。我們建立了責任關懷管理體系以系統性地應對風險，並在大中華區全面實施。該體系涵蓋安全、保安、健康和環境保護的全球準則、標準和程式，貫穿價值鏈的不同環節，包括原材料的運輸、在生產基地和倉庫的經營活動、產品的分銷以及客戶對產品的應用。

在大中華區，巴斯夫積極向價值鏈合作夥伴（包括客戶和原材料供應商）推廣責任關懷理念。我們為其引薦了一系列工具，如幫助持續改進的自我評估、卡車進入以及離開生產和倉儲區域前進行門檢等。

巴斯夫於 2013 年加入中國石油和化學工業聯合會（CPCIF），並在支持法規公佈、交流及緊急應變方面發揮了核心作用。例如，

2018 年，巴斯夫在上海召開了 CPCIF 緊急應變研討會。作為國際化學品製造商協會（AICM）緊急應變分會主席單位，巴斯夫舉辦了兩次研討會，與成員公司分享最佳實務。我們積極推動在中國交通事故資訊和緊急應變系統（TUIS）內的進一步合作。我們還支援中國國家應急管理部完善中國緊急應變管理體系，特別是在設立化學品事故緊急應變救援國家培訓基地方面。

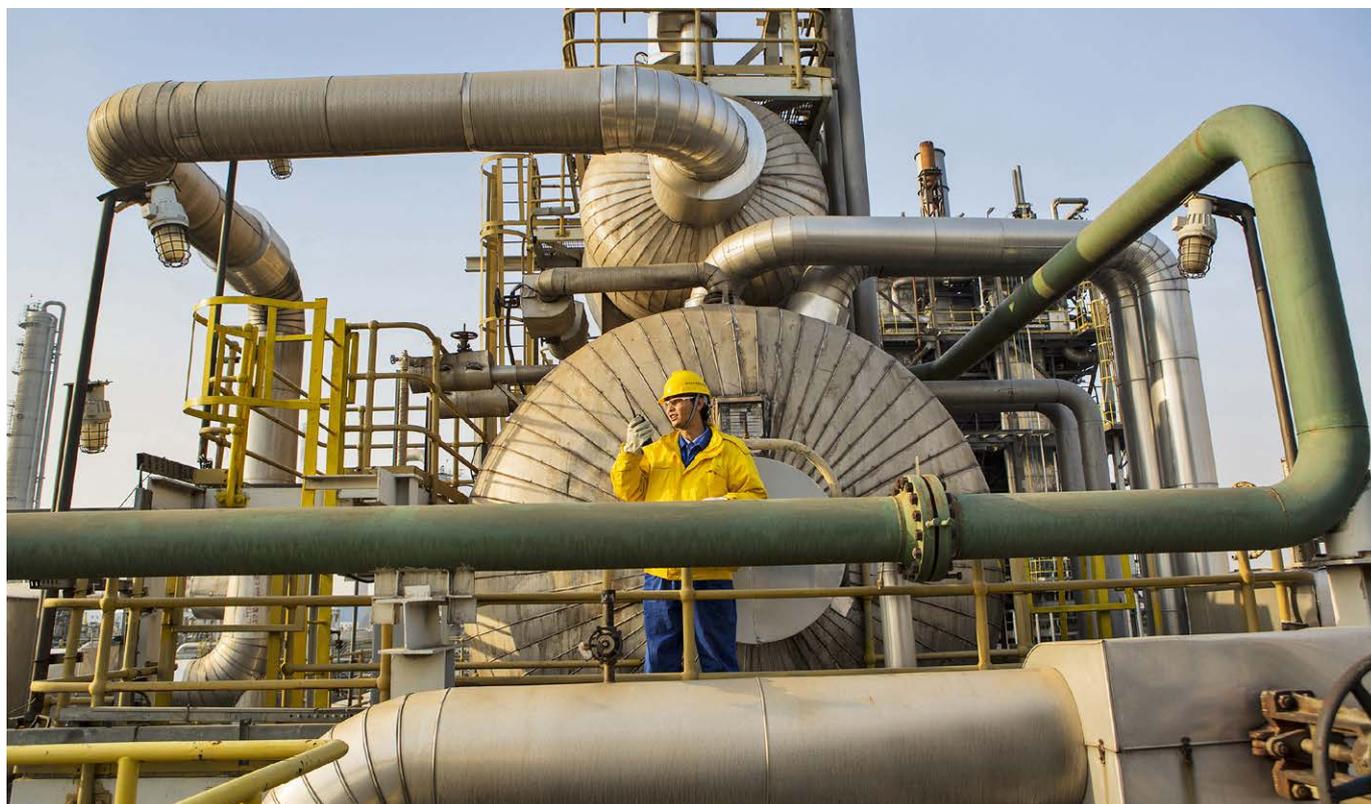
巴斯夫也是新版《危險貨物道路運輸規則》（JT/T 617）的主要貢獻者之一，該規則自 2018 年 12 月起生效。我們與國家危險貨物道路運輸服務聯盟以及其它公司展開合作，共同開發全新的「化學品道路運輸安全評估系統」。新系統自 2018 年 7 月起使用，已被中國多家化工和物流公司採用。

以上努力得到了當地政府的認可。2018 年，位於江蘇和重慶的兩個基地分別獲當地市政府評為環保信用等級綠色企業。憑藉安全、環境、消防和保安方面的突出表現，上海多個基地獲得了先進單位稱號。



巴斯夫全球責任關懷政策涵蓋了環境保護、健康與安全、保安、溝通和能源效率等方面。

能源效率與環境保護



在巴斯夫南京一體化基地，操作員正在進行例行檢查。在這裡，生產裝置透過管道網路連接在一起，節省了成本並提高能源效率。

作為一家能源密集型企業，巴斯夫致力於提高能源效率，保護全球氣候。我們希望藉由先進的技術和製程，不斷升級生產裝置，進而減少價值鏈中的排放並確保高效生產。

巴斯夫集團承諾

我們高效生產

能源

- 能耗保持平穩
- 採取措施提高能源效率

2018年，巴斯夫大中華區的能源消耗量維持相對平穩。耗電量為711,766兆瓦時（2017年：706,897兆瓦時）。蒸汽消耗量為3,168,231噸（2017年：3,272,701噸）。集中供能的燃料消耗總量為974,394兆瓦時（2017年：892,587兆瓦時）。

電消耗（總量）

兆瓦時

2018	711,766	<div style="width: 100%;"></div>
2017	706,897	<div style="width: 99%;"></div>
2016	733,384	<div style="width: 103%;"></div>

蒸汽消耗（總量）

噸

2018	3,168,231	<div style="width: 96%;"></div>
2017	3,272,701	<div style="width: 100%;"></div>
2016	3,266,606	<div style="width: 99%;"></div>

燃料消耗總量（中央發電廠和鍋爐）

兆瓦時

2018	974,394	<div style="width: 108%;"></div>
2017	892,587	<div style="width: 100%;"></div>
2016	890,191	<div style="width: 99%;"></div>

2018年，巴斯夫大中華區各大基地都在努力提高能效。例如，在上海，一個基地引進了一台新的吸收式製冷機，透過回收低壓蒸汽中的熱量來驅動冷卻系統，進而節省用電量和蒸汽消耗；另一個基地優化了停車和開車時的動力消耗；還有一個基地使用冷凝水加熱原料罐區的水，進而節省蒸汽消耗。江蘇和上海的幾個基地更換並升級了高能耗的電機和泵。吉林的一個基地改進了蒸餾塔。上海和瀋陽的幾個基地優化了蒸汽管道和蒸汽供應系統。

在大中華區，巴斯夫致力於透過能源優化、先進技術和改進生產製程不斷減少碳排放。巴斯夫在上海的六個基地積極參與試點碳排放交易方案。我們還與中國石油和化學工業聯合會及國際化學品製造商協會等行業協會密切合作，與主管機關展開座談，為中國即將啟動的全國碳排放交易方案作準備。

巴斯夫設定了目標——在2020年之前，在所有相關生產基地完成能源管理系統（DIN EN ISO 50001）的認證。2016年以來，大中華區多個基地已通過ISO 50001認證。所有節能措施都記錄在全球資料庫中並進行分析，作為最佳實務供全球其他基地參考。

大氣排放

- 溫室氣體排放量減少
- 大氣污染物排放小幅增加

2018年，巴斯夫大中華區化學品生產營運中產生的溫室氣體排放量減少至112.9萬噸（2017年：119.3萬噸）。為了減少溫室氣體排放，一些基地透過製程優化降低了能耗，如回收利用和回收蒸汽冷凝產生的廢熱，以及調節乾燥器的溫度。還有一些基地也計畫採取進一步節能措施，包括提高脫一氧化二氮催化劑的效率，升級高能耗系統。

溫室氣體排放（總量）

二氧化碳當量以噸計¹

年份	二氧化碳當量 (噸)
2018	1,128,620
2017	1,193,221
2016	1,191,714

¹ 二氧化碳當量包括：二氧化碳、一氧化二氮、甲烷、氫氟碳化物、全氟碳化物、六氟化硫

除溫室氣體排放量外，巴斯夫還監測各類空氣污染物的排放量，包括一氧化碳（CO）、硫氧化物（SOx）、氮氧化物（NOx）、氨、粉塵等無機化合物和非甲烷揮發性有機化合物（NMVOC）。2018年，巴斯夫在大中華區化學品生產營運中產生的空氣污染物絕對排放量小幅增加至328噸（2017年：306噸），主要是因為一些基地進行了擴建。例如，由於啟用了新的生產裝置，上海的一個基地空氣污染物排放量因而增加。上海和江蘇的其他一些基地也由於新建生產線和製程調整導致排放量增加。

然而，一些基地在2018年升級了NMVOC處理裝置，以滿足中國日益嚴苛的揮發性有機物排放標準。上海和江蘇的一些基地安裝了線上監測系統，設置內部預警，防止排放值超標。廣東、吉林和新疆的一些基地實施了洩漏檢測和修復（LDAR）計畫，大幅減少了NMVOC的排放。

大氣排放²（不含甲烷）

噸

年份	大氣排放量 (噸)
2018	328
2017	306
2016	359

² 大氣污染物包括：一氧化碳、氮氧化物、硫氧化物、NMVOC（非甲烷揮發性有機化合物）、粉塵、氨氣和其它無機化合物



兩名操作員正在檢查廢氣排放點（橙色彎管）。廢氣在排出之前，已在裝置內處理過。

水

- 可持續水資源管理包括強制性保護計畫
- 廢水排放量保持穩定
- 負責任地使用水資源

水是化學生產中不可或缺的原料，可用作冷卻劑、溶劑、清潔劑，並用於生產化學品。巴斯夫致力於在整個價值鏈中負責任地使用水資源，特別是在生產基地的集水區。為此，我們設定了可持續水資源管理的全球目標。

我們致力於節約用水，進一步減少廢水的排放。為此，我們制定了包含全球適用的集團導則。巴斯夫大中華區生產基地遵循該集團導則，實行相關管理措施。截至 2018 年，巴斯夫大中華區 16 個地處缺水地區的基地已完成了《歐洲水資源監管標準》的審核。2019 年，另一基地計畫將啟動相關審核。

為了防止廢水意外排放，地面或地下水受到污染，巴斯夫為每個基地制定了水保護計畫，這是責任關懷全球倡議中的強制性部分。

水保護政策包括評估廢水風險和制定監控方法。我們定期審核這些措施的實施和遵守情況。

評估廢水風險有助於發現廢水意外排放時可能出現的風險。2018 年，大中華區的幾個基地安裝了線上污水監測系統，以便更早發現並控制污染物。

水排放 (總量)

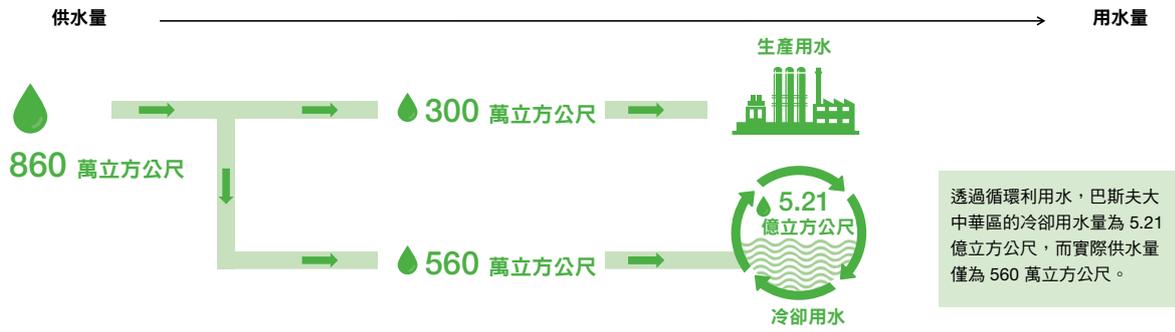
噸			
有機物	2018	120	<div style="width: 100%;"></div>
	2017	120	<div style="width: 100%;"></div>
	2016	170	<div style="width: 70%;"></div>
氮	2018	11	<div style="width: 100%;"></div>
	2017	10	<div style="width: 100%;"></div>
	2016	9	<div style="width: 100%;"></div>
重金屬	2018	0.03	<div style="width: 100%;"></div>
	2017	0.1	<div style="width: 100%;"></div>
	2016	0.1	<div style="width: 100%;"></div>



巴斯夫上海浦東科技創新園內的廢水處理站。

巴斯夫大中華區用水量

百萬立方公尺



供水量

百萬立方公尺

年份	供水量 (百萬立方公尺)
2018	8.6
2017	8.1
2016	7.2

用水量

百萬立方公尺

年份	用水量 (百萬立方公尺)	
	生產用水	冷卻用水
2018	3.0	521
2017	2.6	498
2016	2.5	477

2018 年的廢水排放量與 2017 年相比趨於穩定。有機物（化學需氧量）排放量為 120 噸（2017 年：120 噸），氮排放總量增加至 11 噸（2017 年：10 噸），重金屬排放量減少到 0.03 噸（2017 年：0.1 噸）。2018 年，上海的一個基地根據濃度分離了廢水，進而提高了有機物去除率。浙江的一個基地透過循環廢水，降低了有機物排放量。

2018 年，巴斯夫在大中華區使用了 860 萬立方公尺的水（2017 年：810 萬立方公尺）。生產用水量增加主要是由於 2018 年一些基地進行擴建，以及江蘇和上海幾個基地在建設中的專案。同時，多個基地實施了節水措施，例如，上海的一個基地升級了供水管道系統，以避免潛在洩漏的發生。一些基地回收利用了洗滌廢水、冷卻水或蒸汽冷凝水。

在巴斯夫，大部分的水被用於冷卻，並回收利用。2018 年，巴斯夫大中華區冷卻用水量達 5.21 億立方公尺（2017 年：4.98 億立方公尺）。這一成長主要是由於上海的一個基地啟用了新裝置。此外，廣東的一個基地優化了生產製程，縮短了冷卻系統的執行時間，進而降低了冷卻水的消耗量。

固體廢棄物

- 固體廢棄物量略有上升
- 稽核外部固體廢棄物處理公司

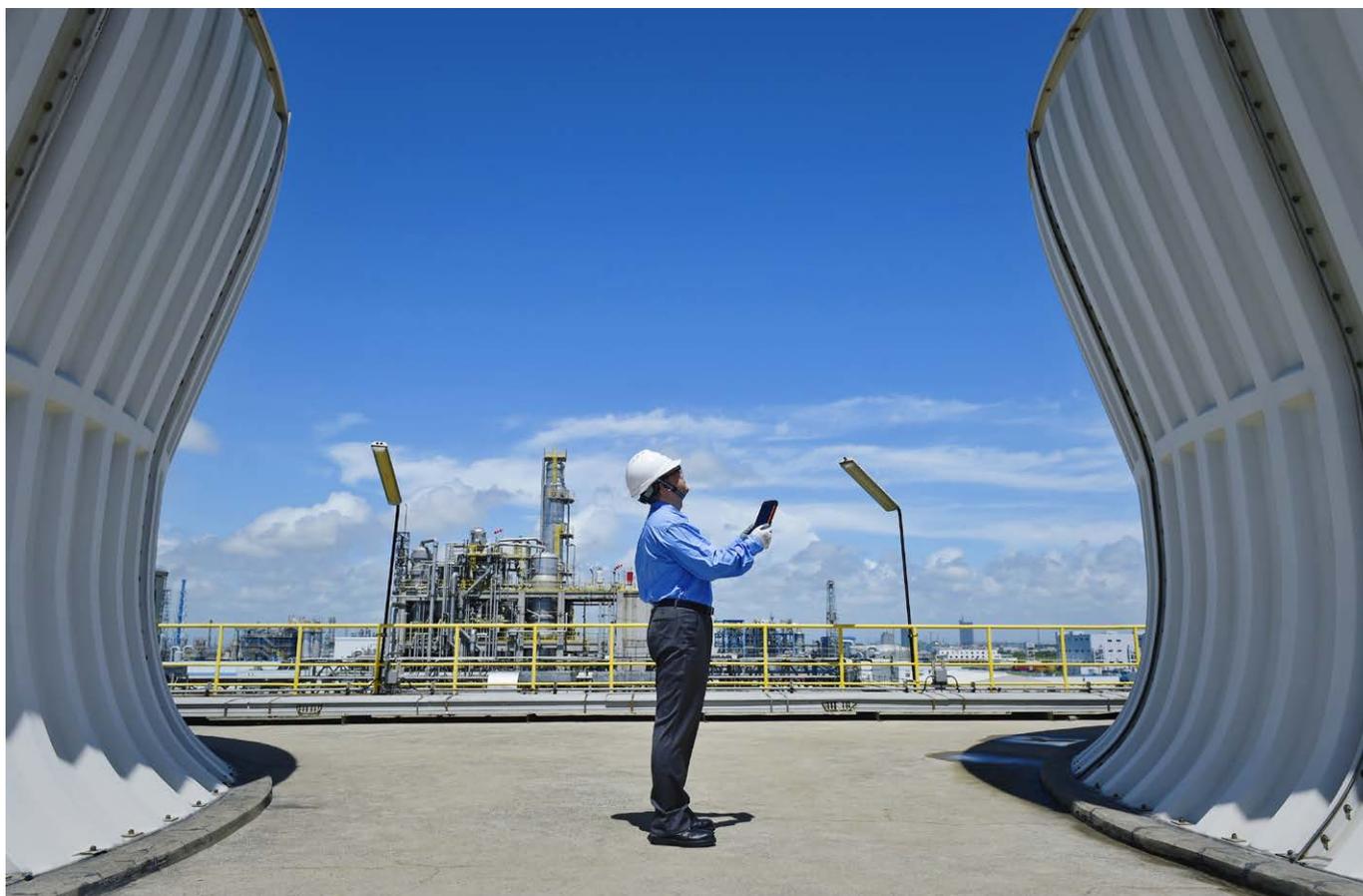
巴斯夫努力避免固體廢棄物的產生。如果無法避免，我們使用巴斯夫現有的一體化（Verbund）架構來分析該類廢棄物是否可以循環使用或能源回收，以有效的管理廢棄物。2018 年，巴斯夫大中華區因生產營運產生的固體廢棄物量增加至 87,352 噸（2017 年：83,006 噸），回收利用率為 65%（2017 年：67%）。廣東的一個基地升級了污泥壓濾器，降低了殘留物的含水量，以及減少有害廢棄物的總量。上海的一個基地透過製程優化和裝置升級，成功地減少固體廢棄物。

巴斯夫對外部廢棄物處理公司進行定期稽核，確保危險廢棄物得到妥善處置。巴斯夫自 2013 年以來一直密切監控大中華區生產基地的土壤和地下水狀況，並記錄在全球資料庫中。

固體廢棄物

年份	固體廢棄物總量 (噸)	固體廢棄物回收率 (%)	其他 (%)
2018	87,352	65%	35%
2017	83,006	67%	33%
2016	73,162	72%	28%

智慧製造



巴斯夫大中華區多個基地已導入一系列數位化技術和應用。

巴斯夫致力於利用數位技術提高生產效率和生產過程的有效性，進而提升工廠的生產力和安全性。巴斯夫已在智慧製造領域開發了一系列數位化解決方案，包括預測性維護、擴增實境 (AR) 和人員定位系統。

2018 年，巴斯夫大中華區多個生產基地加入了數位化的行列。我們還積極開發適用於當地條件的特定數位化應用。

擴增實境技術

- 結合集中式資料與移動設備，將真實世界的生產裝置與虛擬世界的資料和資訊疊加呈現

利用擴增實境技術，生產人員可以透過工業定製的智慧手機和平板電腦等設備，獲取即時參考資料和任務資訊，進而輕鬆便捷地進行日常工作和安全檢查。現場人員可以根據操作說明快速檢查設施，獲得具體測量結果，甚至更省力、更精準地解決相關的問題。他們

還能直接產生電子報告，提高效率，也減少了人為錯誤。收集到的整合資料經過軟體分析，可以即時反應現場檢測情況。2018 年，巴斯夫大中華區 18 個生產裝置成功引進擴增實境技術。



操作員藉由擴增實境技術對閥門進行定期檢查。



操作員藉由平板電腦記錄電壓狀況。這提高了定期檢查的效率和準確性。

預測性維護

- 預測關鍵部件和化工操作單元的維護需求
- 在定期維修和生產之間實現更有效的平衡

預測性維護利用數千個感測器抓取生產裝置中即時產生的資料，並參考歷史資料，有效檢測和預測關鍵生產資產（如壓縮機、渦輪機、泵和熱交換器）和流程元件（如重型旋轉設備）中的異常情況。其目標是預測最佳的維護時間，避免故障產生，同時減少計畫外的維修需求。2018年，巴斯夫大中華區的多個生產裝置展開了數十個預測性維護項目。

人員定位系統

- 加強人員安全管理和緊急情況下的人員疏散

對於未受過進廠培訓、或不具備相關進入許可、或未配戴個人防護設備的人員，人員定位系統可防止他們進入工廠禁區。這有利於提高重要整修項目期間的安全和效率。該系統還可以在緊急情況時顯示人員的即時資訊，幫助確認疏散過程中所有人員的位置。

巴斯夫大中華區自2017年6月起啟動該系統的開發，並於2018年完成了多個試點專案。目前，該系統已在巴斯夫上海漕涇生產基地和江蘇省如東縣的生產基地推廣應用。在江蘇，當地政府推薦多個化工園區使用即時人員定位系統。

預測性排放管理系統

- 利用人工神經網路預測環境排放資料

在大中華區，巴斯夫還開發了預測性排放管理系統，利用人工神經網路對環境排放資料進行處理和預測。一旦出現異常情況，相關人員可以立即進行調整和控制。2018年起，巴斯夫大中華區一生產基地開始試驗該系統，對廢氣和廢水排放情況進行預測。



我們負責地行事，重視人與環境的安全。

可持續的客戶解決方案

交通

中國汽車行業正在經歷轉型。中國政府和車主也在尋求更高效、排放更潔淨、兼具現代感和迷人設計的車輛。作為各大汽車製造商的領先化學合作夥伴，巴斯夫提供種類豐富的創新解決方案，協助中國汽車行業的發展。

巴斯夫集團承諾

我們引領可持續發展的
產品與解決方案

降低汽機車排放

- 為汽車製造商提供先進的排放控制催化劑技術
- 卓越的碳氫捕集技術，對抗地表霧霾
- 新型水性修補漆配色出眾、易著色且速乾
- 全新異氰酸酯加工技術幫助改善車內空氣品質

為進一步減少汽機車造成的空氣污染，針對輕型汽車和重型柴油車，中國將在 2020 年至 2023 年間逐步實施全新的國家第六階段汽機車污染物排放標準（國六），其中部分城市擬在 2019 年提前實施。這些措施均符合中國國務院 2018 年的《打贏藍天保衛戰三年行動計畫》，該計畫旨在透過制定嚴格的工業和交通污染物排放標準，在三年內改善多個城市的空氣品質。

巴斯夫致力於推動汽車市場的可持續發展。四元轉化催化劑（FWC™）是巴斯夫降低排放的核心技術之一。該解決方案僅需



我們以研發和技術創新推動汽車解決方案的發展，幫助汽車製造商應對當前和未來的挑戰。



用於柴油車的銅基選擇性催化還原催化劑可去除 95% 的氮氧化物。

一個元件便可去除汽車尾氣中的四種污染物，包括一氧化碳、碳氫化合物、氮氧化物和顆粒物，不僅可以幫助汽車製造商達到國六 b 排放標準的要求，同時也能最大限度降低對引擎性能和油耗的不良影響。

巴斯夫銅基選擇性催化還原催化劑則適用於柴油車。它採用了巴斯夫專利銅基沸石技術，可去除 95% 的氮氧化物，具有可操作溫度區間較大和卓越的耐久性。

在日光照射下，汽車的碳氫蒸發排放可與氮氧化物發生反應，形成地表霧霾。巴斯夫 EvapTrap™ MX 具有卓越的碳氫捕集技術，幫助中國領先的汽車製造商比亞迪達到國六排放標準中對零蒸發排放的新要求。EvapTrap™ MX 可應用於進氣箱內表面，幫助汽車製造商滿足嚴格法規的同時，大幅減少對車輛設計和性能的影響。

車輛造成空氣污染的另一來源是揮發性有機化合物（VOC）。汽車生產過程、噴漆或修理過程以及汽車內飾本身都會排放 VOC。2018 年 10 月，巴斯夫在中國推出汽車修補漆品牌諾績® 旗下最新的水性色漆系統。諾績® 66 水性色漆專為亞洲市場研發，在廣東江門開發，配色技術出眾，易於著色，速乾且靈活供貨。該解決方案讓汽車維修站在保持價格優勢的同時，還能降低 VOC 排放，進而滿足嚴格的政府法規和行業標準。

為提高車內空氣品質，巴斯夫推出了全新異氰酸酯加工技術。異氰酸酯是聚氨酯泡綿的主要原材料之一。華測檢測認證（上海）有限公司對採用改進型異氰酸酯的座椅系統進行了測試，結果顯示，相較改進前的座椅系統，醛類揮發性物質（包括甲醛）的排放減少了 30-40%，乙醛和丙烯醛減少了 20-25%。

發展電動車動力電池材料的全球承諾

巴斯夫正在加快正極活性材料的研發進度，以滿足電動車行業對電池材料快速成長的需求。作為高能量密度正極活性材料技術與產能領域的領先供應商，巴斯夫在中國和全球建立了正極活性材料研發與生產網路。巴斯夫正極活性材料已被全球領先的電動車製造商採用。



巴斯夫上海創新園的科學研究人員正在測試小型電池，為研究電動車動力電池在整個生命週期中的性能提供精確的資料支援。

生態友好型汽車塗料的色彩專家

- 為比亞迪提供全套塗料解決方案
- 與蔚來共同開發新款電動車色彩

全新高階汽車修補漆技能中心 設於廣東佛山

巴斯夫持續擴大其全球修補漆技能中心網路。2018年12月，巴斯夫與長期合作夥伴和客戶——廣東時利和汽車實業集團有限公司啟動巴斯夫-時利和汽車修補漆技能中心。此一全新的亞太區高階修補漆培訓平台和品牌體驗中心座落於廣東佛山，將為亞洲區的客戶提供服務與支援，提升客戶體驗及行業標準。



巴斯夫色彩赤帝紅用於比亞迪7座SUV車型「唐」。

多年來，巴斯夫致力於為中國汽車行業提供充滿活力的色彩選擇。我們的塗料解決方案不僅滿足對新一代汽車的期望，還能幫助汽車製造商提高生產效率，平衡能耗和環境保護。

2014年起，巴斯夫與中國領先的電動車製造商比亞迪密切合作。2018年，巴斯夫新色彩赤帝紅用於比亞迪新款7座SUV車型「唐」。同年，巴斯夫為比亞迪位於深圳的全新噴塗車廠提供低VOC、零重金屬、零HAP（有害空氣污染物）、環保節能的CathoGuard® 電泳漆、水性中塗和水性色漆。比亞迪其他多款車型也採用了巴斯夫塗料解決方案，包括MPV車型「宋Max」的



水晶白及琥珀金。2018年8月，巴斯夫還為比亞迪成功導入兩款新配色，計畫用於兩款即將上市的新車型。

巴斯夫也是電動車新創公司蔚來的獨家汽車塗料供應商，雙方自2015年起開始合作。2018年12月，蔚來第二款智慧電動SUV車型ES6正式上市，巴斯夫為其提供表面預處理以及塗料解決方案。在ES6的色彩設計過程中，巴斯夫專家與蔚來位於德國的設計團隊通力合作，共同打造了八種色彩，靈感均來自於天空的各種色調，例如同溫層藍、雲白等，風格更年輕、更有活力。2017年，蔚來首款7座SUV車型ES8已採用了巴斯夫的表面預處理以及所有塗層的全套塗料解決方案。

概念車專注未來行車需求

- 與廣汽研究院共同研發三款電動概念車，滿足多樣的駕乘需求
- 先進材料支持摩托車創新設計

巴斯夫憑藉其廣泛用於汽車行業的創新解決方案，全力支援交通產業新的趨勢。為滿足中國車主的未來需求，巴斯夫與客戶共同設計並打造了多款新型電動車。

巴斯夫與廣汽研究院共同打造三款極具未來感的兩人座電動概念車，分別針對都會女性、年長駕乘者以及汽車共用公司這三個迥然不同的目標群體。三款由廣汽研究院設計的車型各具特色，得到了巴斯夫創新中心在部件製作方面的支持，於2018年11月在第十六屆廣州國際汽車展覽會上首次亮相。

巴斯夫還與浙江春風動力股份有限公司合作推出一款高階概念摩托車，在多個應用與零組件中採用了巴斯夫創新材料解決方案。巴斯夫材料解決方案為燈罩外圈與開關外殼元件營造出輕透明亮的效果，強化了車身外觀的精緻設計感和視覺效果。巴斯夫Elastoskin[®] 聚氨酯噴塗表面技術則為摩托車座墊提供豐富多樣的配色與紋理選擇，提升設計靈活性，確保舒適與耐用。



廣汽概念車

2U 車型（左）針對都會女性，具有獨特的駕駛座線條，配以巴斯夫透光件聚醯胺 Ultramid[®] Vision 打造的、具有紅寶石項鍊感的裝飾；座椅採用巴斯夫 Adsint[®] 熱塑性聚氨酯（TPU）3D 列印解決方案。

2ALL 車型（中）針對共乘需求設計，操作簡單，保養成本低。前保險桿彈性板設計採用巴斯夫 Elastollan[®] HPM 高性能材料打造，抗刮性出眾；座椅坐墊和靠背採用巴斯夫 Infinergy[®] 熱塑性聚氨酯泡綿材料打造，完美融合了高堅固性和舒適性。

2US 兩人座電動車（右）專為年長駕乘者設計，座椅可 90 度旋轉，方便駕乘者進出車輛；塑膠齒輪採用巴斯夫 Ultramid[®] Advanced N 聚鄰苯二甲醯胺（PPA）材料製成，確保旋轉機制順暢運轉。

建築施工



巴斯夫多項建築解決方案應用於世界最長跨海大橋——港珠澳大橋。

中國城市建設正處於高速發展、快速創新的階段。從史無前例的大型工程項目，如世界最長的跨海大橋，到偏遠地區古村落的舊房改造，巴斯夫運用高效、耐用的建築材料和解決方案，幫助中國應對來自過去與未來的全新挑戰。

幫助城市基礎設施

- 用於最長跨海大橋的高效、可持續材料
- 灌漿解決方案推動低風速地區風電事業
- 為航太工廠提供高性能地坪系統
- 快裝地坪系統為中國援非專案提供支援

歷經九年建設，連接珠江三角洲三大區域的港珠澳大橋於 2018 年正式通車。大橋全長 55 公里，由多座橋樑、一條海底隧道和多個人工島共同構成。通車後，三地間的通行時間可縮短 60%，為粵港澳大灣區的商業繁榮帶來新動力。巴斯夫多項創新產品和解決方案被用於這一超大型交通工程的施工過程：MasterSeal® 678 聚脲噴

塗解決方案可快速固化，形成具有高抗拉強度和抗撕裂的彈性防水塗膜，保護橋墩免受腐蝕、水蝕及磨損；MasterEmaco® T 2900 聚氨酯彈性砂漿幫助橋面吸收交通荷重，確保行駛安全；MasterTop® 地坪系統則為大橋停車庫提供具備優異機械阻力的耐用地面。

中國風電行業蓬勃發展，需要針對多樣的風力條件設計新的應用方案。其中，施工上的創新必不可少。2018 年，巴斯夫與中國船舶重工集團海裝風電股份有限公司（中國海裝），在河南省的低風速區成功吊裝了一台 120 公尺高的鋼構混凝土混合塔架。該塔架是風力渦輪機的支撐主體，其成功吊裝象徵著風電引擎組的技術發展又創下新的里程碑。由於該塔架的混凝土段高度超過 80 公尺，因此需要更佳的吸收動態力，讓塔架與基樁間有效分配載荷。為解決這一問題，塔架的灌漿材料使用了巴斯夫 MasterFlow® 灌漿解決方案，該材料具有超高強度、抗疲勞性以及出眾的長期耐用性。巴斯夫還提供灌漿施工的現場技術支援工作，確保吊裝過程快速安全。



巴斯夫灌漿解決方案幫助 120 公尺高的鋼構混凝土混合塔架成功吊裝，標誌著風電引擎組的技術發展又增添一項里程碑。

巴斯夫的材料解決方案也對航空航太業至關重要。天津運載火箭組裝基地負責各類航太火箭材料的運輸、組裝和測試。這些特殊任務需要安全有效的工作環境，其地面需要承受各種連續機械衝擊、重負荷、化學物質接觸以及頻繁的車流及客流。巴斯夫 Ucrete® MF 聚氨酯地坪系統具有高耐久性、防滑、防腐蝕、耐磨以及耐熱衝擊等特點，可滿足這些要求，保障廠房的地面安全。

塞內加爾競技摔跤場是中國在非洲塞內加爾最大的援助專案。巴斯夫為該項目提供了 MasterTop® 1324 彈性聚氨酯地坪系統。憑藉對場館工程條件和地坪性能需求的準確瞭解，巴斯夫幫助承建單位湖南建工集團排除一切環境及技術挑戰，確保項目在兩年內如期完工。

建設美好家園

- 可持續方案協助鄉村振興計畫
- 光穩定劑提高 TPO 屋頂卷材的耐用性

2018 年，中國政府公佈了鄉村振興策略第一個五年規劃，旨在改善農村生活條件，推動社會發展。

為回應這一新策略，巴斯夫與同濟大學展開合作，共同重建中國廣大鄉村地區的房屋。這一合作項目將同濟大學的研發能力與巴斯夫先進材料及技術相結合。

雙方已在浙江東南部黃岩地區一個近 900 年歷史的村落展開合作試驗專案，利用凡士能® 牆面技術等多個巴斯夫可持續建築解決



採用巴斯夫的可持續建築解決方案，舊糧倉將改造為低能耗、多功能的現代民宿。

方案，將當地的舊糧倉改造成現代民宿。經過改建的民宿具備太陽能屋頂、雨水收集利用、節能牆面和門窗等功用。

中國房地產開發商和建築師正在尋找更耐用的建築材料。2018 年，中國領先的防水材料研究中心中國建築材料科學研究總院蘇州防水研究院將巴斯夫 Chimassorb® 光穩定劑納入熱塑性聚烯烴（TPO）屋頂防水卷材標準方案中。TPO 屋頂防水卷材主要用於保護平面屋頂免受暴雨所引起的滲漏。巴斯夫 Chimassorb 紫外光穩定技術能夠減少防水卷材因暴露於紫外線（UV）輻射和高溫時過早分解的可能，進而確保屋頂卷材的抗紫外線能力，延長產品使用壽命。



巴斯夫光穩定劑可提高中國 TPO 屋頂防水卷材的耐用性。

生活品質



巴斯夫致力於營造健康的室內環境。

到 2050 年，全球總人口將近 100 億。大眾的消費習慣已迅速改變，人們越來越注重產品的環保和安全性能。巴斯夫基於化學的創新解決方案可以滿足這些需求，保護全球環境，養活不斷成長的人口，同時提高人們的生活品質。

改善室內空氣品質

- 去除甲醛，保持室內空氣清新
- PremAir® BLD 催化劑去除臭氧污染
- 可再生資源分散體用於低氣味內牆塗料

中國消費者越來越崇尚健康理性的生活方式，注重產品的健康、安全和環保性能。我們主要的活動場所在室內，因此改善室內空氣品

質意義重大。作為家用材料領域的領先化學品供應商，巴斯夫提供創新、可持續的解決方案，滿足大眾對健康室內環境的需求。

甲醛是家庭和建築物中常見的室內空氣污染物，濃度過高時會對眼睛、鼻子和肺造成極強的刺激。Formaldpure™ 催化劑解決方案可將甲醛氧化成二氧化碳和水，進而淨化空氣。它可以廣泛應用於各種可攜式和大型空氣淨化設備，同時較市場上現有的淨化技術更加高效耐用。

吸入高濃度的臭氧可能會引發諸多健康問題，對於兒童、老人和氣喘等呼吸道疾病的病人影響尤為顯著。最新的創新催化技術 PremAir® BLD 可去除室內臭氧污染，滿足市場對全面且高效的臭

氧淨化技術的需求。現場試驗證明，這一新型催化劑能夠在室溫下快速高效去除臭氧。PremAir BLD 和 Formaldpure 催化技術可同時應用於空氣淨化設備。

2018 年 5 月，亞洲領先的塗料製造和服務商立邦推出全新高階內牆塗料——立邦原生植萃漆，該產品採用了巴斯夫生物質平衡分散體。該分散體根據巴斯夫生物質平衡方案生產，使用的原材料來自可再生資源。這一新款塗料不僅有助於節約化石資源，降低溫室氣體排放，還具有低氣味等諸多優良產品功效。



立邦原生植萃漆中使用的可持續原材料通過全球認證組織 TÜV SÜD 的認證。

生物質平衡方案

經 TÜV 南德意志集團認證的生物質平衡方案為巴斯夫開發的可持續解決方案。在生產的初始環節使用經認證的可再生原料代替化石資源，例如來自生物質的生物輕油或生物沼氣，並保持相應終端產品的配方和品質不變。巴斯夫已將此方法用於生產超強吸水劑、分散體、塑膠與中間體等眾多產品。

更多資訊，請上網 basf.com/biomassbalance

幫助未來智慧設備

- 為 5G 智慧設備提供先進材料解決方案
- 為室內空間打造健康光源

根據中國工業和資訊化部公佈的消息，中國將於 2020 年實現 5G（第五代移動通信）網路的商業化。更高速的網路環境下，使用者對於終端設備的需求也朝著更智慧、更高性能的方向發展。製造商正在尋求創新解決方案來應對即將到來的挑戰。憑藉先進材料解決方案，巴斯夫幫助中國領先智慧設備製造商開發適用於 5G 時代的產品。

5G 網路需要採用對電路性能影響較小的基材。巴斯夫 NMT PBT Ultradur® 低介電常數（Dk）和低介電損耗（Df）解決方案讓設備框架能夠在天線輻射效率上，以更低的成本達到比傳統 PPS 材料更好的整體性能。

未來的智慧手機將擁有更輕薄的機身、可撓式 / 可折疊的螢幕以及更複雜的內部結構，因此鏡頭模組支架、鉸鏈、中框等部件需要用到更高強度的金屬材料。Catamold® 即用型金屬注射成型材料可以使金屬像塑膠一樣易於成型，可經濟、便捷、可靠地生產結構複雜的智慧型手機部件。



Catamold® 可用於多種智慧型手機零件的製造。

巴斯夫提供一系列功能性塗料解決方案，包括水性塗料、特殊視覺效果產品、霧面防指紋解決方案以及兼具柔軟觸感的耐汗塗料。這些方案均可應用於下一代電子設備，進而在功能、美觀和設計上滿足消費者的期望。



巴斯夫臻光彩® 照明產品可減少藍光，保護眼睛，同時保持接近自然陽光的亮度和顏色。

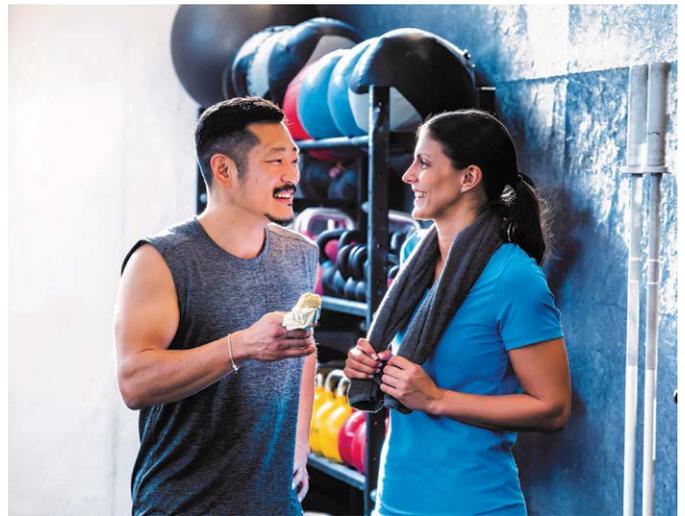
巴斯夫為室內照明提供解決方案。傳統 LED 燈會釋放出大量對眼睛有害的藍光。巴斯夫臻光彩® 照明解決方案採用了巴斯夫專利有機光轉換材料，可降低藍光比例，並具有高演色性，可還原物體真實顏色。臻光彩系列包括 LED 檯燈、燈管和燈泡產品，於 2018 年正式進入中國市場，現已在主要電商平台進行銷售。

提高作物產量，保持身體健康

- 無人機施藥技術節約勞動力成本
- 可調節發炎反應的運動營養成分
- 與湯臣倍健聯合研究眼保護產品

對於中國農民而言，機械化和數位化能經濟、有效地減少勞動力成本，加強田間管理。2018 年，巴斯夫農業解決方案部在中國推出「巴斯夫帶你飛」專案。它將巴斯夫歐帕®、稻清® 等創新殺菌劑產品與無人機施藥服務相結合，為中國水稻、小麥主產區的農民提供無人機施藥服務，幫助農民節省勞動力成本，大幅提升農業生產效率，提高作物產量。2018 年，該項目在中國水稻、小麥主產區共完成 10 萬多畝的無人機施藥。

當今的消費者正在尋求基於植物的創新解決方案，以調節與運動相關的發炎反應。2018 年，巴斯夫推出 PeptAlde™，這是一種運用人工智慧技術識別的運動營養成分，含有一組獨特植物肽，主要用於調節發炎反應。PeptAlde 不添加任何致敏原料，口感天然，可滿足素食主義者的需求，也可靈活用於各種運動營養形式。PeptAlde 現已在中國上市。



巴斯夫在中國推出運動營養成分PeptAlde™，有助於調節發炎反應，促進運動後修復。

隨著人們生活方式的快速變化，眼部問題日益嚴重。葉黃素對保護眼睛尤為重要，它可有針對性地在眼球後部的黃斑區上積聚，吸收紫外線輻射，保護眼睛免受損傷。中國膳食補充劑領導品牌湯臣倍健在健康行業領域擁有多多年經驗，採用巴斯夫 Xangold® 葉黃素酯開發了一種眼部營養補充劑。Xangold 是一種天然葉黃素酯，從最豐富的葉黃素天然來源萬壽菊中提取並純化。從種植到成品生產的過程，巴斯夫均實施嚴格的品質控制，符合高標準的法規和品質要求。2019 年，湯臣倍健和巴斯夫還將在中國進行有關葉黃素介入的聯合臨床試驗研究，以促進產品升級。

居家日用品與肌膚保養

- 與中國洗碗機製造商共同開發洗滌劑配方
- 抑菌成分保持衣物長效清潔
- 抗衰老活性成分幫助肌膚保持緊緻

自動洗碗機在中國越來越受歡迎。然而，在中國，洗碗機需要滿足更多不同的洗滌條件，例如清除食物殘渣、油漬、醬油漬等。因此，洗碗機和洗滌劑配方都需要創新設計。憑藉全球專長，巴斯夫與中國領先的洗碗機製造商合作，共同開發適用於中國市場需求的洗滌劑配方。巴斯夫團隊成功研發出一種含有螯合劑 Trilon® M 的在地化配方，它能在較低水溫和較短時間洗滌時依舊保持高效洗滌性能。2018 年，該洗滌劑配方已用於中國多款暢銷洗碗機。



Tylon® M 是一種高性能螯合劑，可替代洗碗機洗滌劑中的磷酸鹽成分。

對許多中國消費者，尤其是生活在炎熱、潮濕地區的消費者而言，保持衣物的衛生和清新十分重要。抑菌成分可以抑制導致異味的



Tinosan® HP100 適用於液體洗滌劑和衣物柔軟劑，也可用於硬質表面清潔。

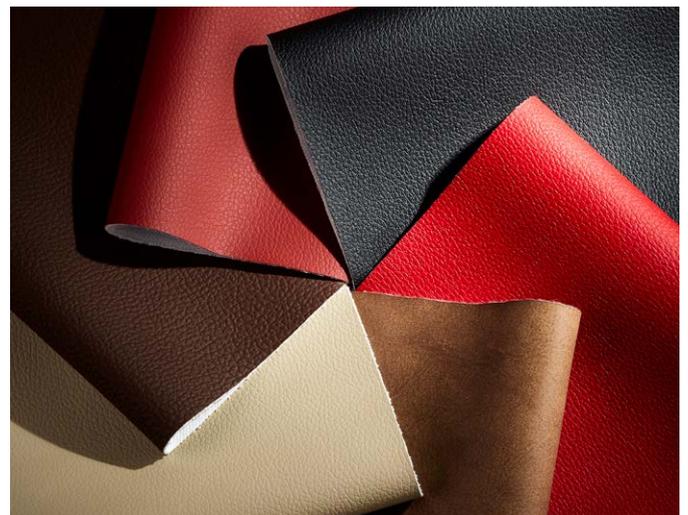
細菌繁殖。巴斯夫 Tinosan® HP100 可滿足家庭護理行業的這一需求。這種廣譜抗菌劑對革蘭氏陽性和革蘭氏陰性細菌都具有抗菌作用，可有效控制衣物在洗滌後及晾曬穿著過程中細菌的滋生，進而保持衛生和長效清新，達到抑菌去味的效果。

為了滿足消費者對天然美容成分日益成長的需求，順應抗衰老護膚品市場迅速發展的趨勢，巴斯夫於 2018 年在中國護膚市場推出了一種新的活性成分 RNAge™。根據巴斯夫表觀遺傳學平台的最新發現，RNAge 透過重新平衡 microRNA Let-7b 來調節蛋白合成，重建真皮結構。它可使皮膚更緊緻，減少下垂。RNAge 是沙棘提取物，已通過歐盟化妝品 COSMOS 認證，並列入中國《已使用化妝品原料名稱目錄》（IECIC）。

可持續的面料

■ 快時尚領導品牌採用無溶劑合成皮革

合成皮革已廣泛應用於時尚行業。隨著消費者越來越關注產品的環保性能，無溶劑解決方案逐漸受到製造商的青睞。採用巴斯夫 Haptex® 聚氨酯解決方案可生產未使用任何有機溶劑的合成皮革，其乾法生產工序顯著減少揮發性有機化合物（VOC）的排放。此外，它擁有極佳的縫紉性能、高剝離強度，以及宛如真皮的柔軟觸感，為設計師帶來了更大的設計自由度。2018 年，Haptex 被知名快時尚品牌應用於雙肩背包和鞋履系列。應客戶的要求，巴斯夫還確保材料中不含有機錫成分。



Haptex® 是一種用於合成皮革的可持續聚氨酯解決方案。



巴斯夫在大中華區有 9,317 名員工，為幾乎所有行業客戶的成功做出貢獻。

員工與社會

員工

員工是巴斯夫策略成功實施的關鍵。我們希望吸引和留住人才，為他們的發展提供支援。為此，我們不斷投入資源促進員工發展，展開一系列相關專案，營造啟發靈感的工作環境。截至 2018 年底，巴斯夫大中華區共有員工 9,317 人（2017 年：8,982 人）。

巴斯夫集團承諾

我們重視並尊重每個人

員工人數 (截至12月31日)

2018	9,317	
2017	8,982	
2016	8,805	

人才招募

- 啟動巴斯夫「Grow+ 管理培訓生計畫」
- 與職業院校建立策略夥伴關係
- 與華東理工大學聯合展開全日制工程碩士研究生實踐教學專案

選用人才對於巴斯夫的人才策略至關重要。透過與中國大學和職業學校的密切合作，巴斯夫為應屆畢業生提供各種發展專案，以建立下一代人才庫。

巴斯夫「成長」畢業生計畫® 已成功推動十年，為公司培養年輕人才。2018 年，巴斯夫將該計畫升級為「Grow+ 管理培訓生計畫」，旨在挖掘和培養具有較大發展潛力的年輕人才，使其成為未來的管理人才或專家。該項目提升了人才選拔的標準，將紮實的專業背景、優異的能力表現和高領導潛力作為關鍵指標。入職後，管理培訓生將參與更多具有挑戰性的任務和工作。該專案並進一步強化了資深主管在導師角色上的職責。

與高等職業院校展開合作對巴斯夫確保培養合格的一線技術工人意義重大。2015 年起，巴斯夫與上海石化工業學校建立了人才聯

合培養合作夥伴關係。2018 年，巴斯夫與上海應用技術大學和南京科技職業學院簽署策略協議，透過展開高等職業教育進一步培養具有高技能水準和較強實務經驗的學生。

2018 年，巴斯夫與華東理工大學加強了在全日制工程碩士研究生教學專案上的合作，將招生範圍從化學工程專業擴展至化學和材料科學等其他專業。學生完成第一年全日制在校課程學習後，巴斯夫為他們提供半年的實習活動。該專案為巴斯夫的生產基地和實驗室建立了人才培養管道。

職涯發展

- 「職涯發展日」活動
- 「脫穎而出」人才發展項目

巴斯夫以「人人皆可成才」這一理念引領員工發展，這意味著所有員工擁有平等的發展機會和支持。

2018 年，巴斯夫舉辦了全新的「職涯發展日」活動，為員工提供公司內多元的職涯發展機會，鼓勵員工主動規劃未來職涯發展。

2018 年，巴斯夫啟動了全新的「脫穎而出」人才發展項目。該專案基於「行動學習法」的理念，讓員工在高階主管的指導下，透過解決真實的業務挑戰，展現自身能力，進一步發展專業能力和領導力。該專案不僅有助於促進員工個人成長，還能帶來具體的商業解決方案。



「職涯發展日」活動在巴斯夫中國主要辦事處和生產基地舉行。

在巴斯夫工作

- 彈性福利計畫
- 員工協助服務方案 (EAP)
- 聯合工會活動

巴斯夫致力於打造兼顧員工職涯和個人發展的工作場所。我們不時對辦公室及生產基地的工作條件進行檢查，確保為員工創造一個安全、便利且愉快的工作環境。

2018年，巴斯夫推出彈性福利計畫，並於2019年生效¹。該項目不僅為員工提供了多樣的福利選擇，還將福利延伸至配偶和父母，員工可以根據個人需求調整自己的福利方案。

員工協助服務方案於2013年在大中華區首次推出，為員工及其直系親屬提供心理和情感上的支援。員工可以撥打全天候免費熱線電話，由外部專業的心理諮詢師接聽並解答，並對通話內容保密。2018年，員工協助服務方案試行全新的諮詢形式，心理諮詢師走進位於上海的辦公室，為員工提供面對面諮詢服務。在臺灣，除了心理諮詢，該方案還提供個人法律、財務和醫學諮詢服務。



員工在於上海舉行的運動會上激烈競爭，又相互合作。

巴斯夫工會為員工提供各類休閒活動，營造和諧愉悅的工作氛圍。2018年9月，工會在上海舉辦了第六屆巴斯夫運動會，吸引了來自全市13個生產基地和辦事處3,000多名員工和家眷的參與。

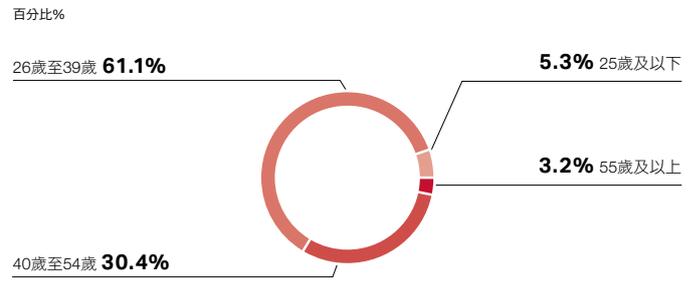
巴斯夫再次被傑出雇主調查機構評為「中國傑出雇主」，並第九次名列前程無憂「中國典範雇主百強榜」。2018年，巴斯夫還首次被應屆生求職網和前程無憂網評選為「2018中國大學生喜愛雇主」之一。

包容多元化

巴斯夫鼓勵來自不同背景的員工利用其個人想法和技能發展公司業務。我們旨在透過發展包容文化，提升團隊績效和創新能力，增強員工的創造力和積極性。

在巴斯夫，無論性別、年齡和國籍，所有員工都享有平等的就業機會。2018年，巴斯夫大中華區26至39歲年齡層的員工比率最高，為61.1%（2017年：61.3%）。

巴斯夫員工年齡分佈（截至2018年12月31日）



¹ 該計畫在巴斯夫中國的全資子公司實施。



促進多元化發展是巴斯夫企業文化的一部分。

合規

- 巴斯夫嚴格遵守法律、勞工標準和商業道德
- 全面的合規管理系統

遵守所在國法律以及國際勞工組織的核心勞工標準是巴斯夫在全球和大中華區營運的基石。嚴格遵守法律規範和商業道德最高標準的理念貫穿整個組織。有鑑於此，巴斯夫全球統一的《行為準則》概括了重要的法律和公司政策，用以規範巴斯夫全體員工與業務合作夥伴、官員、其他員工和社會大眾互動時的行為。

在全球，巴斯夫合規長直接向執行董事會主席報告，管理公司全球合規組織和合規管理系統的進一步發展，全球各地約 100 多名合規主管為其提供支援。

巴斯夫要求所有員工在規定時間內參加基本的合規培訓、合規知識的更新培訓課程以及特別的合規輔導課程。2018 年，巴斯夫在中國舉辦了 40 場合規培訓課程和反壟斷專題研討會。巴斯夫大中華區共有 1,800 多名員工參加了這些培訓，不包括必修的線上課

程。巴斯夫在大中華區的業務合作夥伴也邀請巴斯夫法律與合規團隊分享了更多有關巴斯夫在大中華區完備的合規專案。

巴斯夫鼓勵員工對合規問題有疑問時，主動、及時地尋求指導和幫助。為此，員工可諮詢上級主管、公司各相關專業部門及公司合規主管。巴斯夫全球包括大中華區在內都設有外部合規熱線，員工可匿名撥打，用以報告疑似或實際違反有關法律或公司規定的情況。所有熱線均對公眾開放。針對每一次報告，巴斯夫都會根據具體標準進行記錄，按照標準的內部程序展開適當的調查，並儘快解決。調查結果及任何執行的結果都會記錄在案，並納入內部報告中。2018 年，大中華區已對多起案件進行了報告和調查。對於證實違反或有不當行為的案件，我們已進行了紀律處分，並採取額外的管控措施。

除了培訓和調查活動之外，巴斯夫還展開全面的法律和合規風險評估。該評估基於與職能部門主管進行的系統性對話，聚焦在與其營運相關的關鍵風險，以及找出減緩措施。

□ 關於巴斯夫《行為準則》的更多資訊，請上網 basf.com/code_of_conduct

社會參與

以聯合國可持續發展目標為指導原則，巴斯夫展開一系列活動加強其社會參與，不斷幫助生產基地附近的社區居民改善生活品質。

利益相關者參與專案

- 透過社區諮詢委員會與本地居民交流
- 大中華區主要生產基地舉行開放日活動
- 與中國的非政府組織進行利益相關者對話

為了與大中華區各個利益相關群體增進相互瞭解，巴斯夫展開多樣的開放對話，為其生產營運所在地周邊社區的需求提供更好的支援。

巴斯夫在全球主要生產基地均設有社區諮詢委員會。委員會成員從當地社區居民中選出，他們與巴斯夫基地管理團隊定期就雙方共同關注的議題進行坦誠交流。巴斯夫大中華區在上海、南京與重慶設有社區諮詢委員會。

2018年，巴斯夫在上海、重慶、南京的社區諮詢委員會舉行了會議，並在當地社區展開活動。除了進行定期對話，成員們還參觀了社區內的歷史建築，並試用了由巴斯夫捐贈的運動設施。

在南京，巴斯夫與中國石化的一體化合資企業揚子石化－巴斯夫有限責任公司（揚子石化－巴斯夫）於2018年舉行了年度環境影響對話會。公司管理層邀請周邊社區代表、當地政府和環境專家就相關主題進行交流和探討。



巴斯夫重慶基地總經理馬誠柯與重慶社區諮詢委員會成員打乒乓球。

2018年5月，巴斯夫邀請重慶生產基地周邊社區300多位居民代表參加開放日活動。透過廠區參觀，居民們瞭解了基地的安全、生產體系及環保措施。

在上海漕涇基地，巴斯夫與上海化學工業區共同舉辦了消防運動會，旨在提升消防安全意識和緊急應變能力。115名選手參與各項比賽，吸引了300多名來自周邊社區的觀眾。

2018年11月，15家中國環保與教育類非政府組織代表受邀參加了巴斯夫在上海舉辦的年度利益相關者對話活動。巴斯夫管理層、專家以及非政府組織代表交流了食品與營養方面的主題，探討化學創新如何為人類和自然環境的健康和福祉做出貢獻。



巴斯夫中國管理層與上海浦東社區諮詢委員會的成員們參觀高橋鎮歷史建築江東書院。



重慶基地開放日為孩子們提供了豐富有趣的遊戲和實驗。



巴斯夫透過「愛心老師」專案支持上海市肢殘人協會的相關工作。



巴斯夫志工為香港的老人創作了臥室門的裝飾畫，以便他們找到自己的房間。

企業公民

- 深化合作夥伴關係
- 員工志工活動
- 巴斯夫® 小小化學家

巴斯夫支持為社會帶來長期、正面影響的行動，我們與合作夥伴和目標群體共同展開公益活動，並同時精進現有的專案。

2018年，巴斯夫與上海科技館進一步拓展策略合作夥伴關係，共同推動中國青少年科普教育。根據最新協定，巴斯夫將為上海科技館材料展區的更新改造提供支援，雙方還將共同打造多個科普教育活動，包括青少年參觀巴斯夫在上海的基地。

巴斯夫持續與中國領先的非營利科學傳播機構科學松鼠會合作，舉辦大眾科普教育活動。



由巴斯夫贊助的科普沙龍吸引了超過 200 名的觀眾參加；網站上關於可持續生活方式的討論，瀏覽量與評論量則超過 600 萬。

巴斯夫還與當地非營利組織合作，為員工提供參加各類志工活動的機會。

在上海，巴斯夫員工志工透過「愛心老師」專案為身心障礙家庭的青少年提供免費英語口語輔導。2018年，該項目被上海浦東新區高橋鎮志願者協會授予「年度優秀志願服務集體」稱號。

在香港，巴斯夫與非營利建屋組織仁人家園合作，透過志願服務為老年居民翻新房屋。員工志工們為老人的房屋去除黴菌斑和舊漆，粉刷臥室門和主門，安裝新空調。

臺灣巴斯夫志工隊與修平教育基金會合作，在嘉義縣舉辦針對弱勢家庭中學生的「職業探索營」。志工隊還舉辦了聖誕慶祝活動，贈送禮品予收容身心障礙人士的觀音愛心家園。



臺灣巴斯夫志工隊與觀音愛心家園的成員歡度聖誕。



在上海，孩子們在志工老師的指導下進行2018年「巴斯夫小小化學家」全新實驗－「吹氣球競賽」。

「巴斯夫小小化學家」是一項針對6至12歲兒童的長期科學教育專案，旨在透過簡單安全的化學實驗，鼓勵孩子們體驗和探索化學的奇妙世界。2018年，「巴斯夫小小化學家」推出一項全新實驗，並在中國首次開闢參觀體驗區，邀請家長與孩子們一同參與互動展覽。在上海，巴斯夫科學家還以志工的身份，在科技館為孩子們帶來化學主題導覽，幫助他們更加了解展品。

2018年，「巴斯夫小小化學家」活動在上海、北京、重慶、臺北、高雄和香港舉辦，共吸引約1.18萬名兒童參加。自2002年以來，該活動已累計約19.6萬人次的兒童參與。

廣泛認可

憑藉對大中華區可持續發展的承諾，巴斯夫連續14年榮獲21世紀傳媒集團頒發的「中國最佳企業公民」獎，並連續12年入選《南方週末》「中國企業社會責任排行榜」年度榜單。

2018年，巴斯夫還榮獲中國德國商會「同心、同力、同行」傑出社會參與大獎，並榮登中國社科院企業社會責任研究中心「責任十年·外企十佳」榜單，以表彰其持續公開發佈當地可持續發展綜合年報。



巴斯夫科學家志工在上海科技館的導覽中為孩子們講解礦石。



平衡,可持續



MORE THAN A MARKET
同心 同力 同行

巴斯夫在臺灣商業財經類刊物《天下》雜誌評選的「天下企業公民獎」外商組中名列第二。



參觀者在體驗區收聽巴斯夫製作的「化學先聲」科學播客(podcast)節目。

聯繫我們

辦事處

巴斯夫東亞地區總部有限公司
香港中環康樂廣場 1 號
怡和大廈 45 樓
電話：852-2731 0111

巴斯夫(中國)有限公司
上海浦東江心沙路 333 號
郵編：200137
電話：86-21-2039 1000

北京朝陽區東三環北路霞光里 18 號
佳程廣場 A 座 25 層
郵編：100027
電話：86-10-5683 1500

廣州先烈中路 69 號
東山廣場 2808 室
郵編：510095
電話：86-20-8713 6000

南京六合區化學工業園
長豐河路 99 號
郵編：210047
電話：86-25-5687 6100

成都高新區交子大道 383 號
中海國際中心 G 座 9 樓
郵編：610041
電話：86-28-6571 5501

臺灣巴斯夫股份有限公司
臺北市 104 松江路 87 號
帝國大廈 16 樓
電話：886-2-2518 7600

媒體聯繫

韓美華 女士
大中華區企業事務部
電話：86-21-2039 3110
電子郵件：anna.han@basf.com

聯繫我們



行業聯絡人

汽車：
上海浦東江心沙路 333 號
郵編：200137
電話：86-21-2039 1211

建築：
上海浦東江心沙路 333 號
郵編：200137
電話：86-21-2039 1336

電子與電氣：
上海浦東江心沙路 333 號
郵編：200137
電話：86-21-2039 1700

食品與農業：
上海浦東江心沙路 333 號
郵編：200137
電話：86-21-2039 1342

高鐵：
廣州先烈中路 69 號東山廣場 2808 室
郵編：510095
電話：86-20-8713 6359

採礦業：
上海浦東江心沙路 333 號
郵編：200137
電話：86-21-2039 1572

包裝：
上海浦東江心沙路 333 號
郵編：200137
電話：86-21-2039 1469

醫藥：
北京朝陽區東三環北路霞光里 18 號
佳程廣場 A 座 25 層
郵編：100027
電話：86-10-5683 1335

紡織：
上海浦東江心沙路 333 號
郵編：200137
電話：86-21-2039 1360

智慧生活：
上海浦東江心沙路 333 號
郵編：200137
電話：86-21-2039 5184

如需提供有關本報告的建議，請掃描以下QR code：



更多資訊

您可以上網www.basf.com獲取本報告及巴斯夫的其他出版物。掃描以下QR code，即可連結相關頁面。



出版
巴斯夫大中華區企業事務部