

博世計畫投資數十億歐元發展氣候中和科技 2021 年業務年度傳捷報 – 不確定性及成本上升將影響本 年度營收展望

2022 年 5 月 4 日

PI11464 RB Ka/af

- ▶ 2021 年：集團總營業額達 787 億歐元，息稅前營業利潤為 32 億歐元。
- ▶ 進軍市場規模達 140 億歐元的氫電解市場 – 博世將在 2030 年前將挹注近五億歐元發展此全新業務領域。
- ▶ 電動交通訂單金額首度突破 100 億歐元。
- ▶ 博世集團執行長 Stefan Hartung：「電氣化是通往氣候中和的最快速徑。」
- ▶ 博世集團財務長 Markus Forschner 博士：「博世集團成功應對 2021 年的挑戰，但業績壓力仍持續增加中。」
- ▶ 博世集團人資長 Filiz Albrecht：「面對變革，協助越多員工投入新領域是博世的社會責任。」
- ▶ 博世集團董事會副主席 Christian Fischer 博士：「博世計畫在 2025 年前投資三億歐元發展熱泵業務。」
- ▶ 博世集團工業科技事業群負責人 Rolf Najork：「聯網能源管理為工廠能源效率開啟新的可能性。」
- ▶ 博世集團交通解決方案事業群負責人 Markus Heyn 博士：「博世是汽車電動動力系統的第一大供應商。」

德國斯圖加特和雷寧根訊 – 縱使大環境艱難，博世集團在 2021 年營收仍顯著地成長。集團總營業額成長 10.1% 達 787 億歐元，息稅前營業利潤（EBIT，earnings before interest and taxes）達 32 億歐元，較上年成長逾 50%。博世集團執行長 [Stefan Hartung 博士](#) 在集團年度記者會上表示：「2021 年營收佳績，激勵了我們本年度面對大環境挑戰的信心。」

烏克蘭戰爭及其後續效應為主要的不確定性之一。博世非常重視對員工的責任，同時，從戰爭第一天起，即持續提供大量人道主義援助，特別是難民的急難救助。博世集團執行長 Stefan Hartung 博士說：「人們為生存而戰，而我們與他們同在，共感其恐懼。戰爭無法解決政治衝突，當前情勢突顯了決策者們及全社會所面臨的壓力，就是減少對化石燃料的依賴以及大力開發能源的新來源。為此，儘管經濟環境充滿挑

戰，博世集團仍系統地努力減緩全球暖化。」此外，Hartung 博士亦宣布博世將在未來三年投資約 30 億歐元，開發電氣化與氫能源等氣候中和科技。

Hartung 博士認為，短期內，這場戰爭將延緩減碳進度。然而，長遠來看，戰爭將為加速歐洲的科技轉型。決策者們可以以此為本，無論在提升現有建築物能效的獎勵機制，或是在擴大可再生能源的發電規模上，採取更加堅定的行動。他認為以綠色電力為基礎的電氣化，是達成氣候中和的最快速徑。這就是博世推動[永續交通](#)的原因，博世集團電動交通相關訂單總金額於 2021 年首次突破 100 億歐元。然而，Hartung 博士亦強調氫能源的必要性，他指出：「產業政策應著重於讓各行各業都為氫能源做好準備。雖然優先發展電氣化解決方案，但氫能相關解決方案也需要更多動能。為了在地球上永續生活，兩者必須兼具。」同時，Hartung 博士宣布在未來三年內，博世將再投資 100 億歐元於數位化轉型：「數位化在永續發展扮演重要角色，而我們的解決方案就是以這個前提出發。」其[產品組合](#)包含智慧家庭能源管理和聯網製造能源平台的解決方案等。

展望 2022：嚴峻的市場環境帶來高度的不確定性

2022 年第一季博世集團總營收成長 5.2%。博世集團董事會成員暨財務長 [Markus Forschner 博士](#) 表示：「博世在 2022 年有良好的開端，將有望超越年度財報中 6% 的營收成長預期。然而，面對龐大的不確定性因素，對於本年度的整體營收表現，我們很難做出更準確的預估。」他進一步補充：「博世今年的息稅前營業利潤將難達去年水準，預計將介於 3% 至 4%。獲利逐漸受壓，主要來自能源、原物料和物流成本的上升。我們必須為持續的高物價以及動盪的市場做好準備。要克服價格上漲問題的不只是汽車製造商，還有供應商。」尤其對博世的交通解決方案事業群而言，目前所面臨的成本壓力尤其顯著，自 2020 年以來，部分原物料價格大約已翻了三倍。

鑑於當前形勢，博世已經大幅調整了該公司對於全球經濟發展的預測，預估本年度全球經濟成長率將不及 3.5%，略低於今年年初所預估的 4%。此前，博世預估全球汽車產量將達 8,800 萬輛，較 2021 年成長 9%，這兩項指標可能無法達成。Forschner 博士認為，預期調整的原因在於中國新冠肺炎疫情復發，以及持續的晶片短缺。然而，總體來說，他仍深具信心：「博世將努力克服這一艱難階段的挑戰。重點是擁有前瞻性的產品及明確的長期發展策略，而博世兩者兼備。」

氫電解：進軍規模高達 140 億歐元的市場

為有效落實氣候行動，博世正佈局氫電解零組件業務。該公司計劃在 2030 年以前挹注近五億歐元發展該項新業務，相關產品計畫將於 2025 年上市，其中一半的資金將產品上市前落實。Hartung 博士說：「我們擁有開發氫能科技的廣泛基礎，也希望促進歐洲氫能源的生產。預計 2030 年，全球電解槽零組件市場規模將達 140 億歐元左右。」博世正供應氫電解系統的核心 – 電池組 (stack)，將其與電力電子、感測器及控制元件結合，打造成一個智慧模組。氫氣發電的電池組預計最早將於 2025 年投產。

永續發展：新能源轉型過程中的社會責任

博世全力支持歐盟的綠色協議 (Green Deal)，並自認在永續發展領域肩負特殊重責：博世集團已於 2020 年在全球 400 家業務據點達成碳中和。其碳中和的品質亦超出預期，博世已提前達成原先計畫在 2030 年節能目標的三分之一。博世集團董事會成

員暨人資長 [Filiz Albrecht](#) 表示：「永續發展不再是一個次要議題，而必須是每一家公司核心業務的一部分。博世的企業社會責任包含經濟、社會和生態三方面。要維持三者平衡並不容易。在面臨我們所處的變革時代，讓越多員工投入新業務領域是博世的社會責任。」她進而指出，博世在過去製造內燃機系統的業務據點，轉型開發氣候中和科技。藉由員工再培訓計劃及內部職缺介紹平台，已成功協助動力系統相關部門的 1,400 名員工轉任軟體及電動交通等新工作領域。Albrecht 補充：「今年年底，近 2,300 名員工將投入可攜式 (mobile) 和定置型 (stationary) 燃料電池領域工作，幾乎所有人都是內聘員工。這就是博世轉型的具體範例之一。此外，我們今年預計在全球擴大招募 10,000 名軟體工程師。」

熱能科技：投入三億歐元發展熱泵業務

博世集團董事會副主席與消費性產品事業群及能源暨建築科技事業群負責人 [Christian Fischer 博士](#) 說：「逾三分之一的碳排放來自建築物，因此，氣候行動也必須走入人們的家中。替代性供暖系統的轉型始於熱泵，若採用綠色電力則更為理想。」此一變革逐漸反映在全球各地針對新建築的法規，以德國為例，2024 年前，65% 新供暖系統將必須使用再生能源。Fischer 博士補充：「2025 年前，博世將加碼投資三億歐元發展熱泵業務。從目前到 2025 年的未來三年，熱泵市場年增率將達 15% 到 20%，而我們則希望達成兩倍於市場增速的發展。」針對既有建築物，博世亦期待有所貢獻：該公司提供可使用氫燃料的燃氣鍋爐，以簡化天然氣供暖系統轉換至氫氣系供暖系統。此外，透過連結並整合樓宇系統，博世正進一步邁向提高服務在性經常性收入占比的目標。Fischer 博士指出：「在樓宇系統業務中，服務收入已攀升至近一半的總營業額。而我們的策略目標是透過科技形塑氣候行動，同時拓展服務業務，彼此相輔相成。」

工業科技：以數位化提升能效

以工業製造而言，博世正致力於提升自身工廠的能源及成本效率。博世集團董事會成員暨工業科技事業群負責人 [Rolf Najork](#) 說道：「工業製造數位化將有助於氣候行動。透過聯網能源管理，每年製造過程的能耗平均可降低 5%。」80 個客戶專案和 120 個博世業務據點，已採用工業 4.0 產品組合中的能源平台。博世集團正走向工業科技電氣化。博世預計，2030 年前 30% 的行走機械將達成電氣化，這意味著高壓系統的市場規模將額外增加 15 億歐元。此外，博世希望以其工業科技助益電動交通。Najork 指出：「我們正與福斯汽車合作成立新公司，未來將供應歐洲的電池工廠所需的相關設備。我們的共同目標是成為電池系統量產的成本與科技領導廠商。專家預估，全球蓄電池製造科技的累計市場規模，在 2030 年前將達到 500 億歐元。」

替代性交通轉型：電池電動交通及燃料電池動力系統

博世認為，歐盟的綠色協議將成為道路交通電氣化的決定性推手。博世集團董事會成員暨交通解決方案事業群負責人 [Markus Heyn 博士](#) 說：「所有汽車製造商都渴望在不斷成長的電動汽車市場中盡可能佔有一席之地。博世自認為汽車電動動力系統中的第一大供應商。關鍵的技術任務之一是讓電池在內的動力系統保持在合適的溫度，並維持座艙內的舒適度。」他指出，藉由智慧熱能管理系統，即能讓電動車行駛里程提高 25%。為此，博世開發了彈性熱能元件 (flexible thermal unit, FTU) 的預整合解決方案，並以此開拓新市場，預計該市場規模在 2030 年前將達 35 億歐元。在燃料電池電動汽車領域方面，今年博世將開始生產卡車用燃料電池動力系統。Heyn 博士表示：

「我們在德國班堡（Bamberg）工廠的目標是在 2025 年前生產千兆瓦的電池組。我們的目標是到了 2030 年時，駕駛燃料電池卡車的成本將應與駕駛柴油卡車差不多。」 博世再次提高車用燃料電池業務領域的資本支出，計畫 2021 年至 2024 年間，投資近 10 億歐元。

2021 業務年度：力克成本壓力，反轉挑戰

Forschner 博士表示：「整體而言，博世集團成功扭轉 2021 年的種種挑戰。集團總營收年增達 10.1%，息稅前營業利潤則上升逾 50%」 儘管受新冠肺炎疫情、半導體供應鏈瓶頸以及原物料價格大幅上漲影響，博世仍在去年創下佳績。他補充說：「除了正向的業績數據，我們大幅控制成本的措施也卓有成效，我們未來的走向也反映在我們穩健的財務獲利表現上。」 其中，博世集團的研發成本穩定維持為 61 億歐元（2020 年：59 億歐元），資本支出則小幅上升至 39 億歐元（2020 年：33 億歐元）。研發成本主要集中在電動交通、駕駛輔助系統、工業電氣化以及供暖科技上。權益比率進一步提高至 1.3%，達 45.3%。

各事業群 2021 年營收表現

各事業群共同締造 2021 年的營收佳績。**交通解決方案**事業群為博世集團營收占比最高的事業群，全年總營業額躍至 453 億歐元，年增 7.6%。在調整匯率影響後，較上年成長 7.9%。該事業部去年成功轉虧為盈，息稅前營業利潤率達 0.7%。Forschner 博士補充說道：「交通解決方案事業群正面臨晶片短缺及交通轉型的挑戰。除了必須在電動交通及自動駕駛領域挹注大量前期投資，同時亦受原物料及物流價格大幅上漲影響。」 **工業科技**事業群則受惠於關鍵機械工程市場復甦，營業額同比成長 18.9% 達 61 億歐元，調整匯率影響後年增率為 19.4%，息稅前營業利潤率則為 8.4%。接續 2020 年的強勁表現，**消費性產品**事業群年營收再攀至 210 億歐元，較前一年成長 12.7%，計入匯率影響後增幅達 14.4%，同時再創高達 10.2% 的雙位數息稅前營業利潤率。**能源暨建築科技**事業群營業額增至 59 億元，成長率達 7.8%，調整匯率影響後上升 8.8%，息稅前營業利潤率上升亦至 5.1%。Forschner 博士指出：「氣候友善的供暖科技為其去年業績表現貢獻良多。」

2021 年各區域營收表現¹

博世集團全球各區域全面成長。**歐洲**地區營業額較前一年成長 8.9%，達 413 億歐元，計入匯率影響後，年增幅達 10%。**北美**地區年營收為 114 億歐元，同比成長 6.5%，調整匯率影響後為 9.3%。**南美**地區去年營收增幅高達 32%，躍至 14 億歐元，調整匯率影響後成長 45.1%。**亞太**等其他地區營業額達 245 億歐元，年增 13.1%，計入匯率影響後成長 11.7%。

2021 年員工發展：全球各區域全面成長

截至 2021 年 12 月 31 日，博世集團在全球擁有約 402,614 名員工，較前一年增加 7,580 人，成長主要來自歐洲、美洲及亞太三個地區。在德國，員工人數穩定保持在 131,652 人。此外，博世集團全球研發人員則增加 2,949 人，總數達 76,121 名。

¹ 由於四捨五入，該部分數據與 2021 年的總營業額相差一億歐元。

新聞媒體聯絡人：

王鳴鸞 (Christine Wang)

電話：+886-2-7734-2651

吳則萱 (Kitty Wu)

電話：+886-2-7734-2622

博世集團為全球科技及服務的領導廠商。截至 2021 年 12 月 31 日，博世集團全球員工人數約為 402,600 人。2021 年博世集團營業額為 787 億歐元。博世擁有四大事業群：交通解決方案、工業科技、消費性產品，以及能源暨建築智能科技領域。身為物聯網領域的領導公司，博世提供智慧家庭、工業聯網和聯網交通等創新解決方案，旨在打造永續、安全和振奮人心的未來交通移動願景。博世擁有感測器科技、軟體與服務的專業，同時擁有自己的物聯網雲端系統，以單一窗口提供客戶聯網、跨域的解決方案。博世集團的策略目標為透過包含人工智慧在內的創新與激發熱情的產品與服務，在全球創造聯網生活並提升生活品質。簡而言之，博世“科技成就生活之美”的先進科技。集團包括羅伯特博世公司 (Robert Bosch GmbH) 及遍佈 60 多個國家的 440 多家分公司和區域性公司。若將其銷售和服務夥伴涵蓋在內，博世的業務幾乎遍及全球所有國家。自 2020 年第一季起，博世全球 400 多個據點皆已達成碳中和。博世未來發展的基礎在於其創新能力，全球共有約 76,100 位研發人員，其中包含約 38,000 名軟體工程師，在 128 個據點進行研發相關的工作。

博世公司是由羅伯特博世先生 (1861-1942) 於 1886 年在德國斯圖加特所創立的，當時命名為“精密機械與電機工作坊”。博世集團獨特的所有權形式確保了財務的獨立性和企業發展的自主性。集團不僅能進行大規模的前期投資以確保長期發展，而且可以堅持博世創始人的意願和精神，履行企業社會責任。慈善性質的羅伯特博世基金會持有羅伯特博世集團 94 % 的股權，其餘股份則分屬於博世家族、該家族所有的公司以及羅伯特·博世有限公司。羅伯特博世工業信託公司擁有大部分的投票權，負責集團的營運。

詳情請見博世集團相關網站：

www.bosch.com

www.iot.bosch.com

www.bosch-press.de

www.twitter.com/BoschPresse