



船舶市場 Marine Market

Integrated Solution
for the Future.

昌晟企業股份有限公司
BONITA ENTERPRISE CO., LTD.

公司簡介

昌晟企業股份有限公司成立於1981年台灣台北。早期主要業務為代理銷售日本住友傳動設備，至今擴展業務範圍至工程整合及提供技術服務，涉獵於輸送系統工程、軌道車輛清洗工程、銅箔處理設備、精密塗佈設備、活性碳再生系統及能源環境事業領域，業務遍佈台灣、中國及東南亞等海外市場。

服務的行業包括食品、糖廠、紙業、塑膠、電廠、鋼廠、水泥及焚化爐，服務及商品提供範圍從單一設備銷售到整廠全套設備及系統工程等。本公司考慮用戶生產條件而且配合其管理要求與操作情形，提供給用戶整套最適其所需的設備系統。

ABOUT US

Bonita Enterprise Co., Ltd. (BEC) was established in 1981 in Taipei, Taiwan. BEC's core business is in sales, integration, and technical support of transportation equipments. With a beginning as a trading company of Germany and Japanese equipments, BEC continues to bring in advanced technology while expanding into plant engineering and system integration. Today, BEC has a solid reputation in integrating bulk conveying system, material handling conveyor system, train washing machine, and energy/environmental application.

BEC strives to provide the highest quality of products and services as we continue to integrate advanced technology with local design and manufacturing. It is our goal to provide the best integrated solution to meet customer needs and future demand.



經營理念

昌晟堅持品質技術的提昇及落實各項專案的工程管理，於2005年獲得ISO 9001國際品質認證，更進一步確認我們的服務品質及組織運作效能。

本公司之經營理念為「誠信負責、品質至上、追求完美、止於至善」，藉由不斷的創新與發展，積極培養人才以提昇技術能力及服務品質，配合客戶及市場之需求，進而開創海外市場之業務，藉由此雙贏的局面，來達成我們永續經營、不斷成長的發展目標。

Business Philosophy

BEC is persistent in improving quality control and effective project management. We first received ISO9001 certification in 2005, recognizing our service quality and operation efficiency. Our technical and project management team provide the most comprehensive integrated solution and prompt service before and after the sale. With our networks and manufacturing ability, we are able to serve as a one-stop shop to satisfy the customers' needs.

By constantly perfecting the process and innovating our technology while adhering to the fundamental principle of honesty, responsibility and quality, BEC satisfies the demands of both domestic and international customers. We seek to utilize our dedicated and professional service to maximize value for our customers and create a win-win situation for all.



凱絡文(原GEA)

THE NEW BRAND IN HEAT EXCHANGE

Experts in Heat Exchange.

熱交換領域的新品牌

熱交換領域專家

WHO IS KELVION

GEA Heat Exchangers has changed, but some things stay the same. The name **Kelvion** is new, but we continue as **global experts in heat exchange**. As always, we remain committed to earning your trust. Customers rely on us to understand their needs, boost their performance, and deliver products that always get the job done. We compete for the toughest deals, in the harshest environments. But we're not too big to care. We're Kelvion – ready to take on the challenges of heat exchange.

凱絡文是誰

GEA熱交換器擁有了一個全新的名字—凱絡文。稱呼的改變並不改變凱絡文全球熱交換領域專家的角色，凱絡文依然會著力於了解客戶的需求，始終提供有利於他們作業的產品，並使他們表現出色。即使是在最激烈的環境中去競爭最艱難的交易，凱絡文仍然可以確保面面俱到。凱絡文隨時準備迎接熱交換領域的挑戰。

KELVION

The name Kelvion pays homage to **Lord Kelvin** (1824 - 1907). Lord Kelvin formulated the laws of thermodynamics and absolute units of temperature are stated in kelvin, in his honor.

凱絡文

新名稱凱絡文源自於對熱力學之父凱爾文勳爵(1824-1907)的敬意。凱爾文勳爵是熱力學定律的主要奠基人，絕對溫度溫標也以他的姓氏命名。

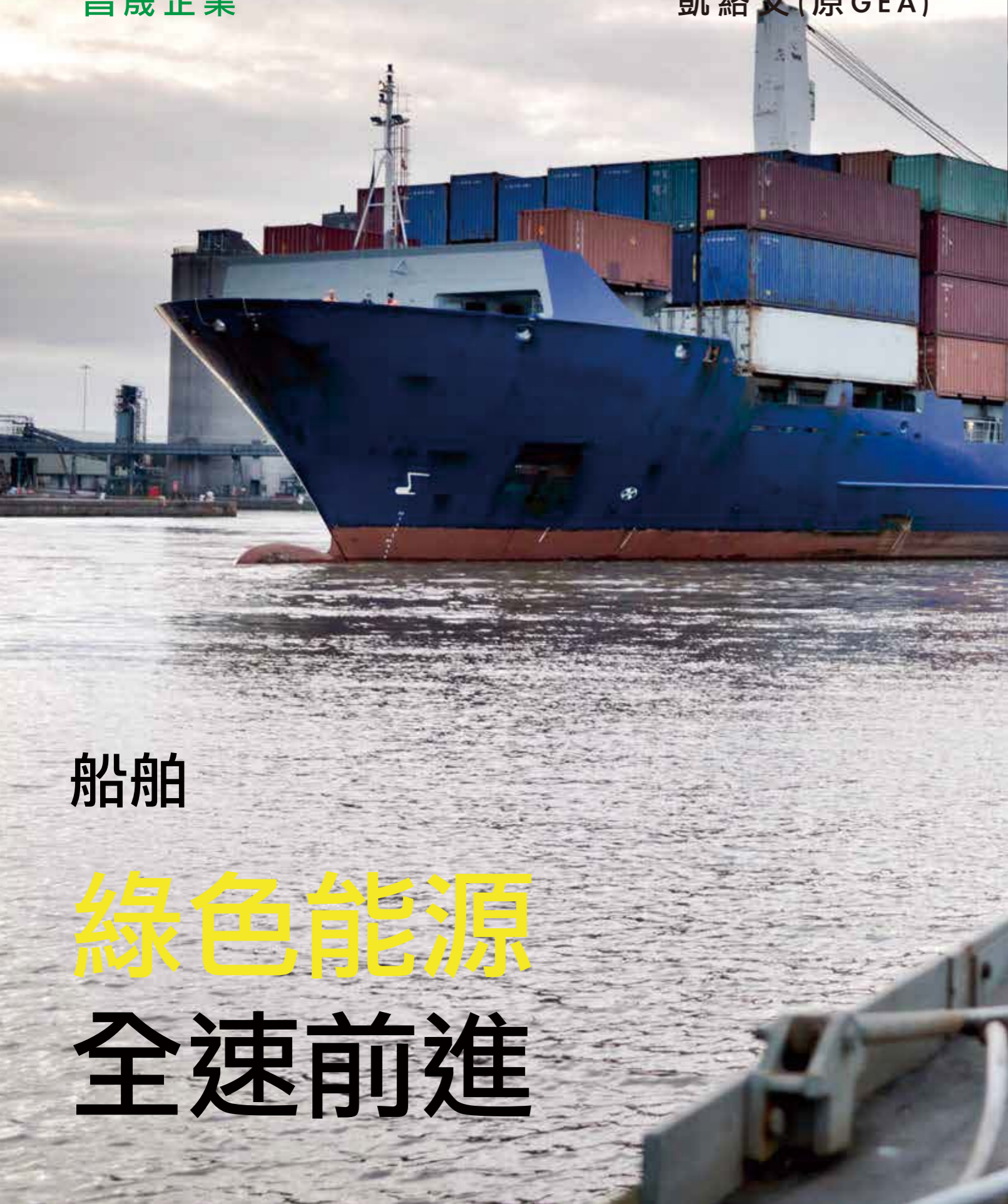
HISTORY

The origin of our **Heat exchangers business** goes back to 1920, when GEA was founded. Over the first decades the company strongly expanded its heat exchanger activities, becoming an early innovator and setter of technological standards. In 2014, the former GEA Heat Exchangers Segment has been split from GEA Group. Its subsidiaries are operating as a standalone company now and are writing own history as Kelvion.

凱絡文的歷史

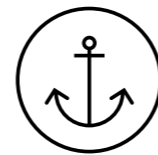
凱絡文的熱交換器業務可追溯到1920年，當時GEA是Otto Happel一手創辦的名為Gesellschaft für Entstaubungs-Anlagen的新公司。在最初幾十年裡，公司迅速擴張其熱交換器業務，成為熱工領域的早期創新者和技術標準的樹立者。1999年，GEA被mg technologies AG (Metallgesellschaft的繼任者)收購，在2005年更名為GEA集團。在2010年，GEA將其所有的熱交換業務都合併到一個事業部("HX")。2014年，GEA熱交換器事業部被Tricon基金公司收購。





海運市場 - 事實與數據

航運是維持現代化世界 持續運轉的動力



航運業對於全球經濟的連通起著至關重要的作用 - 全世界90%以上的貨物都是通過海運的方式運輸的。

商船隊
目前有超過50,000艘商船在國際上經營，運送各種各樣的貨物。沒有它們，就不可能供應足以滿足現代世界的需要的大量貨物。

前途一片坦途
人口的不斷增長以及亞洲、非洲和拉丁美洲發展中市場預期的長期經濟成長意味著海運貿易在未來十年中將進一步增加。新興經濟體可支配所得的成長將促進對進口產品的需求。

與此同時，越來越多的人們也選擇在港上度過假期。自1990年以來，郵輪度假的流行使每年的遊客人數增加近七成。規模更大、更多樣化的遠洋客輪擁有豐富的船上設施和活動，使得客輪本身就成為了人們度假休閒的目的地。

排放控制
雖然平均而言，貨櫃船的二氧化碳排放量僅為大型貨運飛機的四分之一，比重型貨車少三分之二以上，但由於氮氧化物和硫氧化物 (NOx和SOx) 的排放，運輸產業成為環境保護的關注焦點。2010年，國際海事組織規定，船舶燃料硫含量的全球上限不得超過 3.5%，在排放控制區 (ECA) 內則不得超過 1%。2015年，ECA也規定的頂限降至 0.1%。

船用解決方案
安全性、可靠性和耐久性對於船舶的運作至關重要。身為熱交換技術專家，凱絡文致力於提供最全面的冷卻應用，以幫助發動機高效運行，減少排放，回收廢熱，供應淡水。凱絡文的所有產品都以多年的航運業供應經驗為基礎，為經受港上苛刻的條件而設計製造。

船舶

綠色能源 全速前進

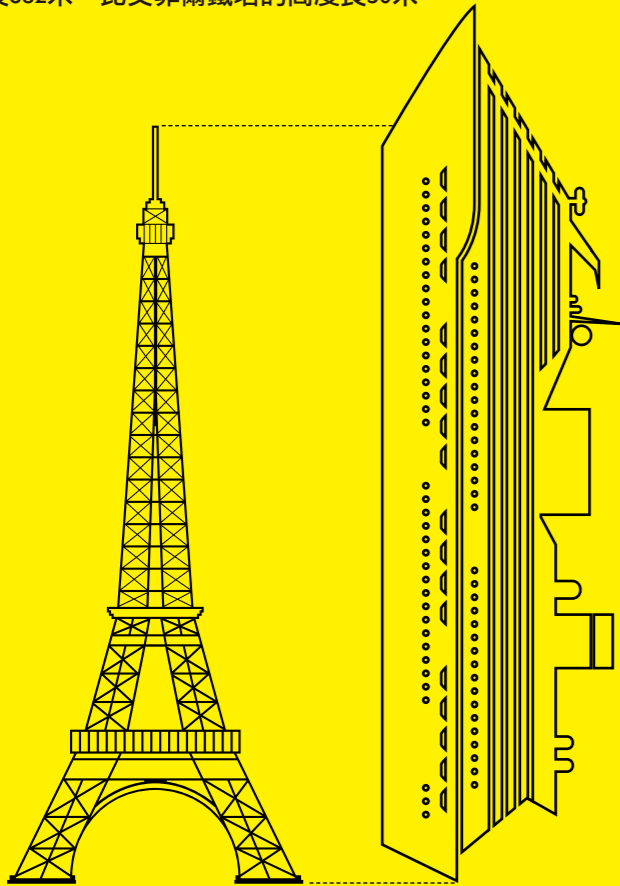
船舶正在變得越來越大：

為滿足貨物和能源的需求，全世界的船舶都在變得越來越大，越來越專業化

海上巨輪

郵輪旅行在過去十年中取得了驚人的發展速度，增速高達68%。它為全球經濟貢獻了1199億美元，相當於2,240萬遊客人次和939,232個就業機會。
2016至2017年，還將有15艘郵輪下水，新增客流量39,637人次(81%)。

最大的郵輪之一是海洋和諧號。它重達227噸，有17層甲板，長362米，比艾菲爾鐵塔的高度長50米。



促進航運業成長的主要驅動力



人口成長

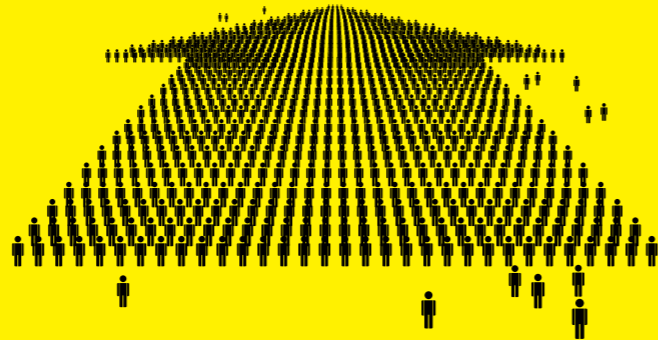


發展中市場



郵輪旅遊

8,800,000,000

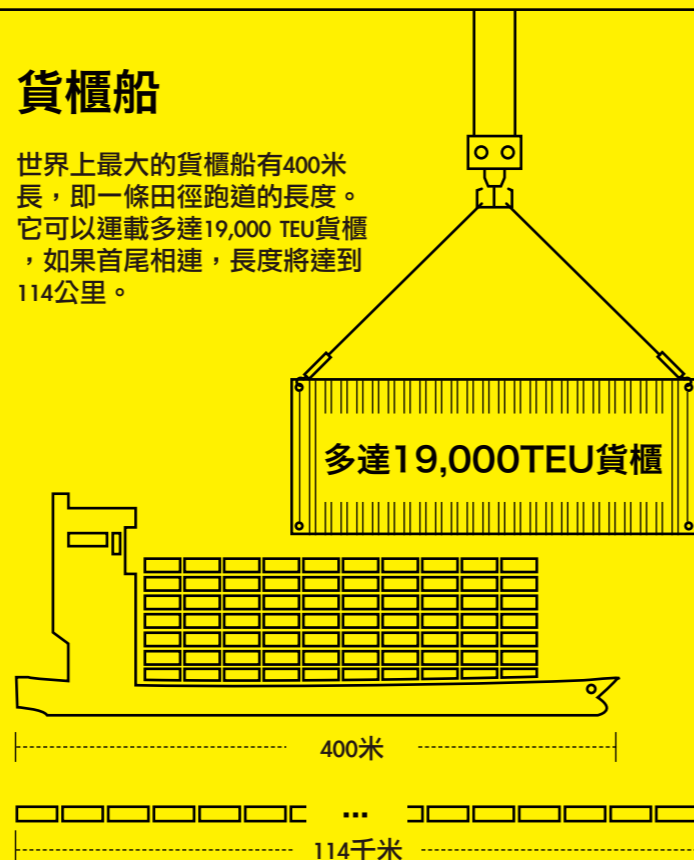


全球人口和發展中市場

未來20年內，世界人口將達到88億。同時，新興市場的長期經濟成長將對航運業產生巨大影響。隨著人們對更大的船隻的需求不斷增長，將帶動港口、基礎設施、技術和服務投資增長，以保持貿易和能源供應的流動。

貨櫃船

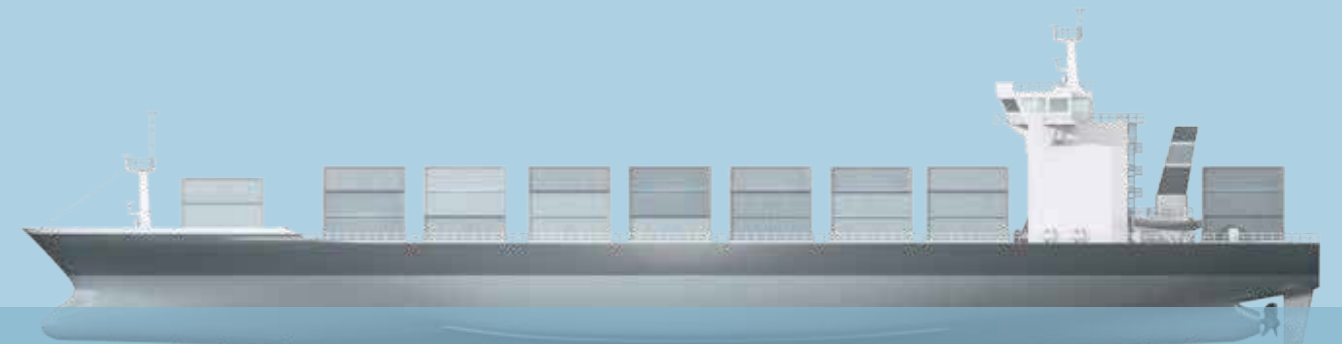
世界上最大的貨櫃船有400米長，即一條田徑跑道的長度。它可以運載多達19,000 TEU貨櫃，如果首尾相連，長度將達到114公里。



船舶推進系統的創新熱交換解決方案

大多數現代船舶都是由柴油 / 天然氣發動機驅動的。作為一種最簡單、可靠、經濟的推進方法，它們適用於幾乎所有類型的船隻。推進系統的設置取決於船舶的大小、行業用途或營運類型。

無論系統如何，船用發動機的關鍵要求是高可靠性、經濟的燃料消耗、高速度和較長的使用壽命。



缸套水冷卻器

潤滑油冷卻器

中央冷卻器

發電機冷卻器

增壓空氣冷卻器

齒輪箱和推進器冷卻器

壓縮機冷卻器

發動機冷卻

保持發動機冷卻的一流技術

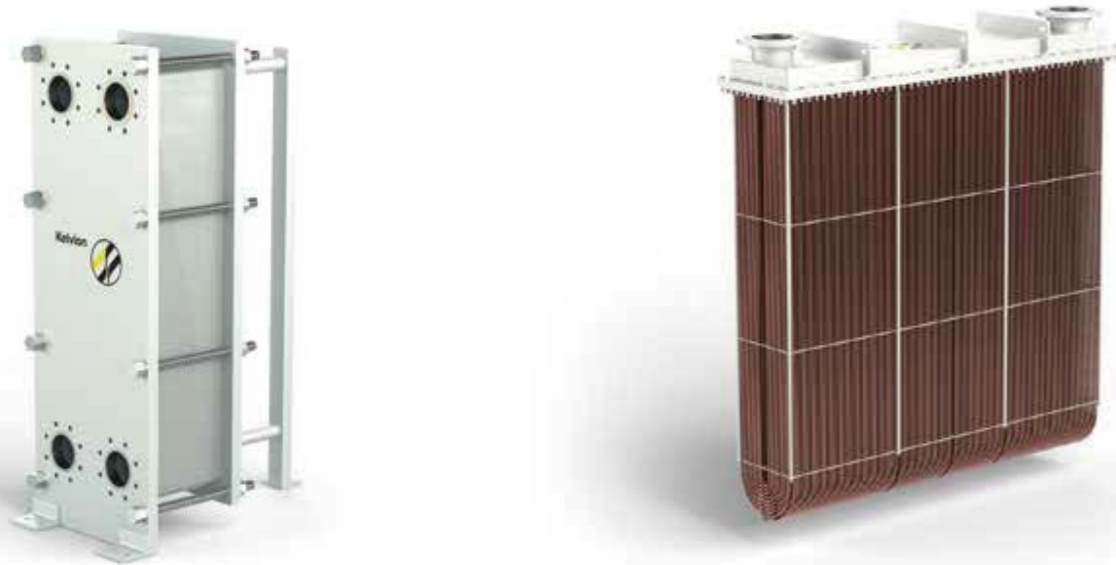
如果沒有足夠的冷卻，燃料燃燒產生的高溫會導致船舶引擎故障損壞。因此，在運作過程中保持冷卻至關重要，而且需要一系列不同的組件來降低循環水、增壓空氣和潤滑油的溫度。冷卻系統的大小和尺寸取決於製造商如何配置引擎。無論任何規格，凱絡文都能夠提供一流的冷卻解決方案，正因為如此，許多一流的發動機製造商才將凱絡文視為創新合作夥伴，與凱絡文展開合作。

凱絡文解決方案：缸套水冷卻器、增壓空氣冷卻器、潤滑油冷卻器、變速箱和推進器冷卻器

缸套水冷卻器

這是一套淡水循環系統，能夠吸收引擎的熱量。吸收熱量後的高溫 (HT) 水稱為汽缸套水，隨後透過低溫 (LT) 水迴路冷卻。

含有海水的第三個迴路用於冷卻低溫水。凱絡文提供兩種解決方案，幫助確保最佳引擎性能。



板式熱交換器

凱絡文先進的板式熱交換器已成功用於所有類型流體的冷卻和加熱。產品由最高品質的材料製成，確保最高傳熱水平、高性能和長使用壽命。凱絡文的板式熱交換器特別適合用於在大型船舶上冷卻水套水。

箱式冷卻器

中小型船舶適合使用箱式冷卻器。它幾乎不需要任何維護，可以根據任何運行條件進行客製化。箱式冷卻器安裝在船體側面的海水箱內，節省了機艙的空間。該解決方案具有不需要海水迴路的額外優點。

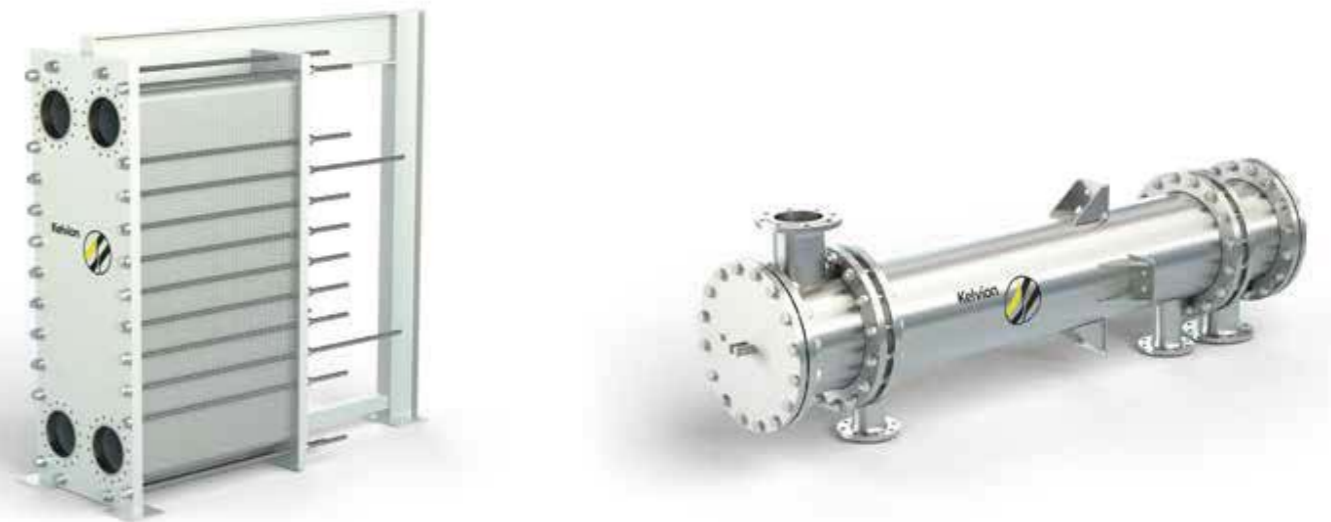
發動機冷卻

保持發動機冷卻的一流技術

潤滑油冷卻器

船用柴油二衝程和四衝程往復式發動機必須用潤滑油進行潤滑，以確保活塞和曲軸在軸承中的平穩運動，從而盡量減少庫擦，避免因庫擦而乾擾發動機效率和損壞部件。為防止潤滑油過熱，熱交換技術不可或缺。對於需要裝入引擎的潤滑油冷卻器，凱絡文可以提供用於管殼式熱交換器的核心部件，然後將其安裝在引擎機體上。

此外，凱絡文墊片板式熱交換器和管殼式熱交換器也已經非常成功地幫助柴油引擎最大限度地提高了性能。



板式熱交換器

凱絡文的小巧、高效的板式熱交換器能夠保證潤滑油循環系統的理想進油溫度，從而最大限度地減少摩擦和磨損對於引擎的影響。

管殼式熱交換器

憑藉革命性的板翅技術，凱絡文的管殼式熱交換器經過專門設計，以最緊湊的外形實現最高性能。多種多樣的殼體尺寸、管束插件和材料使凱絡文能夠為每個應用選擇最佳的冷卻配置。

發動機冷卻

保持發動機冷卻的一流技術

增壓空氣冷卻器在渦輪增壓器的壓縮期間，燃燒空氣被加熱到超過 200°C 。在進入引擎之前，空氣需要在增壓空氣冷卻器內冷卻。



50多年來，凱絡文在增壓空氣冷卻器的開發和製造方面始終處於領先地位。凱絡文的產品專為柴油和燃氣引擎而設計，其出色的性能和可靠性享譽全球。凱絡文與領先的引擎製造商密切合作，針對客戶需求開發專用解決方案。

發動機冷卻

保持發動機冷卻的一流技術



齒輪箱和推進器冷卻器無論是用於改變螺旋槳軸轉速的齒輪箱，還是用於操控性的推進器，凱絡文的管殼式熱交換器和墊片板式熱交換器都能夠在這些設備的冷卻方面發揮重要作用。

機艙冷卻

凱絡文的傳熱技術 讓船的心臟更健康

機艙是船隻跳動的心臟。除了推進系統，機艙內還安裝了發電機，為照明、供暖、空調和製冷等各種功能供電。

凱絡文在提供強大的熱交換系統方面擁有數十年的經驗，無論是什麼類型的船隻，都能安全可靠地承受海上作業的苛刻條件。

凱絡文解決方案：中央冷卻器、壓縮機冷卻器、發電機冷卻器

發動機冷卻

凱絡文的傳熱技術 讓船的心臟更健康



中央冷卻器

船上的中央冷卻系統對於釋放機艙內機械循環的淡水和油流中的熱量至關重要。由於海水通常用作冷卻介質，因此對於所有與其接觸的產品都有嚴格的耐腐蝕性要求。



板式熱交換器和箱式冷卻器

凱絡文先進的板式熱交換器和箱式冷卻器是為海上應用而設計的，採用最優質的材料製成。它們可提供高效、強力的液體冷卻，性能可靠，使用壽命長。箱式冷卻器還可在較小的船舶上提供高效能的中央冷卻。



壓縮機冷卻器

船用空氣壓縮機為主&輔發動機的啟動提供高壓空氣。為確保軸承不會受到摩擦並損壞，需要向它們供給潤滑油，以保持其運作平穩。在運作過程中，潤滑油的溫度會升高，需要冷卻。管殼式油冷卻器採用創新的板翅技術，一次又一次的實務證明，該技術是一套低成本、高效率的解決方案。由於管周圍的熱交換面積很大，所以冷卻器的外形非常小巧緊湊，以便於使用。而且，它還可以採用不同的配置生產，以滿足客戶的要求。

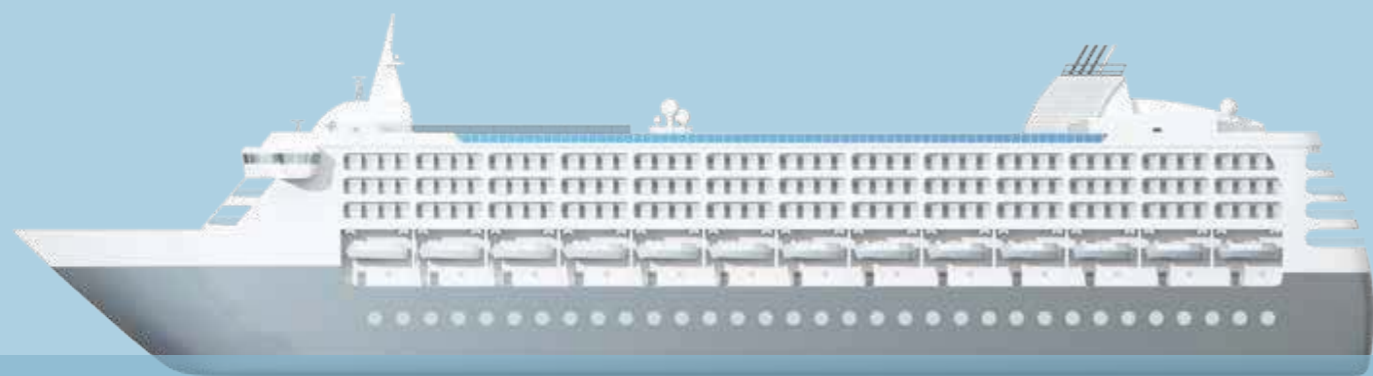


發電機冷卻器

發電機是維持船上所有功能的生命線，要確保發電機持續運行，需要特別小心注意，認真進行維護。冷卻技術對於維持最佳運作有重要作用。翅片式系統根據客戶要求單獨開發，提高了管式系統的傳熱效率。這烹煮產品只需要較少的材料就能達到最佳性能。對於對裝置的尺寸有嚴格規定的船舶，這是一個重要的考慮因素。

組件支持 綠色電力和能源效率

國際航運造成的空氣污染日益受到關注。為此，近年來，國際海事組織加強了減少船用柴油發動機硫和氮氧化物 (SOx和 NOx) 排放的規定。凱絡文在提供綠色技術、幫助航運業減少排放、提高能源效率方面處於領先地位。



洗滌水冷卻器

廢氣再循環冷卻器

表面冷凝器

減少SOx排放

熱交換是 SOx 清潔系統的關鍵

國際海事組織規定，硫排放控制區內所有船舶燃料的硫含量上限為 0.1% ，控制區以外則為 3.5% 。為了遵守此限制，船舶必須轉而採用清潔燃料或安裝洗滌器，以清洗廢氣中的 SOx顆粒。凱絡文的墊片板式熱交換器在洗滌過程用水的冷卻中發揮了重要作用。



洗滌水冷卻器

凱絡文板式熱交換器的高效能在所有類型流體的冷卻和加熱中都得到了充分證明。產品由最高質量的材料製成，提供最高水準的可靠傳熱和長使用壽命。

NOx還原

循環冷卻器為 排放控制 設立新標準

NOx排放是船舶的主要污染物，世界各地的監管機構正在為減少 NOx的排放而製定更嚴格的規定。減少排放的一種方法是使用廢氣再循環冷卻器。凱絡文正在為這一領域制定新的標準並提供有效的解決方案，使船舶能夠遵守現行和即將實施的法規。



廢氣再循環冷卻器

基於最近開發的翅片管式系統，該專利設計具有將氣體從 700° C以上降至 50° C的能力。凱絡文與客戶密切合作，開發了這一技術，確保再循環的廢氣在最低溫度下與助燃空氣混合，從而有效減少 NOx排放。緊湊、易用的再循環冷卻器專為每一家柴油發動機製造商定制，採用耐腐蝕材料製成。

廢熱回收

回收熱能可提高船舶的 能源效率

在海上作業期間，一艘船會產生大量的熱量。回收這種熱量不僅對環境有益，也是節省能源、降低成本的有效途徑。船上回收的熱量可用於在鍋爐中產生蒸汽，以驅動汽輪機。凱絡文的產品組合能夠有效地冷凝蒸氣並將水回流至循環中。



表面冷凝器

在過去40年中，凱絡文與汽輪機製造商、主要 EPC承包商、工程公司和工廠最終用戶建立了長期的合作關係。表面冷凝器具有可靠、高效的性能，在蒸汽渦輪機循環中至關重要。凱絡文提供客製化式解決方案，以滿足每位客戶的特殊要求。所有冷凝器採用多種材料製造，以適應冷卻水的質量和性質。

用四個字來總結 凱絡文的產品和服務

可靠、放心



開發並提供產品和解決方案是凱絡文業務的一個方面，全面的售後支援和綜合服務則是另一方面。對凱絡文來說，最重要的事情始終是滿足您的要求。這一原則使凱絡文成為可以信賴的服務專家。遍及全球的業務網絡使凱絡文能夠隨時為客戶提供最高水準的服務。在世界各地，凱絡文每天都全力以赴，為客戶提供最優質的服務。凱絡文所做的服務工作讓凱絡文持續獲得並累積新的知識和經驗，實現重要的改進，持續不斷地優化服務項目。這些服務包括精確的安裝工作、內部或現場的故障排除、主動維護工作中包含的巨視檢查和性能審核、維修和清潔、管道更換、備件供應以及在凱絡文自己的服務車間內對產品組件進行的化學清洗。

凱絡文的服務始終秉持的價值：品質與安全

凱絡文提供最優質的服務，積極採納客戶的建議，精確嚴謹地開展工作。

創新

創新的服務解決方案使凱絡文能夠滿足客戶的需求。

效率

凱絡文的零件和服務支援確保更高的獲利能力：優化內部工作流程，並在客戶工廠最大限度地提高凱絡文系統的可用性。

專業知識

客戶受益於凱絡文在數十年的服務工作中所獲得的知識和經驗。

信賴

凱絡文服務人員以可靠、負責和坦誠的態度工作，以此贏得客戶的信任。

多階段模型 - 服務如您所需

凱絡文的售後服務組合基於服務級別，在個人化的客製化服務協議中，就服務範圍達成一致。

各種服務水準的清晰說明保證了可靠的成本透明度。客戶可以根據需要來組合各種服務，產生量身定制的服務協議。您可以將包括備件供應、員工培訓、幫助台或常駐現場服務等自己的個人服務納入其中，以滿足需求。



總公司 臺北市 11493 內湖區內湖路一段388號7樓 (內湖科技園區)
Headquarter 7F., No.388, Sec. 1, Neihu Rd., Neihu Dist., Taipei City 11493, Taiwan
TEL | +886-2-8797-8099 FAX | +886-2-8797-8182 MAIL | service@bonitaco.com.tw

工廠 基隆市 20446 安樂區武訓街82-1號 (大武崙工業區)
Factory No.82-1, Wuxun St., Anle Dist., Keelung City 20446, Taiwan
TEL | +886-2-2432-7262 FAX | +886-2-2432-7261

新竹縣30352湖口鄉鳳工八街72號 (新竹鳳山工業區)
No. 72, Fenggong 8th St., Hukou Township, Hsinchu County 30352, Taiwan
TEL | +886-3-696-0500 FAX | +886-3-696-0002

辦事處 臺中市 40755 西屯區臺灣大道四段767號8樓之3
Branch 8F.-3, No.767, Sec. 4, Taiwan Blvd., Xitun Dist., Taichung City 40755, Taiwan
TEL | +886-4-2358-2926 FAX | +886-4-2358-2800

高雄市 80661 前鎮區復興四路12號10樓之7 (高雄軟體園區)
10F.-7, No.12, Fuxing 4th Rd., Qianzhen Dist., Kaohsiung City 80661, Taiwan
TEL | +886-7-537-0262 FAX | +886-7-537-0260

分公司 茲晟機械貿易(上海)有限公司
Branch 上海市 201101 閔行區中春路7089號A座3樓312室
Room 312, 3F., Block A, No. 7089, Zhongchun Rd., Minhang Dist., Shanghai City 201101
TEL | +86-21-5433-1979 FAX | +86-21-5433-0639

昌晟企業股份有限公司
BONITA ENTERPRISE CO., LTD.



www.bonitaco.com.tw