

標題：Princess 革命性的 R35 讓創新重新定義了遊艇設計

屬性：新知

期別：第 322 期

資訊來源：

<https://www.powerboat-world.com/news/210080/Princess-R35-redefines-yacht-design>



無論在陸上、空中或海上，鮮少見到能夠真正令人耳目一新、超越期望值並帶來全新體驗的新穎奢華型交通工具。然而，**Princess Yachts**(公主遊艇)的 **R35** 不僅囊括以上所有特質，更以傳承 **Princess** 優異血統之姿向世人宣告新世代的來臨，為遊艇市場注入新活力。

R35 是 Princess 推出的第一艘 R Class 高性能運動遊艇，於英格蘭普利茅斯設計及手工打造，並結合革命性的高性能、令人驚豔的設計與品質、競速級的技術，無論在任何航速之下都能為您帶來獨特的航行新體驗。

R35 的設計出自 Princess 與合作夥伴—世界知名的 BAR Technologies 及 Pininfarina—之手，充分展現出絕佳的優勢：象徵英式精品與工藝技術的 Princess Yachts，在 R35 推出市場之際旋即獲得前所未有的銷售成果及雪片般飛來的訂單。現在正是向世人展現這艘採用最先進技術的運動遊艇的最佳時機。



- 如同「從賽道到公路」已成為奠基世界級超跑的要素一般，美洲盃帆船賽所運用的科技也為 R35 帶來扭轉局勢的超高性能。

- Princess 與 BAR Technologies 聯手開發的劃時代主動式水翼系統 (AFS) 能夠在任何海象之下發揮絕佳的穩定性與操控性能，不僅大幅降低船體阻力，更重新定義適航舒適性及高速轉向能力。

- 革命性的新型輕量碳纖單體結構是 Princess 與義大利傳奇設計工作室 Pininfarina 共同設計的成果，而 Pininfarina 本身可謂是世上多款絕美、珍貴汽車的代名詞。

- 先進的空氣力學如視覺饗宴般的體現在船側氣流導葉上，不僅大幅增強引擎氣流，更能有效控制遊艇艏端的渦流及紊流，提高適航舒適度。

- 兩具最新技術全鋁 V8 直接噴射汽油引擎配備可變汽門正時系統及全面 CNC 加工進氣及排氣口，絕佳的扭力及靈敏度使 R35 能安全的衝破 50 節，躍身 Princess 有史以來最快遊艇。

- Princess 以設計訂製海上生活奢華內裝聞名，R35 更搭載弧形玻璃駕駛艙、知名頂級 Naim 音響系統以及 Esthec 複合地板。

- 兩年期全年無休的 Princess Lifeline 專業協助，讓您能夠無後顧之憂的悠遊全世界。

Princess Yachts 執行總裁 Antony Sheriff 表示：「R35 是罕見的優雅與科技綜合體，一般的設計不是美感勝出功能，就是功能勝出美感，Princess 已經能夠開發出搭載極致科技同時擁有炫目美感的遊艇。不論在任何方面都能為您帶來全新體驗，也讓人們一眼就能認出是 Princess 的作品。」



簡介

R35 – 真正擁有創新與革新精隨的遊艇，就在結合所有 Princess 知名設計與品質強項以及最新科技、材料、製造工藝與設計夥伴的渴

望之下閃亮登場。世上第一艘 R Class 高性能運動遊艇 R35，於 2018 年 9 月的坎城遊艇展 (Cannes Yachting Festival) 中首度亮相。

為了創作真正具有革命性的運動遊艇，Princess 與舉世聞名的最佳設計及技術夥伴們攜手合作，確保 R35 能夠帶來令人神往的全新體驗。無論是 Princess 的忠實客戶或是未來新客戶，相信在第一眼見到或第一次搭乘 R35 時就會深深為之著迷。

R35 的創作靈感可謂來自四面八方，但焦點只在一個明確的目標上：如何使 Princess 製作出能夠重新定義動力性能同時兼具優雅美感的遊艇？最重要的分界點就在於 Princess 與 BAR Technologies 之間獨特的合作 – 英格蘭 BAR Technologies 公司就是英國企圖贏回美洲盃帆船賽的幕後大功臣 – 使 R35 能夠充分運用水翼技術的優勢，將性能、操控及效率推向前所未有的高度。協商期間，Princess 向 BAR Technologies 提出相當具有挑戰性的議題 – 將他們的專業競賽技術轉移至動力遊艇產業。Princess 更進一步提高門檻：是否可能運用動態水翼系統大幅提升 R35 的穩定度及適航性，並同時降低阻力達 30%?

最終成果就是極致精巧的 Princess 主動式水翼系統(AFS)。位於水線以下的兩片主動式水翼不僅大幅改善動態穩定性，更有效提高性能表現及航行效益。AFS 並不會像美洲盃帆船般的將船體升離水線，而是使用升力動態性的調整橫傾角及縱傾角，以達到最高的適航舒適度。搭載於輕盈靈活的 R35 運動遊艇上，AFS 更能充分展現其與生俱來的優勢。



Princess R35 – 攝影 Princess Yachts

Princess 更多的靈感則是來自攜手合作的夥伴 Pininfarina – 義大利最具代表性的設計工作室，世上多款絕美汽車亦出自其手。此間義大利公司深刻瞭解船與車之間在設計上素有近似的本質 – 1930 與 1950 年代汽車設計明顯變化的靈感，就是受到該時期船舶的流暢曲線及優雅線條所啟發。因此，無論是飆速馳騁或靜靜停泊，R35 都能散發出令人屏息的精緻、優雅、大器風範 – 如同向設計師們致敬一般。

最重要的，R35 的成功也是建立在 Princess Yachts 的領導市場地位和忠實客戶的基礎之上。不僅引領此世界級領導遊艇製造商邁向更璀璨的未來、吸引新客群，更為業界展現出未來數年必然問世的最新科技與設計趨勢。

Princess Yachts 在 2017 年開出亮眼的成績單，不僅達到破紀錄的年度銷售表現，轉虧為盈，更接獲超過十億美元的預訂單；此艘以勝利之姿現身的 R35 是預定於下半年度下水的六艘 R35 之首，必能協助 Princess Yachts 在 2018 年獲得更佳的財務成果。



Princess R35 – 船艙艙間 – 攝影 © Princess Yachts

專注細節

Princess Yachts 本身就是英式工藝的縮影。此間公司以建造精品遊艇聞名於世已逾 50 年—是什麼讓新推出的 R35 如此特別？

技術與創新

R35 以大幅降低的阻力及大幅提升的穩定度，成功克服以往在性能上此消彼長的困境。

來自 BAR Technologies 的美洲盃靈感

R35 是 Princess 與創新夥伴 BAR Technologies 聯手打造的傑作—BAR Technologies 是航海專業廠商，也是英國企圖贏回美洲盃帆船賽的幕後大功臣。

有帆船界 Formula 1 美譽之稱的美洲盃帆船賽，激勵許多參賽者設計出最先進的船艇。在 Formula 1 競賽中，翼片是用於捕捉氣流的動力，美洲盃的競賽船艇則是利用水翼技術達到驚人的高速。水翼技

術不僅使世上最古老的競賽運動重返國際舞台，更向世人展現出在水上的無窮潛力。

在汽車產業支持 Formula 1 賽車，而「從賽道到公路」的概念也成了研發跑車的標準時，各項科技自然而然的流入客戶之中。此一悠久的賽車原理現在也適用於水上船艇。

BAR Technologies 與 Princess 位於普利茅茲的研發團隊密切合作，共同努力使 Princess 未來的遊艇能擁有全面提升的操控性及適航性。獨特 Princess 水翼系統 (AFS) 的流體動力創新應用，使 R35 為遊艇界立下全新的性能指標。

Princess Yachts 產品開發總監 Paul MacKenzie 表示：「我們要將美洲盃的水翼實力以全新的方式帶入豪華遊艇市場。然而重點不在『如何加上水翼』，而是『如何打造一個更穩定、更快且更有效率的船體』。」



Princess R35—專注細節—攝影© Princess Yachts

Princess 主動式水翼系統

流體動力是遊艇工藝中快速翻新的技術之一，而 Princess 水翼系統 (AFS) 所擷取的美洲盃先進科技不單是 R35 擁有順暢、快速、平穩航行性能的骨幹，更是船艇設計向前飛躍的強力觸媒。

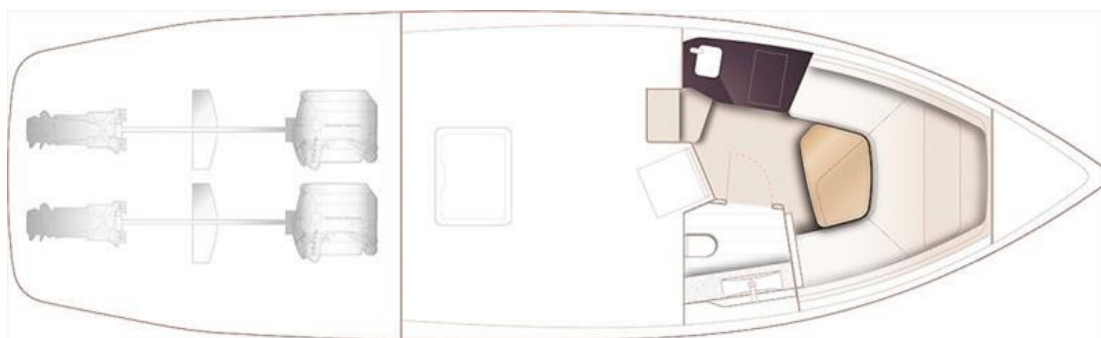
Princess AFS 獨特的設計不僅使 Princess 達到前所未有的高速境界，更帶來顛覆性的遊艇搭乘體驗。AFS 搭載的兩具水下碳纖客製化水翼具有降低阻力及大幅提高穩定性的功能 – 同時也使 R35 在巡航速度下能達到降低 30% 油耗的燃油效率。

左右兩舷的水翼可由船上電腦系統經自動計算後獨立調整其 ± 5 度的水翼定位，船上電腦的輸入訊號包括來自高解析 IMU（慣性測量單元）的俯仰／橫搖／起伏加速度、船速、引擎轉速、舵令輸入及使用者選定模式。最佳水翼位置每秒解算 100 次，搭配所需的即時水翼反應，能為 R35 提供絕佳的舒適度及穩定性。不同於其他的水翼技術，AFS 不會將 R35 升離水面，而是調整船體的橫傾角及高度，以確保在任何船速下使船艏與水面保持最有效的接觸面積，為轉向提供最穩定、最優異的操控性能，藉以達到極致的乘坐舒適度及航行效率。

駕駛座的模式選擇器可提供領航員選擇經濟模式 (Optimal)、運動模式 (Sport) 及惡劣天氣控制演算模式 (Rough)，藉由調整水翼高度及反應性滿足領航員的需求。

然而，在水上時又代表著什麼呢？R35 滿載的科技先進功能完美的使高性能與舒適度相結合。自動舒適及自動運動設定可減輕操控的壓力，而獨立的橫搖與俯仰控制則可依掌舵者的喜好選擇手動調整或自動調整。

AFS 的設計初衷是讓船艇與大海相互合作，而不是彼此對抗，以期開創全新的水上體驗。無論是海象惡劣或驟然加速，控制船艇的高度水翼系統均能主動維持 R35 極其穩定的航向。必要時，在巡航期間或遭遇 G 力所引發的船身劇烈起伏，AFS 在船艇左傾或右傾時均能適度發揮扶正功能平衡船身，帶來運動遊艇前所未有的新體驗。



Princess R35 – 下層甲板 – 攝影 © Princess Yachts

碳纖圍繞的創新環節

使 AFS 系統得以有效發揮的技術核心，無疑歸功於採用剛性、具可預期性、輕量化的船體。為使 Princess 革命性的 R35 設計發揮最大潛力，全碳纖單艙體結構是唯一的選擇：不僅是 Princess 的首創，也是所有同級、同價位遊艇中的首發。

相較於一般玻璃纖維，碳纖能進一步減輕 15-20% 的重量，然而 Princess 所冀望的技術突破並不止於此。因此，工程設計團隊選擇採用樹脂薄膜滲透技術而非樹脂灌注技術，使樹脂的使用更具效率，且較之玻璃纖維更輕上 25% 的重量。

對高性能船艇而言，重量是關鍵，因此 Princess 也避免在 R35 上使用膠殼塗料，進一步減重 300kg。此一系統稱為 Sprint，具有等同於膠殼塗料的表面護膜，再次挑戰製程與設計的極限。

碳纖儼然已成為 Princess 未來的重要發展關鍵，因此 Princess 於普利茅茲總部興建了最先進的碳纖生產廠。此項投資也使 Princess 成為第一家以量產組裝生產線引進全碳纖船體結構的精品遊艇製造商。

Princess Yachts 產品開發總監 Paul MacKenzie 表示：「我們決定以碳纖打造 R35，是因我們的船艇噸位日趨提升，而穩定性又極其重要。我們想要在更多的層面上引進碳纖技術，而 R35 正是進一步提升我們開發遊艇建造技術的一大助力。」



Princess R35 – 主甲板 – 攝影 © Princess Yachts

輕量、高馬力、高效率引擎

為使碳纖船體、AFS 系統充分發揮組合運作的潛能，Princess 決定採用現今最先進的汽油引擎。耐用、安全、小型化又具高效率的引擎將性能及暢意快感推向最高峰：再次證明 Princess 專注於突破極限的企圖心。

為 R35 提供流暢動力的是兩具 430 馬力 Volvo Penta V8 汽油引擎。全鋁引擎搭載缸內直噴、可變汽門正時及全 CNC 加工進氣與排氣口，絕佳的扭力及靈敏度使 R35 能安全的衝破 50 節，躍身 Princess 有史以來最快遊艇。

最佳化的馬力／噸位比，加上最新汽油引擎的高效率，不僅使 R35 能達到驚人的高速，在任何速度下更能展現對應的性能 – 25 節仍能維持極佳的巡航燃油效率。

6.2 公升 430 是 Volvo Penta 新世代汽油引擎中的霸主，相較於前期引擎，更提高 14% 的加速性及 10% 的燃油經濟性。匯集多項最新科技於一身的 430，最能完美協助掌舵者發揮 R35 的極致性能。採用閉迴路設計的淡水冷卻系統可完全避免內部零件接觸原水或海水，廣域型含氧感測器則能依據不同的燃油品質使引擎達到最佳化燃燒效率並降低 95% 的一氧化碳排放量。

Princess Yachts 執行總裁 Antony Sheriff 表示：「我們挑戰了遊艇性能的極限 – 各界咸認穩定度及速度之間的平衡性已達飽和。如同競賽團隊般，我們不斷的尋求競爭優勢，即使只有一分一毫的潛在性能，也要極力爭取。我們的願景和企圖心不僅顛覆了性能極限的認知，更催化了 R35 的問世。」

從心出發的設計與品味

美感與科技的和諧並存，正是 R35 優雅外觀與極致性能最完美的詮釋。

Princess Yachts 行銷總監 Kiran Haslam 表示：「這場『革命』始於一個單純的構想：我們要向以往未曾接觸的人們發聲並迎來全新型態的客群，同時為現有的艇主與粉絲隆重推出真正具有代表性的 Princess 遊艇。我們也要朝『酷炫』方向大步邁前。在 R35 問世之際，我們也將以堅定的信念跨越舒適圈，探索未知的極限。自 1965 年起，我們已設計、建造並交付 17,000 艘船艇，而這份自信正是 R/evolution 的基石。這份極酷品味的自信不僅能在知名導演史提夫麥昆 (Steve

McQueen) 或拳王阿里 (Mohammad Ali) 身上找到，同時也激勵我們探索、運用日式動漫等的概念，催化 R35 的問世。」

Pininfarina – 最具代表性的設計夥伴

R35 和 Princess Yachts 另一個關鍵性新夥伴，就是義大利傳奇設計工作室 Pininfarina。

總部設於義大利汽車設計薈萃的都靈 (Turin)，此間義大利車身製造商引領全世界絕美汽車外型設計已近 90 年，更幾乎囊括法拉利 (Ferrari) 所有的車款。長久以來，Pininfarina 已成為多款經典汽車的代名詞，而 Pininfarina 更將其設計長才發揮到其他產品上，諸如私人噴射客機、氫氣動力超跑、火車，甚至是 2006 年的奧林匹克火炬。

Pininfarina 的代表性設計，依創辦人 Battista 'Pinin' Farina 所述，是「線條間的協調性，比例、簡約與和諧的完美融合。」然而如此簡單的設計理念，背後卻隱藏著「如何使創新產品讓行家一眼就能認出，同時又能從眾多競爭者中脫穎而出」的艱鉅使命。結果是，Pininfarina 與 Princess 設計工作室在定案前共計提交超過 100 份的概念設計圖。

擁有視覺饗宴般簡約而優雅迷人外型的 R35 高性能遊艇，就是 Princess 與 Pininfarina 完美合作的成果。R35 雖是一艘全新遊艇，卻傳承著 Princess 純正血統，同時在令人目不轉睛的華美塗裝、特殊設計的機能性風道與高調展現的個性化線條之下，更清楚透露出其蓄勢待發的內在性能。

Princess Yachts 設計總監 Andy Lawrence 表示：「我們要突破 Princess 本身及客戶對現有設計風格認知的界線。R35 必須是流線、優雅又極度美麗，讓您每次上岸後不到 10 秒又會眷戀的回頭。不僅如此，還要讓人能夠一眼認出並確信她就是 Princess yachts 的最新力作。」

設計與科技和諧並存

外觀與功能在 R35 的碳纖船身上完美融合，也充分體現在兩舷如精雕細琢般的 Princess 船側氣流導葉上。不僅為視覺效果加分，也能有效控制氣流及渦流，導引並抑制可能潑濺回艇上的水花。計算流體力學 (CFD) 分析是引導氣流的關鍵：CFD 利用超級計算機提供詳細的流體流量分析解決設計上所遇到的困難，而這項技術同時也是超跑空氣動力工程的核心技術。

為了製作 R35 如交響樂般的曲線及稜邊，輕量化的全碳纖船體還需使用 3D 建模軟體進一步研究整個 R35 表面的淨度、光線波動及反射度。對於高反光度金屬色澤的船身及甲板而言，此一舉措益顯其重要性。

Princess Yachts 設計總監 Andy Lawrence 表示：「R35 自船艏至船艉是由力道飽滿、連續且流動感十足的乾舷彩色條紋串起。事實上，這是在體現別出心裁的機能性船側氣流導葉。對 Princess 而言，更是完美體現遊艇絕佳性能的全新設計風格。」

駛向未來

R35 不僅賞心悅目，更充滿駕馭樂趣。駕駛台是艇上動力與科技的核心。三張面向前方的手工縫製皮椅是享受 R35 海上暢遊體驗的最佳據點。皮椅本身配備電動前後調整功能，可提供最舒適的乘坐姿勢。掌舵者也可視需要運用精心設計的站姿／坐姿輔助設施。

掌舵者控制台配備兩部先進的 Volvo Garmin 17 吋觸控螢幕，持續顯示引擎及各項船載數據。觸控螢幕也能透過一套專為 Princess 設計的介面管理各個船載系統以及呈現所有引擎及船載數據，或是透過 AFS 控制權的切換提供最真切的互動式操控體驗。最終結果是成就一個操控設備最少、簡潔卻功能齊備的駕駛台。

觸控螢幕還配備有水翼狀態視覺圖形及高品質的先進 Naim 音響系統 – Naim 是英國極富盛譽的音響製造商，與奢華汽車製造商，也是 Princess 品牌合作夥伴之一的 Bentley 合作已有十年之久。艇上的 Naim 設備包括防水揚聲器及重低音揚聲器。

為使長途航程更加舒適，駕駛台也配備有防水 USB 充電點及自動駕駛設施。艇上配備的雙向電動起錨機，讓起落錨作業變得更加輕鬆：16 公斤重的不鏽鋼錨甚至能夠自動收納。

絕無僅有的乘客舒適體驗

在掌舵者享受 Princess 水翼的優異性能、快意操控 R35 之際，乘客們則能舒適的置身於具有環繞走道的奢華駕駛艙 – 這是遊艇中少見的設計。LED 甲板照明能夠保障乘客登艇的安全以及遊走於寬敞駕駛艙與船艏之間的安全。

擋風玻璃採用弧狀曲面，完美配合船艙跳水板下切面的設計。駕駛艙後方是日光浴區，讓乘客在步向優雅勻稱的跳水板享受沁涼之前能充分感受燦爛的日光。

R35 駕駛艙內不僅設置三張座椅，也配備舒適的 U 型座位區，而可拆式摺疊餐桌也可架設在駕駛座後方充當茶几。

甲板上，可展開的側擋風板及流線型擋風玻璃將氣流順暢的導向駕駛艙以上，大幅降低乘客頭部高度的氣流速度。如此有利於製造一個圍繞掌舵者與貴賓們的中性「氣泡空間」，在 R35 展現其速度與效率時，讓船艇上的貴賓既能充分享有飆速快感，又不需擔心被海水濺濕。

內裝／艇上 – 奢華生活

R35 為 Princess 的名言「體驗非凡」譜下最新的註解。R35 不僅擁有全新 AFS 與創新碳纖所帶來的非凡性能，船艙更反映出 Princess 對吸引艇主與賓客常駐艇上的期望，極致奢華的內裝設計於焉誕生。

通過滑動艙門自駕駛艙拾級而下，賓客即置身專為最佳擁有體驗而設計、自然光線滿溢的時尚船艙。優雅舷窗與天窗同時也為船艙增添寬敞的空間感。

為提供舒適的海上生活，船艙內配置有浴廁，餐桌置中的 U 型座椅區還可靈活變身為雙人床，加上一體設計的遮光簾，保證享有整夜的舒適好眠。R35 的跳水板處還設置有便利的冷熱水淋浴設施：是海上暢遊一日後恢復精神的最佳場所。

位置稍後的實用性廚房配置有水槽、抽屜及收納空間。32 吋 LED 電視* 加上連接整合式 Naim 音響系統與藍光 CD/DVD 播放器*，

是賓客們休憩放鬆之處。船艙的前向攝影機 8*可將即時影像傳送至螢幕上，讓賓客們能從各個角度觀賞旅途的風光。

Princess 設計團隊提供三款美麗的內裝主題以及五種搭配的金屬塗裝。最細緻材質與紋理的結合，為 R35 量身訂作出最具奢華美感的空間。絕佳的實用性、縝密考量的施作以及對於細節的絕對專注，加上疊加的科技運用與工程設計新高度，就是 Princess 能夠保有誠信聲譽的成功之道。

Princess Yachts 創意設計總監 Sarah Verey 表示：「非常榮幸能夠參與此專案，這次的設計包含不少汽車的元素，例如採用的顏色及飾條也成為主要考量的一環。我們具有發揮遊艇設計專才的能力，能夠保證所有細節不僅美觀，更經得起在海洋環境中日積月累的嚴苛考驗。」

擁有樂趣

擁有 R35 的樂趣不僅僅是多了一艘遊艇，而是成為 Princess 大家族的一份子。Princess Lifeline 為艇主們提供全年無休、全球經銷網共同支援的國際性醫療、安全與技術協助。無論發生何事、航行至何處，在成為艇主的兩年內均能安心享有 Princess Lifeline 提供的保障，兩年過後更可輕鬆續約。

交船前將提供艇主一系列的熟悉課程，讓艇主們能夠快速上手輕鬆駕馭 R35 出航，充分體驗 Princess 及其重要夥伴們精心設計與精湛工藝的所有優勢。

Princess Yachts 執行總裁 Antony Sheriff 表示：「先不論革命性的科技，光是 R35 外觀及設計就已足以令人一見傾心。所有船艇終有一天會採用 R35 的設計與工藝，我們也希望將此全新境界的科技與渴望導入 Princess 所有的船艇裡。忘記您對遊艇的認知吧—全新的 R35 將會挑戰並改變您的認知。」

主要尺寸

全長（不含船艙板）（最大） 35 呎 9 吋 10.89 公尺
船寬 10 呎 8 吋 3.27 公尺
吃水（滿載）最大約 2 呎 6 吋 0.76 公尺
排水量約（空載） 4.5 噸
排水量約（半滿載） 5.9 噸
燃油載量 600 公升／132 加侖／158 美制加侖
淡水載量（不含熱水器） 140 公升／31 加侖／37 美制加侖
熱水器 36 公升／8 加侖／10 美制加侖
汙水櫃 80 公升／18 加侖／21 美制加侖

引擎

2 x Volvo Petrol V8 (2x430 mhp) 最大航速範圍—45-50 節†

†航速是以半滿載狀況的無額外配備標準規格船艇為準。航速為估算值，具有可信度，但不作任何保證。