

## 菲亚特动力科技 (FPT Industrial) 在 2022 年戛纳游艇节上掀起混合动力新浪潮

2022 年 9 月 8 日，意大利都灵

2022 年戛纳游艇节于 2022 年 9 月 6 日至 11 日在法国戛纳举行，菲亚特动力科技 (FPT Industrial) 展出其船用系列的一整套船用发动机产品，包括创新产品、夺冠产品和获奖产品。

菲亚特动力科技 (FPT Industrial) 在展位 (**Vieux Port, 183 展台**) 上展出其 **船用混合动力系列** 的新产品，其中包括与 Vulkan Hybrid Architect 合作的成果，创下吉尼斯世界竞速纪录的柴油动力快艇的发动机 **C16 1000**，以及两度斩获设计大奖的 **Red Horizon (红色地平线) 集成式船舶控制系统**。此外，还展示了其配套的多种客户专用高级服务 (包括远程监控和远程协助)，以实现尽善尽美。



### 新型模块化和可扩展并联式混合动力船舶推进系统 — 菲亚特动力科技 (FPT Industrial) 和 VULKAN HYBRID ARCHITECT 合作伙伴关系扬帆启航

尽管未来几年排放监管环境预计不会发生变化，但船舶行业可持续性大趋势将不断上升。**船用混合动力应用** 的步伐不断加快，系统集成商们在过去十年中也积累了大量经验，这些都有助于打造适合特定任务配置的不同技术解决方案。

考虑到这一不断增长的趋势，菲亚特动力科技 (FPT Industrial) 决定与 Vulkan Group (行业领先的尖端动力传动系统和振动控制技术供应商，主要面向船用产品、工业和能源、制冷和空调领域等) 旗下的 **Vulkan Hybrid Architect** 合作，打造自己的 **并联式混合动力船舶推进系统**。Vulkan

Hybrid Architect 是一家高技术系统集成商，能够 **为造船厂和船东开发定制解决方案**：菲亚特动力科技 (FPT Industrial) 选择与 Vulkan 合作，为混合动力传动集成推进系统设计制造并提供一体式解决方案。

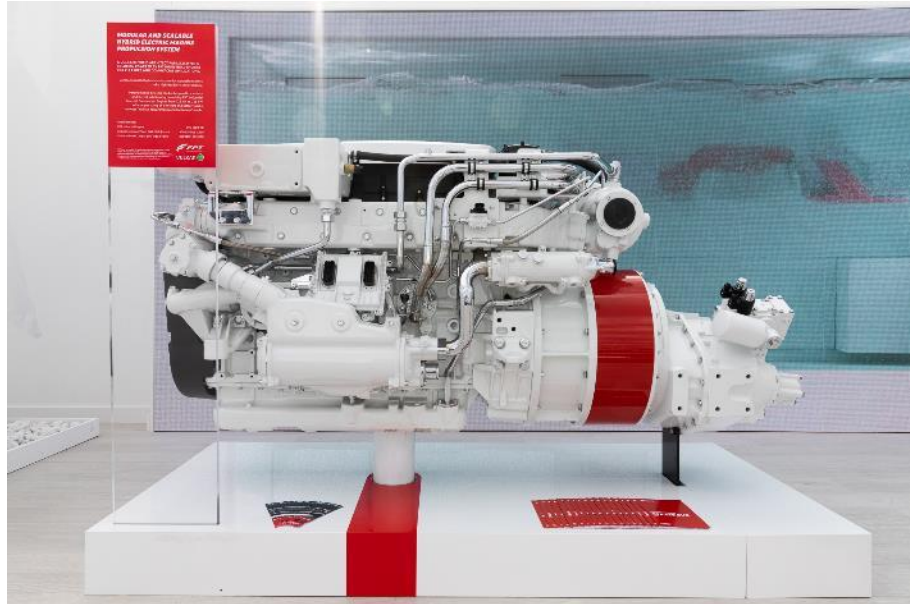
对于 **100 至 1,000 马力市场中的商用船和游艇**，紧凑型并联式混合动力这一架构选择的前景非常光明，因为它可以提供顶级性能，具有较高灵活性和效率。并联式混合动力系统，组合 125 kW 至 735 kW 的菲亚特动力科技 (FPT Industrial) 柴油发动机与适当规格的电机和电池组，可提供多种不同解决方案，以满足任何项目要求和客户需求。

于戛纳展示的菲亚特动力科技 (FPT Industrial) – Vulkan Hybrid Architect 解决方案旨在减少维护工作和成本、节省燃料、减少排放和提高舒适度，支持全电驱动下进入海洋保护区域，采用菲亚特动力科技 (FPT Industrial) C9 650 EVO 柴油发动机、可离合传统内燃机的混合动力离合器、永磁同步和轴向磁通的电机、变频器、船用齿轮箱、机械接口，和控制振动与噪音的隔振系统。

**其提供四种主要模式**。在 **纯电动航行模式** 下，混合动力离合器与柴油发动机分离，可实现零排放操纵和低速航行。在 **柴油动力模式** 下，柴油发动机与电机同步后啮合，通过离合器驱动轴系。电机可利用柴油机提供的动力为生活电器供电或为电池充电。在码头或锚泊处，开启 **发电机模式** 可以在柴油发动机怠速时（船用齿轮箱处于空档）通过电机发电。在 **加速模式** 下，电机由电池供电，可驱动轴系到最大速度。整个混合动力系统可通过界面友好的触摸屏面板进行监控和管理，全程操作简单，运行流畅。

*“迄今为止，在开发和设计采用菲亚特动力科技 (FPT Industrial) 船用发动机的船用混合动力解决方案方面，Vulkan 仍是我们的首选合作伙伴，”菲亚特动力科技 (FPT Industrial) 船舶市场事业部总监 Guglielmo Tummarello 表示。“通过此次合作，以及我们强大的经销商网络合作伙伴，我们将能够满足市场对这些可持续动力装置不断增长的需求，并为我们的客户提供交钥匙解决方案。”*

Vulkan Hybrid Architect 项目负责人兼 Vulkan Group 游艇部门全球业务开发人员 Gian Piero Repetti 表示：“随着越来越多的绿色能源实现电气化，即使是游艇行业也在朝着去碳化的方向发展。”  
*“如今，游艇动力零排放的要求还有多年，可能足以维持船舶动力厂商未来几年的运营，但是时候作出改变了。因此，Vulkan 不仅致力于实现可持续性运营，还新增了关注点，提出了一种实现船上极致舒适生活的新方法，和‘不仅只是环保的态度。”*



菲亚特动力科技 (FPT Industrial) C90 混合动力传动系统主要部件

#### 菲亚特动力科技 (FPT Industrial) C90 650 EVO

8,7 升直列 6 缸柴油发动机

最大功率： 478 kW @ 2530 rpm

#### 混合动力离合器

柴油发动机将与电磁离合器的接合和分离，由位于柴油发动机和电机之间的专用控制单元管理。

#### 电机

永磁、同步、轴向磁通的电机（2000 转速时 200 kW，轴长仅 170 mm），极其紧凑的混合动力模块，并提供多种规格容量的电机以满足客户要求。

#### 机械接口和振动声隔离

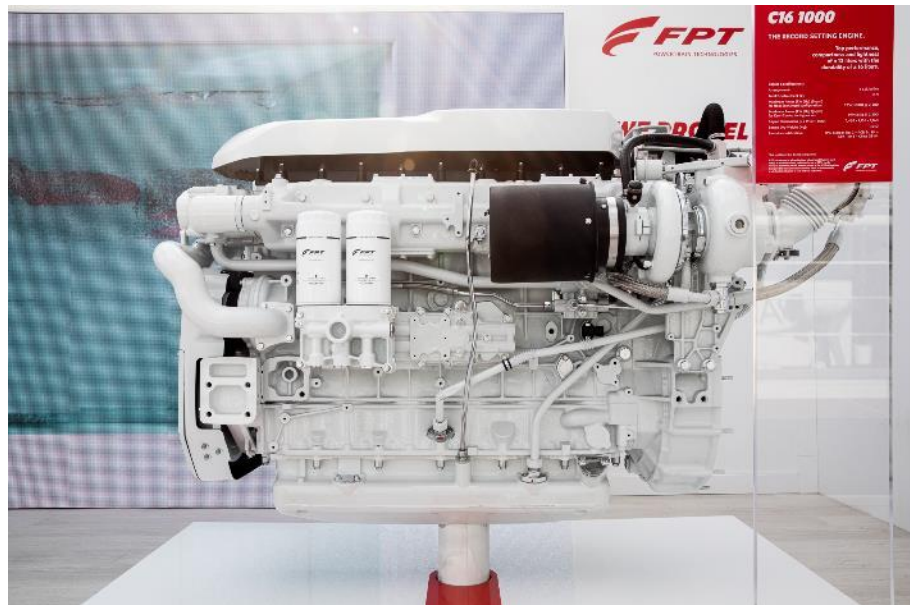
借助两个柔性 Vulkan 联轴器（一个在发动机飞轮和混合动力离合器之间，另一个在电机和齿轮箱之间），整个系统可卓越的控制振动声学性能；联轴器和混合动力离合器安装在专门设计的机座中，提高了整个混合动力传动系统的刚度和紧凑性。

#### C16 1000 — 王者归来

C16 1000 船用发动机曾为创下吉尼斯世界竞速纪录的柴油动力快艇（时速高达 277.5 公里）提供动力，是菲亚特动力科技 (FPT Industrial) 船用产品系列的畅销产品之一，可为游艇和轻中型商用船提供出色性能，是市场上唯一一款外形相当于 13 升发动机尺寸的 16 升发动机，因此方便轻松安装，并为机舱节省出更宽敞的空间。

C16 1000 还提供龙骨冷却系统配置，适用于轻型商用船领域，紧凑耐用，具有出色的功率密度 (63 hp/lt) 和扭矩密度 (220 Nm/lt)。一流的维护周期间隔长达 600 小时，维护操作更轻松、成本更节省。

该C16发动机符合 IMO2、RCDII、EPA3 和中国 GBII 排放法规，因此我们能够把握全球船舶市场，该发动机还提供龙骨冷却配置。以上种种特点以及各种可能的应用（如机动游艇、长距离邮轮、运动钓鱼船、海岸警卫、引航船和救援船、轻型渡轮和轻型渔船）展示了 C16 1000 的多功能性。



#### C16 1000 发动机产品参数:

气缸布置	直列 6 缸发动机
喷射系统:	共轨 (轨压最高 2,200 巴)
空气处理:	2 水冷式单级废气旁通阀涡轮增压+ + 后冷
每缸阀门:	4
排量:	15.9 升
缸径 x 冲程:	141 x 170 毫米
最大额定功率:	2,300 转速时 1,000 马力

最大扭矩:	3,500 牛米
净重:	1,690 千克
尺寸 (长/宽/高):	1,465 x 1,136 x 1,160 毫米

### **RED HORIZON (红色地平线) — 先进技术, 斩获大奖风格**

Red Horizon (红色地平线) 是菲亚特动力科技 (FPT Industrial) 在发动机、监测和控制系统方面最先进的船用技术集成。Red Horizon 是我们与两家全球领先的公司合作开发的成果, 他们分别是下一代移动系统技术供应商 ZF, 以及船舶电子产品制造商 Navico (Simrad)。Red Horizon 可确保全面的导航控制以及安全性和最佳的驾驶舒适性, 使船舶易于操作和靠泊。

Red Horizon 可与菲亚特动力科技 (FPT Industrial) Cursor 系列和 NEF 系列的发动机配合使用, 其呈现出一个独特的体验环境中, 设计灵感来自于汽车世界、豪华汽车和别墅, 以及复古的意大利船, 通过结合这些灵感形成了一个带有极简主义感的舒适驾驶台, 为客户提供家一般的感受。它凭借独特的设计风格斩获了两项世界顶级设计大奖 — 2021 年纽约产品设计奖船舶类金奖和 2021 年优秀设计奖。

菲亚特动力科技 (FPT Industrial) 采用与其发动机配套的 ZF 电子推进控制系统 (SmartCommand) 操作手柄和机动系统 (JMS) 操纵杆。

菲亚特动力科技 (FPT Industrial) Premium Controls (高级控制系统) 具有创新紧凑、用户友好的操作手柄, 提供多种控制模式, 可实现舒适安全体验, 菲亚特动力科技 (FPT Industrial) Premium Joystick (高级操纵杆) 可在操纵过程中实现简单直观的船舶控制, 即使在复杂的靠泊操作中也是如此。

MFD (多功能显示屏) 基于 Navico-Simrad 技术, 集成多种其他船舶设备显示 (雷达、回声测深仪、摄像头等), 包括发动机监控可视化等多种功能。这一集成系统由我们与 Navico 合作开发, 使用定制的非亚特动力科技应用软件、仪表布局和 FPT 图标。





### 客户服务 — 始终贴近客户

客户服务在船用发动机领域非常重要，2022 年戛纳展会上，本品牌在展位设有一个完全致力于客户服务的展示角。这个角落清晰地展示了行业领先企业菲亚特动力科技 (FPT Industrial) 建立其著名的客户服务声誉的核心：可靠性、保护和正常运行时间。

所有这些与客户需求相关的领域的共同特点是以最简单和高效的方式支持以提供卓越的客户体验，从而让客户信赖我们品牌的船用发动机，并且在安心无忧的状态下将时间更多的享受航行上。



菲亚特动力科技是 Iveco Group 旗下品牌，专注于道路及非道路用车辆、船舶和发电机组使用的动力总成的设计、生产和销售。公司拥有超过 8000 名员工、11 家工厂以及 11 个研发中心。菲亚特动力科技的销售网络覆盖约 100 个国家，包括 73 家经销商和 800 多家服务站。丰富的产品线，包括 6 个发动机系列提供 42 到 1006 马力，扭矩

输出至 500 牛米的变速箱，轴荷为 2.45 到 32 吨的前、后车桥。菲亚特动力科技还为工业应用提供市场上最全马力段的天然气发动机系列，动力从 50 到 460 马力。种类丰富的产品线和对研发的专注使菲亚特动力科技成为全球工业动力总成的领导者。更多信息：[www.fptindustrial.com](http://www.fptindustrial.com)

### 媒体联系人

Sara Emilia Benetti, 电话: +39 3386674878

Emanuela Ciliberti, 电话: +39 3666860754

电子邮箱: [press@fptindustrial.com](mailto:press@fptindustrial.com)