

ETHEREAL LAUNCH

图/ROYAL HUISMAN, Hans Westerink 翻译/浩然

A SNEAK PEEK AT THE CAPTAIN'S LOG ENTRIES

安静且节能——“飘渺号”初航日志一瞥



唯一的动静就是人们的笑声和划过夜空的流星。如此安逸的环境中举行鸡尾酒会和晚宴，一定妙不可言。我想，这一定是超级游艇生活的发展趋势。

My mind wanders off to the Caribbean this Christmas; the owners and guests swimming around the boat, no exhaust gas or sound from Generator sets. Cocktails in the cockpit, dinner in the dining room with only the noise of laughter and shooting stars to break the nights quiet! This is really going to be a new dimension for Super yachting I thought.

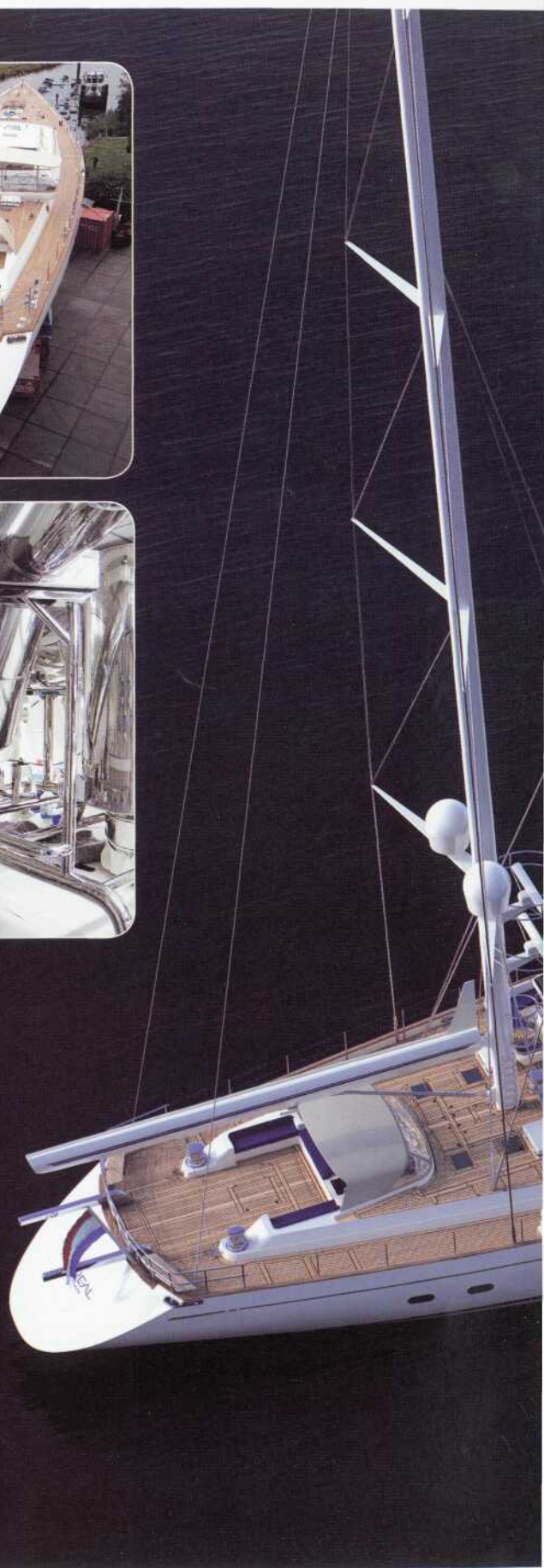


八点整。缓缓驶出哈灵根港的泊船道。港口控制解除，加大马力驶出海港。每个范德威尔登电动助推器都达到了177马力，依然相当安静，真是难以置信。值得一提的是，因为有了无艉单元，不论是在远离码头的地方还是在船池中航行，我都可以向左舷和右舷施加均衡而充分的推动力。仅用助推器就完成了几次全程旋转。旋转时间十分短暂，任意方向旋转一周只需1分40秒。船尾助推器很好用。有了双Wärstilä变距螺旋桨和机械手操舵（我没有使用液压操纵杆舵柄），操作起来很顺手。掌舵站感觉不错。各种设施布局有序，甲板室视野开阔。

9点20分。船厂工程师要求进入“静音行驶”状态。这正是一个测试内容。我们从传统模式切换到混合动力模式。整个隔热层，以及主引擎和发电机周围的隔音罩几乎没有什么噪音。400千瓦时的锂电池组开始工作的时候，我甚至没发觉引擎已经停止了运转。简直难以置信，尤其是对这种体型的游艇。从慢速到全速，我们完成了整个动力范围的变化过程。在完全的“潜入”模式下，除了风声，周围一片寂静。工程师们告诉我，在保证相同电力供应的情况下，传统电力装置的重量是锂电装置的三倍，体积是锂电装置的两倍！锂电装置拥有400千瓦时的电量，理论上能保证10个小时40千瓦的供电，可重量和体积却小了很多！

10点整。整船用电原本由两台90千瓦发电机中的一台提供，在以每小时10海里的速度“静默行驶”的状态下，我们将供电负担全部交给电池组。应船主的要求，为了万无一失，我们还准备了第三套功能齐全的应急设备。现在，空调、推进、制冷、一般照明和仪表全部由一个电池组供电。接着，我们关闭了发电机，开始欣赏完全的安静效果。一条58米的游艇，全部依靠电池组供电运行，这种感觉妙不可言。

11点20分。放下锚，简单吃点午餐。两个锚钩都抛到水下20米深处。展开船尾铰接平台和侧舷隐蔽跳板。抛锚期间，小伙子们对警报和消防栓做了几次额外的测试。还有几个人上上下下地“试用”安装在主桅和后桅上的液压观望台升降机。这里不缺志愿者，而在我看来，比试用升降更有趣的，是在离甲板30多米的地方欣赏风景！我们还开启了SLCE制水机。这是一个有趣的设备。它再次利用高压废水，在给水进入高压给水泵前对水进行预加压，节能约4千瓦。





十三点整。起风，风速约12海里/小时。首航实在美好。从我们出发时起，电池组就在进行涓流充电，现在船厂的工程师们希望只用电池组供电完成整个试航。因此我们起锚，开启部分引擎和助推器以保证“飘渺”能够迎风前进，同时，我们升起主桅和后桅，并使用无线船帆控制器打开前桅帆。甲板下的电器丝毫都没有中断运行。在接下来的一个小时里，我们不断地扬帆收帆，乘风航行，直到从天边飘来了一团乌云才决定返航。电池组显示电量充足，但工程师们又想返航时试试混合动力——“飘渺”的另一种驱动方式。

14点20分。船帆全部放下，我们全速返回。本次试航的宗旨是不断地尝试各个系统。我们突发奇想，让发电机在“回家”模式下运行。这是一种“应急专用”的返航系统。假如你想优哉游哉地返航，这自然是一个不错的选择。没有电池组和主引擎，只有发电机驱动轴带发电机，此时轴带发电机扮演的是另一个角色——电动马达。我突然发现，发电机也同时对锂电池组进行涓流充电。

有趣的是，因为生活区域使用了特殊的隔热层和特殊的玻璃，我们只需要90千瓦的发电机便能维持全部电器的运行，包括Airco空气净化系统。我上一次在这样尺寸的游艇上工作时，船上使用的可是140千瓦的发电机。在功率上的要求大为降低要归功于新一代低压低散热的LCD照明设备，以及整个室内生活区都全部隔热这个简单的事实。地板、墙壁和天花板都做了一定程度的隔热，整个生活区可以迅速变冷，变成一个步入式多房间冷藏室。当然，有冷的就要有热的，为了保证高水准的航行，船上配备了一个大尺寸的匹萨炉。

返航途中，我们尝试混合动力系统的另一种形态。这次我们关闭了发电机组，仅仅开动两个主引擎中的一个，以时速10海里航行。主引擎的剩余能量还支持着直排轴驱动发电机，并由此给船用电器供应交流电。如果这种搭配组合超过负荷，锂电池组中储存的能量可以输出交流电并消化掉暂时出现的负荷高峰，避免损坏“普通”发电机。相反，如果降低推进力或减少家用电器的能量消耗，电池组便会产生一个假负载，并储存剩余的

能量，让主引擎的负载保持恒定。自然，这有助于避免“欠载时柴油引擎内产生碳堆积”这个长久以来的问题。当用马达航行的时候，我会开启下风向引擎，这是一种长途跋涉时常用的、非常有效的节油方式。

16点整。我们已经接近港口了。港口管理者希望我们等一艘货船出港后再入港。于是我们决定测试“驻扎”模式。这是一个黑盒子的控制器，连接着GPS定位系统和B&G风场信息监测系统。它能够控制船首和船尾的助推器以及两个主引擎，当然它还能控制船舵。在海港附近的逆潮中，它表现出色，可工程师们认为还需改进。不过它确实是管用的，我们的测试没有落空。这个系统仍然可以使用混合动力和传统动力两种系统。我禁不住异想天开：如果在我们驻扎的时候，一群鲸鱼以“潜入”模式从船底游过，那该有多美妙啊！

16点25分。传来可以入港的指令。等候期间，我们又放下了锚，因为工程师们想对噪声和振动进行几项测试。船上还没有铺设内壁材料和地毯（试航期间，这些东西留在了岸上，既保证了卫生，也让我们更加亲近船体）。让我吃惊的是，切断和启用电池的时候，我听不到也感觉不到任何变化，就连现在抛锚的时候也是悄无声息。这让我想起30年前，那时的电池组和那套老旧的“冷板”系统要在冷藏室里耗上整个晚上才能完成充电。唯一的动静就是人们的笑声和划过夜空的流星。如此安逸的环境中举行鸡尾酒会和晚宴，一定妙不可言。我想，这一定是超级游艇生活的发展趋势。

17点20分。入港的时候到了，起锚，现在的风速已经提高到每小时25-30海里，这样助推器和两个螺旋桨会更加游刃有余，想到这里，我不由得兴奋起来。经过一次印象深刻并且不同寻常地安静的首日试航，我们不慌不忙地使用操纵杆舵柄将游艇停靠码头。令我更加激动的是，已经有人动了改装“飘渺”的念头。那个通晓未来科技的老板已经计划好了对燃料电池系统的改装。这个改装计划很有创意，而且无需大动干戈。要想全部掌握这艘游艇的奥秘，还需要好几个月的时间。我恨不得明天转瞬而至。我期待着次日的航行。



