

2014年获全国首张船用漆“中国环境标志”，2016年在新三板上市，2021年入国家级专精特新“小巨人”名单，日前又拿下中国知识产权领域最高荣誉。创业38年多，这家老牌民营涂料企业再进阶——

突破防污涂料技术壁垒 飞鲸冲刺海洋新材料高地

□记者 周杭琪

三度更名牢记自主创新
草根企业逆袭成为行业龙头

山脚下，3间矮瓦房，连带一个院子。在“飞鲸”党总支副书记沈明杰的电脑里，至今保存着这张黑白老照片。

“这是我们创业初期的见证，照片里的小厂其实早在1985年5月就办起来了，但当时照相机还没大范围普及，一直等到1992年才拍下第一张照片。”沈明杰回忆，“飞鲸”最初叫普陀县黄石船用油漆厂，1990年更名为普陀飞鲸船用油漆厂。创业初期的“飞鲸”是一个作坊式工厂，蜗居在当时的勾山镇新塘村垵塘湾，启动资金只有七拼八凑的1万元，占地面积666.7平方米左右。“当时全部家当只有一台老旧球磨机，第一年生产船舶漆30吨。”他补充道，当时生产的船舶漆也只有屈指可数的几种，一种是海兰木船漆，另一种是铁红船壳漆，生产的均是用于木质船舶的油漆。

设备陈旧，产品单一，信息闭塞，使得黄石船用油漆厂年产量一直维持在几十吨，另外还面临资金材料紧张、人才短缺、客户匮乏等一系列难题。这无疑上世纪80年代中期草根企业创业的真实写照。然而，看中了舟山广阔的船舶市场，再加上“科技轻骑兵”助力，“小作坊”做大的底气与日俱增。

“当时正值舟山木质渔船向钢制渔船转型，船舶漆面临着迭代升级。借助‘星期日工程师’政策，聘请国内顶尖涂料工程师到工厂技术指导，这对产品升级很有帮助。”沈明杰说，“开弓没有回头箭，出航没有避风港”，这是老一代“飞鲸”人深深明白的道理。

经过一系列卓而有效的探索，至1997年，企业发展的底子已经打好了，也制定了“以制造船舶漆为主，以质量取得用户的信任，占领市场份额”的目标，其产品陆续通过了中国船级社认可，中华人民共和国渔业船舶检验局工厂认可、产品型式认可认证。欲借舟山打造华东地区修造船基地的契机，做大船舶配套工业的油漆涂装产业，普陀飞鲸船用油漆厂坚定不移地贯彻实施既定经营目标 and 策略，一步一个脚印，各项业务均获得迅速发展。

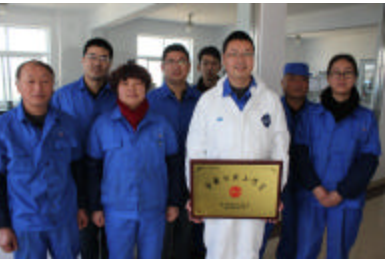
广告、销售、服务多管齐下，2000年，“飞鲸”牌油漆在舟山的销售量占到当年公司销售总量的2/3。“飞鲸”牌油漆被认定为舟山名牌产品，“飞鲸”商标被评为“舟山市著名商标”。2002年，以“攻下”汕尾为目标，“飞鲸”正式进军华南市场，并通过了ISO9001：2000质量管理体系认证；次年，又以“攻下”唐山为目标，突围华北市场。至此，一个较完整的国内市场销售网络初步形成。

但在发展的过程中，普陀飞鲸船用油漆厂负责人逐渐意识到确立自己品牌的重要性。2005年1月8日，“普陀飞鲸船用油漆厂”更名为“浙江飞鲸漆业有限公司”。“将普陀改为浙江，又凸显‘飞鲸’二字，那时我们的目标是在全省打响知名度。”沈明杰回忆，更名当年产值就超过1.1亿元，同比增长近40%，实现了“飞鲸”品牌的首次飞跃。两年后，“飞鲸”入榜2007年度浙江名牌产品。这是普陀首个工业产品浙江名牌，也是全省首个船舶漆浙江名牌。

自主创新，做强产品，2015年8月，“浙江飞鲸漆业有限公司”又正式更名为“浙江飞鲸新材料科技股份有限公司”，开启“飞鲸”从传统船舶漆向海洋新材料领域跨越的新篇章。次年，“飞鲸”新三板挂牌上市，夺得中国船舶漆第一股。

草根企业一路走来，三度更名逆袭成为行业龙头，不变的是自主创新。这也是企业不断转型与创新的原动力。

2021年，通过国家级专精特新“小巨人”认定后，“飞鲸”又在新型船舶防污技术领域、新型低VOC涂料技术领域投入技术研发，目前能生产环氧、氨基、丙烯酸、氯化橡胶、聚氨酯、氟碳等13大系列600多种产品，广泛适用于船舶、机械设备、桥梁、石油储罐、陆上钢结构等重防腐蚀领域。



日前，浙江飞鲸新材料科技股份有限公司（以下简称“飞鲸”）联合浙江大学申报的“一种抗菌型低表面能海洋防污涂料组合物”，荣获第二十四届“中国专利优秀奖”。

据了解，中国专利奖是我国知识产权领域的国家级最高奖项，也是具有国际影响力的知识产权奖项之一。

创业38年多，“飞鲸”从一家小作坊起步，到在新三板上市，再到成长为国家级专精特新“小巨人”企业，并荣获中国知识产权领域最高荣誉。从研发生产传统船舶漆向工业防腐涂料转型，“飞鲸”是如何冲刺海洋新材料高地的？



突破海洋防污涂料技术壁垒
拿下中国知识产权领域最高荣誉

“飞鲸”突围的“步伐”，比大多数人心目中的预期来得更加“迅猛”。但时不我待的背后，是适应市场风云变幻的主动出击。

见到“飞鲸”总经理严杰时，他正穿着实验服，在实验室忙活着。“我是2003年2月加入‘飞鲸’的，这20年来，一直在做技术研发。”他告诉记者，作为一家专业研发、生产、销售船舶涂料、重防腐涂料和特种涂料的民营企业，要做大做强，必须具备更多的自主知识产权，才能形成强大的核心竞争力。

“近两年，我们通过自主研发，获得了海洋钢结构长效防护多层环氧重防腐涂层及制备方法等15项专利，累计自主专利已达43项。”严杰介绍，除加强自主研发外，“飞鲸”还积极与中科院宁波材料所、浙江大学、浙江海洋大学、烟台大学等科研院所开展产学研合作，为企业发展引才储智，推动科技创新。

8月上旬，一艘刷上超浸润低表面防污涂层的新船成功下水。“这是我们联合浙江大学共同研发的新产品，刷上这种船舶漆后，船体就像穿上了一层光滑有弹性的防护服，能有效防止藤壶等海洋生物附着。”严杰拿出手机，一边向记者展示超浸润低表面防污漆的市场报告，一边解释道，若一艘远洋渔船船体被藤壶附着，将大幅增加船只负重和船舶航行阻力，那么原计划从舟山至南太平洋渔场的航程将会延长，时间成本、燃料消耗成本等都将大幅增长。

国际海事组织海上环境保护委员会对现行《2001年国际控制船舶有害防污底系统公约》的不断修订和补充，对船舶防污漆的环保要求越来越

高，市场对新型的环保型船舶防污涂料的需求量也越来越大。

看到了新型低表面能海洋防污涂料的市场潜力，早在3年前，“飞鲸”就和浙大化工学院合作，双方就此类新型海洋防污涂料展开各类实验。

“当时，国内企业少有涉足这个领域，目前只有一家国外企业研发出相对成熟的产品，并投放市场。”严杰坦言，这意味着“飞鲸”必须抢抓行业新机遇。

研发不是一蹴而就的，在实验室里防污效果很好的材料，放到真正的海洋环境里可能就行不通了，不管是树脂合成还是配方设计，都只能推翻重来。经过两年多的探索，今年7月，“飞鲸”联合浙江大学申报的“一种抗菌型低表面能海洋防污涂料组合物”，荣获第二十四届“中国专利优秀奖”。

“这仅仅是超浸润低表面防污漆包含的其中一个专利。”严杰介绍，该专利兼具有机氟和有机硅聚合物的低表面能与季铵盐的抗菌性能，并且与海洋船舶底材有良好的结合性，固化后涂膜的力学性能及强度得到增强，具有很好的实际应用价值，可广泛应用于海洋船舶、海上油气平台、海上桥梁和滨海建筑的防污。

下一步，“飞鲸”计划量产超浸润低表面防污漆。这不仅可以满足目前国内对高效环保防污漆的需求，也将打破目前国内高端海洋防污涂料市场主要被国外企业垄断的局面。“仅仅在舟山，就很有市场。”严杰很有信心，因为舟山是全国远洋自捕鱿鱼最大的输入口岸和生产基地，拥有远洋鱿船近500艘，占全国总量的70%。

适应市场两条腿走路
重防腐涂料开拓“第二曲线”

靠做船舶漆起家，2007年获全省首个船舶漆浙江名牌，2014年获全国首张船用漆“中国环境标志”，2016年在新三板上市，2021年入国家级专精特新“小巨人”企业名单……

创业38年多，“飞鲸”一直将船舶漆当作主营业务，一路披荆斩棘，成为国内头部船舶漆企业，及国家标准和行业标准的制订单位之一。“现在船舶漆市场竞争非常激烈，业内的中高端市场基本被外资占据。”严杰坦言，“飞鲸”面临的难题，也是国内船舶漆企业所困扰的。

中国涂料工业首家财经媒体《涂界》披露的数据，也验证了严杰的隐忧：目前国内船舶涂料市场规模约90亿元，但佐敦、赫普、PPG、阿克苏诺贝尔等外资品牌凭借技术、品牌、服务、管理优势，几乎成垄断局面，占据着90%左右的市场份额，近乎完全垄断高端船舶涂料市场；而国产品牌仅在渔船、近海小船等中低端船舶涂料领域占据一小部分市场份额。

“这一定程度上也倒逼我们不断创新发展，提高船舶漆性能和耐久性。”严杰介绍，近年来，“飞鲸”研发的低表面能防污技术、可控释放型防污技术、抗红外线热反射涂料技术等新型涂料技术的应用不断扩大，能提供更好的防腐蚀、防污损和表面保护效果。同时，秉持“系统解决、完美防护”的服务理念，“飞鲸”针对不同客户、不同项目，推出个性化定制方案，为其提供高性能环境友好型防护涂料解决方案，以及包括技术支持、培训和维护在内的全面售后服务。

根据英国管理学大师查尔斯·汉迪的“第二曲线”理论，任何一条增长的曲线，都会滑过抛物线的顶点，而保持企业持续增长的秘密就是在“第一曲线”消失之前，开启“第二曲线”。

“未来，石油化工领域及海洋工程布局加紧，我们计划两条腿走路，做精船舶漆的同时，发力提升重防腐涂料产能。”嗅到了重防腐涂料将迎来新一轮发展的商机，严杰表示，目前“飞鲸”不但与船舶修造领域的客户建立了良好的合作伙伴关系，还积极拓展港口机械、桥梁储罐、发电厂、市政工程、工矿企业等领域客户，已与全国23个省、市、自治区的300余家企业达成合作。

作为一家土生土长的民营企业，“飞鲸”凭借丰富的产品研发和生产经验，优化工艺流程，积极为建设家乡做贡献。仅在桥梁领域，舟山跨海大桥的金塘段，岱山大桥全桥钢护栏、风障、立柱的油漆，用的都是“飞鲸”漆。其中，用于舟山跨海大桥金塘段的产品——低添加量纳米Ti颗粒有机防护涂料，具有良好的耐高速流刷性能，产品的防腐时间达到或超过目前使用的重防腐涂料的标准，还应用于镇海炼化厂、浙江天禄能源公司、浙江浙能嘉兴发电有限公司、西气东输等工程。

“近年来，多项国家战略落地舟山，越来越多的船舶、新能源企业布局舟山，这为‘飞鲸’产品创造了广阔的市场。”严杰举例，去年7月，“中铁宝桥”进驻高新区管委会时，原场地还是一家闲置的重型船厂，重建翻新厂房时所需的油漆均来自“飞鲸”。此外，“飞鲸”也与浙江交工装备工程有限公司开展合作，为各类桥梁部件穿上防腐外套。

坚定走自主创新建设品牌之路，憧憬未来，严杰的眼里满是期待。“今年上半年公司营收，同比增加15%，下半年的目标是提升20%。”说这话时，他的语气满是坚毅。



本版照片由“飞鲸”提供