

填补国内免船电北斗船载定位终端空白,开发数字平台助推海洋经济发展

同博的海洋科技创新之路

□记者 黄燕玲 文 摄

专精特新“小巨人”系列报道



同博的“王牌产品”北斗船舶示位仪

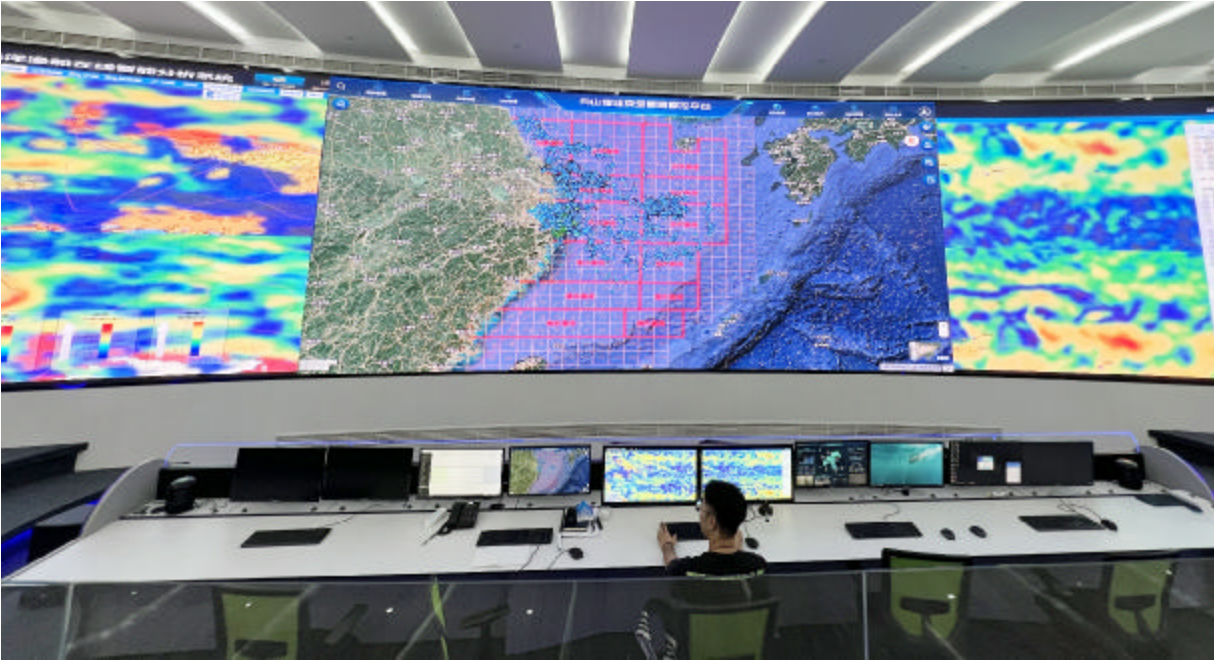
近日, 首届浙江省知识产权获奖名单公布, 浙江同博发展有限公司(以下简称同博)的北斗船舶示位仪获得发明专利三等奖。不久前, 浙江省第一批数据知识产权登记证书发放, 同博是首批收获证书的企业之一。企业的“海洋浮标实时叶绿素 数据”等 件数据知识产权在杭州市知识产权交易中心成功挂牌, 为全市首家。

近来的同博, 在知识产权方面硕果累累, 这一切离不开同博对自主创新的追求。

同博是一家专业从事智慧海洋研发应用、海洋卫星通信及大数据服务的国家高新技术企业, 也是一家省级“专精特新”企业。从 年创立至今, 同博一直专注海洋, 研发的北斗船舶示位仪经历了三代, 填补了国内免船电北斗船载定位终端空白。

如今, 同博在专注终端自主创新与研发之外, 更是着眼大数据平台的开发, 成为海上安保系统的先行者,

这家诞生在舟山, 以海洋为主战场的企业, 是如何一步步成长的? 未来, 它还会带给我们什么样的惊喜?



同博工作人员正观察海洋渔业大数据平台上的实时动态

出场即巅峰, 震惊行业的北斗船舶示位仪

同博的出圈, 得从一个长相形似放大版话筒的产品开始, 这款产品的诞生, 带着同博人征服海洋的信念。

同博的创始人孙海是地道的舟山人, 从小就听过不少渔民出海不幸遇难的故事, 他一直想为渔民做点什么, 而身边一位朋友的遇难, 让他更坚定决心, 做渔民的安全卫士。

那是 年, 孙海的朋友出海后遇难, 虽然救援人员在得到消息后的第一时间出海救援, 但无奈那天海上雾很大, 加上没有报位轨迹做指引, “大海捞针”一般的无力感充斥了所有救援人员的心。待到一天一夜的搜寻后, 人是找到了, 但已经没有了生命体征。

海上求生, 何其不易。孙海听一位被救上岸的渔民回忆, 落海时, 即使他们能看到其他船只的身影, 但呼救声仍被大海所吞噬, 有心无力。

正因这些原因, 孙海萌发了打造一个精准定位仪的想法, 而且他也了解到, 借助我国的北斗卫星导航定位系统, 自主掌握海上的精准定位是可以实现的。三个月后的 年 月, 本就热爱电子的孙海毅然从地产行业转身, 带着渔民后代的使命, 投入海洋救援的行业, 同博正式成立。

其实在同博的北斗船舶示位仪面市之前, 国

内也有利用北斗技术进行定位的船用报警装置, 但如何长时间供电是许多产品都无法突破的一大瓶颈。当时市面上给船用报警装置用来供电的方式主要有两种, 一种需要用船只主机来供电, 但船只遇险沉没, 主机无法使用, 报警装置便会因为没法继续充电而无法工作。另一种使用太阳能供电, 受天气影响, 供电具有不稳定性。

如何研发出一款不依靠外部电力、能自主供电的船用报警装置产品, 成了同博成立以后的头等大事。

经过数百万元的投资, 无数次的实验, 同博听取渔民的使用建议, 将产品从需要镶嵌在救生衣中的模式, 转换成固定式。 年, 固定式北斗船舶示位仪终于面世。

产品采用内置自主供电, 无须外接电源, 平时每 分钟主动提供一次定位, 遇险时每 分钟便发一次定位, 供电时长在 年以上, 有效解决了同类产品无法突破的供电问题。

产品的使用也相当便捷, 当船体遇沉, 沉入水下 米的时候, 产品自动脱离船体并漂浮于海面, 连续向平台发送报警定位信息。“人员落水后, 一般会随着洋流漂浮, 示位仪也是一样的道理。我们的产品所提供的报警定位附近, 可能就是落水人员所在区域, 这样就能提供位置

信息, 辅助海上搜救行动。”同博副总经理胡玲玲介绍说。

不用充电还可以使用 年以上, 提供定位频次还如此之高, 同博的这款产品一经发布, 便打破了行业内对船用报警示位仪的认知, 因此产品在填补了国内免船电北斗船载定位终端空白的同时, 也招来不少质疑。

产品有没有效果, 使用者最有话语权。 年 月 日晚 时 分, 安装了同博北斗船舶示位仪的沈渔机 号在点灯山附近沉船, 北斗船舶示位仪脱离船体后及时报警, 根据漂浮在洋面上的示位仪每分钟提供的定位轨迹, 救援人员第一时间到达现场, 成功救起了 人。

实实在在的安全保护, 让同博的北斗船舶示位仪的市场占有份额迅速拓展。这些年, 北斗船舶示位仪不仅覆盖了舟山 以上的渔用船舶, 还黏合了全国沿海近 万用户, 福建的渔民成了同博的“忠实客户”。同博已协助相关部门应急处理了 多起海上沉船事故, 为上千位海上遇险人员赢得救助时间, 挽回经济损失上亿元。

“一直被模仿, 还未被超越”是不少行业人对同博北斗船舶示位仪的描述。如今的北斗船舶示位仪已经更新到了第三代, 在性能、功耗等方面均做了升级, 成为渔民更强大的安全卫士。

剑指大数据, 打造海上数字平台

同博的展示厅内, 一款 多平方米、极具科技感的曲面屏格外亮眼。胡玲玲介绍说, 这块曲面屏是同博剑指大数据的缩影, 它的背后, 是同博打造的多个数字平台。

在研发出了北斗船舶示位仪并稳定占据市场份额后, 同博并没有停止脚步, 而是向科技更前沿进发。

“通过构建不同的数字平台, 搭载各类算法模型, 为用户提供专业、可靠的安全预警服务, 这是我们能想到的海洋数据更有效的应用方式。”胡玲玲介绍说。海洋渔业大数据平台是公司推出的首个数字平台, 平台通过对北斗定位、水文气象、船舶人员等各类数据的采集分析, 为用户提供包括航行风险预警、遇险报警和远程协助等多种海上 小时服务, 平台一旦收到警情, 便第一时间响应。这个平台除安全性外, 还兼具经济性能。平台结合了远洋海

洋生态浮标数据, 经大数据分析形成渔情信息, 可指导远洋渔船作业, 有效减少生产盲目性, 降低作业能耗。

在助力海洋经济的发展上, 同博的创新并非仅限于此。 年, 同博在枸杞迈出了数字化养殖管理的第一步。

贻贝养殖为枸杞乡的主要产业之一, 但贻贝苗种的频繁丢失, 一度让乡镇、养殖户都头疼不已。针对养殖户的现实要求, 同博研发了数字化养殖管理平台 版本, 对岛上每一艘渔船进行定位监管。同时同博结合北斗船舶示位仪研发经验, 推出了贻贝防盗仪, 安装防盗仪的贻贝苗串一旦离开水面, 防盗仪就会向平台传递报警信息。“数字平台 终端设备”双管齐下, 成功震慑了偷盗行为, 降低了贻贝苗种的被偷盗率, 为枸杞乡的贻贝养殖桁地筑起了经济安全网。

后续, 同博又对平台进行了升级, 利用卫星

遥感、航拍技术等不定时对养殖区范围进行比对, 有效控制了养殖户对养殖区域的盲目扩张。相关设备还会定期收集海水温度、 值、盐度、叶绿素浓度等海洋数据, 并将数据传送到平台, 通过后台的数据分析, 平台可以为养殖户提供贻贝生长更全面的指导方案。除此之外, 公司还引入了水下摄像系统, 实时记录贻贝养殖全过程, 既满足养殖户的直播需求, 也适应了枸杞乡的文旅融合项目。那些在枸杞认养了贻贝的游客, 不论身处哪里, 都可以看到贻贝的生长情况。

这是一次科技、养殖、旅游行业多方融合的成功尝试, 在中国电子学会 年度“云计算和大数据方案 案例征集”活动中, 枸杞的数字化养殖管理平台入围年度优秀实践案例。目前, 这个平台也从贻贝养殖向黄鱼养殖等方面开始拓展。

从海洋安全到海洋科技, 同博的每一步都是发展海洋经济的见证。

关注海洋经济, 打造电子信息研究院

操作。“利用数字手段, 做到全产业链的数字化管理, 既安全, 又带动产业发展。”胡玲玲说。

深耕数字化应用, 同博也格外关注数字化人才的引进。

年, 同博与杭州电子科技大学建立长期合作, 并在 年成立舟山同博海洋电子信息研究院。研究院以舟山为中心, 辐射全国沿海的智慧海洋人才数据库, 引进海洋高层次人才, 为舟山人才集聚创造先机。如今公司内不少员工便是通过研究院进行引进, 而公司设计的诸多数字化平台, 也少不了这些人才的付出。这些年, 在与研究院的合作中, 同博有了数字产权登记证书、船舶实时报位信息等一系列“专精特新”成果, 成功将知识转化为王牌产品。

坚持自主创新, 同博也关注对知识产权的保护。

年 月, 同博是以“全市首家”的速度,

向浙江省知识产权区块链公共存证平台提交了“船舶实时报位信息”的数据存证申请, 并成功获得了数据产权存证证书。 年, 同博继续以“全市首家”的身份, 通过数据知识产权质押获得杭州银行授信 万元, 同时还作为全省 家企业之一参加了在杭州举行的浙江省首批数据知识产权登记证书颁发仪式, 拿到了凝聚着全部同博人心血的数据知识产权登记证书。截至目前, 企业已开展数据存证 件、数据知识产权登记 件, 另有 件正在抓紧申请中。 月, 企业的“海洋浮标实时叶绿素 数据”等 件数据知识产权在杭州市知识产权交易中心成功挂牌, 延续了全市首家的殊荣。

大海是一块宝藏, 专注海洋十余载, 对同博而言, 如今的成绩只是一个开端, 未来还等着他们续写。



同博所研发的终端产品、数字平台展示