

姜春雷探索打造立体农业养殖系统，“智慧渔+生态系统大棚”模式走向全国

抗癌斗士逐梦乡村振兴

凡人微光

新区发展我任其中
新区未来有我参与

□本报记者 祁璟

淡水鱼住上“别墅”，盆栽蓝莓“上了楼”，蓝莓成熟季过后接着生豆芽……在位于宝山镇、占地约2亩的“智慧渔+生态系统大棚”里，青岛神农渔业有限公司（以下简称“神农渔业”）董事长姜春雷将三种农业种养项目进行组合，实现了一年近100万元的净利润。土地的高效利用、能源消耗的降低、人力成本的节省以及农业收益的增加等优势，让这个新型农业生态大棚声名远扬，目前已经推广到内蒙古、北京、河南、江苏、甘肃、安徽、新疆、云南等地。

出生于1974年的姜春雷，二十多岁便开始创业，经过多年的不懈努力，他在制造业及外贸领域闯出一片自己的天地。2020年，经过西海岸新区乡村振兴工作队的引荐，姜春雷决定在绿水青山环绕的宝山镇投资建设神农渔业综合体，投身到乡村振兴事业中，为农业现代化建设添砖加瓦。2023年，姜春雷被评为西海岸新区“最美乡村筑梦人”、“最美宝山人”，神农渔业获评2022年度宝山镇优秀企业。

▼姜春雷正在观察他种植的食叶草。□记者 祁璟 摄



农业是国家的根本和命脉。要激发农村发展新活力，需要很多人在乡村振兴这条道路上奋勇前行。希望我所做的事情可以为国家、为乡村振兴事业贡献一份力量，让人生变得更有意义。



姜春雷展示肥美的墨瑞鳕。□记者 王雪 摄

结缘乡村

神农渔业综合体在宝山安家落户

2013年，事业有成的姜春雷对未来充满着信心与期望，然而突如其来疾病，让姜春雷的生活蒙上了阴影。“确诊时，已经是胃癌中晚期，癌细胞已经侵入我的淋巴系统。大夫说，如果我再晚一两个月确诊，后果将不堪设想。入院以后，我做了胃部三分之二的切除手术以及十多次的放化疗治疗，虽然治疗中伴随着无尽的痛苦与煎熬，可我们始终心怀希望，我一定可以战胜病魔，再次拥抱美好的生活。”在这种坚定的

信念以及家人的支持下，经过一年的治疗，姜春雷终于走出癌症的阴霾。

大病初愈的姜春雷，身体状况大不如前，为了养好身体，他开始接触绿色健康的田园式生活。2020年，经西海岸新区乡村振兴工作队的引荐，姜春雷带着他的澳洲龙纹鳕鱼（也称“墨瑞鳕”）养殖项目来到了宝山镇。“这里空气清新，有青山绿水相伴，生活节奏也逐渐慢了下来，终于让我有机会可以实现种菜

养鸡垂钓的田园梦。”集养殖、垂钓、餐饮、观光等于一体的神农渔业综合体也因此宝山镇安家落户。

“墨瑞鳕肉质结实、无腥味、细嫩少刺、味道鲜美，富含EPA、DHA以及多种氨基酸。它的养殖周期长达20至30年，可以有效规避市场下行时的养殖风险，而且它的最大体重可达100公斤以上，鱼越大经济价值就越高。”神农渔业综合体澳洲龙纹鳕鱼养殖基地负责人姜春宇介绍说。

降本增效

全国首创“智慧渔+生态系统大棚”

目前，宝山镇蓝莓种植规模超2.6万亩，形成了集种植、加工、采摘、乡村旅游为一体的全产业链，2023年宝山镇蓝莓及相关产业产值达9亿元。但是，随着产业的快速发展，宝山镇蓝莓种植产业的发展空间已逐渐趋于饱和状态，急需找到农业发展的新突破口。

姜春雷也了解到了宝山镇蓝莓产业的发展现状，而此时墨瑞鳕的工业化养殖方式也同样需要改进。“墨瑞鳕的养殖不仅对水质要求较高，水温也需要保持在18℃至24℃，并且要在黑暗环境中养殖，才能保证它有吃饲料的积极性。因此，冬季养殖时每月需要支出将近2万元

的电费，以维持水体温度。”经过多次的实地探访与系统研究，姜春雷萌生了一个大胆的想法，蓝莓的生长适宜温度为15℃至25℃，与墨瑞鳕的生长温度基本相同。每年蓝莓采摘季结束以后到当年的11月份，大棚基本就处于闲置状态，而豆芽最佳生长温度和蓝莓相近，生长周期又和蓝莓无缝衔接，那是不是可以把它们放到一个大棚里，建立一个互补的生态体系，从而降低能耗成本，提高经济效益。

说干就干，在姜春雷不断探索下，全国首创的新型立体设施农业项目——“智慧渔+生态系统大棚”于2023年9月正式投入使用。“我们

三年前从澳洲引进了墨瑞鳕，如今养在工业循环水养殖系统里，里面有5个养殖罐，每个养殖罐有30立方水体，可养殖2吨至4吨墨瑞鳕。为更好利用养殖罐上面的空间，我们就让蓝莓‘上了一层楼’。”姜春雷介绍说，夏天，墨瑞鳕需遮光降温，养殖温度要控制在25℃至30℃；冬天，大棚需日光灯补温，补温后通常能达到15℃至25℃，鱼和蓝莓都处于最佳生长温度；晚上给养鱼系统加温，还能促进蓝莓的生长；鱼类养殖使大棚内湿度增加，又刚好适合蓝莓、豆芽的生长，使蓝莓、豆芽的产量提高，实现了大棚全年立体化的综合运用。

创新不止

让立体养殖带动更多农民增收

姜春雷的“智慧渔+生态系统大棚”，在土地高效利用、降低能源消耗、节省人力成本和增加农业收益上具有显著优势，随着该模式的名声远播，众多企业从全国各地前来参观学习。

“‘智慧渔+生态系统大棚’是一种新型的农业发展模式，为农业转型升级提供了可参考的思路和样本，而且在操作上具有很好的可复制性，无论将这种模式放在全国的哪个地方，它都可以根据当地的农业特点来进行组合。有好多省份的

参观学习人员都表达了合作意向，有些项目也已经在逐步推进当中。相信在未来，它在助力农民增收上可以发挥更大作用。”姜春雷希望自己的研发成果可以让更多的人受益，让更多的乡村走上振兴之路，实现共同富裕。

事业的成功并未让姜春雷止步不前，反而进一步激发了他的斗志。在宝山镇神农渔业养殖基地，有一片种着食叶草的农田，他正在这片试验田上验证他的新点子。“近些年光伏产业发展很快，但是光伏设施

下面的土地利用却一直是个难题，我计划将虫、草、鸡、鱼结合起来，建立一个大型立体农业养殖系统，如果这个想法成功了，那就可以在提高土地利用上发挥作用，创造更多的经济价值，为乡村振兴的绿色发展做更多的贡献。”

“农业是国家的根本和命脉。要激发农村发展新活力，需要很多人在乡村振兴这条道路上奋勇前行。希望我所做的事情可以为国家、为乡村振兴事业贡献一份力量，让人生变得更有意义。”姜春雷说。