



## 攻克多项保鲜技术难题,跃进预制菜新赛道,注册成立半年时间,助力水产加工企业实现5000万余元销售额——

# 看“海知味”如何预制“海之味”

**实干争先 跨越发展**  
我在现场

□记者 王涵真 刘一乐  
通讯员 洪哲君

取出真空包装的舟山大黄鱼,用盐和料酒腌制15分钟,在锅中蒸8分钟出锅,尝一口,肉质肥厚,鲜美可口,不亚于用新鲜大黄鱼烹制而成……

这种鲜美味道的保证,来自于海知味(舟山)食品有限公司(以下简称“海知味”)研发的低温杀菌技术处理水产品技术。

专注海鲜预制菜领域,这是科技型“海知味”的特长所在。

这家企业很年轻。去年8月,创业项目“低温杀菌技术处理水产品等预制菜”在“舟创未来”海纳计划创业人才(团队)比赛中脱颖而出;2个月后,该创业团队创立了“海知味”。

这家企业很专业。由8名浙江海洋大学老师组成的“智慧大脑”,深耕杀菌保鲜技术研究已有十多年。

注册成立半年以来,“海知味”以科技赋能,助力浙江恒和食品有限公司实现预制菜销售超5000万元,并与我市多家水产企业达成合作,为水产品加工企业蓄势赋能。

“海知味”是如何“炒香”海鲜类预制菜?又将如何助力水产品企业全产业链发展?近日,记者,走进“海知味”寻求答案。

### 攻克多项保鲜技术难题,抢“鲜”入局预制菜,为水产企业蓄势赋能

舟山大黄鱼、现烤龙头鱼、手剥皮皮虾、椒香红鲑鱼……在浙江恒和食品有限公司,舟山特色海鲜被制作成一款款预制菜。公司展厅内摆放着的预制菜单琳琅满目,其中,一款名为“摆家宴”的礼包吸引了记者的注意。

“摆家宴”的菜品只要经过简单的处理和烹制,就能摆出一桌家宴来。”浙江恒和食品有限公司副总经理胡艺指着“摆家宴”向记者介绍。只见,内含12个菜品的礼盒中有一半是海鲜制品。这些海鲜制品里不仅有经过特殊处理的冷冻品还有各种调味好的即食海鲜。

“保证水产品在二次加工后,仍能保存原有的营养和风味是制作海鲜类预制菜的难点。”海知味的技术支持给了我们底气。”胡艺向记者介



浙江恒和食品有限公司车间内,海鲜产品通过特殊参数处理的单冻机急冻保鲜 受访单位供图

绍,目前,公司依托“海知味”技术支持,已开发了近200个预制菜单品。

“海知味”总经理应晓国是恒和食品的“老朋友”,他还有一个身份,是浙大海大食品与药学院的副教授。

近年来,应晓国在导师邓尚贵教授的带领下,研究低温杀菌技术处理水产品。通过灭活微生物和酶的这项技术,不仅延长了水产品的保质期,还能很好地保持食品原有的营养成分和风味。

随着“宅经济”“快生活”趋势兴起,预制菜通过简单处理,让“厨房小白”也能做出“大厨级”味道,成了消费者的“新宠”。今年3月,首届中国国际(佛山)预制菜产业大会组委会发布的《2022年中国预制菜产业发展白皮书》显示,2022年中国预制菜市场规模达4196亿元,同比增长21.3%,预计2026年市场规模将超过万亿元。

站在预制菜蓬勃发展的风口,应晓国依靠低温杀菌技术,抢“鲜”入局预制菜赛道,为水产品企业全产业链发展蓄势赋能。

“传统的杀菌技术,保鲜期短,并且会破坏蛋白质的空间结构,给人的直观感受是不好吃了,而经过低温杀菌处理后的海鲜,烹饪后肉质不‘糊’,还延长了海鲜预制菜的货架期。”应晓国介绍道。

除了低温杀菌处理技术,真空低温油炸技术也是“海知味”的一张“王牌”。应晓国拿起一款“香酥小黄鱼”说,真空环境下通过90℃油炸而成的小黄鱼,不仅可以保留更多的营养成分,吃起来也更有滋味。

这一技术已经广泛应用于恒和食品的生产工序里。车间内,数台庞大的真空低温油炸机轰轰作响,各台机器内分别投入了龙头鱼、小黄鱼、带鱼等原料,炸制后,食物在离心力的作用下快速转动,进行脱油。

“去年,仅真空低温油炸产品就实现了1929万元销售额。”胡艺说,今年“海知味”通过在离心脱油速率上进行升级,口感好了,保质期延长了,带来的经济价值也更高了。

### 科研成果应用到产业发展,预制菜实现从“快手菜”迈向“品质餐”

目前,应晓国不仅要承担浙海大的日常教学工作,还要经常往返于舟山人才创业园的中试基地。虽然更忙碌了,但他觉得“忙并快乐着”。

在浙海大食品与药学院实验室里,研究生们正在用电子鼻识别器皿内鱼糜制品的“滋味”;一旁的质构仪正在检测肉质的硬度、咀嚼性和弹性,数据实时反馈在电脑系统里……这样的实验每天都在进行,即使是周末或者节假日,实验室内也常常“一座难求”。

“课本上学来的知识最终是要落地应用的,依托‘海知味’平台,20多名研究生与本科生能近距离接触或者参与到技术攻关项目中来。”应晓国鼓励学生要把论文写在车间里,把科研成果应用到产业发展,“舟山水产品精深加工企业面临的技术难点,就是我们高校科研攻关的突破点。”

他是这么说的,也是这么做的。

2018年,应晓国从意大利比萨大学博士毕业,进入浙海大担任专任教师。博士后的科研方向是“常温鱼糜制品的货架期”。

这与他的留学经历分不开。留学期间,他发现在地中海国家,饮食结构偏向低油、低盐,咀嚼困难的老年人也能够买到方便进食的健康食品。富含优质蛋白质的海鲜成为他研发的选择。

“在加工过程中,鱼骨、鱼头、鱼内脏等副产物通常被丢弃,而这些看似低价值的东西,实际上富含糖肽、牛磺酸、胶原蛋白和多种鲜味肽。我们团队正在利用低温萃取和生物降解等技术,对这些部分加以利用。”应晓国期待投产的那一天,功能型预制菜可以化解老年人和幼儿咀嚼困难问题,保证营养摄入,同时提高海鲜产品的附加值。

让预制菜成为品质生活的一部分,“海知味”的计划排得满满当当。在浙海大食品与药学院的实验室里,一款会变色的包装膜正进入试验阶段,为量产做准备。

“我们研发的这款包装膜会根据时间变化,呈现不同颜色。当海鲜预制菜超过最佳赏味期时,它会变成紫色,消费者就可直观地分辨。”应晓国说,预制菜的品质风味、营养安全、追溯溯源及技术装备等都是大家的关注点。

一项项实验室技术,逐步实现产业化。目前,“海知味”和舟渔公司、平太荣公司、大洋世家等都达成了合作,带动舟山水产品转型升级。科技赋能,海鲜类预制菜全国飘“鲜”正当时。

## 政协秒回、部门秒办 岱山长途客运中心 增设非机动车位

马上就办 真抓实干

□记者 虞仁珂 通讯员 徐冬逸

本报讯 “当天反映,当天回应,及时落实,我由衷感到高兴,要为部门‘马上就办、真抓实干’的工作作风和行动效率点赞!”近日,看到岱山长途客运中心停车场地已经在施工改造,岱山县政协特邀信息员赵行法很是感慨。

舟岱大桥开通后,大量旅客选择乘坐公交出岛,作为岱山城区市民出行的重要站点,岱山长途客运中心原有的非机动车车位明显不足,周边停车乱象时有发生,出行群众对此颇有怨言。

经过多次实地调研,并向中心负责人以及乘客了解情况后,

赵行法撰写了社情民意信息,建议取消位于长途客运中心出口右转弯处人行道内侧的绿化带,增设两排非机动车停车位。

这件社情民意上传至岱山县政协“千岛议家”数字平台,得到了县政协的高度重视,立刻进行了线上批复,并抄送相关职能部门,督促将信息建议落实落地。岱山县综合行政执法局作为职能部门第一时间研究并决定新建该区域非机动车停车位。

社情民意提交的第3天,施工人员便完成了对长途客运中心出口右转弯处人行道内侧绿化带的清理,并对该区域进行水泥浇筑,待水泥地面硬化后,再进行电动车车位的施划。待施工结束后,这里将增加50多个非机动车停车位,大大缓解停车压力。

## 我市开展春季 渔船安全执法检查

□记者 葛高蓉 通讯员 曹婉颖

本报讯 “你好,我们中国渔政33102船,将登船依法进行安全执法检查。”昨天上午9时30分许,随着缆绳将执法船和一艘岱山籍渔船越拉越近,几名穿着救生衣的执法人员,开始登船进行各项安全检查。

“这个船员有证为什么不带上来?根据你这艘船的型号配册,现在还缺一副副轮机长。”手持一叠船员证书,执法人员开始根据登记表依次检查、核对渔船船员情况。在检查救生衣、灭火器等安全器材时,执法人员还发现该船一瓶灭火器已经过期,要求船长靠岸后立即进行更换。

东海春季渔汛历来是海上事故高发期。记者从市海洋与渔业局了解到,3月始我市紧抓

春季渔船安全生产,持续开展安全执法检查以及春季渔政船安全救助定点值班工作。

“这两天恰逢帆船网渔船回港,我们对渔船的网具超载、职务船员配备不齐、16频道未开启并值守、使用密眼网等情况进行了执法检查,严厉打击各类违法违规行为。”市海洋与渔业局海洋行政执法大队安全执法科相关负责人从培龙介绍,春季以来,我市还合理有序安排渔政船对事故多发区重点水域定点巡航值班,确保救援力量“不缺席”。

据统计,截至目前,本次行动出动执法人员3418人次,出动执法船艇267艘次,共检查渔船536艘次,发现隐患渔船334艘,现场整改121处,依法责令停航整改72艘,查获涉渔“三无”船舶7艘。

## 心连心的“1号键”

□余墨

**舟山时评**  
舟山市新闻品牌栏目

普陀登步沙头村的老人们近段时间特开心,因为他们的手机快捷键被设置成了村干部联系电话,有事只要长按“1号键”就能及时求助(《舟山晚报》12日报道)。设置一下快捷键并不难,难的是天长日久的“一按就灵”。沙头村干部设置“1号键”,把承诺留给老人、把责任加给自己,了不起!

独居老人遇到急难之事,往往出门的子女叫不应。找身边的干部,就算有联络方式,也容易被一长串电话号码给难住。也正因此,沙头村孤寡独居老人视“1号键”为“万能键”。确实,“1号键”不仅畅通了联络,更明确了职责,老人有求助干部就得马上就办。

要让“1号键”拨得通、叫得应,就得确保为老服务不掉线。登步岛管委依托“村社+网格+微网格”治理体系,通过整合服务力量为老人提供药品代购、物资配送等便民服务,努力将“1号键”打造成亲情键、暖心键、幸福键。实可谓,功夫在“键”外。

基层情况虽然千差万别,但为老服务却是共同使命。那么,能否让更多老人享有“1号键”?日前,2023版浙江省涉村(社区)事项清单公布,再次拉长的“取消清单”继续为基层减负,意味着村(社区)干部可以有更多的时间和精力为群众办实事、为老人解烦忧。既然如此,就不妨为老人设置“1号键”。

## 拆除违法搭建 统一新建农具房

# 核酸小屋田间“再就业”

□记者 陈逸麟 通讯员 樊亮

本报讯 “小心,起吊慢一点!”昨天下午1时,普陀东港街道南岙公路旁,一辆大型吊车正将一座画有彩绘的核酸小屋缓缓吊装至路旁农田边。从这里驱车驶过,目之所及,田间私搭乱建的棚屋已经不见,目之所及,是绘有蓝天白云、草地黄牛的农具房。

近期,我市大力开展城乡环境综合整治,普陀东港街道对辖区内田间私搭乱建统一进行了拆除整改,同时将闲置核酸小屋改装成农具房,在田间打造了一条靓丽的风景线。

这块农田位于东港街道南岙社区赵家自然村北侧,农田的主人张亚女阿婆和老伴在这里耕种了30多年,记者看到,地里种了葱、韭菜、土豆等多种农作物,工人们安装完核酸小屋后,开始帮着两位老人一起收拾田边堆放的小杂物。



工作人员正在农田里吊装农具房 摄影 记者 陈逸麟

到,好足噍,政府领导为阿拉办好事,阿拉也约定好,以后田里不再乱堆东西。”张亚女竖起了大拇指。

记者看到,改装后的核酸小屋,原先的一面玻璃墙被厚实的板材覆盖,整个小屋外墙进行了彩绘。打开防盗门进入小屋内,里面约4平方米大小,收拾得十分干净。

“农户在田里搭建棚屋属于违建,既不美观,也存在安全隐患,经常整治经常反复,是农村环境卫生的老问题了。”普陀区东港街道渔农业渔农村管理办公室主任胡耀军说,“这次我们总共改装了街道里闲置的9个核酸小屋,给农民们做农具房,希望能从根本上解决农田私搭乱建问题。”

源该如何分配?胡耀军告诉记者,小面积农户农具相对较少,一般3-4户共用一个小屋,面积在4平方米左右。单户土地面积超过15亩以上的大种植户则一事一议,单独新建一座大农具房,面积在15平方米左右。

“据我们初步排摸,目前辖区内需要新建12个核酸小屋和6个大农具房,除了9个已经改装好的核酸小屋外,我们还订购了几个整装小屋,预计下周可以运抵舟山,大农具房的建设也将马上开始。”胡耀军说。

核酸小屋田间“再就业”,全面提升农田环境品质。记者了解到,近年来,东港街道每年投入20余万元,为一项项农田设施“鸟枪换炮”。农民用竹竿搭建丝瓜棚,既不耐用也不美观,去年开始,东港街道统一订购塑钢铁管,为农民免费搭建了100多个塑钢铁管棚;在田垄上插竹竿系彩布是民间传统的驱鸟办法,但我家挂“红旗”,你家挂“蓝旗”,田间就升起“万国旗”,为此东港街道购买200余个电子驱鸟器,免费供农民使用。

**气象**  
今日 14℃~21℃ 阴有阵雨或雷雨,雨量中等局部大雨。局部有雾。偏南风4-5级阵风6级,夜里转西北风4-5级阵风6级增强到5-6级阵风7级。  
明日 13℃~21℃ 阴天,中午多云至晴。西北风5-6级阵风7级减弱到4-5级阵风6级。

**杭州亚运会**  
倒计时162天  
To the Opening Ceremony of Hangzhou Asian Games  
162 Days