

科技破解“挑食”难题，让淡水名鱼“游”进千家万户

“月光”下驯养十五天 超六成鳊鱼“改口”

“西塞山前白鹭飞，桃花流水鳊鱼肥。”唐代诗人张志和《渔歌子》中的这一句，让鲜美的鳊鱼，成为中国饮食文化中极具象征意义的“春令时鲜”。

但很少有人知道这个冷知识：这尾令无数食客魂牵梦萦的“淡水名鱼”，终生以活鱼、活虾为食，是个不折不扣的“挑食之王”。

改变正在发生。近日，湘湖实验室携手湖州市农科院，在鳊鱼的人工饲料驯化与种源创制上取得了多项关键突破。这条从唐诗里“游”出的鱼，正在恒温的循环水车间里，悄悄改写它的食谱和命运。

盛夏七月，室外池塘的鳊鱼繁育进入尾声，湘湖实验室的恒温鱼房里，一批鳊鱼亲本（用于人工繁殖的成熟种鱼）还在“加班”。

将水温稳定在适宜区间的养殖池中，一批5厘米规格的鳊鱼苗已开展为期15天的饲料驯化训练。

团队没有急于改变鳊鱼的基因，而是首先为它营造了一个极度舒适的“心理疗愈室”：将水温恒定在22~25℃，把光照控制在“月光”亮度下，将鳊鱼因环境剧变产生的应激反应降到最低；然后，再将适口的人工饲料与少量活饵混合投喂，并逐步降低活饵比例。

湘湖实验室淡水水产核心种源创制团队副研究员刘翠告诉记者，训练结果令人惊喜，超过六成的鳊鱼学会了主动摄食人工饲料，驯化率达到63.7%。

更具价值的是，团队在驯化成功的鳊鱼肠道内，筛选出两株助力饲料消化的关键微生物，后

续将研发专用益生菌制剂，提升鱼苗驯化效率。

与此同时，科研人员还在开展雌核发育单性育种实验。由于鳊鱼雌鱼生长速度更快、养殖效益更高，利用该技术得到的后代将全部为雌性，可有效缩短养殖周期、节约成本。

此外，为了让“吃饲料”的鳊鱼代代相传，科研人员也在寻找让鳊鱼“天生爱吃饲料”的基因开关。

“如果成功，未来的鳊鱼苗种将从出生起就自带‘改口’属性，驯化效率将大幅提升。”刘翠说。

那么，吃饲料长大的鳊鱼，还是“桃花流水鳊鱼肥”的人间至味吗？

在刘翠看来，活饵喂养像开“盲盒”，科学配比的人工饲料则是一张“明牌”，能精准满足鳊鱼各生长阶段的蛋白、脂肪及微量元素需求，营养沉积更稳定。加之全程可控的循环水模式，病害与用药概率被大幅压缩，食用安全更有保障。

目前，63.7%的实验室驯化率虽令人振奋，但距离养殖户期待的90%乃至100%仍有差距。如何在外塘低成本环境下复刻实验室的高成功率，确保成鱼不“反弹”，是团队接下来的攻关重点。

当科技助力饲料培育及繁育技术焕新，将为今后浙江鳊鱼的标准化、规模化养殖带来更有益的帮助。而对于普通食客来说，或许菜市场里鳊鱼的价格不再“高高在上”；当夹起鱼肉时，除了鲜嫩，还能多一分“吃得明白”的安心。

据《钱江晚报》

没有门票、没有座位

一群宁海“辣妈”站上阳台开音乐会

傍晚六点四十分，宁波宁海“来in南”互联网文创园的灯光还没全亮，三楼阳台上一位穿白裙的女人已经站定了。她低头整了整谱架，深吸一口气——“别让乌云遮住了天空的蓝……”

歌声从六米高的阳台倾泻而下，楼下正端着烤串排队的年轻人停住了脚，带孩子逛市集的宝妈抬起了头，连摊位前烤鱿鱼的师傅都侧耳听了两秒。

没有舞台，没有门票，没有检票口。阳台就是舞台，街道就是剧场。

这是宁海辣妈合唱团的首场阳台音乐会。团长陈星羽站在二楼露台指挥，手起拍落，《那些年》《起风了》《凤凰花开的路口》……15首毕业季金曲依次唱响。合唱团成员来自各行各业，有老师、有会计、有全职妈妈，此刻她们只有一个身份，用歌声把二十年前的夏天还给在场每一个人。

“听着这些歌，一下子就想起读书的日子。”市民陈晓瑜站在人群里轻声跟唱，眼眶有些发红。她身旁，朋友麻辉川举着手机拍视频：“特意约朋友来的，在家门口就能听这样的音乐会，轻松又治愈。”

歌声从阳台飘下来，晚风把旋律吹散在市集的烟火气里，这种奇妙的

“混搭”，恰恰是阳台音乐会最独特的体验。

何为阳台音乐会？

“就是以阳台或露台为主舞台，观众在楼下街道、广场远距离聆听互动的开放式演出。”陈星羽解释，形式新颖又接地气，“以夏夜晚风为幕、城市阳台为台，用歌声传递温暖。”她说，接下来还将推出影视金曲、少儿歌曲等不同主题的系列阳台音乐会，让这个夏天的夜空持续有歌声。

歌声在头顶飘荡，脚下的“城南往市集”同样热闹。近40个特色摊位沿街排开：网红小吃滋滋冒油，烧烤炸串香气四溢，文创手作摊位前围满打卡的年轻人。美食与文艺，在这里完成了一次无缝衔接。

“我们把文艺演出与市井消费深度结合，给市民游客更多元、更沉浸的夜间体验。”园区负责人邵冬说，“来in南”互联网文创园将持续丰富夜生活场景，激活宁海夜经济的新活力。

阳台上的歌声渐次响起，街巷里的烟火正浓。这个盛夏的夜晚，宁海用最温柔的方式，把一座城市的浪漫唱进了每一个普通人的心里。

据浙江在线

浦东机场T3“翱翔”羽翼初展

17根飞鸟柱全部顺利吊装就位



7月23日，浦东机场四期扩建T3航站楼工程完成重要节点，国际主楼钢屋盖最后一根飞鸟柱铸钢件分叉段精准吊装落位。至此17根飞鸟柱全部顺利完成吊装，T3航站楼“飞鸟造型”的核心支撑体系基本成型，为后续钢屋盖整体拼装提升施工打下坚实基础。

浦东机场T3航站楼外形呈现“翱翔”姿态，与T1、T2航站楼“展翅”“腾飞”的建筑外形相呼应，本次完成吊装的飞鸟柱是展现“翱翔”姿态的核心载体之一。T3空间采用建筑、结构、装饰一体化设计，飞鸟柱兼具承重功能与美学表达，完工后将与天窗、幕墙等共同展现“飞鸟凌空”独特景观。

飞鸟柱在施工过程中实现多项技术突破。造型上，每根立柱均为独一无二的四分叉空间弯扭结构，施工团队要精准完成120毫米厚高强度钢板双向

弯扭成型，做到板面平整无痕、无褶皱瑕疵。材料上，首次在国内大型结构中规模化应用特殊超强铸钢件，攻克铸钢与高强度钢板因热膨胀、冷却收缩特性不同，极易焊接开裂的行业难题。精度上，飞鸟柱作为全裸露的钢结构，从深化设计、加工制作到现场安装全程执行毫米级精细标准，以极致施工精度实现结构安全与建筑品质。

最后一根完成吊装的飞鸟柱是17根中最高最重的核心构件，单根重量超80吨。施工中，上海机场集团协同参建单位，依托参数化建模、三维仿真等数字化手段，开展全流程深化设计，先后完成多轮结构试验与工艺验证，吊装全过程应用数字化高精度测控体系，采用三维激光扫描采集构件数据，实时与BIM模型（建筑信息模型）比对校核线型、标高等参数信息，确保安装误差控制在毫米级。

据新民晚报

8分钟，门票一抢而空

新编越剧现代戏《女班》缘何“火出圈”？

7月21日晚，浙江音乐学院大剧院内掌声如潮，新编越剧现代戏《女班》全国首演在此举行。作为致敬越剧120周年的献礼之作，该剧由嵊州市越剧艺术保护传承中心打造，开票仅8分钟便售罄，吸引各地戏迷甚至美国加州观众专程飞赴观看。

演出前，剧院外人头攒动，观众争相打卡留念。19时30分，大幕拉开，台上少女以粗布衣衫、长辫形象，讲述百年前首个越剧女子科班的创办历程——1923年，嵊县施家岙村商人王金水创办科班，施银花等贫苦女孩顶着“伤风败俗”非议签下“生死契”，踏上舞台。台下观众凝神动容，22岁大学生陈思远感叹：“角色与我们同龄，为梦想对抗时代偏见，太精彩了！”

该剧何以突破传统越剧才子佳人的刻板印象？总导演李伯男表示，作品聚焦第一代越剧女演员冲破封建桎梏、逐梦梨园的奋斗史，但不止于还原历史。编剧谢丽泓强调，创作参照原型人物，以现代戏剧节奏重构叙事，让情感逻辑契合当下，建立与当

代观众的情感联结。中国剧协原秘书长崔伟评价，该剧在继承与突破间找到平衡，以当代语汇激活百年记忆。

除了内容创新，年轻化的新媒体传播是出圈关键。创排期间，排练花絮、舞台片段通过抖音等平台传播，精美画面与新颖题材引发关注。嵊州市相关负责人指出，线上传播打破剧场空间限制，轻量化方式有效拉近越剧与年轻群体距离。

近年来，嵊州统筹保护传承、人才培养与文旅融合。一方面坚持“守经典、出新戏”，复排《梁祝》等老戏，持续创排原创大戏；另一方面与浙江音乐学院合作新建越剧学院，搭建专业人才培养通道，并创新“文化特派员+越剧”模式，连续举办“嵊州村越”联赛，让越剧扎根乡土。

“过去很多年轻人觉得越剧陈旧乏味，如今纷纷走进剧场，掀起越剧传播热潮。”嵊州市相关负责人表示，将不断突破传统艺术边界，以多元化、创新化表达拥抱30岁以下年轻人，推动百廿越剧持续唱响新时代。

据《绍兴日报》