

科研人员忙大黄鱼“接生”



本报记者 余建文

记者近日来到象山港畔的市海洋与渔业科技创新基地，看到科研人员紧张而忙碌着，为数百条大黄鱼进行人工育苗。

大黄鱼集中产卵，“在每年2月初这几天，我们常常要守着鱼儿过年，顾不上回家了。”基地管理中心副主任刘伟健告诉记者，从1月中旬起，他们就开始为育苗做各种准备工作，保证设备运转良好，

加大喂食量，营造一个良好的“产房”环境。

走进育苗车间，里面垂着层层黑色帘幕，黑漆漆一团，硕大的养殖池覆盖着黑色薄膜，每个池有三四百条用于繁殖的亲鱼。工作人员叮嘱说，走路、说话都要轻轻地，产卵期的大黄鱼怕光，还要有安静的环境，如果受惊，会影响产卵质量。

每一条鱼先麻醉、打催产针、再放入池中等待排卵……动作要快，又不能伤了鱼。当天上午，基地的工作人员已经为几百条鱼实行了人工育苗。在育苗车间，市海洋与渔业研究院副院长吴雄飞舀起一杯海水，透过手电光，可以清晰地看到水中一颗颗灰白色的鱼卵。

“等了两年，这次终于做好了配种试验。”吴雄飞承担大黄鱼育种与品质改良课题研究快8年了。去年春节时，他准备做大黄鱼选育配种和基因筛选实验，没想到鱼儿因病原感染，突然死了一大批，“这个实验只有在鱼育种排卵最佳的时候才能做，甚至窗口期只有几个小时，错过了，就要再等一年。”

据了解，今年大黄鱼产卵从大年初七开始。因此，节后一上班，研究院的科研人员连同宁波大学的研究员、基地辅助人员等30多人，都扑在了人工育苗上。在象山港大桥对岸的大黄鱼繁育基地，科研人员甚至一天要给2000来条大黄鱼催

产“接生”，容不得一丝大意。

基地研究员申屠基康说，目前用于繁殖的亲鱼已经是人工培育的第四代，品质非常接近野生大黄鱼。研究院里每年3000多条亲鱼产的卵，可孵化、养殖出上千万条小鱼，在六七月份集中放流。据悉，几年来市海洋与渔业部门共放流了8000多万条人工繁育的黄鱼，为市民餐桌提供原汁美味。

接下来几天，基地科研人员还要细心伺候鱼卵孵化，“给鱼儿‘接生’，陪着一块过年，已经是常态了。”吴雄飞说，基地还在做大黄鱼耐低温、抗抗流等一系列新课题，培育出更多优质的大黄鱼，奉献给宁波市民。

3000多页境外档案复制件存入市档案馆

宁波经济文化变迁又添新史料

本报讯（通讯员齐力上 记者王佳）宁波市档案馆近日征集到3000多页清末美国驻宁波领事馆档案复制件，这批档案原收藏在美国国家档案馆，内容涵盖了商贸、外交、军事、文化、时局等各个方面，是研究中国近代对外关系和宁波地方历史的珍贵西文史料，也填补了市档案馆馆藏境外档案的空白。

这批档案形式大致分为正文和附件两种。正文是对当时领事馆工作的一般性汇报或是对某案件或几件重要事情的陈述说明；附件通常是对正文的补充说明，很多采用表格形式，一目了然，重点突出。

“这批档案从一个非常独特的角度，力证了宁波在近代中外关系史中的地位。”市档案馆工作人员介绍，这批档案不仅能够补充宁波近代对外关系相关史料的缺漏，深化近代浙东地区对外关系史、经济史、区域史等方面的研究，还可深入了解宁波这个港口城市在“三千年未有之大变局”中如何应对“西风东渐”，极具研究价值。

猴年首场技术帮扶活动举行

昨天，市总工会技师攻关队高级技师在慈溪市恒立密封材料公司向工人传授焊接技巧，以解决该企业在生产过程中产品出现气孔、塌陷等技术难题。当天，市总工会新春技术帮扶进企业活动拉开帷幕，此次活动将组织电机、电器、数控机床、焊接等技术专家分批深入企业，帮助解决技术难题。

（徐文杰 赵清 摄）



挂图作战 对账销号

海曙全力争创省“无违建区”

本报讯（记者单玉紫枫 海曙记者站张立 通讯员华聘坤）拆除屋顶违建83处，封闭破墙开店500余间，清除违法广告牌6万多平方米……自“三改一拆”大幕拉开以来，海曙区已累计拆除或有效处置违法建筑面积81万平方米，全力争创省“无违建区”。

“把‘无违建区’创建作为重中之重来抓。”面对升级版的拆违难题，海曙区委、区政府相关负责人表示，将立足拓展城区发展空间和提升群众生活品质双目标，清存量、控新增、推改建，通过建立“一幢一档”排查机制，确保存量违建“零漏网”，推行挂图作战、

对账销号，确保拆违“零死角”。

全面控制新增违建是创建“无违建区”的最大公约数。依托“市、区、街道”三级防违控违综合管理信息系统，海曙实现了对违建受理举报投诉、巡查发现、实时指挥、快速处置和综合督查功能。

区、街道、社区三级网格化管理体制的建立，将发现并报告违法建设行为的触角延伸到基层每一处。拆、创、建、管、用五步有机衔接，把恢复利用作为控新增的落脚点。目前，海曙区的拆后土地利用率达80.11%，其中重点区域达100%。

“无违建区”创建已为海曙带来了新的发展“红利”。鼓楼沿拆违后通过顺势升级改造，该地块已成为文商旅互动的历史文化街区。

在强有力拆违、改造、提升的基础上，海曙区创建“无违建区”成效明显。截至目前，所辖8个街道全部完成“无违建街道”市级验收。

又一个100%

轨道四号线双东路站征拆收官

本报讯（记者王岚 江北记者站吴红波 通讯员姚瑶）随着文教街道双东路10弄的住户刘师傅签订完住宅房屋征收货币补偿协议，轨道四号线双东路站项目实现100%签约率，提前圆满完成这项目征收协议的签订工作。这也是宁波第二轮轨道交通建设江北区内第一个完成的征收项目。

据悉，双东路站点是宁波轨道交通4号线江北区内先行开工的站点，也是4号线全线市内第一个作出房屋征收决定的站点。项目涉及房屋总建筑面积1.4万平方米，征收住宅64户、非住宅2家。

2015年12月25日至2016年2月22日为项目设定的60天签约及

搬迁期限，其间恰逢传统农历新年和元宵节，受传统风俗习惯影响，使得居民落实过渡房屋和搬迁时间紧迫，对居民签约腾空有一定影响。面对部分居民不理解，街道拆迁办通过“请上来”和“走下去”的方式，欢迎居民来街道咨询相关政策事宜，又通过网格员和拆迁工作人员入户走访将政策宣传到家的“双向”推进，最终得到了居民的支持、理解和配合，提前完成了签约任务。在整个征收过程中，街道和社区工作人员坚持“一把尺子量到底”，并强化事务信息公开，严格工作程序，将征收的相关政策和标准上墙并分发入户，进一步提高政策覆盖面和工作透明度，真正实现“阳光征拆”。

“价值观大讲堂”本周四举行

本报讯 据市文明办消息，25日下午2时30分，“价值观大讲堂”将在宁波文化广场科学探

索中心6楼科普报告厅举行报告会，宁波大学汪盛科老师受邀作专题报告。欢迎广大市民踊跃参与。

描绘电网蓝图 驱动发展引擎

宁波市电力设计院有限公司发展纪事

记者 冯瑄 通讯员 单宋佳 丁凝

2月22日傍晚，市民王女士像往常一样，从樱花公园地铁站乘坐1号线下班回家，自从地铁开通以来，她感觉上下班的路变得通畅了许多。在享受绿色快捷生活的同时，王女士或许不知道，在樱花公园地下16米深处，运行着宁波轨道交通1号线的电力“心脏”，110千伏樱花变电站。这是浙江省首座110千伏地下变电站，由宁波市电力设计院有限公司（以下简称宁波电力院）设计。

宁波电力院是全国唯一一家拥有电力行业工程设计甲级资质和工程咨询甲级资质的地市级“双甲”设计院。在宁波9700多平方公里的土地上，宁波电网拥有110千伏及以上变电站250余座、线路长度7106千米，这是宁波电力院工作人员倾注几代人心血，描绘出的宁波电网全景蓝图，为宁波经济社会发展驱动了发展的引擎。

技术创新服务经济民生

2015年9月26日，宁波轨道交通2号线通车，与2013年开通的1号线形成宁波地下交通网络。地铁在城市中穿梭运行，需要充足的电力引擎驱动。这个能源“心脏”樱花变的设计重任就落在了宁波电力院肩上。

樱花变的设计和安装从一开始就面临着很多挑战。宁波是沿海城市，地质条件较差，地下多为软土地基，所以在设计方案、设备选择等方面，必须慎之又慎。在设计过程中，宁波电力院设计团队绞尽脑汁开展技术创新，力求高质量、做到最好。他们探索的新型主变电站接线模式，既减少了设备投资，又便于运营管理和远景扩建；采用先进的静止型动态无功补偿装置替代常规的电容和电抗配合装置来实现无功补偿，满足了轨道交通全电缆出线及负荷的特殊性。同时通过在进出风口处设置绿化带吸声、降低风管的设计风速、在地面层设置屏蔽层等多项措施，降低噪音与工业建筑对周围环境的影响。

工程建设，规划与设计先行。作为设计师和先行官，宁波电力院始终以服务地方经济民生为立足点，以客户需求为出发点，坚持技术创新，牢固树立“精品意识”，确保“高质高效”，严格贯彻“优秀设计、优质服务”，做到“对在建项目强化现场服务、对临时性项目力求快捷服务、对未开工项目做到超前服务、对所有项目实施跟踪服务。”

“无电变的提前投产为我们企业赢得了发展机遇，这背后，少不了‘设计师’们实实在在的心血和汗水！”2012年8月30日，110千伏无电变提前30天成功投产，连接220千伏殿跟变和110千伏无电变之间的110千伏无电线路全面送电。宁波无电化工有限公司总经理徐兴华心潮澎湃，禁不住连声叫好。

由于当时主要电源220千伏殿跟变已高负荷运转，无法满足无电变的新增负荷，电，成为压在徐兴华心头的一块巨石。“要实现无电变投产送电，不仅施工难度大，而且技术要求高，需攻克多项技术难题。”无电输电线路设计负责人、



该院送电线路室副主任罗玉鹤说，“跨水库送电有两条路，一条是我们从未尝试过的水中立塔，难度不言而喻；另一条是在水库东、西两侧建造高跨越塔。后者的设计、施工周期和工程造价都是前者的两倍多。”经精心比选、反复论证，最终确定“座中两塔填筑道路”的水中立塔架线方案。该创新方案与常规方案相比，缩短建设周期近7个月。

技术创新硕果累累。桑田（新舟）110千伏变电站获全国电力行业工程优秀勘察一等奖，110千伏樱花变获浙江省建设工程“钱江杯”优秀勘察二等奖；多项工程在公司、国网浙江电力设计竞赛中荣获一、二等奖；获得专利、专有技术、著作权89项；被中国电力企业联合会聘为配电网标准化

建设宣贯活动专家工作组成员。

攻坚克难突破工程瓶颈

“梅山岛在短短几年之内，从荒芜贫瘠的盐鹼之地建设成为东南海岸的新‘巨轮’，关键是靠强劲的电力支持。”北仑区政协副主席徐斌曾经说过。

在连接浙江宁波北仑区和梅山岛保税区的跨海大桥下方，6条“电力银蛇”沿着大桥朝梅山岛港区的方向蜿蜒“前行”。2013年6月，随着110千伏七姓输变电工程的投产，这条跨海电力通道将给港区送去源源不断的动力。

2008年，国务院批准设立宁波梅山保税港区，这是继上海洋山、天津东疆、大连大窑湾、海南洋浦之后的中国第五个保税港区，

同年，宁波市委、市政府做出了关于加快梅山岛建设的决定。2009年9月，被誉为“梅山”速度的各项建设在岛上全面拉开，岛上仅有的35千伏梅山变供电吃紧，电力建设已是刻不容缓。

但是，面对这样一个高速发展的海岛，在满足港区长远发展需求的同时，保护环境和节约资源同样是重中之重，这给宁波电力院出了一道难题。量身定制！这是全院设计师们达成的共识。为了港区的长远规划和建设，宁波电力院超前谋划，一方面对开发区域内的架空线路进行改造入地；一方面采用截面1000平方毫米的110千伏电缆进行难度极大的跨海设计，以技术品质来提升梅山岛的“区域品质”。

同时，为了配合海岛发展并结合港区负荷特性，宁波电力院调集技术力量，扩大调研范围，加大调研力度，充分结合梅山岛“东西长、南北窄”的特点，提出在梅山岛上建设20千伏智能配电网，将岛内规划的110千伏变电所由3座减少至2座，最大限度节约了线路通道资源和土地资源。

多年来，宁波电力院坚持把工程设计做专、做精、做强，攻坚克难突破各项工程瓶颈。宁波变电站从户外到户内，从地上到地下，从常规走向数字化、智能化；输电线路从110、220千伏窄基钢管塔、垂直排列四回路塔形的问世，到水库中架线组塔、海上大跨越的大胆尝试；配电网迈入智能化，光纤到户实现电信网、广播电视网和互联网的“三网融合”；新材料、新设备、新技术不断得到应用……在攻坚克难的同时，宁波电力院实现了自我突破，满足了不同客户的不同需求。

多年来，宁波电力院找准突破口，镇海炼化重点配套项目220千伏浙东输变电工程、杭甬客运专线迁建项目220千伏屯山变、镇海化工区重点配套项目220千伏殿跟变扩建

工程、象山110千伏丹城迁建项目等工程无不凝结了该院设计师们夜以继日、反反复复计算、修改和设计的心血。

在新能源方面，宁波电力院也不遗余力地解决各种设计难题，相继完成了宁波首个海岛风电场项目（象山檀头山风电场）、奉化牛角山风电场、宁海茶山风电场、宁波蛇蟠涂“渔光互补”光伏发电项目等项目的接入系统设计和沈海高速电动汽车充换电站、风光储充微电网设计，为绿色宁波添砖加瓦。

先进引领打造人才高地

说起江小金，甬城百姓肯定记得，那位40年执着电力写华章，用心点亮万家灯火的光明使者。他的先进事迹曾经感动了无数人。他其实就来自宁波电力院，是该院原院长。2011年，中共中央相关领导、省市相关领导相继作出重要批示，要求学习宣传江小金的先进事迹。

这里走出过江小金，这里更有许许多多江小金式的好员工。近年来，宁波电力院以电力建设为基石，以企业文化为引领，以江小金同志为楷模，营造良好企业氛围，培养出了一大批奋斗在电网建设一线的优秀员工。目前，该院拥有各类专业技术人员95人，国家注册电气工程师、注册建筑师等各类人才30余人。他们积极发挥生力军和突击队作用，在多项急难工程建设、抗灾抢险、服务客户、设计创新以及电网建设中发挥出巨大作用。

如今，经过多年坚持不懈的努力，宁波电力院的技术创新、业务范围、企业管理等都实现了历史性的大跨越。站在新的高度和起点上，宁波电力院将继续坚持“以人为本、科技领先、设计精心、安全经济、顾客满意”的宗旨，推进数字化设计院建设，求精图强、开拓进取，为宁波地方经济发展腾飞和民生做出新的贡献。