

# 四维改良法：解密土壤生命密码

## 袁隆平团队公布盐碱地改良综合解决方案

今年9月，在李沧白泥地公园种植的第一代高产海水稻进行现场收割测产，最高亩产量达到620.95公斤，这证明了海水稻在品种选育上取得重大突破。

目前，袁隆平团队联合28家国内外科研团队，组成了海水杂交水稻科研战略合作联盟。目前，性状相对稳定的海水稻种子已在辽宁、江苏等21个片区进行区试，经过2年的区试及1年的生产试验达标后，就能通过国家品种审定，就可以正式进入种子市场。

### 提高可推广性成为“重头戏”

除了提高品种耐逆性，张国栋说，海水稻进行大面积推广种植，还要进行土地改良，通

过严密的配套体系降低盐碱地的盐分，改善土壤结构，提高土地肥力。四维改良法则成为解密土壤生命密码的良方：江苏、山东等多地的测试结果表明，四维改良法的应用，就像给土壤施了魔法一样，水稻对比增产近20%，土壤改良效果显著，不仅解决土地利用率低、土壤质量恶化等问题，更为农业信息化的实现带来重大的历史性机遇。

联合国粮农组织驻华代表政府事务官员艾吉昌告诉记者，水稻本身具有降低盐分的生物作用，是改良种植盐碱地的首选粮食作物，并且目前世界上半以上的人口以稻米为主食。袁隆平团队提出的盐碱地综合改良技术，对于推进盐碱地稻作改良的集成化研究和产业化推广、保障国家粮食安全，具有重大战略意义。

“能否大规模地推广，除了技术，更关键的是钱的问题，毕竟老百姓更关心的是要投入多少，能产出多少，是否有利可图，如何才能提高综合经济效益。”张国栋说，在海水稻品种的选育上取得阶段性成果后，降低改良成本、提高海水稻的可推广性、做好商业模式的示范论证成了研发中心面临的“重头戏”。

张国栋介绍，下一步，青岛海水稻研发中心将继续在不同气候区发起建立海水稻示范种植推广基地，在国内建立5到10处示范种植基地，在东南亚、中东地区建立2处国外示范种植基地，用2到3年时间，应用土壤“四维改良法”，在技术层面和经济层面为海水稻的产业化推广提供成熟的解决方案。

□ 本报记者 张晓帆 宋 晔

### 探索出5种盐碱地改良方案

12月7日，在青岛举行的第二届国际海水稻论坛上，由“杂交水稻之父”袁隆平担任主任和首席科学家的青岛海水稻研发中心，首次公布了盐碱地改良综合解决方案——土壤“四维改良法”。

据悉，四维改良法以耐盐碱水稻为核心，整合了物联网系统、土壤定向调节剂、植物生长调节剂及抗逆性水稻四大要素技术进行自由组合配套，从海水稻品种、营养搭配、水盐管理系统等方面出发，因地制宜，量身定做针对目标土壤的最优解决方案，让土壤和作物“活”起来。除改良沿海及内陆盐碱地外，四维改良法还可对重金属污染及农残土地进行修复。

三年来，青岛海水稻研发中心经过多地区试验，已经掌握了成熟的四维改良技术，在新疆南部、新疆北部、黑龙江大庆、山东青岛4地建立海水稻示范种植推广基地，并探索出了滨海盐碱地、苏打盐碱地、干旱盐碱地、黄土盐碱地、围海造田的新生盐碱地这五种国内典型盐碱区的盐碱地改良方案。

### 品种选育获重大突破

“国家水稻生产应用了导航定位和无人驾驶水稻插秧机”“用基因在研究水稻苗期耐盐性遗传定位”“盐碱地种出水稻还不够，还要让水稻促进美丽中国，让生态好起来”……在第二届国际海水稻论坛上，中国工程院院士罗锡文、国际水稻研究所中国代表叶国友等专家学者将盐碱地稻作改良、土壤改良与信息化引领的现代农业云服务技术相结合，从我国的盐碱地现状分析到存在的问题以及后期治理的措施，深度剖析，多角度全方位地研究盐碱地的开发与利用。

“为了保障粮食安全，有两条重要途径，一是通过科技进步提高单位面积产量，二是扩大耕地面积。就我们国家来讲耕地面积是非常有限的，能否保障18亿亩耕地红线，还是一个难题，原来认为只有一条途径，就是提高单位面积产量，现在我们研究海水稻之后，就发现了另一种途径，除了提高单位面积产量之外，还有扩大耕地面积。”在第二届国际海水稻论坛上，袁隆平说十几亿亩的盐碱地可以发展海水稻，他提议，与会农机、大数据、植保方面的专家院士共商海水稻发展，为保障世界粮食安全作出贡献。

青岛海水稻研究发展中心副主任张国栋说，海水稻要实现产业化，核心是要提高品种耐逆性，即不断筛选出最强、最好的海水稻等抗逆性较强的水稻，能适应不同的耐盐碱环



### 体验传承之美

□ 记者 薄克国 报道

12月5日，青岛国画艺术馆的老师和民间艺人一起走入青岛洛阳路第一小学，讲授国家级非物质文化遗产杨家埠木板年画的制作工艺，让同学们体会传统文化的“传承之美”。

# 法官陈晓静：妇女应积极参与家庭财产管理

□ 本报记者 肖芳

“很多女性在离婚时，会发现自己突然背上巨额债务，无法承受。”12月11日，青岛市中级人民法院金融庭副庭长陈晓静，在参加山东省妇女第十三次代表大会时说。

1971年出生的陈晓静，在岛城法律圈早已是“名人”。她曾先后荣立个人一等功一次、二等功二次、三等功二次，曾被全国妇联评为“巾帼建功标兵”，被最高人民法院评为“全国法院办案标兵”，被中央政法委评为“首批全国政法英模”，被山东省委政法委评为“人

民满意的政法干警”。她不仅常年是青岛中院的“办案状元”“调解状元”，还是青岛市劳动模范。

作为青岛法院系统此次唯一的参会代表，陈晓静在会上发言时表示，由于长期在民事、商事审判一线，她对于广大妇女在婚姻家庭、经济活动中面对的法律问题，有很多感触。

陈晓静说，当前审判实践中面临最多的妇女权益问题，是夫妻共同债务如何处理的问题。根据最高人民法院《关于适用〈中华人民共和国民事诉讼法〉若干问题的解释（二）》第二十四条的规定：“债权人就婚姻关系存续期间

夫妻一方以个人名义所负债务主张权利的，应当按夫妻共同债务处理；但夫妻能够证明债权人与债务人明确约定为个人债务，或者能够证明属于婚姻法第十九条第三款规定情形的除外。”基于该司法解释，很多女性在离婚时突然发现自己莫名其妙背上了巨额债务，而自己此前并不知情，也无力承担。一批女性受害人为此还成立了“全国妇女反婚姻法二十四条联盟”。

根据自己长期处理民间借贷案件的经验，陈晓静认为，夫妻共同债务处理时最大的难点在于举证。在很多案件中，女性长期以来在家庭中以相夫教子为主，对于家庭共同建设往往

不闻不问，对于家庭经济事务更是一问三不知，在举证方面处于极其被动的地位。

“夫和妻共同组成家庭，我们常说妇女能顶半边天，在家庭中也应该如此。”陈晓静认为，妇女应积极参与家庭建设，主动行使在家庭中的应有权利，比如积极参与家庭财产管理，对于家庭大额投资、大额债务，即便最终不参与决策，至少也应做到知晓。

“作为妇代会代表，同时作为一名一线法官，我想对广大女性同胞说，妇女应该提高自身法律意识，将法律关口前移到日常生活中，才能更好地保护自己的合法权益。”陈晓静说。

### “信用考核+互联网+党建”

# 青岛三招助建筑企业提质增效

□ 本报记者 肖芳

临近岁末，盘点青岛建筑企业今年成绩单，可谓亮眼：青岛博海建设集团等7家企业成功升建工程企业最高级别资质——特级资质；获得“出国资质”即备案在册参与境外工程建设的企业，由去年的55家提升至66家；青岛市被评为全省建筑业五强市；今年前10月，全市完成建筑业产值1391.3亿元，同比增长34.6%，总量和增幅均居全省前列……

此番成绩的取得，得益于建筑行业企业自身对工程质量精益求精的追求，也离不开青岛市在建设行业管理和服务上的创新性探索和实践。建立信用评价考核体系、创新“互联网+工地监管”新模式、把党支部建到项目上等创新举措，在加快建筑行业转型升级、规范建筑行业市场秩序等方面取得了显著成效。

### 信用差的企业没活干

“我们企业在去年的信用考核中排名全市第一。这对我们来说是一种荣誉，更是我们对外进行品牌宣传的一块金字招牌。”中青建安建设集团有限公司常务副总裁祝成强告诉记者。

祝成强所说的信用考核，在全车范围内是青岛市建筑市场主体信用管理考核体系。在全车范围内，青岛市较早地健全完善了工

程建设领域建筑、市政、勘察设计行业主体信用考核管理的各项评价标准和运行管理制度，构建起了全市工程建设行业信用评价考核体系和数字化信用平台。按照信用考核最终得分，全市建筑企业分为A、B、C、D级企业，考核结果与招标投标、评优评奖、资质升级进行联动。

“企业招揽工程的砝码，由‘靠关系’变为‘靠品牌’。信用综合排名在前几位的企业挑活干，排名在后几位的企业没活干。”青岛市城建委建管局副局长梁斌表示，有了信用评价考核，企业更加注重自身信用建设和自身品牌的打造，建筑行业走上了优胜劣汰的良性循环。

2016年度，青岛共考核建筑市场相关企业4475家，其中A级企业750家，占总数的16.8%，B级企业3478家，A、B级企业占总数的94.5%，比2015年提升3个百分点；C级、D级企业247家，占总数的5.5%，比2015年降低2.7个百分点。

在此基础上，今年青岛市城建委正在加快构建建设市场监管与信用信息综合平台，在工程建设行业建立横向、纵向的组织协调机制，形成高效运转的监管体系。下一步，建筑行业信用评价考核与全市、全省、全国的信用体系接轨，与公、检、法、工商、银行、保险、土地等行业进行联动，并与招标投标、资质审批、评优评奖等挂钩，做到“守信激励、失信惩戒”。该平台预计于2018年6月建成。

### 建筑执法装上“电子眼”

“你看，这是工地大门口，这是生活区，这是放料区……”青岛市城建委建管局工作人员一边操作手机，一边向记者介绍。这个“神奇”的软件，便是青岛市历时两年终于完成的“青岛市建设工地远程视频监控平台”。它通过移动互联网技术，连接到施工现场安装的视频监控设备，进行实时监控。为保证远程监控的实际效果，市建管局要求每个施工现场至少安装3个摄像头。

截至目前，全市199个建筑工地已纳入市远程视频监控管理系统，各区市项目正逐步与市远程视频监控平台联网。此外，全市建筑工程质量检测机构所有实验室、样品室全部推行配备视频监控，视频监控覆盖所有检测项目的工作面和工作时间，有效打击了检测报告造假行为，确保检测结果真实可靠且过程可追溯。全市建筑工地上上的2000多塔吊，也已经安装运行安全监控系统，将现有塔吊安全监控设备统一纳入。

不仅如此，建筑领域的执法监督也装上了“电子眼”。青岛在全省率先推出“建管通”手机APP。打开该软件，一张青岛市区地图上分布着数百个红色或黑色的“小房子”。每个“小房子”代表一个建筑工程项目，红色的是正在建项目，黑色的是因故停工项目，项目竣工后其相应的“小房子”就会从地图上消

失。市区有多少工程项目，具体分布在哪个位置，每个项目曾接受过哪些检查，每次检查结果如何，一清二楚。

### 党支部建在施工一线

建筑从业人员流动频繁，建立党组织似乎不可想象。但在青岛的很多建筑工地上，党员却是一面鲜艳的旗帜。去年4月，青岛市委组织部与市城建委党委联合启动了第一批工地党支部建设，在建设行政主管部门中层以上干部和质量、安全监管人员中选派了21名党建指导员和160名党建联络员，指导工作开展党建工作。目前，全市已有158个项目申请成立党支部，已批准设立了149个，为967名流动党员安了新“家”。

这些建在施工一线的党支部，组织活动丰富：有的支部每天早上6点开展“工棚教育早班车”，有的支部举办工前饭后的15分钟工棚党课，有的开设“两学一做”夜课堂，还有工地党支部综合运用手机短信、QQ、微信等信息传播手段建立互动平台，经常开展互动交流。

在创新施工工艺、保证工程质量、推进工程进度方面，党员们更是发挥了先锋模范作用。青岛地铁1号线海底隧道项目，成立了由16名党员组成的突击队，先后制订了7项工艺标准，取得了8项专利技术。今年6月，突击队胜利穿越海域段一道35米宽、施工难度最大的地质破碎带，为后续施工扫清了障碍。

# 液化气钢瓶有了“电子身份证”

□ 记者 李媛 报道

**本报胶州讯** “气站技术改造完成，液化气共享钢瓶、专用配送箱式货车投入使用，《液化气用户手册》印制完成，充装配送现场一片繁忙、充装过程远程监控”，这是胶州市第三次城镇燃气安全大检查过程中检查人员记录的情形。

为有效遏制液化气钢瓶充装、配送、使用环节的安全事故，胶州在李哥庄镇率先推广使用液化气共享钢瓶。液化气共享钢瓶采用物联网二维码锁角阀，做到“只出不进，拒绝倒罐”，配备二维码标签和内置芯片，实现一瓶一码，做到一瓶一档，使每只气瓶具有了各自的“电子身份证”，为今后的充装、调拨、配送等等打下了坚实的数据基础。只要扫码即可查找该钢瓶充装、使用、检测、出厂日期、报废日期等全部信息，实现气瓶的可追溯；充装系统和钢瓶锁角阀配套，可实现网络经营公司内部企业的钢瓶共享。此外，公司作为共享气瓶产权人，为用户提供安全可靠的服务，同时为每个气瓶购买气瓶意外伤害保险，为用户提供保障。

目前，胶州市有近10家液化气站签订了合作协议加入联合经营。

# 社会治理 精细网格全覆盖

□ 记者 张晓帆 通讯员 隋婷婷 报道

**本报青岛讯** 11月27日，青岛西海岸新区海青镇透露，今年1月-10月，该镇社会治理信息平台共接收事项35026件，共处置35023件，接收市民参与社会治理的上报事项35件，已全部进行了处置与答复，并有47件事件被评为区级社会治理优秀事件。

今年，海青镇在巩固落实原有工作基础上，创新提升思路和举措，因地制宜、顺势而为推动社会治理工作。针对目前网格员年龄层偏大、智能手机操作不熟练、巡查工作不到位等问题，海青镇坚持每月集中调度，通过播放幻灯片、印发操作指南等方式，图文并茂，直观形象地循环培训，压实网格员基础业务素质。海青镇将城管执法人员、派出所民警、治安联防队员全部下沉一线网格，共同开展日常巡查，全面负责网格内矛盾纠纷排查和服务群众等工作，实现了“网中有格、格中有人、人在格上、事在网中”。

# 岛城百万中小学生在冬季长跑活动启动

□ 记者 肖芳 报道

**本报青岛讯** 12月8日，迎接第十四届全国学生运动会百万中小学生在冬季长跑活动在青岛启动。该活动将历时3个月。

由教育部、国家体育总局、共青团中央主办的第十四届全国学生运动会是我国级别最高的学生体育赛事，将于2020年8月在青岛举行。在第十四届全国学生运动会倒计时1000天之际，为鼓励全市中小学生在冬季积极参加体育锻炼，青岛市教育局组织开展了以“奔向2020，迎接第十四届全国学生运动会”为主题的冬季长跑活动。

在接下来的3个月内，青岛市每位学生都要制订个人长跑计划，实现每天跑步1000米，每人跑步100天，每人达到10万米的健身目标。

# 青岛邮轮母港 接待旅客26万多人次

□ 记者 薄克国 报道

**本报青岛讯** 截至今年11月30日，青岛邮轮母港自开港以来，共运营国际邮轮212航次，接待进出境邮轮旅客265297人次。

青岛邮轮母港于2015年5月29日启用，可停靠目前世界上最大的22.5万吨级“海洋绿洲号”和“海洋魅力号”邮轮。目前已成为比肩横滨、釜山、东京的东北亚北纬35度线上的“四大金港”之一。

青岛大港海关推行多项措施，助推青岛邮轮母港发展。其中，实施班轮邮轮错时通关，增开通道动态监控，全面推行开放式出境通关模式，确保所有旅客快速登船；在旅检大厅多处设立宣传专栏、服务咨询台，通过旅行社推介、大屏幕滚动、法规展板等方式加大政策宣传力度，指导旅客规范申报，守法出游；整合海关通关、保税监管、转关、查验等多个业务门类，打造“全球采购、邮轮直供”进口邮轮船舶物资通关模式，确保邮轮物资供应，实现“零待时”通关等。

# 《青岛市志》(1978~2005) 出版

□ 记者 肖芳 报道

**本报青岛讯** 12月11日，青岛市史志办公室召开的新闻发布会透露，历时15年的青岛市第二轮《青岛市志》(1978~2005)已于今年9月底完成全部编修工作并正式出版。

据介绍，2002年2月，青岛市委、市政府正式启动第二轮《青岛市志》编修工作，以青岛市史志办公室为主组织，全市170多个承编单位、155家工商、商贸企业参与了志书资料收集和编修工作。

志书上限起自1978年12月中共十一届三中全会召开，下限至2005年12月，记述时间跨度长达27年，正是全市改革开放历史发展中一个非常重要的时期。志书采用篇章目体和多卷本形式，分设大事记、城市、政治、经济(上)、经济(中)、经济(下)、文化、社会8卷，计89篇406章781万字，使用照片1657幅、图表715张。