

# 机器人听令，给高密患者“种”牙

## 青大附院完成全国首例5G远程机器人辅助种植牙及即刻修复

“我终于有完整的牙了！整个手术过程都没感觉到疼，还差点睡着了。”3月16日，高密的王先生对着远程镜头激动地说道。不到一小时前，青大附院口腔种植科赵保东主任团队成功完成5G环境下远程机器人辅助种植牙及即刻修复，这也是全国首例此类远程手术，让患者远在外地也可以享受高质量的医疗服务。



青大附院口腔种植科赵保东主任团队成功完成5G环境下远程机器人辅助种植牙及即刻修复。  
高静文 摄

### 5G网络助力手术方案设计

据了解，来自高密的王先生三个月前因龋齿拔掉了一颗前磨牙，前往高密市人民医院口腔科就诊，希望能种植缺失的牙齿，并尽量缩短时间。青大附院口腔种植科滕敏华博士恰好在此下乡支援，接诊中经过与高密市人民医院口腔科讨论以及与王先生

充分沟通，决定联合开展远程机器人种植手术，并在术前通过数字化手段制作预成修复体，进行种植即刻修复治疗。

术前，青大附院口腔种植科赵保东主任团队通过5G网络，与高密市人民医院口腔科共同采集患者信息、讨论治疗方案、设计制作临时修复体。手术过程中，种植定位、逐级预备种植窝洞、植入种植体等操作均由机器人按照规划路径

在患者口腔内自动实施，直至完成手术团队认可的手术规划。

### 随动校准确保“种”得更精准

在高密市人民医院的手术现场，滕敏华医师协助实施消毒、局部麻醉、翻瓣、更换钻头等操作。与此同时，一百公里以外的青大附院崂山院区远程会诊科内，赵保东的团队也在盯着屏幕观察着手术过程，利用电脑远程操控口腔机器人。口腔手术机器人将手术设计软件、光学跟踪定位仪和机械臂操作平台三者统一，分别作为医生的“脑”“眼”“手”的补充和增强。

在导航的引导下，口腔手术机器人构建并校准三维空间，按照术前的手术规划自动完成种植窝洞的制备和种植体植入，手术误差控制在1°和0.5毫米以内。

### 数字化技术即刻让牙“新生”

种植体精准植入后，滕敏华医师为患者戴入利用数字化技术预先制作好的临时修复体，恢复患者的美观和咀嚼功能。种植牙手术可借助CAD/CAM技术预先制作临时修复体，术后几分钟内即刻戴牙，进一步缩短了操作时间、优化了诊疗流程。

近年来，口腔种植科在赵保东主任的带领下，开展了计算机辅助数字化导板种植技术、内窥镜下盘钻法上颌窦内提升技术、前牙自体牙片植骨技术及自体牙骨粉移植技术等多项国内外前沿技术，为口腔科患者带来了高质量的医疗服务。

观海新闻/青岛晚报 记者 高静文

## 全省首列廉洁文化主题有轨电车亮相城阳 “海晏号”戴红花 一日行程960公里

本报3月16日讯 山东省首列廉洁文化主题有轨电车“海晏号”开通仪式在城阳区举办。

该专列依托青岛有轨电车示范线打造而成，外观以“湾区都市活力城阳·清风里”为设计理念，融合莲花、海洋、毛公山等城阳区地标建筑和清廉元素，生动展示新时代廉洁文化。专列内部以传统剪纸、家风家训、历史典故等表现手法和主要内容，打造了“清廉城阳”“家·城阳”“活力城阳”三个主题文化车厢，将廉洁教育和区域特色文化相融合，成为移动的廉洁文化课堂和新的城市标识。目前，专列运行线路全长8.77公里，设置12个车站，与32条公交线路、地铁1号线相衔接，日均行驶里程达960公里。

（观海新闻/青岛晚报 记者 徐美中）



城阳开出全省首列廉洁专列。

## 守教育初心“鼎力育人”

### 青岛59中举行师德师风教育月启动仪式

本报3月16日讯 16日，青岛59中以“言为士则、行为世范，做党和人民满意的好老师”为主题，举行师德师风教育月启动仪式，引导教师将立德树人放在首位，坚定理想信念、厚植爱国情怀、涵养高尚师德，营造全社会尊师重教的良好风尚，提高群众满意度。

本次活动在校朗诵社和民乐团的古风朗诵《师者》中拉开序幕。仪式上，学校为获评市南区五星级教研组的物理组和化学组成员颁奖，优秀教研组老师们表演的《我来说你来猜》，展示出教师们不仅有精益求精的教学本领，更有丰厚的创作能力。

学校邀请家委会主任通过“家长说”的方式，介绍学校真心关爱学生，家校携手同行，为孩子们蓬勃发展保驾护航。学校还为获评“优秀党员”“师德标兵”“师德典型”的老师们颁奖。在宣誓环节，全体教师右拳紧握，郑重承诺“要继续为教育事业做出新的贡献，做一名合格的人民教师。”

“师德是教师立德树人的不懈追求，我们将以创建‘鼎力育人’师德品牌为目标，继续弘扬高尚师德，培树先进典型，努力办好人民满意教育。”仪式上，校长吴秀伟全方位介绍“鼎力”的寓意，表达学校以培养“全面成长、优势发展的金鼎少年”为目标。



校领导为获评“优秀党员”“师德标兵”“师德典型”的老师们颁奖。

标。随后，吴秀伟带领老师们进行“鼎力育人”师德品牌揭牌仪式。“教师是教育之本，师德是教师之本，师德师风建设是学校工作永恒的主题。”市南区教体局教育保障中心主任于浩波表示，青岛59中具有优良的教育教学风格和高尚的师德师风，希望老师们凝心聚力，倾情奉献，真正树立“以人为本”的教育思想和育人理念，坚持时时处处以“为学生的健康成长服务”为出发点，实现由师德规范向师德自律的升华，打造出过硬的59中“鼎力育人”师德品牌。

（本报记者）

## 电力赋能春耕 点亮致富“薯”光

### 国网胶州市供电公司全面打响春耕春灌保电攻坚战

本报3月16日讯 为保证广大农户春耕春灌生产安全可靠用电，国网胶州市供电公司精心部署，扎实安排，全面打响春耕春灌保电攻坚战。在位于胶州市胶西街道苑戈庄马铃薯专业合作社的小拱棚种植基地，马铃薯的春播工作已经展开，起垄机、播种机、覆膜机协同作业，田间地头一片繁忙景象。

苑戈庄马铃薯专业合作社理事长说：“马铃薯生长好不好，种植过程中及时灌溉很重要。去年，苑戈庄村新上了20多台水泵，负荷突增，多亏供电公司共产党员服务队和供电所的师傅及时给我们增加了变压器容量，帮助我们排查设备隐患，解决了灌溉用电问题。”

今年以来，胶州市充分发挥自然资源优势，积极探索新模式，马铃薯特色产业投入量大幅增加，播种面积将达10万亩左右。胶西供电所依托数字化采集等数据监测系统，对马铃薯种植基地的用电情况开展实时检测，工作人员通过分析电量使用情况，定期组织共产党员服务队上门服务，依托电力行业优势为农作物的种植、灌溉保驾护航。国网胶州市供电公司共产党员服务队积极推行“电保姆”式管理，高质量助力春耕春灌，有效打通了服务种植户的“最后一百米”。

（观海新闻/青岛晚报 记者 马丙政 通讯员 王帅）

## 莱西市入选美德山东和信用山东建设试点县(市、区)

本报3月16日讯 日前，山东省精神文明建设委员会办公室、山东省社会信用体系建设领导小组办公室印发《统筹推进美德山东和信用山东建设工作协调机制》的通知，公布美德山东和信用山东建设试点县(市、区)名单，莱西市成功入选。

近年来，莱西市深入贯彻落实山东省委、青岛市委关于统筹推进美德和信用建设的意见精神，围绕“党的活动与农民的社会活动”紧密联系的要求，以积分制统领，研发识别、支付、结算系统，实现上善莱西、信用莱西、莱西与青岛信易贷平台数据互通使用，形成以平台支撑的贯通道德、信用、消费、金融、志愿服务等一体化闭环运营模式。构建德治、德益、德助、德学、德信等联盟体系，通过消费打折、积分换券、享受贷款优惠等形式实现积分社会化应用。宣传发动机关干部、农村(社区)居民，中小学生和市场主体践行美德健康新生活，加强新时代公民道德建设，推动社会主义核心价值观落地落实。

目前，全市已有657个自然村利用积分促进人居环境，开展“积分换券”“购房减免”等活动60余次，拉动消费3700余万元。（观海新闻/青岛晚报 记者 马丙政 通讯员 程强 李芸）