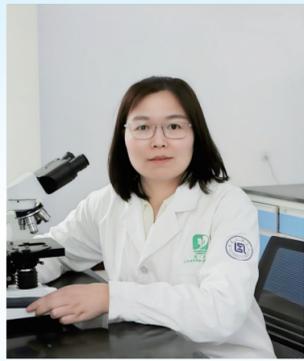




董桂红与她的惠民微生物军团：

“社会需要什么，我们就研究什么”

□记者 张智凯



工作中的董桂红。 通讯员供图

里种下了想要探索生命奥秘的种子。”董桂红回忆道。

2012年从沈阳农业大学硕士毕业后，董桂红开始了她的职业生涯。“一开始是做菌株的复配应用研究，就是用别人的菌株进行研究，”董桂红说，“应用中我发现，别人都在申请属于自己的专利菌株，我也想拥有自己探索出来的菌株。”直到2017年，董桂红加入山东健源生物科技有限公司，从“应用者”变成了“探索者”。

寻找一株理想的功能性菌株，无异于大海捞针。“比如青贮饲料（一种发酵保存的牛羊饲料），我们收集了6个生态区的315份地源性青贮材料。”董桂红描述起这个过程，语气平静却透着艰辛。“目标若是乳酸菌，就用特定培养基分离，这仅仅是第一步，接下来是漫长的功能实验‘马拉松’，”董桂红说，“要通过鉴定、测序和反复的功能验证，从分离出来的众多菌株里找出综合表现最好的那一株或组合，再申请专利，工作量非常大，没个一年半载下不来。”

这些“看不见”的菌株迅速走向应用，产生看得见的效益。在反刍动物领域，董桂红带领团队研究青

贮饲料提质增效技术，通过内调外控增加动物机体免疫力，筛选的专用菌株应用于青贮饲料，不仅显著缩短了发酵周期，还提高了饲料的适口性和营养价值，更关键的是有效抑制了饲料开封后的二次发酵和霉变。

“牛吃了更健康，生病少了，用的抗生素少了，最终产出的肉和奶就更安全，而且利用玉米秸秆做青贮饲料，既降低了养殖成本，又减少了对环境的污染。”董桂红告诉记者。

科研的触角敏锐地伸向了“宠物经济”。“为了做功能性实验，我们在实验室养了很多猫，每天泡在气味浓重的实验室里，筛选除臭菌株。”董桂红说。最终，其团队首创国内第一款环境友好型益生菌生物猫砂。这款猫砂采用生物抑菌除臭核心技术，以菌抑菌，从根源除臭，可有效抑制和杀死病原微生物，从而达到预防人宠共患病的效果。

截至目前，董桂红已带领团队成功申请了16项国家发明专利和1项国际发明专利，近20株具有自主知识产权的菌株诞生在她的实验室。

耀眼成果的背后，是常人难以想象的付出。为了验证菌株效果，董桂红经常带领团队深入条件艰苦的养殖场进行长期动物实验。“实验周期往往长达数月，不论严寒酷暑还是凌晨深夜，都要按时采样记录，”董桂红告诉记者，“奶牛体型大，采血等操作风险高，我们团队女性居多，需要克服更多心理和体力上的挑战，但看到牛羊爱吃我们的青贮饲料，看到养殖户取得了实实在在的收益，所有的辛苦都值得了。”

目前，董桂红带领团队通过自主筛选功能性特异性优良微生物菌株，已取得了青贮饲料高效发酵技术、菌酶肽复合制剂技术、畜禽粪污处理技术、益生菌后生元制备技术等先进成果并申请国家专利，研发绿色安全高活性生物制剂产品十几种，并在全国范围内进行推广应用，经济、社会效益显著。

“以市场为导向，社会需要什么，我们就研究什么。”董桂红说。从助力养殖户降本增效，到改善宠物生长环境，再到未来守护大众健康，董桂红和她的团队始终聚焦于“应用”，让看似高深的微生物技术成为惠及民生、守护安全的绿色力量。

市公共卫生医疗中心推出“三免两减半”惠民套餐

患者就医省心又省钱

本报6月3日讯(记者 李皓若)近日，在市公共卫生医疗中心儿科诊室，市民王女士带着发烧的孩子前来复诊。与以往不同的是，这次她不需要重新挂号、缴纳挂号费，而是直接找到熟悉的医生复诊。“孩子生病总是反复，以前有些检查报告当天出不来，第二天又要重新挂号，现在终于不用这么麻烦了，省心又省钱。”王女士的感慨引起不少患儿家长的共鸣。

这一变化源自市公共卫生医疗中心于今年2月推出的惠民举措——全面取消门诊挂号费。长期以来，重复挂号问题是不少患者心中的堵点。“尤其对慢性病患者、儿童患者等人群而言，单笔挂号费虽不贵，但累积起来也是不小的负担。”市公共卫生医疗中心医务科负责人说，面对患者就医烦心事，医院负责人深入门诊开展体验式调研，经过充分论证，决定取消这项延续多年的收费项目。

取消挂号费看似简单，实则牵一发而动全身，这将使医院每年减少很多收入。但医院领导班子认为，公立医院不能只算经济账，更要算民生账。如今，患者首次就诊只需在挂号窗口登记基本信息，复诊时即可直接到诊室就诊，



医生为患者做检查。 通讯员供图

重复挂号问题得到了彻底解决。

取消挂号费只是医院惠民改革的一部分。“三免两减半”惠民套餐，正重塑患者的就医体验。“三免”即免挂号费、停车费、病历复印费；“两减半”则是门诊CT、磁共振、超声检查费用减

半，住院押金减半。这一系列实实在在的惠民举措，通过医疗费用的“减法”，实现了群众获得感的“加法”。

“原来做胸部CT检查需要500多元，没想到这次才花了200多元，足足省了一半。”在市公共卫生医疗中心影

像科门口，刚做完CT检查的刘先生拿着缴费单惊喜地说。据初步统计，免挂号费配合医技检查费用减半，使门诊患者次均就医费用下降约40%。而在患者住院方面，医院也进行精准减负，以“押金封顶制”取代传统的“反复补缴押金，出院再退款”模式，再配合医保实时结算系统，让患者再也不用为押金问题来回奔波。据统计，“三免两减半”实施3个月以来，已惠及患者约1.1万人次，惠民金额超25万元。

如何让惠民政策更接地气？市公共卫生医疗中心的答案是：开门问策。市公共卫生医疗中心通过开展医院社区联谊座谈会，让社区居民代表、单位代表参与医疗服务改进讨论，将代表提出的“开展季节性健康科普”“加强中医特色疗法”等建议纳入医院工作计划。此外，该院还每月开展两次以上“健康进万家”义诊活动，把医疗服务送到群众“家门口”。

“我们将长期开展惠民活动，并继续加强与社区的合作，精准对接群众健康需求，让更多群众感受到医疗服务的温度。”市公共卫生医疗中心主要负责人说。

泰安市青少年成语经典故事会开始报名

本报6月3日讯(记者 张芮)近日，2025泰安市青少年成语经典故事会开始报名。故事会旨在进一步弘扬中华优秀传统文化，引导激励广大青少年学生爱读书、读好书、善读书，增强文化认同感和民族自豪感，践行社会主义核心价值观。

故事会以“传承经典 共享文明”为主题，设儿童组(6至9岁)、少年组(10至15岁)，要求参赛者以中国古代传统典籍中的成语为讲演内容，聚焦中华优秀传统文化故事讲述，采用故事讲演的形式，可融入音乐、服装、道具等辅助元素，通过“读经典”领悟成语内涵，“讲故事”呈现历史典故，“演文化”彰显文化底蕴，从而打造丰富生动的故事场景。

参赛者要求单人或组合参赛，组合每组不得超过5人，每人限报一组，参赛过程中所有成员不得替换或增加。参赛作品要求时长为3至5分钟，每个作品指导教师不得超过2人；已用于参加过其他同类型比赛的作品不得报名参加本次比赛，作品内容及所使用的音乐、视频等素材不得有侵权行为，如有侵权纠纷，参赛者自行承担；决赛作品需与初赛

作品相一致，不得更换作品。各县(市、区)组织本地初赛并于7月底完成，每个组别推荐2组选手参加市选拔赛；市图书馆于8月中旬组织市选拔赛，推荐优秀选手参加省决赛；决赛拟定于8月23日至24日举行，晋级名单将由大赛组委会直接通知各组织方和选手本人，具体事宜将另行通知。决赛包括成语故事作品竞演(评分计入最终成绩)和成语知识有奖竞答(不评分但没有奖品)两个环节。

在评选环节，由教育界、艺术界、文学界等专家组成评委会。选手完成展示后，评委依据评分标准现场打分并公布，根据评分结果评选出各奖项，并举行颁奖仪式。大赛组委会享有对参赛作品进行公益性展示、汇编及信息网络传播等权益，参赛者拥有署名权。一等奖作品预计从10月开始，通过省图书馆微信视频号等平台进行公益展播。

本次故事会的初赛选拔由各县(市、区)图书馆负责，参赛选手可联系居住地图书馆咨询初赛相关事宜。各县(市、区)图书馆根据初赛选拔情况择优推荐作品参加市选拔赛，市选拔赛具体时间、地点另行通知。

寿比泰山养老服务中心开展敬老活动 端午粽香传温情



志愿者包制粽子。 记者 杨文洁 摄

本报6月3日讯(记者 杨文洁)近日，寿比泰山社区综合养老服务中心(英才店)联合岱岳区粥店街道英才社区开展“粽叶飘香传关爱 浓情端午共安康”活动，为社区高龄、独居老人和失能半失能老人送上节日关怀。活动现场，糯米、蜜枣、粽叶等材料整齐摆放，志愿者手法娴熟地卷叶、填米、捆绳。不少老年人被热闹融洽的气氛感染，也积极参与其中，有模有样地跟志愿者学起了包粽子。大家一边说笑一边包粽子，不一会儿就包满了一大盆。

随后，志愿者将粽子煮熟，

前往云水谣和泰山院子，为8位老人送去节日的温暖。“家里就我们老两口，没想到能吃到你们送的热粽子，这粽子甜到心里了。”一位居民拉着志愿者的手说。

此次活动以“粽叶传情”的形式，既生动传承了端午民俗文化，又深化了爱老敬老的社会风尚。寿比泰山社区综合养老服务中心(英才店)相关负责人表示，将持续发挥专业优势，通过构建“民俗传承+健康管理+精神慰藉”的全链条服务体系，切实把“老有所乐”的理念转化为实实在在的为老服务行动。

泰山客运贴心服务获游客好评

本报6月3日讯(记者 刘小东)端午假期，泰山客运公司全员坚守岗位，通过一系列暖心服务举措，为游客打造有温度的登山体验，将“以游客为中心”的服务理念转化为实际行动，获游客广泛好评。

1日9时30分，泰山客运公司信息中心接到一名伤残军人求助：其80岁的母亲因双腿无法站立，乘车登山存在困难，而登泰山是老人长久以来的心愿。接到求助后，泰山客运公司立即开启无障碍通道服务，协调车辆停靠在方便老人上车的位置，并安排工作人员细心搀扶老人上车、妥善安置座位。在后续行程中，多名工作人员接力协助老人上下车，全程提供细致周到的服务，不仅

让老人深受感动，也赢得了在场游客的一致赞誉。同日，在桃花峪游客中心，两名游客向调度车辆的泰山客运公司工作人员求助，称手机遗落在车内，因记不清车牌号且拨打电话无人接听而焦急万分。工作人员一边安抚游客，一边通过身份信息检索车辆信息。就在此时，一名驾驶员将捡到的手机送至调度室，最终物归原主。

从搀扶老人登山到帮游客寻回失物，一件件平凡的暖心小事，正是泰山客运工作人员热情好客、文明友善的服务缩影。泰山客运公司相关负责人表示，将持续优化服务细节，丰富服务内容，让广大游客在泰山享受安心、放心、舒心的旅程。

童声讲科学 筑梦展担当

科技馆“红领巾讲解员”正式上岗

本报6月3日讯(记者 毕凤玲)6月1日，在这个充满童真与欢乐的节日里，市科技馆科普剧场洋溢着青春与梦想的气息。“少年·强国梦，争做新时代好少年”——2025年度“红领巾讲解员”聘用仪式在此举行。来自我市不同学校的14位优秀少先队员接过聘书，正式成为光荣的科普传播小使者。

据了解，市科技馆打造“红领巾讲解员”项目，旨在为少年儿童搭建锻炼表达能力、提升科学素养、服务社会公众的优质平台。市科技馆辅导员围绕展项知识、讲解技巧、服务礼仪等内容，对新晋“红领巾讲解员”进行了系统培训，为他们正式上岗打下了坚实的基础。在聘用仪式上，科技馆相关负责人不仅为新晋“红领巾讲解员”颁发了象征荣誉与责任的聘书，还赠送了精美的科普文创纪念品，激励他们在讲解岗位上发光发热。“红领巾讲解员”将利用假期等课余时间向观众提供科普讲解服务。

市科技馆相关负责人向新聘任的“红领巾讲解员”表示热烈祝贺与



“红领巾讲解员”在活动中承担讲解任务。 通讯员供图

殷切希望，希望他们能够主动学习科学知识，做“好奇少年”；能够用讲解传播科学魅力，做“自信少年”；能够以科学家为榜样，立志科技报国，做

“追光少年”。“希望他们珍惜这份荣誉，以饱满的热情和严谨的态度投入科普讲解，不仅要知识的传播者，更要科学精神的践行者，在服务他

人中增长才干，在探索未知中启迪智慧，通过实际行动展示新时代好少年的风采。”该负责人说。

记者了解到，首批“红领巾讲解员”从端午假期开始，将在科技馆常设展厅及周末科普活动中承担部分讲解任务。市科技馆将持续深化“红领巾讲解员”项目，建立常态化服务与激励机制，确保讲解员有序、高效开展服务；打造“模块化”培训体系，定期开展科普知识更新、互动技巧提升等专项训练，创设多元化实践舞台，鼓励讲解员参与科普短剧排演、科技节活动策划等，提升讲解员综合素养；开展优秀讲解员经验分享会，发挥榜样引领作用，吸引更多少年儿童加入科普志愿者队伍。

“这场特别的聘用仪式，不仅为孩子们送上了一份富有意义的成长礼物，更在他们心中种下了热爱科学、服务社会的种子。”市科技馆相关负责人表示，期待“红领巾讲解员”用清脆童音传递科技奥秘，以少年担当助力科普事业薪火相传，吸引更多学生走进科技馆，勇当“追光少年”。

Advertisement for '登泰山 观天下' (Climb Taishan, See the World) featuring the '望岳' (Wangyue) brand logo, a QR code, and the text '扫码下载望岳客户端获取更多权威资讯' (Scan the code to download the Wangyue app to get more authoritative information).