

2020年度国家科学技术奖励大会

解答海参为啥好吃,让红肉苹果更甜

山东斩获31项国家科技奖,成果覆盖全部奖项七成以上技术和行业领域

齐鲁晚报·齐鲁壹点记者 于民星

2020年度国家科学技术奖共评选出275个项目(人选、组织),山东省共有31项牵头或合作完成的重大科技成果获奖,其中山东省牵头完成11项,位居全国前列。获奖创新成果呈现以下主要特点:

“多点开花”,表现出较强的综合科技实力。山东省获奖成果覆盖了国家科技奖70%以上的技术和行业领域,在医学、电子信息、化工、机械、轻工、计算机与自动控制、工程建设、油气工程、交通运输、资源与环境、农业等领域“多点开花”,反映出山东省在众多技术领域的深厚研究积累和综合科技实力,对推动山东省经济社会高质量发展提供了全方位、多维度、系统性的战略支撑。

更多从“0到1”,具有重大影响力的科学发现和技术发明成果持续涌现。山东省牵头获自然科学奖、技术发明奖5项,占山东省牵头获奖总数比例达到45.5%,创历史新高,经过近年来持续深化科技体制改革、营造良好创新创业环境、加大科技创新投入和人才团队培育力度,山东省科技原始创新能力不断提升,具有重大影响力的高质量成果正持续涌现。

企业“挑大梁”,产学研协同创新能力不断提高。29家山东企业牵头或合作获奖,占山东省获奖单位总数的57%。企业作为技术进步的主要推动者,开展高水平研发活动,更广泛配置创新资源的能力逐步提升,企业作为技术创新主体的地位日益凸显。

山东部分获奖项目

张福仁研究团队:
一直致力于
消除麻风危害

11月3日,由山东第一医科大学副校长张福仁研究员作为第一完成人主持的“麻风危害发生的免疫遗传学机制”项目获得国家自然科学奖二等奖。

麻风是经呼吸道传播,可致残、毁容的一类古老的传染病,麻风患者一直遭受着命运的不公,这让医者父母心的张福仁在从医那一刻就立志要“攻破”这一难题。1985年,张福仁从医学院毕业后被分配到麻风防治一线工作,1991年获得博士学位后重返原单位从事麻风皮肤防治研究。作为治疗麻风的第一个有效药物——氨苯砒,自1951年起救治了数以千万计的病人,但也使服药者面临药物高敏综合征(DHS)的风险。十余年来,张福仁团队围绕毁容致残和治疗过程中发生的致死性药物不良反应等卡脖子难题,致力于“消除麻风危害”。“自2015年至今,已为全国3000余例患者做疗前检测。预防了氨苯砒综合征的发生,保障了患者用药安全,有效消除了麻风的这一次生危害。”张福仁说,科学技术的进步使麻风可防可治不可怕已经成为现实。 齐鲁晚报·齐鲁壹点记者 韩虹丽 通讯员 尤家宝 刘艺君 马行鹏

陈学森研究团队:
要培育出
更甜的红肉苹果

11月3日,全国脱贫攻坚先进个人、山东农业大学园艺学院教授陈学森与其团队获国家技术发明二等奖。“这是第二次获得国家科技奖,第一次是2015年的国家科技进步二等奖。”陈学森说。

我国苹果面积、产量均占世界的50%以上,年总产值达2100亿元,是增加农民收入的支柱产业。但早前存在特色多样化品种严重不足、高类黄酮(红肉与红皮)苹果育种缺乏优异种质、育种周期长等问题。为解决这样的问题,陈学森团队以高类黄酮为主线,历经十余年的系统研究,在红肉苹果优异种质创制、高效育种技术创新及特色多样化品种高效栽培技术研发等核心技术方面实现了突破,取得了重要创新成果。

陈学森告诉记者,团队发明了“三选两早一促苹果育种法”等高效育种技术,育成了红肉苹果新品种6个。面对未来的研究方向,陈学森表示,现在的红肉苹果“幸红”“美红”酸甜可口,保健性、营养价值很高,但人们更喜欢吃甜的红富士,我们研究的红肉苹果还是偏酸一点,未来会在红肉苹果中选出一个“甜美红”,让甜度更高一点,然后进行推广。 齐鲁晚报·齐鲁壹点记者 张琪

海参研究团队:
“解剖”海参
让人们吃得明白

海参好吃,可它好吃在哪儿?吃海参养生,可海参的功效成分是什么?在2020年度国家科技进步二等奖中,一个名为“海参功效成分解析与精深加工关键技术及应用”的项目进入了人们的视野。项目名称看上去似乎有些专业,如果用通俗的话来解释,这个由7个单位、10位主要研究人员参与的项目实际上就是在解决怎么把海参吃好吃并且吃得明白的问题。

中国海洋大学食品科学与工程学院院长薛长湖教授介绍,他们这些年的工作就是科学地从分子层面解析海参的功效成分。全世界有1100多种海参,这个团队对20余种能吃的海参做了全面解析,他们也发现了海参中的海参硫酸多糖、海参皂苷、海参肽等多种功效成分。“通过产学研的结合,整个团队的理论研究其实对海参产业发展起了非常大的推动作用。”齐鲁工业大学(山东省科学院)生物研究所总工程师刘昌衡也是团队的核心成员之一。“对海参更了解,才能更好地吃。我们研究发现一些人对海参的大蛋白分子难以吸收,就研发了生物酶解技术,将大分子转化为小分子,更便于吸收。”刘昌衡说。 齐鲁晚报·齐鲁壹点记者 尹明亮

吉兴香研究团队:
臭氧漂白
让造纸变绿色产业

谈起造纸,很多人总会想到污染。但在山东晨鸣纸业有一条年产量100万吨的木纸浆生产线,不仅全程几乎无污染,而且生产的纸浆也都是用于高端纸的优质纸浆。生产线所用的技术源于齐鲁工业大学生物基材料与绿色造纸国家重点实验室。11月3日,这个叫“高性能木材化学浆绿色制备与高值利用关键技术及产业化”的项目获得了国家科学技术进步二等奖。

“项目的名字虽长,但其中的核心是‘绿色’俩字。”齐鲁工业大学轻工学部主任、生物基材料与绿色造纸国家重点实验室常务副主任吉兴香说,“在我们的技术中,利用臭氧通过氧化作用漂白,不仅无毒,更实现了瞬间漂白,基本实现了无污染。”从2015年开始,吉兴香团队的科研成果走出实验室,在晨鸣纸业落地。“从实验室走进生产线,还有许多问题需要解决,直到2017年,整套技术体系才逐步完善了。”

齐鲁晚报·齐鲁壹点记者 尹明亮



扫码下载齐鲁壹点
找记者 上壹点

编辑:于海霞 美编:马秀霞 组版:洛菁

乡村振兴 筑梦未来

“福彩之家”乡村振兴志愿服务中心临朐站开展丰富多彩的公益活动



为弘扬“奉献、友爱、互助、进步”的志愿服务精神,近日,潍坊“福彩之家”乡村振兴志愿服务中心临朐站开展了“家政兴农”技能素质提升班,为“希望小屋”困境儿童提供学习之旅、为老人发放黄手环等系列公益活动。

10月30日,潍坊“福彩之家”乡村振兴志愿服务中心临朐站“家政兴农”技能素质提升班正式开课。本次培训活动特邀名师李英梅老师、张永美老师为大家授课。老师详细讲解了

各种家政知识,并带领学员进行实践操作,互相交流学习心得。学员们纷纷表示,感谢“福彩之家”提供这次免费学习的好机会,让大家学到了很多知识。

10月31日,潍坊“福彩之家”乡村振兴志愿服务中心临朐站联合“好社惠”公益服务中心为“希望小屋”困境儿童送来了一次有意义的学习之旅。一是邀请著名书画家、国学教授周安德老师为孩子们带来一堂精彩的国学孝道文化课,让孩子们感受到中国文化的魅力;二是志愿者为孩子们开展“全民预防烧烫伤教育工程”的安全教育课,课堂通过互动游戏、科学实验、情景剧、爱心手工等多种形式,寓教于乐,提



高了孩子们的安全意识及对烧烫伤的认识;三是组织孩子们到电影院观看电影《长津湖》,对孩子们进行爱国主义

教育,教育他们要从珍惜食物、认真学习、修身立德做起,勿忘历史,缅怀先烈。“福彩之家”临朐站的志愿

者们还为老人发放了黄手环。志愿者为老人详细登记身份证号、家庭住址和家人电话,为他们戴上由中国人口福利基金会“黄手环行动”免费发放的黄手环,并详细讲解黄手环和定位贴的使用方法,解读阿尔茨海默病防治知识,普及安全防走失知识。

弘扬慈善文化,助推慈善事业。潍坊“福彩之家”乡村振兴志愿服务中心将继续开展形式多样的公益活动,秉承福利彩票“扶老、助残、救孤、济困”的发行宗旨,以实际行动践行福彩社会责任,用慈善心、公益心、博爱心、爱心感染爱心,传递温暖,帮助更多的老人、孩子和残疾人。

幸运彩友邂逅“韩熙载夜宴图”100万元大奖



“韩熙载夜宴图”刮刮乐上市以来,一直受到山东彩友的喜爱。近日,临沂彩友李先生(化名)就体验了一次韩熙载家夜宴载歌行乐的场面,收获了“韩熙载夜宴图”刮刮乐100万元大奖。

福彩刮刮乐“韩熙载夜宴图”上市起就吸引了诸多彩友的目光。李先生讲,之所以选择购买这款刮刮乐,就是被它的名字所吸引,画

面内容丰富、和谐且富有变化。

日前,李先生到临沂市37131241号福彩站,随意选了几注双色球号码后,就将目光转向了展柜里的刮刮乐彩票。看着多种样式的票面,一款别有特色的刮刮乐——“韩熙载夜宴图”映入了他的眼帘。李先生刮完几张彩票后小有中奖,于是他又换了几张,在不断地更换过程中,他

也收获着喜悦,当刮到后面的一张时,他兴奋地差点跳了起来——一个数字走进了他的视野,“1000000元”。

对于购彩,李先生有自己的理解:“买彩票,最好当作一种享受,一种调剂。不能为中奖而购彩,不要刻意地去追求,有一颗平常心就够了,也许在不经意间就能收获惊喜。” (张建)