

第十四届中国青年科技奖候选人(山东)事迹简介

为选拔培养青年科技人才,努力造就千百万青年科技英才,激励、引导广大青年科技工作者为建设创新型国家、实现中国梦作出新贡献,中共中央组织部、人力资源社会保障部、中国科协共同设立中国青年科技奖。获奖者年龄一般不超过40岁,每两年评选一次,每届获奖人数不超过100名。目前,中国青年科技奖已评选表彰13届,共有1287位优秀青年科技工作者获奖。

根据《中国青年科技奖条例(试行)》规定,2015年10月15日,中共中央组织部、人力资

源和社会保障部、中国科协联合印发了《关于开展第十四届中国青年科技奖候选人推荐与评选工作的通知》(科协发组字〔2015〕81号)。为庆祝2015年中国科协会员日山东各地活动的开展,现将今年我省推荐的12位中国青年科技奖候选人事迹作以简要介绍,供全省广大青年科技工作者学习借鉴。

山东省科学技术协会
2015年12月15日

◆ 丁兆军事迹简介 ◆



丁兆军,男,1975年1月出生,山东大学生命学院教授,2003年起先后在中国科学院植物研究所、德国马普植物物种所、比利时根特大学从事生命科学研究工作,2011年9月进入山东大学任职至今。丁兆军于2011年成为山东大学“齐鲁青年学者”特聘教授,2012年分别获国家自然科学基金“优秀青年科学基金”和中组部“青年千人”计划支持,2014年获山东省“杰出青年科学基金”,2015年主持国家重大科学研究计划——植物根干细胞形成与可塑性调控的分子机制。中国细胞学会植物分会理事,中国植物学会工作委员会委员,山东植物学会常务理事;植物学报和Frontier in Plant Science责任编辑。

丁兆军多年来一直从事生长素调控植物生长发育及生长反应的研究。阐明了生长素转运载体PIN3参与植物的向光性及向地性生长的分子机制;证实了生长素转运载体PIN8介导的细胞内的生长素极性运输;部分解析了生长素在拟南芥根尖干细胞维持和分化过程中的作用机制;发现了生长素在根尖转化区的局部合成在响应铝胁迫对根伸长抑制过程中发挥重要作用;初步证明了玉米不同根系差异性响应其周围不同的非生物逆境的分子机制,并撰写相关的评论性文章收录于Cell出版社2015年的Spotlight on China聚焦于中国植物科学研究领域的前沿成果。

◆ 田洪池事迹简介 ◆



田洪池,男,1976年10月出生,山东道恩高分子材料股份有限公司总工程师、中国材料研究学会高分子材料与工程分会常务理事、全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会委员。2003年参加工作至今,一直从事热塑性弹性体材料的研发工作,为我国新型高分子材料研发作出突出贡献。

在国内首次提出“完全预分散—动态硫化”制备热塑性硫化橡胶TPV的新工艺方法,于2008年获得国家技术发明二等奖;发明了TPV橡胶相中定向高量填充增塑剂或非增强性填料来降低橡胶相内聚能,实现了高流动TPV、阻燃TPV、“新一代”TPV等新产品的产业化,先后获山东省科技进步二等奖和三等奖各一项;主持了国家科技部科技支撑计划“10000吨/年热塑性硫化橡胶关键技术及产业化”,解决了众多工程化技术难题;2013年,承担了国家工信部新材料研发与产业化项目“万吨级热塑性医用溴化丁基橡胶(TPIIR)研发与产业化”,为医药产业降低能耗75%,生产效率提高10倍以上,是医用胶塞行业的一次重大技术革新。

田洪池从事热塑性弹性体材料的研发工作,解决了橡胶工业“黑色污染”和“难以回收”世界性难题的科研工作,促进了中国橡胶工业的技术进步,为中国橡胶工业的发展作出了突出贡献。

◆ 吕广世事迹简介 ◆



吕广世,男,1975年6月出生,山东大学数学学院教授、博士生导师。入选2010年度“教育部新世纪优秀人才支持计划”,获2011年“山东省自然科学杰出青年基金”,获2011年“教育部高等学校自然科学奖一等奖”,2014年“国家自然科学基金二等奖”,是2013年教育部创新团队“数论及其应用”主要成员。2011年任中国数学会第十一届理事会理事至今。2013年应邀于华人数学家大会作45分钟邀请报告。

吕广世在数论核心领域取得了一些国际前沿水平的研究成果。在自守形式领域,围绕自守表示理论中的Ramanujan猜想,无条件得到自守形式Fourier系数的高次均值,推广了菲尔兹奖得主Selberg和美国科学院院士Shahidi的工作。在加性数论问题领域,建立了一个新的素变数三角和,从而无条件证明了几个以往以广义黎曼假设下的结果。改进了英国皇家学会会员Heath-Brown关于Linnik几乎哥德巴赫问题的最新结果。目前已于《Bulletin of the London Mathematical Society》、《The Quarterly Journal of Mathematics》、《The Ramanujan Journal》等学术刊物发表SCI收录论文60余篇,相关工作被国际数学家大会45分钟报告人、瑞士数学家Michel,英国皇家学会会员Wooley等国内外学者多次引用和评述。

◆ 刘海燕事迹简介 ◆



刘海燕,女,1971年2月出生,山东贝瑞康生物科技有限公司董事长。1995年至2006年在美国田纳西大学、诺贝尔医学和生理学奖获得者Peter Doherty教授实验室,美国内华达大学从事科研工作,2006年回国后至2010年间为苏州大学特聘教授,一直从事病毒免疫和肿瘤免疫基础和临床应用研究,主持多项国家级项目。

2010年10月,创办山东贝瑞康生物科技有限公司并任董事长,同时负责“抗结肠功能蛋白的研发及产业化”和“治疗自身免疫性疾病新药白介素15亚型蛋白的研究”等项目研发及产业化。她利用具有自主知识产权的创新技术,成功研发安全高效的新型饲用抗生素替代产品——海珍品抗结肠功能蛋白。2012年入选国家“千人计划”创业人才,山东省泰山学者海外特聘专家,受聘为山东省国家重大创新平台(潍坊基地)的首席科学家。主持参与“国家科技支撑计划”、“国家星火计划”、“山东省自主创新成果转化重大专项”、“山东省黄蓝两区建设专项”、“山东省海洋经济创新发展区域示范重点项目”等十多个国家省部级科技计划项目。带领研发团队成功研发出安全高效的新型饲用抗生素替代产品——“抗结肠功能蛋白”,目前已进入产业化阶段,入选2013年国家重点新产品。

◆ 何良事迹简介 ◆



何良,男,1975年7月出生,中国海洋大学教授、农业部动物营养与饲料重点实验室学术委员会委员,曾在美国洛克菲勒大学从事5年的科研工作,在水产研究领域积累了丰富的经验。

2010年进入中国海洋大学,先后成为山东省泰山学者海外特聘专家、国家自然科学基金优秀青年基金、科技部中青年科技创新领军人才、教育部新世纪优秀人才、山东省青年科技奖、山东省杰出青年基金、山东青年五四奖章获得者。

何良多年来一直从事蛋白质功能与代谢的研究,先后阐明了生物矿化中关键蛋白的分子识别机理并开发仿生材料,发现了调控老年痴呆病的重要靶蛋白并进行实验药物开发,阐明了鱼类蛋白质高效利用的分子机理并开发出系列新蛋白源。众多丰硕成果已广泛应用于水产动物营养与饲料开发、生物矿化与生物材料、神经退行性疾病与药物开发等领域。其研究工作一直处于世界前沿,科研成果在国际上产生了重大影响。作为第一作者在《Nature》、《Nature Materials》等国际顶尖杂志发表多篇论文,在SCI收录杂志发表论文23篇,SCI统计他人引用率超过800次,研究成果受到世界各主要媒体广泛报道。其开发出的实验药物获得国际专利并已在美国Intra-cellular Therapies Inc公司实现转化。

◆ 张忠华事迹简介 ◆



张忠华,男,1976年2月出生,长年致力于新型合金体系的成分与结构设计,在纳米多孔金属复合材料的设计与结构调控、催化、能源转换与存储领域进行了深入研究,并取得系列创新性成果。

揭示了复杂体系的去合金化机理和组织遗传效应,基于组成相的反应首次对双相合金的去合金化过程进行了分类,制备了金、银、铂、铜系列纳米多孔金属,实现纳米多孔金属的通用、可控制备,荣获山东省自然科学二等奖和2010年山东高等学校优秀科研成果一等奖;通过利用铝的点蚀特性和卤素离子效应,在中性盐溶液中(如氯化钠),成功实现铝基合金的电化学去合金化和纳米多孔金属及合金的绿色化制备,所指导研究生荣获2013年山东省优秀硕士学位论文;利用铜、锡原子间的相互作用,通过对镁基合金进行去合金化处理,成功制备了超细尺寸的纳米多孔铜合金,并表现出良好的储锂性能,申请发明专利一项;发展基于理性设计的材料合成技术,实现低铂催化剂的可控合成,该项发明对于直接甲醇燃料电池的商业化应用具有重要意义。

张忠华主持参加了国家重大科学研究计划(973)、国家自然科学基金等多项重要科研项目,在去合金化和纳米多孔金属研究方面取得了创新性成果,已在国内外重要刊物发表SCI论文116篇,SCI引用1900余次,授权发明专利7项。

◆ 张建事迹简介 ◆



张建,男,1976年4月出生,现任山东大学科学技术研究院院长。主要研究领域为流域治理与生态修复研究及应用。针对人工湿地流域污染治理与生态修复中存在的植物退化与腐败、复氧能力弱、工程脱氮效率低等诸多问题,从湿地植物功能、工程结构与操控、微生物机制等角度入手,系统研究了人工湿地的可持续运行功能及其强化方法,为人工湿地水质净化效果的强化及其功能的稳定发挥提供了理论和技术支撑。在南水北调东线工程沿线流域水环境综合治理中广泛应用,指导建成人工湿地工程8万余亩,年削减氨氮污染负荷70万余公斤,为南水北调东线水质的顺利达标提供了技术支撑。

发表SCI收录论文67篇,SCI他引共计568次;共4篇论文入选Elsevier期刊Top Cited Papers。以第一发明人获发明专利授权20项。

2007年获山东省科技进步二等奖;2008年获中国优秀环境科技工作者奖;2009年获山东省科技进步三等奖;2011年获山东省科技进步三等奖;2012年获山东省科技进步一等奖;2013年获Elsevier Desalination Top Cited Papers for 2010 and 2011;2014年获山东省技术发明二等奖;2014年获Elsevier Chemical Engineering Journal Top Cited Papers for 2011 and 2012;2015年获得山东省青年科技奖。

◆ 张澄事迹简介 ◆



张澄,男,1980年3月出生,现任山东大学齐鲁医院内科研究员,并任教育部和卫计委心血管重构与功能重点实验室副主任。长期从事动脉粥样硬化(AS)的基础和临床研究。2006年至2007年在美国Baylor医学院血管生物学实验室作为中美联合培养博士生,师从国际顶尖心脏病学专家邵明辉教授,从事氧化应激状态下AMPK信号通路的研究。2011年破格晋升为山东大学研究员,成为山东大学最年轻的正高级教师,2013年被评为博士生导师并担任教育部和卫计委心血管重构与功能重点实验室副主任。

2012年入选教育部新世纪人才支持计划,同年获得山东省杰出青年基金资助,2013年入选国家首批“万人计划”青年拔尖人才,2014年获得国家杰出青年基金资助,以第一完成人获教育部自然科学一等奖、全国优秀博士学位论文奖和山东省自然科学二等奖、美国心脏病协会青年研究者奖(AHA Young Investigator Award, 2011),获评中国百篇最具影响的国际学术论文。鉴于其杰出贡献,2014年共青团山东省委隆重表彰,授予其山东省五四青年奖章。2015年获得山东省青年科技奖。

◆ 林霄沛事迹简介 ◆



林霄沛,男,1976年5月出生,中国海洋大学教授,曾在Woods Hole海洋研究所做访问学者,在德克萨斯农工大学做兼职教授,2010年成为Woods Hole海洋研究所长期研究人员并工作至今。

林霄沛多年来致力于研究大洋内部Rossby波形成传递机制及其对黑潮的影响,其研究工作不仅丰富了环流理论及气候变化研究,通过主持国家海洋公益性行业科研专项,部分成果已在国家海洋环境预报中心准备进行准业务化运行。

被选为国际气候变化及可预测性研究计划(CLIVAR)太平洋执行委员会委员并将于2016年接任主席,入选国际太平洋海洋科学组织(PICES)北太平洋气候变化工作组委员。发起和作为联合主席主持了联合国海委会西太分委会“黑潮及延伸体海域变异及其气候效应”国际计划项目。2007年获教育部新世纪优秀人才,2011年获山东省杰出青年科学基金,2012年入选首批自然科学基金优秀青年基金和中组部青年拔尖人才计划,2013年入选科技部中青年创新领军人才计划。2011年获国家科技进步二等奖,2012年获教育部自然科学一等奖,2014年获海洋工程科学技术一等奖。近年来在Nature、Nature Geoscience、JGR、GRL等国内外刊物发表学术论文80多篇,有36篇被SCI收录,有8篇被EI收录,有28篇被CSCD收录,他引229次。

◆ 徐健事迹简介 ◆



徐健,男,1976年10月出生,中国科学院青岛生物能源与过程所单细胞中心主任,功能基因组团队负责人,山东省能源生物遗传资源重点实验室主任。从事单细胞水平的功能基因组学、系统生物学和合成生物学的工作,为我国微生物高效整合生物加工技术作出了突出贡献。

围绕“微生物合成生物燃料的分子调控机制”这一关键科学问题,徐健在全球海洋中广泛分布的工业产油微藻微拟球藻为模式,构建了首个微藻转化二氧化碳产油的全基因组分子过程模型,建立了一个领先且系统的微藻产油机制研究体系,产生了重要国际影响;以梭菌为模式研究体系,发现其纤维体的化学计量比例,实现了对纤维体“配方”的精确调控,该研究突破了RNA转录加工在原核生物中调控蛋白质复合体化学计量,驱动着物种的进化,具有重要的理论意义和应用价值;主持研制了首台“活体单细胞拉曼分析仪”原型,该方法不需培养、不需标记、不需破坏细胞即可测定胞内目标产物含量,因此在生物资源挖掘、生物过程监控等领域具有广阔应用前景。

2012年,徐健“高温纤维素燃料生物合成的遗传与进化基础”获中科院百篇优秀博士学位论文奖;2013年,入选中组部万人计划;2014年,入选科技部创新领军人才推进计划;2015年,获国家杰出青年基金资助。

◆ 彭立增事迹简介 ◆



彭立增,男,1976年10月出生,济南爱思医药科技有限公司总经理、高级工程师。2003年7月自兰州大学毕业后,先后在鲁南制药集团、重庆恩福科技开发公司、济南爱思医药科技有限公司从事新药研发及产业化工作。

先后主持参与完成法罗培南钠、米力农、瑞舒伐他汀钙、亚胺培南、盐酸奈必洛尔、盐酸厄洛替尼等数十个新药的研究开发工作。承担并完成国家级建设项目2项,承担山东省建设项目1项。先后在《Tetrahedron Asymmetry》、《中国化学》等国内外重要学术刊物上发表论文46篇,其中SCI收录34篇。共申请国内外发明专利23项,已获得授权18项。2013年参与筹建“济南药谷化药中试(制剂)公共服务平台”,对外提供分析检测、咨询服务等,促进中小微化药企业研究成果转化。所研发产品累计实现产业化价值数十亿元。

其研究成果米力农、法罗培南钠,先后获得国家科技进步二等奖2项。被列入“科技部2013年科技创新创业人才推进计划”、“山东省泰山产业领军人才”、济南市“5150人才计划”。先后荣获山东省优秀青年知识分子、泉城特聘专家、山东省有突出贡献的中青年专家、济南市青年企业家个人成就奖、影响济南“创业精英”、山东省青年科技奖等荣誉称号。

◆ 滕瑶事迹简介 ◆



滕瑶,男,1975年12月出生,中集海洋工程研究院有限公司应用研究员,是中集海工研发团队的主要创始人和领导者,拥有国际高端海洋工程装备设计所需的技术能力和丰富的工程管理经验。

主持研发了世界最大的2万吨提升力的门式起重机,突破了基于该吊车的半潜式大型海洋工程项目建设工艺技术,该技术是目前世界上海洋工程行业的核心建造技术之一,在高端海工平台中国特色的发展道路上具有里程碑式的意义;突破了半潜式钻井平台基础设计核心技术的瓶颈,得到挪威船级社认可,性能指标居于北海海域作业的平台前列,2013年认定为山东名牌产品;研发设计我国第一艘完全具有自主知识产权的半潜式生活起重平台,获得山东省科学技术进步一等奖和能源局科技进步一等奖,标志着高端海工平台从“中国制造”到“中国创造”的嬗变。

2014年5月被授予“山东青年五四奖章”;2014年9月被评为“第八届山东省优秀科技工作者”,给予记二等功奖励;2015年获评“山东省突出贡献的中青年专家”。所主持的项目获得中国机械工业、国家能源科技进步奖,中国工业大奖,山东省科技进步一等奖,山东省自然科学学术创新奖等,授权发明专利8项,实用新型16项,论文8篇。