



# 120个项目(人选)获2022年度市科技奖

## 汪传生获青岛科技最高奖

获奖人员平均年龄41岁 岛城科技人才年轻化凸显

一年一度的市科技奖颁奖不仅是青岛科技界的“盛宴”，也是经济社会发展的大事。22日上午，青岛市科技创新大会在市级机关会议中心三楼礼堂召开，对获得2022年度市科学技术奖的项目和人员进行表彰奖励。2022年度，全市共120个项目(人选)获奖，10项成果获自然科学奖，3项成果获技术发明奖，105项成果获科技进步奖，1人获国际合作奖。其中，青岛科技大学汪传生教授荣获市科学技术最高奖，国家杰青、山东省泰山学者优势学科团队领军人才、国家百千万人才工程李志波教授完成的项目获得自然科学奖一等奖。

以城之名，向“科技创新”致敬，这是一份彰显青岛科技创新“硬实力”的“年度答卷”，多项成果达到国内外领先水平。它既代表着过去一年城市科技创新的最高水准，也展示了青岛打造国际化创新型城市的底气。

青岛的获奖项目不仅代表着这座城市科技创新的最高水平，也能与产业发展“同频共振”。青岛市科技局统计显示，青岛重点支持的产业领域获奖成果共84项，占获奖项目数的71.2%。例如，在高清显示领域，由青岛海信激光显示股份有限公司完成的一等奖项目“超高清全色光源激光显示技术研究及产业化”，在行业率先实现三色光源的激光显示产业化应用，推动海信激光电视全球出货量占53.5%，稳居世界首位。企业在本次获奖项目中依旧凸显了创新高地地位。

在获奖项目中，企业牵头和参与完成的项目共73项，占比达60%。在技术发明奖和科学技术进步奖的108项获奖成果中，企业参与的项目超过三分之二。企业作为技术创新的主体地位和主导作用不断增强。我市重点支持的产业领域获奖成果共84项，占获奖总数的71.2%，在超高清显示、微波光子传输、海洋环境监测等技术领域涌现出多项高质量科技创新成果。

以“未来眼光”衡量，获得市科技奖的项目和人选具备冲刺更高级别奖项的实力，是省科技奖乃至国家科技奖的“后备军”。数据显示，2022年市科学技术奖获奖人员平均年龄为41岁，其中45岁及以下人员占比超过四分之三，40岁及以下人员占一半以上，在青年科技人员中形成了良好示范带动作用，有助于调动青年科技工作者的积极性。获奖项目第一完成人中，超半数均为45岁以下人员，青年科技人才在科技创新中逐渐挑大梁、当主角。

此外，科技奖励与科技立项逐步实现互动发展。在建议授奖项目中，获国家、省和市计划项目支持的共82项，占获奖项目总数的68%。科技奖励质量的不断提高，也为下一步获得更多立项支持和国省奖提供有力支撑。近5年来，全市获国家科技奖励54项，占全省40%以上，获省科技奖励534项，占全省1/3以上，持续在全省保持领先。

通过奖励前瞻性重大原创成果、奖励行业引领的“头部”科学家、奖励扎根产业取得的关键突破的核心技术，青岛释放着一个明确的信号——让科技创新成为城市发展最强劲的内在动力，让这座城市更加具备科技活力。

观海新闻/青島晚报/掌上青島 记者 薛飞



青岛科技大学汪传生教授荣获市科学技术最高奖。



李志波教授完成的项目获自然科学奖一等奖。

### ■人物

### 汪传生：「橡胶工业第一人」一线奋斗四十年

此次市科学技术最高奖获得者汪传生，是青岛科技大学轮胎先进装备与关键材料国家工程研究中心主任、教授。

汪传生教授在我国“橡胶战线”上奋斗40多年，致力于高分子材料成型加工技术和设备的科学研究，始终坚持以服务国家重大战略和重大需求为己任，为我国橡塑行业科技进步作出了突出贡献。他说：“当前，我国橡胶工业正处于向全球价值链中高端攀升的关键时期，掌握核心技术，是中国迈向橡胶工业强国的关键一环。不断创新争先，建设橡胶工业强国，是我义不容辞的责任和使命。”

“科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力”，在他身上体现得淋漓尽致。科研期间，他牵头完成的相关成果两次获得国家科技奖，不仅拿到了迄今为止我国橡胶机械领域的最高科技奖项，还开创了我国自主研发的大型成套环保技术装备销售到欧盟的先例。凭借在行业的巨大影响力，汪传生获得过不少科技奖项。

当前，汪传生教授正带领科研团队辛勤耕耘，围绕“碳达峰”“碳中和”国家发展战略开展科研工作，为实现“碳中和”贡献力量。他表示，废轮胎等橡胶制品产生的“黑色污染”，生活垃圾中的废塑料及一次性塑料制品形成的“白色污染”，对我国生态环境造成了严重破坏，治理“黑白污染”刻不容缓。

为解决长江沿岸垃圾填埋场陈腐垃圾中废塑料处理难题，汪传生教授在现场和实验室之间来回奔波，最终实现了混杂废塑料工业连续化安全、高效裂解，研发出工业化应用成套装备和工艺技术，建立了年处理5000吨的示范线。目前该技术已成功运用到废旧锂电池的处理，并建立了示范线。

如今，作为第一完成人，汪传生教授已获得国家科技进步二等奖2项、省部级科技奖励30余项；发表学术论文300余篇，授权国家发明专利70余项。

不久前，他刚获得了第三届全国创新争先奖。这是继国家自然科学奖、国家技术发明奖、国家科技进步奖之后，国家批准设立的又一重要科技奖项，是国家科技奖励体系的重要组成部分和补充，是国家科技奖项与重大人才计划的有机衔接，是仅次于国家最高科技奖的科技人才大奖。



青科大副校长李志波教授在和同事做实验。资料照片

### 李志波：聚焦可降解材料，打破国外技术垄断

发展新型可循环再生的生物基聚酯材料，不仅能够有效缓解目前一次性塑料废弃带来的环境污染问题，而且在生物医用、医疗器械等领域具有重要用途，具有重大的科学意义和巨大的经济价值。聚(4-羟基丁酸酯)(P4HB)是一类可再生的生物基脂肪族聚酯，具有优异的生物可降解性、组织相容性等优点。目前相关技术被国外公司垄断，并且成本高、工艺流程复杂、所得产物纯化困难。化学合成法是合成高品质生物医用P4HB材料的有效途径，然而受限于催化体系和聚合方法，P4HB的可控化学合成一直没有实现突破。

在自然科学奖一等奖获奖成果中，李志波教授主持完成的成果“可降解聚(4-羟基丁酸酯)的化学合成与性质研究”，围绕国家可持续发展和双碳战略重大需求，针对生物基、可降解聚(4-羟基丁酸酯)(P4HB)材

料的化学合成这一重大科学难题，创新性地从分子层设计合成了高效、高选择性和环境友好的有机催化体系，发展了P4HB化学合成的新方法和新技术，成功制备了高性能和功能化的系列P4HB生物医用高分子材料，形成了高效催化剂开发和高性能高分子材料合成的指导理论。

研究成果处于国际领先水平，发表学术论文14篇，获授权国家发明专利6件，PCT专利3件，日本和美国发明专利各1件。项目还实现了可降解生物基聚酯领域关键技术的突破，在山东省建立了全球首套化学合成法制备P4HB的中试生产装置，奠定了我省在可再生生物基PHA聚酯材料的领先地位。该项目得到了国家自然科学基金委杰出青年基金和重点项目以及山东省自然科学基金重大基础研究项目的支持。