



驻青高校获10枚中国国际大学生创新大赛金牌，其中半数项目已成立成果转化公司

推动成果转化，高校赛场“大练兵”

□青岛日报/观海新闻记者 王世锋



■中国石油大学(华东)的“创可复MSCare—舰载装备外场快速修复领域破局者”项目负责人安洋在实验室做科研。

日前，主题为“我敢闯，我会创”的中国国际大学生创新大赛(2023)在天津收官，共有423个项目获得金奖。驻青高校中，中国石油大学(华东)、山东大学青岛校区、青岛大学、山东科技大学、青岛开放大学等高校的10个项目获得金奖，20余个项目获得银奖。

长期以来，高校科研成果和产业化之间犹如隔着一条“峡谷”，转化率低是普遍存在的问题。中国国际大学生创新大赛不仅是一场比赛，更是高校科研成果走上产业化之路的“练兵场”。此次比赛，驻青高校的获奖项目突出了产业化应用强、商业化价值高的特点，涉及新材料、智能制造、农业生产、废物利用、水产养殖等领域，体现了岛城大学生在新工科、新医科、新农科、新文科领域的创新创造活力。其中，部分项目已成立了成果转化公司，实现了产业化应用。



■青岛开放大学“宏瑞特—果脯出海拔头筹，助农兴产争上游”项目获金奖。

竞争激烈，金奖项目“万里挑一”

中国国际大学生创新大赛前身是中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛，是国内参赛面最广、覆盖高校最全、参赛团队最多、参赛水平最高、赛事影响最大的大学生创新创业盛会，今年已是第九届。

本次比赛由教育部等12个部门联合天津市政府主办，总目标为“更中国、更国际、更教育、更全面、更创新、更协同”。主体赛事包括高教主赛道、“青年红色筑梦之旅”赛道、职教赛道、产业命题赛道和萌芽赛道，共有来自国内外151个国家和地区5296所学校的421万个项目，1709万人次报名参赛，其中1260个优秀项目脱颖而出进入决赛。经过激烈比拼，共有423个项目获得金奖，其中北京大学的“跨物种肿瘤基因治疗”项目获得冠军。

“中国国际大学生创新大赛是教育部认可的81项A类赛事之一，位列各项竞赛之首。从此次竞赛来看，比赛竞争非常激烈，金奖项目是名副其实的‘万里挑一’。”青岛大学电子信息学院创新创业指导教师刘田介绍。记者采访获悉，各高校也都是“重金”奖励获奖团队和指导教师，如获奖学生在考试时可享受加分政策，教师在职称评审等方面可“越级”评定等。

此次比赛，青岛学校表现亮眼。青岛大学、青岛开放大学分别斩获3个金奖，是青岛获得金奖数量最多的两所学校。中国石油大学(华东)获2项金奖，山东大学(青岛)、山东科技大学均获得1项金奖。此外，包括中国海洋大学、青岛科技大学在内的多所高校还有30余个项目获得银奖和铜奖。

聚焦前沿，大学生攻克多项关键技术

关注创新、关注前沿科技是中国国际大学生创新大赛的重要特点之一。不少项目团队将赛场变为科技创新的“试验田”，实现了技术突破，解决了一些“关键技术”难题。“青岛高校

的获奖项目创新性也比较明显，在新材料、智能制造、新一代信息技术等多个领域实现了突破，攻克了某一领域或某一环节的难题。”青岛一高校相关负责人介绍。

航空装备外场作业时容易产生细小的破损，这些不起眼的小“疤痕”极易产生强电化学腐蚀，威胁航空装备安全。一支小小的“修复笔”便是解决问题的“神器”。目前，主流的六价铬修复笔修复效果好，但六价铬浓度高，存在致敏、致癌的风险。中国石油大学(华东)的“创可复MSCare—舰载装备外场快速修复领域破局者”项目因突破了航空装备修复的关键技术难题，获得高教主赛道金奖。“国内外诸多企业将研发方向锁定在了无毒三价铬修复笔上，不过国内的相关产品盐雾性能不达标，仍无法满足高端需求，而国外对此进行了技术垄断。”项目负责人安洋介绍。团队经过千余次的反复试验，终于研发出环保型铝合金转化膜修复笔。该修复笔具有无毒环保、防腐性能好、便于携带使用等优点，经海洋涂料国家重点实验室验证，达到国际先进水平，核心性能全面超越国内外标杆产品。目前，团队已依托该项技术成立了成果转化公司。今年11月份，团队与相关企业达成1000支的销售订单，合同金额达60万元。

记者注意到，部分参赛项目还实现了“0”到“1”的突破。山东大学青岛校区的“盐碱易改——荒地变良田，增粮保国安”项目获得青春红色筑梦之旅赛道金奖。该团队利用国际领先、团队自创的大片段基因编辑技术(Red/ET同源重组技术)，研发了世界上第一款用于盐碱地修复的广谱性生物固氮产品，具备良好的降盐、生防与生物固氮等功能，在避免造成环境二次污染的同时起到降低土地改良成本与保持农作物持续快速增收的双重效果。

以赛促用，赛场上练就产业化尖兵

中国国际大学生创新大赛着重强调以赛促用，旨在深化职普融通、产教融合、科教融汇，将高校的教育教学、科技成果转化、人才集

聚等环节和要素有效整合，把高校创新教育与破解产业实际问题有机结合，架起教育端与产业端的桥梁，塑造教育科技人才协同融合发展的生态体系。

“中国国际大学生创新大赛自诞生之初，就强调了科研成果的产业化应用，强调了科研成果的商业化价值。”山东科技大学团委科创部部长赵仰生表示。大赛评委设置比较多元化，有高校专家，有企业主管，也有投资人。

赛场就是高校科研成果转化的练兵场，获奖项目不仅实现了创新突破，也在向产业化应用“进军”。青岛大学的“屏治天下——智能超表面吸波屏蔽膜产业新势力”项目，针对现有电磁测试环境中吸波材料的高成本、低效能问题，提出一种基于智能超表面的全新电磁吸波屏蔽膜产品，获得高教主赛道本科生创意组金奖。“全新电磁吸波屏蔽膜产品具有集多个测试间为一间的一键变频功能，以及成本低、产建周期短等特点，可有效降低中小企业的测试成本，让他们测得起、建得起，该技术未来还可应用于同频干扰等电磁防护场景。”项目负责人、2020级微电子科学与工程专业本科生甄秋童介绍，相关技术的商业价值已初步显现，团队已与多家企业签署135万元的预销售合同，获得450万元投资意向。

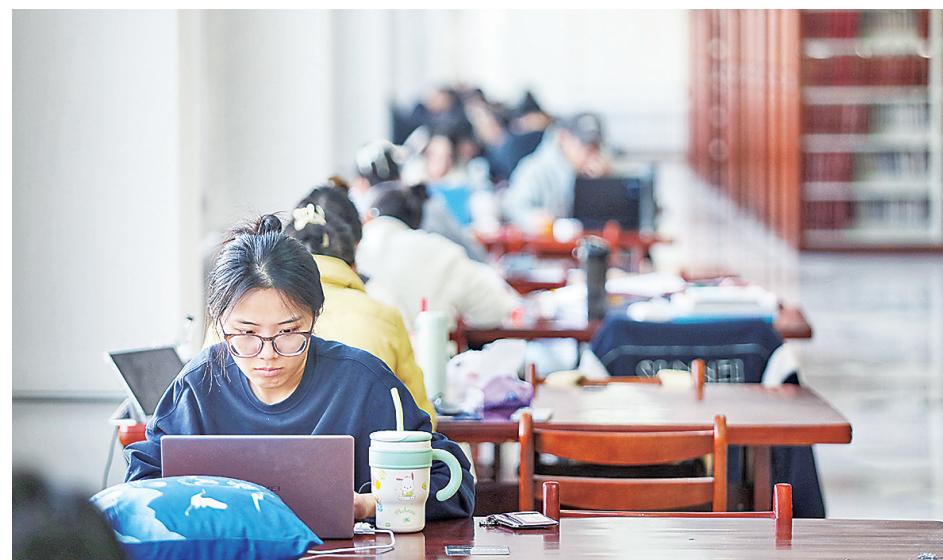
青岛开放大学3个金奖项目均有成果转化公司。如获得青春红色筑梦之旅赛道金奖的“宏瑞特—果脯出海拔头筹，助农兴产争上游”项目，针对果脯加工产业中湿度和糖分控制的技术难题，在国内首创糖分糖渍控制工艺，并组装了世界首个恒温连续糖渍车间。新技术零添加零废糖，获得了43项知识产权和11项全球认证，而且将生产效率提升了60%，生产成本降低30%。目前，宏瑞特已形成以零食果脯为核心的100余种产品矩阵，产品远销欧美等26个国家。

比赛中，大学生参赛队伍不仅巩固了专业知识，还锻炼了团队协同能力，更锻炼了项目商业化运作能力、创新创业能力、成果转化能力。未来，将有更多的科研成果转化到实际应用中来，发挥科技创新的价值。

全国考研报名人数减少36万，驻青高校考研率有的下降了8个百分点

“考研降温”或因学生更“务实”

□青岛日报/观海新闻记者 王世锋



■中国海洋大学的学生在备战考研。 韩星 摄

“考研热”降温了。2024年全国硕士研究生招生考试初试将于12月23日至24日举行。教育部数据显示，2024年全国硕士研究生考试报名人数为438万，较2023年减少36万人。这是2015年考研人数逐年递增以来的首次下降。记者采访了解到，部分驻青高校考研报名人数也有相应的下降趋势。考生更务实、考研竞争激烈等则是考生人数下降的主要原因。

近年来，考研有“高考化”的趋势。从2015年的165万人，到2023年的474万人，全国考研人数实现了连续8年增长，其中2022年增幅最为明显，报名人数增加了80万人，增长率高达21%。2023年增速开始放缓，全国报名人数仅增加了17万人，增长率为3.72%。2024年，报名人数减少了36万人。不过，全国对应年份本科录取人数一直在增长，2016年约为405万人、2017年约为410万人、2018年约为422万人、2019年约为431万人、2020年约为443万人。全国本科生录取人数增加了，对应年份的毕业生考研人数却没有随之增长，一定程度说明“考研热”出现了拐点，有所降温。

记者采访了解到，驻青高校硕士研究生报名情况有所差异，部分高校的报考趋势与全国一样，出现了不同程度的下降。“学校在2024年硕士研究生报名结束后就做了调查统计，有近70%的本科生报了名，比2023年下降了约8个百分点，跟全国的整体趋势非常相近。”青岛科技大学就业指导中心主任江波表示。

也有一些驻青高校统计的数据显示，考研率与去年基本一致，比如青岛理工大学的报名

人数与往年保持稳定。但这些高校的负责人也表示，从学校的调查情况看，有部分学生虽然报名了硕士研究生考试，却仍在考研和就业之间摇摆不定。

采访中，记者了解到，考研人数下降的原因较为多元。大学生对于考研形势有了更加清醒的认识，是造成报名人数下降的原因之一。中国教育科学研究院研究员储朝晖在接受采访时也表示，当前形势下，更多学生对就业的追求要高于考研，同时部分学生也开始认

识到，考研对日后就业竞争力的提升效果并不明显，如果计算一下时间成本与费用的话，不如放弃考研，先去就业。不过，在他看来，尽管考研人数有所下滑，但报考人数依旧保持在超过400万的体量。“仅有部分人出现了观念转变，大多数学生依旧选择考研。”

“针对考研报名人数下降的现象，我们专门做了调查。前几年，受疫情等因素影响，学生走出校园的机会较少，企业入校与学生直接面对面的机会也比较少，很多学生感觉可以先

考研、再就业。现在进入校园的企业多了，学生走出校园的机会多了，见识更广了，对就业的认识更加全面、深入，也更加务实，他们中很多人认为就业更适合自己。”于江波介绍。

从研究生招录政策看，部分高校招生计划的调整影响了考生报考的热度。“2024年，硕士研究生招生计划相对稳定，但很多高校的保研名额增幅更为明显，这就意味着考研名额会被挤占，考研竞争更加激烈，考入理想高校的难度增加。”青岛理工大学机械设计制造及其自动化专业的大四学生小张告诉记者，他备考了一段时间后，发现目标院校相关专业的考研名额被压缩，竞争过于激烈，便放弃了考研，选择了就业。经过努力，他已于10月份与一家企业签订了劳动合同。

还有部分高校学制延长也影响了考研报名热度。长期以来，“学硕重学术、科研，专硕重就业、实践”“专硕学制2.5—3年，学硕学制3年”是公众的普遍印象，学硕旨在培养研究型人才，学制更长，学费更便宜，容易调剂；专硕旨在培养应用型人才，学制较短，学费更贵，不容易调剂。近年来，这种现象正在改变，部分学校增加了专硕招生计划，缩减了学硕招生计划。东南大学、中南大学、哈尔滨工业大学等高校延长了专硕学制，还有部分高校提高了专硕的学费。以上因素增加了读研的成本，“劝退”了部分计划考研的学生。

此外，面对考研“高考化”的趋势，部分计划考研的学生将赛道转向了“考公、考编”、出国留学等。种种因素叠加，促成了今年考研的“降温”。

石大携手九家单位共建海洋物探国家工程中心

日前，海洋物探及勘探开发装备国家工程研究中心理事会、技术委员会会议暨共建签约仪式举行。中国石油大学(华东)与9家单位签署共建协议，共建海洋物探及勘探开发装备国家工程研究中心的共建单位，将承担建设数字仿真工程分中心、综合性能试验检测分中心、海洋石油工程技术与装备分中心、海洋石油钻井装备分中心、海洋井控装备分中心、关键设备测试认证分中心、海洋浮式装置及清洁能源分中心、海洋油气工艺与浮式装备研究分中心、海洋油气钻采装备分中心、海洋浮式油气钻采装置和新能源装备研发分中心等10个分中心。各方将发挥自身优势，开展高水平联合科技研发，推进新型技术与装备开发与应用，打造高水平团队和人才队伍，促进资源整合与共享，聚焦海洋油气工程装备及新能源装备领域深入开展全面战略合作，承担国家重大战略任务，培养优秀人才。

王世锋

中乌生物纳米制药联合实验室在青揭牌

日前，乌拉圭共和国大学组团到青岛大学。青岛大学党委书记胡金焱、乌拉圭共和国大学校长罗德里戈·阿里姆分别代表两校签署了共建“中乌生物纳米制药联合实验室”协议，并为联合实验室和中国-乌拉圭研究中心揭牌。

生物纳米制药联合实验室旨在依托两校在纳米科技领域的人才和资源，聚焦纳米材料与技术的重大关键问题，开展前瞻性研究，服务两国纳米科技产业发展。中国-乌拉圭研究中心将通过对中乌关系以及乌拉圭政治、经济、文化和对外关系等领域的研究，逐步打造高端外事智库，服务政府决策，成为中乌两国相亲、心相通的桥梁。

乌拉圭共和国大学访问团在青期间，还参观了青岛大学分析测试中心、生物医学中心、肿瘤精准医学研究院和生物多糖纤维成型与生态纺织织国家重点实验室。

王世锋

青岛中职学子揽获8项省级金牌

近日，山东省教育厅、山东省工业和信息化厅、山东省人力资源和社会保障厅、山东省农业农村厅4部门共同举办的第十六届山东省职业院校技能大赛在各赛区紧锣密鼓举行。青岛市代表队捷报频传，先后在“液压与气动系统装调与维护”“分布式光伏系统的装调与运维”“智能财税基本技能”“短视频制作”“通信与控制系统集成与维护”“农机检修”“汽车维修”“现代物流综合操作”8个赛项中收获一等奖。

根据《关于举办第十六届山东省职业院校技能大赛的通知》要求，青岛市教育局前期开展了参赛项目的遴选推荐工作，确定青岛华夏职业学校等25所学校的189名选手代表青岛参赛。本次大赛优异成绩的取得，是青岛市教育科学研究院深化职业教育“三教”改革，实施“岗课赛证”综合实践育人成效的又一次力证。

下一步，我市将进一步巩固和转化大赛成果，加强技术技能人才培养，深度融合地方经济发展，努力培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠和大国工匠，助力青岛市职业教育高质量发展。

赵黎

科普教育在青岛

青岛市科技馆位于市南区中山路3号，是全国、省级、市级科普教育基地。多年来，该馆面向公众开展各类科普展览展教活动，每年开放天数220天以上，年服务观众12万余人次，接待研学团体百余个。具体来看，该馆开放区域为三楼、四楼展厅。展厅主要分为力学世界、声光奇境、电磁探秘、智慧生活、益智拼搭等多个展区，涵盖声、光、电、磁、力、生物等学科的互动科普展品。观众可通过体验展品，在趣味中学习科学知识、掌握科学方法，从而培养科学思想和科学精神。

多年来，该馆在提升我市全民科学素质、助力“双减”工作落地见效等方面发挥了重要的科普阵地作用。该馆展厅开放时间为周三至周日的上午9点到下午4点半，节假日开放情况实行动态调整，并提前通过官网和微信公众号面向社会发布。

耿婷婷