

43位住青院士发力海洋科技、材料、通信电子、医学、石油、地质学、矿山矿业等多个关键赛道，成为科技创新的“领头雁”、产业升级的“助推器”——

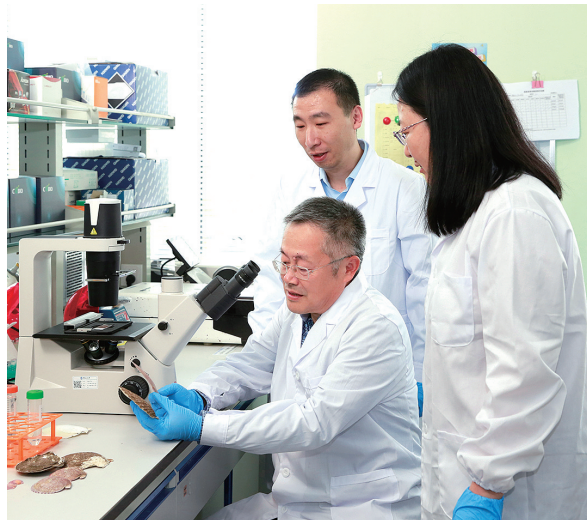
青岛“院士天团”：从“深蓝独耀”到“多点绽放”

□青岛日报/观海新闻记者 耿婷婷

人才是城市发展的第一资源，院士则是人才智囊团的“最强大脑”。不久前新一轮两院院士增选完成后，住青院士“纳新”6人，总数达到43人；其中，海洋领域院士数量达到25人，彰显了青岛海洋科技名城的实力。

这是青岛最高水平的“科技天团”——43人的研究领域除了海洋这一传统优势领域外，还涵盖了材料、医学、微电子、矿山矿业、通信电子等多个方向，重塑了青岛创新版图。

作为山东半岛城市群核心城市、国家沿海重要中心城市，青岛始终以开放包容的姿态广纳天下英才，集聚了一批在各领域深耕不辍的顶尖学者。其中，院士以深厚的学术造诣、前瞻的战略视野和务实的创新精神，成为青岛科技创新的“领头雁”、产业升级的“助推器”，为城市高质量发展注入了源源不断的核心动能。



■中国科学院院士梁作堂（前）与团队成员探讨实验进展。 刘 荻 摄



■中国工程院院士包振民（左一）与团队成员探讨实验进展。 刘 荻 摄



■中国工程院院士陈松林检查半滑舌鳎受精卵质量情况。



■中国工程院院士李华军在海洋工程领域持续深耕。 韩 星 摄

涉海院士：青岛科创的“王牌力量”

在住青院士群体中，涉海院士是最具青岛特色的“王牌力量”。从最近10余年的人选名单来看，青岛乃至山东新增的院士有相当一部分来自海洋领域，是住青、住省院士的“绝对主流”——

2009年，麦康森当选为中国工程院院士；2013年，吴立新当选为中国科学院院士；2015年，宋微波当选为中国科学院院士；2017年，李华军、包振民当选为中国工程院院士；2021年，王军成、陈松林当选为中国工程院院士；2023年，宣良龙、薛长湖当选为中国工程院院士；2025年，唐波当选为中国科学院院士，陆铭华、俞志明当选为中国工程院院士。

作为全国海洋科研重镇，青岛已集聚涉海院士25人，约占全国涉海院士总数的30%，数量远超上海、广州等滨海城市。在涉海院士的引领下，青岛培育了40万涉海人才群体，产出了全国五成以上的海洋领域领跑技术。

从海洋地质、海洋生态研究到海洋生物、海洋药物开发，从海洋工程探索到深海探测装备研发，这支顶尖“深蓝智囊团”统领了多个海洋科技战线：

中国工程院院士管华诗是我国现代海洋药物研究的开拓者，率团队推动中国海洋药物的产业化开发，系统建立了海洋特征寡糖制备与应用开发技术体系，构建了国内外第一个海洋糖库，推动我国海洋生物医药产业从无到有、从小到大；

中国科学院院士吴立新率先提出“透明海洋”计划，构建从海底到海面的立体综合透明观测系统，不久前，其领衔的模式发展团队还在超分辨率海洋模式研发领域取得重要突破，构建了全球首例水平分辨率达1公里的全局海洋环流模式；

刚刚获评“青岛榜样”的中国工程院院士包振民，把实验室搬到海边，用扎实的成果印证了“蓬莱红”“海大

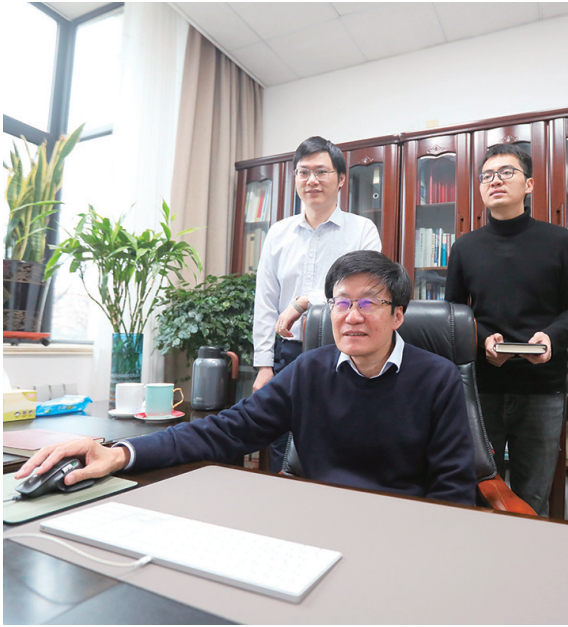
金贝”等8个国家级扇贝新品种带来的显著经济效益，他助力中国水产种业科技发展居世界领跑地位，提升了中国贝类遗传学和育种学的国际声望；

……

国内规模最大、领域最齐全、实力最雄厚的涉海院士集群，为青岛建设现代海洋中心城市筑牢了人才根基。他们当中，既有深耕基础研究、探索科学前沿的实验科学家，比如，“老一代”中国科学院院士郑守仪使我我国现代有孔虫研究跻身世界先进行列，获国际有孔虫研究最高奖库什曼奖；也有聚焦产业应用和受众需求、持续推动成果转化的技术领军者，比如，中国工程院院士唐启升以“碳汇渔业”“环境友好型水产养殖业”“资源养护型捕捞业”等理念，持续推动渔业绿色发展。

近年来，青岛涉海院士牵头承担了大量海洋领域国家重点研发计划项目等课题，在国家科学技术奖涉海项目、国家海洋创新成果奖等国家级奖项中表现不俗。以获得2023年度国家科学技术奖的“海水养殖鱼类精准营养技术体系构建及产业化应用”项目为例，其主要完成人中就有中国工程院院士麦康森及院士有效候选人艾庆辉。该项目以大黄鱼、花鲈、石斑鱼等我国海水鱼养殖代表种为研究对象，通过系列技术突破，构建了海水鱼精准营养配方体系，相当于为海水鱼定制了“健康营养食谱”。相关研究成果已覆盖超过全国80%的海水鱼配合饲料，累计推广超过400万吨。

更可贵的是，涉海院士群体通过协同创新释放出强大的“集群效应”。崂山实验室、国家深海基地管理中心等“国之重器”在院士团队的支撑下，成为海洋基础研究和核心技术攻关的重要阵地；海洋科技大市场等成果转化平台为院士们的科研成果快速落地生根打开通路，涉海院士的引领示范作用得到了持续放大，让青岛的海洋科技优势成为城市经略海洋的核心竞争力。



■中国科学院院士梁作堂（前）与学生交流。 韩 星 摄



■中国工程院院士、康復大学校长董尔丹持续推动血管医学发展。 韩 星 摄



■中国工程院外籍院士西拉姆·罗摩克里希纳为青企带来新兴技术。 耿婷婷 摄

攀高逐新：抢占多个关键发展赛道

从数量规模来看，青岛已成为北方地区重要的院士集聚地。青岛在地院士数量位居全省第一，且远超前省内其他城市。在全国副省级城市中，青岛院士总数高于深圳（20余人）、厦门（20余人）、长春（27人）、沈阳（29人）、成都（40人）等城市水平；但与南京（102人）、杭州（82人）、西安（70余人）等拥有高校院所规模比较大的城市相比，还有追赶的空间。

住青院士群体的持续壮大，既是城市人才生态持续优化的必然结果，也是青岛城市能级提升的生动写照。这一点，在“院士天团”持续扩展的研究领域上也可见一斑。

随着住青院士群体的不断壮大，除了海洋科技这一传统优势领域，院士们的研究方向逐步覆盖材料、通信电子、医学、石油、地质学、矿山矿业等多个关键赛道：

在粒子物理领域，2025年新当选的中国科学院院士梁作堂长期从事强相互作用理论研究，与合作者提出的“夸克胶子等离子体（QGP）整体极化效应”已被多个大型国际实验系统研究并证实，开辟了高能重离子碰撞自旋物理研究的新方向；

在医学领域，中国工程院院士董尔丹从事交感/肾上腺素受体对心血管功能调控机制研究、医学研究创新体系建立与战略规划实施等科技工程管理研究，为心血管功能调控及其疾病防治提供理论依据，他以科学研究和科技管理“双轮驱动”，助力我国血管医学发展，不断探索血管疾病“维稳”“疏堵”“防破”等重大科学问题；

……

在油气田开发领域，中国工程院院士程杰成则因其在化学驱油技术领域的杰出贡献而受到广泛赞誉，其创新成果在国内外成功应用，仅大庆油田化学驱年产油已连续23年超1000万吨，累计产油超过3亿吨；

在通信电子领域，中国工程院院士张明高是知名电波传播专家，他改进和发展了五项国际电联建议书的关键技术模式，得到了世界各国电波传播领域权威专家的公认，在对流层散射通信、卫星通信航天飞船通信、陆地移动通信等诸多方面发挥了重大作用；

还有石油地质领域的中国科学院院士郝芳、材料领域的中国科学院院士刘嘉麒、微波电子领域的中国科学院院士刘盛纲……越来越多元领域的院士研究和学术成果，为青岛多元化的创新产业体系提供了最坚实的创新科技新基础。

从成长轨迹来看，住青院士群体呈现出“本土培育”与“外部引进”双向发力的良好态势。一方面，青岛依托中国海洋大学、青岛大学、中国科学院海洋研究所等高校院所，培养了一批扎根青岛、服务青岛的本土院士，他们深耕多年，与城市发展同频共振。另一方面，青岛以开放的姿态柔性引才、精准引才，通过院士工作站、团队联合体等平台，吸引了众多外地院士带着项目、团队来青创新创业。

这种“内外并举”的引育模式，既保证了人才队伍稳定性，又能够不断吸收新鲜血液，让院士群体始终保持旺盛的创新活力。

赋能发展：人才优势转变为产业优势

城市的人才体系与产业特色紧密相连、相互成就。比如，西安有许多院士来自国防科研单位与“双一流”高校，因此西安的军工与航天领域优势突出，产学研结合紧密。再如，成都生物医药、电子信息等产业发展迅猛，而成都的院士主要分布于相关领域的高校与科研机构，近几年增长稳定。

城市孕育人才、人才反哺城市，院士群体不仅是学术高峰的攀登者，更是城市发展的实干家。住青院士的研究方向，与青岛“10+1”创新型产业体系和“4+4+2”现代海洋产业体系产业布局高度契合，为青岛打造科技强市、创建引领型现代海洋城市提供了坚实支撑。

除了人们耳熟能详的海水养殖产业“五次浪潮”，青岛近年来涌现的许多创新型企业，甚至创新型产业背后，都有院士们的倾囊相授。

青岛中加特电气股份有限公司与中国工程院院士李华军的合作颇具代表性。双方聚焦海洋工程装备研发，研制出的690伏2000千瓦永磁一体机和690伏800千瓦永磁一体机，成功应用于中交二航局5500吨“卓越号”起重船，实现了国内大功率永磁一体机首次在大型起重船上得到应用。

此外，青岛钰仁医疗科技有限公司与中国工程院外

籍院士西拉姆·罗摩克里希纳等专家开展深度合作，启动青岛首个医疗领域“具身智能”项目。该项目正通过产学研协同，在具身智能领域寻求技术突破，研究成果将用于慢病管理、睡眠障碍、抑郁焦虑、术后康复及长期卧床病人的护理等方面。

再把视线投向青岛罗博飞海洋技术有限公司，其专家团队的领衔者是中国工程院院士金翔龙。面向产业“定制化”转化前沿技术成果，青岛罗博飞在水下机器人、海洋传感器、海洋物联网、海洋大数据等领域持续突破，助力“青岛产”海洋高端装备走向世界。

在科技创新领域，院士们是攻坚克难的“主力军”，能聚焦国家战略需求和城市发展痛点，在关键核心技术领域持续攻关，取得具有国际领先水平的创新成果。在产业发展层面，院士们是成果转化的“纽带”，能聚焦产业应用和受众需求，持续推动成果转化的“纽带”，能聚焦成果真正走上生产线，成为经济高质量发展的牵引力。多年来，他们通过产学研协同等方式，与企业等创新主体合作，为科技创新与产业创新的融合注入了强劲动能。

透过这43位青岛院士的群体画像，不仅能看到这座城市科技创新的历史，更能看到科技创新引领产业创新的未来。

青岛“院士天团”彰显实力

●住青院士总数达到43人，研究领域涵盖海洋、材料、医学、微电子、矿山矿业、通信电子等多个方向

●青岛已成为北方地区重要的院士集聚地，在地院士数量位居全省第一，且远超前省内其他城市

●在全国副省级城市中，青岛院士总数高于深圳（20余人）、厦门（20余人）、长春（27人）、沈阳（29人）、成都（40人）等城市水平

●涉海院士数量达到25人，约占全国涉海院士总数的30%，数量远超上海、广州等滨海城市，形成国内规模最大、领域最齐全、实力最雄厚的涉海院士集群

●在涉海院士的引领下，青岛培育了40万涉海人才群体，产出了全国五成以上的海洋领域领跑技术