

最年轻的新晋院士颜宁：打造以人为本科研无忧的环境

让年轻人能够轻装前行



本版均为受访者供图

颜宁

“在科学研究中，正是这些难题才能真正地令人激动。”45岁时当选两院院士，成为2023年当选者中最年轻的新晋院士，因此而备受瞩目的深圳医学科学院创始院长、深圳湾实验室主任、清华大学讲席教授颜宁在近日开幕的中关村论坛年会上表示，希望让年轻人能够轻装前行，做出顶天立地的科研成果。

青年报特派记者 刘晶晶 北京专电

探索未知是为了让生活更美好

颜宁致力于跨膜运输蛋白的结构与机理研究，在国际上首次揭示了多个重要生理与病理意义跨膜蛋白的原子分辨率结构，为医学领域做出杰出贡献。对于科技工作者为何执着于探索世界，又是如何通过创新让世界变得更美好的，她从自己的科研感受谈起。

“人类自有智慧时起就不断地认识、探索和改造世界。然而，宇宙之宏大，粒子之幽微，远超人类感官的极限。因此，人类不断地开发更为先进的工具。”颜宁说，工具的进步推动着科学进步，也让人类对外界和自身的认知超越极限，不断迈向新高度。

“为何要如此执着于探测、探索这个世界？我想，许多领域的同事们都会同意六个字：结构决定功能。”颜宁举例道，就比如说钻石和石墨，虽然同为单一碳元素，但由于结构不同，它们的性质迥异。而利用这两类材料的不同性质，人类就能让它们发挥出不同的作用。

这正是科学工作者探索结构的原因。颜宁介绍，2013年，随着冷冻电镜技术获得突破，学界经历了一场“分辨率革命”，解析生物大分子结构的技术大幅降低了，好比从“攀登珠穆朗玛峰”，变成“爬泰山”。而随着AI技术的不断成熟，更让利用巨大结构库来进行药物设计不再是空谈。在颜宁看来，这正是科技改变世界、创新让生活更美好的一次生动诠释。

科学研究中的难题最让人激动

颜宁表示，利用结构助力新药开发其实一直都是结构生物学家的重要梦想之一。但是前期近几十年，由于结构解析本身的技术难度，它终归只是一个梦想，只有很少的情况下可以实现。而在近年来，随着冷冻电镜技术以及AI技术的突破，终于为这个梦想插上了翅膀。利用AI赋能，利用巨大的结构库来进行药物设计不再是一个空谈。

“而当结构生物学家们解析了20多万个蛋白质的结构，当AI可以层出不穷地预测结构的时候，我们蓦然回首，发现其实在生命世界里面还有大量的分子是我们

无能为力的。比如小的DARA、代谢产物，特别是为数众多的糖类和酯类，我们称之为‘暗物质’，因为我们没有合适的检测手段。”颜宁表示，“暗物质”这个名词确实非常生动地描述了科学家对于数量众多的这一类生命分子物质无能为力的一个现状。

“暗物质”重要在哪儿？比如HIV病毒，它表面厚厚的多糖，使得人们无法看到和操控它；让疫苗和抗体的开发到目前为止都是一个难题，科学家们束手无策。“想象一下，如果我们能够有效、密切地监测这些暗物质世界，也许我们就可能找到新的生理与病理分子标记物，从而助力人民生命健康。”颜宁也坦言：“在科学研究中，正是这些难题才真正地令人激动。”

希望年轻人在科学史中留下浓墨重彩

颜宁的实验室去年无意中发现了一个系统，第一次能够清晰地看到大量多糖精细的结构，“那一刻我们经历了久违的狂喜。”“暗物质”就在那里，如何探索它？这也成为颜宁所领衔的深圳医学科学院以及深圳湾实验室的研究重点之一。“一方面我们期待利用深圳湾实验室多学科交叉的优势，去开发新的方法和新的工具。另外一方面，依托深圳医学科学院直接与临床对接的优势，希望能够助力诊疗，开发新的药物。”

作为一位年轻的两院院士，颜宁也希望自己的实验室能为年轻人努力打造一个以人为本、科研无忧的环境。据透露，该实验室已经初步建成了现代化的公共实验平台和转化中心，具有华南地区唯一的超高压药物筛选系统，可以日筛15万个化合物。同时还有现代化的生物医药孵化器，紧邻实验平台，为初创企业创造良好的生态。“我们希望可以有效地打破壁垒，缩短科研、临床和产业界的沟通途径，真正地助力大家的科学的研究，使得最宝贵的财富、人才在这里能够实现其最大的价值。”

“希望在这里让为数众多的年轻人能够轻装前行，充分发挥自己的潜力和依靠内驱力，做出真正的影响世界、能在科学史上留下浓墨重彩一笔的，或者是能够直接造福人类健康的，我们称之为顶天立地的科研成果。”颜宁表达了这样的期许。

中外青年玩“篆”非遗

在触摸非遗中读懂中国

青年报记者 刘昕璐

本报讯 一笔一画仔细刻印，不断调整着篆刻角度，将“中国字”刻印在方寸之间，通过玩“篆”非遗，读懂中国“印”记……昨天下午，上海商学院商务外语学院在奉贤区言子书院举办“遇见匠心，触摸非遗”中外青年融合实践基地揭牌仪式暨劳动教育主题活动。未来，这里将积极探索优质内容供给的新路径，为中外青年打造更多的文明实践品牌。

“双向奔赴”，书写共融篇章

中外青年汇聚在有“水庭文院，诗意之境”美称的南上海文化新地标——言子书院，参观书院内常设展“道启东南”和贤人厅，追寻孔子唯一的江南弟子言偃南下传道的经历，感悟言子的礼序哲思和奉贤“见贤思齐”的根骨。中外青年互赠纪念品，表达友好同行的美好祝愿。

上海商学院商务外语学院党总支副书记（主持工作）余绘平介绍，共建中外青年融合实践基地是商务外语学院首个“区-校-馆”中外青年一体化实践平台，旨在深入贯彻落实习近平总书记在党的二十大报告中对“增强中华文明传播力影响力”作出的重要部署，推动形成上海商学院甚至在沪中外青年社会实践资源融合矩阵，积极打造团员青年、中外大学生融合发展的锻炼平台，助力培养中国文化国际传播外语青年人才，增进中外青年对中国道路、理论、制度、文化的认知与认同。

当日，全国五一劳动奖章获得者、全国劳动模范、奉贤区安徽商会秘书长刘家秀应邀为中外青年作了题为《传递榜样力量，争做新时代追梦者》的讲座。刘家秀二十余年来，坚守一线、刻苦钻研、不断创新，以永不停步的学习精神和工作劲头带领公司职工建功立业。当公司遇到技术难题，她带领同事成立了“攻关团队”，经过不懈努力，一举攻克难题，有效为公司节约了成本，提高了效率。

刘家秀勉励中外青年要以坚韧不拔的精神和智慧的头脑，去书写属于自己的奋斗华章。“和中国青年一起聆听中国劳模讲述奋斗故事是一次很有收获的体验”，越南籍留学生何苇表示，“中国劳模用自己的辛勤劳动，展示顽强拼搏、自强不息的崇高品格，令人折服。”

玩“篆”非遗，读懂中国“印”记

“中国篆刻是书法和雕刻结合用于制作印章的艺术，至今有3000多年的历史，承载着丰富的历史文化记忆，是中国宝贵



中外青年玩“篆”非遗。

的文化遗产。”上海青年书法家协会会员薛中超向中外青年介绍了篆刻艺术发展历史。

在“玩‘篆’非遗，‘印’刻中国”篆刻体验环节，中外青年更是主动交流、相互协作，一笔一画仔细刻印。大家兴奋地展示自己的篆刻作品，收获一份中国文化的“身份印信”。

“这是我第一次体验中国篆刻文化，体会到了浓浓的中国味”，来自印度尼西亚的郑仙妮说。“我从没篆刻过中国的汉字，只是在纸上写汉字，中国文化真的很美妙！”摩洛哥籍留学生艾美感同身受。

记者获悉，上海商学院商务外语学院中外青年融合实践基地的挂牌，得到奉贤团区委、奉贤区文化和旅游局及上海商学院团委的大力支持。未来，这一实践基地将坚持以促进中外青年交流互鉴和共同发展为主线，致力于打造成为集中外青年劳动教育、美育、创新创业教育等多位一体的合作实践平台，增强跨文化交流，扩大“国际青年朋友圈”，为中外青年携手参与加快上海“五个中心”建设、共建“一带一路”新格局聚集青春能量、贡献青春力量。

提高思想防范意识，维护铁路沿线安全



嘉定区江桥镇火线村辖区内涉及京沪高铁、城际高铁、沪通铁路、101铁路、沪宁铁路，可谓铁路纵横交错。由于村域内有三个合作社种植蔬菜，塑料大棚较多，为了进一步提高蔬菜种植户的思想安全意识，2024年4月3日上午9时村邀请铁路公安南翔派出所民警在嘉封合作社举办法制宣传专



场活动，提高广大种植户的法律意识和安全观念，活动中强调了铁路护路安全的重要性，提醒大家切勿在铁路沿线堆放杂物，定期对大棚塑料薄膜进行加固维护，避免塑料飘落铁路线路上等各种隐患引起的安全事故，确保辖区各大铁路沿线安全。 文/图/兴