

致力于海洋科学研究三十载 “深潜者”周怀阳谈科学家的使命： 把未知的黑暗一点点变成光明



“周教授从来不做别人做过的东西。”“蛟龙”号下潜的首位女科学家杨群慧说，“周教授最难得的是，从事科研几十年如一日保持着创新的精神。”杨群慧口中的周教授就是同济大学海洋与地球科学学院周怀阳教授。他心系蓝色海洋，长年奋战在我国海洋科学教学科研的第一线，十余次担纲我国大洋和近海科学考察的首席科学家；他矢志于“自主创新”，获一系列重要科学新发现和首创性学术成果。在他看来，科学家的使命就是把未知的黑暗一点点变成光明。 青年报实习生 滕晓琪 记者 刘昕璐



周怀阳教授在遥控深潜机器人前。

受访者供图

在海洋探测领域创多个“第一”

周怀阳的名字中有个“阳”字，他的事业却与它的谐音“洋”结下了不解之缘。

早在1990年代，在国际新一轮“蓝色圈地”运动背景下，周怀阳就认识到，中国要强大，必须走向深海，必须发展海洋科学。当时，我国的海洋科学还很弱小，特别是作为海洋研究中基础性学科之一的海洋地质学才刚刚起步。于是，原本学地质学、研究地质学的周怀阳，从1991年开始，将研究重点从陆地转向了海洋。

作为中国恢复高考后的首批考生，进入大学后周怀阳学习的是地质系矿床学。在研究地质的十余年里，周怀阳走遍了中国的绝大多数地区。在研究“矿如何形成”的问题中，周怀阳却发现这一切都与海洋有关。“海底是矿藏的天然实验室”，这让周怀阳萌发了想去海底看看的念头。

“大学的专业并非是我自己选择的，研究海洋是第一个真正由我自己做的决定。”周怀阳认为，在地质学研究中可以感受到生命短暂，在海洋研究中能认识世界辽阔，这两者都对他意义深重。此后，无论是领导建立完成了我国首个海洋资源矿床地质模型，还是对40多年前外国学者提出并沿用至今的“地幔羽”假说提出挑战，在研究海洋的近30年里，周怀阳始终活跃在教学和科研的第一线，推动我国海洋事业的发展与进步。他是国内较早呼吁开展载人潜水器科学研究的倡议人之一，同时他也是乘坐“蛟龙”号首位下潜的科学家。直至今日，他已经在海洋地质、深海原位探测技术领域创下了多个“第一”。

“中国海洋研究起步晚，但是不代表我们不努力，”周怀阳强调，“中国的海洋事业要想赶超国际先进水平，唯有依靠自力更生、自主创新。”

科研严谨持续创新热情不减

认识周怀阳的人都会提及他的“严谨”。同济大学海洋与地球科学学院副院长李江涛说：“周教授对待教学科研工作十分严谨认真，有时候甚至是严格和较真的。”周怀阳的学生、研二在读的许雅君很是赞同，她说，就连送样品这样的小事，周怀阳也会一个一个细心检查确认。

“我印象比较深刻的一个细节是周教授教我们怎么叠包样纸。”许雅君说：“当时周教授一再强调，包样纸折叠的夹缝中一定不能留有样品粉末，每一点样品都很珍贵，我们要避免分析人员打开时会夹缝里的样品散落。”周怀阳认真严谨的科研态度，给了后辈很多启示。

在海上考察的航行中，周怀阳常常是24小时持续工作，这是多名科学家首次出洋记忆里印象最深刻的事情之一。同济大学海洋与地球科学学院副教授吕枫首次出洋时一度晕船，周怀阳作为首席科学家的悉心关怀和高强度持续不断的工作给他带来了很多的感慨。吕枫感叹道：“我原本对海洋一无所知，是因为受到了周教授的影响才走上了研究海洋的道路中来。他高强度的工作热情激励了很多同行的科学家和学生们，也高效地解决了考察中遇到的很多问题。”

吕枫说，周怀阳的创新不仅体现在科研上，在教学中也有很好的展现。从启发学生创新，到探索教师应该如何传道授业解惑，培养学生的独立科研能力，周怀阳都有着自己的想法，而这些想法往往让人受益匪浅。

“与地球的历史、人类的历史相比，人生确实是太短暂了。人生一辈子，总要做一些对社会、对国家有益的事情。”周怀阳说道。在“蛟龙”号下潜的首位女科学家杨群慧眼里，周怀阳教授治学严谨，从事科研几十年创新激情不减。这种拼命与执着，有

时让年轻人也自叹弗如。其所有研究都是为推动国家海洋事业向前发展尽到一份个人的力量，强烈的家国情怀和社会责任感也一直感染着她。

遵从内心年轻人要珍惜这个时代

时光如白驹过隙，一晃就已过知天命之年。周怀阳特别寄语年轻人：“要珍惜这个时代。要遵从自己的内心，从兴趣出发，做自己喜欢的事情，无论是什么工作，做好了都是好的。”

周怀阳一直心系新一代年轻人的培养。2012年，他将自己获得同济大学首届“教师卓越奖”的全部奖金交给学院用于教育事业。在教学中，周怀阳也竭尽所能为同学们解惑答疑。

爱之深，教之严。许雅君称，出于性格原因，刚读研究生时，她动作一直比较慢，行动力不是很强，有一次手头的项目拖延了一个星期后，受到了老师的批评。周怀阳对学生们手头的工作一直很关心，经常会去询问进度，如果进度比较慢，他往往比学生还要着急。在他眼中，研究生的求学时间其实很短暂，实在是希望他们可以在研究生阶段尽可能多地做一些事情、多长一点本领。潜移默化中，许雅君等学生现在也懂得了争分夺秒。

尽管周怀阳渴望有更多的年轻人能加入到海洋科学的研究中来，但前提是这些年轻人必须“热爱海洋”。周怀阳解释道：“海洋地质研究既辛苦，又没有很好的回报，耐不住寂寞就不要来做这个工作。”周怀阳表示，科学是来不得半点虚假的，也没有什么捷径可走，需要的是踏实严谨的工作态度与持之以恒的辛勤付出。

“科学家的使命就是把未知的黑暗一点点变成光明，这样人类拥有的光明的范围就会越来越大。”周怀阳始终坚信，即便有些研究不能立刻为人类所用，以后也必将会对全人类的发展有益。

9月1日关税保证保险担保试点启动 海关首次通过验核“关税保证保险单”

青年报记者 周胜洁 通讯员 陈君言

本报讯 9月1日上午近10点，首单投保太平洋保险的企业上海本初经贸发展有限责任公司人员，手持保单前往上海海关隶属浦江海关，顺利办理货物通关手续。至此，上海首单关税保证保险助力企业顺利通关。

所谓关税保证保险，是由保险公司为进出口企业向海关直接提供关税保证保险。企业可以向保险公司购买关税保证保险，经海关确认后即可办理相关业务，实现“先通关后缴税”。关税保证保险与海关税款担保作用相同，企业可不再向银行申请保函，无需缴纳高额保证金，担保额度也不再受到银行授信额度的限制。

海关总署决定自2018年9月1日起至10月31日，选取中国人民财产保险股份有限公司、中银保险有限公司和中国太平洋财产保险股份有限公司等3家保险公司，在上海、北京、天津等10个直属海关开展关税保证保险业务。

“我们企业算了一笔帐，如今改用保单，企业的实际资金成本可有效降低40%左右，供应链物流成本可降低2%，资金利用周转率大幅提升了20%，企业增收的空间也被进一步打开。”

上海本初经贸公司董事长黄影明介绍，作为一家汽车零部件产品的供应链贸易服务公司，每月要预留大量的流动资金，用于支付进口关税和增值税，企业的流动资金压力不小。关

税保证保险担保试点启动后，企业无需缴纳高额的保证金，货物申报时，企业凭“关税保证保险单”即可实现担保放行，资金压力得到有效缓解。

“关税保证保险以进口企业为投保人，海关为保户，由我们保险公司为企业提供纳税担保。企业凭关税保证保险单通关，如未按海关规定的期限缴纳进口货物税款，保险公司也将按照保单约定，向海关赔偿企业应缴的海关税款及滞纳金，保证国家税款安全。”

太平洋保险公司相关负责人介绍，关税保证保险业务的推出，解决了原先银行保函申请手续复杂、申请周期长，银行授信额度低，缴纳高额保证金、融资成本高的诸多问题，为

中小型企业带来了实实在在的便利。目前，除有备案的失信企业外，其他任何规模、类型的企业都可以办理关税保证保险业务。

上海海关关税处张正说表示，目前，上海海关参与试点的有人保财险、中银保险和太平洋保险三家公司，三家公司分别为远纺工业(上海)有限公司、上海恩诺物流有限公司、上海本初经贸发展有限责任公司出具了关税保证保险单。

下一步，上海海关会与保险公司形成战略合作伙伴关系，搭建公共平台，加快推进关税保证保险有效实施，倡导企业诚信经营，优化贸易营商环境，做到“让企业少跑路、让数据多跑路”。