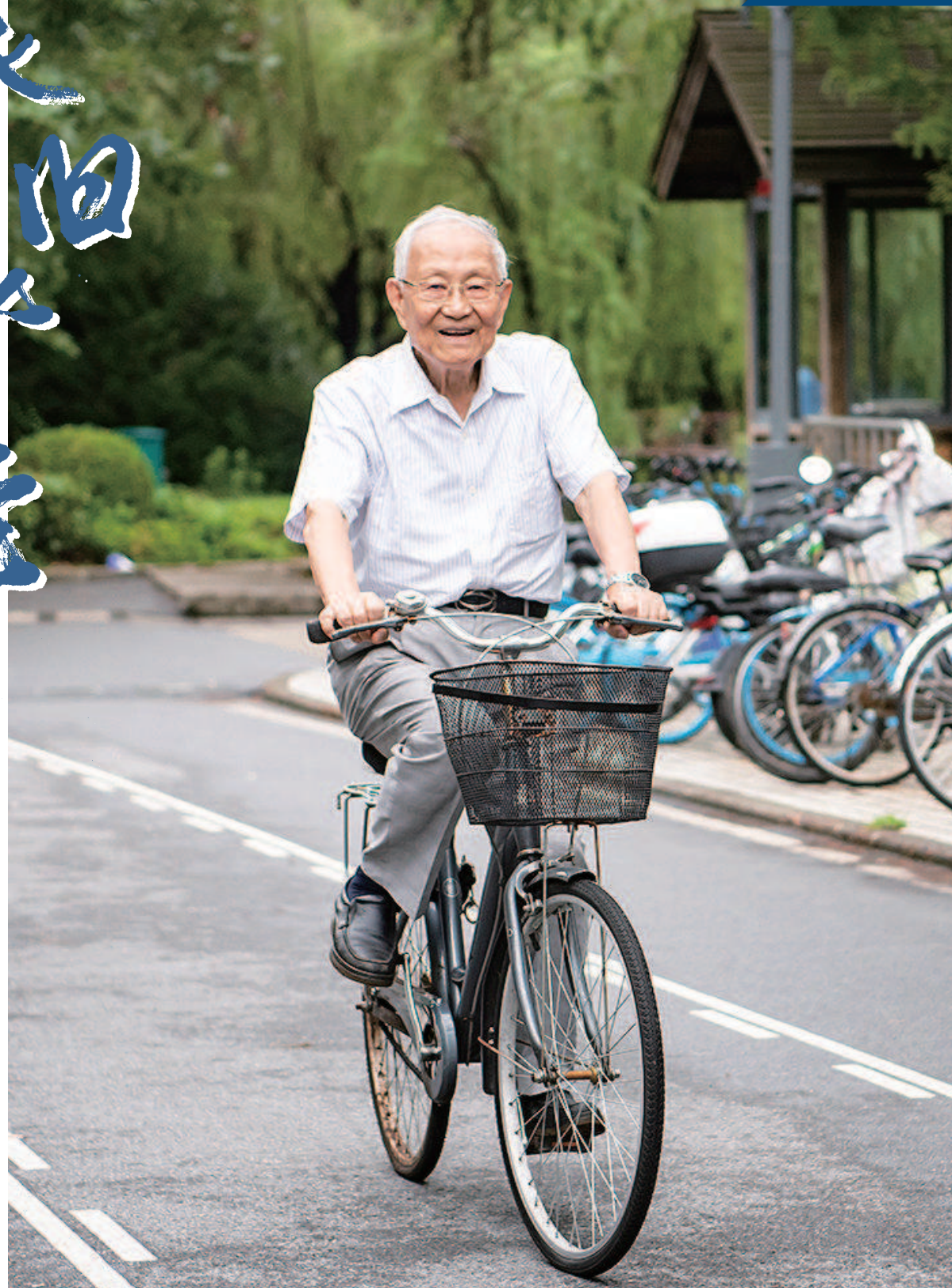


# 依旧少年

海洋地质学家、中国科学院院士、中国古海洋学奠基人

汪品先



汪院士仍骑着自行车穿行在家与办公室之间 本报记者 孙中钦 摄

# 仍骑自行车上下班的汪品先院士，除了科研攻关还挑起另一项使命——“深潜勇士”谈笑间播撒科学种子

本版记者 董纯蕾

86岁的中国科学院院士、海洋地质学家、同济大学海洋与地球科学学院教授汪品先，这两年的“曝光率”和“网红度”有点居高不下：

2020年11月，在抖音实名注册个人账号，是第一个在短视频平台开设主体账号的院士。

2021年3月，入驻二次元社区bilibili，不到半年便成为粉丝逾百万的up主。

11月，被授予第八届全国道德模范荣誉称号。

事实上，在公众视野之外，汪品先仿佛回到了读书时代，心无旁骛地过着“家-校园”两点一线的生活，也依然保有当年的赤子之心。2020年初抗疫期间完成科普读物《深海浅说》；2022年4月居家办公期间又写就《科坛趣话》，他在跋中写道：如果我们这本以讲小故事为主体的科普书，能够对读者的独立思考有所裨益，那就是对作者劳动最大的报酬。

## 做科普素来不吝时间

去年春天的某个雨夜，汪品先院士在雨中骑行校园的背影，无意间刷屏全网。那不是下课回家，而是要回办公室继续工作。2020年春天，汪品先因肝脓肿住院治疗。此后，在夫人孙湘君的强烈建议下，汪品先调整了自己的作息表。然而，他总是觉得时间不够用。自2018年深潜之旅归来，汪品先院士便不断收到采访、节目等各种活动的邀约，科学家版“老人与海”的故事反复被公众津津乐道。凡此种种，汪品先尽量婉拒，对已是耄耋之年的他而言，时间着实太宝贵了。而对于科普，汪品先却素来不吝时间。

人们都说，汪院士讲科学写科普深入浅出、文字优美贴切、行文风趣幽默、总能带着听者和读者一起思考。年轻的小伙伴们还帮汪品先把科普课堂搬到了视频平台。“我也就看了3000遍”“这说话太有气质了”“思路清晰，一键三连”“您不服这个气，我也不服”，在短视频平台的弹幕区，粉丝们热烈地表达着崇拜与喜爱。首发视频不到3分钟，瞬时收获317.6万播放量。

80多岁还能成为这样的“网红”，汪品先很是惊喜和骄傲，“上世纪80年代做一场科普报告，后面要加映一场电影，人家才肯来听；现在有这么多人对科学感兴趣，真的是高兴还来不及！”

## 深海是科普的绝佳材料

自上世纪80年代开始担任全国人大代表、政协委员二十多年，他年年提交提案、写书面发言呼吁加强海洋意识，后来又在各种干部培训班讲海洋科技。在各种场合，汪品先不遗余力地提出中国要向深海大洋进军。这些极具科学说服力和演讲感染力的内容，见诸各大媒体，也成功地“安利”了海洋科普。2013年的《十万个为什么（海洋卷）》和2020年的《深海浅说》，都是耗费了大量时间与精力的精心编著；2017年和2021年，两度在同济大学开设通识课《科学与文化》，又成就了另一种形式的科普。

“深海是科普的绝佳材料，不但地球上最大的山脉、最深的沟谷都在深海，连最大的滑坡、最强的火山爆发，也都发生在海底。我撰写这本《深海浅说》，就是想提供一份既能获取深海知识、又能当作休闲读物的科普材料。从深海的基础知识，一直讲到深海的开发利用，说明既不能功利地把海洋当成聚宝盆，也不该用作垃圾桶。”在2020年出版的《深海浅说》一书引言中，汪品先如是写道。这本他花了77天时间一气呵成的心血之作，入选当年度“中国好书”名单。“前几年里，我开了两轮通识课‘科学与文

化’，目的是从文化源头来阐发科学的创新本质。同学们出乎意料的热烈反响，促使我下决心把课程写成书本：第一本从文化角度谈科学，第二本从科学角度谈文化。现在你面前的就是这第一本。”今年4月中旬，当疫情让上海按下暂停键，汪品先的科普创作却没有暂停，如期完成了《科坛趣话》的书稿。

## 盼上海建成深海馆

在他的85后五年计划中，有一个重要的议程是推动上海建设国际上第一座真正意义上的深海馆。目前世界上还没有一座真正的深海博物馆。关于深海的大量科研成果和最新科技装备，如珍珠般散落在各国研究机构中。

汪先生设想，运用现代高科技展示手段，神秘海底世界及其背后的科学规律是可以充分模拟和生动展示的。而上海，拥有主持中国深潜和深网工程的同济大学海洋地质国家重点实验室，成功研制“蛟龙号”载人深潜器的中船重工702研究所，走南闯北探索极地海洋的中国极地研究中心……打造深海博物馆具有多重先天优势。

汪品先院士的这一提议，获得了很多热烈响应。他不仅与上海科技馆团队共同策展，筹划在上海自然博物馆先行举办一场以深海珊瑚群、热

## 希望给予多于索取

去年85岁生日那天，汪品先院士许了三个愿望：“第一，希望能工作到90岁，不仅仅是活得更长，而且能工作得更长久；第二，希望孙湘君也跟我一样健康；第三，希望能看见我们的国家，真的变成世界上海洋科学的引领者。”

去年9月，汪品先与孙湘君还捐出了多年积蓄的200万元人民币，设立“同济大学海洋奖学金”，用于奖励有志于从事海洋科学及相关涉海科学研究和技术研发、学习取得优异成绩和研究获得创新成果、具有科研潜力的同济大学本科生和研究生。“捐了以后我们非常高兴，更安心了。我们这一辈子，什么东西都是国家给我们的。出国留学的时候，国家连袜子手帕都给我们配好了，我们一直都有报效国家的心思。”孙湘君讲。夫妻俩对这个奖学金只有一个要求，不要用他们的名字冠名。

“如果每个人给予社会的，都能略大于他从社会拿走的，那么这个社会就会发达起来。我就希望我是给予多于拿走。”汪品先说。

## 时间的海洋

63岁，主持中国海洋第一次深海大洋钻探；75岁，主持中国海洋基础研究的最大题目；82岁，成为中国最年长的深海访客。汪品先院士常常自嘲：“别人是博士后，我是院士后。我是55岁评上院士，真正在国际上拿得出手的作品，都是60岁以后完成的。”



2018年深潜，准备入舱 入舱 顺利完成深潜，出舱 采访对象供图

# 科学家版“老人与海”是这样炼成的

## 当年还是“文艺青年”

这位“大器晚成”的科学大家，当年还是一个“文艺青年”。高考志愿清一色填的文科，“我想学文学，想学历史，第三志愿好像是政治。”直到获得留学苏联的机会，汪品先才开始和自然科学结缘——他和孙湘君都被分配到莫斯科大学古生物专业。两人是留苏的大学同学，也是日后志同道合的科学伉俪。在大学里，汪品先不仅专业成绩优异，而且展现了高超的文字造诣。他的俄文笔记详细，到了考试时连苏联同学也来借阅；他的俄文文章也拿得出手，还在一年级时他为地质系墙报写的文章，被校广播台选用向全校播诵。

学成归国，汪品先到华东师范大学报到，参与筹建海洋地质专业。1972年，当时的国家计委地质局下发通知，将华东师大海洋地质专业转至同济大学，汪品先也就随着“海洋地质地质队”来到同济大学。

## 大洋钻探首位中国首席

南海，对汪品先而言，仿佛也是见证成长与变迁的时间之海。

1999年2月11日，63岁的汪品先带着简单的行李，登上了美国“决心”号大洋钻探船，参加IODP184航次。这是国际上首次由中国人设计和主持的大洋钻探航次，也是在中国海首次大洋钻探。汪品先是该航次的两位首席科学家

之一，也是在国际大洋钻探历史上第一位来自中国的首席科学家，还是整艘船上最年长的人。

“决心”号的日子是兴奋的也是艰难的，二三十个科学家昼夜不停，一半日班一半夜班地交替工作，汪品先边学习边主持。“我那时候真的是不敢睡觉。因为总觉得不够时间准备后面的工作。”计划中的第一口井打在南沙，船长接到了海监警报后决定要放弃。但是汪品先一个人坚持非打不可，到现在这还是南沙深水唯一的一口科学深井。

## 深海之旅“看不够”

2018年5月13日，82岁的汪品先搭乘我国自主研制的4500米载人深潜器“深海勇士”，下潜到南海西沙群岛海域1400余米深处。冷泉、贻贝、海参和不知名的蟹……“太好了”；陆地上没有的冷水珊瑚林，西太平洋之未见见相关报道，“高的像乔木，矮的像灌木，宛如陆地上的园林”……“就像爱丽丝梦游仙境一样，兴奋得不得了”。他的初次深海之旅，超过8个小时，仍是“没看够”。

5月19日，意犹未尽的汪品先第二次下潜观察冷泉。

5月21日，第三次下潜，对冷水珊瑚林着了迷。冷水珊瑚林，是汪品先给那些生活在黑暗底下神秘珊瑚起的名字，“真的就像花园一样，玲珑，曼妙。”地球表面60%以上，是2000米以上的深

海。那些未知的暗世界，在人类灯光照亮以前，便是永恒的黑暗。其中蕴藏着多少资源，又有多少有趣的科学故事，面对深海，人类始终是漫游仙境的爱丽丝。

## 两大学术关键词

南海与季风，是汪品先这些年学术生涯的两个关键词。

汪品先组织了国际工作组从各个不同角度研究全球季风的演变，论证全世界的季风是一个互相之间有机联系着的综合系统。2017年，还成功组织了全球季风大会。然而，汪品先关于季风学主张，与国际主流观点是有些“闹别扭”的。长久以来，气候演变的源头都是说是高纬度的故事，而汪品先主张低纬度驱动，依据是气候变化的能量主要来自太阳，而太阳辐射量主要集中在低纬度。

而汪先生领衔的南海研究，也是如此。通过“南海深部过程演变”重大研究计划的持续钻研，汪品先率领科学家团队取得了一系列科学突破，他写的一篇总结题目就叫作《南海，不是小西洋》。深海形成的理论模型来自于北大西洋，而他们的研究发现在南海并不适用。

2010年，国家自然科学基金立项“南海深部过程演变”的重大研究计划，2011年启动，2018年结束，总投入超过5亿元人民币。汪品先是这项计划的发起人、专家组组长。计划共立项60个，700多位科学家参与其中，并且超计划实施了3

## 引导本科生“多想想”

2017年和2021年，他给同济大学的本科生开了一门特别的公选课，起初名为《科学、文化与海洋》，后定名为《科学与文化》。用汪品先的话来说，“这门课目的只有一个：让你多想想。”

他在给学生的信中写道：“科学就是文化，科学创新要有文化元素。这门课的目的，就是想通过老师在课堂的演讲和学生在网上的讨论，激发起热情和火花，在科学和文化之间构筑桥梁——哪怕只是架在校园角落的一座小木桥。”

很多人问汪品先，为何如此看重科普？“科学具有两重性。科学的果实是生产力，而且是第一生产力；科学的土壤是文化，而且是先进文化。作为生产力，科学是有用的；作为文化，科学是有趣的。两者互为条件，一旦失衡就会产生偏差。尤其是原创性的科学成果，对文化的要求更高。失去文化滋养、缺乏探索驱动的科学，只能做技术改良，难以有创新突破。”随着国家的发展和进步，人民群众对科普的需求日益高涨，科学家有义务站出来，为打造汉语科普高地作出贡献。“假如中国人思考科学问题都不是用汉字汉语，而只是用英语交流、思考，中国就没有办法去引领科技创新。”他总相信，中国的科学与文化可以更有出息。



大学时期的汪品先

1936年11月14日，生于上海					
1960年	1981年	1991年	1999年	2011-2018年	2018年
毕业于苏联莫斯科大学地质系	获洪堡奖学金，赴德国基尔大学深造	当选中国科学院院士	在“国际大洋钻探计划”(ODP)第184航次中任首席科学家，成功主持了中国海首次大洋钻探	主持我国海洋科学第一个大规模基础研究计划“南海深部过程演变”，使南海进入国际深海研究前列	以82岁的年龄登上我国自主研发的4500米载人深潜器“深海勇士”，9天内三次下潜到南海西沙群岛海域深处，最大下潜深度1410米，成为我国最年长的深海访客

# 伉俪情深 一辈子的同窗

在同济大学海洋地球科学学院的办公楼里，汪品先院士的“邻居”，正是他的夫人孙湘君——同济大学兼职教授、植物学家、孢粉学专家、中国科学院植物研究所研究员。孙教授曾组织建立我国第四纪花粉数据库，成功复原六千年和一万八千年以前中国大陆上植被的状况。学院本来为孙教授准备了独立的办公室，但她就选了丈夫办公室里那间小小的会议室，选择陪着他一起努力。这是一个志同道合的知识分子家庭。60多年前，两人在北京的留苏预备班里同

窗两年，在莫斯科大学地质系留学期间又做了五年同班同学，他是班长，她是党支部书记。在那段年轻岁月里，他们收获了知识也收获了爱情。他们都喜欢普希金、莱蒙托夫、高尔基的诗，喜欢在红场前看车来车往，喜欢童话般的俄式建筑……孙湘君坦言：“我喜欢他什么呢？这个人非常儒雅，非常有朝气。主要是我觉得，他这个人眼睛里有一种智慧。而且，他的人品非常好！”学成归国后，孙湘君被分配到了位于北京的中科院植物研究所，汪品先到华东师范大学报到，后因学科迁移而被调往同

济大学工作。在同济大学的礼堂举办了简单的婚礼后，等待他们的是长达30余年的两地分居。一个钟情古植物，一个聚焦海洋地质，在各自的工作岗位都干得有声有色……直到2000年，孙湘君退休后来到了上海，他们终于有了朝夕相处的家。老两口清早从离学校不远的住所出门，一起步行上班，只要不外出开会，总要工作到晚上才携手回家。在即将出版的《科坛趣话》的跋中，汪品先郑重致谢：“同时要感谢孙湘君的鼓励，和作为每段草稿第一读者所给予的建议和批评。”



1963年结婚照

## 爱的海洋