

八旬深海“勇士”的慷慨和小气

记我国著名海洋地质学家、同济大学汪品先院士



▲汪品先院士从“深海勇士”号载人舱走出(2018年5月21日摄)。 新华社记者张建松摄

“汪品先常说：“别人是博士后，我是做院士后”，像样的文章都是当了院士之后发表的。”我国的海洋事业迎来了郑和下西洋以来的最好时机，“对我来说，最缺的就是时间。我是倒计时的，别的都可以慷慨，钱我也可以慷慨。时间我不能慷慨，因为我没有了，我在时间上是很小气的”

本报记者张建松

1999年2月11日，澳大利亚的弗里曼特尔港口。一位精神矍铄的中国老人，带着简单的行李，登上了停靠在港口的美国“决心”号大洋钻探船，奔赴南海。临行前，他神色凝重，告诉老伴：“我这次能活着回来，就算赢了！”20年后，回首再看当年这一幕，这位老人赢了！不仅赢得了辉煌的晚年学术生涯，更带领中国科学家赢得了南海科学研究的主导权！

这位老人，就是我国著名海洋地质学家、同济大学汪品先院士。

赤子之心

“独坐静思，其实是十分有趣且有益的。我喜欢在飞机上观赏云海变幻，真想步出机舱在白花花的云毯上漫步；也喜欢在大雨声中凝视窗外，想象自己栖身水晶宫的一隅……”

当年，汪品先赴南海参加“决心”号IODP184航次。这是第一次由中国人设计和主持的大洋钻探航次，也是在中国海的第一次大洋钻探。他是该航次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。

今年已83岁高龄的汪品先，知识渊博、德高望重、大气谦和。每次采访他或参加他主持的学术会议，从他讲话的语气中，都能感受到他对地球科学的满腔热情。

这大概就是科学的初心、探寻自然的赤子之心！

现代科学的发展，原本就源于人类的好奇之心、赤子之心。从小，汪品先就喜欢遐想。他在《院士自述》里写道：“独坐静思，其实是十分有趣且有益的。我喜欢在飞机上观赏云海变幻，真想步出机舱在白花花的云毯上漫步；也喜欢在大雨中凝视窗外，想象自己栖身水晶宫的一隅……”

世俗事务的繁杂、功名利禄的缠绕，天长日久，常常使许多人的初心蒙上一层厚厚的灰尘。

但在60多年的科学生涯中，汪品先却始终保持着那颗珍贵的好奇之心、旺盛的求知之心。虽已是耄耋之年，丝毫不减追求地球科学奥秘的执着与热情。

早在1991年，汪品先就当选为中国科学院地学部学部委员，也就是现在我们所说的院士。人生中，他已经功成名就，原本可以急流勇退，享受含饴弄孙的幸福晚年生活，但他执着地选择与科学为伴。他的老伴孙湘君，则选择在办公室里与他为伴。

在同济大学海洋与地球科学学院，汪品先的办公室极为普通。一排书橱占满了一面墙，堆满了资料的书桌中间摆放着一个台式电脑，每次去采访，总能看到他坐在电脑前，埋头工作。办公室里一间小会议室，是他的老伴孙湘君的办公室。两位老人是莫斯科大学留学时的同学。结婚后，为了各自事业，在京沪两地分居长达30多年。直到2000年，孙湘君退休后才得以来沪团聚。

每天，如果不外出开会，汪品先都在老伴的陪伴下，在办公室里工作到深夜。有一次在同济大学采访，我远远地看见两

位老人一起去吃午饭。在同济大学的梧桐树下，他俩并肩而行，边走边聊，似乎有谈不完的话题。那是一个秋日，澄澈的阳光透过梧桐树叶，斑驳地洒落在他们身上。“执子之手、与子偕老”，目送两位老人渐渐远去的背影，一种相濡以沫的感情深深感动了我，在瑟瑟秋风中，一个人呆呆地站了很久。

这些年来，认识汪品先院士越久，采访他的次数越多，越能深刻感受到他的科学大家风范、爱国忧民情怀。

敢于说真话，敢于办实事，是汪品先在我国科学界给人的深刻印象。作为两届全国人大代表、三届全国政协委员，他曾代表科学家群体书面发言反对“说套话”；针对科界的问题，提出许多建设性意见，连续两年获全国政协优秀提案奖；还曾公开建议改革院士制度，觉得社会上不应该对“院士”头衔做过分炒作，引起强烈反响和广泛认同。

有时与他闲聊，总觉得他的心里深藏了许多忧虑。忧虑中华民族的文化基因中，面对海洋有先天性不足，而人们对此进行的反思并不深刻；忧虑目前国内科研大部分还是为西方做“外包”，没有自己原创的科学大视野；忧虑一些科学与文化脱节现象，忧虑汉语能不能成为科学创新的载体，如此等等。

这一切都源于他深厚的爱国情怀。从第一次以中国的首席科学家身份，主持设计20年前的国际大洋钻探IODP184航次，到推动我国大洋钻探“三步走”；从推动并主持我国“南海深部计划”，到建造我国的海底观测网，他的每一次科学好奇，都与国家利益紧密相连，高瞻远瞩、坦荡无私。

南海深部计划

通过“南海深部计划”的开展，我国科学家获得了一系列发现：从海盆形成前后大量的岩浆活动、始新世海相层，到海山上的古热液口、锰结核场和冷水珊瑚林

浩瀚南海，是全球最大的边缘海，也是我国最重要的深海区。2011年，在汪品先等一批海洋科学家的长期推动下，国家自然科学基金委立项启动了我国海洋科学第一个大规模的基础研究计划——“南海深海过程演变”（简称“南海深部计划”），汪品先担任指导专家组组长。

这项长达8年的计划，以“构建边缘海的生命史”为主题，以洋壳深海盆的演化为“骨”，以生物地球化学过程为“血”，以深海沉积为“肉”，将南海作为一只全球边缘海的“麻雀”，进行深入研究，以期在崭新的水平上，认识海洋变迁及其对海底资

源和宏观环境的影响。

“南海深部计划”执行过程中，正值我国提出“建设海洋强国”战略。计划的开展，如同一把熊熊火炬，迅速点燃了我国海洋界研究南海的热情。八年来，来自全国各地32个单位共完成重点支持项目42个，集成项目10个，培育项目8个，700余人直接参加了“南海深部计划”的研究。

“南海深部计划”执行过程中，正赶上了我国深海科技实力加速发展之机，我国自主研发的7000米级和4500米级载人深潜器“蛟龙”号和“深海勇士”号相继下水。利用国内外条件，“南海深部计划”实现了三个深潜航次和3+1个大洋钻探航次，实现了数百计的深海观测锚系和大量的地球物理测量。深拖磁测系统、宽频带海底地震仪、深水锚系观测、海山浅钻等众多先进深海技术，都在南海得到了集应用，极大地促进了我国海洋科学技术的融合发展。

随着“南海深部计划”的开展，我国科学家开始掌握了南海深部研究的主动权，奠定了南海深海科研上的主导地位。随着“一带一路”科学合作的加强，今后加强与南海周边国家的科学研究国际合作，也正逢其时。

“南海深部计划”执行之前，南海的主要科学问题模糊不清，无论是南海的西部海盆年龄，还是深层海流的方向都在争论之中；从海盆成因到沉积来源，都属于海外学者的讨论题目，中国科学家没有发言权。

通过“南海深部计划”的开展，我国科学家已经获得了一系列发现：从海盆形成前后大量的岩浆活动、始新世海相层，到海山上的古热液口、锰结核场和冷水珊瑚林；证实了一系列的推测：从深海的西部边界流、沉积物等深流搬运，到深古菌的有机质降解作用。

八旬高龄，三潜南海

船上的生活很不方便，但老院士拒绝了所有的特殊待遇。一日三餐，他在船上爬上爬下；每天，他都会提前到船上的后甲板，等着“深海勇士”号深潜归来，第一时间看看它带回来什么深海宝贝

目前，汪品先正带领十多个科学亮点的团队，对八年来的研究成果进行系统性最后总结，对海洋科学上若干重大问题已形成新的认识，有的直接挑战现有的传统观点，有的甚至有可能改写全世界地球科学的教科书。

2018年5月，在“南海深部计划”的最后一个航次——西沙深潜航次中，82岁的汪品先乘坐我国自主研发的4500米

载人深潜器“深海勇士”号，在南海三次下潜。当时，我随船报道。新华社第一时间播发了这个新闻后，在社会上引起极大关注，此后许多媒体都对他进行了专访。

汪品先三次在南海下潜，都是由中国科学院深海科学与工程研究所所长丁抗陪同的。在极其低调务实的丁抗所长眼里，汪品先院士是我国海洋科学界的灵魂，是一位真正的深海勇士！

那次深潜，是两位相互欣赏的科学家之间多年约定。作为海洋科学家，亲自下到深海实地观察，是汪品先多年心愿。但因为条件不成熟，长期未能如愿。

2018年，完全由我国自主研发的“深海勇士”号4500米载人深潜器，正式投入实验性应用。汪品先立即决定使用“深海勇士”号及其科考母船“探索一号”，执行“南海深部计划”西沙深潜航次任务，丁抗全力支持并全程陪同。

谈及自己在众人眼中的深潜壮举，汪品先却看得云淡风轻。他说：“作为一名海洋科学家，到海上观察研究大海是很平常的事。我期待有更多的海洋科学家走出实验室，到大海中来。海洋知识的根源在海洋，海洋科学的灵感在海洋。在大楼里写论文固然重要，但是科学家不能专靠学生出海取样。”

的确，不经历大海的风吹浪打，怎能摸得清大海的脾性？

在“探索一号”科考船上朝夕相处的20多天里，在采访报道汪品先和“深海勇士”号新闻的同时，我的内心深处亦深受触动和鼓舞。

作为记者，我这些年不停地奔波出海，到海洋一线采访报道新闻。船上的生活孤寂艰苦，很多时候，内心深处都曾想过放弃。但在船上，看到82岁的汪品先院士，在如此高龄之际，还如此孜孜不倦地追求科学的真谛；看到中科院深海所丁抗所长，带领一批“深海勇士”们，走到天涯海角也要追求心里的深海之梦，我选择了坚持。

每次，当拿起相机拍摄他们，镜头背后的我总不禁在想：也许，每个人在追求梦想的路上，都有过挫折、遇到过荆棘，都有过消沉、打过退堂鼓。但只要内心坚持，咬着牙也要坚持下来，总能实现心中所想。

在船上的科学家团队中，许多人都是汪品先院士的学生的学生，但他没有任何权威专家的架子，极为谦逊随和。每天，准时参加船上的科考讨论会，发表自己的看法，认真倾听小辈们的意见，与大家一起规划考察路线，并根据实际情况，实时修改预订的计划。

按计划，汪品先只在南海下潜一次，但由于第一次下潜就在南海海底发现了重要的冷水珊瑚林，临时又增加了两次。

当时，对于这个重大的科学发现，汪品先像孩子一般兴奋。尽管在1400多米的深海下潜长达8个多小时，走出深潜器的那一刻，他依然神采奕奕，脸上挂满了笑容，连声感叹道：“这趟海底旅程，真像爱丽丝漫游仙境一样，我刚从仙境回来！”

船上的生活很不方便，但老院士拒绝了所有的特殊待遇。一日三餐，他像所有的考察队员一样，在船上爬上爬下；每天，他都会提前到船上的后甲板，充满期待地等着“深海勇士”号深潜归来，第一时间看看它带回来什么深海宝贝。

作为老人，汪品先总是很坦然地谈论着健康与生死。他有时还幽默地说：“到了我们这把年龄，都是排着队等着走的，有的人还要来插队。”

船医给他量血压，一切正常，老院士就得意地说：“看，我的血压像小伙子一样棒，不过是靠药物控制的。”2017年，他的身体查出很严重的病，医生的保守治疗方法控制了病变指标。上船时，他仅带了一支皮下注射的针剂。

汪品先常说：“别人是博士后，我是做院士后”，像样的文章都是当了院士之后发表的。我国的海洋事业迎来了郑和下西洋以来的最好时机，许多年轻人年轻时想做而做不成的事，到了该谢幕的时候反而要登场，怎能不抓紧宝贵的时间？”他还说：“对我来说，最缺的就是时间。我是倒计时的，别的都可以慷慨，钱我也可以慷慨。时间我不能慷慨，因为我没有了，我在时间上是很小气的。”

如今，在平稳的陆地上，我时常想起在大海的风浪颠簸中，汪品先院士坐在电脑前，专心致志、惜时如金的工作背影。这个背影时常激励着我：珍惜人生，珍惜大好年华！

也许，对于地球来说，我们每个人都是生命的传奇，每个人都是匆匆的过客。人类在地球上创造的文明，就是无数匆匆过客的智慧结晶。在有限的人生中，我们用自己所有的情感、品味生命的存在；用自己所有的智慧，推动人类的文明与进步。哪怕只是一丝一毫。

也许，这就是我们在地球上存在的意义，这就是人生的意义。

每天准时到实验室“打卡”的百岁教授

新华社“中国网事”记者黄江林、张宇琪、宋瑞

他60岁学习计算机，80岁掌握商业数学软件Matlab操作，93岁还常打网球，100岁仍然坚守在科研教学一线……70余载教学生涯，孜孜不倦，桃李芬芳；几十万助学费，源源不断，泽被桑梓。

与百岁教授杨恩泽交流，仿佛是在与历史对话，他清晰的思维和惊人的记忆力令人惊叹，他历经沧桑从未改变的赤子之心让人动容。

筚路蓝缕 开创国内光通信先河

1919年，杨恩泽出生在广东省饶平县，现为天津大学电气自动化与信息工程学院教授。这位百岁老人，是国内光通信技术领域的元老级科学家，他主持研制的“武昌—汉口”市话中继光缆通信实用化系统，是我国第一条通过国家鉴定及验收的实用化光纤通信线路。

“1978年，邮电部提出建设这条线路，我被任命为主要责任人之一。可光通信在国际上才刚刚起步，国内更是一片空白。”杨恩泽回忆说。

例如，光纤的焊接问题，按要求焊接点的衰耗指标应达到3分贝，可当时没有人能够做到。杨恩泽找到电缆厂，一同研究方案。为解决这一问题，大家整整争论了3天，可见难度之大。”

按照方案要求，这条全长13.6公里的光通信线路分为3段，最长的一段6.5公里。受限于当时的技术条件，线路最长只能达到5.5公里，为了这最后1公里，杨恩泽和助手整个

夏天都“宅”在平房里做实验。“武汉的夏天太热了，整天汗流浹背，都来不及擦。”杨恩泽说。

功夫不负有心人，试验成功，线路铺设胜利在望。线路跨越长江那一天，杨恩泽带着同事们高兴地走上了长庆大桥，几十个人手递手，小心翼翼地将光缆递过了长江。“那可是宝贝，没敢要机械来拉，生怕拉坏了。”杨恩泽回忆说。

1982年12月31日，项目截止日期的最后一天，线路终于开通。它的开通推动多个城市在短时间内建立起光通信系统，推进我国光通信事业的大发展。

1985年，他回到天津大学任教，白手起家，建起了天津第一个光通信实验室。在这些年中，他主持并完成8项国家自然科学基金、国家“863”攻关项目及科研课题，在一级学术刊物上发表十余篇论文。

年近百岁，杨恩泽没有停下科研的脚步，依然坚持在教学科研的第一线，配合课题组从事人工智能技术的相关研究。

战争年代 许下科学救国初心

杨恩泽说自己对于科研的这股钻劲儿，源于学生时代。

1937年，他考入武汉大学，在战争的炮火中开始了难忘的大学生活。8年时间，他跟随学校前往四川乐山，亲历了敌机紧追不舍的轰炸，痛惜死难的同胞和被毁的家园；遇到来自东北借读的同学，他听到大家齐声高唱“我的家在东北松花江上……”，流下热泪。

“眼见国破家亡，我内心苦闷极了，怕亡国奴呀。”杨恩泽说，民族经历的苦难，让他立志科学救国，改变国家现状。

战争中，杨恩泽不曾回过家乡。“整整10年没见过父母，心里很苦。”1943年杨恩泽不幸染上了肺病。现在看似寻常的病，在那时缺医少药的境况下，相当于绝症。

转折出现在了1949年。在辗转武汉大学、中山大学后，1948年，他来到天津任职于南开大学。1949年12月，杨恩泽肺病复发，原先就医许久不见好转的疾病，因为新中国成立后医院有了特效药，“我的病一下就治好了，至今不再复发”。

他至今还记得，解放军进入天津后，战士们整齐有序地在马路上过夜，干部穿着打补丁的衣服给大家讲政策。共产党人艰苦朴素的作风和平易近人的态度，让他耳目一新。1949年10月，他向党组织递交了入党申请书，而后成为一名共产党员。

杨恩泽说：“在历经对国家前途、自己身体的绝望后，是党让我重新燃起了生命的火光。”他更加坚定了科研报国的追求与志向。

奉献一生 一心回报党和人民

谈及长寿秘诀，杨恩泽仰头大笑说出八个字：“经常锻炼，淡泊名利。”

93岁前，他时常约球友打网球。百岁高龄，他仍坚持徒步上下班，“我用GPS测算过，从学校东门到家来回两公里，每天我来回两遍。”杨恩泽说。

他把科学研究当作生活的乐趣，每天准时到实验室“打卡”，并指导学生的科研工作。

课题组的博士生谢田元收藏了一张白色小纸条，那是2017年8月4日，杨先生特意为他留的。“这是微型电感，全给



▲杨恩泽在办公室讲述自己的经历。 新华社记者张宇琪摄

你——杨恩泽”，纸条底下就是谢田元几经周折都没有买到的实验器件。

“先生对我们科研工作非常关心，常去实验室帮我们调试器件和参数，为我们讲解仪器的原理和使用方法。”谢田元说。

杨恩泽教授新中国成立前夕就从事教育事业，直到1988年退休，培养出数不清的本科生、硕士生，很多人已是国家栋梁之材，有些成为某个领域的知名学者，甚至还有举足轻重的院士。学生们把杨恩泽当作事业的导师，人生的楷模，而他则把培养学生看作与完成科研课题一样，“是自己对党和人民回报的成果”。

多年来，杨恩泽默默资助了许多贫困学子，迄今为止，累计捐资已超过50余万元，不仅帮助家乡的小学建起教学楼，还设立奖学金资助生活困难、学习成绩优异的学生。

但杨恩泽对自己却显得很吝啬。家里的摆设陈旧而简单，人们看他穿的衣服几乎都旧得褪色，每当问及此事，他总说：“已经很好了。我不买汽车、别墅、名牌，啥也不要。”

“能够多工作一天，多为国家和人民做点事情，就是我生命最大的意义。”杨恩泽说。 新华社天津3月17日电