

唐立梅接受记者专访。
(贾东流 摄)

人物名片

唐立梅：浙江大学博士，知名青年科学家、科普作家。中国第一位兼具大洋深潜和极地科考经历的女科学家。主持和参与国家重大基础研发项目子课题、国家自然科学基金等课题20余项，在行业Top期刊和主流期刊发表学术论文及科普文章70余篇。获全国最美科技工作者、全国三八红旗手、全国科普工作先进工作者、“典赞·科普中国”十大科学传播人物、全国向上向善美好青年、杭州市博士后全球引才大使等荣誉称号。



扫二维码，看雨派相关视频访谈。

近日，唐立梅做客宁波图书馆，以深海、极地的科考日常为“经纬”，分享了她的科研心得及近十年的科普工作经历。在演讲的最后，她用这样一句话作为总结——我们的征途是星辰大海，极端环境女性不曾缺席。

2013年9月7日，随着“蛟龙”号载人潜水器第72次下潜任务的完成，唐立梅成为我国首位乘“蛟龙”号潜入大洋的女科学家；时隔四年，唐立梅又登上了“雪龙”号极地考察船，成为中国第34次南极科考队的一员……

乘“蛟龙”探海、搭“雪龙”破冰，这位中国第一位兼具大洋深潜和极地科考经历的女科学家，经常被媒体称为“双龙骑士”。然而，在唐立梅眼中，科学家只是科研工作者的“统称”，“我们都是有限的生命时光里，尽量去体验、去发光。只要你想，人人都有机会成为科学家”。

记者 张蕊蕊
通讯员 陈莹

唐立梅：我们的征途是星辰大海

核心观点

- 科学考察最动人的魅力在于探索未知，我们可以跳出对科学家的神圣化想象，只要勇于探索和前行，人人都有机会成为科学家
- 科普对提升青少年科学素养至关重要。科普作品能够将复杂的科学原理生活化，帮助公众理解科学。公益讲座和科普书籍也能够影响更多青少年，促使他们去了解和探索海洋
- 知识不该分科，因为很多事物的底层逻辑是一样的，遵循螺旋上升的规律。通识教育非常重要，科普就是这样一个将多学科知识融会贯通的过程



唐立梅随“蛟龙”号下潜。

(受访者供图)

1 人生是旷野，探索不设限的人生

记者：您从事的领域是“海洋地质学”，对于公众来说，是比较陌生的领域，您能先简单科普一下吗？您曾将“人生不设限”五个字作为自己心路历程的总结，在您“入海破冰”的过程中，是否也曾遇到过一些瓶颈呢？您又是怎样去突破的呢？

唐立梅：从字面上可看出，“海洋地质学”这门学科是地质学的分支学科，主要研究被海水覆盖的地球岩石圈及其与地球其他圈层（如水圈、生物圈等）的相互作用。

我始终认为科学考察最动人的魅力在于探索未知。海洋占地球总面积的71%，无论是从空间的广度还是从时间的长度来看，都蕴藏着许多未知和待解之谜。而我们的工作内容，包括深海勘探、海底地形测绘、沉积物采样、地壳运动监测，其实就是通过分析海底岩石年龄、矿物组成成分等，揭示海洋环境变迁、矿产资源形成机制等问题，从而拓展人类对海洋的认知边界。

之前央视邀约让我撰写人生格言，我写下的是：“人生不设限，勇于探索，无畏前行”，包括很多人认

识、了解我，是因为身上“第一位兼具大洋深潜和极地科考经历的女科学家”这张标签，其实在这背后折射出的是中国科技跨越式发展带来的时代机遇，而我在这个过程中，只是一名普通的科研工作者。

当然，科研人员在作业的过程中，一定会面对很多挑战。比如在“蛟龙”号下潜前，身体必须12小时禁止喝水，我们只能用压缩饼干、巧克力这些高能量食品维持体能；再比如在完成南极科考任务过程中，科考船穿越“魔鬼西风带”时，经历了“五脏六腑七上八下”

的剧烈颠簸。这些都是科考历程中常见且必须克服的困难，习惯和适应了，也就没什么了。

我小时候的梦想便是成为一名科学家，这个梦想实现的过程，也印证了从事科学事业本质上是一条可被规划的职业路径。我们跳出对“科学家”这一称谓的神圣化想象后，便会发现完成系统的学术训练取得博士学位后，进入科研机构工作，在实验室里做数据记录、文献研读和学术讨论等，便是科学家的职业化成长路径。

所以，不要为自己的人生设限，人人都有机会成为科学家。

2 将复杂的科学原理转为生活化的类比式解读

记者：近几年，您的工作重心从科研转向了科普，为什么会产生这样的变化？在科普工作中，您做了哪些尝试和探索？又有着怎样的意义？为何让您如此热爱这项工作？

唐立梅：其实相比于“科学家”这个称谓，我更认同“科普作家”这个身份。回想起来，我中考时语文成绩是全县第一名，因此，在把一线科研中获得的科学知识转化为大众可理解的科普作品的过程中，我非常得心应手，也感到非常幸福，仿佛重新燃

起了内心对文字的热爱。讲一题外话，其实鲁迅先生最初也是学地质专业的，后来成为一名伟大的作家。这也让我萌发了从事科普创作的念头。

除了擅长，另一个原因在于科普工作对青少年科学素养培育具有特殊价值。科学前沿的知识，都是科学工作者群体在小范围内互相交流且以英文论文的形式呈现出来的。社会公众其实很难直接接触到最前沿的科学资讯。

而科普写作则要求将复杂的科学原理转化为生活化的类比式解读，比如把马里亚纳海沟的水压类比为

2000头大象同时踩在一个人的背上。这种方式其实对公众理解科学知识非常有帮助，也需要作者对知识体系具有更深层的把握能力。我觉得这也算是我贡献社会的一种方式。

结合时下大家都在谈论的“长期主义”，其实我刚进入科普领域时，并没有获得显著的成果。我一开始参加浙大校友组织的外来务工人员子女小学的公益讲座，或者自费去云南的留守儿童夏令营里讲课。效果很难用数据去衡量或体现。现在之所以具备了一定的影响力，是因为有了超过十年的

积累和沉淀。这期间我去全国各个城市做过300多场地毯式科普讲座，撰写、出版了各类科普书籍，见了很多世面，也发现了这个世界的另一面。这是我与受教育者双向成长的过程。

至于说为何热爱，我认为“热爱可抵岁月漫长”。虽然做科普工作不计入我的工作业绩考核，但科普从某种意义上说更有立竿见影的效果。比如我曾到重庆的一所中学去讲课，当年那里就有很多学生报考了有海洋类相关专业的大学。因为我给他们讲过，我们的海洋还是非常值得去探索的。

3 知识不应分科，智慧“无问西东”

记者：从您的经验出发，您觉得怎样的科普才是好的科普？此前有报道提到过，您的科普风格是从自然科学讲到人文，再讲到哲学，您觉得这三个学科有着怎样的共性？这种融合多学科的方式有着怎样的用意？

唐立梅：我觉得好的科普至少要有两个很关键的指标，一个是通俗易懂，另一个是影响力和传播力。俗话说

“隔行如隔山”，对于外行的人来说，学术研究中晦涩的专业术语，甚至都可能不是中文表达，这些都会成为公众理解科学知识的障碍。所以，好的科普一定要将晦涩、复杂的概念和理论，转化为大众能够容易理解的通俗化语言和生动的例子。

比如我在筹备出版面向儿童读者的《地球厨房》绘本时，就尝试把地球比作一个厨房，将沉积岩、变质岩、岩浆岩地质学三大岩类比作美食——沉

积岩如同千层蛋糕；岩浆岩好比液体的巧克力冷却成块；变质岩则像混合饼干，由沉积岩或岩浆岩变质而来。从自己的生活经验出发做一些类比，就能更简单、直观地描述这些抽象的地质学概念。

实际上，我认为知识不该分科，因为很多事物的底层逻辑是一样的，那就是数学，也就是我们常说的斐波那契数列。很多事物演进普遍遵循螺旋上升的规律。而我们研究地质学就

是研究“地球的往事”；研究人类学就是研究人类的历史；研究社会科学就是研究“国家”产生后人与人、人与国家之间的关系史。这些学科看似不同，其实都是在探讨事物发展的规律。

现有学科体系将知识切割成碎片化领域，这种割裂本质上违背了认知规律，也就是我们常讲的“有知识、没常识”。所以说通识教育还是非常重要的，其实科普也就是这样一个将多学科知识融会贯通的过程。



中国第34次南极科考队成员在南极合影。

(受访者供图)