

# 科普时报

科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼，要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置。没有全民科学素质普遍提高，就难以建立起宏大的高素质创新大军，难以实现科技成果快速转化。

——习近平

## 人类或许就是“外星人”

自人类文明诞生起，我们就从来没有放弃寻找外星文明的努力，但这一努力似乎跟理想渐行渐远。在没有更多证据证明存在外星人之时，却有科学家抛出惊人理论：人类可能是外星人，来源其他星球！

这一理论来自于地球的形成时间这一科学中讨论的热门问题。在最初的时候，有相关科学家估计，地球形成大约在40亿年前。而最新的科学研究表明并不是这样，其实地球的形成仅仅只有10亿年的时间，人类已经找到了新的证据来证明。

有科学家表示，在4亿至25亿年前，科学就已经认为多细胞生命已经在地球上出现了。美国加州大学科学家表示，通过

对西澳大利亚古老的岩石样本进行研究，确定它们含有34.65亿年前不同生物的化石遗迹。结合最近一系外行星发现，这项研究加强了宇宙中生命丰富的理论。

根据目前科学公认的，直到5亿年后，地球才开始形成氧气，光合作用才开始形成。在20亿年前，大气中的氧气非常稀少，可以忽略不计，但是这些化石确实存在的。鉴于这些类型的原始光合作用，氧气是有毒的，在今天是相当罕见的，根本找不到。目前最古老的岩石样本仅有5亿年，并且展现出了真实生命的存在，所以这才是地球的开始。

除了地球之外，其他星球可能也存在

同样的情况，美国宇航局准备把同样的技术用于研究从火星飞行任务带回的岩石，计划在2030年取回火星2020流浪者获得的样品，并将其带回地球进行分析，用于证明火星存在生命的可能。

如果证实了火星存在生命的可能，那么人类寻找外星人也会更加的近了一步。无论是在科学界还是在人类自身的猜测中，很多人认为其实我们人类也是来源于其他星球，地球人类可能就是外星人。新的研究更多地证实了地球生命的起源时间非常短，所以也不能排除人类真的是来源于其他地方，甚至是我们说的火星。

（科文）

科普全媒体平台

中国科普网

www.kepu.gov.cn

投稿邮箱：kpsbs@sina.com



## 鹰扬长空

李天是我国“航空英才的摇篮”沈阳飞机设计研究所第四位院士。该所研制的歼八、歼15和鹞鹰等五大系列飞机守护着祖国蓝天。

（相关报道见本版头条）



## 梦想为引擎 英魂系长天

——追记我国“战机隐身技术之父”、中国科学院院士李天

□ 王钰慧 科普时报记者 郝晓明

### ＋ 时报特稿 ＋

“做好我们的本职工作，用不断创新的航空科技捍卫我们伟大的祖国，这就是对李天院士最好的告慰。安息吧，我的战友。”沈阳飞机设计研究所首席专家、中国工程院院士、沈阳航空航天大学校长杨凤田在追思会上哽咽着说。

李天，中国科学院院士，我国著名飞机气动专家、隐身专业领域的开创者、气动隐身一体化设计的奠基人、歼八系列飞机和歼十一飞机气动专业总师、我国四代机背景项目课题主要负责人、航空工业沈阳飞机设计研究所首席专家，被誉为我国隐形战斗机之父。2018年4月11日，他的生命永远定格在13时31分。



做人以德：为了祖国的航空事业不再落后于人

1963年，李天从清华大学工程力学数学系流体力学专业毕业。怀着让中国航空事业不再落后于人的雄心壮志，他来到沈阳飞机设计研

究所，从事飞机气动设计和隐身技术研究，直至生命的最后。

长达半个多世纪的岁月里，他一直奋战在飞机气动设计和隐身技术研究一线。他将空气动力学与电磁散射特性结合在一起，从而在对先进隐身

飞机的气动布局研究中，开拓性地解决了气动与隐身在布局设计中的难点，为我国新一代先进飞机的发展作出杰出贡献。

滋兰树蕙，薪火相传。在4月13日举行追思会上，沈阳飞机设计研究所副总设计师朱天文回忆说，“李院士曾多次对提到，技术很关键，但更重要的是掌握技术的人。而每次提到‘人’时，他都会加重语气。”

在飞机设计研发过程中，李天院士不遗余力地为我国培养急需的航空科技人才，一大批飞机总体技术、气动技术、隐身技术等领域的杰出人才在李天院士的指导下，成为我国航空事业的骨干力量。他曾对他的“战友们”、沈阳飞机设计研究所飞机隐身领域的技术骨干们说：“只要我们耐得住寂寞，甘做冷板凳，再有十年，隐身技术一定会从小小的种子长成参天大树。”

（下转第二版）

## 从多元视角看待科学家参与科普的问题

□ 王大鹏

日前美国科学促进会的一篇报道显示，科研人员通过社交媒体宣传的科研论文增加了其被同行引用的数量。这对于积极地就科研成果开展科普的科学家来说是好消息，因为科普也可以是“名利双收”的事情，即传播了科学，又增加了论文的引用率。

当前我们在鼓励和支持更多的科学家参与到科普中来，而如果谈及科普能够产生哪些益处的话，我们可以给出的一系列答案，比如科普有益于科学本身，科普有利于国民经济的发展和影响力及软实力的提升，科普有助于促进个人的自我完善，等等。或者我们还可以从宏观、中观和微观三个层面来谈论科普能带来的益处。

比如中国科普研究所相关课题组于2016年开展的一项针对科学家的调查就显示，受访者在很大程度上认同：科普有利于学科知识得到传播，公众对此领域的支持度会增加；启发民智，推动社会进步；增加知名度以及获得同行的关注和认可，有利于自身发展等。当然，

科研人员的反馈更多是集中于中观的层面。如果从科普对普通公众的益处方面来看，我们可以概括性地认为科普旨在“借你一双慧眼，让你把这纷扰看得清清楚楚明明白白真真切切。”

当前，有一大批热心科普的科学家涌现出来，他们通过各种渠道与公众进行交流，普及科学知识，传播科学方法，弘扬科学精神。值得关注的是，我们在强调科普能给社会和公众带来好处的同时，并未具体地谈及科普可以给科学家自身带来哪些益处，传统上我们对科学家参与科普的探讨更多地集中于责任和任务框架，因为“科普是科学家的责任和义务”。可以说，这在一定程度上忽视了从收益的框架或者视角来论述这个话题，即科学家参与科普能给自己带来哪些实际的收益，或者说通过参与科普是否能够反哺科研，进而推动科学研究的进步。

当然，我们不是说责任和任务框架存在什么问题，而是强调应该从多元的视角来看待科学家参与科

普的问题。既往的研究显示，通过参与科普有益于科学家自身以及科学事业的发展，我们可以通过以下几个方面来进行论述。

首先，科学家参与科普有利于历练他们自身的传播技能。即便是在同行内进行的学术交流也需要良好的传播与沟通技巧，而通过参与科普则能够更好地提升相关的技能，因为科普要面临不同的受众，需要因地制宜，因时制宜，因人制宜，特别是锻炼讲述科学故事的能力。

其次，通过参与科普可以发现新的研究视角。在与公众交流以及沟通的过程中，他们会提出各种各样的问题，有些可能是科学家先前在研究中没有关注到但又十分重要的视角，因而参与科普在一定程度上有利于启发新的研究思路，或者发现新的研究问题。

再次，科学家参与科普有利于增加自身科研成果的宣传和普及，并且在某种程度上有利于增加科研成果的引用率。文献研究显示，相较于未被《纽约时报》报道的科研论文，被报道的科研论文的引用率

增加了78%左右。这对于科研成果和科学家来说是一种巨大的收益，而且国内相关的研究也发现了类似的现象，只不过这种现象在科学共同体内还没有得到更多的关注。

除上述可见的益处之外，科学家参与科普还有利于个人自我价值的实现，获得公众的认可，招募潜在的科研人员和学生以及加深自身对相关领域知识的熟悉程度，等等。

这里只是简单地谈及了科学家参与科普能够给科学家带来的一些益处，至于如何让更多的科学家参与到科普中来，并且让这些益处能够被他们所认同和关注，仍然是一个需要深入研究的议题。

随着有利于科学家参与科普的政策措施的不断完善，社会环境的不断改善以及科学家参与科普的热情和激情的不断高涨，让科学家在科普中获得更多的益处无疑将有利于更多的科学家投入到科普工作中来。

### ＋ 科苑视点 ＋



中国科普作家协会食品科普教育专业委员会于4月21日举办的以“食品起源文化”和“食品科普创作”为主题的沙龙活动中，主办方所展示的中国书店最新收购天宝八年(1837)和刻本《茶式花月集》一乐斋藏版，以及2012年回购的万历四十七年(1619)明刊本《山堂肆考羽集》(二函十二册)，受到了与会者的极大关注。触摸和阅读这些几百年前有关饮食文化的古籍著作，就如同聆听到了浩瀚饮食文化长河中沉稳有力的脉动。

（相关报道详见三版）

责编：陈杰 美编：纪云丰

编辑部热线：010-58884135

广告、发行热线：010-58884190