

9月19日，著名科幻作家刘慈欣、王晋康与超侠来到北京三十五中，作了一场精彩的科幻文学讲座，给科幻书迷们带来了一次与作者面对面的读书交流活动。

科幻·阅读·写作·想象力

□ 王云州 薛景天

在主题为“少儿科幻阅读与创作”的讲座中，刘慈欣提到，《人类简史》的作者赫拉利说：“人之所以能在全世界几十万个物种中脱颖而出，是因为人类能用想象力在大脑中建造出现实世界不存在的东西。”好比我们小时候听过的童话，就是一种脱离现实的虚拟世界，而古代神话，则是人类幼年的童话。随着个人乃至人类的成长，童话逐渐破灭，走向现实。

而科幻文学正相反，科幻小说中那些看似虚假的内容，大多会发现其与现实符合之处，如今我们习以为常、司空见惯的事物，在过去甚至会是所有人难以想象的“科幻”的东西。当然，不是说科幻小说就可以预知未来，这太难了。比

如两本旧时的科幻小说《1984》和《2001：太空漫游》，其中幻想的世界就与现实相距甚远，但这并不妨碍它们成为好的科幻小说，因为它们讲述了令人震撼的故事，虽然发生的可能性不大，但却排列出了未来的可能性。

由此可见，科幻小说是很需要想象力的。对于科幻作品的阅读，刘慈欣提到了三个建议：一是不能只看同类的作品；二是要有足够的知识储备；三是要对世界有一个足够的思考和想象。

在主题为“在孩子心中播下‘爱科学’的种子”的交流讲座中，王晋康与大家重点讨论了人工智能和它的发展。他认为，我们应该关注的是明天的科学，那才是

发展的希望和未来。

早在1996年的时候，人工智能就已经在国际象棋上战胜人类了，但当时人们大多认为人工智能的学习能力终究有限，棋类中围棋的变化之复杂，是超过了计算机的计算能力的，所以人工智能绝难在围棋上胜过人类。可人工智能AlphaGo和进阶版的Alpha-Go-Zero在20年之后，先后击败李世石、柯洁等人类围棋大师，用事实证明了，人工智能的学习能力和计算能力是无穷的。这无疑颠覆了很多人的想法，也不禁让人想到，可能人类已经走到了一个新的节点。

自很久以前的农业时代开始，人类就利用大脑优势，不断地发明

工具来强化自身器官，让自己可以跑得更快，听得更清楚，看得更远。随着工业革命的到来，人类对自身的强化趋于极致，于是计算机和人工智能应运而生。它是对人类大脑的不断强化，甚至是取代。我们常见的那些都属于弱人工智能，起到的是辅助作用，而未来，将会发明出可以自行学习思考的强人工智能。

在主题为“科幻·阅读·写作与想象力”的讲座中，超侠讲述了很多他自己的故事：从阅读科幻小说，到最终走上科幻作家之路的历程，并介绍了一些科幻作品，以及科幻作家需要具备的一些能力和思考方式等。

他说，早些时候，由于工作关



系，他经常要参加故去作家的追悼会，做些拍摄工作。有一次，当他举着相机四处拍摄时，突然看见白布下那个已经撒手人寰的逝者，脚突然动了一下，当时他真被吓着了。当然，最后他找到了原因（自己只看到镜头里的部分，实际上镜头外有人为逝者整理裤子）。经历过这件事后，他决定要去打开视野，探索更多新鲜的事物。正是在不断追寻未知的路上，他通过科学探索真相，并且用科学逻辑上的幻想思维，去触摸更遥远的世界。当

把这些感悟和故事都写出来时，他就成了一名科幻作家。

或许这样的经历我们很难有机会体验，但是我们依然可以仔细地观察生活，从生活中找到灵感，再加上科学的基础，天马行空的想象就会有一个现实的依托，这样两相结合，就能碰撞出耀眼的火花，创作出一部很棒的科幻小说。

此次讲座使同学们对科幻作品有了更加深入的认识与理解，同时也拉近了同学们与科学和未来的关系，大家感到收获颇多。

让科技馆成为最有吸引力的地方

□ 科普时报记者 李 苹

“戴上安全帽无论你是站着还是坐着，突然有东西打到脑袋，当时会晕几秒钟，但人没事。”“英国的孩子们非常喜欢看BBC播放的蓝色星球，当孩子们看着海豹吃着塑料袋死了……都哭了，他们觉得今后不能再污染环境了。”中国科协党组成员、书记处书记陈刚在“迈向2035”——科技馆事业发展研讨会暨第十次科技博物馆理论研讨会”上的致辞时，列举了生动感人的例子谈及我国科技馆教育的理念，不能简单说教、简单地传输知识，而是采取更多体验的办法，来让大众加深印象。

“在中国科技馆迎来开馆30周年之际，举办面向2035年科技馆事业研讨会非常有意义。”中国科协党组成员、中国

科技馆馆长段焰感慨道：1988年，在我国改革开放十周年之际，中国的大地上诞生了中国科技馆。今年是中国科技馆而立之年，宣示着我们来到了崭新的起点。我们提出让中国公众有获得感，要让世界同行有认同感，到2020年，实现我们话语权、知名度和影响力；到2035年，我们的话语权、号召力和组织力都要有提高。

的确，作为我国唯一的国家级科技馆，中国科技馆肩负着引领科技馆的使命，秉持“体验科学、启迪创新、服务大众、促进和谐”的理念，致力于建设国际一流的科普展教中心、优质科普资源研发中心和集成共享中心，致力于建设中国特色现代科技馆体系，在新时代将“中国科技馆教育的示范者、科技馆事业标准的引领

者、科学文化的传播者，建成世界领先的科技馆”作为愿景和奋斗目标。经过几代人的接力奋斗，自中国科技馆新馆开馆以来，在展教活动、科普影视创作和展映、网络科普、志愿服务等方面创立了鲜明的品牌，使得自身影响力不断提升。特别是中国科技馆以流动科技馆、科普大篷车、农村中学科技馆和中国数字科技馆为抓手，带动全国科技馆共同发展，形成了独具特色的中国公共科普服务公平普惠的“中国方案”。

段焰介绍，自20世纪80年代起，科技馆派员赴美国、加拿大、希腊等13个国家和地区、23个城市巡展，服务国外公众累计671.8万人次，开启了“走出去”的国际科普实践和国家形象展示，至

今发挥着在国际范围传播中国优秀传统文化文化的重要作用。2017年还承担举办了首届“一带一路”科普场馆发展国际研讨会，与“一带一路”沿线国家的科技馆创建了长效合作机制。流动科技馆于今年6月14日在缅甸进行了首站巡展，接下来在柬埔寨、越南、俄罗斯进行巡展。

“三十年，人之而立；三十年，中国科技馆在中国大地上取得了开拓性成就。”陈刚表示，在这一轮改革大潮中，科技馆应抓好创新，走上一个新的台阶，做出的产品更加贴近公众和青少年，更加贴近前沿的科技，更加贴近学科的改革，更加吸引人；还应与国际接轨，借鉴各方面的知识，使科技馆成为一个城市最有吸引力的地方。



科普时报讯 近日，由北京商务中心区管理委员会作为指导单位，北京CBD跨国公司俱乐部主办，国安创客、国科创富、《中国科技财富》杂志社承办的2018产业创新生态合作论坛在京举办。本届论坛以“创新生态，合作共赢”为主题，聚焦于产业升级背景下的创新生态合作，邀请业界共同探讨传统产业如何构建和参与新生态建设。

中共北京市朝阳区委北京商务中心区工作委员会常务副书记张志国在致辞中表示，本届论坛的主题与北京CBD的产业发展方向是相契合的。近年来，北京CBD区域建设不断优化，品牌影响也获得持续提升；未来，也将持续优化营商环境，推动企业的创新发展。

中信国安城市发展控股有限公司副总经理、国安创客董事长范睿表示，未来产业链和生态链相互融合才能适应互联网的快速发展，国安创客通过构建完善的企业服务体系，为用户提供灵活、个性化的精准服务，希望在此次论坛中共同探讨新生态下各产业链的协同方式，以实现合作共赢。

国安创客投资有限公司总经理张丽文表示，进入创新3.0时代，由大企业创新部门、创新型中小企业、要素资源平台、专业服务商甚至创客个体等经济单元协同构筑的产业创新生态，成为未来企业服务的价值来源。因此，国安创客服务于产业创新，基于对新技术、新模式、新思想的探索，发力云组织——建立未来企业服务生态体系。

通过SAAS平台、大数据、区块链、AI等技术和平台，国安创客建立的云组织可以整合产业、空间和人力资源，实现生产资料的有效融通，引领各产业的同类企业进行变革与产物的深化应用。目前，国安创客已建成中小企业提供一站式服务的产业服务平台、集合26个热门行业及14余万家企业的大数据平台，以及创客俱乐部等各类产品。

国安创客隶属于中信国安城市发展控股有限公司，作为子公司，在“打造中国最具价值的生态城市运营商”战略指导下，将优秀的资本、技术、人才等各方资源有机拼接，力求以完整的产业链为纽带，以优秀的企业服务为动力，加快创新型企业的集聚及发展，在全生态城市运营的思路中努力探寻引领未来办公体系之道。

未来，国安创客将始终致力于服务产业发展需要和企业服务需求，发力创客云组织的不断实践与应用，助力新产业、新业态的发展。

国安创客发力云组织 构筑未来企业服务生态体系

多彩世界 我的科技小梦想

□ 张圣博

假期参加中中小海军·水面舰艇研学营活动期间，听老师对各种“矿物”晶体的介绍后，我对各种“物质元素”产生了浓厚的兴趣，但就在我第一次登上我们国家军舰的时候，我被震撼了。她就像在海上移动的一栋雄伟建筑，上面的一切都像磁铁一样吸引着我。

当我到了舰上指挥室时，我迫不及待地仔细观察里面的各种操作仪器：探测器、船舵、多合内部电话机、机舱门控制器、飞机平台升降开关等等。

最让我眼前一亮的还是上面的火炮。它的底部运用了“抽绳”原理，将每门火炮的炮管连接在一起，能做到连发，威力非常大。看到这个火炮的时候，我立刻想

到自己在家里“研发”的电磁炮，我想如果将它安装在舰上作为重武器，采用涡轮的电磁加速，将铁、钴、镍、铜、锌等金属元素做成的合金炮弹发射出去，它的威力岂不更大？而且，电磁炮能静音、无烟，这样隐蔽性很好。想到这里，我心里一阵激动呢！也很想请科学家老师指导我，看看这个小梦想是不是可以实现。

当然，我的科技梦想很长很长、很多很多。我希望长大后用我喜爱的科技知识进行发明创造，能为我们国家繁荣富强、不受别国威胁和欺负而做出一些别人做不出的高科技产品吧。

（作者系北京第二实验小学六年级十三班学生）



中国船舶与海洋工程首席科学传播专家、中国科普作家协会国防科普专业委员会副主任田小川点评：张圣博同学从中小海军营活动中收获了立志的种子，希望长大后用自己喜爱的科技知识进行发明创造，为我们国家繁荣富强、不受别国的威胁和欺负而做出一些别人做不出的高科技产品。我衷心祝愿中小海军营的同学们能够用科学思维、科学方法、科学知识、科学精神武装自己，成长为实现中国梦和世界和平的栋梁之才。梦，从海上出发，强于天下者必胜于海；想，从科技落地，少年强则中国必强。

北京第二实验小学科学教师甄润秋点评：圣博同学在科技活动中，对自己的作品要求很高，要精致，要独特，并且为此绝不惜力。在课堂上，他经常进入深度思考状态——身体放松、表情严肃、眼神真挚。在课下，他经常发问、反复追问，表现出他进行思考时的递进和迁移。圣博对现代科技的热情是热烈的、持久的、打动人心的，祝愿他保持这样的执行力和思考力，未来总是拥抱少年人！

气球如何飞得更高

□ 小心宝

了。给气球内充入什么气体，才能让气球飞得更高呢？空气的密度是每立方米1.29千克，由于氢气和氦气都是比空气轻的气体，所以能够在空气中漂浮的气球中，充入的大多是氢气或氦气。

为什么氦气飞到一定高度后会发生爆炸？气球在空中上升时，外界的气压也在随高度的增加而发生变化，当气球飞得越高，空气就会越稀薄，空气密度就会变小，而气球内部的气体密度相对越来越大，于是气球就会慢慢膨胀，当气球材料无法继续膨胀时，气球就会发生爆炸，无法继续升高。

探空气球可以飞多高？探空气球是人类研究平流层的重要工具，在气象学发展和天气预报工作中起到了重要作用。由于其投资少、成本低、见效快、相对载重量大、飞行时间长、携带仪器姿态稳、观测数据资料精度高、用时短、灵活性大、施放不受地域和气候因素影响等等重要优势。目前，虽然更先进的工具如探空火箭、气象雷达、气象卫星等广泛应用，但探空气球仍

是气象研究中不可缺少的工具。

探空气球为什么要使用氢气？如果同时放飞同样大小的一只氢气球和一只氦气球，氢气球会比氦气球升的更快。这是因为标准大气状态下，1升氢气的质量是0.0899克，而1升氦气的质量是0.17847克，氢气的质量仅为氦气的一半，升空效果更加高效，并且氢气更容易制取，成本较低，氦气气球体积较大，并且无法回收，使用氢气可以更快地使探空气球达到充气量。

由于氢气比较危险，所以生活中不可以用来作为气球充气，但是作为探测气象气球，它远离人们生活范围，并且为了达到更高的高度来进行探测实用，是经过国家批准同意的。在使用氢气时，工作人员会穿上防静电服，触摸放气球后再进入场地给气球进行充气，此外探空气球的材料中还加入了防静电的物质，以防氢气爆炸。

原来如此

湖北襄阳四中初中部（金源中学）代表团考察长江少儿出版集团创客教育项目，双方达成共识，要携手打造有广度、有深度、有温度的创客教育。



定制设计创客教育

创客教室建设标准



定制设计创客教育

学)定制设计的创客教育方案给予了高度评价，并现场决定扩大合作规模，拓展合作领域，携手打造襄阳市领先、湖北省示范的创客教育新模式。

何龙指出，长江少儿出版集团以创客教育理念为指导，推出“课程+教室+文化+服务”整体定制方案，以物联网+人工智能等多元技术拓展创客教育的广度和深度，以文化服务给创客教育以温度。

座谈前，王祖泽、刘明伦一行在陈栋总经理的陪同下，前往光谷实验学校和光谷第二高级中学实地考察了创客教育开展情况，并与两所学校的领导和老师进行了深入研讨。

王祖泽、刘明伦表示，襄阳四中初中部（金源中学）有意愿与长江少儿出版集团在创客教育、楚天少儿悦读季、党建共建等方面开展广泛而有深度的合作，共同推动襄阳四中初中部（金源中学）的经典阅读和未来教育。