

中国科普作家协会2018年会在深圳召开 聚焦新时代背景下的科普创作

科普时报讯(张志敏)12月22日至23日,中国科普作家协会2018年会在广东省深圳市召开。本次会议的主题是“新时代背景下的科普创作”。会议由中国科普作家协会主办,深圳市梦想家科普教育中心承办,华大基因、南方科技大学科学与人类想象力研究中心等协办,中国科普研究所为支持单位。

年会开幕式由中国科普作家协会副理事长汤书昆主持;中国科普作家协会理事周忠和院士,副理事长杨焕明院士、王晋康、吴岩,中国科协科普部副部长郑凯,中国科普研究所副所长颜实、王玉平,深圳市科协党组成员、副巡视员孙楠等领导和嘉宾出席;杨焕明院士、郑凯、孙楠分别致词。来自全国各地科普作家、高等院校、科研院所、出版单位及相关媒体的专家学者和科普创作者200余人参加会议。

本次大会特邀中国科普作家协会副理事长、南方科技大学科学与人类想象力研究中心主任吴岩教授,香港科技大学客座教授、国际人工智能联合会IJCAI理事长杨强,科普作家、科技电视编导及制片人、中国科教影视协会副会长赵致真,科

普作家、浙江大学生命科学研究院王立铭教授作大会主题报告。周忠和院士主持大会报告和互动交流。

吴岩的报告题为《从现实主义到未来主义:中国当代科幻的全光谱》,从当前中国的科幻状况、科幻的两种创作流派、对科幻认知的科普意义三个方面分享了他的思考。他认为科幻现实主义和科幻未来主义在将来一段时间将并存;科幻为科普提供了重要的认知维度;当前中国的科幻已经挺进国际科幻场域,影响力正辐射到更多领域。杨强的报告题目是《人工智能与未来生活》。他回顾了人工智能的发展历史,介绍了人工智能在创作领域和人类生活中的应用,以及当前AI界的研究热点。赵致真作了《中国科普电视的历史经验与起死回生》的主题报告。他结合大量详实的史料,回顾了科教电视在中国发展的兴衰史,并指出中国科普电视的生存环境不容乐观,其发展不仅需要“互联网+”的广阔平台,还需要国家级主流媒体的地位和资质,这样才能让电视科普队伍“耕者有其田”。王立铭的报告题目是《上帝的手术刀:人类操控基因的过去、现在和未来》。他结合“基因编辑婴儿”的科技热点

回顾了人类基因发展史,以及基因编辑技术进化史;讲述基因编辑技术的应用,涉及治疗、预防以及可能产生的诸多问题。

12月22日下午,科普产业发展论坛、科学文艺创作与评论论坛、科影融合创作论坛、科幻创作论坛、科普教育与创作论坛等5个分论坛同时召开。

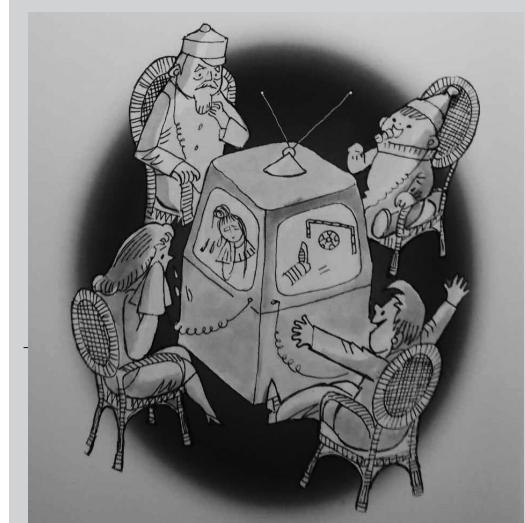
12月23日上午,举办了第三届王麦林科学文艺创作奖和第五届中国科普作家协会优秀科普作品奖颁奖会。中国科普作家协会理事长周忠和院士,副理事长王晋康、吴岩、冯伟民,中国科普研究所副所长颜实、王玉平,中国科普作家协会秘书长陈玲等出席颁奖会并向获奖者代表颁发奖盘和证书。颁奖会由北京人民广播电台科普节目制作人段玉龙主持。

王麦林科学文艺创作奖由中国科协原党组成员、中国科普作家协会创建人之一——王麦林先生捐资100万元成立的“王麦林科学文艺创作奖励基金”资助设立。第三届王麦林科学文艺创作奖获奖者是中科院文院主席、科学诗人郭曰方。颁奖会现场播放了王麦林先生寄语科学文艺创作的视频和郭曰方先生的获奖感言视频。“中国科普作家协会优秀科普作品奖”

是2008年经国家科学技术奖励工作办公室批准,由中国科普作家协会设立的国内科普创作领域最高奖项。第五届评奖评出科普图书金奖作品10种、银奖作品20种;科普影视动画金奖作品5种,银奖作品10种;青年短篇科普佳作金奖作品4篇,银奖作品10篇。清大紫育(北京)教育科技股份有限公司、北京微创博志教育科技有限公司、贝林基金会、大连鸿峰文化发展有限公司、卓谨信息科技(常州)有限公司、辽宁朝阳化石谷文旅产业有限公司、成都市科普文化产业协会和上海睿宏文化传播有限公司赞助了第五届中国科普作家协会优秀科普作品金奖的奖金。

颁奖会后,进行了两场对话,分别由果壳网副总编辑吴歌、SMG东方广播中心科学节目主持人旭岽主持。第五届中国科普作家协会优秀科普作品奖获奖代表宋刚、李治中、张赫凡、钮心忻、黄静宇、李剑龙、张敏和李鹏参加对话,通过现场和微博直播形式,分享个人的科普创作历程、思想和经验。

为了全方位展现我国近年科普创作成果,年会期间,还联合北京市科普创作协会展出了优秀科普图书作品。



上图:缪印堂漫画《矛盾的统一》



下图:两种形态的电源插座

近日举办的首届中国创新方法大赛总决赛最后的擂台赛上,出现了这样一道必答题:与传统电源插座相比,图示中的电源插座不符合下面哪种原理?给出的选项有:A空间维数变化;B组合;C曲面化;D廉价替代。(答案是D。见图文上)

我和创新方法专家檀润华教授和物理学家曹则贤研究员受邀担任本次大赛的评委,此题正好轮到我讲解并做点评。我说:传统电源插座“拥挤”的烦恼,我们几乎都遭遇过,可我们却很少去想象有没有可能给它来一点革新——比如像图示的新型电源插座那样,仅仅只是考虑进行空间维数的改变,便产生了一种新的组合形式。

随后我又作了一些发挥,说由此我联想到多年前看到的一幅漫画,名为《矛盾的统一》(见最上图),它表现的是一种四面体电视的“设计”,化解了家庭中看电视因喜好不同而产生的矛盾,很新奇,也很有喜感。原图还附有一行文字:想象中未来的电视,有了它,全家人都可各取所需、同欢共乐了。

这幅作品的作者是著名漫画家缪印堂。记得20多年前我们第一次见面时我就告诉他,在他创作的许多科学漫画中,我印象最深的就是那幅“环形电视”。我们聊起来,谈及科学与艺术,都离不开想象力和创造力。他特别强调,想象是创造的前提,想象力是创新的源泉,画科学漫画更需要丰富的想象力,更离不开奔放的创造性思维。

作为这一话题的延续,数年后的一天,缪老给我打电话,说:最近老有人呼吁“国学进课堂”“京剧进课堂”,我就想,让漫画进校园、进课堂,对少儿的智力开发意义是不是更大呀?这当然不是为了培养漫画家。少儿时期最爱幻想,如果在这个阶段利用漫画所具有的形象的可视性、趣味性,激发孩子们的求知欲和对科学的亲近感,并加以引导,培养他们的想象力、创造力和表达能力,他们往后就很可能走上发明、创造之路,思维能力也将比我们这一代人强。

缪老本人画科学漫画是从画科学插图开始的。在他看来,漫画是智慧的艺术,是艺术化的思想,也是批判的武器和幽默的快餐。在能产生兴趣的手段中,漫画艺术可谓是其中有效的一种,它形象、直观、生动,它幽默有趣,它表达通俗易懂,这正是我们科普需要的好伙伴、好帮手,它可以为我们传播科学知识、科学的理念和科学的方法。

科普美术界有这样一个评价:过去对漫画的界定是报刊杂志的宣传和娱乐工具,但是,缪印堂扩展了它的内涵和外延,将漫画与科学结合在一起,开创了科学漫画这一领域。著名科普作家高士其曾撰文评价缪老作品:“作者用巧妙对比揭示了简单玩具与现代科学之间的相同原理,用奇特而又具有科学根据的幻想,来培养孩子们的丰富想象力和创造力;用利弊交错的自然现象来说明世界上的一切事物都具有两重性,而科学的发展就是在扬利弃弊中稳步前进,使孩子们从小树立起一分为二的辩证唯物主义世界观。”

钟爱漫画的缪老深信“科学插上艺术、技术的翅膀,会飞得更高更远!”他在去世前的一年半,2016年1月23日,曾写信告诉我,他的两部科学漫画集《小聪聪》和《奇思妙想》再版了,特作为新年礼物寄赠于我。信中说:“科普美术应是科普重要的手段,科学漫画更是集科学、形象、趣味于一身的传播方式,更需要鼓励有更多的青年作者出现,看来不易……”

他感叹科学漫画后继乏人,前途堪忧。在《科普时报》创刊前夕,他甚至专门跟我谈到了要在报纸上开设“科学漫画史话”专栏的设想。可惜,他的猝然离去,留下了永远无法挽回的遗憾。

科学随想



2000年,由两名来自芝加哥公寓的新闻发烧友汤姆·贝文和约翰·麦金太尔(Tom Bevan, John McIntyre)创立,最初是热衷于在互联网上搜索当天最有趣的政治理论。后来,他们计划建立一个包含公众对渴望知晓的信息的站点。没过多久,他们就发现他们不是唯一有这种欲望的人。

今天,“真实科学”网站已经从一个智能的聚合器成长为一个综合性的媒体,包括13个垂直区域的报道,大多数信息来自我们经验丰富的记者的原始报道,同时即时新闻事件以及著名的网站民意调查平均值发布,还有一些原始视频进行现场报道。“真实科学”网站是通往全球最佳、最相关科学故事的门户。读者可以在发布的图书馆专栏中找到各种内容的图书,其内容涉及从餐桌旁闲聊的话题,到最新重大发现的前沿。除了每日整理的新闻文章、大学新闻稿和视频外,该网站还有一系列独特的原创内容,这些内容可以在牛顿博客和其期刊俱乐部找到。

(作者系中国科学院大学教授、国际科学素养促进中心研究员)

摇曳烛光

2018年最受欢迎的科学网站

□ 李大光

纵观世界互联网,大量不合标准的科学内容会让读者头晕目眩。太多的网站充斥着复制和抄袭的新闻稿,或者完全懒惰、炒作或误导性的报道。“真实科学”网站(RealClear Science)的工作是过滤掉所有垃圾,为网友带来最相关、最有趣、最准确的科学新闻和观点。在2018年的“世界十大科学网站”评选过程中,评委们注意到一些网站脱颖而出。以下是评选出的2018年最受欢迎的科学网站。

1.“广达电脑”(Quanta)很少会抢先报道新闻,但他们也会比其他人更广泛地探索一个话题,超越肤浅的理解,为你提供一个新发现的真实内部视角。“广达电脑”几年来一直在威胁要夺取世界第一科学网站的位置,而在2018年,他们做到了。

2.“自然新闻”(Nature News)的报道一如既往地堪称典范,尽管数量似乎在减少。他们重新设计的网站也显得杂乱无章。《自然》杂志连续两年蝉联榜首,但在今年的榜单中却失去了桂冠。

3.《科学杂志》(Science Magazine)是美国首屈一指的科学杂志,同时也是了解最新进展的最佳网站之一。毫无疑问,读者在科学新闻网站上读到的内容是准确的,而且内容丰富。除了科学发现,读者还会看到学术界和科学与政治的交叉的广泛报道。

4.“科学新闻”(Science News)是今年榜单上的大赢家,跃升四位。读者一直钦佩他们的报道和干净的网站。在2018年,网站提供了更多读者一直渴望的智能内容。

5.“技术的艺术”(Ars Technica)的作者经验丰富、可靠且善于批评。虽然这个成立于1998年网站通常关注以技术为中心的科学新闻,但它们涉及各种各样的主题。特

别要注意的是,可以在该网站上找到科学和空间政策方面的独家新闻和报道。

6.今年,美国的Gizmodo网站凭借3个名次的上升巩固了他们最近重返榜单前十的地位。他们的作者巧妙地平衡了可分享的标题和突发事件的报道,他们的怀疑、深入调查的报道为网站赢得声誉。作者们深入研究了受欢迎的各种科学学科,并在流行文化和科学交叉的主题上提供了必要的背景介绍。

7.《发现》(Discover)是一本长期发行的科学杂志,于2018年在网上取得了巨大进展,这在很大程度上要归功于一支由专注的年轻科学作家组成的全新的、才华横溢的团队。匿名的博客NeuroSkeptic也发表了一些关于神经科学最聪明的内容。

8.拥有173年历史的《科学美国人》(Scientific American)杂志从来没有进入过这个国际评比的前10名,但今年它却以一种令人瞩目的方式进入了前10名,它拥有一个简洁漂亮的网站,内容丰富,有经验的作家和科学家定期撰写博客。

9.“宇宙:万物科学”(Cosmos: the Science of Everything)是一个以澳大利亚为基地的季度印刷杂志,但是其网络版每天都在更新,内容包含了不同学科的科学内容。他们的作者经常在天体物理学领域写出其他地方没有的激动人心的故事。

10.美国的“实时科学”(Live Science)在过去的许多年,一直是可获得准确的科学新闻的可靠网站。在2018年该网站继续发布非常棒的内容,并且有一种特别的技巧,能够让他们错过科学报道曝光。

“真实科学”网站(RealClearScience)网站成立于

近年来,福建省石狮市科协注重加强内容建设,积极推进科普供给侧改革,盘活整合科普教育基地等科普资源,改变了科普内容固化的现状,实现因需制宜;通过丰富科普教育组织方式和手段,畅通科普供需合作渠道,有效解决开展科普宣传教育活动缺人手、缺时间、缺资源等问题,实现精准科普、精准推送、精准服务。

从“简单灌输”到“形象互动”

盘活科普教育基地为科普宣传所用,不仅丰富了科普内容,拓宽科普渠道,更加有效和精准服务于公众科普需求。

一是加强市级科普馆阵地建设。为更好发挥科普馆科普宣传功能,满足广大公众对科普展教知识的需求,以购买社工服务形式,为广大公众体验科技带来的无穷乐趣。几年来,市科普馆免费接待观众达3万余人次,取得了良好的展教成效。市委市政府主要领导高度重视科技馆建设,目前已开始建设3000平方米以上的新科技馆。二是打造科普教育基地。“十大科普教育示范基地”构建具有石狮地方特色的“科普+旅游”科普宣传工作新格局。三是创建学校科技教育阵地。为进一步提高学校科学创新活动水平,加强素质教育师资、设备建设,为广大青少年提供经常性、便捷的校内科普活动场所。

从“单兵作战”到“多管齐下”

近年来,石狮市科协积极适应科普信息化发展,在不断拓宽宣传普及渠道中,满足不同人群科普需求,受到了广大社会公众的欢迎和称赞。

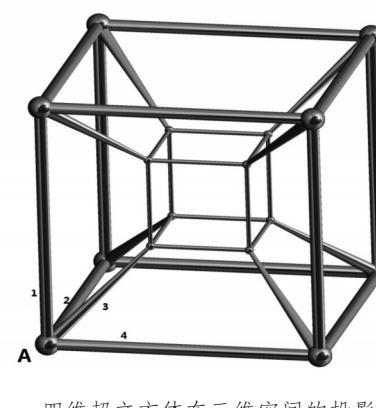
一是创建“科普e站”建设。以召开“科普中国e站”建设业务培训会等形式,加大科普信息化落地应用力度,推动“科普e站”建设实现“有场所、有人员、有终端”,通过开展线上线下相结合科普宣传,形成推动科普信息化发展的合力。目前,全市建有25个“科普e站”智慧大屏,达到所有镇(街道)全覆盖。二是推动大众传媒科技传播能力建设。在石狮电视台综合频道开办《走进科学》栏目,每周一个内容、滚动播出5次;在《石狮日报》开办《石狮科普》专栏,每周两期;开通《科普石狮》公众微信号。三是开展实用技术培训。

近年来,市科协坚持大联合大协作工作方式,面向农村、社区、企业、机关、学校、军营、福利院开展“科普七进”活动。每年组织开展“全国科普日”“科技工作日”“科技活动周”“防灾减灾日”和“科技三下乡”等活动,针对甲型H1N1流感、手足口病、防抗台风、防震减灾、安全生产月、农民健康服务行动、石狮道德大讲堂、世界气象日、水日、食品安全、环境保护等百姓关注的重点民生话题,积极组织科技人员开展科普志愿服务。

近几年来,共举办科技下乡活动40余场,分发科普宣传材料5万多份、举办科普展览60多场。科普活动的覆盖面达到石狮市常驻人口的70%以上。2017年石狮市科普教育基地开展“科普日”系列活动被评为2017年全国科普日优秀活动,石狮市科协被评为福建省优秀组织单位。

四维时空和四维空间不能混为一谈

□ 陈思进



比如,零维空间其实只是一个点,因为无法做出相互垂直的直线。

而一维空间就是一条直线,在直线上的任何一个点,都只能做出一条相互垂直的直线。

依此类推,因为平面可以做出两条相互垂直的直线,所以平面就是二维空间;那么三维空间呢?过任意一点都可以“画出”三个相互垂直的直线,如画出一个立体图形就是三维空间。

再进一步,顾名思义,四维空间就是过这个空间中任意一点,可以做出四条相互垂直的直线。虽然,迄今为止我们人类所能感知的只是在三维空间之中,想象不出(至少极难想象)四维空间的样子。不过,我们可以把四维空间,如一个四维超立方体投影到三维空间中,如附图“四维超立方体在三维空间的投影”所示。请注意,过点A,一共有四条线1、2、3、4,在三维空间中观看并不垂直,但要是有那么一个空间,可以使这四条线的任意两条都相互垂直的话,那么这就是一个四维空间了。

接下来,五维、六维、七维……十维空间也都可

以类推,都是在三维空间的基础上增加一个维度。

所以,维度空间实际上是一个数学概念,它跟我们用来解释宇宙的物理学并不完全相同。它可以用帮助我们解决空间问题,但它并不为我们解决物理问题而负责。也就是说,它可以突破我们的物理极限,如《星际穿越》(再进一步,在维度空间中还有一个概念叫做空间距离,因篇幅有限,将在另文再详谈)。

再特别强调的是,数学领域中的“维度”与物理学中的“维度”是两个不同的概念。

数学上的维度是独立参数的数目,如我们小时候学的X、Y、Z轴都是维度,因此在数学上,多少维(空间)都可以,数学上的四维空间指的是标准欧几里德空间,其中第四维和那些X、Y、Z坐标轴具有相同的性质,但在物理学中维度指的是独立的空间坐标数目。

总之,“四维时空”的第四个维度是时间轴,而“四维空间”的第四个维度并不是时间轴,而是过一点

可以做出第四条可相互垂直的直线。因此,四维空间和四维时空是两个不同的概念。

最后顺便提一下,之前本栏文中提到的超弦理论创始人之一,我的母校美国纽约市立大学物理学教授来道雄在《不可能的物理学》一书中提到:

像所有最好的科幻小说一样,威尔斯的许多故事中都有一定的科学根据。任何一个人,如果他能办法进入第四个空间维度,他确实就能够隐形,甚至能够具备那些通常被认为只有鬼神才具备的能力。

那么,在《星际穿越》中主人公父亲跳进黑洞,进入了一个“四维超立方体”中,而这个“四维超立方体”加上了时间轴之后,也就是说他进入了五维时空,便能够穿越时空,将信息传给远隔千万光年之外的地球上的女儿……

(作者系加拿大某国际财团风险管理资深顾问,科幻作家)

二维码
超越时空