

# 科普时报

行业周刊

2019年4月2日

星期二  
总第123期

主管主办单位：  
科技日报社  
国内统一刊号：  
CN11-0303  
社长 尹宏群  
主编 陈和利

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

## 本期导读

- 短视频防沉迷还需多方合力 (2版)
- 一场惊艳的郁金香之旅 (3版)
- 曲态致动——探草书之“气” (4版)
- 高原齐奏勘探开发保障曲 (5版)

中国科普网：[www.kepu.gov.cn](http://www.kepu.gov.cn)



无人机拍摄的北京世园会园区“小行星”效果图，位于画面中心的建筑是妫汭剧场(电脑合成)

一个月后，2019年中国北京世界园艺博览会将在北京延庆盛大启幕。这是继1999年昆明世园会后，国际最高级别的园艺博览会再次来到中国。目前，北京世园会园区建设工作已进入冲刺阶段，“一心、两轴、三带、多片区”的世园会园区已基本成形。中国馆、国际馆、生活体验馆、永宁阁、配套服务建筑等公共区域主要建筑全面完工。

“让园艺融入自然，让自然感动心灵”。在这座“百园之园”中，来自世界各地的人们将共赏人与自然和谐共处的美丽画卷，共话建设绿色家园的美好愿景，共商推动构建人类命运共同体的美好未来。

新华社发

## 大变革时代 大数据架构研究迫在眉睫

——访成都大学大数据研究院苗放教授

“我们对数据还缺乏太多的认识，我们需要建立一个开放、安全、生态的数据平台来管理各种数据，支持未来网络社会的各种复杂、协同和综合应用。”刚一见面，成都大学大数据研究院院长、四川省智慧城市大数据应用研究会常务副会长苗放教授就提出这一观点。

苗放教授是国务院政府特殊津贴获得者，中国信息化百名学术和管理带头人，获2017年中国智慧城市先锋人物奖，科学中国人2017年度人物，四川省突出贡献的中国博士，四川省计算机学会常务理事，国家技术创新基地（贵州大数据）政府大数据专业委员会暨贵阳高新区基地专家委员会委员。主持国家、省部级科研项目和课题20余项；已培养博士、硕士研究生200余人，申请中国发明专利8项、实用新型专利3项；获省、省级二等奖2项，三等奖2项；出版专著7部，发表论文和译文200余篇。

苗教授说，目前，我国正处于物质文明向数据文明的过渡时期。这也是新旧文明交替、影响和变化的时期。在进入数据文明的过程中，我们使用的思想、管理体系和方法体系不可避免地是传统物质文明的思想、管理体系和方法体系。如果我们没有认识到数据对未来的重要性，如果我们没有任何与数据有关的理论体系、方法体系和技术体系来适应，就必然会带来许多问题，产生许多冲突。

“人类从原始社会诞生以来，经历了四种文明。我们大致可以把四个文明分为两部分：物质文明和非物质文明或数据文明。”苗教授继续解释说，这四种文明可以这样划分：

第一个文明，称之为农业文明或第一次物质

文明，持续了几千年。其主要特征是人类通过种植技术、饲养技术、贸易技术等征服了有生命的物质，解决了基本的衣食问题。

第二个文明，称之为工业文明或第二次物质文明，持续了几百年。其主要特征是人类通过制造技术、能源技术、交通技术等手段征服了无生命的物质，解决了基本的居住和交通问题。

第三个文明，称之为信息文明或第一次非物质文明或第一次数据文明，持续了几十年。其主要特征是，人类通过计算机技术、网络技术、信息技术等，拓展了人们的思维，解决了沟通问题，以及为衣食住行等提供信息服务。

第四个文明，称之为智能文明或第二次非物质文明或第二次数据文明，即将到来。其主要特征是，通过机器学习、人工智能等技术，增强人们的智慧，更好地为人们的衣食住行和精神服务。

“这四个文明相互依存、相互影响、相互融合、相互发展。后面的数据文明也支持前面的物质文明，实现信息化和智能化，从而发挥更好的作用。前面的物质文明所产生的一些系统也会在后面的数据文明中发挥一定的作用。”

苗教授认为，随着计算机和互联网的发展，人类世界将从真实的、物理的和物质的世界，进入到一个全新的、虚拟的、数字和数据的世界。各种技术构成了虚拟世界。例如，计算机技术提供信息和数据计算和存储服务器，为人类提供各种终端，如台式机、手机；有线、无线网络、互联网等形成通信网络；硬件和软件构成各种信息系统。“虚拟世界的内容由各种数据组成。它们是静态的、实时的、动态的、不断变化的；它们是可见的，更是不可见的”。

“从人类文明的演变中我们可以看出，数据是至关重要的。”苗教授指出，数据是信息、知识和智慧的基础，数据是所有非物质的基础，数据是人类了解世界的源泉。数据是通信的内容，数据是在服务器、云主机和终端中存储、处理和显示的内容。所有技术、业务、功能和流程都是面向数据和以数据为中心的。“物质可以承载经济，数据不仅可以承载经济，还可以承载人类的思想和文化”。

目前，智慧城市、数字经济、数字中国等的发展如火如荼，但在这些新概念新提法新体系的发展中，如何认识数据，如何认识数据和数据架构所起到的作用，需要认真思考。

苗放教授提出自己的见解：要从认识论和方法论两个方面来思考。一方面，要学会站在未来角度来认识现在，从未来回头看，而不是只往前看。要认识到人类的生命和生存要依托物质，人类的意识和思想要依托数据，要把支撑人类文明发展的物质和数据与人类科学技术的进步相区分，它们是主体和服务的关系，一切技术的发展都要为物质和数据主体服务。

另一方面，数据不同于物质，它有自身的规律，要按照数据规律来构建技术体系，要有数据架构对数据系统进行支撑，要有相应的技术和法律手段来支撑数据社会。

“其实在大数据架构的研究领域还有非常多的内容，大数据架构在一般人看来比较专业而又抽象，但是大数据架构，对我们未来的生活有着深远的影响。”苗放教授提醒道，我国须下大力气关注大数据架构的研究，紧跟时代进步步伐，这样才可能不被未来所淘汰。

(英子)

跨境就业在我国已经发展了几十年，但是信息不对称带来的负面消息经常见诸报端，导致求职人员对跨境就业的信任度普遍较低，极大限制了这一行业的发展壮大。

近日，以“科技赋能跨境人力 轻松工作无国界”为主题的走出趣基层走访活动在山东日照展开。活动邀请走出趣平台的用户以及合作伙伴，近距离交流跨境人力资源体系下的一线求职者以及渠道合作伙伴的亲身经历和切身体验，并深度考察走出趣作为一个互联网人力资源综合服务平台，如何为跨境人力资源机构带来科技赋能和价值提升，共同助力求职者实现工作理想。

### 科技创新为行业赋能

在传统的跨境就业市场，线下人力资源机构或多或少存在着资源要素不齐备的短板，比如有岗无人、有人无岗或缺乏培训机制等问题。

走出趣是一家互联网人力资源综合服务平台，成立于2016年，在成立的近三年时间里，走出趣一直不遗余力地致力于打造信息聚合平台，以科技手段助力打破行业壁垒，以人工智能、大数据算法等先进生产力为依靠，不断依靠技术驱动实现产品创新，实现求职端和岗位端需求的精准匹配，大幅度提升行业的整体效率。

创始人畅丽坤一再强调，传统行业要实现跨越式发展，创新科技为行业赋能是必经之路。她希望依托走出趣团队的科技创新实力和能力，为行业提供高质量的科技供给，联合产业链的合作伙伴一起，助力跨境人力资源行业的互联网改造。

### 携手合作伙伴共同成长

齐鲁社保日照分公司作为一家传统的线下人力资源机构，依靠与走出趣的合作，开始逐步打开跨境人力市场业务的局面，在了解到走出趣平台的各项功能后，消除了原先对跨境就业市场的各种顾虑，在走出趣平台上逐渐积累大量客户，业务发展突飞猛进；汕头飞鹰负责人郑凯真女士坦言，她发现走出趣平台提供的服务正是其苦心寻找的行业解决方案，于是她义无反顾携手走出趣，其公司一举从行业小白成长为平台标杆。

走出趣平台依托其科技服务能力和平台建设能力，改造了各类人力资源服务机构。如松诚国际，以留学业务发家，创始人因看到留学生就业需求的日渐扩大，开始关注跨境就业领域，而他们正是利用走出趣的平台服务，大踏步进入跨境人力行业，成功实现业务转型。

安全性一直是走出趣倡导的第一原则。走出趣不断依靠先进的技术手段着力提升平台的数据保护能力，确保用户使用无忧。同时走出趣也时刻关注并跟进技术领域的最新发展趋势，在区块链、人工智能、大数据以及云计算云存储等领域不停布局，致力于实现平台订单链路的透明化、可追溯和实时分享等功能，并不断对评价机制、岗位描述等环节进行优化。

正是依托在技术层面的不断发力，走出趣平台为用户提供了精准的职业生涯规划服务，为平台商家提供标准化服务订制从而更精准的人岗匹配。截至2019年1月，走出趣已经在全球范围内获得了超过100万的注册用户，超过50000家活跃雇主在发布岗位，数千家服务商加盟。

### 就业帮扶价值实现

畅丽坤始终认为，搭建跨境人力资源服务平台是一个兼顾商业价值与社会价值的项目，在改变传统跨境人力资源行业、帮助更多来自全球求职者找到跨境就业机会的同时，也希望帮助他们开阔眼界提升格局，为他们未来回乡创业助力当地产业改造提升筑牢根基。

80后杨庆大学毕业后在企业做过销售、人力。去年，他通过走出趣应聘了境外免税店导购职位，这份工作对他来说成为了打开世界的一扇窗，境外工作和生活给了他一个深入了解当地文化的机会，工作空闲之余他深入接触当地百姓的日常生活，亲身体验当地丰富多彩的文化内涵，收获颇丰。

日照市东港区人力资源和社会保障局副局长牟兰江表示，2018年日照当地人均收入不足5300元，农村居民的收入会再低一些。跨境就业在人力资源服务产业中发挥着重要作用，对带动当地居民的收入提升和经济发展都起到很大的作用。

## 当「跨境就业」遇到「互联网平台」

□ 科普时报记者 侯静

## “小眼镜”人数超1亿 如何守护好“未来之光”？

□ 陈芳 岳冉冉

眼健康科普讲座。

专家指出，造成近视的主要因素是眼睛的近距离负荷。学习、阅读、玩电子产品等所有近距离眼负荷都是诱因。

而作为主要视力干预手段的体育活动，多年来在一些地方仍然不足。除了场地小、教学压力大外，担心学生的安全问题似乎是学校无法摆脱的“紧箍咒”。

此外，近年来电子产品的普及成了近视的“帮凶”。但也有一些案例表明，同样使用电子产品，有的国家近视率较我国并没有那么突出。

国外学校比较重视学生的户外活动，除了组织体育活动外，还会“强迫”孩子离开电脑和书本。比如：澳大利亚小孩每天的户外时间为3—4个小时；英国设有定期的视力检查机制，并且在医院、诊所、药店都会免费提供视力检查和视光服务；德国重视孩子自然视力管理和近视预防，学校除定期组织学生登高望远外，还会让孩子戴

上“巫婆”眼镜，让他们体验双眼模糊的不便，了解近视的成因。

“体育锻炼是目前最经济有效的近视防控途径。”首都医科大学附属北京儿童医院眼科主任李莉说，在白天户外活动，紫外线可促进多巴胺的分泌，而多巴胺的分泌可抑制眼轴增长，有效控制近视的发展。

儿童青少年近视成因复杂，这也意味着防控近视需要教育主管部门、学校、家长、孩子、医疗机构形成合力，才能营造健康的用眼环境。

“学校应该从保证学生每天至少一小时户外活动、每天两次眼保健操，监督学生的用眼行为、提供合理饮食上做起。”华中师范大学第一附属中学学工处主任汪义芳说。

“青少年自身也要从用眼距离、用眼时长、用眼环境光照的强度、户外活动时长、用眼角度这五个维度，进行自我管理。”中南大学爱尔眼科学院教授杨智宽提醒。

(据新华社)

科普全媒体平台  
敬请关注  
欢迎扫码  
微信公众账号  
头条号

二维码  
头条号

责编：于翔