

科协 and 腾讯联手打造 “AI 辟谣神器”

□ 科普时报记者 杨雪

无所不能的 AI 又要进军科普圈儿了。

9月13日下午，中国科协 and 腾讯在中国科技馆联合启动“慧眼”行动，将在两年内构建一个自主学习的 AI 谣言识别系统。

塑料袋做紫菜？“毒鸡蛋”流入中国？震惊！某某东西千万不能吃……这些耸人听闻的标题一定在你的朋友圈出现过。今后不再烦了，以人工智能为技术保障的辟谣机制，最终将实现机器识别、专家分包，从源头上控制谣言的发布和传播。

AI 如何学习辟谣
腾讯副总裁李方介绍，“慧眼”行动将依托平台的技术优势和大数据，通过“专家辟谣、精准推送、智能识谣”三个步骤，彻底颠覆传统的辟谣模式。

中国科协将发挥科学家资源优势，与腾讯携手，分批次引入各领域专家共计 1000 名入驻腾讯辟谣平台。专家大量辟谣后形成大数据，经过“慧眼”的深度学习后，形成有效算法，并通过实时推理、比对与自动识别，建立谣言分级预警机制。

“人工智能，说到底还是要学习人的思想和判断，所以更需要科技工作者去参与，引导机器在科学、专业知识和逻辑基础上去学习。”作为第一批进驻辟谣平台的科学家，中科院院士、地质学家刘嘉麒表示，科学家在辟谣、科普上应该有担当，以科学的态度去发布传播信息，引导公众以科学的方法来辨别真相。

“慧眼”行动启动的同时，企鹅科学新媒体学院也正式成立——将帮

助人驻辟谣的专家和机构熟悉新媒体传播规律，为专家辟谣提供便捷、高效的技术支持，并通过建立辟谣奖励和扶持机制，鼓励和培养更多科技工作者和专业机构加入辟谣队伍。

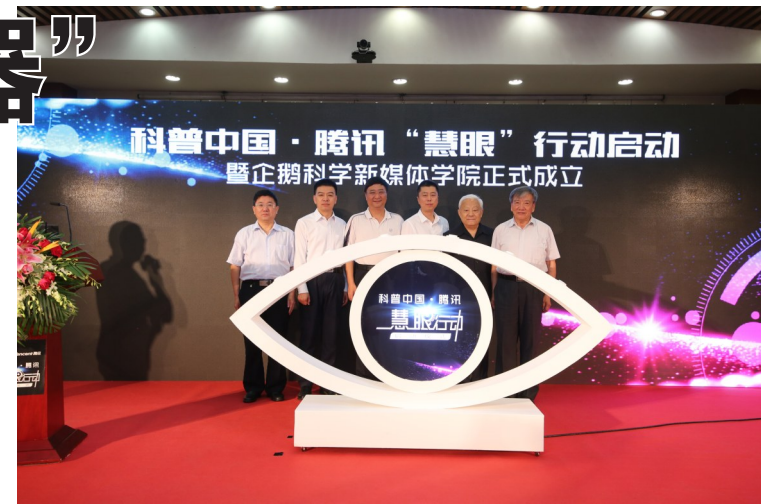
预计到 2019 年，“慧眼”将初步升级为一个能够自主学习的辟谣专家系统。该系统正式上线后将对各平台开放。

AI 辟谣优势何在
通过对移动互联网时代谣言传播新形势和新特点的研究，北京师范大学新闻传播学院首席专家喻国明发现，信息生产和分发的社会化成为谣言提供了“肥沃土壤”，而反馈机制的缺失是社交网络上谣言传播加剧的根源。“面对面传谣的年代，一旦被反对，就辟谣了。但现在，一个半年前的老谣言帖，通过某群一转发就会再

现活力。”喻国明无奈地解释。
喻国明的研究还发现，科学常识谣言占到了网友举报谣言的 47%。民众最可能接触到的、与生活相关的食品健康类谣言最不易被识别，举报比例仅为 1.1%。因此谣言传播过程中存在一个奇怪的现象，即谣言的数量与传播频次之间背离。如科学太空类谣言，数量虽多，但社会传播力不一定很高，而食品健康类数量不多，但个别谣言传播甚广。

解铃还须系铃人，内容分发的难题还得用分发来解决。腾讯网内容中心运营总监耿小勇介绍，平台将把专家辟谣文章推荐给近一个月阅读过该谣言的网友，实现精准推送，使得辟谣回归“面对面”的年代。

早在 2015 年，中国科协 and 腾讯就签署“互联网+科普”战略合作，



将重要目标锁定在狙击互联网谣言上。以“科普中国”为核心、近百家协会和 地方科协为主体的“科普辟谣方阵”，先后入驻微信辟谣中心。腾讯今年 6 月发布了“微信辟谣助手”小程序，用户不仅可以主动搜索谣言，而且还能收到曾经阅读过的谣

言的提醒。2017 年初至今，第三方机构拦截了 100 余万篇谣言文章，处罚公众号数量约 4.5 万个。目前，已有超过 600 家权威机构加入微信辟谣中心。
“AI 技术的迅猛发展，让平台找到了对抗谣言的新思路。”李方说。

火眼金睛

最近一段时间，北京、上海、天津、广东、浙江、安徽、内蒙古等省区市的诸多城市纷纷开始试行“3D 斑马线”。
据称，这是在 3D 绘画流行以后，受国外一些艺术家在道路上绘制 3D 作品启发，应用于交通管理工作中的一种“创新”。它的大面积出现，迅速在社会上引起热议。

“3D 斑马线”值得推崇吗？

□ 科普时报特约撰稿 储云



是创新还是作秀？
首先可以肯定，交通管理者绘制“3D 斑马线”的目的和出发点是好的。一些道路交通管理者认为，“3D 斑马线”就是使用 3D 绘画技术绘制的人行横道线。由多种颜色组成，以逼真的立体感觉、强烈的视觉冲击，易被交通参与者发现并顿悟。绘制“3D 斑马线”的目的就是通过视觉效果模拟路障，让机动车驾驶人通过人行横道时降低速度，从而保障其他交通参与者的安全。

其次，这种创新的精神也是值得赞许的，交通管理者已经考虑把新事物应用于交通管理工作中，以提高管理水平，减少交通事故的发生。

但是，也有不少后提出反对意见，而且反对的理由非常充分。有人认为，“3D 斑马线”会给机动车驾驶人带来认知和辨识困难，容易分散注意力，对交通安全反而带来隐患；也有人认为，没有养成良好习惯的驾驶人“上当”数次后，“3D 斑马线”发挥不了让其减速的作用，仍然会埋下安全隐患； 还有些人担心因驾驶人猛然刹车引起追尾事故而反对施划“3D 斑马线”……江苏宿迁 2015 年在市区多个路口施划了“3D 斑马线”，仅在 10 天后因“3D 斑马线”引起车辆打滑而又改回来。

国家标准不容挑战
笔者认为，应该立即叫停“3D 斑马线”！
人行横道线是国家标准 GB5768—2009《道路交通标志和标线》规定的道路交通标线，具有法律效力，也具有一定的严肃性。不按国家强制性标准施划的人行横道线（如“3D 斑马线”）不是合法的人行横道线，不具备法律效力。

我们试想一下，如果一辆车撞了正在“3D 斑马线”上横过马路的行人，车辆驾驶人认为那不是斑马线，行人的行为属于不走人行横道过马路，不受法律保护，大家对这种“3D 斑马线”性质的认知就会产生争议，而这个标线的性质对于事故责任的认定肯定是有影响的。这就是使用不符合标准的交通标线的不良后果！

下面，我们来看看国家标准里怎么规定的。
国家标准 GB5768—2009《道路交通标志与标线》，为了更详细地规定交通标志和标线，从 1999 版的一个标准改为 2009 版的三个子标准，分别为总则、道路交通标志和道路交通标线。

在“前言”的第一句话就明确规定了：“GB5768 的本部分全部技术内容为强制性。”说明了这个国家标准是个强制性标准，标准中的内容必须强制执行，不容挑战。
在总则的第 3 条“原则”中规定了“道路交通标志和标线应传递信息清晰、明确、简洁的信息，以引起道路使用者的注意”。在第 4.1 条“基本要求”中更是强调“交通标志和标线的颜色、形状、线条、字符、图形、尺寸应按 GB5768（所有部分）规定执行”。

人行横道线属于道路交通标线，在 GB5768.3—2009 的“第三部分：道路交通标线”中进行了详尽的规定，对人行横道线进行了定义：“人行横道线为白色平行粗实线（又称斑马线）”。记住！这可是国家强制性标准！从这一条来看，“3D 斑马线”明显违反了国家标准。

问题该如何解决？
有人可能会问，如果“3D 斑马线”确实是非常实用，非常有用的创新，难道就不能改了吗？
非也！解决的方法有二：一是可以向标准化技术委员会申请修订标准，增加“3D 斑马线”的相关规定，但问题是“3D 斑马线”真的很有效果吗？标准真的有必要去修订吗？二是把“3D 斑马线”改成 GB5768 规定以外的标线，可以参照标准 4.1.2 的规定，按照标准的附录 A 的程序申请。可是，那些施划了“3D 斑马线”的城市的管理部门，是否按标准规定的流程申请报备了呢？

技术标准是法律的有力支撑，法律负责约束，技术标准负责定性和定量，没有技术标准支撑，很多法律是无法实施的。比如说，最近在网上流传的某地城管“摩托车不是机动车”视频，

就是很典型的例子，机动车和非机动车有什么特征，要求符合哪些参数，这是技术标准确定的；可以在哪通行或者停放，驾驶需要什么条件，这是法律规定的。

再例如，酒后驾车，如何处罚，这是法律所规定的；驾驶人血液酒精含量有多大才算酒后、酒醉，用什么方法和仪器检测，这是由技术标准来规定的。如果检测的方法不符合技术标准的要求，就不能认定驾驶人酒后驾车。

一些技术标准长期被忽视
技术标准就是技术范畴里的法律，同样应该值得尊重，同样必须遵守，同样必须知晓，特别是对于管理者和执法者。很多执法者只重视对法律的学习，对相关的技术标准根本不了解，在执法过程中就容易产生较多的偏差。

笔者问过一些法律专业的大学生，他们在大学的学习过程中学的都是各种法律，没有“技术标准”这堂课，对“技术范畴的法律”了解不多，这也是导致技术标准长期被很多执法者所忽视的主要原因之一。而且，很多执法部门没有设定标准化管理部门，因此，法制部门往往不仅不承担法律顾问和质量管理部门的职责，同时还得承担标准化管理部门的职责，但问题是，他们忙得过来吗？所以，笔者建议，大学的法律专业应该增加技术标准方面的课程，树立执法者的技术标准意识，这对规范执法只有好处没有坏处。
“3D 斑马线”的流行，从好处说，各地都在创新上动了脑子；从坏处说，就是管理者对技术标准漠视或者无知。有些城市甚至还出现了牡丹斑马线、红色爱情斑马线、爱心斑马线等等奇葩的另类斑马线。拿严肃的、具有法律效力的道路交通标线当儿戏，其后果只会影响到道路交通管理的水平，影响到执法者的形象。

“3D 斑马线”，还是叫停吧！
（作者系广西柳州市公安局城中分局政委、高级工程师，全国公安机关优秀专业技术人才二等获奖获得者）

略谈创客教育的目标理念

□ 李象益

世界风起云涌的创客浪潮，迅速推动了我国的创客运动。创客教育如雨后春笋般地以各种形式蓬勃地发展起来。

美国《创客》杂志创始人戴尔·多尔蒂认为，“创客教育是经验学习，而不是知识学习，主要是学习如何创造的过程，而不是书本上用来考试的东西。”最近，“中青创奥”活动将创客教育定义为：“以创意、制作与开元、分享为特征的综合性实践教育”。

创客教育是 DIY 教育思想的提升。在学校中，常常把做“机器人”当作青少年创新活动的内容。这其中，编程问题老师早就知道了，结果也是知道的。这种 DIY 活动本质上是已知到已知，在很大程度上对学生依然停留在技能训练和编程训练上。创客教育的目标理念则强调解决未知到未知，是解决 0 到 1 的问题，而不是解决 1 到 100 的问题。

因此，创客教育根本的理念是创造力开发，是学生从知识的消费变成知识的创造者。再有就是，学生使用多元的、开放的工具开展创客活动。像美国很多创客活动，从选用工具材料开始就让学生思考。

关注使用的技术手段，也是创客教育中应关注的要点。意大利学者马西莫·班茨提出了在创客教育的活动中使用开元电子原型平台 Arduino。这个大大降低了编程门槛的微处理，推动了技术的普及化，使小学二年级学生利用它就可以完成一个智能化线路的设计。当年，我们的孩子在玩矿石收音机，而美国孩子已经玩遥控了。当前，在建设科技强国的大背景下，让孩子们早一点了解什么是工业 4.0（如：Arduino）的手段，也是非常有益的。

创客教育还应是开源、开放以及合作共享的精神文化，强调站在巨人的肩膀上发展。它是共享的，因此，强调要在群体创作活动中发扬这种精神。

创客教育关键在于实践环节落地。从根本说，就是必须先有创新教育模式。这就要求做好特长导师的培训、特色教材的开发，以及适用的工具手段和评估体系的建立。

开展创客教育，不能期待有一个现成的普惠式教材，“照方抓药”就可以了。这依然是把创客教育程式化，急功近利，指望找到利用如“技能培训”，买灵丹妙药的快餐方式来实现创客教育表面上的繁荣。

只有吃透并深入研究创客教育的本质和特征，才能真正为创客教育的健康发展打好基础。

（本文作者系联合国教科文组织“卡林加科普奖”获得者，中国自然科学博物馆协会名誉理事长，中国科技馆原馆长，教授）



8月23日至27日，2017世界机器人大赛在北京亦创国际会展中心圆满落幕。与此同时，由世界机器人大赛组委会主办、北京寓乐世界教育科技有限公司（寓乐湾）协办的 2017 世界机器人大赛——格斗机器人大赛成功举办。
作为世界机器人大赛赛事之一的格斗机器人大赛，是由中国电子学会、国际机器人竞技与创客教育联盟共同发起的面向广大青少年（大、中、小学）学生的机器人赛事。最聪明的大脑、最刺激的赛制、最紧张的氛围，全球顶级机器人玩家相聚北京，巅峰对决，荣耀开战！
格斗机器人大赛以机器人对抗

寓乐湾协办格斗机器人大赛 巅峰对决，荣耀开战

□ 余柯

为主要竞赛形式，场面对抗激烈、观赏性强，极易引起青少年的参与热情和创作兴趣，激发学生的好胜心和积极性，吸引其主动学习实践，从而培养学生的综合工程素质、创新能力和团队协作能力。

本次格斗机器人大赛，清华大学、中南大学、湖南大学、武汉大学、同济大学、山东大学、北京航空航天大学、北京理工大学、吉林大学、郑州大学、哈尔滨工程大学、集美大学、北方工业大学、北京邮电大学、陆军工程大学、空军工程大学、岭南师范学院等高校均有参赛队伍参加。经过精心的准备与训练，寓乐湾代表团表现优异，战绩显赫。

格斗机器人大赛受到社会各界的高度关注，人民网等多家媒体争相报道，更有寓乐湾“创客春晚会”联合“微赞”直播平台现场直播报道，在线观看人数达 10 万人

次，没有赶到现场的朋友们也可身临其境地感受现场的氛围，了解最新的比赛进展。

作为创客教育领军企业，北京寓乐世界教育科技有限公司（寓乐湾）自 2013 年成立以来一直致力于创客教育的推动与普及，并通过多种形式促进创客教育健康、有序发展。

值此科普时报创刊之际，寓乐湾携手科普时报社、中国科普网共同开辟创客专栏，共建创客频道，通过创客内容深度挖掘、案例分析、知识普及、风云人物报道、热点事件追踪、创客活动组织等，让更多的家长孩子可以了解到创客文化。这对于创客文化的推广以及青少年科学素养的提升，必将起到积极的推动作用。



「双创」视野下的科技创新与科学传播

□ 徐雁龙

严格地说，“创新”在企业界与科学界体现为两个话语体系。在企业家里，“创新”是从产品构想的诞生到被市场接受的过程；在科学家眼里，“创新”则是从天才的灵光一闪到新知识被发现的过程。二者一定的关联，却没有必然的联系。话语体系的不统一，呈现在我们面前的，是知识发现与知识应用之间的沟通与合作障碍。

“知识就是力量”广为人知。其实，培根紧接着还表示，“知识的力量不仅取决于其本身的价值大小，更取决于它是否被传播以及被传播的深度和广度。”无论企业话语还是科研话语，“创新”都需要传播，科技作用于生产力只有两个渠道，一是技术转移，二是科学普及，技术转移对应于企业话语的“创新”，而科学普及则恰好对应于科研话语的“创新”——前者直接作用于人类生产生活；后者则作用于人的心灵，间接地提升公众应用科技处理实际问题、参与公共事务的能力。实践证明，科技创新唯有被成功传播才能与社会发生作用，进而促进经济社会发展。

科技创新呼唤科学传播，这一特点在当代体现得更加突出。面对“双创”战略要求，当代科学传播的任务，不仅要致力于提升全民科学素养，进而培养和造就一支数量庞大的创新创业大军；更要致力于弘扬科学精神，科学精神是理性求知、实证求真、怀疑批判、崇尚创新的精神，与“实事求是”的传统相通，是人类共享的精神财富。如果说前者的任务是科学社会化，那么，弘扬科学精神的任务则是社会科学化，增强科学民主决策的能力，提升总体社会效率。

“大众创业、万众创新”的“双创”时代被时代洪流裹挟着到来，科学技术发展同时进入了一个学科交叉、科学大发展的阶段，为科技创新全环节高效率实现提供了无限可能。如我们所知，我国的科技创新正在呈现由“量”的积累向“质”的飞跃、由“点”的突破向“面”的提升的转变。根据自然出版集团发布的 2016 自然指数排行榜，我国已成全球高质量科研论文的第二大贡献国，仅次于美国，我国部分学科领域，例如铁基超导、量子通信、高性能计算等已经居于世界领先地位。然而，我国的科技成果转化率尽管在所谓指标科学性等方面还存在争议，但远低于欧美主要发达国家却是不争的事实。分析原因的文章，屡屡见诸报端。归根究底，所谓的科技成果转化率作为科学传播效率的一个体现，需要界的共同努力提升，搭建桥梁、弥合鸿沟。

“双创”时代，我国政府出台了各种相关政策，目的都是在释放科技的力量，为经济增长提供一个新引擎。社会各界、各部门也在积极行动，促进技术转移和科学普及，例如：中国科学院自 2011 年以来提出“三个面向”即面向世界科技前沿、面向国家重大需求、面向国民经济主战场，将科技创新的关键环节和链条打通，致力于更有力地支撑创新型国家建设；同时，中国科学院提出打造“科学普及的国家队”的目标，深入贯彻落实习近平总书记关于“要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置”的重要讲话精神。

2016 年以来，中国科学院与科技部联合印发了《中国科学院关于新时期加快促进科技成果转化指导意见》。单独印发了《中国科学院科技人员离岗创业管理暂行办法》。作为代表国家科技最高水平的“国家队”和引领科技创新跨越发展的“火车头”，中国科学院提出打造“科学普及的国家队”的目标，深入贯彻落实习近平总书记关于“要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置”的重要讲话精神。

“双创”的社会基础之一是“人”，坚持完善和发展科学传播工作，在科技界与企业界间搭建桥梁，不断培育敢于创新、勤于思考、善于实施的高素质创新创业者，无疑，将为“双创”战略深入实施提供强劲有力的支撑和源源不断的动力。

（作者系中国科学院科学传播局科普与出版处处长）

创新论坛