

全国政协委员、四川大学杰出教授徐玖平： 学会人机合作可能是一种基本生存能力

代表委员在这里

前不久，视频生成模型Sora的横空出世，在学界、业界和投资界掀起讨论热潮，一时间成为全网刷屏的火爆话题。有人认为AI又来抢人类饭碗了，也有人认为这是创作者的春天。那么，虚拟和现实的边界在哪儿？人工智能又将如何改变世界？

“人工智能已经渗透到生活和工作的方方面面，学会人机合作可能是未来的一种基本生存能力。”2024年全国两会召开在即，2月21日，全国政协委员、成都市政协副主席，四川大学杰出教授徐玖平接受了华西都市报、封面新闻记者的采访。

Sora还不能真正理解物理世界

徐玖平谈到，当前爆火的Sora相比于ChatGPT给人们带来了更多的冲击，一句话总结就是“以前不相信是真的，现在不相信是假的”。

以前的AI“文生视频”工具是模拟现实，难以捕捉现实世界的物理规则、动态变化，而Sora则是在虚拟的世界里“构建



全国政协委员徐玖平 受访者供图

现实”，其学习的不仅是像素与画面，还有现实世界的“物理规律”，虚拟和现实的边界确实越来越模糊了。

尽管如此，徐玖平仍持不同的看法，

他解释道：“仅凭能够根据提示生成逼真的视频，并不能说明Sora真正理解了物理世界。生成式模型只需要从可能性空间中找到一个合理的样本即可，而无需理解和模拟真实世界的因果关系，这确实给我们带来了不少的困惑。尽管有不少人在担忧Sora带来的职业危机问题，但是我们还是应该欢迎它的到来、拥抱它所带来的虚拟世界。”

Sora是否会抢人类的饭碗呢？在徐玖平看来，人工智能对世界的改变，首先是从商业模式转变开始，这个过程在导致一些职业消失的同时，也会产生一些新的职业机会。

“人机合作模式已经到来了，因为人工智能已经渗透到生活和工作的方方面面，学会人机合作可能是一种基本生存能力。”徐玖平也强调，“人工智能是一把双刃剑，应提前考虑人工智能带来的伦理道德和法律空白问题，在政策和法治层面给予更多的预防和准备。”

创新改革和攻坚克难“双向建功”

在人工智能之外，徐玖平也很关注科技和产业的融合发展。他认为，科学研究要坚持自由探索和产业导向“双力

驱动”。一方面，科技工作者要坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，大力推进有组织的科研；另一方面，科学研究必须跟产业紧密连接，通过产学研协同，推动新质生产力发展，提高产业链韧性和全球竞争力。

谈到科技人才如何发展，徐玖平表示，科技人才要做好摸底普查和跟踪评价“前后续接”。在高校、企业、科研院所等开展人才普查，做好战略科技人才数据归集和分析，找准薄弱点和短板弱项，通过“引”才、“聚”才、“育”才，尽快补齐人才缺口；并对相关科技人才进行跟踪评价，有效反映人才成长状况和创新成果产出情况，为人才储备做好续接工作。

除了摸底普查和跟踪评价，他还谈到，科技人才要发挥创新改革和攻坚克难“双向建功”，应围绕重大战略、重大工程、重大项目、重点产业等，广泛开展面向生产、科研全过程的各种创新活动。

“尤其是重点产业的攻坚克难，要把论文写在祖国大地上，把成果应用在国家需求中，实现高质量的科技建功。”徐玖平说。

华西都市报-封面新闻记者 邹阿江

达州：石桥火龙传千年

新春走基层

烧火龙，是达州市达川区石桥镇的传统民俗，至今已传承上千年。在当地人看来，没有烧火龙，春节就过得不完整。

2月22日，农历正月十三。当天下午，石桥古镇的欢呼声此起彼伏，五条火龙陆续开始走街串巷巡游。傍晚，上万名观众用当地人自制的“石钵花”和烟花，点燃后对着火龙燃放——古镇沸腾了！

往年，从农历正月十一到十五，连续五天都有石桥火龙表演。从2011年开始，出于安全的考虑，改为从正月十三到十五，今年也不例外。

石桥火龙是怎么烧的？

“现代的石桥火龙民俗活动，经过多年发展，主要包括扎龙、请水、烧龙、清宅、罢龙等五部分。”石桥火龙非遗传承人潘广恒介绍，“烧龙”是其中最精彩的部分。

潘广恒告诉记者，石桥火龙的龙身由篾片、麻布、纸等扎成，除宝灯外，龙头、龙身到龙尾由一条12尺长的麻布连接而成，代表一年的十二个月。龙身再配上龙须，绘上鳞、角、爪等，独具特色的排灯、龙眼子，配上专用的锣鼓辞、纸花筒、石钵花，表演的时候气氛热烈。

烧火龙表演中，每条龙由8至10名壮汉组成，他们头戴龙帽，脚穿草鞋，赤膊上阵，1人持大红龙宝，其余人配合舞龙，让火龙伴随着锣鼓声沿街翻腾。成千上万的观众用硝磺、柴炭、铁屑等原料配制烟花，尽情地对着火龙进行燃放，火花四溅，场面壮观。

“石桥烧火龙在表演时，既可1条龙单独表演，也可2条龙或多条龙同时表演。”潘广恒介绍，表演内容有“翻江倒海”“九龙奉圣”“兴云降雨”“跃龙门”“龙卷风”等，腾、翻、扑、飞、滚、游，一招一式，变幻莫测。进行至高潮时，各种各样



石桥火龙“烧龙”表演现场。



石桥火龙非遗传承人潘广恒介绍扎龙技艺。

的火花迎面扑来，点亮夜空。

石桥烧火龙作为传承巴渠文化的有效载体，也是考究巴山遗韵的重要依据。2008年，石桥镇被文化部命名为中国民间文化艺术之乡；2009年7月，石桥烧火龙被纳入四川省非物质文化遗产保护名录。此后，联合国教科文组织还授予石桥镇“民俗文化体验区”称号。

石桥火龙从何而来？

石桥古镇烧火龙前的准备情景、烧火龙的热闹场面、洋溢在大街小巷古镇人的笑脸，都会给人留下深刻印象。

“嘿——我们又打鼓来又敲锣，‘请水’来到挑水河，自从今天请水后，石桥

人民得安乐！”烧火龙活动正式开始前，舞龙队会带着扎好的火龙，念着这样的祈福语，到河边“请水”，以求得全年风调雨顺。

石桥烧火龙的习俗，至少有1400余年历史，在《达县志》《石桥镇志》等文献资料上均有记载。记载称，达县石桥镇旧称柳杨县，公元619年，“烧火龙在柳杨城、三汇一带流行，一般每年正月十一到十五晚上都要烧火龙，每逢此时，方圆数百里的人，络绎不绝，前往观看。”

石桥火龙究竟起源于何时，当地居民大多说不上来，但都知道这是一项传承了上千年的民俗活动。在当地流传了上千年的民间故事，也被众人熟知。

相传，古时石桥一带旱灾连年，有一年正月十五，东方天空突然流光四溢，半空飞来一条金黄色的火龙，口吐祥云。顿时大雨滂沱，维持了数天，人们喜笑颜开，载歌载舞度过了旱灾后第一个欢乐的元宵节。

从那以后，石桥人每年正月十一到十五，都会自发组织模仿火龙兴云降雨的情景，烧火龙祈福。烧火龙期间，家家户户张灯结彩，开门迎接，大家给喜钱、贺新禧，放烟花、送祝福。石桥烧火龙的

习俗，由此得以长期流传下来。

石桥火龙何去何从？

石桥镇是达州的门户重镇，始建于汉代，明末战毁，清顺治年间“湖广填川”移民重建。“烧火龙”只是石桥镇春节期间众多传统民俗之一。抬亭子、抬娃娃班、耍车车灯、耍狮舞等传统民俗，培育出大量民间艺人。“扎龙”，是石桥火龙制作技术含量较高的部分。

石桥火龙非遗传承人潘广恒介绍，扎龙，先要请有经验的老匠师，用竹、篾、纸精心制作“神龙”，包含龙宝、龙头、龙身、龙尾四部分。神龙制作好以后，要请当地有声望的老人前去主持一个“请龙”仪式。“请龙”仪式后，才会为龙点睛，代表神龙制作正式完成。

除了潘广恒外，石桥镇还培育了何成才、王大明、余中仁、张兴五、徐德全、刘贵康等民间艺人，在当地均具有较高知名度和影响力。如今，石桥镇虽还有火龙队伍十余支，但不少年轻人不愿意学习火龙制作和表演，潘广恒为此痛心不已。

“石桥火龙这项传承了千年的民俗文化，一定要继续传承下去，而且还要传承好！”达州市巴文化研究院研究员陈海平介绍，早在2020年，他们就与当地政府一起，组建了150余人的石桥火龙学习队伍，还邀请了四川师范大学相关专业的教授，研究火龙制作、舞龙动作的技巧，形成固定标准，对大家进行培训。目前，他们正在研究石桥火龙专用的锣鼓辞、纸花筒、石钵花等文化产品的保护和传承措施。

“石桥火龙承载着‘老家达县’的文化记忆和浓浓乡愁。”石桥镇党委书记王兴勇介绍，随着城镇化进程的加快，石桥镇已经被列为全国重点镇、省级首批特色小镇。古镇将继续传承好烧火龙这一民俗活动，并希望通过这一载体让更多人了解石桥、建设石桥。

华西都市报-封面新闻记者 曾业摄影报道