

著名数学家吴文俊院士逝世

5月7日7时21分,首届国家最高科技奖获得者、著名数学家吴文俊院士在北京病逝,享年98岁。吴文俊曾凭借在拓扑学上的杰出成就,与华罗庚、钱学森一起获得首届国家自然科学奖一等奖。世纪之交,吴文俊曾捧得首届国家最高科技奖。吴老的一生已经成为科学界的传奇。



吴文俊在办公室里阅读书籍(资料照片)。

引起“拓扑学地震”

吴文俊谈笑风生,性格开朗。他从少年时代起,多年来一直是个沉默寡言的人,甚至可以整天不说一句话。当时,那个沉默的人却有着别人所不及的数学天资。

吴文俊先生的青少年时代是在抗战的炮火中度过的。1940年,他从上海交通大学数学系毕业后,到处奔波才在郊区的中学

找到一个职位。抗战胜利后,吴先生结识了陈省身先生。此时,拓扑学正兴起,并被称为现代数学的王后,陈省身先生把他引上了拓扑学的学习。

拓扑学主要研究几何形体的连续性,是许多数学分支的重要基础,被认为是现代数学的两个支柱之一。

1947年,吴文俊赴法国留学。法国是拓扑学的中心,吴文俊在这里渐入境界。1950年,吴文俊提出“吴示性类”和“吴公式”,将拓扑学中示性类的概念由繁化简,由难变易,并给出了示性类之间明确的关系和可以计算的公式。吴文俊的工作为拓扑学开辟了新的天地,被称为“拓扑学地震”。

被称为数学“老顽童”

吴文俊37岁时凭借在拓扑学上的杰出成就,与华罗庚、钱学森一起获得首届国家自然科学奖一等奖;38岁当选中国科学院学部委员;上世纪70年代开始攀登数学机械化的高峰;世纪之交,捧得首届国家最高科技奖……吴文俊已经成为科学界的传奇。

国际数学界不乏早年成名的优秀人物,但很少有人能再度辉煌,更有人在晚年开创一个新领域,并再度站到世界领先地位。拓扑学、数学机械化、中国古代数学三个领域是吴文俊最重要的学术贡献。

学数学出身的中国科技馆馆长王渝生读研究生时的第一堂课,就是吴文俊院士上的。王渝生说,吴文俊讲到了中国传统的数学思想方法是机械化的。后来吴老就创立机械化的数学。他把刘徽著的《九章算术》里的割圆术,用计算机的原理翻译过来,然后形成了一个程序,以后他就从事了数学机械化的研究,“那时他已经60岁了,老骥伏枥,壮心不已”。

吴文俊以他敏锐的目光在世界电脑发展初露端倪之时,立即把电脑与自己所研究的中国古代

算术思想联系起来,开辟了一条与西方迥然不同的数学机械化道路,开创了机器定理证明的时代,国际上称为“吴文俊方法”和“吴消元法”。

吴老曾在接受采访时说,他第一次见到计算机,就认定这东西会对数学未来发展产生不可估量的影响。差不多60岁开始,他就天天上机房,从ABC学起。“为了证明定理,我用最笨的办法——把自己当作机器,一步步手算,不记得算了多少行,最后算成了。先证特殊情形,再证一般情形,说明计算机可以证明定理”。

年过古稀“贪玩”坐过山车

生活中的吴文俊被老伴儿笑称“贪玩”,活力不亚于年轻人。

有一次吴文俊和同事们一起去香港参加学术研讨。活动间隙,当时已年逾古稀的他竟然自己偷偷溜去游乐园坐过山车,还

玩得亦乐乎。还有一次在澳大利亚,吴老“顽皮”地将蟒蛇缠在脖子上,吓得旁人纷纷后退,直冒冷汗。提起这两次经历,吴老曾说,当时只是觉得好玩、好奇,自己也想试试。

吴老非常喜欢看电影,这是他年轻时就养成的爱好。2011年的一天,吴文俊趁着儿子出差,已92岁高龄的他,自己坐公交车去附近的电影院看电影,最后还说“到星巴克喝了杯咖啡”。

后辈评价

不仅是数学家更是人工智能领域的科学家

北京邮电大学教授、中国人工智能学会理事刘知青在接受北京晨报记者采访时说,作为中国人工智能学会的名誉理事长,吴文俊老先生的贡献之一是使用计算机来证明数学定理,更准确地说是对平面几何的一系列数学定理用机械的方法进行证明,而传统的方法都是

人在做。吴先生的方法比前人所做远远进步,在国际上得到充分认可。刘知青说,吴老更认为自己是一名数学家,但是他所做的,对人工智能领域具有开创意义,机械证明方法作为人工智能的重要领域之一,吴老达到了当时的高峰。

“生活中,作为长辈的吴老

待人很亲切,一直支持和提携后辈,对年轻人总是鼓励和帮助。”刘知青说,最近人工智能领域有了较大发展,吴文俊后来成为人工智能学会名誉理事长,还以吴文俊的名字建立了人工智能技术进步奖。“吴老是我们学习的榜样,他不仅仅是数学家,更是人工智能领域的科学家”。

遗体告别仪式周四举行

据吴文俊治丧办公室介绍,吴老此次住院是因在家中不慎摔倒,脑出血入院治疗。4月初入院后,身体一度恢复良好,但进入5月又恶化。4月11日,中科院院长白春礼去医院看望他时,病情已经趋于平稳。他的主治医生还笑称:“爷爷很可爱,也很配合治疗。”

中国科学院数学与系统科学研究院昨天发布讣告称,吴文俊先生遗体告别仪式定于5月11日上午10时30分在八宝山殡仪馆东厅举行。

讣告介绍说,吴文俊1919年5月12日出生于上海。1940年毕业于上海交通大学。1947年赴法

国斯特拉斯堡大学留学,1949年获得法国国家博士学位,随后在法国国家科学中心任研究员。新中国成立后,吴文俊于1951年回国,先后在北京大学、中国科学院数学所、中国科学院系统所、中国科学院数学与系统科学研究院任职。

● 综合自新华社、北京晨报 作者 韩娜

网络直播一年狂收200多亿元 乱象治理后将何去何从?

风投资本竞相涌入,全民参与狂欢盛宴,乱象质疑催生监管……网络直播,自2016年以来一直处于“风口浪尖”,在经历了高速发展后,下一年将何去何从?

中国演出行业协会日前在京成立了网络表演(直播)分会,并发布了相关报告和计划,为“网络直播”这一新生事物勾勒出一个较为清晰的发展轨迹和蓝图。



● 综合自新华社 作者 白瀛、何欣禹、徐骏

井喷式发展狂收200多亿元

我国网络直播兴起于2005年,但2016年出现井喷式发展。

据中国演出行业协会发布的《网络表演(直播)社会价值报告》显示,2016年我国网络表演(直播)整体营收达到218.5亿元,平台数量250多家,用户规模3.44亿。网民总体渗透率达47.1%,其中30岁以下网民渗透率73.6%。

负面影响严重制约行业发展

在贫困农村做假慈善,直播殡仪馆火化过程,大尺度涉黄、暴力、“奇葩”镜头……网络直播火热发展的同时,也伴随一些问题:内容同质化,持续创作能力差;内容低俗化,个别主播为博人气,不惜用“出位”表现哗众取宠等。

针对网络直播乱象,自2016年12月1日起,国家网信办实施《互联网直播服务管理规定》,对于直播资质、内容管理、信用体系等提出了具体要求,给规范互联网直

政务公益方面可发挥更大价值

业内人士指出,在经历了飞速发展和乱象整顿后,网络直播的未来发展存在无限潜力。事实上,网络直播并不只是“秀场表演”,其在政务、公益等方面还有极大的价值空间有待挖掘。

在政务领域,“快播”传播淫秽物品牟利案庭审通过网络视频直播,引发社会广泛关注,成为司法公开的创新探索;腾讯联合多家传统媒体实现全国两会报道40路记者全景直播;地方高新区通过直播

“网络表演(直播)在经济收入、用户人数、影响力等方面都呈现极高的增长趋势。”中国演出行业协会会长朱克宁说。

该报告显示,2016年,随着移动互联网的普及,网络直播也从传统秀场、游戏直播、体育直播发展到泛娱乐直播、直播+垂直行业(电商、音乐、旅游、教育、财经)更多领域。

播服务划定了底线。一些直播平台也陆续出台管理规则,对主播和用户的行为进行规范。

中国演出行业协会网络表演(直播)分会发布的《促进网络表演(直播)行业健康发展行动计划》指出,行业起步阶段,一些违法违规的行为和乱象屡屡出现,给行业造成了负面的社会影响,成为严重制约行业发展的瓶颈。

行动计划指出,网络表演(直

同时,网络直播业也成为拉动文化消费升级、促进创业就业、助推经济结构优化的动力。

2016年12月,重庆两名“网红”通过直播推荐湘西土家族苗族自治州吉首市排杉村的椪柑,一天内就吸引了12万人次在线观看,10653人次下单,助力当地销售椪柑25万余斤,销售额31万余元。

播)分会将通过建立内容审核、行业培训、信用体系、信息共享、行业评优、行业调研等方面的工作促进网络直播的健康发展。

“网络表演(直播)行业,要以传播正能量、传播真善美为立业之本,树立良好的行业形象。同时要不断增强直播内容的专业性与原创性,提供有深度、有价值的直播产品,逐渐改变人们对直播的固有印象。”文化部文化市场司副司长马峰说。

生活废弃物加工,赋予废品新的价值,吸引超过500多万粉丝围观……

“直播以其特有的真实感、代入感和强大感染力,为公益活动的传扬和创新提供了更广阔空间。”报告项目负责人、腾讯文化产业办公室高级政策专家王一一说。

另据介绍,中国演出行业协会与文化部非遗司也将推动开展“网络直播+非物质文化遗产”项目,使得网络直播在传播传统文化方面发挥更大作用。