将广泛运用云技术进行转播，场馆将实现5G信号全覆盖

北京2022将成最具科技含量冬奥会

新华社北京2月26日电（记者姬烨、汪涌）本周，2022年北京冬奥会和冬残奥会世界转播商情况介绍会在京举行。作为向全世界奥运持权转播商提供奥运会广播电视公共信号的机构，奥林匹克转播服务公司（OBS）的重要性不言而喻。其首席执行官伊阿尼斯·埃克萨科斯在接受新华社记者专访时表示，OBS**将采用最先进技术，确保北京冬奥会成为最具科技含量的奥运会**。

奥运市场营销收入主要来自转播、赞助、门票和授权等，据国际奥委会（IOC）官网数据，转播收入位居第一，占IOC总收入（2013-2016年）的73%，而云集世界顶尖公司的奥林匹克全球合作伙伴（TOP）赞助计划只占18%。

本次大会是北京冬奥组委第一次向世界转播商代表全面介绍各项筹办工作进展。

“不久前，2018年平昌冬奥会举办了办赛一周年庆祝活动，这也意味着我们距离北京冬奥会还有三年时间。”埃克萨科斯说。“我们要向全世界的（奥运会）持权转播商介绍北京冬奥会场馆建设进展、竞赛日程等，同时也要向他们介绍OBS为北京2022制定的初步报道计划。这次大会参与积极性很高，**世界各大转播商都对来中国考察筹办进展表示出极大兴趣**。”

2008年北京奥运会前后，埃克萨科斯曾在北京工作三年，那时候，正是依靠转播团队的智慧和力量，不仅吸引了全球46亿人次观看2008年奥运赛事，也使得全世界对北京、对中国有了全新的、深入的了解。

如今，埃克萨科斯说他几乎每年都要来中国好几次，对于北京冬奥会在筹办方面取得的良好进展，他并不感觉意外。“**（冬奥会）筹办进度非常超前，我完全相信中国和北京可以像2008年那样，再次举办一届超高水准的奥运会**。”

埃克萨科斯坦言，北京冬奥组委出色的筹办工作也让OBS感到更大的责任和动力。“北京2022将成为最具科技含量的冬奥会。”

近些年，传统媒体迎来数字媒体、社交媒体的挑战。埃克萨科斯举例说，**在数字媒体时代，OBS的任务量急剧提升**。“2004年雅典奥运会，持权转播商的总播出时长才3.5万小时，在里约奥运会就达到了35.7万小时，**以接近10倍的速度增长**。而在这一迅猛发展的背景下，3年前的里约奥运会也正在成为‘早期的奥运会’。”

埃克萨科斯表示，在当今社会、特别是在年轻人当中，分享和社交属性也愈发重要。“在奥运这样级别的转播中，如果我们忽略这种变化，不拥抱其中的机遇，那将是错误的。”

对于未来的奥运转播方式，埃克萨科斯认为将更加互动、更加个性化，“人们可以主动参与奥运转播，把世界上最伟大运动员的故事与自己的故事相融合”。

2008年北京奥运会是首次全部使用高清方式转播的奥运会，具有里程碑式的意义，而2022年冬奥会再次与北京携手，OBS一直相信创新驱动未来。“在筹办2020年东京奥运会和2022年北京冬奥会的过程中，**我们一直在研发新科技，诸如人工智能、虚拟现实、增强现实等技术**，无疑将提升人们的理解和体验程度。”

北京冬奥会正处在5G时代来临之际。据了解，**北京冬奥场馆所在区域将实现5G信号的覆盖**。埃克萨科斯也强调，5G将给OBS的工作方式带来改变。

埃克萨科斯说，中国正处于5G高速发展之路上，在这一背景下，OBS正与阿里云研发通过云平台进行信号传输和远程导播制作，而相关测试已经在去年的布宜诺斯艾利斯青奥会上取得成功。

此前的奥运赛事直播中，转播机构需要安排庞大的编导制作团队前往主办城市和比赛现场，转播机构和赛事组委会都要花费大量人力、物力完成运营和协调。而以云技术支持赛时转播，可以节省筹建传统国际广播中心消耗的大量资源；云计算弹性、可扩展的技术特点使其更便于为更多中小型赛事提供直播；**全程构架于云端的赛事直播**便于赛事在互联网用户中播出和互动，扩大赛事传播范畴，提升传播效果。

“**我们将在东京奥运会首先采用这一云技术**，而在北京冬奥会，该技术将得到更广泛应用。这将给主办城市减负，让我们转播工作更有效率，也让全世界的观众获得更多个性化内容。”埃克萨科斯说。

他举例说，OBS在里约奥运会期间向持权转播商提供了7100小时的视频内容。“世界上很少有电视台可以在一年之内自制500-700小时的视频。这一方面说明奥运会受关注，另一方面也展现出我们处理如此多内容所面临的巨大挑战。这也是为何云技术会被我们视作自然而然的解决方案。”

新华时评

开放为科技创新插上翅膀

不拒众流，方为江海。

习近平总书记日前在会见探月工程嫦娥四号任务参研参试人员代表时指出：**我们愿同世界各国一道，坚持共商共建共享，加强基础科学研究国际交流，推动大科学计划、工程和中心建设，扩大创新能力开放合作，推动人类科学事业发展**。

嫦娥四号在月球背面首降，让世界对中国赞誉有加。这不仅是因为中国克服重重阻碍，在“科技树”上又升了一级，**更因为中国人没有把大门在身后关上，而是向世界张开双臂**，立志推动全人类科学事业的发展。

坚定打开大门，主动融入世界，是中国科技突飞猛进的宝贵经验，也是未来中国创新的不变宗旨。

中国科技一路走来，**如果不走开放的道路，绝不会达到今天的高度**。改革开放后，国际交流合作让我国科学家迅速跟上前沿，经济、文化等领域的对外开放则为科技创新注入强大动力。从“上九天”到“下五洋”，从高铁、大飞机到通信、互联网，正是在开放学习、海纳百川的基础上，中国科技实现了全方位跨越。

全人类的知识积累，“最强大脑”之间的智慧激荡，海外大批优秀人才，遍布全球的大数据和应用场景……

聚四海之气、借八方之力。打开大门的科技创新，有利于我们在更高起点上推进自主创新。

打开大门，需要我们以全球视野谋划和推动科技创新，全方位加强国际科技创新合作，主动布局和积极利用国际创新资源；需要我们实行更加开放的人才政策，更加积极主动地引进国外人才特别是高层次人才，热忱欢迎他们以各种方式参与中国现代化建设。

坚定地打开大门，把开放的大门越开越大，我们的科技水平方能“好风凭借力，扶摇上青天”，中国也将为人类文明进步做出更大贡献。

（记者董瑞丰）新华社北京2月26日电

新华国际时评

5G时代春风来

忽如一夜春风来，千树万树梨花开。

人们翘首以盼多时的5G手机，忽然在全球“多点开花”。**在西班牙巴塞罗那25日开幕的世界移动通信大会上，华为、小米、一加等企业纷纷推出5G手机**。加上几天前三星在美国发布的5G手机，消费者一下看到不少5G时代的新选择。

虽然这些手机还要或短或长的时间才能上市，目前世界上能供它们接入的5G网络也寥寥无几，甚至5G时代可能要等到2020年国际电信联盟通过全部相关标准才算正式开启，**但它们争相冒头，说明5G时代的春风已经拂面而来**。

为表彰得风气之先者，今年世界移动通信大会的“全球移动大奖”专门新设“5G”大项，又细分为研发等方面的“5G领导者奖”和实践等方面的“5G产业合作奖”，候选名单中包括各家5G技术和服务提供商，以及5G在制造、交通、医疗等方面的应用项目。

这些技术和项目让人们率先感受5G的风向。5G技术具有高速率、低时延、高密度等特点。4G**网络下无法实现的一些场景，有望在5G时代实现**。比如城市中每一辆车的位置都实时传送到交通控制系统，以此计算出最优路径并引导每一辆车行驶，这大大超出了今天所说的自动驾驶概念。

更多即将出现在5G时代的热门场景，可能我们现在还难以想象。正如在4G兴起以前，可能没人想到短视频会如此流行。伴随着物联网、大数据和人工智能等领域的发展，5G技术可能带来一场影响深远的革命。这也是为什么业界流传一句话：4G**改变生活**，5G**改变社会**。

5G春风将带来相关领域的蓬勃生长。全球移动通信系统协会预测，到2025年全球5G连接数量将达14亿个，未来15年间，5G将为全球经济增加2.2万亿美元产值。到了5G应用广泛融入社会时，我们将会真正感受到“等闲识得东风面，万紫千红总是春”的胜景。

（记者黄堃）新华社北京2月26日电

中国第二个南极考察站中山站迎来30岁“生日”

昔日集装箱房，今成南极“科技小镇”

新华社“雪龙”号2月26日电（记者刘诗平）26日，中国南极中山站迎来30岁“生日”。30**年来，中山站已经发展成为南极大陆上的一个现代化“科技小镇”**，同时也是中国南极内陆考察的枢纽和固定翼飞机的保障基地，在中国南极考察事业中发挥着重要作用。

以孙中山先生的名字命名的中山站，于1989年2月26日在南纬69度22分、东经76度22分的拉斯曼丘陵上建成，**是继长城站之后的中国第二个南极考察站**。

据介绍，建站初期，中山站建筑以集装箱式房为主，建筑形式单一，设施设备相对简陋。后经多次扩建改造，集装箱式房大部分被拆除，**取而代之的是一栋栋采用钢框架加装配式保温板的新一代建筑**，中山站的生活科研条件和后勤保障能力得到大幅提升。

从中山站的建成和扩大，可以看到中国南极科学考察和研究的快速发展。从南大洋到南极内陆、从地幔到深空，一大批涉及国际南极科学研究前沿的项目开展起来，并取得了令人瞩目的成果。

与此同时，随着昆仑站和泰山站两个内陆考察站相继建立，固定翼飞机“雪鹰601”对南极航空科考有效展开，**中山站作为南极内陆考察的枢纽和固定翼飞机的保障基地，进一步提升着中国南极考察的综合能力**。

“中山站的发展壮大和中国南极考察事业的进步，离不开一代代‘极地人’的不懈努力。中山站在认识南极、保护南极、利用南极方面，将会发挥更大的作用。”中国第35次南极考察队中山站站长、中国极地研究中心极地大气与空间物理学研究室主任胡红桥说。

▲中山站绘有京剧脸谱的老油罐（2月13日摄）。 **新华社记者刘诗平摄**

我国首个针对胚胎干细胞产品标准发布

新华社北京2月26日电（胡喆、王依然）26日，由中国细胞生物学会干细胞生物学分会组织制订的我国首个针对胚胎干细胞的产品标准——《人胚胎干细胞》标准在北京中科院动物研究所正式发布。

据悉，该标准由中国科学院干细胞与再生医学创新研究院（筹）、北京干细胞库、中国标准化研究院、中国计量科学研究院等单位建议，中国细胞生物学学会干细胞生物学分会组织制订。标准综合考虑了科研、临床、产业、行业等因素，**系统规定了胚胎干细胞的基本质量属性、质量控制的技术准则，以及产品使用和流通的相关要求，是干细胞领域的基本共识**。

专家介绍，近年来，我国干细胞研究的临床转化取得了重要进展，已备案开展了4批35个临床项目。由于来源不一、类型多样、功能复杂，干细胞在制备工艺、质控手段、应用方式、适应症选择等方面差异较大，**亟须建立统一标准，促进临床研究和临床试验更好发展**。

2016年，中国细胞生物学学会干细胞生物学分会成立了由干细胞、标准、资源库、产业化、认证认可等领域专家组成的干细胞标准工作组，依法、规范、有序地开展了标准制订工作。

中国科学院院士、中科院动物研究所所长周琪表示，继2017年发布首个干细胞标准——《干细胞通用要求》后，工作组组织相关领域专家，历时2年，经50余次研讨，制订了关于干细胞产品的系列标准，包括《人胚胎干细胞》团体标准。这些标准将在干细胞领域标准化建设、保障受试者权益、规范干细胞行业发展、促进干细胞转化应用等方面发挥重要作用。

“标准的作用恰如大楼里的钢筋混凝土，在实现生物技术强国的蓝图中，标准战略是重中之重，是不可或缺的重要基石。相信在大家的共同努力下，我们必将实现生物技术强国之梦。”科技部中国生物技术发展中心副主任孙燕荣说。

新型仿生手能实现即时反馈

新华社日内瓦2月24日电（记者刘曲）瑞士、意大利和德国研究人员近日成功开发出一种新型仿生手，能实时传递位置和触觉信号，**让患者重新在运动时和运动后即时、准确地感知肢体位置**，从而提高本体感觉敏锐度。

目前使用的肌电假体虽然能让截肢患者利用前臂的残余肌肉功能重新获得对假肢的自主运动控制，**但仍然缺乏感官反馈**。这意味着患者必须严重依赖视觉线索，无法感觉到假肢是其身体的一部分，使用起来也很不自然。

瑞士洛桑联邦理工学院、意大利圣安娜高等研究学院和德国弗赖堡大学等机构的研究人员经过10年的机器人研究，开发出的新型仿生手能使截肢患者恢复接近自然的微妙触觉。

研究人员在截肢患者残端植入电极来发送电脉冲，通过内部刺激重新建立外部信息流。新设备使患者无需用眼查看，就能伸出仿生手去感受物体的形状、位置、大小等信息。**目前这一技术已成功使两名截肢患者获得了很高的本体感觉敏锐度**。

依托网约车平台，江苏将运用大数据查酒驾

将建酒驾醉驾生理特征模型，利用摄像头精准拦截查缉

新华社南京2月26日电（记者刘宇轩、朱国亮）记者26日从江苏省公安厅获悉，通过参考网约车平台酒后代驾热力图、建立酒驾生理模型等技术，警方将对酒驾醉驾精准研判、常态化查处。

省交警总队秩序处副处长荀同胜告诉记者，警方正与网约车企业积极对接，将参考网约车平台酒后代驾大数据，**根据代驾订单分布和流向规律，更有针对性地分配警力，在酒驾高发区域、路段设点排查精准执法**。

在查处手段上，除传统路面临检外，**警方还将建立酒驾醉驾生理特征模型**，利用高清摄像头等监控设备，通过人脸识别等技术，精准研判、实时推送酒驾醉驾嫌疑车辆信息，实现精准拦截查缉。

据悉，江苏省2019年酒驾醉驾查处工作安排已经出炉。县区一级每天查处时段将不低于4小时。江苏警方通过开展“数据赋能”攻坚行动，将打击犯罪和服务群众所需的数据产品及时输送到公安工作各个环节和岗位，让基层民警和广大群众享受到公安大数据红利。

华科除尘新技术：三氧化硫脱除率高达90%

该技术可用于治理雾霾天气

新华社武汉2月26日电（记者李伟）华中科技大学煤燃烧国家重点实验室一项新研究表明，运用我国发明的团聚强化除尘新技术对燃煤电厂进行超低排放改造，不但能确保烟尘达到超低排放标准，而且可高效协同脱除烟气中三氧化硫，**三氧化硫脱除率高达**90%。

这是记者26日从华中科技大学获悉的。我国对燃煤电厂脱硫脱硝有严格的刚性规定，脱硫主要是脱除二氧化硫气体，**对三氧化硫排放没有法制性约束**。三氧化硫是一个被忽视的危害，**是导致能见度降低和加剧雾霾天气的重要原因之一**。

张军营教授团队发明的团聚强化除尘技术不同于静电除尘等物理除尘技术，**该技术原理是通过特殊的团聚剂，让粉尘细颗粒润湿、絮凝、团聚变成“大胖子”落网**，从而有效提高电除尘和袋式除尘对粉尘细颗粒物的捕集效率。

由于细颗粒物脱除率的提高，附着在细颗粒物上三氧化硫等脱除率也会得到提高，因此化学团聚技术能协同脱除三氧化硫、重金属等污染物。

张军营说，化学团聚系统改造成本低，适用性广，协同脱除三氧化硫等污染物能力强，能够显著提高协同脱除率，应对不同烟气条件下的三氧化硫脱除。试验证明，团聚强化除尘技术协同脱除三氧化硫效率最高达到90%，且不同负荷下三氧化硫的排放浓度均低于每立方米10毫克。

新型三维碳神经支架将用于治疗阿尔茨海默症

新华社南京2月26日电（记者王珏玢）记者从中科院苏州纳米所获悉，由中国、意大利、美国学者组成的一个国际研究团队，最新研发出一种三维石墨烯-碳纳米管复合网络支架。这种生物支架能很好地模拟大脑皮层结构，**未来，研究者们不仅能借助支架清晰、直观地看到脑部疾病的发展过程，还有望将其植入大脑，用于阿尔茨海默症等多种神经退行性疾病的治疗**。

碳神经支架是一种基于石墨烯、碳纳米管等新型超微碳材料的生物支架。它通过模拟体内复杂的微环境，构建神经干细胞和原代神经元的生长环境。科研人员发现，相比在二维的培养皿中观察、培养神经细胞，三维支架更接近脑部实际环境，神经干细胞的增殖和定向分化效率也大大提高。

此次研究中，合作组成员用石墨烯模拟大脑内部四通八达的三维框架，用更微小的碳纳米管模拟神经元细胞，成功构建出“互联互通”的三维复合碳神经支架。利用这种支架培养原代大脑皮层神经元，能更好地模拟大脑皮层的复杂性。**研究者将脑胶质瘤细胞“种植”在构建的大脑皮层模型中，结合先进的成像和分析技术，就能清晰看到肿瘤细胞的发展进程**。此外，研究者还构建了药物治疗模型，利用三维支架观察不同抗癌药物对肿瘤的实际抑制效果。

“新支架不仅能用于药物的筛选，**未来还可能被移植进人体，用于阿尔茨海默症、帕金森综合征等疾病的治疗**。”参与此项研究的中科院纳米-生物界面重点实验室研究员程国胜说，针对多种神经退行性疾病的治疗，医学界已经提出移植神经干细胞的构想。三维碳神经支架将是很好的载体，它能帮助医生将神经干细胞精准放置到病变地点，并帮助其增殖、分化，以实现治疗的目的。

相关成果已发表在国际权威刊物《先进材料》上。

本报全国代印城市：北京、上海、天津、杭州、金华、宁波、福州、南京、济南、武汉、西安、成都、郑州、哈尔滨、长沙、贵阳、广州、南昌、重庆、合肥、兰州、银川、昆明、南宁、沈阳、长春、太原、石家庄、乌鲁木齐、呼和浩特、海口、拉萨、西宁、青岛、喀什、无锡、徐州、台州