9位首都高校师生 讲述国庆活动背后的故事

文/图 羊城晚报记者 张璐瑶 通讯员 华 轩

国庆盛大庆祝活动背后，有哪些有关高校师生们的故事？近日，首都教育系统服务保障国庆活动宣讲团来到华南理工大学。来自中国人民大学、北京大学、清华大学、北京师范大学、北京理工大学、中央民族大学、首都经济贸易大学、北京工业大学、北京航空航天大学等9所高校的9位师生代表讲述了他们服务保障国庆活动的亲身经历。来自华南理工大学、中山大学和华南农业大学等在粤高校的近800名师生代表聆听了宣讲报告。

据了解，今年国庆节，首都教育系统9.6万余名师生积极参与群众游行、联欢活动、阅兵、庆祝晚会、志愿服务等工作。教育部党组、北京市委签署嘉奖令，对参与国庆70周年活动服务保障工作的全体师生予以通令嘉奖，并遴选优秀师生代表组建了30个首都教育系统服务保障国庆活动宣讲团，启动了全国宣讲。其中，广东省是全国宣讲的第一站，分别在深圳大学、华南理工大学进行了宣讲报告。

A 他们是群众游行方阵的“学霸”

群众游行“众志成城”方阵队员、中国人民大学马克思主义学院思政课教师杨子强所在的方阵，除了1000多位人大师生外，还有400多位医疗工作者、400多位应急安全员和50多位消防指战员，被称为“不怕病、不怕灾、不怕火”的最安全方阵。这里，有非典肆虐时毅然报名进入隔离病区的护士，有天津港爆炸事件后赶赴现场的首批救援专家，还有中国第26批援助几内亚医疗队队长……这些模范的精神力量给了师生们极大的鼓舞。“行走的思政课、奋斗的发动机、信仰的大熔炉。”杨子强说。

群众游行“凝心铸魂”方阵36中队中队长、北京大学国家发展研究院团委书记王丽雅回忆，107天筹备、13天集中训练、9次校内复训、9次外出彩排，2232名北大人在过去的三个月里，大家一起晒过烈日、淋过大雨、熬过通宵、聊过秘密，共同经历了一次前所未有、空前震撼的爱国主义教育。阅兵当天，中队在东单地铁站集结等待，不知道是谁发现手机有着听广播的功能，大家不约而同调到了“中国之声”频道，紧围着手台，屏息听庆祝活动的最新消息。当手台里传来《义勇军进行曲》的旋律，所有人满含热泪，庄严肃立，高唱国歌。

清华大学计算机科学与技术系2017级博士研究生韩旭是一名潜心科研的学霸。“论文什么时候都能有，国庆游行这辈子可没几次。”在导师带领下，整个课题组12人报名参加群众游行，韩旭入选“伟大复兴”方阵队员。他所在的中队清一色都是学霸，有清华大学计算机系的教师、研究生和博士后，一边训练一边科研，成为这支队伍的常态。9月4日，刚结束完全要素彩排，一夜没睡的导师带着实验室的同学们继续加班加点，完成了6篇学术论文的撰写。

群众游行方阵 图/新华社

▼9位首都高校师生，在华南理工大学讲述国庆活动背后的故事

B 他们走过天安门广场中心区

马乐是阅兵活动预备役部队方队队员、北京航空航天大学自动化科学与电气工程学院2016级本科生。阅兵时，他走在方队第一排面，和他的照片一起在朋友圈里刷屏的，还有北航4000多名师生组成的“关键抉择”游行方阵，以及无人机、运20、歼15等大国利器。

第一排面的成员大都是三军仪仗队、天安门国旗班的退伍老兵，要走在这个位置，需要严苛的考核和过硬的素质。受阅方队周周考核，首次起步考核，马乐被分到第三梯队。这意味着可能连阅兵村都没有资格进入。是继续留下，还是回校学习？马乐没有轻易服输，刻苦练习，带伤坚持，最终作为方阵第一排面中的一员走过天安门。他的刻苦努力和优秀表现，改变了很多人对90后大学生的印象。

中央民族大学舞蹈学院2017级本科生泽郎初是广场联欢最中心区域藏族舞团队成员，来自四川阿坝。从小，她常听家人唱《北京的金山上》，她就想，自己一定要到北京去看看。得知可以参加广场联欢，而且还是在天安门广场的中心区表演时，泽郎初兴奋得睡不着。她说，能代表藏族同胞出现在大家的视野里，为新中国成立70周年献上最真挚的祝福，这是一份光荣和使命。

C 他们是国庆盛典的幕后英雄

32分钟、3129个节拍下所有运行轨迹和表演动作，国庆联欢主题表演“流光溢彩”的完美呈现，离不开北京理工大学国庆仿真团队成员、数字表演与仿真技术实验室副主任黄天羽团队极其精准的运算。

从2008北京奥运到2018平昌冬奥北京8分钟，从2009年国庆60周年庆祝活动到2019年国庆70周年庆祝活动，黄天羽所在的数字表演与仿真技术团队，多次为国家盛典提供技术保障。今年国庆，黄天羽带领6名研究生为国庆联欢主题表演“流光溢彩”规划演员的跑动路线，完成光屏内容的呈现。

研究算法，建模编程、仿真计算、可视化验证、效果评估、出数据导手册，核查检验，团队每个人都不敢有丝毫马虎，为每名演员计算出一本专属“密码手册”，记录了每位演员的所有运行轨迹和表演动作，保障了节目的精彩呈现，被赞为“世界奇迹、精准不差”。

北京工业大学艺术设计学院教师枣林是国庆彩车设计项目团队成员。接到任务后，该校艺术设计学院彩车设计团队，在近11个月的时间里，一天都没有休息，设计并制作了“扬帆远航”“立德树人”“人类命运共同体”“体育强国”“首善北京”“盛世如意”等六部大型主题彩车。

其中，“扬帆远航”彩车是建国以来群众游行彩车中最大、最长、最重的彩车，进入到深化设计阶段，彩车仍然超重近10吨。怎么减？团队和制作部的几十位专家，在封闭的会议室里，从清晨到深夜，面对着大屏幕开展头脑风暴。一次次的技术创新，让他们成功对彩车减重十余吨，让彩车在最终经过天安门广场核心区时，两侧风帆徐徐升起，成功“扬帆起航”。

制图：李焕菲

广大联手北大 建新结构经济学智库

著名经济学家林毅夫为研究中心揭牌

羊城晚报讯 记者张璐瑶、通讯员广大宣报道： 新中国成立70年来保持长期经济增长的奥秘何在？11月3日，广州大学举行新结构经济学研究中心揭牌仪式暨“新中国成立七十周年长期经济增长”研讨会，著名经济学家、北京大学新结构经济学研究院院长林毅夫、广州市人大常委会主任陈建华、广州大学校长魏明海等共同为中心揭牌。

会上，来自全国19所高校、研究院（所）和《经济研究》、《经济学动态》、高等教育出版社的专家学者，从健康代际传递对“健康中国”的启示、新结构金融学视角下的“一带一路”新机遇等多视角探讨了70年来中国经济增长的内在奥秘。

据介绍，广州大学新结构经济学研究中心是北京大学新结构经济学研究院的分中心，由两校合作成立，既从事教学科研活动，又从事智库研究。中心将与北大新结构经济学研究院在人才培养、学术交流、理论研究和智库建设等诸多方面进行广泛而深入的合作，共同推动新结构经济学理论体系的完善和发展；还将建立广东、粤港澳大湾区有关企业、产业（行业）和区域发展“案例库”和“数据库”，将有效服务广东省经济社会发展，提高政府决策的精准性和科学性。

作为新结构经济学研究的开创人，揭牌仪式上，林毅夫表示，新中国成立70年的发展，可以说是人类经济史的一个“奇迹”。它不能用现有的理论解释，我们需要总结中国经验，发掘这个经济现象背后的“新的理论”。他希望广州大学发挥“后发优势”，抓住时代赋予的机遇，进行理论创新，为民族的复兴做贡献。

陈建华表示，未来四年，广州GDP有望达到3万亿元；未来20年，广州有60%的投资都需要该中心所研究的新结构经济学的指导，包括基础设施、科技、教育、文化、战略性新兴产业等。

图/新华社

5G刚显山露水 6G已经在路上！

中国6G技术研发工作正式启动

羊城晚报记者 沈钊

5G刚来 6G已经在路上！11月3日，科技部会同发展改革委、教育部、工业和信息化部、中科院、自然科学基金委在北京组织召开6G技术研发工作启动会。会议宣布成立国家6G技术研发推进工作组和总体专家组，这标志着我国6G技术研发工作正式启动。

有分析认为，6G性能将在5G基础上提升10-100倍，它也将进一步改变人们的生活。羊城晚报记者梳理发现，实际上，目前，美国、中国、日本、韩国、芬兰等多个国家均已踏上6G研发赛道，华为、LG、三星、诺基亚等巨头也已在6G研究上展开布局。

性能还要提升10-100倍

5G才刚显山露水，6G又来抢热度。6G将给生活带来怎样的变化？记者注意到，今年10月，有报道称，芬兰奥卢大学联合已经联合70多位专家发表了6G白皮书，介绍了6G时代的技术趋势。

根据该白皮书，6G网络会在2030年左右问世，其愿景就是泛在无线智能，意味着6G网络会通过无线技术覆盖全球各个角落，为人类社会提供更智能的感知服务和应用。根据过往的规律，移动通信网络每一代升级后，其性能都将提升10-100倍，6G性能当然也将在5G基础上提升10-100倍。

如果说你对6G的性能提升没有直观感觉，不妨想象一下：就如同《复仇者联盟》《黑客帝国》中场景，不同地方的人通过VR会议系统，用全息图像的方式，“五味俱全”地进行传输并召开虚拟会议（5G网络速率不足以实时传输人的全息视频）；身处两地的老人与子女通过网络系统举行虚拟的生日宴会，同步唱响生日快乐歌……这些是6G网络下可能实现的场景。

扩展现实将取代手机

分析认为，在5G时代，VR（虚拟现实）、AR（增强现实）及MR（混合现实）等技术进一步发展，而到了6G时代，它们会变得更加成熟，XR（扩展现实，即VR、AR、MR的统称）将取代手机，很多终端产品都会被重塑或者淘汰，不同类型的新设备会取代智能手机成为人类工作、娱乐的主要工具。

就目前的情况而言，5G网络满足了改善智能手机使用体验的要求，还能够支持物联网、远程医疗、自动驾驶等多个领域的发展。而6G技术将不再局限于简单的网络容量和传输速率等方面的突破，它的研发更是为了缩小数字鸿沟，实现万物互联这个“终极目标”。

据介绍，6G网络将是一个地面无线与卫星通信集成的全连接世界。通过将卫星通信整合到6G移动通信，实现全球无缝覆盖，网络信号能够抵达任何一个偏远的乡村，让深处山区的病人能接受远程医疗，让孩子们能接受远程教育。此外，在全球卫星定位系统、电信卫星系统、地球图像卫星系统和6G地面网络的联动支持下，地空全覆盖网络还能帮助人类预测天气、快速应对自然灾害等。

多方巨头布局6G研发

中国移动研究院副院长黄宇红此前表示，移动通信发展有着“使用一代、建设一代、研发一代”的规律，业界对6G商用预期将是在2030年左右，现在开始研究6G非但不会影响5G的商用，反而会挖掘出一些先进技术应用在5G演进系统，对保持5G长期生命力是有良性的促进作用。

记者注意到，实际上，中国企业对6G的研究早已开始。今年5月30日，中国移动与清华大学签署协议，双方将在面向6G的未来移动通信网络、下一代互联网和移动互联网、工业互联网、人工智能等重点领域开展科研合作，共同成立联合研究院。

华为公司创始人、总裁任正非11月4日接受媒体记者采访时透露，华为在6G和5G上其实是同步做的，6G要走向实用，估计需要十年。

除了华为，6G赛道还有众多的科技巨头。LG在今年1月宣布设立6G实验室；三星在首尔的研究基地也展开了6G的研究；诺基亚，爱立信和SK电讯在今年6月宣布建立战略合作伙伴关系，共同研究6G。

10月31日，索尼、英特尔和NTT（日本电话电报公司）宣布将合作开发6G移动网络，三家公司计划明年在美国设立一个研究6G网络技术的机构，拟邀请其他主要跨国公司加盟该机构，其中包括中国公司。

而在国家层面上，据悉，目前，美国、中国、日本、韩国、芬兰等多个国家均已踏上6G研发赛道。其中中国、韩国和芬兰在5G技术研发中具有较大优势，而5G专利排名前列，越早进入6G的研发，就越有望抢占技术制高点。

2019中国光大银行广州分行汽车金融论坛在广州圆满召开

文/戴曼曼

11月6日，中国光大银行广州分行2019年度汽车金融论坛在广州隆重举办，为汽车产业多方沟通交流、深化合作搭建了良好的平台。省内多家主流车企以及全国一百余家汽车行业客户齐聚一堂，纵论汽车金融。行业专家、乘联会秘书长崔东树在论坛上深度解析汽车行业市场热点及未来展望。

光大银行自2001年起推出汽车金融业务，是最早开展汽车金融业务的商业银行之一，一直致力于为汽车产业链各个主体提供极具竞争力的金融产品及服务。经过多年耕耘，在汽车金融业务的产品创新和市场份额等方面已处于同业领先水平。汽车产业是广东省、广州市重要支柱产业之一。光大银行广州分行高度重视汽车金融业务，成立了汽车业务专业化服务团队，专注汽车产业链全程通业务，组织集约化运营和管理，秉承“以客户为中心”的理念，为省内主机厂、全国经销商提供高效、贴心、全面的综合金融服务。

据悉，2018年汽车“全程通”业务实现净收入19.8亿元，被光大银行董事长李晓鹏定为光大银行第一大“名品”。截至今年三季度末，光大银行累计与近百家核心制造企业建立了“全程通”业务合作；累计服务经销商及法人客户近12000户；累计融资额超8000亿元。

本次论坛聚焦汽车金融，光大银行战略客户与投资银行部副总经理刘伟杰在论坛上指出，该行以打造“一流财富管理银行”为目标，紧跟汽车市场发展趋势，关注市场热点，开展业务创新，推动科技系统升级与改造，更好地服务于汽车全产业链，服务实体经济。针对广东汽车产业发展需求，光大银行总行全力支持广州分行创新服务，提供充分保障和资源倾斜。

全民绿色行动！苏宁物流联合11城媒体新增20万共享快递盒

双十一期间，苏宁物流正式启动“青城计划”绿色城市群建设，同时联合澎湃、封面、北京商报、周到、羊城晚报、牛咖视频、新浪辽宁、楚天都市报、第一现场、都市快报、大河报、腾讯大渝网等12家媒体，全国新增20万共享快递盒。

第11个双十一，北京、上海、广州、南京、沈阳、武汉、成都、深圳、杭州、郑州、重庆等11城居民就能收到跨界联名的共享快递盒了。

共享快递盒作为苏宁物流绿色循环包装的创新标杆产品，被消费者亲切地称为“小黄盒”。过去一年，投放使用累计超过1亿次，节约的胶带可绕地球3.74圈。新增的20万只共享快递盒将主要应用于3C类商品的包装，和生鲜循环箱的运营模式类似，从仓储包装到上门配送，然后由快递员带回或者用户自行投递到附近的苏宁小店回收站。

2019年中国快递业务量有望突破600亿件，让包裹变“绿”成为全社会共同努力的新课题。国家邮政局大力实施的“9571工程”，即：到2019年年底电子运单使用率达到95%、50%以上电商快件不再二次包装，循环中转袋使用率达到70%、在1万个邮政快递营业网点设置包装废弃物回收装置。一场关于绿色环保的全民行动已经打响。

苏宁物流从2014年正式启动绿色物流探索，从包装回收、电子面单、3D装箱到共享快递盒等进行了一系列的举措，引领着行业在绿色物流领域的应用和思考。截至目前，苏宁物流、天天快递全国范围内电子面单普及率接近100%；胶带减宽、减量填充物等绿色减量化包装实现100%覆盖；共享快递盒作为苏宁物流绿色循环包装的创新标杆产品，过去一年，投放使用累计超过1亿次，节约的胶带可绕地球3.74圈。生鲜循环箱也在45个城市实现常态化运用，每天节省的泡沫箱超过5万个。

此次，苏宁物流联合12家媒体跨界推出的联名款共享快递盒，旨在倡导绿色消费方式，普及绿色包装和回收知识，营造“绿色快递，人人有为”的良好社会氛围，同时呼吁“剁手党”共同行动，收到“小黄盒”时，能交给快递员进行回收或自行投递到附近的苏宁小店回收站，打造一场全民行动的绿色“双十一”。

此外，苏宁物流“青城计划”继续扩张，从单个城市试点向绿色城市群发展，从包装、回收等单一维度向全链路绿色发展，从局部应用向规模化、常态化发展，是苏宁打造全链路绿色物流解决方案的又一次升级。

接下来，苏宁物流围绕自身自建物流体系，苏宁物流将进一步扩大绿色包装、绿色回收的覆盖范围，减少快递包装浪费，推进减量化、绿色化、可循环发展。同时，通过构建城市绿色物流生态圈，协同多方力量推进长三角、京津翼、珠三角、川渝、中部地区等近十个城市群的可持续化发展。

（杨广）

上投摩根基金：中盘股更受益于MSCI第三次扩容

11月7日，MSCI纳A的第三次扩容正式实施。本次扩容后，大盘A股纳入因子将从15%增加至20%，并且一次性以20%的纳入因子纳入中盘A股，包括符合要求的创业板股票。对此，上投摩根基金量化投资部总监黄栋表示，本次扩容有望为A股带来近三千亿的增量资金，从长期看外资入场尚在初级阶段。

黄栋进一步指出，中盘及成长股更受益本次扩容，医药、电子、计算机等成长性行业值得重点关注。

富国中证消费50ETF“双十一”上市交易

进入11月，主打掘金消费龙头公司投资机遇的富国中证消费50ETF（场内简称：消费50，交易代码：515650）现已成功发行，首募规模8.67亿元，成为全市场资产规模第二大的消费类ETF，该基金将于"双十一"当天登录上交所上市交易。

据了解，富国中证消费50ETF以中证消费50指数为跟踪标的，主要投资于沪深两市可选消费与主要消费（剔除汽车与汽车零部件、传媒子行业）中规模大、经营质量好的50只龙头公司股票。