

中央宣讲团来我省宣讲党的十九届四中全会精神

苗庆旺作宣讲报告 巴音朝鲁主持 景俊海江泽林出席

根据中央统一部署,昨天,中央宣讲团党的十九届四中全会精神报告会在长春举行。中央宣讲团成员、中央巡视组副部级巡视专员苗庆旺作宣讲报告。省委书记巴音朝鲁主持报告会并讲话。省委副书记、省长景俊海,省政协主席江泽林出席。

报告会上,苗庆旺聚焦习近平总书记任总书记在党的十九届四中全会上重要讲话精神,围绕“坚持和巩固什么、完善和发展什么”这个重大政治问题,对十九届四中全会精神进行了深

入浅出、鞭辟入里的解读,深刻阐释了十九届四中全会提出的重要思想观点、重大制度安排、重大工作部署。报告论述深刻,内涵丰富,重点突出,既有政治的高度、思想的深度,又有理论的温度和实践的厚度,令参加宣讲报告会的同志深受启迪,备受教育。

巴音朝鲁指出,学习宣传贯彻党的十九届四中全会精神是一项重大政治任务。要加强组织领导,推动学习宣传贯彻工作落地落实。各地要精心组织精干力量开展宣

讲活动,各级党政主要负责同志要带头宣讲,各级党校、干部学院、行政学院要发挥主阵地、主渠道作用,高校要用好用活平台载体,推动全会精神进企业、进农村、进机关、进校园、进社区。要领会核心要义,深入系统掌握中央全会精神实质。各地各部门要重点围绕习近平总书记重要讲话和全会作出的《决定》,原原本本地学、深入地学,在深入学习领会中增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。要创新方式方法,宽领域

深层次多维度做好宣传宣讲。各级党委(党组)要用好理论学习中心组重要载体,推动广大党员干部自觉用全会精神武装头脑、指导实践。要开展“千人万场”宣讲活动,推出一批研究成果,利用各种宣传文化阵地和资源,讲好中国特色社会主义制度的故事。要抓好贯彻落实,把全会精神转化为推动新时代吉林振兴的生动实践。大力弘扬理论联系实际的学风,坚持学用结合、学以致用,把学习贯彻与各项工作紧密结合起来,将学习贯彻的

成效成果转化为老百姓实实在在的获得感、幸福感、安全感,汇聚起新时代吉林振兴的磅礴力量。

省级领导同志,原省级老同志,省人大常委会、省政府、省政协秘书长,在长省直、驻省中直各部门单位负责同志,在长大专院校负责同志,部分重点企业负责同志,省习近平新时代中国特色社会主义思想中青年培训学员,省直党员干部、全省各界群众代表,师生代表等参加报告会。 /吉林日报记者 曹梦南 缪友银

互动气氛热烈 领会入脑入心

中央宣讲团赴吉林大学宣讲党的十九届四中全会精神

昨天下午,中央宣讲团成员、中央巡视组副部级巡视专员苗庆旺一行来到吉林大学,深入广大师生中间,就党的十九届四中全会精神进行了详尽解读,围绕他们关心关注和关切的热点话题开展互动交流。

苗庆旺一行先后参观了吉林大学无机合成与制备化学国家重点实验室、超分子结构与材料国家重

点实验室,并来到鼎新图书馆与师生面对面互动交流。“如何把握加强制度理论研究和宣传教育的侧重点?”面对吉林大学哲学社会学院教授田毅鹏的提问,苗庆旺表示,中国特色社会主义制度的坚持与完善需要一代又一代人的接力传承,要把制度自信教育贯穿国民教育全过程。青年是国家的希望、民族的未

来,要深化学习实践,坚定“四个自信”,投身民族复兴伟业,在为党和人民建功立业中实现人生价值。

在随后召开的座谈会上,苗庆旺紧扣主题,紧紧围绕习近平总书记在全会上的重要讲话精神 and 全会通过的《决定》,阐明了全会的重大意义,阐释了中国特色社会主义制度和国家治理体系的显著优势,

并就全会《决定》的起草背景、主要内容等进行了深入透彻、权威精辟的解读。同时,对学习宣传贯彻全会精神谈了认识体会。

得知中央宣讲团来学校,马克思主义学院博士生回宇早早来到了会场。她说:“聆听了宣讲后,更加深刻领会了全会精神的科学内涵和实质。身为当下的见证者和未

来的亲历者、参与者,我们要坚定中国特色社会主义制度自信,保持定力,接续奋斗,在实现中华民族伟大复兴的中国梦征程上书写青春芳华。”

座谈会结束了,现场气氛依然热烈,意犹未尽的师生们围在一起交流讨论。

/吉林日报记者 李抑媚

我省组织收看全国科学道德与学风建设宣讲教育报告会

为深入推进科学道德和学风建设宣讲教育工作,全国科学道德和学风建设宣讲教育领导小组于昨日 15:00-17:00,举办 2019 年全国科学道德和学风建设宣讲教育报告会。

报告会的主题为“以习近平

新时代中国特色社会主义思想为引领,大力弘扬科学家精神,加强作风和学风建设”,邀请王泽山、钱七虎、曹雪涛三位在全国有广泛影响力的德学双馨的院士专家作报告。报告结合院士专家自身科研实践和学术成长经历并围绕

报告会主题展开,着重向青年学子讲授如何自觉践行和大力弘扬爱国、创新、求实、奉献、协同、育人的科学家精神,加强科学道德和学风建设,立鸿鹄志,做奋斗者,为实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦而不懈奋斗。报告会主会场设在人民大会堂,有关部委领导同志、宣讲专家以及首都高校、科研院所 2019 级研究生新生和研究生导师代表约 6000 人参加主

会场活动。

吉林省分会场设在吉林大学中心校区国际学术大讲堂(图书馆西侧),吉林农业大学、长春师范大学、长春理工大学等高校、科研院所分别组织师生集中或自行收看报告会网络视频直播。吉林省科学道德与学风建设领导小组办公室成员单位省教育厅、中科院长春分院、省社科院有关部门领导参加分会场活动。

自 2011 年开始,全国科学道

德和学风建设宣讲教育报告会已连续举办 9 年,师昌绪、袁隆平、吴孟超、郑哲敏、吴良镛、黄旭华等老一辈科学家和部分杰出中青年科学家作道德学风报告,形成了集中宣讲教育示范品牌。吉林省科学道德和学风建设宣讲教育工作同步开展,累计数万师生、青年科技工作者接受宣讲教育,为吉林省学风环境优化、良好科研氛围营造做出了积极贡献。

/ 记者 韩玉红 报道

渤海银行长春分行

理财产品业绩比较基准 4.51% 1万元起购

财富热线: 0431-81965333 地址: 长春市朝阳区工农大街2699号(与青阳街交汇处)

乘车路线: 乘14、22、222、84、224、314到快轨西行下车即是

理财资讯: 2019年11月4日-11月8日

活动 F: 2019年11月-9日

温馨提示:集齐本专栏全年剪报可兑换科普礼品(具体兑换时间及方式将于 2020 年第四季度择期在报纸上刊登通知)

星期四
科技

5G手机将带来新的用户体验



吉林行

吉林省科协 城市晚报社
——主办——

2019年第204期 总第670期

自6月6日工信部发放5G商用牌照后,跃跃欲试的手机用户们不断刷新三大运营商的5G套餐预约数,诸多厂商纷纷推出自家的5G手机。5G手机将给我们带来哪些惊喜,又将带来哪些使用场景的变革,支撑5G手机的技术变革有哪些?首届“世界5G大会”召开前夕,vivo通信研究院总经理秦飞和OPPO研究院资深通信标准研究员沈嘉接受科技日报记者采访时表示,突破了续航能力、散热能力、天线设计、空间利用、5G通信协议等技术瓶颈的5G手机,将带来新的用户体验。

2019年是5G网络的元年,高速度低时延的5G网络,能给用户带来区别于4G的哪些不同体验?OPPO研究院资深通信标准研究员沈嘉认为,目前很难精确地预测5G的具体应用形态,但在他看来,5G时代会有更多可穿戴式设备。在终端体验上,用户玩游戏的互动性将更强,沉浸度更高,视频不仅更清晰流畅,还会出现3D视频、AR/VR视频等新形式。

在工业互联网领域,5G的低时延、高可靠的特点,将有可能在工业、安防、交通等行业深度使用。“例如在工厂里遥控设备,采集工业化设备的数据,进行实时传送。”沈嘉表示,在消费电子领域,5G也将有广为应用。现在大家看AR、VR时会有眩晕的感觉,这是因为时延有点大,未来时延可以控制在几毫秒。“而在车联网领域,信号传输的空中接口这块,目标时延要降到1毫秒以内,可靠性达到99.9999%。”

目前,不少手机厂家推出5G手机,且价格偏高,在4000元左右,5G手机价格何时才能更亲民?沈嘉表示,影响手机价格的主要因素是产量和规模。目前5G手机的成本受5G处理的基带、射频芯片等元器件影响,未来随着技术的快速成熟和上下游生产商规模扩大,不久后将会迎来价格下降。

无独有偶,vivo通信研究院总经理秦飞介绍,目前的5G手机重点面向高端机型,而随着5G网络建设铺开,5G手机也将更普及,目前行业内的预期是,2020年5G手机价格将下探到2000元左右。

带宽和传输速率的提升,也给5G手机的研发带来五大技术挑战。首先是续航能力。秦飞说:“5G手机的流量消耗将是4G时代的10倍,面临的首当其冲的挑战就是电池的续航能力。5G手机的续航时间未必会延长,因为要保证手机的使用体验。”为此,5G手机的电池电量将从4G手机

的1500—2000mAh提高到4000mAh以上。此外,工程师们还采用了一些新的技术让手机更省电。其次是散热能力。秦飞说,带宽、信息处理量的提升,使得5G手机的耗电量增加,这意味着发热量也在加大。为此,工程师们使用液冷微循环散热板技术,在金属的超材料板里设计毛细微管,充入特殊材料,这些材料在接触CPU散热的位置之后,可以为CPU降温。第三是5G手机内的空间利用。“5G手机要兼容的通信模块和频段很多,这就像四世同堂一样,要同时兼容5G、4G、3G、2G,还要支持蓝牙、WiFi、GPS、北斗导航、FM收音机等模块的运行,器件明显增加。”秦飞说。手机的体积有限,如何把这么多的天线和模块塞进手机?秦飞介绍,工程师们应用“3D复式堆叠技术”,在不改变手机大小的情况下,提高空间利用率,能够容纳更多的器件。第四大技术挑战是手机天线的设计,“手机天线并非越多越好,

合适的数量才是最好的,我们在天线设计中采用多频段天线复用技术,把4G、5G天线复用、减少天线数目。vivo的天线工程师面向5G提出了天线的侧边分布式设计和天线耦合技术等创新解决方案,让手机信号表现得到保障。”

最后,也是最费神的,就是5G手机的协议测试。秦飞介绍,任何一个手机软硬件版本的产生,都需要很多次设计和实验。手机的通信过程,包括手机开机、访问网站、打游戏等各种操作,都要经过试验。5G通信协议都有上万页的技术报告,而这些协议的正确性,需要经过反复的测试。

更多精彩内容在:



科普中国



吉林科普微窗