推动创新 扩大内需

——发展改革委有关负责人谈《“宽带中国”战略及实施方案》

新华社记者 **江国成 高 敬**

国务院近日印发了《“宽带中国”战略及实施方案》。我国为什么要出台这个战略？它对国计民生有哪些重大影响？记者19日就此采访了国家发展和改革委员会有关负责人。

扩大消费 塑造发展新优势

这位负责人说，《战略方案》是在认真研究和充分考虑国际国内发展形势基础上研究制定的。从国际看，宽带在抢占新一轮科技和产业变革制高点、塑造新时期国家发展新优势的战略先导作用日趋突出，已成为各国战略性基础设施的重要组成部分。

从我国的情况看，当前正处于加快转变经济发展方式和全面建成小康社会的关键时期，宽带在经济、社会、科技发展中正发挥着越来越重要的作用。

转变经济社会发展方式要求深化宽带在经济社会各领域的应用。加快战略性新兴产业发展，要求强化宽带网络与新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料、绿色智能建筑等产业的深度结合，推进产业融合创新。促进传统产业转型升级，要求深化宽带在研发设计、生产制造、经营管理等环节的集成应用，变革生产方式，推动制造业向柔性制造、绿色制造和服务型制造转变。

发展现代服务业，要求深化宽带在商贸流通、金融交易、生产服务中的基础平台作用，培育壮大电子商务、网络金融、现代物流等新业态，推进服务业规模化和网络化发展。

推动创新型国家建设要求全面提升宽带能力。创新社会管理和服务模式要求加快网络覆盖和普及。宣传主流声音，弘扬先进文化，要求通过宽带网络汇聚民意民智。创造新型就业机会、扩大就业规模、优化就业结构，要求加大宽带业务普及和应用创新。

宽带首次被列为重要的公共基础设施

这位负责人说，关于推进宽带发展的考虑，《战略方案》提出，从国家层面明确宽带的公共基础设施属性，将宽带定位于和水、电、路等同等地位的公共基础设施，这是我国信息基础设施建设的一大突破，将为宽带网络后续长期可持续发展奠定坚实基础。

针对目前存在的主要问题，《战略方案》围绕宽带覆盖、能力提升、宽带应用、产业发展等四个方面，提出了我国宽带发展2015年阶段性目标和2020年长期目标。

预计到2015年，通过战略实施，我国要初步建成适应国民经济和社会发展需要的宽带、融合、安全、泛在的下一代国家信息基础设施；固定宽带家庭普及率达到50%，3G/LTE用户普及率达到32.5%，行政村通宽带比例达到95%，学校、图书馆、医院等公益机构基本实现宽带接入。

预计到2020年，固定宽带家庭普及率达到70%，3G/LTE用户普及率达到85%，行政村通宽带比例超过98%。在城市和农村家庭宽带接入能力方面，战略提出要分别达到50Mbps和12Mbps，发达城市部分家庭用户甚至可达1吉比特/秒(Gbps)。同时，在技术创新和产业竞争力方面，将达到国际先进水平，并形成较为健全的网络与信息安全保障体系。

《战略方案》还分别提出了清晰的技术路线和发展时间表，形成了实施方案。在全面提速阶段(至2013年底)，我国将加强光纤网络和3G网络建设，提高宽带网络接入速率，改善和提升用户上网体验。在推广普及阶段(2014—2015年)，我国将在继续推进宽带网络提速的同时，加快扩大宽带网络覆盖范围和规模，深化应用普及。在优化升级阶段(2016—2020年)，我国将推进宽带网络优化和技术演进升级，宽带网络服务质量、应用水平和宽带产业支撑能力达到世界先进水平。

七大政策措施促进宽带发展

这位负责人说，《战略方案》提出了一系列政策措施，确保实现我国宽带网络发展预期目标。主要内容包括7个方面：

首先，为加强组织推动，发展改革委、工业和信息化部等相关部门将成立“宽带中国”战略实施协调小组，加强横向跨部委及纵向跨中央地方的组织协调，研究宽带发展中的重大问题。

其次，我国将完善制度环境。完善法律法规，加强监管体系建设，推动开放竞争，深化应用创新。

我国还将规范建设秩序。严格落实宽带网络建设规划和规范，保障宽带网络设施建设与通行，深化网络设施共建共享。

为加大财税支持，我国将加快完善普遍服务补偿机制，促进提供包括宽带在内的电信普遍服务，充分利用中央各类专项资金，支持农村和老少边穷地区宽带网络发展。

为规划频率资源，我国将明确国家无线频谱路线图，促进频谱资源的高效利用，推动各种宽带技术发展。

六是加强人才培养。创新宽带相关专业人才培养模式，优先保障人才发展投入，加大高层次宽带人才引进和培养。

我国还将深化国际合作，不断提升我国宽带网络的国际地位。**（新华社北京8月19日电）**

明天的土地谁来种？

——中国石油大学问耕实践队探寻农民心中的“土地梦”

本报记者 **王建高** 本报通讯员 **崔国庆 刘鑫鑫 姚轶智**

八月的枣庄，丰收的季节，绿油油的土地昭示着今年我国粮食产量有望“十连增”。在新型城镇化的进程中，一个“增”字之后又包涵了多少背离：多地少水的矛盾、农村劳动力大量流失、农户兼业化、人口老龄化升级……明天的耕地谁来耕？

“把土地交给合作社，我们给你种！”这是枣庄市民生蔬菜种植专业合作社给中国石油大学(华东)问耕暑期社会实践队答案。为此，问耕实践队奔赴全国农村改革试验区——枣庄市，开展了为期12天的新型城镇化进程中农村土地改革调研，深度挖掘农民心中的“土地梦”。

明天的土地谁来种

“我们镇人均只有九分地，农民靠土地收入不足以改善生活，且大量劳动力外出，在家种地的大部分都是50—70岁左右的人。”桑村镇经管站马站长告诉实践队员。

问耕实践队主要前往枣庄市山亭区徐庄镇、城头镇、桑村镇和峄城区大明官庄村等地，通过走访当地政府、合作社、家庭农场等部门和部分农民，采用座谈、问卷调查、采访、专家咨询等方式，探索目前土地所遭受的“创伤”。

“现在种田成本太高了，收益还很低，村里青壮年劳动力大都外出打工了！”采访中，村民告诉队员们。

而对于外出打工的青年来说，返乡种地的投入远远大于土地收入。

如今，留守的妇女、儿童、老人没法承担繁重的农活，土地都撂荒了，桑村镇张大妈说：“我们唯一的梦想就是土地能有人种，我们能从土地中继续获益。”

“新生代农民没有生产经验，土地无法有效合理利用；化肥农药的滥用使得粮食安全得不到保障。”山亭区经管局局长刘兆伟面带忧色谈起了土地现状。

粮食产量如今已达到极限，农民靠粮食增收发家致富的愿望遥不可及……种种问题使耕地在逐步遭受“心灵创伤”，明天的土地谁来种植，农民的“土地梦”该怎样实现？

种植规模化，收益步步高

今年，中央1号文件继续要求：构建集约化、专业化、组织化、社会化相结合的新型农业经营体系。集约化、规模化种植必将成为土地发展趋势。

现代农业必然是规模农业，提高农业效益，需要一定规模经营。未来土地将实现大范围规模化种植，土地收益也将迈向新的台阶。

“原来这里没有路没有水，地都分块，特别小，没法用大型机械，没法灌溉，自从建社之后，种植趋于规模化了，我们采用机械化耕作，大大降低了生产成本。”社员任长喜高兴地跟队员们谈起了改革新貌。

“2012年合作社总收入为1400多万元，除去机械使用、灌溉、施肥等成本、保底金和医疗保险等公益事业(合作社为社民提供每人每年约200多元的医疗保险)外，共盈利400多万元，这些盈利再按照制度分红，平均每股能拿到600元。”民生蔬菜合作社理事长张丕俭和队员们算了一笔账。

在枣庄，像这样依靠集约化生产而获益的合作社并不少。合作社这种生产模式，不仅节约了生产成本、还提高了收益效率，村民对于合作社制度也很支持。“土地改革是好事，以前每年每亩地只能收入1000多块钱，现在能拿3000多了！”徐庄镇的村民刘大伯指着满地的幼苗，脸上满是幸福。

“我们认为以集约化生产，更好的配置土地资源与劳动力资源，是当前资源不对称的良好解决方案。”实践队队员王文倩说道。

明天的土地“我”来种

民生蔬菜种植基地代表说“明天土地我来种！有钱买种子和生产机器，我来规模化种植。”

月亮湾家庭农场代表说：“我的根本就是土地，集规模化土地协调分配生产，我想要在土地上种出明天的希望！”

徐庄合作社代表说：“我们因土而生，定当进行集约化生产和精细化管理，认真种好每一分地。”

……

当前，枣庄市政府尤其重视培养有潜力的合作社理事长，给那些合作社的领头羊们“开课”培训，想通过好的领头羊让各合作社更高效的利用土地；而且，银行等金融机构也允许合作社用“土地流转证”抵押贷款，为合作社解决资金难问题。

山亭区经管局局长刘兆伟告诉实践队员，“如今土地合作社农民盈利不得低于60%，社会保障全覆盖，而且对土地合作社设有农业保险，农民不用担心赔本问题！”枣庄市创新性地给土地上了保险，让土地生产有了保障，进而让更多有能力有头脑的人敢于投身到农村土地流转和土地改革的浪潮中去。

显然，无论是中央政策还是银行和企业等，都在对适度规模经营进行了大力支持，有了政策的依托，合作社才能真正落地生根，人们心中共同的“土地梦”才会逐步变为现实。

枣庄的12天，问耕实践队走遍了那里的山山水水，问卷路人、走访村民、问询政府……以实地调研为中心，他们逐渐摸清了当前土地的现状、政策走向，对于合作社这种生产方式也有了更为深刻的认识。

“我们忘不了老农眼角的那抹泪光，也忘不了老大娘唠嗑时满嘴的笑意，一路走来，更坚定了我们探究土地改革的决心。”实践队队员胡颖说。

早晨，太阳刚刚爬上树梢，中科院吐鲁番沙漠植物园的科研人员便开始采集标本了。这里是世界上海拔最低的植物园，海拔为—76米。记者在沙漠植物园看到，这个曾经寸草不生的沙荒地，如今已变成一片绿洲。

吐鲁番沙漠植物园位于吐鲁番市东南约10公里，占地面积150公顷。极端最高气温48.6℃，夏季沙面最高温度超过80℃。经过中科院几代科研人员40多年的努力，植物园已建成荒漠植物活体种质标本园、民族药用植物专类园、荒漠经济果木专类园、荒漠野生观赏植物专类园等11个专类园。

中科院新疆生态与地理研究所副所长、吐鲁番沙漠植物园主任管开云博士告诉记者，这里露地栽培荒漠植物近700种，其中荒漠珍稀濒危特有植物约有50种，园内特色植物类群有柽柳属、沙拐枣属、沙冬青属、白刺属、甘草属和梭梭属。植物园开发了引种栽培成功的荒漠植物资源，为“三北”防护林工程、防沙治沙工程、退耕还林还草工程、沙漠公路防护林工程以及干旱区城市防护绿地建设工程提供荒漠植物苗木上百万株、种子50多吨。在被称为“死亡之海”的塔克拉玛干大沙漠，利用吐鲁番沙漠植物园引种筛选的优良固沙植物，采用生物和机械防沙治沙技术，成功地完成了沙漠腹地绿地和沙漠公路全线防沙林体系的建设。

科技日报记者 **李大庆**摄影报道

勇创中国科技新第一

(上接第一版)

20世纪90年代，我国靶场光测技术还停留在胶片记录、人工判读阶段。于起峰院士带领团队经过艰苦努力，成功研制出一套具有国内领先水平数字光测胶片判读分析系统。然而在准备列装时，于起峰发现这套系统仍存在不足，为此他提出直接生成数字图像的设想。

他们实现了靶场光测装备的测量方法由模拟到数字、手工到自动、三维测量到六维测量的飞跃，是我国40年来该领域判读系统的重大变革。

纳米精度的攻关，是集成电路、精密光学仪器、尖端信息化装备制造的关键技术。上世纪60年代，美国率先开始超精密加工的技术研究，造出了世界上性能最好的芯片和一批尖端武器装备。而直到上世纪80年代末，我国还在沿用传统的手工作业方法。

面对巨大差距，李圣怡教授带领团队开始了艰难的超越之路，创造出超精密加工的中国奇迹。今年1月，他们自主研制的磁流变和离子束两种超精抛光装备，创造了光学零件加工的亚纳米精度，使我国成为第三个掌握高精度光学零件制造加工技术的国家，并成为世界上最早同时具有磁流变和离子束抛光装备研发能力的国家。

轻触屏幕，战场一览无遗，指尖游弋，指挥百万雄师。实现这一功能的“智能交互式通用指挥平台”就是由该校老松杨教授研制的。2004年开始，老松杨便把这一技术作为自己科研的主攻方向。经过6个月攻关，他和团队最终掌握了该项关键技术。如今，该成果已直接应用于我军各级指挥机构，给我军在指挥控制领域带来革命性变化。

走边海防，入演兵场……为了把准科研攻关方向，国防科大每年都组织“博导部队行”，上百名博士生导师下一线部队。

“一个数学公式改变了一支部队”的故事，在基层官兵中广为传颂。1997年，该校理学院专家教授赴测控部队调研时，发现大山深处的测控站设备体积庞大、精度不高，且需要官兵长期维护。他们经过反复推算验证，得出了核心数学公式，并用这个公式建立了一套全新的测速定位方法，给外弹道测控体制带来一场深刻变革，让雷达官兵走出了深山。

科技惠民当先锋

1983年，汪浩教授带领团队，运用系统工程理论帮助开发的“浏阳县经济、社会、科技发展规划的系统工程研究”和“洞庭湖综合治理规划”，极大地促进了地方经济社会科学发展。

国家超算天津中心依托该校提供的技术支撑和天河一号超级计算机，合力打造构建了石油勘探数据处理、生物医药数据处理、动漫与影视超级渲染、高端装备制造产品设计与仿真、地理信息五大应用平台，先后为600多家重点用户提供了超级计算服务。

如今，刚刚夺得世界第一的天河二号即将落户广州，主要应用于大科学、大工程以及产业升级和信息化建设领域，目前已在大数据处理、云计算和存储、“智慧广州”信息系统建设、先进机械装备设计、动漫制作、基础研究等方面推广应用。

自主驾驶是一项关系国计民生的技术。上世纪90年代，贺汉根教授带领团队研制出我国首台高速无人车。2007年，他和团队研制的无人车，最高时速达170公里，成为当时世界无人车第一速度。

2012年5月10日，“天拓一号”在山西太原卫星发射中心搭载发射成功，第一次将“国防科技大学”的名字嵌入浩渺太空。在轨稳定运行的一年时间里，“天拓一号”先后传回100余万条AIS报文，绘制出我国首幅全球船舶AIS数据海图，为交通部通信信息中心等10余家用户单位连续提供AIS数据服务，在海洋目标跟踪监视中发挥了重要作用。

近年来，该校着眼发展国家战略性新兴产业，推进科技惠民，呈现出一幅百舸争流的繁荣景象。

该校航天科学与工程学院和株洲一家公司联合研制的大尺寸复合材料风电叶片，在国内多个大型风场应用并远销白俄罗斯、智利等国，累计每年可为国家节省标准电煤70万吨，为我国能源战略贡献了重要力量。

该校电子科学与工程学院提供固态硬盘核心技术，与湖南源科高新技术有限公司建成亚洲最大的固态硬盘生产基地，年产值将超过10亿元。2011年，该公司产量在全球127家固态存储厂商中跃居第5位。

如今，生活中贴着“国防科大研制”标签的成果越来越多，银河麒麟操作系统、银河玉衡核心路由器、北斗手持式用户机、360度全景式摄像机、面部识别技术……国防科大人在服务国家和军队战略需求的同时，用科技造福于民。

辽宁暴雨洪涝灾害响应等级提至三级

新华社北京8月19日电（记者**崔静**）根据辽宁省暴雨洪涝灾情发展，国家减灾委、民政部19日10时将此前启动的国家四级救灾应急响应紧急提升至三级，国家减灾委秘书长、民政部副部长姜力率领由民政部、财政部组成的国家减灾委工作组紧急赶赴灾区，察看灾情，协助地方政府做好救灾工作。

据辽宁省民政厅报告，截至19日10时，暴雨洪涝灾害已造成抚顺、沈阳、铁岭等9市30个县区市180万人受灾，因灾死亡54人，失踪97人，紧急转移安置16.2万人，倒塌房屋6100余间，3.4万间房屋不同程度受损，直接经济损失85亿元。

目前，辽宁省已下拨1.4亿元救灾资金，省减灾委启动二级救灾响应，调拨帐篷1000顶、棉被褥1.6万床以及其他救灾物资，认真做好受灾群众临时生活救助工作。

扬起绿色节能之帆

(上接第一版)

通过承担“十一五”、“十二五”国家科技支撑计划和863项目，杭州能源环境工程有限公司在沼气工程方面已具有8项具备市场竞争优势的关键技术。“比如，高浓度、高氨氮纯鸡粪高效能发酵技术，属于世界难题，如今只有中国拥有该技术。”该公司董事长蔡昌达说。

此外，其高效厌氧发酵装置实现了高浓度中温或高温发酵；节能搅拌装置拥有新密封技术，4年内不用更换部件，可使单位能耗降低一半以上；生物脱硫装置可将硫化氢含量从5000PPM脱到200PPM以下，而脱氢时只使用三粉芡，不需化学药剂，避免二次污染；生物燃气储存设备采用国内联合研发的沼气专用贮气膜，甲烷渗透率极低，综合性能超过德国和法国标准；沼气生物燃气净化提纯装备采用水细净化工艺，避免了二次污染，运行费用低，使用寿命长。

关键技术的科技创新、设备的升级改造，为沼气工程提供了技术和质量保障。目前该公司的沼气工程可全年24小时稳定产气，每年达8000小时以上。

“我们的沼气工程装备和设备已出口到日本、泰国、孟加拉、哈萨克斯坦等国家，”蔡昌达说，未来在东南亚地区和穆斯林国家沼气工程具有广阔前景。前者资源丰富，拥有大量木薯淀粉利于发酵；后者拥有大量养鸡场，高氨氮厌氧技术具有特殊技术优势。此外，在中亚地区，与欧洲公司相比，同等质量下中国技术具有明显的价格优势，目前该公司在海外建成的沼气工程项目有5个，在建6个。

系统集成：推进商业化示范工程可持续运行

在系统集成方面，我国推进了一批以热电肥联产和高纯度生物质燃气为产品的规模化、高质化利用科技示范工程，研制出规模化沼气发酵贮存一体化成套装置生物质燃气。在示范运用上，工厂化制气提纯、灌装配送、乡村社区调配与管道化终端供气已初步具有商业化示范工程。

新奥集团在全国14个省、117个城市，铺设管道超过2万公里，供气能力每日300万立方米，71个城市拥有加气站。该集团技术总监甘中学表示：“非常愿意接受生物质燃气进入我们的网络。”

该集团有多种合作模式：购买生物质燃气为原料，该集团投资建工厂，并负责销售；他人建厂生产生物质燃气，新奥直接购买；共同合资建厂，共同经营。

“以通辽梅花味精为例，此前其生物质燃料卖掉或者直接使用，一年可收入320万元。我们投资2000万元建成生物质燃气处理系统，每年支付给梅花味精440万元沼气费，可使其年收入增加120万元；而新奥作为投资方，税后利润为230万元，这是一种双赢的模式。”甘中学说。

“还可创造出更多的模式，进管网、进新机站、做冷热联共，都可解决生物质燃气的供应紧张，特别在峰值期、供热期，一些大城市有峰值差，生物质燃气是很好的补充。”甘中学说。

作为天然气分销商，甘中学说，新奥的气价格便宜；其拥有移动LNG车，可零星回收生物质燃气，正在形成一个有利于生物质燃气并网的智能化网络。他还补充说，新奥欢迎各产业链上中下游单位与其合作。

（科技日报北京8月19日电）

简 讯

中电信携网易推出“易信”

科技日报北京8月19日电（记者**韩庆珺**）中国电信和网易今日在京宣布，共同推出移动即时通讯社交产品易信。与微信等同类应用相比，易信具备跨网免费短信、免费电话留言等功能，还将陆续整合中国电信和网易的相关服务。

易信跨网免费短信、免费电话留言等功能，实现App与手机、固定电话的互通。即使易信好友没有登陆易信，甚至手机上没有安装易信也可以收到信息；用户可以通过易信发送电话语音留言到手机和固定电话，对方收听电话语音留言后可回复。

易信在音频降噪、压制、传输等方面采用了更优化的技术，与同类应用相比，易信也在图片质量方面进行了提升。此外，易信内置大量免费原创贴图表情。而网易云音乐和中国电信爱音乐等产品，也为易信提供了音乐方面的支持。

中国电信天翼用户还有“两送一免”优惠政策，注册即可换取为期一个月的全国流量300M；2013年底前，活跃用户(发送5次以上消息)，次月还能领取60M流量；未来根据业务情况，电信还将向用户提供减免易信即时通信的定向流量费用等优惠。

中国国际机床工具展览会举行

科技日报讯（记者**魏东** 通讯员**鲁大鹏**）8月18日，首届中国(山东·滕州)国际机床工具展览会在滕州国际机床市场开幕。

小到机床刀具，大到微孔电火花加工机床，1000余种机床工具亮相本次展览会，令参会者目不暇接。记者了解到，本届展会展出面积3万余平方米，共有175家企业参展。其中，来自台湾、上海、北京、天津、广东、辽宁等地的机床企业130家。展品包括普通机床、数控机床、功能部件、工程机械、农业机械五大类1000余个品种。本届展会是在滕州市成功连续举办8届机械展的基础上，由中国机械联合会批准升级的国家级机床工具专业展会，以后将每年举办一届。

滕州是“中国中小机床之都”，机床产业实力雄厚、特色鲜明。该市设立了机械制造工业园、机械工业生产力促进中心和国家机床质量监督检验中心，拥有机械制造企业752家，年产各类机床10万台套，其中，中小型钻铣床产量占全国总产量的80%以上。今年上半年滕州机械工业产业集群实现主营业务收入363亿元。

数字世界亚洲博览会将办

科技日报讯（记者**申明**）北京市投资促进局和美国国际数据集团近日宣布，全球规模最大的苹果周边及配件展示平台及苹果产业链盛会——2013数字世界亚洲博览会将于8月22日至25日在国家会议中心召开，来自亚太、欧洲、美国的500余家企业亮相博览会，首发新品近百件。

据主办方透露，本届博览会特色展区亮点纷呈，在移动应用展示区，搭有智能车载系统的国产汽车将亮相展会；iPad智能家居领导者美国Savant系统带来最先进的楼宇控制、音频视频系统集成解决方案。App展区首次集中近两百家App产品进行同时展示。同时，自年初就备受关注的可穿戴设备，将在展会上呈现令人眼前一亮的创意产品，“新硬件新生活”专区将首次在国内集中展示智能手表、激光键盘、随身WiFi、智能健身追踪器等二十余款可穿戴式设备。

本届数字世界国际论坛包括两大峰会、7个专题分论坛、82场主题演讲、15场巅峰对话。届时，来自华谊兄弟、优酷土豆集团等全球各地的112位演讲嘉宾将在论坛上就移动互联网营销、电子商务和移动支付市场趋势、硬件创新、移动互动娱乐等话题进行交流。