全国高速公路ETC用户突破5000万

“十三五”末客车ETC用户使用率将不低于50%

经济日报·中国经济网记者 齐 慧

在北京工作多年的刘二伟年初摇到了车号。听朋友讲，装上ETC走高速回河南老家非常方便。因此，在买新车的同时他顺带装上了ETC（不停车电子收费系统）。

最近，刘二伟带着全家人开车回了趟老家。刘二伟说：“从北京到洛阳，我们经过了四五个收费站，没有一次排队等候。相比排长龙的人工收费口，我们就像插了翅膀。”

来自交通运输部的数据显示，在我国像刘二伟一样安装了ETC的用户已经有5000万了。5000万意味着什么？截至2016年底，全国汽车保有量达1.94亿辆，私家车总量达1.46亿辆，这意味着平均每4辆汽车就有1辆安装了ETC。

自上世纪90年代，我国开始引进ETC系统，早在2008年，长三角地区就开始尝试联网运行，2013年，长三角片区6省市拥有ETC车道共计2800余条，当年ETC营收超过150亿元。北方地区起步稍晚，但发展势头迅猛。2010年，京津冀实现联网，随后，山东、山西等地并网。交通运输部新闻发言人吴春耕表示：“自2015年实现全国高速公路ETC联网以来，ETC用户发展由慢到快、由点及面，进度和成果超出预期。”

截至今年4月底，全国高速公路ETC用户覆盖29个省份，主线收费站ETC车道覆盖率超过98%，日交易量占高速公路通行量的三成以上。专家表示，ETC用户突破5000万，标志着ETC发展迈上了联网运营和服务的新台阶，带来了显著的社会经济效益。据估算，我国建设5000条ETC车道，就可以少建15000条人工收费车道，可节约大量土地并节省收费设备约150亿元。

交通运输部预计，到2020年底，全国汽车保有量将达到2亿辆，高速公路通车里程达到16万公里，预计将建收费站约7500个，按照每个收费站两进两出4个收费车道规划，需要建设ETC车道3万条。

建设ETC车道其环保节能意义巨大。相关研究机构的报告显示，收费站两侧200米范围内，汽车在通过ETC车道时所排放的一氧化碳、$PM_{2.5}$、PM_{10}相比人工缴费通道减少70%以上。经初步测算，全国ETC联网运行18个月以来，节约车辆燃油约12.8万吨，能源节约效益约10.9亿元，减少氮氧化物排放约304吨，碳氢化合物排放约1013吨，一氧化碳排放约3.8万吨。

随着ETC的建设及用户的增长，高速公路的收费“排队长龙”也有望消失。ETC单车道通行能力为每小时1000辆，车辆通过收费站的时间平均由14秒降低到3秒，比人工收费通行速度快5倍，能有效缓解道路堵塞。

随着ETC用户的快速增长，各地服务水平和服务能力总体明显提升，但也存在一些问题，比如安装成本高，ETC应用范围窄，一些地方ETC识别率有待提高，个别车辆在道口出现读卡读不出来等情况。对此，吴春耕表示，交通运输部将通过部省协同发力、深入拓展互联网线上线下服务、不断完善政府和市场合作模式等举措，着力扩大应用规模，提升服务水平，不断改善用户体验。

吴春耕说：“我们的总体设想是加快推进ETC系统拓展应用，争取到‘十三五’末，全国客车ETC用户使用率不低于50%。”

链接

今年前4个月

公路水路完成投资同比增长29.6%

本报北京5月23日讯 记者齐慧从交通运输部获悉：4月份我国交通运输经济运行延续良好发展态势，行业经济运行稳中向好的基础进一步巩固。前4个月，公路水路完成固定资产同比增长29.6%，完成全年1.8万亿元投资目标的27.8%。

交通运输部新闻发言人吴春耕表示，交通固定资产投资继续保持快速增长。1至4月，公路水路完成固定资产投资5005亿元，同比增长29.6%，完成全年1.8万亿元投资目标的27.8%。其中，公路建设完成投资4623亿元，同比增长33.1%；水运建设完成投资300亿元，与去年同期基本持平。

国

将摸清创新

为制定规划

本报北京5月23日讯 记者杜芳从今天科技部、国家统计局等联合召开的新闻发布会上获悉：目前，我国已建立国家创新调查制度，全面反映全国创新活动状况，为深入实施创新驱动发展战略提供有效支撑。为让调查制度更好地发挥作用，科技部、国家统计局等单位将科学摸清创新状况底数，准确测算科技创新对经济增长的贡献，确保科技统计数据真实准确，为制定创新规划提供量化依据。

科技部有关负责人表示，随着创新型国家建设加速推进，建立符合国情的创新调查评估体系，准确测算创新对经济社会发展贡献，并为政策制定提供依据，已成当务之急。因此，我国建立了国家创新调查制度，在科学、规范的统计调查基础上，对国家创新能力进行全面监测和评价的制度安排。

科技部、国家统计局日前印发的《国家创新调查制度实施办法》明确，国家创新调查制度由创新活动统计调查、创新能力监测和评价等部分构成。创新活动统计调查是指政府有关部门为及时掌握创新活动数据，对企业、研究机构、高等院校等调查对象开展的统计调查。创新能力监测是基于政府统计调查，反映企业、研究机构等创新主体投入产出及国家、区域、创新密集区等整体创新能力进行的跟踪监测。

经过多年努力，我国已建立以普查为基础，全面调查和抽样调查并重的科技创新统计调查体系。但总体来看，现有的统计方式尚难以适应创新日新月异的发展态势。统计调查内容主要聚焦于研发统计，无法全面提供企业创新活动、科技成果转化、创新政策环境等数据情况。

“实施国家创新调查制度，还有助于补齐科技创新统计调查短板，进一步提升统计服务能力和水平，充分发挥统计在服务创新型国家建设中的晴雨表、测量仪和风向标作用。”国家统计局局长宁吉喆说，创新调查还将重点反映我国新兴产业、先进制造业、小微企业等新的经济增长点发展状态，动态监测科技创新、管理创新、商业模式创新、业态创新对经济增长的拉动作用，揭示经济结构优化和新动能增强的状况。

大中型灌区续建配套节水改造实施方案印发

新增恢复灌溉面积600多万亩

本报北京5月23日讯 记者周雷报道：近日，国家发展改革委、水利部联合印发《全国大中型灌区续建配套节水改造实施方案（2016—2020年）》，要求各地要按照《实施方案》确定的灌区范围、建设内容、任务目标及控制投资规模，认真做好组织实施，确保如期完成各项工作任务。

据介绍，目前我国共有设计灌溉面积30万亩及以上的灌区456处，有效灌溉面积2.8亿亩，占全国耕地面积的15%，灌区内生产的粮食产量、农业总产值均超过全国总量的四分之一，是我国粮食安全的重要保障和农业农村经济社会发展的重要支撑。经过多年运行，一些灌区工程设施老化失修严重、“带病”运行，灌排能力下降，效益难以正常发挥。为全面改善大型灌区工程状况，遏制灌溉效益衰减趋势，提高灌溉水利用效率和农业综合生产能力，同时推动灌区管理体制改革，国家发展改革委、水利部安排中央预算内投资于1998年启动开展了大型灌区续建配套节水改造工作，经过十几年建设，工程设施和运行管理状况得到很大改善，取得了明显成效。

《实施方案》预期目标包括，加快推进列入《实施方案》的341处灌区灌排骨干工程改造建设，新增恢复灌溉面积600多万亩，改善灌溉面积9000多万亩；骨干渠系水利用系数达到0.64，灌溉水利用系数达到0.49以上；形成节水能力100亿立方米；新增粮食生产能力90亿公斤。

铁路集装箱多式联运规划发布

预计2020年达铁路货运量20%

本报北京5月23日讯 记者齐慧报道：近日，国家发展改革委、交通运输部、中国铁路总公司联合印发《“十三五”铁路集装箱多式联运发展规划》，预计到2020年，我国集装箱运量将达到铁路货运量20%左右。其中，集装箱铁水联运量年均增长10%以上，中欧班列年开行5000列左右。

“十三五”时期，我国将提升传统运输通道能力，研究构建北京—天津—沈阳—哈尔滨、北京—上海等双层集装箱运输通道，有序推进面向全球、连接内陆的国际运输通道建设；优化集装箱场站布局，强化枢纽衔接配套，加快推进上海、宁波舟山、广州等港口疏港铁路建设；推进内陆港建设，打造完整的国际联运和铁水联运系统，促进一体化通关。

在技术装备与信息共享方面，我国将大力发展20英尺、40英尺国际标准集装箱，研发应用适应市场需求的内陆集装箱，重点发展集装箱专用车，加快研发多式联运设施设备；构建信息共享服务平台，加强物联网、云计算、大数据等技术应用，建立铁水联运信息共享机制，打造“互联网+”服务模式，研究开发面向客户的多样化信息服务产品。

贵阳打造“千园之城”

5月18日，市民在贵州贵阳市白云区泉湖公园游玩。近年来，贵阳市积极打造“千园之城”，力争到“十三五”期末，公园总量达到1000个左右，基本形成大、中、小、微相结合，立体化、多类型、功能齐全的公园体系，实现“300米见绿、500米见园”。

本报记者 吴秉泽摄

北斗三号系统建设全面启动

2018年率先服务“一带一路”国家

本报上海5月23日电 记者姜天骄报道：第八届中国卫星导航学术年会今天在上海召开。作为国际三大卫星导航学术会议之一，本届年会以“定位，万物互联”为主题，全方位体现北斗卫星导航系统及世界各大卫星导航系统建设发展成果，展现卫星导航与新兴技术融合发展趋势。

中国始终秉持和践行“中国的北斗，世界的北斗”的发展理念，已经全面启动北斗系统第三步建设，即北斗三号系统，计划今年下半年发射6至8颗全球组网卫星，2018年前后完成18颗卫星发射，通过优化卫星发射计划，率先为“一带一路”沿线国家提供基本服务；2020年将形成全球服务能力，建成世界一流的全球卫星导航系统。北斗三号系统在北斗二号系统基础上，增加了性能更优、与其他系统信号兼容互操作程度更高、用户体验更优的服务信号，实现了更高精度的星载原子钟和星间链路技术，高精度时空信息服务能力将会得到大幅提升。

2010年至2016年我国卫星导航与位置服务产业产值持续增长，2016年底已达2100亿元，北斗贡献率超过30%，已成为助推我国经济发展的强劲引擎。

成功研制14纳米刻蚀机等高端设备——

我国建成自主集成电路制造技术体系

本报记者 杜 芳

新闻追踪

如今，浓缩在小小芯片上的集成电路成为社会发展的重要支撑。电脑、手机、家电、汽车、机器人等各种产品都离不开集成电路。没有集成电路产业的支撑，信息社会就失去了根基，集成电路因此被喻为现代工业的“粮食”。

我国作为全球最大的半导体市场，对集成电路产品的需求持续快速增长。长期以来，发达国家对出口到中国的制造装备、材料以及工艺技术进行严格审查和限制。想要拥有自主知识产权的高技术芯片，就必须发展我国自己的集成电路产业体系。

2008年，“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”国家科技重大专项开始启动实施，其总体目标是开展集成电路制造装备、成套工艺和材料技术攻关，掌握核心技术，开发关键产品，实现产业自主创新发展。

“专项实施前，我国集成电路高端装备和材料基本处于空白状态，完全依赖进口，产业链严重缺失。”集成电路专项技术总师叶甜春说，通过2万科技工作者9年的艰苦攻关，我国已研制成功14纳米刻蚀机、薄膜沉积等30多种高端装备和靶材、抛光液等上百种材料产品，性能达到国际先进水平，通过了大生产线的严格考核，开始批量应用并出口到海外，从而实现了从无到有的突破，填补了产业链空白，使我国集成电路制造技术体系和产业生态得以建立和完善。

在这些成果的基础上，国内企业还应用这些高端成果研制出了成套的LED和光伏制造装备，使得我国LED和光伏等泛半导体产业综合竞争力大幅跃升，产业规模和技术水平实现了国际领先。

该重大专项的实施还使得我国制造工艺与封装集成由弱渐强，技术水平飞速跨越，国际竞争力大幅提升。“2008年前，国内集成电路制造最先进的量产工艺为130纳米，研发工艺为90纳米。专项实施至今，主流工艺水平提升了5代，55、40、28纳米三代成套工艺研发成功并实现量产，22、14纳米先导技术研发取得突破，形成了自主知识产权；封装企业从低端进入高端，三维高密度集成技术达到了国际先进水平。”叶甜春说，借助这些工艺制造的智能手机、智能卡等芯片产品大批量进入市场，提高了我国信息产业的竞争力。

缺乏自主知识产权一直是制约我国集成电路企业自主创新发展的瓶颈问题，因此培育自主知识产权体系是科技重大专项组织实施的重中之重。叶甜春说，集成电路专项已申请了2.3万余项国内发明专利和2000多项国际发明专利，所形成的知识产权体系使国内企业在国际竞争中的实力和地位发生了巨大变化，发展模式也从“引进消化吸收再创新”转变为“自主研发为主加国际合作”的新模式。

“尽管技术和材料领域取得了重大突破，但我认为该专项最大的进展是形成了我国自己的集成电路制造技术体系，产业体系建立起来了，就好比搭建了一个‘金字塔’，各个层级的技术和产品都有。以前我们集成电路只有几块底座，最多在底座上树几个旗杆，现在装备材料加上工艺我们都有了，搭建起自己的‘金字塔’，我们有自信加入国际竞争，这种竞争是体系与体系的竞争。”叶甜春说。

产业体系的构建过程离不开体制机制的创新。北京市经信委主任张伯旭表示，“下游考核上游，整机考核部件，应用考核技术，市场考核产品”的考核制，保证了科研成果的实用性，成就了一大批经得起市场检验的高端产品。

此外，专项在实施过程中，采取产业链、创新链、金融链有效协同的新模式。“专项与重点区域产业发展规划协同布局，主动引导地方和社会的产业投资跟进支持，有效推动了专项成果产业化，扶植企业做大做强，形成产业规模，提高整体产业实力。”张伯旭说，在专项支持下，一批龙头企业进入世界前列，一批骨干企业开始积极参与国际竞争，专项支持的企业在资本市场备受青睐。

叶甜春说，专项已经在14纳米装备、工艺、封装、材料等方面进行了系统部署，预计到2018年将全面进入产业化。“十三五”还将重点支持7至5纳米工艺和三维存储器等国际先进技术的研发，支持中国企业在全球产业链中拥有核心竞争力，实现产业自主发展，形成特色优势。

绿茶出口 农民增收

5月23日，在湖北宜昌市夷陵区邓村绿茶集团加工基地，工人正在生产线旁监控设备运行。据了解，宜昌市夷陵区享有“名茶之乡”美誉，目前涉茶农户有3.5万户、10万人，年产干茶2.2万吨、产值9.46亿元，茶产业有效带动了当地农民增收。 张国荣摄

本版编辑 董庆森