

当电表变“聪明”之后

—能源互联网将这样“刷新”你我生活

想象一下，这样炎热的一个夏日，你下班路上就能用手机提前设定好家里的空调，并按照提示去购买冰箱缺少的食材，是不是很惬意？而帮助你完成这一切的，可能会是那块不起眼的电表。

迈向工业互联网时代，电表正从一个简单计量用电的工具变成“智慧管家”“信息平台”。当一切形式的能源广泛相连，并与人形成“互动”，你我的生活将这样被深度“刷新”。

“懂你”的表：助你节能、帮你赚钱

家住北京丰台区的肖先生，几乎每天都在手机上有所“进账”。通过“智慧车联网平台”共享自家充电桩给其他电动汽车充电，他每个月扣除电费、车位费能净赚300多元。

将近30万个充电桩接入“一张网”，全面感知人、车、桩的状态并及时响应需求，这是能源互联网的典型应用。

“将来还会更先进。”国网能源互联网技术研究院院长王继业告诉记者，物联网并不神秘，未来家里的电表就是一个网关和传感器，包括电动汽车在内所有用电设备，都会在电表里形成系统控制、数据采集、进而提供各种服务。

比如它会“查找”家中的高耗能电器，通过手机APP告诉你如何用最节能；可以“诊断”发现用电故障及时上

报；还能提供不同价格、不同地区的不同电源供你选购，并“贴心”地将你家中富余的电量上网卖掉。

“可以想象，未来都是智能家电，冰箱里的啤酒快喝完了、鸡蛋不够了，信息会自动发送给超市，紧接着就能送货上门。”王继业说。

“万能”的杆：可监测、可通信、可储能

不久前在天津召开的世界智能大会上，一款智慧灯杆引发了不少观众的好奇“围观”。

看似普通的一根灯杆，功能早已不只照亮街头巷陌，而是集气象、环境监测、治安监控、信息发布、一键报警、通信基站等多功能于一体，通过信息采集、发布、传输和智能应用，成为“智慧城市”和“数字乡村”的基础设施平台。

专家表示，由于5G使用频段比较高，要求部署密度比较大。在寸土寸金的城市，未来利用灯杆、电线杆、电塔等部署5G基站，实现“一杆多能”，可能是最好的解决方案。

王继业举例说，再比如变电站，既可作为储能中心，在夜间风电富余、用电低谷时充电，在用电高峰时放电、平衡电网；也可作为数据中心，解决大数据基础设施能耗大、传输成本高等问题，可用于5G配合的边缘计算、本地互

联网交易区块链等，实现“多站合一”。

“当电力等能源与互联网、物联网相结合，技术、供应模式等将会发生诸多超乎想象的‘化学变化’，不仅可以满足用户的多元化需求、降低用能成本，还将使整个能源领域的社会效益、经济效益、环境效益明显提升。”华北电力大学教授曾鸣认为。

“聪明”的网：会“思考”、主动解决问题

发电和用电的不平衡，是电力系统运行中的“老大难”。而采用了物联网技术的智能电网，能主动“思考”方案、甚至自己主动解决问题。

“能源互联网是未来一个重要发展方向，为电网消纳可再生能源，解决人类的能源环境问题提供一种新思路、新方法。”中国科学院褚君浩院士说。

今年3月，国家电网公司首次提出，要建设运营好泛在电力物联网。

“建设泛在电力物联网就是为了实现能源互联网，核心是人工智能技术，终极目标是把所有与电有关的物件连接起来，使电力系统成为各环节万物互联、人机交互的智慧服务体系。”王继业表示。

比如，这张“聪明”的网能预测、计算和实时调节电网负荷，提高清洁能源的利用；能通过能源供给和消费各环节的全面感知，实现优化配置，降低全社

会能耗；能自动发现电网故障，由“智能作业机器人”主动抢修。

而这一切，并非十分遥远。据记者了解，这种不停电作业技术，即将在天津智慧城市小镇等多个地方全面应用；包括水、电、气、热在内的全物态能源互联网试点，将在河南兰考县、河北正定县等地启动；服务冬奥会的智慧电网工程，正在加速建设。

“我们计划三年内基本建成泛在电力物联网，建立新业态。”王继业表示。

国家能源局此前公布的首批55个能源互联网示范项目，目前正在审核验收。据中国电力企业联合会行业发展与环境资源部副主任薛静介绍，这些项目总体以电为核心，以电为总控，集合供热、供暖、供热等，构建多种类型能源的互联网络。

“有些项目成效明显，但也有些结构不尽合理，或者存在现行体制机制障碍。未来能源互联网发展，还需要持续推进相关配套改革，如推进峰谷电价等。”薛静说。

新华社



预计到2019年12月底，全国ETC用户数量将突破1.8亿；而截至今年3月，全国ETC用户只有8000多万，市场空间巨大

“9折跑高速，通关快一步！”近期，各家银行纷纷推出ETC（不停车电子收费系统）办理活动。

银行加大力度推广ETC业务与国家出台的政策密切相关。日前，国务院发布《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》，要求2019年底前各省（区市）高速公路入口车辆使用ETC比例达到90%以上，同时实现手机移动支付在人工收费车道全覆盖。业内专家认为，目前高速上的收费标准仍然以人工为主，高速收费站出入口通行缓慢，卡住了车流速度。未来ETC使用比例达到90%以上，将极大提高通行效率。

近日，国家发展改革委联合交通运输部印发文件明确，鼓励银行业金融机构、非银行支付机构和互联网企业等服务机构紧密合作，允许ETC绑定既有银行账户和支付账户；支持商业银行推广发行加载交通行业应用的联名卡。

随着政策的出台，预计到2019年12月底，全国ETC用户数量将突破1.8亿；而截至今年3月份，全国ETC用户只有8000多万，市场空间巨大。因此，各大银行纷纷抢占ETC市场。

邮储银行海南分行办公室高级主管梁磊表示，ETC业务属于银行中间业务范畴，通过ETC业务与银行卡产品捆绑，扩大信用卡产品的服务半径，不仅可以增强对信用卡产品客户的黏性，也有利于扩大信用卡客群范围。梁磊称，车主是一批优质的潜在客户，为了获取零售客户，扩大信用卡借记卡业务，增加活期存款量等，银行愿意推广办理ETC。

在这个过程中，消费者也能得到实惠。“将ETC与信用卡绑定后，不仅免去了充值手续，而且可以享受信用卡促销活动的各项优惠，因此该项业务推出后，获得了广大汽车客群的认可与欢迎。”梁磊说。

目前去银行办理ETC业务，除了方便快捷，还享受各项优惠活动。工商银行于6月1日推出线上全流程办理，包括全国ETC标签申请、绑卡、查询、激活业务；去建设银行办理ETC信用卡还可免费获赠ETC设备，并享受上门安装便利服务。除了国有银行，中小商业银行也纷纷推出ETC业务。比如，一些地方商业银行自今年5月份以来，推出了多项ETC推广活动，除了享受通行费9折优惠措施，还可参加消费累计积分兑换礼品的活动。

银行打响ETC『抢夺战』

彭江

山东省中小微企业巡回大讲堂在鄄城举办

本报讯（通讯员 宁效广 张霞）6月25—26日，山东省中小微企业巡回大讲堂暨一企一策专家会诊活动在鄄城县举办。

省工信厅组织这次大讲堂和专家会诊活动，对鄄城来说是一场及时雨，对促进该县中小企业转型升级、新旧动能转换具有重要意义，特别对鄄城

县化工产业转型升级进行专题培训和现场会诊，具有很强的针对性、指导性和实用性。

26日，专家教授到鼎泰新能源有限公司、天津鼎晟孵化科技有限公司等企业进行了现场对接，详细询问企业安全管理方面的生产现状、突出问题等，深入企业化验室、罐区等进行了查看。

◀

日前，成武县南鲁集镇欧仁生物制药公司万级无尘生产车间内，工人正在包装兽药制剂。该公司8条生产线全部达到万级无尘生产线标准，在全国兽药企业中堪称顶尖。

今年以来，南鲁集镇以供给侧结构性改革为引领，围绕新旧动能转换，突出“新、特、优”，实施政策驱动、环境促动、龙头带动、品牌推动、市场拉动“五动”战略，为传统兽药产业注入新动力，推动兽药产业发展质量变革、效率变革、动力变革，让“老树嫁新枝发新芽”，打造特色产业集群，兽药产业品牌优势凸显，产业集群、产品结构和区域布局更加优化。

记者 蒙本红 摄

◀

能源客车安全隐患专项排查工作的通知》和《关于开展新能源乘用车、载货汽车安全隐患专项排查工作的通知》以来，工信部下发的第三份关于新能源汽车安全隐患排查的文件。

与前两次相比，此次《通知》要求更加严谨，而且首次对车企提出了“应当主动向主管部门备案召回”的新要求。

周毅认为，个别车企发生自燃事故，并不代表新能源汽车发展大方有问题，当下发的自燃事故宜作为个案处理，发生系统性风险的概率不大。

“相对传统燃油车来说，电动车发展尚属于起步阶段，在许多环节确实存在不成熟之处。除了车企要加快技术进步外，从国家层面也应做好监管和保障工作，如在汽车‘三包’法案中对电动车自燃等现象要明确保障消费者权益。”周毅说。

刘瑾

治理过度包装需多方合力

张玉胜

随着快递、外卖行业快速发展，由过度包装引发的浪费和污染问题日益严重。比如，偌大一只箱子里仅包装一个小小咖啡杯。包装耗材过多、分量过重、体积过大等现象屡见不鲜。

过度包装的负面影响显而易见。大量包装废弃物被抛弃，不仅造成资源浪费，还加重了环境污染；在支付必要的商品价值后，又被强加了额外的巨额包装费，损害了消费者的正当权益。此外，“过度包装”助长了社会奢侈风气。

鉴于电商网购涉及诸多环节，破解“箱满为患”之类的过度包装，推进网购包裹包装的绿色化、减量化，需电商平台、物流企业、资源回收者以及政府部门等各方主体合力破题。从现实情况看，80%到90%的网购包裹都是由电商商家先行包装好，然后交由快递公司揽收、转运、派送。故此，电商平台及商家处于包裹“减负”的第一线，提升他们的节约理念和环保意识，有助于从源头上把控合理包装的底线。

为处理好保护商品与节约材料的关系，还需要制造商在包装的选材、结构设计上改进创新、多下功夫，避免用“过度包装”去保护商品。同时，政府部门也应通过完善立法和政策设计，出台权威性、科学性的商品包装标准，清晰厘出合理包装与过度包装的边界，并对网购包裹的“绿色包装”加以激励。此外，还应建立包装物强制回收制度，这既可作为企业和商家对售后服务的完善与延伸，也可提升包装物的重复使用效率，降低企业生产成本，有利于节约型社会建设。

财经时评

“讲文明 树新风”公益广告



新能源汽车更安全才有“未来”

6月27日，蔚来汽车宣布，因存在电池热失控和起火隐患，将召回部分搭载了2018年4月2日到2018年10月19日期间生产动力电池包的蔚来ES8电动汽车，共计4803辆，相当于其面世以来交付数量的三分之一左右。这引发了不少消费者对新能源汽车安全性的疑虑。

记者了解到，自4月22日蔚来ES8汽车发生首次自燃事故之后，上海、武汉两地相继又有两辆蔚来ES8自燃。更颇具戏剧性的是，

就在蔚来宣布召回的当天下午，又有一辆ES8在石家庄自燃。短短两个多月内，竟发生4次自燃事故，蔚来汽车到底还有没有“未来”？

“自燃事故对新能源汽车行业的影响很严重，既会影响车主购买和使用电动车的积极性，又会引发全社会对电动车安全性的担忧。”国务院发展研究中心汽车产业研究所研究员周毅表示，电动车自燃的原因有很多，包括电池管理系统存在缺陷、忽视了电池品控方面管理、产品出厂抽检不规范、不当充电方式以

及电动车电池老化等，都能成为自燃的导火索。

为切实加强新能源汽车安全管理，工信部已于6月17日发布了《关于开展新能源汽车安全隐患排查工作的通知》(简称《通知》)，重点对已售车辆、库存车辆的防水保护、高压线束、车辆碰撞、车载动力电池、车载充电装置、电池箱、机械部件和易损件开展安全隐患排查工作。

这是自去年9月份先后印发《关于开展新

101路 下一站：菏泽

▶

有序排队不插队



菏泽创建全国文明城市公益广告