政策利好持续释放 新能源汽车迎高增长时代

今年以来，随着疫情影响逐步消退，车企产销提升，新能源汽车市场表现强劲。Wind数据显示，年初至今，新能源汽车指数涨幅达到66.59%。随着后期政策利好效应持续释放，机构预计新能源汽车将在2021年迈入高增长时代，并有望成为增长最快的细分市场。

根据中汽协统计数据，2020年10月，新能源汽车销量为16万台，同比增长113%。今年1至10月，新能源汽车累计销量为87万台，同比下降8%，降幅收窄。

华泰证券分析认为，今年以来新能源汽车销量增速转正主要原因在于上海、北京等地区推出政策促进新能源汽车消费，及以特斯拉为代表的造车新势力推出了智能化程度强、用户体验好的新能源车产品。

在“双积分”政策接棒补贴继续推动新能源汽车行业发展，以及车企继续降低新能源汽车成本，整体提升新能源汽车性价比的背景下，华泰证券预测，随着新能源汽车产品力的提升和政策的持续支持，新能源汽车销量有望保持快速增长。预计国内新能源汽车2021至2023年销量分别为175万辆、231万辆和320万辆，同比增长幅度分别为39%、33%和38%。

宏观层面，政策对新能源汽车产业链的扶持呈现出持续性的布局，从早期的财政补贴扶持产业发展，培养消费者对新能源汽车的接受度，到中期双积分政策接力，鼓励企业推出更多新能源乘用车车型，最后逐步实现产业市场化。

在政策引导下，补贴逐步退坡的同时，新能源汽车市场已经平稳过渡到需求驱动阶段。华泰证券指出，新能源汽车发展已经告别单纯靠补贴的第一阶段，进入奖惩结合的第二阶段，随着技术进步、产业链成本下降，未来将进入市场化产品驱动发展的第三阶段。根据国家规划，2025年国内新能源汽车渗透率将达到20%。

与此同时，在新能源汽车产销形势持续向好的大环境下，以蔚来、小鹏、理想为代表的头部造车新势力今年以来的市场表现同样抢眼，不仅股价攀升，三家企业市值均跻身全球车企TOP20。2020年三季报中，新势力车企分别披露了各自在车型潜力、毛利率转正、突破盈利拐点方面的预期，以及自动驾驶领域的战略布局。

东吴证券认为，新能源汽车将在2021年进入高增长时代，并有望成为2021年增长最快的细分市场。随着需求端市场的进一步扩大和供给端车型数量、质量的提升，中性情景假设批发销量有望达166万辆，乐观情景假设批发销量预计达204万辆。

华泰证券预计，2021年是大众MEB和特斯拉Model Y国产化元年，造车新势力将直面特斯拉、大众及自主品牌竞争，进入大规模放量期，整个电动车消费结构顺势由营运主导向需求主导转换。该机构建议关注两方面机会，一是市值高企的新势力将拔高国内整车估值中枢，二是持续上量的造车新势力将带动配套汽零厂商业绩上行。

据新华社 高伟

白鹤滩水电站大坝首批坝段浇筑到顶

新华社昆明11月27日电 （记者 **浦超 侯雪静**）世界在建最大水电站——白鹤滩水电站大坝首批坝段26日浇筑到顶，为2021年7月首批机组投产发电奠定了坚实基础。

白鹤滩水电站大坝是300米级混凝土双曲特高拱坝，最大坝高289米，坝顶弧长709米；坝身布置有6个导流底孔、7个泄洪深孔和6个泄洪表孔，结构复杂；大坝主体混凝土浇筑总方量达800万立方米，共分为31个坝段。2017年4月，白鹤滩水电站启动大坝主体浇筑。2020年11月26日，5号和27号两个坝段浇筑到顶。

白鹤滩水电站大坝开始浇筑以来，没有产生过一条温度裂缝，标志着我国已掌握大体积混凝土温控防裂关键技术。2019年，白鹤滩水电站大坝创下年浇筑量270万方、月浇筑量27.3万方的同类工程世界纪录。目前，白鹤滩水电站大坝已累计浇筑2000余仓混凝土。

白鹤滩水电站位于云南省巧家县和四川省宁南县交界处的金沙江干流之上，是目前世界在建规模最大的水电站，装机总容量1600万千瓦，单机容量100万千瓦，单机容量位居世界第一，计划于2021年7月首批机组投产发电。

特斯拉将在上海新建超级充电桩工厂

新华社上海11月27日电 （记者 **周蕊**）记者从特斯拉中国获悉，特斯拉计划将在上海投资4200万元人民币，建设一座集研发、生产于一体的超级充电桩工厂，该工厂计划于2021年第一季度投产。

这一工厂初期规划年产10000根超级充电桩，主要为V3超级充电桩，这将加速V3超级充电桩这一全球顶尖充电设备在中国的普及，为更多用户带来“充电15分钟，续航250公里”的体验。

此前，特斯拉超级充电桩均从美国进口，此次在中国生产充电桩，将使特斯拉在华充电桩建设速度加快，满足激增的用户充电需求。

数据显示，特斯拉仅今年10月就在中国上线30座超级充电站、共219个超级充电桩，覆盖18座城市。预计到2020年底，特斯拉将建成近650个超级充电站、5000余个超级充电桩，以及超过2000个目的地充电桩，实现中国各主要城市全线大贯通。

河南超两千万用户享受“煤改电”

记者从国网河南省电力公司了解到，今年河南享受“煤改电”供电服务的用户已超过2000万户，将对冬季空气质量改善起到积极作用。

据介绍，截至今年10月底，国网河南省电力公司新建改造10千伏配电台区2331个，新增配电容量52.19万千伏安，新建改造线路4389.804千米。洛阳、平顶山等11个省辖市（示范区）5729个村户均配变容量达到2.66千伏安，100.65万户居民生产生活用电更加安全、可靠、充足。

按照每户冬季取暖电量1300千瓦时估算，预计今冬明春供暖季，河南省新增取暖电量13.08亿千瓦时，相当于减少散煤消费约104.676万吨，减少排放二氧化硫约1.83万吨、氮氧化物约654.2万吨、PM2.5约915.9吨。 据新华社 刘高阳

我国海上最大高温高压气田投产

记者近日从中国海洋石油集团有限公司获悉，我国海上最大高温高压气田东方13-2气田成功投产。

中海油有关负责人表示，该气田预计高峰年产气超30亿立方米，年产气量可供100万人使用15年。投产后，天然气通过海底管线直供华南地区。

东方13-2气田位于南海莺琼盆地地层深处。盆地埋深3000米以下地层，是海上高温高压区域，温度达150℃以上，压力系数超1.8。

针对钻井作业风险和技术难题，中海油携手国内科研院所，淬炼了一套国际先进的钻完井技术体系。工程建设方面，实现了关键设备国产化。

据新华社 刘羊旸

我国自主三代核电“华龙一号”全球首堆并网成功

11月27日0时41分，我国自主三代核电“华龙一号”全球首堆——中核集团福清核电5号机组首次并网成功。

中核集团福清核电总经理赵皓介绍，经现场确认，该机组各项技术指标均符合设计要求，机组状态良好，为后续机组投入商业运行奠定坚实基础。

赵皓表示，“华龙一号”全球首堆并网发电将会大幅提升中国核电行业的竞争力，同时对优化能源结构、推动绿色低碳发展具有重要意义。机组并网后，还将进行各功率平台的各项试验和满功率示范运行考核。

冷试、热试、装料、达到临界状态……从2015年5月7日开工建设到2020年11月27日并网发电，“华龙一号”全球首堆工程各项节点稳步推进，安全质量可控。赵皓说，经过多年持续探索，“华龙一号”走出了一条国产化核电发展的成功之路——形成一套完整的、自主的型号标准体系，所有核心零部件均已实现国产，完全具备了批量化建设的能力。

“华龙一号”是我国具有完全自主知识产权的三代核电技术，设计寿命为60年，反应堆采用177堆芯设计，堆芯采用18个月换料，电厂可利用率高达90%，创新性采用“能动和非能动”相结合的安全系统、双层安全壳等技术，在安全性上满足国际最高安全标准要求。

据新华社 张华迎 高敬

东北地区首个海上风电场全容量并网

数十个“海上大风车”错落有致，巨大的叶片不停转动。距离辽宁省大连庄河市岸线20多公里的北黄海上，作为东北地区首个海上风电场的三峡新能源大连庄河Ⅲ海上风电场近日实现全容量并网。

三峡新能源大连庄河Ⅲ海上风电场项目总装机容量为30万千瓦，总投资51.4亿元，于2017年3月正式开工建设。

据介绍，三峡新能源大连庄河Ⅲ海上风电场建成投产后，预计年上网电量7.14亿千瓦时，年均利用小时数2379小时，与火力发电相比，每年可节约标煤约23万吨，减轻排放二氧化碳约63.7万吨，还可节约用水约20.84万吨。

近年来，大连持续推进清洁能源生产基地建设，先后规划布局6个海上风电场项目，规划总装机容量190万千瓦。除三峡新能源大连庄河Ⅲ海上风电场外，大连规划的其余5个海上风电项目预计在“十四五”期间全部建成投产。

据新华社 郭翔 白涌泉

图为工作人员在华能福州电厂主控室查看成功投用的分散控制系统运行情况。日前，由中国华能集团西安热工研究院自主研发的我国发电领域首台套全国产化分散控制系统（DCS）在华能福州电厂2号机组成功投用，标志着我国发电工业控制系统实现自主可控。该系统是电厂的控制中枢，可实现锅炉、汽轮机、发电机等设备的全覆盖控制。 新华社记者 **姜克红**摄

能源革命对外开放百家论坛之二〇六

未来能源系统篇之——能源互联网（上）

1 观点呈现

能源互联网背景与意义（一）

我国已成为世界第一能源消费国，如继续以年平均8.9%的增速，发展难以长期持续。面对能源供需格局新变化、国际能源发展新趋势，保障国家能源安全，必须推动能源消费、供给、技术和体制四方面“革命”。推动能源生产和消费革命是长期战略，必须从当前做起，加快实施重点任务和重大举措。

建设能源互联网是我国环保、低碳发展的迫切需求。2015年9月，中国社科院发布《城市蓝皮书：中国城市发展报告No.8》，对2014年中国城市的健康发展水平进行评估，指出环境污染问题突出，空气质量达标的仅占9.9%；2014年11月12日，中美双方共同发表了《中美气候变化联合声明》：美国计划于2025年实现减排26%-28%，并将努力减排28%；中国计划2030年左右二氧化碳排放达到峰值且将努力早日达峰，并计划到2030年非化石能源占一次能源消费比重提高到20%左右。

建设能源互联网是我国能源结构发展的必然需求。目前我国还是以供电、供热、供冷的传统供能方式为主，但随着发展，存在问题渐渐显露出来。诸如可再生能源接入比例低；能源供给与消费方式单一，电力峰谷差加大，设备利用率低；能源运维方式简单，能源大量浪费，用能体验差，能源成本高等。传统供能方式亟待改变，必须寻求能源问题解决的新道路，如可再生能源就近接入与消纳，风光等绿电交易，提高能源利用率，降低能源运营成本，建设“零碳（低碳）、智慧”示范基地等。

光伏充电站

2 观点呈现

能源互联网背景与意义（二）

截至2018年国家共发布国家级试点示范项目425个，其中增量配电网试点示范项目319个，多能互补集成优化示范项目23个，新能源微网示范项目28个，“互联网+”智慧能源（能源互联网）示范项目55个。这些试点示范项目有很多共同点，“众望所归”聚焦能源互联网，能源互联网必将助推能源革命。通过能源微网整合能源存储技术、转换技术、回收利用及地源热泵技术，实现风、光、气、水协同，热、电、冷、储兼容，实现能源就近利用、高效利用和清洁利用。电力系统和热力系统的深度融合，将创造众多机会。

能源互联网以“开放、互联、共享、对等”为理念，集能源消费、能源存储、能源生产、外部能源为一体，提高了可再生能源比重，提升了能源的综合利用效率。在未来，我国将继续优化建设大型清洁能源基地并与大电网协调发展，同时分布式能源、微能网将加快发展，形成多方位的能源发展总体格局。

太阳能发电幕墙

3 观点呈现

能源互联网关键技术

未来城市能源规划，需要在局域能源互联网规划的基础上开展。综合能源规划的相关技术要点有四个。多能源规划协同，规划综合能源系统考虑多环节多能协同，在需求预测方面需考虑多用户多能源间的同时率与互补关系，考虑价格和用能条件等因素的终端能源消费（及用能设备）间替代关系；在产能环节需满足多能源需求的产能设备协调配置；在储能环节，考虑多能源品种存储的协调规划。高比例可再生能源的消纳，结合储能，考虑可再生能源和负荷规模特性提取“净负荷曲线”，提升可再生能源消纳能力。微网自供能与公网供能比例，微能源网项目需要考虑该比例配置，满足并网功率交互技术要求，考虑短时孤网运营能力和条件，综合考虑经济性与灵活资源配置，成为公用电网友好型微能网。需求侧管理前置到规划环节。

能源互联网在规划阶段就要考虑未来参与电力市场的能力，使能源互联网具备成本低、获利能力强的特点。如能源互联网中存在一些不可控电源（太阳能光伏、风电等），“以热定电”使分布式能源站电力输出的灵活调节性能受到制约；可采取多种措施，增加能源互联网的灵活调节能力；建设分布式能源站、灵活调节装置等，可以有效延缓和抵消上级配电网/配电变压器的扩容，减少用户支付的容量费用。

增量配电网放开，需要不断提升配电网规划的能力，确保能源互联网的安全与供能质量。较传统配电网规划相比，主动配电网规划要解决好一系列关键问题：如消纳高比例可再生能源发电的新技术及其应用；分布式新能源接入配电网面临的电能质量问题及治理技术；配电系统与电动汽车充电网络的协调规划问题；无功规划及电压稳定问题等。

光伏车棚