在“一带一路”能源部长会议上，多国签署联合宣言——

提高“一带一路”能源互利合作水平

经济日报·中国经济网记者 王轶辰

透视

能源合作是“一带一路”建设的重中之重，不仅可以促进相关国家经济发展，亦是解决各国能源发展问题的有效手段。“一带一路”倡议提出5年来，能源领域合作亮点纷呈，硕果累累。各国在能源领域的沟通不断深化，能源基础设施互联互通不断加强，一大批有影响力的标志性能源项目顺利落地，取得了良好的经济效益和社会效益

在巴西东南部米纳斯吉拉斯州阿科斯市附近，两名工人在巴西美丽山特高压输电工程二期第九标段项目车间内工作。该电站是巴西第二大水电站，二期项目是中国国家电网公司首个在海外独立投资、建设和运营的特高压直流输电工程，也是“特高压+清洁能源”在拉美的示范工程。

新华社记者 李 明摄

能源合作是“一带一路”建设的重中之重，不仅可以促进相关国家经济发展，亦是解决各国能源发展问题的有效手段。为共筑更加紧密的能源合作命运共同体，近日在江苏苏州召开的“一带一路”能源部长会议上，巴基斯坦、苏丹、土耳其等十余个国家与中国共同发布了《共建“一带一路”能源合作伙伴关系部长联合宣言》，明确在2019年正式建立“一带一路”能源合作伙伴关系，推动能源互利合作。一个巨大的区域国际能源市场正在悄然开启。

新增双多边合作机制70余个

作为共建“一带一路”重要领域，“一带一路”倡议提出5年来，能源领域合作亮点纷呈，硕果累累。各国在能源领域的沟通不断深化，能源基础设施互联互通不断加强，一大批有影响力的标志性能源项目顺利落地，取得了良好的经济效益和社会效益。

在政策方面，中国面对全球发布了《推动“一带一路”能源合作的愿景与行动》，新增双多边合作机制70余个，签署能源合作文件100多份，与相关十多个国家和地区开展了能源合作的规划，中国阿盟、中国非盟和中国中东欧三大能源合作中心正在建设中。

与此同时，以重大能源项目和产能合作为重点，我国与有关国家合作建设了一大批跨境能源基础设施，提高了各国能源基础设施水平，提升了区域、资源优化配置和能源协作安全保障能力。例如，中巴经济走廊的恰希玛核电站、越南海阳燃煤电厂、安哥拉卡库洛卡巴萨水电站、巴西美丽山±800千伏特高压直流输电工程等，为相关国家能源工业发展提供了有力支撑。

在马耳他能源与水利管理部部长乔·米兹看来，马耳他和中国在能源领域的合作实现了互利共赢。他举例说：“四年前，来自上海电力的一笔巨额投资让马耳他电力部门获益匪浅，双方在输配电、常规和可再生能源等方面开展了多项合作，总投资额高达3.2亿欧元。这帮助马耳他实现了用天然气替代石油发电，也扭转了财务状况。同时，马耳他整体电价降低了25%，减少一半以上的温室气体排放。这次合作也让上海电力得以在欧洲立足。”

“‘一带一路’能源合作不是简单地把我们的产品卖出去。”水电水利规划设计总院国际业务部主任严秉忠表示，“一带一路”能源合作已经迈入全新阶段，现在的合作更强调整体规划和统筹，这是相关国家普遍缺乏的。除了产品，我国还帮助相关国家培养人才，建立可再生能源管理体系等。

能源企业合作前景非常广阔

虽然“一带一路”建设涉及众多领域，但能源合作有着不可替代的作用，也被各国看作重中之重。“能源是人类社会发展的重要物质基础，攸关各国国计民生。”电力规划设计总院院长谢秋野告诉经济日报记者，“一带一路”相关国家能源工业基础相对薄弱，能源消费水平较低，制约了各国的经济社会发展。“一带一路”能源合作能够为各国能源发展带来新的契机，助推更多的能源项目落地，提升相关国家能源基础设施水平，为各国经济社会发展提供可靠保障。

在经济全球化的今天，各国能源供需相互关联，彼此影响，因此能源安全保障需要各国加强合作，共同努力。谢秋野认为，通过开展“一带一路”能源合作，有利于促进能源生产国、消费国以及中转国之间的对话，加强各国能源政策的协调，共同协商解决问题；有利于完善国际能源市场和应急机制建立，稳定合理的能源价格，促进能源供应多元化和可持续；有利于推动先进能源技术的研发和共享，促进相关国家能源技术进步，加快各国构建清洁、安全、经济、可靠的能源供应体系。

从未来发展潜力来看，“一带一路”国家能源资源丰富，但经济发展水平相对较低，能源基础设施薄弱，未来能源消费市场增长空间广阔。比如，电力领域，据统计，2017年“一带一路”相关国家人均装机约480瓦，仅为世界平均水平的一半和我国当前水平的三分之一。根据测算，若沿线国家人均用电水平达到世界平均水平，还需新增装机约11亿千瓦。此外，很多相关国家电力设备运行多年，老化现象严重，急需升级改造。因此，“一带一路”国家旺盛的电力需求，将为我国开展电力合作提供广阔的市场。

“此外，在清洁能源、油气、核电、煤炭和煤化工、互联互通以及相关的技术、装备、工程服务和标准等诸多领域，中国企业与‘一带一路’相关国家还将有非常广阔的合作前景。”谢秋野说。

巴基斯坦能源部部长奥马尔·阿布尤·坎同样表示，构建“一带一路”能源合作伙伴关系，将为国际能源合作提供更多的新机遇。各国可以发展政府间合作，减少投资壁垒，促进能源合作。每个国家都可以受益于来自“一带一路”倡议的国家能源开发经验、技术和资金。

防止一哄而上和恶性竞争

近年来，我国积极推动能源生产和消费革命，努力构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系，能源发展取得了明显成效，也为我国推动“一带一路”能源合作提供了十足的底气。

当前，我国已成为世界上水电、风电、太阳能发电装机第一大国，早在2015年，我国就已经全面解决了无电人口用电问题。同时，我国在规划、设计、建设等能源建设领域积累了丰富经验；在清洁燃煤发电、大容量水电(大坝)、新一代核电、新能源发电、特高压交直流、智能电网等技术领域均已处于世界前列。

“在‘一带一路’能源合作中，中国企业在规划设计、工程建设、运营管理、技术装备等方面都有明显的优势，我们有足够的能力和信心，为相关国家的能源工业发展提供切实可行的中国方案。”谢秋野表示。

虽然“一带一路”能源合作前景广阔，但仍然面临一些问题和挑战。比如，各国能源技术标准体系各异，有的国家尚未建立标准体系，部分国家对中国标准体系的认可和采纳程度较低；相关国家的能源、交通、信息等基础设施较为薄弱，项目实施过程中往往需要增加额外的投入；国内企业产品和服务同质化现象较为严重，无序竞争问题时有发生等等。

对此，谢秋野建议，首先要做好能源合作的顶层设计，要坚持共商、共建、共享的原则，共同建立起合作机制，通过编制合作规划、签署合作协议等形式，推进落实重点能源合作项目。其次要加强国内企业间的协调，可以在国家能源主管部门的统一协调下，集中力量开展好重点国别的关键项目，形成示范带动效应。同时，也需要建立内部沟通协调机制，防止一哄而上、恶性竞争。再次要加强技术标准的对接，积极参与国际标准制定，推动与主要贸易国之间的标准互认。

“我们要在理念、政策、技术、安全协同、惠民和金融支持等方面深化务实合作，使能源合作伙伴关系走深走实。”国家发改委副主任连维良表示。

在第十四届中国音视频产业大会上，专家热议行业发展——

音视频产业转向创新力竞争

本报记者 周 雷

行业观察

近年来，随着大屏电视不断普及，激光投影电视市场规模呈高速发展态势。业内人士认为，视像行业的战略导向日趋突出，将对我国信息产业的发展产生深远影响

10月31日，以“AI+超清新视界 畅享智慧新生活”为主题的2018第十四届中国音视频产业大会在北京举行。激光电视等新一代显示产品发展引发与会者重点关注，助力激光电视健康发展的有关标准开始落地，我国音视频产业发展由成本、规模等竞争转变为创新能力竞争的态势日益明显。

随着大屏电视不断普及，激光投影电视市场规模呈高速发展态势。2017年国内激光投影电视市场规模销量为7.1万台，销售额为22.1亿元，同比增速分别为226%、153%。业界预计，2018年激光投影电视市场销量16.4万台，未来3年激光投影电视呈高速增长势头，到2020年激光电视销量将达45万台。

海信激光显示公司副总经理刘显荣认为，当前中国电视市场进入存量竞争阶段，更新换代成为消费者购买电视的主要动因，2013年到2018年，销量份额增速最快的尺寸从55寸转移到65寸。海信激光电视健康护眼获得了权威认证，激光电视在超大屏市场上的占有率一路走高，抢占了过半市场份额。未来将向全色激光电视等方向升级。

艾洛维副总裁陈明也认为，在激光显示领域，中国企业已经走在了世界前列。为推动激光显示的普及、巩固国产品牌的领先地位，艾洛维抱着开放、合作、共赢的态度，与同行企业间合作共享，以便实现规模效应，快速降低成本，加快应用普及。

为维护激光投影电视健康发展，中国电子视像行业协会联合海信、长虹、海尔、TCL、艾洛维、华录集团、成都菲涅尔等企业共同制定了《激光投影电视接收机技术规范》《激光投影电视接收机用光学屏幕技术规范》《激光电视尺寸与观看距离推荐指南》三项标准，并于10月31日发布实施。标准规定了激光电视是包括了激光投影设备和专用投影幕的完整系统，并对设备和屏幕提出了明确的技术要求和性能指标，及相关测试方法、检验规则等。标准的发布实施，不仅为企业组织生产和产品质量检验提供了重要依据，也为维护消费者利益，让消费者明明白白地消费提供了参考。

发力激光电视，是中国音视频行业加速转型升级的一个缩影。中国电子视像行业协会副会长兼秘书长郝亚斌指出，音视频产业是显示技术、网络技术、数字技术、半导体技术的重要支撑和重要载体。目前，国内电子信息产业投资最大的两个领域，一个是芯片，一个就是平板显示，都围绕音视频产业而发展。

“音视频产业发展规律一直是需求和技术创新双轮驱动并且互为因果。在新的阶段，技术创新将扮演更重要的角色。”郝亚斌指出，新一轮科技革命就是人工智能、物联网、5G和超高清显示的高速融合创新，落脚点就是要充分利用和挖掘音视频产业的潜力，使其有更强的信息承载能力和更具潜力的应用价值，从而为消费升级、行业创新、健康医疗、社会治理提供新场景、新动能、新要素和新工具。

根据预测，未来会形成个人网域的全数字音视频服务生态。音视频产业规模将达数万亿美元，数字内容也将达数万亿美元的规模。音视频产业发展将由规模竞争、成本竞争、资金密集转变为以人才为核心的创新能力竞争。

记者在采访中了解到，视像行业协会从2015年起，在音视频行业领域内针对技术研发领军人物颁发“中国电子视像行业协会科技创新奖——彩虹奖”，对近三年内取得重大技术创新成果、为推动产业快速发展作出突出贡献的领军人物给予表彰。

中国电子视像行业协会常务副会长白为民表示，视像行业的战略导向日趋突出，将对我国整个信息产业的发展产生深远影响。在今后的工作中，视像协会也将充分发挥平台作用，加强行业标准体系建设，引导行业快速健康发展。

市场瞭望

工信部发布软件业指数报告

两项突破性技术获世界认可

本报记者 黄 鑫

11月7日，工信部发布的《中国软件和信息技术服务业综合发展指数报告》显示，我国在机器强化学习技术、人脸识别技术等领域取得重要进展，这两项技术入选《麻省理工科技评论》“2017年全球十大突破性技术”榜单。

“本届软件和信息技术服务业规模效益指数136.5，比上年提升17.3，提升幅度较上年扩大6.8，对全国发展指数增长的贡献率为27.6%。”工信部运行监测协调局相关负责人说。

《报告》指出，受益于云计算、大数据、移动互联网、物联网等快速发展和融合创新，先进计算、高端存储、人工智能、虚拟现实等新技术加速突破，软件和信息技术服务业市场需求持续释放，新技术、新产品、新模式、新业态日益成熟，有力推动了产业蓬勃发展，加速产业提质增效。

2017年，我国软件和信息技术服务业实现业务收入5.5万亿元，同比增长14.2%。主营业务利润率为11.9%，较2016年提高1.5个百分点，为2012年以来的最高水平。企业人均利润总额为14.2万元，较2016年提高2.4万元，是2012年人均利润额的近两倍。

工信部运行监测协调局相关负责人分析说，2017年软件和信息技术服务业研发投入达5622亿元，占软件业务收入的比重为10.2%，比上年提高了0.8个百分点。全国共完成软件著作权登记74.5万件，同比大幅增长82.8%，增速为近五年来年均增速的3倍。云服务、大数据服务、人工智能、区块链等新兴业态相关收入增速约37.0%，比2016年提高了18.1个百分点。

软件业对工业转型升级及社会发展的引领作用凸显。2017年，我国工业软件收入同比增长19.5%，高于软件产业平均水平5.3个百分点；装备自动控制系统收入同比增长21.3%，高于软件产业平均水平7.1个百分点。教育软件收入同比增长54.7%，交通运输软件收入同比增长42.5%，有力支撑了教育信息化、交通信息化等社会领域的发展。

2017年，与软件产业相关的国家及省级公共服务平台数量超过300家；互联网宽带接入端口数量达7.78亿个，比2014年净增3.73亿个，年均增长率高达24.3%；硕士以上从业人员占比达到10.4%，软件产业相关毕业生人数超过35万人。

产业结构优化升级，产业链协同发展水平不断提升。2017年分别实现软件产品、信息技术服务以及嵌入式系统软件收入1.7万亿元、3.1万亿元和0.7万亿元，占全部软件产业比重为30.8%、55.5%和13.7%。信息安全软件规模不断壮大，近五年来年均增速超过19%；信息技术咨询设计、运行维护服务等环节近五年来年均增速接近16%，均高于软件产业平均水平。

国内首张大型邮轮订单花落上海

本报讯 记者沈则瑾报道：近日，在国务院国资委举办的“中央企业国际合作论坛”上，中国船舶工业集团有限公司与美国嘉年华集团、意大利芬坎蒂尼集团合作设计建造2+4艘13.5万总吨Vista级大型邮轮合同正式签订并生效。工业和信息化部部长苗圩出席了项目启动仪式。

据悉，这是我国首次签订真正意义上的大型邮轮建造合同，标志着中船集团大型邮轮工程进入正式实施阶段，将推动我国船舶工业实现高质量发展。

大型邮轮被誉为造船工业“皇冠上最耀眼的明珠”，是我国目前唯一尚未攻克的高技术船舶产品，直接体现了一个国家的综合科技水平和工业能力。建造大型邮轮不仅是上海船舶工业高质量发展的重要标志，而且能带动上海船舶工业乃至整个工业配套体系的提升，有力支撑上海建设具有国际影响力的科创中心。

据介绍，该邮轮总长323.6米，最大船宽达37.2米，船高72.2米，最大吃水8.55米，最大航速22.6海里/小时。船上客舱达2000多间，其中套间34间，阳台房969间，海景房287间，内舱房826间，阳台房比例达47.7%，最大可载乘客5260人。

该邮轮高达16层，拥有大型演艺中心、大型餐厅、特色餐馆、各色酒吧、咖啡馆、购物广场、艺术走廊、儿童中心、SPA、水上乐园等丰富多彩的休闲娱乐设施，是一座名副其实的豪华“海上移动度假村”。同时，为满足6000人的日常生活和休闲娱乐需要，该船配备了造水系统、垃圾处理系统、灰水和黑水处理系统等生活保障系统。

首例立体高密度机器人智能仓启用

本报讯 记者吴佳佳报道：近日，神州控股旗下科捷物流在北京发布了“人机共舞2.0”立体高密度机器人智能仓，该技术采用“货到人”模式，将AI技术与现有物流业务流程充分融合，属国内首例。

神州控股科捷物流常务副总裁陈滔滔介绍，相较于业内传统地面机器人“货到人”系统，该机器人拣选系统运用天地轨运行自动控制技术，采取空中悬挂机器人模式，突破了传统机器人仅能在地面运行的局限，能够充分且灵活地利用三维空间，极大地提升仓库场地利用效率，将存储效率提升了3倍。

“作为神州控股以‘大数据+AI’赋能行业的承载者，科捷一方面助力企业客户数字化转型，另一方面驱动供应链效率提升。”神州控股董事局主席兼首席执行官郭为表示。

据介绍，目前科捷物流已拥有231个仓储中心，自营智能仓储园区共计超100万平方米，覆盖全国3300个市县镇，年物流收入超过20亿元，年运送货值超5000亿元，日生产电商包裹超40万个。