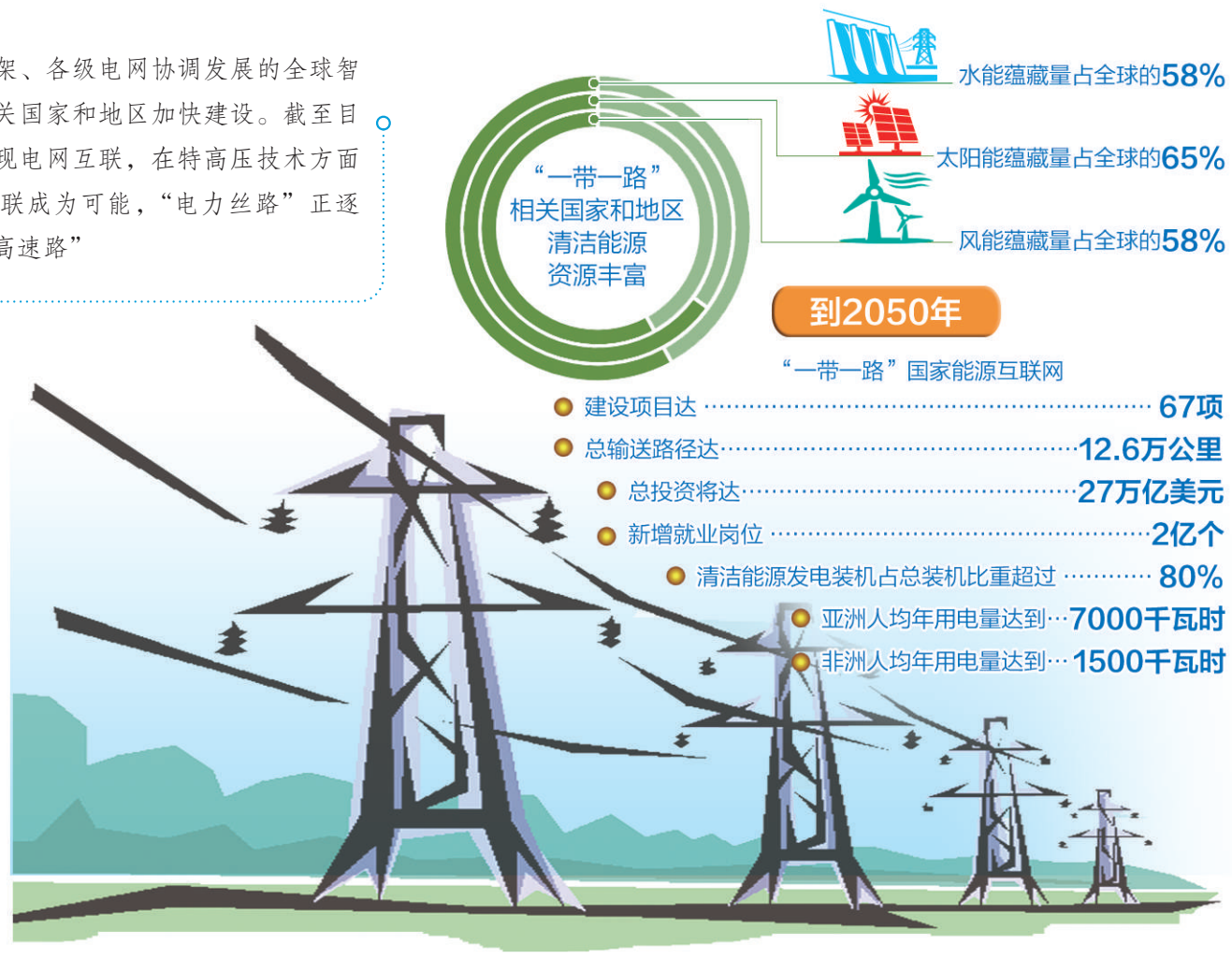
到2050年，总输送路径将达12.6万公里——

“电力丝路”架起能源互联“高速路”

经济日报·中国经济网记者 王轶辰

透视

当前，以特高压输电为骨干网架、各级电网协调发展的全球智能电网网络，正在“一带一路”相关国家和地区加快建设。截至目前，我国已与老挝、越南等邻国实现电网互联，在特高压技术方面的成功实践也使跨国、跨洲电力互联成为可能，“电力丝路”正逐渐架起全球能源网络互联互通的“高速路”



全球能源互联网建设正在快速推进。近日，一场以全球能源互联网与“一带一路”建设为主题的集中签约仪式在北京举行。由中国发起成立的全球能源互联网发展合作组织（以下简称“合作组织”）与联合国人居署、联合国教科文组织、联合国西亚经社委、世界气象组织、莫斯科动力学院、埃塞俄比亚能源部与海合会电网管理局签署6项合作协议，共同推动“一带一路”能源互联网建设发展。同时，合作组织正式对外发布了首个“一带一路”能源互联网构建方案。

构建能源共同体

全球能源互联网被誉为全球清洁能源输送的“高速公路”，是清洁能源在全球范围大规模开发、输送、使用的基础平台。中国工程院院士黄其励表示，加快建设全球能源互联网恰逢其时，符合世界各国的共同利益，实施手段就是建设以特高压输电为骨干网架、各级电网协调发展的全球智能电网网络。

“一带一路”相关国家和地区清洁能源资源丰富，数据显示，亚非两大洲水能、太阳能、风能蕴藏量分别占全球的58%、65%、58%。如何利用好这笔“财富”，将资源优势转变为经济优势？合作组织研究提出首个“一带一路”能源互联网构建方案，打造绿色低碳、互联互通、互惠共享的能源共同体。

“构建全球能源互联网，将根本解决资源匮乏、环境污染、气候变化、健康贫困等重大挑战，为加快建设‘一带一路’打造新引擎、搭建新平台。”合作组织主席刘振亚说。

在2017年首届“一带一路”国际合作高峰论坛上，合作组织与联合国经社部、联合国亚太经社委、非盟、阿盟、海合会电网管理局签署5项合作协议，签约成果纳入了高峰论坛成果清单。

两年时间过去，合作协议中的内容全部付诸实施。其中，全球能源互联网纳入联合国2030年可持续发展议程工作框架，写入中阿合作论坛第八届部长级会议北京宣言。

截至目前，合作组织已与80多个国家和地区的政府、组织、企业、机构和高校建立合作伙伴关系，签署30余项合作协议，范围覆盖全球能源互联网理念传播、基础研究、项目建设等多个方面。合作组织会员单位数量达到635家，遍及5大洲93个国家（地区），其中包括26家世界500强企业。

设施联通建设顺利

近日，中国国家电网有限公司首个在国外独立投资、建设和运行的特高压工程——巴西美丽山水电±800千伏特高压直流送出二期项目全线架通。这条总长超过2500公里的线路将把亚马逊雨林丰沛的水电送至里约热内卢，不仅解决长期困扰巴西的远距离能源输送难题，更为当地创造了1.6万个就业岗位和290亿雷亚尔税收，工程预计于今年三季度投运。

推进“一带一路”建设，要抓住关键的标志性工程。以电网互联互通为核心的能源基础设施建设，正在成为“一带一路”设施联通的有效载体，并有条件优先取得突破性进展。

在第二届“一带一路”国际合作高峰论坛期间，全球能源互联网发展合作组织发布了《“一带一路”国家能源互联网研究报告》《全球能源互联网落实“一带一路”发展报告》两项研究成果，提出全面促进“五通”、加快“一带一路”国家电网互联互通的规划与行动方案，努力描绘“一带一路”建设“工笔画”。

据了解，合作组织聚焦6大经济走廊与3条蓝色经济通道，重点对“6+3”通道的发展基础、发展思路和互联互通方案3个方面进行了研究，提出到2050年，“一带一路”国家能源互联网建设项目达67项、总输送路径达12.6万公里。

以中巴通道为例，研究提出建设中国新疆至巴基斯坦±660千伏、±800千伏直流工程，实现中国西部和巴基斯坦互联互通，推动巴基斯坦成为沟通中国、中亚和中东能源大通道的枢纽。

一条“电力丝路”正在铺就。目前，中国已与俄罗斯、蒙古国、老挝、越南等邻国实现电网互联，并正在积极推动中韩、中缅孟等电网联网工程。

重点项目备受认可

刚果河下游金沙萨至马塔迪近300公里河段，被业内专家誉为世界上水电资源最富集的地区。32个瀑布和急流，280米总落差，非常适合建设超大型水电站，总装机规模超过1.1亿千瓦。其中，大英加项目装机规模达6000万千瓦，发电量相当于8个三峡电站。

合作组织创新提出了“电—矿—冶—工—贸”联动发展模式，规划采用超远距离、超大容量的特高压输电技术，将刚果河大英加水电送至西非，支撑几内亚等国铝和钢铁产业升级，满足工业发展用能需要。

几内亚国务部长、总统办公厅主任卡巴表示，几内亚经济发展受到能源资源短缺制约，仅依靠境内资源并不能完全满足电解铝等行业发展，需要加强与周边国家电网互联，弥补电力缺口。

目前，合作组织正在与刚果（金）政府大英加项目负责机构——大英加开发促进署开展合作，提供项目规划咨询服务。大英加开发促进署署长卡拉拉表示，推动大英加项目和跨国电网互联，将满足大型采掘业及跨区域产业用电需求，非常欢迎中国企业参与其中。

据合作组织研究测算，到2050年，“一带一路”国家能源互联网总投资将达27万亿美元，新增就业岗位2亿个，“一带一路”国家清洁能源发电装机占总装机比重超过80%，亚洲、非洲人均年用电量分别达到7000千瓦时、1500千瓦时，让人人享有可持续能源和现代电力服务。

“共商、共建、共享，‘一带一路’倡议的全球治理理念正在全球能源互联网建设过程中得到运用，全球互联互通带来的巨大经济发展机遇赢得了世界的认可与支持。”阿联酋阿布扎比投资委员会总裁苏瓦迪表示，中国在特高压技术方面的成功实践使得跨国、跨洲电力互联成为可能，未来电力传输将不再局限于国家内部，期待包括海湾地区在内的跨国电力输送项目能够取得更大进步与突破。

专家有话说

解决好工业主机安全防护和工业大数据访问控制这两大“痛点”问题，工业企业就可以更加放心地拥抱工业互联网

工业互联网如何防风险

本报记者 吴秉泽 王新伟

“安全是发展的前提，发展是安全的保障，解决好工业主机安全防护和工业大数据访问控制这两大‘痛点’问题，工业企业就可以更加放心地拥抱工业互联网，在数字化转型之路上越走越远。”近日，北京奇安信科技有限公司副总裁左英男在2019中国国际大数据产业博览会工业互联网应用发展论坛上表示，工业互联网在提高工业企业生产和管理效率的同时，也面临全新的网络安全挑战，一是工业主机的安全防护，二是工业大数据的安全风险。

据了解，工业主机（工控上位机/工业服务器）是IT/OT技术（信息技术/运营技术）融合的连接点，一侧连接工业企业的信息化基础设施，另一侧连接工业控制设备，是信息世界通往物理世界的“大门”。

“工业主机的生命周期往往比较长，操作系统老旧，存在大量漏洞，并且由于工业生产连续性的特点，很难定期升级补丁，因此成为攻击者的首选目标。”据左英男介绍，在奇安信处置过的100多起工业企业网络安全事件中，大多数是因为“永恒之蓝”勒索病毒及其变种感染了工业主机，导致工业主机系统崩溃，无法执行正常的生产作业流程，最终造成停产，给企业造成直接经济损失。

因此，左英男指出，工业互联网安全应当首先从工业主机防护开始，安装相应安全防护软件，防御病毒攻击，为工业控制软件运行提供安全环境。

“另一方面，随着智能工厂和工业互联网的发展，以工业大数据为核心的工业互联网应用正在逐渐普及。”左英男认为，数据在不同工业互联网平台间持续流动，加剧了工业大数据的安全风险。

工业大数据安全风险管理的核心目标是“看得见、控得住、管得好”，需要摸清数据资产、梳理数据使用、管控数据风险、强化安全运营，构建数据全生命周期的安全治理体系。“在传统网络边界瓦解、工业大数据开放共享的场景下，如何在工业大数据的使用和共享环节部署访问控制措施尤为重要。”左英男认为，在以工业云平台和大数据平台为特征的新技术环境下，需要构建全新的安全架构解决工业大数据的访问控制问题，有效管控内外部用户和终端设备、工厂内部工业主机和边缘计算网关，从而保护工业大数据安全。

债权债务公告

我司拟将进行股权变更，为了保障各界朋友、业务伙伴的权益，特此公告。请与我司有未结清的债权、债务关系的单位和个人及时进行登记确认，若超过登记期限，则视为放弃法律权利。为了避免遗漏，请及时来我司登记确认。

一、债权、债务范围：2018年1月1日至2019年5月31日之未结清之债权、债务。

二、登记自本公告发布之日起45天内。

三、登记地点：湖北省武汉市东西湖区革新大道375号梅勒电气（武汉）有限公司财务部

四、联系邮箱：mehler007@163.com

五、联系电话：027-83256969

六、联系人：尚先生 章女士

七、登记凭据：

1.企业法人营业执照及法定代表人身份证、个人身份证。

2.有效债权、债务凭据。

梅勒电气（武汉）有限公司

2019年5月29日

多元化动力时代来临

传统汽车与新能源汽车将长期并存

本报记者 杨忠阳

行业观察

□ 单一的驱动形式已经难以满足多元市场需求，传统动力、混合动力及新能源动力多元并存成为必然，各动力系统之间相互包容、相互融合

□ 虽然汽车动力市场由内燃机动力向多元化动力转变是大势所趋，但传统动力系统依旧在当下和未来较长时期内占据主导位置

□ 业内预计，到2035年左右，新能源汽车与传统汽车的市场竞争力相当

由中国汽车报社主办的“中国汽车动力技术交流会暨首届中国源动力颁奖典礼”近日在北京举行，经过专家委员会评审，包括潍柴动力WP13柴油发动机在内的11家企业的13款汽车动力系统获得首届中国源动力奖。

业内专家认为，在“电气化、网联化、智能化和共享化”的产业变革背景下，“双积分”“国六排放”“纯电动”“混合动力”“氢燃料动力”“增程式”等新技术、新政策将从不同角度推动汽车动力市场进化，全球汽车动力系统正步入“多元化”发展时代。

天津大学内燃机国家重点实验室主任姚春德介绍了现代内燃机的主流技术特点，同时梳理了内燃机技术演进的历史。“经过几个世纪的发展，内燃机技术与以往已经不可同日而语，可变压缩比、停缸技术、均值压燃技术、缸内喷水技术等技术日新月异。”姚春德表示，未来电气化和燃料多元化将赋予内燃机强大的生命力。

“内燃机技术进步远没到终点，汽油机热效率有望增长到60%，柴油机有望增长到80%。传统汽车与新能源汽车将长期并存，业内预计在2035年左右达到市场交汇点。”中国汽车工程学会副秘书长闫建来表示，在传统动力系统依旧占据主力位置的当下，当前混合动力系统、纯电动动力系统、增程式动力系统正不断崛起，汽车动力市场由内燃机动力向多元化动力转变已是大势所趋。

针对“究竟谁会成为中国车用能源终极目标”的争议，闫建来回应，当前，中国汽车产业目标从跟随性发展向引领性发展转变，纯电动汽车是我国汽车产业的目标之一，氢燃料电池同样是目标之一，多元化动力系统并行，找到可持续发展的新动能和新驱动力，从传统能源向新能源转变是确保中国汽车产业可持续发展的必由之路。

“氢的能量密度是汽油的3倍、锂电池的130倍。”在清华大学核能与新能源技术研究院教授毛宗强看来，氢能是解决我国能源安全和环境安全的重要途径，也是我国能源突围的方向，具有重要的战略意义。

“传统动力、混合动力及新能源动力系统多元并存将成为必然。”中国汽车报社有限公司总经理辛宁表示，我国新能源汽车发展虽然迅猛，但目前发动机仍占据汽车动力系统的主导位置，内燃机未来发展的关键在于不断提高热效率，挖掘效率和性能潜力。当下和未来较长时期，将继续承担节能环保的重任，要对内燃机市场充满信心。“此外，要强调的是，传统动力、混合动力以及新能源动力之间，是相互包容，相互融合的关系。”辛宁说。

“纵观中国汽车动力演变史，市场和政策两大驱动力贯穿始终。”辛宁表示，随着用户对汽车动力性、经济性、环保性提出更多更高的需求，油耗法规和排放标准也越发严格，单一的驱动形式已经难以满足如此多元化的需求。“迎接汽车动力系统多元化时代的到来，为用户提供多种多样动力装置选择，是广大汽车企业和动力系统供应商不断努力的方向。”

关于终止授权的声明

兹有我公司深圳迈威有线电视器材有限公司（以下称“迈威”）因业务退出，现终止与前期客户（含经销商）及前期供应商的所有授权，授权包括但不限于：使用迈威生产的有线电视传输器材设备参与项目或工程洽谈及执行；使用迈威产品注册商标；使用迈威已开模的模具等。

凡继续使用授权均属于违规行为，迈威对此不承担任何责任，并保留追溯违规企业法律责任的权利。

序号	商标名称	注册号	图标
1	MW	24917147	MW
2	迈威；MW	3342628	MW迈威
3	迈威	3342627	迈威
4	迈威	616035	迈威
5	迈威	622606	MW迈威

特此声明！

深圳迈威有线电视器材有限公司

2019年5月29日