中 国 能 源 研 究 会

2025年能源网络通信创新应用大会
会议通知

各有关单位：

为加快推进我国新型能源体系建设，持续开展能源网络通信关键技术创新应用，深化先进通信技术与数字化智能化技术在能源电力业务中的融合应用，加快构建空天地一体化的能源通信网络，推动能源绿色低碳转型和高质量发展。中国能源研究会定于2025年4月23-25日在杭州举办“2025年能源网络通信创新应用大会”。会议内容详见附件。

一、会议主题及设置

会议以“数智赋能通信创新，助力构建新型能源体系”为主题，设置主旨会议，主网通信、配电通信、数智赋能通信网络等专题会议，案例路演以及能源网络通信创新应用成果交流区。

二、会议时间及地点

会议时间：4月23-25日

会议地点：杭州丁兰君尚云郦酒店

报到时间：4月22日14:00-20:00（案例路演）

4月23日10:00-20:00（参会代表）

三、参会人员

（一）中国能源研究会会员及信息通信专业委员会成员；

（二）电网企业、能源企业、发电企业、电力建设等电力系统企事业单位；

（三）科研院所、高等院校、通信技术方案供应商及设备研发制造单位、通信技术领域的相关专家学者等。

四、会议报名

（一）收费标准

1．参加案例路演代表，不收取费用。

2．参加2025年能源网络通信创新应用大会，收取会议费3000元/人，中国能源研究会信息通信专业委员会委员及单位会员（限1人）免费参会，电网企业、能源企业、发电企业、电力建设等电力系统企事业单位参会代表2000元/人；

3．会议往返交通及食宿费用自理。

（二）缴费方式

会议费可提前汇款或现场缴费，汇款信息如下：

户　名：中国能源研究会

开户行：北京银行西客站支行

账　号：0109 0336 2001 2011 1041 492

（汇款时间截止至4月22日，汇款时请注明“2025能源通信会+公司简称”）

（三）申请入会

欢迎加入中国能源研究会信息通信专业委员会并成为单位会员，入会申请方式请见附件。

（四）报名方式

参会报名请扫描右侧小程序，在线填写参会信息，并于4月22日前完成报名，以便妥善安排会务事宜。

五、联系方式

（一）大会咨询

屈庆红　13911722186（报名缴费）

谢丽莎　13511026151（议题咨询）

张大朋　18310108283（会务咨询）

周　伟　13552812720（会员咨询）

邮　箱　icc@cers.org.cn

（二）酒店预订

吴经理　13524596710

备注：参会代表如需入住会议酒店请自行联系酒店预订，大会会议酒店价格为400元/天（大床、标间），酒店协议价格均含早餐。

附　件：

1. 拟定会议内容
2. 案例路演清单
3. 大会议题推荐
4. 入会申请方式

中国能源研究会

2025年3月7日

附件1

拟定会议内容

一、会议时间及地点

会议时间：4月23-25日

会议地点：杭州丁兰君尚云郦酒店

（浙江省杭州市上城区丁兰街道临丁路1188号）

（一）案例路演

会议时间：4月23日 09:00-17:30

会议地点：酒店四层文津阁、文渊阁、文溯阁、文澜阁

（详见案例路演清单）

（二）主旨大会

会议时间：4月24日 08:30-17:30

会议地点：酒店二层灼华厅

（三）专题会议

会议时间：4月25日 9:00-12:00

会议地点：酒店二层灼华A厅、灼华B厅、灼华C厅

（四）通信创新应用成果交流区

展览时间：4月24-25日

展览地点：酒店二层灼华厅序厅

二、组织单位

主办：中国能源研究会

支持：国家电力调度控制中心

中国南方电网电力调度控制中心

协办：IEEE PES 电力系统通信与网络安全技术委员会（中国）

华为技术有限公司

锐捷网络股份有限公司

烽火通信科技股份有限公司

广东电力通信科技有限公司

承办：中国能源研究会信息通信专业委员会

IEEE PES PSCCSTC电力通信创新技术分委会

中能国研（北京）电力科学研究院

三、会议内容

（一）主旨大会

大会聚焦新型能源体系和新型电力系统建设中通信需求，深入探讨400G OTN、fgOTN、PON、5G-A、6G、卫星通信等先进通信技术在能源电力领域的最新发展动态与未来趋势，分享通信技术与AI、算力网络等新一代数字技术的融合创新应用及先进经验，通过政策解读、主旨演讲、专题报告、案例分享、互动交流等多种形式，共享经验，共谋发展，有力支撑“十五五”电力通信网规划科学编制及网络建设运维创新工作推广，加快推进能源绿色低碳转型和高质量发展。

（二）专题研讨

专题一：主网通信技术创新与融合应用专题

聚焦新型电力系统建设下主网通信需求与挑战，探讨通信关键技术及创新应用。分享骨干光传输、数据通信、卫星通信、调度交换、行政交换、视频会议等方向的新技术融合创新，旨在构建满足新型电力系统各环节通信需求的电力通

信网络，为新型电力系统的安全稳定运行提供坚实可靠的通信支撑。

专题二：配电通信技术创新与融合应用专题

聚焦新型电力系统对配电网通信接入的需求与挑战，探讨配电通信关键技术，分享PON、工业以太网、5G、6G、自组网、WAPI、RIS相控阵、无线传感等融合通信技术在智慧配电网中的创新应用，为新型电力系统的灵活接入、高效运行提供有力支撑。

专题三：数智赋能通信网络智能化管理专题

聚焦新型电力系统建设和能源企业数字化智能化转型要求，围绕通信网络智能化升级，探讨AI等数智技术在网络管理提升、技术融合、算力网络、智能运维、故障诊断等关键场景中的创新应用。旨在通过数智赋能，提升通信网络智能化管理水平与运行保障支撑能力，确保新型电力系统的安全稳定运行，推动能源行业数字化智能化发展。

（三）案例路演

1.路演形式

采用现场PPT演讲的形式开展，每个案例演讲及互动交流总时长10分钟，包含PPT演讲7分钟、互动交流3分钟，其中演讲内容包括但不限于案例背景、技术方案、创新点、实施成效、竞争优势及推广价值等。

2.演讲要求

请将演讲PPT于2025年4月14日前发送至组委会邮箱：icc@cers.org.cn(邮件主题及文件名统一命名为:“案例分组+案例尾号+案例名称”,如：骨干网组-016-光纤传感与光通信低串扰技术的研究)。

3.案例公布

主旨大会中将公布推荐获得2025年能源网络通信创新应用案例证书的名单。

（四）通信创新应用成果交流区

本届大会设置能源网络通信创新应用成果交流区，汇聚行业内多元创新智慧，通过方案展示、交流互动、现场体验等多种交流形式，洞悉技术发展趋势，促进经验分享与合作，全方位呈现能源网络通信领域的最新技术突破与应用成果。

附件2

案例路演清单

一、骨干网创新应用组

会议时间：4月23日 09:00-17:30

会议地点：文津阁（酒店四层）

案例编号	案例名称	路演单位
ICC-2025-006	车地高速转储系统	国能朔黄铁路机辆分公司
ICC-2025-007	基于“灵活多态，高效可靠”的小型化OTN技术研究应用	国网江苏省电力有限公司徐州供电分公司
ICC-2025-011	基于通导遥技术的地灾监测预警研究及应用	国网新疆电力有限公司信息通信公司
ICC-2025-016	光纤传感与光通信低串扰技术的研究	国网新疆电力有限公司信息通信公司
ICC-2025-017	海南电网N×100G高速OTN网实现升级，助力海南自贸港高质量发展	海南电网电力调度控制中心
ICC-2025-047	千兆光网解锁三道沟煤矿智能化新纪元	国神公司三道沟煤矿
ICC-2025-068	基于SRv6的多业务融合工业控制环网	国能北电胜利能源有限公司
ICC-2025-087	XCS智慧管理系统	新疆信息产业有限责任公司
ICC-2025-089	支撑调度机构安全、高效运转的调度交换网双模组网技术研究与应用	国网冀北电力有限公司信息通信分公司
ICC-2025-094	基于光纤编码的光缆网络数字化可视技术应用	国网青海省电力公司
ICC-2025-096	融合新型电力系统业务场景的大容量通信组网建设	国网冀北电力有限公司信息通信分公司
ICC-2025-139	基于变电站间的无源光纤倍增方案	国网辽宁省电力有限公司营口供电公司
ICC-2025-150	面向输电线路与配网环境的轻量级高可靠通信装置研制及应用	国网河北省电力有限公司信息通信分公司
ICC-2025-159	“北斗+”技术在双江口超高心墙堆石坝智能碾压中的创新应用	四川大渡河双江口水电开发有限公司
ICC-2025-169	地下管廊等无线通信屏蔽空间的光纤无线异构通信与特种光缆技术及应用	国网山东省电力公司莱芜供电公司
ICC-2025-173	IPv6+技术创新构筑电力数据网发展新基石	国网重庆市电力公司信息通信分公司

案例编号	案例名称	路演单位
ICC-2025-177	电力通信电源智慧蓄电池系统	国网山东电力公司东营供电公司
ICC-2025-180	面向数智化的光纤交换一体化平台	国网沧州供电公司信息通信分公司（数据中心）
ICC-2025-204	基于WAPI技术的变电一体化通信示范站建设及应用	国网陕西省电力有限公司信息通信公司
ICC-2025-215	“共享式免疫”——基于融合光通信的多维度故障自愈系统研制	国网重庆市电力公司北碚供电分公司
ICC-2025-221	神延煤炭西湾露天煤矿激光通信智能组网方案	神延煤炭西湾露天煤矿
ICC-2025-229	通信独立电源蓄电池远程核容应用	国网江苏省电力有限公司常州供电分公司
ICC-2025-231	高可靠北斗区域增强差分定位技术研发与应用	国网江苏省电力有限公司电力科学研究院
ICC-2025-234	一种基于北斗高精度定位算法的光缆距离智能在线监测系统	国网山东省电力公司嘉祥县供电公司
ICC-2025-236	备用纤芯在线监测装置	国网四川省电力公司眉山供电公司
ICC-2025-240	“5G+SPN”混合组网创新应用研究	国网山东省电力公司泰安供电公司
ICC-2025-242	准能集团露天煤矿5G网络应用研究	国能准能集团有限责任公司智能信息中心
ICC-2025-245	电力通信电源数字化运维关键技术研究与应用	中国南方电网有限责任公司超高压输电公司百色局
ICC-2025-247	电力长距离干线传输网络带宽平滑升级技术研究与应用	中国南方电网有限责任公司超高压输电公司百色局
ICC-2025-251	一种适用于小空间光缆熔接的工装	国网黑龙江省电力有限公司鸡西供电公司
ICC-2025-252	应用于电力铁塔的低功耗光纤通信设备研制及方案研究	广西电网有限责任公司贵港供电局
ICC-2025-254	可移动式大容量电源系统转化研究	广西电网有限责任公司贵港供电局
ICC-2025-257	OPGW光缆接续盒预制光缆接入装置	广西电网有限责任公司贵港供电局
ICC-2025-267	云南电网SRv6+SDN安全可控电力综合业务数据网络创新实践	云南电力调度控制中心
ICC-2025-268	基于OSU技术的OTN设备在电力通信网中的应用	国网江苏省电力有限公司镇江供电分公司
ICC-2025-269	全光通信与无线通信融合支撑智慧配电网检测平台	国网江苏省电力有限公司电力科学研究院

二、接入网创新应用组

会议时间：4月23日 09:00-17:30

会议地点：文溯阁（酒店四层）

案例编号	案例名称	路演单位
ICC-2025-003	F5G全光网络变电站创新应用	广东电网有限责任公司广州供电局
ICC-2025-009	新型电力系统下的中压载波通信技术应用实践	国网山西省电力公司运城供电公司
ICC-2025-013	面向电缆输电管廊状态监测的无源物联网通信与感知系统研发及应用	国网福建省电力有限公司信息通信分公司
ICC-2025-014	中压载波与无线公网自适应的一二次成套开关双通道通信方案及应用	青岛拓维科技有限公司
ICC-2025-026	变电站无线传感宽窄一体通信网覆盖提升方案	国网新疆电力有限公司乌鲁木齐供电公司
ICC-2025-035	轻联万物-轻量化5G RedCap在电力系统中的应用	国网吉林省电力有限公司长春供电公司
ICC-2025-048	“北斗+5G+智能WiFi”融合自组网通讯终端研制与应用	国网河北省电力有限公司建设公司
ICC-2025-054	基于载波双模的配用电物联网高效互动通信技术及示范应用	北京智芯半导体科技有限公司
ICC-2025-055	基于WAPI和机器视觉的光缆外破隐患监控系统	广西电网有限责任公司桂林供电局
ICC-2025-066	支撑新型配电网友好互动的无线专网和5G融合组网关键技术研究及应用	国网江苏省电力有限公司苏州供电分公司
ICC-2025-069	基于5G Redcap轻量化应用的多元融合通信系统	国能北电胜利能源有限公司
ICC-2025-075	风电场无线网络视频安全监控方式改造研究	国源电力（神东电力）公司技术支持中心
ICC-2025-079	RIS相控阵在变电站数字化智能化建设中的关键技术研究及应用	国网江苏省电力有限公司苏州供电分公司
ICC-2025-086	河南电力5G-A规模化赋能城市智慧配电网建设	国网河南省电力公司信息通信分公司
ICC-2025-114	全国产化TSN工业以太网技术在配网自动化通信网络中的创新应用	国网山西省电力公司电力调度控制中心
ICC-2025-118	自主可控TSN网络承载配网自动化安全隔离多业务的创新应用	国网湖北省电力有限公司武汉供电公司信息通信分公司（数据中心）
ICC-2025-119	变电场景下WAPI+全光融合网络架构应用	国网江苏省电力有限公司南京供电分公司
ICC-2025-123	面向基于5G虚拟专网的电力业务场景数智化转型的技术研究与应用	国网江苏省电力有限公司南京供电分公司

案例编号	案例名称	路演单位
ICC-2025-127	基于EPDT技术的电力无线专网业务承载应用	许继电气股份有限公司
ICC-2025-147	基于智慧配电网场景的5G轻量化（RedCap）创新应用	国网浙江省电力有限公司杭州市萧山区供电公司
ICC-2025-148	基于分布式电源“四可”能力建设的WAPI通信技术研究与创新实践	国网冀北电力有限公司唐山供电公司
ICC-2025-156	5G-A引航，打造高效能智慧电厂	国能常州发电有限公司
ICC-2025-167	5G采掘智能控制系统研究与应用	国家能源集团乌海能源有限责任公司
ICC-2025-182	基于“自组网+北斗”无公网区域空天地一体化智能巡检技术应用	国网甘肃省电力公司
ICC-2025-193	基于RIS相控阵的远距宽覆盖型WAPI通信接入终端	广东电力通信科技有限公司
ICC-2025-197	"无线数聚魔方"—变电站终端无线接入解决方案	国网上海市区供电公司
ICC-2025-208	基于GPON的配网多区业务统一承载应用	国网山东省电力公司潍坊供电公司
ICC-2025-211	基于5G技术的无线专网在智能水电的应用	国家能源集团新疆吉林台水电开发有限公司
ICC-2025-233	E脉相承—基于轻量化SPN的配电通信网解决方案	国网山东省电力公司经济技术研究院
ICC-2025-235	5G+多业务智能感知与灵活监测应用	国网天津市电力公司经济技术研究院
ICC-2025-255	国网福建电力26GHz频段5G毫米波通感算智能一体化专用网络	国网福建省电力有限公司信息通信分公司
ICC-2025-270	关于使用无线组网技术补强输电通信接入场景的研究及建设	国网新疆电力有限公司巴州供电公司

三、数智赋能与新技术应用一组

会议时间：4月23日 09:00-17:30

会议地点：文渊阁（酒店四层）

案例编号	案例名称	路演单位
ICC-2025-001	通信光缆接续盒智能定位系统	国网重庆市电力公司市北供电分公司
ICC-2025-005	LKJ设备运行监测管理系统深化应用	国能朔黄铁路机辆分公司
ICC-2025-020	露天煤矿智能运输安全生产管控平台的应用	国能新疆红沙泉能源有限责任公司
ICC-2025-023	分布式光纤监测预警装置电力电缆数智化运维应用案例	南方电网数字电网集团信息通信科技有限公司
ICC-2025-029	基于边缘计算的低压台区源荷储协同控制应用	国网福建省电力有限公司厦门供电公司
ICC-2025-031	基于智能光纤配线机器人的通信运维解决方案	南方电网数字电网集团信息通信科技有限公司
ICC-2025-038	配网通信调控技术支撑系统开发与应用	国网福建省电力有限公司泉州供电公司
ICC-2025-041	基于自主可控技术的电网多业务场景替代应用实践	国网江苏省电力有限公司南京供电分公司
ICC-2025-052	基于APN安全接入区的数字电网无线远程控制安全防护技术及应用	中国南方电网有限责任公司超高压输电公司贵阳局
ICC-2025-056	基于机载视觉导航的地下电缆异常发热检测微型无人机	国网固原供电公司
ICC-2025-062	电力通信关键基础设施数字化管理应用	广西电网有限责任公司桂林供电局
ICC-2025-071	山东蓬莱电厂多形式储能智能协同调控及交易决策技术研究	国家能源蓬莱发电有限公司
ICC-2025-091	电力通信光缆数智化管/测/维解决方案	国网四川省电力公司成都供电公司
ICC-2025-093	基于人工智能的变电站全域信息通信网络监控管理技术及应用	国网江苏省电力有限公司苏州供电分公司
ICC-2025-095	配网光缆路径自动生成与智能规划	国网江苏省电力有限公司南通供电分公司
ICC-2025-102	胜利能源基于工业环网驱动的元宇宙数字孪生系统	国能北电胜利能源有限公司
ICC-2025-104	基于5G+AI及UWB融合定位技术的智慧电厂项目	国能（泉州）热电有限公司
ICC-2025-105	发挥数据价值，赋能通信调度	国网冀北电力有限公司信息通信分公司

案例编号	案例名称	路演单位
ICC-2025-107	5G电力无线虚拟专网驾驶舱	国网浙江省电力有限公司宁波供电公司信息通信分公司（数据中心）
ICC-2025-124	基于数智化“一缆一册”的可视运维方案	国网新疆电力有限公司奎屯供电公司
ICC-2025-143	基于窄带物联网通信技术的分布式光伏通信设备研发及方案研究	广西电网电力调度控制中心
ICC-2025-151	浙江省域面向海量配电网终端的无线虚拟专网通信感知与管理能力提升	国网浙江省电力有限公司信息通信分公司
ICC-2025-158	基于智能识别业务和“四步法”的新时期光缆检修管理策略	国网冀北电力有限公司秦皇岛供电公司
ICC-2025-162	基于分布式光纤多维感知的电力光缆状态监测预警关键技术研究与应用	中国南方电网超高压输电公司贵阳局
ICC-2025-163	中核新能源工业互联网安全态势感知平台	新华水力发电有限公司
ICC-2025-165	井下融合组网技术创新应用研究	国家能源集团乌海能源有限责任公司
ICC-2025-174	多路并发AI光纤智能测试仪的研制与应用	国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司
ICC-2025-178	构建通信规划一张图 切实提升通信业务与管理质效	国网四川省电力公司经济技术研究院
ICC-2025-188	电力通信光缆断点快速定位应用案例	国网江苏省电力有限公司泰州供电分公司
ICC-2025-191	异构网络环境下电力数据通信网监控工具的研究及应用	国网上海市电力公司信息通信公司
ICC-2025-195	通信检修“小助手”提升检修管理质效	国网山西省电力公司信息通信分公司
ICC-2025-196	基于变电站OPGW光缆引下接地隐患的智能检测技术研究应用	国网陇南供电公司
ICC-2025-217	数智型配电通信网统一综合管理应用	国网浙江省电力有限公司杭州供电公司
ICC-2025-227	配电光纤通信网数字化运维研究与实践	南方电网广东电网有限责任公司广州供电局通信中心
ICC-2025-256	站内光缆共模风险分析平台的开发与研究	广西电网有限责任公司贵港供电局
ICC-2025-262	基于电网一张图通信光缆数智化运维新技术应用	国网湖南省电力有限公司湘潭供电分公司

四、数智赋能与新技术应用二组

会议时间：4月23日 09:00-17:30

会议地点：文澜阁（酒店四层）

案例编号	案例名称	路演单位
ICC-2025-004	自然灾害导致的大范围“三断”场景下电力应急抢修通信解决方案	广东电力通信科技有限公司
ICC-2025-022	一种高通量卫星与多链路5G信号共存的智能聚合装置研究与应用	国网阿克苏供电公司
ICC-2025-027	新疆沙戈荒地区无线通信网络技术创新研究与应用	国网新疆电力有限公司乌鲁木齐供电公司
ICC-2025-030	基于物联网的有限空间便携式个人安全保障系统	国网四川省电力公司天府新区供电公司
ICC-2025-033	空天地一体化电力应急通信解决方案	国家电网有限公司信息通信分公司
ICC-2025-036	基于智能控制技术的全光网络运维系统创新应用	国网甘肃省电力公司电力调度中心通信运检中心
ICC-2025-061	基于数据驱动的换流站“远程+”集中监控模式创新案例	中国南方电网有限责任公司超高压输电公司大理局
ICC-2025-111	基于RIS相控阵天线技术的通信应急保障技术	云南云电信息通信股份有限公司
ICC-2025-116	星移斗转·千里遥瞻—构建“星空地”无界畅联机动融合网络	国网甘肃省电力公司
ICC-2025-117	电力物联网安全防护体系建设	南方电网数字平台科技（广东）有限公司
ICC-2025-131	面向配电通信网络的安全防御与智能运维创新技术研究与应用	南方电网广东电网有限责任公司电力调度控制中心
ICC-2025-136	基于“北斗+AI”的智慧巡检应用及研究	国网新疆电力有限公司喀什供电公司
ICC-2025-144	基于自适应组网技术的多态融合应急通信系统研究与应用	国网浙江省电力有限公司温州供电公司
ICC-2025-153	多调度支持系统跨区融合的智能通信调度电话系统应用	国网浙江省电力有限公司衢州供电公司
ICC-2025-161	异构网络下数字微波系统在野战基建场景的创新应用	国网湖北省电力有限公司荆门供电公司信息通信分公司
ICC-2025-171	基于北斗高精度定位技术的车辆安全辅助系统整合	国能北电胜利能源有限公司胜利露天煤矿
ICC-2025-187	“应急通信一张图”-电力应急通信指挥系统	国网北京市电力公司
ICC-2025-222	基于电力线路杆塔的森林防火应急通信预警监测解决方案	广东信通通信有限公司
ICC-2025-223	无人机输变配一体化协同巡检系统	广西电网有限责任公司机巡与不停电作业中心

案例编号	案例名称	路演单位
ICC-2025-225	新一代数智型通信辅助应用	国网浙江省电力有限公司杭州供电公司
ICC-2025-228	面向新一代电力通信网络的智能通信运行管控平台研究与应用实践	南方电网广东电网有限责任公司广州供电局通信中心
ICC-2025-230	配电通信网终端集中调控与高效运维技术研究应用	国网福建省电力有限公司信息通信分公司
ICC-2025-232	5G组网技术驱动高压电缆隧道智慧运检升级	国网甘肃兰州供电公司
ICC-2025-250	电网终端安全防护系统的研究	广东电网有限责任公司珠海供电局
ICC-2025-259	基于新型电力物联网的IPv6地址管理系统研究与应用	深圳供电局有限公司
ICC-2025-260	国能宝日希勒露天矿5G+物联网技术应用下无人驾驶系统网络安全防护	内蒙古大雁矿业集团有限责任公司（国能宝日希勒能源有限公司）
ICC-2025-272	龙源电力新型电力系统数智化网络通信规模化部署应用	龙源（北京）新能源工程技术有限公司

附件 3

大会议题推荐

大会议题推荐表				
推荐人信息	单位名称	部门及职务	姓　名	手　机
期望议题	围绕大会主题内容，您期望听取的热点议题及演讲嘉宾。 1. 2.			
推荐 演讲嘉宾1	所属专题会议			
	推荐议题名称			
	推荐理由			
	单位名称	部门及职务	姓　名	手　机
推荐 演讲嘉宾2	所属专题会议			
	推荐议题名称			
	推荐理由			
	单位名称	部门及职务	姓　名	手　机

注：议题推荐表请于 3 月 31 日前提交至组委会邮箱 icc@cers.org.cn，邮件主题命名为“议题推荐表+单位名称”。

附件 4

入会申请方式

一、单位会员入会申请

申请加入单位会员，请联系会员咨询工作人员咨询，或直接点击以下中国能源研究会官网链接进行单位会员注册。

https://member.cers.org.cn/ass/apply/step?fair_id=223&share_id=-JyUCufixCxzDcs6kBdKYw==

二、个人会员入会申请

参加会议人员请扫描下方“**申请个人会员**”二维码，申请成为中国能源研究会信息通信专业委员会个人会员。

申请个人会员