南方电网公司致力践行新发展理念，全面履行社会责任——

智慧能源点亮美好生活

经济日报·中国经济网记者　庞彩霞　通讯员　张伟雄

央企风采

以“智慧能源创美好生活 开放透明传南网情深”为主题的南方电网公司2018年社会责任报告、绿色发展年刊发布会暨2019年国企开放日（社会责任周）活动启动仪式日前在广州举行。

活动当天，《中国南方电网公司2018企业社会责任报告》（以下简称《报告》）和绿色发展年刊正式发布。这份报告被“中国企业社会责任报告评级专家委员会”评级小组评为“五星级”，这也是南方电网公司社会责任报告连续第九年获得五星级评价。

《报告》显示，2018年，南方电网公司西电东送电量2175亿千瓦时，增长7.2%，创历史新高；制订实施清洁能源消纳专项方案，全网非化石能源电量占比达51.5%；制订实施服务粤港澳大湾区发展和海南全面深化改革开放的两个“26条”举措，在广东提前两年实现国家新一轮农网改造升级目标；帮助240个贫困点、8.1万人达到脱贫标准。

当前，南方电网公司正在加快向智能电网运营商、能源产业价值链整合商、能源生态系统服务商转型，努力成为新发展理念实践者、国家战略贯彻者、能源革命推动者、电力市场建设者、国企改革先行者，加快建成具有全球竞争力的世界一流企业。

图①　“Light Up SZ，深圳更来电”是中国南方电网公司深圳供电局推出的服务品牌。它主张为客户创造价值，让城市成为更适合梦想放飞的舞台。　黄志伟摄（中经视觉）

图②　粤港澳大湾区的中国南方电网公司体验中心内景。　王　颖摄（中经视觉）

图③　中国南方电网公司深圳供电局狠抓电网规划、综合停电、故障管控，努力实现从“用上电”到“用好电”的飞跃。　黄志伟摄（中经视觉）

打造更优质用电环境

活动当天，记者来到位于广州南沙自贸区的粤港澳大湾区首个电力营商环境体验中心。营业员告诉记者，体验中心将原有的8个柜台业务窗口缩减为3个。放置在大厅的全业务智能终端——EFM可以在线满足用电业务全过程办理。智能化服务“释放”的服务人员则可以为更多客户提供个性化的“贴身服务”。

如今，我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，各地对更优质的电力环境需求迫切。广州南沙自贸区客户电力需求的变化就是典型代表。记者在体验中心了解到，该区域内工商企业多、用电需求急，用户普遍更加关注电能质量、节能服务、电能替代等业务。

“针对工程施工用电急、周期短等特点，我们推出了‘临电共享租赁’服务。”中国南方电网公司广州供电局市场营销部主任苏志鹏告诉记者，过去客户向供电局办理用电报装后，需要自行购买高低压电气设备、变压器等设施。现在，客户可自行选择有资质的服务商，由服务商负责建设和运维临时供电设施，再以租赁形式向客户提供临时供电服务。此举一改原先的项目业主一次性投资模式，变为按需租赁、竣工后回收再利用，真正降低了用户成本。

据了解，为全面优化南方五省区的用电环境，南方电网公司还制定优化了行动方案，完善7方面20条举措，以服务五省区高质量发展。

简资料、减时间、减成本、减支出，这是南方电网公司的“减法”。2018年，南方电网低压客户接电时间同比减少34%，高压客户接电时间同比减少22%。在降成本方面，仅广东一省就为客户节省用电成本达380亿元。

“减法”之外还有“加法”。具体来说，公开业扩流程、资料、时限、收费标准等，使服务信息更加透明；进一步加大配网建设和改造力度，全面消除配网过载、低电压和城中村停电问题，使供电服务更加可靠。

如今，高质量的电力服务已成为南方五省区经济高质量发展的有力支撑。据统计，南方五省区一千瓦时电支撑GDP产出13.47元，这个数字在广州和深圳更是分别高达22.95元和26.80元。

智能技术撑起高质量电网

优质电力“软”环境的背后，是高质量智能电网的“硬”支撑。

据了解，南方电网公司智能电网规划建设覆盖了电力系统发、输、配、用的全过程。具体来说，通过推动清洁发电，提升南方五省区绿色发展水平；通过建设安全高效的输变电，提高电网供电保障能力；通过灵活可靠的配电实现配网可观可控；通过构建多样化的用电服务体系满足客户的个性化需求。

在中国南方电网公司旗下广东电网中山供电局智能运维示范区记者看到，监控指挥中心里，大屏幕上实时显示出电网关键数据，技术员坐在屏幕前就能远程监控线路和站点；变电站里的机器人正代替员工进行巡视；铁塔上安装的摄像头24小时不间断地记录着周边的一切，任何影响电力设施的因素都能被各种“千里眼”捕捉，并得以及时处理……

智能技术的应用使人工巡视操作锐减，工作效率和质量大幅提升。“节省下来的人力资源不会闲着，他们会转入到设备检修等对专业技术及经验要求更高的工作岗位。”示范区工作人员告诉记者。

近年来，南方电网公司在智能装备、智能作业、状态监测、态势感知及智慧运行五大领域积极推进智能技术应用试点示范。2018年，全网应用机器人巡检变电站达145座，开展无人机巡视31万架次，机巡作业里程超过40万千米。与此同时，电力安全事件同比下降38%。

电网因“聪明”而变得更加可靠。2018年，广州、深圳及珠三角六城市中心城区客户平均停电时间小于1小时，达到世界一流水平；深圳福田核心区更是达到了2.5分钟以内的世界顶尖水平。

清洁能源助力绿色发展

以运营智能电网为基础，南方电网公司正“向上”整合新能源、分布式能源，“向下”整合智慧用能、需求侧管理，横向推动多网融合、多能互补，支持能源生产与消费的变革。

统计显示，2018年，南方电网公司西电东送电量达到2175亿千瓦时，西部巨量的清洁水能、风能等变成电能输送到广东。广东近一半的电能均为清洁能源。同时，南方电网区域非化石能源发电装机容量到去年达到1.7亿千瓦，火电仅占全年发电量的49.3%，低于全国平均水平22个百分点。

“大电网已经可以完全支持绿色电能输送了。下一步，我们将努力推动‘微电网’发展，更好支持绿色电能的使用。”中国南方电网公司计划发展部节能环保处处长胡飞雄表示。

此外，南方电网公司还加快推进电能替代工程。2018年，全网新建充电桩9605个、充电站374座，搭建起珠三角城际、海南岛环岛充电网络，打通了北京至珠三角高速充电网络。同时，越来越多停泊在港口的船只改用电能，广东省、海南省一批港口岸电项目建成，助力航运业绿色发展。统计显示，去年全网完成电能替代电量224亿千瓦时，预计2019年这一数字将上升到238亿千瓦时。

链接

南网工匠大学挂牌成立

本报讯　记者庞彩霞、通讯员张伟雄报道：南网工匠大学日前在中国南方电网公司广州供电局清河培训基地挂牌成立。

据悉，南网工匠大学将围绕“来自现场、服务现场、解决生产现场实际问题”的原则开展实操培训，努力提高员工技术技能水平，力争成为全国能源化学地质系统工匠人才培养示范基地，南方电网公司高端技能人才的成长摇篮，劳模精神、工匠精神的教育基地。

“工匠大学要加强顶层设计，树立基层导向，办出品牌形象，力争用2年至3年时间建成设施完善、功能完备、实力雄厚、成效显著的高端技能人才培训基地。”中国南方电网公司董事、党组副书记史正江表示。

另据了解，南网工匠大学、大庆铁人学院、全国能源化学地质劳模博物园已经签署《中国能源化学地质工会战略联盟协议书》。3家签约单位将共同搭建学习培训、对标交流、联建互助平台，力争形成“全国一盘棋，三地连成面”的工作局面。

福建顺美集团在德国设立研发中心——

“中国白”闪耀海上丝路

本报记者　陈　煜

福建德化县素有“古瓷之都”美誉，当地生产的陶瓷以“白”见长，以温润的胎体与精妙的雕工著称，被誉为“中国白”。早在宋元时期，德化白瓷就成为“海上丝绸之路”上的重要出口商品之一。

日前，记者来到由福建顺美集团创建的海丝陶瓷历史博物馆，只见300余件曾经通过“海上丝绸之路”远销海外的德化白瓷藏品温润依旧。在国际产品展区摆满了集团与各外企联合开发的陶瓷卡通形象产品，俨然一座陶瓷版的“迪士尼乐园”。

近年来，福建顺美集团大力发展西洋工艺礼品瓷，长期承接迪士尼、沃尔玛、可口可乐等品牌的工艺品设计，每年向全球80多个国家和地区出口陶瓷工艺品。“起初我们以出口欧洲国家为主。随着‘一带一路’建设的深入推进，我们也建立起越来越大的朋友圈，国际化征途越走越顺畅。”福建顺美集团董事长郑鹏飞表示。

在与外商的长期接触中，郑鹏飞逐渐意识到，作为文化工艺产品的陶瓷迫切需要文化元素的植入。“只有深入了解目标地的文化，才能设计出更适合外国消费者的产品。因此，我们不仅要加大人才引进和培养力度，更要在全球范围内设立分支机构，通过扎根当地深刻体会各地文化的魅力。”郑鹏飞表示。

郑鹏飞还透露，在所有目标地中，福建顺美集团最看好的是德国。德国不仅是欧洲贸易、金融、展览业高度发达的地方，而且是制造业大国，商业环境又好。集团于是决定，投资500多万美元在德国法兰克福设立德国顺美集团公司，并建立仓库和配送中心。

在国际化探索初获成功后，福建顺美集团又将重点转向了研发，并在法兰克福设立欧洲研发中心，在当地聘请专业人士组建研发团队。“我们要把文化优势转化为文化生产力。值得一提的是，通过互联网和3D建模、3D打印技术，我们的设计师可以与包括德国设计团队在内的国外同行实时交流，共同制作出高水平的产品。”郑鹏飞说。

生意经

合众思壮发布首款北斗三号高精度基带芯片——

北斗导航系统应用再获突破

本报记者　许红洲

北京合众思壮科技股份有限公司近日发布专为北斗三号系统研发的“天琴二代基带芯片”以及基于天琴二代基带芯片和天鹰射频芯片的高精度板卡。

“天琴二代是全球首款全面支持北斗三号的高精度基带芯片，也是北斗三号导航系统产业化应用的关键设备。”北京合众思壮科技股份有限公司董事长郭信平告诉记者，天琴二代自2017年5月立项启动，2019年4月实现量产，期间经历了方案论证、技术预研、工程设计、样品集成测试、算法开发、流片等多个流程。合众思壮在该项目上投入的工程师团队超过100人，研发总投入超过5000万元。

作为中国自主建设、独立运行的全球卫星导航系统，北斗的发展有目共睹。自上世纪90年代启动研制至今，中国先后实施了北斗一号、北斗二号、北斗三号系统建设。与北斗二号区域卫星导航系统相比，北斗三号不仅扩大了服务范围，还增加了搜救功能、星基增强服务等，能够为用户提供更高精度的导航服务。

中国卫星导航定位协会发布的《中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书（2019）》显示，2018年，我国卫星导航与位置服务产业总产值已达3016亿元，较2017年增长18.3%，其中北斗对产业核心产值的贡献率达80%。更重要的是，我国自主创新能力显著增强，包括国产北斗芯片、模块等在内的关键技术取得进一步突破，性能指标与国际同类产品相当，并已形成一定价格优势。

在这些技术创新中，芯片技术无疑是核心中的核心。“北斗三号全球化服务时代即将到来。为使北斗三号系统更好应用于各行各业，必须有与北斗三号相配合的地面设备。其中，处理北斗信号的基带芯片最为关键。”据北京合众思壮科技股份有限公司研发副总裁吴林介绍，天琴二代芯片采用宽带接收机处理技术，可支持31个频点，能够实现对北斗三号信号体制的全面支持。采用该芯片技术的接收机更加简洁，元器件数量更少，同时功能更强，功耗更低。

“天琴二代目前已能够支持北斗三号的所有民用导航信号体制。”吴林表示，如果用手机来类比的话，天琴二代相当于支持全球所有的移动网络模式，包括2G、3G、4G和最新的5G网络。

目前，北斗系统已广泛应用于交通、海事、电力、民政、气象、渔业等十几个行业，在智能网联汽车、综合安防、精准农业等新兴市场也得到应用。业内人士认为，北斗系统要实现更广泛的应用迫切需要在终端设备上取得技术突破。

基于这一判断，合众思壮还下大力气研发出搭载了天琴二代和天鹰芯片的板卡，实现了稳定的毫米级定位和0.08度的定向。这将全面提升导航、定位和测量的精度，为精准农业、精准检测、机械控制、地震监测、房屋监测、铁路监测、民航导航等多种应用场景带来全新的想象空间。举例来说，搭载导航终端设备的农机具可以基于北斗导航系统实现无人驾驶、自动作业。

郭信平认为，随着北斗系统快速组网工作的加快推进以及包括合众思壮等在内的核心设备企业的技术突破，北斗系统将实现对传统行业的全面改造并催生新兴行业，为中国经济高质量发展注入新动能。

芬兰UPM携手复旦培养造纸业人才

本报讯　记者沈则瑾报道：来自芬兰的芬欧汇川UPM集团日前在上海举办“创想无限，共创未来”论坛，与国内造纸行业同仁共同探讨中国全新经济发展机遇。当日，UPM还宣布与复旦大学管理学院合作，支持中国造纸行业管理人才培养。

“作为全球领先的新型森林工业企业，UPM扎根中国已有20年。”UPM集团有关负责人表示，UPM于去年作出“森领未来，创想无限”的全新品牌承诺，力争通过负责任的可再生解决方案打造超越化石能源的美好未来。

“我们希望能以全新品牌承诺赋能中国市场，推动在华业务的进一步突破与创新。”这位负责人表示。

燕山石化“1-己烯”产品产销两旺

图为中国石油化工集团有限公司旗下燕山石化公司化学品部员工正在对运行设备进行巡检。近年来，中国石化燕山石化公司积极寻找新增长点，公司拳头产品“1-己烯”产销两旺。统计显示，今年前4个月，燕山牌“1-己烯”销售量同比增长74%，其中超三成产品出口俄罗斯、印度尼西亚、菲律宾等国家和地区。　胡庆明摄（中经视觉）

本版编辑　韩　叙　秦文竹