

# 珠海高新区：主动出击，融入大湾区创新圈



产自珠海高新区的云洲智能“瞭望者II”察打一体导弹无人艇在海上高速行驶。受访者供图

本报记者 龙跃梅 通讯员 瞿进

最近,南方海洋科学与工程广东省实验室(珠海)在珠海高新区揭牌。作为广东第二批省实验室之一,该实验室目标建设面向科技前沿的海洋创新基础平台,打造创新型、引领型、突破型的大型综合性研究应用基地。

湾区战略的持续推进,如今的珠海越来越为世人瞩目,成立27年的珠海高新区也迎来了更多的利好和机遇。如何将这样千载难逢的机遇用好?这是苏虎一直在思考的问题。

一直以来,珠海高新区从政策、资金和平台建设等方面支持珠港澳创新合作,大力吸引优秀项目及人才团队入驻,并与港澳高校、科研院所联合开展珠海高新区创新创业大赛系列活动,不断完善适合港澳科技成果转化创新创业生态圈。

作为与香港经贸往来与科技创新交流合作的平台,该中心成立以来接洽了多个投资及创业项目。珠海高新区还与澳门大学签订相关合作协议,双方的合作主要涉及“建立平行孵化中心、搭建联合实验室、合办创新创业大赛、开办高端人才培养课程”四大方向。

## 引资源 孵育创新产业集群

1992年12月,珠海高新区经国务院批准,成为首批成立的54个国家高新区之一。在珠海高新区的发展过程中,利用港澳资源一直是其发展的一个重要方向。安润普最早诞生于香港和深圳,但两地高昂的运营成本让这家初创型企业感到吃力。

在吸引港澳资源注入的同时,珠海高新区的本土企业也迎来了飞速的发展。作为中国血液净化领域的领军企业以及第一家以血液净化产品作为主营业务的A股上市公司,从2007年开始,珠海健帆生物科技有限公司迎来了爆炸式增长。

如今的珠海高新区正日益融入大湾区创新圈,越来越多的新技术、新项目、新资源正在这里聚拢。2017年,珠海高新区科技活动经费支出115亿元,同比增长17.3%,占营业收入比重4.8%。

“平孵化中心拟设在澳门大学和高新区两地,将为有志于在内地发展创业的澳门大学学生提供空间,让年轻的创业学生接受来自珠海、澳门两地的创业指导以及资源配置。”

## 引成果 完善创新创业生态圈

2010年,在香港科技大学攻读博士学位的张云飞开始探索无人操控系统的一大运用领域——无人船艇。同年3月,张云飞到珠海考察,一个月后便决定在

这里安家,并创立了珠海云洲智能科技有限公司,专注于无人船技术的研发与应用。“珠海离香港近,生活成本低、生态环境好,可以沉下心来做一些事情。”张

## 引人才 “1元钱就能在这里创业”

随着港珠澳大桥的顺利通车,以及大湾区基础设施实现互联互通,珠海高新区正与湾区内各城市之间实现资源和要素的加速流动。

展实习见习活动,实习见习期间,区财政给予每人每月最高3000元的生活补贴。”

## ■ 聚焦

# 关键技术突破,构建规模大覆盖广的先进电网时空信息服务网络

## ——“复杂大电网时空信息服务平台关键技术与应用”项目自主创新纪实

本报记者 马爱平

电网信息具有天然的时空特征,全面数字化与信息化的时空电网是建设数字中国和智慧社会的基础。与欧美国家相比,我国拥有全球规模最大、结构最复杂的电网,用户最多的复杂大电网。

由国家电网公司、武汉大学等共同组成的“复杂大电网时空信息服务平台关键技术与应用”项目组经多年攻关,突破了复杂大电网时空信息服务平台关键技术。

继业介绍,针对这些难题和需求,项目组在国家科技计划等支持下,历时多年攻关,对复杂大电网时空信息服务平台关键技术进行了拓展性与集成性创新。

升了约10倍,消除了电网资源信息更新滞后导致数字电网与实际电网不一致带来的调度安全隐患。

项目成果已应用于国家电网总部、27个省级电力公司及其所有地市、县、乡共3.5万个单位,建立了由27个省级主干节点、1000余个地市服务节点、10万余个班组操作节点构成的全球最大的公用事业地理信息服务网络,日均在线用户数70余万,日均时空信息服务调用1000余万次,实现了对国家电网15.2亿余台电网设备全时态信息的全在线管理。

信息行业协会、中国电机工程学会等省部级一等奖5项,项目四项应用成果获中国地理信息产业协会优秀工程金奖。

据项目介绍,该项目共有四个突出的创新点——创建了双空间一体化电网时空信息模型,实现了地理空间与电气空间深度融合的全要素全业务统一建模表达。

项目成果实现了27个省级单位、336个地市和1764个县级单位、3.5万个乡镇供电所和营业厅全覆盖。

## 砥砺前行,突破复杂大电网时空信息服务平台关键技术

我国亟须突破复杂大电网时空数据模型、拓扑计算方法、信息更新技术等关键技术,实现地理信息技术与电网核心业务系统深度融合,支撑复杂大电网的可靠运行与高效管理。

提出了复杂大电网时空拓扑的秒级实时重构技术,电网有限节点的改变会导致拓扑状态和结构发生变化。

“复杂大电网时空信息服务平台关键技术与应用”项目已在国家电网公司全面应用三年以上,支撑了36个电网核心业务系统全面信息化。



近3年,项目所产生的直接经济效益达79余亿元,由第三方测评机构估算项目对提供应用证明的部分单位所产生的间接经济效益约129余亿元。

首先,多层次、多类型、多语义的时空信息,其组成模式不同,拓扑结构迥异,存在复杂业务关联,造成电网时空信息在两种空间及多类业务中的分割分裂。

构建了基于北斗系统的电网资源信息可信高效更新技术体系,电网设备规模庞大,资源信息变化频繁,传统更新维护方法存在获取流程繁琐、更新滞后、位置失准等问题。

经过第三方测评机构通过对国网福建省电力有限公司、国网上海市电力公司、国网湖南省电力公司等三家示范建设单位应用项目成果后对主营业务贡献率进行分析。

其次,我国存在受限信息下复杂大电网拓扑信息全实时重构的性能瓶颈问题。电网中少量节点的电气变化将触发大规模节点的状态与结构瞬变,导致数字电网与物理电网的状态与结构不一致。

构建了基于北斗系统的电网资源信息可信高效更新技术体系,电网设备规模庞大,资源信息变化频繁,传统更新维护方法存在获取流程繁琐、更新滞后、位置失准等问题。

项目成果实现了27个省级单位、336个地市和1764个县级单位、3.5万个乡镇供电所和营业厅全覆盖。

第三,复杂大电网资源信息的高效可信更新问题突出。多源多态电网资源信息获取存在位置失准、更新滞后、安全隐患等问题,导致电网资源信息质量差和现实性低,严重影响了电网运维检修与调度安全。

构建了基于北斗系统的电网资源信息可信高效更新技术体系,电网设备规模庞大,资源信息变化频繁,传统更新维护方法存在获取流程繁琐、更新滞后、位置失准等问题。

项目成果实现了27个省级单位、336个地市和1764个县级单位、3.5万个乡镇供电所和营业厅全覆盖。

据“复杂大电网时空信息服务平台关键技术与应用”项目主要负责人国家电网公司信息通信部主任王

电网设备规模庞大,资源信息变化频繁,传统更新维护方法存在获取流程繁琐、更新滞后、位置失准等问题。

项目成果实现了27个省级单位、336个地市和1764个县级单位、3.5万个乡镇供电所和营业厅全覆盖。

