

做清洁能源行业的管理专家

——对话国能日新科技股份有限公司执行总裁周永

□ 本报记者 陈学谦
□ 实习记者 朱绍岳

在新兴科技飞速发展的今天，新能源行业作为技术密集度极高的产业，更加需要大数据和人工智能的加持助力。作为一家专注于能源互联网领域的大数据服务商，国能日新科技股份有限公司（以下简称“国能日新”）在充分利用大数据、人工智能等技术方面有着独到经验和优势。自2008年成立伊始，一直致力新能源行业的数据应用与开发，在能源数据管理、智慧电站服务、智慧电网服务和电力交易服务等领域，都做出了巨大贡献。作为这条赛道上先发起跑的“领航员”，国能日新为行业开辟了新气象，为业界探索了新方法，为客户带来了新面貌，为产业带来了新应用。

目前，“能源革命”的浪潮汹涌而来，降本增效成为清洁能源行业迫切追求的新目标。值此契机，笔者独家对话国能日新执行总裁周永，为大家揭秘“清洁能源管理专家”背后的故事。

数据治理带来“行业革新”

问：您好，作为一家走出国门、以服务为宗旨的能源大数据企业，10余年来，国能日新在功率预测方面，稳居行业首位，令人称道。同时，所服务的客户遍及新能源集团侧、新能源

电网侧和新能源中小型企业及政府客户，成功为国家电网、南方电网及“五大四小”发电集团、水电水利规划设计总院、协鑫、隆基乐叶、特变电工等客户提供了智能化解决方案。请问目前国能日新又推出了哪些新产品？

答：感谢《中国改革报》的关注。10余年来，国能日新一直致力新能源场站功率预测、功率控制、集中监控、并网运行、消纳管理等领域，以及为电网提供新能源规划等。截至目前，国能日新服务了全国上千家发电厂和供电站。因此，在对数据的积累和理解层面，国能日新具有独到优势。基于此，国能日新在新能源大数据上有两个新品问世。

一是大数据治理。能源行业数据浩如烟海，而这些海量数据收集上来以后，如何利用也是一个难题。由此，国能日新推出新产品“新能源数据质量诊断与治理解决方案”，针对现有数据进行二次整理和筛选，将分散、多样化的数据通过标准化、质量探查、分析、诊断、清洗、集成等技术进行优化，形成一套数据管控与治理体系，大大提升了数据的应用价值。目前，这个方案已在电网侧和水电总院应用。

二是电力交易辅助决策整体解决方案。企业客户在申报发电量和交易时，该方案可以帮助其进行发电策略上

的辅助分析，帮助场站获得最大效益。这也是经过“大数据治理”后，对数据的又一次深度挖掘。

问：您刚才所提及的大数据技术，具体有哪些应用领域？有哪些价值体现？

答：相较于其他厂商，国能日新的大数据技术特点是在海量的数据基础之上做应用。简言之，就是在底层数据采集上来后，如何把它用到实际的生产中去。这一切的目的在于利用大数据帮助客户增效营收。平价项目没有补贴，所以很多企业客户更需要精细化运营与管理。国能日新将大数据技术与生产数据相结合，得出分析结论，给予客户相关建议与指导。具体而言，有以下两个方面：

通过信息分析比对，基于历史发电效率的情况，告知客户明年可能的发电量是多少。这种预测不是通过简单的财务报表得出的，而是基于大量可靠的数据统计而成。

根据数据设备采集的情况，以及历来的运维情况和设备的故障情况，对电站管理情况进行策略分析，为客户提供合理化建议。

人工智能能源运维管理新抓手

问：国能日新在新能源电站的智能化管理和发电功率预测方面有何明显优势，有哪些

比较实际的案例？

答：我们一直秉承以技术为本持续提高预测水平，目前看西北地区，新版“两个细则”考核制度已经实行5个多月。在同样的条件下，被考核电站所扣的分数较低，为客户降低了运营成本。

这主要归功于国能日新的三大优势：第一，高精度的大气数值预报技术；第二，先进的智能预测算法；第三，高效灵活的定制化功率预测服务。

问：您认为人工智能在光伏等领域有哪些应用方向？

答：人工智能就如同一个本身具备丰富运维经验，又能够不断自主学习和提高的运维专家，同时能够对众多电站资产进行运维管理。

传统监控类软件只具备单一功能的信息监控，而国能日新的智能监控运维产品加入了人工智能算法之后，能够将电站运行数据、运维专家数据库和大数据分析充分结合，通过对历史数据的迭代学习，并比对当前实时运行数据，对电站各节点运行状态进行分析评估，快速发现电站故障及隐患，该功能在电站亚健康状态分析和故障预判中取得了较好应用。

举例而言，当部分运行数据与电站正常运行数据发生偏离时，通过人工智能技术能够有效判断电站可能存在的异常状态，提前进行预判，并

能够给出针对性的处理建议。该功能能够极大地缓解现场运维人员技术薄弱或技术不全面的现状。

降本增效从精准分析到辅助交易

问：对于清洁能源行业而言，您如何看待运维管理的发展前景和未来趋势？

答：运维管理第一个是降本，第二个是增效。举例而言，在人数上，能给客户节省人力成本；在收益上，能给客户增效提升发电量。

国能日新通过智能运维平台将大数据分析技术运用到运维管理当中，实现精准预测。同时，将预测与储能结合起来，参与调频、辅助交易和发电交易，乃至参与辅助交易决策中，用一整套的解决方案满足客户的多样化需求。

问：在储能方面，国能日新有哪些技术储备，研发领域有哪些准备和蓄力呢？

答：储能主要应用于电网侧、用户侧和发电侧。国能日新目前主要在发电侧和用户侧进行研究，如在新疆与一些业主进行合作，提供一整套的解决方案，为客户计算分析具体的投资收益率。在用户侧，利用波峰波谷的用电情况为用户提供综合能效应用；在电网侧，储能使电网由电力平衡走向电量平衡，赋予电网智能柔性的能力。

展望未来为客户做定制化服务

问：在国家推动风电、光伏发电平价项目取代补贴项目的大背景下，请您谈一谈对未来能源发展的理解。国能日新的大数据技术在新态势下将发挥哪些积极作用？

答：从国家的政策大方向来看，能源行业整体是朝着可再生资源利用方向发展。今年年初，委内瑞拉水电站遭受袭击的事故表明，能源分散化以确保能源安全势在必行。从整个国家安全体系而言，能源分散化也是一个必然趋势。

能源分散化，同样需要更多数据的支撑。现在的泛在电力物联网、综合能源服务以及未来可能会出现虚拟电厂，都需要能源数据做底层架构基础。

问：面对这样巨大的未来市场，国能日新有哪些短期和长期规划？

答：短期规划而言，国能日新仍然要加大研发投入，持续提升功率预测的精准度。

长期规划而言，国能日新会基于对数据的深层次挖掘和理解，同时依据发电侧的具体特点，为客户做定制化服务，最终实现“成为清洁能源管理专家”的宏伟目标。

“千里之行，始于足下”。国能日新会继续深耕技术，只有做到绝对的技术领先，才能立足于市场。

能源快报

准噶尔盆地新建长输管道

本报讯 作为新疆准噶尔盆地首个千亿立方米大气田，克拉美丽气田日前开工建设乙烷长输管道工程。这条长达377.31公里的管道，建成后将成为我国最长的乙烷长输管道，进一步保障能源安全。

这项工程从克拉美丽气田至中石油独山子石化公司，由CPECC中油（新疆）石油工程有限公司油建分公司承建。据项目经理叶观清介绍，乙烷外输部分是“克拉美丽气田增压及深冷提效工程”的配套工程，对于保障国家能源安全、提升油田公司经济效益具有重要意义。

为提升克拉美丽气田集输系统适应性，延长气田稳产年限，满足气田中长远发展需求及气田开发的经济效益，中石油新疆油田公司于2018年~2019年建设克拉美丽气田增压及深冷提效工程。

克拉美丽气田产气中的乙烷资源较丰富。该项目的实施可以让新疆北部两大石油石化基地——克拉玛依和独山子更加紧密联系，提高独山子石化公司乙烯生产装置经济效益，还可为后续大规模回收乙烷积累经验。

克拉美丽气田是准噶尔盆地第一个千亿立方米大气田，储量达1033亿立方米，被誉为“准噶尔盆地明珠”。

（杜刚）



餐饮废油，难道只能被不怀好意地送回餐桌吗？当然不是！作为国内首家、国际第四个拥有生物航煤生产技术的企业，中国石化不仅可以从再生植物中提取燃油，甚至能将餐饮废油变废为宝，转化为低碳环保的生物燃料，驱动飞机绿色飞行。

让航空离绿色近一点，餐桌离危险远一点。

中国石化，与你一起用绿色改变生活。

