

柴油发电机

乘“新基建”之势 打造柴油发电机行业竞争力

2006年,“云计算”的概念刚刚出现,现如今,人类已经将这一“飘渺”的术语变成现实;2013年,汉诺威工业博览会上正式推出“工业4.0”,全球工业进入信息化技术促进产业变革的时代;2015年,国务院印发《促进大数据发展行动纲要》,现在,“大数据”提供了一种人类认识复杂系统的新思维和新手段;2019年,5G基站入网正式获得了工信部的开闸批准,今年,越来越多的5G应用场景已初见雏形;2020年3月,中共中央政治局常务委员会召开会议,强调要加快已明确的重大工程和新型基础设施建设进度。作为提振制造业的重要举措,“新基建”聚集新一代信息基础设施,体现数字经济特征,为工业制造行业呈现了巨大的市场发展空间和商业机会。



更多精彩内容扫描二维码

文 | 施耐德电气有限公司

作为关乎国家发展命脉的电力产业,在疫情冲击之后、“新基建”战略之下,迎来新的发展机遇期。如何实现配电产品的智能化迭代和创新?如何突破核心部件的自主研发和生产,进一步完善产业链?如何让中小企业实现转型升级发展?毋庸置疑,这一系列问题不仅是全产业面临的挑战,也是乘“新基建”之势,实现配电制造产业高质量发展的关键点。

“新基建”之下 柴发行业机遇大于挑战

自2001年起,我国电力工业进入历史上最快的发展时期,尤其从2005年至今,我国电源建设超常规增长,每年新增发电机装机容量保持在9000万kW以上。对于需要24h不间断供电的场合,如IT科技、电信领域、基

础设施建设、石油勘探等行业,无准备的停电可能造成不可挽回的损失,因此,应对不时之需的备用电源至关重要。柴油发电机组因符合国家可持续发展战略,以及方便移动、起动迅速、供电平稳、投资少、操作维修方便和对环境的适应性较强等特点,已成为众多对用电连续、稳定、可靠要求极高产业备用电源的最优选择。

中国柴油发电机组行业的发展历史已有几十年,上世纪80年代以前,柴油发电机组在中国还不是一种普及性产品,只有极少数行业和特殊地区才会配备。80年代末90年代初,改革开放背景下的中国经济开始加速发展,电力供应紧张一时成为发展的“瓶颈”,各用电单位被迫纷纷寻求替代电源解决“电荒”造成的困局,这催生

了中国柴油发电机组产业的第一次兴起。根据数据显示,目前柴油发电机组占据了整个备用电源市场的近90%的份额。随着近几年科学技术不断发展成熟,柴油发电机组包括超级电站、船用领域及高压机组等应用领域不断扩展,2020年中国柴油发电机市场规模已达到300亿元。

新基建背景下,5G、数据中心等行业加快建设,柴油发电机组的应用也随之增多。与此同时,各行业对于配电自动切换、远程遥控、及时通讯、智能化维护方面的需求都在增加。柴发设备行业集成化趋势明显,设备集成商可以采用不同的发动机、发电机进行产品组合实现更多元的方案,且目前市场占比超50%。同时,“节能减排”政策限制了高排放柴油发电机组的应用,为了控制柴油发电机废气排放污染,多个国家都制定了相应的

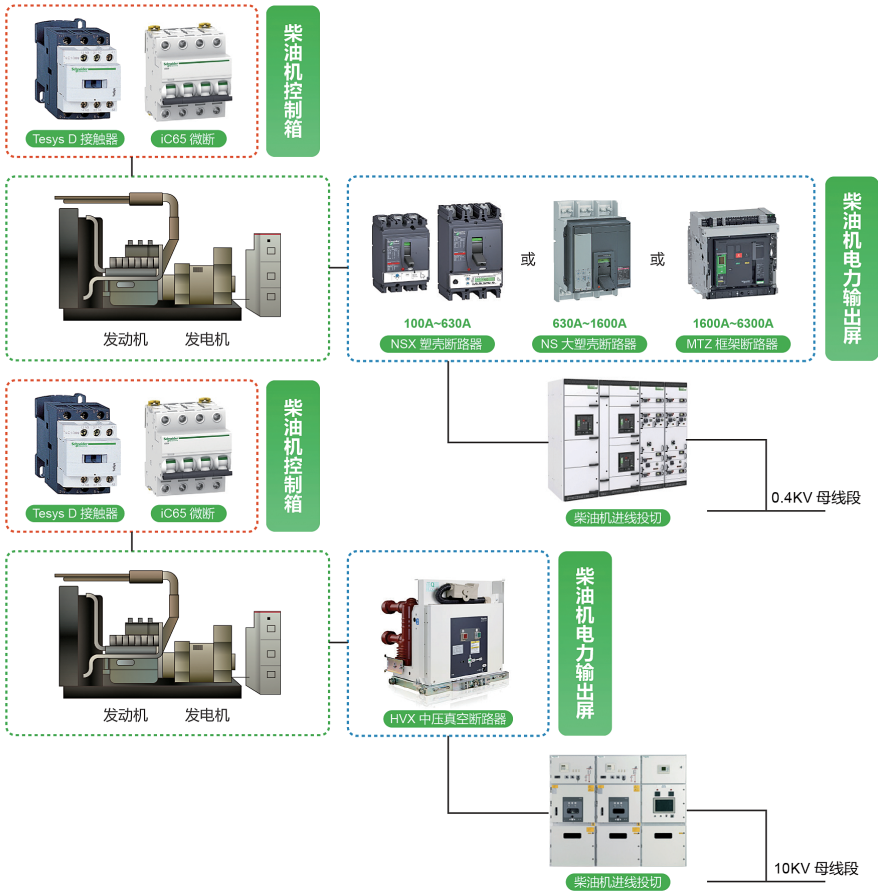
环保法规、排放污染防治的技术政策以及控制排放污染物限制的技术监督标准，部分高能耗、大噪音、环境污染严重的柴油发电机组逐渐被淘汰。客户对高端化、智能化柴发机组需求逐渐提高，对发电的稳定性、控制的便捷性、智能化的用电管理提出了更高的要求。

全球人口的增长和城市化的进程对备用电源的需求增长，带动了柴油发电机组的发展。通讯、电力、交通运输、资源开发、国防等重要部门对备用电源的配置及持续更新换代需求不断增加，现如今，为了满足大批量生产的需求，使用先进的制造生产线、科学的工艺以及合理的设计，促使着柴发机组朝高端化、智能化发展。出于对环境、占地面积的考虑，越来越趋向使用绿色环保、节能高效、高能量密度的柴油发电机组。

施耐德电气全方位赋能 配电设备智能发展

作为配电设备领域的专家，施耐德电气拥有对能效管理和自动化领域的深度理解和经验沉淀，并基于EcoStruxure架构与平台，打造品类更加完整和质量更为卓越的产品为柴发机组的可靠运行、高效运维保驾护航。施耐德电气可提供从中压到低压、微断至框架、6A~6300A覆盖所有发电机功率段的断路器。智能化断路器带来关键部件维护指示、故障报警、老化分析等功能，通过预防性维护提升发电机生命周期内稳定性。同时，进线柜配合双电源无缝投切，保障供电安全性连续性。

基于对行业的深度理解和丰富经验，施耐德电气服务于广大电力设备相关制造企业。科勒公司是世界主要发电机组制造商之一，也是施耐德电气重要的合作伙伴。在柴油发电机组方面，双方的合作从底层的中低压配



施耐德电气可提供从中压到低压、微断至框架、6A~6300A 覆盖所有发电机功率段的断路器

电及控制系统元器件产品，逐步扩展至中低压成套设备，共同加强科勒柴发机组及整体方案的性能，不断提高其行业竞争力。除此之外，施耐德电气创新打造的EcoStruxure Facility Expert千里眼运维专家已实现与科勒柴发机组控制系统的无缝对接和数据收集，并对大数据做出专业的分析，指导相关人员采取行动，预防故障的发生，这也让科勒柴发机组的智慧属性得以再次提升。

基于不断创新、完善的智能配电设备解决方案，施耐德电气致力于构筑多层次、多格局的“数字化生态圈”，依托EcoXpert计划不断赋能合作伙伴的能力提升，助力国内众多成套设备制造商的转型升级，力争实现与合作伙伴共创共赢，带动整个产业链的价值提升。

打造柴油发电机行业竞争力

电力工业是国家装备制造的重要支柱产业，电力建设又是国家经济持续快速发展的“先行官”。在变局中谋发展，在挑战中升级蜕变。新基建的到来为众多行业创造了全新机遇，而卓越的配电设备则是保障各行业持续稳定供电，进而实现高质量发展的重要基础。疫情改变行业发展格局，“新基建”重振市场信心。作为智能配电的领导者，施耐德电气将基于深刻的行业洞察和实践经验，敏锐把握中国电力行业变革趋势和客户需求，以不断创新的物理基础设施、全生命周期服务、软件和数字化解决方案全面布局。我们有足够的理由相信，随着5G、人工智能等新技术的推广应用，从产品到制造过程的智能化改造、升级，产业链的不断优化和完善，将会构建出柴发行业更智慧的未来。MM