

发展新质生产力
加快新区强区建设

重庆磐谷动力技术有限公司：

自主创新引领发动机行业发展

渝西都市报记者 张玲 吕薇 文/图



磐谷动力Q系列生产线

数据中心是互联网时代的核心基础设施，它们承载着海量的数据和计算，为各行各业提供智能化的服务，其安全性和稳定性轻则关系到用户数据安全，重则影响整个社会的正常运转。

供电保障是数据中心稳定的基础，数据中心通常会配置柴油发电机组作为备用和应急供电的设备。在数据中心大型化、绿色化发展的今天，对柴油发电机组的可靠性、环保性、节能性和运维成本等方面提出了较高的要求，而这些要求往往超过了传统柴油发电机组的性能水平。因此，数据中心需要寻找一种专门为其定制的柴油发电机组，能够满足其特殊和严苛的需求。

而这正是重庆磐谷动力技术有限公司（以下简称“磐谷动力”）在做的事情。磐谷动力是一家专业从事大功率柴油发动机及发电机组的研发制造厂商，从上个世纪90年代初开始，经历了进口产品的维保、代理，到发动机、交流发电机等大件采购回来制造整套发电机组，再到对柴油发电机组的核心部件柴油发动机研发制造，走了一条从产业末端向上游核心技术逆袭的不寻常之路，成为全球屈指可数的具备研发制造高速大马力柴油与燃气发动机的专业厂商之一，为众多先进制造、半导体、基础设施、通信、数据中心、能源化工、医疗卫生和文化教育机构等用户提供备用电力的可靠动力。

重庆磐谷动力技术有限公司的核心团队早在1991年便进入柴油发电机组行业，2003年1月开始大马力发动机的技术研发工作，2006年在重庆永川投资建设制造基地，今年5月年产2000台套大功率发动机生产基地建成投产。

磐谷的主导产品包括柴油发动机、燃气发动机和燃气发电机组。这些产品都基于对全球主流高速大马力发动机的结构设计

2014年，世界首台缸径128mm V16气缸，排气量29.2L，常用输出功率813-893kW@1500rpm柴油发动机在磐谷动力研发成功。2015年，世界首台缸径128mm V20气缸，排气量36.5L，常用输出功率1110-1218kW@1500rpm柴油发动机在磐谷动力研发成功。2016年，磐谷动力研制燃气发动机和双燃料发动机，产品首次出口中东市场……

重庆磐谷动力技术有限公司自2003年立项之初便确立了“让世界聆听中国的声音”的使命，鼓励每一位员工坚持自我革新，通过持之以恒的努力让世界聆听来自中国内燃发动机的轰鸣声。

“安全可靠，使用成本低，要有一系列的指标来保证。”该公司行政与人力资源总监袁兴

深耕研发 精益制造

率标定的深入研究与理解，采用了模块化设计，产品结构由P/Q两个不同缸径的系列产品组合而成，发动机的缸数有6、8、10、12、14、16、18、20缸，构筑起备用输出功率在490-3600kW@1500rpm之间几十款不同功率的发动机产品矩阵。这一系列的产品设计精良、性能卓越，得益于与全球主流发动机厂商共享供应链和精益制造的优势，磐谷全系列发动机有着升功率低、可靠性高、排温低、

燃油耗低、排放清洁、运维成本低等显著特点。

多年来，磐谷动力始终坚持技术创新，不断向市场推出极具竞争力的发动机产品，每年拿出销售额的百分之十投入到研发中，引进高精尖人才进行自主创新，不断提升自己的硬实力。目前，已获授权发明专利15项，在审28项，已获授权实用新型专利69项，在审60项，集团专利合计近200项。

多个“首次” 行业领先

江说，为了满足数据中心用户对柴油发电机组的需求，磐谷人精益求精，不断超越自己。“我们研发产品主要围绕安全可靠、提质增效、环保节能、降本便捷来进行。”

高标准、高性能、高余量是磐谷动力实现发电机组高可靠性的基础。结合引进第一代欧洲产品的结构余量、北美技术标准与中国制造，磐谷动力先后通过三次大迭代，数千项改进，实现了发动机同功率输出的大排量设计，也就是“低升功率”，确保数据中心用户在强突加能力和高负载情况下持续稳定运行。磐谷D型柴油发动机机单步突加负载70%瞬态响应和波动均能达到ISO8528 G3等级、燃油耗、排温等指标均优于欧美品牌。20年来，该公司开创了很多行业第一，发明了全世界第一

台缸径128-132-135mm的V型14缸、16缸和20缸发动机，发明了全世界缸径177-180-185mm的V型10缸、12缸、14缸、16缸和20缸发动机，在2012年设计生产的中国第一台缸径170mm的V型20缸高速柴油发动机，填补了这个领域的市场空白，是全球第三家具备研发制造单缸排量4L以上V20气缸的高速大马力发动机企业。凭借过硬的技术实力，磐谷在2012年便获得了重庆市企业技术中心认定，并先后荣获了国家知识产权优势企业、国家专精特新“小巨人”企业、重庆市优秀民营企业、中国专利优秀奖等殊荣。目前，该公司致力于完善国际产业布局，积极搭建俄罗斯、东南亚、中亚、非洲、欧洲等地区的销售服务网络。

深挖内涵 引领行业发展

“内燃发电设备行业是一个整体，我们命运与共，磐谷自2022年首倡建设命运共同体以来，一直在为行业贡献智慧与力量。”袁兴江说。发电机组是一个有较高技术含量的行业，但大部分从业者都没有接受过非常专业的培训，公司汇聚研发团队智慧力量，特地编纂了中国柴油发电机组行业首部介绍不同品牌柴油发动机和交流发电机的教材《磐谷足印》，深入浅出地向从业者解读发动机的根技术。同时，公司技术部长彭刚参编

的“柴油发电机组用散热器”团体标准将填补柴油发电机组行业散热器执行标准的空白，有助于推动行业的健康、稳定和可持续发展，同时可为行业的规范化发展提供有力的技术支持。

谈及未来，袁兴江告诉记者，公司计划新建6条生产线，目前已完成4条，全部完成后产量将大幅度提升。与此同时，公司还将研发新能源发动机，助力企业向绿色环保、节能低碳方向转型发展。

采访后记

发展新质生产力，核心在创新。磐谷最初是从进口柴油发电机组整机开始做起，代理国外大品牌产品到国内，并为用户提供安装、配套工程及维保等服务，之后采购大件制造整套发电机组。随着市场需求和用户需求的不断变化，柴油发动机作为占据一台发电机组成本

60%—75%的核心关键零部件，磐谷逐渐意识到了单纯依靠进口产品已经不能满足自己发展和市场需求，必须走出一条属于自己的道路，于是开始研发自己的柴油发动机并逐渐成为行业的标杆。我们期待更多像磐谷一样的企业通过创新走向世界，成为永川亮丽的名片。

工人在装配曲轴总成

