

Omat 欧莱新材

股票代码 688530



Omat 欧莱新材 股票代码 688530

广东欧莱高新材料股份有限公司

网址: www.omat.com.cn
地址: 广东省韶关市武江区创业路5号
电话: 4000-121-060
邮箱: info@omat.com.cn

广东欧莱新金属材料有限公司

地址: 广东省韶关市乳源瑶族自治县乳城镇北环东路11号

合肥欧莱高新材料有限公司

地址: 安徽省合肥市新站区铜陵北路999号

东莞市欧莱溅射靶材有限公司

地址: 广东省东莞市厚街镇汀山村汀山路121号

欧莱新材 等静压事业部

邮箱: hip@omat.com.cn
地址: 广东省韶关市乳源瑶族自治县乳城镇北环东路11号
电话: 4000-121-060

广东欧莱钢科技有限公司

地址: 广东省韶关市武江区创业路5号

韶关市欧莱高纯材料技术有限公司

地址: 广东省韶关市武江区创业路5号

广东欧莱高新材料股份有限公司深圳分公司

地址: 广东省深圳市南山区科技中三路国人大厦A栋505



欧莱新材 等静压事业部

Omat ISOSTATIC PRESSING DIVISION

Company Profile 企业简介

广东欧莱高新材料股份有限公司（欧莱新材，688530.SH）成立于2010年，是韶关首家科创板上市公司，国家专精特新“小巨人”企业和广东省制造业单项冠军企业。

公司总部位于韶关，在韶关新区、韶关乳源、韶关明月湖、东莞厚街、安徽合肥设立了五大生产基地，在深圳设立了分公司。

公司主要生产高性能靶材（集成电路、半导体显示、太阳能光伏等领域用金属/陶瓷靶材）；高性能金属（高纯金属、难熔金属、稀有金属、贵金属、铜及铜合金等）；前沿科技领域关键材料和核心零部件。

欧莱新材-等静压事业部 隶属广东欧莱高新材料股份有限公司，拥有华南地区最大规格热等静压机（HIP），大型冷等静压机（CIP）及完善的包套制备产线。专业提供材料致密化处理、扩散连接、粉末冶金近成形等技术支持及加工服务。



全国布局 五大生产基地



硬核重器：热等静压（HIP）

目前华南地区规格最大，技术领先的大型热等静压（HIP）装备

欧莱新材引进大型热等静压(HIP)设备，是目前华南地区规格最大、技术领先的高端制造设备之一。全面提升高性能金属、前沿科技材料、难熔金属、复合材料、高性能靶材及关键零部件的致密度、组织均匀性与使用可靠性。该装备的引进不仅实现了企业制造能力的跨越式升级，也将为粤港澳大湾区先进材料产业高质量发展提供有力支撑、赋能产业升级。



专业提供高致密化零缺陷材料及 复合材料制造的完美解决方案

● 核心定义

热等静压 (Hot Isostatic Pressing, HIP) 技术是推动全球高端制造业发展的核心引擎，通过高温和高压同时作用下，利用高压惰性气体（通常为氩气）作为传压介质，使材料在各向均匀的压力和高温环境中发生物理和化学变化的先进材料处理工艺。

● 核心原理



“终极致密化”解决方案

该技术可在高温高压环境下有效消除材料内部孔隙、提升致密度、优化微观组织，实现精密成型及100%致密化，从而显著提升产品的强度、韧性与使用寿命（疲劳寿命可增加10~100倍）。

● 核心技术优势

极致致密，性能飞跃

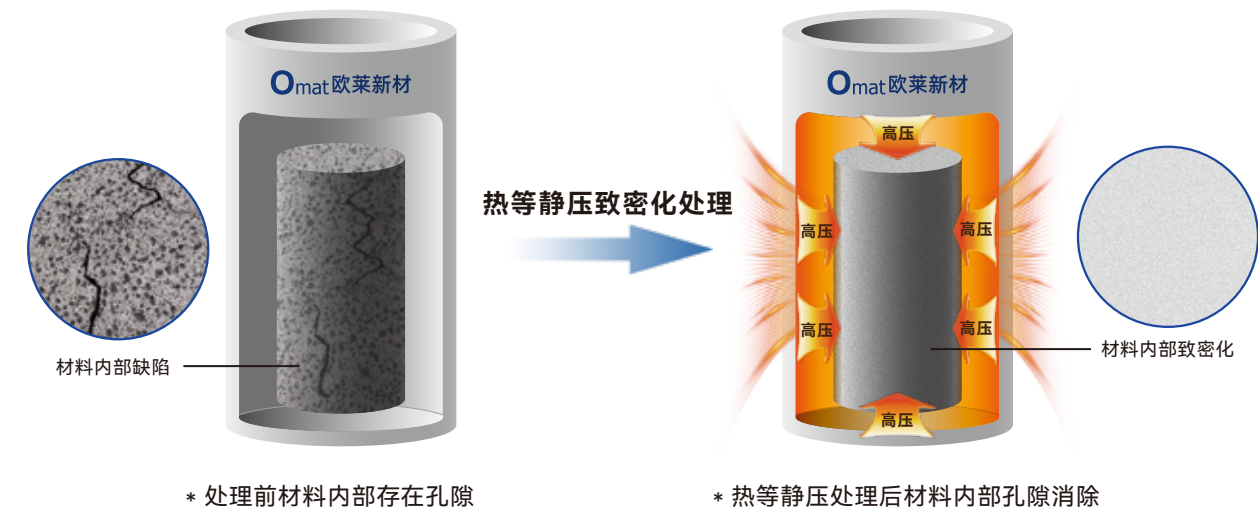
消除内部孔隙与微裂纹，优化微观组织，实现100%致密化，显著提升强度、耐腐蚀性及疲劳寿命（可提升10至100倍）

近净成形，降本增效

通过粉末冶金一次性近净成形复杂零件，压力均匀无变形，大幅减少机加工及材料损耗。

扩散连接，原子级信任

实现异质金属或陶瓷材料在原子级别扩散连接一体，结合强度媲美母材，极大提升复合材料综合性能。



HIP处理有效区
φ750×H2000mm

最高温度及压力
1400℃ X 200MPa

热等静压（HIP）应用领域



航空航天

应用于发动机涡轮盘、叶片及3D打印金属件后处理。核心价值在于消除内部缺陷，确保高温高压极端工况下的零缺陷安全运行。



能源动力

覆盖核反应堆压力容器、燃气轮机热端及风电部件。提升材料的抗辐照、抗蠕变、抗疲劳及耐腐蚀能力，保障能源装备可靠性。



医疗器械

用于人工关节、牙科种植体等关键植入器件。实现材料完全致密化，从根本上避免体液腐蚀和长期疲劳断裂风险，提升生物相容性。



汽车工业

应用于高性能发动机气门、涡轮增压器及变速箱齿轮。在提升强度与耐磨性的同时实现零部件轻量化，大幅降低生产废品率。



工模具材料

针对高速钢、模具钢及硬质合金刀具。实现材料接近理论密度，显著提高强度、韧性和耐磨性，延长工具使用寿命与加工精度。



增材制造

处理钛合金、镍基合金等3D打印复杂构件。有效消除残余微孔和未熔合缺陷，大幅提升致密度，使打印件达到工业级应用标准。



电子与半导体

用于高导热基板、溅射靶材及MLCC电极。制备高致密、高导热封装材料，提升镀膜均匀性与质量，保障芯片散热与性能稳定。



石油化工与深海

涉及海底阀门、高压管汇及耐腐蚀泵体。彻底消除铸造疏松，确保在高压、高腐蚀的严苛环境下设备零泄漏，提升安全冗余。



材料科学研究

助力新合金致密化制备及超高温高压环境模拟。为探索前沿新材料、研究极端物理条件下的材料行为提供关键的实验与制备手段。

不止于热：冷等静压（CIP）

CIP+HIP协同发展，构筑完整技术矩阵

除全新热等静压设备外，公司还拥大型冷等静压机(CIP)，室温下通过液体介质对陶瓷或金属粉末施加均匀高压，最高达450MPa，可实现大尺寸异形件坯体的批量净成型，使坯体具有较高成型密度及均匀性，适用于粉末冶金，硬质合金预成型、固态电池及特种陶瓷等领域。为规模化、高质量生产奠定了坚实的硬件基础。



● 技术原理

室温下通过液体介质对陶瓷或金属粉末施加均匀高压，突破传统单向施压的局限，实现对材料的全方位均匀压实。可实现大尺寸异形件坯体的批量净成型，使坯体具有较高成型密度及均匀性。



超高压压力压制

工作压力最高可达450MPa（约4500个大气压），远超传统模压，实现粉末原料的高效致密化压实。



密度高度均匀

流体介质从三维方向均匀施压，避免压力梯度导致的密度不均，特别适合生产大尺寸、异形复杂的精密坯体。



高效批量净成型

支持大尺寸异形件的批量生产，成型精度高，可实现“近净尺寸成型”，大幅降低后续加工余量与生产成本。

工艺互补：构建完整制造链

- 热等静压（HIP）：聚焦于“致密化与连接”，赋予材料极致性能的关键工序。
 - 冷等静压（CIP）：专注于“高质量成型”，为后续加工提供高品质预制件。
- 两者结合，实现了从粉末到成品“成型+致密化”的双轮驱动。

冷等静压（CIP）应用领域



粉末冶金



磁性材料



硬质合金



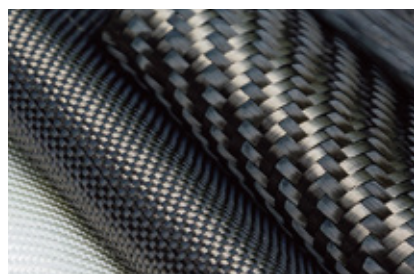
特种陶瓷



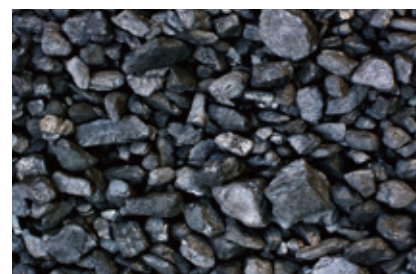
有色金属及高比重合金



固态电池



复合材料



石墨

深耕技术，加码高端 赋能国家战略产业

持续研发投入

未来，欧莱新材将继续深耕技术研发，不断突破材料科学的边界，保持技术领先优势。

加码高端装备

持续投资类似大型HIP这样的高端生产装备，构筑坚实的制造壁垒，保障产品的卓越品质。

核心使命

以过硬的制造实力和稳定优质的产品，为国家战略性新兴产业提供不可或缺的核心关键材料。

