



**SECO/WARWICK**

INVENTION MEETS RELIABILITY

**SECO/WARWICK 集团  
国际先进的热处理炉和设备制造商**

SECO/WARWICK作为专业的创新型金属热处理设备制造商，致力于提供5大领域一体化解决方案：真空热处理、气氛热处理和铝热处理、铝热交换器可控气氛钎焊和真空冶金技术。

SECO/WARWICK集团在全球三个大洲拥有9家公司，在波兰和中国拥有生产基地。除此之外，集团在德国、俄罗斯等国家设有多家服务机构和销售办事处，服务于全球70多个国家的客户。公司通过不断创新和改进，为客户提供标准化和定制化的热处理设备和技术，做客户业务发展的有力支持。我们的产品可广泛应用于：汽车、航空航天、电子、工具、医疗、环保、核能、风能、石油、天然气和太阳能，以及钢铁、钛合金和铝合金的生产。

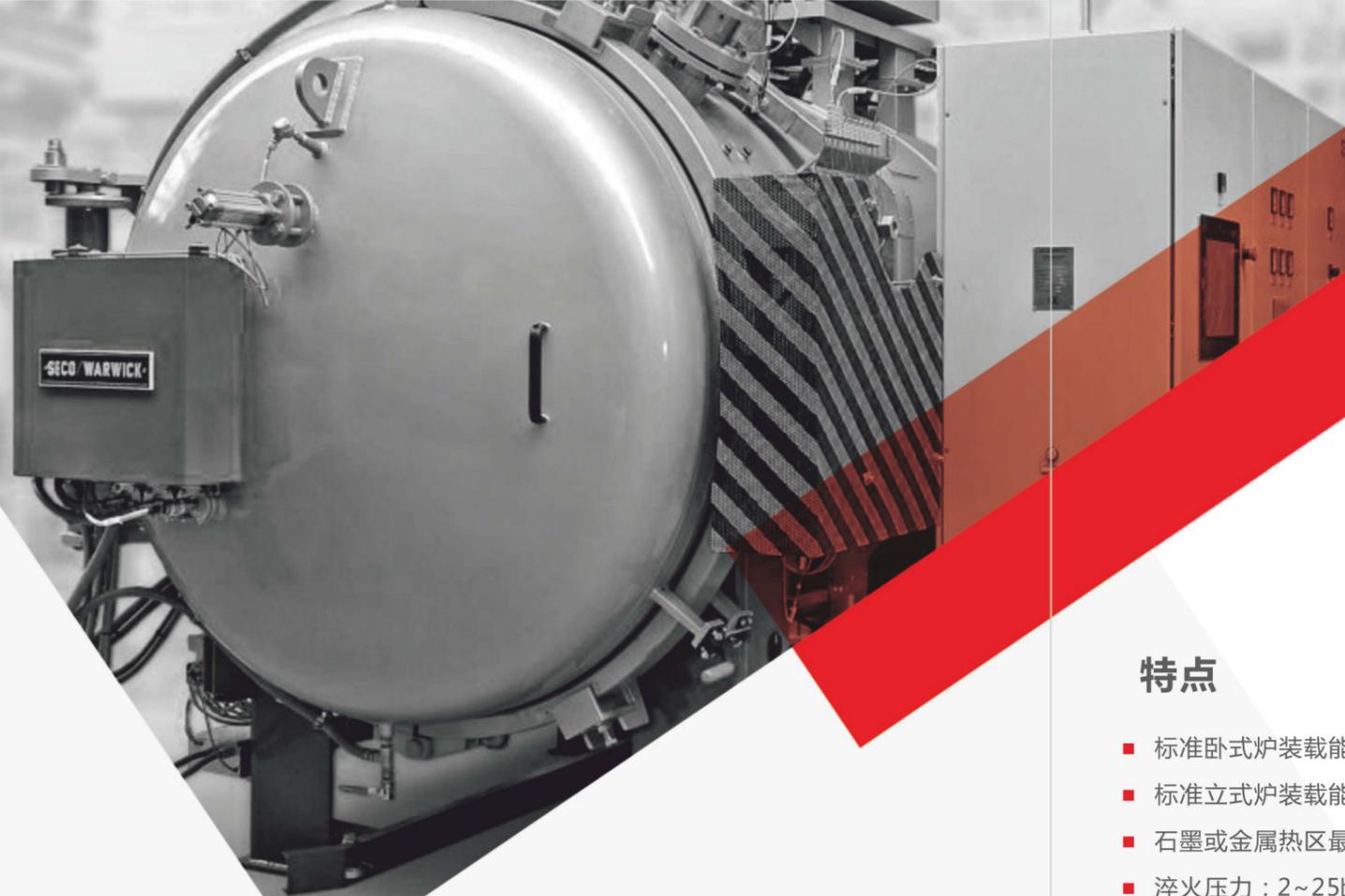


**VECTOR**

Vector是一种先进的高压气淬真空炉

**SECO/WARWICK**

WWW.SECOWARWICK.CN



# VECTOR

Vector是一种先进的高压气淬真空炉

## 应用行业：



航空、汽车、机械、工具、能源、核能、电子、冶金、商业热处理、特殊应用

## 应用材料：



工具钢、渗碳钢、高强度低合金钢、合金钢、不锈钢、合金和超合金、钛和钛合金

## 工艺：



退火、钎焊、淬火、低压渗碳、正火、固溶处理、烧结、回火

Vector是一种采用气体淬火的单室真空炉，可满足多种热处理工艺及应用。通过Vector处理的工件具备较高的均匀性和一致性，在批量加工时运行速度快，同时电能和工艺气体耗量低。

Vector 高压气淬炉是热处理的理想解决方案。该炉型配置有圆形石墨热区，适用于大多数标准淬火、回火、退火、固溶处理、钎焊和烧结等工艺。此外，

Vector还可选择与SECO/WARWICK的先进技术真空渗碳 (FineCarb ) 和预氮化 (PreNit )一起使用。同时配置免费供客户使用的SimVac 工艺模拟软件。

随着全球数百台该型炉子的安装使用，SECO/WARWICK 高压气淬炉的优越性能已得以证明。

Vector是一种单室水平真空炉，符合与热处理设备相关的行业标准，在全球已售出数百台。该设备配备众多可选附件，以实现不同的热处理功能，同时也可针对客户的特殊需求进行定制。

## 特点

- 标准卧式炉装载能力200至2500kg或更高 ( 440至5500lbs )
- 标准立式炉装载能力1500kg至2000kg 或更高 ( 3300至4400lbs )
- 石墨或金属热区最大真空度 $10^{-2}$ 到 $10^{-5}/10^{-6}$ mbar
- 淬火压力：2~25bar
- 淬火气体：N<sub>2</sub>, Ar, He, H<sub>2</sub>
- 最佳操作特性包括均匀加热和淬火，能够硬化多种材料及横截面
- 支持对流加热的ConFlap 系统
- 真空渗碳技术可以选择：真空渗碳/预氮化 ( FineCarb / PreNitLPC )
- 人性化设计的计算机控制系统
- 适用AMS 2750标准



## 炉子可选项

- 垂直装料 ( 立式 )
- 石墨或金属热区
- 提高温度均匀性
- 多区控温
- 负载热电偶端口和控制
- 高的工作温度
- 真空或超高真空
- 冷阱
- 分压控制
- 冷却气流流向控制



## 优势

- 热处理工艺和应用广泛
- 带高压气淬功能，工艺运行周期快
- 能源、工艺气体和其它材料消耗低
- 工艺气体排放少，更加环保
- 设计简洁化、模块化，以适应不同的任务和工况
- 保证质量和工艺重复性
- 预见性维护
- 远程控制和监控
- 交付迅速，安装简单
- 可按需定制