



- 一级动叶
- 二级动叶
- 三级动叶

等同于 GE MS9001E 的动叶

苏尔寿提供燃气透平热端及冷端新部件的设计与制造服务。我们关注贵方设备的延寿及性能改进。对于设计高质量，并与原设备兼容和可互换的产品，我们有着独到的见解。所有动叶组件都包含了可安装在 PG9171E 燃气透平的安装硬件。

一级动叶

一级动叶的生产采用熔模铸造工艺，使用苏尔寿先进的镍基超合金 EEQ-111，该合金等同于原件的 GTD 111 合金。一级动叶具备 11 个冷却孔，其中有 8 个紊流冷却孔，位于叶身区域，以最大化叶身冷却效果。苏尔寿运用低压等离子喷涂 (LPPS)，对叶身覆盖 MCrAlY 涂层。富铝成份构成的涂层无论在基本负荷还是尖峰负荷下都拥有卓越的抗氧化和抗腐蚀能力。冷却孔具备铝扩散涂层，以提高抗晶界腐蚀的能力。叶身表面覆盖热障涂层 (TBC) 提高产品的耐用性，延长产品寿命。

二级动叶

二级动叶的生产也需要经过熔模铸造工艺，使用二级动叶的基材材质与一级动叶相同，均为 EEQ-111 合金。二级动叶具备 6 个冷却孔。外部通过低压等离子喷涂覆盖 CoNiCrAlY 涂层，优化抗腐蚀和抗氧化性能。冷却孔内部有铝扩散涂层以提高抗晶界腐蚀的能力。作为选项，二级动叶叶顶上的刀刃边可以装配切齿，以配合蜂窝式护环块。在运行过程中可以尽量降低刀刃边与护环块间的材料磨损。

三级动叶

三级动叶的生产采用熔模铸造工艺，基材使用 Inconel 738LC。与二级动叶相似，三级动叶片顶上的刀刃边可以装配切齿，降低运行过程中刀刃边与护环块之间的材料磨损。

一级动叶		二级动叶	
燃烧温度	高达 1,124°C (2,055°F)	燃烧温度	高达 1,124°C (2,055°F)
设计	钝头进气边	设计	切齿 可不装切齿
冷却	11个紊流冷却孔	冷却	6个冷却孔
材料	EEQ-111	材料	EEQ-111
涂层	外部富铝MCrAlY涂层 可选外部热障涂层 内部铝扩散涂层	涂层	外部MCrAlY涂层
密封	枞树形叶根上的铝带封沿	密封	枞树形叶根上的铝带封沿
辅件	包括锁定件	辅件	包括锁定件

三级动叶	
燃烧温度	高达 1,124°C (2,055°F)
设计	可装切齿
材料	Inconel 738™ LC
辅件	包括锁定件

服务：

- 部件翻新
- 延长使用寿命
- 现场服务
- 新件制造
- 培训项目
- 转子大修以及翻新
- 长期服务协议
- 状态监控
- 透平控制
- 工程技术支持

关于苏尔寿

苏尔寿为旋转设备提供先进的服务以及解决方案，致力于改善用户的生产工艺与经营绩效。因水泵、透平、压气机、发电机以及电机是生产的关键设备，所以客户需要值得信赖的服务伙伴。通过技术领先和创新的解决方案，我们为客户关注的生产运行提供了保障。定制的解决方案能够降低维护的时间与成本。客户的经营需求与日俱增、不断变化，但他们可以依赖于专家们所提供的优质方案来提升运营的效率与稳定性。我们提供高质量的服务，同时价格与交付进度也极具竞争力。



华瑞（江苏）燃机服务有限公司
钱塘江路 100 号
中国江苏省南通市滨海园区
电话 : +86 512 36693857
传真 : +86 512 36693855
电子邮箱 : mhj@hrgtservices.com
网站 : www.sulzer.com