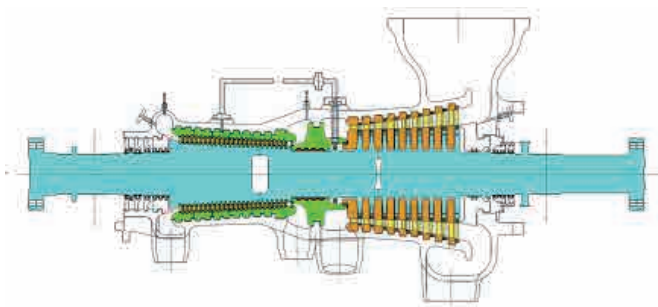


联合循环汽轮机

性能升级改造方案

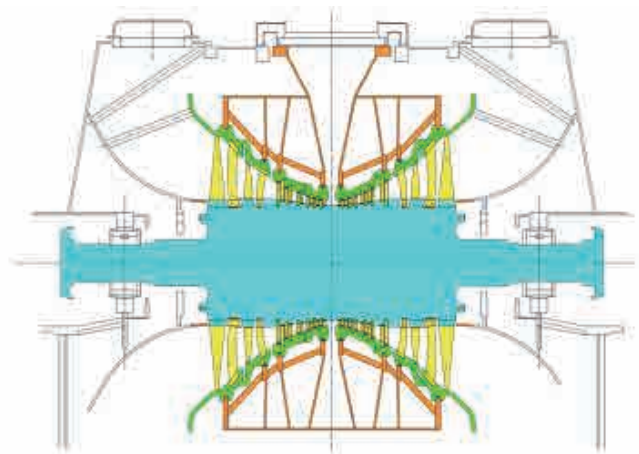
联合循环汽轮机性能升级改造

- 改造方案根据机组实际运行的工况参数，负荷要求，边界条件等来设计
- 改造部件支持 100,000 等效运行小时的大修期



高中压缸通流改造

- 先进的通流设计
- 高效，高强度的调节级
- 级数增加，缸效提高
- 喷嘴组为 GE 抗固态颗粒冲蚀设计



低压缸通流改造

- 优化的排汽导流环，减小排汽损失
- 鼓形整锻转子，最大限度减小鼓风损失，惯性矩大，对振动不敏感
- 成熟的密封设计，减小内缸与持叶环间的漏汽
- 低压末级叶片根据电厂实际运行的负荷和背压要求，选择合适、可靠、高效的叶片

全球大量联合循环汽轮机改造业绩

电厂名称	机组数量	项目所在国家	额定出力 (MW)	转速 (RPM)	汽轮机原始设备制造商	改造订单年份	改造范围	改造明细
Bergum I	1	荷兰	315	3000	阿尔斯通	1984	高压缸	新的高压缸叶片差胀增加后的调节
Bergum II	1	荷兰	315	3000	阿尔斯通	1984	高压缸	新的高压缸叶片差胀增加后的调节
Senoko 1	1	新加坡	128	3000	HITACHI	1999	高/中, 低压缸	高/中压缸低压缸内缸方案
Ponte sul Mincio	1	意大利	174	3000	Ansaldo	2001	低压缸	低压缸内缸含叶片持环
Senoko 2&3	2	新加坡	139	3000	HITACHI	2002	高/中, 低压缸	高/中压模块低压内缸方案
Sermide 4	1	意大利	151	3000	Franco Tosi	2002	低压缸	低压缸内缸含叶片持环



联合循环汽轮机 检修服务

联合循环汽轮机检修及服务

- ✓ 制定检修计划，提供检修服务
- ✓ 机组安装，拆卸及调试指导
- ✓ 部件及系统检查，修复及更换
- ✓ 提供专用工具，备品备件

检修计划及检修服务

- 检修前尽早与 GE 沟通
- 准备详尽的检修计划
- 尽早准备备品备件
- 订购 GE 推荐的服务产品



部件及系统检查，修复及更换



缸中分面腐蚀修复



内窥镜检查

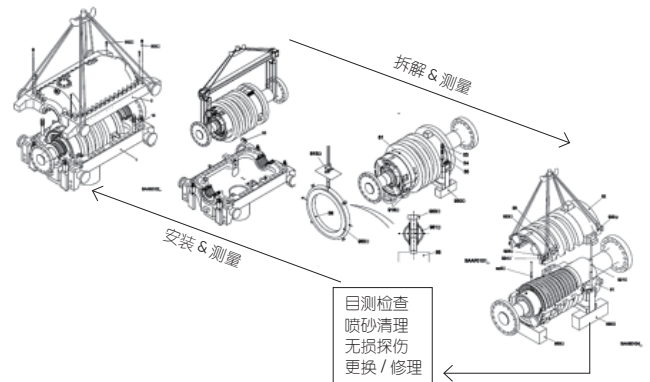


现场车加工 / 动平衡



现场大孔镗孔

机组安装、拆卸及调试指导



备件管理

- 备件的管理不仅是商务问题，更是技术问题，是机组生命周期管理的重要一环
- GE 能根据机组实际运行情况，提供一整套备品备件清单以及备件管理方案。

