



典型案例

- ▶ “火电厂机组运行性能在线分析、诊断与优化”应用
- ▶ 黑龙江北安电厂机组振动治理
- ▶ 辽宁铁岭电厂300MW机组振动治理
- ▶ 驻马店热电厂振动治理
- ▶ 谏壁电厂振动治理

联系方式

7X24小时在线支持:
 Email:
jgyang@seu.edu.cn
 热线电话:
 025-83793374
 83793248-8319
 传真:
 025-83619452

科研成果

提高国产200MW汽轮发电机组运行稳定性、可行性的研究

“中心”成立以后在七五”和“八五”攻关项目前期研究的基础上针对徐州可靠性问题着重致力于工程化研究开发，以徐州电厂为试验基地，以技术开为目的，解决了13荐关键技术，取得18项重大科技成果，1996年通过国家鉴项、国内领先10项、国内先进3项，该项目成果在徐州电三四台200MW机组上报废的200MW机组变为稳定、可靠运行考核等级优秀机组，徐州电厂获直接经济产值24.19亿元，主要工程化情况如下：

1. 对国产200MW机组轴系动力特性及轴承优化组合方案分析研究的基础上，组3-7号轴承由三油楔改换成椭圆型式，该工程化成果已推广应用于其它同类
2. 非线性角度分析低频振动来源，提出了低频振动稳定极限圆的概念，综合平衡振动对轴系稳定性的影响等诸多因素。
3. 采用随机减量和神经网络技术，开发出振动对数衰减率的实测装置，用于的振动对数衰减率，用以更有效地评定分析轴系稳定性。
4. 研制出具有国际领先水平的PSD和LSD两种轴承动态标高测试装置，实现国产化进行长期连续测量，揭示轴承冷热态标高变化规律，给出冷热态标高补偿
5. 建立了机电耦合系统扭振实用数学模型，开发了扭振计算仿真软件，实现高精度仿真，同时建立了现场扭振测试方法与技术规范。
6. 研制出汽轮机叶片动频率、动应力测试系统，攻克了供电方式、耦合方式关，实现了多通道多测点实时巡回检测。
7. 在国内外首创调速系统动态试验新方法，研制出调速系统性能检测及试验甩负荷才能进行的试验改在无风险的停机状态理进行，实现了调速系统性能性。
8. 改进设计滑销系统，成功地解决了国产200MW机组汽缸膨胀不畅的老大难