



专业 | 专注 | 共赢 |

产品介绍

不锈钢小模块换热器



ONE

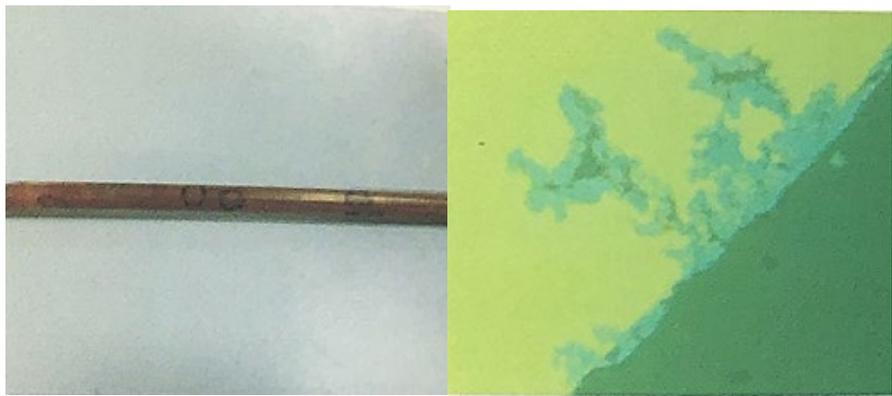
行业情况

- 壳管换热器因其结构紧凑，换热性能好，质量可靠，不易冰冻和堵塞，性价比高等优点，被广泛应用于低温和常温模块机组。
- 目前行业95%小模块换热器采用铜管换热管。
- 铜管换热器在使用中因换热管本身问题，导致较多使用现场发生质量问题，无法正常运行。
- 因国际大环境，原铜价格居高不下。
- 南京某中央空调企业，其质量部分析，因小模块铜管泄露年直接损失金额高达**150万**，客户丢失数量及品牌损益则更甚。



铜管换热器在使用中的部分问题

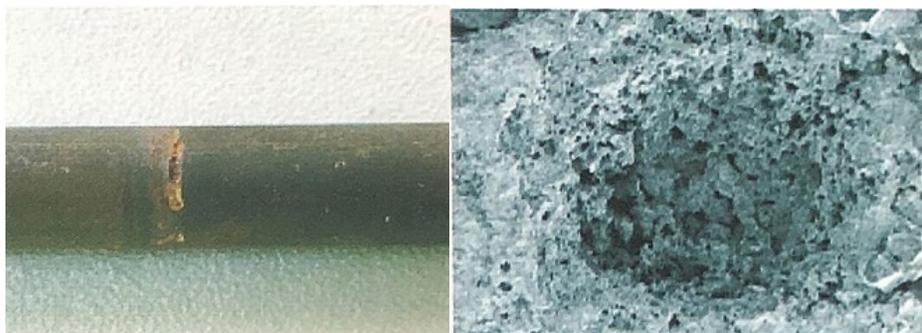
➤ 蚁巢腐蚀



产生条件：

水、氧气、油脂（水解产生羧酸）、温度。

➤ 缝隙腐蚀



产生条件：

铜管与折流板接触的缝隙处冷却水中氯离子蒸发，同时缝隙内存在氧浓度梯度，铜管表面生产方形颗粒状氧化铜，发生缝隙腐蚀

铜管换热器在使用中的部分问题

➤ 空泡腐蚀



产生条件：

水的湍流或温度变化引起局部压力下降形成空泡，压力分布不均或者变化很大，气泡在高压处破裂，损坏铜管金属保护膜。

➤ 冲刷腐蚀



产生条件：

流速过大，水质中含有硬物颗粒，水锤。

铜管换热器在使用中的部分问题

➤ 氧化腐蚀



产生条件：

循环水中含有大量的空气或气泡

➤ 结垢腐蚀

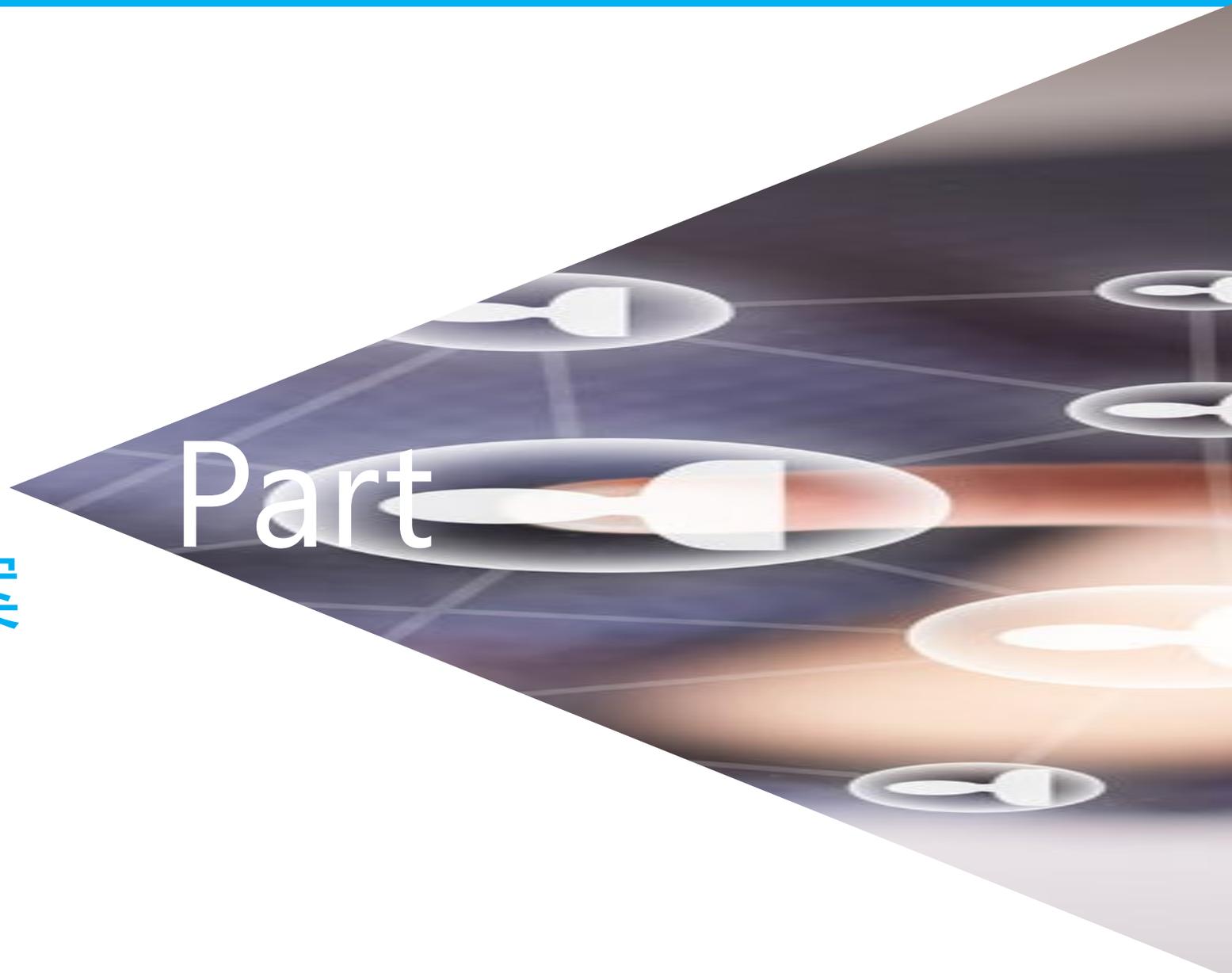


产生条件：

铜管表面水垢或者沉积物下形成的腐蚀

TWO
解决方案

Part



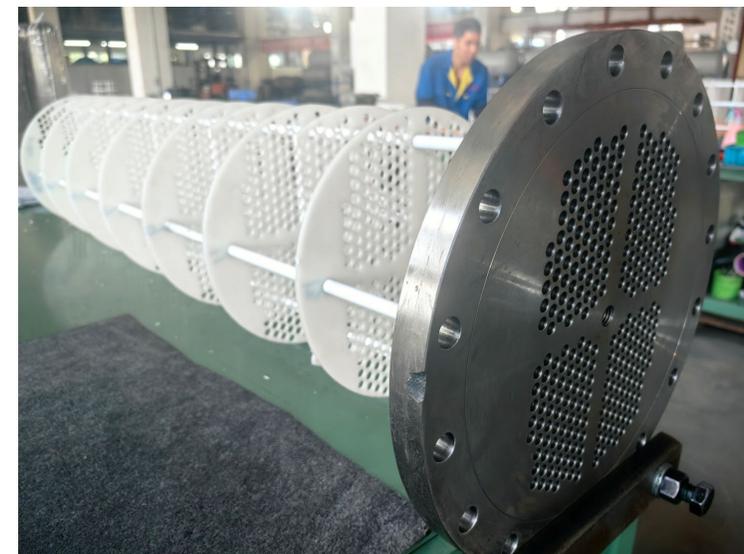
不锈钢换热管

- 国内首家小管径不锈钢内螺纹管，
增强管内换热流速36%；强化传热。
- 内螺纹平齿管，均衡制冷制热换热需求；
- 自制不锈钢换热管，质量可控；



管板

- 七道勾槽，杜绝泄露；
- 减轻振动；
- 增强冲击强度；



管板密封槽--杜绝泄露及串腔

- 双拉筋螺栓；
- 进口密封垫；
- 管板密封线及密封面；

南原金



换热器可满足单系统压差**45Bar**无泄漏。



三维一体管箱

- 三维坡度设计，符合流体特性；
- 氟侧进出口梯度设计；
- 一体加工，杜绝泄露；



南京金典

加工过程



相贯线切割



龙门加工



管板加工

不锈钢换热器



130KW双系统换热器

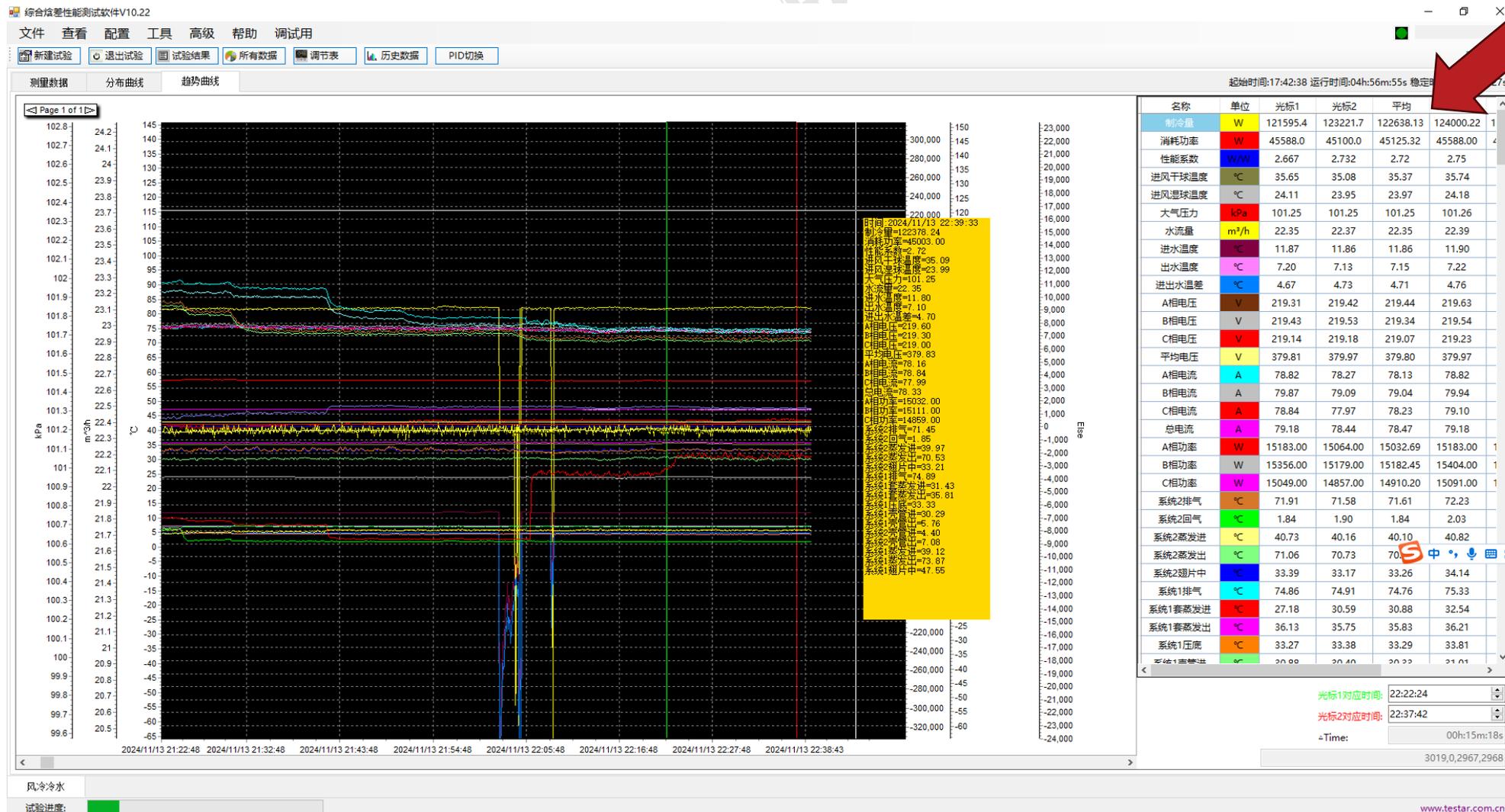


130KW四系统换热器



260KW四系统换热器

测试数据—制冷工况 (W7A35)

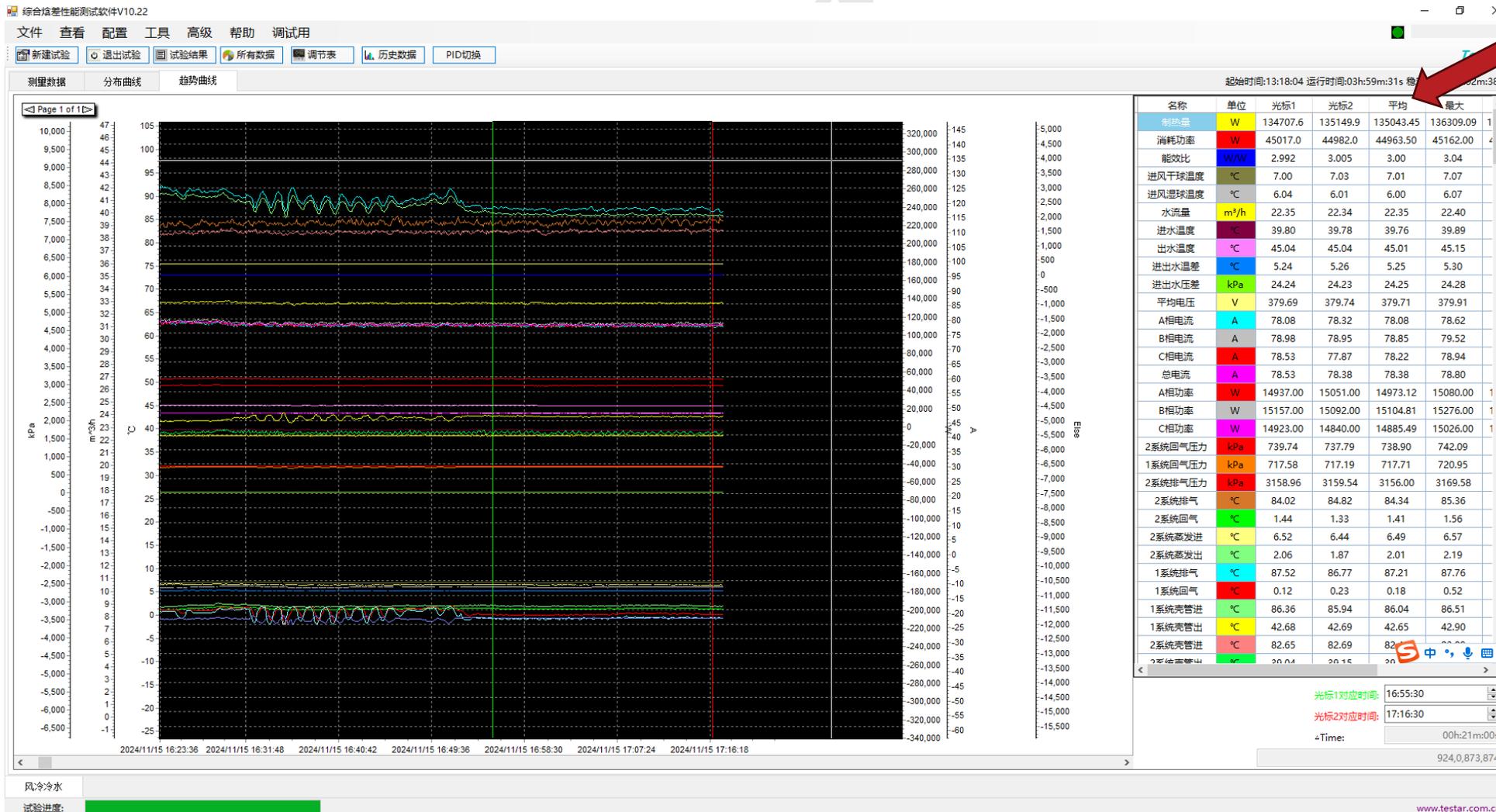


平均	
122638.13	124000.22
45125.32	45588.00
2.72	2.75
35.37	35.74

1#吸气压力8.73Bar;
2#吸气压力8.49Bar。

1#趋近温度4.15°C;
2#趋近温度5.04°C。

测试数据—制热工况 (W45A7)



平均

135043.45

44963.50

3.00

质量

换热器质保期高达**5**年。



成本

较铜管换热器优势 $\geq 10\%$ 。



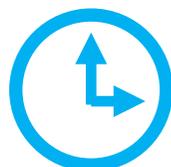
货期

标准货期为**8~10**天，比同行快1~2天。



服务



 **1h**响应

 **24h**方案
48h解决

高效 专业 用心



先解决问题，再找责任！

尊贵客户

不锈钢部分客户



南京天加环境科技有限公司



蓝途 (南京) 环境科技有限公司



青岛奥利凯能源股份有限公司



贝莱特空调有限公司



南京恒标斯瑞冷冻机械制造有限公司



南京平欧空调设备有限公司



谢谢您的聆听

**Talents come from diligence,
and knowledge is gained by accumulation.**