



图1 空冷器优化设计的主要步骤及流程

空冷器的经济指标  $C_1$  最小。

#### 4 优化方法及计算流程

在参数计算中要用到空气的物性参数, 由于空气的出口温度往往是未知的, 这些物性参数值无法确定。我们的计算思想是首先假定空气的出口温度, 计算  $a$  值。采用优选法中的一维搜索方法, 求式 (18) 年总偿付费  $C_1$  的最小值和相应的  $(w_2)_{opt}$  值。

空冷器优化设计的主要步骤及流程如图

1。

#### 参考文献

- 1 史美中, 王中峰编. 热交换器原理与设计. 东南大学出版社
- 2 [日] 尾花英朗著. 热交换器设计手册. 轻加工出版社

(收稿日期: 1995年12月)

罗文泉 编辑

## 推荐新一代换热设备——空心环管壳式换热器

华南理工大学研制的空心环管壳式换热器, 以其流体阻力损失小、传热效率高的性能优势, 而成为管壳式换热器的换代设备。

空心环管壳式换热器与双弓碟杯折流板(或单弓折流板)管壳式换热器相比, 总传热系数提高 50% (或 90%), 换热面积减少 35%, 阻力损失降低 35%。广东乐昌磷肥厂使用这种换热器年节电费 28 万元; 南京烷基苯厂选用这种换热器年节约燃油费 40 万元。

空心环管壳式换热器特别适用于大流量、小压降的气-气或气-液流体间的换热, 是化工、炼油、动力等行业或部门的理想节能设备。

(思满)