

# 暖气片，散热器，昂彼特堡散热器，欧式风格

产品名称	暖气片，散热器，昂彼特堡散热器，欧式风格
公司名称	江苏昂彼特堡散热器有限公司
价格	225.00/片
规格参数	型号:UR1002 材质:压铸铝 规格:582*80*100
公司地址	江苏省启东滨海工业园江天路25号
联系电话	0513-83125600 13773729797

## 产品详情

型号	UR1002	材质	压铸铝
规格	582*80*100	管径	6分
表面处理	电泳	安装型式	标准安装
类型	串片		

产品型号	外型尺寸	中心距	工作压力	标准散热量
	高*宽*厚	mm	mpa	t=64.5
ur1002-500	582*80*100	500	1.5	189

### 公司简介：

江苏昂彼特堡散热器有限公司系外商独资企业,总投资2000万美元，座落在离国际大都市上海直线距离只有50公里的江苏省启东市滨海工业园。是专业生产各类采暖散热器的高科技企业，年产达1000万片。产品销往全球30多个国家和地区。企业以先进的设备，专业的技术，顶尖的质量和完善的服务被中国采暖散热器行业列为龙头企业。

公司拥有现代化的清洁环保厂房，国际先进的压铸生产流水线和全自动包装流水线，总装机容量1260kva，各类机电设备300多台套。

公司注重人本管理，创建昂彼特堡独特的企业文化，建立了企业标志和vis系列；员工图书室、阅览室、活动室、篮球场等设施齐全；以人为主体的现代企业制度建设不断完善。

企业规划未来三年内达到产值5亿元，打造中国最大最强散热器产销企业，向国内知名企业、上市公司奋进。

高压铸铝散热器特点：

### 一.耐氧腐蚀独立供暖之王

航空领域合金铝材adc12，良好的导热性，优越的稳定性和卓越的抗腐蚀能力

### 二，工艺先进耐压运行可靠

800t一次压铸成型，坚固致密；2.0mpa三道压力测试，确保无渗漏；全自动密闭式前处理生产线；国际级电泳流水线。

### 三，居家安全表面绝对低温

独有的内藏式水道设计，其表面为二次散热，温度较低。更好的保护家中的老人与小孩

### 四，柱片组合调整方便快捷

柱与柱之间采用内连接方式，可根据房间大小，房间朝向，房屋保温性能和个人喜好等，任意增减柱数，调整其散热量

### 五，消除热情升温迅速节能

特别适合新兴供暖区域的间歇式供暖，加配温控阀可极大节约人能耗，节省燃气或电能，解决了以往配备铸铁等大热容量散热器系统响应迟缓的问题

### 六，超级时尚造型高雅大气

先进的表面喷涂工艺，涂层坚固细腻，表面光滑不易积尘，健康无细菌滋生。雅致的风格，可与任何家具家装相配，并借以提升家具格调。

### 七，结构优化暖气自然对流

独特的超宽翼片导风结构技术，使冷热空气形成自然循环对流，增加舒适度，消除了钢制板式等散热器带来的熏顶烦恼。

### 八，散热量大高效实惠舒适

在同样的散热量情况下，具有更精巧的体积和实惠的价格，可自由调节所需温度。

## 铝制散热器表面处理探讨

铝制散热器由于其轻便、美观、节能、热效率高，越来越受到消费者特别是北方消费者的欢迎。但众所周知，铝制散热器的耐碱性极差，根据国家标准《gb1576 - 2001工业锅炉水质》中的规定，热水锅炉循环水的ph值应控制在10-12，在此环境下铝材腐蚀极快，同时铝材在加工过程中必然会附粘一层油脂灰尘，焊接时会生成残渣等，而且铝合金件表面有一层光滑氧化膜 $al_2o_3$ ，涂膜与之附着不牢，这就要求铝制散热器必须进行前处理，通过处理在表面形成一层均匀多孔性的膜层，提高涂膜和内防腐涂料的附着力，总体达到提高散热器防腐性的效果。实践证明，铝件前处理的质量对涂层性能的影响至少在50%以上，尤其是散热器内壁长期处于恶劣的

工作条件，且其结构复杂，内表面不易清洗干净，其前处理对涂层性能的影响更显重要，可以说，铝制散热器的内防腐出现问题，很大程度上是前处理不过关而引起的，因此铝制散热器前处理必须引起足够的重视。

铝制散热器一般采用的前处理工艺为：

除油碱蚀 水洗 出光 水洗 氧化 水洗 烘干 灌装内防腐涂料 烘干

### 一.除油碱蚀

铝制散热器在加工贮运过程中不可避免地会粘上一层油污灰尘，而且铝表面总存在氧化膜（ $Al_2O_3$ ），这就需要二者除去，常规的处理方法是先脱脂 水洗 碱蚀 水洗，这样不仅使处理槽体数量增加，而且碱蚀时操作环境恶劣。而我公司将脱脂和碱蚀合二为一，不仅减少了处理工序，而且铝材碱性除油剂只须添加3%到火碱溶液中，不仅脱脂和除氧化膜一次完成，而且清洗铝材后槽液不易产生沉渣和铝垢，并同时抑制碱雾的产生，大大改善了工人的操作环境。该工序要求脱脂彻底，否则铝合金表面氧化膜会出现亮点或条纹，严重时更难以生成氧化膜。此外除油碱蚀后水洗要彻底，水洗槽一般设计为溢流，并尽量缩短水的更新周期，因散热器的内腔结构复杂，不易清洗干净，尤其是脱脂过程中的浮油，其粘附在管壁不清洗干净，将极大损害涂层附着力，甚至形成缩孔，漏涂。

### 二.出光

经过除油碱蚀后的铝制散热器表面往往会残留不溶性的粉状物和合金中的硅等，此时需进行出光处理，也称活化，从而使铝件表面光亮，有利于形成致密均匀的铬氧化膜。一般采用硝酸和氢氟酸的混合酸处理，但须注意的是活化后必须迅速清洗干净，并立即氧化，否则在空气中暴露时间太长，铝合金表面又被空气重新氧化，将导致铬氧化膜不连续，与基体附着力不佳。

### 三.铬酸盐氧化

铝制散热器行业一般采用浸泡式磷酸 - 铬酸盐化学氧化，所获得的氧化膜较薄，多孔,有良好的吸附能力，一般作为涂装的底层，而且铬酸盐氧化所需的设备简单，操作方便，生产效率高，成本低，适用范围广，不受零件大小和形状的限制，尤其适合于散热器这种形成复杂的零件。铝材磷酸 - 铬酸盐氧化的基本原理至今尚无定论，但一般认为在磷酸 - 铬酸盐溶液中氧化膜的主要成分为 $AlPO_4 \cdot CrPO_4 \cdot Al_2O_3 \cdot H_2O$ ，反应机理为铝的溶解反应和氧化膜的沉积过程。

铝溶解反应： $6H^+ + 2Al \rightarrow 2Al^{3+} + 3H_2$

(活性 $H^+$ -离子促进腐蚀，加速 $Al^{3+}$ 的产生)

氧化膜沉积反应： $Al^{3+} + PO_4^{3-} \rightarrow AlPO_4$

$Cr^{3+} + PO_4^{3-} \rightarrow CrPO_4$

同时工件表面还有铝氧化物析出： $2Al^{3+} + 6OH^- \rightarrow 2Al(OH)_3 \downarrow + Al_2O_3 + H_2O$

在反应过程中， $H^+$ 对 $AlPO_4$ 有选择性的溶解，而对 $CrPO_4$ 溶解很差，造成络合物 $AlF_6^{3-}$ 或多或少地溶于槽液之中，随着槽液使用时间增长， $Al^{3+}$ 积累过高，同时槽液中的【 $H^+$ 】将 $Cr^{6+}$ 还原为 $Cr^{3+}$ ，槽液逐步被 $Al^{3+}$ 和 $Cr^{3+}$ 所污染并抑制对铝的浸蚀，结果就降低了氧化膜的质量，当槽液中 $Cr^{3+}$ 的含量超过15g/l时就应部分或全部更换药液。氧化槽液的维护一般要控制pH值在2.0-3.0范围，pH值大于3.0时，对铝的溶解速度很慢，成膜反应就难以发生，如pH值过低，则铝的溶解速度过快，成膜时间过短，膜层就疏松多孔，结合力差。

我们曾进行过氧化膜与内防腐涂料附着力性能的检测，试验方法为：氧化剂采用我公司bw - 285铝材氧化剂，

除油采用bw - 505铝材碱性除油剂，工艺流程就按上述工艺，内防腐涂料采用我公司th-11高温水介质重防腐涂料；实验条件：试片氧化水洗后120 烘干，涂th - 11高温水介质重防腐涂料后180 烘干，试片在pH值 = 12的沸腾碱水中连续煮30天；试验后检测：无涂料部位由于氧化膜本身无法耐碱性水长时间浸泡，试片严重腐蚀，而涂有涂料部位表面涂层基本无变化，检测附着力仍达1级（见下图）。

综上所述，铝制散热器以其优异的热效率和美丽的外观而倍受消费者的青睐，而选择合适的前处理工艺和产品与内防腐涂料相配套，是保证散热器涂层附着力，抗冲击强度及抗起泡性均满足客户要求的关键。