

ICS 47.020.20  
U 44



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2497—2008

代替 GB/T 2497—1993, GB/T 7028—1986

---

## 船用柴油机增压空气冷却器

Charge air coolers for marine diesel engines

2008-06-19 发布

2008-12-15 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
船用柴油机增压空气冷却器  
GB/T 2497—2008

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 24 千字  
2008年9月第一版 2008年9月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-32899

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

## 前 言

本标准是针对 GB/T 2497—1993《船用柴油机增压空气冷却器》和 GB/T 7028—1986《船用柴油机空气冷却器试验方法》进行整合修订。

本标准与 GB/T 2497—1993 的不同之处如下：

- 以满足现行技术要求为基础对内容和形式进行了修改；
- 在试验方法及检验规则中增加 GB/T 7028—1986 相关内容。

本标准的附录 A 为资料性附录，附录 B 为规范性附录。

本标准由中国船舶重工集团公司提出。

本标准由全国船用机械标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：中国船舶重工集团公司第七一一研究所。

本标准主要起草人：孙朋林、胡艳泳、李建华、陈可珍、季文、陈晓华。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 2497—1981、GB 2498—1981、GB/T 2497—1993；
- GB/T 7028—1986。

# 船用柴油机增压空气冷却器

## 1 范围

本标准规定了船用柴油机增压空气冷却器(简称空冷器)的分类、技术要求、试验方法、检验规则和标志包装等。

本标准适用于各种类型船用柴油机空冷器及其他用途柴油机空冷器的设计、制造与验收。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 700 碳素结构钢(GB/T 700—2006,ISO 630:1995,NEQ)

GB 712 船体用结构钢

GB/T 1173 铸造铝合金(GB/T 1173—1995,neq ASTM B26:1992)

GB/T 1176 铸造铜合金技术条件(GB/T 1176—1987,neq ISO 1338:1977)

GB/T 1348 球墨铸铁件

GB/T 2059 铜及铜合金带材

GB/T 2531 热交换器固定板用黄铜板

GB/T 8890 热交换器用铜合金无缝管

GB/T 9439 灰铸铁件

GB/T 13238 铜钢复合钢板

GB/T 13306 标牌

GB/T 18816 船用热交换器通用技术条件

YS/T 288 空调机换热器铜管

## 3 产品分类

### 3.1 分类

空冷器按冷却元件结构形式和适用范围的不同分为重型空冷器和轻型空冷器。

### 3.2 结构形式和基本参数

3.2.1 重型空冷器冷却元件为多管片式,结构如图 1 所示。冷却管为圆管,壁厚按表 1 规定;翅片带有强化传热的扰动结构,翅片厚度为 0.14 mm;重型空冷器基本参数按表 2 的规定。

3.2.2 轻型空冷器冷却元件为多管片式,结构如图 2 所示。冷却管为圆管,壁厚按表 1 规定;翅片带有强化传热的扰动结构,翅片厚度为 0.12 mm;轻型空冷器基本参数按表 3 的规定。

### 3.3 产品系列型谱

3.3.1 重型空冷器系列型谱按图 3 和表 2 的规定。

3.3.2 轻型空冷器系列型谱按图 4 和表 3 的规定。

3.3.3 为适应各种柴油机布置的要求,在保持空冷器对应档迎风面积不变的情况下,允许变动对应的宽度和高度尺寸。