



中华人民共和国国家标准

GB/T 25331—2010

电力机车、电力动车组 主变流器用水散热器

Radiator for converter of electric locomotive and electric motor units

2010-11-10 发布

2011-03-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 散热器构成	2
5 技术要求	3
6 试验方法	4
7 检验规则	5
8 标志、包装和贮存	6
附录 A (规范性附录) 一次散热器性能试验	7
附录 B (规范性附录) 二次散热器性能试验	9

前 言

本标准的附录 A 和附录 B 为规范性附录。

本标准由中华人民共和国铁道部提出。

本标准由铁道行业内燃机车标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：中国北车集团大连机车研究所有限公司。

本标准参加起草单位：南车株洲电力机车研究所有限公司、中国北车集团大连机车车辆有限公司、中国北车集团大同电力机车有限责任公司、南车株洲电力机车有限公司、永济新时速电机电器有限公司。

本标准主要起草人：孔丽君、刘俊杰、吴平、何多昌、姜新生、王肃清。

电力机车、电力动车组 主变流器用水散热器

1 范围

本标准规定了电力机车、电力动车组主变流器用水散热器的技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、贮存等要求。

本标准适用于电力机车、电力动车组主变流器用新造水散热器的设计、制造和验收。

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 191—2008 包装储运图示标志(ISO 780:1997,MOD)

GB/T 2423.17—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Ka:盐雾(IEC 60068-2-11:1981,IDT)

GB/T 2423.18—2000 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Kb:盐雾, 交变(氯化钠溶液)(idt IEC 60068-2-52:1996)

GB/T 3190 变形铝及铝合金化学成分(GB/T 3190—2008,ISO 209:2007,MOD)

GB/T 3198 铝及铝合金箔

GB/T 3880.1 一般工业用铝及铝合金板、带材 第1部分:一般要求

GB/T 3880.2 一般工业用铝及铝合金板、带材 第2部分:力学性能

GB/T 3880.3 一般工业用铝及铝合金板、带材 第3部分:尺寸偏差

GB/T 4436 铝及铝合金管材外形尺寸及允许偏差

GB/T 4437.1 铝及铝合金热挤压管 第1部分:无缝圆管

GB/T 6892 一般工业用铝及铝合金挤压型材

GB/T 10858 铝及铝合金焊丝(GB/T 10858—2008,ISO 18273:2004,MOD)

GB/T 13306—1991 标牌

GB/T 14846 铝及铝合金挤压型材尺寸偏差

GB/T 21563—2008 轨道交通 机车车辆设备 冲击和振动试验(IEC 61373:1999,IDT)

YS/T 69 钎焊用铝合金复合板

EN 12487:2000 金属的腐蚀防护 经清洗和没有清洗的铝及铝合金上的铬酸盐转化涂层

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

冷却介质 **cooling medium**

将主变流器半导体器件发热部分的热能传递至散热器或从散热器移走热量的液体或气体。液体指由防冻液和纯净水按一定比例组成的混合液(简称“水”),气体指空气。

3.2

一次散热器 **primary radiator**

将半导体器件发热部件的热量传递给水冷却介质的设备。