



# 中华人民共和国城镇建设行业标准

CJ/T 370—2011

---

## 城市轨道交通直流牵引供电 整流机组技术条件

**Technical requirements of D. C traction power supply  
rectifier unit for urban rail transit**

2011-07-13 发布

2012-02-01 实施

---

中华人民共和国住房和城乡建设部 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 一般要求 .....	2
5 牵引整流变压器 .....	4
6 牵引整流器 .....	4
7 试验 .....	6
8 标志、包装、运输和储存 .....	7
附录 A (规范性附录) 污染等级 .....	8
附录 B (资料性附录) 二极管结温计算 .....	9
附录 C (规范性附录) 三相整流机组空载电压计算 .....	10
参考文献 .....	11

## 前 言

本标准按照 GB 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由住房和城乡建设部标准定额研究所提出。

本标准由住房和城乡建设部城市轨道交通标准技术归口单位归口。

本标准起草单位：南车株洲电力机车研究所有限公司、株洲变流技术国家工程研究中心有限公司、株洲南车时代电气股份有限公司、顺特阿海珐电气有限公司、昆明赛格迈电气有限公司、上海整流器厂有限公司。

本标准主要起草人：严树钢、文磊、易吉良、周屏、朱金龙。

# 城市轨道交通直流牵引供电 整流机组技术条件

## 1 范围

本标准规定了城市轨道交通直流牵引供电整流机组技术条件的一般要求,牵引整流变压器、牵引整流器、试验、标志、包装、运输和储存。

本标准适用于城市轨道交通直流牵引供电以二极管器件为整流单元的整流机组的产品设计、制造、试验。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB 1094.11—2007 电力变压器 第11部分:干式变压器  
 GB/T 2900.1—1992 电工术语 基本术语  
 GB/T 2900.15—1997 电工术语 变压器、互感器、调压器和电抗器  
 GB/T 2900.33—2004 电工术语 电力电子  
 GB/T 2900.36—2003 电工术语 电力牵引  
 GB/T 3859.1 半导体变流器基本要求的规定  
 GB 4023—1997 半导体分立器件 第2部分:整流二极管  
 GB 4208—2008 外壳防护等级(IP代码)  
 GB/T 4365—2003 电工术语 电磁兼容  
 GB 10236—2006 半导体电力变流器与供电系统的兼容及干扰防护导则  
 GB/T 10411—2005 城市轨道交通直流牵引供电系统  
 GB/T 12325—2008 电能质量 供电电压偏差  
 GB/T 13422—1992 半导体电力变流器 电气试验方法  
 GB/T 18494.1—2001 变流变压器 第1部分 工业用变流变压器  
 GB/T 24338.6—2009 轨道交通 电磁兼容 第5部分:地面供电装置和设备的发射与抗扰度  
 JB/T 10693—2007 城市轨道交通用干式牵引整流变压器

## 3 术语和定义

GB/T 2900.1—1992、GB/T 2900.15—1997界定的以及下列术语与定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了以上标准中的某些术语和定义。

### 3.1

#### 牵引整流器 **traction rectifier**

将交流电流转换成牵引用直流电流的电能转换器。

### 3.2

#### 牵引整流变压器 **traction rectifier transformer**

与牵引整流器组成牵引整流机组以便从交流电源取得直流电能的变压器。