

ICS 29.280  
S 82

**TB**

# 中华人民共和国铁道行业标准

**TB/T 2075.15—2020**

代替 TB/T 2075.15—2010

---

## 电气化铁路接触网零部件 第 15 部分：坠砣及坠砣限制架

**Fittings for overhead contact system in electrification railway—  
Part 15: Balance weight and balance weight limit frame**

2020-10-30 发布

2021-05-01 实施

**国家铁路局**      发布



目 次

前言 ..... III

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 组成 ..... 1

5 总体要求 ..... 1

6 零部件 ..... 1

7 检验规则 ..... 3

8 标志与包装 ..... 4



## 前 言

本部分按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分:标准的结构和编写》的规定起草。

TB/T 2075《电气化铁路接触网零部件》与 TB/T 2073《电气化铁路接触网零部件技术条件》和 TB/T 2074《电气化铁路接触网零部件试验方法》共同构成了电气化铁路接触网零部件的行业标准体系。

本部分是 TB/T 2075《电气化铁路接触网零部件》的第15部分。TB/T 2075 已经发布了以下部分:

- 第1部分:腕臂支撑装置;
- 第2部分:腕臂底座;
- 第3部分:限位型定位装置;
- 第4部分:非限位型定位装置;
- 第5部分:终端锚固线夹;
- 第6部分:中心锚结装置;
- 第7部分:整体吊弦及吊弦线夹;
- 第8部分:弹性吊索装置;
- 第9部分:接头连接线夹;
- 第10部分:线岔;
- 第11部分:电连接装置;
- 第12部分:滑轮补偿装置;
- 第13部分:棘轮补偿装置;
- 第14部分:弹簧补偿装置;
- 第15部分:坠砣及坠砣限制架;
- 第16部分:软横跨支撑固定装置;
- 第17部分:软横跨连接装置;
- 第18部分:软横跨悬吊装置;
- 第19部分:接地线夹及连接装置;
- 第20部分:附加导线通用零件;
- 第21部分:隧道水平悬挂装置;
- 第22部分:隧道支撑及定位装置;
- 第23部分:隧道下锚补偿装置;
- 第24部分:预绞式金具。

本部分代替 TB/T 2075.15—2010《电气化铁路接触网零部件 第15部分:坠砣及坠砣限制架》。与 TB/T 2075.15—2010 相比,除结构调整和编辑性改动外,本部分主要技术变化如下:

- a) 更改了组成及标记(见第4章、6.1.3、6.2.1、6.3.2,2010年版的3.2.2、5.2.2、5.4.1);
- b) 删除了坠砣及坠砣限制架的型式(见2010年版的3.1);
- c) 删除了零部件的外形结构、规格型号、材料、制造工艺、紧固件要求(见2010年版的第3章、第5章);
- d) 增加了坠砣限制架的性能要求(见6.1.3.2);
- e) 更改了坠砣杆的性能要求(见6.1.2.2,2010年版的5.3.3.4);
- f) 增加了复合坠砣的技术要求(见6.3);

g) 更改了型式检验和出厂检验项目(见第7章,2010年版的第6章)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利,本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本部分由中铁电气化局集团有限公司提出并归口。

本部分起草单位:中铁第四勘察设计院集团有限公司、中国铁道科学研究院集团有限公司标准计量研究所、中铁高铁电气装备股份有限公司、江苏江兴电力器材有限公司、陕西万里达铁路电气化器材有限公司、北京盈电电气有限公司。

本部分主要起草人:方志国、宿冲、刘成文、王伟、邓相龙、陆彤、王琪、杨更才。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为 TB/T 2075.15—2010。

# 电气化铁路接触网零部件

## 第 15 部分：坠砣及坠砣限制架

### 1 范围

TB/T 2075 的本部分规定了坠砣及坠砣限制架的组成、类型及标记、技术要求、检验规则、标志与包装。

本部分适用于电气化铁路接触网系统下锚补偿装置中起恒定承力索或接触线补偿张力所用的坠砣和引导坠砣上下移动及限制坠砣由风引起摆动的坠砣限制架。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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。

TB/T 2073—2020 电气化铁道接触网零部件技术条件

TB/T 2074—2020 电气化铁道接触网零部件试验方法

TB/T 2075.23—2020 电气化铁路接触网零部件 第 23 部分:隧道下锚补偿装置

### 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

### 4 组成

坠砣及坠砣限制架主要由坠砣、坠砣限制架、坠砣杆等组成。

### 5 总体要求

5.1 坠砣及坠砣限制架的通用技术要求应符合 TB/T 2073—2020 的规定。

5.2 坠砣及坠砣限制架结构应合理可靠,坠砣串与限制管间不应偏磨卡滞,满足使用要求。

5.3 坠砣串的重量(含坠砣杆)应符合使用要求,允许误差不超过 1%。

### 6 零部件

#### 6.1 坠砣限制架

##### 6.1.1 类型

坠砣限制架分为埋入式、支柱固定式。

### 6.1.2 标记

类型命名规则及标记如下：

坠砣限制架：TB/T 2075.15-1□—2020

结构形式：A为埋入式；B为支柱固定式。

示例：

结构形式为埋入式坠砣限制架标记为 TB/T 2075.15-1A—2020。

### 6.1.3 技术要求

6.1.3.1 坠砣限制架的通用技术要求应符合 TB/T 2073—2020 的规定。

6.1.3.2 坠砣限制架的性能要求符合 TB/T 2075.23—2020 的规定。

## 6.2 坠砣杆

### 6.2.1 标记

坠砣杆：TB/T 2075.15-2—2020。

示例：

坠砣杆标记为 TB/T 2075.15-2—2020。

### 6.2.2 技术要求

6.2.2.1 坠砣杆的通用技术要求应符合 TB/T 2073—2020 的规定。

6.2.2.2 坠砣杆的性能要求如下：

坠砣杆的最大工作荷载为 11.0 kN，破坏荷载应大于或等于 33.0 kN。

## 6.3 坠砣

### 6.3.1 类型

坠砣分为混凝土坠砣、铁坠砣、复合材料坠砣。

### 6.3.2 标记

类型命名规则及标记如下：

坠砣：TB/T 2075.15-3□—2020

类型：A为混凝土型，标称厚度110 mm；  
B为圆形铸铁型，标称厚度35 mm；  
C为方形铸铁型，标称厚度43 mm；  
D为复合材料型，标称厚度60 mm。

示例：

标称厚度为 35 mm 的圆形铸铁型坠砣标记为 TB/T 2075.15-3B—2020。

### 6.3.3 技术要求

6.3.3.1 坠砣的通用技术要求应符合 TB/T 2073—2020 的规定。

6.3.3.2 坠砣的性能要求如下：



- a) 坠砣的重量一般为 25 kg, 误差应小于或等于 2%;
- b) 复合材料坠砣从 500 mm 高度处跌落至钢板不破碎。

## 7 检验规则

7.1 坠砣及坠砣限制架的检验规则按 TB/T 2073—2020 的规定执行。

7.2 坠砣及坠砣限制架及零部件进行型式检验和出厂检验项目分别应符合表 1 和表 2 的规定。

表 1 型式检验

序号	检验项目	坠砣及坠砣限制架					技术要求对应条款	检验方法对应条款
		坠砣限制架	坠砣杆	坠砣				
				混凝土坠砣	铁坠砣	复合材料坠砣		
1	标志检查	√	√	√	√	√	图样, TB/T 2073—2020 7.1	图样, TB/T 2074—2020 5.1
2	外观检查	√	√	√	√	√	图样, TB/T 2073—2020 7.1	图样, TB/T 2074—2020 5.1
3	尺寸检查		√	√	√	√	图样	TB/T 2074—2020 5.2
4	组装检查	√	√	—	—	—	图样	TB/T 2074—2020 5.3
5	镀锌层均匀性试验	√	√	—	√	—	图样, TB/T 2073—2020 5.5.1	TB/T 2074—2020 5.18.2
6	镀锌层厚度试验	√	√	—	√	—	图样, TB/T 2073—2020 5.5.1	TB/T 2074—2020 5.18.3
7	破坏荷载试验	√	√	—	—	—	6.1.3.2 6.2.2.2	TB/T 2074—2020 5.4
8	复合材料坠砣跌落试验	—	—	—	—	√	6.3.3.2	TB/T 2074—2020 5.26
9	坠砣重量试验	—	—	√	√	√	6.3.3.2	TB/T 2074—2020 5.28

注：“√”表示需要检验的项目，“—”表示不需要做检验的项目。

表 2 出厂检验

序号	检验项目	坠砣及坠砣限制架					技术要求对应条款	检验方法对应条款
		坠砣限制架	坠砣杆	坠砣				
				混凝土坠砣	铁坠砣	复合材料坠砣		
1	标志检查	√	√	√	√	√	图样， TB/T 2073—2020 7.1	图样， TB/T 2074—2020 5.1
2	外观检查	√	√	√	√	√	图样， TB/T 2073—2020 7.1	图样， TB/T 2074—2020 5.1
3	尺寸检查	√	√	√	√	√	图样	TB/T 2074—2020 5.2
4	组装检查	√	√	—	—	—	图样	TB/T 2074—2020 5.3
5	镀锌层厚度 试验	√	√	—	√	—	图样， TB/T 2073—2020 5.5.1	TB/T 2074—2020 5.18.3
6	破坏荷载 试验	√	√	—	—	—	6.1.3.2 6.2.2.2	TB/T 2074—2020 5.4
7	坠砣重量 试验	—	—	√	√	√	6.3.3.2	TB/T 2074—2020 5.28
注：“√”表示需要检验的项目，“—”表示不需要做检验的项目。								

## 8 标志与包装

8.1 标志与包装应符合 TB/T 2073—2020 的规定。

8.2 每块坠砣上应有实际重量的醒目标识。



中 华 人 民 共 和 国  
铁 道 行 业 标 准

电气化铁路接触网零部件

第 15 部分：坠砣及坠砣限制架

Fittings for overhead contact system in electrification railway—

Part 15: Balance weight and balance weight limit frame

TB/T 2075.15—2020

\*

中国铁道出版社有限公司出版、发行

(100054,北京市西城区右安门西街8号)

读者服务部电话:市电(010)51873174,路电(021)73174

北京建宏印刷有限公司印刷

版权专有 侵权必究

\*

开本:880 mm×1 230 mm 1/16 印张:0.75 字数:12 千字

2021年4月第1版 2021年4月第1次印刷

\*



151136262

定 价: 10.00 元