

ICS 29.280
S 82

TB

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 2075.7—2020

代替 TB/T 2075.7—2010

电气化铁路接触网零部件 第 7 部分：整体吊弦及吊弦线夹

**Fittings for overhead contact system in electrification railway—
Part 7: Integrated dropper and dropper clamp**

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 整体吊弦的组成 1

5 总体要求 1

6 零部件 1

 6.1 整体吊弦 1

 6.2 吊弦线夹 2

7 检验规则 2

8 标志与包装 3

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7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 2075.7—2010《电气化铁路接触网零部件 第7部分:整体吊弦及吊弦线夹》。

与 TB/T 2075.7—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) 删除了型式的内容(见2010年版的3.1);
- b) 更改了组成的内容(见第3章,2010年版的3.2)
- c) 更改了标记的内容(见5.1,2010年版的第3章);
- d) 增加了刚性结构式整体吊弦的结构类型(见6.1);
- e) 删除了材料要求(见2010年版的第4章);
- f) 删除了制造工艺要求(见2010年版的5.2);
- g) 删除了紧固件要求(见2010年版的5.3);

- h) 增加了无螺栓型承力索吊弦线夹与承力索间的滑动荷载的要求(见 6.1.2.4);
- i) 更改了压接后吊弦线与压接管之间滑动荷载的要求(见 6.1.2.5,2010 年版的 5.4.6);
- j) 增加了吊弦棒与接触线吊弦线夹之间滑动荷载的要求(见 6.1.2.5);
- k) 增加了吊弦棒反复弯曲的试验要求(见 6.1.2.7);
- l) 更改了型式检验及出厂检验项目(见 7.2,2010 年版的 6.1.1)。

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:天津中铁电气化设计研究院有限公司、中铁电气化局集团有限公司、中铁检验认证中心有限公司、中铁高铁电气股份有限公司、宝鸡保德利电气设备有限责任公司、江苏江兴电力器材有限公司、凯达铁建铁路电气化器材有限公司。

本部分主要起草人:黎锋、高鸣、张华、潘利科、王小琴、黄婷、陆彤、乔中波。

本部分所代替标准的历次版本发布情况:

——TB/T 2075.1—2002;

——TB/T 2075.2—2002;

——TB/T 2075.7—2010。

电气化铁路接触网零部件

第7部分：整体吊弦及吊弦线夹

1 范围

TB/T 2075 的本部分规定了整体吊弦及非整体吊弦用吊弦线夹(以下简称吊弦线夹)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中承力索上悬吊接触线的整体吊弦及在接触悬挂中的吊弦线夹。

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 电气化铁路接触网零部件技术条件

TB/T 2074—2020 电气化铁路接触网零部件试验方法

TB/T 3111—2017 电气化铁路用铜及铜合金绞线

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 整体吊弦的组成

整体吊弦主要由接触线吊弦线夹、承力索吊弦线夹、吊弦线等组成。

5 总体要求

整体吊弦及非整体吊弦用吊弦线夹的通用技术要求应符合 TB/T 2073—2020 的规定。

6 零部件

6.1 整体吊弦

6.1.1 类型及标记

类型命名规则及标记如下：

TB/T 2075.7-1 □—2020

结构形式：A为不可调式，B为可调式，C为刚性结构式。

示例：

结构形式为不可调式的整体吊弦：TB/T 2075.7-1A—2020。

6.1.2 技术要求

6.1.2.1 整体吊弦的最大垂直工作荷载为 1.3 kN。

6.1.2.2 整体吊弦中接触线吊弦线夹与接触线间的滑动荷载大于或等于 1.0 kN。

6.1.2.3 整体吊弦中螺栓型承力索吊弦线夹与承力索间的滑动荷载大于或等于 1.0 kN。

6.1.2.4 整体吊弦中无螺栓型承力索吊弦线夹与承力索间的滑动荷载大于或等于 0.6 kN。

6.1.2.5 压接后，吊弦线与压接管（或压接导流环）之间的滑动荷载大于或等于 2.0 kN；吊弦棒与接触线吊弦线夹之间的滑动荷载大于或等于 2.0 kN。

6.1.2.6 可调整体吊弦中，接触线吊弦线夹与承力索吊弦线夹之间吊弦线的长度应根据实际需要进行调整，调节量大于或等于 200 mm，调节固定后，调节固定螺栓与吊弦线间的滑动荷载大于或等于 2.0 kN。

6.1.2.7 吊弦棒反复弯曲至开裂时的弯曲次数：大于或等于 4 次。

6.2 吊弦线夹

6.2.1 类型及标记

类型命名规则及标记如下：

接触线用吊弦线夹：TB/T 2075.7-2—2020

承力索用吊弦线夹：TB/T 2075.7-3-□—2020

承力索截面积，单位为平方毫米(mm²)。

示例：

适用于承力索截面积为 120 mm² 的承力索用吊弦线夹：TB/T 2075.7-3-120—2020。

6.2.2 技术要求

6.2.2.1 吊弦线夹的最大垂直工作荷载为 1.3 kN。

6.2.2.2 接触线用吊弦线夹与接触线间的滑动荷载大于或等于 1.0 kN。

6.2.2.3 螺栓型承力索用吊弦线夹与承力索间的滑动荷载大于或等于 1.0 kN。

6.2.2.4 无螺栓型承力索用吊弦线夹与承力索间的滑动荷载大于或等于 0.6 kN。

6.2.2.5 吊弦线夹的垂直破坏荷载大于或等于 3.9 kN。

7 检验规则

7.1 通用检验规则应符合 TB/T 2073—2020 的规定。

7.2 整体吊弦及吊弦线夹的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	零件名称		技术要求对应条款	检验方法对应条款
		整体吊弦	吊弦线夹		
1	化学成分试验	√	√	图样	TB/T 2074—2020 5.21
2	标志检查	√	√	图样,TB/T 2073—2020 7.1	TB/T 2074—2020 5.1
3	外观检查	√	√	图样,TB/T 2073—2020 7.1	TB/T 2074—2020 5.1
4	尺寸检查	√	√	图样	TB/T 2074—2020 5.2
5	组装检查	√	√	图样	TB/T 2074—2020 5.3
6	滑动荷载试验	√	√	6.1.2.3,6.1.2.4,6.1.2.5, 6.1.2.6,6.2.2.2,6.2.2.3,6.2.2.4	TB/T 2074—2020 5.7
7	破坏荷载试验	—	√	6.2.2.5	TB/T 2074—2020 5.4
8	紧固力矩试验	√	√	图样	TB/T 2074—2020 5.6
9	整体吊弦疲劳(或振动及疲劳)试验	√	—	TB/T 2073—2020 5.3.13 (或:5.3.12和5.3.16)	TB/T 2074—2020 5.9.2 (或:5.8和5.9.3)
10	吊弦线夹振动及疲劳试验	—	√	TB/T 2073—2020 5.3.12 和5.3.16	TB/T 2074—2020 5.8和5.9.3
11	应力腐蚀试验	√	√	TB/T 2073—2020 5.3.8	TB/T 2074—2020 5.20
12	吊弦棒反复弯曲 ^a	√	—	6.1.2.7	TB/T 3111—2017 7.8
注:“√”表示需要检验的项目,“—”表示不需要做检验的项目。					
^a 仅适用于刚性结构吊弦。					

表2 出厂检验

序号	检验项目	零件名称		技术要求对应条款	检验方法对应条款
		整体吊弦	吊弦线夹		
1	标志检查	√	√	TB/T 2073—2020 7.1	TB/T 2074—2020 5.1
2	外观检查	√	√	TB/T 2073—2020 7.1	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	滑动荷载试验	√	√	6.1.2.3,6.1.2.4,6.1.2.5, 6.1.2.6,6.2.2.2,6.2.2.3,6.2.2.4	TB/T 2074—2020 5.7
6	破坏荷载试验	—	√	6.2.2.5	TB/T 2074—2020 5.4
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

标志与包装应符合 TB/T 2073—2020 的规定。

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 7 部分:整体吊弦及吊弦线夹

Fittings for overhead contact system in electrification railway—

Part 7: Integrated dropper and dropper clamp

TB/T 2075.7—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:10 千字

2021年4月第1版 2021年4月第1次印刷

*



151136245

定 价: 10.00 元