

ICS 29.280
S 82

TB

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 2075.3—2020

代替 TB/T 2075.3—2010

电气化铁路接触网零部件 第3部分：限位型定位装置

Fittings for overhead contact system in electrification railway—

Part 3: Limited steady device

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 2

 6.1 限位定位器 2

 6.2 定位支座 3

 6.3 等电位连接线 3

 6.4 定位线夹 3

 6.5 定位环 4

 6.6 旋转双耳 4

 6.7 定位管 4

 6.8 定位管支撑 5

 6.9 定位管吊线 5

 6.10 定位管卡子 5

 6.11 吊线固定钩 5

 6.12 防风拉线 6

 6.13 防风拉线固定环 6

7 检验规则 6

8 标志与包装 6

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3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 2075.3—2010《电气化铁路接触网零部件 第3部分:限位定位装置》。与 TB/T 2075.3—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) 更改了组成及标记的内容(见第4章、第6章,2010年版的3.2、第5章);
- b) 删除了型式的内容(见2010年版的3.1);
- c) 删除了零部件的示意图、规格型号、材料、制造工艺、紧固件要求(见2010年版的第5章);
- d) 更改了限位型定位装置的总体性能要求(见第5章,2010年版的第4章);
- e) 增加了限位型定位器的结构类型(见6.1.1);
- f) 删除了铝合金矩形管型限位定位器的耐压缩荷载的性能项目(见2010年版的5.1.5.4);
- g) 增加了定位器等电位连接线、定位器防风拉线及防风拉线固定环的内容(见6.3、6.12、

6.13);

h) 更改了型式检验及出厂检验项目(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: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、汉合飞轮(北京)电气化器材有限公司、凯达铁建铁路电气化器材有限公司、保定朝雄电气化电力器材有限公司、四川龙腾铁路器材有限公司、中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司。

本部分主要起草人:邢尊军、高鸣、张华、王晓雅、余福鼎、闫军芳、边全会、乔中波、陈永强、张冰玲、冯晓河。

本部分所代替标准的历次版本发布情况:

——TB/T 2075.3—2010;

——TB/T 2075.13—2002;

——TB/T 2075.16—2002;

——TB/T 2075.21—2002;

——TB/T 2075.24—2002。

电气化铁路接触网零部件

第3部分：限位型定位装置

1 范围

TB/T 2075 的本部分规定了限位型定位装置的组成、类型与标记、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固定接触线位置的限位型定位装置。

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

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 组成

限位型定位装置主要包括限位定位器、定位支座、等电位连接线、定位线夹、定位环、旋转双耳、定位管、定位管支撑、支撑连接器、定位管吊线、定位管卡子、吊线固定钩、防风拉线、防风拉线固定环等。

5 总体要求

5.1 通用技术要求应符合 TB/T 2073—2020 的规定。

5.2 限位型定位装置在腕臂支撑装置中的安装应满足各相关线路所规定的尺寸和功能要求,安装后应连接可靠,运转灵活,调整方便,限位型定位装置中的定位器在垂直地面及顺线路方向应转动灵活,并应满足设计规定的转动范围要求。

5.3 限位型定位装置在腕臂支撑装置组合安装状态下,总体机械性能应满足在定位线夹处水平荷载为定位器最大工作荷载的 1.5 倍受力条件下任何部位不发生开裂、塑性变形和滑移现象。

5.4 限位型定位装置在与腕臂支撑装置组合安装状态下,应具有在接触线定位点处抬升至一定范围时限制抬升的限位功能,限位抬升量不应小于接触线模拟计算或实测最大抬升量的 1.5 倍,并应满足设计规定的受电弓最大摆动量及抬升力的要求。

5.5 弹性结构限位型定位装置应具备弹性及预抬升功能。

6 零部件

6.1 限位定位器

6.1.1 类型及标记

类型命名规则及标记如下：

TB/T 2075.3-1□□□—2020

定位器管截面：A为矩形管型，B为圆管型。

结构形式：A为直型定位器管，B为弯型定位器管，C为弹性结构。

速度等级：A为普速及250 km/h高速铁路用，B为350 km/h高速铁路用。

示例：

350 km/h 高速铁路用矩形管截面直型定位器管结构：TB/T 2075.3-1BAA—2020。

6.1.2 技术要求

6.1.2.1 限位定位器的通用技术要求应符合 TB/T 2073—2020 的规定。

6.1.2.2 矩形管型限位定位器的性能要求如下：

- a) 普速及 250 km/h 高速铁路用。
 - 最大拉伸工作荷载为 2.5 kN；
 - 耐拉伸荷载为 3.75 kN；
 - 破坏荷载大于或等于 7.5 kN。
- b) 350 km/h 高速铁路用。
 - 最大拉伸工作荷载为 3.0 kN；
 - 耐拉伸荷载为 4.5 kN；
 - 破坏荷载大于或等于 9.0 kN。

6.1.2.3 圆管型限位定位器的性能要求如下：

- a) 普速及 250 km/h 高速铁路用。
 - 最大拉伸工作荷载为 2.5 kN；
 - 耐拉伸荷载为 3.75 kN；
 - 耐压缩荷载为 2.5 kN；
 - 破坏荷载大于或等于 7.5 kN。
- b) 350 km/h 高速铁路用。
 - 最大拉伸工作荷载为 3.0 kN；
 - 耐拉伸荷载为 4.5 kN；
 - 耐压缩荷载为 3.0 kN；
 - 破坏荷载大于或等于 9.0 kN。

6.1.2.4 弹性限位定位器的性能要求如下：

- a) 普速及 250 km/h 高速铁路用。
 - 最大拉伸工作荷载为 2.5 kN；
 - 耐拉伸荷载为 3.75 kN；
 - 耐压缩荷载为 2.5 kN；
 - 破坏荷载大于或等于 7.5 kN。

b) 350 km/h 高速铁路用。

- 最大拉伸工作荷载为 3.2 kN；
- 耐拉伸荷载为 4.8 kN；
- 耐压缩荷载为 3.2 kN；
- 破坏荷载大于或等于 9.6 kN。

6.2 定位支座

6.2.1 类型及标记

类型命名规则及标记如下：

TB/T 2075.3-2□—2020

类型：A为非弹性结构限位型定位装置用直型，B为非弹性结构限位型定位装置用弯型，C为弹性结构限位型定位装置用直型，D为弹性结构限位型定位装置用弯型，E为非弹性结构限位型定位装置用软横跨型，F为弹性限位型定位装置用软横跨型。

示例：

非弹性结构限位型定位装置用直型定位支座：TB/T 2075.3-2A—2020。

6.2.2 技术要求

6.2.2.1 定位支座的通用技术要求应符合 TB/T 2073—2020 的规定。

6.2.2.2 定位支座的性能要求如下：

- 最大工作荷载：A、B、E、F 型为 3.0 kN；C、D 型为 3.2 kN；
- 滑动荷载：A、B、E、F 型应大于或等于 4.5 kN；C、D 型应大于或等于 4.8 kN；
- 破坏荷载：A、B、E、F 型应大于或等于 9.0 kN；C、D 型应大于或等于 9.6 kN。

6.3 等电位连接线

6.3.1 类型及标记

类型命名规则及标记如下：

TB/T 2075.3-3□—2020

电连接线规格：A为10 mm²截面积的软铜绞线，B为35 mm²截面积的软铜绞线。

示例：

采用 10 mm² 截面积软铜绞线的等电位连接线：TB/T 2075.3-3A—2020。

6.3.2 技术要求

等电位连接线的通用技术要求应符合 TB/T 2073—2020 的规定。

6.4 定位线夹

6.4.1 类型及标记

类型命名规则及标记如下：

TB/T 2075.3-4□—2020

类型：A为适用于凹槽型定位销钉，B为适用于凸台型定位销钉，C为适用于弹性限位定位器。

示例：

适用于凹槽型定位销钉的定位线夹：TB/T 2075.3-4A—2020。

6.4.2 技术要求

6.4.2.1 定位线夹的通用技术要求应符合 TB/T 2073—2020 的规定。

6.4.2.2 定位线夹的性能要求如下：

- a) 最大工作荷载：A、B 型为 3.0 kN；C 型为 3.2 kN；
- b) 滑动荷载大于或等于 1.5 kN；
- c) 破坏荷载：A、B 型为大于或等于 9.0 kN；C 型为大于或等于 9.6 kN。

6.5 定位环

6.5.1 类型及标记

类型命名规则及标记如下：

TB/T 2075.3-5□—2020

└────────── 结构形式：A为普通型，B为铰链型。

示例：

结构形式为普通型的定位环：TB/T 2075.3-5A—2020。

6.5.2 技术要求

6.5.2.1 定位环的通用技术要求应符合 TB/T 2073—2020 的规定。

6.5.2.2 定位环的性能要求如下：

- a) 最大水平工作荷载为 4.5 kN，最大垂直工作荷载为 4.9 kN；
- b) 滑动荷载大于或等于 6.75 kN；
- c) 水平破坏荷载大于或等于 13.5 kN，垂直破坏荷载大于或等于 14.7 kN。

6.6 旋转双耳

6.6.1 标记

旋转双耳：TB/T 2075.3-6—2020。

6.6.2 技术要求

6.6.2.1 旋转双耳的通用技术要求应符合 TB/T 2073—2020 的规定。

6.6.2.2 旋转双耳的性能要求如下：

- a) 最大工作荷载为 4.5 kN；
- b) 破坏荷载大于或等于 13.5 kN。

6.7 定位管

6.7.1 标记

定位管：TB/T 2075.3-7—2020。

6.7.2 技术要求

6.7.2.1 定位管的通用技术要求应符合 TB/T 2073—2020 的规定。

6.7.2.2 定位管的性能要求如下：

- a) 最大工作荷载为 4.5 kN；
- b) 耐拉伸荷载为 6.75 kN；
- c) 耐压缩荷载为 4.5 kN；
- d) 破坏荷载大于或等于 13.5 kN。

6.8 定位管支撑

6.8.1 标记

定位管支撑：TB/T 2075.3-8—2020。

6.8.2 技术要求

6.8.2.1 定位管支撑的通用技术要求应符合 TB/T 2073—2020 的规定。

6.8.2.2 定位管支撑的性能要求如下：

- a) 最大工作荷载为 5.0 kN；
- b) 破坏荷载大于或等于 15.0 kN。

6.9 定位管吊线

6.9.1 标记

定位管吊线：TB/T 2075.3-9—2020。

6.9.2 技术要求

6.9.2.1 定位管吊线的通用技术要求应符合 TB/T 2073—2020 的规定。

6.9.2.2 定位管吊线的性能要求如下：

- a) 最大工作荷载为 1.5 kN；
- b) 吊线本体与钳压管及心形环压接固定后的滑动荷载大于或等于 4.5 kN；
- c) 吊线本体与压接端子压接固定后的滑动荷载大于或等于 1.3 kN。

6.10 定位管卡子

6.10.1 标记

定位管卡子：TB/T 2075.3-10—2020。

6.10.2 技术要求

6.10.2.1 定位管卡子的通用技术要求应符合 TB/T 2073—2020 的规定。

6.10.2.2 定位管卡子的性能要求如下：

- a) 最大工作荷载为 1.5 kN；
- b) 滑动荷载大于或等于 2.25 kN；
- c) 破坏荷载大于或等于 4.5 kN。

6.11 吊线固定钩

6.11.1 标记

吊线固定钩：TB/T 2075.3-11—2020。

6.11.2 技术要求

6.11.2.1 吊线固定钩的通用技术要求应符合 TB/T 2073—2020 的规定。

6.11.2.2 吊线固定钩的性能要求如下：

- a) 最大工作荷载为 1.5 kN；
- b) 滑动荷载大于或等于 2.25 kN；
- c) 破坏荷载大于或等于 4.5 kN。

6.12 防风拉线

6.12.1 标记

防风拉线：TB/T 2075.3-12—2020。

6.12.2 技术要求

6.12.2.1 防风拉线的通用技术要求应符合 TB/T 2073—2020 的规定。

6.12.2.2 防风拉线的结构应满足防风拉线固定环在定位管上的安装位置有 200 mm 调节范围的要求。

6.12.2.3 拉断力大于或等于 5.25 kN。

6.13 防风拉线固定环

6.13.1 标记

防风拉线固定环：TB/T 2075.3-13—2020。

6.13.2 技术要求

6.13.2.1 防风拉线固定环的通用技术要求应符合 TB/T 2073—2020 的规定。

6.13.2.2 防风拉线固定环的性能要求如下：

- a) 最大工作荷载为 1.5 kN；
- b) 滑动荷载大于或等于 2.25 kN；
- c) 破坏荷载大于或等于 4.5 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 限位型定位装置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。

8 标志与包装

标志与包装应符合 TB/T 2073—2020 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 |
|-----|-----------------------|-----------|---------|-------------|---------|-------|---------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---|-----------------------|
| | | 限 位 定 位 器 | 定 位 支 座 | 等 电 位 连 接 线 | 定 位 线 夹 | 定 位 环 | 旋 转 双 耳 | 定 位 管 | 定 位 管 支 撑 | 定 位 管 吊 线 | 定 位 管 卡 子 | 吊 线 固 定 钩 | 防 风 拉 线 | | |
| 1 | 化学成分试验 ^a | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | 图样, TB/T 2073—2020 5.5.1 | TB/T 2074—2020 5.21 |
| 2 | 射线探伤试验 ^b | √ | √ | — | √ | √ | √ | √ | √ | — | √ | — | — | TB/T 2073—2020 5.7 | TB/T 2074—2020 5.23 |
| 3 | 标志检查 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | 图样, TB/T 2073—2020 7.1 | TB/T 2074—2020 5.1 |
| 4 | 外观检查 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | 图样, TB/T 2073—2020 7.1 | TB/T 2074—2020 5.1 |
| 5 | 尺寸检查 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | 图样 | TB/T 2074—2020 5.2 |
| 6 | 组装检查 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | 图样 | TB/T 2074—2020 5.3 |
| 7 | 镀锌层均匀性试验 ^c | √ | √ | — | — | √ | √ | √ | √ | — | √ | — | — | 图样, TB/T 2073—2020 5.5.1 | TB/T 2074—2020 5.18.2 |
| 8 | 镀锌层厚度试验 ^c | √ | √ | — | — | √ | √ | √ | √ | — | √ | — | — | 图样, TB/T 2073—2020 5.5.1 | TB/T 2074—2020 5.18.3 |
| 9 | 氧化层厚度试验 ^d | √ | √ | — | — | √ | √ | √ | √ | — | — | — | — | 图样, TB/T 2073—2020 5.5.2 | TB/T 2074—2020 5.18.3 |
| 10 | 滑动荷载试验 | — | √ | — | √ | √ | — | — | — | √ | √ | — | — | 6.2.2, 6.4.2, 6.5.2, 6.9.2, 6.10.2, 6.11.2, 6.13.2 | TB/T 2074—2020 5.7 |
| 11 | 破坏荷载试验 | √ | √ | — | √ | √ | √ | √ | — | √ | √ | √ | √ | 6.1.2, 6.2.2, 6.4.2, 6.5.2, 6.6.2, 6.7.2, 6.8.2, 6.10.2, 6.11.2, 6.12.2, 6.13.2 | TB/T 2074—2020 5.4 |
| 12 | 耐拉伸荷载试验 | √ | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 6.1.2, 6.7.2 | TB/T 2074—2020 5.5 |
| 13 | 耐压缩荷载试验 ^e | √ | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 6.1.2, 6.7.2 | TB/T 2074—2020 5.5 |
| 14 | 紧固力矩试验 | — | √ | — | √ | √ | — | — | — | — | √ | √ | — | 图样, TB/T 2073—2020 5.6.6 | TB/T 2074—2020 5.6 |
| 15 | 振动试验 | √ | √ | — | √ | √ | √ | — | — | √ | — | — | — | TB/T 2073—2020 5.3.12 和 5.3.16 | TB/T 2074—2020 5.8 |
| 16 | 疲劳试验 | √ | √ | — | √ | √ | √ | — | — | √ | √ | — | — | TB/T 2073—2020 5.3.12 和 5.3.16 | TB/T 2074—2020 5.9 |
| 17 | 应力腐蚀试验 ^f | — | — | — | √ | √ | — | — | — | — | — | — | — | TB/T 2073—2020 5.3.8 | TB/T 2074—2020 5.20 |

表 1 型式检验(续)

| 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 |
|---------------------------------------|--------------|-----------|---------|-------------|---------|-------|---------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|-----------------|----------------------|
| | | 限 位 定 位 器 | 定 位 支 座 | 等 电 位 连 接 线 | 定 位 线 夹 | 定 位 环 | 旋 转 双 耳 | 定 位 管 | 定 位 管 支 撑 | 定 位 管 吊 线 | 定 位 管 卡 子 | 吊 线 固 定 钩 | 防 风 拉 线 | 防 风 拉 线 固 定 环 | |
| 18 | 定位装置挠度及变形量试验 | √ | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | TB/T 2074—2020 5.5.2 |
| 注：“√”表示需要检验的项目，“—”表示不需要做检验的项目。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ^a 仅适用于铸造零件、有色金属锻压零件、不锈钢零件。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ^b 仅适用于铸造零件。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ^c 仅适用于热浸镀锌零件。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ^d 仅适用于铝合金零件。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ^e 矩形管型限位定位器不做此项试验。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| ^f 仅适用于铜合金锻造零件。 | | | | | | | | | | | | | | | |

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 |
|-----|----------------------|-----------|---------|-------------|---------|-------|---------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|-----------------|-----------------------|
| | | 限 位 定 位 器 | 定 位 支 座 | 等 电 位 连 接 线 | 定 位 线 夹 | 定 位 环 | 旋 转 双 耳 | 定 位 管 | 定 位 管 支 撑 | 定 位 管 吊 线 | 定 位 管 卡 子 | 吊 线 固 定 钩 | 防 风 拉 线 | 防 风 拉 线 固 定 环 | |
| 1 | 标志检查 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | TB/T 2074—2020 5.1 |
| 2 | 外观检查 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | TB/T 2074—2020 5.1 |
| 3 | 尺寸检查 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | TB/T 2074—2020 5.2 |
| 4 | 组装检查 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | TB/T 2074—2020 5.3 |
| 5 | 镀锌层厚度试验 ^a | √ | √ | — | — | √ | √ | √ | √ | — | √ | √ | — | √ | TB/T 2074—2020 5.18.3 |
| 6 | 氧化层厚度试验 ^b | √ | √ | — | — | √ | √ | √ | √ | — | √ | √ | — | √ | TB/T 2074—2020 5.18.3 |

表 2 出厂检验(续)

| 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 |
|--------------------------------|-------------|-----------|---------|-------------|---------|-------|---------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|-----------------|
| | | 限 位 定 位 器 | 定 位 支 座 | 等 电 位 连 接 线 | 定 位 线 夹 | 定 位 环 | 旋 转 双 耳 | 定 位 管 | 定 位 管 支 撑 | 定 位 管 吊 线 | 定 位 管 卡 子 | 吊 线 固 定 钩 | 防 风 拉 线 | 防 风 拉 线 固 定 环 |
| 7 | 滑 动 荷 载 试 验 | — | √ | — | √ | — | — | — | — | √ | √ | √ | √ | √ |
| 8 | 破 坏 荷 载 试 验 | √ | √ | — | √ | √ | √ | √ | √ | — | √ | √ | √ | √ |
| 注：“√”表示需要检验的项目，“—”表示不需要做检验的项目。 | | | | | | | | | | | | | | |
| ^a 仅适用于热浸镀锌零件。 | | | | | | | | | | | | | | |
| ^b 仅适用于铝合金零件。 | | | | | | | | | | | | | | |

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 3 部 分：限 位 型 定 位 装 置

Fittings for overhead contact system in electrification railway—
Part 3: Limited steady device
TB/T 2075.3—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:1.25 字数:21 千字
2021 年 4 月第 1 版 2021 年 4 月第 1 次印刷

*



定 价：13.00 元