

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 827—2005

代替 TB/T 827—1993

机车车辆用表管接头

Tube joints for gauge for locomotive and rolling stock

2005-06-27 发布

2005-12-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

目 次

前 言 II

1 范 围 1

2 规范性引用文件 1

3 型式尺寸及技术要求 1

4 接 头 体 1

前 言

本标准代替 TB/T 827—1993《表管接头》。

本标准与 TB/T 827—1993 相比主要变化如下：

- a) 将原来表管接头的 4 种规格增加为 6 种规格,原来只能接管外径为 $\phi 10$ 一种规格的管子改为可接管外径为 $\phi 6$ 、 $\phi 10$ 两种规格的管子,同时相关尺寸也进行了修改;
- b) 根据常用压力表螺纹规格,增加了 M10×1;
- c) 减少了“技术要求”内容,统一按 TB/T 778—2005《铁路机车车辆用螺纹管接头 技术条件》执行;
- d) 增加了产品标志要求;
- e) 六方对边宽度按标准设计,整体尺寸减小,结构紧凑。

本标准由铁道行业内燃机车标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位:中国南车集团资阳机车厂、中国南车集团四方机车车辆股份有限公司、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。

本标准主要起草人:夏朝阳、王盈洲、张道荣。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

TB 827—68、TB827—74、TB 827—84、TB/T 827—1993。

机车车辆用表管接头

1 范 围

本标准规定了机车车辆用表管接头及接头体的型式、尺寸及标记。

本标准适用于机车车辆、动车组上使用温度为 $-40^{\circ}\text{C} \sim 200^{\circ}\text{C}$ ，公称压力小于或等于 4.0 MPa 的管路系统。

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。

TB/T 776—2005 机车车辆用螺纹管接头 球接头

TB/T 777—2005 机车车辆用螺纹管接头 接头螺母

TB/T 778—2005 机车车辆用螺纹管接头 技术条件

3 型式尺寸及技术要求

3.1 型式尺寸

型式尺寸按图1及表1的规定。

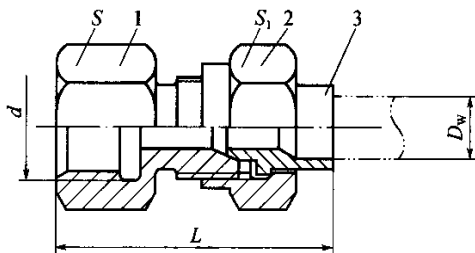


图1 表管接头

3.2 技术要求

表管接头的技术要求按 TB/T 778—2005 的规定。

3.3 标 记

图样上的标记由表管接头的名称、型式、公称通径、材料、标准编号等组成。

示例1: $d = \text{M}14 \times 1.5$ 型式为 I 型的碳素钢表管接头

表管接头 I M14 Q235-A TB/T 827—2005

示例2: $d = \text{M}14 \times 1.5$ 型式为 II 型的不锈钢表管接头

表管接头 II M14 0Cr18Ni9 TB/T 827—2005

4 接 头 体

4.1 型式尺寸

接头体型式尺寸按图2及表2的规定。

表 1 表管接头型式尺寸

型式	表头 螺纹 d	管 外 径 D_w	L $\approx$	S	S_1	序号	1	2	3	质量 kg $\approx$
						代号	TB/T 827-1—2005	TB/T 777—2005	TB/T 776—2005	
						名称	接头体	接头螺母	球接头	
						材料	Q235-A、0Cr18Ni9 ZG230-450、ZG03Cr14Ni14Si4			
						数量	1	1	1	
mm						数量	1	1	1	
I	M10×1	$\phi 6$	35	16	18	规 格	M12×1.5	M12×1.5	DN 3	0.072
I	M12×1.5			21						
I	M14×1.5									
II	M14×1.5	$\phi 10$	44	24			M18×1.5	M18×1.5	DN 6	0.098
I	M16×1.5	$\phi 6$	35	24	18		M12×1.5	M12×1.5	DN 3	0.072
II		$\phi 10$	44		24		M18×1.5	M18×1.5	DN 6	0.102
II	M20×1.5	$\phi 12$	47	27						0.105

单位为毫米

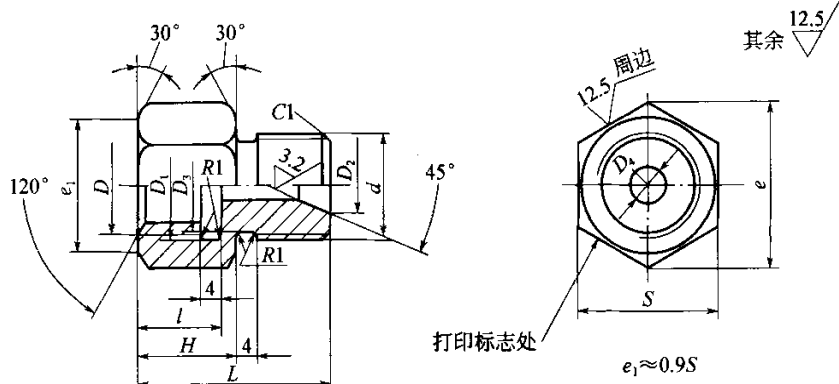


图 2 接 头 体

表 2 接头体型式尺寸

型式	表头 螺纹 D	D ₁	e ≈	S		D ₂	d	D ₃	D ₄	L	H	l	质量 kg ≈
				基本 尺寸	极限 偏差								
		mm						mm					
I	M10×1	φ10.5	18.5	16	0 -0.520	φ9 ^{+0.090 0}	M12×1.5	φ10	φ5.5	25	14	11	0.050
I	M12×1.5												
I	M14×1.5	φ14.5	24.2	21		φ15 ^{+0.110 0}	M18×1.5	φ15.7	φ7	27	16	13	
II													
I	M16×1.5	φ16.5	27.7	24		φ9 ^{+0.090 0}	M12×1.5	φ10	φ5.5	27			0.050
II													
II	M20×1.5	φ20.5	31.2	27		φ15 ^{+0.110 0}	M18×1.5	φ15.7	φ7	31	0.057		
										33	18	15	0.060

4.2 技术要求

技术要求按 TB/T 778—2005 的规定。

4.3 标 记

4.3.1 图样上的标记由接头体的名称、型式、螺纹规格、材料、标准编号等组成。

示例 1: $d = M14 \times 1.5$ 型式为 I 型的碳素钢表管接头体

接头体 I M14 Q235-A TB/T 827-1—2005

示例 2: $d = M14 \times 1.5$ 型式为 II 型的不锈钢表管接头体

接头体 II M14 0Cr18Ni9 TB/T 827-1—2005

4.3.2 零件外表面应有清晰持久的标志。标志内容由公称通径和制造厂标记两部分组成。标记位置按图 2 的规定,采用 3 号字或 5 号字。
