

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 装配关系 .....	1
3 结构及尺寸 .....	4



## 前 言

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

本标准由全国汽车标准化技术委员会（SAC/TC 114）提出并归口。

本标准起草单位：河北亚大汽车塑料制品有限公司、一汽解放汽车有限公司、中国重型汽车集团有限公司、浙江万安科技股份有限公司。

本标准主要起草人：高晓磊、冷彪、赵立永、刘明洁、郝春宇、孙保玉、郭松涛、朱奇章、张国栋、楼乔卡、冯永亮、杨鹏飞、赵建明、李智溢、蔺秀花。

本标准为首次发布。



## 汽车气压制动系统用快插接头尺寸

### 1 范围

本标准规定了汽车气压制动系统用快插接头的结构型式和尺寸规格。

本标准适用于汽车气压制动系统的最大工作压力为 1.25MPa 及以下、工作温度为 $-40\sim 100^{\circ}\text{C}$ 的尼龙管路中的金属快插接头和非金属快插接头，用于气压制动胶管的快插接头可参照执行。

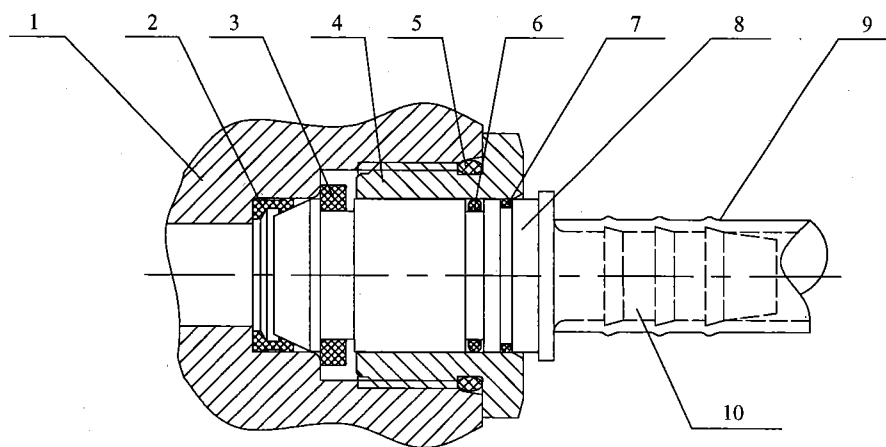
本标准不适用于牵引车与挂车之间的连接器接头。

### 2 装配关系

#### 2.1 间插式快插接头

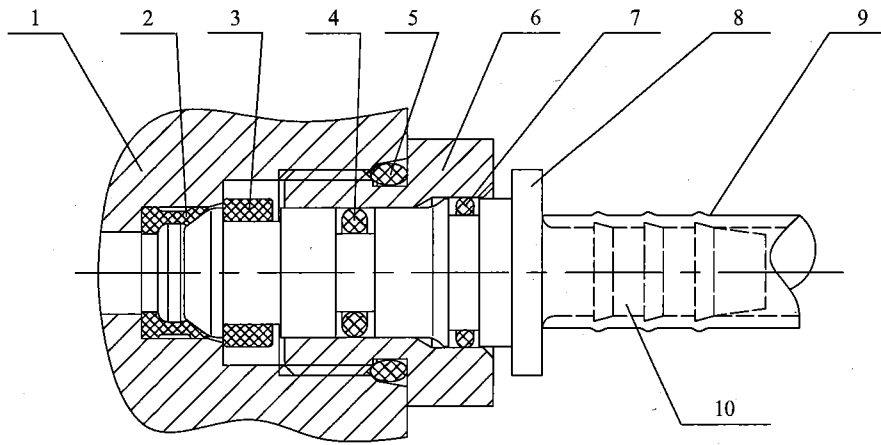
##### 2.1.1 金属间插式快插接头

金属间插式快插接头的接头主体应为金属材料，其装配关系示意图见图 1。



a) A型金属间插式快插接头

图 1 金属间插式快插接头装配关系示意图



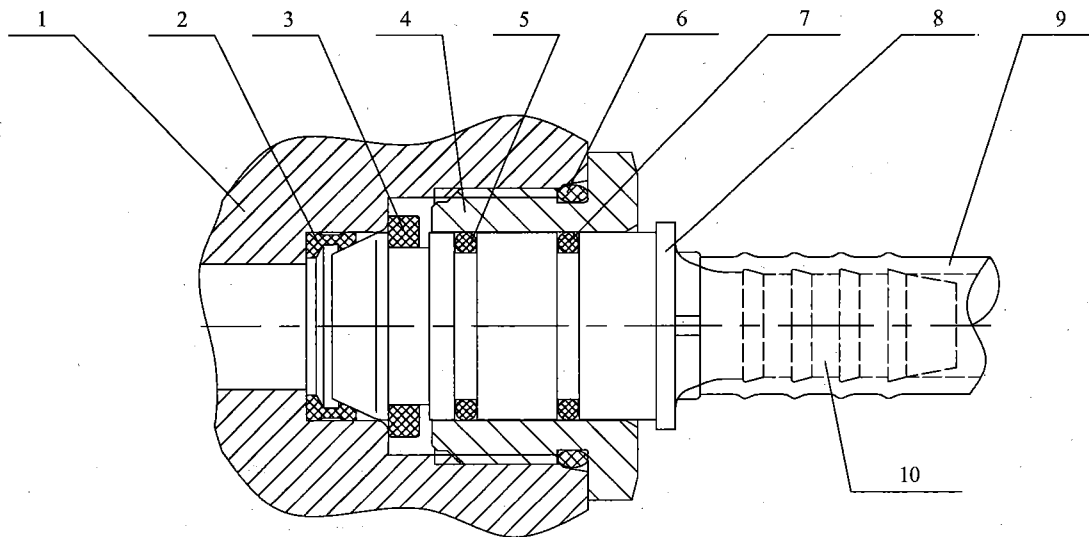
b) B型金属间插式快插接头

1—对接基体；2—密封垫；3—卡簧；4—螺母座；5—螺母座密封圈；6—快插端密封圈 1；  
7—快插端密封圈 2；8—金属接头主体；9—气压制动管；10—竹节端

图 1 (续)

### 2.1.2 非金属间插式快插接头

非金属间插式快插接头的接头主体应为非金属材料，其装配关系示意图见图 2。



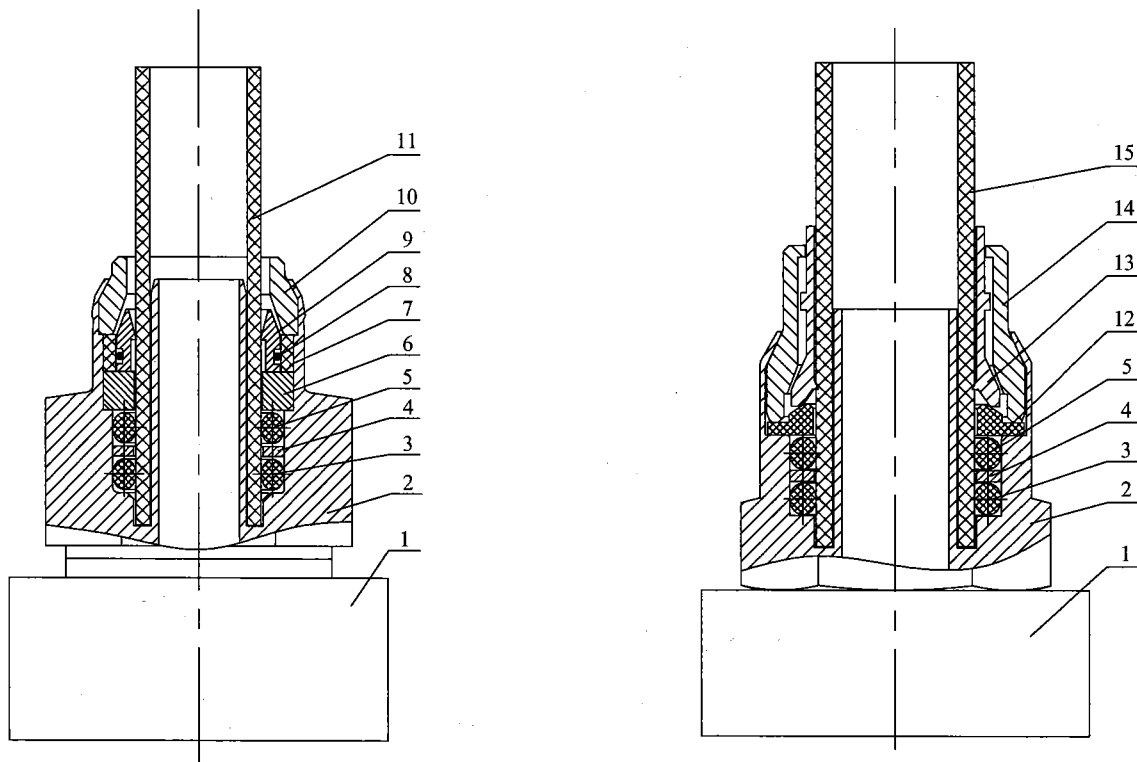
1—对接基体；2—密封垫；3—卡簧；4—螺母座；5—快插端密封圈 1；6—螺母座密封圈；  
7—快插端密封圈 2；8—非金属接头主体；9—气压制动管；10—竹节端

图 2 非金属间插式快插接头装配关系示意图

## 2.2 直插式快插接头

### 2.2.1 金属直插式快插接头

金属直插式快插接头的接头主体应为金属材料，其装配关系示意图见图3。



a) A型金属直插式快插接头

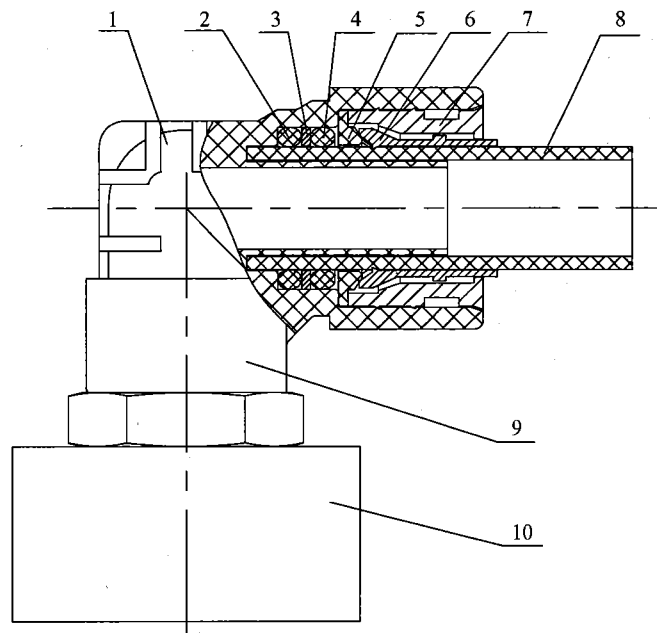
b) B型金属直插式快插接头

1—对接基体；2—金属快插接头主体；3—快插端密封圈1；4—隔垫；5—快插端密封圈2；6—支撑垫；  
7—定位圈；8—弹簧圈；9—卡簧；10—压紧套；11—气压制动管；12—定位圈；  
13—卡簧；14—压紧套；15—气压制动管

图3 金属直插式快插接头装配关系示意图

### 2.2.2 非金属直插式快插接头

非金属直插式快插接头的接头主体应为非金属材料，其装配示意图见图4。



1—非金属快插接头主体；2—快插端密封圈 1；3—隔垫；4—快插端密封圈 2；5—定位圈；  
6—卡簧；7—压紧套；8—气压制动管；9—螺纹端；10—对接基体

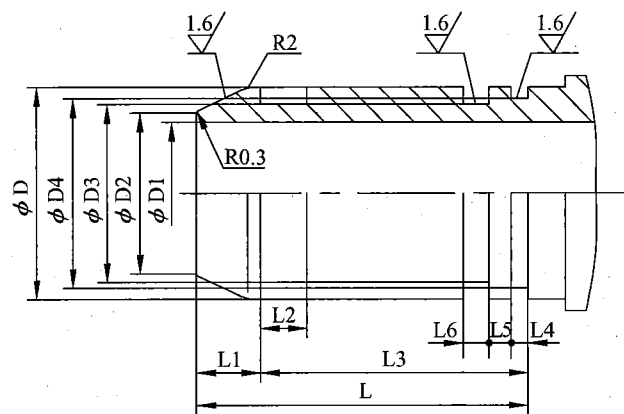
图 4 非金属直插式快插接头装配关系示意图

### 3 结构及尺寸

#### 3.1 间插式快插接头

##### 3.1.1 快插端

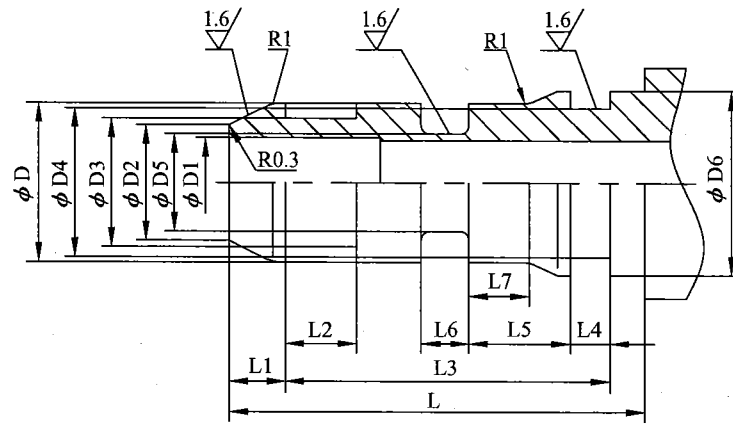
快插端主体型式及尺寸见图 5 和表 1，密封圈型式及尺寸见图 6 和表 1。



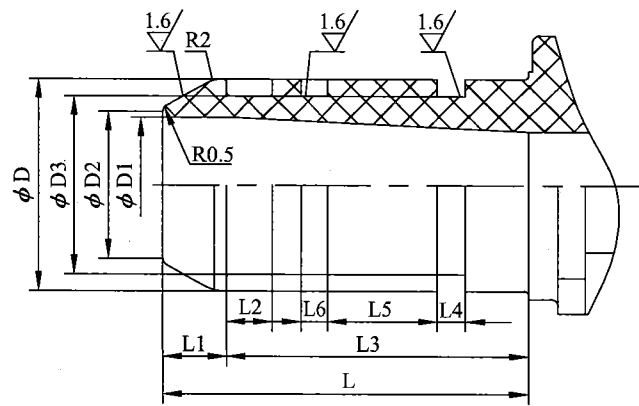
a) A型金属快插端主体

图 5 快插端主体型式及尺寸





b) B型金属快插端主体



c) 非金属快插端主体

图 5 (续)

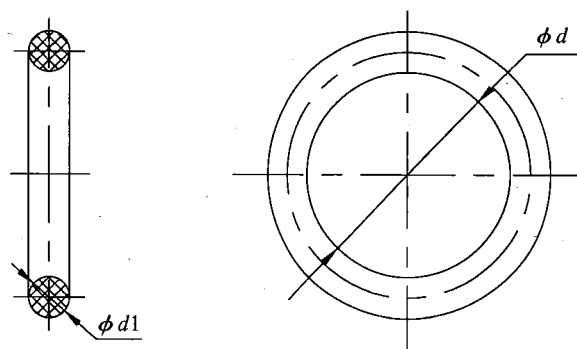
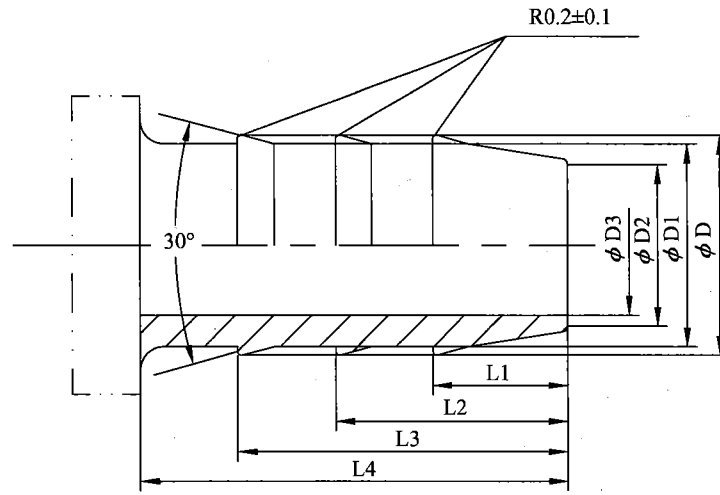


图 6 快插端密封圈型式及尺寸

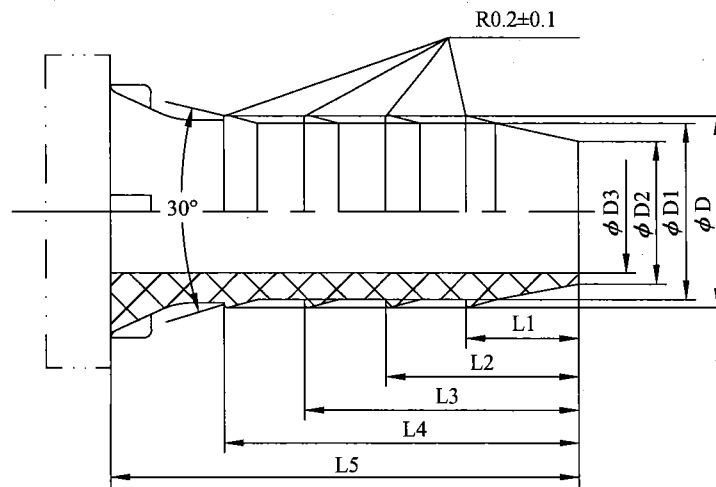


3.1.2 竹节端

竹节端型式及尺寸见图 7 和表 2。



a) 金属竹节端型式及尺寸



b) 非金属竹节端型式及尺寸

图 7 竹节端型式及尺寸

表 2 竹节端尺寸

单位为 mm

型式	公称尺寸	D		D1		D2		D3		L1	L2	L3	L4	L5	气压制动管规格
		基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差						
金属 竹节端	6	5.2	0 -0.1	4.6	0 -0.1	3.8	0 -0.1	2.9	+0.2 -0.03	5	8.5	12	16	—	$\phi 6 \times 1$
	8	7.5	0 -0.13	6.9	0 -0.13	5.8	0 -0.13	4.9	+0.2 -0.05					—	$\phi 8 \times 1$
	10	9.75		8.75		7.2		6.1		7	12	17	22	—	$\phi 10 \times 1.25$
	12	11.3	10.3	8.8	7.8	—	$\phi 12 \times 1.5$								
	14	13.35	0 -0.18	11.95	0 -0.18	10.5	0 -0.18	9.2	8	14	19	25	—	$\phi 14 \times 1.5$	
	16	14.9		13.6		11.5		10.5					—	$\phi 16 \times 2$	
非金属 竹节端	8	8.4	$\pm 0.1$	7.8	$\pm 0.1$	5.8	$\pm 0.1$	5	$\pm 0.1$	5	8.5	12	16	23	$\phi 8 \times 1$
	10	10.4		9.3		7.2		6.2							7
	12	11.8		10.8		8.6		7.5		$\phi 12 \times 1.5$					
	14	13.6		12.2		10.5		9.2		8	14	19	25	32	
	16	15		13.7		11.8		10.5							26

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/688105106006007003>