

The People's Republic of China

EDICT OF GOVERNMENT

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

GB 1796-6 (2008) (Chinese): Tyre valves,
Part 6: Cores

ISO INSIDE

 知識 

BLANK PAGE





中华人民共和国国家标准

GB1796.6—200×

代替GB 1795-1996，GB 12838-1999

轮 胎 气 门 嘴 第 6 部 分：气 门 芯

Tyre valves —Part6:Cores

(ISO 9413: 1998, Tyre valves-Dimensions and designation, NEQ)

(报批稿)

200×-××-××发布

200×-××-××实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

本部分的第 8 章为强制性的，其余为推荐性的。

GB 1796《轮胎气门嘴》分为六个部分：

- 第 1 部分：压紧式内胎气门嘴；
- 第 2 部分：胶座气门嘴；
- 第 3 部分：卡扣式气门嘴；
- 第 4 部分：压紧式无内胎气门嘴；
- 第 5 部分：大芯腔气门嘴；
- 第 6 部分：气门芯。

本部分为 GB 1796 的第 6 部分，对应于 ISO 9413: 1998《轮胎气门嘴尺寸和型号》(英文版)。本部分与 ISO 9413: 1998 的一致性程度为非等效；同时参考了日本工业标准 JIS D 4211—1994《汽车轮胎气门芯》。

本部分代替 GB 1795—1996《轮胎气门芯》，GB 12838—1999《大芯腔轮胎气门芯》。

本部分与 GB 1795—1996 相比主要变化如下：

- 增加了“术语和定义”一章(本版的第 3 章)；
- 增加了气门芯产品的系列规格(前版的第 3 章, 本版的第 5 章)；
- 取消了气门芯的部分尺寸(前版的第 3 章, 本版的第 5 章)；
- 增加了气门芯的压顶尺寸(前版的第 3 章, 本版第 5 章)；
- 修改了气门芯芯梁的尺寸(前版的第 3 章, 本版的第 5 章)；
- 修改了气门芯芯体密封圈的尺寸(前版的第 3 章, 本版的第 6 章)；
- 修订了 H01L 型气门芯芯簧托座的尺寸(前版的第 3 章, 本版的第 5 章)；
- 增加了大芯腔气门芯和力车气门芯的内容和要求(前版的第 5 章, 本版的第 7 章、第 8 章、第 10 章)；
- 增加了“试验方法”见(第 11 章)；
- 修改了检验规则(前版的第 6 章, 本版的第 12 章)。

本部分与 GB 12838—1999 相比主要变化如下：

- 增加了“术语和定义”一章(本版的第 3 章)；
- 增加了气门芯产品的系列规格(前版的第 3 章, 本版的第 5 章)；
- 取消了气门芯部分尺寸(前版的第 3 章, 本版的第 5 章)；
- 修改了气门芯芯体密封圈的尺寸(前版的第 3 章, 本版的第 5 章)；
- 修改了 H02L 型气门芯芯簧托座的尺寸(前版的第 3 章, 本版的第 5 章)；
- 增加了普通芯腔气门芯和力车气门芯的内容和要求(前版的第 5 章, 本版的第 7 章；第 8 章；第 10 章)；
- 修改了最大使用压力(前版的第 5 章, 本版的第 8 章)；
- 修改了贮存期(前版的第 7.6, 本版的第 10.6)；
- 增加了“试验方法”见(第 11 章)；
- 修改了检验规则(前版的第 6 章, 本版的第 12 章)；

本部分由中国石油和化学工业协会提出。

本部分由全国轮胎轮辋标准化技术委员会归口。

本部分主要起草单位：公主岭中大股份有限公司、江阴博尔汽配工业有限公司。

本部分参加起草单位：公主岭市远达实业有限公司、高密市同创汽车配件有限公司、山东高天金属制造有限公司、江阴市澄华轮胎气门咀厂。

本部分主要起草人：韩发瑞、唐建兰、袁博、李健、王晓静、殷正元。

本部分代替标准的历次版本发布情况为：

—— GB 1795-1979、GB 1795-1988、GB 1795-1996。

—— GB 12838-1991、GB 12838-1999。

轮胎气门嘴

第6部分：气门芯

1 范围

GB 1796 的本部分规定了轮胎气门芯（以下简称气门芯）的术语和定义、型号与标记、结构形式、零件材料、螺纹、密封性、外观、其他性能、试验方法、检验规则和标识、包装与贮存。

本部分适用于乘用车、载重汽车、工业车辆、工程机械、拖拉机、农业和林业机械、摩托车、电动车及力车轮胎气门嘴用气门芯。

本部分不适用于航空轮胎用气门芯。

2 规范性引用文件

下列文件的条款通过 GB 1796 本部分的引用而成为本部分的条款，凡是注明日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误内容）或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可以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部分。

GB/T 2828.1—2003 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划（GB/T 2828.1—2003, ISO 2859—1: 1999; IDT）

GB 9764 轮胎气门嘴芯腔（GB 9764—1997, neq ISO 6762: 1982; ISO 7442: 1982）

GB 9765 轮胎气门嘴螺纹（GB 9765—1997, neq ISO 4570—1: 1977, ISO 4570—2:1979, ISO 4570—3:1980）

GB/T 9766.6 轮胎气门嘴试验方法 第6部分：气门芯试验方法（GB/T 9766.6—××××, ISO 14960: 2004, Tubeless tyres - Valves and components - Test methods, NEQ）

GB/T 12839 轮胎气门嘴术语及其定义（GB/T 12839—2005, ISO 3877 - 2:2005, Tyres, Valves and tubes - list of equivalent terms - pare:Tyre Valves , NEQ）

GB/T ×××× 轮胎气门嘴及其零部件的标识方法（GB/T ××××—××××, ISO 10475: 1992 , Valves for tubeless tyres and valves for tubes—Identification system for valves and their components, MOD）

3 术语和定义

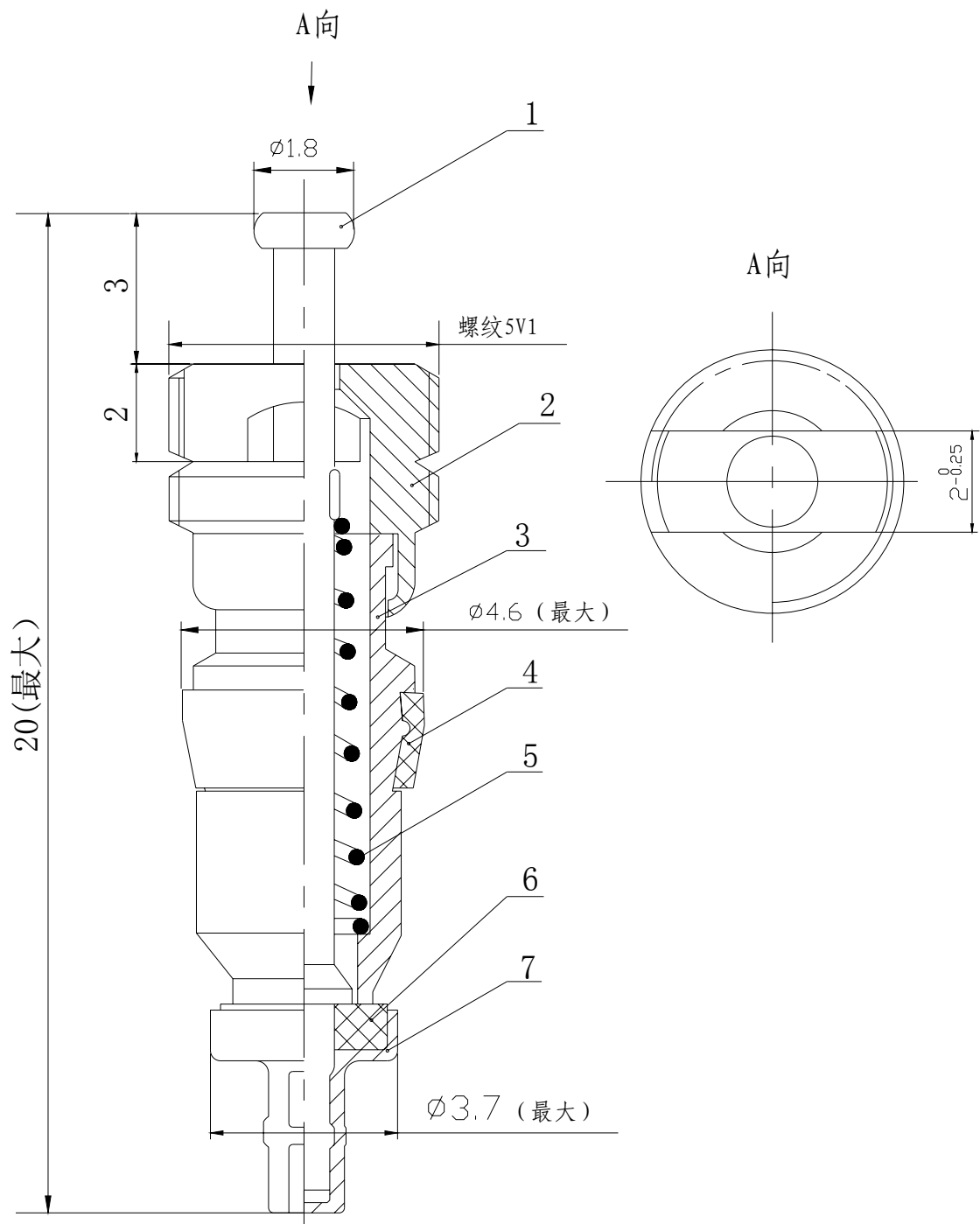
GB/T 12839 确立的术语及其定义适用于本部分。

4 型号与标记

产品型号与标记应符合 GB/T ×××× 的规定。

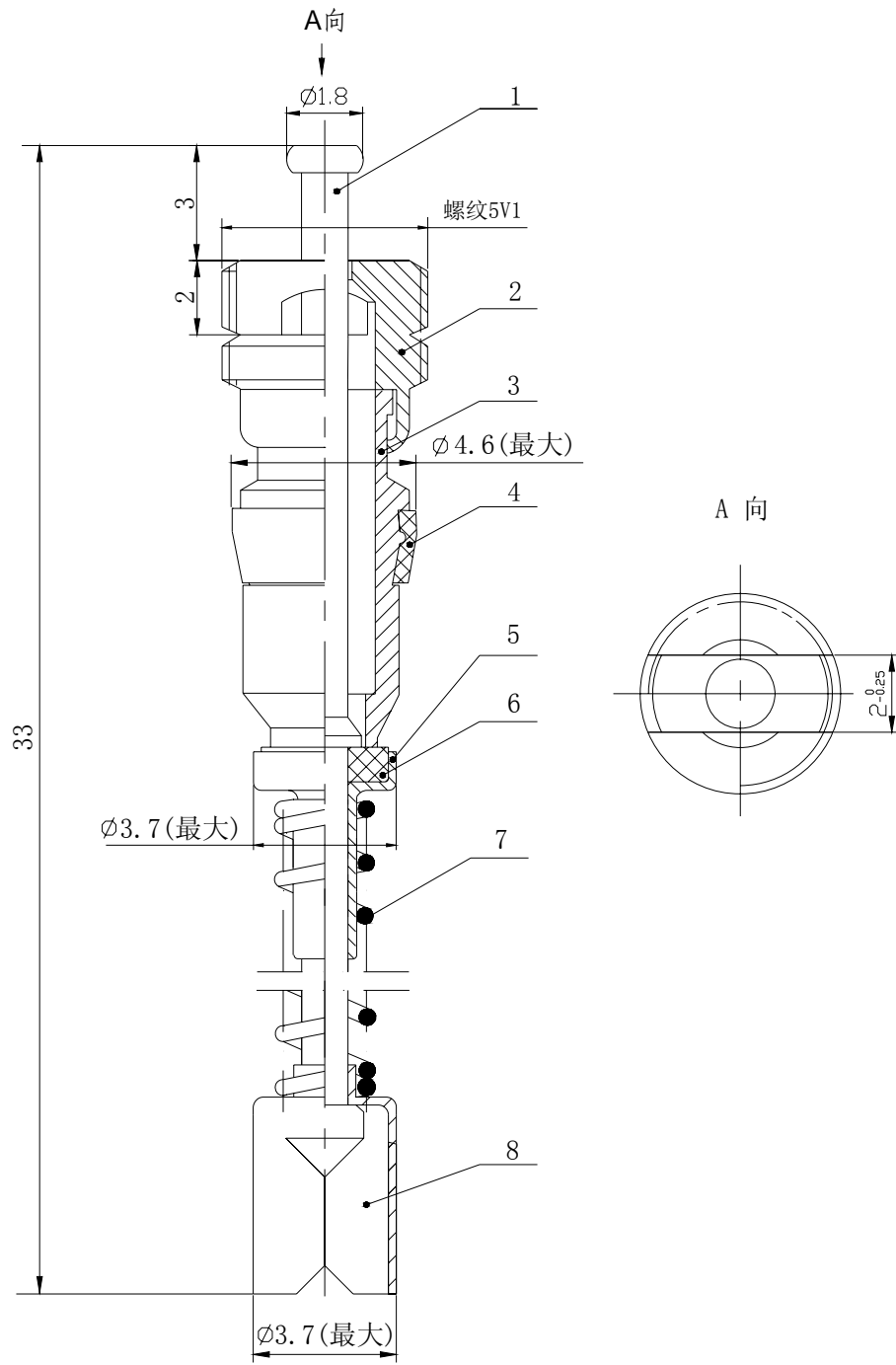
5 结构形式

气门芯的结构形式应符合图 1～图 7 的规定。



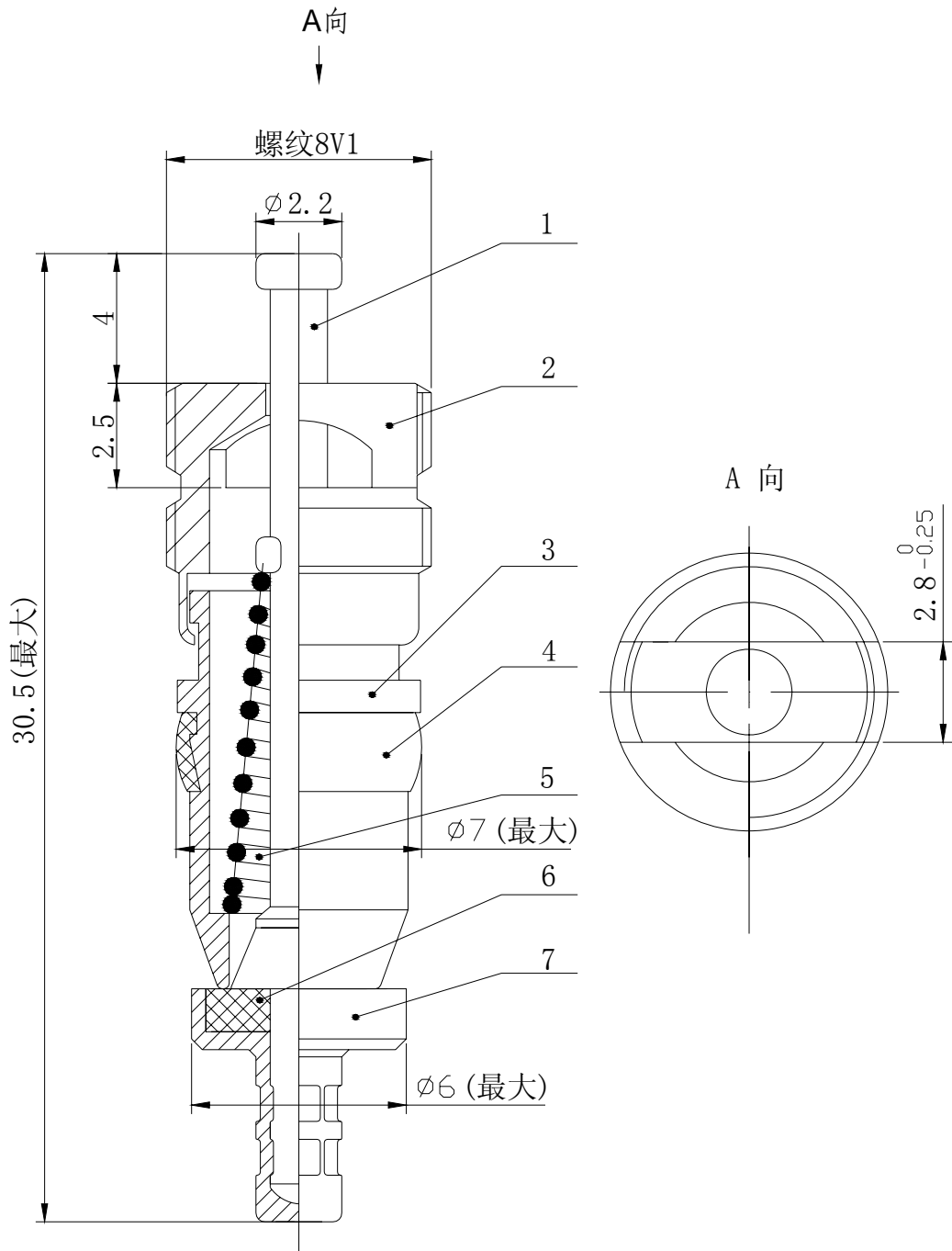
1-芯杆； 2-芯帽； 3-芯体； 4-芯体密封圈； 5-芯簧； 6-芯座密封垫； 7-芯座

图1 H01S型气门芯



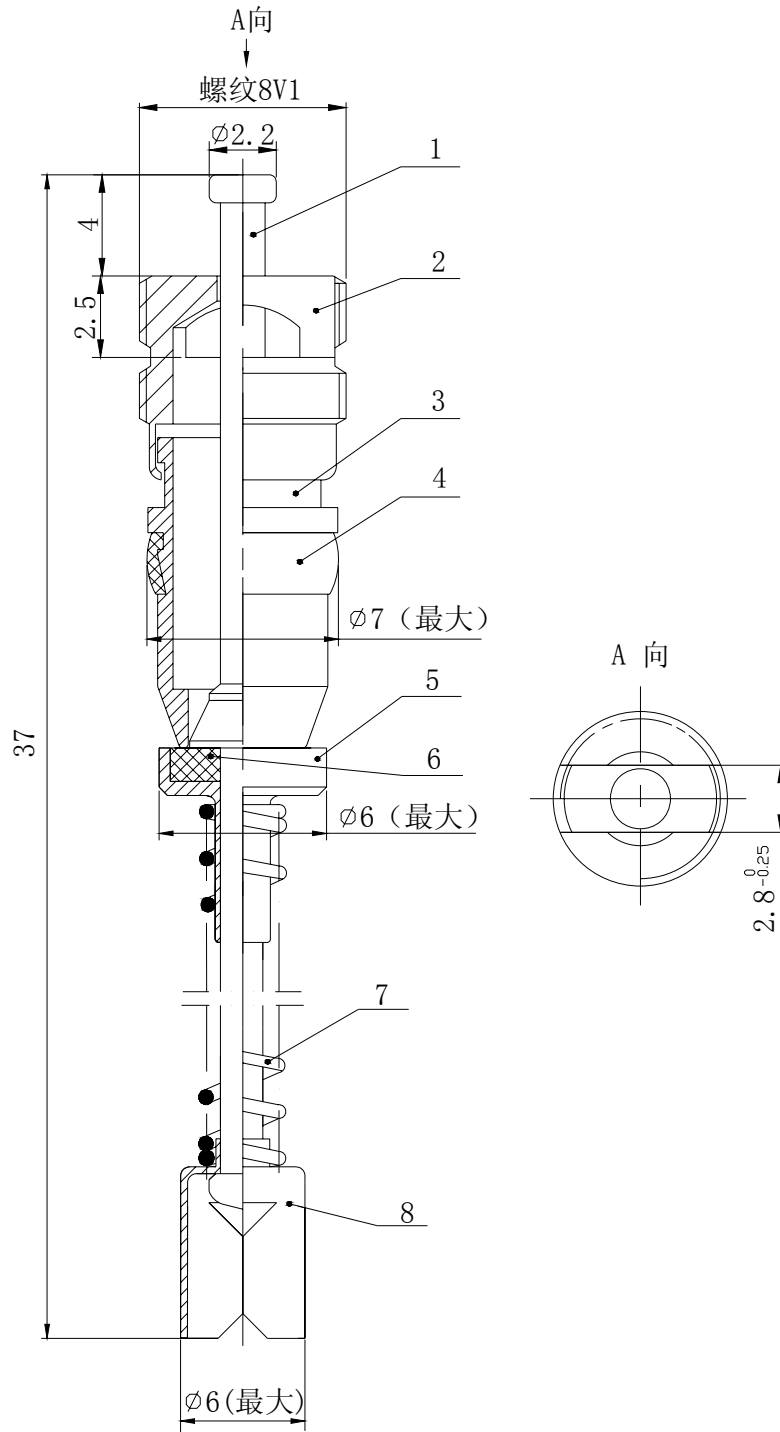
1- 芯杆; 2- 芯帽; 3- 芯体; 4- 芯体密封圈; 5- 芯座; 6- 芯座密封垫; 7- 芯簧; 8- 芯簧托座

图 2 H01L 型气门芯



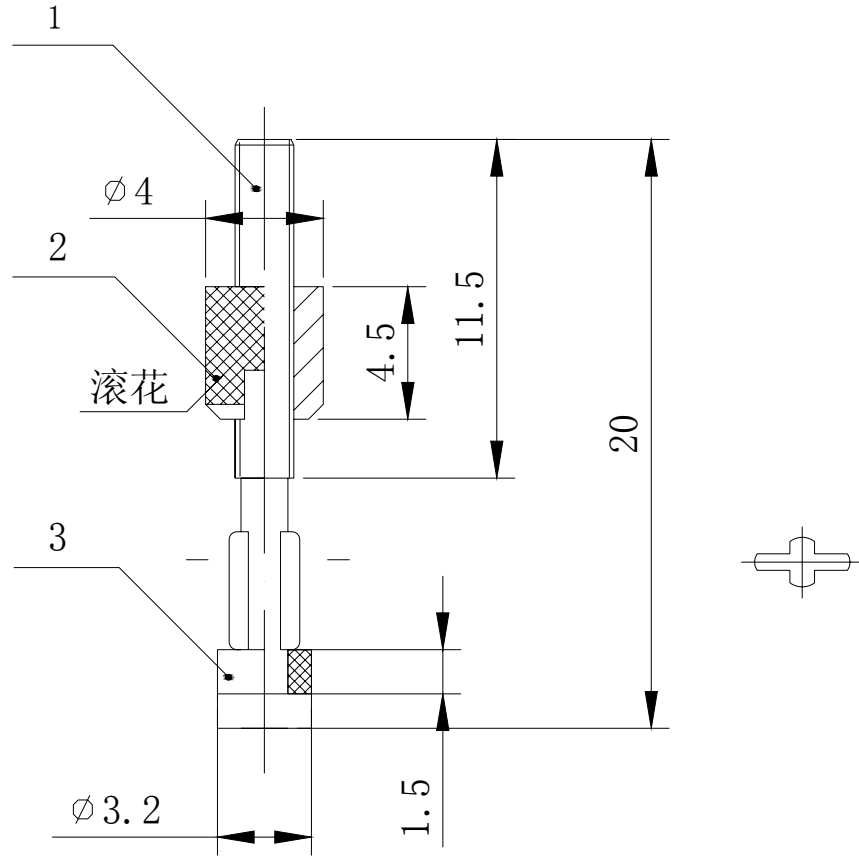
1-芯杆； 2-芯帽； 3-芯体； 4-芯体密封圈； 5-芯簧； 6-芯座密封垫； 7-芯座

图3 H02S型气门芯



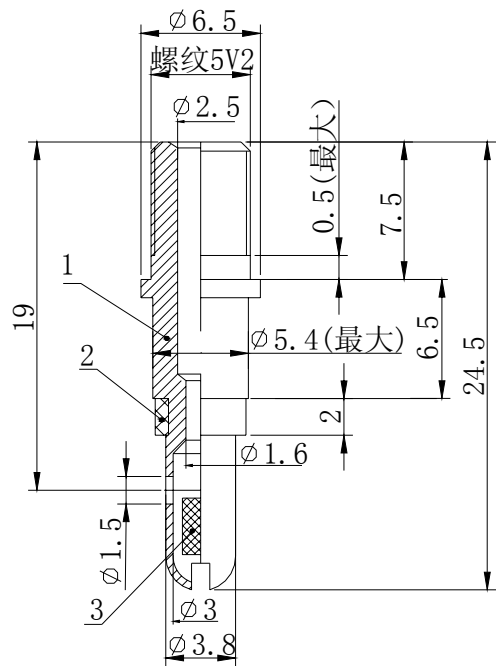
1-芯杆；2-芯帽；3-芯体；4-芯体密封圈；5-芯座；6-芯座密封垫；7-芯簧；8-芯簧托座

图4 H02L型气门芯



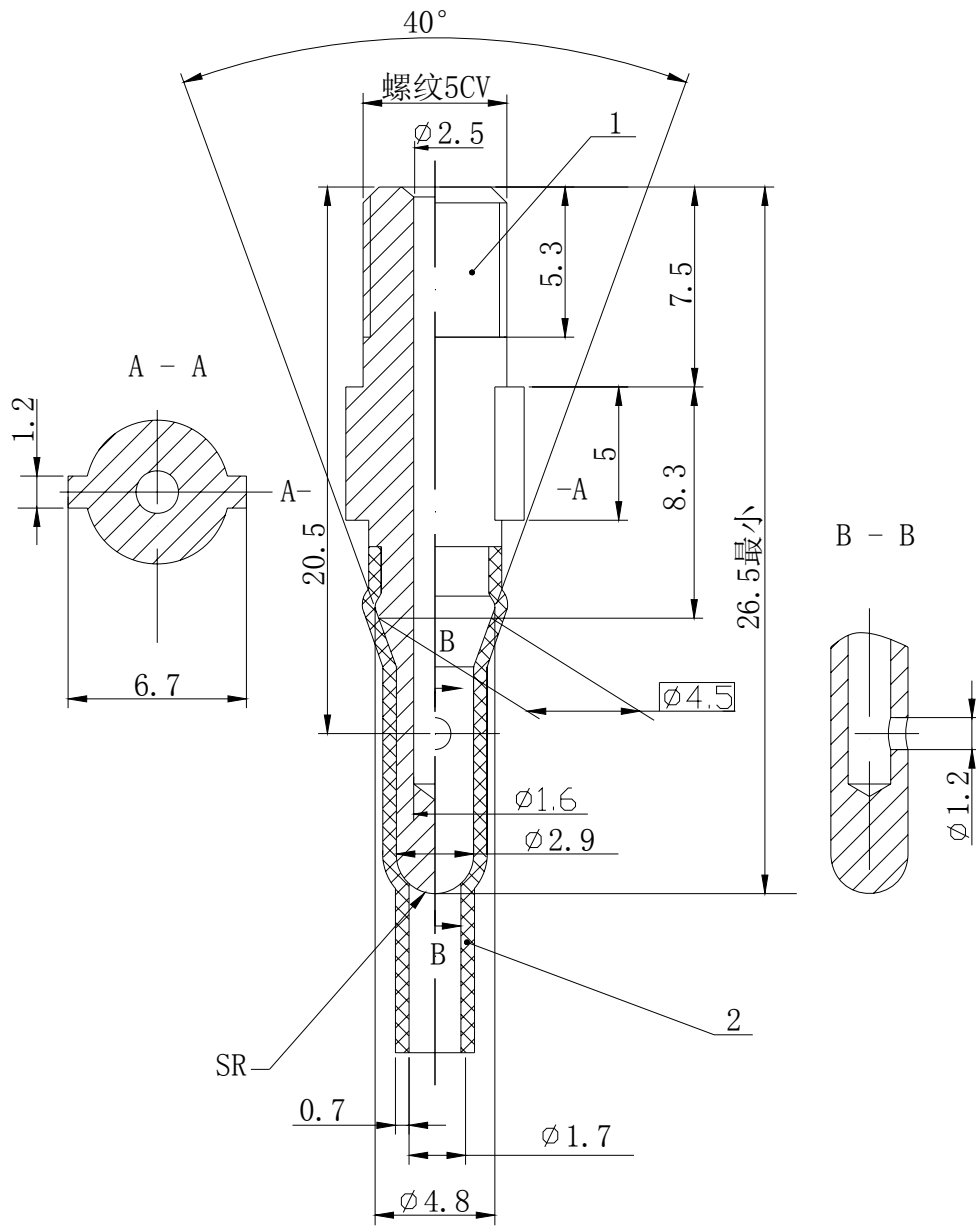
1-芯杆； 2-螺母； 3-密封垫；

图5 H03C型气门芯



1-气门针； 2-密封圈； 3-密封垫；

图6 H04C型气门芯



1、气门针； 2-橡胶管

图7 H05C 型气门芯

6 零件材料

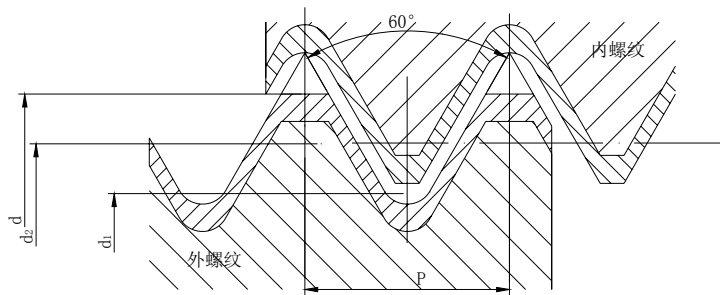
气门芯的零件材料应符合表 1 的规定

表 1

零件名称	材 料
芯 杆	黄铜或其它金属材料
芯 帽	
芯 体	
芯体密封圈	橡胶或塑料
芯 簧	铜丝或钢丝
芯座密封垫	橡 胶
芯 座	黄铜或其它金属材料
芯簧托座	
气门针	
螺 母	
密封垫	橡 胶
密封圈	
橡胶管	

7 螺纹

7.1. 螺纹 5CV 的牙形、极限尺寸及公差见图 8。



P-螺距;d-外螺纹大径;d₂-外螺纹中径;d₁-外螺纹小径;

螺纹代号	公称直径	螺距 P	25.4mm 牙数	外 螺 纹						
				大 径 d			中 径 d ₂			小 径 d ₁
				最大	公差 TD	最小	最大	公差 Td ₂	最小	最大
5CV	5.1	1.058	24	5.05	0.28	4.77	4.36	0.14	4.22	3.75

图8 5CV螺纹的牙型、极限尺寸及公差

图 8 5CV 螺纹的牙型、极限尺寸及公差

7.2 5V1、5V2、8V1 螺纹的牙型、极限尺寸及公差应符合 GB 9765 的规定。

8 密封性

H01 型和 H02 型气门芯最大的使用压力为 1500 KPa。在工作压力下，在-40℃~100℃的温度范围内，应保证气门芯的密封性。

H03C、H04C 型和 H05C 型气门芯的最大使用压力为 1000 Kpa。在工作压力下，应保证气门芯的密封性。

9 外观

各种型号气门芯的金属零件表面应有防腐处理，不应有油污、锈蚀、气孔、裂纹、机械损伤等影响使用性能的缺陷。

10 其他性能

10.1 H01 型和 H02 型气门芯的芯体密封圈在使用中不应脱落。

10.2 H01 型和 H02 型气门芯的芯帽与芯体连接后应能相对转动，并能承受不低于 195N 的拉力。

10.3 H01 型和 H02 型气门芯总成后，按动芯杆，不应有卡紧现象。

10.4 H01 型气门芯开启压力不小于 250KPa；H02 型气门芯开启压力不小于 450KPa。

10.5 H01 型和 H02 型气门芯的芯杆头位置

用表 2 给出的安装扭矩，将 H01 型和 H02 型气门芯安装在符合 GB 9764 的 1 号芯腔或 2 号芯腔内，以嘴口端面为基准，芯杆头凸出不大于 0.25 mm，凹进不大于 0.90 mm。

表 2

型号	检测用嘴体芯腔	气门芯的安装扭矩 N.m
H01	符合 GB9764 的 1 号芯腔	0.17~0.34
H02	符合 GB9764 的 2 号芯腔	0.34~0.56

11 试验

方法

11.1 外观用目测检验。

11.2 用手检查 H01 型和 H02 型气门芯的芯帽与芯体连接后是否能相对转动；气门芯总成后，按动芯杆，是否有卡紧现象。

11.3 螺纹及其他尺寸用专用量具或通用量具进行测量。

11.4 其余试验方法按 GB/T 9766.6 执行。

12 检验规则

12.1 气门芯的抽样程序及其检查的实施应符合 GB/T 2828.1—2003 的规定。

12.1.1 同型号气门芯的一个入库批或发货批为一个检查批。

12.1.2 按质量特性的重要性把不合格分为 A 类不合格、B 类不合格、C 类不合格。各类项目又分为若干个检查组，见表 3。

12.1.3 各检查组的接收质量限（AQL）（用每百单位产品不合格品数表示）和检查水平（IL）应符合表 3 中的规定。

12.2 按表 3 的检查分组分别实施检验，判定合格或不合格。

12.3 逐批检查后的处置办法应符合 GB/T 2828.1—2003 的规定。

表 3

不合格分类	检查分组	项目		AQL	IL	检验方法
A 类不合格	A ₁	8 常温	H01、H02 型气门芯	0.4	S-2	11.4
		密封性	H03C、H04C、H05C 型气门芯	0.65		
	A ₂	8 H01、H02 型气门芯低温密封性		1.0		
	A ₃	8 H01、H02 型高温密封性				
A ₄	10.2 H01、H02 型气门芯的芯帽与芯体结合力					
B 类不合格	B ₁	7、5V1、8V1 螺纹中径、大径		2.5	S-3	11.3
	B ₂	10.1 H01、H02 型气门芯的芯体密封圈不应脱落				4.0
	B ₃	10.4 H01、H02 型气门芯的开启压力				
	B ₄	10.5 规定的 H01、H02 型气门芯的芯杆头位置				
C 类不合格	C ₁	10.3 H01、H02 型气门芯按动芯杆不应有卡紧现象		6.5	S-3	11.2
	C ₂	10.2 H01、H02 型气门芯的芯帽与芯体装配后相对转动				
	C ₃	5.1 图 1~图 4 中 H01、H02 型气门芯芯梁宽度 $2_{-0.2}^0$ 及 $2.8_{-0.25}^0$		10	I	11.3
	C ₄	9 外观质量				11.1
注：A ₂ 组、A ₃ 组为型式试验项目						

13 标识、包装与贮存

13.1 标识

气门芯外包装应有下列标识：

- 产品名称、型号、商标及出厂日期
- 生产厂名称及地址
- 数量

13.2 包装

13.2.1 内包装用塑料袋，外包装用纸箱或木箱。

13.2.2 包装箱（袋）内应附有产品合格证。

13.3 贮存

气门芯放在干燥的仓库内贮存，需防晒、防腐蚀并远离热源。

气门芯按本标准规定的包装和贮存条件，自出厂之日起贮存期 H01、H02 型气门芯不超过 24 个月，H03C、H04C 型气门芯不超过 12 个月，H05C 型气门芯不超过 6 个月。