

# 中华人民共和国国家标准

GB 1796.1—2008  
部分代替 GB 1796—1996

## 轮胎气门嘴 第 1 部分：压紧式内胎气门嘴

Tyre valves—Part 1: Clamp-in valves

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

2008-09-18 发布

2009-09-01 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

本部分第 9 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 1 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。

本部分代替 GB 1796—1996《轮胎气门嘴》中压紧式内胎气门嘴部分。

本部分与 GB 1796—1996 相比主要变化如下:

- 增加了“术语和定术”(见第 3 章);
- 在表 1 中增加了 AA01、AA01C、AB01、AB03C、AB04C 和 CB11C 型气门嘴及其对应的内容;
- 增加了 I02、I01C、I04C 型防护帽(见 6.4);
- 修改了部分尺寸公差(前版的第 5 章,本版的第 6 章);
- 增加了部分气门嘴的规格型号(前版的第 4 章,本版的第 5 章);
- 增加了部分气门嘴零件的规格型号(前版的第 5 章,本版的第 6 章);
- 删除了 QD5 型垫片和 C 型防护帽(前版的第 5 章,本版的第 6 章);
- 增加了 5CV、8CV 螺纹的牙形极限尺寸及公差规定(见 6.7);
- 修改了气门嘴的最大使用压力(前版的 6.3,本版的第 8 章);
- 增加了六角螺母的装配扭矩(见第 10 章);
- 增加了密封帽的密封性(见第 11 章);
- 修改了试验方法(前版的 6.4,本版的第 12 章);
- 修改了检验规则(前版的第 7 章,本版的第 9 章);
- 修改了附录 A(前版的附录 A,本版的附录 A)。

本部分的附录 A 为资料性附录。

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(SAC/TC 19)归口。

本部分主要起草单位:山东高天金属制造有限公司、江阴市创新气门嘴有限公司。

本部分参加起草单位:天津自行车二厂二分厂、宁波市鄞州曙光机电有限公司、佛山市顺德区安驰实业有限公司。

本部分主要起草人:李峰、陆小勇、刘海彦、张浩波、李展刚。

本部分所部分代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 1796—1979、GB 1796—1988、GB 1796—1996。

# 轮胎气门嘴

## 第 1 部分:压紧式内胎气门嘴

### 1 范围

GB 1796 的本部分规定了压紧式内胎气门嘴(以下简称气门嘴)的术语和定义、型号标记、结构型式、零部件的类型、结构尺寸及材料、外观、最大使用压力、密封性、六角螺母与嘴体的装配扭矩、密封帽的密封性、试验方法、检验规则、标记、包装和贮存。

本部分适用于摩托车、力车等内胎用气门嘴。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB 1796 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB 1796. 6 轮胎气门嘴 第 6 部分:气门芯(GB 1796. 6—2008,ISO 9413:1998,NEQ)

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(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. 1 轮胎气门嘴试验方法 第 1 部分:压紧式内胎气门嘴试验方法

GB/T 12839 轮胎气门嘴术语及其定义(GB/T 12839—2005,ISO 3877-2:1997,NEQ)

GB/T 21285 轮胎气门嘴及其零部件的标识方法(GB/T 21285—2007,ISO 10475:1992,MOD)

### 3 术语和定义

GB/T 12839 确立的术语和定义适用于 GB 1796 的本部分。

### 4 型号标记

产品的型号标记应符合 GB/T 21285 的规定。本部分的型号与国外标准的型号对照参见附录 A。

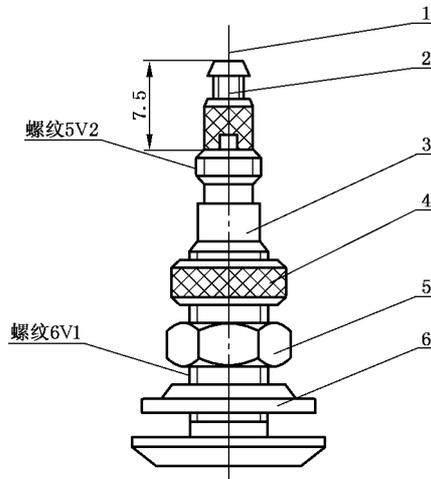
### 5 结构型式

气门嘴的结构型式应符合表 1 和图 1~图 4 的规定。

本部分中所有线性尺寸均为毫米。

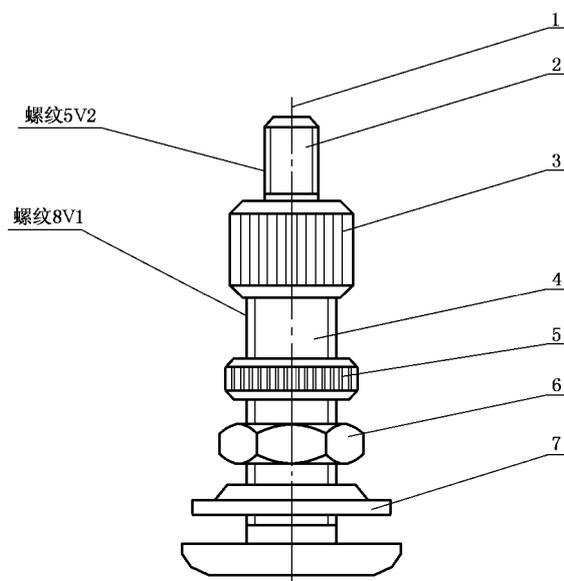
表 1

型号	图形	零 部 件				适用气门嘴 孔直径/mm	参考用途
		垫片	螺母	防护帽	气门芯		
AA01	图 1	D06	E12、F03	I07	H03C	φ6.2	力车
AA01C							
AB01	图 2	D01	E01、F03、F04C	I07	H04C	φ8.3	摩托车或 力车
AB03C	图 3	D15C 或 D16C	E01C、F02C、 F03C	I03C	H04C 或 H05C		
AB04C							
CB03	图 4	D01 或 D02C	E01、F01 或 F01C	I01 或 I02 或 I01C 或 I02C 或 I04C	H01		
CB07C					H01S		
CB09C					H01		
CB10C							
CB11C							



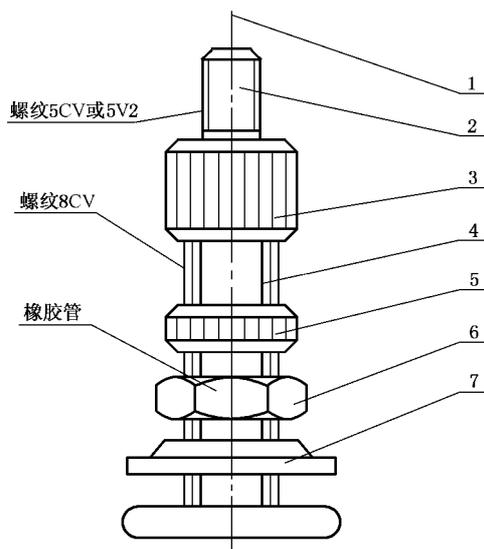
- 1——I07 型防护帽；
- 2——H03C 型气门芯；
- 3——嘴体；
- 4——F03 型轮辋螺母；
- 5——E12 型六角螺母；
- 6——D06 型垫片。

图 1 AA01,AA01C 型气门嘴



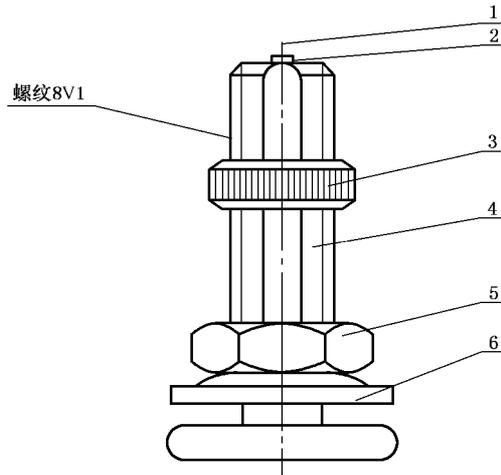
- 1——I07 或 I03C 型防护帽；
- 2——H04C 型气门芯；
- 3——F04C 型压芯螺母；
- 4——嘴体；
- 5——F01 型轮辋螺母；
- 6——E01 型六角螺母；
- 7——D01 型垫片。

图 2 AB01 型气门嘴



- 1——I03C 或 I07 型防护帽；
- 2——H04C 或 H05C 型气门芯；
- 3——F03C 型压芯螺母；
- 4——嘴体；
- 5——F02C 型轮辋螺母；
- 6——E01C 型六角螺母；
- 7——D15C 或 D16C 型垫片。

图 3 AB03C, AB04C 型气门嘴



- 1——I01 或 I02 或 I01C 或 I02C 或 I04C 型防护帽；
- 2——H01 型气门芯；
- 3——F01 或 F01C 型轮辋螺母；
- 4——嘴体；
- 5——E01 型六角螺母；
- 6——D01 或 D02C 型垫片。

图 4 CB03, CB07C, CB09C, CB10C, CB11C 型气门嘴

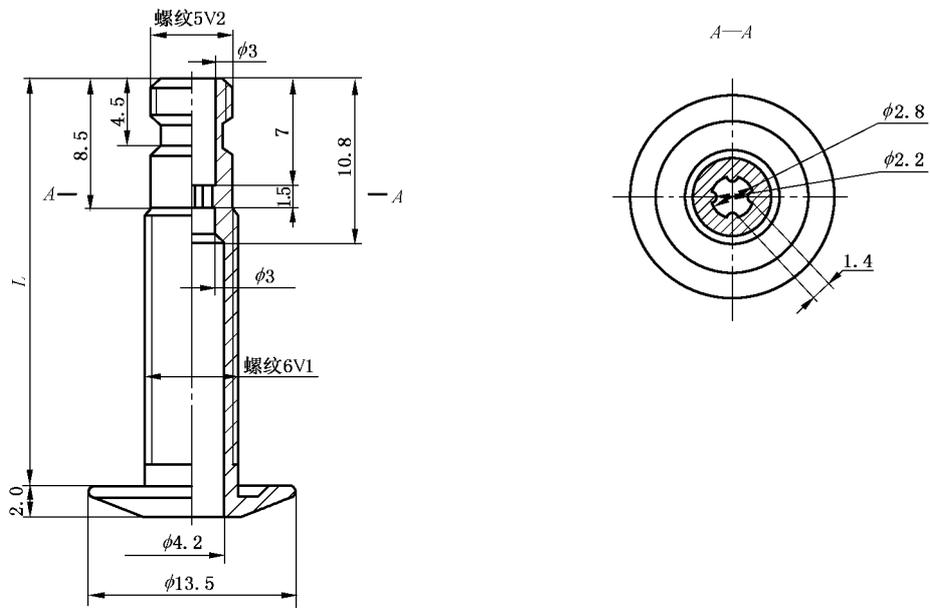
## 6 零部件的类型、结构尺寸及材料

### 6.1 嘴体

嘴体的类型、结构尺寸及材料应符合表 2 和图 5~图 8 的规定。

表 2

型 号	图 形	芯腔型式	材 料
AA01、AA01C	图 5	—	黄铜或其他金属材料
AB01	图 6	—	
AB03C、AB04C	图 7	—	
CB07C	图 8	1B	
CB03、CB09C、CB10C、CB11C		1A	



型号	L
AA01	27
AA01C	30

图5 AA01、AA01C型嘴体

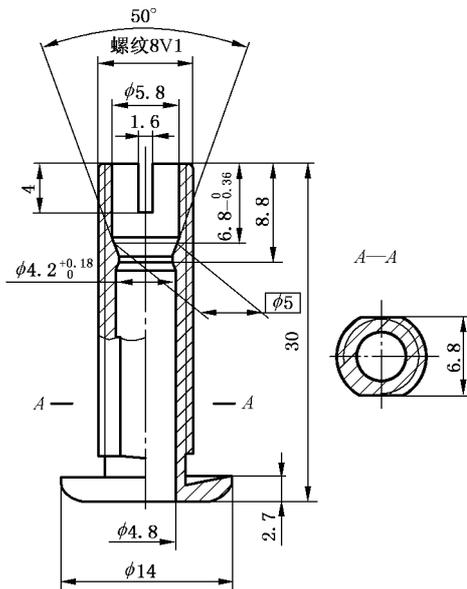


图6 AB01型嘴体

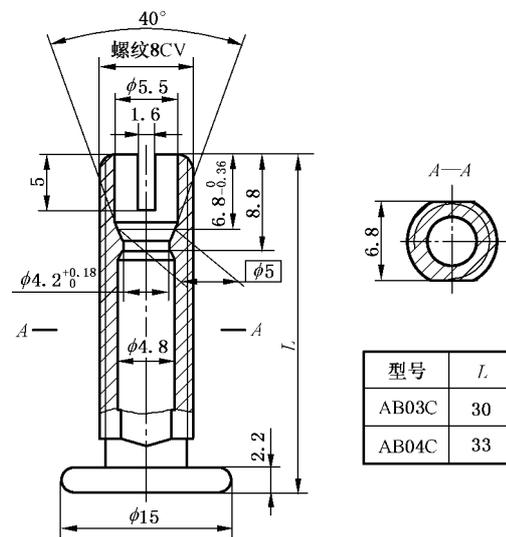
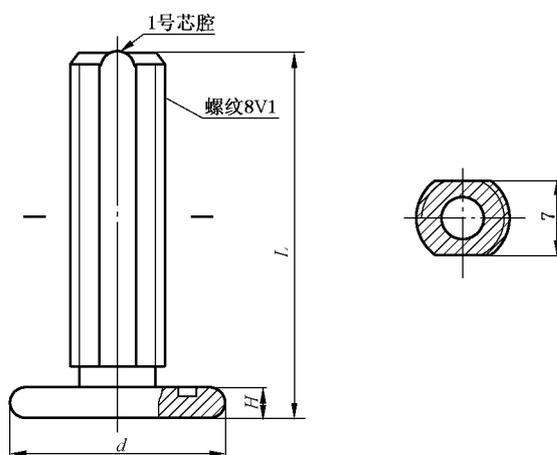


图7 AB03C、AB04C型嘴体

型号	L
AB03C	30
AB04C	33



型 号	$L$	$d$	$H$
CB07C <sup>a</sup>	30	15	2.2
CB03	33.5	14	2.7
CB09C	34	18	2.5
CB10C	46		
CB11C	40		2.2

<sup>a</sup> 仅适用于 H01S 型气门芯。

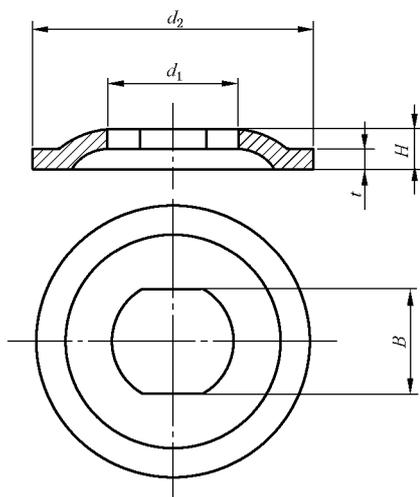
图 8 CB07C、CB03、CB09C~CB11C 型嘴体

6.2 垫片

垫片的类型、结构尺寸及材料应符合表 3 和图 9 的规定。

表 3

型 号	材 料	适用气门嘴
D01	钢或黄铜	AB01、CB03C、CB07C、CB09C~CB11C
D02C		CB03、CB07C、CB09C~CB11C
D06		AB01、AB01C
D15C		AB03C、AB04C
D16C		



型号	$d_1$	$d_2$	$H$	$t$	$B$
D01	8	14~16	1.8~2.9	1.5	—
D02C		18	2.5	1~1.2	
D06	6.1	13.5	1.8	—	
D15C	8	15	2.2	0.8	
D16C					

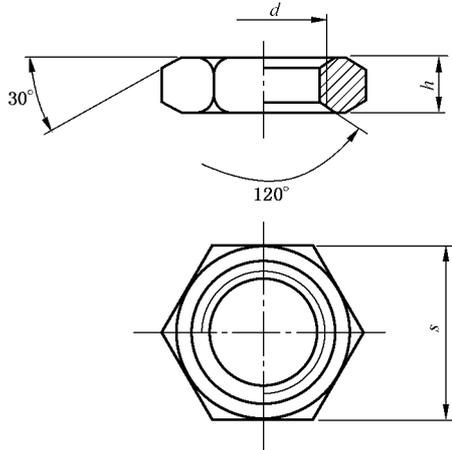
图 9 D01、D02C、D06、D15C、D16C 型垫片

6.3 螺母

螺母的类型、结构尺寸及材料应符合表 4 和图 10~图 13 的规定。

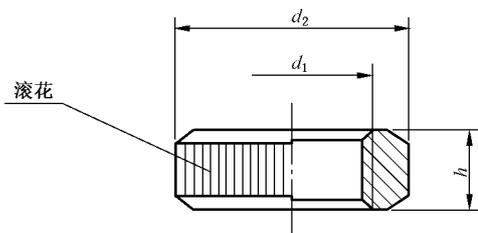
表 4

型号	图形	材料	适用气门嘴
E01	图 10	黄铜或其他金属材料	AB01、CB03、CB07C、CB09C~CB11C
E01C			AB03C、AB04C
E12			AA01、AA01C
F01	图 11		AB01、CB03、CB07C、CB09C~CB11C
F01C			CB03、CB07C、CB09C~CB11C
F02C			AB03C、AB04C
F03			AA01、AA01C
F03C	图 12		AB03C、AB04C
F04C	图 13		AB01



型号	d	s	h
E01	8V1	10	2.5
		10	3.5
		12	4
		12.7	4
E12	6V1	9	2.5
E01C	8CV	10	3.5

图 10 E01、E12、E01C 型六角螺母



型号	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	h
F01	8V1	10	3
F01C	8V1	11.5	4
F03	6V1	10	3
F02C	8CV	10	3

图 11 F01、F01C、F03、F02C 型轮辋螺母

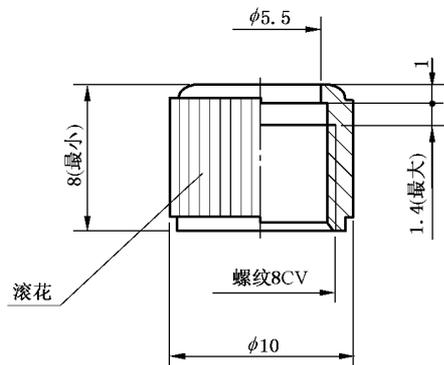


图 12 F03C 型压芯螺母

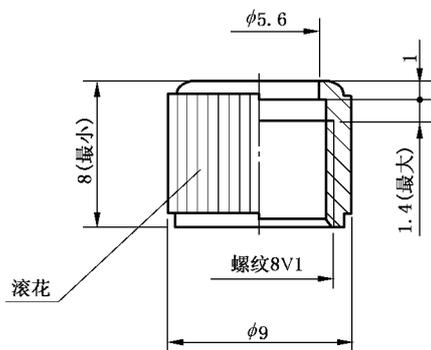


图 13 F04C 型压芯螺母

6.4 防护帽

防护帽的类型、结构尺寸及材料应符合表 5 和图 14~图 20 的规定。

表 5

型 号	图 形	材 料
I07	图 14	塑料
I03C	图 15	
I01	图 16	
I02	图 17	黄铜、橡胶
I01C	图 18	
I02C	图 19	塑料
I04C	图 20	

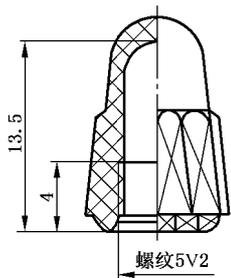


图 14 I07 型防护帽

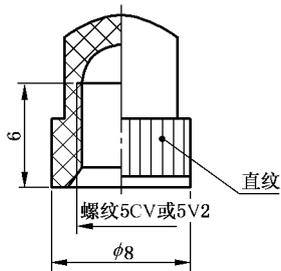


图 15 I03C 型防护帽

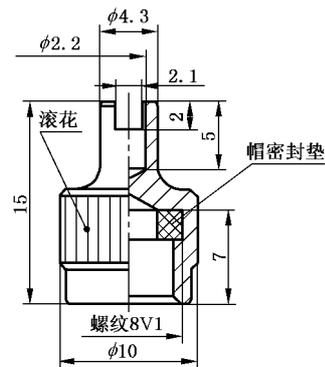


图 16 I01 型防护帽

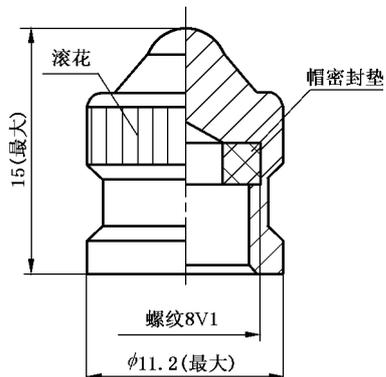


图 17 I02 型防护帽

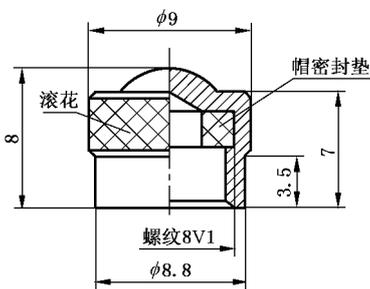


图 18 I01C 型防护帽

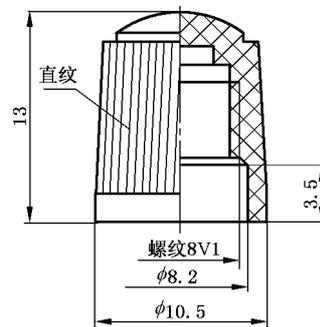


图 19 I02C 型防护帽

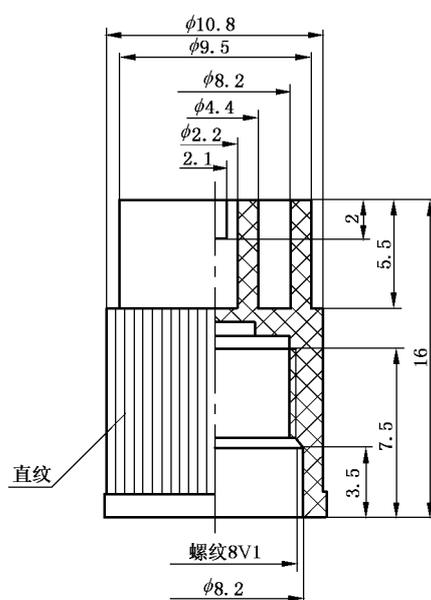


图 20 I04C 型防护帽

### 6.5 气门芯

气门芯应符合 GB 1796.6 的规定。

### 6.6 芯腔

芯腔应符合 GB 9764 的规定。

### 6.7 螺纹

螺纹 5CV、8CV 的牙形极限尺寸及公差见图 21。螺纹 5V2、6V1、8V1 的牙形、极限尺寸及公差应符合 GB 9765 的规定；5V2、5CV、8V1 螺纹的极限尺寸和公差对 I07、I03C、I02C、I04C 型防护帽不适用。

## 7 外观

气门嘴各零件表面不得有油污、锈蚀、裂纹及其他影响使用性能的缺陷，金属零件表面应有防腐处理。

## 8 最大使用压力

气门嘴的最大使用压力见表 6。

表 6

气门嘴型号	最大使用压力/kPa
AA01、AA01C	900
CB03、CB07C、CB09C~CB11C、AB01、AB03C、AB04C	700

## 9 密封性

气门嘴在规定的最大使用压力下，应保证整个气门嘴的密封性。

## 10 六角螺母与嘴体的装配扭矩

6V1 螺母的装配扭矩为： $2 \text{ N} \cdot \text{m} \sim 3.5 \text{ N} \cdot \text{m}$ ；8V1、8CV 六角螺母的装配扭矩为： $3 \text{ N} \cdot \text{m} \sim 5 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。

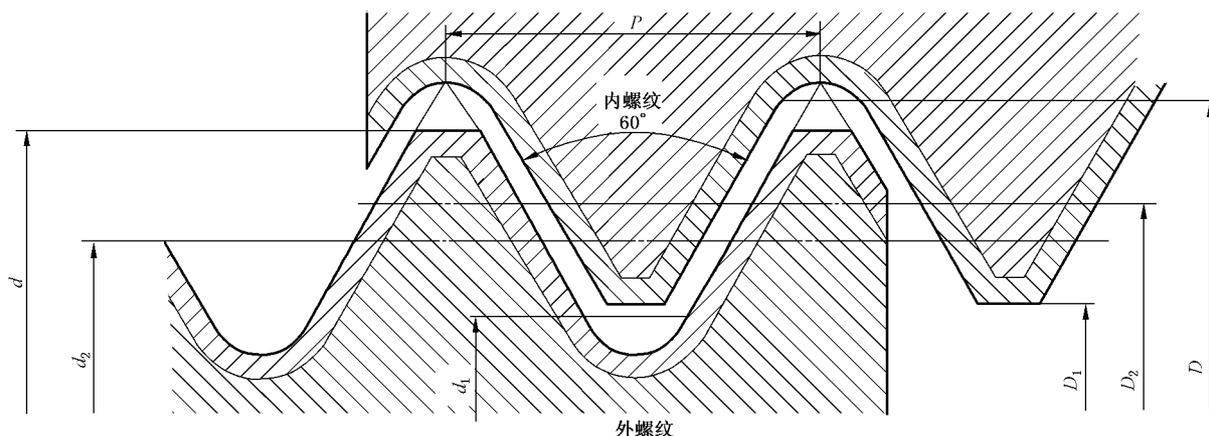
11 密封帽的密封性

I01、I02 和 I01C 型密封帽的最大密封压力不小于 700 kPa。

12 试验方法

12.1 外观

目测检验。



- $P$ ——螺距；
- $d$ ——外螺纹大径；
- $d_1$ ——外螺纹小径；
- $d_2$ ——外螺纹中径；
- $D$ ——内螺纹大径；
- $D_1$ ——内螺纹小径；
- $D_2$ ——内螺纹中径。

螺纹代号	公称尺寸( $d \times p$ )	外 螺 纹						
		大径 $d$			中径 $d_2$			小径 $d_1$
		最大	公差 $T_d$	最小	最大	公差 $T_{d_2}$	最小	最大
5CV	5.1×1.058	5.05	0.28	4.77	4.36	0.14	4.22	3.75
8CV	8.1×0.847	7.96	0.23	7.73	7.41	0.13	7.28	6.92
螺纹代号	公称尺寸( $d \times p$ )	内 螺 纹						
		小径 $D_1$			中径 $D_2$			大径 $D$
		最大	公差 $TD_1$	最小	最大	公差 $TD_2$	最小	最小
5CV	5.1×1.058	4.21	0.26	3.95	4.59	0.18	4.41	5.20
8CV	8.1×0.847	7.34	0.16	7.18	7.72	0.17	7.55	8.1

图 21 5CV、8CV 螺纹牙型、极限尺寸及公差

12.2 喉部直径和圆锥面位置

喉部直径和圆锥面位置,用专用量规或通用量具测量。

12.3 外螺纹的中径、大径;内螺纹的中径、小径和深度尺寸

用螺纹通规测量外螺纹中径、内螺纹中径和内螺纹深度,用光滑通规、光滑止规或通用量具测量外螺纹大径和内螺纹小径。

## 12.4 其他试验方法

其他试验方法,应按照 GB/T 9766.1 的规定。

## 13 检验规则

13.1 气门嘴的抽样程序及其实施应符合 GB/T 2828.1—2003 的规定。

13.1.1 同型号气门嘴的一个入库批或发货批为一个检查批。

13.1.2 按质量特性的重要性把不合格分为 A 类不合格、B 类不合格和 C 类不合格。各类项目又分为若干个检查组(见表 7)。

13.1.3 各检验组的接收质量限(用每百单位产品不合格品数表示)和检查水平见表 7。

13.2 按表 7 的检查分组分别实施检验,判定合格或不合格。

13.3 逐批检查后的处置应按照 GB/T 2828.1—2003 的规定。

表 7

不合格分类	检查分组	项 目	AQL	IL	检验方法
A 类 不合格	A1	第 9 章密封性	0.40	S-3	按 GB/T 9766.1
	A2	第 7 章嘴体裂纹	0.65		按 12.1
B 类 不合格	B1	6.6 嘴体 1 号芯腔圆锥面位置尺寸	2.5	S-2	按 12.2
	B2	6.6 嘴体 1 号芯腔喉部直径尺寸		I	按 12.3
	B3	6.7 嘴体芯腔 5V1 螺纹的中径、小径和深度尺寸			
C 类 不合格	C1	6.7 嘴体 8CV 外螺纹的中径、大径	2.5	S-3	按 12.3
	C2	6.7 嘴口 8V1 外螺纹的中径、大径			
	C3	6.7 嘴体 6V1 外螺纹的中径、大径			
	C4	6.7 六角螺母内螺纹 8CV 的中径、小径			
	C5	6.7 螺母内螺纹 6V1 的中径、小径			
	C6	6.7 螺母内螺纹 8V1 的中径、小径			
	C7	6.7 压芯螺母内螺纹的中径、小径	6.5	S-3	按 GB/T 9766.1
	C8	6.7 轮辋螺母内螺纹的中径、小径			
	C9	第 10 章六角螺母与嘴体的装配扭矩			
	C10	第 11 章密封帽的密封性	4.0	S-3	按 12.2
	C11	6.1 规定的 AB01、AB03C、AB04C 型嘴体的喉径尺寸	6.5		
	C12	第 7 章除嘴体裂纹以外的外观质量			
	C13	6.1 规定的 AB01、AB03C、AB04C 型嘴体的锥孔位置尺寸	10	II	按 12.2

## 14 标识、包装和贮存

### 14.1 标识

气门嘴包装箱上应有下列标识:

- a) 制造厂名称和地址、商标;
- b) 产品名称;
- c) 产品型号;
- d) 数量;

e) 出厂日期。

#### 14.2 包装

14.2.1 产品可以成套包装,也可以按零件包装。

14.2.2 内包装用塑料袋,外包装用纸箱或木箱。

14.2.3 包装箱(袋)内应附有产品合格证。

#### 14.3 贮存

产品应贮存于干燥通风、防高温、防曝晒、防腐蚀、无油污的库房内。

## 附 录 A

(资料性附录)

## 本部分型号与国外型号对照

表 A.1 给出了本部分型号与国外型号对照一览表。

表 A.1 本部分型号与国外型号对照表

本部分	ISO 9413	TRA(2006)	ETRTO(2006)	JATMA(2007)	图号
AA01	AA01	—	V1.01.2	—	1
AA01C	—	—	—	—	1
AB01	AB01	—	V1.03.1	—	2
AB03C	—	—	—	—	3
AB04C	—	—	—	—	3
CB03	CB03	—	—	—	4
CB07C	—	—	—	—	4
CB09C	—	—	—	—	4
CB10C	—	—	—	—	4
CB11C	—	—	—	—	4
D01	D01	—	—	—	9
D02C	—	—	—	—	9
D06	D06	—	V9.01.1	—	9
D15C	—	—	—	—	9
D16C	—	—	—	—	9
E01	E01	—	—	BN1	10
E12	E12	—	V9.02.1	—	10
E01C	—	—	—	—	10
F01	F01	—	V9.03.2	—	11
F01C	—	—	—	—	11
F03	F03	—	V9.03.1	—	11
F02C	—	—	—	—	11
F03C	—	—	—	—	12
F04C	—	—	—	—	13
I07	I07	—	V9.04.1	—	14
I03C	—	—	—	—	15
I01	I01	VC2	V9.04.4	A 型	16
I02	I02	VC3	—	CL 型	17
I01C	—	—	—	—	18
I02C	—	—	—	A 型	19
I04C	—	—	—	—	20

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
轮 胎 气 门 嘴  
第 1 部 分：压 紧 式 内 胎 气 门 嘴  
GB 1796.1—2008

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码：100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话：68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 27 千字  
2009年1月第一版 2009年1月第一次印刷

\*

书号：155066·1-35140

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话：(010)68533533



GB 1796.1—2008