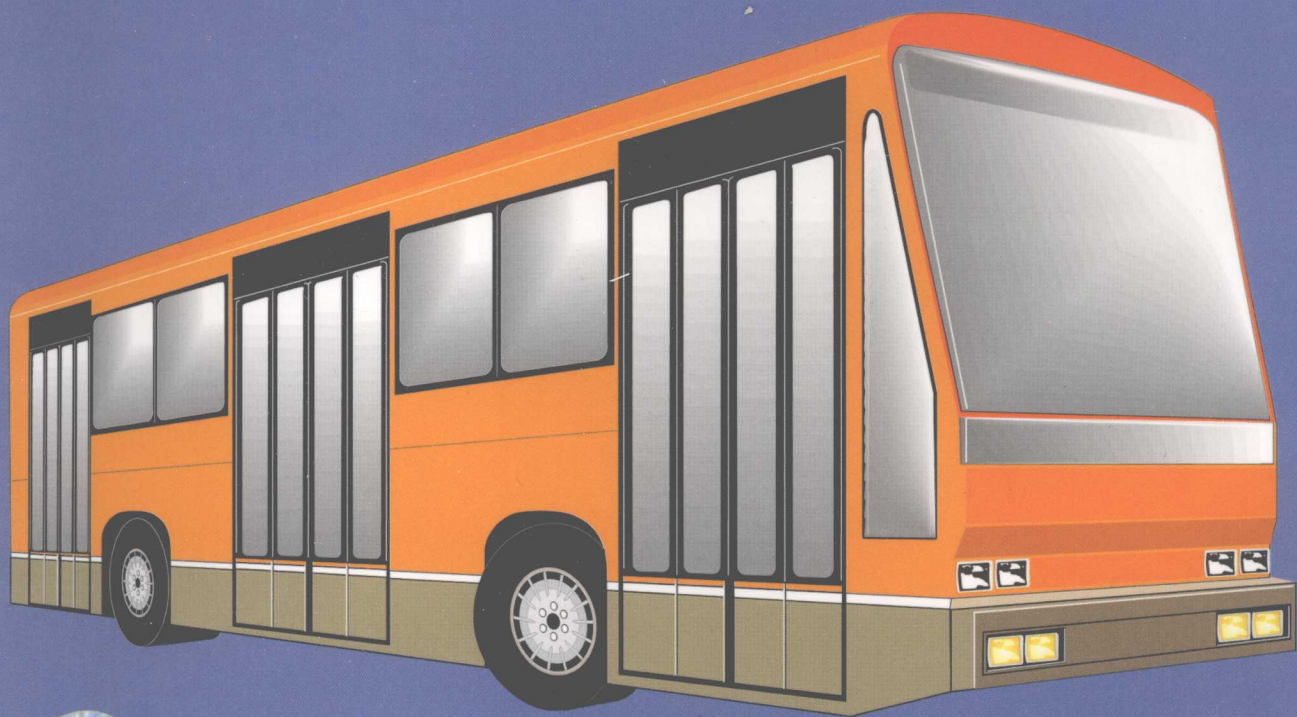


汽车 国家标准汇编

客车卷



中国标准出版社

汽车国家标准汇编

客车卷

中国标准出版社 编

中国标准出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

汽车国家标准汇编·客车卷/中国标准出版社编.
北京:中国标准出版社,2003
ISBN 7-5066-3174-1

I. 汽… II. 中… III. ①汽车-国家标准-汇编
-中国②客车-国家标准-汇编-中国 IV. U46-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 032807 号

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/16 印张 8 $\frac{3}{4}$ 彩页 7 字数 248 千字

2003 年 11 月第一版 2003 年 11 月第一次印刷

*

印数 1—2 000 定价 35.00 元

网址 www.bzcs.com

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

京西工商广临字 200306061 字

出版说明

为适应我国汽车工业的发展,推进汽车标准的贯彻实施,满足广大读者对标准文本的需求,我社编辑出版了《汽车国家标准汇编》系列丛书。本系列汇编按汽车综合、发动机、车身与底盘、电气仪表、客车、挂车卷等六大类别进行系统汇集,分卷陆续出版。本卷为客车卷,收入了现行的客车类国家标准 24 项。

本汇编收集的國家标准的属性已在目录上标明(GB 或 GB/T),年号用四位数字表示。鉴于部分国家标准是在国家标准清理整顿前出版的,现尚未修订,故正文部分仍保留原样;读者在使用这些国家标准时,其属性以目录上标明的为准(标准正文“引用标准”中标准的属性请读者注意查对)。由于本卷所收标准的发布年代不尽相同,我们对标准中所涉及到的有关量和单位的表示方法未做改动。

我们相信,本汇编的出版,对促进我国汽车产品质量的提高和行业的发展将起到重要作用。

中国标准出版社

2003 年 3 月

目 录

GB/T 7726.1—1998	铰接式客车机械连接装置	术语	1
GB/T 7726.2—1998	铰接式客车机械连接装置	技术要求	6
GB/T 7726.3—1998	铰接式客车机械连接装置	球头销	9
GB/T 7726.4—1998	铰接式客车机械连接装置	球形衬套	13
GB/T 7726.5—1998	铰接式客车机械连接装置	伸缩篷	16
GB/T 12428—1990	客车装载质量计算方法		19
GB/T 12432—1990	客车乘客门门泵技术条件		22
GB/T 12433—1990	客车乘客门门泵试验方法		27
GB/T 12478—1990	客车防尘密封性试验方法		31
GB/T 12480—1990	客车防雨密封性试验方法		35
GB/T 13043—1991	客车定型试验规程		44
GB/T 13044—1991	轻型客车定型试验规程		52
GB/T 13053—1991	客车驾驶区尺寸		58
GB/T 13054—1991	客车驾驶区尺寸术语		64
GB/T 13055—1991	客车乘客区尺寸		72
GB/T 13056—1991	客车乘客区尺寸术语		76
GB/T 13057—1991	客车驾驶员座椅尺寸规格		84
GB/T 13058—1991	客车驾驶员座椅技术条件		87
GB/T 13059—1991	客车乘客座椅尺寸规格		90
GB/T 13060—1991	客车乘客座椅技术条件		93
GB 13094—1997	客车结构安全要求		99
GB/T 16887—1997	卧铺客车技术条件		114
GB/T 16888—1997	客车安全顶窗		125
GB/T 17578—1998	客车上部结构强度的规定		129

注：本汇编收集的国家标准的属性已在本目录上标明(GB或GB/T)，年号用四位数字表示。鉴于部分国家标准是在国家标准清理整顿前出版的，现尚未修订，故正文部分仍保留原样；读者在使用这些国家标准时，其属性以本目录上标明的为准(标准正文“引用标准”中标准的属性请读者注意查对)。

前 言

本标准是对 GB 7726.1—87 的修订。

本标准保留了原标准大部分的内容,只取消了 1.2 标题的内容,增加了伸缩篷、中间框架、梭梁、篷杆和车尾外摆值术语,对原标准大部分术语的定义作了不同程度的修改,对部分英语术语作了修改,把原标准第 4 章改为附录 A(提示的附录)。

本标准从实施之日起,代替 GB 7726.1—87。

本标准的附录 A 为提示的附录。

本标准由中华人民共和国交通部提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:交通部标准计量研究所。

本标准主要起草人:郭茂威、窦书艳、刘亮。

本标准于 1987 年首次发布。

中华人民共和国国家标准

铰接式客车机械连接装置 术语

GB/T 7726.1—1998

Mechanical connections of articulated bus

代替 GB 7726.1—87

Glossary

1 范围

本标准规定了铰接式客车球铰式机械连接装置的名词术语。

本标准适用于铰接式客车的球铰式机械连接装置。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨、使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 3730.3—1992 汽车和挂车的术语及其定义 车辆尺寸

GB/T 12484—1990 客车车身术语

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 球铰式装置 ball-and-socket type articulation

由球铰机构组成的机械连接装置。

3.2 球铰机构 ball-and-socket articulation device

在球铰式机械连接装置中,能满足主车¹⁾和副车²⁾可靠的连接功能,并且有三个转动自由度的机构。它主要由球头销、球形衬套及支座等零件组成。

3.3 等分机构 dividing device

铰接式客车在直线或转向行驶,均能使连接伸缩篷的中间框架始终处于主、副车厢相对夹角的等分位置上的机构。它由等分元件(如等分弹簧或等分杆、叉形杆等)、中间支承横梁、球销或圆柱销及平衡吊臂等组成。

3.4 限位机构 jack-knifing damper

用以限制主车和副车之间的最大相对水平转角,以保证其他机构(如密封机构等)免受损伤的机构。它由限位元件或再加装限位报警装置等组成。

3.5 保险机构 insurance device

当牵引连接机构万一失去连接功能,仍能保证主车和副车不脱开,以保障乘客和车辆安全的机构。

3.6 密封机构 sealing device

使主车和副车之间连接成密封通道,用以防水、防尘的机构。它由伸缩篷、中间框架组成。

1) 主车:在铰接式客车中,具有驱动力的刚性车厢体;

2) 副车:在铰接式客车中,被牵引的刚性车厢体。

3.7 牵引架 towing bracket

用以装置球铰机构,并分别与主车和副车车架相连接的部件。

3.8 伸缩篷 telescopic tarpaulin

在铰接式客车中能满足主副车相对运动的软篷(参照 GB/T 12484 中 5.97 条)。

3.9 中间框架 central frame

在铰接式客车中位于铰接部分中间,保持车身外形并调节伸缩篷角位移的构件(参照 GB/T 12484 中 5.98 条)。

3.10 梭梁 stabilizing beam

位于中间框架底部,并受等分机构约束而使其始终处于转角平分线上的横梁(参照 GB/T 12484 中 5.99 条)。

3.11 篷杆 tarpaulin rod

位于中间框架两侧,主要承受伸缩篷重力的“ $\sqcap$ ”形构件(参照 GB/T 12484 中 5.100 条)。

3.12 水平转角(α) level angle (α)

在通过球心且平行于支承平面的平面内,以通过球心的主车纵向水平线为基准,副车绕球头销轴线回绕所形成的角度(图 1)。

3.13 横向扭转角(β) crosswise angle (β)

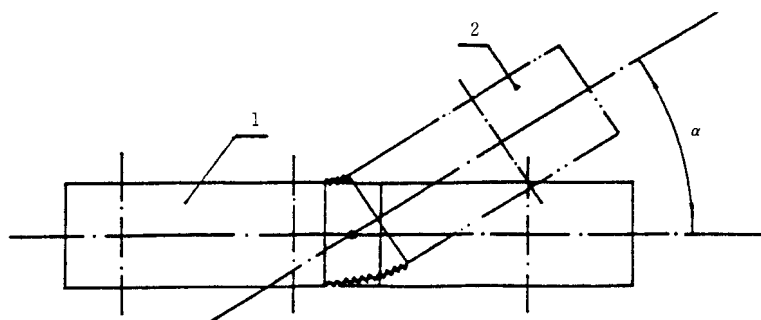
在通过球心且垂直于支承平面的横向平面内,以过球心且垂直于主车支承平面的中心线为基准,副车绕过球心的纵向中心线回转所形成的角度(图 2)。

3.14 纵向折角(γ) lengthwise angle (γ)

在通过球心且垂直于主车支承平面的中心线为基准,副车绕过球心的横向中心回转所形成的角度(图 3)。

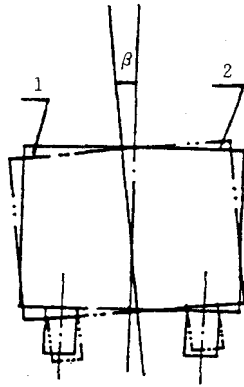
3.15 车尾外摆值 rear body yaw

当客车在直行状态下,画出沿车身外侧在车辆支承(X)平面的投影线,然后将前轮偏转到相当于转弯直径为 24 m 的角度,再握定方向盘低速起步,车尾最外点轨迹对投影线的垂直距离(图 4)。



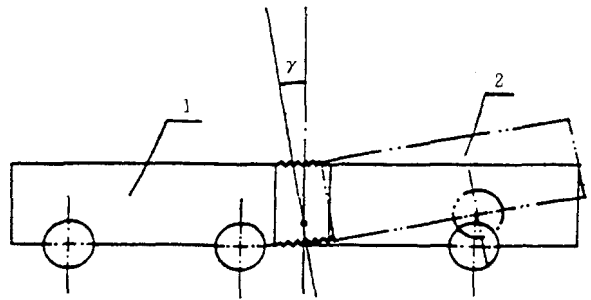
1—主车;2—副车

图 1 水平转角(α)示意图



1—主车;2—副车

图 2 横向扭转角(β)示意图



1—主车;2—副车

图 3 纵向折角(γ)示意图

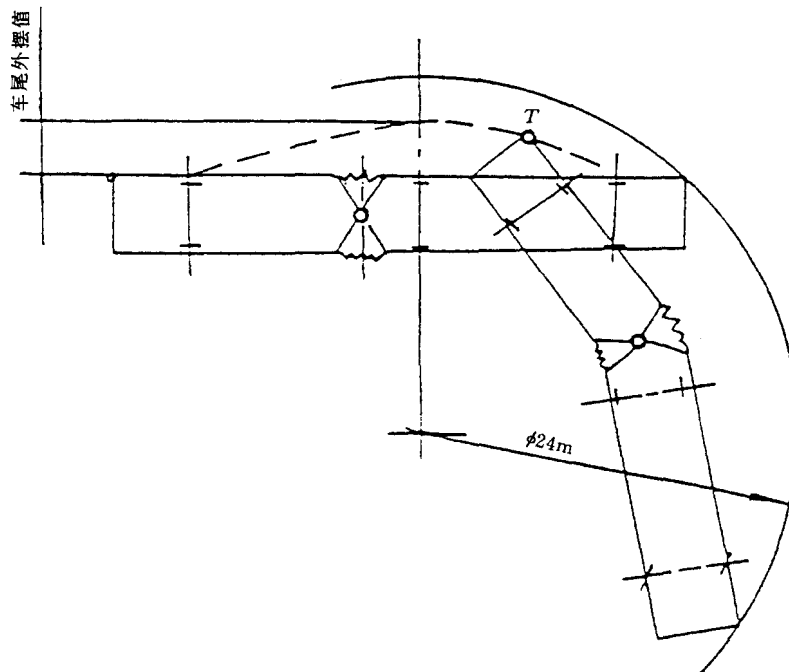


图 4 车尾外摆值示意图

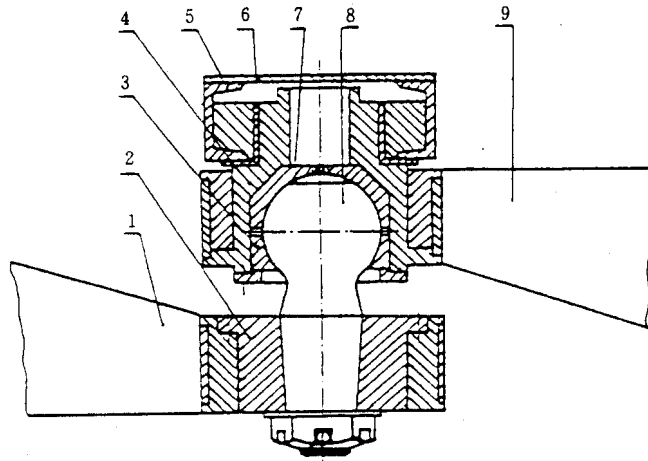
4 机械连接装置主要结构示例

4.1 机械连接装置主要结构示例示意图见附录 A(提示的附录)。

附 录 A

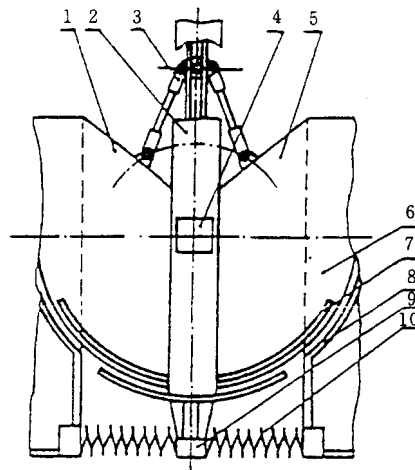
(提示的附录)

机械连接装置主要结构示例示意图



1—主车牵引架;2—球头销下支座;3—下球形衬套;4—球头销上支座;5—中间支承横梁;
6—注油孔盖板;7—上球形衬套;8—球头销;9—副车牵引架

图 A1



1—主车牵引架;2—中间支承横梁;3—等分元件;4—注油孔盖板;5—副车牵引架;
6—圆地板;7—护板;8—护板;9—中间框架;10—伸缩篷

图 A2

前 言

本标准是对 GB 7726.2—87 的修订。

本标准保留了原标准的内容,主要对原标准 5 条中车辆转弯通道宽度、8.3 条中铆接和焊接质量要求、13 条中安全实施等进行修订。

本标准从实施之日起,代替 GB 7726.2—87。

本标准由中华人民共和国交通部提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:交通部标准计量研究所。

本标准主要起草人:窦书艳、郭茂威、刘亮。

本标准于 1987 年首次发布。

中华人民共和国国家标准

铰接式客车机械连接装置 技术要求

GB/T 7726.2—1998

Mechanical connections of articulated bus
Technical requirements

代替 GB 7726.2—87

1 范围

本标准规定了铰接式客车球铰式机械连接装置的技术要求。

本标准适用于铰接式客车的球铰式机械连接装置。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 1591—1994 低合金高强度结构钢

GB/T 3273—1989 汽车大梁用热轧钢板

GB/T 7726.3—1998 铰接式客车机械连接装置 球头销

GB/T 7726.4—1998 铰接式客车机械连接装置 球形衬套

GB 13094—1997 客车安全技术条件

JB/Z 111—86 汽车油漆涂层

QCn 29008.8—91 汽车产品质量检验 车身本体评定方法

3 技术要求

3.1 铰接式客车机械连接装置的设计、制造应与相应的客车车型相匹配。

3.2 铰接式客车机械连接装置的各部分应牢固可靠,运动件工作正常,不允许有异常响声和卡滞现象。

3.3 铰接式客车机械连接装置的球铰、等分、限位、保险、密封等机构应装备齐全。

3.4 铰接式客车机械连接装置应保证铰接式客车的横向扭转角(β)和纵向折角(γ)满足下列要求:

a) 长途客车和旅行客车横向扭转角(β)不小于 5° ;城市客车及无轨电车横向扭转角(β)不小于 3.5° ;

b) 纵向折角(γ)不小于 10° 。

3.5 铰接式客车机械连接装置应保证车辆的转弯通道宽度满足下列要求:

a) 主车轴距 5 m 以下的铰接式客车转弯通道宽度不大于 6 m;

b) 主车轴距大于等于 5 m 的铰接式客车转弯通道宽度不大于 6.7 m。

3.6 铰接式客车机械连接装置应保证车辆最小转弯直径符合 GB 13094 的规定。

3.7 铰接式客车机械连接装置必须设置等分机构,使其中间框架始终处于主车和副车相对夹角的平分线上。

3.8 铰接式客车机械连接装置必须设置限制最大允许水平转角(α)的限位机构,或再加音响报警装置,当其水平转角(α)达到比允许值小 5° 时,报警装置发出音响。最大水平转角(α)根据整车结构参数和性能要求确定。

国家质量技术监督局 1998-11-18 批准

1999-09-01 实施

3.9 球铰机构

3.9.1 球铰机构应安全可靠、润滑良好、转动灵活。

3.9.2 球头销应符合 GB/T 7726.3 的规定。

3.9.3 球形衬套应符合 GB/T 7726.4 的规定。

3.9.4 球头销球部与球形衬套的配合为 $\phi 120\text{ H9/f9}$ 。

3.9.5 球形衬套与支座的配合为 $\phi 140\text{ K8/h7}$ 。

3.10 牵引架

3.10.1 牵引架一般选用 GB/T 1591 中规定的 16 Mn 或 GB/T 3273 中规定 16 MnL 材料制造,也可选用具有同等机械性能的材料制造。

3.10.2 主车和副车牵引架的焊接或铆接应符合图样要求,具有足够的强度和刚度;焊接或铆接的质量应符合 QCn 29008.8 的规定。

3.10.3 牵引架焊接或铆接后,应作防锈涂层处理,其处理应符合 JB/Z 111 的规定,其漆膜应光滑完整。

3.10.4 球头销承孔轴线相对于车架纵向对称平面的对称度公差为 8 mm。

3.11 保险机构必须可靠。

3.12 密封机构

3.12.1 伸缩篷的结构形式应满足整车防水和防尘密封性能的要求。

3.12.2 转盘两侧与两侧伸缩篷之间应有良好的密封性,采用柔性结构的密封机构。

3.12.3 伸缩篷最小离地间隙,城市客车及无轨电车不小于 250 mm,长途客车及旅行客车不小于 300 mm,伸缩篷还应与主、副车的车身裙边齐平。

3.12.4 伸缩篷安装不应有扭曲,上部的下垂和两侧的凹凸变形量均不超过 20 mm。

3.13 圆地板下面应装设阻尼片,圆地板与主、副车连接处上方设置护板,在圆地板上装设安全栏杆、扶手等安全、防护设施。

前 言

本标准是对 GB 7726.3—87 的修订。

本标准保留了原标准的内容,增加第 7 章包装、贮存及运输的内容,并根据相关新标准对原标准中的粗糙度、材料及硬度表示进行修订。

本标准从实施之日起,代替 GB 7726.3—87。

本标准由中华人民共和国交通部提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:交通部标准计量研究所。

本标准主要起草人:窦书艳、郭茂威、刘亮。

本标准于 1987 年首次发布。

中华人民共和国国家标准

铰接式客车机械连接装置 球头销

GB/T 7726.3—1998

Mechanical connections of articulated bus

代替 GB 7726.3—87

Ball pin

1 范围

本标准规定了铰接式客车球铰式机械连接装置中的球头销的尺寸、材料、技术要求、检验、包装、贮存及运输。

本标准适用于铰接式客车的球铰式机械连接装置中的球头销。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 191—1990 包装贮运图示标志

GB/T 1958—1980 形状和位置公差检测规定

GB/T 3077—1988 合金结构钢技术条件

3 球头销尺寸

球头销形状及主要尺寸见图 1。

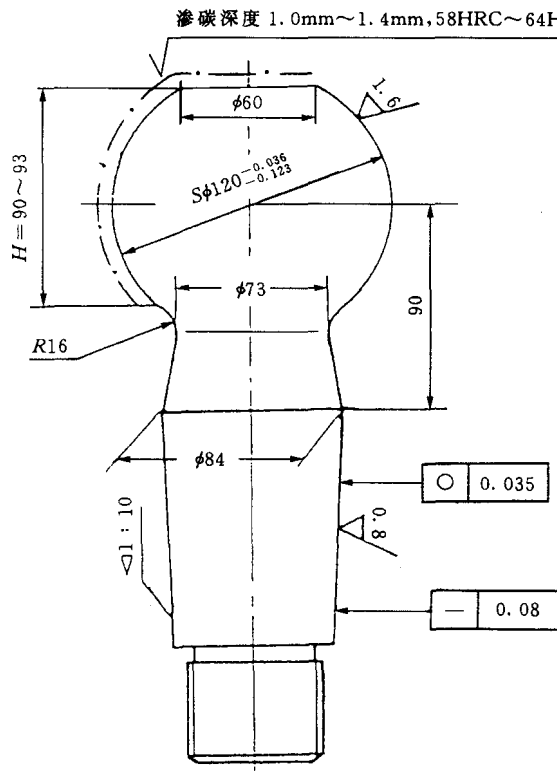


图 1 球头销形状及主要尺寸

4 球头销材料

球头销材料优先选用 GB 3077 中规定的 20 CrMnTi。

5 技术要求

- 5.1 球头销球面的表面粗糙度为 $\nabla 1.6$ (见图 1)。
- 5.2 球头销杆部锥体的表面粗糙度为 $\nabla 0.8$ (见图 1)。
- 5.3 球头销杆部锥度偏差为 $\pm 3'$, 素线直线度公差为 0.08 mm, 圆度公差为 0.035 mm (见图 1)。
- 5.4 球头销球面部 (图 1 中 H 范围内) 应进行渗碳, 渗碳层深度为 1.0 mm~1.4 mm, 其表面硬度为 58 HRC~64 HRC, 杆部 (除硬度转变区外) 表面硬度为 23 HRC~43 HRC。
- 5.5 球头销杆部锥体表面加工精度, 采用环规涂色检查方法进行检查, 其接触面积不小于总配和面积的 70%。
- 5.6 球头销表面不允许有裂纹、刮伤、凹痕、锈蚀等现象, 圆弧过渡处不应有尖角毛刺。
- 5.7 球头销包装前应作防锈处理。

6 检验

- 6.1 球头销逐件进行探伤检查, 不得有裂纹。
- 6.2 每件球头销需经检验合格后, 方能装车使用或出厂。

6.3 球头销杆部锥体圆度和直线度误差测量应符合 GB 1958 的规定,球头销杆部锥体圆度和直线度误差符合 5.3 的规定。

6.4 球头销杆部锥体表面加工精度,采用环规涂色检查方法进行检查,应符合 5.5 的规定,球头销杆部锥体表面加工精度应符合 5.2 规定。

6.5 球头销的热处理符合 5.4 的规定。

6.6 球头销的外观符合 5.6 的规定。

7 包装、贮存及运输

7.1 球头销包装、贮存标志应符合 GB 191 的规定。

7.2 防锈处理后的球头销应采用塑料袋贮存。

7.3 出厂的球头销应附产品质量合格证书。

7.4 包装好的球头销应贮存在无酸、碱性和其他腐蚀性气体的仓库中。

7.5 球头销在运输过程中,严禁抛掷。
