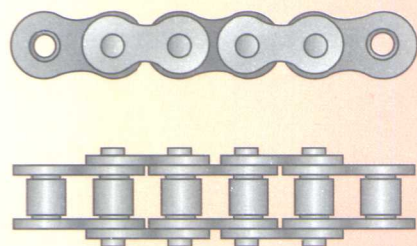


ZHONGGUO JIXIEGONGYE
BIAOZHUN HUIBIAN

中国机械工业 标准汇编



链传动卷

中国标准出版社

中国机械工业标准汇编

链传动卷

中国标准出版社 编

中国标准出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国机械工业标准汇编:链传动卷/中国标准出版社编.
北京:中国标准出版社,1998

ISBN 7-5066-1817-6

I. 中... II. 中... III. ①机械工业-标准-汇编-中国②
链传动-标准-汇编-中国 IV. TH-652

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 38688 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:68522112

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

版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 20½ 字数 642 千字

1999 年 3 月第一版 1999 年 3 月第一次印刷

*

标 目 363—10

出 版 说 明

机械工业标准是组织产品生产、交货和验收的技术依据,是促进产品质量提高的技术保障,是企业获得最佳经济效益的重要条件。企业在生产经营活动中推广和应用标准化技术,认真贯彻实施标准,对缩短产品开发周期、控制产品制造质量、降低产品生产成本至关重要,对增强企业的市场竞争能力和发展规模经济、推进专业化协作将产生重要影响。

为推进机械工业标准的贯彻实施,满足广大读者对标准文本的需求,我社对机械工业最新标准文本按专业、类别进行了系统汇编,组织出版了《中国机械工业标准汇编》系列。本系列汇编共由综合技术、基础互换性、通用零部件、共性工艺技术和通用产品五部分构成,每部分又包括若干卷,《链传动卷》是通用零部件部分的其中一卷。

本卷由我社第三编辑室编录,收集了截止到1998年6月底以前批准发布的现行标准共30个。其中,国家标准15个,机械行业标准15个。

鉴于本卷所收录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。此外,对已确定为推荐性的国家标准和行业标准,在目录中用“*”加以注明;对已调整为行业标准的原国家标准,在目录中注明了行业标准的编号。

我们相信,本卷的出版,对促进我国链产品质量的提高和行业的发展将起到重要的作用。

中国标准出版社

1998年12月

目 录

一、基础和方法

GB 9785—88* 链条、链轮术语	有效	3	李颖
JB 5387—91* 滚子链和套筒链链段疲劳性能试验方法	有效	37	李颖
JB/T 5397—91 滚子链和套筒链图形简化表示法	有效	47	李颖
JB/T 6368—92 链条产品分类方法	有效	58	李颖

二、传动用链条和链轮

GB/T 1243—1997 短节距传动用精密滚子链和链轮	有效	65	李颖
GB 5269—85* 传动及输送用双节距精密滚子链和链轮被GB/T 5269-99、GB/T 5312-99代替		84	李颖
GB/T 5858—1997 重载传动用弯板滚子链和链轮	有效	102	李颖
GB 6076—85* 传动用短节距精密套筒链	有效	113	李颖
GB 10855—89* 传动用齿形链及链轮	有效	120	李颖
GB/T 14212—93 摩托车链条	有效	132	李颖
JB 3876—85* 传动用短节距精密滚子链 加重系列	有效	144	李颖

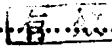
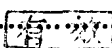
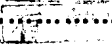
三、输送用链条和链轮

GB/T 4140—93 输送用平顶链和链轮	有效	153	李颖
GB 8350—87* 输送链、附件和链轮	有效	164	李颖
GB 10857—89* S型、C型钢制滚子链和附件及链轮	有效	181	李颖
(已调整为机械行业标准 JB/T 7932—95)			
GB/T 15390—94 工程用钢制焊接弯板链和链轮	有效	195	李颖
JB/T 5398—91 工程用钢制套筒链、附件及链轮	有效	219	李颖
JB/T 7054—93 瓶装啤酒灌装线滚子输送链	有效	230	李颖
JB/T 7364—94 倍速输送链	有效	235	李颖
JB/T 8545—1997 自动扶梯梯级链、附件和链轮	有效	241	李颖
JB/T 8546—1997 双铰接输送链	有效	250	李颖
ZB J18-006-90* 埋刮板输送机用叉型链、刮板和链轮被JB/T 9154-99代替		259	李颖

四、其 他

GB 3643—83* 自行车链条用冷轧钢带被JB/T 5064-93代替		271	李颖
GB/T 6074—1995 板式链、端接头及槽轮	有效	275	李颖
GB/T 13795—92 工业链条用冷轧钢带	有效	286	李颖

注：带“*”的标准，已确定为推荐性标准。

GB/T 13796—92 工业链条用冷拉钢		290	
JB/T 6367—92 保护拖链 型式尺寸		294	
JB/T 7053—93 小规格链条包装		297	
ZB J18-003—89 滑片式无级变速链 被JB/T 9152—99代替		300	
ZB J18-005—89 双链冷拔机用重载直板滚子链和链轮 被JB/T 9153—99代替		305	
ZB B90-002—88 农业机械用夹持输送链 被JB/T 8883—99代替		315	

一、基础和方法

1 主题内容与适用范围

本标准规定了链条、链轮基本术语及滚子(或套筒)链链轮术语。

本标准适用于各种铰接式链条(不包括圆环链)和所配用的链轮以及啮合件为滚子(或套筒)的各种链条和所配用的链轮。

所列出的术语中,凡允许使用的简称或同义词,均附在该术语之后的方括号内。

2 链条基本术语

2.1 一般术语

2.1.1 链条 chain

由若干组件(或元件)以铰链副形式串接起来的挠性件(如图1)。

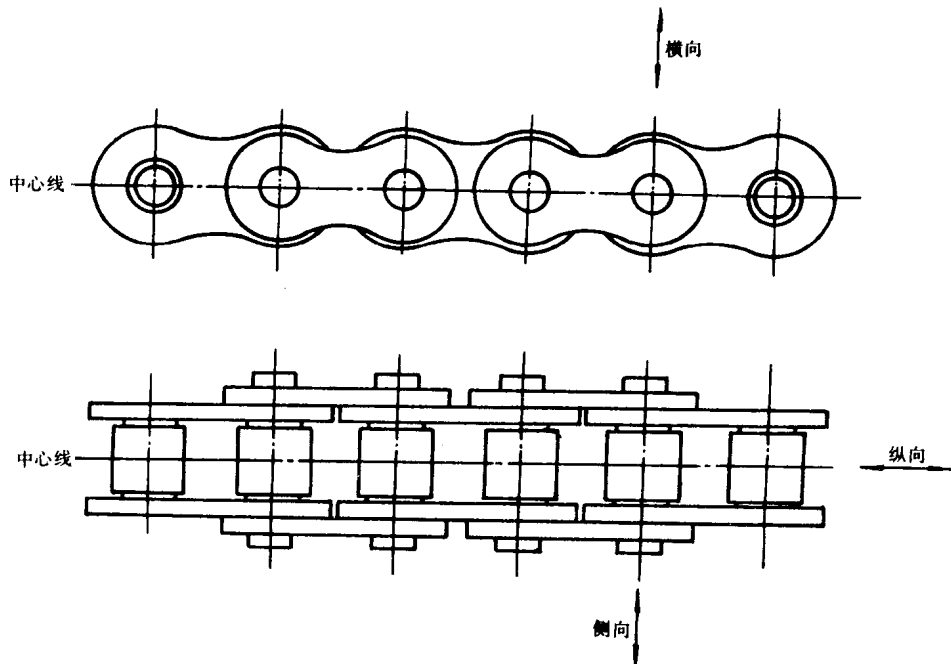


图 1

2.1.2 纵向 longitudinal direction

链条长度方向。

2.1.3 侧向 side direction

链条宽度方向。

2.1.4 横向 transverse direction

链条高度方向。

2.1.5 中心线 centre line

链条伸直时,侧向中心平面与横向中心平面的交线。

2.2 链条名称

2.2.1 滚子链[套筒滚子链](如图 2) roller chain

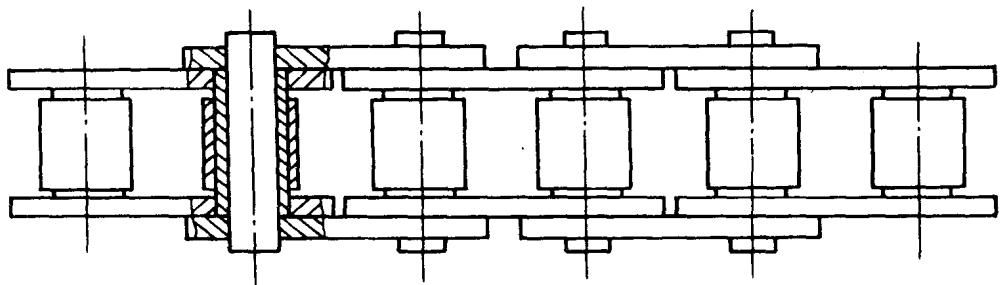


图 2

2.2.2 套筒链(如图 3) bush chain

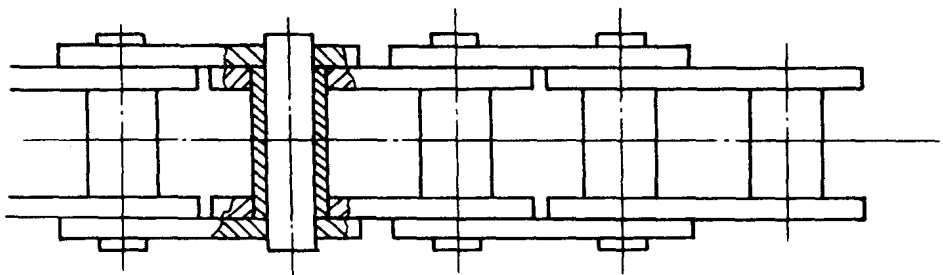


图 3

2.2.3 销轴链(如图 4、图 5) bearing pin chain

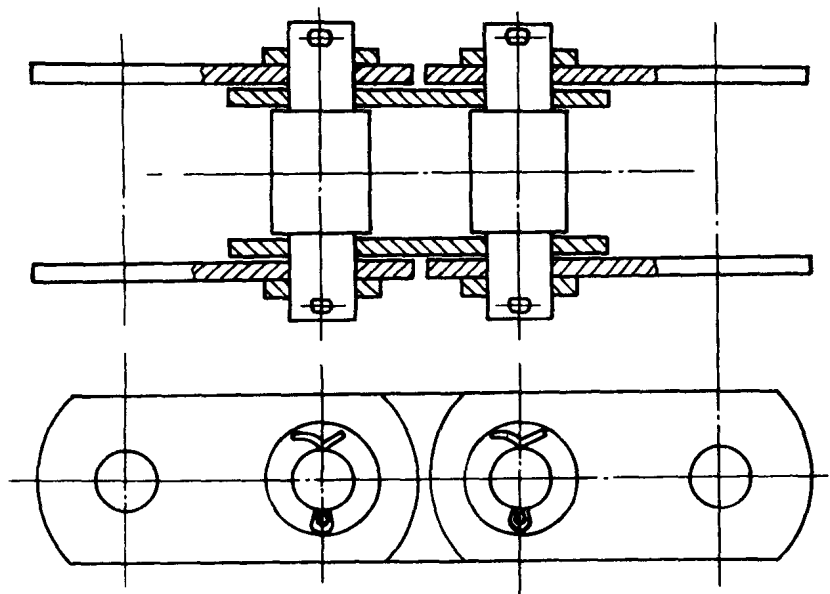


图 4

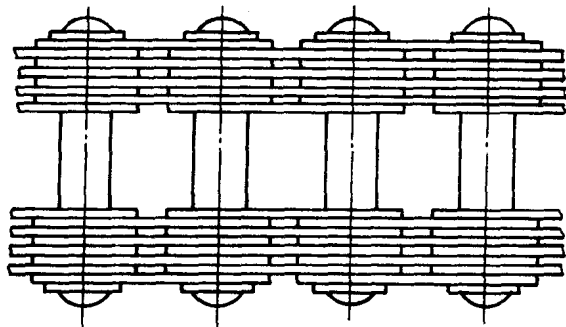


图 5

2.2.4 板式链(如图 6) leaf chain

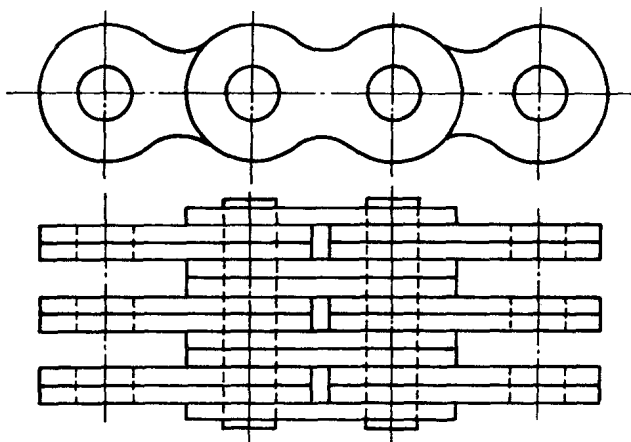


图 6

2.2.5 弯板滚子链[弯板链](如图 7) cranked link chain

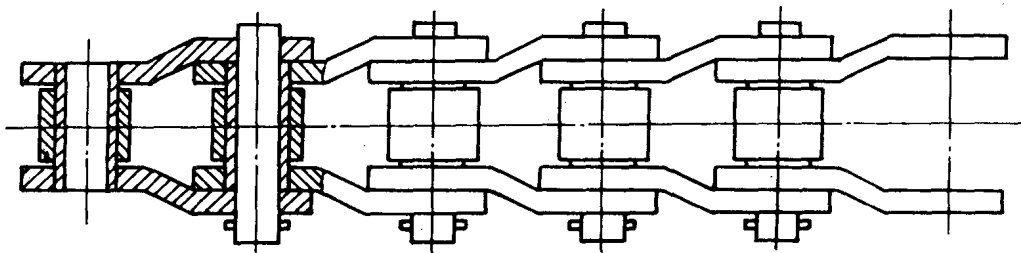


图 7

2.2.6 块式链(如图 8) block chain

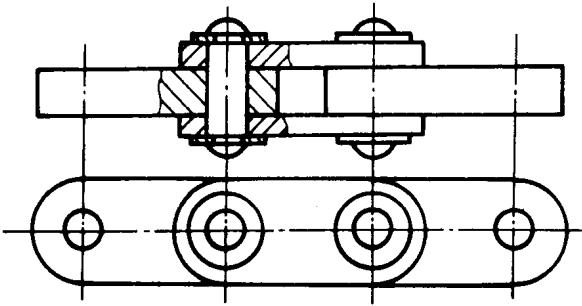


图 8

2.2.7 齿形链(如图 9) inverted tooth chain, silent chain

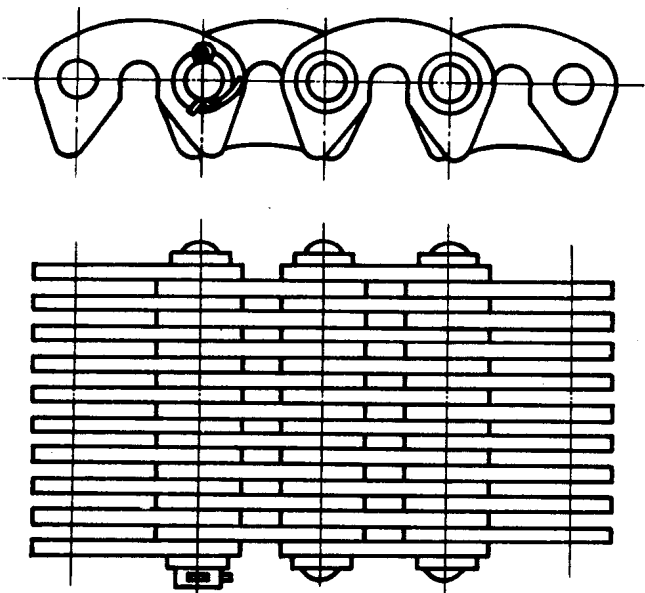


图 9

2.2.8 销合链(如图 10) pintle chain

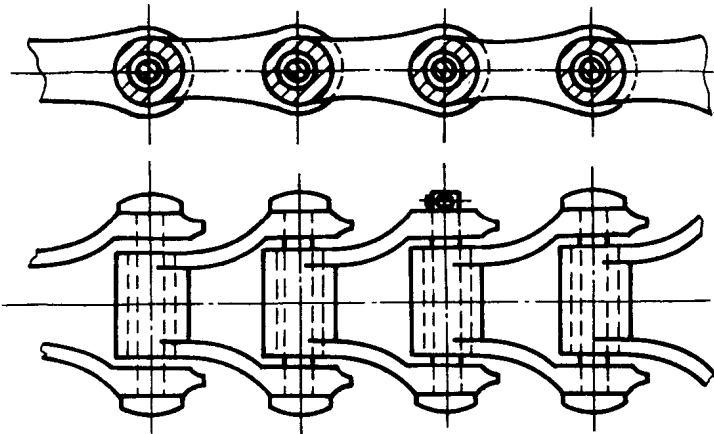


图 10

2.2.9 钩形链(如图 11) detachable chain

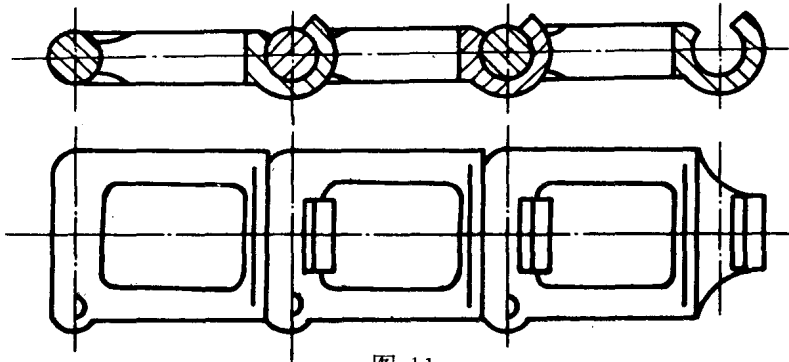


图 11

2.2.10 平顶链(如图 12) flat-top chain

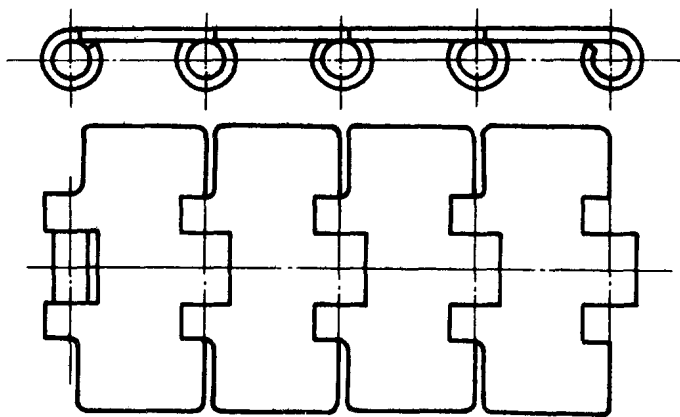


图 12

2.2.11 易拆链(如图 13) drop forged chain

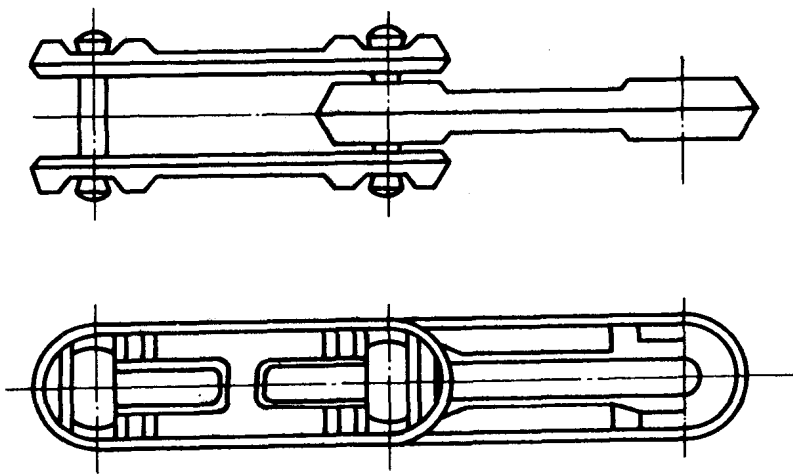


图 13

2.3 基本构成

2.3.1 链节 chain link

组成链条的基本结构单元。每个链节在链条纵向含有一个节距。

2.3.2 基本链节 basic link

链条中逐节相同或隔节相同的链节。

2.3.3 接头链节 joint link

链条两端易拆装的闭合连接的链节。

2.3.4 附件链节 attachment link

具有输送物料用元件的链节。

2.3.5 止锁件 fastener

为防止链节松脱,在链条侧端装设的限位元件。

2.3.6 啮合件 meshing component

工作时链条上同链轮直接啮合的元件。

2.4 参数

2.4.1 节距 pitch

两相邻链节铰链副理论中心间的距离。

2.4.2 基本节距[公称节距](p) normal pitch

设计给定的节距。

2.4.3 整链链节数(L_p) number of pitches in the strand of chain

整挂链条的链节数。对于多排链,按单排计算。

2.4.4 整链总长(l) chain length

整链链节数 L_p 与基本节距 p 的乘积,即 $l=L_p p$ 。

2.4.5 链段基本长度(l_n) normal length of strand of chain

链段所含链节数 n 与基本节距 p 的乘积,即 $l_n=np$ 。

2.4.6 侧弯半径(R) radius of side-bow

在施加一定的测量力使链条侧向弯曲时,各铰链侧向中心所形成曲线的平均半径(如图 14)。

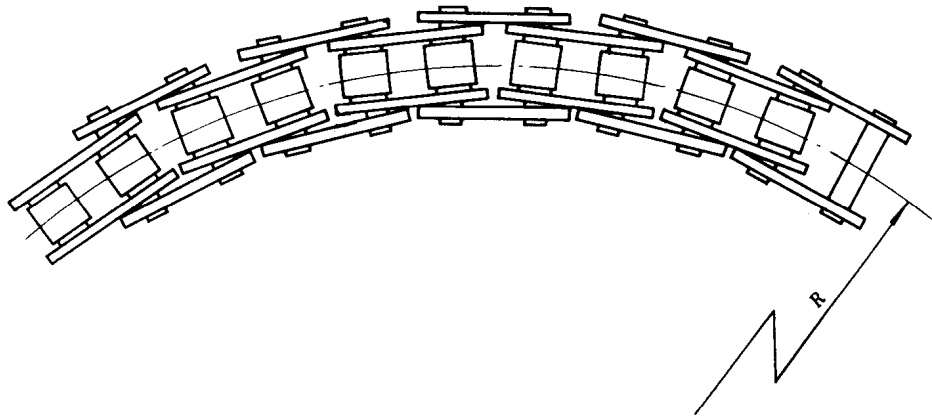


图 14

2.4.7 链条通道高度(h_1) chain path depth

保证链条可自由穿过的通道的高度(如图 15)。

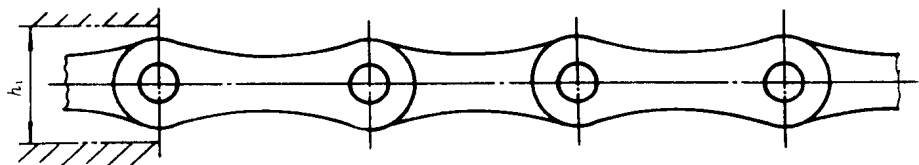


图 15

2.5 链条精度

2.5.1 链长相对偏差 relative deviation of strand length

链段测量长度 l_{nc} 与基本长度 l_n 之差同基本长度 l_n 之比值。即 $(l_{nc} - l_n)/l_n$ 。

2.5.2 节距相对偏差 relative deviation of pitches

测量节距 p_c 与基本节距 p 之差同基本节距 p 之比, 即: $(p_c - p)/p$ 。

2.5.3 扭曲量 twist angle

在沿纵向施加一定的测量力且一端无扭转约束的条件下, 链段两端链节侧向中心面之间的扭转角。

2.6 链条的载荷

2.6.1 极限拉伸载荷(Q) ultimate tensile strength

拉伸试验时, 链条破坏前所能承受的最大载荷。

2.6.2 最小极限拉伸载荷 minimum ultimate tensile strength

链条的极限拉伸载荷所必须达到的最小值。

2.6.3 持久极限载荷 fatigue load

拉伸疲劳试验时, 链条所能长期承受而不发生疲劳破坏的最大载荷。

2.6.4 检验载荷 proof loading

按标准规定, 对链条进行非破坏性检验的载荷。

2.6.5 测量载荷 measuring load

测量尺寸参数时, 为使元件正确就位、按标准规定所施加的载荷。

3 滚子(或套筒)链术语

3.1 一般术语

3.1.1 链段测量长度(l_{nc}) measuring length of strand of chain

在测量载荷下, 链段两端滚子(或套筒)同侧母线间的距离(如图 16)。

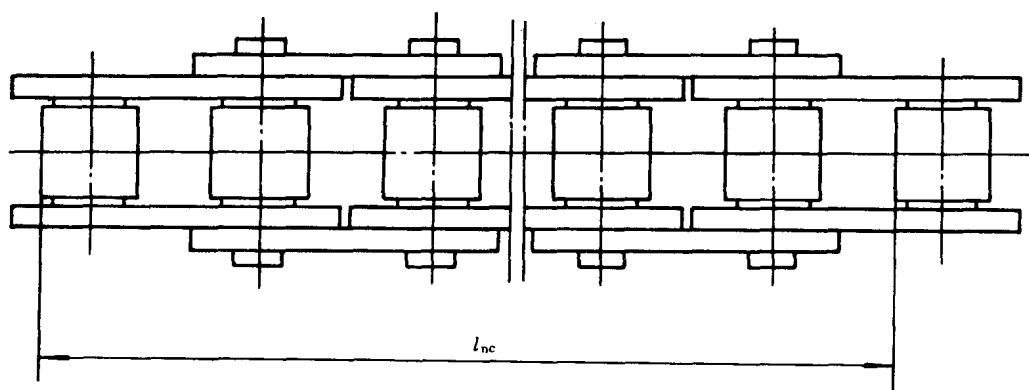


图 16

3.1.2 测量节距(p_c) measuring pitch

在测量载荷下, 相邻链节的滚子(或套筒)同侧母线间的距离(如图 17)。

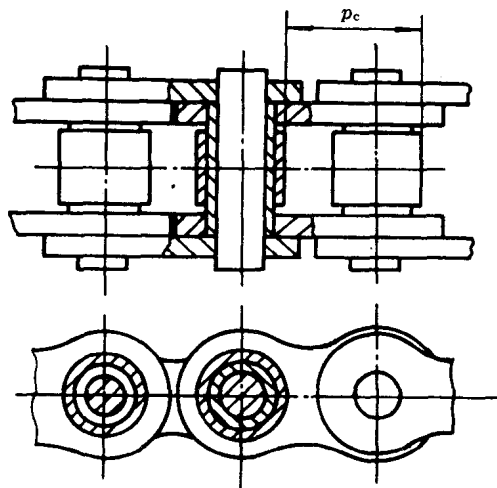


图 17

3.1.3 排距(p_t) transverse pitch

双排及多排链中,相邻两排链条中心线间的距离(如图 18)。

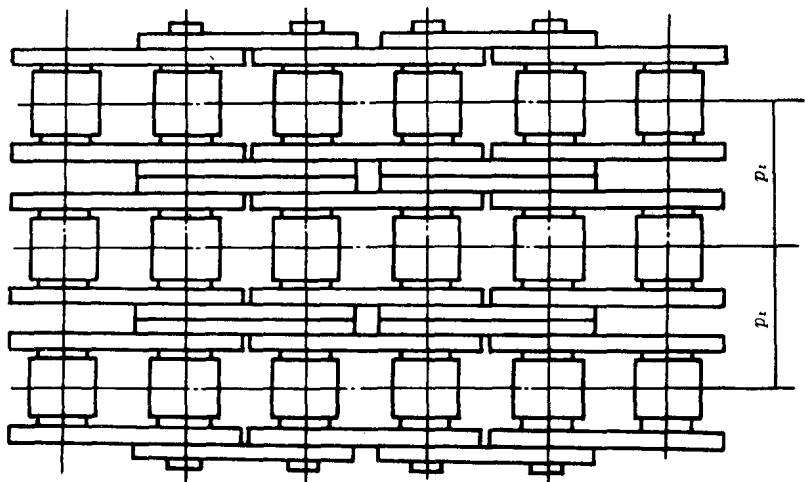


图 18

3.2 类型

3.2.1 短节距滚子链 short pitch roller chain

基本节距 p 与滚子外径 d_1^p 的比值小于 2 且滚子外径小于链板高度的滚子链。

注: 1) d_1 啮合件的外径。对于滚子链是滚子外径,对于套筒链是套筒外径。

3.2.2 双节距滚子链 double pitch roller chain

与短节距滚子链具有相同的销轴和套筒,而链条基本节距加长一倍的滚子链(如图 19)。

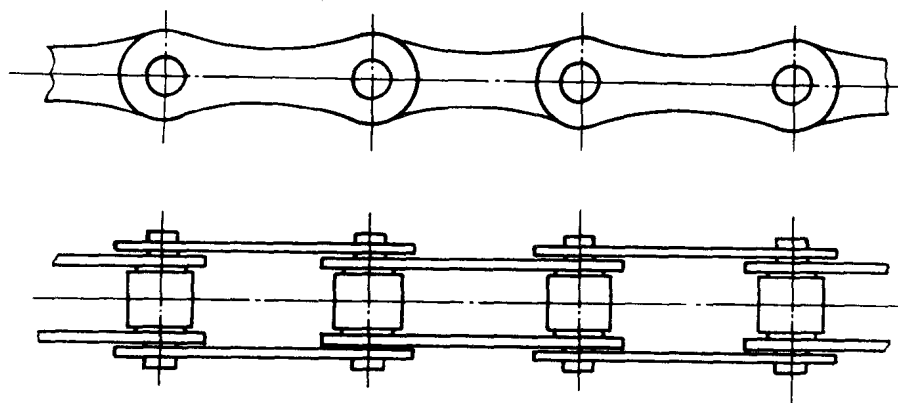


图 19

3.2.3 长节距滚子链 long pitch roller chain

基本节距 p 与滚子外径 d_1 的比值大于 2 的滚子链。

3.2.4 单排链 single strand chain

仅含有一排滚子(或套筒)的链条(如图 20)。

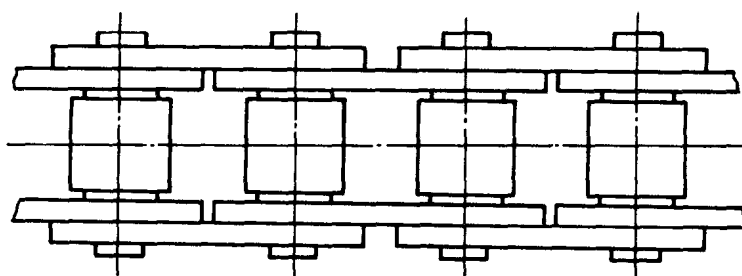


图 20

3.2.5 双排链 double strand chain

含有两排并列滚子(或套筒)的链条(如图 21)。

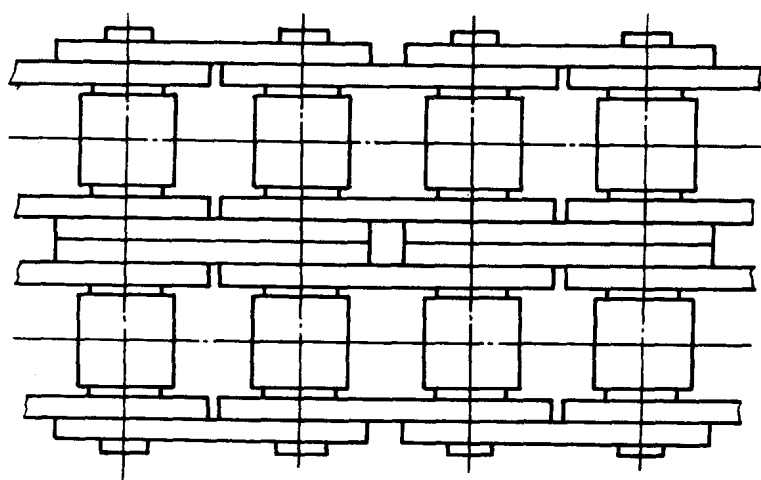


图 21

3.2.6 多排链 multiple(triplex) strand chain