

前 言

本标准等同采用国际标准 **ISO 6973:1986**《输送用模锻易拆链》。

本标准根据国际上的最新规定,删除了 **ISO 6973** 中的表 1(以英寸、英磅为基本单位)。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由全国链传动标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:吉林工业大学链传动研究所。

本标准参加起草单位:无锡南方输送机有限公司、承德输送机集团公司、国营群峰机械厂、营城煤矿机械厂。

本标准主要起草人:李欣欣、赵塞良、陈淑兰、黄伟兴、曹玉国、郑彦杰、孙连壁。

本标准由全国链传动标准化技术委员会负责解释。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是一个世界性的各国国家标准化组织(ISO 成员国)的联合会。制定国际标准的工作通常是由 ISO 各技术委员会执行。每个成员国对已建立有技术委员会的项目感兴趣时,均有权参加该委员会。同 ISO 有联系的政府与非政府的国际组织也能参加有关工作。ISO 同国际电工委员会(IEC)在制定电工方面的标准中紧密合作。

国际标准草案由技术委员会向各成员国寄送表决,按程序要求,要有不少于 75%的投票成员国赞成方可作为国际标准颁发。

国际标准 ISO 6973 是由 ISO/TC 100 传动和输送用链条链轮技术委员会制定的。

读者应注意,由于所有标准都要一次次地进行修订,如无特殊说明,在标准中所引用的其他标准内容都是这些标准的最新版本。

引 言

美国国家标准 **ANSI B29.22M** 涉及到三种类型的易拆链,即:“普通型”、“**X**型”和“改进 **X**型”。本国际标准所涉及的链条类似于“**X**型”,其中间链环的尺寸类似于“改进 **X**型”。在国际标准中规定的链条可用于所有使用三种 **ANSI** 链条型号的场所。

国际标准中所规定的链条尺寸,可以保证不同厂家的链条零件能装在一起。但是,应当注意,销轴和外链板应来自同一厂家。

除了模锻以外,其他的锻造方法也可用来制造这种链条。如:空气锤锻、蒸气锤锻、压力机或其他的锻造方法。

1 范围

本标准规定了模锻易拆链尺寸、公差、测量载荷和最小抗拉载荷等。
本标准适用于输送机上应用的模锻易拆链。

2 链条

2.1 链条装配型式

链条装配型式及零部件名称见图 1。

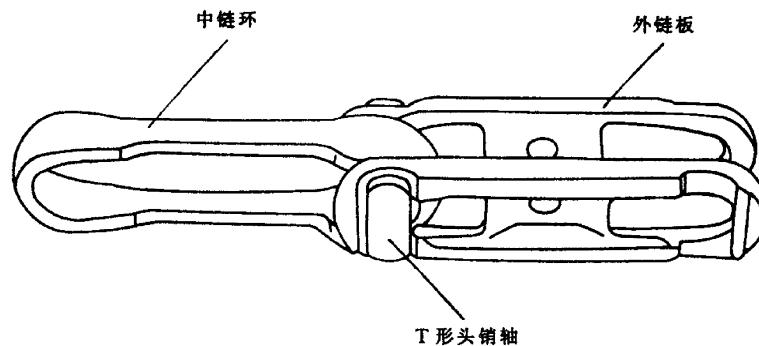


图 1 链条装配图

2.2 链号

模锻易拆链的链号见表 1。链号由前缀“F”及后面的一组数字组成。

2.3 结构

链条由三种基本零件装配组成(见图 1),每种零件均为锻造制品(见引言)。中链环要有精确的尺寸。中链环与两个对称的外链板由一个 T 形头销轴来连接。装配时将两片外链板和销轴放到中链环的中部并旋转 90°完成装配。

2.4 尺寸

链条应符合图 2 和表 1 的规定。其中最大和最小尺寸是用来保证由不同的生产厂家生产的链条元件能够连接在一起。这些尺寸提供了互换性的极限,而不是链条制造过程中的实际公差。

理论节距 p 是用于计算链长和链轮尺寸的理论尺寸,不能用于检验单个链节。当理论节距 p 标有公差使用时,用来表示该链条的特性和长度。

表 1 链条尺寸、测量载荷和最小抗拉载荷

链号	参 考 节 距	理 论 节 距 p	中链环 开 口 宽 度 h_1 min	销 轴 直 径 d_2 max	链 条 高 度 h_2 max	链条销 轴宽度 b_4 max	外链板 厚 度 c nom	中链环 宽 度 (头部) ¹⁾ b_2 ±0.4	中链环 宽 度 (腰部) b_{12} max	外链板 间内档 宽 度 b_3 min	中链环 装 配 面 长 度 l_6 min	转 角 α min	抗 拉 载 荷 min	标准测量长度			测 量 载 荷
														max	min	链节数	
														mm			
F228	50	51.1	7.4	6.6	18.0	27.7	6.4	11.9	9.4	13.0	—	9	27	3 095.2	3 050.5	60	0.45
F348	75	76.6	13.5	12.7	28.0	47.0	10.2	18.8	13.2	20.1	40.4	9	98	3 095.2	3 050.5	40	0.45
F458	100	102.4	16.8	16.2	37.0	58.0	12.0	25.4	16.5	26.2	58.7	9	187	3 096.5	3 062.2	30	0.90
F678	150	153.2	24.1	22.3	52.0	80.0	18.0	32.5	21.3	34.3	84.8	5	320	3 082.8	3 054.9	20	1.35

1) 每个中链环应是对称的,因此尺寸 b_2 在两端是相等的。

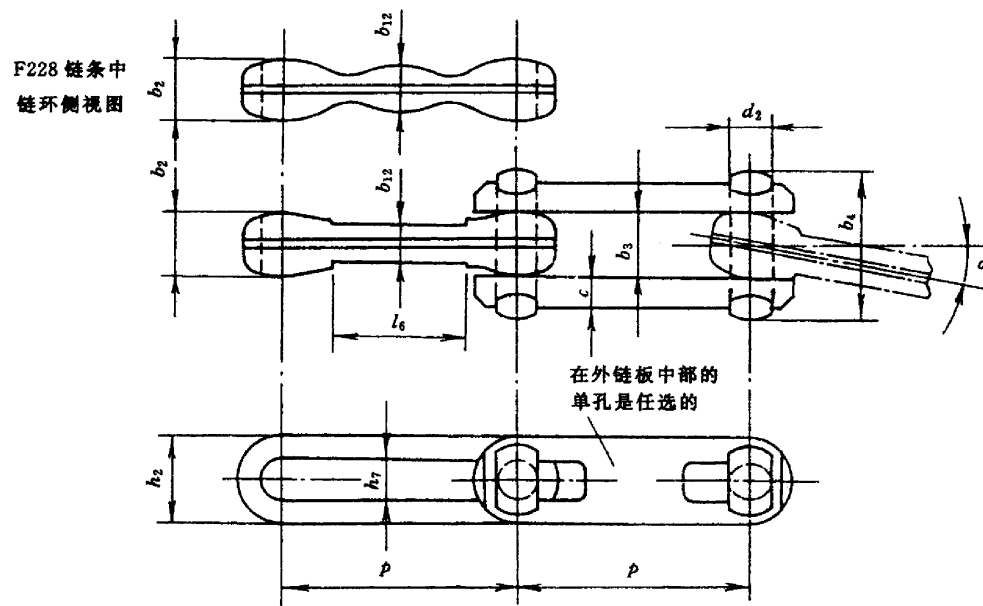


图 2 链条尺寸

2.5 光整

中链环的驱动表面与销轴的定位表面应去除锐边和毛刺。

2.6 最小抗拉载荷

试验链段应不少于 4 个自由链节。链段的两端分别由销轴通过中链环和外链板的孔同拉力试验机的夹头相连接。如采用 5 个自由链节的链段,则链段的两端由销轴通过中链环与拉力试验机夹头连接。拉力试验机的夹头同链段两端的连接应保证在链条零件上不产生附加应力。

试验时,如与夹头连接的链节发生破坏,则试验无效。最小抗拉载荷应符合表 1 规定。

2.7 链长精度

经过光整后的链条应在没有润滑油或只有少许润滑油的状态下测量链长。

被测链条应在全长上得到支撑,并按表 1 规定施加测量载荷。测量长度应在表 1 规定的极限之内。

2.8 标记

链条应作如下标记:

- a) 制造厂名或商标;
- b) 链号(见 2.2)。