ICS 47.020.40
J80

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 9019.1－1999

螺杆式启闭机
型式和基本参数

Headstock gears with screw stem Types and basic parameters

1999-06-28 发布　　**2000-01-01** 实施

国 家 机 械 工 业 局　发 布

前　言

本标准是对 ZB J86 001.1—89《螺杆式启闭机　型式和基本参数》的修订。修订时，对原标准作了编辑性修改，主要技术内容没有变化。

本标准自实施之日起代替 ZB J86 001.1—89。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准由北京起重运输机械研究所提出并归口。

本标准由石家庄矿山机械研究所负责起草。

本标准主要起草人：于继昌、崔振元。

中 华 人 民 共 和 国 机 械 行 业 标 准

JB/T 9019.1－1999

螺杆式启闭机
型式和基本参数

代替 ZB J86 001.1—89

Headstock gears with screw stem
—Types and basic parameters

1 范围

本标准规定了螺杆式启闭机的型式、基本参数和连接尺寸。

本标准适用于水利、水电及城市给排水等工程中启闭平面闸门的螺杆式启闭机（以下简称启闭机）。

2 型式

2.1 启闭机分普通型和远控型两种系列。每种系列又分为单吊点和双吊点两种型式。

普通型单吊点启闭机具有手动和电动两种驱动方式。

启闭机外形如图 1~图 3 所示。

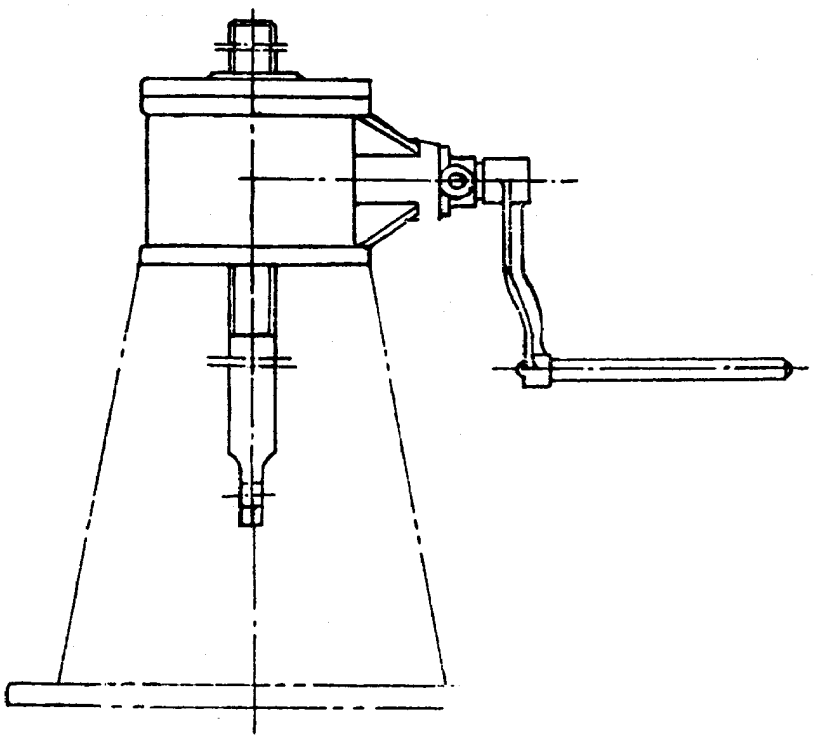


图 1 手动螺杆式启闭机

国家机械工业局 **1999-06-28** 批准　　**2000-01-01** 实施

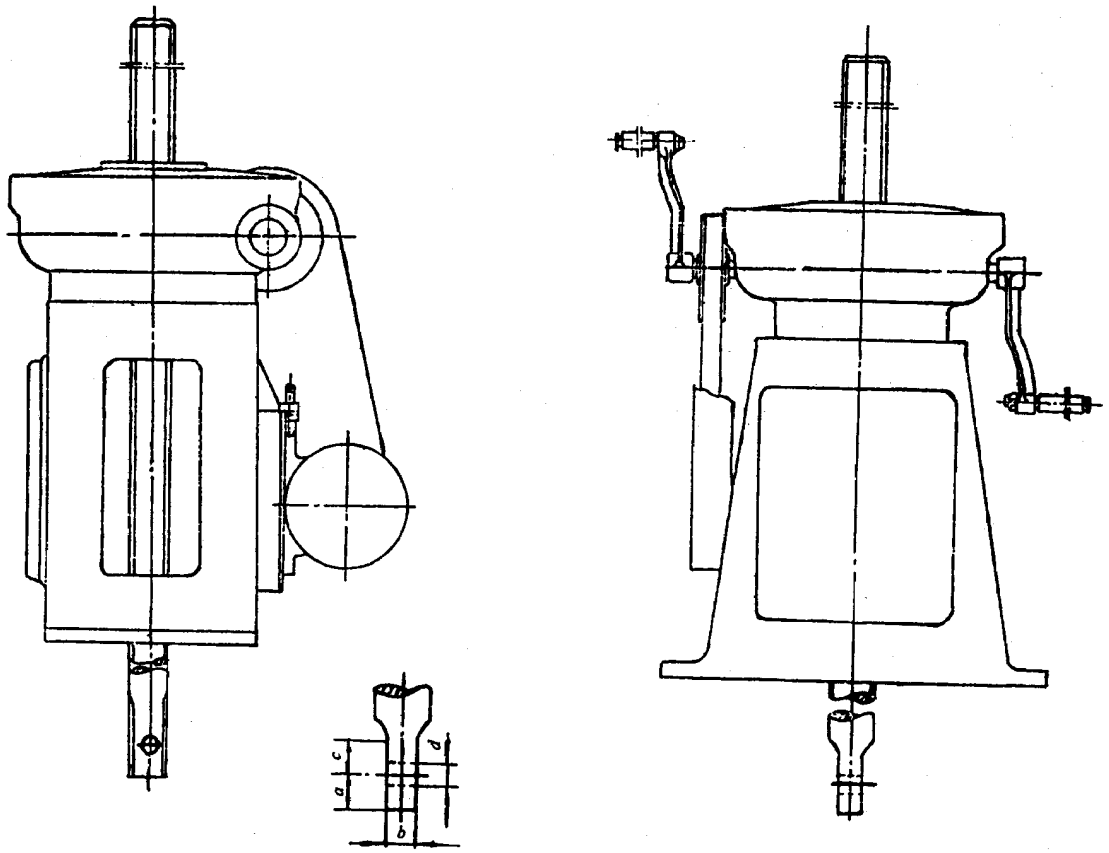


图 2　单吊点螺杆式启闭机

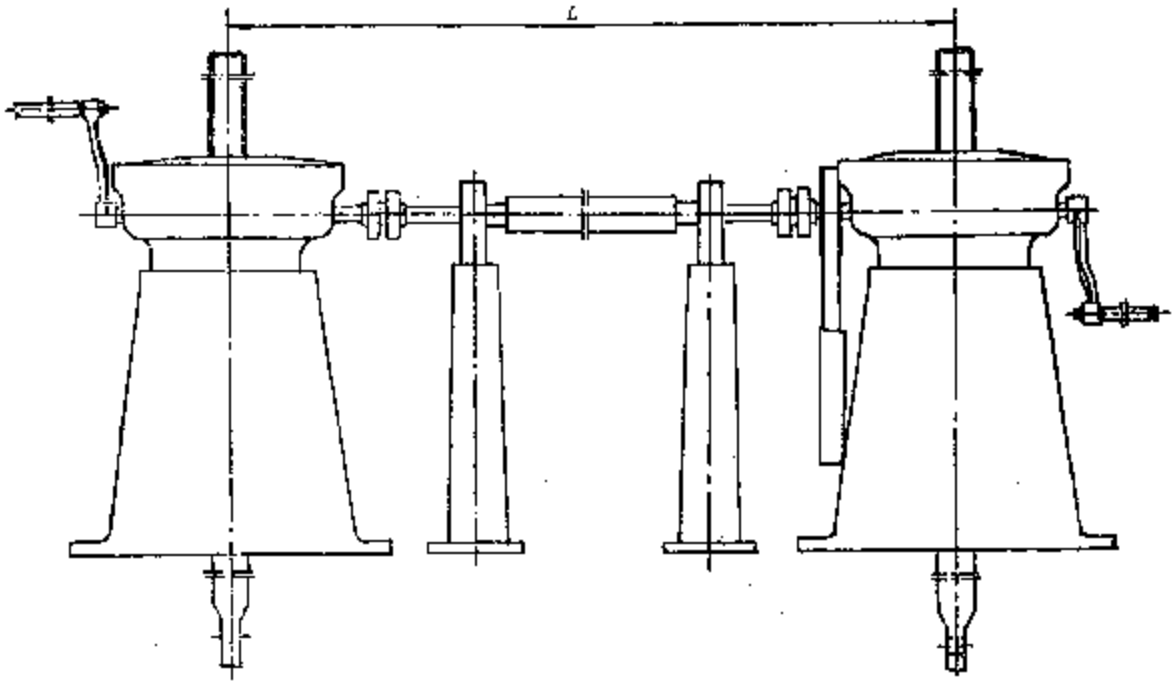


图 3　双吊点螺杆式启闭机

注：启闭机外形图不确定启闭机结构。

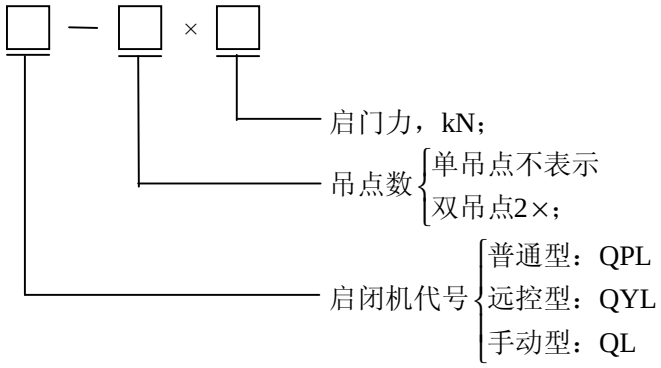
2. 2 启闭机不同型式的代号规定如下：

a) 普通型螺杆式启闭机，其代号为 QPL；

b) 远控型螺杆式启闭机，其代号为 QYL；

c) 普通型手动螺杆式启闭机，其代号为 QL。

2. 3 启闭机型号表示方法



2. 4 标记示例

启门力为 50 kN 的远控型单吊点螺杆式启闭机：

启闭机 QYL–50　JB/T 9019.1—1999

启门力为 80 kN 的普通型双吊点螺杆式启闭机：

启闭机 QPL–2×80　JB/T 9019.1—1999

启门力为 20 kN 的手动螺杆式启闭机：

启闭机 QL–20　JB/T 9019.1—1999

3 基本参数

3. 1 启闭机的基本参数应符合表 1~表 3 规定。

3. 2 当启门高度大于表中所列数值时，闭门力应适当减小，其减小幅度按附录 A（提示的附录）查取。

3. 3 启闭机与闸门的连接尺寸应符合表 4 规定。

3. 4 双吊点启闭机配用中间轴及支承座与吊点中心距的尺寸关系，一般应符合表 5 规定。

表 1

基本参数	型号				
	QL–6	QL–10	QL–20	QL–30	QL–50
启门力　kN	6	10	20	30	50
启门高度　m	1	1.5	2	2.5	3
螺杆直径　mm	Tr32×10	Tr36×10	Tr42×10	Tr50×12	Tr65×16
螺杆长度　m	2	2.5	3	3.5	4
手摇力　N	≤150				
参考提升速度　m/min	0.1~0.3				

表 2

基本参数	型号							
	QPL–30 QYL–30	QPL–50 QYL–50	QPL–80 QYL–80	QPL–100 QYL–100	QPL–125 QYL–125	QPL–160 QYL–160	QPL–200 QYL–200	QPL–250 QYL–250
启门力 kN	30	50	80	100	125	160	200	250
闭门力 kN	15	25	40	50	63	80	100	125
启门高度 m	2.5	3	3.5	4	4	4.5	4.5	4.5
启闭速度 m/min	0.1~0.42							
螺杆直径 mm	Tr50×12	Tr65×16	Tr75×16	Tr80×16	Tr85×18	Tr90×18	Tr95×18	Tr100×20
螺杆长度 m	4	4.5	5	5.5	5.5	6	6	6
电机功率 kW	≤**1.1**	≤1.5	≤2.2	≤2.2	≤3	≤3	≤4	≤4
注：闭门力以最大启门高度为依据。								

表 3

基本参数	型号						
	QPL–2×50 QYL–2×50	QPL–2×80 QYL–2×80	QPL–2×100 QYL–2×100	QPL–2×125 QYL–2×125	QPL–2×160 QYL–2×160	QPL–2×200 QYL–2×200	QPL–2×250 QYL–2×250
启门力 kN	2×50	2×80	2×100	2×125	2×160	2×200	2×250
闭门力 kN	2×25	2×40	2×50	2×63	2×80	2×100	2×125
启门高度 m	3	3.5	4	4	4.5	4.5	4.5
启闭速度 m/min	0.1~0.42						
螺杆直径 mm	Tr65×16	Tr75×16	Tr80×16	Tr85×18	Tr90×18	Tr95×18	Tr100×20
螺杆长度 m	4.5	5	5.5	5.5	6	6	6
电机功率 kW	≤4	≤4	≤4	≤5.5	≤5.5	≤7.5	≤8.5

表 4 mm

尺寸代号	启门力 kN							
	30	50	80	100	125	160	200	250
a	45	50	75			100		
c	55	60	65			90		
b	30	35	55			70		
d	*f*26	*f*32	*f*40			2×*f* 46，二孔间距 120		

表 5 m

吊点中心距 *L*	≤2	>2~3.5	>3.5~5
配用的中间轴	实心轴	空心轴	带支座空心轴

附 录 A
（提示的附录）
螺杆长度与闭门力关系

A1 在允许闭门力作用下，螺杆长度与闭门力的关系如图 A1 所示。

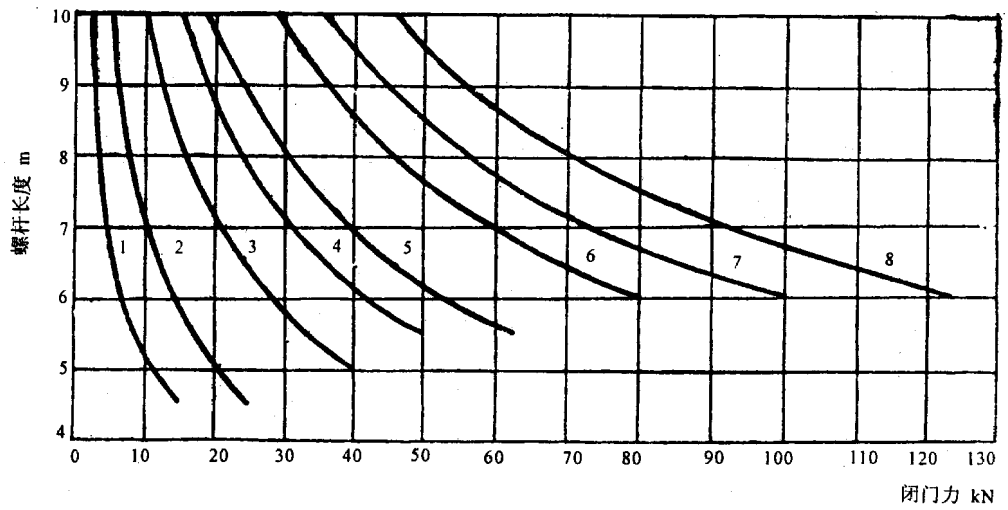


图 A1

图中各种启门力对应的曲线号如下：

1—30 kN；2—50 kN；3—80 kN；4—100 kN；

5—125 kN；6—160 kN；7—200 kN；8—250 kN

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
螺杆式启闭机
型式和基本参数
JB/T 9019.1－1999
*
机 械 科 学 研 究 院 出 版 发 行
机 械 科 学 研 究 院 印 刷
（北京首体南路 2 号　　邮编 100044）
*
开本 880×1230　1/16　印张 X/X　字数 XXX,XXX
19XX 年 XX 月第 X 版　19XX 年 XX 月第 X 印刷
印数 1－XXX　　定价 **XXX.XX** 元
编号　**XX－XXX**

机械工业标准服务网：http://www.JB.ac.cn