ICS 25.120.20

J62

JB

中华人民共和国机械行业标准

重型机械润滑产品型号编制方法

Model designation for heavy machinery lubrication production

（征求意见稿）

JB/T 4121—202X

代替JB/T 4121—1993

202X-XX-XX发布 202X-XX-XX实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目  次

[目次 I](#_Toc107173574)

[前言 3](#_Toc107173575)

[1 范围 1](#_Toc107173576)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc107173577)

[3 术语和定义 1](#_Toc107173578)

[4 型号编制方法 1](#_Toc107173579)

[5 型号代号 2](#_Toc107173580)

[6 型号编写示例 6](#_Toc107173581)

前  言

本文件按GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本标准代替JB/T 4121-1993《润滑元件及装置型号编制方法》，与JB/T 4121-1993相比, 除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

—— “主要内容与适用范围”修改为“范围”；

——“引用标准”修改为“规范性引用文件”；

—— 增加了“术语和定义”一章；

——“贮油筒”和“贮油桶”统一为“贮油桶”；

——“机动润滑泵”的代号由“JDB”修改为“JRB”；

——“温度调节阀”修改为“温度控制阀”，代号由“WTF”修改为“WKF”；

—— 删除“管路加热器”；

——“油流信号器”修改为“油流发讯器”；

——“液位信号器”修改为“液位发讯器”；

——“自吸离心泵”的主参数由“排水流量/扬程”修改为“流量/扬程”，单位由“立方米/小时/米”修改为“升/分/米”；

——“精密过滤机”的主参数由“过滤流量”修改为“过滤能力/过滤面积”；

——“平床过滤机”的主参数由“滤纸面积”修改为“过滤能力/过滤面积”；

——增加了“叶片泵”、“液动润滑泵”、“电动调节阀”、“气动调节阀”、“自力式调节阀”、“空气冷却器”、“压力控制器”、“循环开关”、“定量计量器”、“注油器”、“油流指示器”、“压力指示器”、 “管路破损指示器”、“循环指示器”、“真空过滤机”、“反冲洗过滤装置”、“带式撇油机”、“管式撇油机”、“卧式磁过滤装置”、“立式磁过滤装置”、“机械搅拌装置”、“压力表”、“压力继电器”、“压力变送器”、“双金属温度计”、“温度继电器”、“液位继电器”、“液位变送器”的代号。

本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国冶金设备标准化技术委员会（SAC/TC 409）归口。

本文件起草单位：中国重型机械研究院股份公司。

本文件的主要起草人：张强、丘铭军、宁博、张广勇。

本文件所替代文件的历次版本发布情况为：

——1993年首次发布为JB/T 4121—1993；

——本次为第一次修订。

重型机械润滑产品型号编制方法

# 范围

本文件规定了重型机械润滑产品的型号编制方法。

木文件适用于冶金、重型、矿山机械等行业的各类润滑元件及装罝产品（以下简称润滑产品）的型号编制。

# 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

JB/T 7943.1 润滑系统及元件 第1部分：基本参数

JB/T 3711.1 集中润滑系统 第1部分：术语和分类

# 术语和定义

JB/T 3711.1中界定的术语和定义适用于本文件。

# 型号编制方法

4.1 产品型号由产品名称和产品型号代号组成；

4.2 产品型号代号一律由大写的汉语拼音字母及阿拉伯数字表示；

4.3 产品型号代号应体现产品的名称、系列规格、压力级、主参数、结构及使用特征；

4.4 产品型号代号由二段组成，笫一段表示产品的名称及系列规格，笫二段表示产品的压力级、主参数、结构及使用特征，两段之间用短横线隔开，具体表示方法如下：

□ □ □ □－□ □ □ □

安装代号

辅助代号

产品主参数

压力等级

产品定型序号

产品规格系列代号

润滑产品名称代号

前项数字

# 型号代号

5.1型号代号第一段中前项数字，用阿拉伯数字标识：多联泵的联数，螺杆泵的螺杆数，多柱塞泵的柱塞数，电磁换向阀 的工作位罝数和通路数，多点润滑泵的给油点数，递进式分配器的组合片数×给油孔数，单线和双线分配器的给油孔数，压力机润滑装置的给油孔数，喷射润滑装置的喷嘴数，温度控制器的温控点数，压力表开关的接点数。对单联泵，单螺杆泵，曲轴式润滑泵，单喷嘴的喷射润滑装罝，单接点的压力表开关，单点的温度控制器及本条中未列出的其他润滑产品可不标前项数字。

5.2 型号代号第一段中润滑产品名称代号，用润滑产品名称中最具有代表性的二个至四个汉字的笫一个音节的第一个大写的汉语拼音字母表示产品名称代号，如遇产品名称代号的字母重复，则改用其他汉字音节的笫一个汉语拼音字母。名称代号中的最后一个字母应与产品的类别代号相一致1）。润滑产品的类别、名称及其代号，见表1。

注1：第十类润滑产品未规定类别代号。

表1 重型机械润滑产品的类别、名称及代号

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | | | 产品名称 | 代号 | | 主参数 | 单位名称 | 单位符号 |
| 序号 | 名称 | 代号 |
| 1 | 旋转式润滑泵 | B | 齿轮泵 | CB | | 公称流量 | 升/分 | L/min |
| 螺杆泵 | LB | |
| 斜齿轮泵 | XCB | |
| 人字齿轮泵 | RCB | |
| 摆线转子泵 | BB | |
| 曲轴式柱塞泵 | QB | |
| 叶片泵 | YB | |
| 往复式润滑泵 | 电动加油泵 | DJB | | 加油量 | 升/小时 | L/h |
| 气动加油泵 | QJB | |
| 手动加油泵 | SJB | | 加油量 | 毫升/循环 | mL/CY |
| 多点干油泵 | DDB | | 每口最大排量/贮油桶容积 | 毫升/分/贮油桶容积 | mL/min/L |
| 单线润滑泵 | DB | | 额定给油量/贮油桶容积1） | 毫升/分/升 | mL/min/L |
| 电动润滑泵 | DRB | |
| 机动润滑泵 | JRB | | 额定给油量/贮油桶容积 | 毫升/循环/升 | mL/CY/L |
| 液动润滑泵 | YRB | |
| 气动润滑泵 | QRB | |
| 脚踏润滑泵 | JRB | |
| 手动润滑泵 | SRB | |
| 2 | 润滑阀 | F | 单向阀 | DXF | | 公称通径 | 毫米 | mm |
| 旁通单向阀 | PTF | |
| 电磁换向阀 | D | F2) |
| E |
| 手动换向阀 | SHF | |
| 液压换向阀 | YHF | |
| 电动换向阀 | D | JF3) |
| E |

表1 (续)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | | | 产品名称 | 代号 | 主参数 | 单位名称 | 单位符号 |
| 序号 | 名称 | 代号 |
| 2 | 润滑阀 | F | 节流阀 | LF | 公称通径 | 毫米 | mm |
| 单向节流阀 | DLF |
| 压力补偿节流阀 | YLF |
| 循环分配阀 | XPF |
| 温度控制阀 | WKF |
| 球阀 | QF |
| 电动调节阀 | DTF |
| 气动调节阀 | QTF |
| 自力式调节阀 | ZTF |
| 截止阀 | JZF |
| 减压阀 | JF | 公称通径/额定调压 | 毫米/兆帕 | mm/MPa |
| 卸荷阀 | HF |
| 安全阀 | AF |
| 溢流阀 | YF |
| 膜片式稳压溢流阀 | MYF |
| 膜片式减压阀 | MJF |
| 干油喷射阀 | GPF | 额定喷射距离 | 毫米 | mm |
| 压力控制阀 | YKF | 进出口压力比 | 数值 |  |
| 压力操纵阀 | YZF | 额定调压 | 兆帕 | MPa |
| 3 | 调配器 | Q | 板式冷却器 | BRLQ4） | 单板换热面积/总换热面积 | 平方米/平方米 | m2/m2 |
| 列管式油冷却器 | GLCQ5） | 换热面积 | 平方米 | m2 |
| GLLQ |
| 空气冷却器 | KLQ |
| 电加热器 | DRQ | 加热功率 | 千瓦 | kW |
| 蒸汽加热器 | QRQ |
| 过滤器 | GQ | 公称通径 | 毫米 | mm |
| 干油过滤器 | GGQ |
| 网式过滤器 | WGQ |
| 片式过滤器 | PGQ |
| 磁性过滤器 | CGQ |
| 双筒网式过滤器 | SWQ |
| 双筒网式磁芯过滤器 | SWCQ |
| 冷却过滤器 | LGQ | 公称通径/冷却面积 | 毫米/平方米 | mm/m2 |
| 干油压力表减震器 | GJQ | 按表螺纹的名义直径 | 毫米 | mm |
| 油气混合器 | QHQ | 油气（雾）量 | 升/分 | L/min |
| 油气分配器 | QPQ |
| 油雾发生器 | WSQ |

表1 (续)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | | | 产品名称 | 代号 | 主参数 | 单位名称 | 单位符号 |
| 序号 | 名称 | 代号 |
| 3 | 调配器 | Q | 压力控制器 | YKQ | 调压范围 | 兆帕 | MPa |
| 溫度控制器 | WKQ | 最高控制温度 | 摄氏度 | ℃ |
| 循环开关 | XHK | 循环内柱塞移动量 | 毫米 | mm |
| 4 | 配油器 | Q | 递进式分配器 | JPQ | 给脂(油)量 | 毫升/循环 | mL/CY |
| 单线分配器 | DPQ |
| 双线分配器 | SSPQ6） |
| DSPQ |
| 节流分配器 | LPQ |
| 定量计量器 | DJQ |
| 注油器 | ZYQ |
| 5 | 指示器 | Q | 给油指示器 | GZQ | 公称通径 | 毫米 | mm |
| 油流指示器 | YZQ |
| 油流发讯器 | YXQ |
| 压力指示器 | YZQ | 公称压力 | 兆帕 | MPa |
| 过压指示器 | UZQ | 最大指示压力 |
| 管路破损指示器 | GPQ | 最大泵压力/模拟器压力 |
| 循环指示器 | XZQ | 循环次数 | 循环 | CY |
| 液位发讯器 | WXQ | 调节行程 | 毫米 | mm |
| 积水报警器 | JBQ |
| 6 | 油箱 | X | 油箱 | YX | 公称容积 | 立方米 | m3 |
| 压力罐 | PX |
| 贮脂桶 | CX | 升 | L |
| 7 | 喷嘴 | Z | 喷油嘴 | YZ | 公称流量 | 升/分 | L/min |
| 喷雾嘴 | WZ |
| 凝缩嘴 | NZ |
| 8 | 润滑装置 | Z | 油雾润滑装置 | WHZ | 公称流量 | 立方米/小时 | m3/h |
| 油气润滑装置 | QHZ |
| 干油喷射润滑装置 | GSZ | 给脂量 | 毫升/冲程 | mL/St |
| 稀油润滑装置 | XHZ | 公称流量 | 升/分 | L/min |
| 无油箱稀油润滑装置 | WXHZ |
| 卧式齿轮泵装置 | WBZ |
| 斜齿轮泵装置 | XBZ |
| 立式齿轮泵装置 | LCBZ |
| 人字齿轮泵装置 | RBZ |
| 螺杆泵装置 | LBZ |
| 摆线泵装置 | BBZ |
| 曲轴泵装置 | QBZ |
| 单线干油泵装置 | DBZ | 额定给油量 | 毫升/分 | mL/min |
| 气动干油润滑装置 | QRZ |

表1 (续)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | | | 产品名称 | 代号 | | 主参数 | 单位名称 | 单位符号 |
| 序号 | 名称 | 代号 |
| 9 | 专用 润滑 装置 | Z | 链条自动润滑装置 | LRZ | | 给脂量 | 毫升/冲程 | mL/St |
| 压力机润滑装置 | YRZ | |
| 吊运车自动润滑装置 | DRZ | |
| 10 | 工艺 润滑 设备 及 其它 |  | 净油机 | JYJ | | 净油流量 | 升/分 | L/min |
| 自吸离心泵 | ZLB | | 流量/扬程 | 升/分/米 | L/min/m |
| 精密过滤机 | JLJ | | 过滤能力/过滤面积 | 升/分/平方米 | L/min/m2 |
| 平床过滤机 | PGJ | | 过滤能力/过滤面积 | 升/分/平方米 | L/min/m2 |
| 真空过滤机 | ZGJ | | 过滤能力/过滤面积 | 升/分/平方米 | L/min/m2 |
| 反冲洗过滤装置 | FGZ | | 公称通径/过滤精度 | 毫米/毫米 | mm/mm |
| 带式撇油机 | D | PJ | 处理能力 | 升/小时 | L/h |
| 管式撇油机 | G | 处理能力 | 升/小时 | L/h |
| 卧式磁过滤机 | W | CJ | 过滤能力 | 升/分 | L/min |
| 立式磁过滤机 | L | 过滤能力 | 升/分 | L/min |
| 机械搅拌装置 | JJZ | | 搅拌能力 | 立方米/分钟 | m3/min |
| 压力表 | YB | | 量程/测量精度 | 兆帕/百分比 | MPa/% |
| 压力表开关 | BK | | 额定压力 | 兆帕 | MPa |
| 压差开关 | YCK | | 发讯压差 | 兆帕 | MPa |
| 压力开关 | YLK | | 额定调压 | 兆帕 | MPa |
| 压力继电器 | YJQ | | 量程/测量精度 | 兆帕/兆帕 | MPa/MPa |
| 压力变送器 | YBQ | | 量程/测量精度 | 兆帕/兆帕 | MPa/MPa |
| 双金属温度计 | SWJ | | 量程/测量精度 | 摄氏度/百分比 | ℃/% |
| 温度继电器 | WJQ | | 量程/测量精度 | 摄氏度/摄氏度 | ℃/℃ |
| 液位继电器 | YJQ | | 量程/测量精度 | 毫米/毫米 | mm/mm |
| 液位变送器 | YBQ | | 量程/测量精度 | 毫米/毫米 | mm/mm |
| 注1：对贮脂桶容积只有一种规格的产品，贮脂桶容积的参数可不标注。 注2：D表示交流，E表示直流。 注 3：DJF和EJF分别为由交流和直流微电机驱动的换向阀。 注 4：BRLQ为人字纹型板片的板式冷却器。 注 5：GLCQ和GLLQ分别为翘片型换热管和裸管型换热管的列管式油冷却器。 注 6：SSPQ和DSPQ分别为双向出口和单向出口的双线分配器。 | | | | | | | | |
|
|
|
|
|

5.3 型号代号第一段中产品规格系列代号，用大写的罗马数字Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ……等表示，仅用于区别当润滑产品的压力等级和主参数相同、而其他参数不同时的规格系列，对仅有一个规格系列的产品此代号可不标注。

5.4 型号代号第一段中产品定型序号，当润滑产品的名称、压力等级、主参数、辅助参数均相同，其代号数值按其设计定型的先后次序给定，其中第一次设计定型产品的代号数值1可不标注。

5.5 型号代号第二段中压力等级，压力等级系指润滑产品使用时的公称压力或额定压力，用汉语拼音字母表示，其代号见表2。其中的0.16MPa和小于0.16MPa的压力级可不标注。对油雾和油气润滑其压力等级系指空气压力的公称值。

表2 重型机械润滑产品使用时的公称压力或额定压力

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 压力级/MPa | 代号 | 压力级/MPa | 代号 | 压力级/MPa | 代号 | 压力级/MPa | 代号 |
|  |  | 1.0 | F | 20.0 | L | 80 | S |
| 0.16 | — | 2.5 | G | 25.0 | M | 100 | T |
| 0.25 | B | 4.0 | H | 31.5 | N | 125 | U |
| 0.40 | C | 6.3 | I | 40.0 | P | — | — |
| 0.63 | D | 10.0 | J | 50 | Q | 1.6 | W |
| 0.8 | E | 16.0 | K | 63 | R | — | — |

5.6 型号代号第二段中产品主参数，用阿拉伯数字表示润滑产品主参数的公称值，各类产品的主参数见表1，产品型号中主参数单位不标注。

5.7 型号代号第二段中辅助代号，用于特别需要表明的润滑产品的结构和使用特点，以汉语拼音字母标识，其代号规定见表3。对表中未列的润滑产品如有特别需要可规定相应的辅助代号，并应解释代号的含意。

表3 辅助代号

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 润滑产品名称 | 结构及使用特征 | 规定代号 | 润滑产品名称 | 结构及使用特征 | 规定代号 |
| 电动润滑泵 | 环式配管 | H | 电磁换向阀 | 带单个电磁铁 | D |
| 终端式配管 | Z | 带双电磁铁 | S |
| 单线及双线分配器 | 带给油调节螺钉 | T | 压力控制阀 | 具有一个进、出油口 | N |
| 带运动指示调节 | U | 具有二个进、出油口 | M |
| 带限位开关调节 | K | 列管式油冷却器 | 水侧通道为双管程 | — |
| 加油泵 | 带贮脂桶 | — | 水侧通道为四管程 | S |
| 不带贮脂桶 | B | 稀油润滑装置 | 带有压力罐 | A |
| 链条自动润滑装置 吊运车自动润滑装置 | 连杆导向 | L | 不带压力罐 | — |
| 滚轮导向 | G | 递进式分配器 | 左侧出油口 | Z |
| 车轮导向 | C | 右侧出油口 | Y |

5.8 型号代号第二段中安装代号，用于特别需要表明的润滑产品的安装方式及其特点，以汉语拼音字母表示，其代号规定见表4。对一般型式的安装，不标注安装代号。

表3 安装代号

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 安装方式 | 规定代号 | 安装方式 | 规定代号 |
| 悬挂式安装 | X | 左侧安装 | Z |
| 立式安装 | L | 右侧安装 | Y |

# 型号编写示例

示例1：

公称压力为10MPa，具有10个给油孔，每孔的给油量为0.15mL/CY，第一次设计定型，由五片组成的递进式分配器，标记为：

递进式分配器 5×10JPQ—J0.15

示例2：

公称压力为20MPa，进、出油口螺纹尺寸为RC 1/2（公称通径为15mm），由两个交流电磁铁驱动，笫一次设计定型的二位三迎电磁换向阀，标记为：

电磁换向阀 23DF—L15S

示例3：

公称压力为2.5MPa，给脂量每冲程最大为2.5 mL，滚轮导向，沿链条前进方向的右侧安装，第一次设计定型的链条自动润滑装置，标记为：

链条自动润滑装置 LRZ—G2.5GY

示例4：

容积为16m3，笫二次设计定型的稀油润滑装罝用油箱，标记为：

油箱 YX2—16

示例5：

公称压力为40MPa，额定给油量为120 mL/min，贮油桶容积为30 L，功率为0.75 kW（属笫二种规格系列），笫二次设计定型的电动润滑泵，标记为：

电动润滑泵 DRBⅡ2—P120/30