



中华人民共和国国家标准

GB/T 9094—2020/ISO 6099:2018
代替 GB/T 9094—2006

流体传动系统及元件 缸安装尺寸和安装型式代号

**Fluid power systems and components—Identification code for cylinders
mounting dimensions and mounting types**

(ISO 6099:2018, Fluid power systems and components—Cylinders—
Identification code for mounting dimensions and mounting types, IDT)

2020-11-19 发布

2021-06-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言 V

引言 VI

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 活塞杆端型式的标识代号 1

 4.1 基准点和代号 1

 4.2 标识代号 4

5 安装尺寸、外形尺寸和附件尺寸的标识代号 5

 5.1 概述 5

 5.2 字母 *U* 5

 5.3 字母 *Z* 5

 5.4 字母 *W*、*X*、*Y*、*Z* 5

 5.5 符号 5

 5.6 尺寸标注 5

6 缸安装型式的标识代号 7

 6.1 概述 7

 6.2 安装型式 7

 6.3 与缸安装型式相应的安装尺寸和外形尺寸的字母代号 9

7 附件型式的标识代号 29

 7.1 概述 29

 7.2 附件型式 30

 7.3 与附件型式相应的附件尺寸的字母代号 30

8 圆形缸和方形缸油(气)口位置的设计 38

9 标注说明(引用本标准) 39

附录 NA (资料性附录) 本标准与 GB/T 9094—2006 相比主要技术变化 62

图 1 RPE_x :平面活塞杆端 2

图 2 RPR_x :带柱销孔的活塞杆端 2

图 3 RTF_x :带内螺纹的活塞杆端 3

图 4 RTM_x :带外螺纹的活塞杆端 3

图 5 带扳手面或扳手孔的活塞杆端 3

图 6 RFE_x :TRP 在带凹槽的活塞杆端面 4

图 7 RFS_x :TRP 在带凹槽的活塞杆端轴肩平面 4

图 8	缸的基本尺寸	6
图 9	MB1:缸体,螺栓通孔	9
图 10	MDB1:缸体,双活塞杆螺栓通孔	10
图 11	MB2:圆形缸体,螺栓通孔	10
图 12	MDB2:圆形缸体,双活塞杆螺栓通孔	10
图 13	ME5:矩形前盖式	11
图 14	MDE5:双活塞杆缸的矩形前盖式	11
图 15	ME6:矩形后盖式	11
图 16	ME7:圆形前盖式	12
图 17	MDE7:双活塞杆缸的圆形前盖式	12
图 18	ME8:圆形后盖式	12
图 19	ME9:方形前盖式	13
图 20	MDE9:双活塞杆缸的方形前盖式	13
图 21	ME10:方形后盖式	13
图 22	ME11:方形前盖式	14
图 23	MDE11:双活塞杆缸的方形前盖式	14
图 24	ME12:方形后盖式	14
图 25	MF1:前端矩形法兰式	15
图 26	MDF1:双活塞杆缸的前端矩形法兰式	15
图 27	MF2:后端矩形法兰式	15
图 28	MF3:前端圆法兰式	16
图 29	MDF3:双活塞杆缸的前端圆法兰式	16
图 30	MF4:后端圆法兰式	16
图 31	MF5:前端方法兰式	17
图 32	MDF5:双活塞杆缸的前端方法兰式	17
图 33	MF6:后端方法兰式	17
图 34	MF7:带后部对中的前端圆法兰式	18
图 35	MDF7:双活塞杆缸的带后部对中的前端圆法兰式	18
图 36	MF8:前端带双孔的矩形法兰式	18
图 37	MP1:后端固定双耳环式	19
图 38	MP2:后端可拆双耳环式	19
图 39	MP3:后端固定单耳环式	19
图 40	MP4:后端可拆单耳环式	20
图 41	MP5:带关节轴承,后端固定单耳环式	20
图 42	MP6:带关节轴承,后端可拆单耳环式	20
图 43	MP7:前端可拆双耳环式	21
图 44	MR3:前端螺纹式	21

图 45	MDR3:双活塞杆缸的前端螺纹式	21
图 46	MR4:后端螺纹式	22
图 47	MS1:端部脚架式	22
图 48	MDS1:双活塞杆缸的端部脚架式	22
图 49	MS2:侧面脚架式	23
图 50	MDS2:双活塞杆缸的侧面脚架式	23
图 51	MS3:前端脚架式	23
图 52	MT1:前端整体耳轴式	24
图 53	MDT1:双活塞杆缸的前端整体耳轴式	24
图 54	MT2:后端整体耳轴式	24
图 55	MT4:中间固定或可调耳轴式	24
图 56	MDT4:双活塞杆缸的中间固定或可调节耳轴式	25
图 57	MT5:前端可拆耳轴式	25
图 58	MT6:后端可拆耳轴式	25
图 59	MX1:两端双头螺柱或加长连接杆式	25
图 60	MDX1:双活塞杆缸的两端双头螺柱或加长连接杆式	26
图 61	MX2:后端双头螺柱或加长连接杆式	26
图 62	MDX2:双活塞杆缸的后端双头螺柱或加长连接杆式	26
图 63	MX3:前端双头螺柱或加长连接杆式	27
图 64	MX4:两端两个双头螺柱或加长连接杆式	27
图 65	MDX4:双活塞杆缸的两端两个双头螺柱或加长连接杆式	27
图 66	MX5:前端带螺孔式	28
图 67	MDX5:双活塞杆缸的前端带螺孔式	28
图 68	MX6:后端带螺孔式	28
图 69	MX7:前端带螺孔和后端双头螺柱或加长连接杆式	28
图 70	MDX7:双活塞杆缸的前端带螺孔和后端双头螺柱或加长连接杆式	29
图 71	MX8:前端和后端带螺孔式	29
图 72	MDX8:双活塞杆缸的前端和后端带螺孔式	29
图 73	附件的可选功能	30
图 74	AP2:活塞杆用双耳环,内螺纹	31
图 75	AP4:活塞杆用单耳环,内螺纹	31
图 76	AP6:活塞杆用带关节轴承的单耳环,内螺纹	32
图 77	AB2:单耳环支架,对称型	32
图 78	AB4:双耳环支架,通孔,对称型	32
图 79	AB3:双耳环支架,通孔,斜型	33
图 80	AB6:关节轴承用双耳环支架,对称型	33
图 81	AB5:关节轴承用双耳环支架,斜型	34

图 82	AF3:活塞杆用法兰,圆形	34
图 83	AT4:耳轴支架	35
图 84	AA4-S:销轴,轴套用,带开口销孔	35
图 85	AA6-S:销轴,关节轴承用,带开口销孔	35
图 86	AA4-R:销轴,轴套用,带卡键或卡环	36
图 87	AA6-R:销轴,关节轴承用,带卡键或卡环	36
图 88	AA6-L:销轴,关节轴承用,带锁板	36
图 89	AL6:用于销轴的锁板	37
图 90	AA4-L:销轴,轴套用,带锁板	37
图 91	AB7:单耳环支架,斜型	37
图 92	方形缸油(气)口位置	38
图 93	圆形缸油(气)口位置	38
表 1	活塞杆端型式的标识代号	4
表 2	安装型式	7
表 3	附件型式	30
表 4	尺寸字母代号一览表	39
表 5	尺寸字母代号一览表——A 的代号	40
表 6	尺寸字母代号一览表——B 的代号	41
表 7	尺寸字母代号一览表——C 的代号	42
表 8	尺寸字母代号一览表——D 的代号	43
表 9	尺寸字母代号一览表——E 的代号	44
表 10	尺寸字母代号一览表——F 的代号	45
表 11	尺寸字母代号一览表——G 的代号	46
表 12	尺寸字母代号一览表——H 的代号	47
表 13	尺寸字母代号一览表——J 的代号	48
表 14	尺寸字母代号一览表——K 的代号	49
表 15	尺寸字母代号一览表——L 的代号	50
表 16	尺寸字母代号一览表——M 的代号	51
表 17	尺寸字母代号一览表——N 的代号	52
表 18	尺寸字母代号一览表——O 的代号	53
表 19	尺寸字母代号一览表——P 的代号	54
表 20	尺寸字母代号一览表——R 的代号	55
表 21	尺寸字母代号一览表——S 的代号	56
表 22	尺寸字母代号一览表——T 的代号	57
表 23	尺寸字母代号一览表——U 的代号	58
表 24	尺寸字母代号一览表——V 的代号	59
表 25	尺寸字母代号一览表——W 的代号	60
表 26	尺寸字母代号一览表——X 的代号	61
表 NA.1	本标准与 GB/T 9094—2006 相比主要技术变化	62

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 9094—2006《液压缸气缸安装尺寸和安装型式代号》，与 GB/T 9094—2006 相比主要技术变化参见附录 NA。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 6099:2018《流体传动系统及元件 缸 安装尺寸和安装型式代号》。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

——GB/T 17446—2012 流体传动系统及元件 词汇(ISO 5598:2008, IDT)

本标准做了下列编辑性修改：

——增加了字母代号在图表中的应用指示；

——增加了资料性附录 NA。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国液压气动标准化技术委员会(SAC/TC 3)归口。

本标准起草单位：合肥长源液压股份有限公司、徐州徐工液压件有限公司、韶关液压件厂有限公司、烟台未来自动装备有限责任公司、北京机械工业自动化研究所有限公司。

本标准主要起草人：沈皖华、陈善坤、曹常贞、刘庆教、张小勇、李彬荻。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 9094—1988、GB/T 9094—2006。

引 言

在流体传动系统中,功率是通过在封闭回路内的受压流体(液体或气体)传递和控制的。通常系统及其元件都是为用于特定的流体压力设计和销售。

液压缸和气缸是这类元件之一,它是将流体动力转换成线性机械力和运动的装置。它包括一个运动部件,即在缸筒内运动的活塞和活塞杆。

虽然本标准提供了用于缸安装的代号和尺寸标注方法,但并未涉及全部尺寸。本标准规定的代号对于今后互换性标准的制定并不完善,它仅对安装尺寸建立统一、规范性的描述。

在不会造成混乱或误解的情况下,本标准规定的代号也可用于类似产品的尺寸。

流体传动系统及元件

缸安装尺寸和安装型式代号

1 范围

本标准规定了液压缸和气缸(以下简称缸)的安装尺寸和安装型式的标识代号,包括:缸的安装尺寸、外形尺寸、附件尺寸和连接口尺寸,以及安装型式和附件型式的标识代号。

本标准未包括所有液压缸和气缸的安装型式和附件型式。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

ISO 5598 流体传动系统及元件 词汇(Fluid power systems and components—Vocabulary)

3 术语和定义

ISO 5598 界定的术语和定义适用于本文件。

ISO 和 IEC 在下列网址中维护用于标准化术语的数据库:

——IEC 电子开放平台:<http://www.electropedia.org/>;

——ISO 在线浏览平台:<http://www.iso.org/obp>。

4 活塞杆端型式的标识代号

4.1 基准点和代号

4.1.1 概述

4.1.1.1 第一基准点

缸的轴向尺寸由基准点确定,无论缸的安装方式如何,这一基准点对所有的缸是相同的。该理论基准点(TRP)是将力从活塞杆传递到运动部件的传递点,称为第一基准点。

4.1.1.2 第二基准点

对于双活塞杆缸,第二基准点是指第一基准点至活塞杆另一端台肩距离为 ZM 的点。该基准点是用于安装另一端活塞杆附件的基准点。

4.1.2 平面活塞杆端

对于平面活塞杆端,其基准点即活塞杆端面与活塞杆轴线的交点,见图 1。

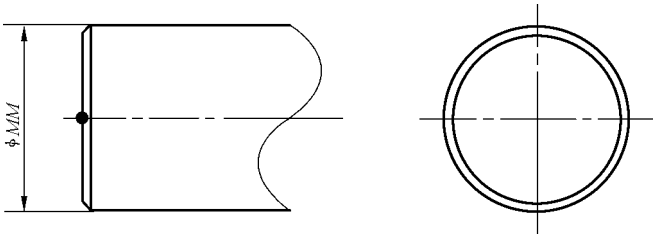


图 1 RPE_x:平面活塞杆端

4.1.3 带柱销孔的活塞杆端

对于带柱销孔的活塞杆端,其基准点即柱销孔轴线与活塞杆轴线的交点,见图 2。

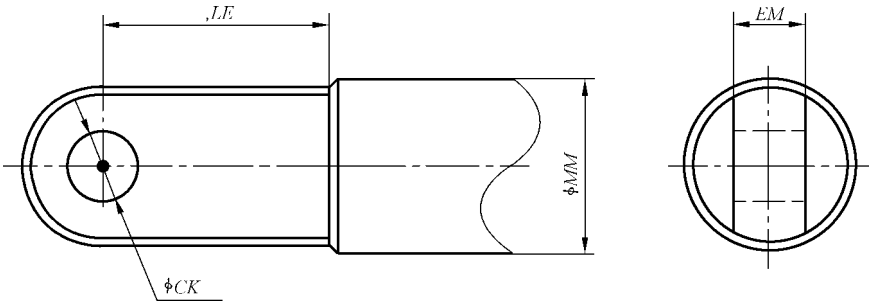


图 2 RPR_x:带柱销孔的活塞杆端

4.1.4 带内螺纹的活塞杆端

对于带内螺纹的活塞杆端,其基准点即活塞杆端面与活塞杆轴线的交点,见图 3。

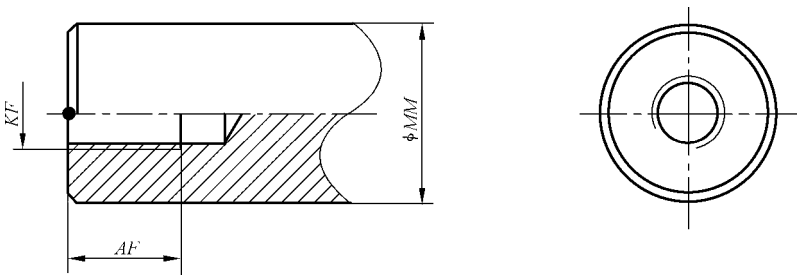


图 3 RTF_x:带内螺纹的活塞杆端

4.1.5 带外螺纹的活塞杆端

对于带外螺纹的活塞杆端,其基准点即轴肩平面与活塞杆轴线的交点,见图 4。

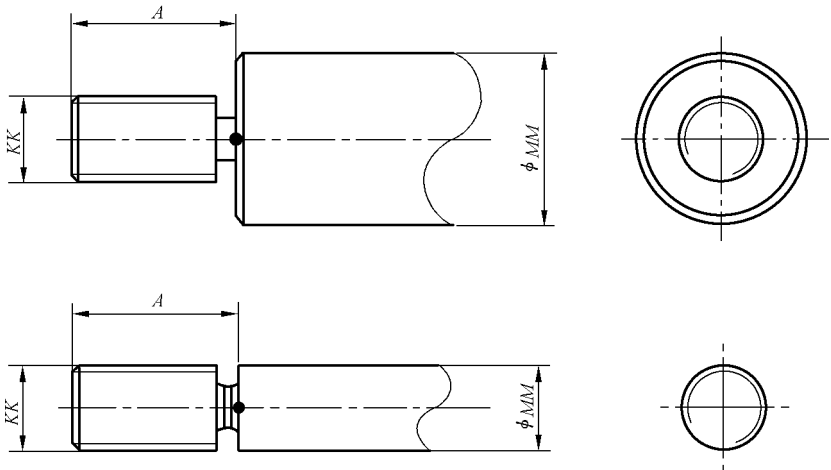
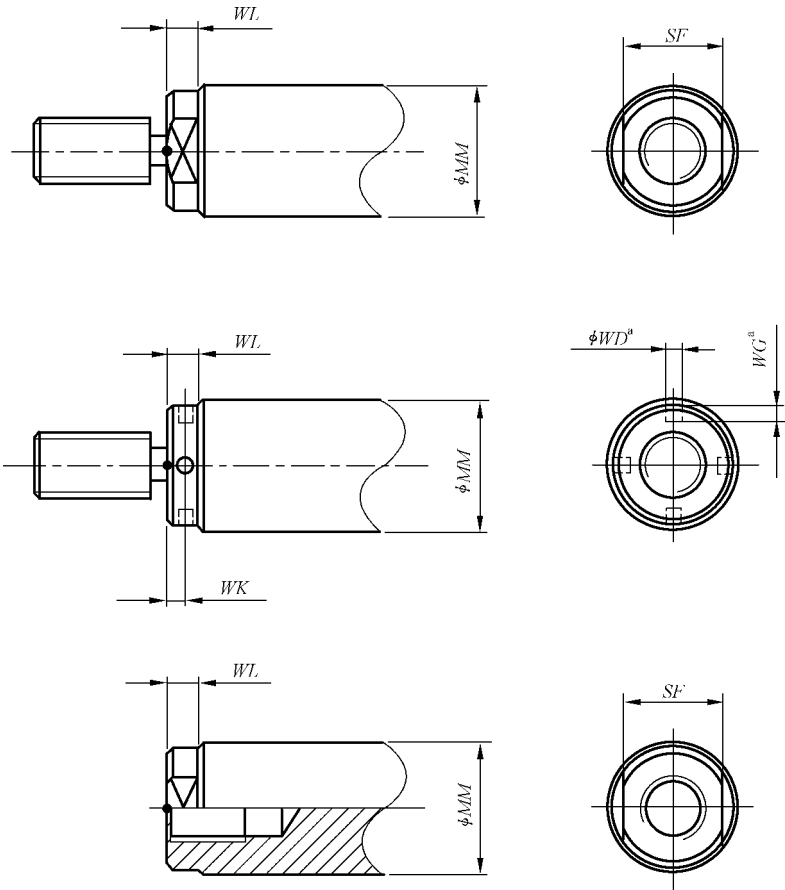


图 4 RTM_x:带外螺纹的活塞杆端

4.1.6 带扳手面或扳手孔的活塞杆端

对于带扳手面或扳手孔的活塞杆端,其基准点即轴肩平面与活塞杆轴线的交点,见图 5。



^a 可选择的。

图 5 带扳手面或扳手孔的活塞杆端

4.1.7 带凹槽的活塞杆端(二选一的基准点)

对于带凹槽的活塞杆端,其基准点即活塞杆端面与活塞杆轴线的交点(见图 6)或活塞杆端轴肩平面与活塞杆轴线的交点(见图 7)。

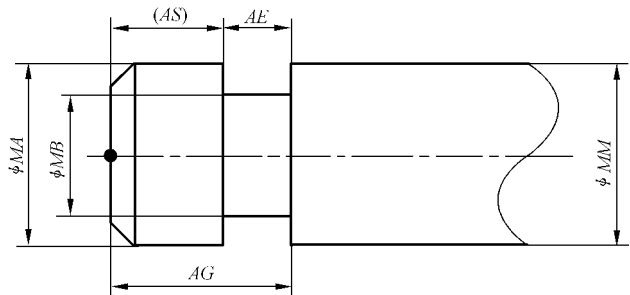


图 6 RFE_x:TRP 在带凹槽的活塞杆端面

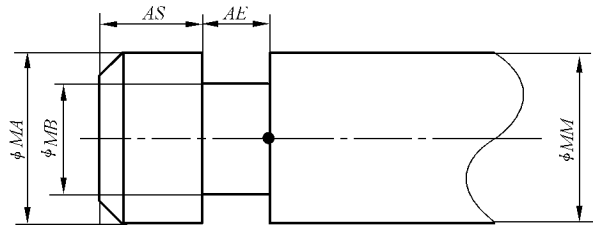


图 7 RFS_x:TRP 在带凹槽的活塞杆端轴肩平面

4.2 标识代号

活塞杆端型式的标识代号,见表 1。

表 1 活塞杆端型式的标识代号

标识代号	说 明
RTM _x	带外螺纹的活塞杆端(见图 4)
RTF _x	带内螺纹的活塞杆端(见图 3)
RPE _x	平面活塞杆端(见图 1)
RPR _x	带柱销孔的活塞杆端(见图 2)
RFE _x	基准点(TRP)在带凹槽的活塞杆端面(见图 6)
RFS _x	基准点(TRP)在带凹槽的活塞杆端轴肩平面(见图 7)
x	为带扳手面或扳手孔的标注,其中:“0”表示没有扳手结构;“1”表示带扳手面;“2”表示带扳手孔

5 安装尺寸、外形尺寸和附件尺寸的标识代号

5.1 概述

缸的安装尺寸、外形尺寸和附件尺寸的标识代号,由一个或两个字母组成。必要时,添加符号“+”“++”或“+/-”。

5.2~5.5 中规定了各字母和符号的意义。

5.2 字母 *U*

用 *U* 开头的任何两个字母组合,表示缸的侧视图外形尺寸。

5.3 字母 *Z*

用 *Z* 开头的任何两个字母组合,表示缸的轴向外形尺寸。

5.4 字母 *W*、*X*、*Y*、*Z*

用 *W*、*X*、*Y* 或 *Z* 开头的任何两个字母组合,表示以基准点为端点的尺寸。

5.5 符号

字母后面的符号“+”,表示加上缸行程:

$ZJ+ = ZJ$ 加行程。

字母后面的符号“++”,表示加上两倍的缸行程:

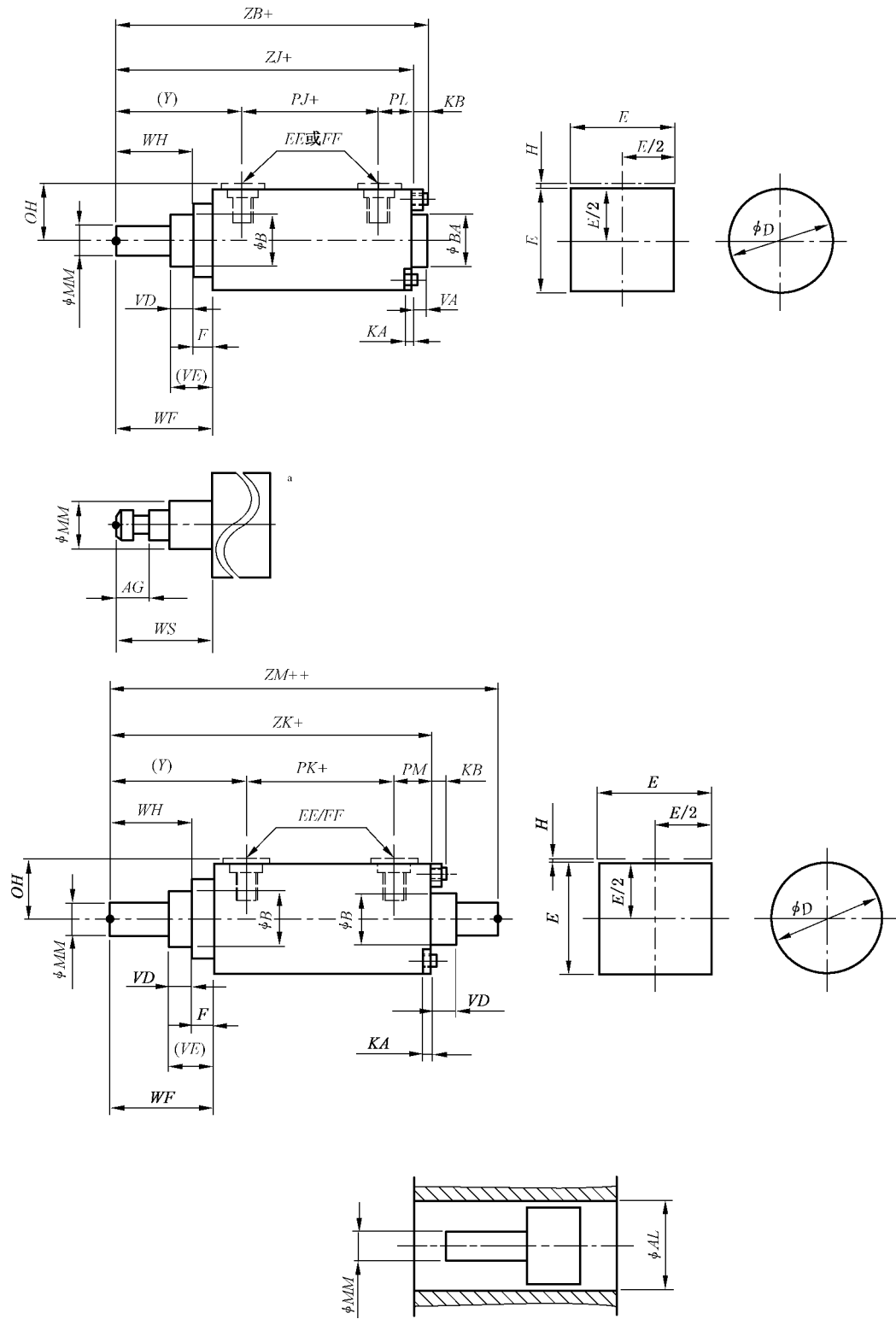
$ZM++ = ZM$ 加两倍缸行程。

字母后面的符号“+/-”,表示加上二分之一的缸行程:

$XV+/- = XV$ 加二分之一缸行程。

5.6 尺寸标注

缸的基本尺寸见图 8。



^a 见图 6。

图 8 缸的基本尺寸

6 缸安装型式的标识代号

6.1 概述

缸安装型式的标识代号由两个或三个字母与一个数字组成。

示例 1：

标识代号：MF1

其中：M——安装；F1——法兰类型 1。

示例 2：

标识代号：MDF2

其中：M——安装；D——双活塞杆缸；F1——法兰类型 2。

安装型式用下列字母表示：

字母	安装型式
B	缸体
E	前端盖或后端盖
F	可拆式法兰
P	耳环
R	螺纹端头
S	脚架
T	耳轴
X	双头螺柱或加长连接杆

6.2 安装型式

表 2 给出了本标准中规定的安装型式及其标识代号。

表 2 安装型式

标识代号	说明	图号
MB1	缸体,螺栓通孔	9
MDB1	缸体,双活塞杆螺栓通孔	10
MB2	圆形缸体,螺栓通孔	11
MDB2	圆形缸体,双活塞杆螺栓通孔	12
ME5	矩形前盖式	13
MDE5	双活塞杆缸的矩形前盖式	14
ME6	矩形后盖式	15
ME7	圆形前盖式	16
MDE7	双活塞杆缸的圆形前盖式	17
ME8	圆形后盖式	18
ME9	方形前盖式	19
MDE9	双活塞杆缸的方形前盖式	20

表 2 (续)

标识代号	说明	图号
ME10	方形后盖式	21
ME11	方形前盖式	22
MDE11	双活塞杆缸的方形前盖式	23
ME12	方形后盖式	24
MF1	前端矩形法兰式	25
MDF1	双活塞杆缸的前端矩形法兰式	26
MF2	后端矩形法兰式	27
MF3	前端圆法兰式	28
MDF3	双活塞杆缸的前端圆法兰式	29
MF4	后端圆法兰式	30
MF5	前端方法兰式	31
MDF5	双活塞杆缸的前端方法兰式	32
MF6	后端方法兰式	33
MF7	带后部对中的前端圆法兰式	34
MDF7	双活塞杆缸的带后部对中的前端圆法兰式	35
MF8	前端带双孔的矩形法兰式	36
MP1	后端固定双耳环式	37
MP2	后端可拆双耳环式	38
MP3	后端固定单耳环式	39
MP4	后端可拆单耳环式	40
MP5	带关节轴承,后端固定单耳环式	41
MP6	带关节轴承,后端可拆单耳环式	42
MP7	前端可拆双耳环式	43
MR3	前端螺纹式	44
MDR3	双活塞杆缸的前端螺纹式	45
MR4	后端螺纹式	46
MS1	端部脚架式	47
MDS1	双活塞杆缸的端部脚架式	48
MS2	侧面脚架式	49
MDS2	双活塞杆缸的侧面脚架式	50
MS3	前端脚架式	51
MT1	前端整体耳轴式	52
MDT1	双活塞杆缸的前端整体耳轴式	53
MT2	后端整体耳轴式	54

表 2 (续)

标识代号	说明	图号
MT4	中间固定或可调耳轴式	55
MDT4	双活塞杆缸的中间固定或可调节耳轴式	56
MT5	前端可拆耳轴式	57
MT6	后端可拆耳轴式	58
MX1	两端双头螺柱或加长连接杆式	59
MDX1	双活塞杆缸的两端双头螺柱或加长连接杆式	60
MX2	后端双头螺柱或加长连接杆式	61
MDX2	双活塞杆缸的后端双头螺柱或加长连接杆式	62
MX3	前端双头螺柱或加长连接杆式	63
MX4	两端两个双头螺柱或加长连接杆式	64
MDX4	双活塞杆缸的两端两个双头螺柱或加长连接杆式	65
MX5	前端带螺孔式	66
MDX5	双活塞杆缸的前端带螺孔式	67
MX6	后端带螺孔式	68
MX7	前端带螺孔和后端双头螺柱或加长连接杆式	69
MDX7	双活塞杆缸的前端带螺孔和后端双头螺柱或加长连接杆式	70
MX8	前端和后端带螺孔式	71
MDX8	双活塞杆缸的前端和后端带螺孔式	72

6.3 与缸安装型式相应的安装尺寸和外形尺寸的字母代号

与缸安装型式相应的安装尺寸和外形尺寸的字母代号,见图 9~图 72 和表 4~表 26。

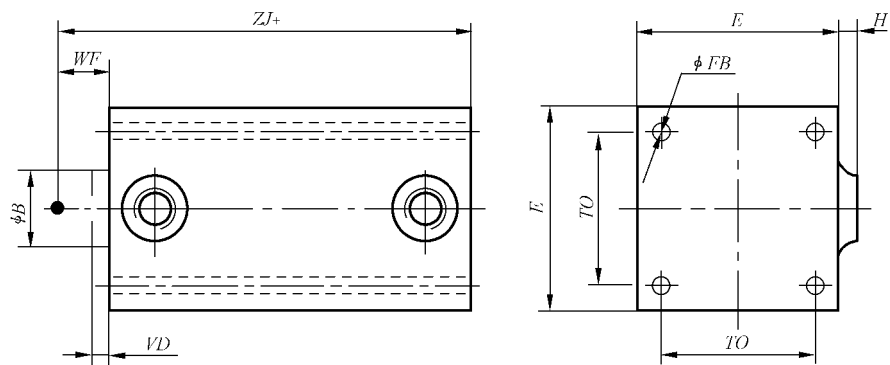


图 9 MB1:缸体,螺栓通孔

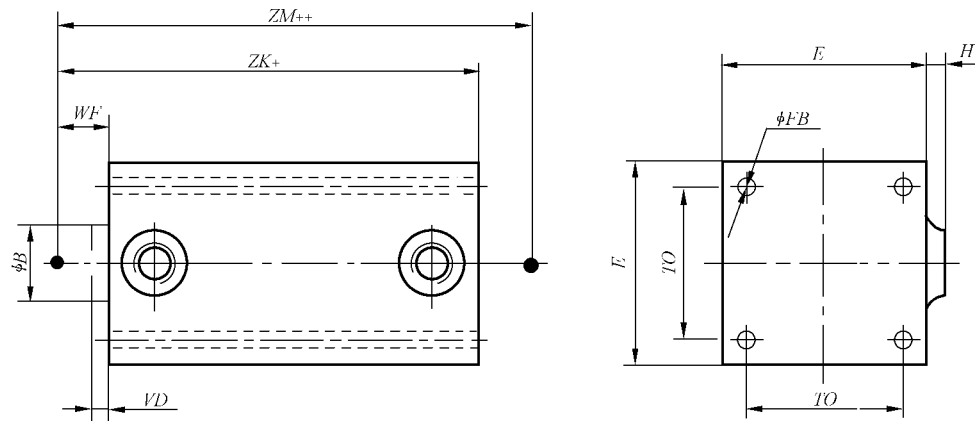


图 10 MDB1:缸体,双活塞杆螺栓通孔

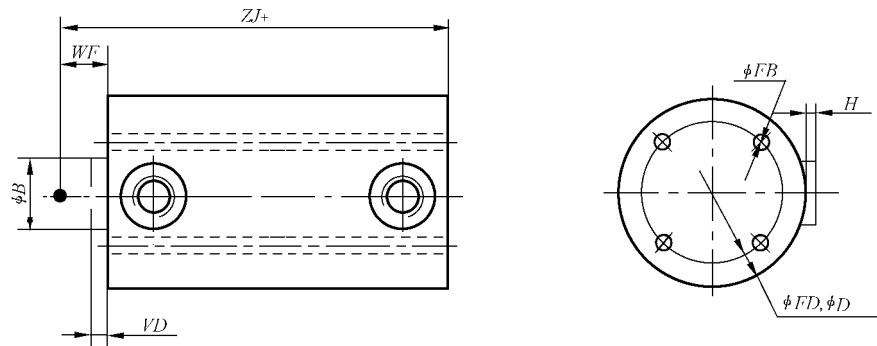


图 11 MB2:圆形缸体,螺栓通孔

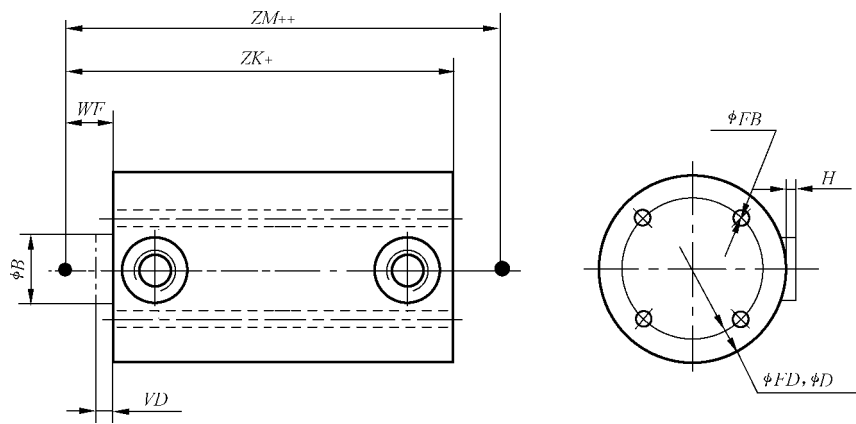


图 12 MDB2:圆形缸体,双活塞杆螺栓通孔

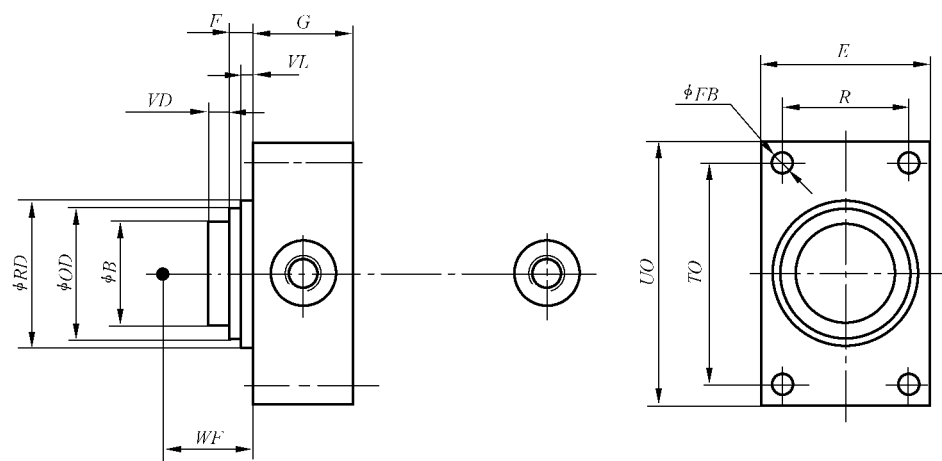


图 13 ME5:矩形前盖式

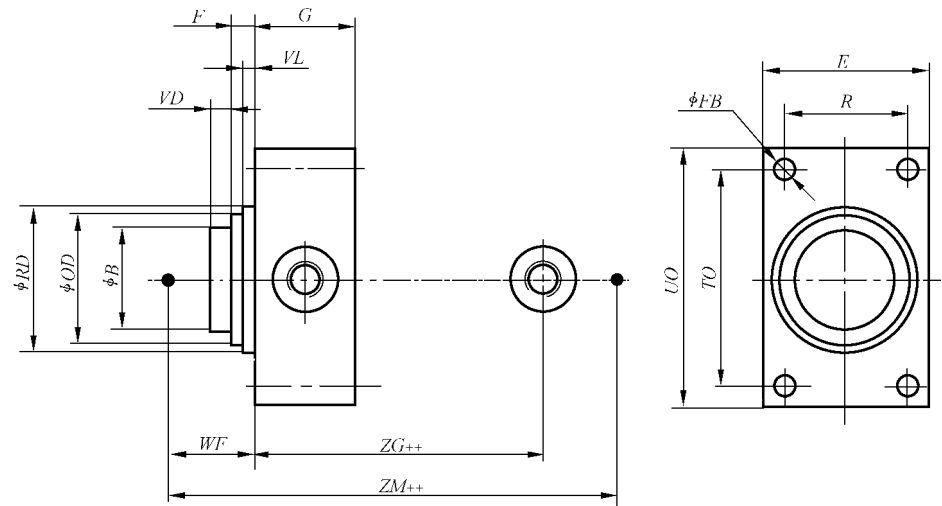


图 14 MDE5:双活塞杆缸的矩形前盖式

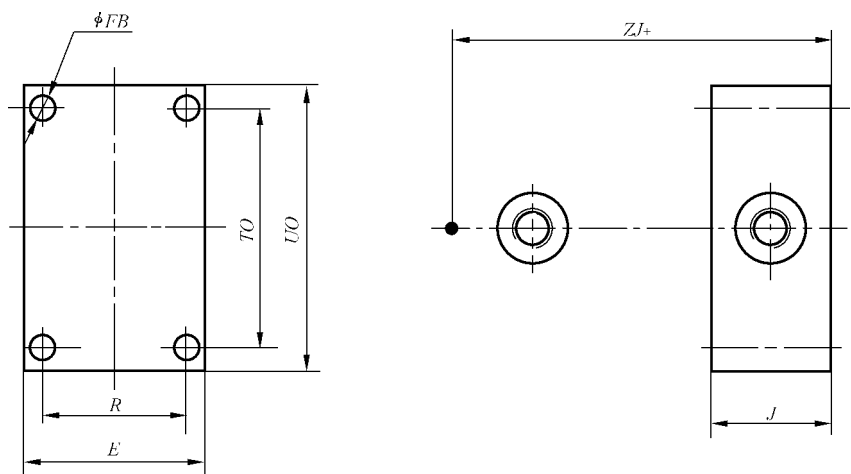


图 15 ME6:矩形后盖式

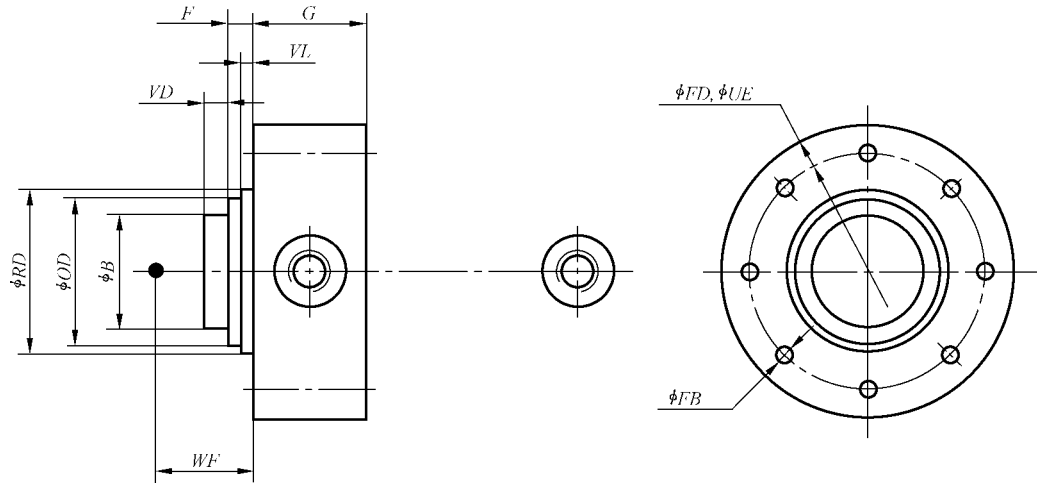


图 16 ME7: 圆形前盖式

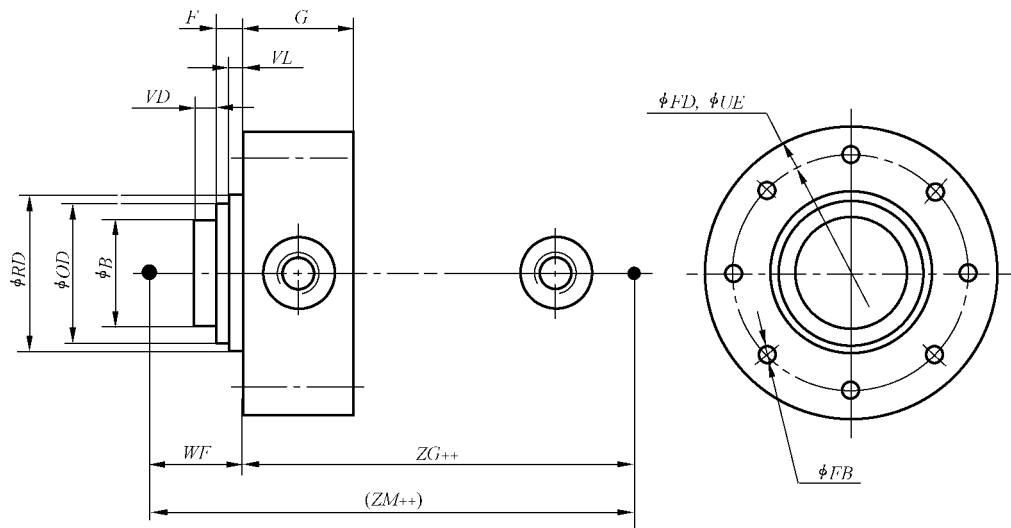


图 17 MDE7: 双活塞杆缸的圆形前盖式

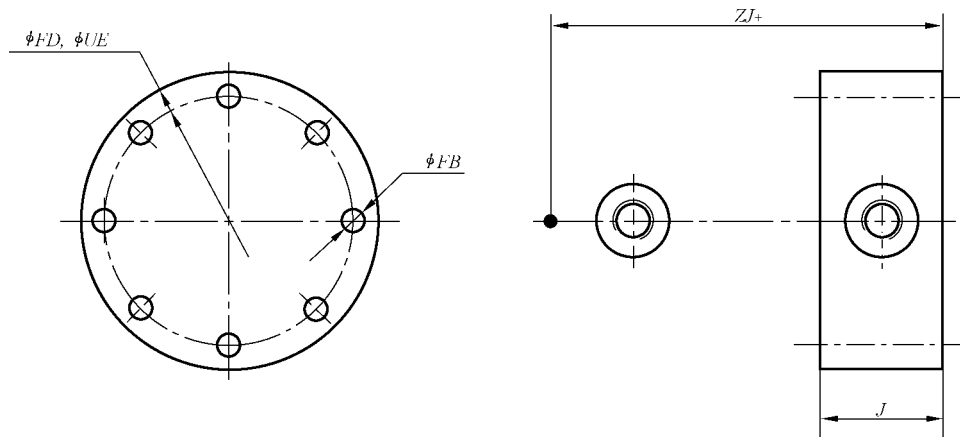


图 18 ME8: 圆形后盖式

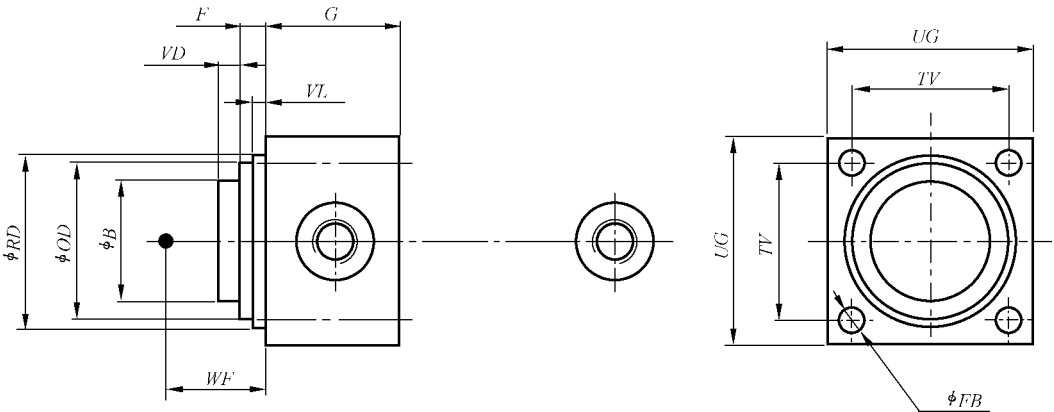


图 19 ME9: 方形前盖式

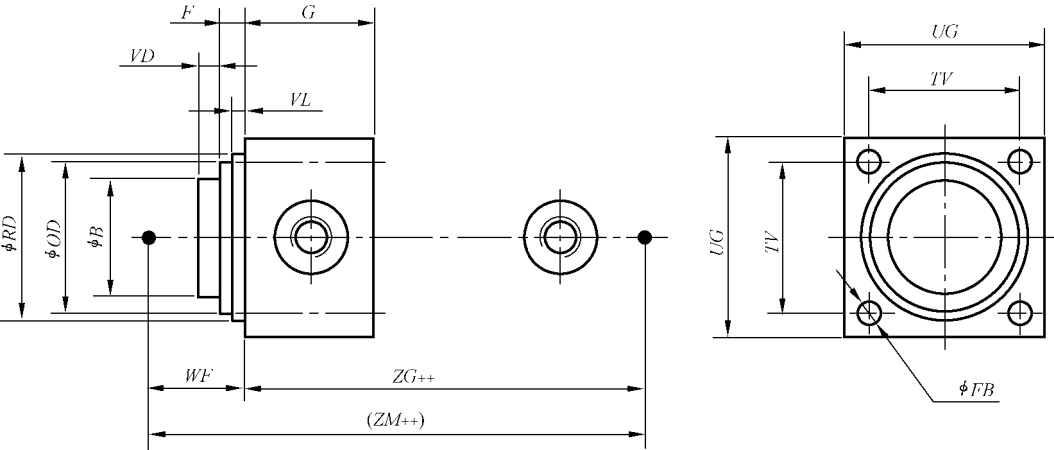


图 20 MDE9: 双活塞杆缸的方形前盖式

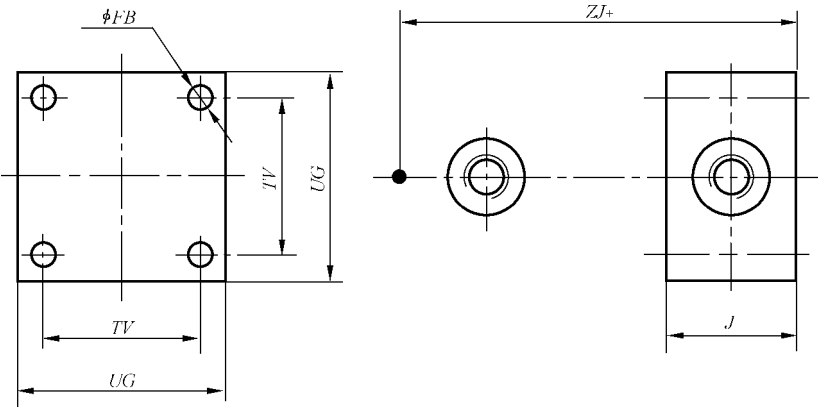


图 21 ME10: 方形后盖式

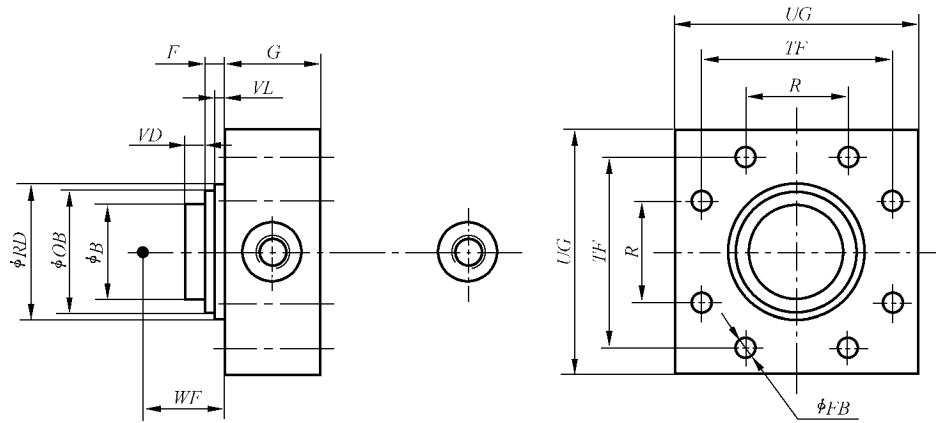


图 22 ME11: 方形前盖式

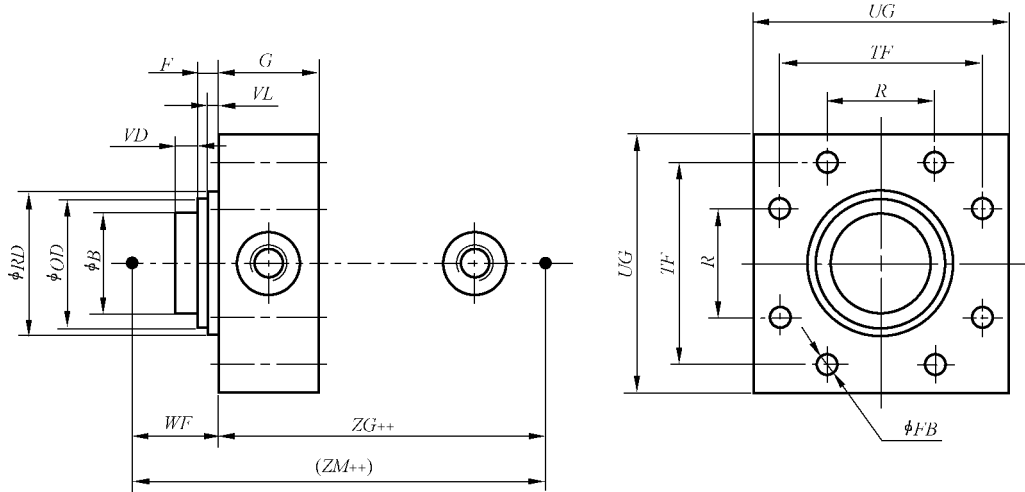


图 23 MDE11: 双活塞杆缸的方形前盖式

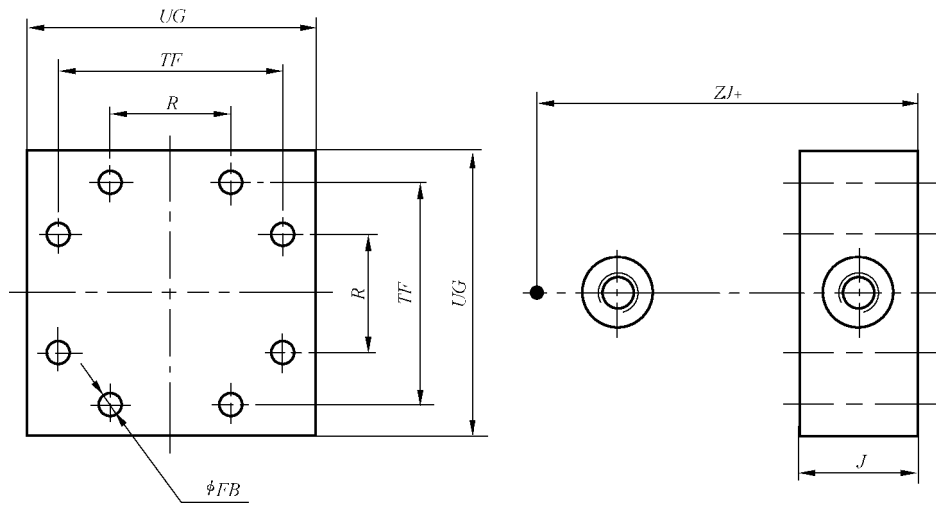


图 24 ME12: 方形后盖式

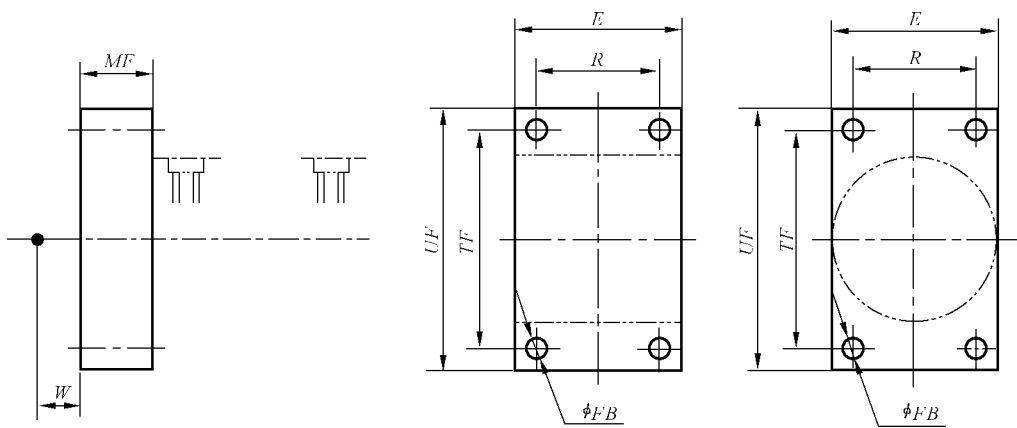


图 25 MF1:前端矩形法兰式

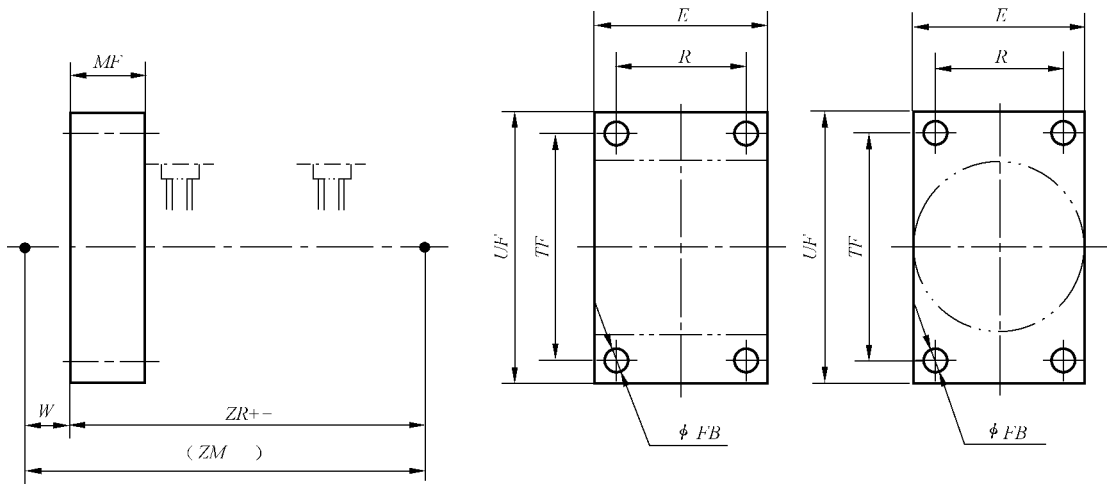


图 26 MDF1:双活塞杆缸的前端矩形法兰式

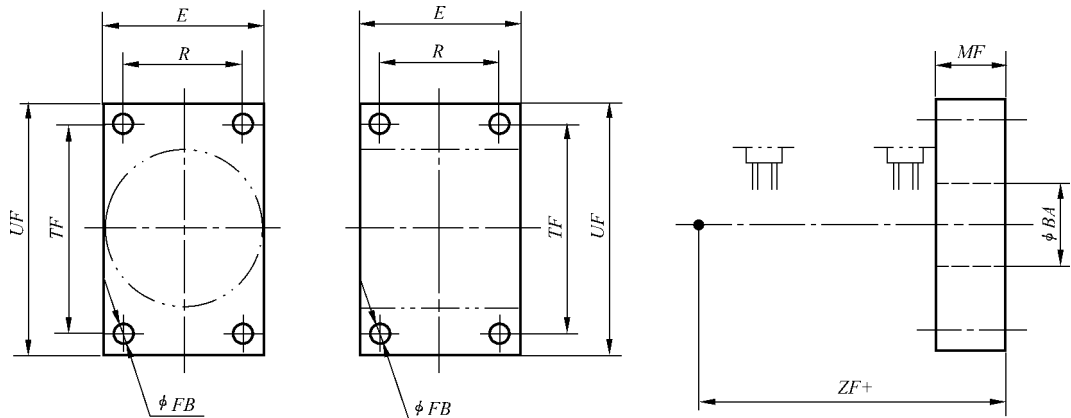


图 27 MF2:后端矩形法兰式

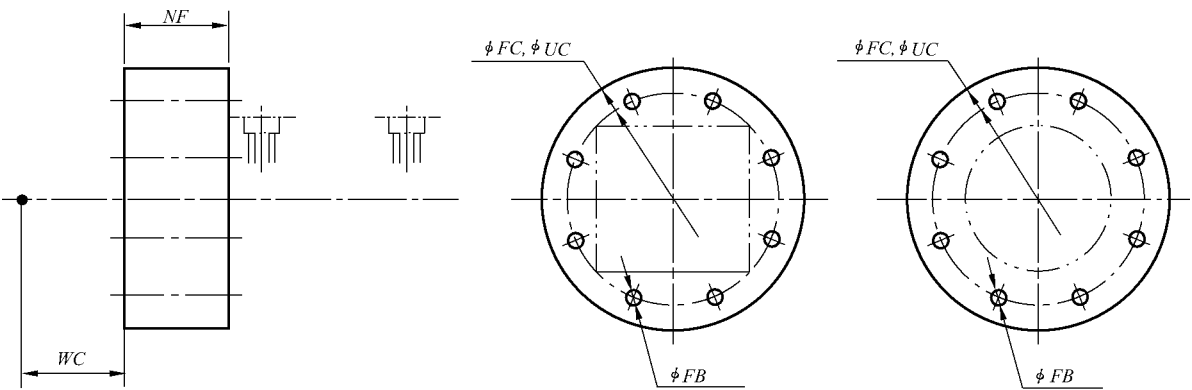


图 28 MF3:前端圆法兰式

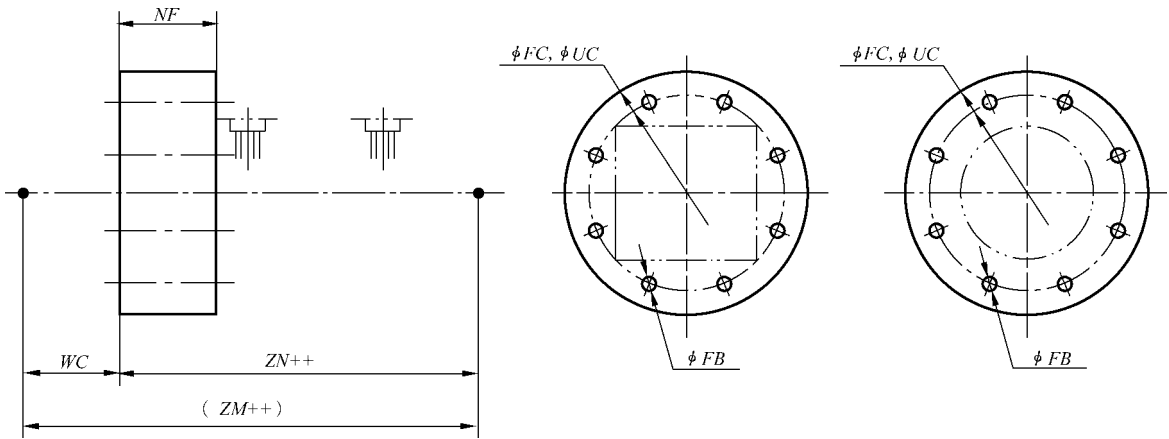


图 29 MDF3:双活塞杆缸的前端圆法兰式

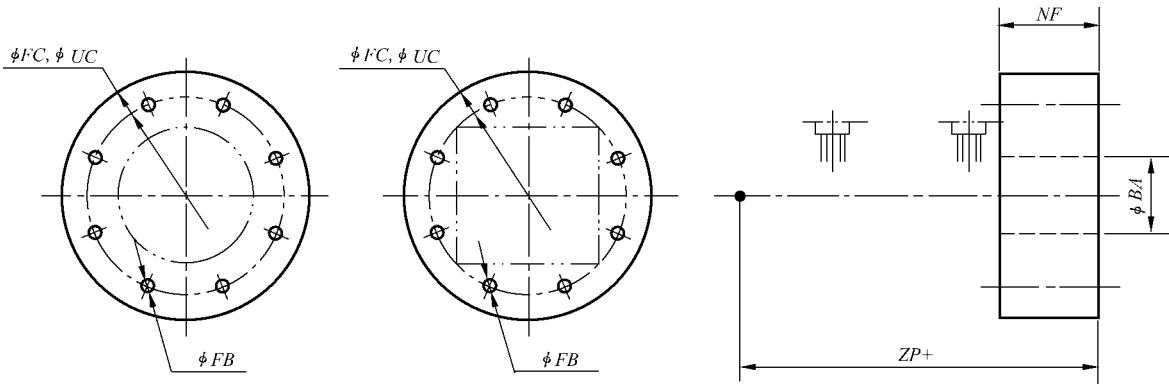


图 30 MF4:后端圆法兰式

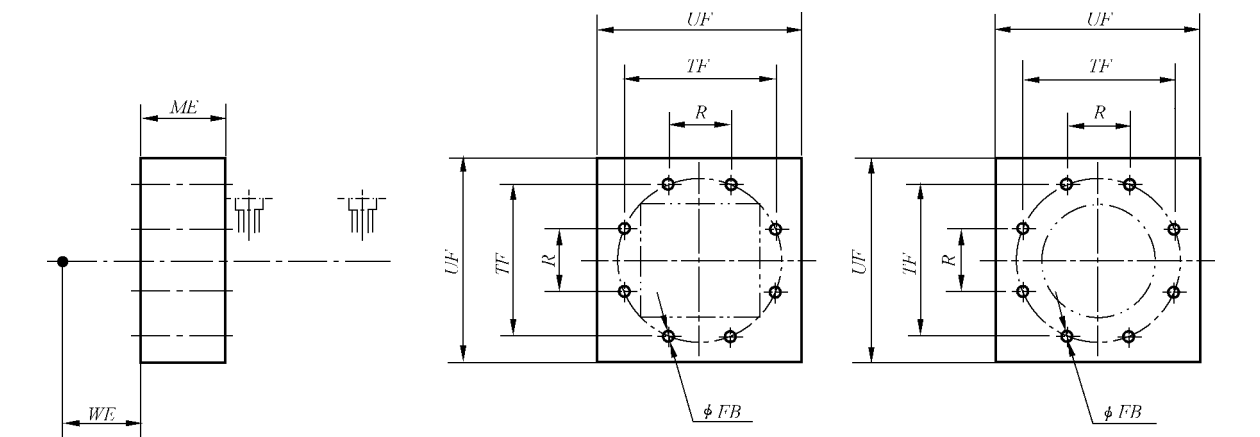


图 31 MF5:前端方法兰式

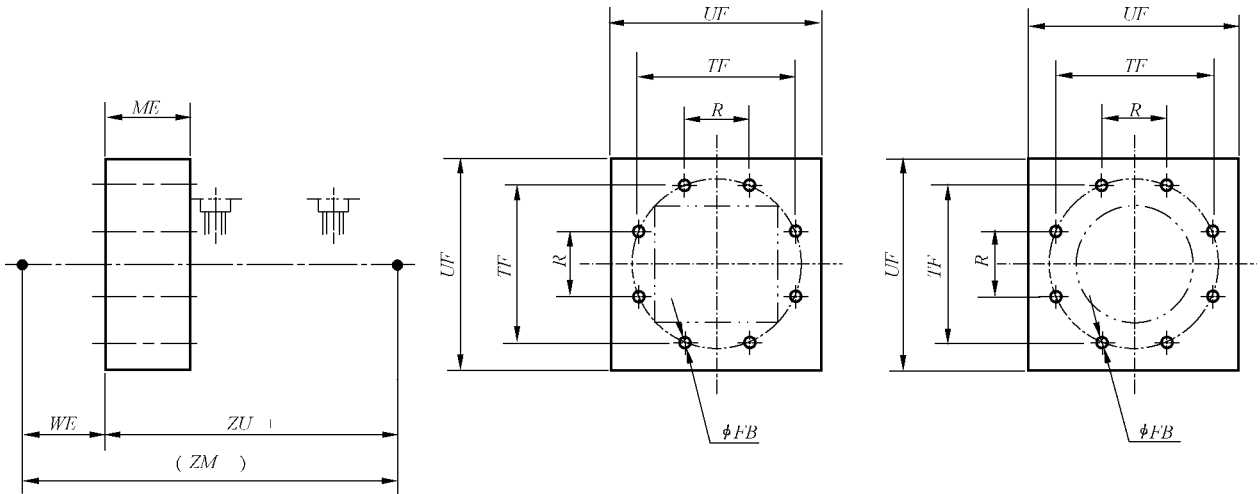


图 32 MDF5:双活塞杆缸的前端方法兰式

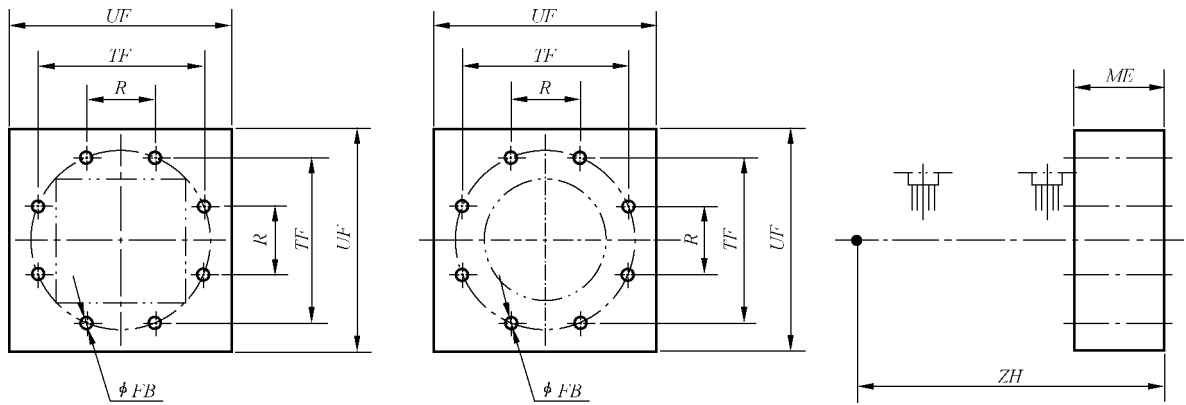


图 33 MF6:后端方法兰式

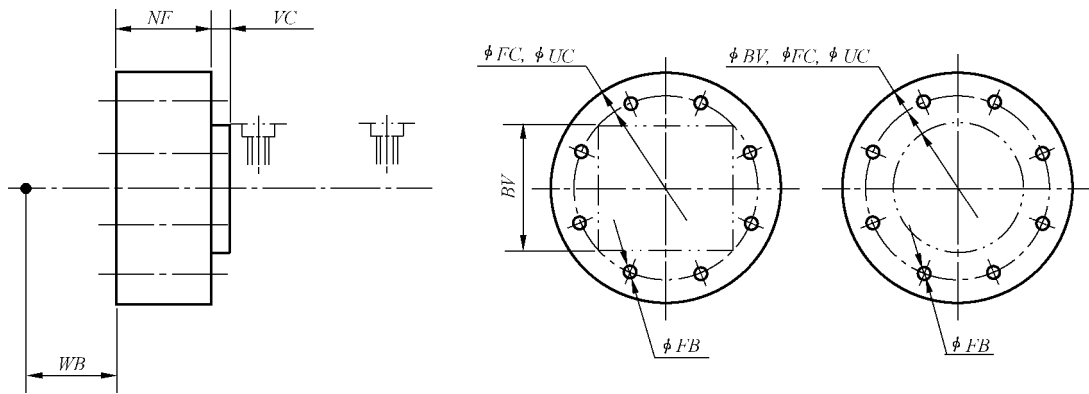


图 34 MF7:带后部对中的前端圆法兰式

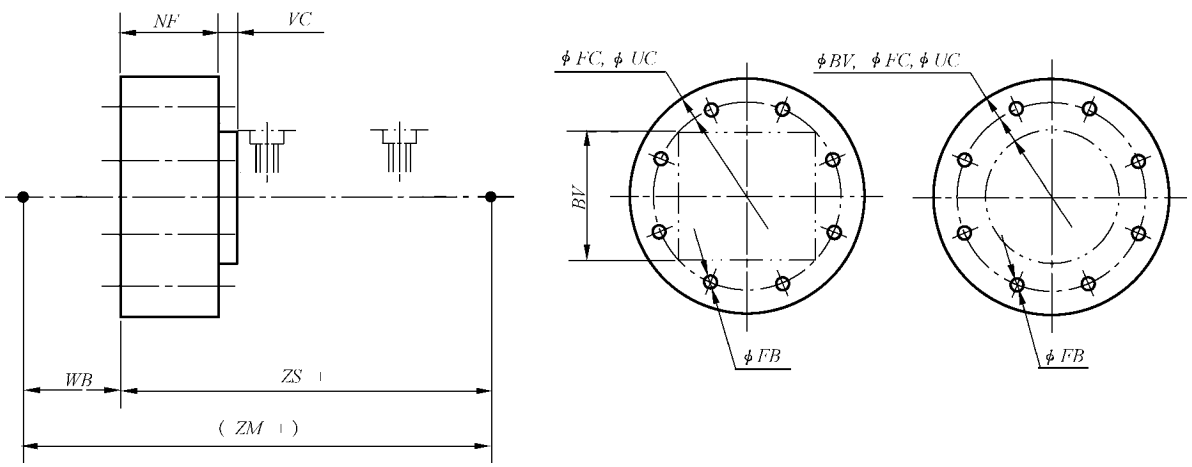


图 35 MDF7:双活塞杆缸的带后部对中的前端圆法兰式

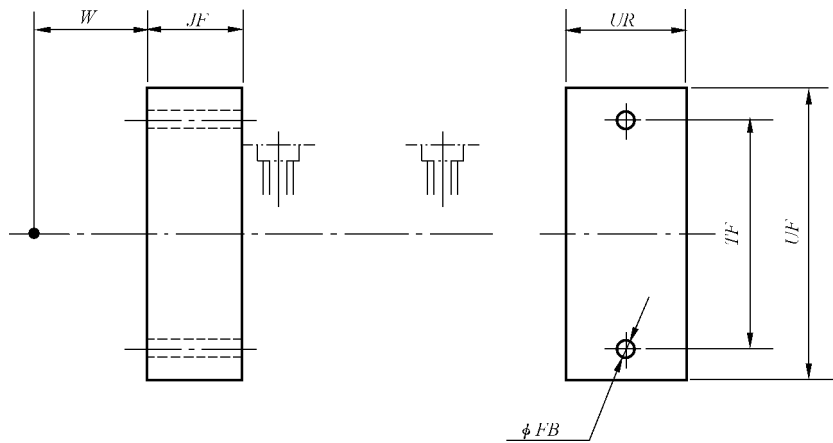


图 36 MF8:前端带双孔的矩形法兰式

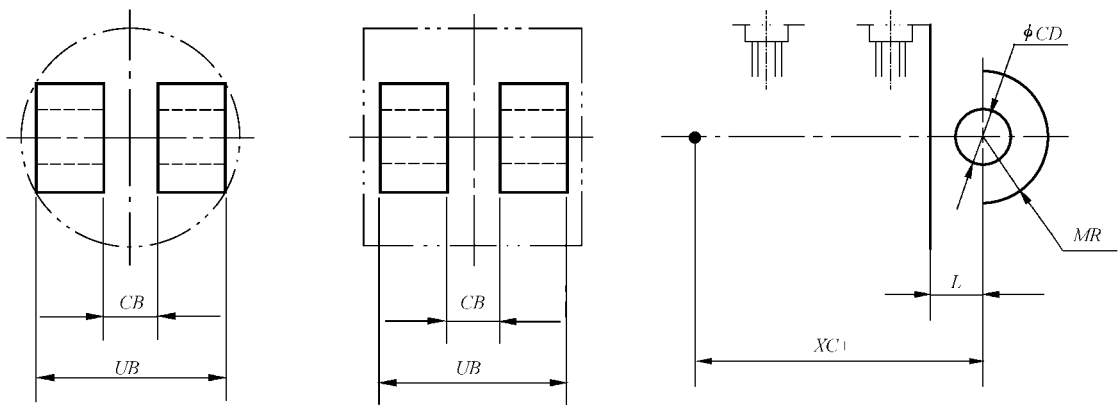


图 37 MP1:后端固定双耳环式

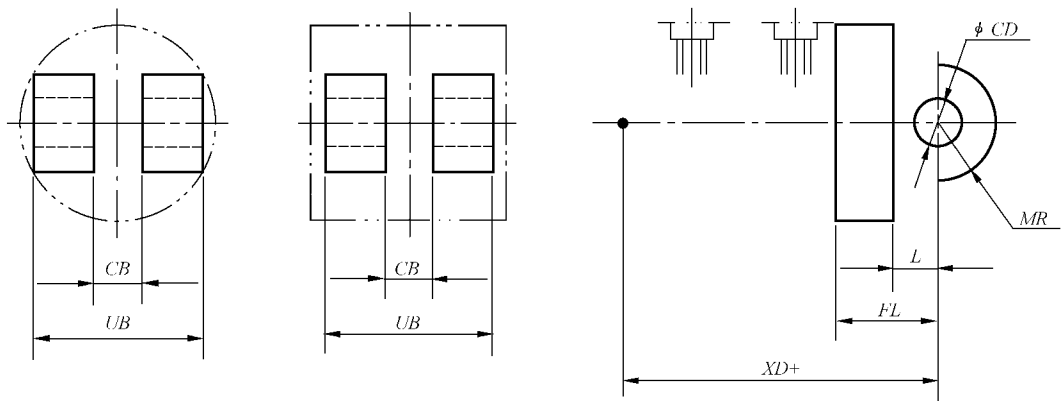


图 38 MP2:后端可拆双耳环式

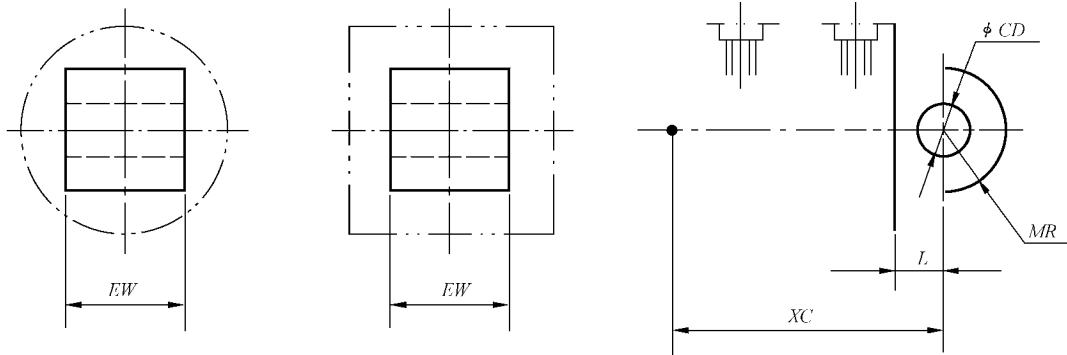


图 39 MP3:后端固定单耳环式

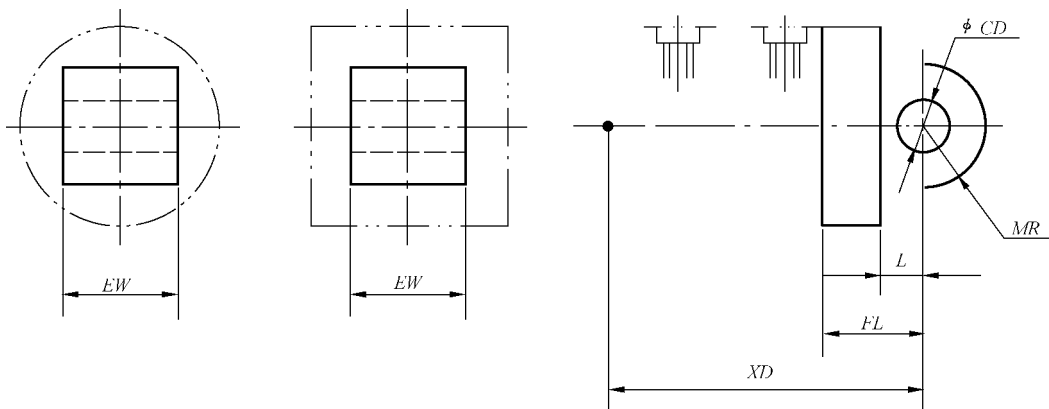


图 40 MP4:后端可拆单耳环式

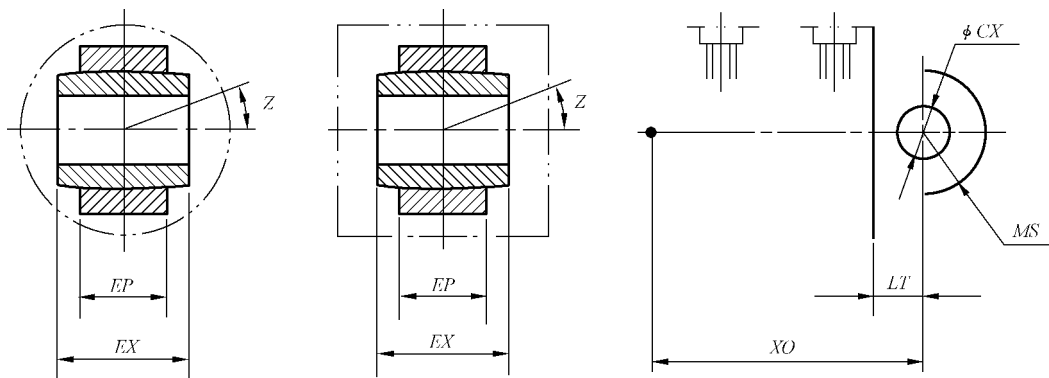


图 41 MP5:带关节轴承,后端固定单耳环式

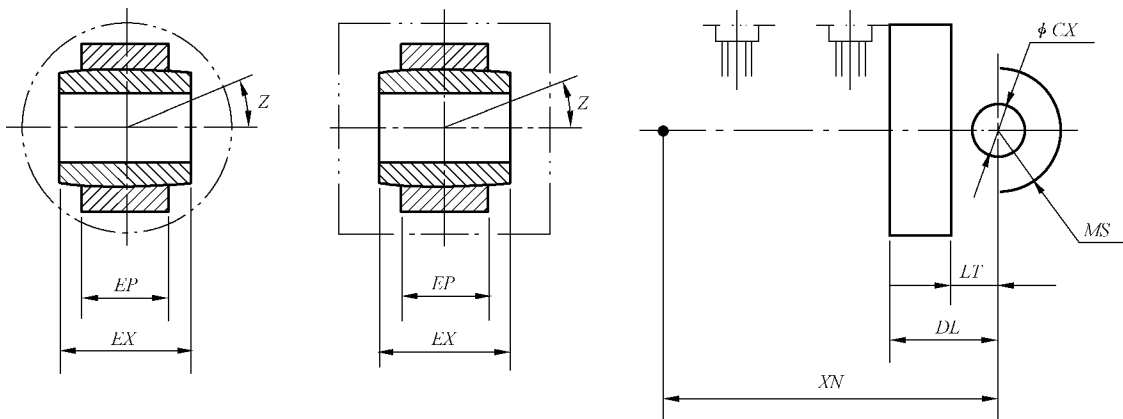


图 42 MP6:带关节轴承,后端可拆单耳环式

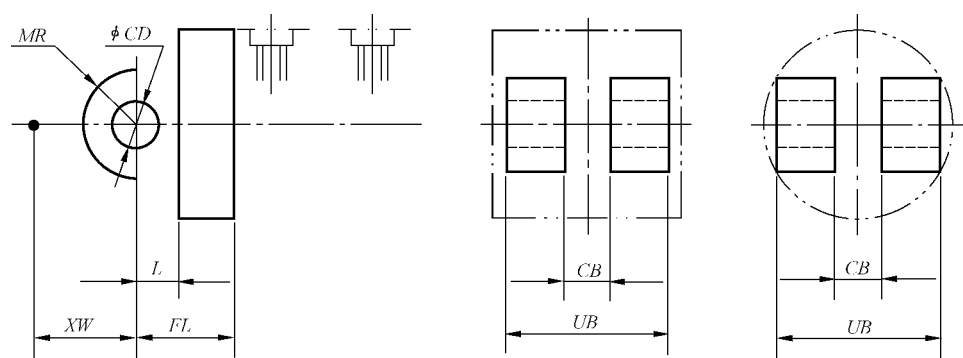


图 43 MP7: 前端可拆双耳环式

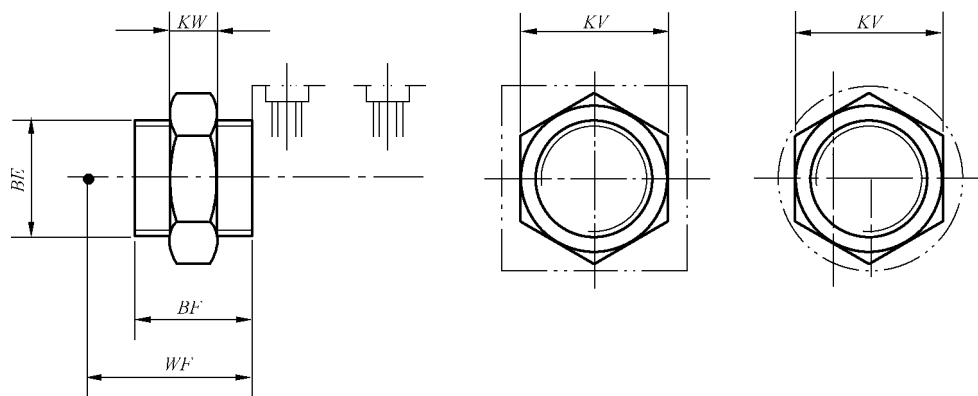


图 44 MR3: 前端螺纹式

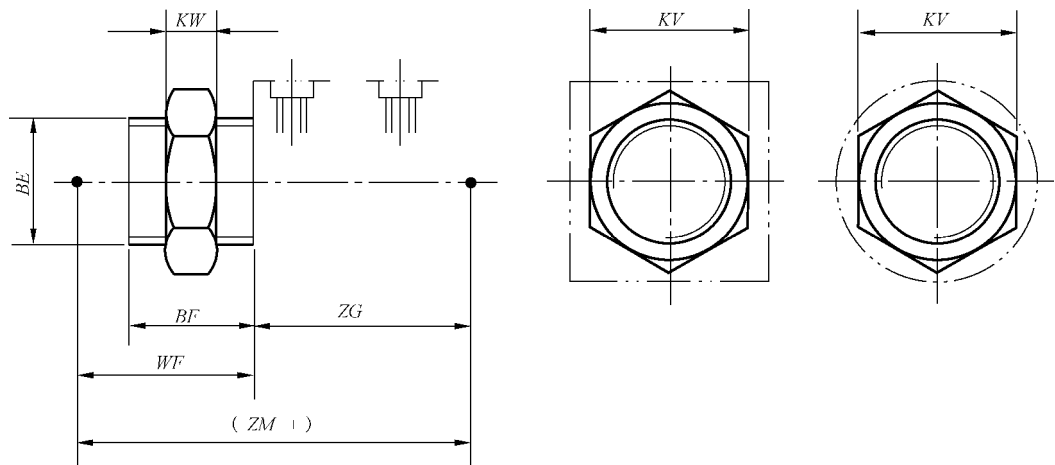


图 45 MDR3: 双活塞杆缸的前端螺纹式

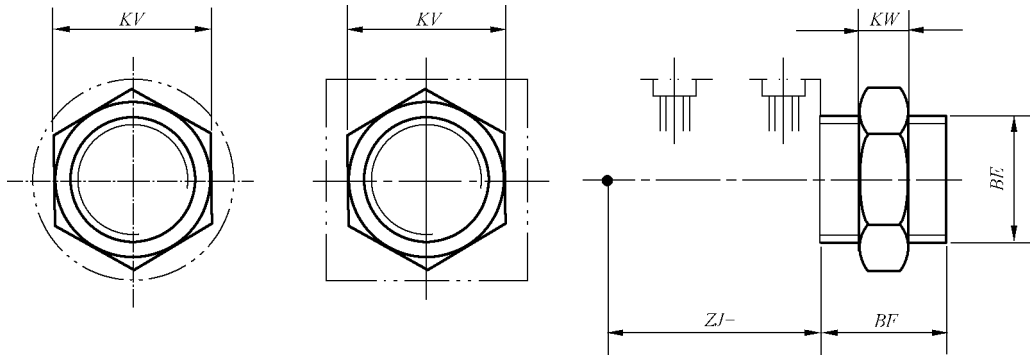


图 46 MR4:后端螺纹式

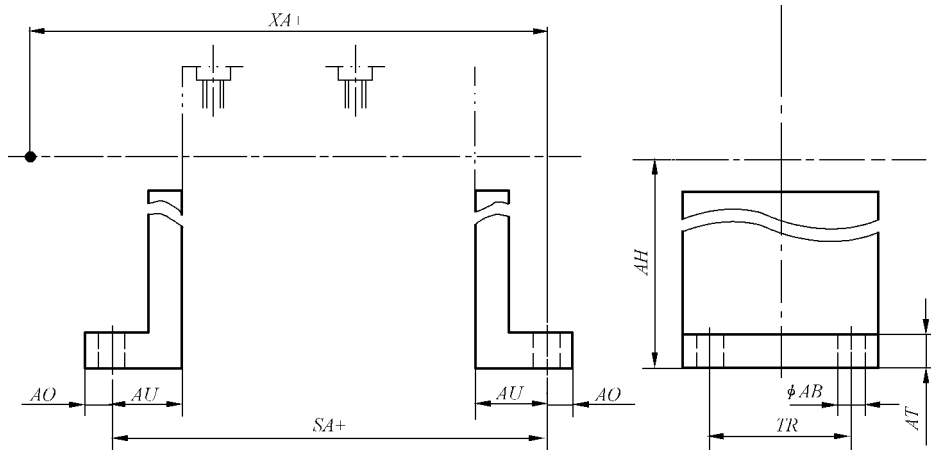


图 47 MS1:端部脚架式

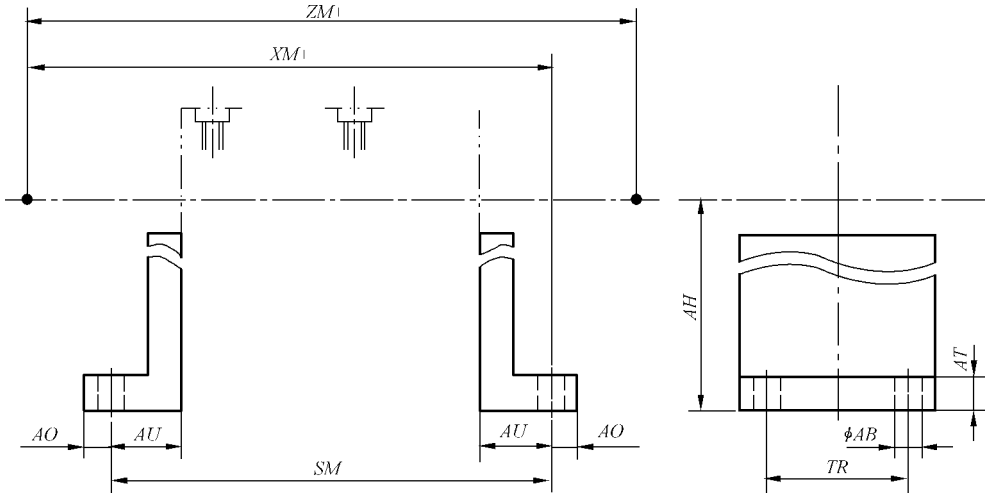


图 48 MDS1:双活塞杆缸的端部脚架式

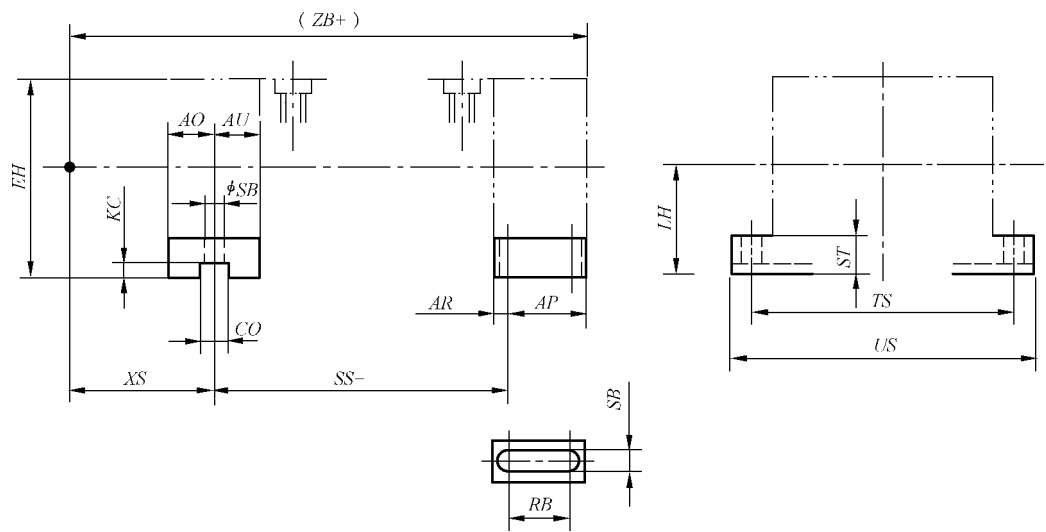


图 49 MS2:侧面脚架式

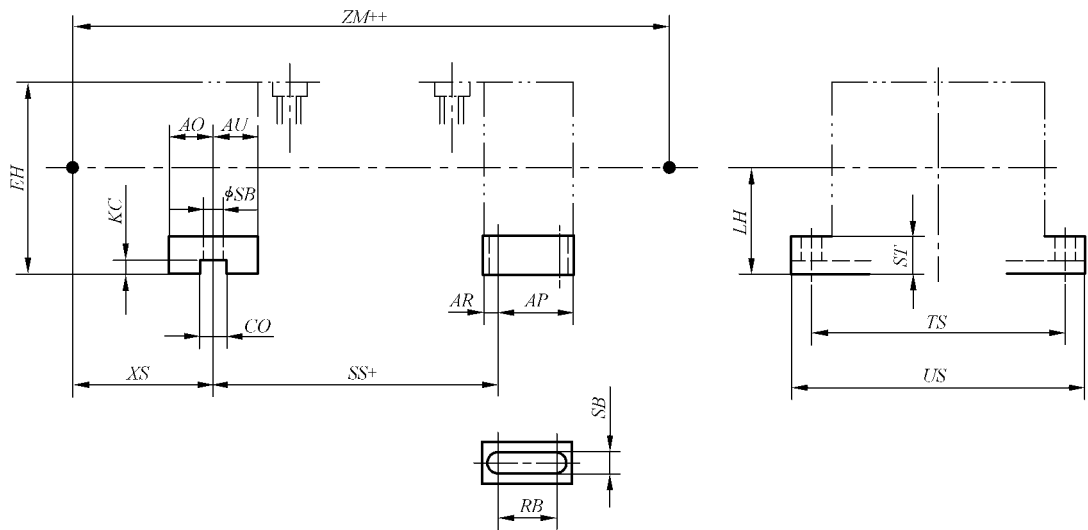


图 50 MDS2:双活塞杆缸的侧面脚架式

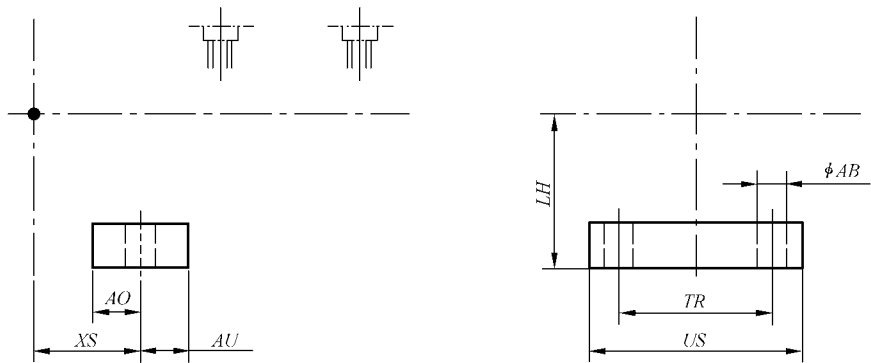


图 51 MS3:前端脚架式

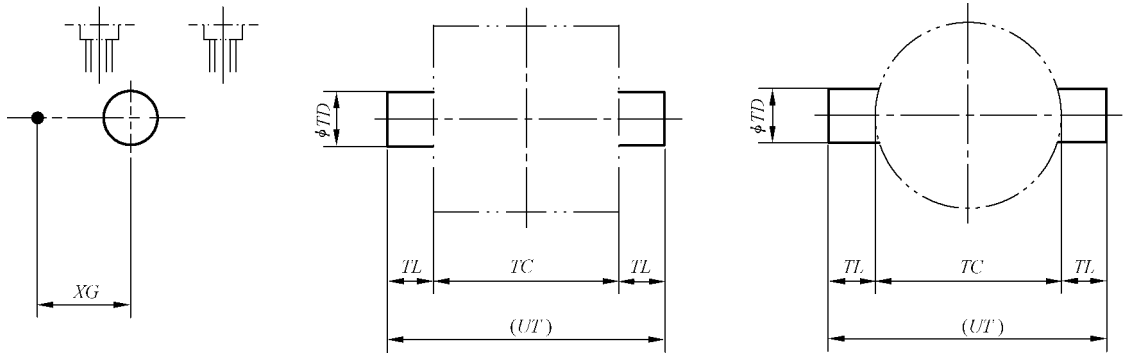


图 52 MT1:前端整体耳轴式

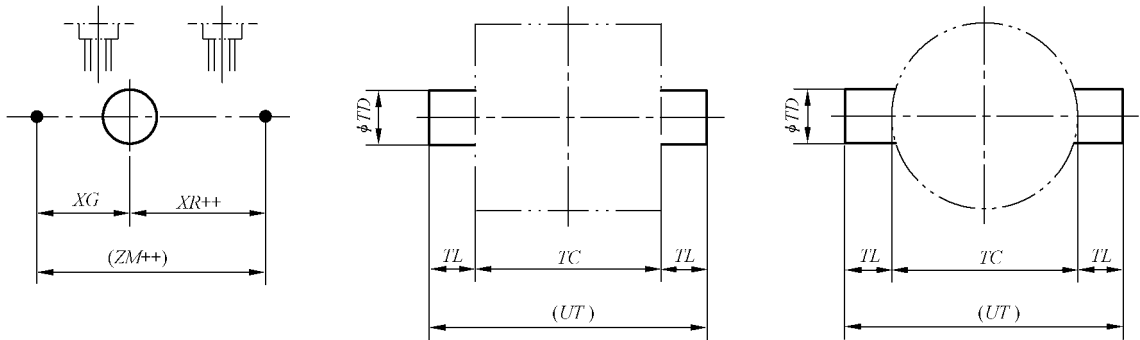


图 53 MDT1:双活塞杆缸的前端整体耳轴式

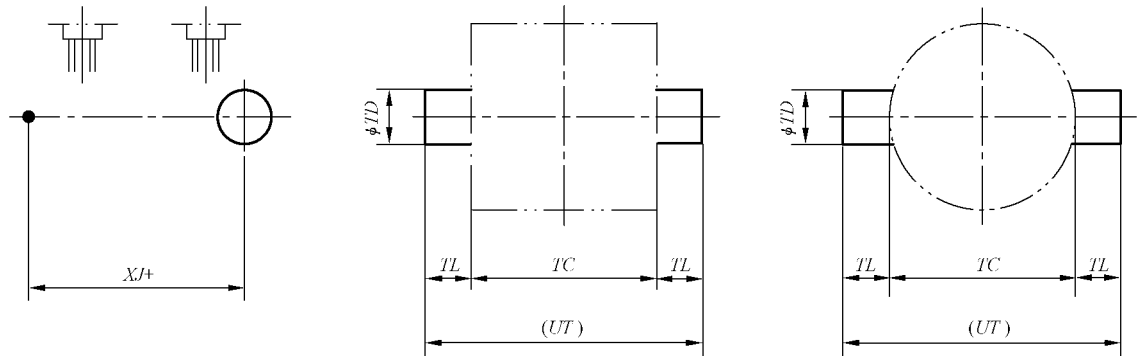


图 54 MT2:后端整体耳轴式

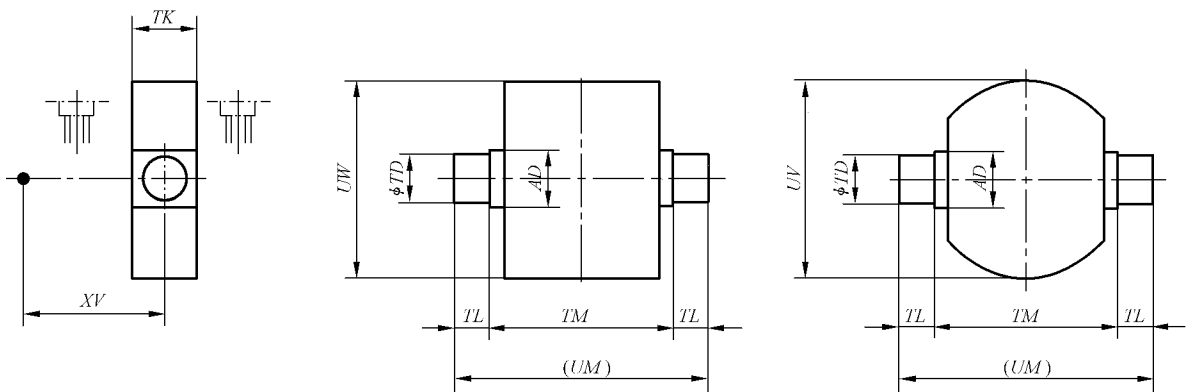


图 55 MT4:中间固定或可调耳轴式

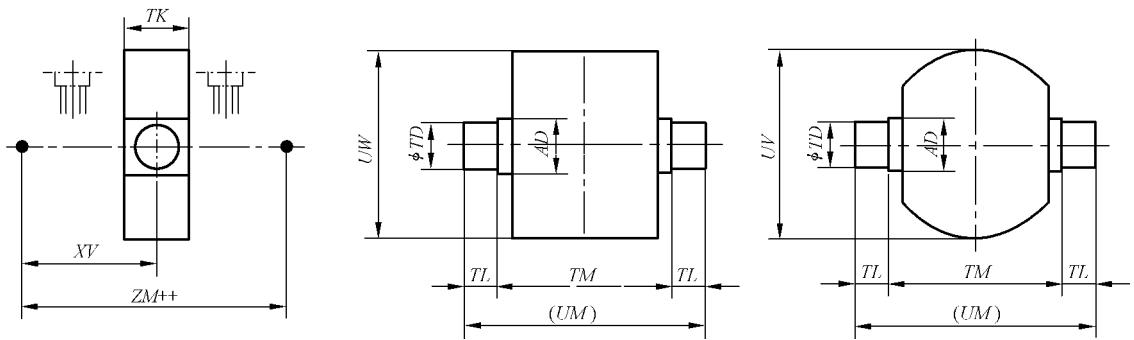


图 56 MDT4:双活塞杆缸的中间固定或可调节耳轴式

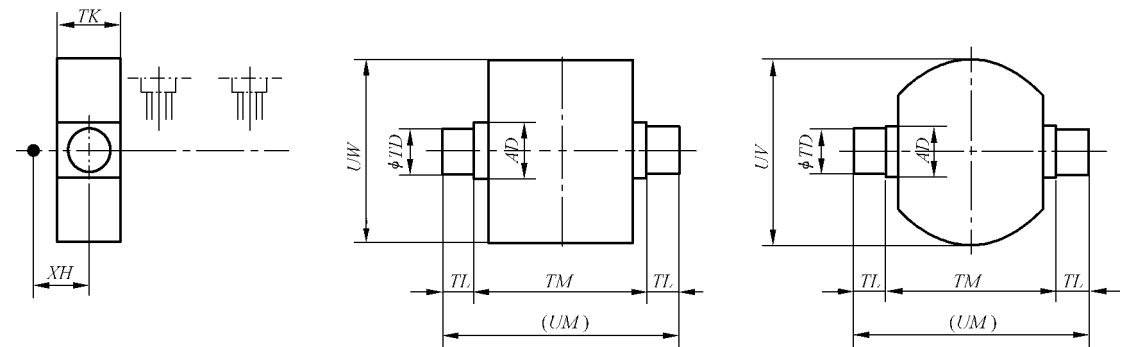


图 57 MT5:前端可拆耳轴式

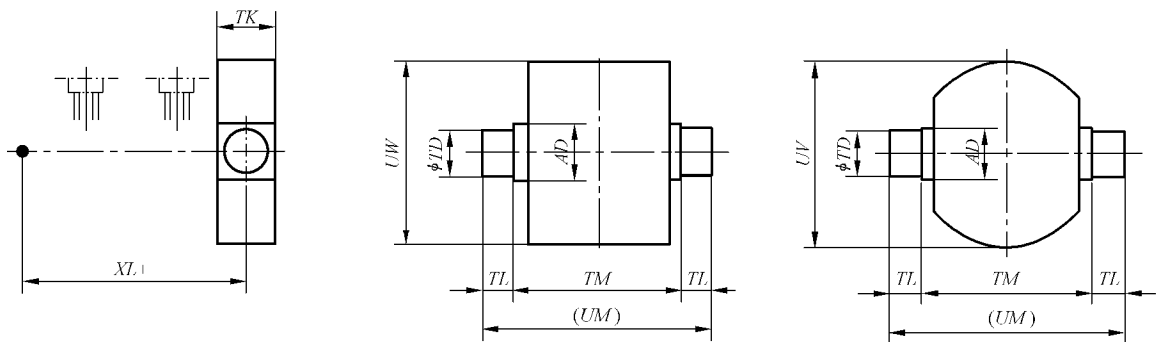


图 58 MT6:后端可拆耳轴式

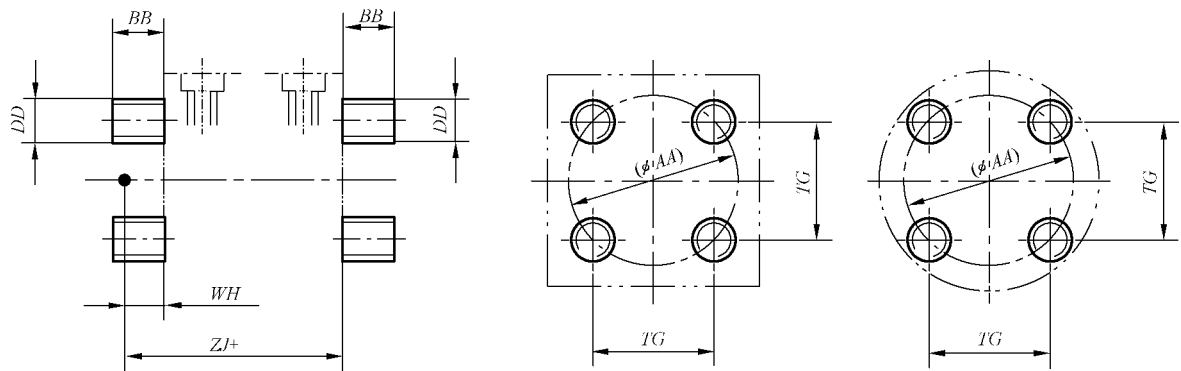


图 59 MX1:两端双头螺柱或加长连接杆式

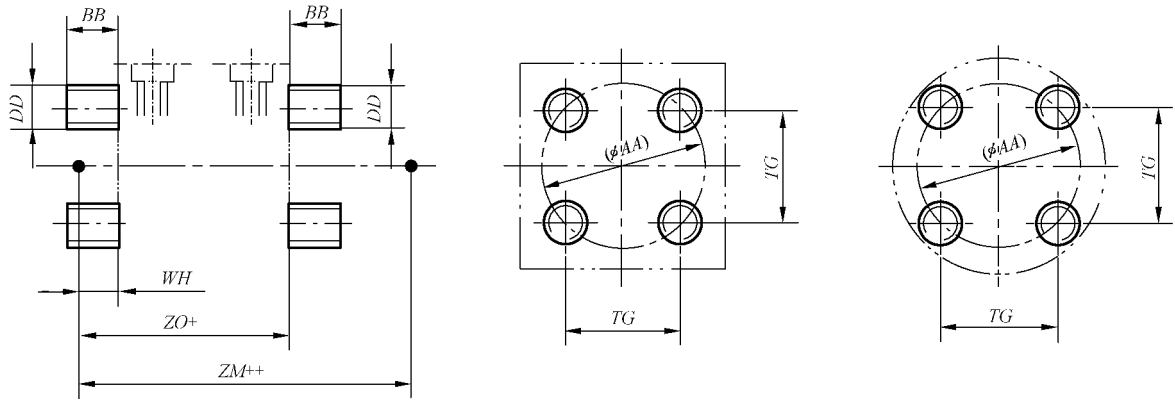


图 60 MDX1:双活塞杆缸的两端双头螺柱或加长连接杆式

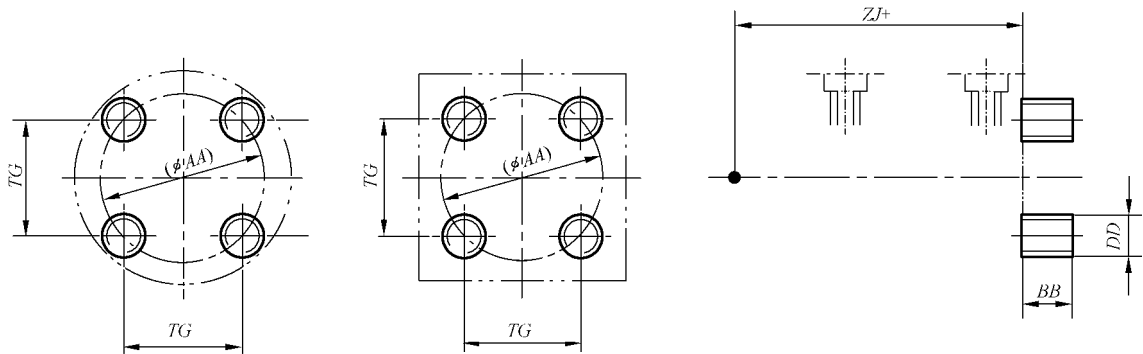


图 61 MX2:后端双头螺柱或加长连接杆式

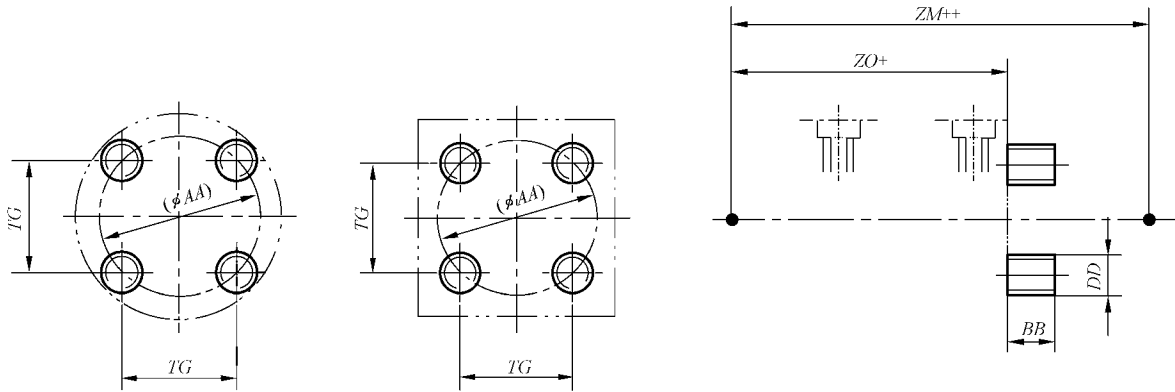


图 62 MDX2:双活塞杆缸的后端双头螺柱或加长连接杆式

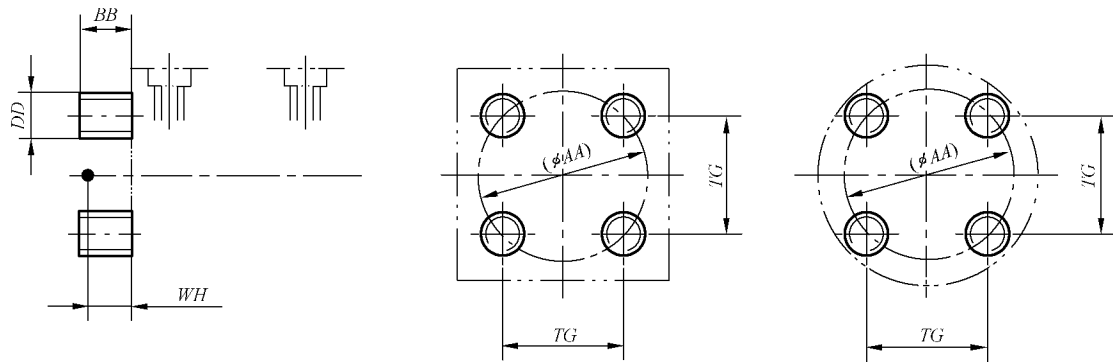


图 63 MX3:前端双头螺柱或加长连接杆式

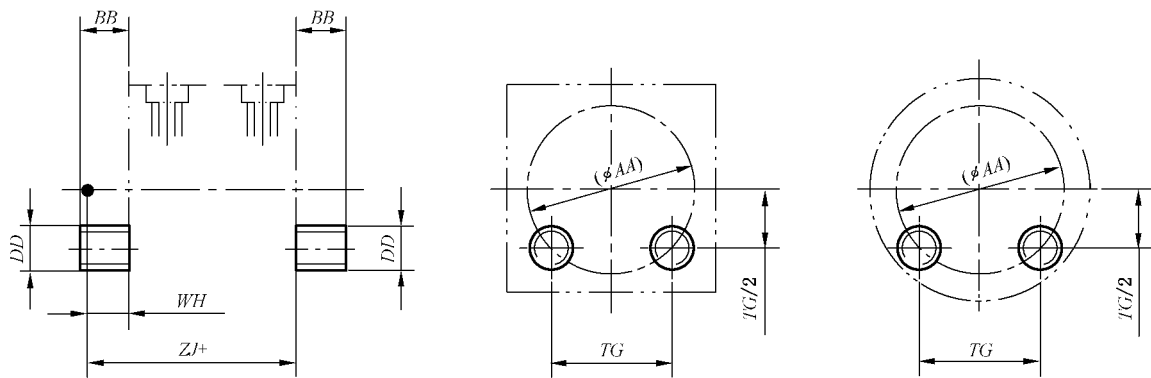


图 64 MX4:两端两个双头螺柱或加长连接杆式

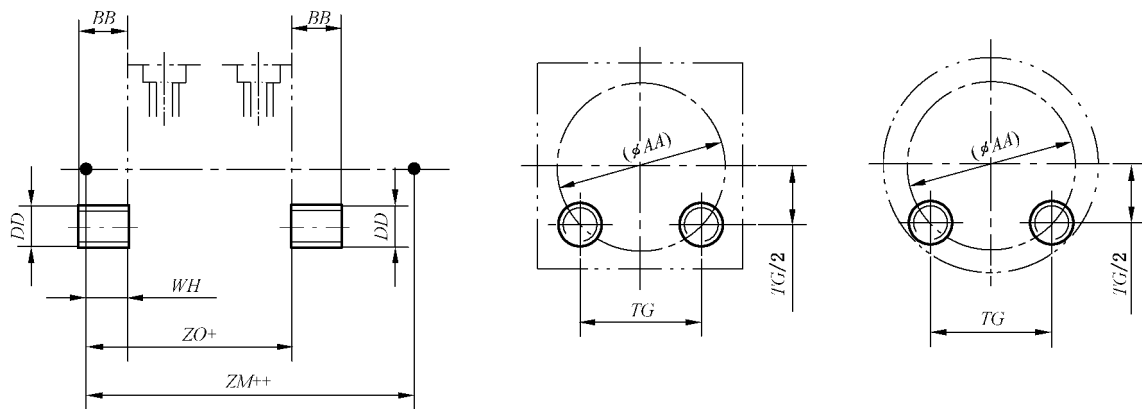


图 65 MDX4:双活塞杆缸的两端两个双头螺柱或加长连接杆式

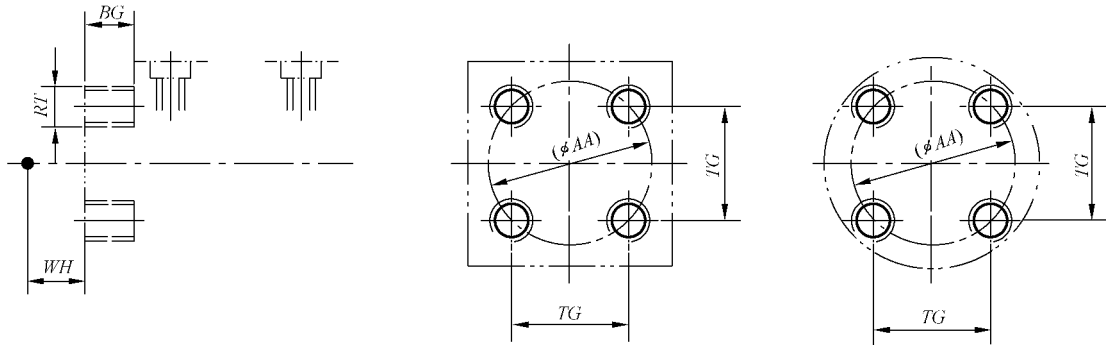


图 66 MX5:前端带螺孔式

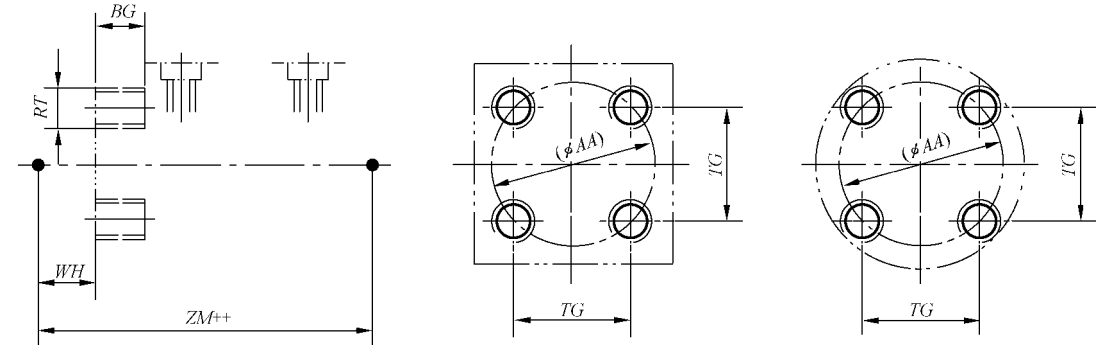


图 67 MDX5:双活塞杆缸的前端带螺孔式

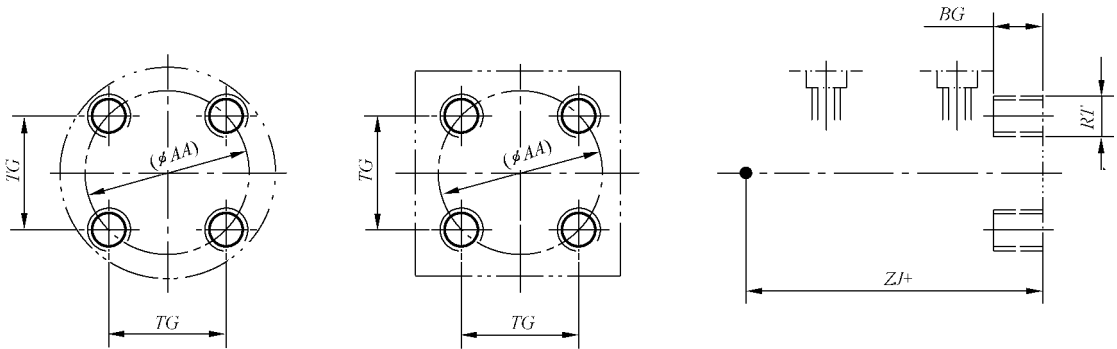


图 68 MX6:后端带螺孔式

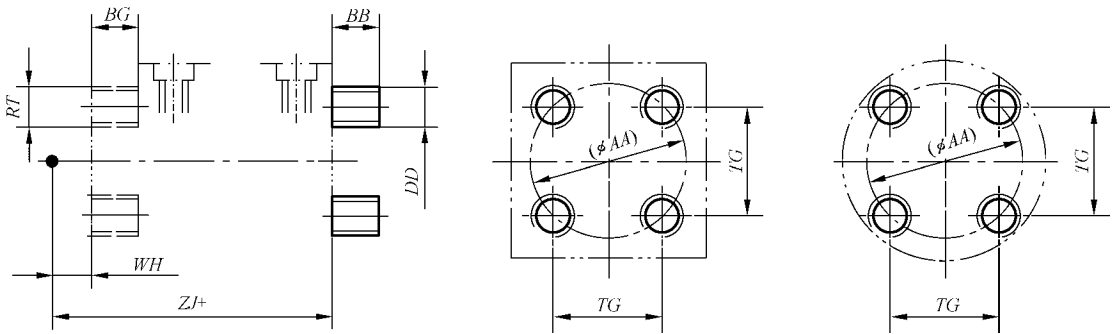


图 69 MX7:前端带螺孔和后端双头螺柱或加长连接杆式

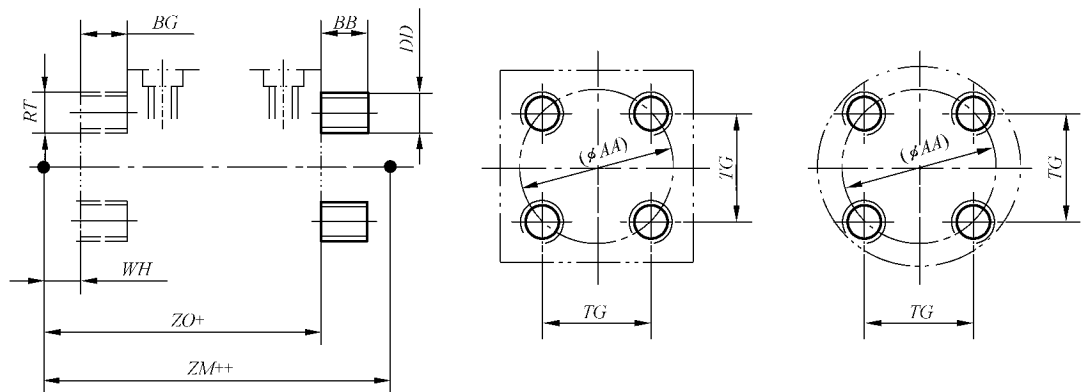


图 70 MDX7:双活塞杆缸的前端带螺孔和后端双头螺柱或加长连接杆式

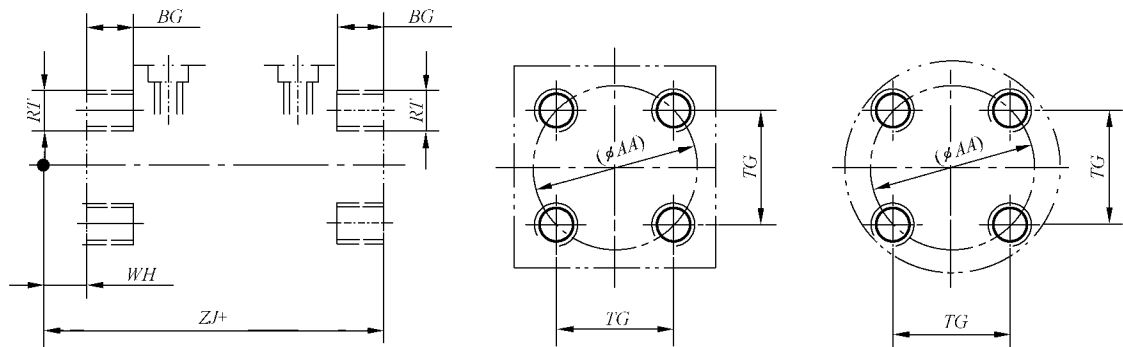


图 71 MX8:前端和后端带螺孔式

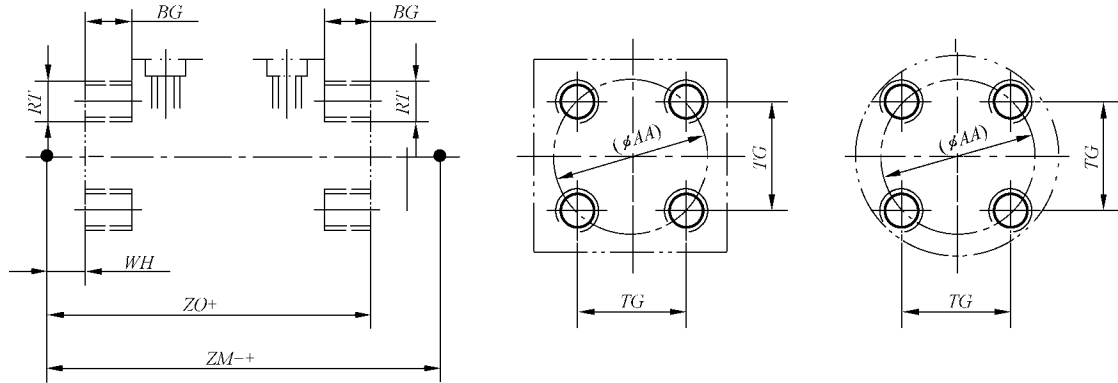


图 72 MDX8:双活塞杆缸的前端和后端带螺孔式

7 附件型式的标识代号

7.1 概述

缸的附件型式的标识代号由两个字母和一个数字组成。

示例：

标识代号：AP2

其中：A——附件；

P2——活塞杆用双耳环内螺纹。

7.2 附件型式

表 3 给出了本标准规定的附件型式及其标识代号。

表 3 附件型式

标识代号	说明	图号	带开口销孔 —S	带卡键或卡环 —R	带锁板 —L ^a	带键槽 —K ^a	带中心 (定位)孔 —H ^a
AA4	销轴,轴套用	84,86,90	—S	—R	—L		
AA6	销轴,关节轴承用	85,87,88	—S	—R	—L		
AB2	单耳环支架,对称型	77				—K	
AB3	双耳环支架,通孔,斜型	79			—L	—K	—H
AB4	双耳环支架,通孔,对称型	78			—L	—K	—H
AB5	关节轴承用双耳环支架,斜型	81			—L	—K	—H
AB6	关节轴承用双耳环支架,对称型	80			—L	—K	—H
AB7	单耳环支架,斜型	91				—K	
AF3	活塞杆用法兰,圆形	82					
AL6	用于销轴的锁板	89					
AP2	活塞杆用双耳环,内螺纹	74			—L		
AP4	活塞杆用单耳环,内螺纹	75					
AP6	活塞杆用带关节轴承的单耳环, 内螺纹	76					
AT4	耳轴支架	83					
^a 见图 73。							

示例:

AB4-L-K:双耳环支架,通孔,对称型,带锁板和带键槽附件。

7.3 与附件型式相应的附件尺寸的字母代号

与附件型式相应的附件尺寸的字母代号见图 73~图 91。

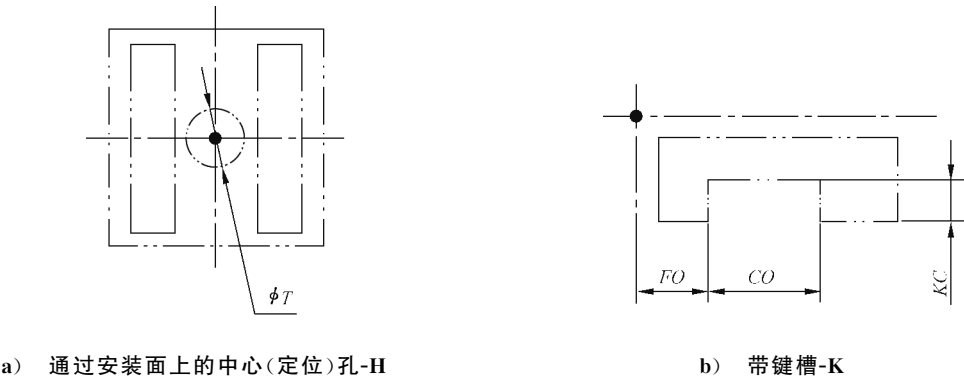


图 73 附件的可选功能

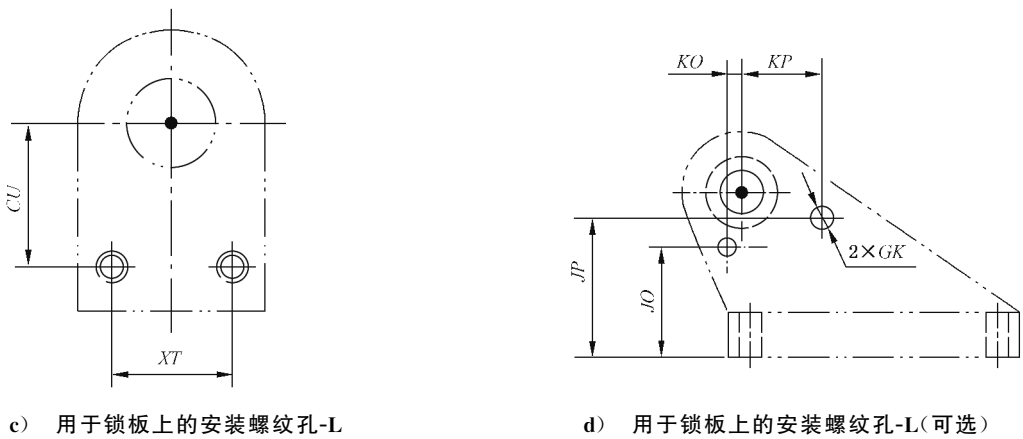
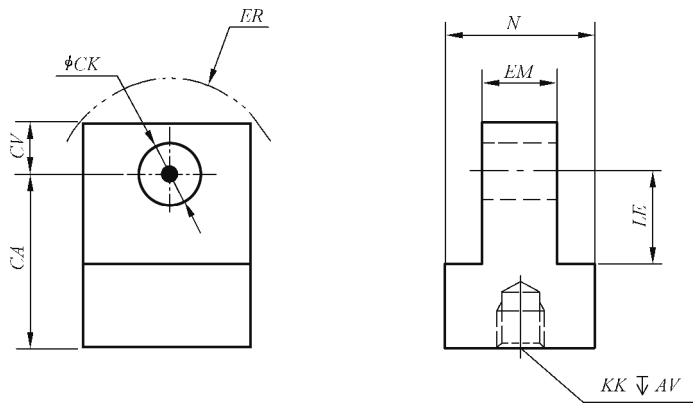
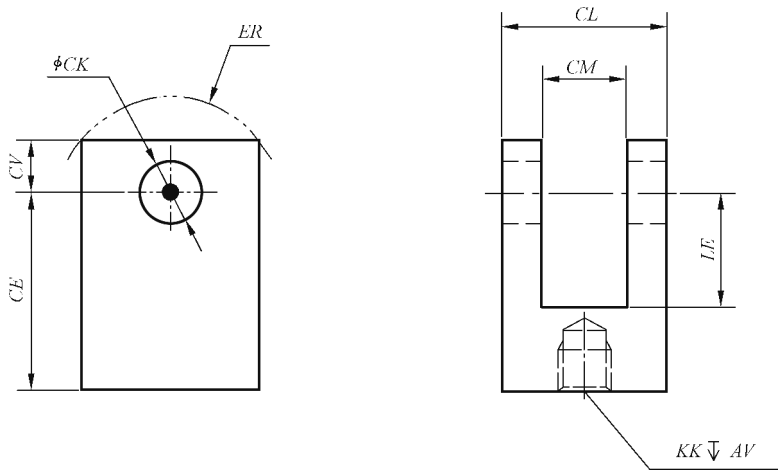


图 73 (续)



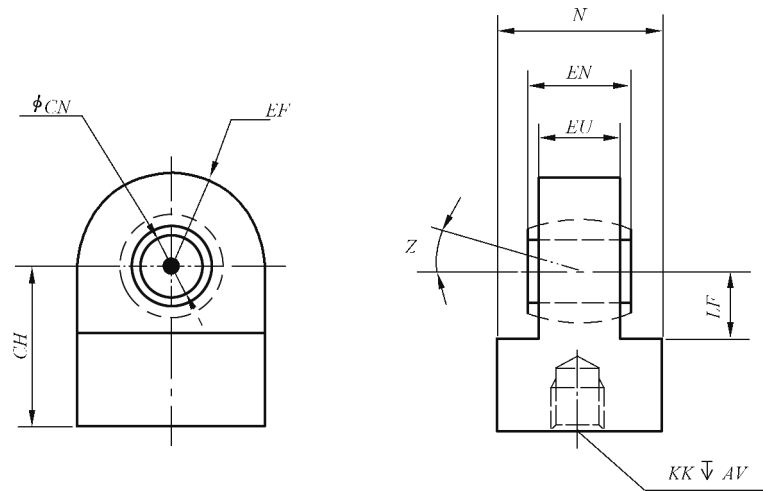


图 76 AP6: 活塞杆用带关节轴承的单耳环, 内螺纹

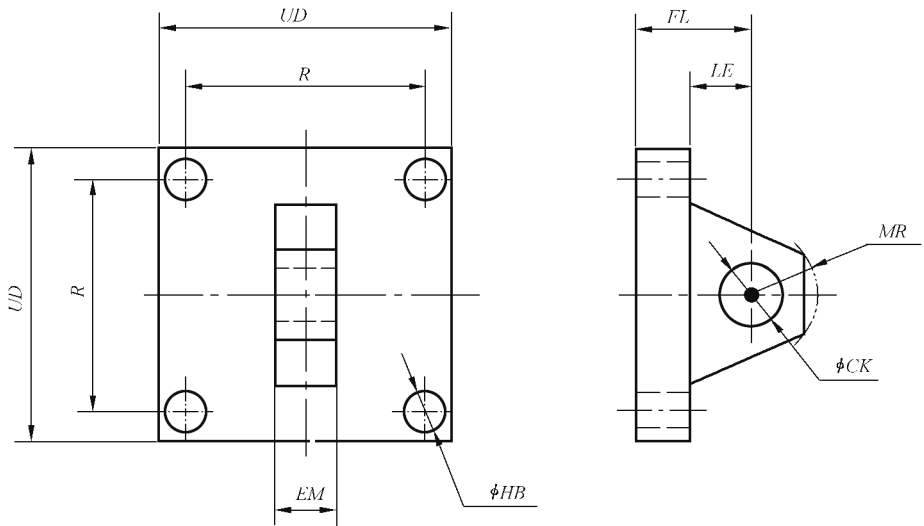


图 77 AB2: 单耳环支架, 对称型

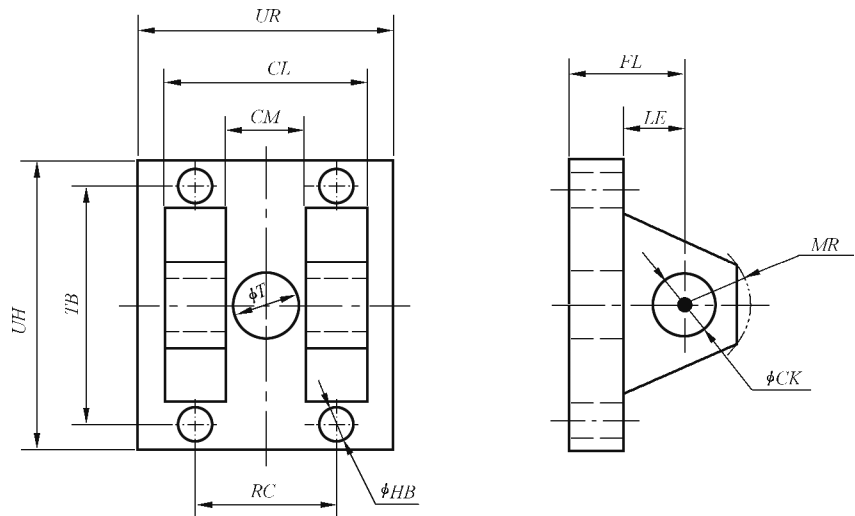


图 78 AB4: 双耳环支架, 通孔, 对称型

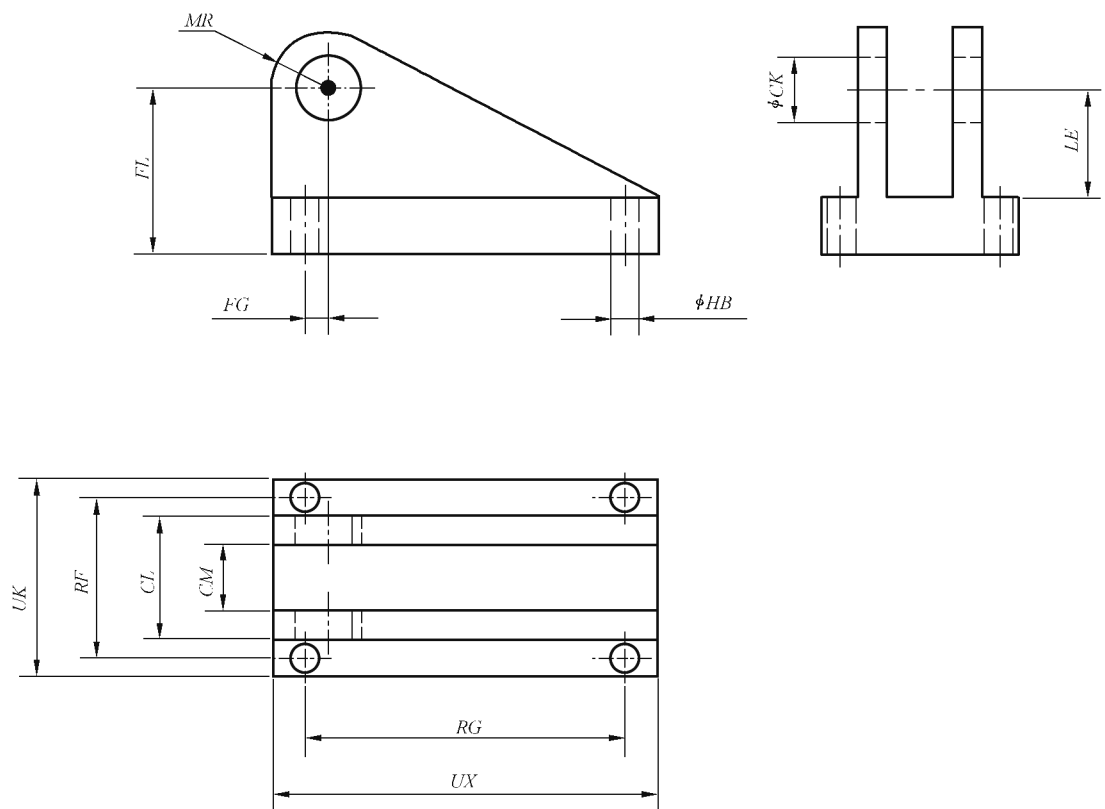


图 79 AB3:双耳环支架,通孔,斜型

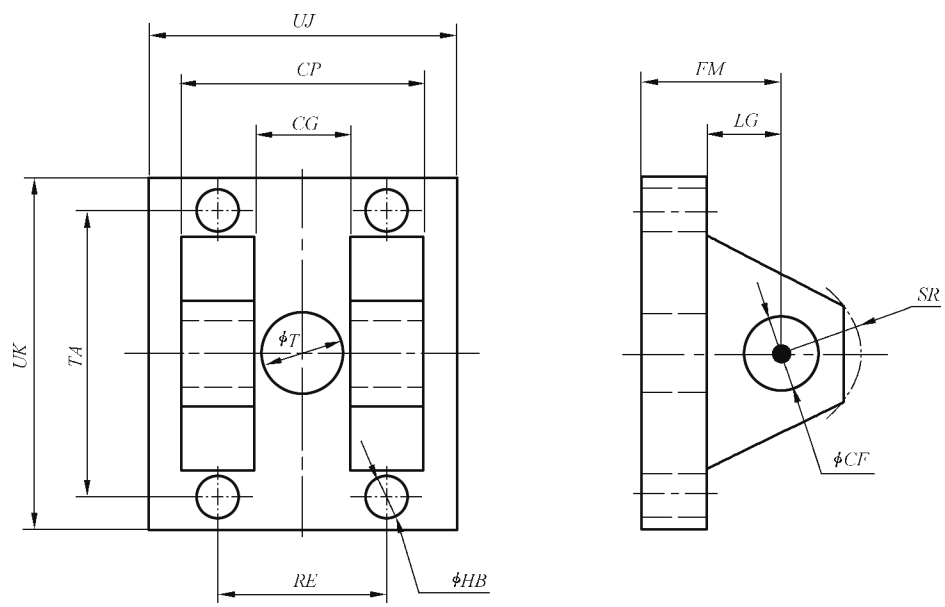


图 80 AB6:关节轴承用双耳环支架,对称型

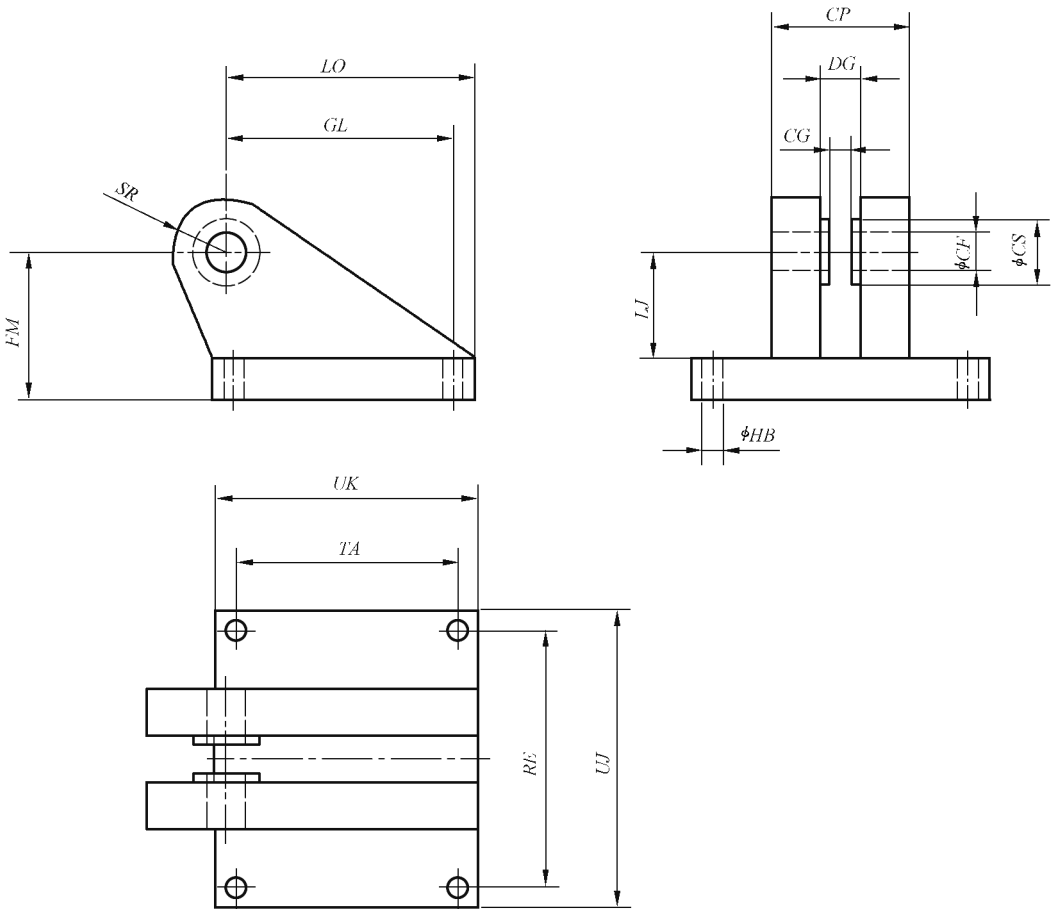


图 81 AB5:关节轴承用双耳环支架,斜型

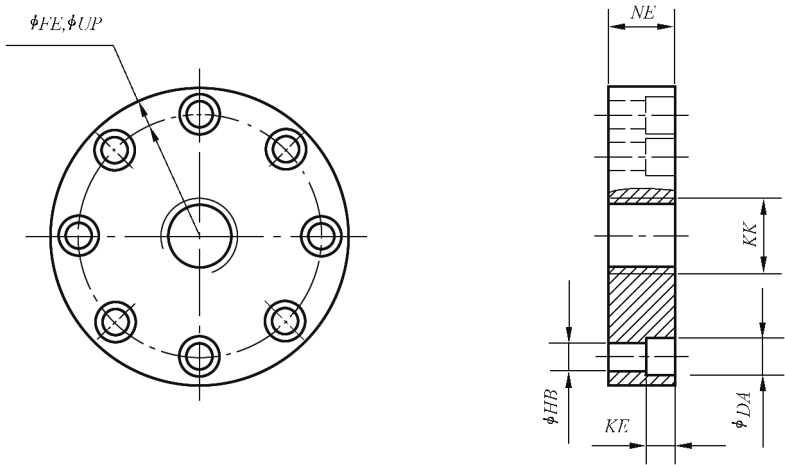


图 82 AF3:活塞杆用法兰,圆形

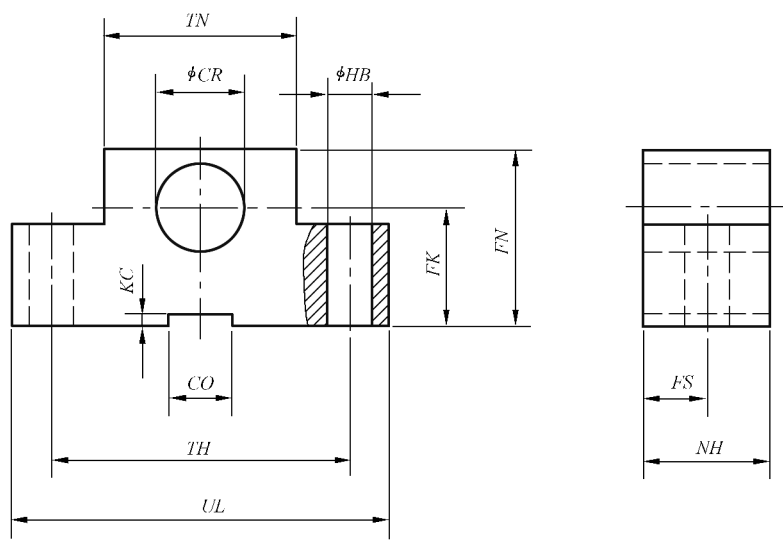


图 83 AT4:耳轴支架

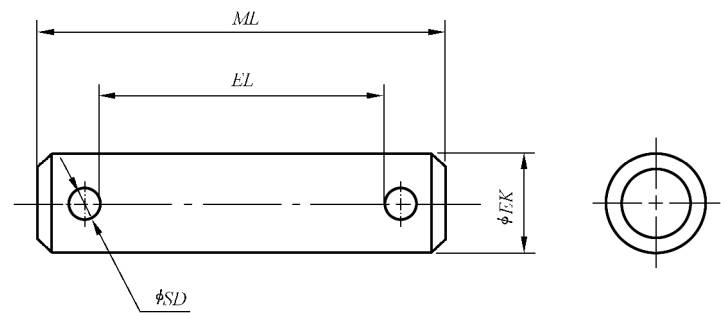


图 84 AA4-S:销轴,轴套用,带开口销孔

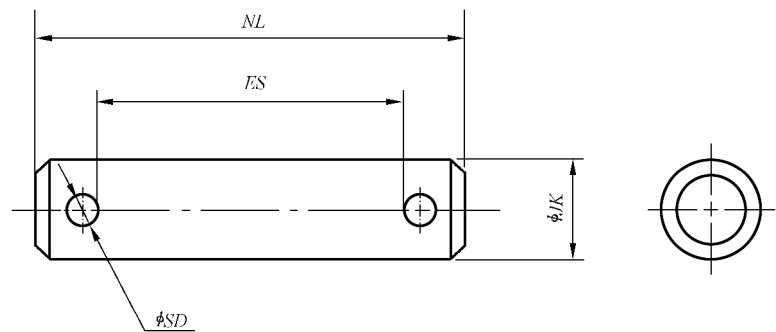


图 85 AA6-S:销轴,关节轴承用,带开口销孔

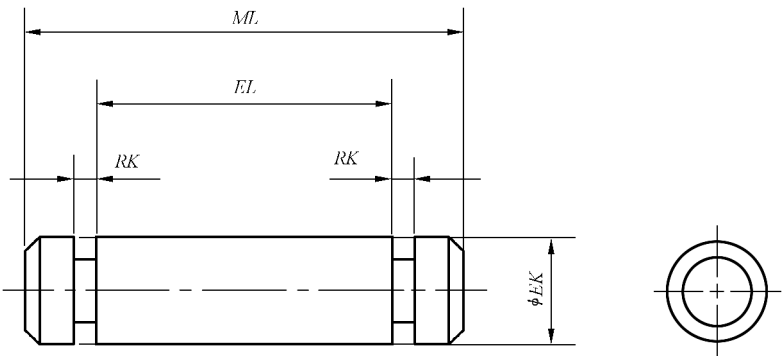


图 86 AA4-R:销轴,轴套用,带卡键或卡环

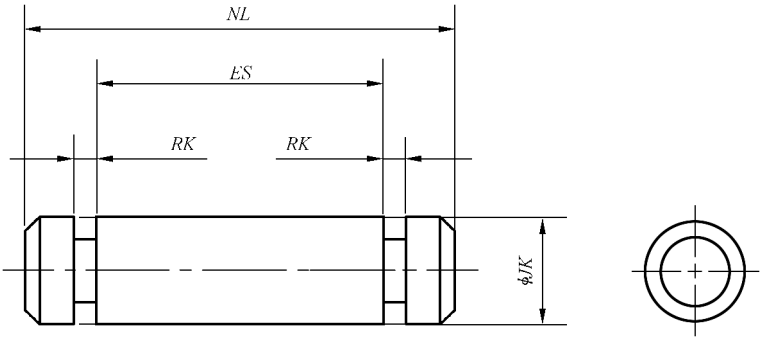


图 87 AA6-R:销轴,关节轴承用,带卡键或卡环

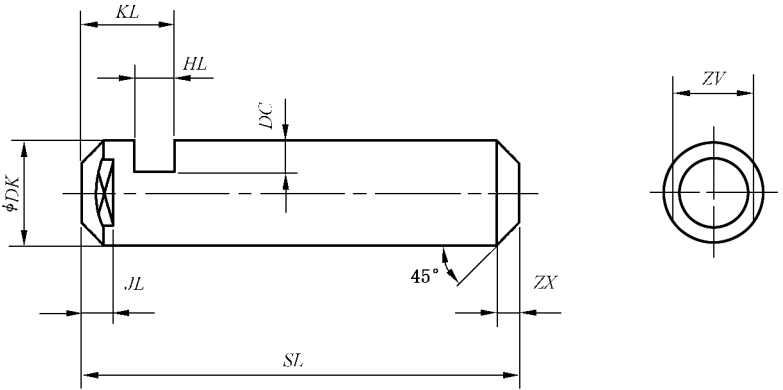


图 88 AA6-L:销轴,关节轴承用,带锁板

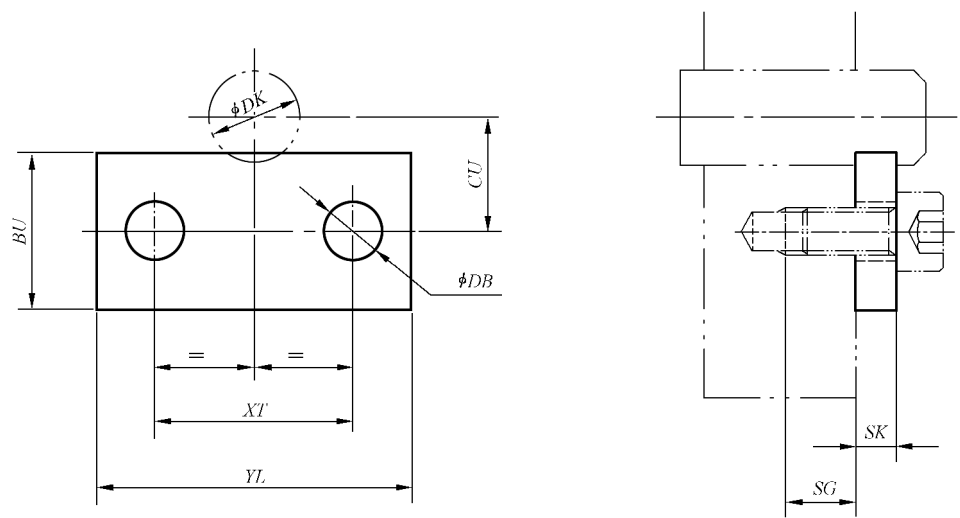


图 89 AL6:用于销轴的锁板

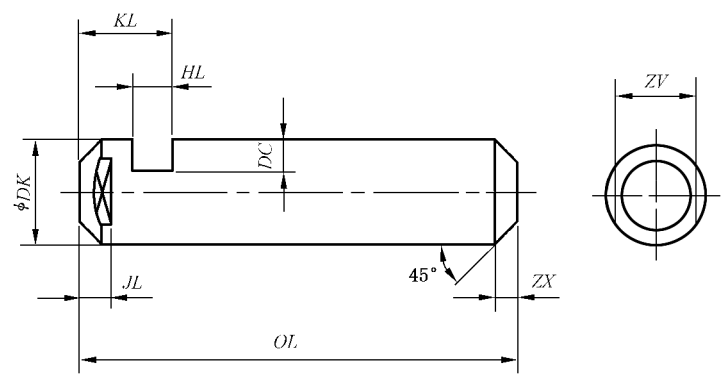


图 90 AA4-L:销轴,轴套用,带锁板

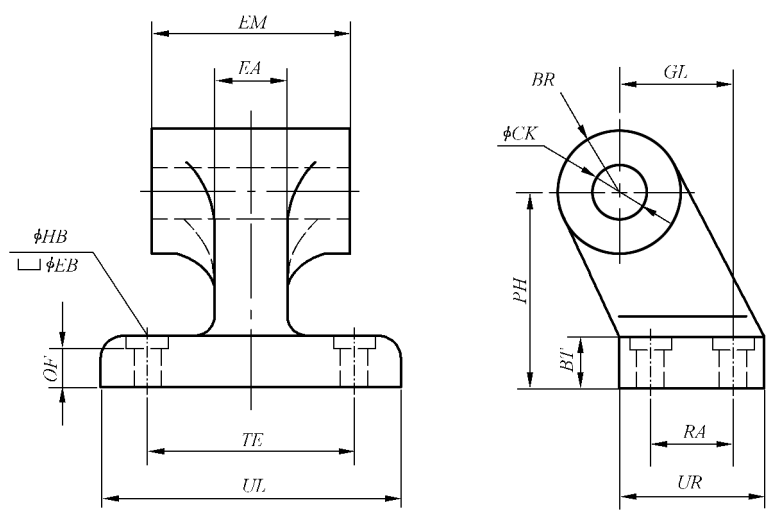


图 91 AB7:单耳环支架,斜型

8 圆形缸和方形缸油(气)口位置的设计

油(气)口位置可在缸前端盖和后端盖上：
——方形缸油(气)口位置 1~位置 4 可按图 92 选择。

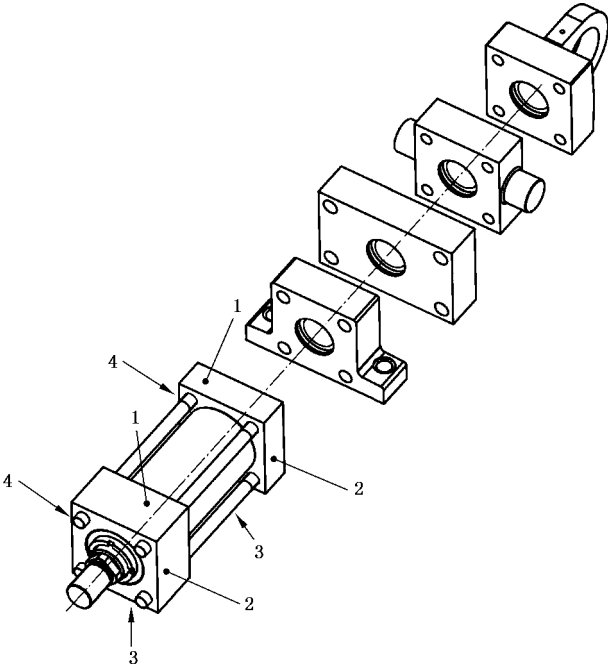


图 92 方形缸油(气)口位置

示例 1：
油(气)口位置设计：油(气)口位置 1。
——圆形缸油(气)口位置 1~位置 4 可按图 93 或两个油(气)口位置之间的部位选择。

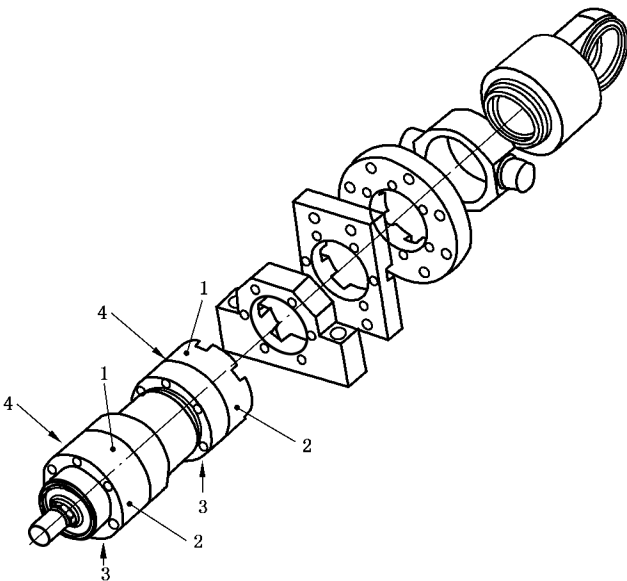


图 93 圆形缸油(气)口位置

示例 2：
油(气)口位置设计：油(气)口位置在 1 和 2 之间。

9 标注说明(引用本标准)

当制造商选择遵守本标准时，宜在测试报告、产品样本和销售文件中作下述说明：“缸安装的标识代号符合 GB/T 9094—2020《流体传动系统及元件 缸安装尺寸和安装型式代号》的规定。”

表 4 尺寸字母代号一览表

代号	代号表示的意义
A	活塞杆端外螺纹长度(见图 4)
B	前端导向台肩的直径(见图 8、MB1、MDB1、MB2、MDB2、ME5、MDE5、ME7、MDE7、ME9、MDE9、ME11、MDE11)
C	
D	端部外形直径(见图 8、MB2、MDB2)
E	端部外形尺寸(见图 8、MB1、MDB1、ME5、MDE5、ME6、MF1、MDF1、MF2)
F	定位台肩长度(见图 8、ME5、MDE5、ME7、MDE7、ME9、MDE9、ME11、MDE11)
G	前端盖厚度(见 ME5、MDE5、ME7、MDE7、ME9、MDE9、ME11、MDE11)
H	油(气)口凸起高度尺寸(见图 8、MB1、MDB1、MB2、MDB2)
J	后端盖厚度(见 ME6、ME8、ME10、ME12)
K	
L	绕柱销轴线转动所需的最小间距(见 MP1、MP2、MP3、MP4、MP7)
M	
N	活塞杆耳环的宽度(见 AP4、AP6)
O	
P	
R	安装孔间距(见 AB2、ME5、MDE5、ME6、MF1、MDF1、MF2、MF5、MDF5、MF6、ME11、MDE11、ME12)
S	
T	通过安装面上的中心(定位)孔径(见图 73a)、AB4、AB6)
U	
V	
W	TRP 至前端矩形法兰安装面的距离(见 MF1、MDF1、MF8)
X	
Y	TRP 至前端油(气)口中心线的距离(见图 8)
Z	摆动角度(见 AP6、MP5、MP6)

表 5 尺寸字母代号一览表——A 的代号

第 2 个字母是 A 的代号	代号表示的意义
AA	双头螺柱或加长连接杆的分布圆直径(仅供参考)(见 MX1、MDX1、MX2、MDX2、MX3、MX4、MDX4、MX5、MDX5、MX6、MX7、MDX7、MX8、MDX8)
BA	后端导向台肩的直径(见图 8、MF2、MF4)
CA	TRP 至销轴孔轴线的距离(见 AP4)
DA	安装螺钉用沉孔的直径(见 AF3)
EA	筋厚度(见 AB7)
FA	
GA	
HA	
JA	
KA	螺母的沉头部分高度(见图 8)
LA	
MA	法兰直径(见图 6、图 7)
NA	
OA	
PA	
RA	纵向距离(见 AB7)
SA	安装孔之间的轴向距离(见 MS1)
TA	安装孔间距(见 AB5、AB6)
UA	
VA	后端导向台肩的长度(图 8)
WA	
XA	TRP 至后端安装孔的距离(见 MS1)
YA	
ZA	

表 6 尺寸字母代号一览表——B 的代号

第 2 个字母是 B 的代号	代号表示的意义
AB	安装孔直径(见 MS1、MDS1、MS3)
BB	双头螺柱或加长连接杆长度(见 MX1、MDX1、MX2、MDX2、MX3、MX4、MDX4、MX7、MDX7)
CB	双耳环槽宽(见 MP1、MP2、MP7)
DB	锁板的安装孔直径(见 AL6)
EB	安装孔镗孔直径(见 AB7)
FB	安装孔直径(见 MB1、MDB1、MB2、MDB2、ME5、MDE5、ME6、ME7、MDE7、ME8、ME9、MDE9、ME10、ME11、MDE11、ME12、MF1、MDF1、MF2、MF3、MDF3、MF4、MF5、MDF5、MF6、MF7、MDF7、MF8)
GB	
HB	支架安装孔直径(见 AB2、AB3、AB4、AB5、AB6、AB7、AF3、AT4)
JB	
KB	螺母外露部分的高度(见图 8)
LB	
MB	凹槽直径(见图 6、图 7)
NB	
OB	
PB	
RB	安装槽长度(见 MS2、MDS2)
SB	安装孔直径或安装槽槽宽(见 MS2、MDS2)
TB	安装孔间距(见 AB4)
UB	双耳环两外端面的距离(见 MP1、MP2、MP7)
VB	
WB	TRP 至安装面的距离(见 MF7、MDF7)
XB	
YB	
ZB	TRP 至后部终端的距离(见图 8、MS2)

表 7 尺寸字母代号一览表——C 的代号

第 2 个字母是 C 的代号	代号表示的意义
AC	
BC	
CC	
DC	U 形支架凹槽深度(见 AA4-L、AA6-L)
EC	
FC	安装孔分布圆直径(见 MF3、MDF3、MF4、MF7、MDF7)
GC	
HC	
JC	
KC	键槽深度(见 MS2、MDS2、AB3、AB5、AB7、AT4、图 73b))
LC	
MC	
NC	
OC	
PC	
RC	安装孔间距(见 AB4)
SC	
TC	耳轴间距(见 MT1、MDT1、MT2)
UC	外轮廓直径(见 MF3、MDF3、MF4、MF7、MDF7)
VC	法兰导向台肩长度(见 MF7、MDF7)
WC	TRP 至安装面的距离(见 MF3、MDF3)
XC	TRP 至销轴孔轴线的距离(见 MP1、MP3)
YC	
ZC	

表 8 尺寸字母代号一览表——*D* 的代号

第 2 个字母是 <i>D</i> 的代号	代号表示的意义
<i>AD</i>	耳轴支架尺寸(见 MT4、MDT4、MT5、MT6)
<i>BD</i>	
<i>CD</i>	耳环销轴孔直径(见 MP1、MP2、MP3、MP4、MP7)
<i>DD</i>	螺纹规格(见 MX1、MDX1、MX2、MDX2、MX3、MX4、MDX4、MX7、MDX7)
<i>ED</i>	
<i>FD</i>	安装孔分布圆直径(见 ME7、MDE7、ME8、MB2、MDB2)
<i>GD</i>	
<i>HD</i>	
<i>JD</i>	
<i>KD</i>	
<i>LD</i>	
<i>MD</i>	
<i>ND</i>	
<i>OD</i>	为减少 <i>RD</i> 配合长度的台肩直径(ME5、MDE5、ME7、MDE7、ME9、MDE9、ME11、MDE11)
<i>PD</i>	
<i>RD</i>	定位台肩直径(见 ME5、MDE5、ME7、MDE7、ME9、MDE9、ME11、MDE11)
<i>SD</i>	开口销孔直径(见 AA4-S、AA6-S)
<i>TD</i>	耳轴直径(见 MT1、MDT1、MT2、MT4、MDT4、MT5、MT6)
<i>UD</i>	外形尺寸(见 AB2)
<i>VD</i>	前端导向台肩长度(见图 8、MB1、MDB1、MB2、MDB2、ME5、MDE5、ME7、MDE7、ME9、MDE9、ME11、MDE11)
<i>WD</i>	扳手孔直径(见图 5)
<i>XD</i>	TRP 至销轴孔轴线的距离(见 MP2、MP4)
<i>YD</i>	
<i>ZD</i>	

表 9 尺寸字母代号一览表——*E* 的代号

第 2 个字母是 <i>E</i> 的代号	代号表示的意义
<i>AE</i>	槽宽(见图 6、图 7)
<i>BE</i>	安装螺纹规格(见 MR3、MDR3、MR4)
<i>CE</i>	TRP 至销轴轴线的距离(见 AP2)
<i>DE</i>	
<i>EE</i>	油(气)口尺寸(螺纹的,见图 8)
<i>FE</i>	安装孔分布圆直径(见 AF3)
<i>GE</i>	
<i>HE</i>	
<i>JE</i>	
<i>KE</i>	螺纹安装孔深度(见 AF3)
<i>LE</i>	绕销轴轴线转动所需的最小间距(见图 2、AB2、AB3、AB4、AP2、AP4)
<i>ME</i>	法兰厚度(见 MF5、MDF5、MF6)
<i>NE</i>	活塞杆用法兰厚度(见 AF3)
<i>OE</i>	
<i>PE</i>	
<i>RE</i>	安装孔间距(见 AB5、AB6)
<i>SE</i>	
<i>TE</i>	安装孔之间的横向距离(见 AB7)
<i>UE</i>	圆形端盖外径(见 ME7、MDE7、ME8)
<i>VE</i>	定位导向台肩的总长度(见图 8, $VE = VD + F$)
<i>WE</i>	TRP 至安装面的距离(见 MF5、MDF5)
<i>XE</i>	
<i>YE</i>	
<i>ZE</i>	

表 10 尺寸字母代号一览表——F 的代号

第 2 个字母是 F 的代号	代号表示的意义
AF	活塞杆端内螺纹长度(见图 3)
BF	安装用螺纹长度(见 MR3、MDR3、MR4)
CF	销轴孔直径(见 AB5、AB6)
DF	
EF	绕销轴轴线转动所需的最小半径(见 AP6)
FF	法兰油(气)口尺寸(见图 8)
GF	
HF	
JF	法兰厚度(见 MF8)
KF	活塞杆端内螺纹规格(见图 3)
LF	绕销轴轴线转动所需的最小间距(见 AP6)
MF	法兰厚度(见 MF1、MDF1、MF2)
NF	法兰厚度(见 MF3、MDF3、MF4、MF7、MDF7)
OF	由铰孔平面至支架底面的距离(见 AB7)
PF	
RF	安装孔的距离(见 AB3)
SF	扳手面的宽度(见图 5)
TF	安装孔间距(见 ME11、MDE11、ME12、MF1、MDF1、MF2、MF5、MDF5、MF6、MF8)
UF	外形尺寸(见 MF1、MDF1、MF2、MF5、MDF5、MF6、MF8)
VF	
WF	TRP 至安装面底部的距离(见图 8、MB1、MDB1、MB2、MDB2、ME5、MDE5、ME7、MDE7、ME9、MDE9、ME11、MDE11、MR3、MDR3)
XF	
YF	
ZF	TRP 至后端法兰安装面的距离(见 MF2)

表 11 尺寸字母代号一览表——G 的代号

第 2 个字母是 G 的代号	代号表示的意义
AG	TRP 至活塞杆轴肩的距离(见图 6、图 8)
BG	安装孔螺纹深度(见 MX5、MDX5、MX6、MX7、MDX7、MX8、MDX8)
CG	关节轴承用双耳环支架的槽宽(见 AB5、AB6)
DG	绕销轴轴线转动所需的最小间距(见 AB5)
EG	
FG	螺柱至安装孔的距离(见 AB3)
GG	
HG	
JG	
KG	
LG	绕销轴轴线转动所需的最小间距(见 AB6)
MG	
NG	
OG	
PG	
RG	安装螺栓间距(见 AB3)
SG	锁板螺纹孔的螺纹长度(见 AL6)
TG	螺栓或加长连接杆之间的间距(见 MX1、MDX1、MX2、MDX2、MX3、MX4、MDX4、MX5、MDX5、MX6、MX7、MDX7、MX8、MDX8)
UG	外形尺寸(见 ME9、MDE9、ME10、ME11、MDE11、ME12)
VG	
WG	扳手孔深度(见图 5)
XG	TRP 至耳轴轴线的距离(见 MT1、MDT1)
YG	
ZG	安装面至另一端活塞杆台肩的距离(见 MDE5、MDE7、MDE9、MDE11、MDR3)

表 12 尺寸字母代号一览表——H 的代号

第 2 个字母是 H 的代号	代号表示的意义
AH	中心线高度(见 MS1、MDS1)
BH	
CH	TRP 至销轴轴线的距离(见 AP6)
DH	
EH	可拆式侧面脚架的高度(见 MS2、MDS2)
FH	
GH	
HH	
JH	
KH	
LH	中心线高度(见 MS2、MDS2、MS3)
MH	
NH	耳轴支架的厚度(见 AT4)
OH	缸中心线至油(气)口端面的高度(见图 8)
PH	安装后的缸中心线高度(见 AB7)
RH	
SH	
TH	安装螺栓间距(见 AT4)
UH	外形尺寸(见 AB4)
VH	
WH	TRP 至安装面的距离(见图 8、MX1、MDX1、MX3、MX4、MDX4、MX5、MDX5、MX7、MDX7、MX8、MDX8)
XH	TRP 至耳轴轴线的距离(见 MT5)
YH	
ZH	TRP 至后端法兰安装面的距离(见 MF6)

表 13 尺寸字母代号一览表——J 的代号

第 2 个字母是 J 的代号	代号表示的意义
AJ	
BJ	
CJ	
DJ	
EJ	
FJ	
GJ	
HJ	
JJ	
KJ	
LJ	绕销轴轴线转动的最小距离(见 AB5)
MJ	
NJ	
OJ	
PJ	油(气)口间距(见图 8)
RJ	
SJ	
TJ	
UJ	外形尺寸(见 AB5、AB6)
VJ	
WJ	
XJ	TRP 至后端整体耳轴轴线的距离(见 MT2)
YJ	
ZJ	TRP 至后端端部的距离(见图 8、MB1、MB2、ME6、ME8、ME10、ME12、MR4、MX1、MX2、MX4、MX6、MX7、MX8)

表 14 尺寸字母代号一览表——K 的代号

第 2 个字母是 K 的代号	代号表示的意义
AK	
BK	
CK	销轴孔直径(见图 2、AB2、AB3、AB4、AB7、AP2、AP4)
DK	销轴直径(见 AA6-L、AA4-L、AL6)
EK	销轴直径(见 AA4-S、AA4-R)
FK	安装面至销轴轴线的距离(见 AT4)
GK	安装螺栓的螺纹规格(见图 73d)、AB5)
HK	
JK	销轴直径(见 AA6-S、AA6-R)
KK	内螺纹或外螺纹的规格(见图 4、AP2、AP4、AP6、AF3)
LK	
MK	
NK	
OK	
PK	油(气)口间距(见图 8)
RK	卡簧槽槽宽(见 AA4-R、AA6-R)
SK	锁板厚度(见 AL6)
TK	可拆式耳轴座的厚度(见 MT4、MDT4、MT5、MT6)
UK	外形尺寸(见 AB3、AB5、AB6)
VK	
WK	TRP 至扳手孔轴线的距离(见图 5)
XK	
YK	
ZK	TRP 至另一端端面的距离(见图 8、MDB1、MDB2)

表 15 尺寸字母代号一览表——*L* 的代号

第 2 个字母是 <i>L</i> 的代号	代号表示的意义
<i>AL</i>	缸径(图 8)
<i>BL</i>	
<i>CL</i>	双耳环两外端面的距离(见 AB3、AB4、AP2)
<i>DL</i>	关节轴承支架安装面至销轴轴线的距离(见 MP6)
<i>EL</i>	销轴的安装长度(见 AA4-S、AA4-R)
<i>FL</i>	安装面至销轴轴线的距离(见 MP2、MP4、MP7、AB2、AB3、AB4)
<i>GL</i>	安装孔与销轴孔的中心距(见 AB5、AB7)
<i>HL</i>	锁板用 U 形槽宽(见 AA6-L、AA4-L)
<i>JL</i>	扳手面的长度(见 AA6-L、AA4-L)
<i>KL</i>	U 形槽至销轴端面的距离(见 AA6-L、AA4-L)
<i>LL</i>	
<i>ML</i>	轴套用销轴的长度(见 AA4-S、AA4-R)
<i>NL</i>	关节轴承用销轴的长度(见 AA6-S、AA6-R)
<i>OL</i>	轴套用,带锁板销轴的长度(见 AA4-L)
<i>PL</i>	后端油(气)口至后端面的距离(见图 8)
<i>RL</i>	
<i>SL</i>	关节轴承用,带锁板销轴的长度(见 AA6-L)
<i>TL</i>	耳轴长度(见 MT1、MDT1、MT2、MT4、MDT4、MT5、MT6)
<i>UL</i>	外形尺寸(见 AB7、AT4)
<i>VL</i>	导向台肩的长度(见 ME5、MDE5、ME7、MDE7、ME9、MDE9、ME11、MDE11)
<i>WL</i>	扳手面的长度(见图 5)
<i>XL</i>	TRP 至耳轴轴线的距离(见 MT6)
<i>YL</i>	锁板长度(见 AL6)
<i>ZL</i>	

表 16 尺寸字母代号一览表——*M* 的代号

第 2 个字母是 <i>M</i> 代号	代号表示的意义
<i>AM</i>	
<i>BM</i>	
<i>CM</i>	活塞杆用双耳环或双耳环支架的槽宽(见 AB3、AB4、AP2)
<i>DM</i>	
<i>EM</i>	单耳环支架的耳环宽度(见图 2、AB2、AB7、AP4)
<i>FM</i>	安装面至销轴轴线的距离(见 AB5、AB6)
<i>GM</i>	
<i>HM</i>	
<i>JM</i>	
<i>KM</i>	
<i>LM</i>	
<i>MM</i>	活塞杆直径, <i>d</i> (见图 1、图 2、图 3、图 4、图 5、图 6、图 7、图 8)
<i>NM</i>	
<i>OM</i>	
<i>PM</i>	远端油(气)口至另一端端部的距离(见图 8)
<i>RM</i>	
<i>SM</i>	安装孔间的轴向距离(见 MDS1)
<i>TM</i>	耳轴座的间距(见 MT4、MDT4、MT5、MT6)
<i>UM</i>	外形尺寸(见 MT4、MDT4、MT5、MT6)
<i>VM</i>	
<i>WM</i>	
<i>XM</i>	TRP 至另一端的安装孔轴线的平面间距(见 MDS1)
<i>YM</i>	
<i>ZM</i>	TRP 至另一端活塞杆台肩的距离(见图 8、MDB1、MDB2、MDS1、MDS2、MDX1、MDX2、MDX4、MDX5、MDX7、MDX8、MDE5、MDE7、MDE9、MDE11、MDF1、MDF3、MDF5、MDF7、MDR3、MDT1、MDT4)

表 17 尺寸字母代号一览表——N 的代号

第 2 个字母是 N 的代号	代号表示的意义
AN	
BN	
CN	销轴孔的直径(见 AP6)
DN	
EN	关节轴承的宽度(见 AP6)
FN	耳轴支架的总高(见 AT4)
GN	
HN	
JN	
KN	
LN	
MN	
NN	
ON	
PN	
RN	
SN	
TN	耳轴支架的宽度(见 AT4)
UN	
VN	
WN	
XN	TRP 至销轴孔轴线的距离(见 MP6)
YN	
ZN	安装面至另一端 TRP 的距离(见 MDF3)

表 18 尺寸字母代号一览表——O 的代号

第 2 个字母是 O 的代号	代号表示的意义
AO	由安装孔轴线至缸安装面的距离(见 MS1、MDS1、MS2、MDS2、MS3)
BO	
CO	键槽宽度[见 MS2、MDS2、图 73b)、AB3、AB5、AB7、AT4]
DO	
EO	
FO	键槽与销轴轴线的间距[见图 73b)、AB3、AB5、AB7]
GO	
HO	
JO	用于锁板的安装螺栓间距[见图 73d)、AB5]
KO	用于锁板的安装螺栓间距[见图 73d)、AB5]
LO	销轴孔至外轮廓的距离(见 AB5)
MO	
NO	
OO	
PO	
RO	
SO	
TO	安装孔间距(见 MB1、MDB1、ME5、MDE5、ME6)
UO	外形尺寸(见 ME5、MDE5、ME6)
VO	
WO	
XO	TRP 至销轴孔轴线的距离(见 MP5)
YO	
ZO	TRP 至安装面的距离(见 MDX1、MDX2、MDX4、MDX7、MDX8)

表 19 尺寸字母代号一览表——*P* 的代号

第 2 个字母是 <i>P</i> 的代号	代号表示的意义
<i>AP</i>	从安装孔至缸安装面的距离(见 MS2、MDS2)
<i>BP</i>	
<i>CP</i>	双耳环支架的外形尺寸(见 AB5、AB6)
<i>DP</i>	
<i>EP</i>	耳环宽度(见 MP5、MP6)
<i>FP</i>	
<i>GP</i>	
<i>HP</i>	
<i>JP</i>	用于锁板的安装螺栓距离[见图 73d)、AB5]
<i>KP</i>	用于锁板的安装螺栓距离[见图 73d)、AB5]
<i>LP</i>	
<i>MP</i>	
<i>NP</i>	
<i>OP</i>	
<i>PP</i>	
<i>RP</i>	
<i>SP</i>	
<i>TP</i>	
<i>UP</i>	用于活塞杆法兰的外径(见 AF3)
<i>VP</i>	
<i>WP</i>	
<i>XP</i>	
<i>YP</i>	
<i>ZP</i>	TRP 至后端法兰安装面的距离(见 MF4)

表 20 尺寸字母代号一览表——R 的代号

第 2 个字母是 R 的代号	代号表示的意义
AR	由安装孔至缸安装面的距离(见 MS2、MDS2)
BR	带角度的耳环支架的半径(见 AB7)
CR	在耳轴支架上用于螺栓的孔(见 AT4)
DR	
ER	绕销轴轴线转动的最小半径(见 AP2、AP4)
FR	
GR	
HR	
JR	
KR	
LR	
MR	绕销轴轴线转动的最小半径(见 MP1、MP2、MP3、MP4、MP7、AB2、AB3、AB4)
NR	
OR	
PR	
RR	
SR	绕销轴轴线转动的最小半径(见 AB5、AB6)
TR	侧向一端安装孔的距离(见 MS1、MDS1、MS3)
UR	外形尺寸(见 MF8、AB4、AB7)
VR	
WR	
XR	耳轴轴线至另一端活塞杆台肩的距离(见 MDT1)
YR	
ZR	安装面至另一端 TRP 的距离(见 MDF1)

表 21 尺寸字母代号一览表——S 的代号

第 2 个字母是 S 的代号	代号表示的意义
AS	活塞杆端的法兰长度(见图 6、图 7)
BS	
CS	双耳环支架上止动圆台的外径(见 AB5)
DS	
ES	销轴的安装长度(见 AA6-S、AA6-R)
FS	安装孔的距离(见 AT4)
GS	
HS	
JS	
KS	
LS	
MS	绕销轴轴线转动所需的最小半径(见 MP5、MP6)
NS	
OS	
PS	
RS	
SS	安装孔的轴向距离(见 MS2、MDS2)
TS	侧向一端安装孔的距离(见 MS2、MDS2)
US	外形尺寸(见 MS2、MDS2、MS3)
VS	
WS	TRP 至前端安装面的距离(见图 8)
XS	TRP 至前端安装孔的距离(见 MS2、MDS2、MS3)
YS	
ZS	安装面至另一端 TRP 的距离(见 MDF7)

表 22 尺寸字母代号一览表——*T* 的代号

第 2 个字母是 <i>T</i> 的代号	代号表示的意义
<i>AT</i>	脚架安装的厚度(见 MS1、MDS1)
<i>BT</i>	肋板厚度(见 AB7)
<i>CT</i>	
<i>DT</i>	
<i>ET</i>	
<i>FT</i>	
<i>GT</i>	
<i>HT</i>	
<i>JT</i>	
<i>KT</i>	
<i>LT</i>	绕销轴孔轴线转动所需的最小间距(见 MP5、MP6)
<i>MT</i>	
<i>NT</i>	
<i>OT</i>	
<i>PT</i>	
<i>RT</i>	螺纹安装孔的规格(见 MX5、MDX5、MX6、MX7、MDX7、MX8、MDX8)
<i>ST</i>	脚架的厚度(见 MS2、MDS2)
<i>TT</i>	
<i>UT</i>	外形尺寸(见 MT1、MDT1、MT2)
<i>VT</i>	
<i>WT</i>	
<i>XT</i>	在锁板上的安装孔的间距[见图 73c)、AL6]
<i>YT</i>	
<i>ZT</i>	

表 23 尺寸字母代号一览表——U 的代号

第 2 个字母是 U 的代号	代号表示的意义
AU	由安装孔轴线至缸安装面的距离(见 MS1、MDS1、MS2、MDS2、MS3)
BU	锁板宽度(见 AL6)
CU	安装螺栓至销轴中心的距离[见图 73c)、AL6]
DU	
EU	耳环宽度(见 AP6)
FU	
GU	
HU	
JU	
KU	
LU	
MU	
NU	
OU	
PU	
RU	
SU	
TU	
UU	
VU	
WU	
XU	
YU	
ZU	安装面至另一端 TRP 的距离(见 MDF5)

表 24 尺寸字母代号一览表——V 的代号

第 2 个字母是 V 的代号	代号表示的意义
AV	螺纹孔长度(见 AP2、AP4、AP6)
BV	导向台肩直径(见 MF7、MDF7)
CV	轴中心线至顶端的距离(见 AP2、AP4)
DV	
EV	
FV	
GV	
HV	
JV	
KV	螺母对边距离(见 MR3、MDR3、MR4)
LV	
MV	
NV	
OV	
PV	
RV	
SV	
TV	安装孔间距(见 ME9、MDE9、ME10)
UV	外形尺寸(见 MT4、MDT4、MT5、MT6)
VV	
WV	
XV	TRP 至耳轴轴线的距离(见 MT4、MDT4)
YV	
ZV	销轴扳手面的宽度(见 AA4-L、AA6-L)

表 25 尺寸字母代号一览表——W 的代号

第 2 个字母是 W 的代号	代号表示的意义
AW	
BW	
CW	
DW	
EW	耳环宽度(见 MP3、MP4)
FW	
GW	
HW	
JW	
KW	螺母厚度(见 MR3、MDR3、MR4)
LW	
MW	
NW	
OW	
PW	
RW	
SW	
TW	
UW	纵向的外形尺寸(见 MT4、MDT4、MT5、MT6)
VW	
WW	
XW	TRP 至销轴孔轴线的距离(见 MP7)
YW	
ZW	

表 26 尺寸字母代号一览表——X 的代号

第 2 个字母是 X 的代号	代号表示的意义
AX	
BX	
CX	销轴孔的直径(见 MP5、MP6)
DX	
EX	关节轴承宽度(见 MP5、MP6)
FX	
GX	
HX	
JX	
KX	
LX	
MX	
NX	
OX	
PX	
RX	
SX	
TX	
UX	双耳环支架外轮廓尺寸(见 AB3)
VX	
WX	
XX	
YX	
ZX	销轴上的倒角宽度(见 AA6-L、AA4-L)

附 录 NA

(资料性附录)

本标准与 GB/T 9094—2006 相比主要技术变化

表 NA.1 给出了本标准与 GB/T 9094—2006 相比主要技术变化。

表 NA.1 本标准与 GB/T 9094—2006 相比主要技术变化

本标准章条编号	GB/T 9094—2006 章条编号	主要技术变化	原 因
4.1.1	4.1	“4.1 基准点”修改为“4.1.1.1 第一基准点”和“4.1.1.2 第二基准点”	与ISO 6099:2018 保持一致
图 4	图 4	增加了“带外螺纹的活塞杆端(无肩)”的图样,修改了“带外螺纹的活塞杆端(带肩)”的图样	与ISO 6099:2018 保持一致
4.1.6	4.6	图 5 中增加了带扳手孔的活塞杆端图样及相关尺寸标注	与ISO 6099:2018 保持一致
图 8	图 8	删除了“ZL”	“ZL”在表 15 中未定义,与ISO 6099:2018 保持一致
图 8	图 8	增加了带外螺纹的活塞杆端的断裂画法的视图及图的脚注 a	与ISO 6099:2018 保持一致
图 13、图 14、图 16、 图 17、图 19、图 20、 图 22、图 23	图 29、图 30、图 32、 图 33、图 35、图 36、 图 38、图 39	增加了为减少 RD 配合长度的台肩直径“ ϕOD ”和导向台肩的长度“VL”	符合表 8、表 15 的规定,与ISO 6099:2018 保持一致
图 17、图 20、图 23、 图 26、图 29、图 32、 图 35、图 45、图 53、 图 56、图 60、图 62、 图 65、图 67	图 33、图 36、图 39、 图 42、图 45、图 48、 图 51、图 61、图 69、 图 72、图 76、图 78、 图 81、图 83	增加了 TRP 至另一端活塞杆台肩的距离“(ZM++)”或“ZM++”	符合表 16 的规定,与ISO 6099:2018 保持一致
图 36	图 52	增加了法兰厚度“JF”	符合表 10 的规定,与ISO 6099:2018 保持一致
图 49	图 65	增加了 TRP 至后部终端的距离“(ZB+)”	符合表 6 的规定,与ISO 6099:2018 保持一致
图 49、图 50	图 65、图 66	增加了安装槽尺寸 SB、RB 及其局部视图	与ISO 6099:2018 保持一致
图 49、图 50	图 65、图 66	删除了 U 型槽与安装孔轴线的间距“GO”,并修改了图样	“GO”在表 18 中未定义,与ISO 6099:2018 保持一致

表 NA.1 (续)

本标准章条编号	GB/T 9094—2006 章条编号	主要技术变化	原 因
表 3	表 1	对附件型式进行了细化,如分为带开口销孔-S、带卡键或卡环-R、带锁板-L、带键槽-K、带中心(定位)孔-H等	与ISO 6099:2018 保持一致
图 73		增加了“图 73”	与ISO 6099:2018 保持一致
图 74~图 81	图 10~图 17	增加了基准点标注	与ISO 6099:2018 保持一致
表 3、图 77	表 1、图 13	附件型式 AB2 的名称由“单耳环支架”修改为“单耳环支架,对称型”	与ISO 6099:2018 保持一致
表 3、图 78、图 79	表 1、图 14、图 15	AB4 的“双耳环支架,对称型”修改为“双耳环支架,通孔,对称型”; AB3 的“双耳环支架,斜型”修改为“双耳环支架,通孔,斜型”	与ISO 6099:2018 保持一致
表 3、图 84、图 86	表 1、图 20	AA4 的“销轴,普通型”修改为“销轴,轴套用,带开口销孔”和“销轴,轴套用,带卡键或卡环”	与ISO 6099:2018 保持一致
表 3、图 88	表 1、图 22	销轴,关节轴承用,带锁板“AA7”,修改为“AA6-L”	与ISO 6099:2018 保持一致
表 3、图 89	表 1、图 23	用于销轴的锁板“AL7”修改为“AL6”	与ISO 6099:2018 保持一致
图 76	图 12	删除了销轴孔中心线至顶端的距离 CW,并修改了图形	与ISO 6099:2018 保持一致
图 83	图 19	增加了耳轴支架的宽度“TN”	符合表 17 的规定,与ISO 6099:2018 保持一致
图 84、图 85	图 20、图 21	增加了开口销孔直径“ ϕSD ”尺寸标注	符合表 8 的规定,与ISO 6099:2018 保持一致
图 86、图 87		增加了“图 86”“图 87”	与ISO 6099:2018 保持一致
图 89	图 23	增加了锁板螺纹孔的螺纹长度“SG”尺寸标注	符合表 11 的规定,与ISO 6099:2018 保持一致
8		增加了第 8 章	与ISO 6099:2018 保持一致
表 4	表 3	“T”代号表示的意义中“通过双耳环支架的孔径”修改为“通过安装面上的中心(定位)孔径”	由图 73a)、图 78、图 80 知:该孔是在安装面上,起定位作用;删除了“双耳环支架”,与ISO 6099:2018 保持一致,且其内容在表 3 中已表达

表 NA.1 (续)

本标准章条编号	GB/T 9094—2006 章条编号	主要技术变化	原 因
表 4、表 9、表 10、表 12、表 13、表 14、表 15、表 16	表 3	“H”“Y”“EE”“FF”“OH”“PJ” “PK”“PL”“PM”代号表示的意义 中的“油口”修改为“油(气)口”	本标准规定的是液压缸和气缸的安 装尺寸和安装型式代号
表 6、表 11、表 14、 表 15、表 22、表 23	表 3	“DB”“SG”“DK”“SK”“YL”“XT” “BU”的代号表示的意义中“AL7” 修改为“AL6”	图 89 (AL6) 包 含 该 尺 寸, 与 ISO 6099:2018 保持一致
表 7、表 18	表 3	“KC”“CO”“FO”的代号表示的意 义 中 增 加 了 “AB5” “AB7” “图 73b)”	与ISO 6099:2018 保持一致
表 8	表 3	增加了为减少 RD 配合长度的台 肩直径“OD”的代号表示的意义	图 13 (ME5)、图 14 (MDE5)、图 16 (ME7)、图 17 (MDE7)、图 19 (ME9)、 图 20 (MDE9)、图 22 (ME11)、图 23 (MDE11) 中 包 含 该 尺 寸, 与 ISO 6099:2018 保持一致
表 8	表 3	增加了开口销孔直径“ ϕ SD”和扳 手孔直径“ ϕ WD”的代号表示的 意义	图 84 (AA4-S)、图 85 (AA6-S)、图 5 中包含该尺寸,与ISO 6099:2018 保 持一致
表 10	表 3	“CF”的代号表示的意义中“销轴 直径”修改为“销轴孔直径”	符合图 81、图 80 的 要 求, 与 ISO 6099:2018 保持一致
表 10	表 3	增加了法兰厚度“JF”的代号表示 的意义	图 36 (MF8) 中 包 含 该 尺 寸, 与 ISO 6099:2018 保持一致
表 11	表 3	增加了 TRP 至活塞杆轴肩的距离 “AG”的代号表示的意义	图 6、图 8 中 包 含 该 尺 寸, 与 ISO 6099:2018 保持一致
表 11	表 3	增加了锁板螺纹孔的螺纹长度 “SG”的代号表示的意义	图 89 (AL6) 中 包 含 该 尺 寸, 与 ISO 6099:2018 保持一致
表 11	表 3	增加了扳手孔深度“WG”的代号表 示的意义	图 5 中包含该尺寸,与ISO 6099:2018 保持一致
表 14	表 3	增加了卡簧槽槽宽“RK”的代号表 示的意义	图 86 (AA4-R)、图 87 (AA6-R) 中包 含该尺寸,与ISO 6099:2018 保持一致
表 14	表 3	增加了 TRP 至扳手孔轴线的距离 “WK”的代号表示的意义	图 5 中包含该尺寸
表 15	表 3	增加了轴套用,带锁板销轴的长度 “OL”的代号表示的意义	图 90 (AA4-L) 中 包 含 该 尺 寸, 与 ISO 6099:2018 保持一致
表 17	表 3	增加了耳轴支架的宽度“TN”的代 号表示的意义	图 83 (AT4) 中 包 含 该 尺 寸, 与 ISO 6099:2018 保持一致

表 NA.1 (续)

本标准章条编号	GB/T 9094—2006 章条编号	主要技术变化	原 因
表 18	表 3	删除了 U 型槽与安装孔轴线的间距“GO”的代号表示的意义	图 49(MS2)、图 50(MDS2)中无该尺寸,与ISO 6099:2018 保持一致
表 21	表 3	“AS”的代号表示的意义中“法兰活塞杆端的长度”修改为“活塞杆端的法兰长度”	符合图 6、图 7 的图意
表 21	表 3	增加了由 TRP 至前端安装面的距离“WS”的代号表示的意义	图 8 中包含该尺寸,与ISO 6099:2018 保持一致
附录 NA		增加了资料性附录 NA	前言清晰,避免繁琐

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
流体传动系统及元件
缸安装尺寸和安装型式代号

GB/T 9094—2020/ISO 6099:2018

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

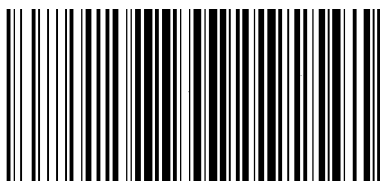
服务热线: 400-168-0010

2020年11月第一版

*

书号: 155066 • 1-66193

版权专有 侵权必究



GB/T 9094-2020