

产品目录

TRM10 系列流量共享型多路阀 (LUDV)	2
THD12 系列开芯式多路阀	7
TRM15 系列流量共享型多路阀 (LUDV)	11
TET16 系列开芯式多路阀	21
TRM20 系列流量共享型多路阀 (LUDV)	26
安装和使用	32

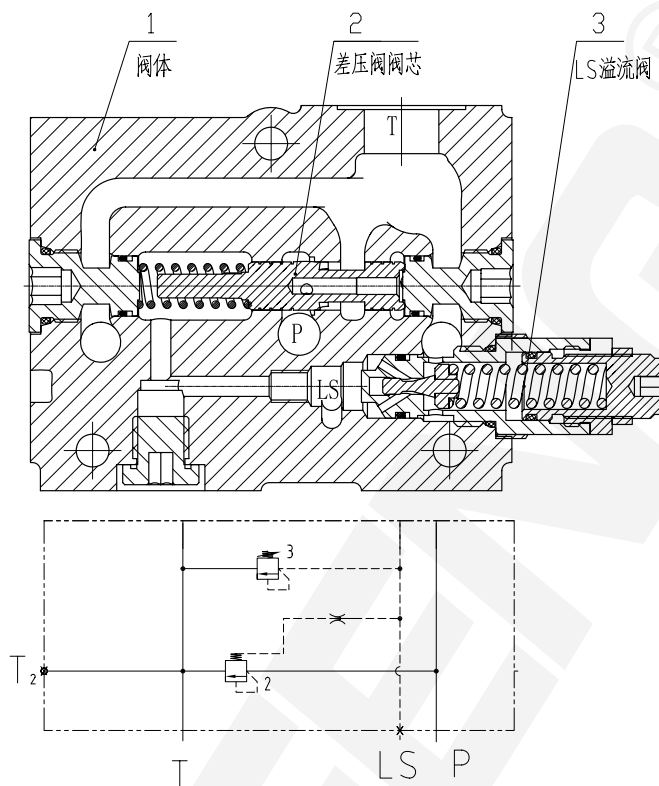


泰丰智能控制	TRM10 系列流量共享型多路阀 (LUDV)	TAIFENG®
概述		
<div>阀芯规格：12mm</div> <div>最大压力：300bar</div> <div>入口流量：80L/min</div> <div>换向联流量：50L/min</div> <div>* 高压型</div>		
产品特点		
<div>-- 每联工作口流量可按需设定、与同时控制的换向阀数量、负载压力无关；</div> <div>-- 换向片间流量分配与其需求成比例，与泵的饱和状态和负载压力无关；</div> <div>-- 紧凑的片式结构，可组合不同的阀组来满足不同机器的要求；</div> <div>-- 通过 LS 溢流阀限制系统的最大压力；</div> <div>-- 通过 LS 溢流阀和二次溢流阀保护系统。</div>		
主要应用领域 / 举例：		
小型挖掘机，叉车，钻机，起重机械，农业机械。		
型号说明：		
<div><div>TRMXX - XX - X - XX - X-X</div><div>123456</div></div>		
<div><div><div>1. 产品代号：TRM</div><div>2. 系列号：10</div><div>3. 定量泵 D；变量泵 B</div><div>4. 控制方式：手动控制 S；先导控制 X； 直流 12V 开关控制 G12；</div></div><div><div>直流 24V 开关控制 G24；</div><div>直流 12V 比例控制 E12；</div><div>直流 24V 比例控制 E24； 组合控制 H</div><div>5. 联数：1 ~ 10</div><div>6. 用户识别号</div></div></div>		
<div>如 TRM10-BX-03-A-01：</div> <div>TRM10 系列 - 变量泵 - 先导控制 - 三联 – 用户识别号</div>		

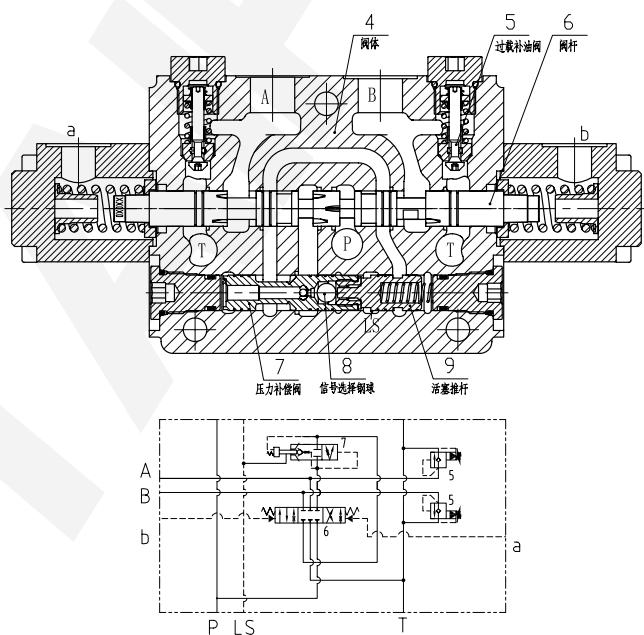
技术参数				
联数	最多 10 个换向片			
阀芯规格	阀芯直径 12mm			
最大允许流量	油口 P：80L/min 油口 A/B: 50L/min			
最大压力	P 口：300bar			
	A/B 口：350bar			
最大控制压力	35bar			
工作介质温度	+5℃至 +90℃			
工作介质	液压油			
粘度范围	2.8-380mm²/s			
内泄	6.5cc/min (在 100bar 时)			
重量 (Kg)	进油块：3			
	换向阀块：2.8			
	尾片：5			
安装固定要求	3 点固定			
安装面的平面度	0.5mm			
电气控制				
	G12	G24	E12	E24
电压	12V	24V	12V	24V
电阻 (在 20℃下)	8.15 Ω ± 5%	32.5 Ω ± 5%	4.72 Ω ± 5%	20.8 Ω ± 5%
控制电流	-	-	0 至 1500mA	0 至 750mA
插头	Deutsch DT04-2P			
防护等级	IP69k			
连接油口及拧紧力矩				
油口	螺纹	管接头拧紧扭矩 (Nm)		油口形式
P 进油口	G1/2	50		平面密封
T 回油口	G1/2	50		
A, B 油口	G3/8	40		
LS, M、a、b 油口	G1/4	25		

功能说明

TRM10 系列多路阀基本是由一个进油联，若干个换向联和一个尾联组成；进油联有 P、T、LS 油口，设置有控制系统最大压力的 LS 溢流阀 3 和差压阀 2；

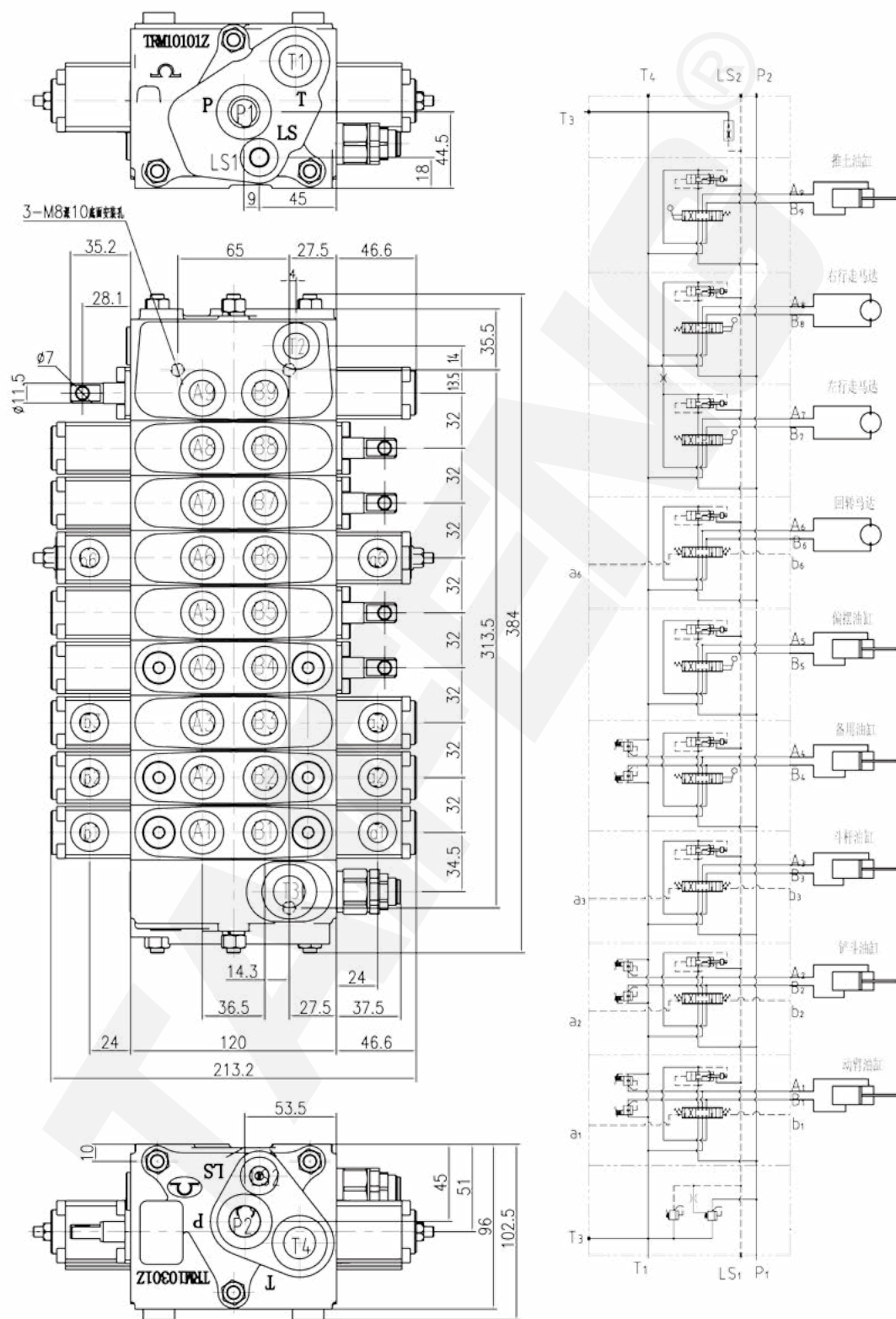


每个换向片均有阀体 4，阀杆 6，压力补偿阀 7；A,B 口可按需添加过载补油阀 5；



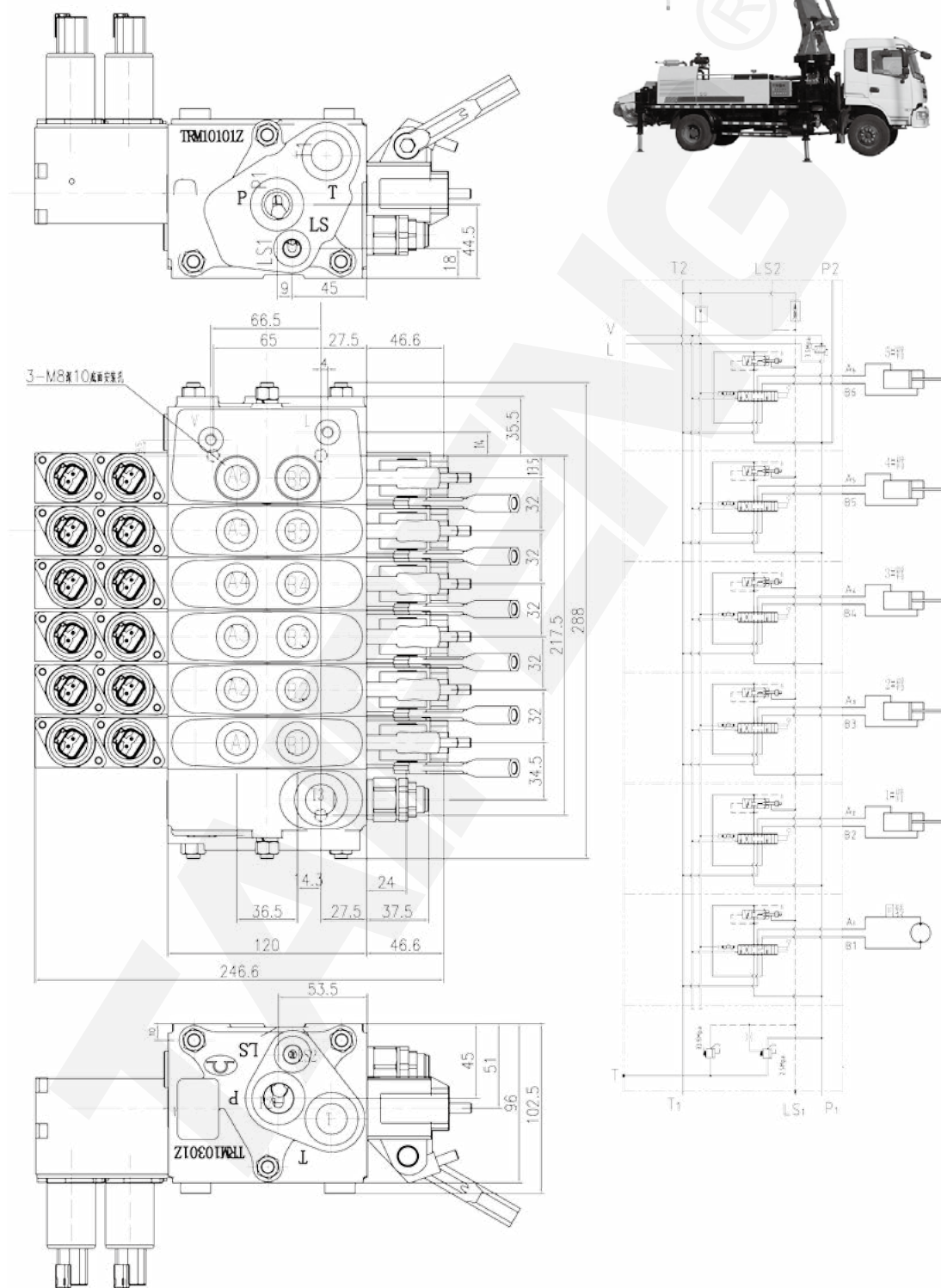
尾联设置有控制 LS 管路卸载的流量控制阀；有 1 路换向功能片和管道连接油口 P, T 和 LS。

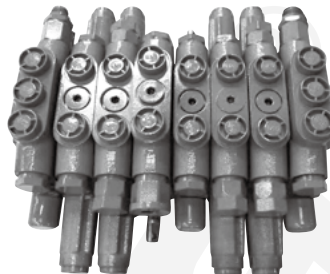
1.1 在 1.8-3t 挖掘机上的典型应用原理及外形图：



应用举例

1.2 在混凝土臂架泵车上的典型应用

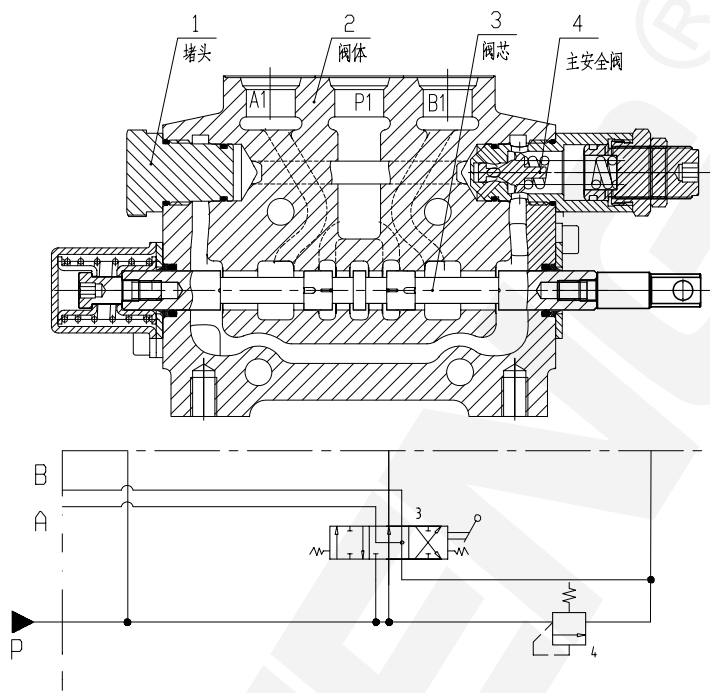


泰丰智能控制	THD12 系列开芯式多路阀	TAIFENG®
概述		
阀芯直径：12mm 额定压力：160bar 最大流量：50L/min		
产品特点		
<div>-- 紧凑的片式结构，可组合不同的阀组来满足不同机器的要求；</div> <div>-- 开芯分区控制；</div> <div>-- 并联回路，串联回路，串并联回路；</div> <div>-- 内泄漏小；</div> <div>-- 使用精控沟槽，使其具有良好的精控功能；</div> <div>-- 通过一次和二次溢流阀保护系统。</div>		
主要应用领域 / 举例：		
小型挖掘机，叉车，钻机，起重机械，农业机械。		
型号说明：		
<div><div>THDXX—XX—X—XX—X—X</div><div>123456</div></div> <div><div>1. 产品代号：THD</div><div>2. 系列号：12</div><div>3. 定量泵 D；变量泵 B</div><div>4. 控制方式：手动控制 S；先导控制 X； 组合控制 H</div><div>5. 联数：1 ~ 10</div><div>6. 用户识别号</div></div> <div>如 THD12-DX-03-A-01；</div> <div>THD12 系列 – 定量泵 - 先导控制 - 三联 – 用户识别号</div>		

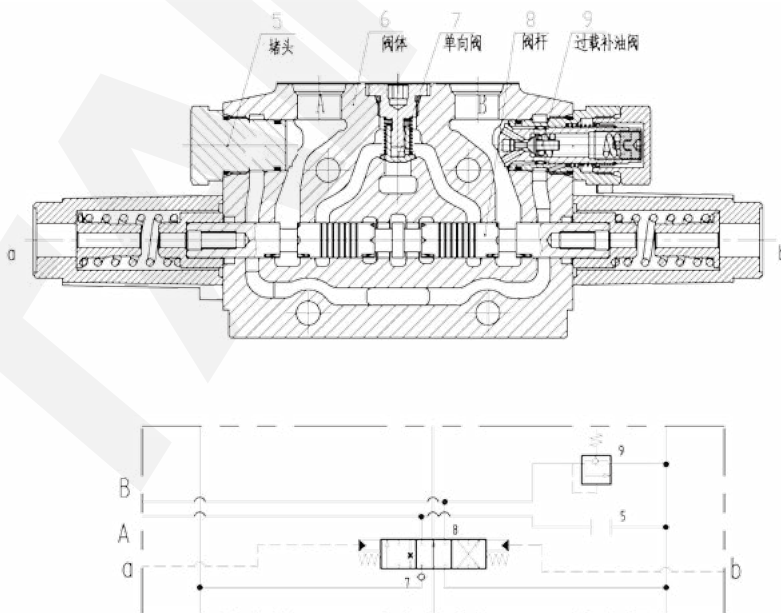
技术参数			
联数	最多 10 个换向片		
说明	开芯分区控制阀		
阀芯规格	阀芯直径 12mm		
最大允许流量	油口 P : 50L/min 油口 A/B: 50L/min		
额定压力	P 口 : 160bar		
	A/B 口 : 200bar		
最大控制压力	35bar		
工作介质温度	+5℃至 +90℃		
工作介质	液压油		
粘度范围	2.8-380mm²/s		
内泄	6.5cc/min (在 100bar 时)		
重量 (Kg)	进油块: 2.4		
	换向阀块 2.4		
	回油阀块: 2.4		
安装固定要求	3 点固定		
安装面的平面度	0.5mm		
连接油口及拧紧力矩			
油口	螺纹	拧紧扭矩 (Nm)	油口形式
P 进油口	G3/8	40	15° 倒角密封
T 回油口	G1/2 (G1/4)	50 (25)	
A, B 油口	G3/8	40	
M、a、b 油口	G1/4	25	平面密封

功能说明

THD12 系列多路阀主要有进油阀块、换向阀块、回油阀块组成，用连接螺栓将它们组装在一起；进油阀块给换向阀体供油，设置有系统安全阀 4，兼有一联换向阀块功能。

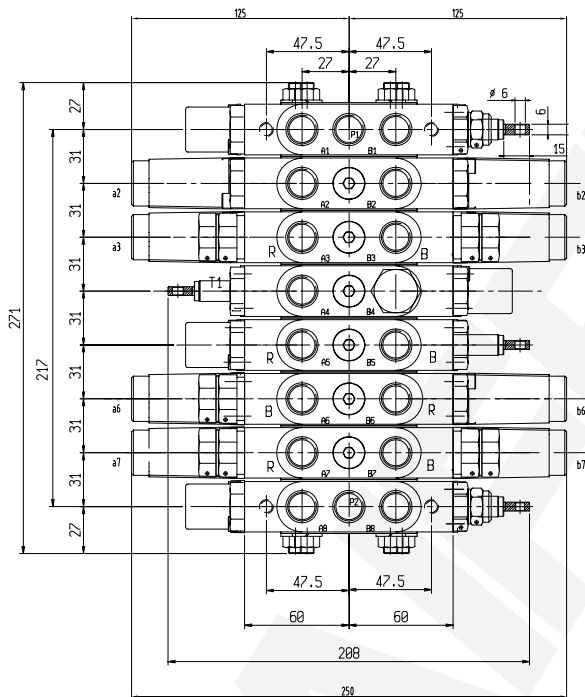
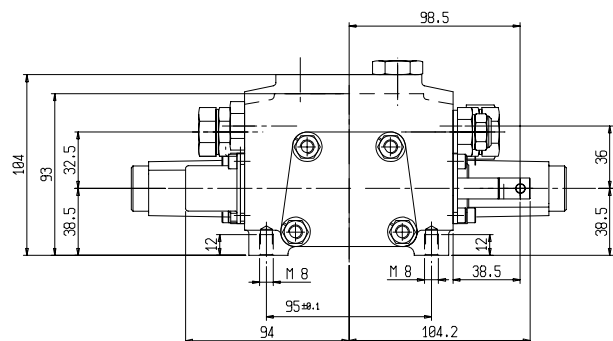


换向阀块组成包括阀体 6，阀杆 8，单向阀 7，阀芯操作和复位元件，过载补油阀 9，堵头 5。阀芯在中位时，流量经过旁通无压流回油箱，任一控制阀芯起动时，泵与执行器之间的油路通过精控沟槽连通，同时旁通油路通过精控沟槽节流。控制方式有手动，液控，气控等多种控制形式。

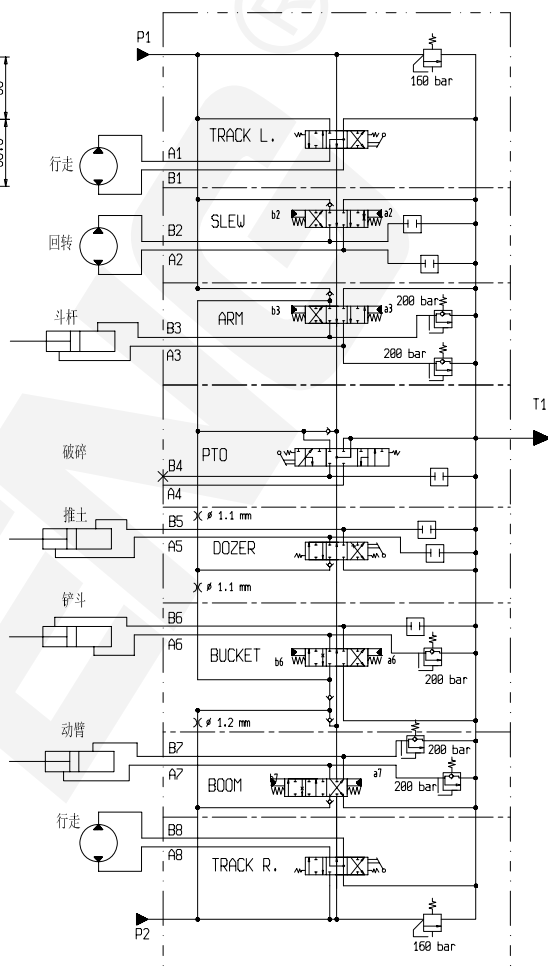


应用举例

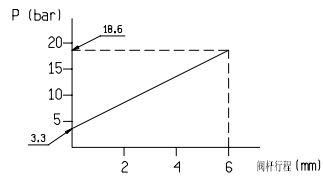
在 0.8-2.5t 双泵开式系统挖掘机上的典型应用



额定流量:	
P1	12.0 l/min
P2	12.0 l/min
油口尺寸:	
P1-P2	G 3/8" (O型圈侧角密封)
A1,B1 to A8,B8	G 3/8" (O型圈侧角密封)
T1	G 1/2" (O型圈侧角密封)
先导口:	G 1/4" (锥合垫或EP平面密封)
设定压力:	
主安全阀压力:	P1: 160 bar +5/0 (在流量12L/min时)
主安全阀压力:	P1: 160 bar +5/0 (在流量12L/min时)
过载阀压力:	A2/B2, A6, A7/B7: 200 bar +5/0 (在流量5L/min时)



先导压力曲线:

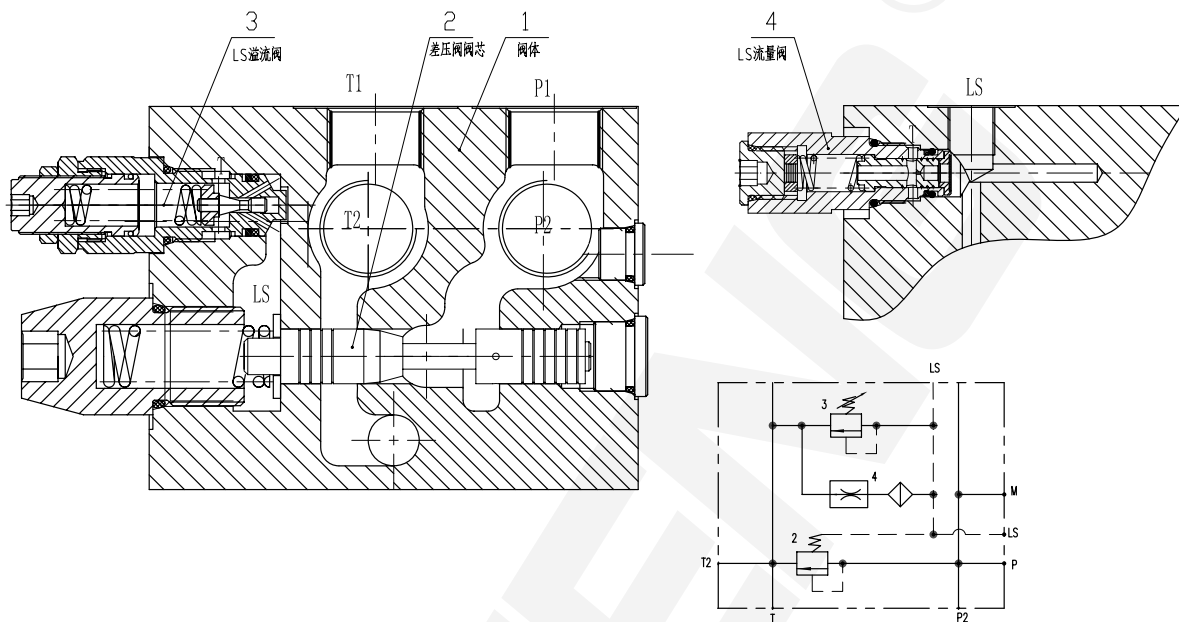


泰丰智能控制	TRM15 系列流量共享型多路阀 (LUDV)	TAIFENG®
概述		
<div> <div> <p>阀芯规格: 15mm</p> <p>最大压力: 300bar</p> <p>入口流量: 120L/min</p> <p>换向联流量: 80L/min</p> </div> <div>  </div> </div>		
产品特点		
<div> <div> <p>-- 负载敏感, 流量等比例分配, 抗流量饱和;</p> <p>-- 紧凑的片式结构, 可组合不同的阀组来满足不同机器的要求;</p> <p>-- 无梭阀</p> </div> <div> <p>-- 通过 LS 溢流阀限制系统的最大压力;</p> <p>-- 通过 LS 溢流阀和二次溢流阀保护系统;</p> </div> </div>		
主要应用领域		
挖掘机, 装载机, 叉车, 钻机, 起重机械, 农业机械。		
型号说明		
<div> <div> <div>TRM</div> <div>XX</div> <div>-</div> <div>X</div> <div>X</div> <div>XX</div> <div>-</div> <div>X-X</div> </div> <div> <div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> </div> </div>		
<div> <div> <p>1. 产品代号: TRM</p> <p>2. 系列号: 15</p> <p>3. 定量泵 D; 变量泵 B</p> <p>4. 控制方式: 手动控制 S; 先导控制 X; 直流 12V 开关控制 G12;</p> <p>5. 联数: 1 ~ 10</p> <p>6. 用户识别号</p> </div> <div> <p>直流 24V 开关控制 G24;</p> <p>直流 12V 比例控制 E12;</p> <p>直流 24V 比例控制 E24; 组合控制 H</p> </div> </div>		
<p>如 TRM15-BX-03-A-01:</p> <p>TRM15 系列 - 变量泵 - 先导控制 - 三联 - 用户识别号</p>		

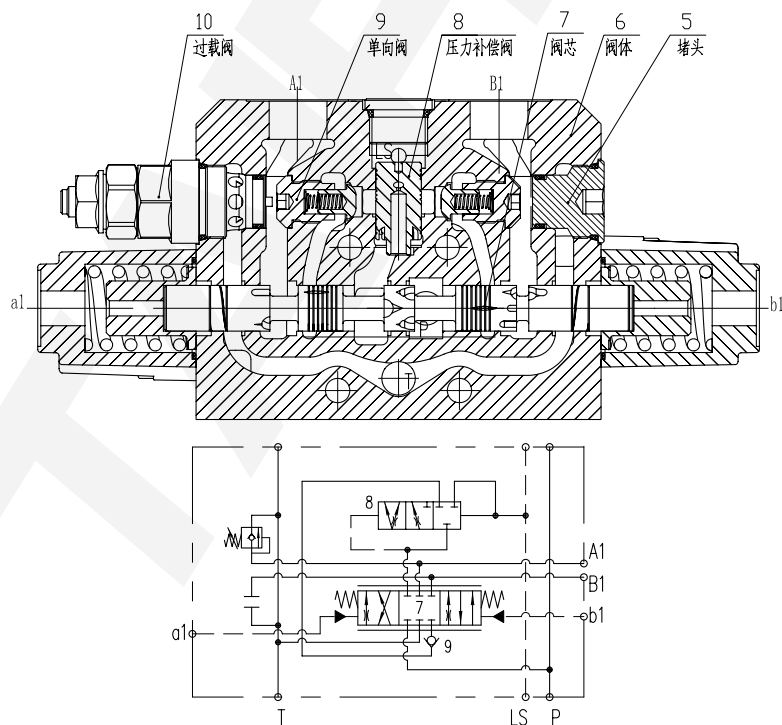
技术参数				
联数	最多 10 个换向片			
阀芯规格	阀芯直径：15mm			
最大允许流量	油口 P :120L/min 油口 A/B: 100L/min			
最大压力	P 口：300bar			
	A/B 口：350bar			
最大控制压力	35bar			
工作介质温度	+5℃至 +90℃			
工作介质	液压油			
粘度范围	2.8-380mm²/s			
内泄	8cc/min (在 100bar 时)			
重量 (Kg)	进油块：7			
	换向阀块：4.5			
	尾片：1.5			
安装固定要求	3 点固定			
安装面的平面度	0.5mm			
电气控制				
	G12	G24	E12	E24
电压	12V	24V	12V	24V
电阻 (在 20℃下)	8.15 Ω ± 5%	32.5 Ω ± 5%	4.72 Ω ± 5%	20.8 Ω ± 5%
控制电流	-	-	0 至 1500mA	0 至 750mA
插头	Deutsch DT04-2P			
防护等级	IP69k			
连接油口及拧紧力矩				
油口	螺纹	管接头拧紧扭矩 (Nm)		油口形式
P 进油口	G1/2	50		平面密封
T 回油口	G3/4	70		
A, B 油口	G1/2	50		
LS, M、a、b 油口	G1/4	25		

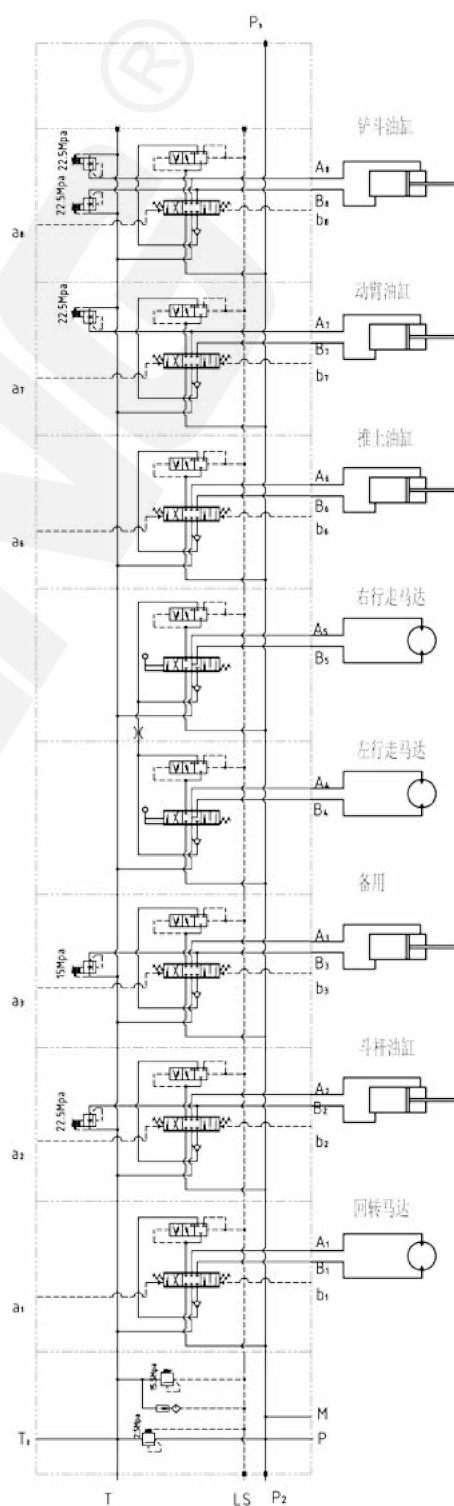
功能说明

TRM15 系列多路阀基本是由一个进油联，若干个换向联和一个尾联组成；进油联有 2 个固定安装孔和管道连接油口 P, T, LS 和 M。进油联设置有控制系统最大压力的 LS 溢流阀 3、差压阀和 2 控制 LS 管路卸载的流量控制阀 4；



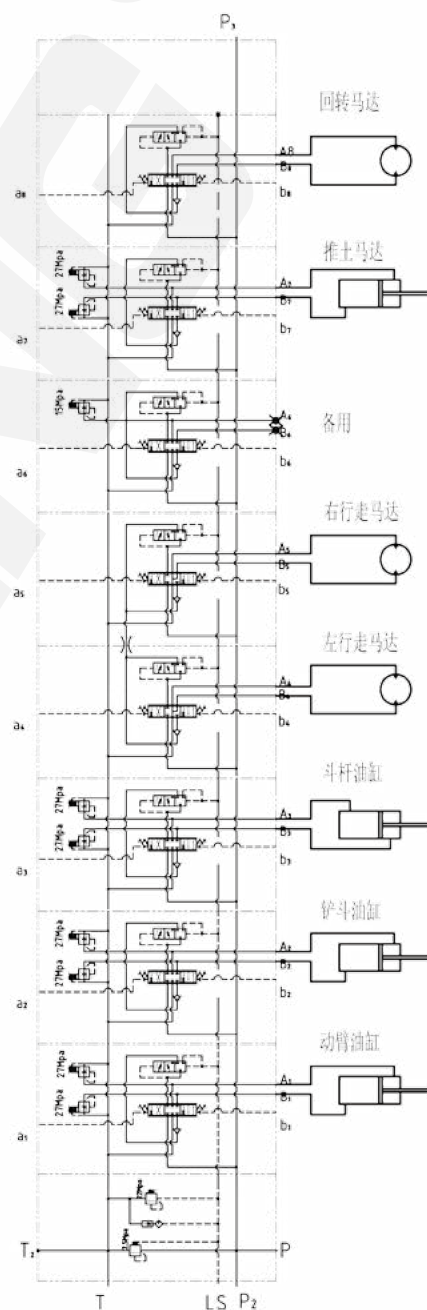
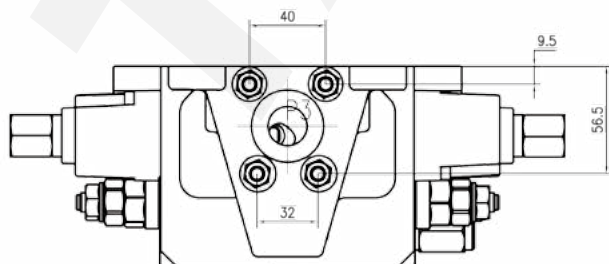
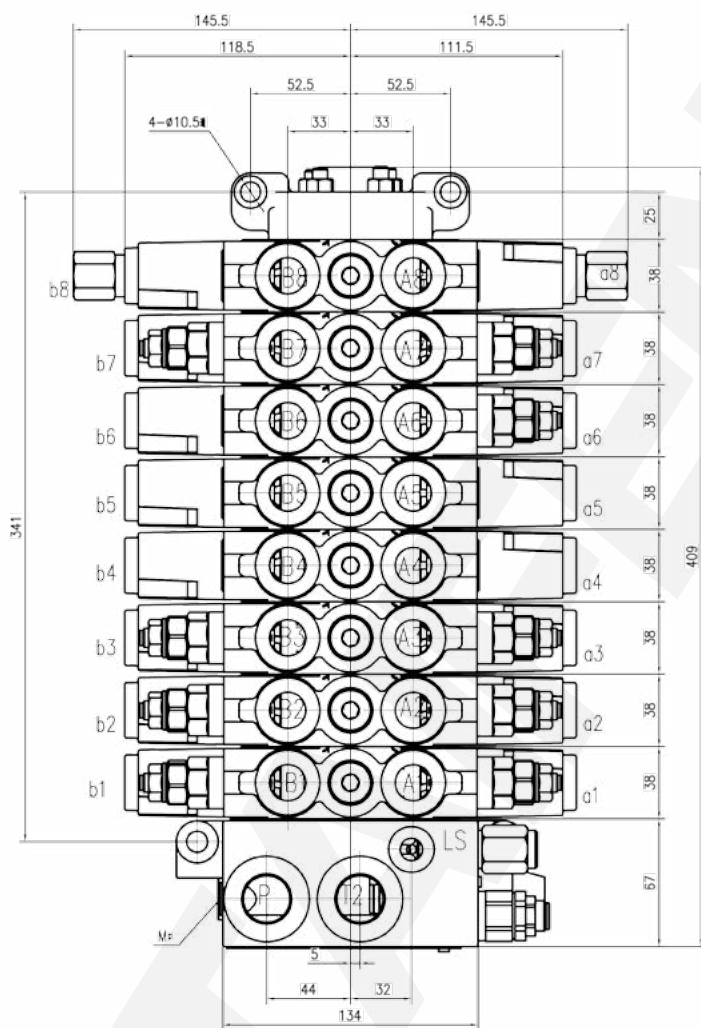
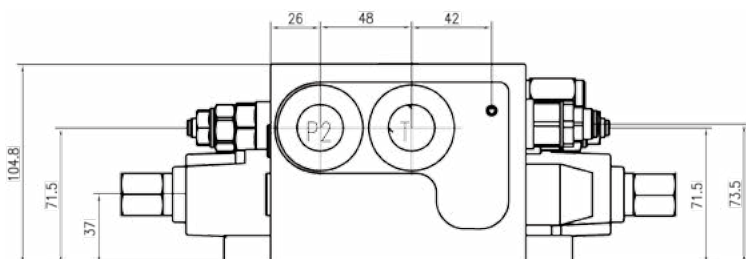
每个换向联均有阀体 6，阀芯 7，单向阀 9，压力补偿阀 8；A,B 口可按需添加过载补油阀 10；



[illegible]

应用举例

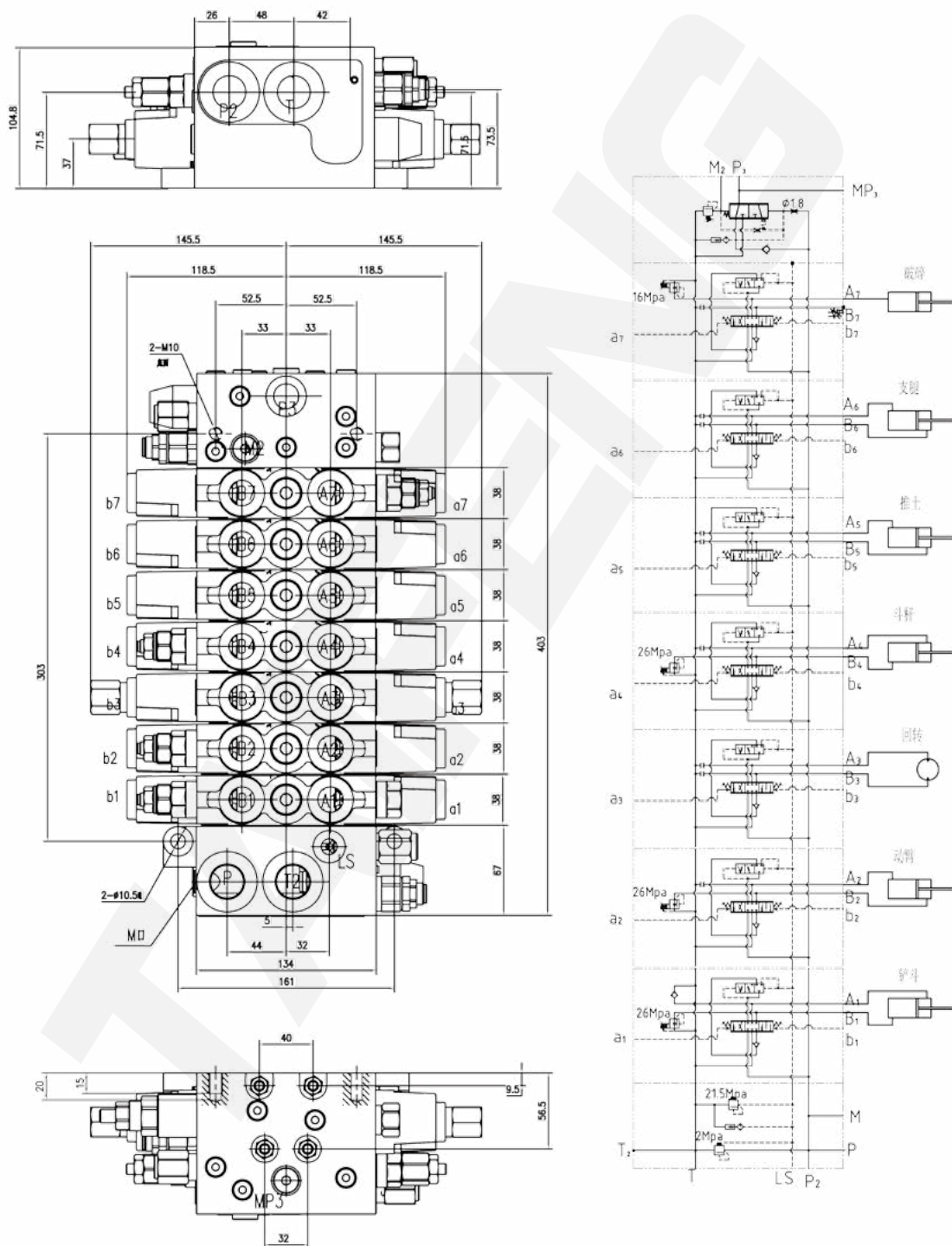
在 4-6t 挖掘机上的典型应用



应用举例

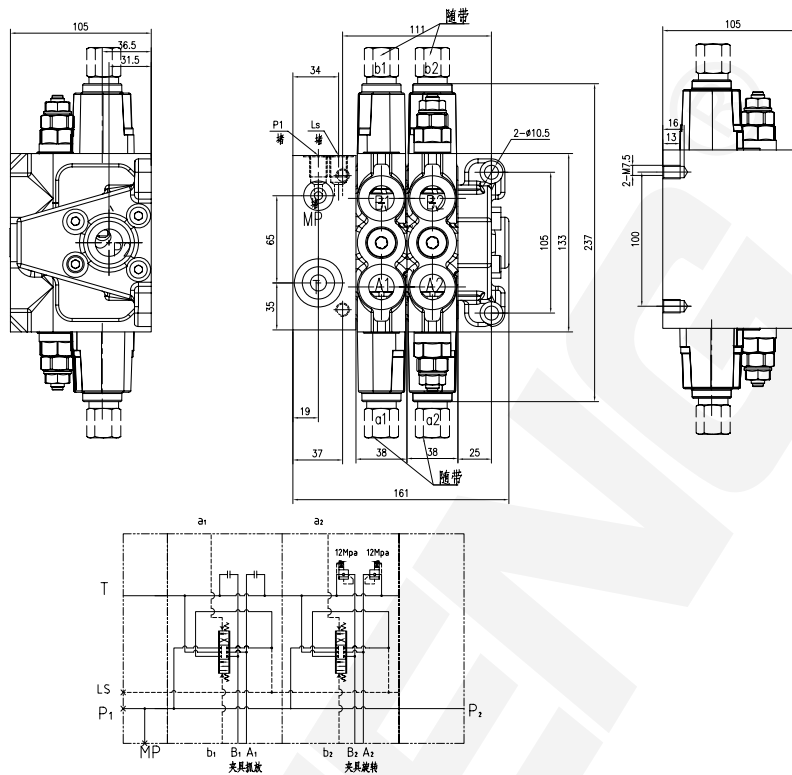
3.3 功率适应性多路阀在 4~6t 双定量泵系统挖掘机上的典型应用

应用说明：P1(P2) 端接稍大排量的泵，P3 接稍小排量的泵，P3 端设置的功率适应点为 18MPa (可按需设定)，低于 P1 (P2) 端的系统压力，当负载高于功率适应点压力时，P3 端进油卸荷回油箱，此时只有一个泵供油，实现了低于功率适应点大流量工作，高于功率适应点小流量工作，解决了挖掘机怠速工作时发动机憋车现象和高速工作时压力上不去的问题。

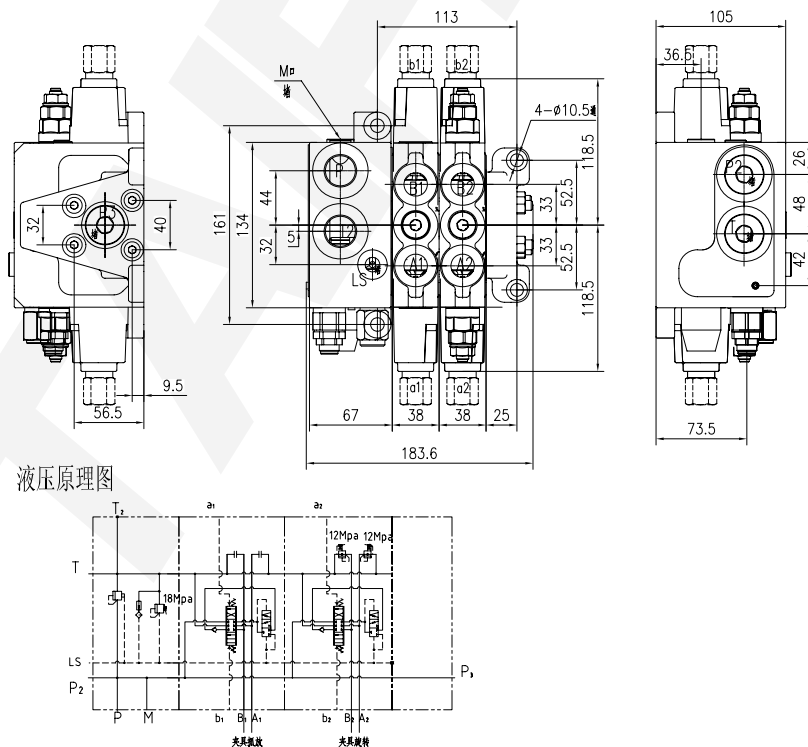


应用举例

3.4 在夹木器上典型应用：两路阀（一）



在夹木器上的典型应用：两路阀（二）

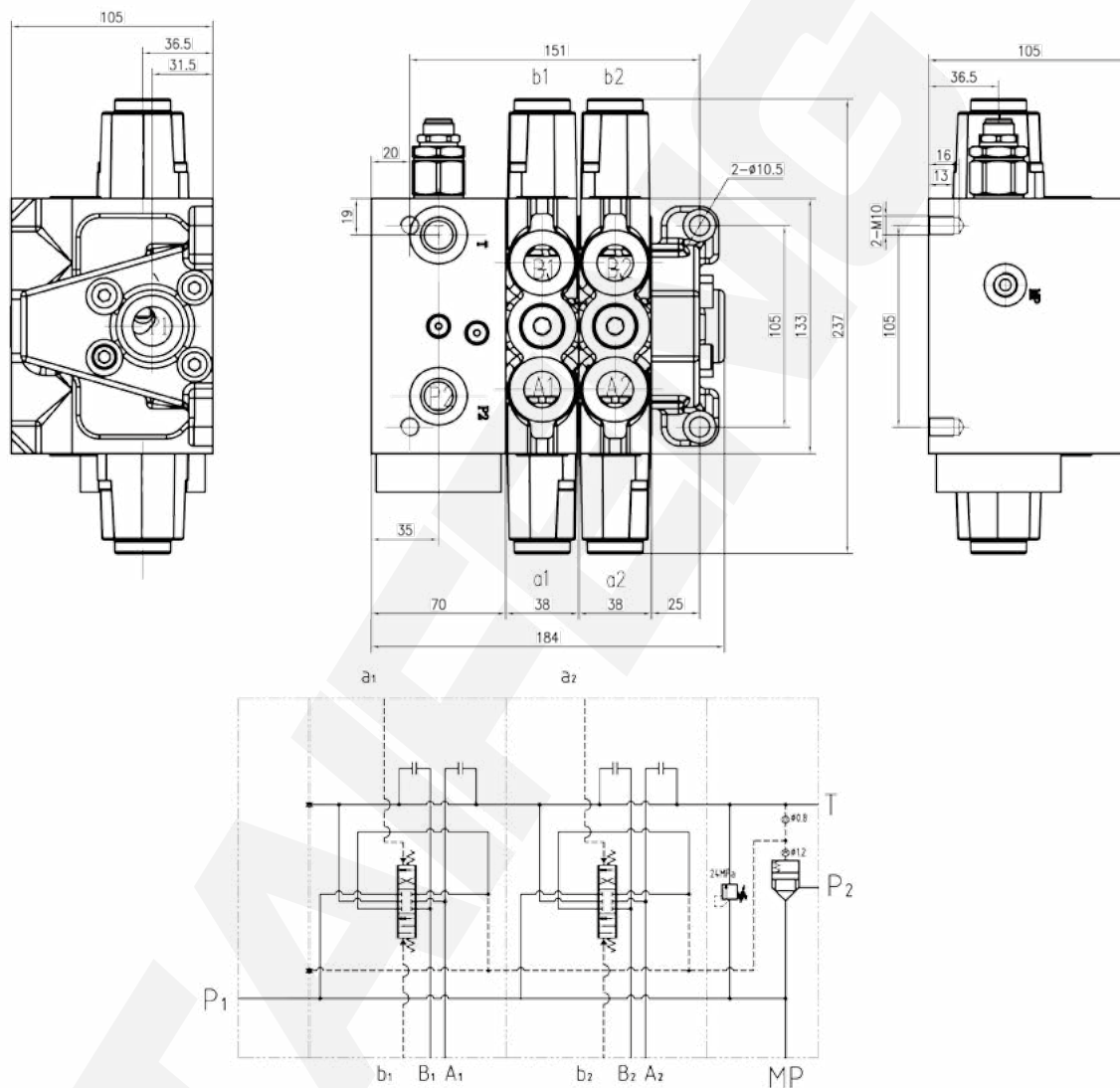


液压原理图

应用举例

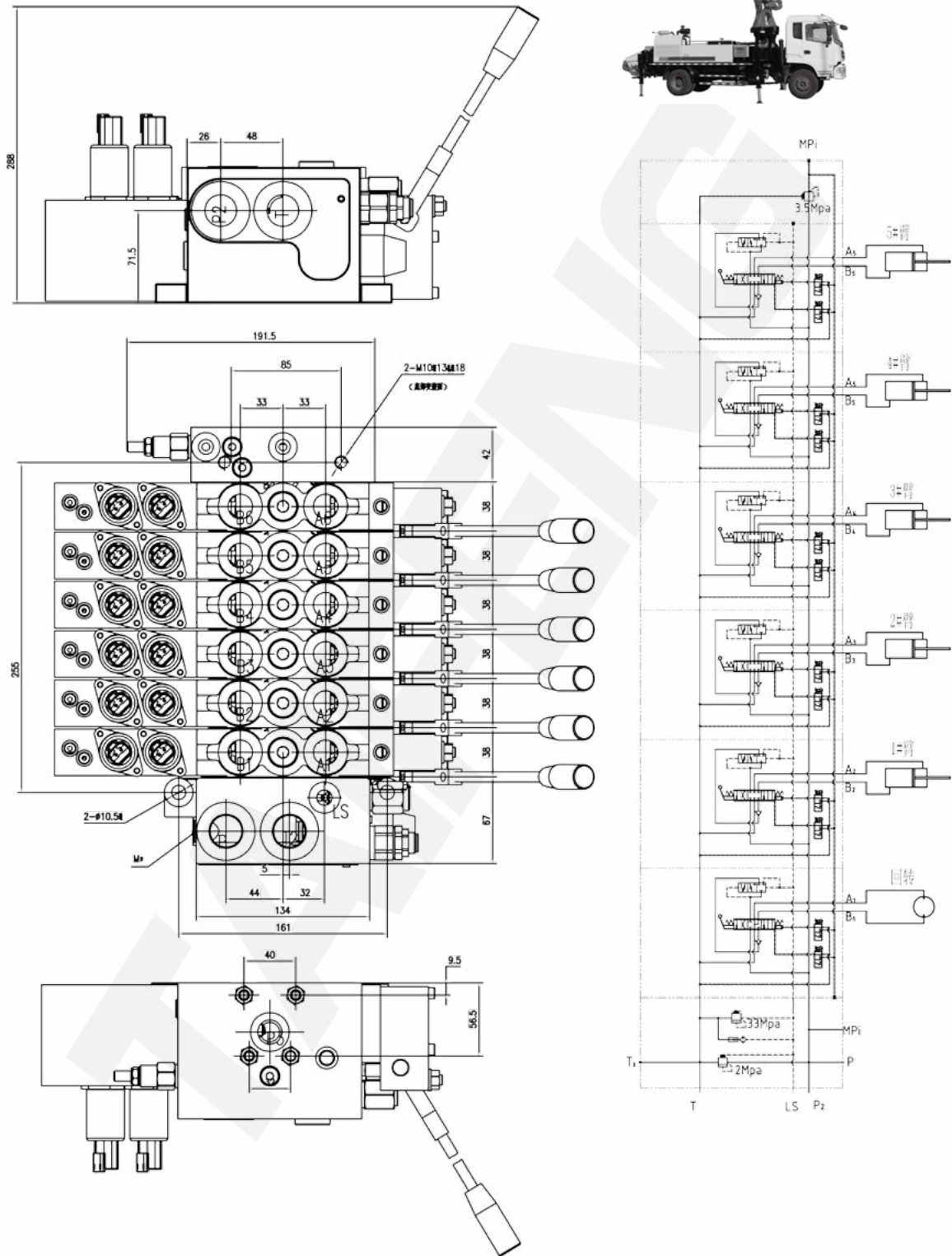
3.5 过桥式两路换向阀原理图及外形图：

应用说明：P1 接进油，P2 去另外一组阀，T 接回油，采用了方向控制功能的二通插装阀，工作时候控制油到插件的弹簧腔关闭插件，系统建压工作，不工作时，插件弹簧腔没有控制油，插件打开，进油去另一组阀。此阀能配合各种主机主阀（如德系，日系，韩系）使用，既增加了的执行机构，又不影响原阀的功能。

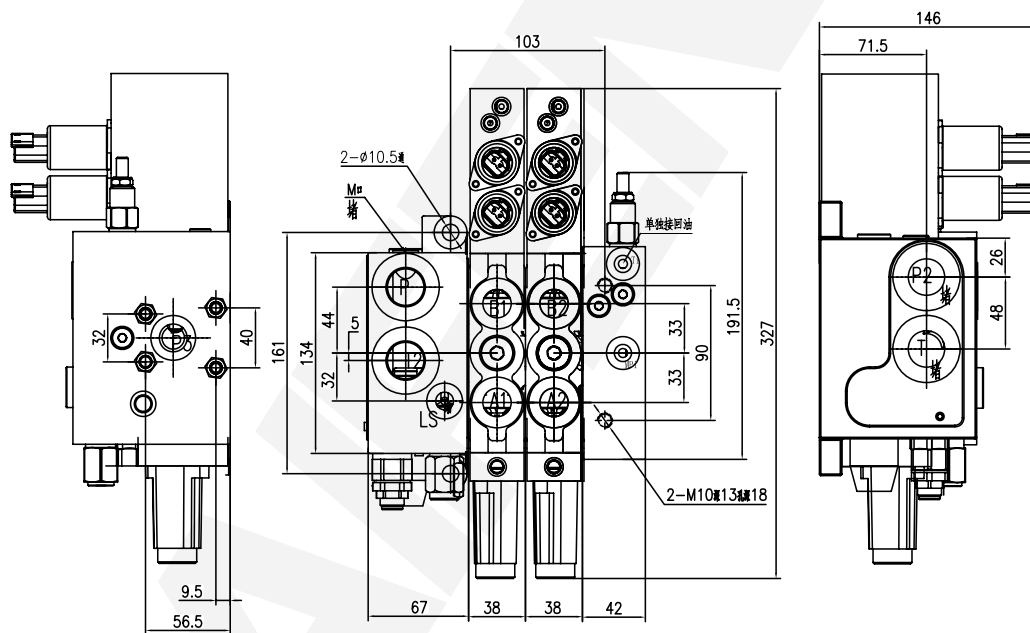
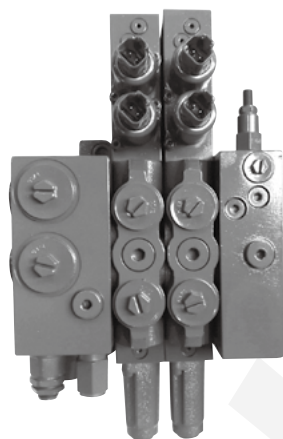


应用举例

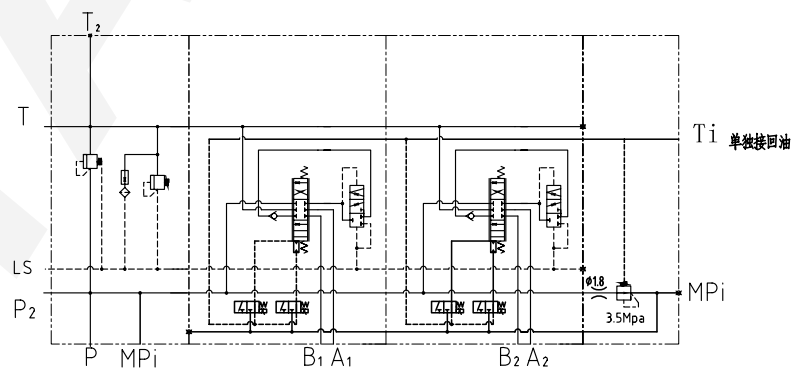
3.6 在混凝土臂架泵上的典型应用：

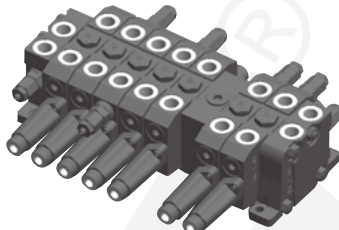


3.7 电比例控制多路阀



液压原理图

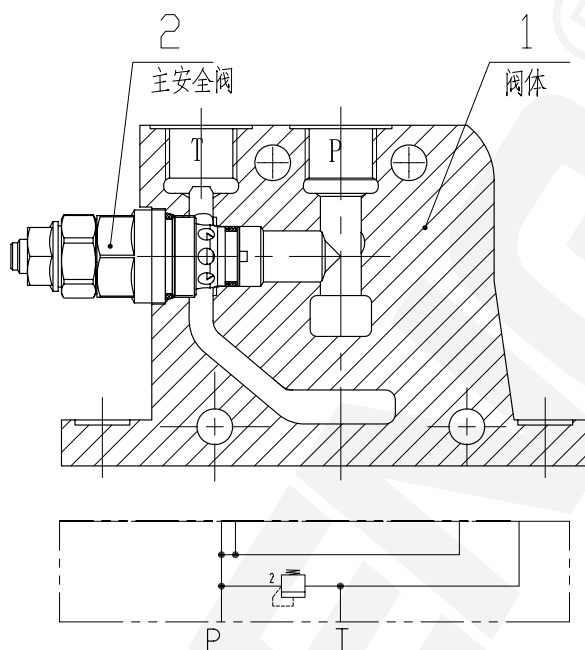


泰丰智能控制	TET16 系列开芯式多路阀	TAIFENG®
概述		
<div>阀芯规格：16mm</div> <div>最大压力：300bar</div> <div>入口流量：80L/min</div> <div>换向联流量：80L/min</div>		
产品特点		
<div>-- 开芯分区控制阀；</div> <div>-- 紧凑的片式结构，可组合不同的阀组来满足不同机器的要求；</div> <div>-- 严格控制了内泄；</div> <div>-- 高可靠性和耐久性；</div> <div>-- 工作口可按需增加过载补油阀；</div> <div>-- 双泵供油，节流控制，复合动作更柔和，操控性更好；</div>		
主要应用领域 / 举例：		
挖掘机，装载机，叉车，钻机，起重机械，农业机械。		
型号说明		
<div><div>TETXX – X X – XX - X-X</div><div>123456</div><div><div>1. 产品代号：TET</div><div>2. 系列号：16</div><div>3. 定量泵 D；变量泵 B</div><div>4. 控制方式：手动控制 S；先导控制 X； 组合控制 H</div><div>5. 联数：1 ~ 10</div><div>6. 用户识别号</div></div></div>		
<div>如 TET16-DX-03-A-01：</div> <div>TET16 系列 – 定量泵 - 先导控制 - 三联 – 用户识别号</div>		

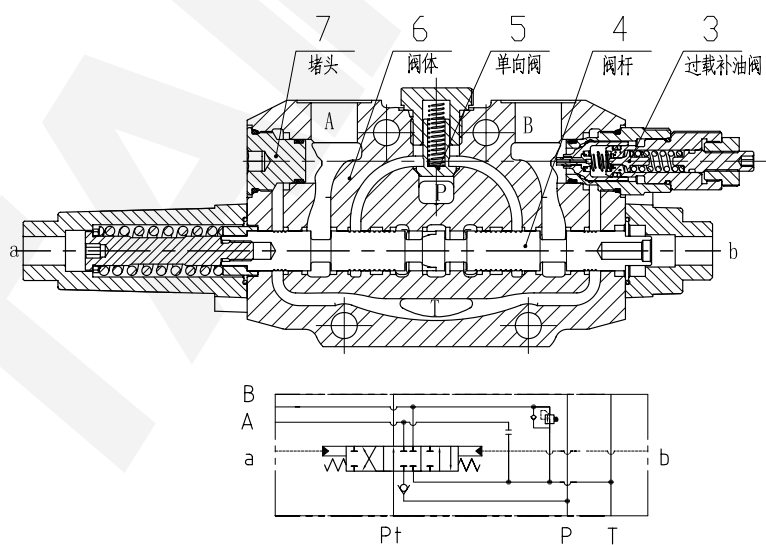
技术数据			
联数	最多 10 个换向片		
说明	开芯分区控制阀		
阀芯规格	阀芯直径 16mm		
最大允许流量	油口 P : 80L/min 油口 A/B: 80L/min		
最大压力	P 口 : 300bar		
	A/B 口 : 350bar		
最大控制压力	40bar		
工作介质温度	+5℃至 +90℃		
工作介质	液压油		
粘度范围	2.8-380mm²/s		
内泄	8cc/min (在 100bar 时)		
重量 (Kg)	进油阀块: 2.5		
	中间进油阀块: 3.3		
	换向阀块: 3.7		
	合流阀块: 2.3		
	回油阀块: 2.4		
安装固定要求	3 点固定		
安装面的平面度	0.5mm		
连接油口及拧紧力矩			
油口	油口螺纹	管接头拧紧 (Nm)	油口形式
P 进油口	G1/2	50	平面密封
T 回油口	G1/2 (G1)	50 (100)	
A, B 油口	G1/2	50	
a、b 油口	G1/4	25	

功能说明

TET16 系列多路阀主要有进油阀块、换向阀块、回油阀块组成，用连接螺栓将它们组装在一起；进油阀块给换向阀体供油，设置有系统安全阀 2。



换向阀块组成包括阀体 6，阀杆 4，单向阀 5，阀芯操作和复位元件，过载补油阀 3，堵头 7。阀芯在中位时，流量经过旁通无压流回油箱，任一控制阀芯启动时，泵与执行器之间的油路通过精控沟槽连通，同时旁通油路通过精控沟槽节流。控制方式有手动，液控，气控等多种控制形式；

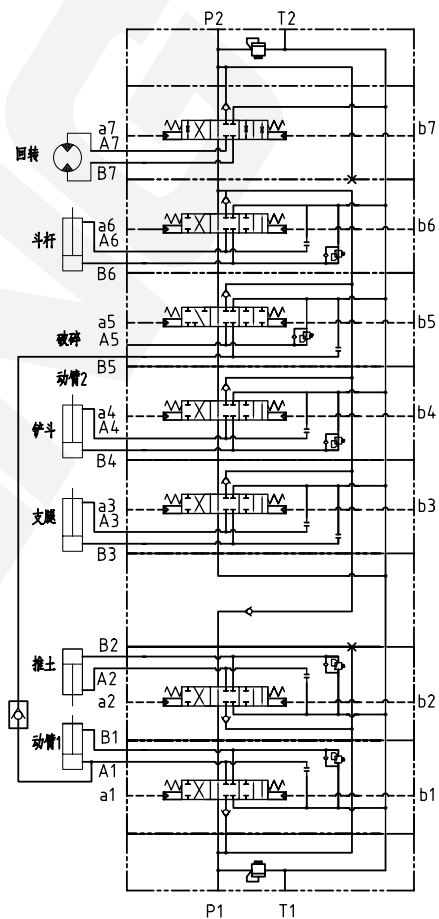


Technical drawing of a 16-way hydraulic manifold block, showing front, top, and side views with dimensions and port labels.

Front View (Top): Shows the main body with ports labeled 16-2-01 and 16-1-01. Dimensions include a total width of 107, a central section width of 77.5, and a side section width of 61.5. A small dimension of 13.5 is indicated at the bottom left.

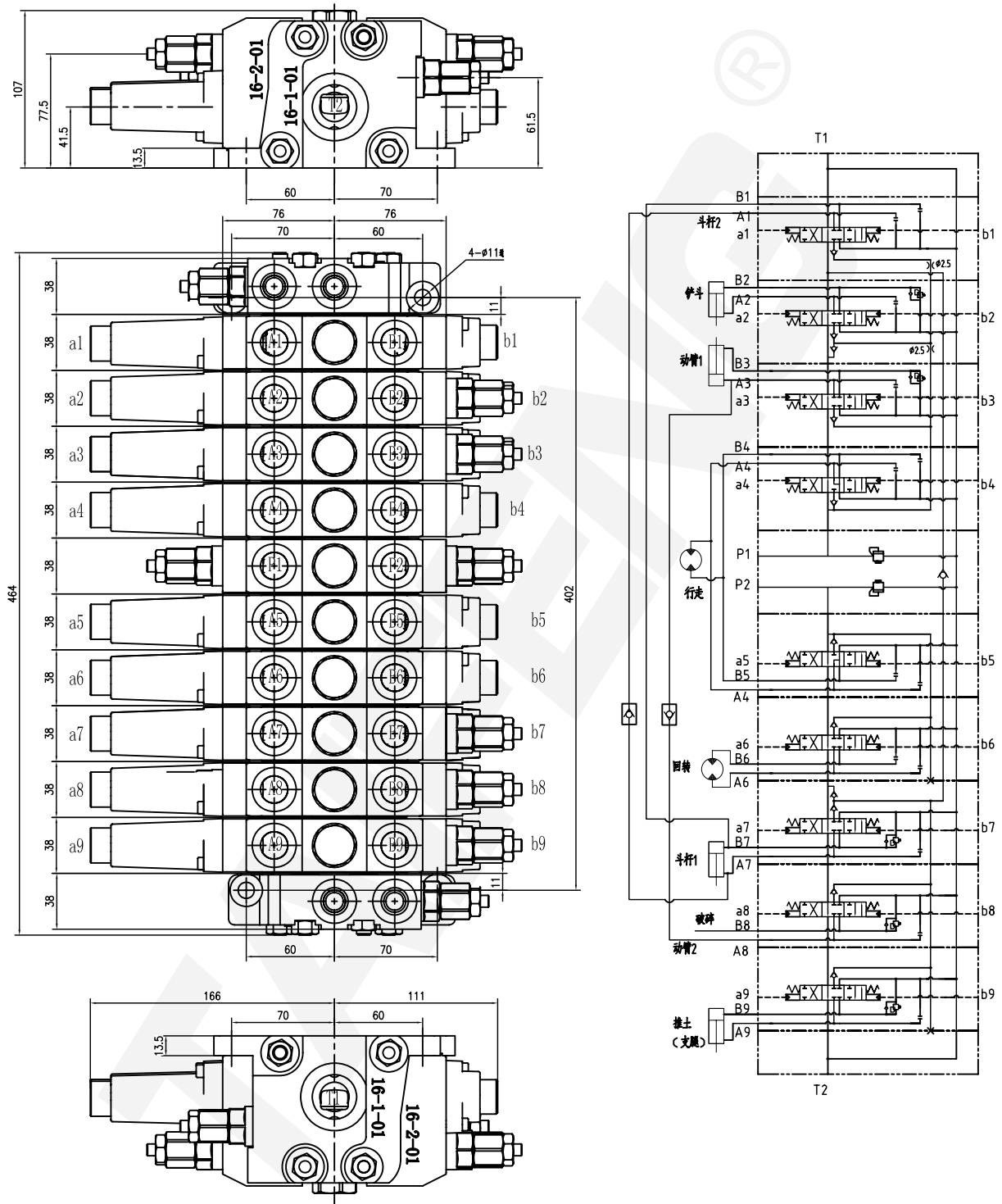
Top View (Middle): Shows the manifold block with 16 ports arranged in a 4x4 grid. The ports are labeled a1 through a7 on the left and b1 through b7 on the right. The central section is divided into two 76x76 areas. A dimension of 4-ø11 is indicated for the central ports. The total width is 388, and the total height is 326.

Side View (Bottom): Shows the side profile of the manifold block. Dimensions include a total width of 166, a central section width of 70, and a side section width of 60. A small dimension of 13.5 is indicated at the bottom left.



应用举例

4.2 在 5t-8t 挖掘机上的典型应用 (二) :

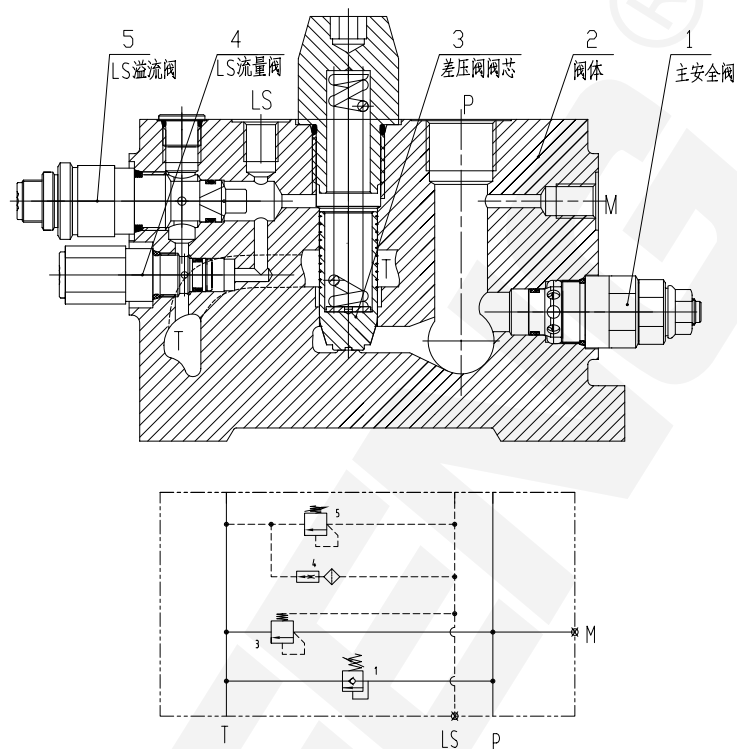


泰丰智能控制	TRM20 系列流量共享型多路阀 (LUDV)	TAIFENG®
概述		
阀芯规格：18mm 最大压力：300bar 入口流量：175L/min 换向联流量：160L/min		
产品特点		
<div>-- 每联工作口流量可按需设定、与同时控制的换向阀数量、负载压力无关；</div> <div>-- 换向片间流量分配与其需求成比例，与泵的饱和状态和负载压力无关；</div> <div>-- 紧凑的片式结构，可组合不同的阀组来满足不同机器的要求；</div> <div>-- 无梭阀</div> <div>-- 通过 LS 溢流阀限制系统的最大压力；</div> <div>-- 通过 LS 溢流阀和二次溢流阀保护系统；</div>		
主要应用领域		
挖掘机，装载机，叉车，钻机，起重机械，农业机械。		
型号说明		
<div><div>TRMXX - X X XX - X-X</div><div>123456</div></div> <div><div>1. 产品代号：TRM</div><div>2. 系列号：20</div><div>3. 定量泵 D；变量泵 B</div><div>4. 控制方式：手动控制 S；先导控制 X； 直流 12V 开关控制 G12；</div><div>5. 联数：1 ~ 10</div><div>6. 用户识别号</div></div> <div><div>直流 24V 开关控制 G24；</div><div>直流 12V 比例控制 E12；</div><div>直流 24V 比例控制 E24； 组合控制 H</div></div> <div><div>如 TRM20-BX-03-A-01：</div><div>TRM20 系列 - 变量泵 - 先导控制 - 三联 – 用户识别号</div></div>		

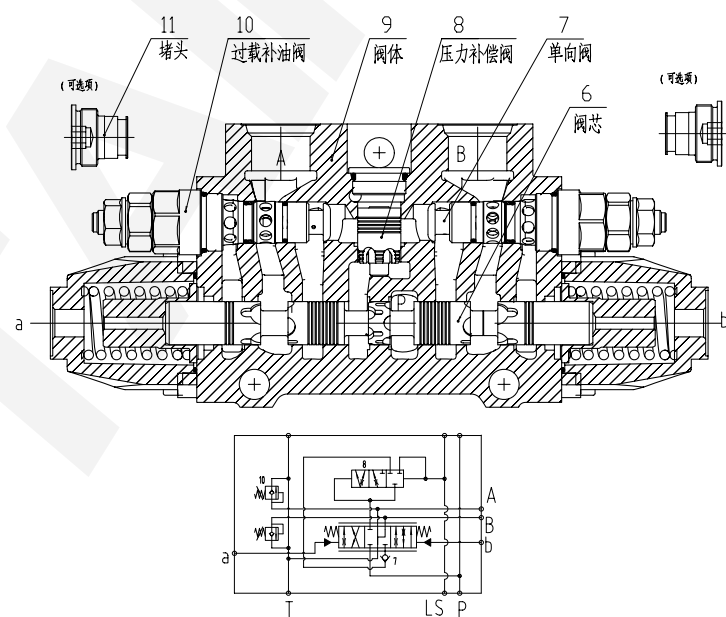
技术数据				
联数	最多 10 个换向片			
阀芯规格	阀芯直径：18mm			
最大允许流量	油口 P :175 L/min 油口 A/B: 160 L/min			
最大压力	P 口：300bar			
	A/B 口：350bar			
最大控制压力	35bar			
工作介质温度	+5℃至 +90℃			
工作介质	液压油			
粘度范围	2.8-380mm²/s			
内泄	10/min (在 100bar 时)			
重量 (Kg)	进油块 10			
	换向阀块：6.5			
	尾片：3			
安装固定要求	3 点固定			
安装面的平面度	0.5mm			
电气控制				
	G12	G24	E12	E24
电压	12V	24V	12V	24V
电阻（在 20℃下）	8.15Ω ± 5%	32.5Ω ± 5%	4.72Ω ± 5%	20.8Ω ± 5%
控制电流	-	-	0 至 1500mA	0 至 750mA
插头	Deutsch DT04-2P			
防护等级	IP69k			
连接油口及拧紧力矩				
油口	螺纹	管接头拧紧扭矩（Nm）		油口形式
P 进油口	G3/4	70		平面密封
T 回油口	G1	100		
A, B 工作油口	G3/4	70		
LS, M、a、b 油口	G1/4	25		

功能说明

TRM20 系列多路阀基本是由一个进油联，若干个换向联和一个尾联组成，进油联有 2 个固定安装孔和管道连接油口 P, T, LS 和 M。进油联设置有控制系统最大压力的 LS 溢流阀 5，差压阀 3 和控制 LS 管路卸载的流量控制阀 4；

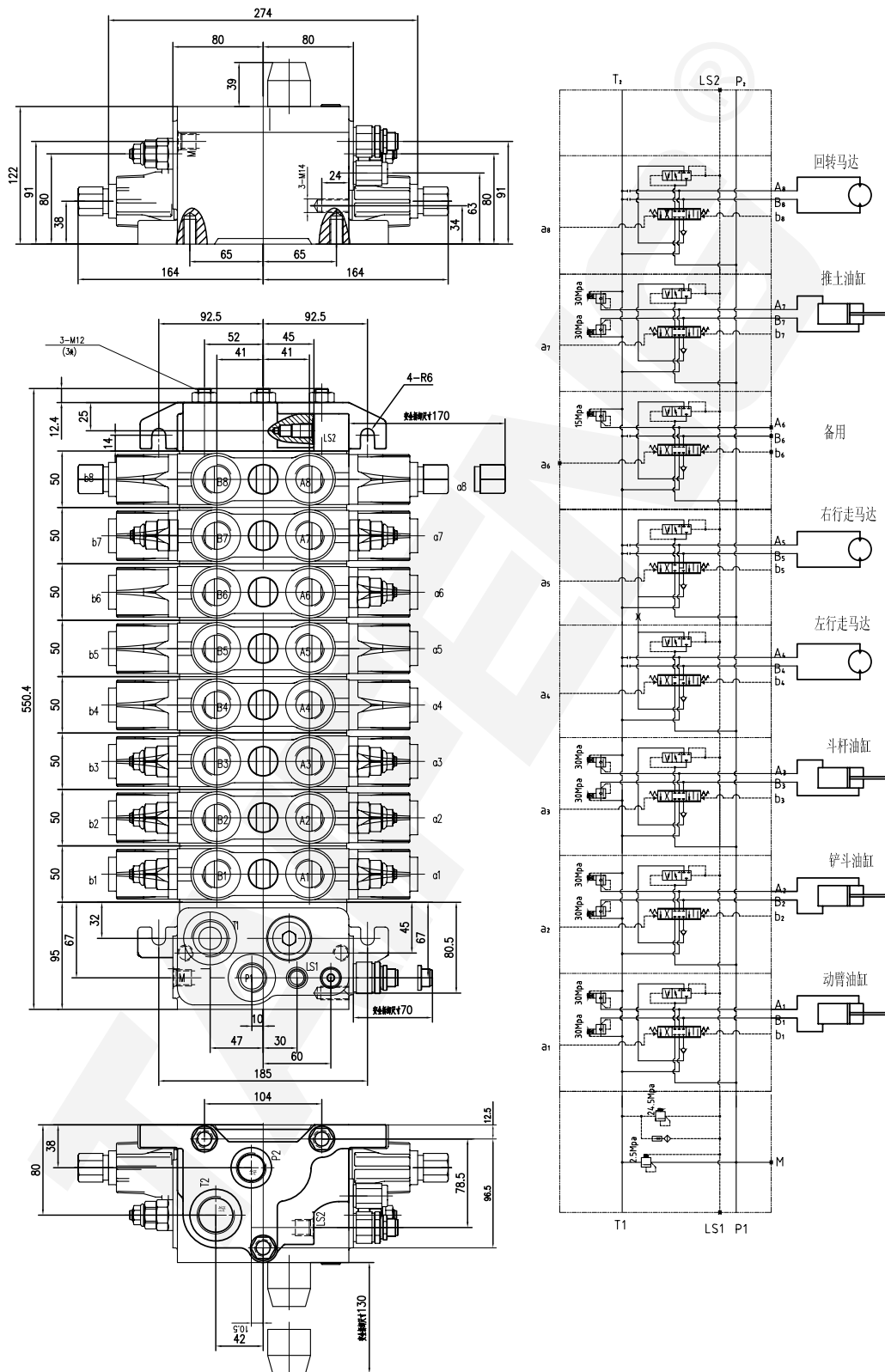


每个换向片均有阀体 9，阀芯 6，单向阀 7，压力补偿阀 8；A,B 口可按需添加过载补油阀 10；

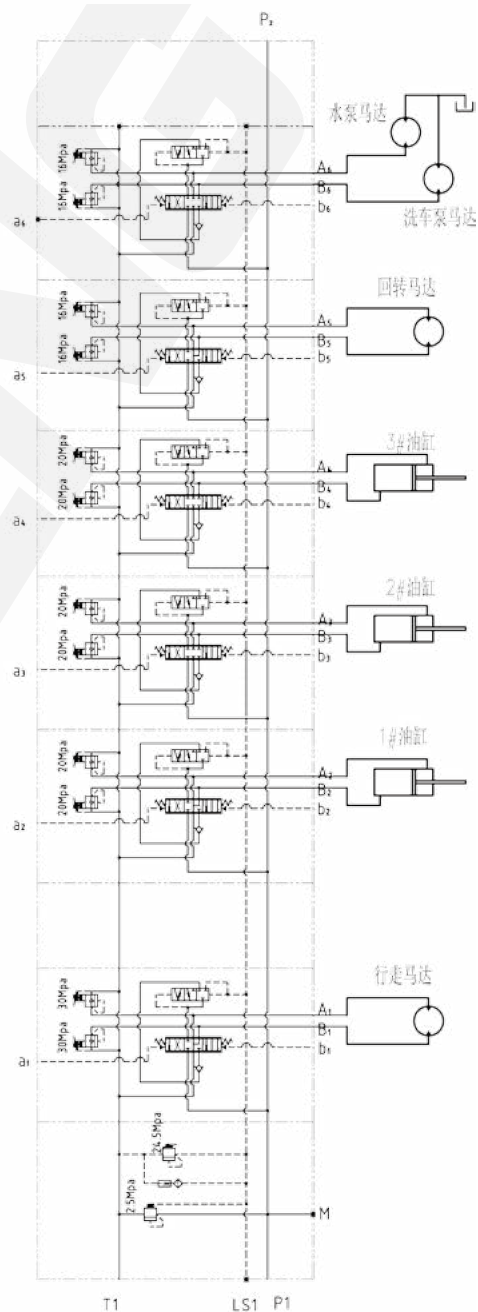
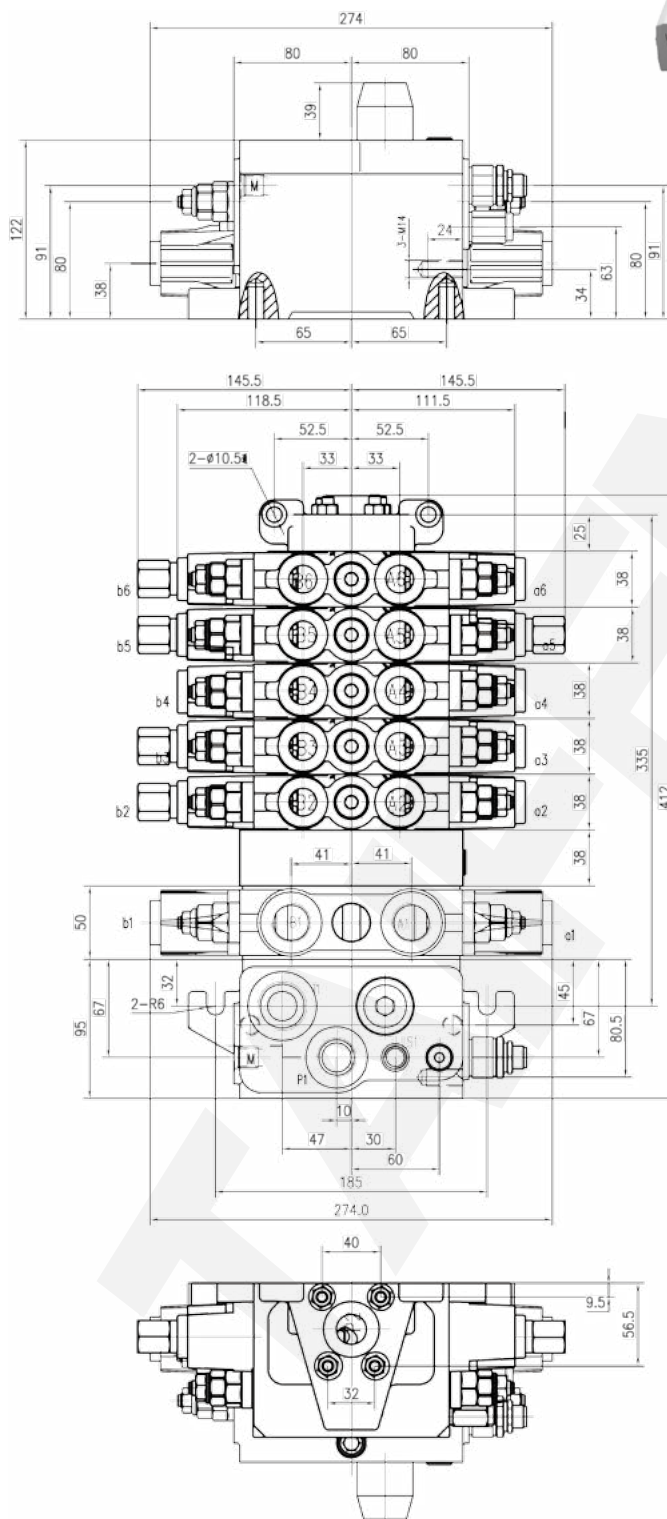


应用举例

5.1 在 7-10 吨挖掘机上的典型应用：

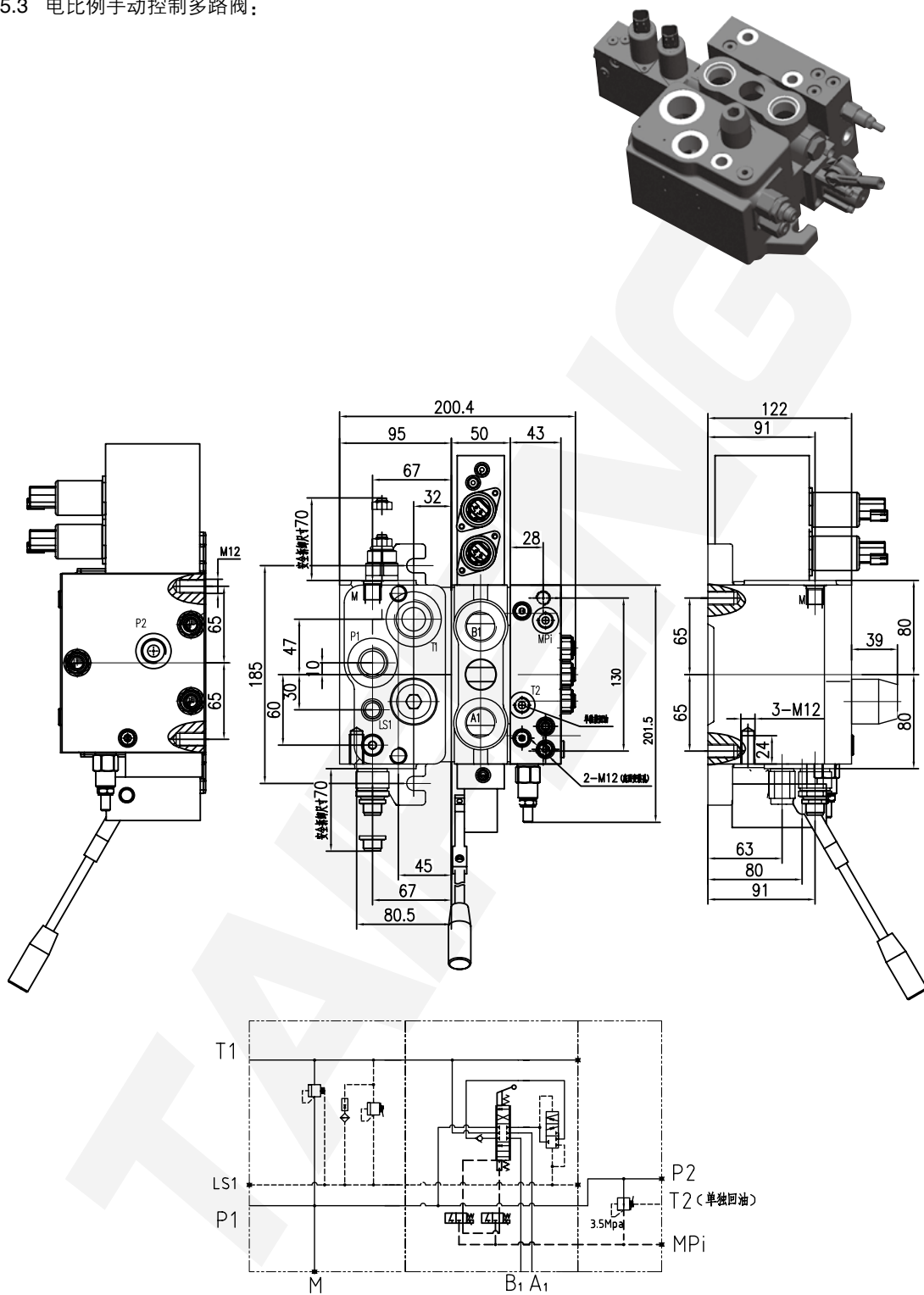


应用举例

5.2 在混凝土自动上料搅拌车上的典型应用：
TRM20 系列和 TRM15 系列组合

应用举例

5.3 电比例手动控制多路阀：



安装与使用

- ①在搬运、安装、存放时，应避免撞击、损坏加工面。
 - ②装机前不得将各油口密封件拆掉。不能在灰尘多的地方随意拆装，防止污物进入。
 - ③使用前核对多路阀的调定压力、滑阀机能、油路型式及功能是否符合系统要求。
 - ④安装板和支架要平整，并正确连接各油口。安装螺钉拧紧力要均匀。
 - ⑤工作油液应清洁，油液及系统的清洁度不低于 NAS 1638 10 级。
 - ⑥产品出厂时，安全阀、过载阀压力已根据用户要求调定。
 - ⑦用户在遵守保管、使用、安装、运输等规则的前提下。
- 制造质量问题而出现的产品故障，公司负责“三包”

TAIFENG