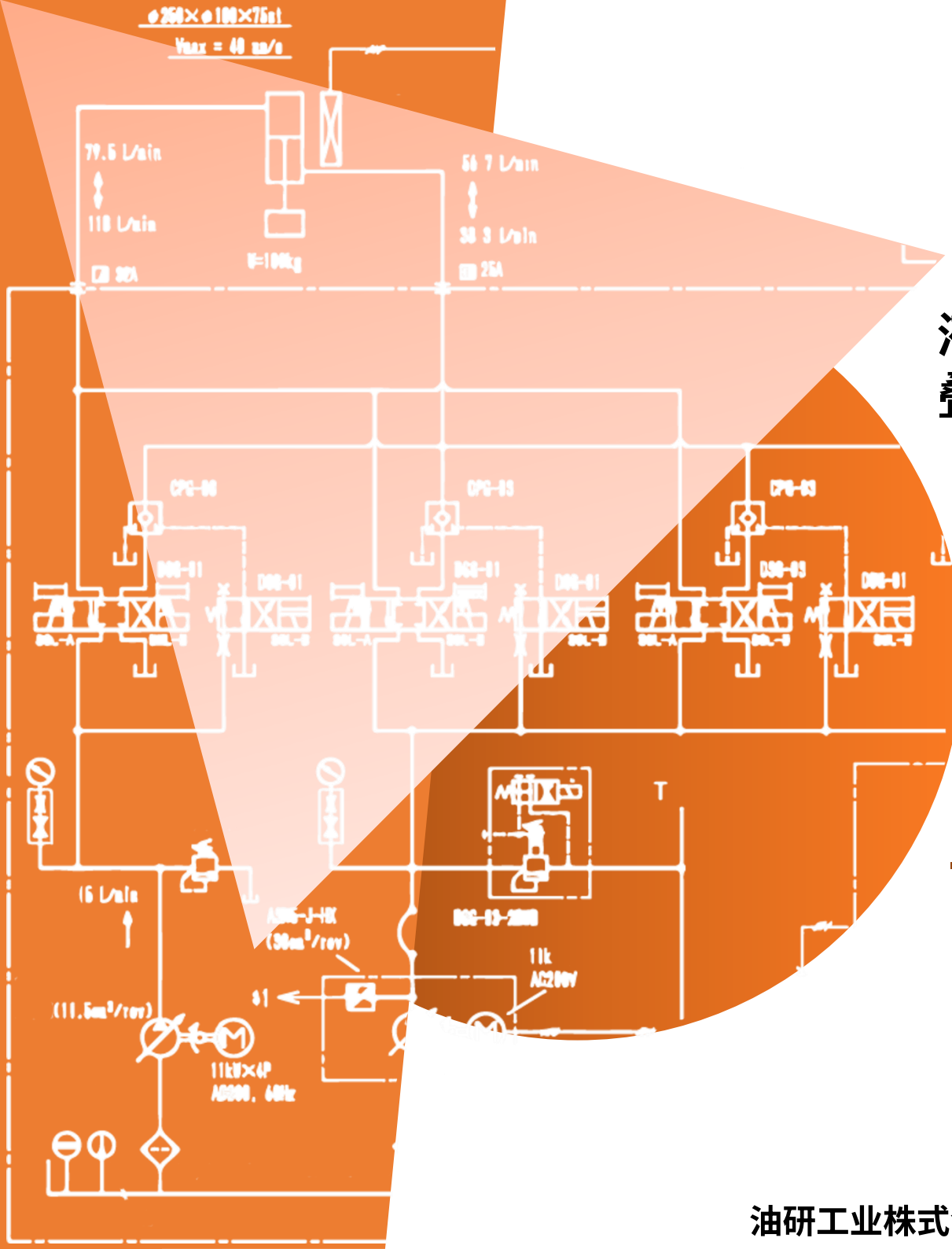


液压回路集 叠加阀回路篇

出口节流控制回路



使用出口节流控制用叠加式单向节流阀的回路

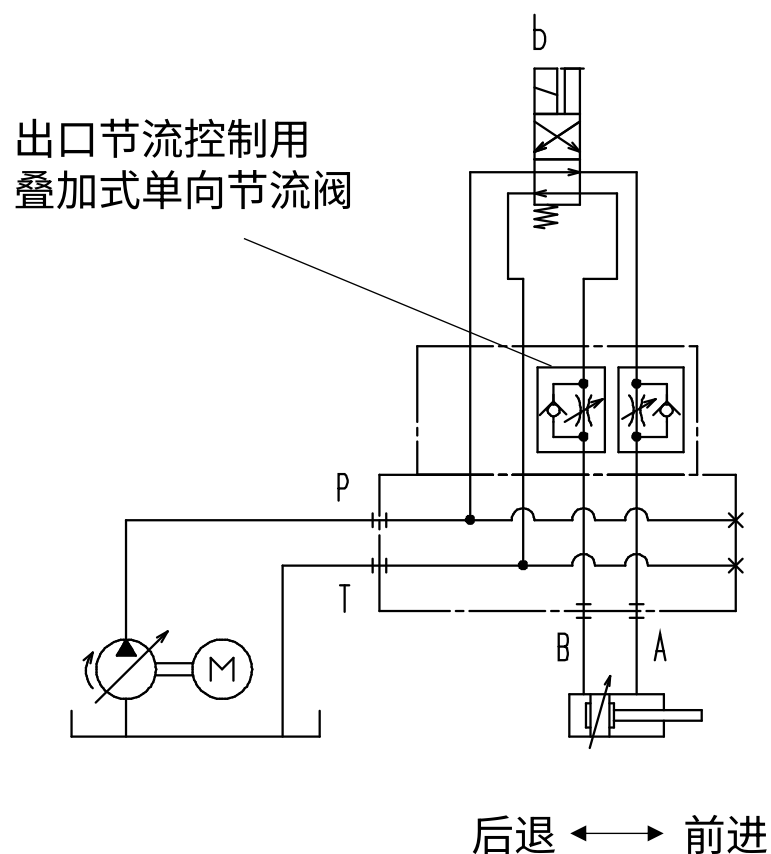


图3-6

图3-6所示为使用叠加阀组成的出口节流控制回路的示例。该回路使用了出口节流控制用叠加式单向节流阀和电磁换向阀，通过调整A口和B口的阀门开度，可以分别调整油缸前进和后退时的速度。通过调节从油缸流出的油量，即使在缸杆受到拉伸负载的情况下，也可以在产生制动负载的情况下控制油缸速度。也就是说，既可用于阻力负载，又可用于自重负载。

请注意，在自重负载的情况下，油缸出口侧的背压可能高于泵的排出压力（注1）。此外，惯性负载时，也可能需要加配制动阀。

（注1）请参阅流量控制回路部分的
出口节流控制回路（S2002-J）

位置保持不动

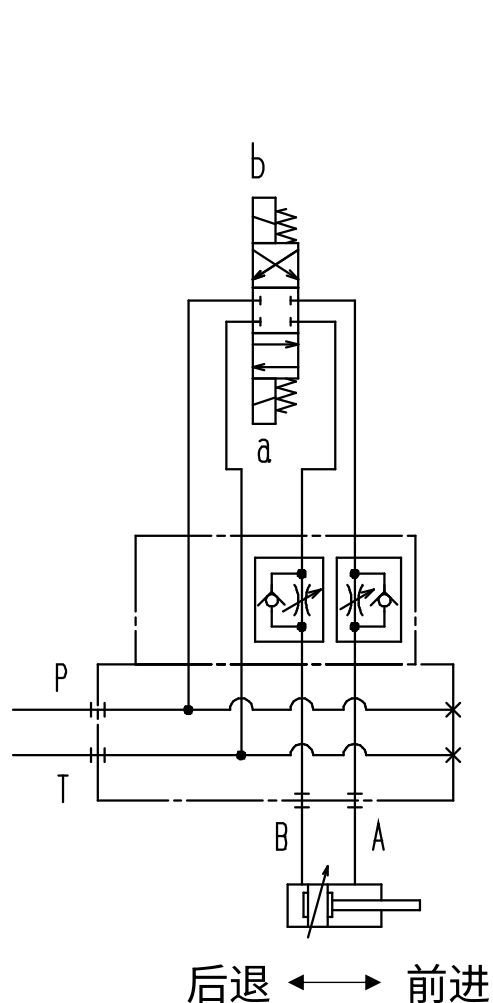


图3-7

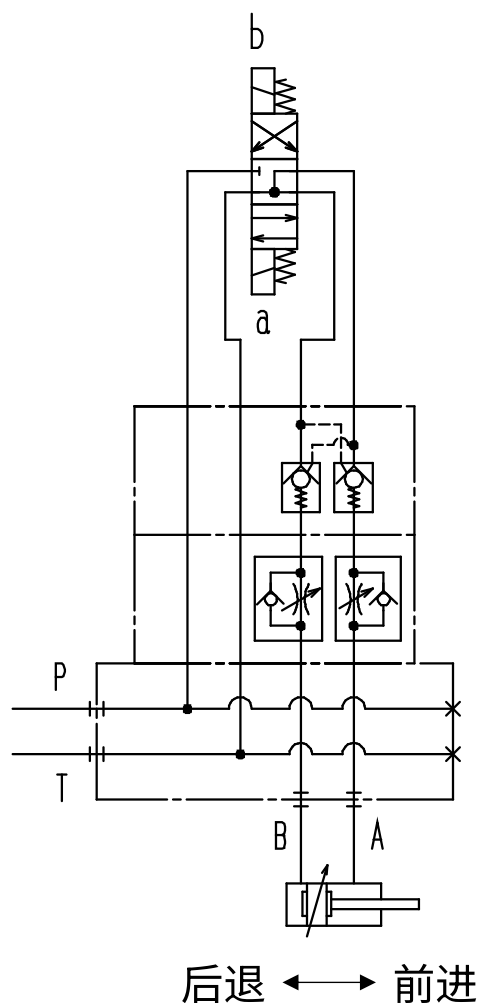


图3-8

图3-7和图3-8所示为使用出口节流控制用单向节流阀的回路示例，可由出口节流阀控制油缸的前进及后退速度。

图3-7所示为与中立位时全油口封闭型电磁换向阀组合使用的回路。当电磁换向阀处于中立位置时，由于电磁换向阀的内泄，油缸无法保持位置不动。

图3-8所示为在油缸行程中进行位置保持的回路。使用在中立位置时ABT联通方式的电磁换向阀，再通过与液控单向阀组合，从而实现油缸位置保持不动。关于位置保持有关的回路方案，与进口节流控制回路方案相同（注2）。

（注2）请参阅叠加阀回路部分的

进口节流控制回路（S3001-J）

位置保持不动及P油路用减压阀

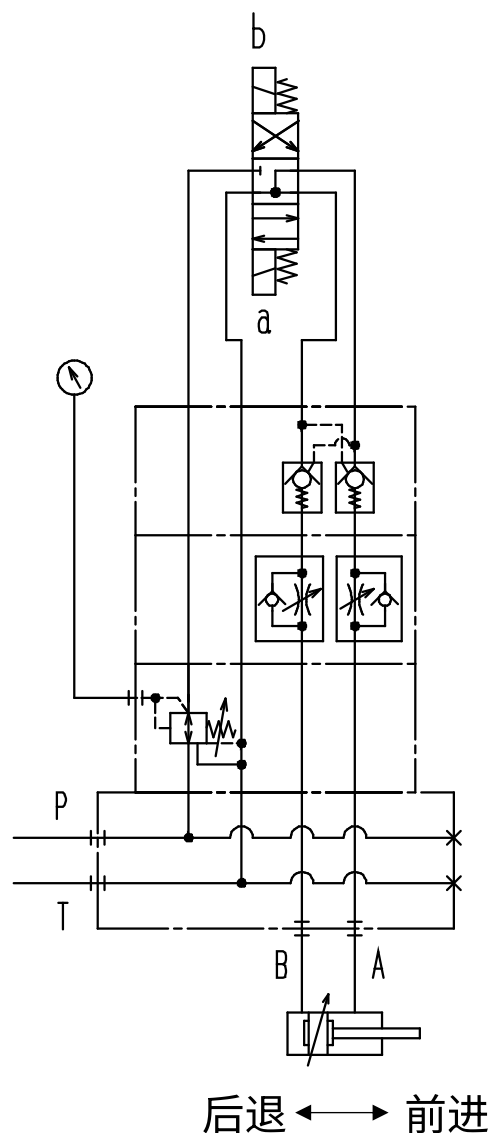


图3-9

这是一个在油缸行程途中实现保持位置不动，并且可以降低回路压力的出口节流控制回路示例。

图3-9所示为在图3-8的保持位置不动用出口节流控制回路上添加了P油路用叠加式减压阀的示例。该减压阀调节油缸前进和后退时的压力。

图3-10所示为油缸垂直安装的示例。虽然有自重负载，但在油缸下降时，不会出现自行下降情况，通过出口节流控制进行速度控制。

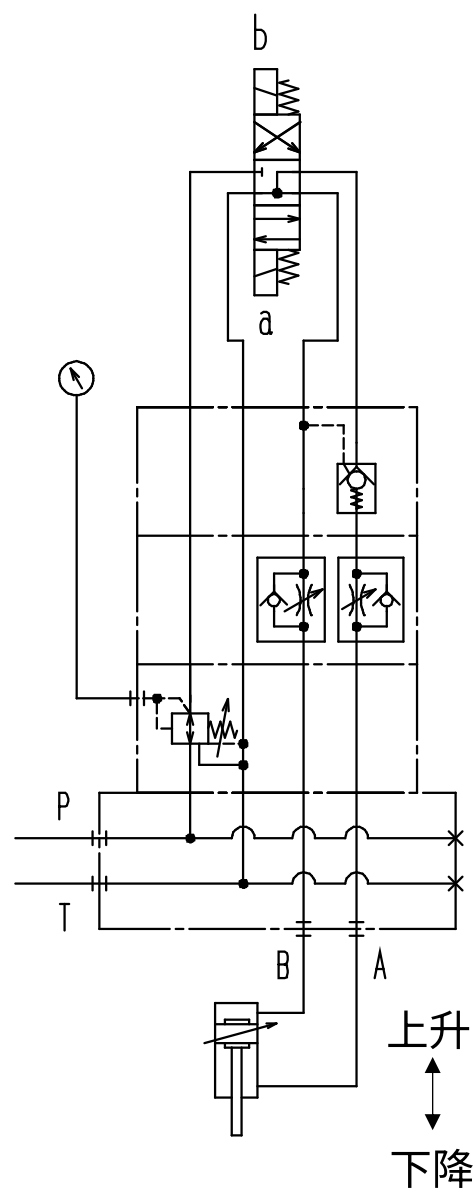


图3-10

位置保持不动及B油路用减压阀

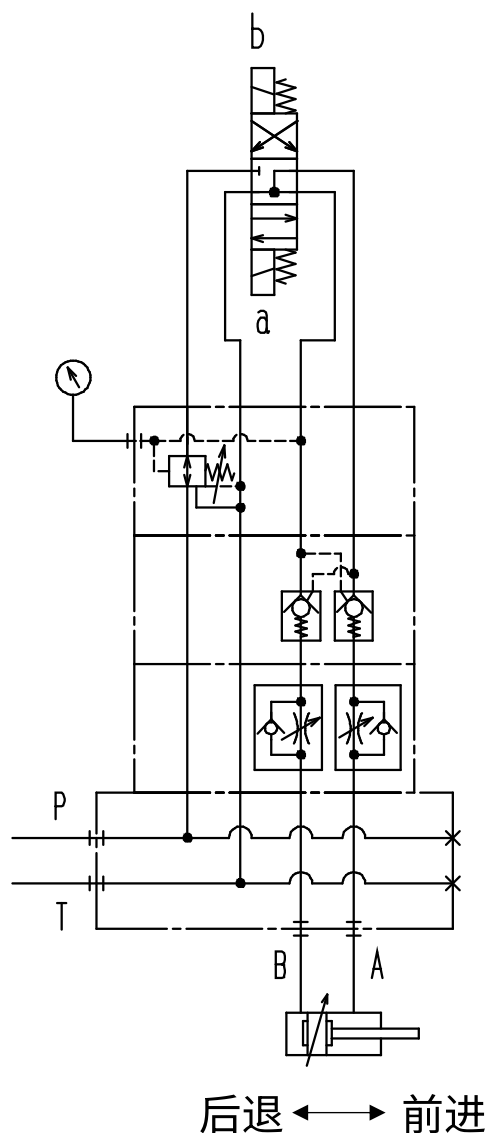


图3-11

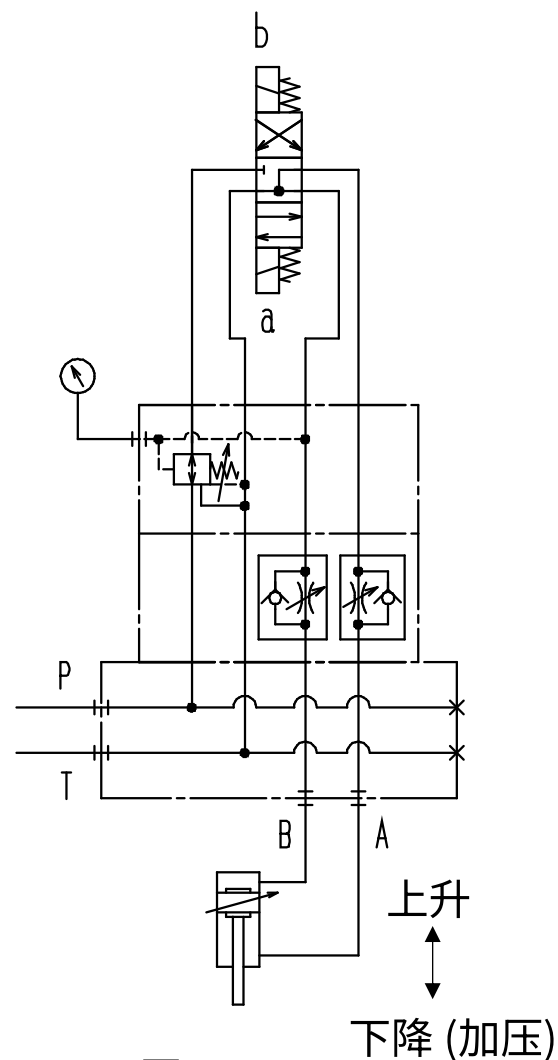


图3-12

图3-11所示为在图3-8的保持位置不动用出口节流控制回路上添加了B油路用叠加式减压阀的示例。该减压阀调节油缸前进时的压力。

将减压阀安装在叠加式单向节流阀的下方时，油缸后退时由于单向节流阀的节流效应，在叠加式减压阀的B油口先导油路中，会产生背压。因此，导致B油路用叠加式减压阀会自行动作，导致压力波动，从而影响油缸的平稳的运行。

图3-12回路用于轧辊压力调整等操作，在自重负载的情况下调节压力时使用。在这种情况下，油缸无法保持位置不动。

本资料中所提供的液压回路仅限于代表事例。

如能为您的液压回路提供参考，我们将不胜荣幸。

关于液压回路、或有其他与液压相关问题，请随时联系「油研工业」。



《 咨询窗口 》

油研(上海)商贸有限公司

油研(佛山)商贸有限公司

E-Mail: yuken@yuken-cn.com

WEB: <http://www.yuken-china.com.cn>