液压

按需供应助力 轮式装载机节油降耗

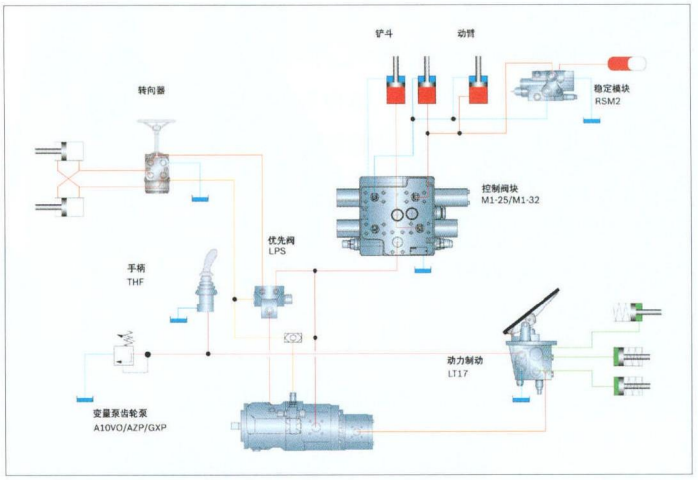
博世力士乐在全球高端轮式装载机市场中始终保持领先地位，其流量分配系统（LUDV）能实现能源效率的最大化。而全新的 EDIS 则针对中端市场，特别考虑了中端市场主要的成本压力，助力中国用户节油降耗。

文 | 博世力士乐中国

与单纯使用双齿轮系统的用户相比，选用力士乐 EDIS（按需提供能量的工作系统）的轮式装载机用户能将油耗降低高达 10%，切实提高经济效益。根据中国终端设备制造商的首轮测试显示，短短数月内，装载机所节省的燃油费用即可超过采购这款新系统元件的成本。

轮式装载机的耗油量是长期影响其运行成本的关键因素。对于全球终端用户而言，耗油量和售价都是机器采购过程中的重要考量因素。只需增加少量投资，力士乐全新的 EDIS 就能实现比传统开芯系统减少 10% 的耗油，从而持续降低装载机的运行成本。EDIS 的成本效益能在短短数月内显现，实际情况因操作习惯、工作周期和柴油价格而异。根据转向器转向以及主控制阀工作时反馈的先导压力，EDIS 通过定量泵和变量泵提供实际工况所需的能量。

EDIS 是博世力士乐为 3 t 及以上的装载机开发的一款极具经济效益的解决方案。EDIS 增设的变量泵通过优先阀分配流量，保证了装载机运行中能量的持续供应，使装载机适应所有的工况。一旦工作液压装置需要执行操作，变量泵就会根据反馈的先导压力按需提供能量，而其动力性能保持不变。这种控制可以单纯通过液压或电气方式实现，工作液压装置现有的开芯控制阀仍可使用。这样，相比高端市场中使用的流量分配系统（LUDV），EDIS 就显著降低了系统成本（如图）。



EDIS 可使用工作液压装置原有的开芯控制阀，因而比流量分配系统（LUDV）的成本更低

EDIS 能帮助设备制造商将工作压力从 18 MPa 提高到 25 MPa，从而减少系统能量，进一步节省油耗，降低运行成本。

目前，国内绝大多数中端轮式装载机仍仅采用双齿轮泵并配以开式阀，因此液压油流量的大小往往与实际需求无关。装载机在较低的工作负荷下，所传输的液压油大部分未经使用就经过溢流阀回到流油箱，大大增加了燃油以及机器的整体运行成本。

博世力士乐在全球高端轮式装载机市场中始终保持领先地位，其流量分配系统（LUDV）能实现能源效率的最大化。而全新的 EDIS 则针对中端市场，特别考虑了中端市场主要的成本压力。由中国制造商生产的首台配备 EDIS 的轮式装载机已完成测试，相关试验数据证实了 EDIS 显著的节油性能和较短的成本收益期。MM