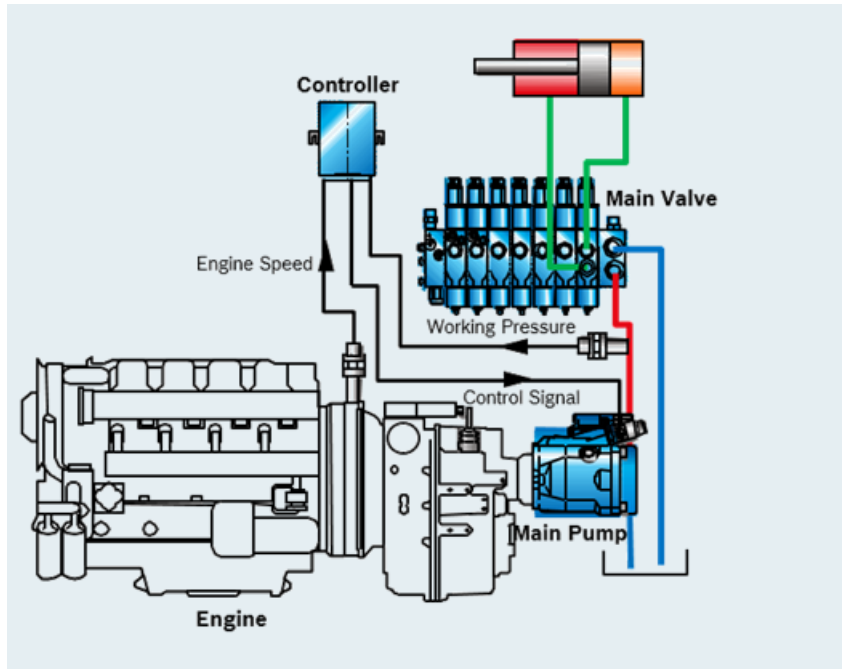


技术文章

提升工作能效、负载限制控制（LLC）为小型挖掘机提供全新的液压系统解决方案

2016-11-22



全新液压解决方案 — 负载限制控制 LLC

2016年11月22日，上海——随着小型挖掘机市场的不断发展，用户对整机的油耗效率和操控舒适性都提出了更高的要求，这促使主机厂需要不断提升机器性能来满足用户需求，其中升级液压解决方案势在必行。以往，应用于小型挖掘机的液压解决方案中的主泵主要为恒功率控制，这意味着不同转速下的发动机，只有一个设置为恒定输入扭矩的主泵与其匹配，从而造成了部分速度区间的扭矩无法充分利用。

在本次宝马展上，博世力士乐推出了适用于小型挖掘机的全新液压系统解决方案——负载限制控制 LLC，包括液压元件和电控元件，提升主泵和发动机间的功率匹配性能的同时，可以帮助用户提升工作能效和操控舒适性。

充分利用发动机扭矩、实现稳定转速

传统的液压解决方案中，一个发动机搭配一个恒定扭矩的液压主泵。为了保障机器在各个转速下能正常工作，主泵的扭矩设定往往基于发动机转速区间中的最低值，并预留一些安全余度。这就导致了除最低值以外的其它转速下，发动

新闻联系人：

博世力士乐中国

何安琪

200335/上海

电话：+86 021 2218-1111

传真：+86 021 2218-6111

技术文章

机的输出扭矩是无法得到充分利用的。博世力士乐的负载限制控制（LLC）系统包含控制器、速度传感器、压力传感器和带电控功能的主泵。控制器采集发动机转速、主泵出口压力等数据。系统同步计算发动机的可用扭矩，并对比主泵当前的输入扭矩和发动机允许的输出扭矩，若两者差距较大，系统会输出控制信号给主泵，及时调整排量，从而调整主泵输入扭矩，实现发动机扭矩的充分利用，并稳定其转速。

2016-11-22

实时调整扭矩、提升主泵与发动机之间匹配度

根据负载和发动机情况，LLC 系统可实时调整主泵的输入扭矩，来匹配发动机输出扭矩。如此一来，可以提升主泵和发动机之间的匹配性能，优化发动机的掉速性能，同时稳定发动机的工作转速了以后，还有助于降低整机油耗和提升操控性。

博世力士乐致力于为各类机械和系统设备提供安全、精准、高效以及高性价比的传动与控制技术。公司结合并发挥全球应用经验，研发创新的产品，为行走机械、机械应用与工程、工厂自动化及可再生能源每一个细分市场的客户量身定制系统解决方案及服务。博世力士乐同时为客户提供各种液压、电子传动与控制、齿轮、线性传动及组装技术。公司业务遍及全球 80 多个国家，拥有 31,100 多名专业员工，2015 年全球的销售额近 54 亿欧元。

更多信息请访问: www.boschrexroth.com.cn 和 www.boschrexroth.com

博世集团是世界领先的技术及服务供应商。根据初步数据，博世集团约 375,000 名员工（截至 2015 年 12 月 31 日）在 2015 财政年度创造了超过 700 亿欧元的销售业绩。博世业务划分为 4 个业务领域，涵盖汽车与智能交通技术、工业技术、消费品以及能源与建筑技术领域。集团包括罗伯特·博世有限公司及其遍布约 60 个国家的 440 家分公司和区域性公司。如果将其销售和服务伙伴计算在内，博世的业务遍及约 150 个国家。这一全球性的研发、生产和销售网络为其进一步发展奠定了基础。博世的长远健康发展建立在不断创新的基础上。博世的研发网络拥有 55,800 名研发人员，遍布全球 115 个国家和地区。通过其产品和服务，博世为人们提供创新有益的解决方案，从而提高他们的生活质量，打造互联生活。凭借其创新科技，博世在世界范围内践行“科技成就生活之美”的承诺。

新闻联系人:

博世力士乐中国

何安琪

200335/上海

电话: +86 021 2218-1111

传真: +86 021 2218-6111

技术文章

有关博世集团的更多信息，请访问：www.bosch.com 和 www.bosch-press.com。

2016-11-22

2015 年相较于 2014 年的销售增长额部分源于首次将收购的博西家电集团和博世转向机系统有限公司财务数据完整纳入并显示在财报中。其中 150 亿欧元的增幅来源于财务数据整合。

新闻联系人:

博世力士乐中国

何安琪

200335/上海

电话: +86 021 2218-1111

传真: +86 021 2218-6111