混凝土泵的技术发展趋势和市场前景分析

免责声明：上海矿山破碎机网: http://www.jawcrusher.biz本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网, 若有侵权请联系我们删除!

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得沟通! 周一至周日全天竭诚为您服务。

客服中心
服务时间：24小时服务
更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题
可以免费咨询在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线
一分钟解决您的疑惑
点击咨询

混凝土泵的技术发展趋势和市场前景分析

混凝土泵的技术发展趋势和市场前景分析///来源：《建筑机械》杂志社我国从世纪年代开始探索开发混凝土泵，年代引进技术开始制造混凝土泵，但真正意义上的国产混凝土泵制造应该从199年中联重科的前身中联公司成立开始。以关键的液压系统为例，与液压挖掘机当初走技术引进——盲目国产化而失败的道路不同，混凝土泵一开始就采用国外优秀的液压元件。目前以三一重工中联重科为代表的制造商所生产的混凝土泵已经达到了比较高的水平，但众多的混凝土泵制造企业混凝土泵的技术发展趋势和市场前景分析还存在着产品同质化严重技术创新能力较差低价竞争等问题。中国的混凝土泵已走向世界，中国其他出口产品因为知识产权问题在国际上的“不公”待遇，应该引起国内厂家的重视。另外，应该看到中国的混凝土机械经过十几年的高速发展，未来前景仍然非常乐观，这也为我们混凝土泵技术的进一步发展提供了广阔的舞台。技术发展趋势在未来，混凝土泵的发展主要方向是：提高主机性能和作业效率，降低使用成本，提高舒适性以及适应法规要求。一种是全液压液控信号换向，电控油泵排量调节的开式系统，主要为三一重工所采用；第二种是以中联重科为代表的电信号换向，液控油泵排量调节的开式系统，几乎成为国内大多数混凝土拖泵的标准配置。由于采用PLC控制油泵排量具有调节方便的优点，成本也低，以后普通开式系统的油泵排量控制将会全部采用电比例调节，传统的LRDH控制方式将会被LRDU代替。实际上，混凝土泵，尤其是泵车是由多个系统组成的，包括泵送系统换向系

统搅拌臂架控制冷却和水泵等；柴油机本身也有冷却发电等辅助功率消耗和备用功率。

混凝土泵，尤其是泵车，将会朝着极限负荷调节和自动功率分配的方向发展，主泵以外的多余功率将通过柴油机或直接地自动转移到主油泵，从而大大提高泵送功率，并使采用较小的发动机来降低采购成本和节省油耗成为可能。当臂架泵全功率工作的时候，主油泵的恒功率曲线为下面一条(Ps)，随着臂架功率的减少，曲线不断向右上方移动，直至臂架不工作，臂架泵的功率全部为主油泵所吸收。

采用电比例控制的油泵和博世力士乐的电控系统很容易实现上述主泵和臂架泵之间按工况不同实现功率自动分配和转换功能。混凝土泵的载荷按工况(作业高度和输送距离等)不同差别很大，液压系统的压力和需要的发动机功率变化往往很大。如果按照不同的工况来设置不同的功率模式(比如轻载节能重载满功率和自适应等)，精确协调在不同作业模式下发动机的转速油泵排量和功率，使发动机和泵的功率匹配更加合理，就能降低油耗和噪声,延长主机的使用寿命。在混凝土泵高压大排量工况时，油泵输出最大设定功率；在轻负荷情况时，比例电磁铁的电流上升，油泵的功率值下降(如图所示)。这样，可根据混凝土泵车不同的泵送工况，采用不同的发动机特性和液压泵特性，其特性曲线都是由计算机软件来决定的。

后者为纯电控比例油泵，功能通过电控系统实现；前者带机械的功率调节装置，优点是电控系统较为简单，使发生故障，油泵仍可以以机械设定的功率和压力进行工作。泵车主机智能化管理系统欧欧标准的电控发动机将成为混凝土泵车的标准配置，这不仅意味着排放标准的提高，柴油机的工作转速将有所下降，有利于发动机在最佳燃油消耗区附近工作，同时又降低噪声。

比如ml排量的系列AVG闭式油泵，将代替系列的ml排量;AVO将代替AVO。目前混凝土泵的电子控制已经可以实现复杂的控制功能和智能功能,包括智能缓冲换向技术，降低噪声冲击和臂架及尾胶管的抖动,延长臂架使用寿命，并提高操作的舒适性。进一步的发展，混凝土泵的各个功能，包括臂架和泵送控制，由一个中央计算机进行智能管理，并与电子控制的混凝土搅拌输送车协调，实现泵车搅拌运输车的车队管理，使作业的效率最大化。要实现经济的混凝土泵控制，需要计算机通过综合感应实际工况来自动调节发动机，使发动机总是恰好提供满足实际工作所需要的功率。这种系统的液压泵控制必须能够影响柴油发动机管理系统，以便使混凝土泵的技术发展趋势和市场前景分析能根据泵的实际功率需求来调节发动机的转速。过去泵车的泵送排量多在m/h左右，未来大型泵车的泵送排量将普遍达到m/h以上甚至m/h。

仅仅时隔年多这个纪录　又被德国普茨迈斯特公司打破，后者在最近发布了臂伸展高度m的M-泵车。

上海鸿得利独辟蹊径于年率先开发出来的m泵车，在年的上海bauma上受到媒体的追捧。德国普茨迈斯特公司分析过m泵车第节臂架的作业重量分配，结构件占%，输送管道占%，液压缸等占1%，混凝土只占%。

原文地址：http://jawcrusher.biz/scpz/bmxKHunNingfYAJe.html