

## 山东万通液压股份有限公司

### 投资者关系活动记录表

本公司及董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带法律责任。

#### 一、投资者关系活动类别

- 特定对象调研
- 业绩说明会
- 媒体采访
- 现场参观
- 新闻发布会
- 分析师会议
- 路演活动
- 其他

#### 二、投资者关系活动情况

##### （一）活动时间、地点

- 1、活动时间：2023年12月29日
- 2、活动地点：线上调研

##### （二）参与单位及人员

融通基金、申万宏源研究

##### （三）上市公司接待人员

公司董事、副总经理、董事会秘书：王梦君女士

公司独立董事：顾亮先生

公司研发部主任：毛波先生

#### 三、投资者关系活动主要内容

本次投资者关系活动的主要问题及公司对问题的回复概要如下：

**问题 1：请问物流用的重卡会用油气弹簧吗？**

回答：会的。无论从国家政策导向还是产品本身的性能优势，部分原物流重卡使用的板簧会逐步被油气弹簧替代。目前，逐步有终端客户有配置油气弹簧的要求，有些改装厂或主机厂找到我们进行整体设计。

**问题 2：请问使用空气弹簧的重卡有什么动力换成油气弹簧？**

回答：空气弹簧额定工作压力一般在 0.4-0.8MPa，爆破压力一般小于 2MPa，油气弹簧额定工作压力一般在 6-10MPa，爆破压力超过 40MPa。在相同重量载荷下，油气弹簧体积大概是空气弹簧的 1/4-1/8 左右，在有限的车辆底盘安装空间下，空气弹簧的载重量是非常受限的。在车辆重载、路况较差、压力冲击比较大时，空气弹簧会有爆破风险，相较油气弹簧，空气弹簧的安全系数低。另外，空气弹簧需要配备专门的减震元件，而油气弹簧兼具减震功能，而且刚度和阻尼也可以根据路面进行自主调节，都可以集成化在一个元件实现。

**问题 3：请问乘用车会使用油气悬架吗？**

回答：会的，已经有乘用车在使用了。公司曾参与合作开发几款 JG 车辆，包括某型轮式 ZC，水陆两栖 ZJC，采用全主动式油气悬挂，试跑效果不错，这类悬挂系统可以应用在越野车等乘用车。目前，某些新能源车型已开始使用集成式液压全主动悬挂。

**问题 4：请问对于现在的 SUV、JY 车辆，油气弹簧主要应用在哪个领域，对于哪些车型很有优势？**

回答：像 TK、BBZC 现在均使用油气弹簧。就性能及技术来讲，在 SUV 车辆上使用油气弹簧是没有任何问题的，接下来主要问题应该是降本。

**问题 5：请问就智能调节方面，空气悬挂与油气悬挂有何区别？**

回答：在配备传感器的情况下，空气悬挂可以实现智能调节；但对于油气弹簧来讲，某些结构的油气弹簧可以实现自主调节。比如顾教授参与设计的某型 ZZTK，要求使用智能悬架，但不能外加传感器，以驾驶员感觉为主，设计弹簧

系统就分为三档，阻尼随车速在自动变化，实现自主调节。

山东万通液压股份有限公司

董事会

2024年1月3日