HLSS系列高性能静压支撑伺服液压缸规格选型

负载(KN)			杆径(mm)	缸径(mm)	行程(mm)
21(MPa)	28(MPa)	32(MPa)			
2.6-23.1	3.4-30.7	4-35.2	25	28-45	50-150
4.2-35	5.6-46.7	6.4-53.4	30	34-55	50-200
7-54.4	9.3-72.5	10.7-82.9	40	45-70	50-250
10.5-64.3	13.9-85.7	16-98	50	56-80	50-400
15.4-134.1	20.4-178.8	23.4-204.4	63	70-110	50-400
24.7-197.9	32.9-263.8	37.6-301.5	70	80-130	50-400
28-265.5	37.3-354	42.7-404.6	80	90-150	50-400
31.3-288.6	41.7-384.8	47.7-439.8	90	100-160	50-400
34.6-340.2	46.1-453.5	52.8-518.4	100	110-175	50-400
37.9-364.9	50.5-486.5	57.8-556	110	120-185	50-400
65.6-402	87.4-536	99.9-612.6	125	140-200	50-400
153.3-549.2	204.5-732.3	233.7-836.9	140	170-230	50-400
237.5-692.7	316.6-923.6	361.9-1055.6	160	200-260	50-400
263.8-758.6	351.8-1011.5	402.1-1156.1	180	220-280	50-400
371.1-1029.2	494.8-1372.2	565.5-1568.3	200	250-320	50-350

*需要其他规格，可根据用户需求定制

伺服液压缸应用领域

在车辆道路模拟试验、多自由度振动台、转向系统试验台、地震模拟振动台等静态试验和动态试验领域，液压缸处于极慢或极快的运动时，要求定位精度和重复精度高，没有粘滞现象。

股票代码：601100

恒立液压

作为中国高端液压传动技术领域的标杆企业，积极倡导产品设计、制造工艺、质量改善、管理升级四大领域创新发展。努力实现液压元件的智能制造、高效节能，通过技术创新重塑中国制造。创造世界液压行业新格局，并为全球技术创新做出贡献。

针对多样化的市场需求，恒立液压致力于为全球市场设计开发满足当地客户真实需求的液压传动产品及解决方案。尤其专注移动机械与隧道工程领域，利用我们多种成熟的应用经验，与客户建立强有力的伙伴关系，保持可持续竞争的优势。

我们的产品

- 高压油缸
- 液压柱塞泵与马达
- 行走液压控制阀
- 工业用液压阀
- 液压系统集成
- 螺纹插装阀
- 摆线马达与制动器
- 电子控制元件
- 高精密铸件
- 气动元件与系统集成
- 冷拔无缝钢管
- 表面涂层热喷涂处理

更多信息，请访问恒立液压官方网站：
www.henglihydraulics.com

联系我们，期待与您合作！

恒立（总部）
地址：中国常州武进高新技术开发区龙潜路99号
TEL: 86 400 101 8889
E-mail: hengli@henglihydraulics.com

恒立（美国）
地址：580 Crossroads Parkway, Bolingbrook, Illinois 60440
TEL: +01 630 995 3674
E-mail: sales@hengliamerica.com

恒立（日本）
地址：〒105-0012東京都港区芝大門2-1-19協栄ビル7F
TEL: +81 03 6809 1696
E-mail: hl_zhaozhen@163.com

恒立（德国）
地址：Sperenberger Straße 13D-12277 Berlin
TEL: +49 (30) 72088-0
E-mail: info@inlinehydraulik.com

恒立（印度）
地址：PAP-B-67/1, Bhamboli-Varale Chakan MIDC Phase2, Pune 410505
TEL: +0091 98456 73856
E-mail: sudhindra.sabnis@henglihydraulics.com

官方网站　官方微信公众号

恒立液压对宣传册、产品手册和其他出版物中可能存在的错误不承担任何责任。恒立液压的产品一直在不断开发创新中，此宣传册中信息不针对特定行业的特殊条件或适用性。带Hengli、恒立、SHLIXIN、LIXIN、立新、InLine的字母商标或中文字商标都归属江苏恒立液压股份有限公司及下属子公司和关联公司所有。未经授权禁止使用以上商标及此宣传册中的内容。

© 恒立液压 | 2023

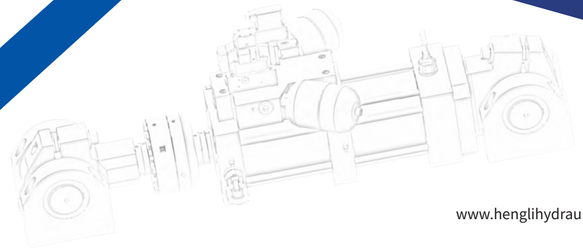
CN | 印刷日期2023.01

恒立液压

高强度　性能稳

恒立伺服液压缸技术

- 伺服作动液压缸
- 全套液压伺服系统
- 多通道液压伺服测试设备



www.henglihydraulics.com

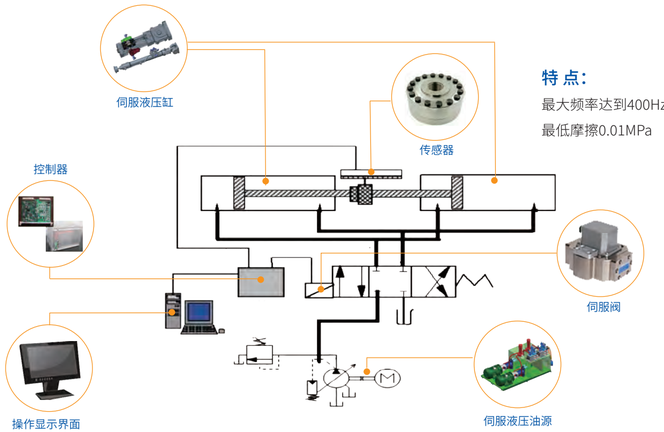
恒立伺服系统技术简介

多年来，恒立在液压、控制、元件等众多领域，持续为客户提供更完善、更理想、更高效的产品与解决方案。

现在，恒立跨入伺服液压系统领域，可为客户提供专业的伺服液压系统和高端成套液压伺服解决方案，带给客户全新的体验。无论是伺服作动液压缸、整套液压伺服系统还是复杂的多通道液压伺服测试设备，恒立都可以根据具体需求量身定制完善的解决方案。

系统组成部分

整个系统主要包括伺服液压缸、伺服液压油源、控制器、传感器、操作及显示界面、控制软件等部分。



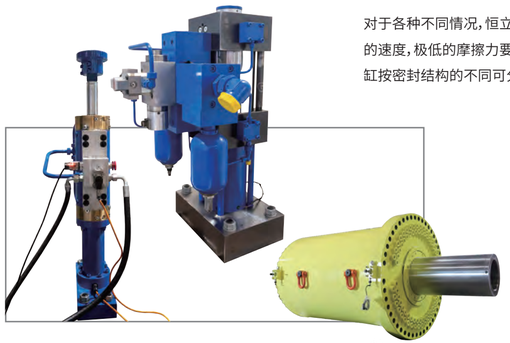
▲系统示意图

特 点：

最大频率达到400Hz

最低摩擦0.01MPa

伺服液压缸技术方案



对于各种不同情况，恒立均有正确的解决方案去适应极慢和极快的速度，极低的摩擦力要求，实现优异的响应特性。恒立伺服液压缸按密封结构的不同可分三类。

- 低摩擦密封
- 节流间隙密封
- 静压支撑密封

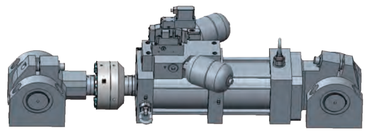
低摩擦密封解决方案

基础方案

采用优化摩擦力的导向元件和密封件间不同组合而形成摩擦系数特低的液压缸，具有低摩擦、低阻尼、使用温度范围广、承载能力高、在低速下无爬行现象等特点。配有各种信号需要的轴向磁致伸缩位移传感器，精确测量活塞位移。

特 性：

- 多结构形式液压缸
- 适合长行程测试，用于一般精度要求简单测试任务
- 工作频率：0~15Hz
- 工作压力：不超过32MPa
- 速度：≤ 4 m/s
- 可承受适当外部及运动产生侧向力
- 结构配置灵活，规格大小可根据用户需求定制



HLSL系列低摩擦密封伺服液压缸规格选型

缸径(mm)	杆径(mm)	最大行程(mm)	最大工作压力(MPa)
32	14	1000	32
	22	2000	
40	18	1000	
	22	2000	
	28	3000	
50	28	3000	
	36	5000	
63	28	3000	
	36	5000	
	45	5000	
80	36	5000	
	45	5000	
	56	5000	
100	45	5000	
	56	5000	
	70	5000	
125	56	5000	
	70	5000	
	90	5000	
160	70	5000	
	90	5000	
	110	5000	
200	90	5000	
	110	5000	
	140	5000	

*需要其他规格，可根据用户需求定制

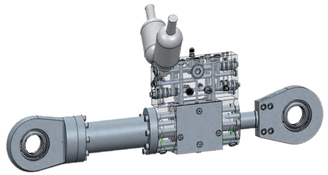
节流间隙密封解决方案

高性价比方案

利用油液通过间隙密封套与活塞杆之间的间隙节流作用，从而替代普通加压密封件达到密封效果，由于有接触的密封和防尘圈不承受压力进而最大程度地减小了液压缸粘滑摩擦。由此保证了伺服液压缸的高动态性和高寿命等特性。这种结构只有在加工误差控制在几微米的精度才能实现，否则会造成很大的液压损失。漏出的油无压力地通过一个集油接头回流到系统中去。它满足了所有介于标准密封和静态液压轴承之间的应用的需求。

特性：

- 多结构形式液压缸
- 适合各种长短行程振动，满足高频响高灵敏度要求
- 工作频率：最高至400Hz
- 工作压力：不超过32MPa
- 速度：≤ 4 m/s（特殊定制可更高）
- 可承受适当外部及运动产生侧向力
- 结构配置灵活，可采用同静压支撑伺服油缸相同缸杆径设计用于高频响短行程测试，也可加长行程设计用于长行程测试



HLSG系列高性能节流间隙密封伺服液压缸规格选型

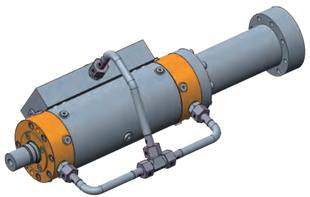
缸径(mm)	杆径(mm)	最大行程(mm)	最大工作压力(MPa)
32	25	2000	32
40	25	2000	
	30	3000	
50	30	3000	
	40	5000	
63	40	3000	
	50	5000	
80	50	5000	
	63	5000	
	70	5000	
90	63	5000	
	70	5000	
	80	5000	
100	63	5000	
	70	5000	
	80	5000	
125	80	5000	
	90	5000	
	100	5000	
	110	5000	
160	90	5000	
	100	5000	
	110	5000	
200	110	5000	
	140	5000	

*需要其他规格，可根据用户需求定制

静压支撑密封及导向解决方案

高品质方案

活塞杆通过四个通道中的压力作用浮动在导向套中心。流体静压作用可以使活塞杆自动对中，顶住可能出现的侧向力从而对准中心，因此液压静压轴承适用于高横向力作用于活塞杆的工况。接触的防漏油密封和防尘圈不承受压力，因此只产生很小的恒定残余摩擦。流体静压支撑的压力由内部系统压力提供，泄露的油通过接管无压力的引入油箱，无需漏油吸油泵，使用简单方便。在汽车和飞机试验以及高机械负荷的测试工况中得到广泛应用。

特性：

- 双出杆液压缸
- 适合短行程振动，满足高频响高灵敏度要求
- 工作频率：最高至400Hz
- 工作压力：不超过32MPa
- 速度：≤ 4 m/s（特殊定制可更高）
- 适合重载大侧向力工况