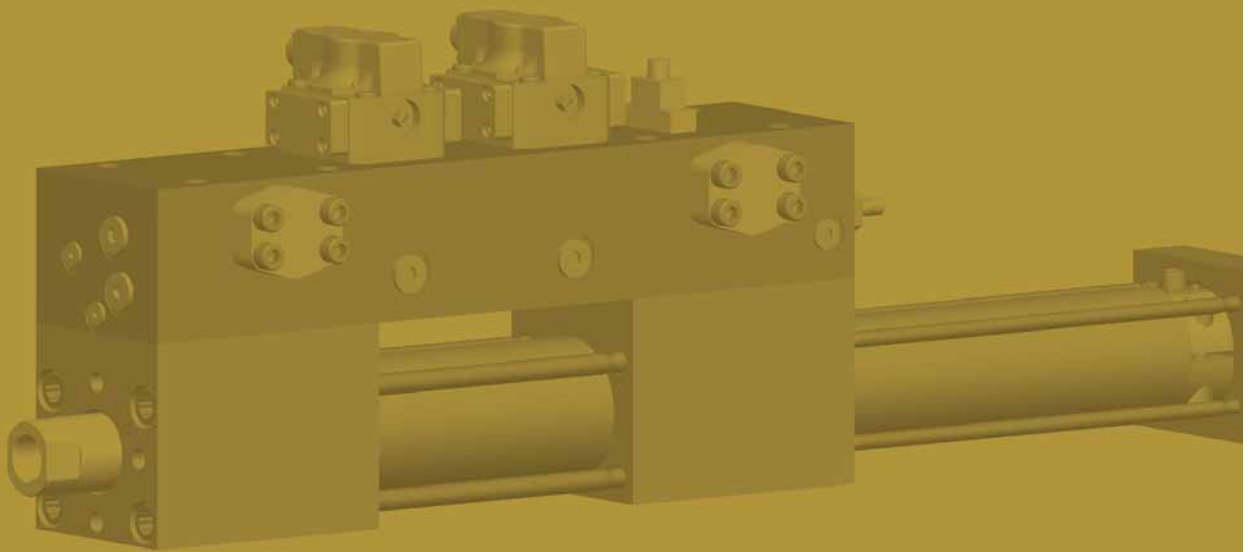




作动器

用于结构测试应用中的液压作动系统
(086-4 系列)



更卓越的动态性能、更高的可靠性、更长的使用寿命

推动您领域前进的动力

MOOG





无论哪里需要最高水平的运动控制性能和灵活可靠的设计，哪里就能看到穆格技术与产品的踪迹。通过协同合作、不断创新以及世界水平的技术解决方案，我们将帮助您攻克最艰巨的工程难关。

我们的宗旨就是帮助您提高产品性能、获取更高效率从而超越期望实现梦想。

综述	3
产品规格和关键部件	4
技术综述	5
部件与支持	6
订购信息	7



本产品样本用于为具有一定专业知识的客户提供技术信息和参数。为确保取得系统的各项功能和系统的安全性，请对照此样本仔细查看产品的适用性。文中所述产品如有更改恕不另行通知。如有疑问，请与穆格联系。

欲知最新信息，请浏览 www.moog.com。

穆格（Moog）是穆格公司及其附属公司的注册商标。所有其它商标均为其各自公司的财产。

©Moog Inc. 2008。保留所有权利。保留更改的权利。





更好的动态性能，更强的可靠性及更长的使用寿命

在开发用于世界上最具挑战应用的作动器方面，穆格具有十分丰富的经验，而且构建高性能运动控制部件是我们的强项之一。作动器是高性能测试解决方案中的关键部件，我们的客户也迫切希望在市场上能够找到更可靠的高性能部件。由我们最优秀工程师负责的新产品开发项目结合了我们渊博的测试应用知识以及丰富的作动经验，其结晶产品 086-4 系列作动器已经成为强度与耐久性测试应用的标杆产品。

既要不断提高当今测试系统的性能水平，又要兼顾日益严格的环境要求，导致对新型构件的需要应运而生。而穆格用于结构测试应用的作动器就是新一代产品的代表，兼具创新的设计以及稳定高效的性能。这一新型构件可广泛应用于多种包括单一和多个作动器的测试系统应用。

先进的衬垫设计，提供更高的可靠性和安全性

我们对一个传统设计进行大规模改造并开发出一款具有优良性能的衬垫缓冲系统。新的作动器采用该款先进的设计以确保安全性并防止设备损坏。086-4 系列作动器在两端各配一个缓冲垫，确保作动器在正反两个方向达到行程末端之前先行减速。

- 减缓冲击力，确保测试可靠性
- 每个衬垫设计均经过物理测试以确保正常发挥功效
- 在适当密封的系统内提供真正有效的缓冲

减少密封磨损，延长使用寿命，降低维护需求

作动器杆上使用的高级涂层大大改善了密封磨损情况，从而延长使用寿命，降低维护需求。不锈钢的作动器杆采用专有密封以及这种独有的杆涂层，提供众多的性能优势。而且该设计还使液压操作更加清洁，从而创造一个更加环保的实验室环境。

- 延长密封使用寿命
- 操作清洁，缩短维护时间并降低成本
- 专有的表面光洁度要求，延长密封使用寿命，最大程度地减小油泄漏
- 不锈钢作动器杆，防止腐蚀发生

创新的设计，更低的维护需求

穆格工程师所设计的油路可容纳作动器内的所有管路，从而不再需要大部分的外部管线，因而大大降低维护需求，并缩短停机时间。

- 外部管线少，将故障点数减到最少
- 自封式油路大大降低液压油泄露风险

穆格伺服阀 – 世界伺服控制测试系统的先行者

穆格伺服阀因使用寿命长、工作性能高以及卓越的售后服务支持而享誉世界。其先进的伺服控制使测试作动器具有精准的运动性能。

我们可以提供优化性能的配置特别定做非标伺服阀，以满足用户独特的应用要求。其优势包括：

- 优异的阶跃响应
- 通过使用快速响应阀，使迟滞缩短，小信号响应提高

为您量身定制的解决方案

穆格用于结构测试应用的作动器为渴望具有竞争优势的测试实验室提供更高的可靠性、更优异的动态性能以及更少的维护要求。优质的材料结合卓越的工程设计，如高级的衬垫缓冲设计和创新的油路设计，使这些作动器成为应对各种系统挑战的理想选择。

为了确保在从设计到交付的整个过程中产品始终具有高性能，穆格工程师使用最新型的系统模拟工具如 Matlab® 和 Simulink®。详尽严格的物理测试程序则进一步保证客户获得完全可信赖的试验系统，让测试一帆风顺。创新独特的设计、世界水平的制造技术以及积极主动的全球客户服务，使得穆格的部件和系统具有极高的可靠性和最高的性能，成为测试实验室的理想选择。

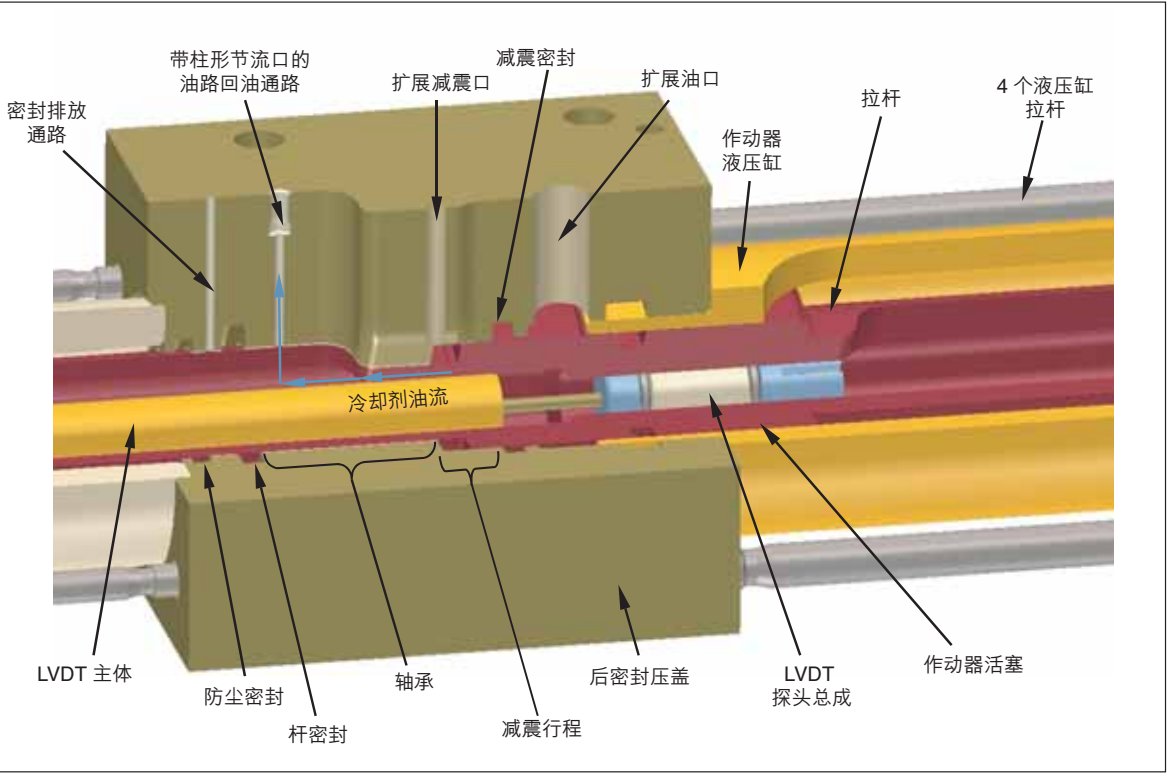


单通道和多通道作动结构试验系统

结构作动器产品规格

额定力	行程	杆径	缸内径	活塞面积	缓冲行程
kN (kip)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	sq cm (sq in)	mm (in)
15 (3.3)	100, 150, 250 (4, 6, 10)	45 (1.75)	56 (2.21)	7.5 (1.17)	15 (0.6)
25 (5.5)	100, 150, 250 (4, 6, 10)	45 (1.75)	63 (2.48)	13.5 (2.10)	15 (0.6)
50 (11)	100, 150, 250 (4, 6, 10)	70 (2.75)	92 (3.62)	25.16 (3.90)	10 (0.4)
68 (15)	100, 150, 250 (4, 6, 10)	70 (2.75)	100 (3.94)	33.68 (5.22)	10 (0.4)
100 (22)	100, 150, 250 (4, 6, 10)	70 (2.75)	109 (4.29)	48.84 (7.57)	10 (0.4)
160 (35)	100, 150, 250 (4, 6, 10)	70 (2.75)	126 (4.96)	82.13 (12.73)	10 (0.4)

关键部件



液压接口

液压分配系统	
油液要求 系统油液 系统油液	Mobil DTE-25、Shell Tellus 46 或等同物 Mobil DTE-24、Shell Tellus 32 或等同物
过滤要求	为了延长有效液压部件的工作寿命，液压油的清洁度等级应保持在 ISO 4406 (SAE J1165) 16/14/11。
压力 工作压力 最大回油压力 最大泄油压力	3000 psi (210 bar) 200 psi (14 bar) 50 psi (3.5 bar)
工作温度	液压油温度应保持在 24°C 至57°C 之间
液压阀座	
油口	符合 ISO 6162 -1 标准的 SAE 四螺栓公制法兰接头 符合 ISO 11926-1 标准的 SAE 直螺纹 O 形环口
液压配件要求 标准配件 可选配件	SAE O 形环对接密封端 (ORFS) “Seal-Lok” - ISO 8434-3 BSPP O 形环 24° 锥形非扩口管接头 “EO2” - ISO 8434-4
伺服阀* 标准响应 快速响应	G761, 72, 79-100, 79-200 G761, D765, 79-100, 79-200

*穆格应用工程师可帮助您选择理想尺寸和类型的伺服阀以优化性能。

电气接头

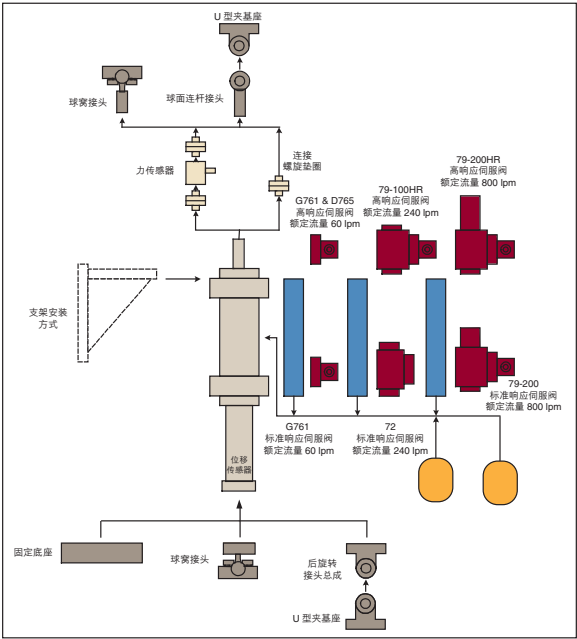
传感器技术参数	
LVDT 传感器	LVDT 激励（频率为 3kHz 时的峰-峰值为 5V）

模块配置

可供使用的各种配置方便您设计精密作动器以满足不断模块化的测试系统需要。穆格可以提供一系列符合您需要的伺服阀和蓄能器以及各种接头和基座，以获取最大的效率。

配置关键部件

- 接头和基座
- 力传感器
- 伺服阀
- 蓄能器
- 阀座





为您量身打造的解决方案

穆格工程师时刻准备着为您提供完整的交钥匙系统以满足您独特的应用需求。交钥匙系统中包括伺服作动器、伺服阀以及软件等。我们的 SmartTEST ONE 伺服控制器就是现时市场上唯一可在同一机箱内扩展至 4 个通道的独立伺服控制器。

SmartTEST 数字伺服控制器

该伺服控制器产品采用穆格独有的力闭环控制技术执行通用目的测试。无论是否与个人电脑连接，SmartTEST 伺服控制器均可通过其灵活高效的功能处理复杂的测试方案，从而成为测试实验室不可或缺的工具。控制器备有即插即用的行业标准接头，经济高效，便于集成。而且多通道 SmartTEST 伺服控制器极其适用于多达 32 个伺服通道的协调加载系统。

穆格伺服阀

著名的穆格伺服阀不仅具有世界水平的性能和耐久性，而且完全由我们自行设计，因而，所有用户可确信获得我们针对其特定应用要求而定制的系统。

SmartTEST 伺服控制器



伺服阀



技高一筹的支持服务

穆格工程团队随时听候您的差遣

与穆格合作就意味着即使在系统交付之后仍能获得专家团队的专注技术支持和服务。

遍布全球的穆格专家时刻待命，以快速专业的服务帮助您从投资中获取最大回报。无论是最大程度缩短停机时间，还是使系统以最高效率运行，穆格的专家对强度和耐久性测试的特别作动要求了如指掌。当您需要我们时，我们将全力以赴。

采取行动迎接未来

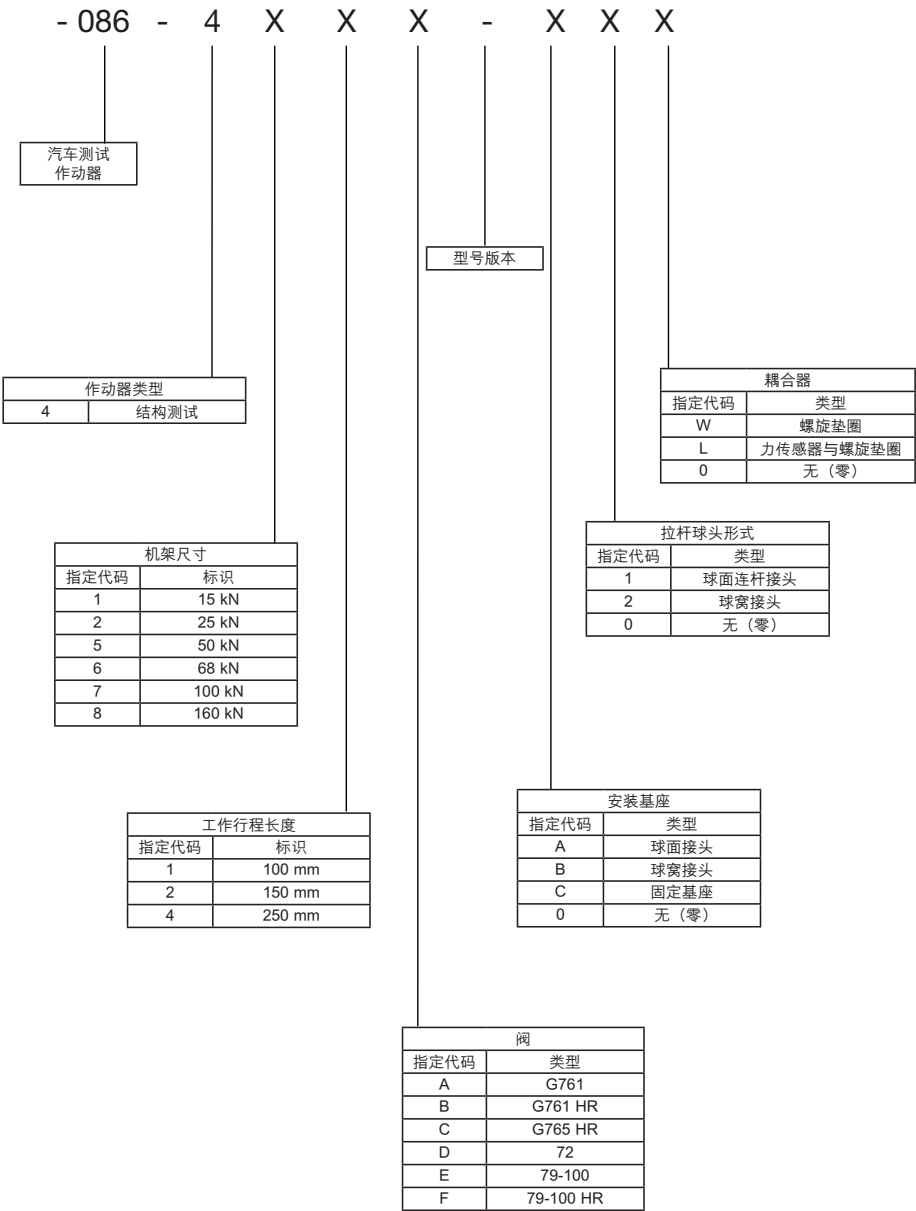
不要错过与了解您汽车结构测试应用需要、能使您的作动系统更加高效的专业伙伴携手合作的良机。谁能为您提供所需的世界级产品和密切无间的技术专长合作服务使系统性能达到新高度？谁能在测试行业经受长时间考验？

请今天就与我们联系，亲身体验称心得意的合作伙伴的不同之处。





作动器 – 结构测试 – 型号定义



了解详情

穆格的汽车测试解决方案面向全球。欲知详情，请浏览我们的网站或与下列最近的分公司联系：

阿根廷
+54 11 4326 5916
info.argentina@moog.com

爱尔兰
+353 21 451 9000
info.ireland@moog.com

西班牙
+34 902 133 240
info.spain@moog.com

澳大利亚
+61 3 9561 6044
info.australia@moog.com

意大利
+39 0332 421 111
info.italy@moog.com

瑞典
+46 31 680 060
info.sweden@moog.com

奥地利
+43 664 144 65 80
info.austria@moog.com

日本
+81 463 55 3767
info.japan@moog.com

瑞士
+41 71 394 5010
info.switzerland@moog.com

巴西
+55 11 5523 8011
info.brazil@moog.com

韩国
+82 31 764 6711
info.korea@moog.com

英国
+44 1564 784 777
info.uk@moog.com

中国
+86 21 2893 1600
info.china@moog.com

卢森堡
+352 40 46 401
info.luxembourg@moog.com

美国
+1 734 887 4250
info.usa-testing@moog.com

芬兰
+358 9 2517 2730
info.finland@moog.com

荷兰
+31 252 462 000
info.netherlands@moog.com

法国
+33 1 4560 7000
info.france@moog.com

挪威
+47 224 32927
info.norway@moog.com

德国
+49 7031 622 0
info.germany@moog.com

俄罗斯
+7 31713 1811
info.russia@moog.com

中国香港
+852 2 635 3200
info.hongkong@moog.com

新加坡
+65 677 36238
info.singapore@moog.com

印度
+91 80 4120 8785
info.india@moog.com

南非
+27 11 655 7030
info.southafrica@moog.com

www.moog.com

©2008 Moog, Inc.

“穆格” (Moog) 是穆格公司及其所属公司的注册商标。此处标注的所有商标均为穆格及其附属公司的财产。保留所有权利。保留更改的权利。

Structural Actuator CDL7313 RevA 0508
TJW/PDF

推动您领域前进的动力

MOOG