

了解详情

穆格还设计制造多种配合本目录中所述产品使用的其它产品。
欲知详情，请浏览我们的网站或与下列当地分公司联系。

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

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

巴西
+55 11 3572 0400
info.brazil@moog.com

加拿大
+1 716 652 2000
info.canada@moog.com

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

芬兰
+358 10 422 1840
info.finland@moog.com

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

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

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

印度
+91 80 4057 6605
info.india@moog.com

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

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

日本
+81 46 355 3767
info.japan@moog.com

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

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

荷兰
+31 252 462 000
test@moog.com

挪威
+47 6494 1948
info.norway@moog.com

俄罗斯
+7 8 31 713 1811
info.russia@moog.com

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

南非
+27 12 653 6768
info.southafrica@moog.com

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

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

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

英国
+44 168 429 6600
info.uk@moog.com

美国
+1 716 652 2000
info.usa@moog.com

www.moog.com/test

穆格 (Moog) 是穆格公司及其下属公司的注册商标。
此处标注的所有商标均为穆格及其下属公司的财产。
MATLAB® 是 The MathWorks Inc. 的注册商标。
LabVIEW® 是 National Instruments Inc. 的注册商标。
© 2010 穆格公司版权所有。保留所有权利。保留进行更改的权利。

汽车测试软件

时间历程再现 (Replication)、
运行器 (Runner)、正弦扫频 (Sinesweep)
以及随机振动 (Random Vibration) 模块

更加快速、精确、高效的定义
及运行汽车测试以验证您的最新汽车设计



不同凡响的汽车测试软件

全球的测试与开发工程师必须以比以往更快的速度对他们设计的新产品进行测试，而且这些测试必须充分利用最新的技术，并使得测试结果可以在全球范围内共享与比较。

采用最新的测试技术已经成为成功的新设计的重要因素，并确保更短的汽车上市时间，有效应对日益严格的条例管制以及保持经济高效的运作。

穆格不断改进我们的汽车测试应用软件，使得客户可以以此为工具更加快速、高效地运行汽车测试。

在认真聆听客户的意见，仔细研究他们的需求后，我们开发出的软件包可同时支持从简单到复杂的各类测试应用，并充分发挥穆格作动器、伺服阀以及测试控制器的世界水平的卓越性能。

无与伦比的创新发明和卓越的技术专长，结合亲密无间的客户合作，使穆格成为设计和开发电动与液压运动测试系统的领先者。

我们全力投入以满足您的独特测试要求，这意味着您可以放心地使用我们提供的全球最灵活、高效的汽车测试软件。

穆格汽车测试软件： 更快更好进行设计与开发的金钥匙

穆格汽车测试软件是与领先的汽车原始设备制造商（OEM）、独立的测试实验室以及各大研发中心不断密切合作的成果。

我们的软件堪称同类最佳，可成功运行从简单到复杂的结构测试。

软件的特有构架帮助您因应独特的测试要求充分利用和拓展您所投资的系统。

穆格汽车测试软件是一套基于 PC 用来控制和监测穆格测试控制器或专用实时控制器的应用程序。该软件包由三个应用程序模块组成：再现（Replication）、运行器（Runner）以及正弦扫频（Sinesweep）软件模块。这些模块可根据您的测试要求独立使用。



穆格工具条

所有的穆格测试应用程序使用穆格工具条。通过该工具条这一强大的工具可与控制器连接、监控并控制。通过工具条，您可以便捷地创建、编辑及运行控制器脚本或对伪通道进行管理。通过工具条可访问、更改并监视所有的控制器属性。监控时可采用图形方式、示波器方式或者文本方式显示。您也可以设置您自己的监视器组更便捷、快速地对所需的属性进行监控。

您可享用到的实用功能和好处

主要特性和功能	用户享有的好处
基于视窗的应用程序，用户熟悉的界面	直观易用
用于耐久性、异响、振动、静态及疲劳测试应用	一次性学习和培训后可进行不同的测试操作
根据需要购买单个模块	配合测试需要进行投资
模块化构架	根据需要添加功能
各个模块间具有兼容性，可交互操作性	工作效率更快
高级设置及脚本编制	可扩展更多强大的功能
简便的基本测试流程	初级用户可更快速创建标准测试应用
先进的控制算法，虚拟通道功能	高级用户可进行更加复杂的测试
控制算法功能强大，批次迭代处理	更快速的时域波形再现

穆格 时间历程再现 (REPLICATION) 模块

穆格 Replication 模块采用先进的控制算法以便捷、有效地再现时间历程文件。时域波形再现 (Time Waveform Replication-TWR) 程序通过系统识别和迭代实现高精确度的快速测试。

对您的网络提供
映射操控和监控您的测试

操控

利用穆格 Replication软件控制网络上的任何控制器。

软件支持多个网卡，允许 PC 与办公室网络连接的同时与另一独立的控制器网络连接。

您可通过硬件控制面板对话框对控制器进行远程操控，查看完整的硬件模型树型结构，对参数进行编辑，以及在控制器上创建虚拟通道或自定义变量名。



监控

通过图形或数字仪表实时监控关键数据。

多种工具使您能更快速的显示您需要查看的数据组合。

无论您是进行标准测试还是定制的复杂测试，穆格 Replication 软件都可以使您根据不同的测试需求创建最具创意的汽车测试方法。

管理测试数据：
创建视图、编辑数据、逐点分析

查看

查看多种格式和绘图形式的数据文件。

创建单绘图、多绘图及矩阵绘图，拖放功能允许在单绘图窗口内查看一个或多个文件中的数据。

绘图可在时域或频域 (振幅、相位或 PSD) 进行。

编辑

编辑绘图数据，使用剪切、拷贝或粘贴以及重取样、毛刺去除、平滑过渡、滤波、去除零偏等工具，通过通用脚本语言进行脚本定制。

分析

利用 FFT、PSD、疲劳分析等分析工具对数据进行分析。

通过高速时域波形再现功能
逼真再现采集的数据

系统辨识

穆格 Replication 软件提供系统模型 (传递函数、相干性、模型求逆) 分析所需的工具。

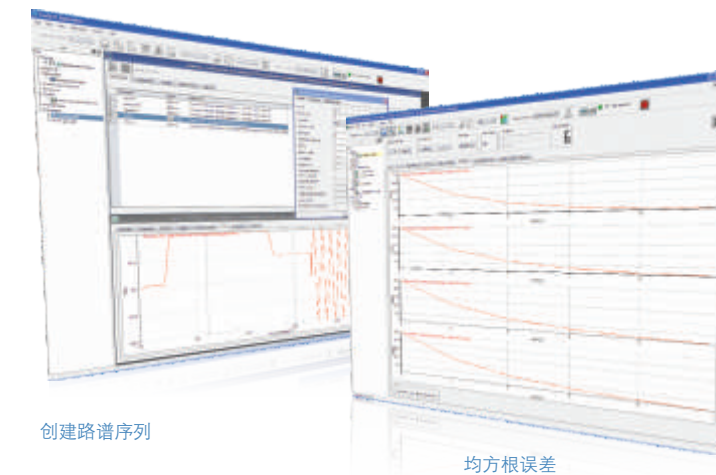
该过程帮助开发与理想目标数据相匹配的驱动文件。它从进行系统识别开始，可同时对方阵和非方阵系统中的所有通道一次性完成 (同时) 或逐通道 (序列) 完成操作。当您对系统识别结果感到满意后，就可以将计算的模型保存起来。该结果可用于模拟分析或下一步的迭代。

创建路谱序列

当驱动文件的迭代处理完成后就可以创建路谱序列运行特定的测试。穆格 Replication 软件中的创建路谱序列模块可用于开发整个测试。

软件可提供不同的视图供创建路谱序列之用。可使用表视图，也可使用非常直观的序列图形表示视图快速将所有路谱序列有序排列。

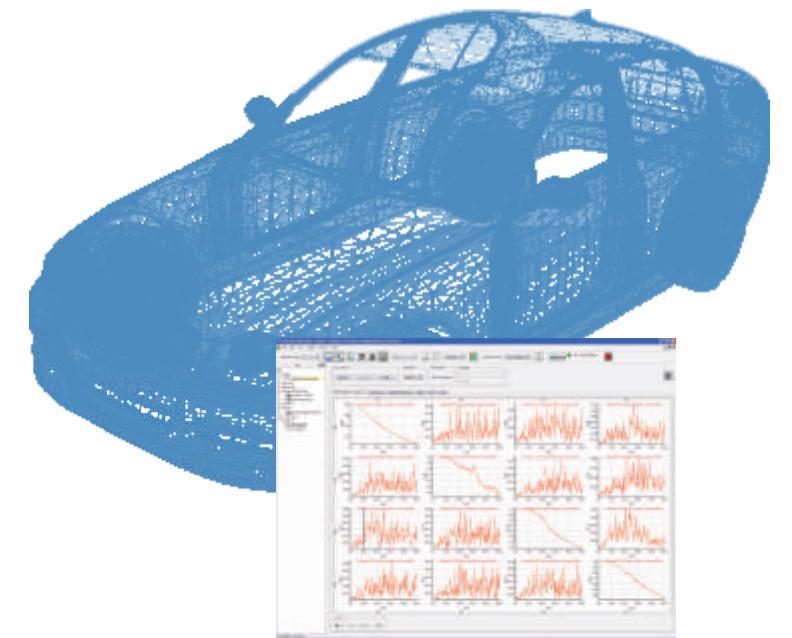
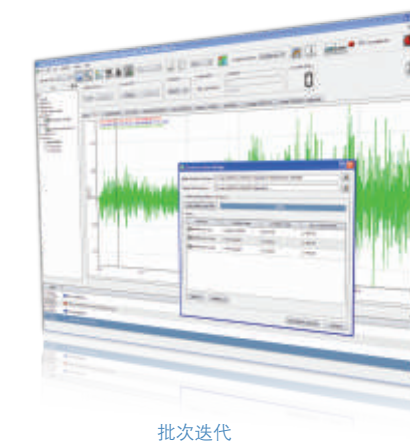
时间线视图允许您在时域内按通道查看路谱序列。路谱序列也可被转换成时间历程文件，进行预览、编辑或分析。



让自动迭代功能发挥功用

批次迭代

对相同方案内的一组目标文件 (或时间历程参考文件) 重复同样的操作，只需必要的监控，无需进一步干预。



迭代

高级的穆格迭代算法中所需的迭代步骤更少，从而减少您的试验准备与开发时间。

迭代处理前只需按照程序输入您的通用参数 (混合增益、目标文件、控制通道、控制器带宽)，然后，逐渐调整驱动文件以便使系统响应匹配理想目标值。

在自动迭代过程中，操作人员可便捷地查看若干个比较计算结果，以确定迭代质量。一旦达到所需的精度时，就可以将最终驱动文件存储以用于后续测试中。

生成的报告为操作人员提供各个重复操作文件迭代结果的概览。

在自动迭代运行过程中，您可执行其它任务。

穆格 运行器 (RUNNER) 模块

在定义好一个或多个驱动文件后，穆格 Runner 软件允许您配置、执行并监控您的耐久性测试。

该软件因其简单快速的设置而被广泛应用于汽车实验室。

确保测试高效运行，同时保护被测试件

设置序列

通过拖放功能高效创建所有的基本应用。

使用如序列及“三原则”等多重回放模式。

选择数据采集通道，添加监视器，通过驱动文件和序列进行通道映射。

使用高级数据采集选项如储存部分数据集、趋势监控、信号监测等。

设置基于统计和疲劳计算的监控和监测。

优化序列编辑。



测试件监控

通过选择警报设置或触发故障安全功能等监控选项最大程度保护您的试件安全。

在控制器上对时间响应进行实时监控，并对采集的数据与预定参照文件实时比较。

趋势监测随时间监测信号变化。可通过该功能创建趋势图，进行最大/最小、均方根以及标准偏差等统计学处理。

疲劳（波峰因数、疲劳损伤）监测对试件的疲劳程度进行监测。

穆格 RUNNER 模块在每个驱动文件得到执行后即开始趋势和疲劳监测。

穆格 正弦扫频 (SINESWEEP) 模块

穆格 Sinesweep 模块可用于侦测试件共振频率或运行正弦扫频耐久性测试。该软件的用户界面直观易用。

通过四个步骤分析并了解测试件

1. 控制器选择

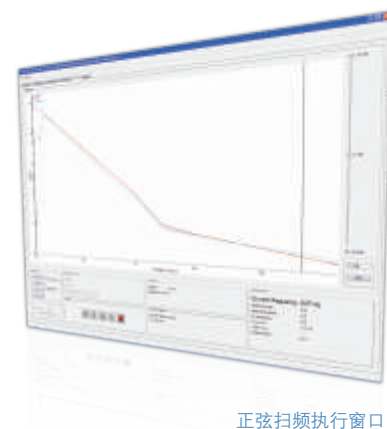
选择实时控制器或站点进行连接。

2. 设置

定义使用哪个控制器通道、频率、振幅以及闭环控制模式。

使用闭环算法可以免除迭代。

然后定义扫频曲线，设定警报和故障安全限值。



3. 记录

定义任何的控制器参数记录，将记录结果存储到硬盘中，并将其用于报告或进一步的分析。

4 测试

选择手动模式运行测试（适用于利用驻留和反转功能查找共振频率），或者选择自动模式进行基于次数或时间的耐久性测试。

穆格 随机振动 (Random Vibration) 模块

穆格随机振动软件设计用于疲劳与结构测试，并帮助在设计早期提供有意义的测试结果。

该软件允许您更快速识别和量化存在的任何缺陷，从而降低在设计后期进行更改所造成的损失，消除保修问题。

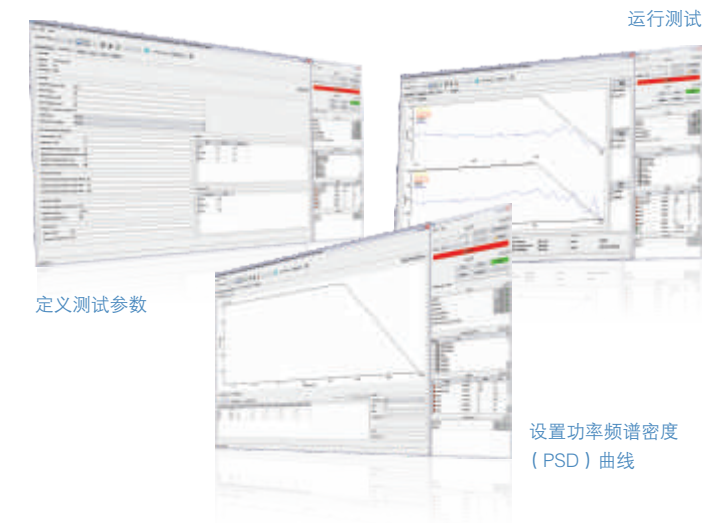
随机振动软件与硬件的配置

该软件可用于单通道系统，但同时也支持使用 MIMO（多输入多输出）算法的多轴测试系统如穆格多轴模拟台。

设置更快速和便捷

首先输入一组基本参数，定义您的功率谱密度曲线（PSD）。软件将逐级增加能量级别直至达到目标 PSD。一旦达到理想的 PSD 时，就开始测试运行计时。高级参数选项则允许您根据需要进行微调或定义额外的参数。

在运行过程中，工具条将在保持运行的同时帮助您监测并记录测试数据，因而您随时都可对所运行的测试进行全面控制。



一套穆格软件，适用于众多测试应用

测试实验室不仅要运行各种不同的测试，而且还要快速配合不断变化的测试要求。穆格汽车测试软件通过易用的界面为您提供成功运行测试所需的关键工具和功能，让您有效配置和运行测试，适应变化的优先测试任务，同时保护试件安全。

我们努力通过使用电动与液压技术对新的型号、零部件及原型车更加快速与高效地进行测试，这确保我们能够满足最高的频率、有效载荷以及刚度要求。

