

数字测力计

DFS II / DFS II-R / DFS II-R-ND 系列

操作模式

- 常规模式
- 峰值模式

高级功能

- 负载限值
- 合格/不合格
- 计算负载平均值
- 负载比较
- 断裂检测
- 峰值检测
- 内置SPC功能
- 模拟、数字和Mitutoyo输出
- 显示和输出过滤
- 过载记录

内置负载传感器

- 精度优于全量程0.1%
- 机械过载保护达到全量程的150%

外接传感器

- 专用测力装置精度优于0.1%
- 非专用精度为0.25%
- 扭矩精度0.3%

蓝牙通讯

- 同时具有RS232和USB的通讯串口

简洁的用户界面

- 高分辨率彩色液晶显示
- 提示操作指导菜单
- 动态功能键
- 自动关闭功能

多种语言界面

- 英语
- 西班牙语
- 法语
- 德语
- 葡萄牙语
- 中文

NIST数据校准证书

一年质保期

获取 ISO 9001 认证的制造商



在现有数字测力计中，Chatillon® DFS II 系列具有最高性能价格比。这一系列的测力计小巧、易用，可用于基本及复杂测量。DFS II 系列提供理想的手持式或支架式应用，可以配备用于负载测量或扭矩测量的内置传感器或外接传感器。内置传感器或外接传感器测量精度优于全量程的0.1%。高分辨率、全色、点阵式大液晶屏易于读数，可支持各类标准测试功能，包括标准和峰值读数。载荷显示单位为：ozf, gf, lbf, kgf 和 N。显示屏可以翻转，显示结果可以对操作人员“隐藏”。DFS II 具备测力计设置的密码保护功能。

DFS II 目前包括多种语言界面。DFS II 显示语言可在英语、西班牙语、法语、德语、葡萄牙语、与中文之间切换。

标准DFS II 测力计提供USB数据线、手提箱、电池适配器/充电器、测试配件与NIST数据校准证书。标准DFS II 提供与测力计通讯的Bluetooth®功能。RS232和USB的通讯功能也包含在内。

高清易读的显示屏

便于读取的彩色液晶屏幕显示读数、图标，并直观地以多种色彩标示测力计或测试状态。高分辨率显示屏具备亮度调整功能，同时需要时可以翻转使用。显示屏具备隐藏显示功能。负载柱状图可标示负载方向、实测负载量与安全负载，可防止过载：当负载柱状图从绿色转为红色即表明接近测力计的负载量程。内置传感器具有满量程150%的机械性过载防护。

单触点按键操作

橡胶键盘内有专用的动态功能键，功能键与显示选项相对应，并在操作过程中为用户提供指引。使用导航键可快速浏览菜单、移动菜单并更改数值。独特“i”键可用于在测力计上显示重要信息，如测力计负载量和分辨率、剩余电池能量、传感器过载记录，甚至包括最近校准日期等维护信息。

可靠的测试

DFS II 系列含内置传感器，可提供重复的精确结果。创新的负载柱状图显示动态负载、负载方向，并对已经处理的过载状态发出警报，即绿色转为黄色，然后转为红色。测力计内的智能技术甚至能追踪过载记录，此项功能有助于维护及故障排除。

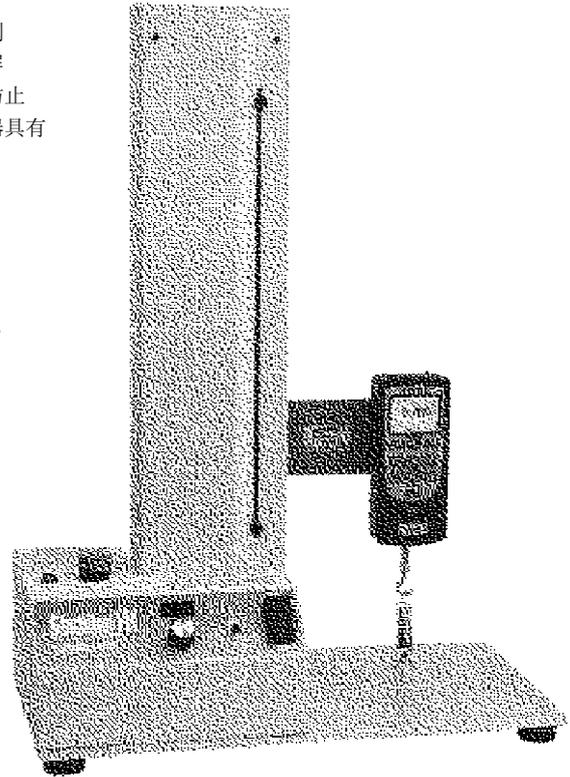
断裂检测功能

DFSII 可检测两种断裂类型。暴跌断裂检测可用于对负载突然下降到峰值的5%，或者忽略暴跌断裂检测而设置测力计进行百分比断裂检测。

下跌5%，就可以判断为断裂或者也可以忽略这一完全断裂，而采用百分比断裂检测可设定负载下降百分比，从而用以定义断裂。这一类型的断裂可用于高弹性特性的样品。

接点闭合测试

DFS II 系列可用于接触点断开测试。在针8和10上使用跳线开关，测力计就能在接点“打开”时进行检测，并在屏幕上锁定断开接点时所需的负载。



负载平均测试

DFS II 可采用两种负载平均方法，负载平均测试适用于确定较长试验期内的负载特性或出现特征性负载干扰读数的样品。

负载测试方法

采用这一方法可以定义负载临界值。一旦达到负载临界值，测力计便开始记录读数，读数记录和平均数计算将一直延续至实测负载低于该临界值为止。

时间测试方法

采用这一方法可以在负载临界值和持续时间的基础上设置负载平均值计算。负载临界值决定平均计算的开始，而设定持续时间则规定测试期间的长度。读数达到临界值时测力计开始记录读数，读数记录和平均数计算将一直延续至设定的持续时间结束。

综合结果

DFS II 系列提供综合测量数据，便于查看及读取。

测力计显示

带单位的测量结果

操作模式

合格/不合格的结果

最高和最低负载结果 保存的结果

统计计算：最低和最高解读的平均数，平均数和标准差的变异系数，单位百分比。连续结果、标准差、已保存结果图解之间的差异。



输出

标准DFS II 系列提供数字和模拟输出两种输出方式。RS 232输出的波特率从9600至115,600。只需选择 波特率数据的传输即可。如果与三丰装置通讯，可以选择三丰输出，也可以使用±2V 模拟输出驱动报警或其它辅助装置。

DFS II也可通过使用数字协议通过USB 连接进行通讯。如需进行无线操作，标准DFS II也可提供Bluetooth®连接功能，无需传输线也能方便地获得结果。标准DFS II 提供标准Chatillon协议，并与现有的试验支架配合使用。测力计也支持三丰及其它协议。

信号过滤

采用DFS II 系列可以过滤显示器和峰值读数。显示率的默认值为10 Hz，但是为适应嘈杂信号，这一数值可以低至4 Hz。

采样率峰值可以设定为10 KHz、1 KHz或10 Hz，以适应特定的应用需要。使用简单通过菜单就可设定参数。

试验支架兼容性

DFS II 系列提供通用安装背板，可以非常方便将测力计安装至常用的Chatillon力测试机架上，包括MT 系列和LTCM 系列测试机架。

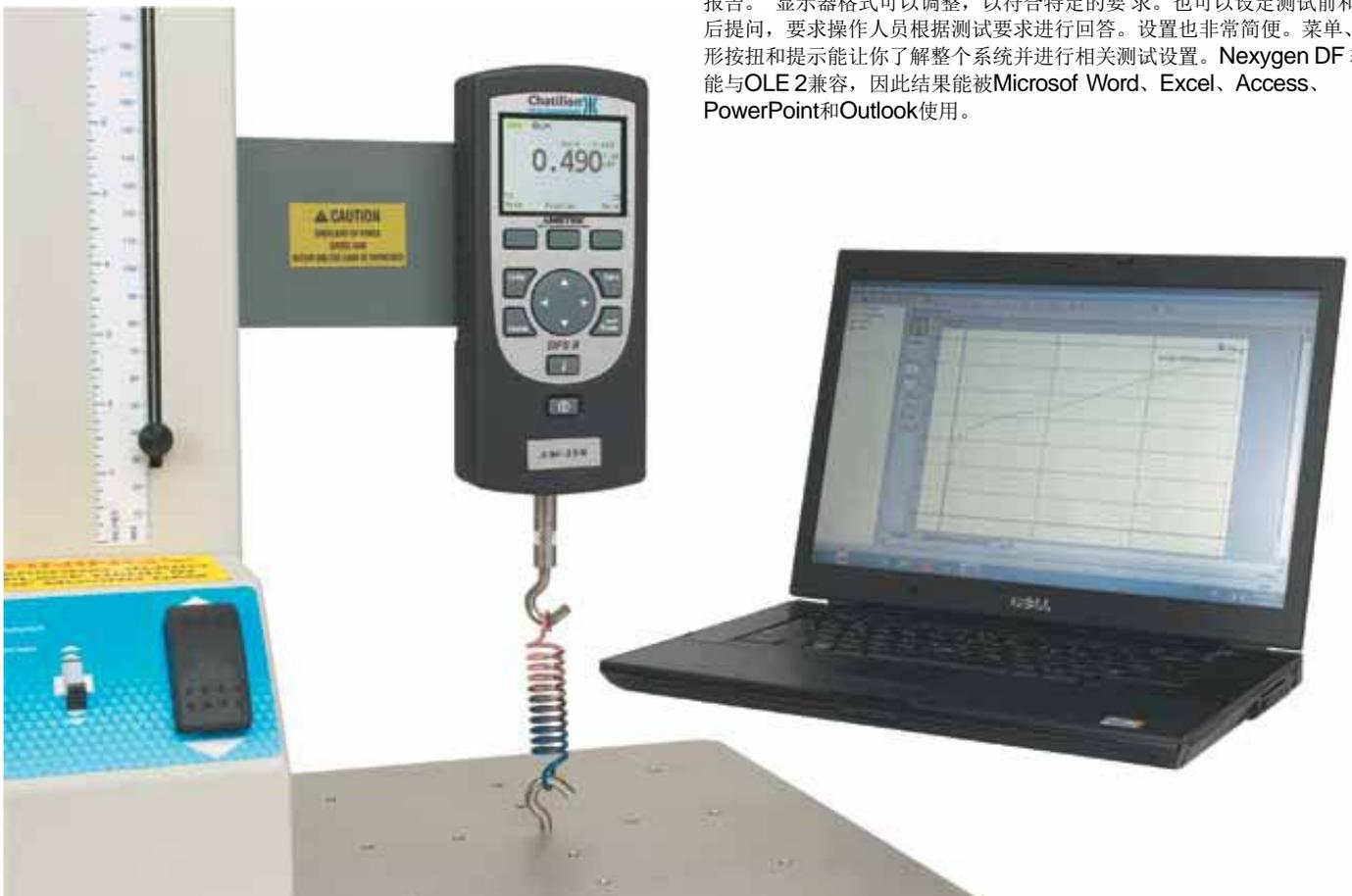


校准和验证状态

DFS II 系列包括闪存和具有自我诊断功能的监控显示器、键盘等电子设备。使用“i”键就可以立即了解电池状态，包括预计的剩余电池能量。也可以查看测压元件状态，包括测力计承受的过载次数。零偏移验证采用标准方法。按照内置的分步校准程序即可按照认证标准校准DFS II 测力计。

采用Nexygen DF自动化软件

DFS II在测力计应用中可使用Nexygen DF 软件。采用Nexygen软件可以通过个人电脑自动进行处理并将结果转换为图表。负载结果可按照时间以图表形式显示。显示的表格格式结果可用于查找数据间的关系、查询或用于编写报告。显示器格式可以调整，以符合特定的要求。也可以设定测试前和测试后提问，要求操作人员根据测试要求进行回答。设置也非常简便。菜单、圆形按钮和提示能让你了解整个系统并进行相关测试设置。Nexygen DF 软件能与OLE 2兼容，因此结果能被Microsoft Word、Excel、Access、PowerPoint和Outlook使用。





专用SLC外置传感器

采用外接传感器的DFS II系列是针对没有足够空间放置测力计的测量应用的最理想的解决方案。外接传感器可以放置在远距离测试位置，而测力计可以放置在需要记录读数的位置。这也是解决一个传感器多个测试位置或使用多个测力计的方案用户可以在需要的地方使用DFS II系列测力计，从而方便地记录读数，且不会妨碍正在进行的测试。其操作与使用内置传感器的测力计相同，所有功能均可正常使用。

高精度的专用外接传感器

如果选择外接传感器，其精度范围与内置传感器相同。专用于某一型号测力计的传感器可有针对性地进行参数校准。这些装置的精度极高，可达全量程的0.10%。

非专用的SLC外接传感器

非专用外接传感器的DFS II系列是针对灵活应用的理想方案。外接传感器可以放置在远距离测试位置，而测力计可以放置在需要记录读数的位置。然而，用户也可以使用测力计的内置传感器进行单独测试。



在需要多个测试量程范围时选择该设备，只需一个测力计即可完成所有任务。购买包括DFS II -R-ND配备多个外接传感器比购买几个不同量程的测力计也更为经济。用于非专用型号的SLC外接传感器可提供更高量程，最高大10,000 lbf，因而应用范围更广。其操作与和采用内置传感器的测力计相同，所有功能都可正常使用。

非专用型号外接传感器的精度

购买非专用的外接传感器可扩大测量范围，也更经济，但会产生少量的购买费用。如果选择了非专用的外接传感器，在对某一型号的传感器进行校准时，允许其与不同测力计连接时有一些差异。精度在标准范围内为全量程的0.25%，在扩大范围内为全量程的0.50%，从而使这一精密设备适用于更多的应用范围。





非专用的STS外接扭矩传感器

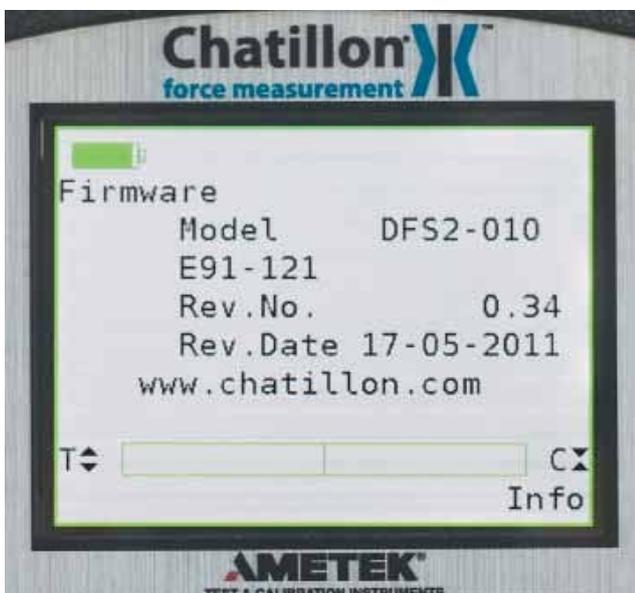
除了具有力值测量功能的DFS II系列非专用外接传感器，Chatillon 还提供STS系列外接扭矩传感器。如果与DFS II -R-ND 系列结合使用，这些坚固而精准的传感器就能将测力计转化为扭矩测量设备，因此无需购买另一台扭矩测力计。使用外接传感器时，传感器可以放置在远距离测试位置，而测力计可以放置在需要记录读数的位置，并且对于力值和扭矩值的测量同样适用。在需要多个测试量程范围时使用，只需一个测力计即可完成所有任务。。STS 系列扭矩传感器的范围从3in -lb 至200in -lb. 其操作与和采用内置传感器的测力计相同，所有功能均可正常使用。

STS外接扭矩传感器的精度

购买非专用远距扭矩传感器可扩大测量范围，也更具经济灵活性。如果选择了非专用外接扭矩传感器，在对某一型号的非专用扭矩传感器进行校准时，允许其与不同测力计连接时有一些差异。传感器的精度在标准范围内为全量程的0.30%，从而使这一精密工具更具灵活性和使用范围。

及时的供货

不论订购何种配置，DFS II 系列均可随时供货。测力计和配件将装于耐用手提箱内。手提箱设计还可容纳所有部件，包括接头、内置传感器、软件、蓄电池充电器。设备交货时配备可充电镍氢电池。提供的充电器为通用型，不同电源均无需使用转接插头。所含的接头中包括这种种类：包括吊钩、加压接头、延长杆、尖形接头、凿形接头和V形接头。DFS II 系列的设计之间安装，也可采用提供的工具安装在Chatillon手动或电动测试机架上。





配件

零件编号	零件编号	DFS II	DFS-R II
SPK-FMG-008A	凿形接头, 110 lbf	n	n
SPK-FMG-008B	凿形接头, 550 lbf	n	n
SPK-FMG-009A	尖形转接头, 110 lbf	n	n
SPK-FMG-009B	尖形转接头, 550 lbf	n	n
SPK-FMG-010A	V形转接头, 110 lbf	n	n
SPK-FMG-010B	V形转接头, 550 lbf	n	n
SPK-FMG-011A	平面转接头, 110 lbf	n	n
SPK-FMG-011B	平面转接头, 550 lbf	n	n
SPK-FMG-012A	吊钩, 50 lbf	n	n
SPK-FMG-012B	吊钩, 110 lbf	n	n
SPK-FMG-012C	吊钩, 550 lbf	n	n
SPK-FMG-013A	延长杆, 6" (152mm), #10-32	n	n
SPK-FMG-013B	延长杆, 6" (152mm), 5/16-18	n	n
SPK-DF2-UNIV	充电器, 通用	n	n
SPK-DF-118	手提箱	n	n
P-10020	#10-32 至 5/16-18 接头		
SPK-DF-HANDLE	手柄组件		
SPK-DF-RS232	RS232传输线, 10' (3m)	n	n
SPK-FMG-141	枪式握把		
ML3867	转钩, 50 lbf		
ML3850	转钩, 110 lbf		
ML3869	转钩, 225 lbf		
ML3868	转钩, 550 lbf		
NC002500	锁钩		
NC003164-D	TCD WEDGE 软件		
SPK-FMG-USB	USB 线缆和用于个人电脑的 SPK-DFS2-BTA USB 蓝牙 电子狗		

订购

DFS II 系列

型号	ozf	lbf	gf	kgf	N
DFS2-250G	8 x 0.002	0.5 x 0.0001	250 x 0.05	1 x 0.0001	2.5 x 0.0005
DFS2-002	32 x 0.005	2 x 0.0002	1000 x 0.1	1 x 0.0001	10 x 0.001
DFS2-010	160 x 0.02	10 x 0.001	5000 x 0.5	5 x 0.0005	50 x 0.005
DFS2-025	400 x 0.05	25 x 0.002	10000 x 1	10 x 0.001	100 x 0.01
DFS2-050	800 x 0.1	50 x 0.005	25000 x 2	25 x 0.002	250 x 0.02
DFS2-100	1600 x 0.2	100 x 0.01	50000 x 5	50 x 0.005	500 x 0.05
DFS2-200	-	200 x 0.02	-	100 x 0.01	1000 x 0.1
DFS2-500	-	500 x 0.05	-	250 x 0.02	2500 x 0.2

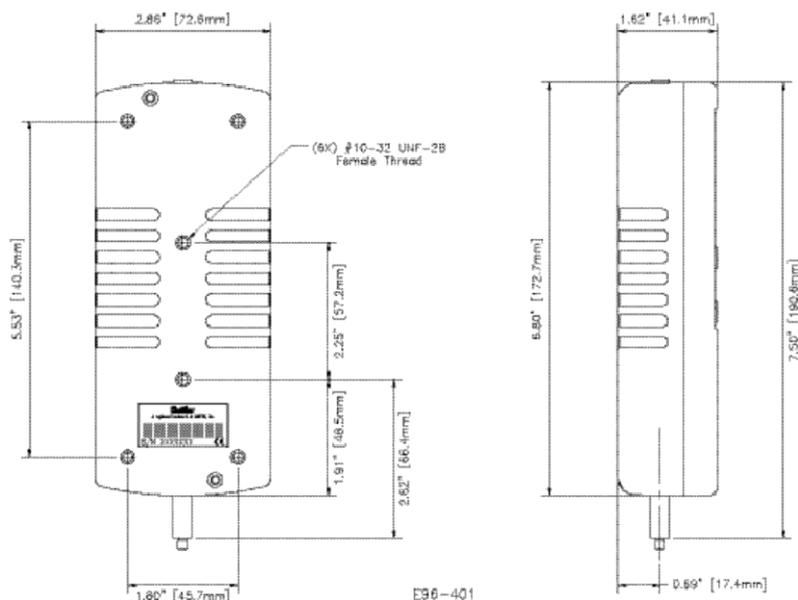
型号	ozf	lbf	gf	kgf	N
DFS2-R-250G	8 x 0.002	0.5 x 0.0001	250 x 0.05	1 x 0.0001	2.5 x 0.0005
DFS2-R-002	32 x 0.005	2 x 0.0002	1000 x 0.1	1 x 0.0001	10 x 0.001
DFS2-R-010	160 x 0.02	10 x 0.001	5000 x 0.5	5 x 0.0005	50 x 0.005
DFS2-R-025	400 x 0.05	25 x 0.002	10000 x 1	10 x 0.001	100 x 0.01
DFS2-R-050	800 x 0.1	50 x 0.005	25000 x 2	25 x 0.002	250 x 0.02
DFS2-R-100	1600 x 0.2	100 x 0.01	50000 x 5	50 x 0.005	500 x 0.05
DFS2-R-200	-	200 x 0.02	-	100 x 0.01	1000 x 0.1
DFS2-R-500	-	500 x 0.05	-	250 x 0.02	2500 x 0.2
DFS-R-1000	-	1000 x 0.01	-	500 x 0.05	5000 x 0.2

型号	ozf	lbf	gf	kgf	N
DFS2-R-ND	-	-	-	-	-

注：此设备无传感器。订购SLC系列称重传感器和STS系列扭矩传感器有不同的区别。对于传感器的规格信息，请参阅各自的规格



尺寸 - DFS II 系列



规格

精度:	精度为量程0.1% 非专用的外接传感器和扭矩传感器分别为0.25% 和0.3%
最大载荷:	额定负载量的 150%
修正自重能力:	额定负载量的 10%
峰值捕获率:	10,000:1
峰值捕获率:	10,000 Hz
数据采样:	10 KHz
显示器更新速度:	10 Hz
显示器更新速度:	最多达100个结果
数据保存:	电池 (镍氢) 或直接采用 120/230交流电源
电源:	减低亮度开, 蓝牙关: 20小时
电池寿命:	减低亮度关, 蓝牙关: 16小时
	减低亮度开, 蓝牙开: 16小时
	减低亮度关, 蓝牙开: 12小时
操作温度:	40°F 至 110°F (5°C 至 45°C)
仪器重量:	1.5 lbs (0.7 kg)
装运重量:	4 lbs (2 kg)



测试及校准仪器

力值测量仪器

良

仪器

测试仪器

校准仪器

压力测试仪和泵

丹麦

仪器

电话 (仅限美国)

电话