



www.ametek.com.cn



关于阿美特克有限公司(AMETEK Inc)

阿美特克有限公司是全球知名的专业电子仪器和电机马达的国际集团生产制造商，1930年在美国纽约证交所上市，如今年销售超过了35亿美元，总部位于美国，拥有超过14000人的雇员和遍及全球各地的120个工厂。

阿美特克电子仪器事业部旗下拥有众多全球知名的、最为先进的测试、校准和显示仪器品牌。包括光谱仪、质谱仪、硫化氢分析仪、电化学工作站、核电子学仪器、固态电源、红外测温仪、液位料位计、密度计、硬度计、材料试验机、校准仪等产品，覆盖包括能源、航空航天、加工制造、食品药品、计量等各个领域。

阿美特克公司在中国北京、上海、广州和成都设有代表处。

目录 *Content*

静态力学测试方案	
LLOYD(劳埃德)万能材料测试系统	02
LS系列单柱材料试验机	03
Plus系列双柱材料试验机	04
材料测试机夹具	05
NexygenPlus3 材料测试与分析软件	06
材料试验辅助测试装置	08
行业应用	09
食品测试	14
食品行业应用	15
便携式力学测试方案	
Chatillon(查狄伦)测力计	20
DFX II系列数字式测力计	21
DFE II系列数字式测力计	24
DFS II 数字式测力计	27
DFS II-R-ND非专用外接传感器	30
LG系列低载荷指针式测力计	32
DG系列低载荷指针式测力计	33
LTCM系列电动测试台	34
CS系列力学测试系统	35
CS系列参数及选型	36
塑料与聚合物测试方案	
DC/02双柱式密度测量仪	37
MFI-10熔融指数仪	39
PETPlus特性粘度仪	41

静态力学测试方案



阿美特克LLOYD材料试验机是集材料测试领域50年经验而成的巅峰之作。这些高性能的仪器具有多种单/双柱台式或双柱落地式的型号可选，从而实现0.1N到150kN范围内的高端力学测试分析。

应用行业

阿美特克LLOYD材料试验机广泛适用于质量控制、生产、试验室、研发或教育领域。包括如下的诸多行业中：

- | | |
|-------|------|
| 塑料 | 包装 |
| 汽车 | 医疗器械 |
| 制药 | 纺织 |
| 纸制品 | 木制品 |
| 金属 | 电子产品 |
| 建筑材料 | 食品结构 |
| | |

全球化服务

我们的全球服务支持网络可为广大客户提供应用技术支持、培训、维护以及专业的校准服务，在遍及全球的100多个国家或地区都设有自己独立的机构。

一流的制造

通过6Sigma项目要求使我们能够进一步理解客户的需求，从而完成专业而合适的材料测试方案，提供客户高质量的产品和服务。

我们的认证



- | | |
|--|--|
| ① COFRA | ⑤ 计量器具型式批准证书 |
| ② ISO 9001 UL-DQS Certification (Certificate No. 10001378 QM08) | ⑥ UKAS-accreditation-certificate2006 |
| ③ ISO 9001 UL-IQNET Certification (Certificate No 10001378 QM08) | ⑦ A2LA Accredited Laboratory for Calibration (Certificate No. 1918.10) |
| ④ ISO9001-2008 | |

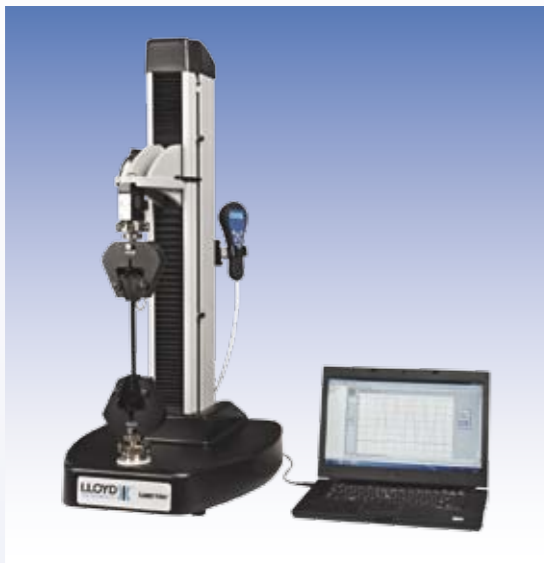


CERTIFICATE No GB98/11777

LLOYD(劳埃德)万能材料测试系统

LS系列高端单柱材料测试系统

LS系列是全新推出的单柱材料测试系统，在硬件方面具有高精度、快速、稳定和耐用的特点。同时，结合Nexygen Plus3测试与分析软件，即使是新的用户也可以快速、直观地指导用户完成设置和测试过程。其中，LS2.5超长行程单柱材料测试系统是专为橡胶等高弹性材料测试而设计的。



全新设计的直线导轨与预装滚珠丝杠技术，最大程度上消除了测试，尤其是高速测试中产生的横梁摇晃和振动，从而使测试更为精确可靠。同时，LS系列材料测试系统采用USB2.0技术实现主机与计算机之间的通讯和控制。



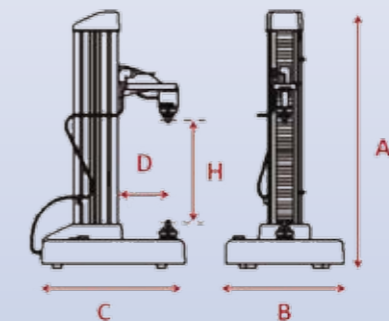
分离式的眼端接头，允许用户在需要时有2mm的水平调整间隙，使系统可以和一些同轴度不佳的夹具兼容使用。



除了控制面板机型，LS系列更为广大用户提供更为经济的手持式遥控器选项，无论哪一种控制装置，都支持NexygenPlus3的软件启动/停止功能。

LS系列单柱材料试验机

产品信息				
型号	LS1	LS1-E	LS2.5	LS5
测试机架				
拉/压 最大负载:	1kN	1kN	2.5kN	5kN
最大工作行程-H (不含夹具等附件):	500mm	800mm	1400mm	800mm
机器高度-A:	1001mm	1301mm	1901mm	1310mm
机器宽度-B:	460mm			
机器深度-C:	557mm			
弯喉深度-D:	180mm	180mm	150mm	150mm
机架重量:	52kg	62kg	82kg	67kg
工作温度:	5-35			
工作相对湿度:	20-85%			
驱动系统				
满载荷下测试速度范围:	0.01-2032 mm/min			0.01-1016mm/min
稳态下的速度准确度:	< 0.2%			
位移分辨率:	< 0.1 微米			
测试与控制系统				
载荷测试系统:	符合ISO 7500-1 (DIN 51220, DIN 51302),ISO R147, ASTM E4, BS 1610 Grade A, NF A 03-501等标准			
数据采样率:	位移/载荷双通道独立传输，每通道8kHz			
计算机接口:	USB 2.0			
额定功率				
电源电压:	交流230V ± 10%			
电源频率:	50/60 Hz			
最大功率:	330VA	330VA	330VA	500VA

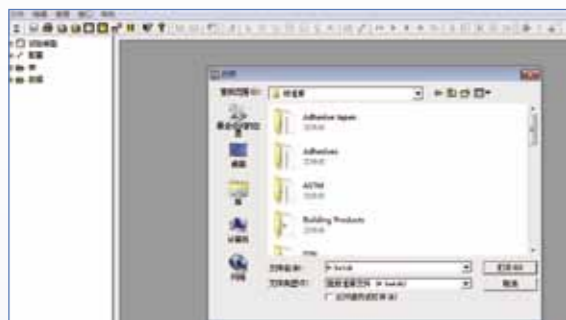


LS系列单柱材料测试系统尺寸示意图

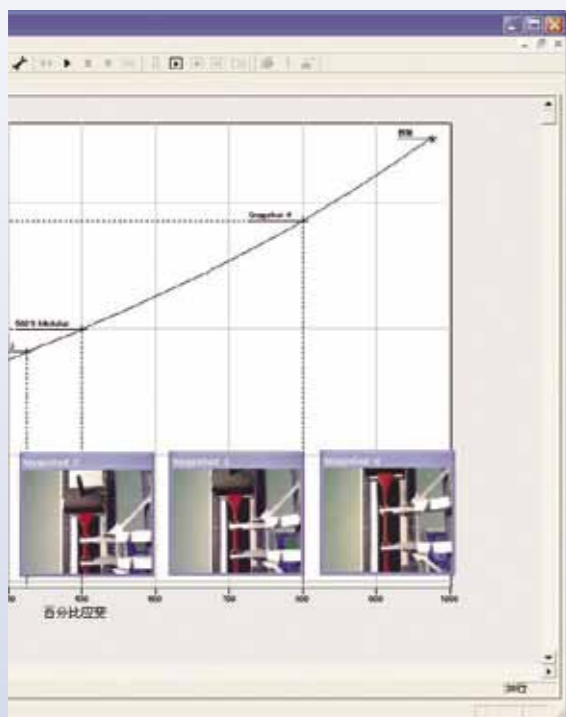
NexygenPlus3 材料测试与分析软件

NexygenPlus3 材料测试与分析软件是全新升级的计算机辅助测试系统，该软件包含了几乎所有的静态材料力学应用，包括拉伸、压缩、剥离、蠕变、松弛和弯曲等。其直观的操作界面和中文指导使测试人员在第一时间掌握各个测试参数的设置和操作。

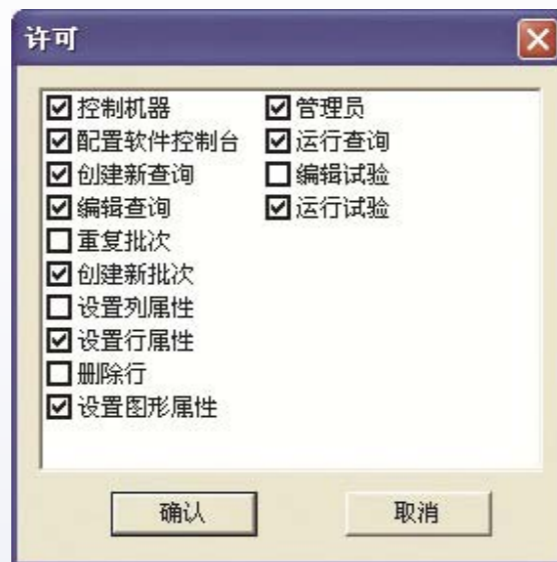
主要特征：



庞大的内置标准库，除了ASTM, DIN, EN, ISO, JIS等国际标准的测试方法，同时也允许用户新建自己的标准文件。



动态及静态的视频捕捉和分析功能,仅需要计算机系统已识别的摄像头就能用于制作相关的研发教学材料。

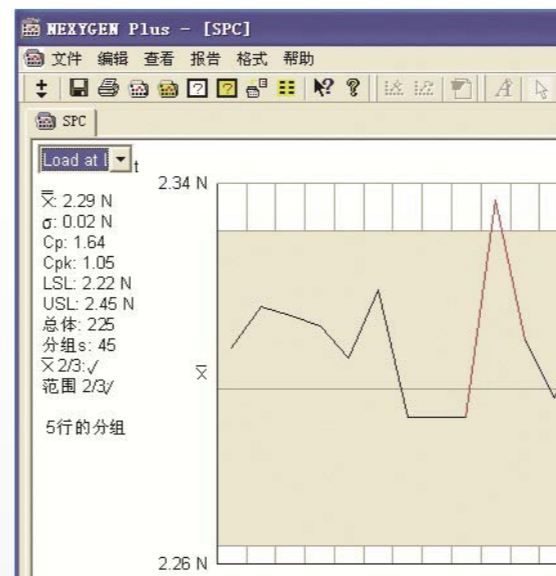


用户等级权限设定和数据的可追溯性，可达FDA21 CFR Part 11的要求。

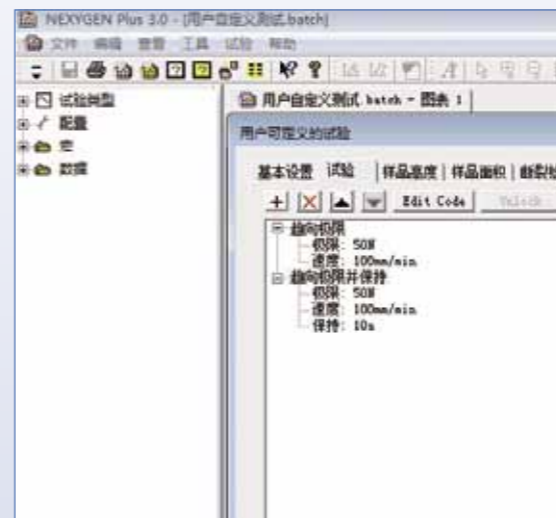


拉伸和压缩测试、摩擦测试、撕裂和剥离测试、弯曲试验以及用户自定义试验几乎涵盖所有的静态力学测试应用。

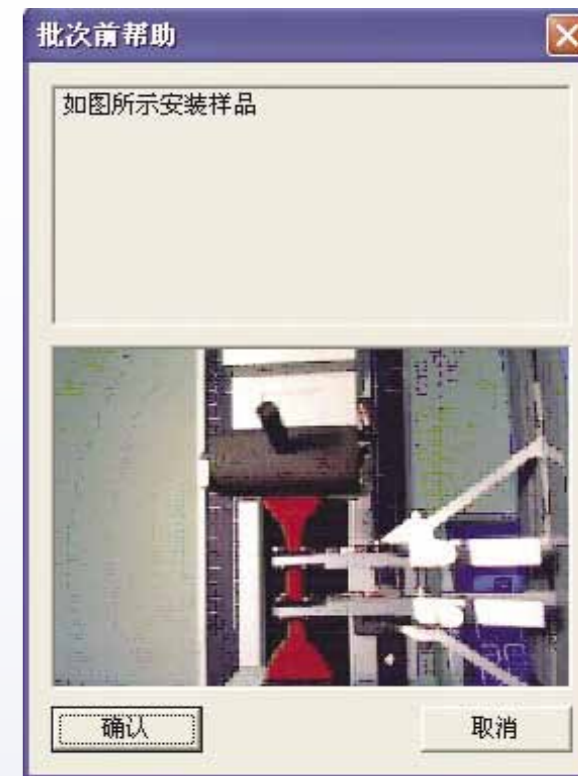
NexygenPlus3 材料测试与分析软件



内置SPC功能可进行过程参数的连续监控，如Cp和Cpk。



用户可使用简单的内部指令，快速建立多步骤的复杂测试，对操作人员无编程语言要求，模块化插入各种测试步骤。



测试自动化和批次测试，用户甚至可在每次测试之前自定义提示和帮助界面。

材料试验辅助测试装置

多样化夹具及样品固定方案

- LLOYD为广大客户提供多种标准的夹具及样品固定装置，也可为客户订制专用的夹具。

- 楔形夹具 - 用于硬质样品拉伸中的夹持
- 压缩夹具 - 用于规则形状样品的压缩试验
- 气动夹具 - 用于快速地夹持片状或膜状样品
- 钳型夹具 - 用于薄膜或半坚硬的样品
- 弯曲夹具 - 用于三点或四点弯曲试验
- 自紧夹具 - 减少样品测试中的打滑并提高测试的效率
- 剥离夹具 - 用于规则样品或不规则形状成品的剥离试验
- 摩擦夹具 - 用于薄膜或片材的摩擦系数试验
- 订制夹具 - 针对特殊规格样品及标准标准



引伸计

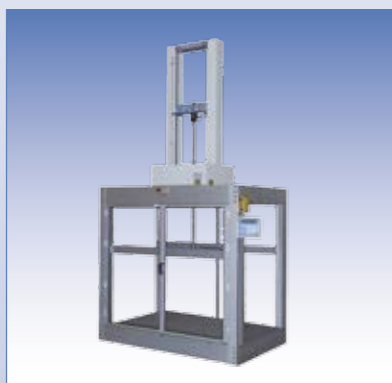
即插即用型的引伸计用于精确的形变及模量、屈服应力和弹性极限等测试。

LLOYD提供的引伸计包括：

- 接触式应变片式引伸计 - 适用于坚硬的样品
- 接触式长行程引伸计 - 适用于橡胶及弹性体
- 非接触视频摄像引伸计 - 适用于非接触类测试

高低温环境试验箱

为了实现模拟高低温条件下的样品力学测试，LLOYD提供多种高低温环境试验箱或高温炉以满足不同温度范围的测试要求，并且可以选择使用功能强大的NexygenPlus3软件来进行控制。



POGO - 超常规尺寸样品测试

LLOYD独一无二的POGO系统设计与所有的单双柱材料试验机兼容，利于超大型样品（如椅子，床垫等）的测试，并且可实现部分高低温测试要求。

行业应用

高弹性橡胶材料

试验类型	试验标准
拉伸性能	ISO 37, ASTM D 412, DIN 53504
橡胶避孕套拉伸	ISO 4074-9
胶线试验	ISO 2321, ASTM D 2433
拉伸恒定	ISO 2285, ASTM D 412
压缩性能	ISO 7743, ASTM D 575
压缩恒定	ISO 815, ISO 1653, DIN 53517, ASTM D 1229
格拉芙撕裂	DIN 53515, ASTM D 624, ISO 34
裤形、月形撕裂	ISO 34-1
代尔夫特撕裂	ISO 34-2, ISO 816
粘附力	EN 28033, ISO 814, ISO 5600, ISO 5603, ASTM D 429, ASTM D 1871
多峰值轨迹分析计算	ISO 6133
剪切强度	ISO 1827
蠕变, 松弛	ISO 3384, ISO 8013
摩擦性能	ISO 15113
O型圈测试	ASTM D 1414

硬质泡沫塑料

试验类型	试验标准
自结皮高密度材料试验方法	ISO 9054
拉伸性能	ISO 1926, ASTM D 1623
弯曲性能	ISO 1209-1/2, JIS K 7221
剪切强度	ISO 1922, DIN 53427
压缩性能	ISO/FDIS 844, ASTM D 1621
压缩蠕变	ISO 7616
厚度压缩	BS EN 12431

涂层织物类橡塑材料

试验类型	试验标准
拉伸性能	ISO/FDIS 1421, DIN 53354, ASTM D 751
粘附力	ISO 36, ISO 4637, ISO 4647, ASTM D 413
抗阻塞力	ISO 5978, EN 25978
抗撕裂力	ISO 4674, ASTM D 751, DIN 53356

行业应用

软泡沫塑料聚合材料

试验类型	试验标准
拉伸性能	ISO 1798, ASTM D 3574-E
压缩性能	EN ISO 3386-1, EN ISO 3386-2, ASTM D 3574-C
压痕法硬度测定	ISO 2439, ASTM D 3574-B DIN 53577, ASTM D 3579
裤型撕裂	ISO 8067, ASTM D 3574-F
压缩蠕变	ISO 10066

增强复合塑料

试验类型	试验标准
拉伸性能	EN ISO 527-4/-5, ISO 4899
	EN ISO 14129, EN 12095, ASTM D 3039, ASTM D 3916, ASTM D 5083
	DIN 65378, DIN 65466
开孔性能测试	DIN 65562
复合材料	
压缩性能	ISO 8515, EN ISO/DIS 14126
	ASTM D 3410, DIN 65375
	DIN V 65378, DIN 65380
弯曲性能	EN ISO/FDIS 14125, EN 63
	ASTM D 4476, DIN 53390
层间剪切强度	ISO 4585, ISO 14130, EN 2377
	EN 2563, JIS K 7078, DIN 65148,
剪切强度	ASTM D 3846, ASTM D 3914
	ASTM D 4475, DIN 53399-2
剪切模量	ISO 14129, ASTM D 3518, JIS K 7079
Kc和Gc断裂韧度	ISO/DIS 13586.2, NASA R.P.1092

薄片和薄膜

试验类型	试验标准
拉伸性能	EN ISO 527-3, ASTM D 882
格拉芙撕裂	ISO 34, DIN 53515
裤形撕裂	ISO 6383-1, ASTM D 1004, ASTM D 1938
梯形撕裂	DIN EN 495-2
阻塞强度	ISO 11502, DIN 53366
渗透测试	ISO 3303-A, ASTM D 3787
摩擦系数	ISO 8295, ASTM D 1894
	ASTM D 3028, JIS K 7125
	DIN 53375, ASTM D 3763

行业应用

塑料管

试验类型	试验标准
拉伸性能	ISO 6259-1/-2/-3, EN 62, ISO 8521
	ISO/DIS 8513, ISO/FDIS 8533, EN 1393, EN 1394, ASTM D 2105
压缩性能	EN 802, ISO/DIS 4435, DIN 53769-3
抗弯强度	EN 12100, ASTM D 2412
蠕变测试	ISO 9667, EN 761, EN 1862
环压刚度	ISO/DIS 9668, ISO 9669
	EN 1226, EN 1227, EN 1228
循环压缩测试	ASTM D 2143
粘合剂	
拉伸性能	ISO 6922, EN 26922
抗剥离力	ISO 4578, ISO 8510-1/-2
	ISO 11339, EN 1464
	EN 28510-1/-2, EN 60454-2
剪切强度	ISO 4587, ISO 10123, EN 1465, ISO 11003-2, ISO 13445
	ASTM D 3163, ASTM D 3164
弯曲-剪切强度	ISO/FDIS 15108
蠕变性能	ISO 15109

普通纤维

试验类型	试验标准
纱线拉伸强度	EN ISO 2062, ASTM 2256
纱线烘干拉伸测试	DIN53834-2
纱线股拉伸测试	ISO 6939, ASTM D 1578
纱线打结拉伸测试	DIN 53842-1
纱线环拉伸测试	DIN 53843-1
定接缝开口纱线抗滑移特性	EN ISO 13936-1
定载荷纱线抗滑移特性	EN ISO 13936-2
家具用材料测试	DIN V 61010

弹性纤维

试验类型	试验标准
弹性纤维纱线,定变多次拉伸测试	DIN 53835-2
纱线,定变单次拉伸测试	DIN 53835-3
纱线,定载单次拉伸测试	DIN 53835-4
弹性纤维残余形变测试	ASTM D 3106

行业应用

纺织布料

试验类型	试验标准
纺织布条（非无纺类）测试	EN ISO 13934-1
无纺布条拉伸测试	EN 29073-3, ISO 9073-3
纺织布料抓拉测试	ISO 13934-2
纺织布条湿拉测试	ASTM D 5035
纺织布料湿抓拉测试	ASTM D 5034
接缝布条拉伸测试	EN ISO 13935-1
接缝抓拉测试	EN ISO 13935-2
织物抗滑移测试	DIN 53934
抗接缝撕裂特性	DIN 53868
接缝撕裂强度	ASTM D 43, M&S P12
织物裤形单撕裂强度	EN ISO 13937-2, ASTM D 2261
无纺布裤形单撕裂强度	DIN 53859-4
织物翼形撕裂强度	EN ISO 13937-3
织物舌形撕裂强度	EN ISO 13937-4
无纺布舌形撕裂强度	ASTM D 5735
织物梯形撕裂强度	DIN 53859-5, ASTM D 5587
无纺布梯形撕裂强度	EN ISO 9073-4
接缝失效测试	ASTM D 1683

无纺布

试验类型	试验标准
标准通用测试	ASTM D 1117
医用无纺布压缩	EN 1644-1
褶皱摩擦	EN ISO 9073-9
纤维滑移	DIN 53865
针撕裂力	DIN 54301
弹性压缩	DIN 54305

增强纤维

试验类型	试验标准
高模量纤维拉伸测试	ASTM D 3379
芳纶丝线	EN 12562
芳纶纤维丝线	EN 13003-2
碳丝	EN 13003-3
合成聚酯丝拉伸测试	EN ISO 10618
石墨碳丝，绳索拉伸测试	ASTM D 4018
增强塑料丝拉伸测试	DIN 65382
增强丝线的细度	EN ISO 1889
轮胎帘线织物	ASTM D 885
充气类支撑结构丝线	ASTM D 5446

行业应用

玻璃纤维

试验类型	试验标准
玻璃纤维丝线拉伸测试	EN 12654-2
玻璃纤维粗纱线	EN14020-2, EN ISO 9163
玻璃纤维织物拉伸测试	ISO 4606
玻璃纤维垫拉伸测试	ISO 3342

涂层纤维

试验类型	试验标准
屋面用涂层胶织物	ASTM D 4851
拉伸测试	EN ISO 1421
涂层粘附强度	EN ISO 2411
橡胶与织物之间的粘附力	ISO 4637

皮带， 线索及线缆

试验类型	试验标准
窄弹性织物，静态加载测试	ASTM D 5278
人造纤维平织起重带	EN 1492-1
玻璃纤维和涤纶长丝无纺布带	DIN EN 61067-2
纺织输送带拉伸测试	ISO 283-1
纺织输送带层间粘合力测试	EN ISO 252-1
登山背带	EN 565
登山用攀爬带	EN 12277
登山绳索	EN 564
登山吊索	EN 566
登山动态攀爬绳	EN 892
划艇安全带	EN 1095
滑翔伞索带	EN 1651
纤维绳索	EN 919, ASTM D 4268
麻类绳索	EN 698, EN 1261
聚酰胺绳索	EN 696
涤纶绳索	EN 697
聚丙烯绳索	EN 699
聚乙烯绳索	EN 700
拼接绳索	DIN 83319
螺旋编织人造绳索	DIN 83307

网类产品

试验类型	试验标准
网用绳索拉伸	DIN 53842-2, ISO 1805
网用绳索应变	DIN 53846, ISO 3790
网用绳索浸泡延展测试	DIN 53845, ISO 3090
渔网网格拉伸测试	DIN 53844, ISO 1806
渔网无纺布梗浮子线拉伸测试	DIN 53847
安全网	EN 1263-2
航空货运起重网	ISO 8097
航空货运托盘网	ISO 4170