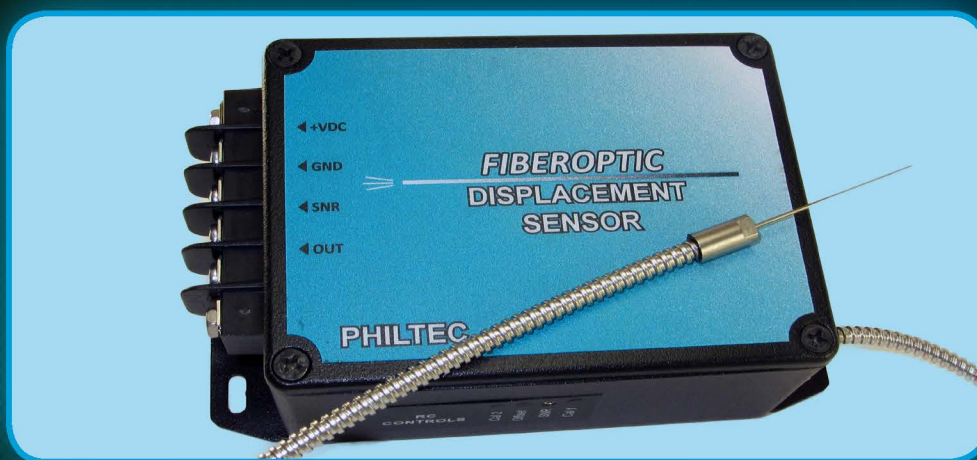
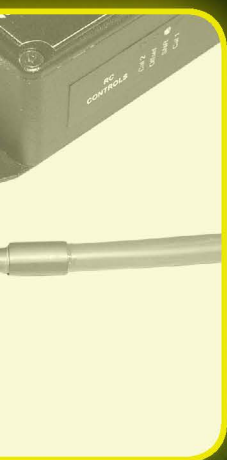




PHILTEC

来自美国的-非接触式光纤位移传感器

优易能(北京)科技有限公司(中国)
纳尔特国际有限公司(香港)

PHILTEC 非接触式光纤位移传感器

已成功运行于自动化工厂、大型涡轮机、航空航天领域、机械加工行业、玻璃制造行业、电动机及耐用消费品工业（例如冰箱及空调压缩机的阀片震动位移测量）、材料科学等领域

传感器特性

非接触式：不会对被测物体表面有接触影响；

超小尺寸：无论大小物体均可测量

探头定制：传感器探头及硬件的定制可满足各类测量需求

光纤式：安全、对电磁场(EMF)抗干扰、可抵抗强震与冲击、可在极端环境中稳定测量



PHILTEC-ADAPTABILITY

非接触式光纤位移传感器-应用范围

机械内部

强震动环境

高电场环境

高压环境

高磁场环境

危险工况中

超高真空环境

可浸入油、水或其它液体中使用

极端温度环境

增压环境下的低温工况-液氮和液

超高精度测量应用

高精度下的高采样频率应用

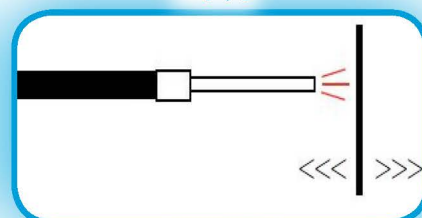
PHILTEC-FUNCTION

非接触式光纤位移传感器-功能介绍

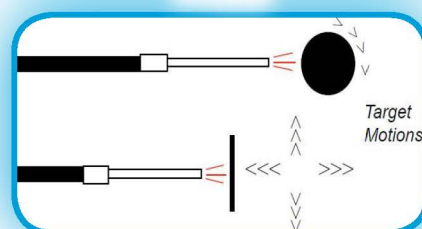
美国PHILTEC公司专用于光纤位移传感器的研发与制造已超过30年，所生产的位移传感器已成功应用于世界范围的各科研、生产、制造领域。

同时，在模拟输出与数字输出的基础上，传感器又分为垂直测量(D系列)与三维测量(RC系列)两种形式。

D系列



RC系列



PHILTEC非接触式光纤位移传感器可分为数字式与模拟式。模拟输出为0-5V电压输出，20KHz标准采样频率，同时可选配高达2MHz的采样频率；数字输出为RC232或USB形式，5KHz的最大采样频率可满足大多数应用需求。

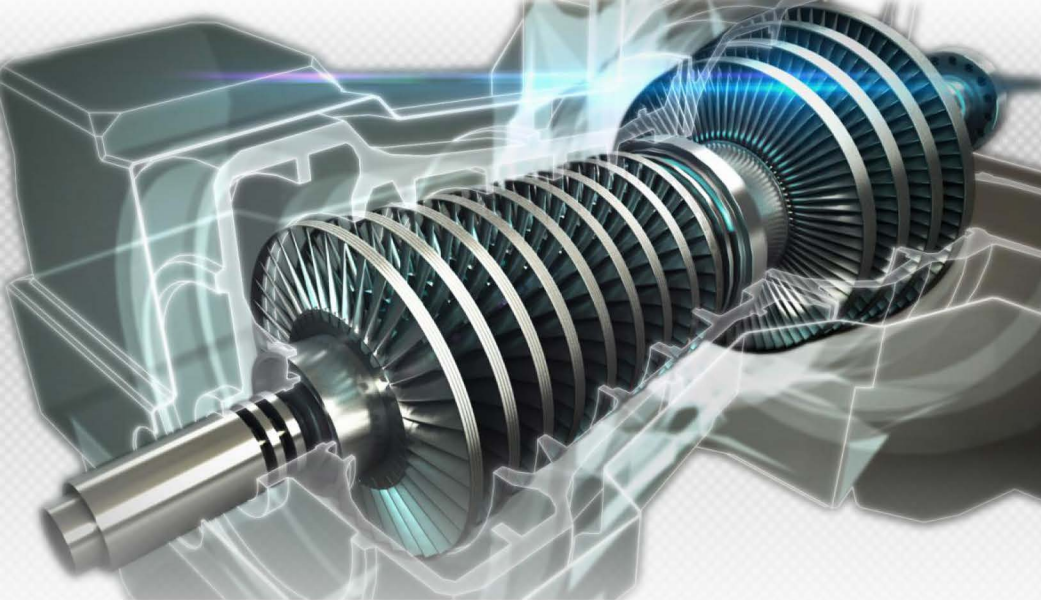
模拟输出



数字输出

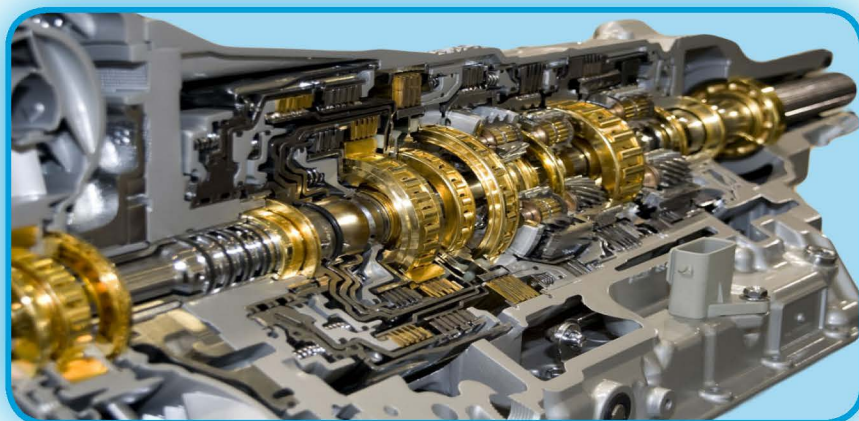
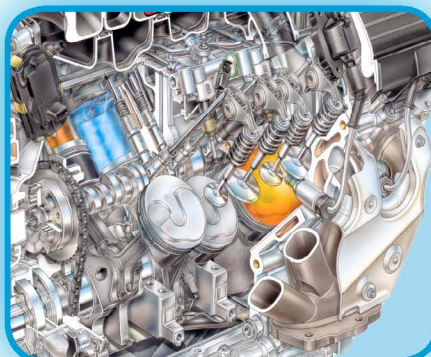


传感器测量精度可高达3纳米!

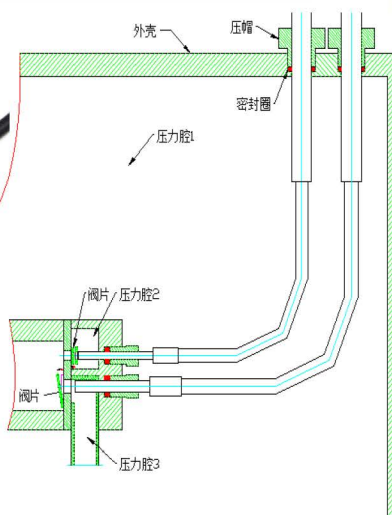


机械内部测量

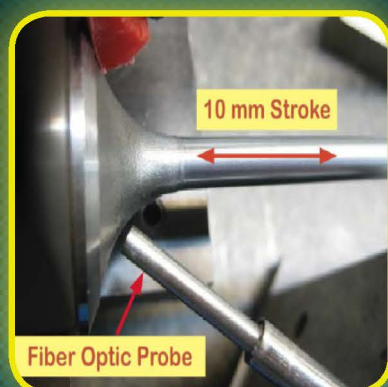
PHILTEC传感器具有耐高温、高压的特性，且柔软的传感器线缆可满足各类安装需求，测量探头在进行选配后不受恶劣工况对测量的影响，我们的传感器已成功应用到各类轴承、活塞、压缩机阀片的位移/震动测量应用中，同时，传感器可在线输出数据，与计算机、PLC或上位机系统联机，实时分析数据，满足您的各类测量应用。



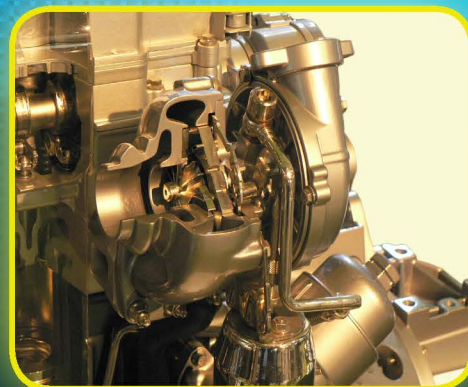
可进行各类压力容器及配件的在线测



压缩机阀片震动位移测量



活塞&阀片位移测量 PHILTEC传感器具有可耐高温高压探头，可伸入机器内部，完成其它传感器无法完成的部件位移测量。



平面模具测量

PHILTEC非接触式位移传感器具有极小的光斑，且传感器探头可根据测量应用进行专属定制，在模具测量应用中，高精度的测量结果可充分体现其优越性。

玻璃制造

耐高温的PHILTEC非接触式光纤位移传感器为汽车风挡玻璃的烤制提供实时在线测量，并为世界最大的汽车玻璃生产商皮尔金顿长期供货。



PHILTEC传感器已应用到国内大型电子加工厂、代工厂，并为知名品牌手机、平板电脑OEM生产商成功供货并用于外壳模具的平面测量

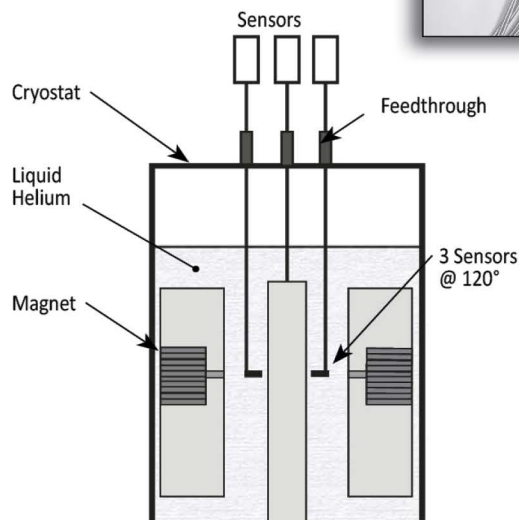
真空环境下测量

示意图-核磁环境应用

液态氮；低温环境；含有磁性装置

PHILTEC传感器可在 10^{-11} Torr超高真空(UHV)环境中使用，同时可选配多通道传感器

- Measure Movement In MRI Fields
- Measure Movement Inside Cryostats



材料变形 / 位移应用

受压下的应力测量

冲击下的位移变化

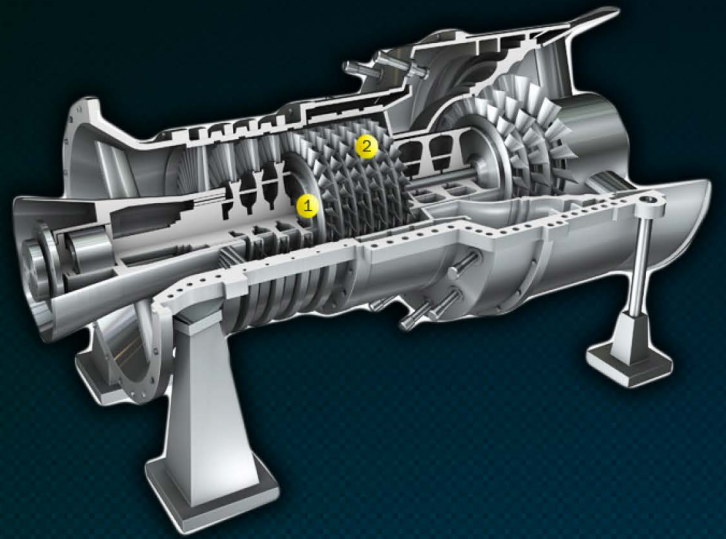
低温、高温对材料变形的影响

强磁场、电场、核磁及其它恶劣环境下的在线测量及实时数据输出

*可选配蓝牙输出模块或加长光纤线缆满足应用需求



航空航天中的各类应用

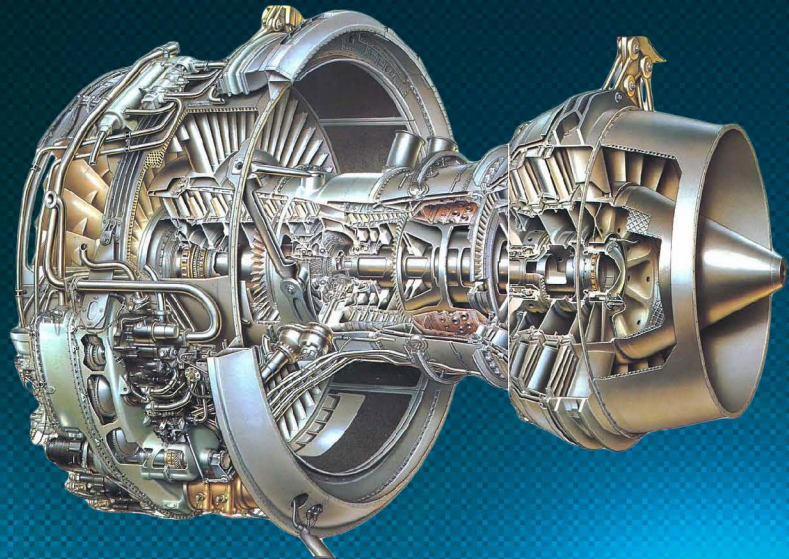


飞行试验

PHILTEC 90度探头传感器已成功应用于空客A380航空飞行试验，及反推力装置位移测量。

涡轮机测试

PHILTEC传感器已经在例如1,000,000转每分钟的微型涡轮机及各种各样的涡轮机上成功应用；轴位移、及振动测量；动平衡测量；叶片、叶轮间隙及振动测量；运动时间；燃气涡轮机震颤、抖动测量；及涡轮发动机各类应用。

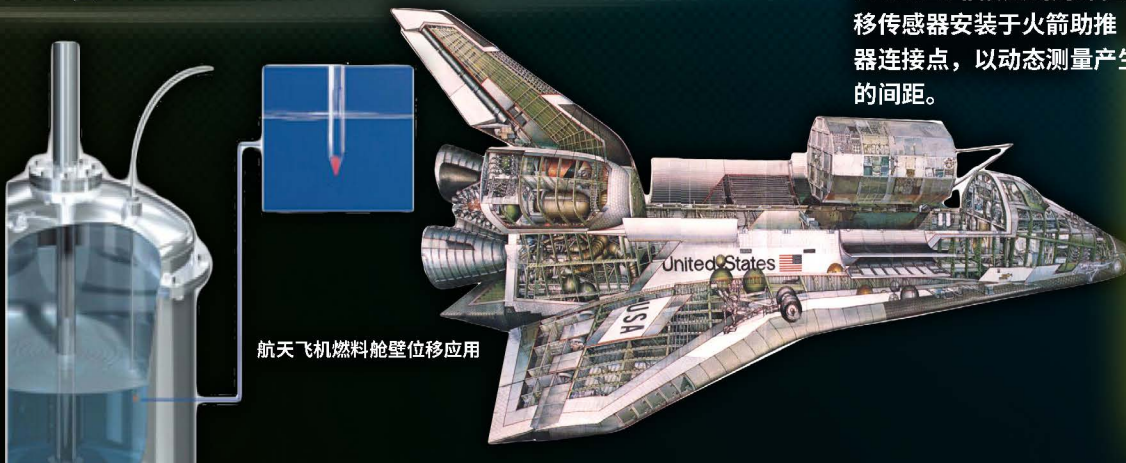


航空航天飞行器

美国国家航空航天局MSFC中心将PHILTEC传感器置于低温增压的液态氧中，成功监测航天飞机主引擎轴的偏移。

PHILTEC品牌非接触式光纤位移传感器可在温度区间4K-800C内正常使用，同时，传感器可置于低温、高压

航天飞机应用：
工程师们已成功将PHILTEC非接触式光纤位移传感器安装于火箭助推器连接点，以动态测量产生的间距。



根据您的应用可专属定制传感器



真空环境测量

根据测量的需求，PHILTEC非接触式光纤位移传感器可对光纤线缆及探头进行密封处理。

各种规格的压力帽、压力接头、法兰可应付各种级别的真空环境，同时，从单通道到多通道的选择可满足您的各类测量需求。



高速采样

根据您的测量需求，PHILTEC传感器分为模拟形式与数字形式的输出。

在具有极高的分辨率与测量精度的同时，数字输出式传感器的最大采样频率为5KHz，模拟输出式传感器的采样频率可高达2MHz。



纳米级精度

PHILTEC全系列传感器具有极高的精度与极高的分辨率。

根据传感器探头的大小与采样频率的不同，选择适合您应用的传感器。

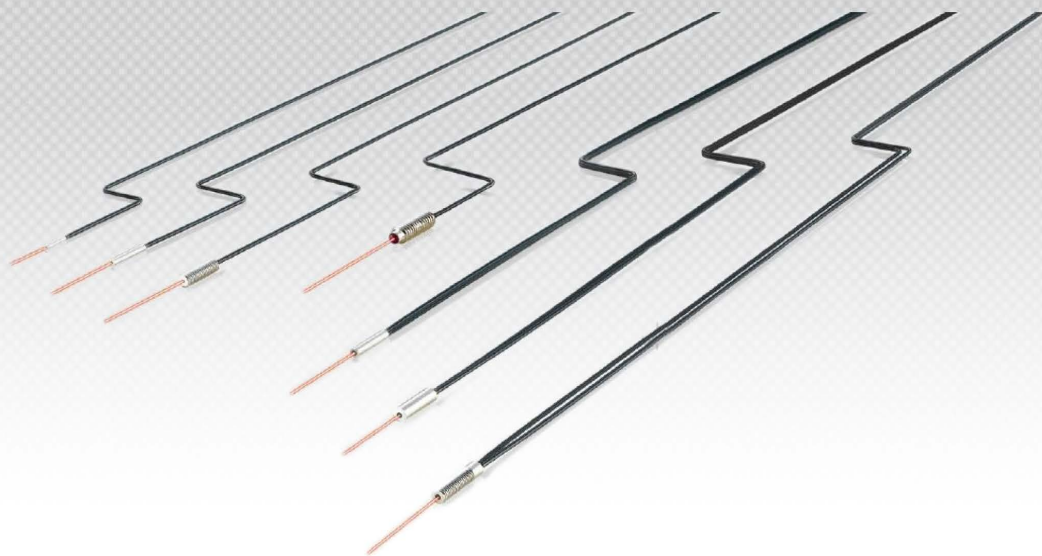


垂直测量(D系列模拟输出)

型号	探头直径 mm	光斑尺寸 mm	量程 mm	线性量程 mm	分辨率微米 (20KHz)
D6	0.56	0.155	1	0.33	1.3
D12	0.56	0.31	1.75	0.41	0.8
D20	0.81	0.5	1.27	0.25	0.2
D21	0.81	0.5	2	0.7	0.7
D47	1.61	1.16	5	1.3	0.9
D63	3.18	1.6	3	0.7	0.3
D64	3.18	1.6	6	1.3	0.8
D100	3.18	2.54	10	2.3	1.9
D125	3.96	3.18	15	3.3	0.9
D169	4.75	4.29	20	4	1.3
D170	4.75	4.32	30	6	3.8
D171	4.75	4.35	42	5.7	4.4
D240	7.92	6.1	60	16	8

三维测量(RC系列模拟输出)

型号	探头直径 mm	光斑尺寸 mm	量程 mm	线性量程 mm	分辨率微米 (20KHz)
RC19	0.81	0.5	0.76	0.2	0.3
RC20	0.81	0.5	1.3	0.36	0.5
RC22	0.81	0.5	3	1	2.4
RC25	4.75	0.6x3.18	0.76	0.3	0.3
RC32	1.27	0.81	2	0.75	1
RC60	1.83	1.5	3.2	1	1.8
RC62	4.75	1.58x3.18	2	0.75	1
RC63	4.75	1.58x3.18	4	1.2	2
RC90	7.92	2.29x4.75	9	2.3	4
RC100	3.18	2.54	5.1	2	3
RC171	4.75	4.34	12.7	3.8	5.6
RC190	7.92	7.92	25.4	3.4	6.7
RC290	7.92	7.44	35	10	60



探头定制

超过100种的光纤探头。
根据每个客户的用途、使用环境，提供最佳的光纤探头种类及样式。一切都为实现检测的“可靠性”及便于客户操作的“简单性”。同时，可为客户定制专属的光纤探头。

光纤线缆定制

光缆采用PVC或不锈钢外罩，您也可以选择其它适用的光纤保护罩。利用弯曲半径较小、抗冲击性较强的独特结构，即使在操作过程中万一勾挂或撞到工具，也不易出现断线等故障。此外，能以电线施工的方式进行装配。抗水、油、清洗剂、高温蒸汽，防腐蚀

减少电缆的布线空间

可安装在空间狭小处，电缆布线简单，直角型和平板支架型都使用了弯曲半径较小的纤芯，尖端部分为类似潜望镜的弯曲结构。要将光线弯曲90°，还可以采用将光纤尖端切割成45°的方法。与这种方式相比，潜望镜型的光衰减较少，功率更高。如上图所示，使用直角型可使电缆更整齐。而且能够防止出现电缆勾挂等故障。

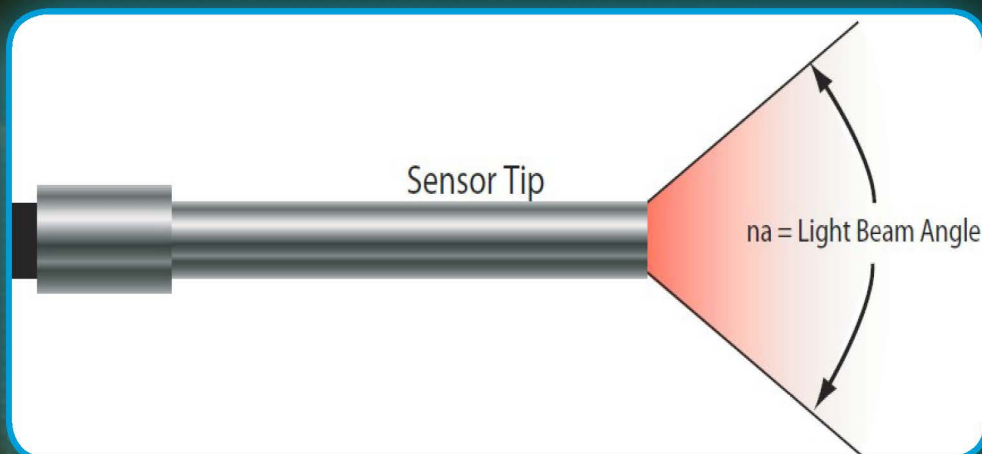
垂直测量(DMS-D系列数字输出)

型号	探头直径 mm	光斑尺寸 mm	量程 mm	分辨率纳米 5212次/秒	分辨率纳米 2.5次/秒
DMS-D6	0.56	0.15	0.76	400	15
DMS-D12	0.56	0.3	2	400	15
DMS-D20	0.81	0.5	1.25	200	8
DMS-D21	0.81	0.5	1.75	400	15
DMS-D47	1.61	1.16	5.7	1300	40
DMS-D63	3.18	1.6	3	250	10
DMS-D64	3.18	1.6	5.5	400	15
DMS-D100	3.18	2.54	10	650	40
DMS-D125	3.96	3.18	15	400	15
DMS-D169	4.75	4.29	19	1500	800
DMS-D170	4.75	4.34	15	650	15
DMS-D171	4.75	4.32	30	2000	125
DMS-D240	7.92	6.1	60	2500	250

三维测量(DMS-RC系列数字输出)

型号	探头直径 mm	光斑尺寸 mm	量程 mm	分辨率纳米 5212次/秒	分辨率纳米 2.5次/秒
DMS-RC19	0.83	0.5	0.76	80	5
DMS-RC20	0.83	0.5	1.3	80	5
DMS-RC22	0.81	0.5	4	1000	50
DMS-RC25	4.75	0.64x3.17	0.76	50	3
DMS-RC32	1.27	0.81	2	650	25
DMS-RC60	1.83	1.52	4	180	10
DMS-RC62	4.75	1.58x3.18	2.5	250	13
DMS-RC63	4.75	1.58x3.18	5	640	25
DMS-RC90	7.92	2.29x4.75	9	450	40
DMS-RC100	3.18	2.54	6	550	15
DMS-RC171	4.75	4.34	15	650	15
DMS-RC190	7.92	4.83x4.75	25	650	50
DMS-RC290	7.92	7.44	35	2500	100

请联系我们获取更多非接触式光纤位移传感器的详细技术规格



优易能(北京)科技有限公司 (中国)

纳尔特国际有限公司 (香港)

北京市朝阳区西大望路12号2号楼2

层座机: 0086-10-57106787

手机: 139 0110 6947

邮箱: nartintl_joseph@263.net

www.nartintl.com



安全方面的注意事项

为了安全使用商品,请务必在使用之前仔细阅读《使用说明书》。