

产品概览

不断创新的尖端测试技术



fischer[®]



▬ 镀层厚度



▮ 材料分析



▽ 显微硬度

知识、能力、经验

从1953年起，FISCHER就致力于在镀层厚度、材料分析、显微硬度和材料测试领域研究及开发不断创新、性能卓越的通用测试技术。时至今日，FISCHER仪器以其测量准确、精度高、稳定性好等特点为全球用户推崇和使用。

研究与开发

要制造具有领先地位的产品，必须有强大的研发能力作为保障。FISCHER所有的产品都在德国总部开发和生产，其雇员每5人中就有1人是研发人员。

在物理、化学、电子、工程和计算机科学领域拥有高等学历的专家们，持续不断地开发新产品和新工艺以满足日新月异的市场需求。FISCHER还与各大高校和研究机构保持着密切的合作。

“德国制造”的品质

FISCHER的产品主要都产自于内部生产线，我们相信只有这样才能生产出满足客户期望的优质产品。FISCHER拥有现代化的高科技生产设备，即使是最小的细节都会受到密切的注意，以此保证了产品始终如一的超高品质。在这里，“德国制造”不再仅仅是一个产品标示，它更是所有FISCHER员工的骄傲，是FISCHER精神的体现。

产品分类

FISCHER仪器可以满足不同行业中大多数的测量和分析需求。为了取得最好的测量准确度和精确性，在面对不同的测量需求时应选用相对应的测量方法：无论是磁感应法、电涡流法、BETA射线背散射法、库仑法、微硬度测量法还是X射线荧光法，FISCHER总能为您提供最合适的测试技术。

FISCHER仪器以其良好的准确性和可靠性已经遍布全球各个工业和科学研究领域。FISCHER更会用严苛的质量标准和持续的发展策略为主旨，继续开发和生产技术先进、简单实用的测量系统和软件，更好地为广大客户服务。



镀层厚度



材料分析



显微硬度



材料测试



材料测试

涂镀层厚度测量和材料分析



无论是在铁磁性材料上还是在非铁磁性材料上测量涂层厚度或电镀层厚度，您都可以在FISCHER功能强大的手持式仪器分类中找到合适的便携式测厚仪。

FISCHER台式多功能测量系统，采用模块化设计并带有网络功能。除了能进行涂镀层厚度测量之外还能进行材料分析，用途广泛。

无论您有什么样的测量需求，又或者要面对多少种不同的基体材料，FISCHER的仪器和探头必能让您的测量手到擒来。



FISCHER DataCenter 软件

The FISCHER DataCenter 软件可以大幅度扩展 FISCHER 手持式仪器的功能。只需要轻击几次键盘，我们就能把测量数据传输进电脑进行分析和存档。它提供了众多的评估和统计功能，如：直方图、概率图等，同时还支持多种图表呈现形式。另外，“工厂诊断图” Factory Diagnostic Diagram (FDD) 作为一种人性化的工具，您只需略扫一眼就能监测生产进程。DataCenter 软件的报告生成器可以非常简便地把客户的专有元素（例如：商标、图片和扫描件）整合到测量报告模板内。



小巧、便携、耐用：FISCHER公司推出的MPO和MPOR系列无损测厚仪可以快速、精确地测量涂镀层的厚度，满足客户对于FISCHER一贯的精度等级的期待。它装有两块背光式LCD显示屏和高耐磨探头，再配合其轻巧的外形，是您现场测量的完美选择。样品的几何特性和磁导率对测量的影响非常小。另外，仪器还采用了专利的非磁性基材电导率补偿技术，即使是面对超薄的镀层，无论样品表面光滑还是粗糙，它都能精确地测量。

仪器采用磁感应法 (PERMASCOPE 仪器只能在铁磁性基材上使用)；电涡流法 (ISOSCOPE 可以在非铁磁性材料上使用) 以及集成两种方法于一体的两用法 (DUALSCOPE)：DUALSCOPE 仪器可以自动识别铝基材和铁基材并选择相应的方法进行测量。

PERMASCOPE® MPO 带有一个集成探头，适用于测量铁基材上的涂镀层厚度。

DUALSCOPE® MPO 带有一个集成探头，适用于测量几乎所有金属基材上的涂镀层厚度。

为了扩大MPO系列仪器的应用范围，MPOR型仪器内置了10,000个数据的储存功能，并定制了符合IMO PSPC 和 SSPC-PA2 规则的防腐层的特殊测量模式。通过 USB 端口，仪器可以与电脑相连并利用 FISCHER DataCenter 软件轻松地对测量数据进行统计和记录。FP 型仪器固定在机身上的延长型探头可以简便而精确地在不便触及的区域以及外形复杂的样品上进行测量。

PERMASCOPE® MPOR 和 **MPOR-FP** 带有一个集成探头或一个延长型探头，适用于测量铁基材上的涂镀层厚度。

DUALSCOPE® MPOR 和 **MPOR-FP** 带有一个集成探头或一个延长型探头，适用于测量几乎所有金属基材上的涂镀层厚度。

ISOSCOPE® MPOR 带有一个集成探头，专为高精度测量几乎所有非铁基材上的较薄涂层而设计。

DUALSCOPE® MPORH-FP 带有一个延长型探头，专为高精度测量几乎所有非铁基材上的较厚涂层而设计。



镀层厚度



集装箱：防腐保护性涂层



外立面：铝上阳极氧化层



在特殊环境中对防腐保护性涂层进行测量



镀层厚度

手持式FMP系列仪器是基于磁感应法(DELTA SCOPE)、电涡流法(ISOSCOPE)和两用方法(DUALSCOPE)，并采用了可更换探头的设计，非常适用于对涂镀层进行无损测量。

仪器的模块化设计，可供客户根据不同的测量需求选配不同的测量系统。除了众多的测厚仪机型之外，FISCHER公司还向客户提供大量不同功能的高精度探头。

DELTA SCOPE® FMP10 和 **FMP30** 机型适用于测量铁基体上的涂镀层厚度。

ISOSCOPE® FMP10 和 **FMP30** 机型是专为高精度测量非铁金属上的超薄涂镀层厚度而设计的。

DUALSCOPE® FMP20 和 **FMP40** 机型可以测量几乎所有金属底材上的涂镀层厚度。

FMP10 和 **FMP20** 型仪器是专业便携式测量系统中的入门级机型，是现场检查和控制测量的理想选择。

它们操作简便，机体坚固并配有一块高对比度彩色显示屏和一个USB端口，可以轻松地将测量数据传输到电脑，并通过便利的FISCHER DataCenter软件进行计算和储存。

FMP30 和 **FMP40** 型仪器为测量数据的获取提供了更多的策略，为储存客户自定义的测量应用提供了更多的空间，最多可以储存20000个数据，更是提供了蓝牙数据传输功能。大量的图形和统计功能使其能更适用于复杂的测量应用。另外仪器还可以根据内置的IMO PSPC、SSPC-PA2、QUALANOD 和 QUALICOAT规则进行测量。



机械零件: Zn/Fe



铝材上的阳极氧化层



铁质刹车盘上的锌鳞片涂层



DUALSCOPE® FMP100 是一款功能强大、界面友好的涂镀层测厚仪，可以满足众多不同的测量需求。它集成了磁感应法和电涡流法于一体并可装配各种不同的高精度探头，即使在不断变化的测量条件下，它都能很好的完成各种测量任务。它采用的 Windows™ CE 操作系统，拥有图形用户界面和高分辨率的触摸显示屏，并配备了可以储存几千个测量程式的存储空间和众多的统计计算功能，使其成为专业涂镀层测试领域的完美解决方案。无论是用于汽车业、电镀业、阳极氧化应用、防腐层耐用性测试还是精细涂层领域，在所有情况下，这款仪器一定会为您提供最高的准确度和精确性。

DUALSCOPE® H FMP150 进一步配备了第三种测量原理，即磁性法。它除了采用磁感应法和电涡流法测量涂镀层厚度外，还可以测量非磁性金属底材上镍镀层的厚度。

使用可选配的检验计划软件 FISCHER DataCenter IP，使我们在电脑上就能建立单独的检验计划并传输到测量仪器上。操作人员就能根据仪器上所显示的图片、草图、技术图纸以及检测计划的流程一步步地进行测量。一旦数据采集的步骤完成，测量数据就会被传回电脑进行整理和计算，从而为仪器的下一次测量做好准备。这样，原本设计紧凑、使用方便的 FMP100 和 FMP150 型测厚仪就可变身为功能强大的多功能数据终端了。



镀层厚度



测量钢板上的涂层厚度

配合测量台对曲面的阳极氧化样品进行测量

使用两用探头 FD13H 测量车身表面的油漆厚度



镀层厚度



SR-SCOPE® RMP30-S

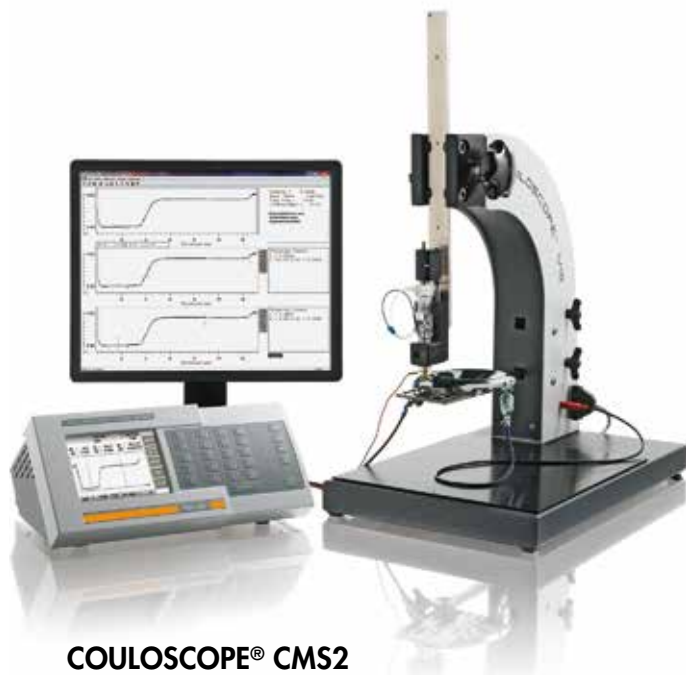
通过电阻法无损测量印制电路板上铜镀层的厚度。由于仪器能不受中间铜层和背面铜层的影响，因而特别适合多层板及超薄板上顶层铜箔厚度的测量。



PHASCOPE® PMP10

主要用于在电镀和PCB行业中对各种基材上的金属镀层的厚度进行质量控制。无论样品表面是否平滑，PMP10都可以精确测量铁基材上的镀镍层、镀铜层和镀锌层的厚度；它还能对印制电路板上的铜层厚度，甚至是孔内铜层的厚度进行测量。

PMP10 Duplex 型仪器是专为汽车行业测量双镀层而开发的（例如：油漆/Zn/Fe）：通过一次测量就能同时获得和显示两层涂镀层各自的厚度。它还可以测量铝材上油漆层的厚度。



COULOSCOPE® CMS2

CMS 型仪器可以快速、精确地测量任何基材上几乎所有金属镀层的厚度，甚至是多镀层的厚度。它的测量是一个通过库仑法进行反电镀的过程。仪器采用了菜单式界面、操作简便，是对电镀产品质量监控和来料检验的理想选择。

CMS2 STEP 型仪器用于对镀层厚度和电位差进行标准化STEP测试。例如：对多层镍产品的质量控制。

STEP (Simultaneous Thickness and Electrochemical Potential determination) 是一种针对多层镍系统，在测量每个单独的镀层厚度的同时还能测定相邻镀层的电位差的方法。对于镀层厚度的测量是基于库仑法，而电位曲线则是使用带有AgCl镀层的银制参比电极进行测量。



SR-SCOPE® RMP30-S: 印制电路板上的Cu层

PHASCOPE® PMP10: 表面粗糙的工件 Zn/Fe

COULOSCOPE® CMS STEP: Cr/Ni/Cu/ABS



FISCHERSCOPE® MMS® PC2

带内置 Windows™ CE 操作系统和网络互联功能的台式多功能测量系统，尤其适合于无损，高精度的镀层厚度测量及材料测试。

操作 MMS PC2 可以使用大尺寸且高分辨率的彩色触摸屏，或是键盘和鼠标。带有LAN和USB接口，可集成于自动生产线中。此外，可以同时使用最多8个探头进行测量。

MMS PC2的模块化设计，允许对仪器按客户的要求进行配备，并可以在需要的时候配备其它的模块和探头进行升级改进。根据需求可以在仪器上采用不同的测量方法，如电涡流法、磁性法、磁感应法或电阻法等。能测量金属上几乎所有材料的镀层厚度，以及非导电材料上的金属镀层厚度。它还可以用来测定非铁磁金属的电导率和测量奥氏体或双相钢材中的铁素体含量。

使用 BETASCOPE® 模块，可按beta背散射方法测量不同底材上有机物和金属镀层的厚度，也就意味着可以测量任意底材上的任意涂层，只要两者材料间的原子序数差达到5以上。配上适合的探头，出于质量控制目的，甚至能测量软性镀层和润滑镀层的厚度，如不锈钢上的有机纳米膜（防指纹膜）或是金属板生产加工过程中的防锈油脂层。

在配备了合适的测量模块后，MMS PC2可灵活运用于来料检验，出厂检验，或是生产监控等。它能提供多种数据报告方式，并通过FISCHER的FDD软件进行质量和过程控制。还可以方便地建立自动测量，因为测量系统可以直接控制马达驱动的测量台或XY样品台，并通过LAN及I/O模块嵌入自动生产线。



镀层厚度



材料测试



Al 冲压件：阳极氧化层

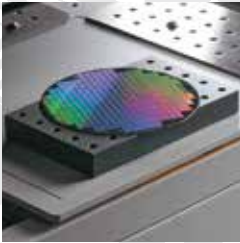
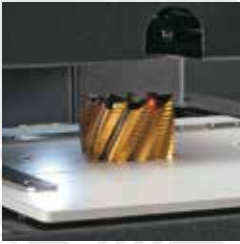


测量铁材上的油膜



测量印制电路板上的铜箔

涂镀层厚度测量和材料分析



无论是高精度镀层厚度测量或是精确材料成分分析，FISCHER众多系列的X-ray荧光光谱仪可以为任何应用提供最佳仪器选择。除了拥有很多的创新和专利之外，FISCHER-SCOPE X-RAY产品线还具备近30年的经验，并且仍在不断的发展中。

确定细小结构和大型工件上的单一或复合镀层、RoHS要求的痕量分析、测试珠宝和黄金或在连续生产线上在线测量，FISCHERSCOPE X-RAY仪器完全满足实验室和生产要求。

仪器智能控制软件称为WinFTM®。它不仅使操作简单化，而且为类似软件在多功能性及高精度性方面设立了标准。





FISCHERSCOPE® X-RAY XUL® 和 XULM®
XUL系列型号的X射线荧光光谱仪，设计紧凑，用于测量镀层厚度和分析材料。X射线源和探测器位于测量室的下方，样品可以直接放置在测量台上轻松定位。

尽管结构紧凑，但是XUL型仪器配置了大体积的测量腔和手动控制的XY工作台，是测量电镀件（如：螺丝，螺钉或螺帽，或装饰镀层）的理想选择。另外，电镀液的金属含量也可以快速而方便地分析。

XULM 型仪器是专为测量细小工件而设计的。它配备了微距焦X射线管、可自动切换的准直器和多种基本滤波器，特别适合于测量微小样品，如：插针、接插件和线材以及对印制电路板的手动测量。

FISCHERSCOPE® X-RAY XAN®
界面友好的XAN型仪器十分适用于生产业务和研发领域中的材料分析测试。

专门为黄金珠宝业设计的XAN型仪器，可用于快速、无损测量产品真伪，并准确确定实际的金含量。对于黄金及贵金属合金的详尽分析快速而直接。

配备了硅漂移探测器后，XAN250型仪器能分析薄镀层，复杂合金及粉末、液体及尘埃的成分，这也是它为什么广受实验室、测试机构及贵金属冶炼厂、海关检验等机构欢迎的原因。仪器出色的重复精度，可以与灰吹法相媲美。



镀层厚度



材料分析



防腐保护镀层: Zn/Fe



花洒: Cr/Ni/Cu/ABS



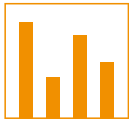
黄金 珠宝



金含量检测



镀层厚度



材料分析

FISCHERSCOPE® X-RAY XDL® 和 XDLM®

XDL系列仪器配备了比例计数管探测器，适用于质量控制，来料检验和生产监控。由于它测量空间大，故而适合测量有复杂几何形状的大尺寸样品。XDL系列不仅可以配备简单样品平台，还可以配置不同的XY工作台和Z轴。因而可用于自动化批量测试。

典型的应用为测量电镀镀层及电子半导体工业中的功能性镀层。XDL型仪器还可以快速精确测量防腐蚀性或装饰性镀层，如铜上镀镍。此外还可以测量电镀溶液的成分。

配备微距焦X射线管的XDLM型仪器是测量微小结构（如插针和其他电子元器件）的理想设备。

FISCHERSCOPE® X-RAY XDAL®

配备硅PIN探测器及微距焦X射线管的XDAL型仪器即使在含量很小和镀层很薄的情况下，也可以提供可靠的分析结果。它适用于来料检验，生产监控及研发领域。XDAL配备有可切换准直器、基本虑片及快速可编程XY平台。因而可以在运行过程中自动对准测量位置，自动完成不同批次的测量。

XDAL型仪器的典型应用包括硬质镀层分析，如钻头和切割设备、合金材料分析以及电子和半导体工业中的超薄镀层测量。此外，使用XDAL型仪器，还可完成于航空技术中的“高可靠性”检测以及RoHS指令中的电子产品检测，如检测焊料镀层中的铅含量等。



印制电路板：
Au/Ni/Cu/PCB



接插件：Au/Ni/CuSn6



高速钢钻头：TiN/Fe



PCB 装配：铅测试



FISCHERSCOPE® X-RAY XDV®-SDD

XDV-SDD型仪器是为了满足镀层厚度测量和材料分析领域的最高要求而专门设计的。在配备了最新的硅漂移探测器后，特别适合于无损测量数纳米厚度的镀层以及精确分析微量元素。它是检测线路板和电子元器件中RoHS和WEEE指令符合性的理想选择，还适合于测量复杂的多镀层系统，以及电子半导体工业中的电镀或蒸镀镀层。化学镍中的磷含量也可以由XDV-SDD精确测量。

为了使每次测量都能在最优化的条件下进行，XDV-SDD配备了可电动切换的准直器及6个基本滤片。仪器应用领域广泛，由于有高速可编程XY平台，因而还适合于质量控制中的自动测量。

FISCHERSCOPE® X-RAY XDV®-μ

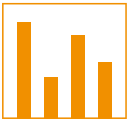
XDV-μ型仪器配备了创新的多毛细管光学系统来聚焦X射线，因而可以同时达到极小测量面积及极高的激发强度。

因此XDV-μ型仪器尤其适合测量薄镀层及分析直径小于100μm的样品。硅漂移探测器保证了高精度的分析结果以及优秀的测量灵敏度。由于拥有高分辨视频成像系统，在最小测量点上的准确定位以及清晰的图像显示都是可行的。

对于印制电路板、引线框架、薄线材和晶圆的镀层厚度的高精度测量、以及电子和半导体工业中微小结构组件上的材料分析，XDV-μ型仪器都能完美地胜任。它常被用于实验室中的各种研发任务，而在生产监控、工艺确认及质量保证领域也同样表现出色。



镀层厚度



材料分析



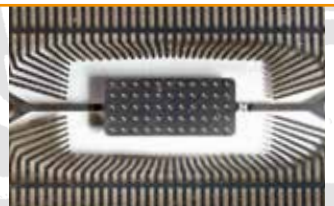
钝化层: Cr/Zn/Fe



接插件触点: Au/Ni/CuSn6



线材: Sn/Cu



引线框架: Au/Pd/Ni/CuFe



FISCHERSCOPE® X-RAY XUV® 773

X射线荧光测试仪XUV 773配备了一个大空间且可抽真空的测量腔，配合大接收面的硅漂移探测器，可以检测到能量低至1keV的荧光辐射，这样就可以对元素Na和Mg，以及Zn、Cu、Ni的L峰进行检测。大尺寸的准直器，以及随之而来的超高计数率，使仪器可以达到极低的检测极限和极高的测量重复性，因而能得到更高的测量准确度。



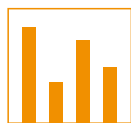
XUV型仪器不仅适用于研发，还是工艺确认、质量控制和生产优化的理想选择。典型的应用领域包括电子及半导体工业中功能性镀层的分析，如：晶圆上的铝和硅镀层。通过在真空中测量，这类镀层的重复精度可以达到几个纳米。

XUV型仪器特别适合无损高精度分析超薄镀层和轻元素。最多可同时测量从元素钠(11)到铀(92)中的24种元素。分析测量可以在空气、氦气及真空环境下进行，即使是面对有机物和潮湿样品，都能顺利完成。

XUV还可用于通用性材料分析，如用于法医调查或是鉴别土壤样品中的微量元素，以及用于光伏产业或是分析金银珠宝等。分析宝石的基体，以确定宝石的类型和产地，最终判断它们的真实性和价值。



镀层厚度



材料分析



宝石：Matrix Al_2O_3 , SiO_2

固体样品、粉尘、矿物

晶片：Al/Si 晶片



用于在线测量的FISCHERSCOPE® X-RAY

这类X射线荧光测量系统，用于连续镀层厚度测量和分析，主要是为了对生产线进行实时的质量控制而设计的。

FISCHERSCOPE® X-RAY 4000

在配备了一个快速移动装置后，该系列仪器十分适合于在不同位置上测量，并且能自动而精确地将测量头移动到需要的位置。

FISCHERSCOPE X-RAY 4000型仪器主要用于带材电镀领域。特别适合测量大规模制造冲压件上的镀层。此外，还可以在生产过程中精确检测钢带上的热镀锌层及薄膜上的金属镀层。



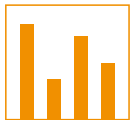
FISCHERSCOPE® X-RAY 5000

这一系列仪器专门设计为法兰型测量头，以便能集成到生产线中。它能连续、无损地在线分析合金，还可以直接在运行的流水线上对大尺寸物体表面的超薄镀层和镀层系统进行测量。配备标准冷却装置的法兰，将仪器接入一个真空室中，其周围集成的冷却电路使得仪器可以测量高温样品。

例如：在太阳能光伏行业，FISCHERSCOPE X-RAY 5000型仪器能在不同底材样品上（如：玻璃、金属或塑料上）测量CIGS、CIS或CdTe镀层厚度和成分、分析金属连接带和薄膜上的超薄镀层以及对溅射镀和电镀车间进行过程监控。



镀层厚度



材料分析



传感器触点: Au/Ni/CuFe



连接带: Au/Ni/CuSn6



CIGS: CuInGaSe/Mo/foil

材料测试

材料失效将导致严重后果。因此，材料及其加工过程必须接受安全性、可靠性和耐用性的测试。

无论是在钢结构件上焊缝质量检测，还是在槽罐上阳极氧化层的孔隙率测量，又或是在飞机铝制结构件的疲劳强度测试方面，FISCHER测试技术都广受承认和肯定。





FERITSCOPE® FMP30

这是一款标准兼容的紧凑型仪器，用于无损测量奥氏体焊接产品和双联钢的铁素体含量。采用磁感应方法，可以方便快速测量0.1-80%的铁素体含量或0.1-110FN的铁素体数。



SIGMASCOPE® SMP350

一款采用涡流法测量非铁金属或非磁性金属如铝，铜和不锈钢等的电导率的仪器。此外，基于测量电导率，还可得出关于硬度和热处理的材料强度方面的结论。也可以确定热损伤和材料疲劳。



材料测试



ANOTEST® YMP30-S

YMP30-S用于测量铝阳极氧化层的密封性。它通过比对标准片来测量导纳，由于其便携式的设计，非常适合现场应用。



HV5、HV20 和 HV40

孔隙率测试仪，用于在釉质、油漆、橡胶和沥青组成的衬里和涂层中寻找孔隙缺陷、裂纹和夹杂物，也可用于GFK或其他塑料制成的容器。



FERITSCOPE® FMP30: 测量焊缝铁素体含量

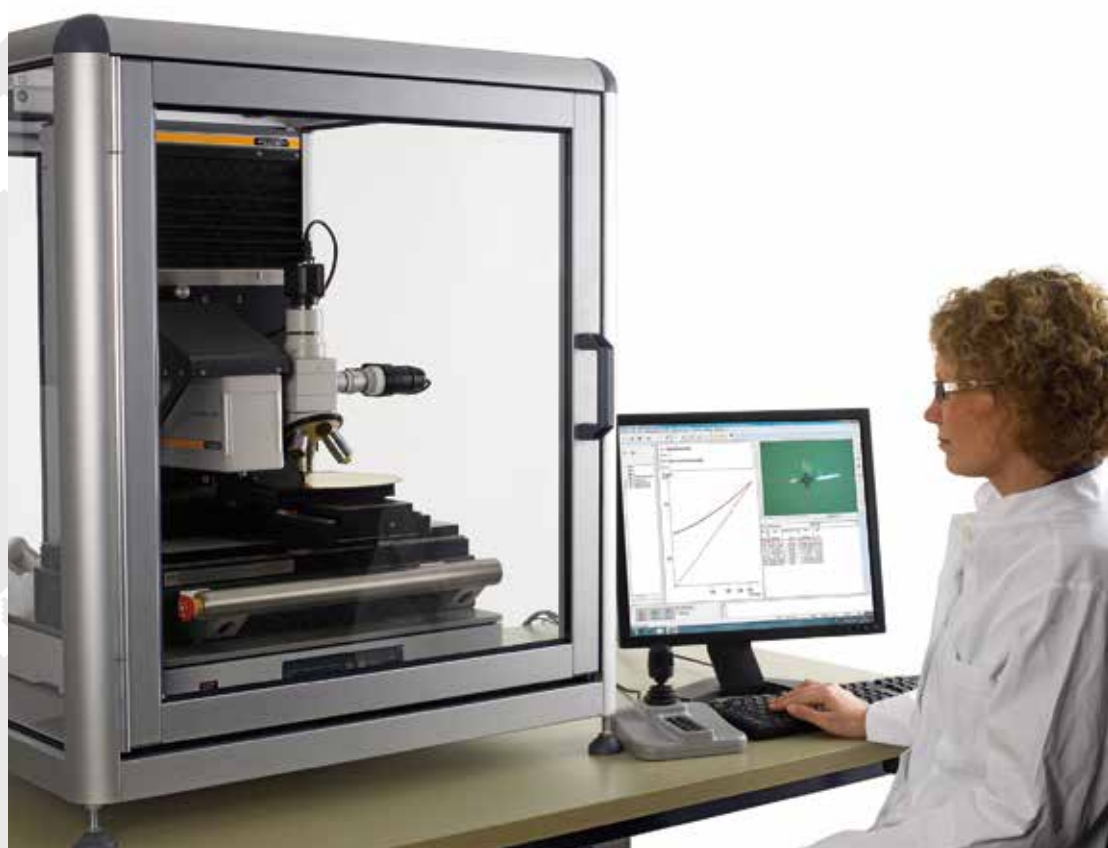
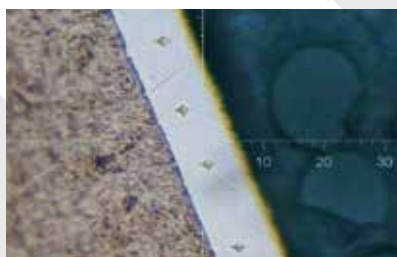


ANOTEST® YMP30-S: 测试阳极氧化层的密封性



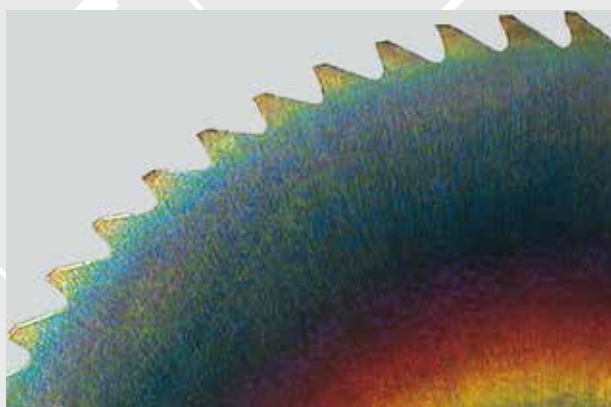
测量铝件的电导率

微硬度测量



现代表面技术的严格要求——如表征非常硬、十分薄或粘弹性强的涂层和材料——就需要有相适应的强有力的测量方法和系统。

FISCHER微硬度测量仪能够在传统方法已经达到极限的范围——纳米级范围内实现快速、准确和有效的测量。





微硬度测量系统

一款根据载荷/压痕深度法精确测定马氏硬度的界面友好而强大的测量系统。并且，其他重要材料特征，如：维氏硬度、压入弹性模量、或者蠕变行为也可以确定。主要应用领域包括油漆涂料、电镀镀层、硬质涂层、聚合物、金属和玻璃上的涂层等。

FISCHERSCOPE® HM2000

HM2000系列的测试负载范围在0.1到2000 mN，小于100pm的位移分辨率。HM2000 S 是一款测量微硬度的入门级台式仪器，特别适合测量定位方便的样品。如需用于自动测量，则具备可编程运行的XY平台和电动驱动Z轴的HM2000是合适的选择。这两种型号都有震动吸收系统和多种样品定位装置可供选配。



PICODENTOR® HM500

HM500能够确定甚至在纳米范围的马氏硬度、弹性特征和材料参数。其在皮米范围的高精度的位移分辨率和仅仅几个微牛顿的载荷能够表征超薄涂层或表层区域的机械特性。

诸如传感器、玻璃和数据载体上的超薄涂层、离子注入表面和合金的基体效应等是HM500的典型应用。由于配备了高精度、可编程的样品定位XY工作台，有效的震动吸收装置和封闭的测试室，HM500既适合实验室的科学评估，也适用于生产中的过程和质量控制。为了查看在纳米范围最细微的材料变化，HM500拥有扩展可选的AFM（原子力显微镜）功能。



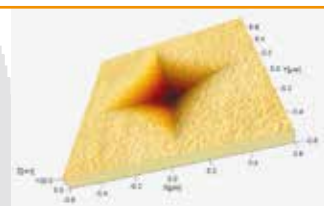
显微硬度



镜片：防刻划保护层



晶片：测定黄金涂层硬度



用AFM查看玻璃样品的硬度压痕

测量探头



面对几乎所有的工业应用，FISCHER 都可以提供合适的探头。这些都是针对各种不同的测量应用而定制的高精度装置。经过多年的不断发展和创新，FISCHER已经设计出了几百种的探头，为的就是达到最高精度的最佳测量结果。当然，FISCHER还提供全面、专家级的咨询服务，可以协助您根据任何给定的测量应用选择合适的探头。

FISCHER探头非常坚固和耐磨，即使经过多次测量，甚至长期在坚硬表面使用也仍然可以提供精确的测量结果。所有探头都是根据严格的质量标准在公司内部开发和生产的。每个探头进行单独的厂内校准以确保最高程度的准确度。

为了补偿圆形样品的弧面的影响，还专门开发了采用电涡流法的特殊探头。此外，FISCHER专利的电导率补偿技术可用于所有电涡流探头，使得可以根据底材（例如：铝）的电导率的不同进行调整，这样就无需在现场对实际底材进行耗时的校正，而依然可以保持很高的准确度。

特殊应用探头

当测量应用特别具有挑战性时，只有定制的探头才可以提供精确的测量结果。FISCHER的专家们可以根据客户的特别需求开发定制的探头，并同样具备最高重复精度和准确度。



腔体探头V3FGA06H测量难以接触的腔体内的EPD涂层，不需要破坏样品（如汽车车身零件）就可以测量。

配件

大量的配件丰富了Fischer的产品种类。手动和马达驱动样品台，各种各样的样品支架，仪器保护套，适配器等等，每个附件都极大方便了日常使用。



马达驱动样品台可以实现样品定位的自动化和重现性，这样可以显著提高重复精度。



电镀液测量附件可以快速方便地分析电镀槽的溶液浓度。



放置直径为20、30、40、50mm的截面抛光样品的支架



单手操作MPOR-FP仪器的腕套

标准片及鉴定

此外，Fischer为每种测量方法都提供了大量的校正标准片，包括用于不同应用的纯元素箔片，单层或双层标准片以及整套的标准片套件；包括测量铁素体含量或电导率的标准片；也包括用于所有常规镀层厚度应用的不同材料做成的标准片。

FISCHER是根据 DIN EN ISO/IEC 17025:2005准则由德国Akkreditierungsstelle GmbH [德国认证机构]批准的采用单位面积测定法的校准实验室，可以提供经认证、可溯源的校准标准片。



