AUTOMATION Dr.NIX
GmbH & Co.KG

LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE · ISO9001

UKAS QUALITY MANAGEMENT
001

涂装检测仪器

QNIX®
QUALITY BY EXCELLENCE

德国尼克斯涂镀层测厚仪

德国尼克斯CarCheck车漆检测系统

光泽度仪

精密色差仪

德国科隆自动检测仪器有限公司

德国科隆Automation公司成立于1958年，长期以来一直致力于开发、研制、生产涂层测厚仪。自发明世界上第一台测厚仪以来，尼克斯家族经过几代人的努力，为测厚仪领域做出了杰出的贡献。同时，也始终保持了技术领先。在仪器的精度和抗干扰方面，注册了多项专利，成为当今涂层测厚仪的独特优点。近年来科隆公司研发生产了薄镀层厚度测量探头、CarCheck汽车漆面检测仪等产品，产品更加丰富，广泛应用于汽车、油漆、涂层、电镀、防腐工业等领域。

零位稳定： 所有涂层测厚仪测量前都要求校准零位，可以在随仪器配置的校零板或未涂覆的工件上校零。仪器零位的稳定是保证测量准确的前提。一台好的测厚仪校零后，可以长时间保持零位不漂移，确保准确测量。

无需校准： 多数涂层测厚仪除了校零外，还需要用标准片进行调校。测量某一范围厚度，要用某一范围的标准片调校。主要是不能满足全范围内的线性精度。不仅操作烦琐，而且也会因标准片表面粗糙失效，增大系统误差。尼克斯涂层测厚仪可以满足全量程范围内数值准确。

温度补偿： 涂覆层厚度的测量受温度影响非常大。同一工件在不同温度下测量会得出很大的误差。所以好的测厚仪应该具备理想的温度补偿技术，以保证不同温度下的测量精度。

红宝石探头： 探头接触点的耐磨性直接影响测量的精度。普通金属接触探头，其表面磨损后会带来很大的误差。

独特的直流采样技术： 使得测量重复性较传统交流技术有无可比拟的优越和提高。

单探头量程大： 0—5mm

测量原理

- **磁感应原理（Fe）** 测量钢、铁等磁性金属基体上的非磁性涂镀层厚度，如油漆层、各种防腐涂层、涂料、粉末、塑料、橡胶、合成材料、磷化层、铬、锌、铅、铝、锡、镉等。
- **涡流原理（NFe）** 测量铜、铝、不锈钢等非磁性金属基体上的所有非导电层的厚度，如油漆层、各种防腐涂层、涂料、粉末喷涂、塑料、橡胶、合成材料、氧化膜、磷化膜等。

QNix1500、QNix1200涂层测厚仪

QNix1200和QNix1500两种型号一体化设计，只需调零，无需校准，操作简单，携带方便，精度高。探头和机身成90°直角设计，可满足一些狭小空间（如管道内壁）的测量，为广大用户所喜爱。其中QNix1200为磁性测厚仪，可以用来测量钢铁等磁性基体上的涂镀层；QNix1500为磁性和涡流两用测厚仪，不仅可以用来测量钢铁等磁性基体，还可以用来测量铝、铜、不锈钢等非磁性金属表面的涂层、氧化膜、磷化膜等覆层。QNix1500分为普通型和存储型（QNix1500M），存储型可存储、统计数据，可与电脑连接，通过数据处理软件处理数据。QNix1500量程0–5000μm，广泛应用于管道防腐层测量。

基体模式	QNix1500：磁性Fe、非磁性NFe QNix1200：磁性Fe
量　程	QNix1500：Fe/NFe（0–5000μm） QNix1200：Fe（0–2000μm）
单　位	μm/mil
响应时间	1250毫秒
显示精度	0.1μm（0–99.9μm）、1μm（100–999μm）、0.01mm（1–5mm）
测量精度	±（1+2%）μm≤1000μm、±3.5%＞1000μm
最小测量面积	10×10mm
最小曲率半径	凸半径：5mm、凹半径：25mm
最薄基体厚度	Fe：0.2mm、NFe：0.05mm
显　示	LCD液晶
存储温度	–10–60℃
温度补偿范围	0–50℃
电　源	1节9V碱性电池
尺　寸	166×64×34mm
重　量	150g
存　储	3900个测量值、999个数据组（仅限QNix1500M型）
统　计	平均值、最大值、最小值、标准偏差（仅限QNix1500M型）
数据传输	通过USB和RS232接口连接计算机或打印机（仅限QNix1500M型）

QNix4500、QNix4200涂层测厚仪

QNix4500和QNix4200是世界上最畅销的涂镀层测厚仪，只需调零，无需校准，使用极其简单。其中QNix4200为磁性测厚仪，可以用来测量钢铁等磁性基体上的涂镀层；QNix4500为磁性和涡流两用测厚仪，不仅可以用来测量钢铁等磁性基体，还可以用来测量铝、铜、不锈钢等非磁性金属表面的涂层、氧化膜、磷化膜等覆层，可自动识别测量基体，自动转换。这两个型号操作简单，携带方便，性价比高，并且可设置动态平均功能，方便粗糙表面测量，为广大用户所喜爱。

测量范围	磁性基体（Fe模式）：0–3000或0–5000μm 非磁性基体（NFe模式）：0–3000μm（仅QNix4500）
显示精度	0–99.9μm：0.1μm　100–999μm：1μm ≥1mm：0.01mm
测量精度	±（2+3%）μm≤3000μm ±（2+5%）μm＞3000μm
最小测量面积	Fe：10×10mm，NFe：6×6mm
最小曲率半径	凸半径：5mm，凹半径：25mm
最薄基体厚度	Fe：0.2mm，NFe：0.05mm
存储温度	-10℃–60℃
温度补偿范围	0℃–50℃
电　源	2×1.5V 干电池
尺　寸	100×60×27mm
重量（含电池）	一体型：105g，分体型：147g

QNix4500、QNix4200涂层测厚仪

德国尼克斯QNix公司在传统型号基础上推出了QNix4500/QNix4200分体型，主机和探头通过探头导线连接，使用更为简便，响应时间也更为迅速，还可以完成特定测量环境（如狭小空间）下的测量，独立探头也大大减少了维修成本，性价比更高。

另外还推出了QNix4500/QNix4200的5mm量程型号，在磁性基体下量程达到5000μm,为客户提供了更多选择。

可选型号

QNIX4200	一体	Fe：0–3000μm	Fe模式
QNix4200P	分体	Fe：0–3000μm	Fe模式
QNix4200/5	一体	Fe：0–5000μm	Fe模式
QNix4200P5	分体	Fe：0–5000μm	Fe模式
QNix4500	一体	Fe/NFe：0–3000μm	Fe/NFe双用
QNix4500P	分体	Fe/NFe：0–3000μm	Fe/NFe双用
QNix4500/5	一体	Fe：0–5000μm NFe：0–3000μm	Fe/NFe双用
QNix4500P5	分体	Fe：0–5000μm NFe：0–3000μm	Fe/NFe双用

QNix7500/QNix7500M涂层测厚仪

QNix涂镀层测厚仪一体分体通用，操作简单，精度高，重复性好，可通过更换探头来满足不同的测量需求。探头可直接与主机连接，进行分体测量。分体测量操作方便，可很大程度上避免误操作产生的误差。该仪器主机由普通型QNix7500和记忆型QNix7500M两种，记忆型订货时请说明。探头分为磁性探头、非磁性探头及双用探头，探头的测量范围有2mm和5mm两种，用户在购买产品时要根据需求选购合适的探头。

可选探头

- Fe磁性探头：0–2000μm　0–5000μm
- NFe非磁性基探头：0–2000μmm　0–5000μm
- Fe/NFe双用探头：0–2000μm　0–5000μm

技术参数

基体模式	Fe（磁性）、NFe（非磁性）、Fe/NFe（双用）
测量范围	0–2000μm或0–5000μm
测量单位	μm或mil
响应时间	1300ms
显示分辨率	0.1μm（小于100μm）、1μm（100–999μm）、0.01mm（大于1mm）
测量精度	±(1+2%)≤1000μm、±3.5%>1000μm
最小基体面积	Fe：10×10mm、NFe：6×6mm
最薄基体厚度	Fe：0.2mm、Nfe：0.05mm
最小曲率半径	凸半径：5mm、凹半径：30mm
存储温度	–10–60℃
补偿温度	0–50℃
电　源	9V碱性电池1节
尺　寸	120×60×26mm
重　量	120g（含电池）
存　储	3900个测量值，999个数据组（仅限QNix7500M型）
数据传输	USB或RS232接口连接计算机或打印机（仅限QNix7500M型）
统计功能	平均值、最大值、最小值、标准偏差（仅限QNix7500M型）

QNix8500涂层测厚仪

QNIX8500涂镀层测厚仪一体分体通用，带菜单操作，是一种智能化的测厚仪。可通过更换探头来满足不同的测量要求，可存储统计数据，并且可与计算机进行无线数据传输。该仪器主机通用，探头有普通探头、无线探头、薄镀层探头多种，用户购买时请根据需要选择合适的探头，购买一台主机即可满足不同的需求，只需简单的更换探头。

QNix8500可通过菜单设置单点或两点校准、单次测量或连续测量，连续测量只需将探头压实在被测物表面，由仪器自动完成多次测量，避免人为操作不当带来的测量误差。也可通过菜单选择Fe/NFe同时测量，测量磁性基体Fe表面的非磁性金属镀层NFe厚度及非磁性金属镀层NFe表面的涂层厚度，功能强大。

QNix8500主机技术参数

可选探头	普通探头、无线探头、薄镀层探头
基体模式	Fe（磁性）、NFe（非磁性）、Fe/NFe自动识别、Fe/NFe同时测量
测量模式	单次、连续测量（探头接触被测物表面，自动连续测量数据，可减少人为误差）
分辨率	可通过连接计算机设置：粗测量（1μm）、普通测量（0.1μm）、精细测量（0.01），出厂默认普通测量（0.1μm）
提　示	可设置最大值、最小值，超出提示，低电压提示
存　储	200个数据组、13000个数据（每组最大可存2000个数据）
统　计	平均值、最大值、最小值、标准偏差
语　言	中文（可选其他十几种语言）
单　位	μm/mil
校　准	用户可自行校准（单点校准、两点校准、平均零位）并存储100个校准数据
电　源	2×1.5V 干电池
显　示	LCD液晶显示，可开关背光，正向倒向显示
数据传输	通过USB模块与计算机无线连接
尺　寸	124×67×33（mm）

QNix8500探头参数

探头型号	Fe（磁性2000μm）	Nfe（非磁性2000μm）	Fe/NFe（两用2000μm）	Fe（磁性5000μm）	Fe/NFe（两用5000μm）
测量范围	Fe:0–2000μm	NFe:0–2000μm	Fe:0–2000μm NFe:0–2000μm	Fe:0–5000μm	Fe:0–5000μm NFe:0–5000μm
响应时间	1500ms				
精度	±(1+2%)	±(1+2%)	±(1+2%)	±(1+2%)≤2000μm ±3.5%>2000μm	±(1+2%)≤2000μm ±3.5%>2000μm
最小曲率	凸半径：5mm,凹半径：30mm				
存储温度	–10℃–60℃				
补偿温度	0℃–50℃				
尺寸	60×26×22（mm）				
重量	12g（普通探头）、30g（无线探头）				

备注：以上为普通探头技术参数，各型号普通探头都有相同参数无线探头，无线探头其他参数及薄镀层探头参数下页列出

QNix8500无线传输探头

QNix8500除了可配普通探头外还可以选配无线传输探头。无线探头和主机无线传输测量数据，最远传输距离可达20m,使用更方便，尤其适合高空作业等特殊场合，形成：探头→主机→计算机三者的无线通讯。

QNix8500无线探头参数

无线频段	2.4GHz	续航时间	充电100%后连续工作5小时
传输距离	最大20m	尺　寸	61×28×28mm
探头电源	内置锂电池，探头装入QNix8500主机时充电	重　量	30g

QNix8500数据处理软件

数据处理软件特点：

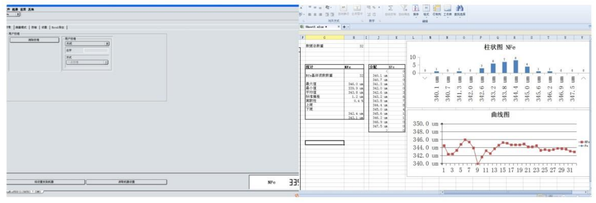
1.实现仪器与电脑的无线传输。

2.直观的读取仪器存储的数据。

3.可将数据导入Excel表格并生成曲线图及柱状图。

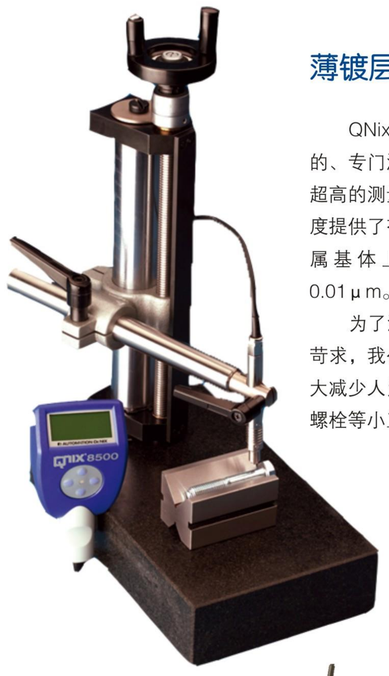
4.实现在线测量。

5.可通过电脑设置仪器参数。

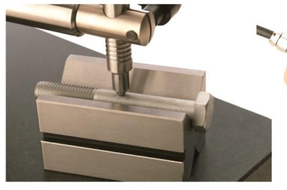


QNix8500薄镀层探头MI FE 500

测量范围	Fe（磁性）：0–500μm
测量单位	μm 或mil
重复精度	±（0.1+0.8%）μm
测量精度	±（0.3+2%）μm
最小曲率	凸半径：4mm，凹半径：5mm
最薄基体	Fe：0.4mm
存储温度	–10℃–60℃
补偿温度	0–50℃
响应时间	1600ms
电　源	主机供电
尺　寸	120×12×12mm
重　量	95g



薄镀层探头简介

QNix薄镀层探头MI FE 500是德国公司研发的、专门测量极薄涂镀层厚度的磁感应探头。它超高的测量精度和重复性为您测量很薄的覆层厚度提供了有效手段。它可以用来测量所有磁性金属基体上的非磁性涂镀层，分辨率高达0.01μm。

为了满足在测量极薄的镀层厚度时对精度的苛求，我公司还提供工作台。使用该工作台可大大减少人为操作引起的误差，尤其在测量钉子、螺栓等小工件是效果尤为明显。