

涂层测厚仪 QuaNix7500

使用说明书



合测实业（上海）有限公司

目 录

1. 绪论.....	1
2. 系统概述.....	1
3. 仪器的调零.....	2
4. 测量.....	3
5. 测量范围和分辨率.....	4
6. 技术指标.....	5
7. 可能显示的信息.....	7
8. 温度范围.....	7
9. 供货范围和附件.....	7
10. 特殊.....	7
11. 电池使用与更换.....	8
12. 维护和维修.....	8

1. 绪论:

德国尼克斯 QuaNix7500 型涂层测厚仪一体化设计, 探头可以更换。既可以测量钢、铁等铁磁性 (Fe) 金属基体上的非磁性涂镀层的厚度, 如油漆层、各种防腐涂料、涂料、粉末喷涂、塑料、橡胶、合成材料、磷化层、铬、锌、铅、铝、锡、镉等。也可以测量铜、铝、不锈钢等非铁磁性 (NFe) 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、合成材料、氧化层等。

2. 系统概述:

QnaNix7500 测厚仪是具有广泛使用范围的组合式仪器。

最基本的 QnaNix7500 测厚仪是 Fe 质或者 NFe 质探针固定在仪器上, 如果您想让仪器具有外接式探针, 请从仪器上拔下内置探针, 而后用相应的探针电缆把探针与仪器相连。

Fe 质探针可检测所有非磁性涂层厚度, 例如涂在钢、铁上的漆、粉末涂层、

塑料、瓷、铬、铜、锌等。

NFe 质探针检测所有绝缘涂层厚度, 例如漆、塑料、瓷等。这些涂层需涂在诸如铝、铜、黄铜或不锈钢等非磁性金属基体上。

DIN	50981,50984
ISO	2178,2360,2808
BS	5411(3,11), 3900(c, 5)

3. 仪器的调零:

首次使用仪器、在不同材料上工作或装入新电池时，仪器需要重新调零。

调零时，先将 QuaNix7500 的探针放在调零板（固定在包装盒上）上。对 Fe 质基体测量时，用铁质调零板或相应的未上涂层的基体。调零时，确保探针垂直均匀的放置于调零板或未上涂层基体的表面。如果现实的数据不再基本偏差内，仪器即需要重新调零（具有存储功能的仪器不能处于存储状态下）。当探针被放置于调零板或未上涂层基体的表面时，按仪器底部红色按键“C”，仪器发出“吡”的一声响，同时显示一组数据。抬起仪器离开调零板至少 10cm（4 英尺）仪器将再次发出“吡”的一声响，显示另一组数据，调零完毕。

在同一点测量时，测量结果受到被测表面硬度、灰尘、划痕等因素的影响，不会总是 $0.00 \mu\text{m}/\text{mil}$ 。

4. 测量

把探针均匀的放置于被测物体的表面，然后把拇指按在探针上，这样可确保精确的测量。随着“吡”的一声响，液晶显示测量数据和当前使用探针的类型。仪器具有的模块结构使之应用很广泛。Fe 质探针或 NFe 质探针即可被插入仪器，（内置式），也可通过探针电缆与仪器相连（外接式）。如必须使用单独的外接式探针，可

从仪器上拔下内置探针，把带插座的适配式电缆插入仪器，探针接到电缆的插座上，这样就可能获得一台多功能测厚仪，用它可测量一般仪器难以到达或检测的地方。特殊的探针的识别系统将自动告诉您正被使用的探针类型。如果仪器和探针被错误放置，液晶显示”ERR“。如果在测量尚未结束就拿离仪器或探针在非金属基体上调零时，仪器出现同样的显示。如果测量值超过量程式在非金属基体上检测时，仪器显示”INFi“。仪器自动开机，如不被使用，10 秒钟后自动关机，最好一次测量结果被存储，当再次按动仪器右上方按键时，液晶显示这一数据。

5. 测量范围和分辨率

标准探针的测量范围为 0—2000 μm 或 0—800mil (1mil=25.4 μm 或 0.0254mm)。

备有测量范围可达 5mm (200mil) 的探针。仪器还备有直角探针。

分辨率与被测涂层厚度有关，具体如下：

在 0.0—99.9 μm 范围内时，分辨率为 0.1 μm

在 100—999 μm 范围内是，分辨率为 1 μm

在 1.00—2.00 (5.00) mm 范围内时，分辨率为 0.01mm

或 在 0.00—9.99 mil 范围内时，分辨率为 0.01 mil

在 10.0—80.0 mil 范围内时，分辨率为 0.1 mil

(在 100—200 mil 范围内时，分辨率为 1 mil)

6. 技术指标:

基体	Fe : 钢或铁
	NFe: 非铁金属基体例如铝、锌、铜、黄铜、 不锈钢等
测量范围	0.0—2000 μm 或 0.00—80mil
测量数据显示	在 0.0—999 的范围内以 μm 为单位 在 1.00—2.00 的范围内, 以 mm 为单位 或 在 0.00—80 的范围内, 以 mil 为单位
分辨率	在 0.0—99.9 μm 的范围内, 分辨率为 0.1 μm 在 100—999 μm 的范围内, 分辨率为 1 μm 在 1.00—2.00mm 的范围内, 分辨率为 0.01mm 或 在 0.00—2.00mil 的范围内, 分辨率为 0.1mil 在 10.0—80.0mil 范围内, 分辨率为 0.1mil
重复精度	$\pm 2\% \pm 1.0 \mu\text{m}$ 或 $\pm 0.06\text{mil}$
基本偏差	$\pm 1.0 \mu\text{m}$ 或 $\pm 0.06\text{mil}$
被测基体最小尺寸	Fe: 10mm $\times$ 10mm 或 0.4" $\times$ 0.4" NFe: 6mm $\times$ 6mm 或 0.24" $\times$ 0.24"
最小曲率半径:	凸半径: 5mm 或 0.2" 凹半径: 30mm 或 1"
被测基体最小厚度:	Fe: 0.2mm 或 8mil NFe: 0.05mm 或 2mil
温度范围:	存放温度: -10°C — 60°C (14°F — 140°F) 工作温度: 0°C — 60°C (32°F — 140°F)

探针: 点接触

动力提供: 9V 碱性干电池

尺寸大小: 118mm×60mm×24mm
(4.6" ×2.4" ×0.9")

重量: 150 克 (5.3 英两) 包括电池的重量

7. 可能显示的信息:

- 1. Fe = 在钢、铁基体上检测
- 2. NFe = 在非铁金属基体上检测
- 3. ERR = 错误的操作
- 4. INFi = 超过测量范围或使用错误的基体
- 5. BAT = 电池供电不足, 需更换
- 6. Prob = 仪器被开启, 但没有与探针相连

8. 温度范围:

存放温度: -10℃—60℃或 14°F—140°F

工作温度: 0℃—60℃或 32°F—140°F

9. 供货范围和附件:

包装盒内放有 QuaNix7500 测厚仪及固定在其上的 Fe 质或 NFe 质探针、调零板、9V 干电池和使用说明书。

10. 特殊附件:

带内存的 QuaNix7500 具有存储和统计功能, 探针具有更大的测量范围 (5mm/200mil), 仪器可装配直角探针。

Fe 质探针

NFe 质探针

带插座的探针电缆

包装盒，用于盛放主机、Fe 质探针或 NFe 质探针或探头电缆线。

11. 电池的使用与更换：

QnaNix7500 使用 9V 碱性电池，电池装入仪器底部。液晶显示“BAT”表示电池供应不足，建议更换新电池，但仍可使用一段时间。当更换新的电池时，存储的信息仍被保留下来。要单独处理废电池，如有可能，尽量接受国内提供的废电池处理服务。

12. 维护和维修：

QnaNix7500 采用最先进的电子技术，能完成不同的测量任务。

这种高精度仪器具有很大的使用范围，而且结构坚固、便于操作。

只要正确使用，QnaNix7500 将会常年为您提供精确可靠的测量数据。仪器需要保持清洁，不要摔落，避免与潮气、具有化学腐蚀性的物质或气体接触。

使用完毕，仪器应放回具有保护性和便于挪动的盒子中。

强烈的温度变化会影响测量结果，所以不要直接把仪器暴露在强烈的阳光

下或能引起温度骤变的能量中。

仪器对大多数溶剂具有抵抗性，但不能保证极少数化学物质的腐蚀，这时处

理的方法仅仅是用一块干净的布擦洗仪器。只有探针保持清洁，才能保证测

量的精准性，所以要定期检测探针，清理探针上残留的污物诸如漆等。

如果仪器长时间不被使用，为了防止因漏电而损坏仪器，要取出电池。

出现故障时不要自行修理，我们的维修部门在任何时候都会竭诚为您

合测实业（上海）有限公司

地址：上海市闵行区莘福路 388 号莘东置业大厦 2 号楼 409 室

电话：021-67677060

传真：021-52968163

网址：www.heceshiye.cn

