多功能电解测厚仪 HQT-IA 软件使用说明书-中文

注意:测厚仪必须在关机状态下,才能用串行口连接线将测厚仪与电脑连接起来。严禁在测厚仪开机状态下进行连接线的接插连接。

一、概述

本软件是为 HQT-IA 型多功能电解测厚仪配套的在普通电脑上的操作界面软件,主要目的是让使用 HQT-IA 型电解测厚仪的客户能将测厚仪测试得到的数据即时地传输到普通电脑上,并通过电脑进行数据的保存、分析、测试报告的打印等工作,带有多层镍电位差测试功能的电解测厚仪,不但可通过此软件在普通电脑上将测厚仪测试时得到的电位差曲线同步绘制出,还可对电位差曲线进行分析并保存曲线及分析结果。

- 二、使用前须知 安装本软件的电脑配置的要求: CPU 为奔腾 3 以上。 并要求电脑上预装 Windows XP 以及 Microsoft Access 软件。
- 三、本软件的安装顺序:

打开软件安装光盘	→ 点击 Launcher (」 」 」 」 」 SETUP. EXE Setup Launcher (」 Setup Launcher (安装本
软件。安装完毕后,	会在桌面上自动生成 HQT 测试系统的快捷键图标 即视展系统。

注意: 内除, 以外的其他图标请不要随意点击。随意点击,修 SETUP. EXE 改其他图标内的内容可能会导致系统无法正常工作,或导致已保存的测试数据丢失。

四、软件的使用。

1) 系统的设置

点击桌面上的 HQT 测试系统的快捷键图标,桌面上会弹出用户登录窗,输入密码 123 后,按确认后系统会弹出如下窗口。

🧌 HQT 电解测厚仪测试系统	
测试管理(2) 系统设置(2) 帮助(2)	
36 8 9 1	
系统日期:2006年09月16日	贝增HQT测厚仪系统软件

点击"系统设置"后,会出现"机器设置",点击"机器设置"后,会弹出如下窗口:

联系人:吴桂芳	电话: 0574-55008765
手机: 13282209871	传真: 0574-56877165
网址: http://www.sdsh17.com	QQ: 476651688
	第 1 页 共 11 页

控制面板	
串口号	波特率
Com1 👻	9600 💌

如仪器的连接线连接在电脑的 1 号串口则串口号选择 Com1,如连接在电脑的 2 号串口选择 Com2,波特率请选择 9600。设置完毕后,关闭上述窗口。随后点击 2 后,并点击 (详细信息) 会弹出如下窗口。

	MINE - MIR μm MANE MADE MADE MADE	Detected Detect	~#\S#	67.8G		
	North Contraction of the Contrac	mu III - III um	WITH STREET	MEC.B	SETEC	8171
● 管理編集 市営業品分析	の原語を含め物がなどで	· ● ● 新潟市 (2) 特徴化分析				

点击上述窗口内的下方一排按钮中的 测量信息 会弹出如下窗口:

产品名称	
供货单位	
产品批号	
测试工具	
则试部位]
则试单位	
测试人	
但左修改	取消修改

可在相应的框内输入相关的基本信息,输入完毕后按"保存修改"。

2) 普通厚度测量:

现在即可操作测厚仪,测量镀层的厚度,当在测厚仪上,选择完了速度、品种、系数并按了执行键后,测厚仪开始工作,此时电脑界面上显示的厚度数值与测厚仪上显示的厚度数值会同步翻滚直到自动停止,翻滚停止几秒钟后会出现如下提示框:

联系人:吴桂芳	电话: 0574-55008765
手机: 13282209871	传真: 0574-56877165
网址: http://www.sdsh17.com	QQ: 476651688
	第 2 页 共 11 页



按了"确定"键后,测量结果及已设置的相关基本信息会自动保存在"列表信息"的一行内随后即可进行下一次的测量。

3) 多层镍电位差测量及分析:

当在测厚仪上选择了"测量"键 → "快速"键 → "E"键,并输入系数,按 了执行键后,测厚仪开始工作。电脑界面上显示的厚度数值与测厚仪上显示的厚度数值 会同步翻滚,同时在电脑上由 X 轴表示厚度, Y 轴表示电位差所构成的坐标内会同步绘 制出曲线,如下图所示:



在测厚仪上按"清除"键停止测量后,电脑上的数字显示及曲线绘制同时停止,几

提示	
测量数据已	保存 !
備定	

秒钟后会出现 的提示框,按了"确定"键后,测量结果及曲线及已设置的相关信息会自动保存在"列表信息"内,如需再次查看曲线图等详细信息,只需点击 **河表信息**,在列表内选中要查看的此条记录并点击 译细信息 图标,界面即会切换至此条记录的"详细信息"界面。在"详细信息"界面上即可对电位差曲线进行分析。

联系人:吴桂芳	电话: 0574-55008765
手机: 13282209871	传真: 0574-56877165
网址: http://www.sdsh17.com	QQ: 476651688
	第3页共11页

例如: 对如下图形的多层镍电位差曲线进行分析时,首先点击在"详细信息"界面的下方的 编辑 按钮。然后按如下步骤:

★完線厚度 点击 → 点击 C 起始坐标 然后将光标移到坐标曲线上,在坐标曲线 上会出现一根红色的竖线,通过光标的左右移动,可控制红色竖线的左右移动。此时将 红色竖线移到和 Y 轴重叠,使"X 起始"图标的框内为 0,然后点击一下鼠标的左键固 定此红线的位置。

点击 C 结束坐标 然后将光标移到坐标曲线上,在坐标曲线上会出现一根绿色的竖线,通过光标的左右移动,可控制绿色竖线的左右移动。在绿线到如下图所示的设置时, 点击一下鼠标的左键,固定此绿线的位置。此时,红绿线之间的在 X 轴方向上的差值即

光亮镍厚度

为光亮镍厚度值,厚度值会如下图所示自动在 … 图标框内生成。



联系人:吴桂芳	电话: 0574-55008765
手机: 13282209871	传真: 0574-56877165
网址: http://www.sdsh17.com	QQ: 476651688
	第 4 页 共 11 页

👹 BQT 电解测厚仪测试系统 - [贝增测试系统]				
				_ @ ×
///我信息 /F细信/3				
	产品名称	供货单位	产品批号及零件编号 镀层	名称 🔷
多层镍 🕹 🗛 🚛	电位差参照片	BZ BR AV BR	06-0001 多层 測時10位	∃ IIII:+ I
	边角	HQT-IA微电航	上海贝增电子设备有限分	VINAX
	50.040 C3 ++0			
2,000	*******		********	trenter (
1,900	<u>+ + + + + + + + + + + + + + + + + + + </u>	+++++++++++++++++++++++++++++++++++++++		+++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
^{IIV} 1,800	+++++++++++++++++++++++++++++++++++++++		╈┿┿┥╵╵╵╵╵╵╵╵	****
1,700		*****	<u>+-</u> +-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-+-	
1,600	$\begin{array}{c} \frac{1}{1} - \frac{1}{1} = \frac{1}{1} - \frac{1}{1} = \frac{1}{1} - \frac{1}{1} = \frac{1}{1} - \frac{1}{1} = \frac{1}{1} - \frac{1}{1} \\ \frac{1}{1} = \frac{1}{1} - \frac{1}{1} = \frac{1}{1} - \frac{1}{1} = \frac{1}{1} - \frac{1}{1} \end{array}$		<u>+ + + + + + + + + + + + + + + + + + + </u>	
1,500	****		<u> </u>	
1,400				
1 200				
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 101112131415161718192021222324252627282930313233	3435363738394041	424344454647484	1950515253545556575859606	31626364656667686970
X最小值 X最大值 S层镍电位差曲线分析 X表示值 X表示值 X表示值 X表示值 X表示值 X结束				
0 70 17.65 19.96 元 起始坐标 清空 放大		光亮镍厚度 福 17.65 ····	高硫镍厚度 半光亮镍厚。 2.31 ···	度 总电位差 🔷
Y最小值 Y最小值 Y起始 Y结束 ● 活束坐标 面台 見 12000 2000 Y結束 ● 活束坐标 面台 見 ●	高硫与光亮镍	间电位差 光亮与	半光亮镍间电位差 镍封与	光亮镍间电位差
	<u></u>			<u></u>
第一条 前一条 下一条 记录尾 添加 删除 编辑 保	存取消	记录标记 返回	标记 测量信息 报告打	印查找记录浏览
本本学馆回母				
十九元味序反				
点击Ⅰ后,依相同的操作结	步骤,可	得出如下	「图所示的半)	七亮镍的厚度
的值。				
口,1日。				
🧌 EQT 电解测厚仪测试系统 - [贝增测试系统]				
(2) 测试管理(2) 系统设置(2) 帮助(2)				- @ ×
列衣信息 叶细信念				
	产品名称 伯	共货单位 产	・品批号及零件编号 镀层名	称
多层镍 金属 工作 工作	电位差参照片] 測试部位 1	52 0 则试仪器 迎	16-0001 多层制 试单位	を 創成人
	边角 []	HQT-IA微电版	上海贝增电子设备有限公	WY 🗸
2.000				
1.900				
mv 1,800			+++++++++++++++++++++++++++++++++++++++	

以上是对多层镍各层厚度的分析, 接下去要对多层镍各层间的电位差进行分析, 具 体步骤如下:

保存

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10111213141516171819202122232425262728293031323334353637383940414243444546474849505152535455565758596061626364656667686970

 镍封厚度
 光亮線厚度
 高硫镍厚度
 半光亮線厚度
 急电位差

 17.65
 2.31
 32.05

高硫与光亮镍间电位差 光亮与半光亮镍间电位差 镍封与光亮镍间电位差

...

取消 记录标记 返回标记 测量信息 报告打印 查找记录

^

~

浏览

...

...

1,700 1,600 1,500 1,400 1,300 1,200

X最小值 X最大值

Y最小值 Y最大值

70

1200 2000

0

多层镍电位差曲线分析 X起始 X结束

第一条 前一条 下一条 记录尾 添加

19.96 52.01 C 起始坐标 清空 放大

删除

编辑

Y起始 Y结束 • 結束坐标 原始尺寸

高硫与光亮镍间电位差 点击	▶ 点击 <mark>C 起始坐标</mark> — — 然后将光标移到坐标曲线上, 7	生坐标
联系人:吴桂芳	电话: 0574-55008765	
手机: 13282209871	传真: 0574-56877165	
网址: <u>http://www.sdsh17.com</u>	QQ: 476651688 第5页共11页	

曲线上会出现一根红色横线,通过光标的上下移动,可控制红色横线的上下移动,此时 点击鼠标左键一下,将红色横线在如下图位置固定

◎ 取1 电解测序仪测试系统 - L贝塔测试系统」	
	_ D X
列表信息 详细信息	
	产品名称 供資単位 产品批号及零件編号 镀层名称 ● □
多层镍	
	边角 HQT-IA微电脉 上海贝增电子设备有限公 WY
	Minis men
2 000	
1000	
nV 1000	
1,000	
1,600	
1,500	
1,400	
1,300	
1,200 1 ,200	Trajente de la companya de la
	14333037303940414243444340474043305132535455506750530061620304650007600370
X最小值 X最大值 S层铁电位差曲线分析 X起始 X结束	「親對厚度 光元課厚度 高硫課厚度 半光元課厚度 忌电位差
0 70 19.96 52.01 72 放大 清空 放大	17.65 2.31 32.05
	高硫与光亮镍间电位差 光亮与半光亮镍间电位差 镍封与光亮镍间电位差
1200 2000 1680. 1702. ** 88来主体 原始尺寸	
第一条 前一条 下一条 记录尾 添加 删除 编辑 保	存 取消 记录标记 返回标记 测量信息 报告打印 查找记录 浏览
来京日本水市相同中位美	
兀党与牛尤党锅间电位差	
占主 … 后 依相同的地	晶作生趣。可得中加下肉所无的夹声片半头
点山————————————————————————————————————	米叶少泳,可付山如于舀加小的儿完与十儿
言怕问由公子供	

亮镍间电位差值。

联系人:吴桂芳 电话: 0574-55008765 手机: 13282209871 传真: 0574-56877165 网址: <u>http://www.sdsh17.com</u> QQ: 476651688 第 6 页 共 11 页

🧌 HQI 电解测厚仪测试系统 - [贝增测试系统]			
🎲 测试管理 😰)系统设置 🕐 帮助 🖾			_ 8 ×
□ □ 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0			
	产品名称 供货单	单位 产品批号及零件编号	
月 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	电位差参照片 BZ	06-0001	多层镍
多层探 计算法 11m	测试部位 测试心	议器 测试单位	测试人
	边角 HQT-	-IA微电版 上海贝增电子设备有	ī限公 WY
	NR.0-4 FT HR	4	
2,000 1,900 1,800 1,700 1,600 1,600 1,600 1,000 1,	435363738394041424344	445464748495061525364555867588	5960616263646586667686970
X最小值 X最大值 多层镍电位差曲线分析 0 70 Y最小值 Y最大值 19.96 1200 2000 78 74 1200 2000 78 74 78 76	課封厚度 光元課』 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	厚度	梁厚度 忌电位左 .05 ···· ··· 討与光亮镍间电位差 ···· ··· ···
第一条 前一条 下一条 记录尾 添加 删除 编辑 保不	F 取消 记录相	标记 返回标记 测量信息 报铃	封打印 查找记录 浏览

<mark>总电位差</mark> 点击

···· 后,依相同的操作顺序,可得出如下图所示的总电位差的值。

🍿 HQI 电解测厚仪测试系统 - [贝增测试系统]	
🎲 测试管理 (1) 系统设置 (1) 帮助 (2)	- 8 ×
	产县久称 供货单位 产县批县及委供编县 辅民久称
	中位差参照片 B7. 06-0001 多层镍
多层镍 金属 化合体 化加加	
	边角 HQT-IA微电脉 上海贝增电子设备有限公 WY
	Спл. 4 Гтни У
2,000	
1,900	
^{mv} 1,800	
1 700	
1,000	
1,500 + +++++++++++++++++++++++++++++++++	
1,400	
1,300	
1 200	
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 101112131415161718192021222324252627282930313233	34353637383940414243444546474849505152535455565758596061626364656667686970
₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩₩	
	· 線封區度 光亮線區度 高硫線區度 半光亮線區度 总由位差 •
19.96 52.01 正治坐标 清空 放大	··· 17.65 ··· 2.31 ··· 32.05 ··· 200 ···
	高硫与光亮镍间电位差 光亮与半光亮镍间电位差 镍封与光亮镍间电位差
1200 2000 1680. 1880. * 结末主体 原始尺寸	21. 28 178. 72
第一条前一条下一条记录尾 添加 删除 编辑 保	存 取消 记录标记 返回标记 测量信息 报告打印 查找记录 浏览

联系人:吴桂芳 电话: 0574-55008765 手机: 13282209871 传真: 0574-56877165 网址: <u>http://www.sdsh17.com</u> QQ: 476651688 第 7 页 共 11 页 厚度与电位差分析全部完成后,先点击 清空 将红绿线清除,然后点击 保存



界面上会出 的提示框,请按确定,对分析结果加以保存。

"详细信息"和"列表信息"之间的互相切换,只需点击电脑界面左上方的 译细信息 或 列表信息 即可实现。

列表信息如下图所示,表内每一条记录即每一行是每一次测量的结果及测量时设置的基本信息、测量时间等内容。

🍪 HQT 电解测厚	仪测试系统 - [贝增测	武系统]				
🎲 测试管理 (X) 🤉	系统设置(1)帮助(2)					- 8 ×
	0) <mark> +</mark>					
列表信息 详细信	21 <u>22</u> 1 :自)					
一本日々物	用化 单八		立口地只找委供纳	只 · 塘田友 彩	后度	Smill Here
	一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一			ち 阪広石松 クロ泊	序反 11 00	
	(飞车能)(中部)运行	(이) ()	0099-1	多层绿	11.00	HQ1-
「二、牛配仟	汽牛配1行制造2	い 可 	0099-1	多层保	41.40	HQT-
汽车配件	汽车配件制造4	い可	0099-1	多层镍	50.30	HQT-
水龙头	水龙头制造公司	Ĵ	0099-3	镍	18.06	HQT-
水龙头	水龙头制造公司	Ţ	0099-5	铬	. 36	HQT-
水龙头	水龙头制造公司	1	0099-5	镍	15.83	HQT-
水龙头	水龙头制造公司	1	0099-5	铜	25.12	HQT-
水龙头	水龙头制造公司	j	0099-5	镍	17.85	HQT-
电器开关零部件	电器开关制造公	、司	0099-6	银	5.30	HQT-
电器开关零部件	电器开关制造公	、司	0099-6	锡	6.68	HQT-
电器开关零部件	电器开关制造公	、司	0099-6	锌	6.61	HQT-
					l. L. Scholard and	And a second second
						_
						×
<						>
第一条 前一条	下一条 记录尾 添加	删除编辑	保存 取消 ì	2 <mark>录标记</mark> 返回标记 <mark>测量</mark>	宣信息 报告打印 查找记录	浏览
系统日期:2006年09	月20日		贝增HQT测厚仪	系统软件		

4) 报告的打印: 在列表信息的界面下,点击一下(除多层镍以外)要打
 印的某一条记录

点击 据告打印 后会弹出如下对话框

联系人:吴桂芳	电话: 0574-55008765
手机: 13282209871	传真: 0574-56877165
网址: http://www.sdsh17.com	QQ: 476651688
	第 8 页 共 11 页



选择所需的产品批号及零件编号,点击一下后会出现该产品批号及零件编号下的每次测量的时间,选择要打印的记录的测量时间,在前面口内点击一下打上勾,如下图所示:

自远洋厂前北支・ 2099-5 ▼	确定
✓ 2006-9-16:15:37 ✓ 2006-9-16:15:43	关闭
✓ 2006-9-16:15:46 2006-9-16:15:50	

▲ 点击"确定"后,如果所选择的要打印的几次测量结果的镀层品种是不同品种,则如下图所示打印报告上只自动生成这几次测量的结果。

	电镀层厚。	受测试	报告	
测试产品的供货单位。	水龙头制造公司			
谢 试产品名称及规格。	水龙头			
测试用仪器.	H0T-1A微电脑多3	加能电解	<u>決厚位</u>	
劉 试 用 仪 器. 镀层名称	HOT-IA微电脑多3 镀层厚度	的推進戰解	<u>決厚位</u> 測试日期	〕 決試时僅
測 试 用 仪 器。 链层名称 链	H9T-TA微电脑多3 破居厚度 0.36	um	<u>決厚改</u> 测试日期 2006-9-16	漁 陆时間 15:37
測 试 用 仪 器。 链层名称 锋 棟	Hat-IA微电脑多3 使居厚度 0.36 15.93	um um	<u>測厚改</u> 測试日期 2006-9-16 2006-9-16	溴l试时间 15:37 15:43

如果所选择的要打印的几次结果的镀层品种是一种,即在打印报告上会自动生成这几次测量的结果,并自动生成这几次测量结果的平均值。

联系人:吴桂芳	电话: 0574-55008765
手机: 13282209871	传真: 0574-56877165
网址: http://www.sdsh17.com	QQ: 476651688
	第9页共11页

	电镀层厚度	复测试	报告		_
测试产品的供货单位。	水龙头制造公司				
测试产品名称及规格,	水龙头				
测试产品的批号及零件编号	: 0099-5		ld的部位。 接口部	位	
测试用仪器,	HOT-IA微电脑多功	能电解	測厚仪		
镀层名称	機层厚度		後拭日翔	後抗時间	7
锂	15.83	um	2006-9-16	15:43	
棟	17.85	um	2006-9-16	15:50	
平均值:	16,84	un			
	· 搬試人: <u> 型</u> 型	液	1试单位: <u>上海贝增电</u>	F设备有限公司	



需打印报告时,在打印报告界面上选择"打印"。需保存该份报告时,选择保存。普通镀层报告,将以 Excel 形式被保存。

5) 其他功能键的介绍: 在整个测试 系统的下方有一排功能键:

第一条 点击此键后,界面会切换到第一条记录。

联系人:吴桂芳	电话: 0574-55008765
手机: 13282209871	传真: 0574-56877165
网址: http://www.sdsh17.com	QQ: 476651688
	第 10 页 共 11 页



联系人:吴桂芳	电话:	0574-55008765
手机: 13282209871	传真:	0574-56877165
网址: http://www.sdsh17.com	QQ:	476651688
	第 11 页 共	11 页