



LO QUE DICE FMG GRANADA EN SU CARTA

- 3.8. DEFECTOS DE MATERIAL s/ 5.1.2: ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS. ULTRASONIDOS

Se requiere ensayo por ultrasonidos al 100% de las barras para garantizar la ausencia de defectos internos y externos.

Se aporta informe de detección de defectos de XTC, de fecha 20/07/2023 s/ norma GB4162-2022: *Method for ultrasonic testing of forged and rolled steel bars*. En dicho informe se indica que se cumplen los requerimientos estándar. No obstante:

- No se aporta el ensayo al 100% de las piezas. Se indica: Lote nº 1; Cantidad: 100 Pcs., pero no se indica la cantidad de piezas ensayadas.
- No se indica la señal empleada como contraste.
- No se indica el defecto de patrón.
- No se indican las referencias para aceptación y rechazo.
- No se indica la cualificación del personal.
- No se indica el marcado de las piezas indicado en el apartado 3.1 de la EMAT-13010991.

En el informe de SGS se incluye inspección por líquidos penetrantes, s/ ISO 3452-1 a una sola barra, en lugar de la inspección por ultrasonidos al 100% solicitada.

Y recordamos lo que dice el documento de requerimientos que debe de satisfacer las barras de wolframio (documento de requerimientos)

5.1.2. ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS. ULTRASONIDOS

5.1.2.1. EJECUCIÓN

Las barras del lote, al 100%, serán sometidas a este ensayo de acuerdo con el requisito del punto 3.8.

El ensayo será ejecutado por el fabricante siguiendo los métodos de prueba establecidos por el mismo, previo conocimiento y aceptación por parte de Mecánica de Precisión Tejedor, S. A.

En particular especificarán lo siguiente:

- Equipo empleado
- Proceso de ejecución
- Defecto de patrón
- Referencias para aceptación y rechazo
- Cualificación del personal

Crítica:

- 1- Si se ha aportado certificado del fabricante de haber sometido las barras al 100% del control de ultrasonidos. Se aporta certificado general de Xiamen Golden egret alloy y

certificado pormenorizado. se pide 100 por cien y se entrega 100 por cien. No pide certificado por partida doble. Sólo se entiende la crítica como intento de generar una **alarma artificial**.

El criterio de aceptación o rechazo, **lógicamente son las propias gráficas** que se aportan, las cuales **leídas por un especialista** indican la **total idoneidad de cada barra**. Además, se indica el número de barra (cosa que no se pide por los requerimientos.) Sólo se solicita el número de lote y **no se pide el número de barra individualizado**.

Respecto al primer certificado general del fabricante ya dice que se ha realizado y lo certifica y añade 1 unidad a modo de ejemplo . ya que los resultados son.

Reflexión:

Tanto Mecánica de precisión tejedor (en su carta de observaciones a HERRAMIENTAS LORENZO SALVADOR ESPAÑA,S.L como FM Granada a Mecánica de precisión tejedor entiende que lo que indica el primer certificado general es que se han hecho 100 pero que no significa que se hayan hecho 100 procesos de ultrasonidos.

- Tanto MPT com FM Granada no se les ocurre solicitar una explicación o aclaración a sus entendimientos. No solicitan ningún certificado unitario (uno a uno). Los 2 se equivocan de la misma manera y reaccionan también al unísono.

CERTIFICADO

XIAMEN

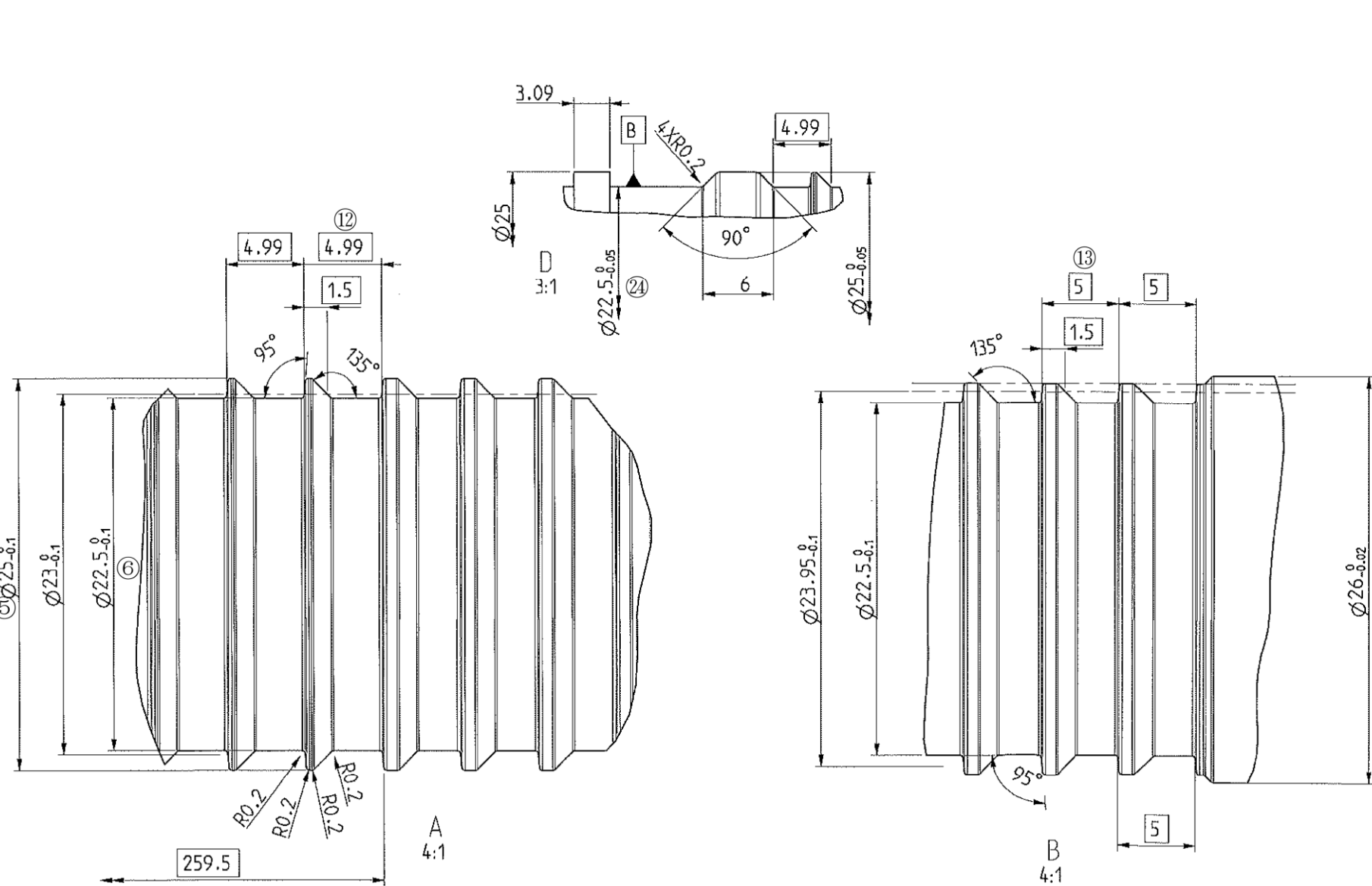
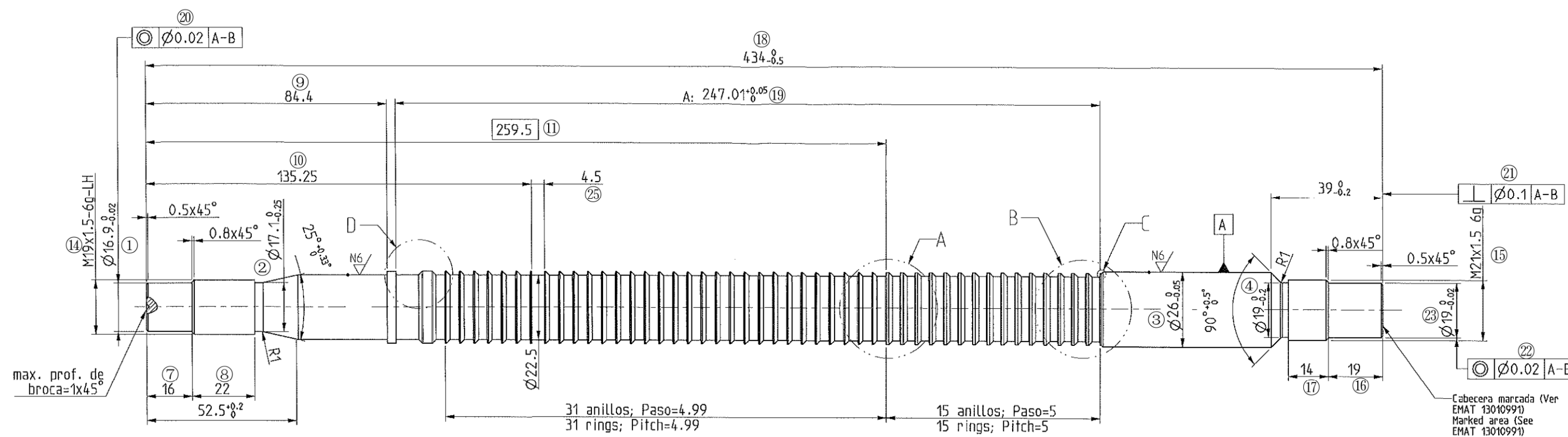
GOLDEN

EGRET ALLOY

(FABRICANTE)

GENERAL

Todas las dimensiones que se refieren son de pieza acabada incluyendo tratamientos y acabados superficiales



NOTAS:
 1.-Material: Barra de wolframio sinterizado.
 2.-Las marcas de identificación en la barra en estado de suministro, se correspondera con el extremo de Ojiva del Nucleo mecanizado. (La marca de la cabecera se tiene que mantener visible en todo el proceso.)
 3.- Masa 3176 g \pm 20g

NOTES: Material: Synthesized wolfram stick.
 1.-The material will respond to esp.EMAT-13010991.
 2.-The identification marks on the bar in the state of supply, will correspond to the end of the machined core. (The marking of the head must be kept visible during the whole process).
 3.- Mass 3176 g \pm 20g

(26)

XIAMEN GOLDEN EGRET SPECIAL ALLOY CO.,LTD
69#,XING LONG RD,HULI, XIAMEN, FUJIAN, P.R.CHINA
Tel:+0086-592-6022393 6022395 Fax:6022396

Measurement report

PO NO.:				Supplier: XIAMEN GOLDEN EGRET SPECIAL ALLOY CO.,LTD.											
Part Name.:				Lot No: 001											
Drawing/version:				Quantity: 100EA											
Spec				Test										Measurement Tools	Opinion
Drawing dimension		L	U	1#	2#	3#	6#	9#	10#	11#	12#	13#	14#		
1	16.9	16.88	16.9	16.894	16.895	16.896	16.890	16.881	16.890	16.896	16.896	16.894	16.895	Digital Micrometer	Pass
2	17.1	16.85	17.1	16.990	17.020	16.980	17.000	16.980	16.990	17.000	17.000	16.990	17.000	Digital caliper	Pass
3	26	25.95	26	25.979	25.989	25.988	25.990	25.992	25.992	25.988	25.988	25.992	25.992	Digital Micrometer	Pass
4	19	18.8	19	18.95	18.99	18.94	18.95	18.94	18.94	18.95	18.94	18.95	18.95	Digital caliper	Pass
5	25	24.9	25	24.96	24.96	24.97	24.94	24.95	24.96	24.97	24.97	24.96	24.97	TOOL MICROSCOPE	Pass
6	22.5	22.4	22.5	22.47	22.47	22.46	22.46	22.47	22.46	22.47	22.47	22.46	22.47	TOOL MICROSCOPE	Pass
7	16	15.8	16.2	15.95	15.90	15.92	15.91	15.94	15.92	15.90	15.89	15.85	15.96	TOOL MICROSCOPE	Pass
8	22	21.8	22.2	22.10	22.13	22.08	22.17	22.15	22.02	22.14	22.15	22.01	21.99	TOOL MICROSCOPE	Pass
9	84.4	84.1	84.7	84.35	84.32	84.33	84.35	84.35	84.35	84.35	84.33	84.27	84.38	TOOL MICROSCOPE	Pass
10	135.25	134.75	135.75	135.280	135.230	135.230	135.220	135.220	135.240	135.230	135.210	135.160	135.260	TOOL MICROSCOPE	Pass
11	259.5	259	260	259.5	259.5	259.5	259.5	259.5	259.5	259.5	259.5	259.4	259.5	TOOL MICROSCOPE	Pass
12	4.99	4.79	5.19	4.980	4.990	5.010	4.990	5.000	4.990	5.000	5.000	4.980	4.990	TOOL MICROSCOPE	Pass
13	5	4.8	5.2	4.99	5.00	5.00	5.00	4.99	5.01	4.99	5.00	5.00	5.00	TOOL MICROSCOPE	Pass
14	M19X1.5-6G-LH			OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	Thread gauge	Pass
15	M21X1.5-6g			OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	Thread gauge	Pass
16	19	18.8	19.2	18.90	18.87	18.90	18.88	18.86	18.87	18.85	18.88	18.92	18.86	TOOL MICROSCOPE	Pass
17	14	13.8	14.2	14.10	14.14	14.12	14.12	13.95	14.03	14.12	14.05	14.08	14.04	TOOL MICROSCOPE	Pass
18	434	433.5	434	433.99	434.00	433.93	434.00	433.98	433.98	433.99	433.99	433.94	434.00	Digital Height caliper	Pass
19	247.01	247.01	247.06	247.060	247.059	247.057	247.058	247.034	247.045	247.057	247.056	247.048	247.051	TOOL MICROSCOPE	Pass
20	0.02	0	0.02	0.015	0.013	0.012	0.019	0.014	0.011	0.016	0.014	0.011	0.003	CMM	Pass
21	0.1	0	0.1	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	CMM	Pass
22	0.02	0	0.02	0.019	0.009	0.019	0.013	0.005	0.004	0.007	0.010	0.012	0.007	CMM	Pass
23	19	18.98	19	18.989	18.994	18.993	18.991	18.994	18.993	18.993	18.989	18.990	18.995	Digital Micrometer	Pass

XIAMEN GOLDEN EGRET SPECIAL ALLOY CO.,LTD
69#,XING LONG RD,HULI, XIAMEN, FUJIAN, P.R.CHINA
Tel:+0086-592-6022393 6022395 Fax:6022396

Measurement report

PO NO.:				Supplier: XIAMEN GOLDEN EGRET SPECIAL ALLOY CO.,LTD.											
Part Name.:				Lot No: 001											
Drawing/version:				Quantity: 100EA											
Spec				Test										Measurement Tools	Opinion
Drawing dimension		L	U	1#	2#	3#	6#	9#	10#	11#	12#	13#	14#		
24	22.5	22.45	22.5	22.490	22.495	22.452	22.481	22.474	22.483	22.488	22.498	22.493	22.497	Digital Micrometer	Pass
25	4.5	4.4	4.6	4.46	4.49	4.47	4.50	4.47	4.46	4.50	4.49	4.47	4.48	TOOL MICROSCOPE	Pass
26	3157	3067	3247	3089.0	3086.0	3086.0	3085.0	3085.0	3085.0	3084.0	3087.0	3086.0	3089.0	Electr0nic scales	Pass
				OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	GE02425	PASS

Signature: _____ 2023/8/11

QUALITY CONTROL DEPARTMENT OF GESAC



厦门金鹭特种合金有限公司

XIAMEN GOLDEN EGRET SPECIAL ALLOY CO., LTD.

69#, XING LONG RD, HULI, XIAMEN, FUJIAN, P. R. CHINA

Tel: +86-592-60223936022395 Fax: 6022396

CERTIFICATE OF MATERIAL ANALYSIS

Carbide blank

Material Spec		Gesac Grade	Lot No.		Quantity(Pcs)				
-		GH231	001		100				
Chemical Composition					Physical Characteristics				
SN	Element	Spec.	Inspection Result	Conclusion	SN	Item	Spec.	Inspection Result	Conclusion
1	W (%)	Rest	92.87	Pass	1	HV30	≥350	366	Pass
2	Ni(%)	4.20±0.16	4.35	Pass	2	D(g/cc)	17.7±0.15	17.63	Pass
3	Fe(%)	2.50±0.14	2.43	Pass	3	Elongation(%)	≥15	18.17	Pass
4	CO(%)	0.30±0.04	0.31	Pass	4	Yield strength 0.2% (MPa)	≥780	914	Pass
5	Mn(%)	0.04±0.005	0.042	Pass	5	Tensile strength(MPa)	≥1050	1074	Pass
					6	Elastic Compression EC1%(MPa)	≥1030	1240	Pass

SN	Element	Spec.	Inspection Result	Conclusion	Microstructure
1	MAX size	≤100 μm	OK	Pass	
2	Porosity	≤5.0 μm	OK	Pass	
3	Inclusions	≤10.0μm	OK	Pass	

Signature: _____ 2023/8/11
 QUALITY CONTROL DEPARTMENT OF GESAC

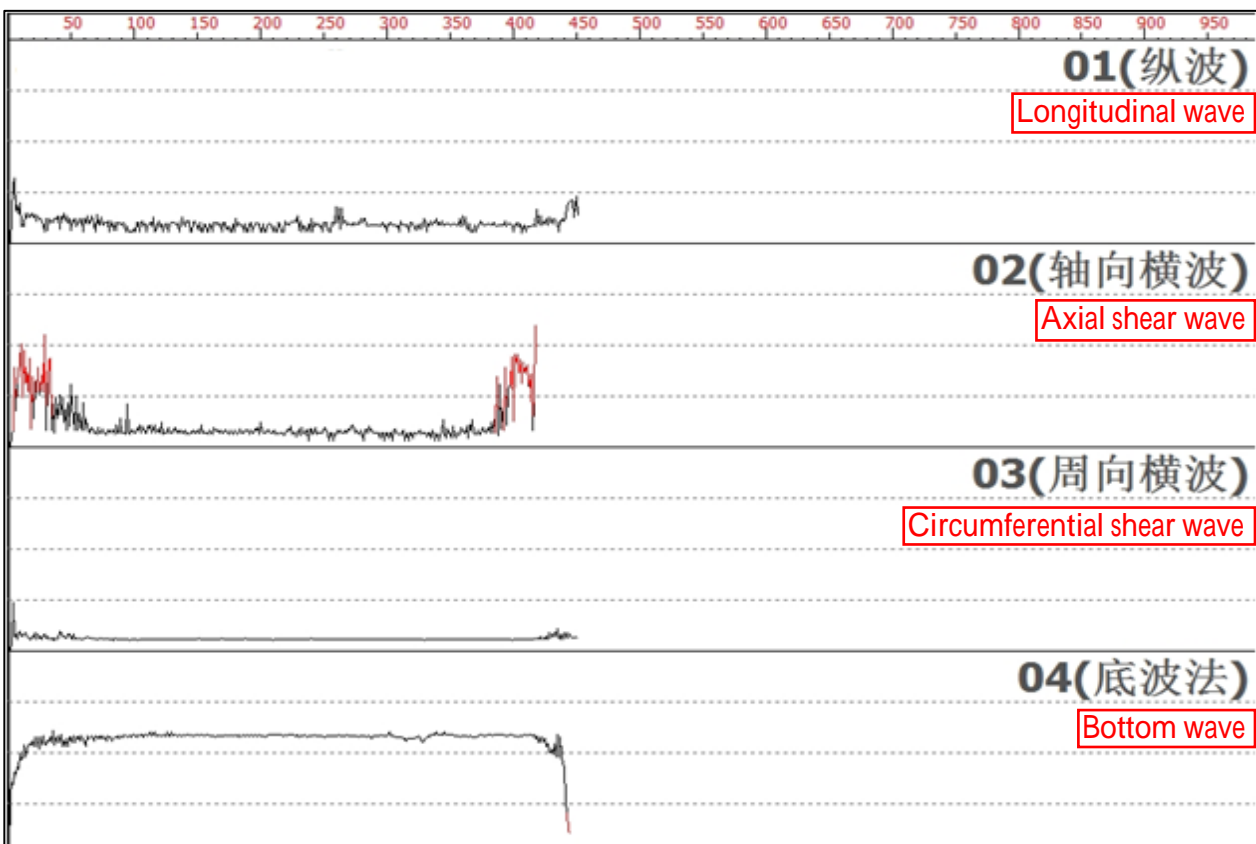


探伤检测报告

Flaw detection report

文件编号 : J152

产品名称 Commodity	J2H231WX434001	产品批号 Lot No.	001	检验日期 Date	20-Jul-23
执行标准 Standard	GBT4162-2022				
设备型号 Equipment model	HSD-UT-4				
数 量 Quantity	100 Pcs				
结 论 Conclusion	The flaw detection results meet the standard requirements				
实 例 Example	flaw detection spectrum				



签发 Issuance

徐海燕

共1页

CERTIFICADO

XIAMEN

GOLDEN

EGRET ALLOY

(FABRICANTE)

PIEZA A PIEZA

厦门金鹭特种合金有限公司

Xiamen Golden Egret Special Alloy Co., Ltd.



Description of Ultrasonic nondestructive test

Dear Herramientas lorenzo Salvador España,s.l

Please check our attached NDT report for the first batch of 100 units.

We screenshot the non-destructive test data of these 100 units from the system to prove that we were testing them one by one and have passed the test before proceeding to the next process.

Thank you!



审核 涂燕妮 2023-9-10

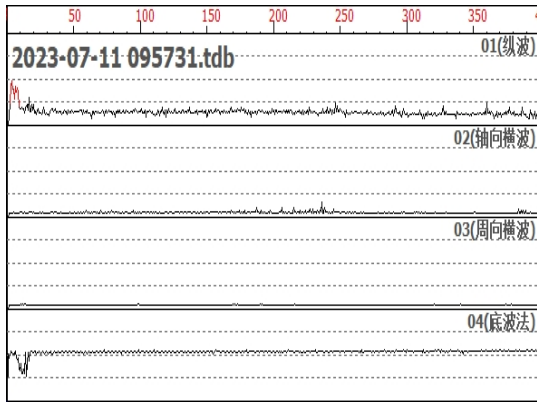
厦门金鹭特种合金有限公司质量管理部

No.69 Xinglong Road

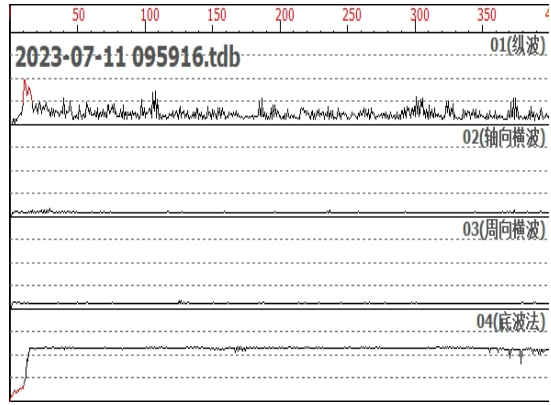
Huli District, Xiamen, China

Tel.: +86 (0)592 6023661, Fax: +86 (0)592 6686617

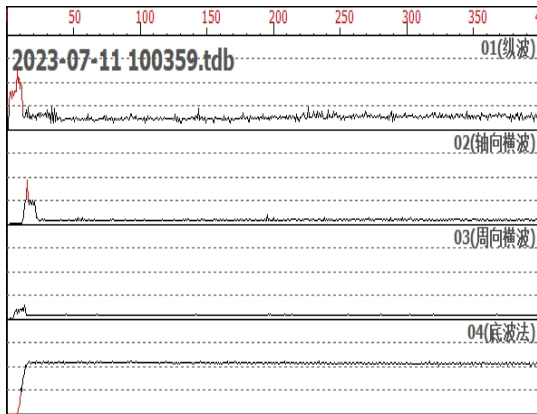
E-mail: gesac@cxtc.com



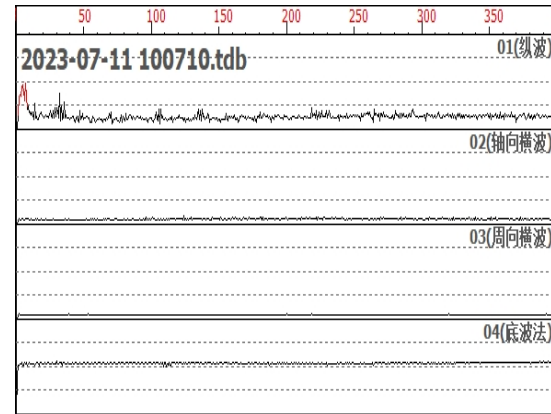
产品号 1



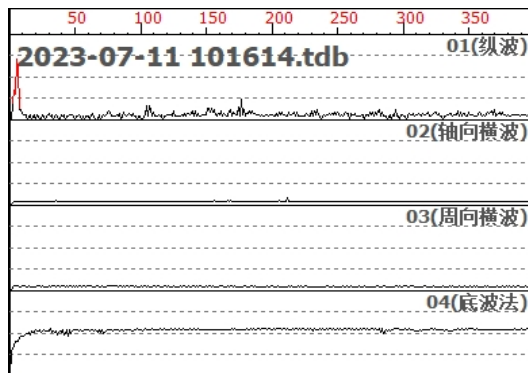
产品号 2



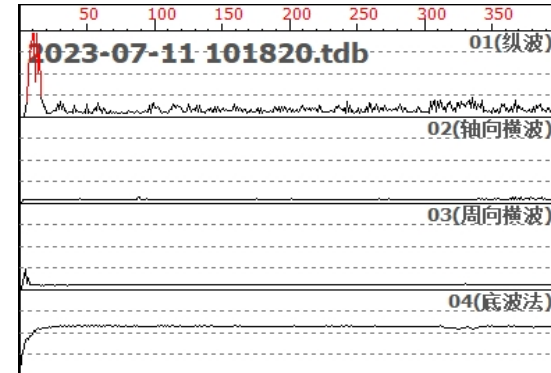
产品号 3



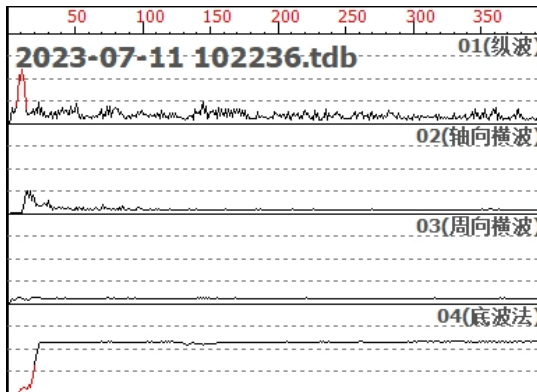
产品号 4



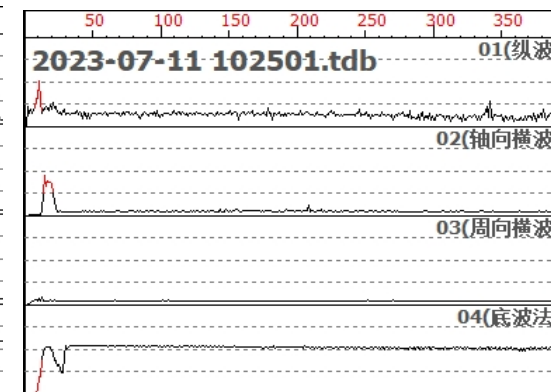
产品号 5



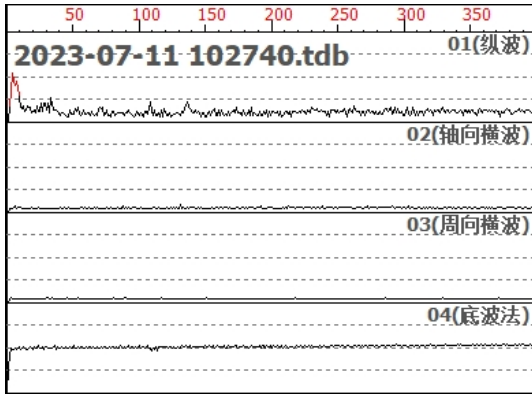
产品号 6



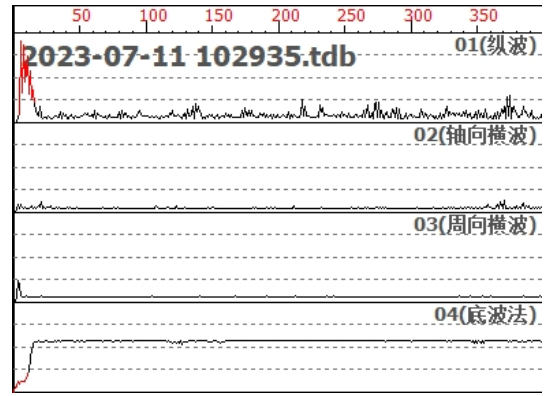
产品号 7



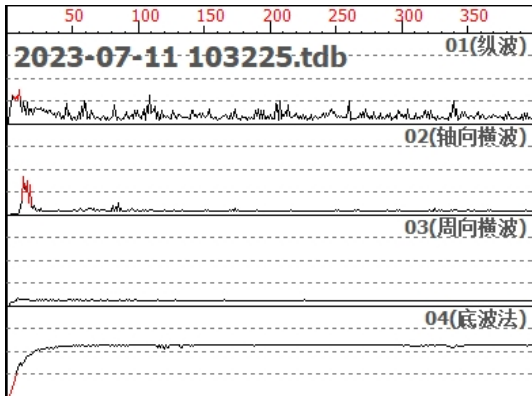
产品号 8



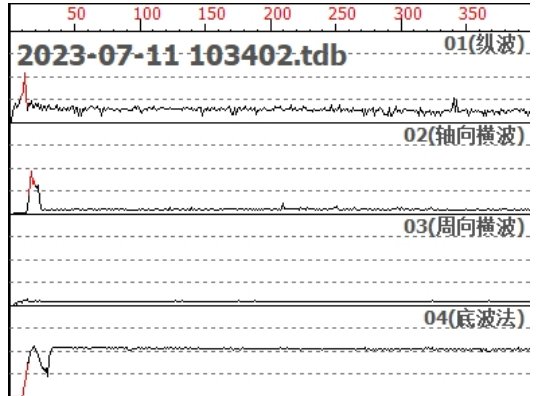
产品号 9



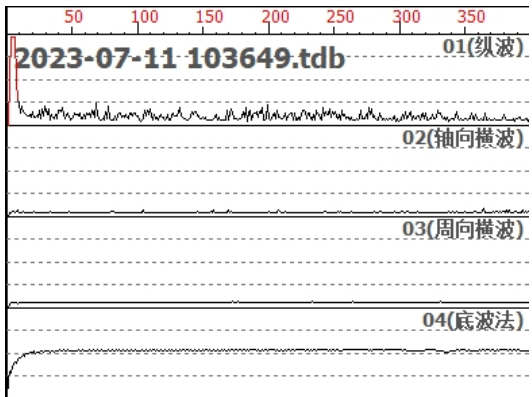
产品号 10



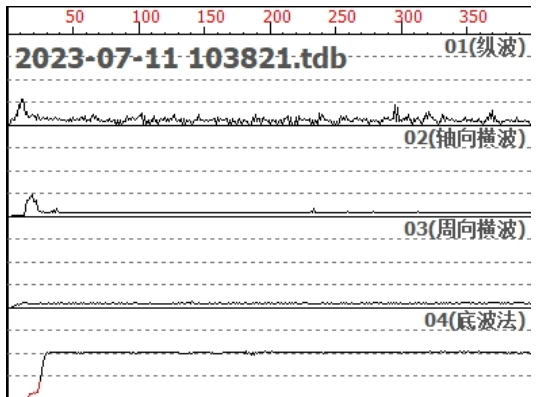
产品号 11



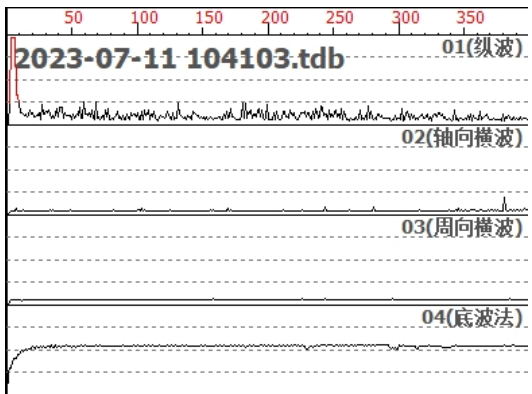
产品号 12



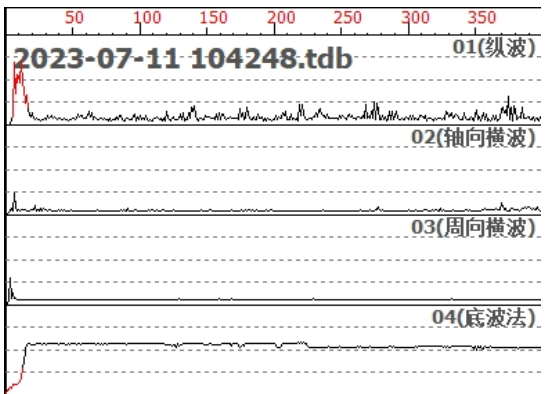
产品号 13



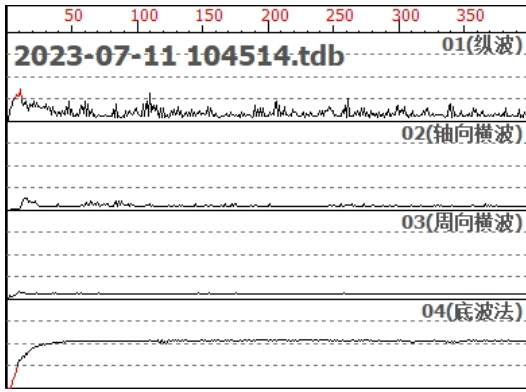
产品号 14



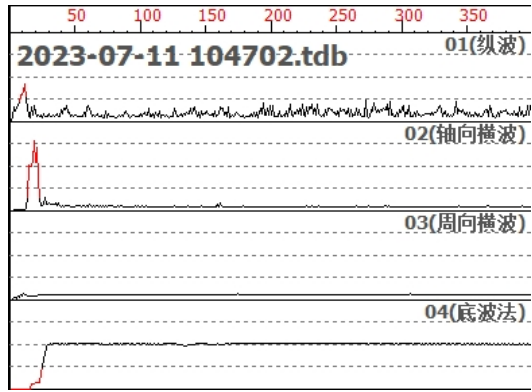
产品号 15



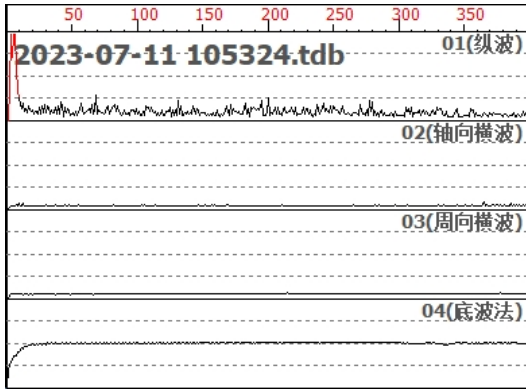
产品号 16



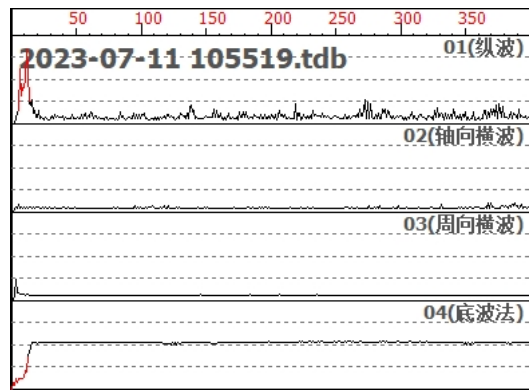
产品号 17



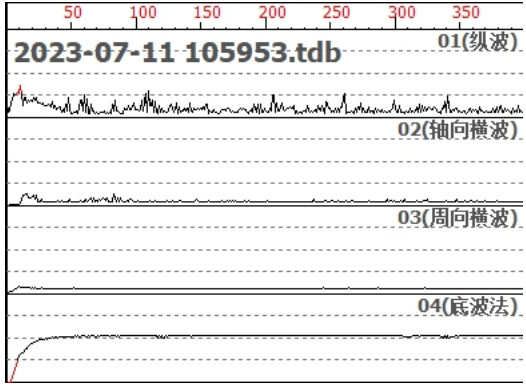
产品号 18



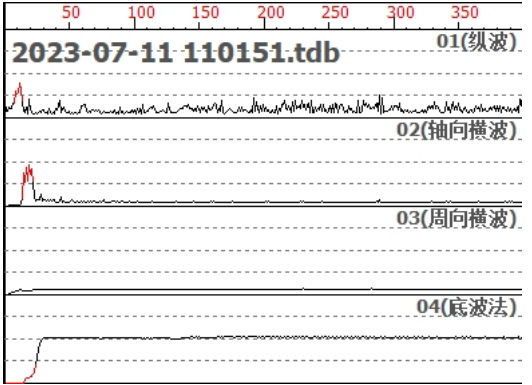
产品号 19



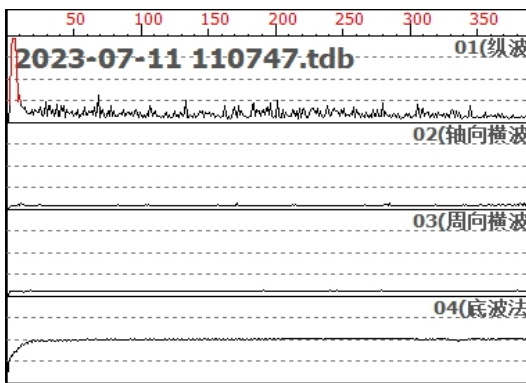
产品号 20



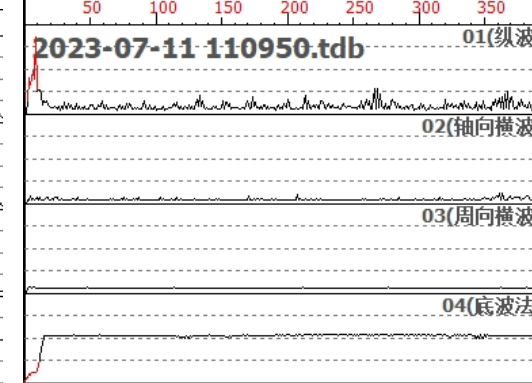
产品号 21



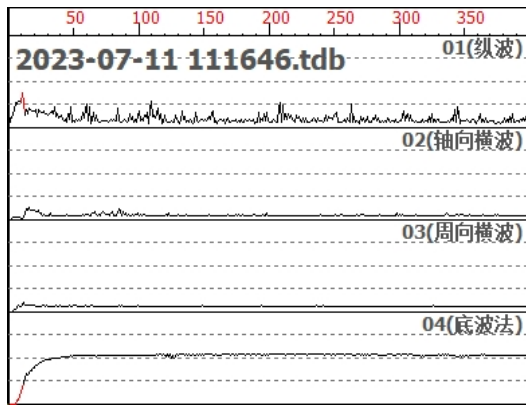
产品号 22



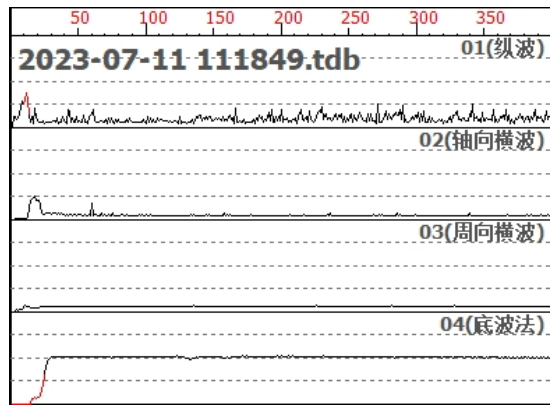
产品号 23



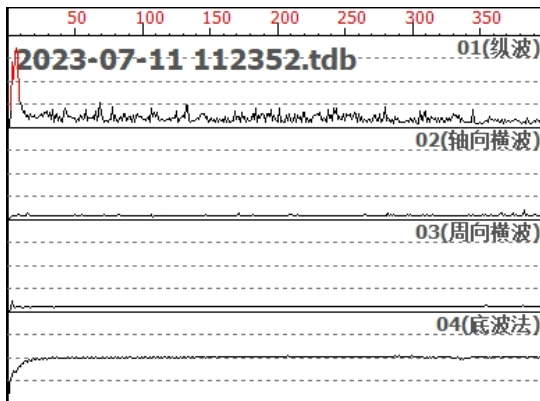
产品号 24



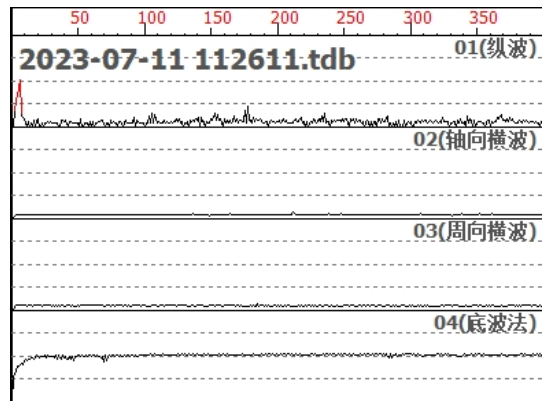
产品号 25



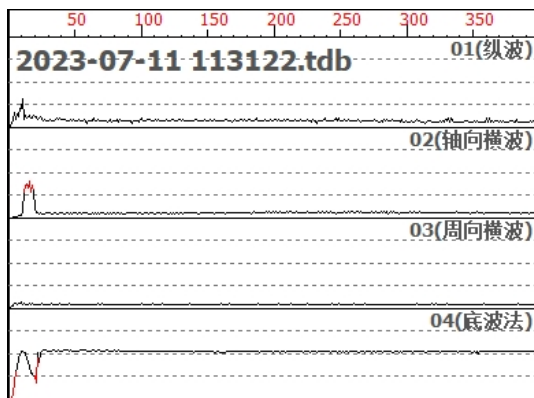
产品号 26



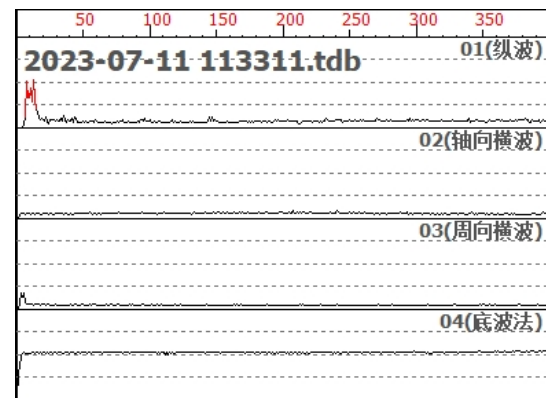
产品号 27



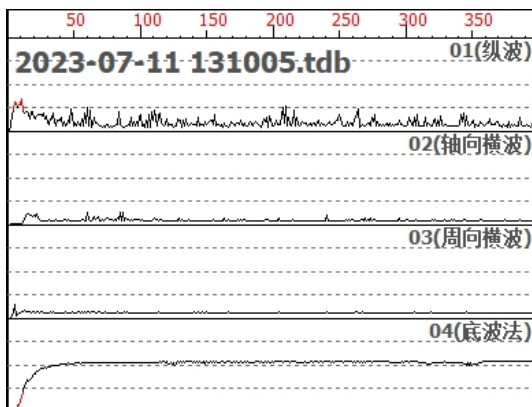
产品号 28



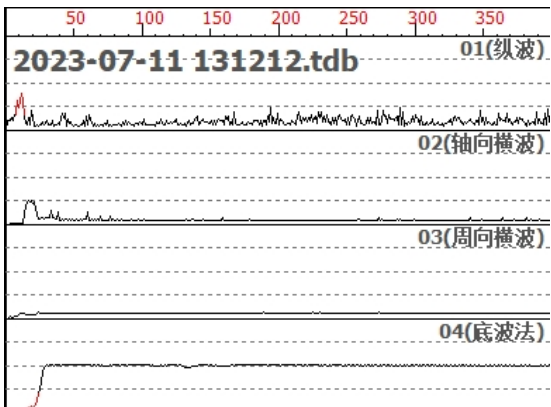
产品号 29



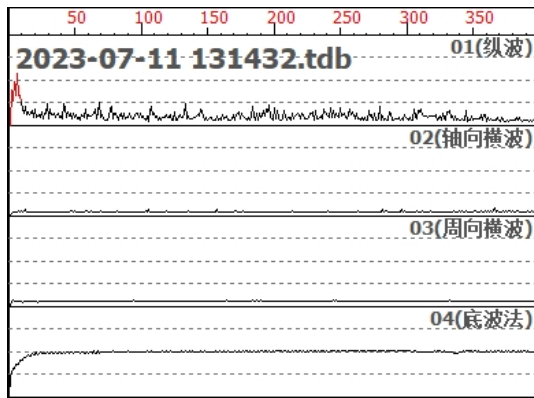
产品号 30



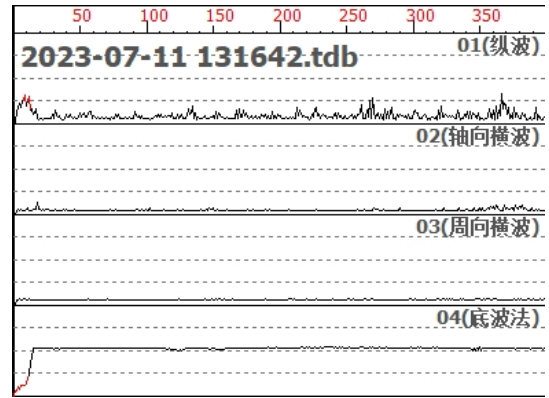
产品号 31



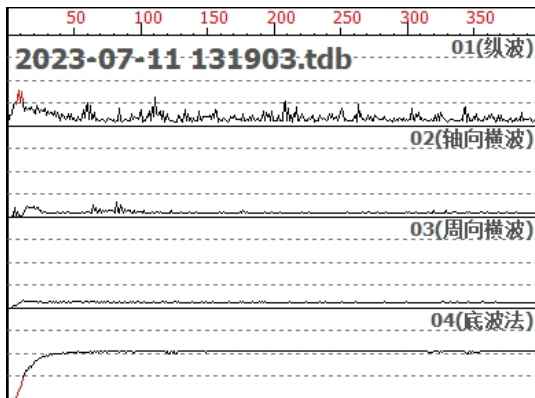
产品号 32



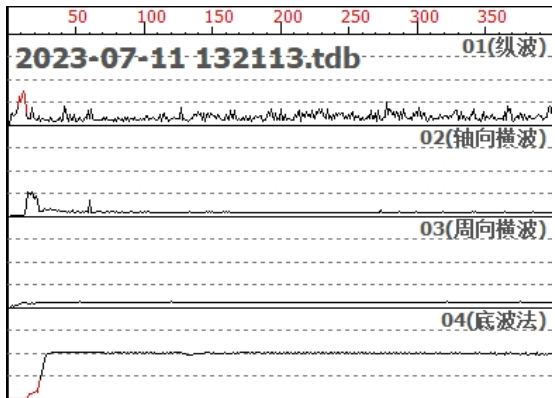
产品号 33



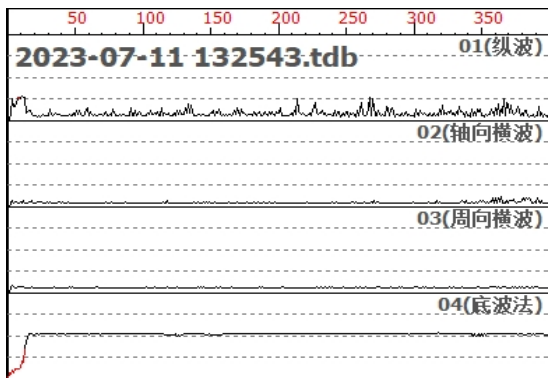
产品号 34



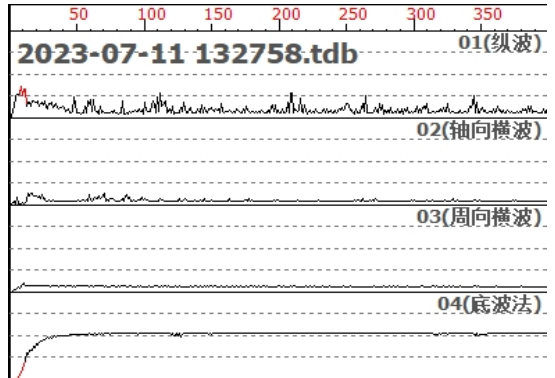
产品号 35



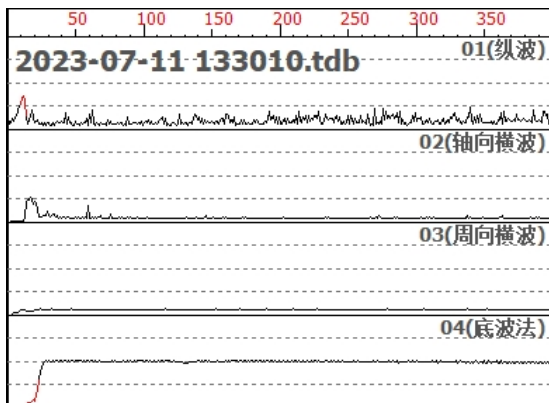
产品号 36



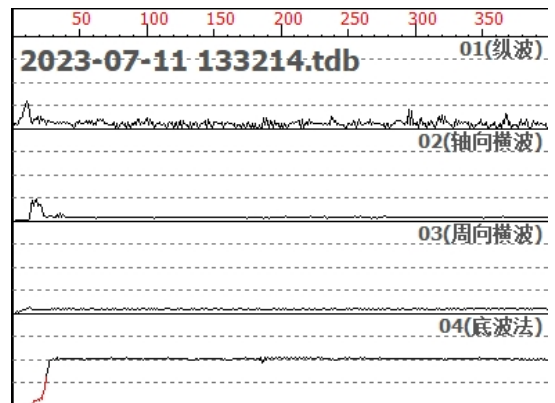
产品号 37



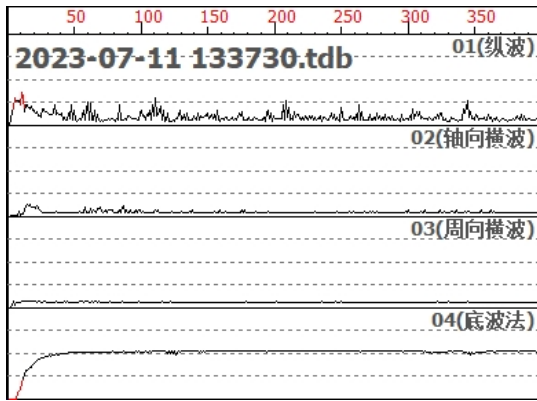
产品号 38



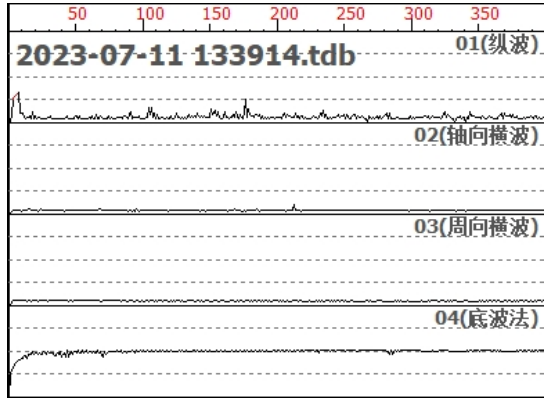
产品号 39



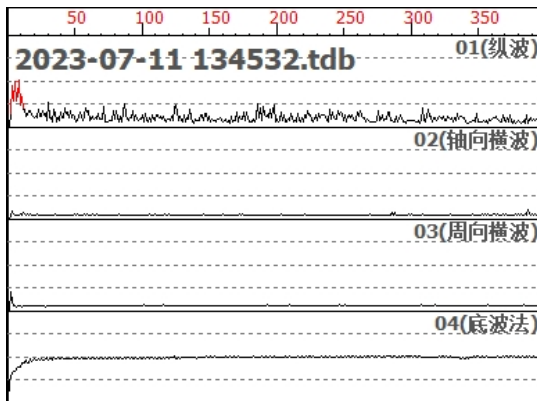
产品号 40



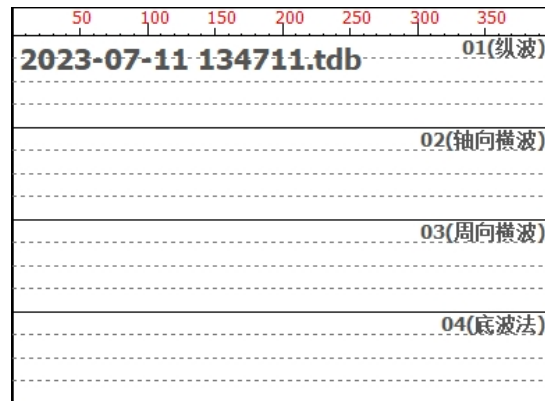
产品号 41



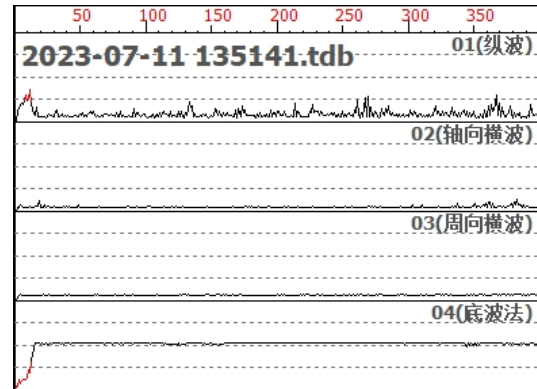
产品号 42



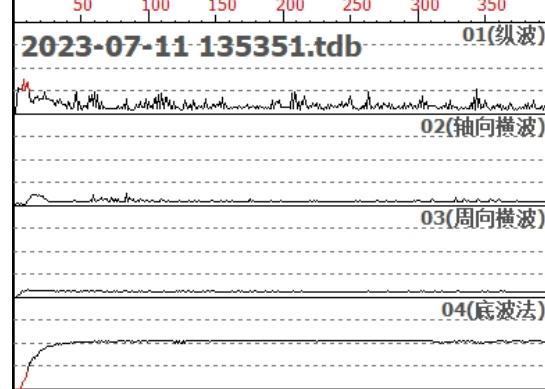
产品号 43



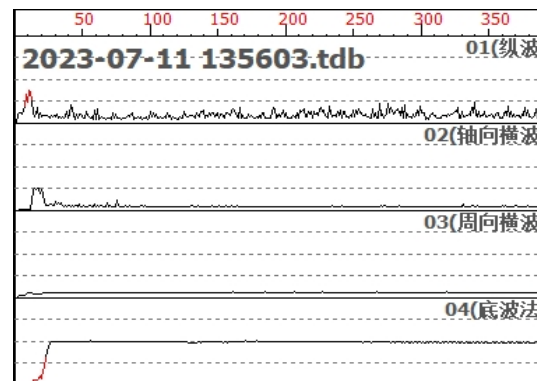
产品号 44



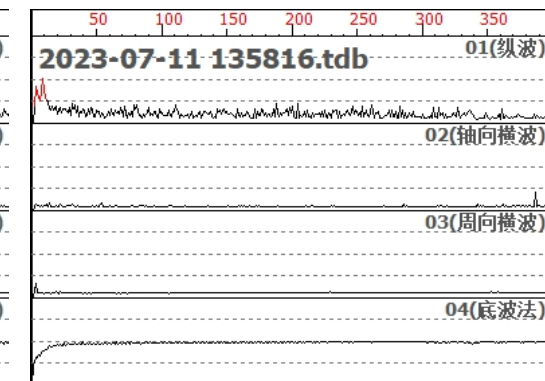
产品号 45



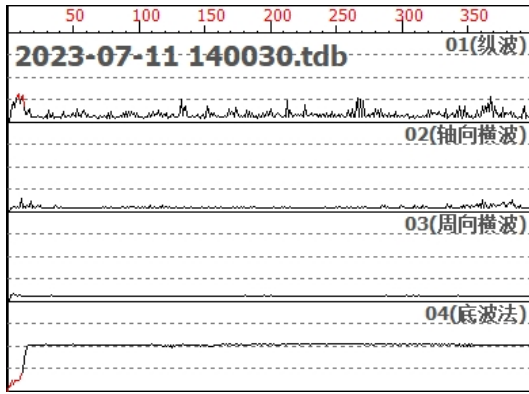
产品号 46



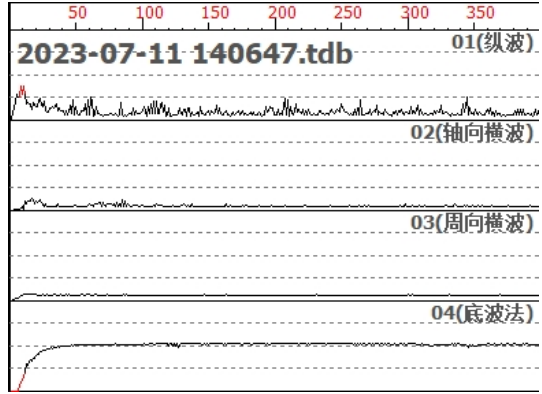
产品号 47



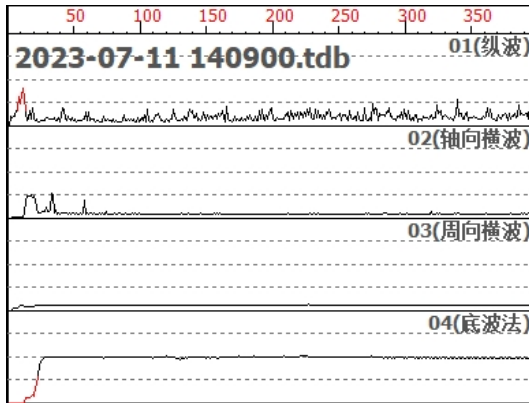
产品号 48



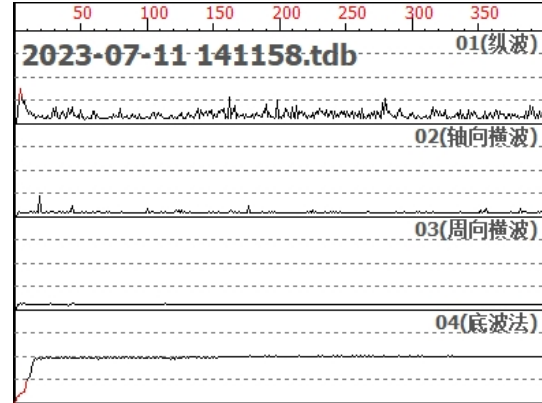
产品号 49



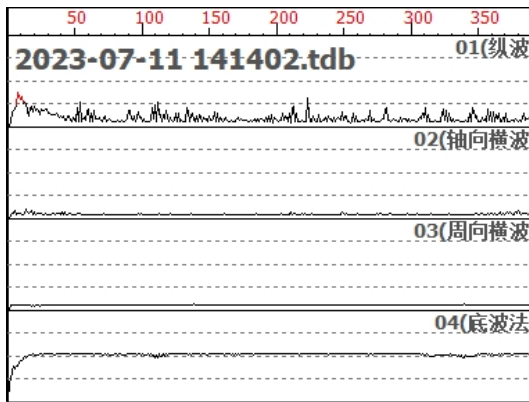
产品号 50



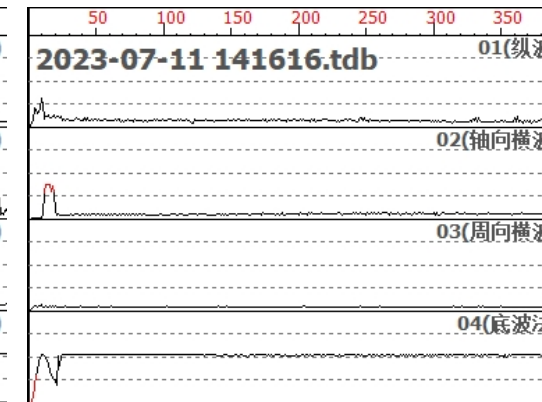
产品号 51



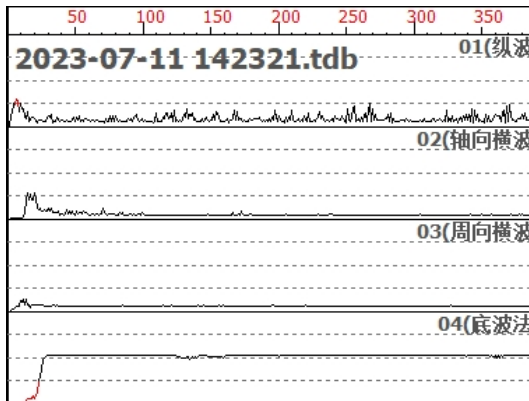
产品号 52



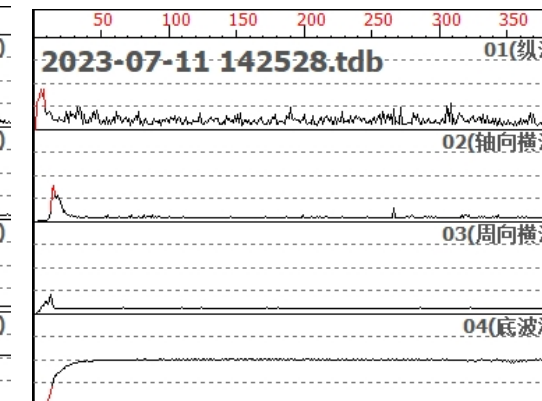
产品号 53



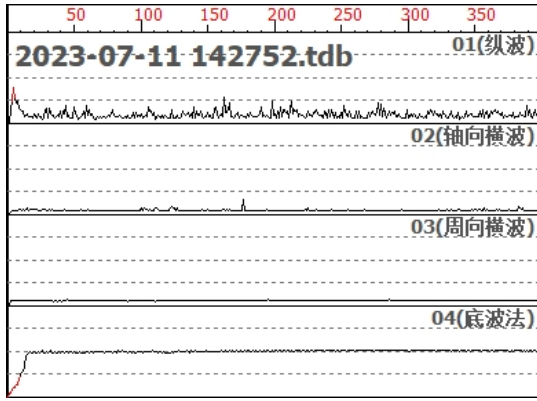
产品号 54



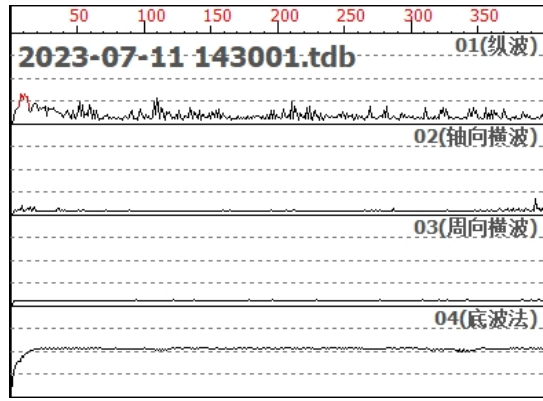
产品号 55



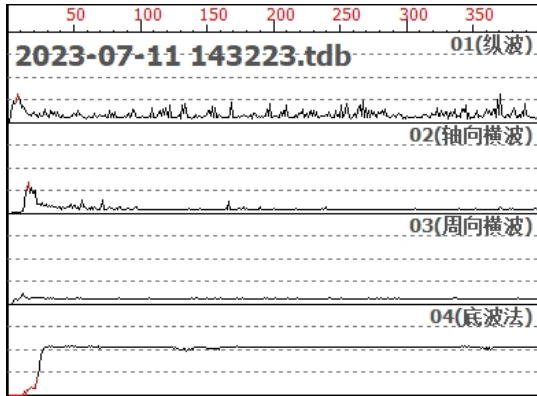
产品号 56



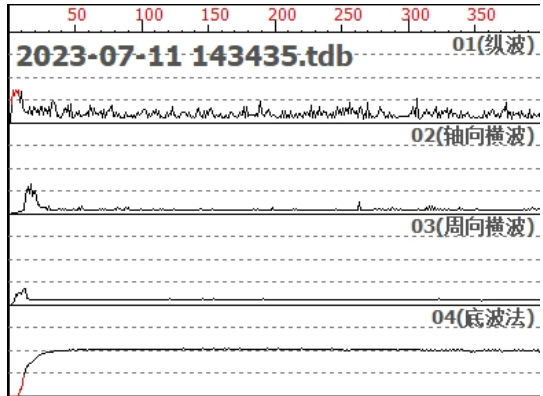
产品号 57



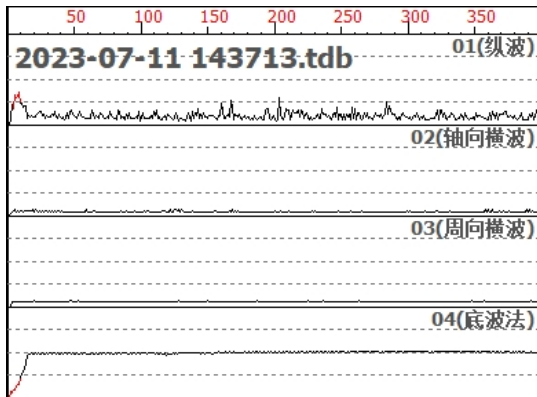
产品号 58



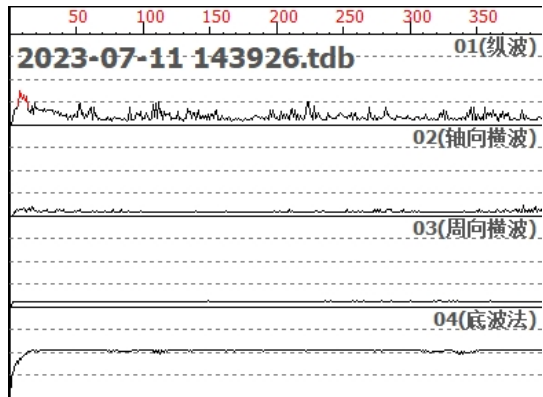
产品号 59



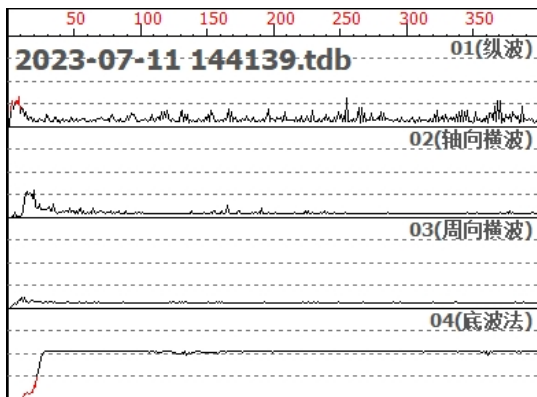
产品号 60



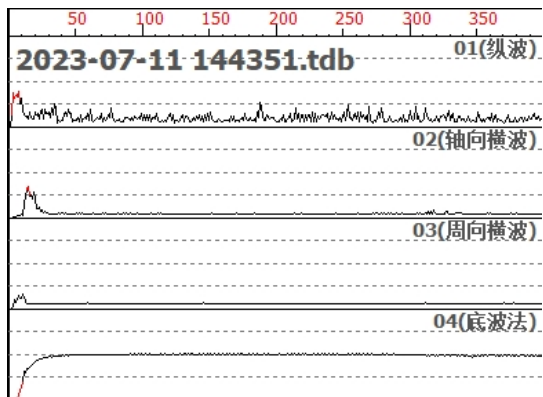
产品号 61



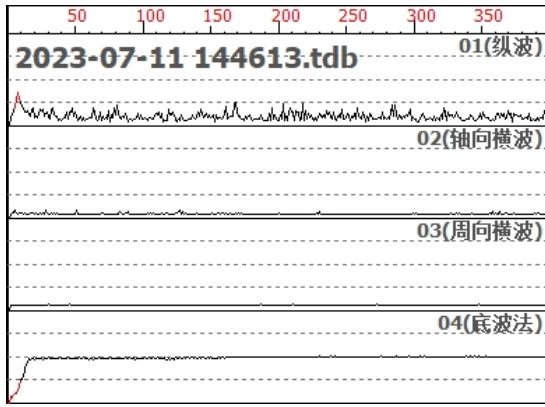
产品号 62



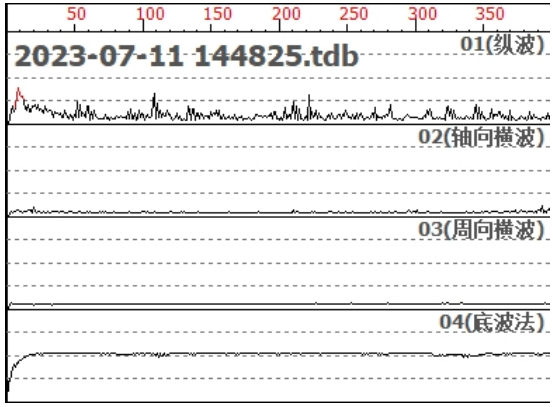
产品号 63



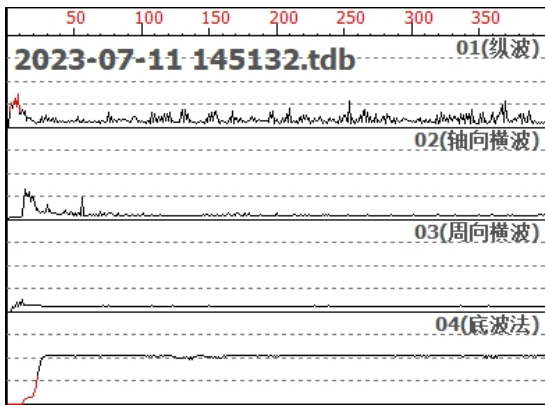
产品号 64



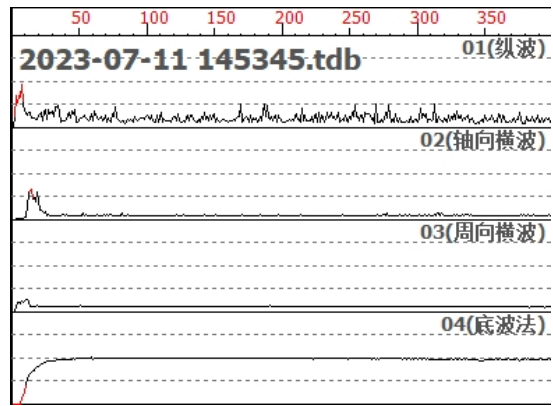
产品号 65



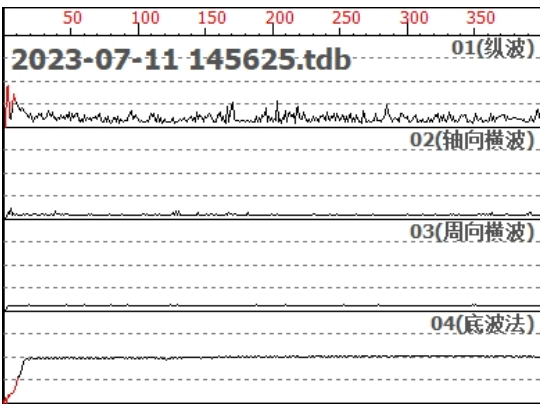
产品号 66



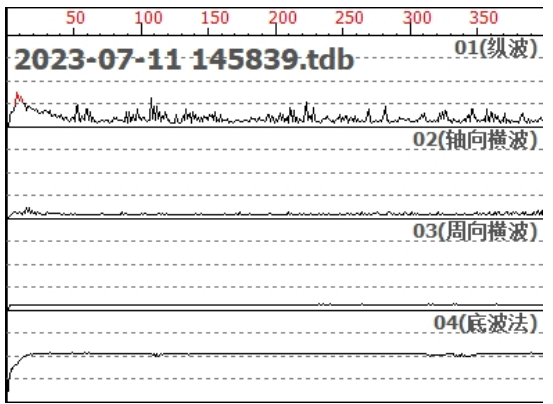
产品号 67



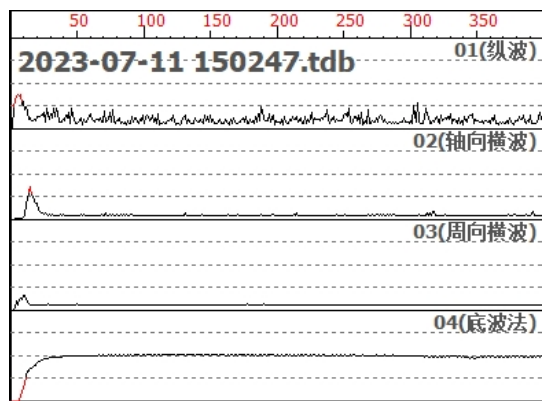
产品号 68



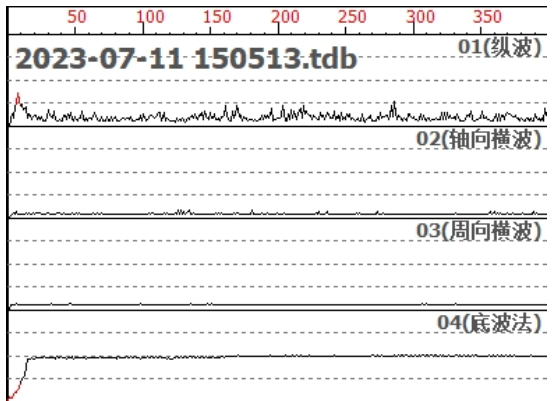
产品号 69



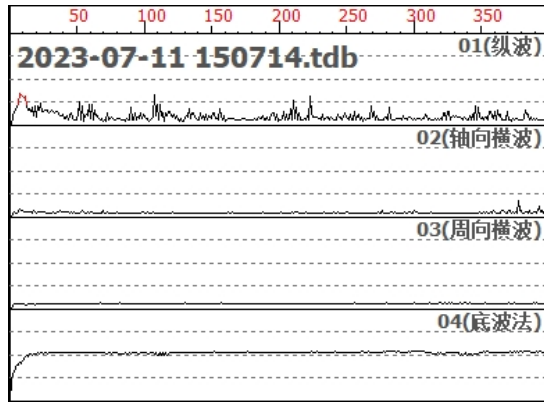
产品号 70



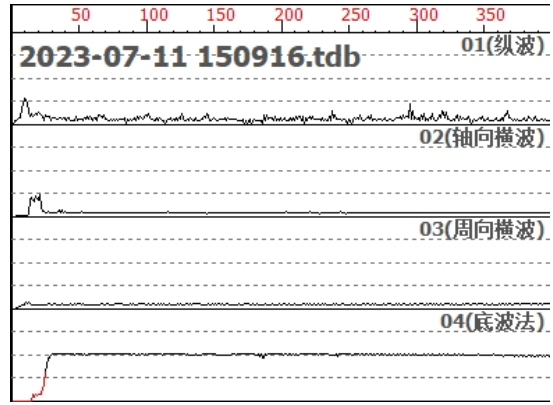
产品号 71



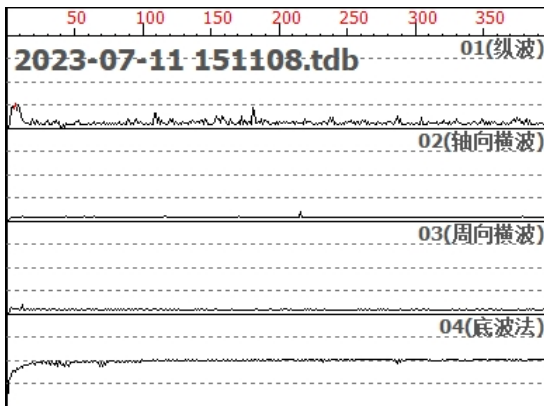
产品号 72



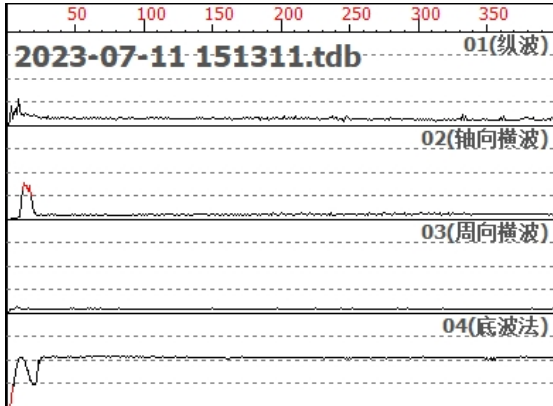
产品号 73



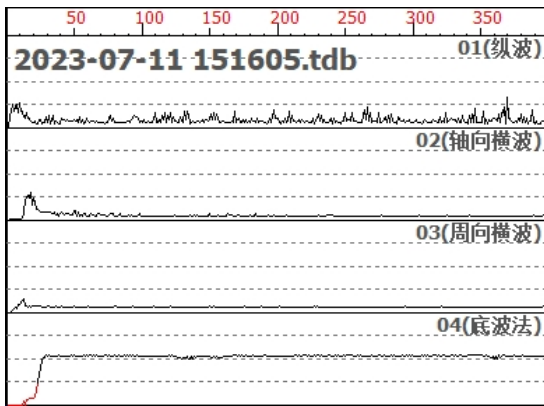
产品号 74



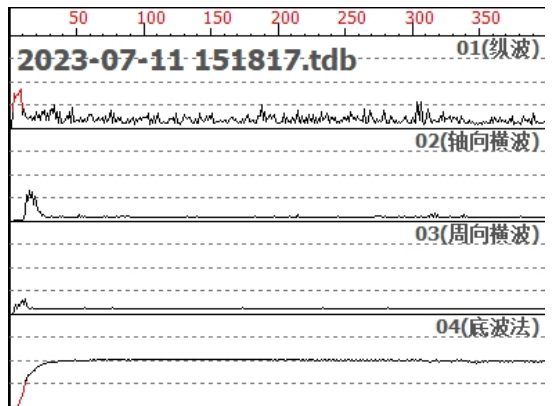
产品号 75



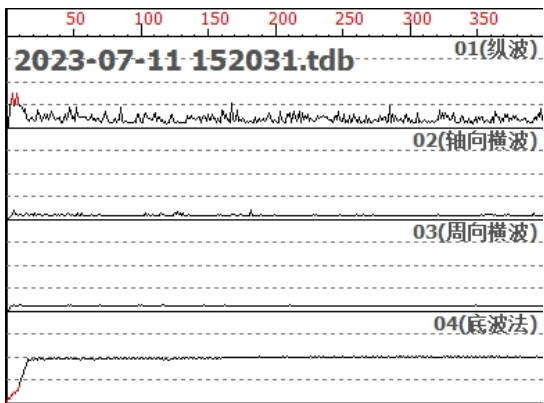
产品号 76



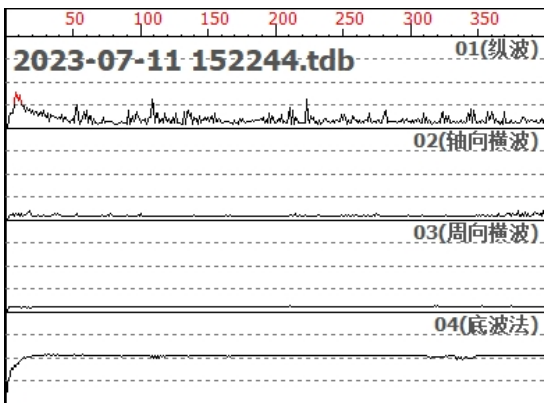
产品号 77



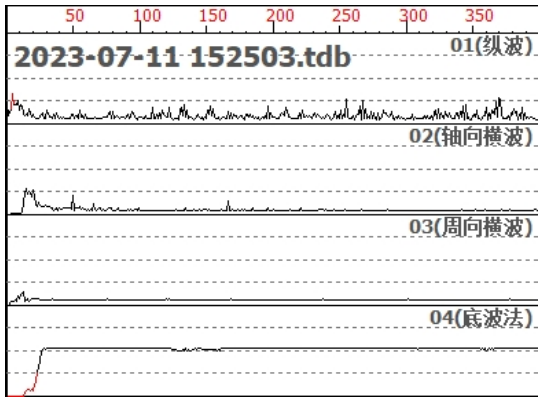
产品号 78



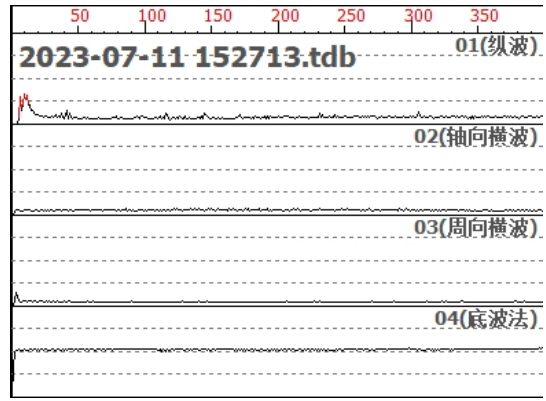
产品号 79



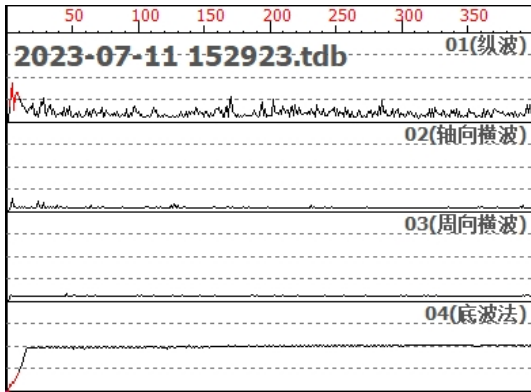
产品号 80



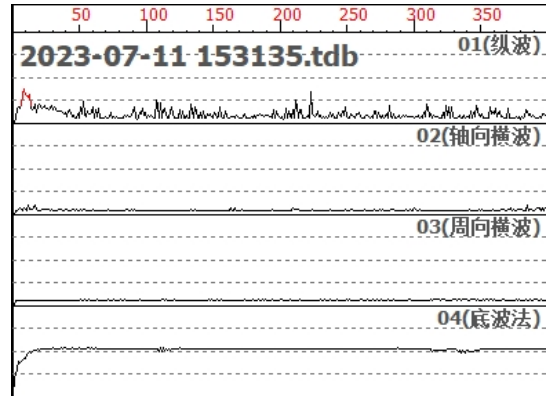
产品号 81



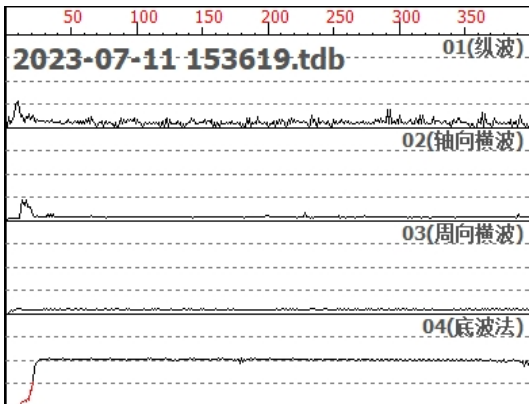
产品号 82



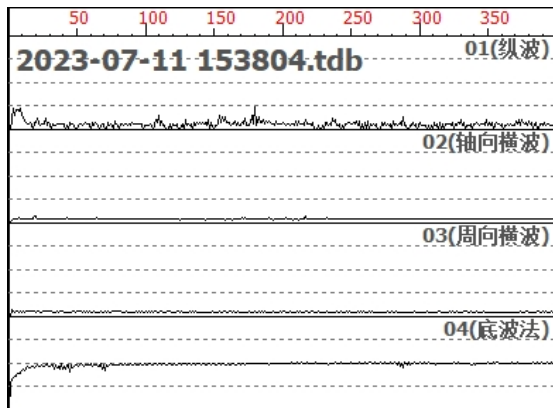
产品号 83



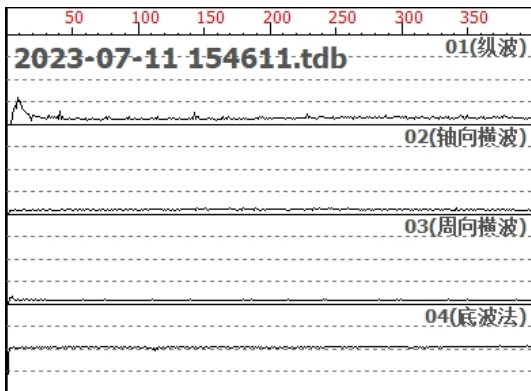
产品号 84



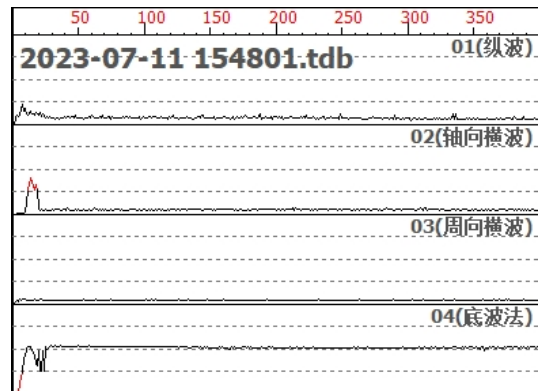
产品号 85



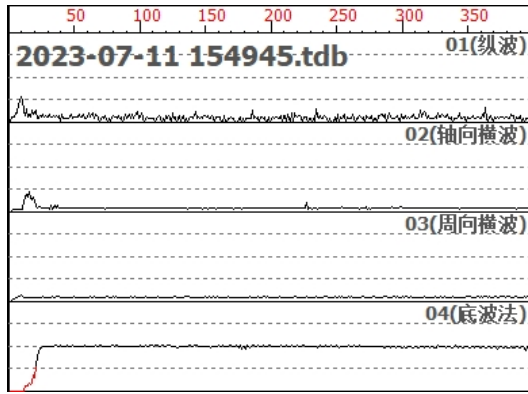
产品号 86



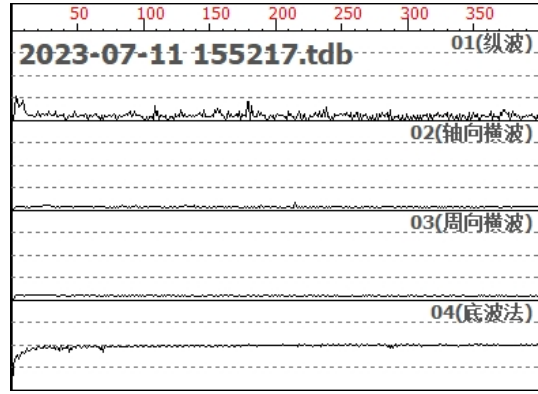
产品号 87



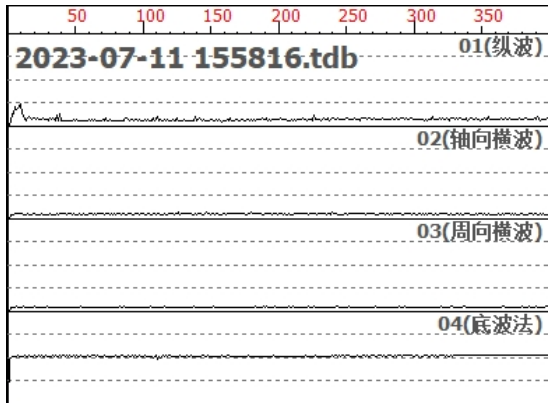
产品号 88



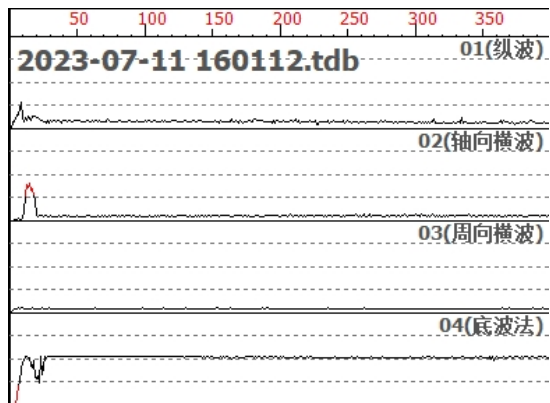
产品号 89



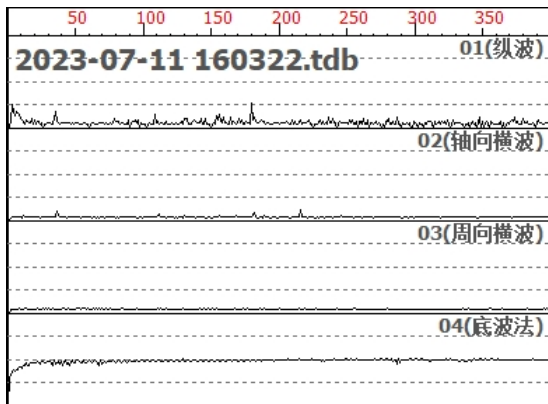
产品号 90



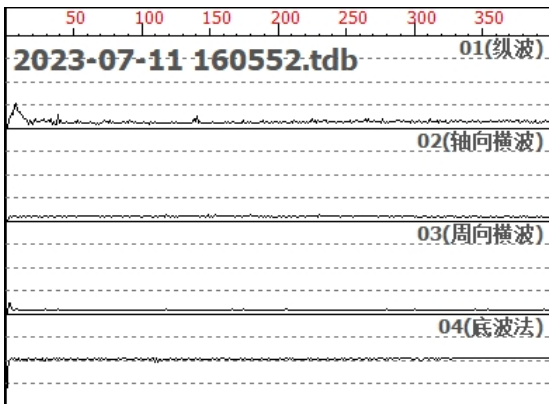
产品号 91



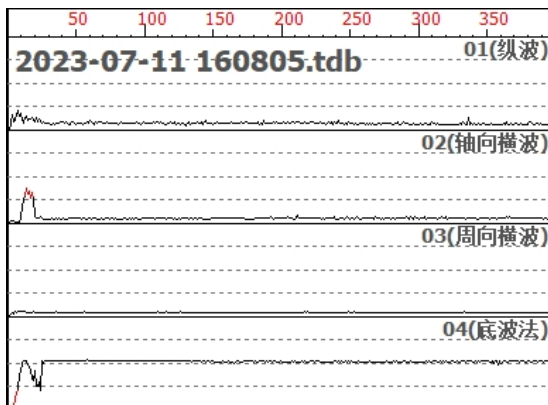
产品号 92



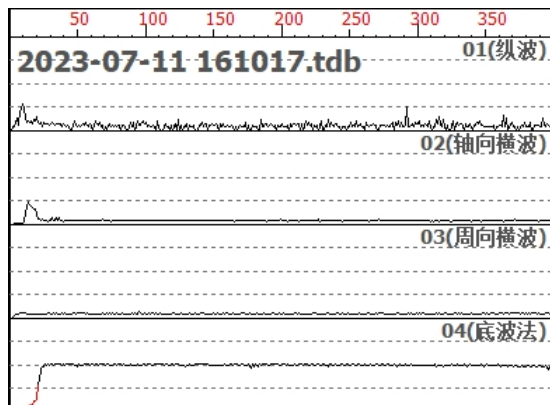
产品号 93



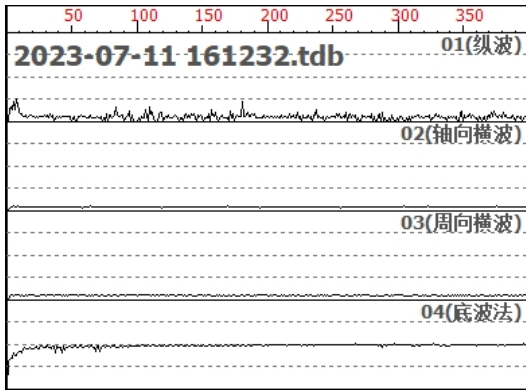
产品号 94



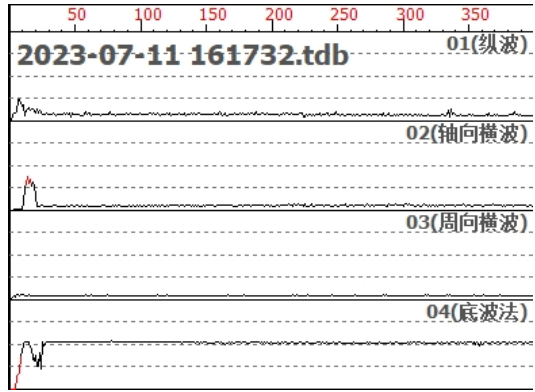
产品号 95



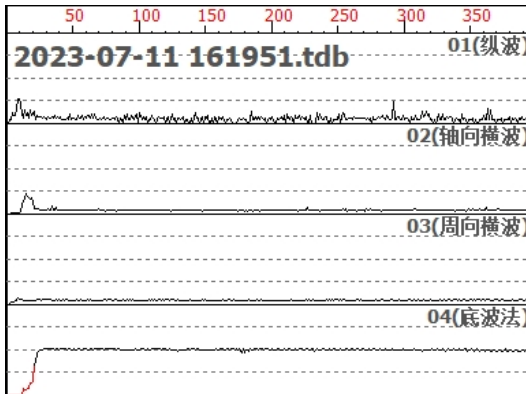
产品号 96



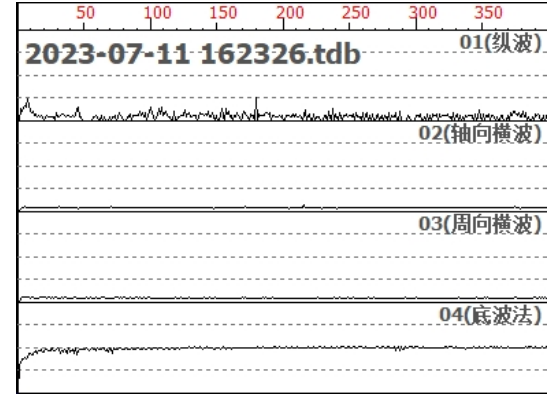
产品号 97



产品号 98

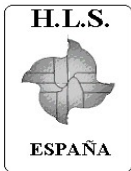


产品号 99



产品号 100

**CONTESTACIÓN DE
HLS ESPAÑA,S.L
A LAS
OBSERVACIONES
MECÁNICA DE
PRECISIÓN TEJEDOR**



HERRAMIENTAS LORENZO SALVADOR ESPAÑA S.L.

A día 10 de noviembre del 2023

Contestación a petición de: Mecánica de Precisión Tejedor S.A

Respuesta: Requerimiento punto 3.8 Defecto de material-Ensayos no destructivos de ultrasonidos.

Respuesta al escrito de observaciones a los certificados de calidad ya presentados.

ACLARACION DE LOS NO CUMPLIMIENTOS INDICADOS EN SUS OBSERVACIONES DEL 19 DE OCTUBRE 2023

1.En primer lugar, lo que dice el requerimiento de ensayos no destructivos (E.N.D).

. DEFECTOS DE MATERIAL

Las barras serán sometidas al 100% a un E.N.D. por ultrasonidos para garantizar la ausencia de defectos internos y externos.

Se empleará como contraste la señal correspondiente a un defecto patrón de 0,5mm de diámetro.

El ensayo se ejecuta según se indica en **5. 1 .2.**

5.1.2. ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS. ULTRASONIDOS

5.1.2.1. EJECUCIÓN

Las barras del lote, al 100%, serán sometidas a este ensayo de acuerdo con el requisito del punto **3.8.**

El ensayo será ejecutado por el fabricante siguiendo los métodos de prueba establecidos por el mismo, previo conocimiento y aceptación por parte de Mecánica de Precisión Tejedor, S. A. En particular especificarán lo siguiente:

• Equipo empleado • Proceso de ejecución • Defecto de patrón • Referencias para aceptación y rechazo

2.En fecha 10 de octubre de 2023 se les envió el Certificado de fabricante donde se analizan las 100 unidades que han pasado correctamente los controles de E.N.D POR ultrasonidos.

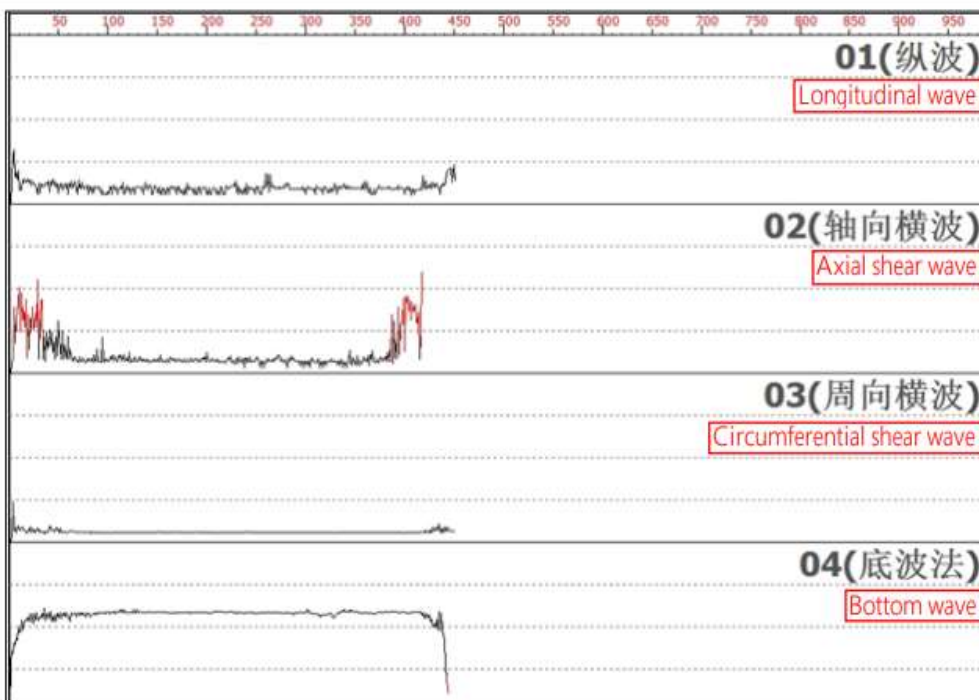
LES VUELVO ADJUNTAR EL CERTIFICADO DE RESULTADO PRUEBA DE ULTRASONIDOS DE FABRICANTE XIAMEN GOLDEN EGRET ALLOY LTD.



Flaw detection report

: J152

Commodity	J2H231WX434001	Lot No.	001	Date	20-Jul-23
Standard	GBT4162-2022				
Equipment model	HSD-UT-4				
Quantity	100 Pcs				
Conclusion	The flaw detection results meet the standard requirements				
Example	flaw detection spectrum				



Issuance

1



3. Las piezas están certificadas por ultrasonidos por la empresa fabricante de los mismos como indican en sus requerimientos, la empresa **MECANICA DE PRECISION TEJEDOR S.A.** indican que no cumple el requisito sin aportar ningún otro dato o certificado de otra empresa certificadora que diga lo contrario.

4. Hemos solicitado al Fabricante **XIAMEN GOLDEN EGERET ALLOY** la pormenorización de los documentos que se pueden aportar para aclarar el soporte que pruebe dicho certificado.

5. El departamento de control de calidad aporta los resultados de las 100 unidades, una por una, la fecha de realización, el método y el número de pieza al que se refiere dicha gráfica.

Lo aportamos como anexo 1.

6. **Respecto la trazabilidad:** Cada gráfica está asociado a cada pieza individualizada. De esta manera cada pieza se puede comprobar de manera individual. Esto es lo que ya les veníamos explicado en lo que es una

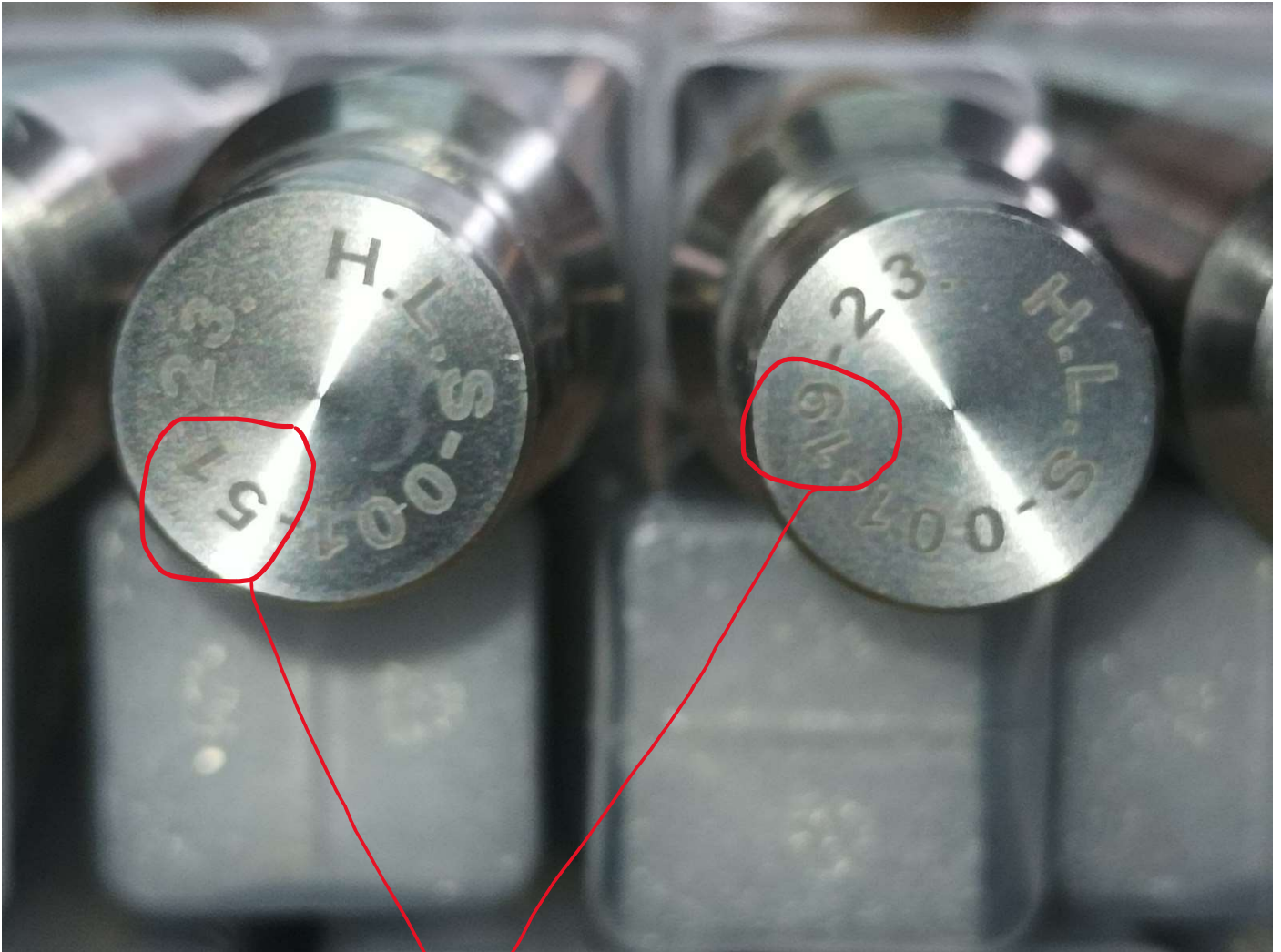
" **trazabilidad correcta**", nunca pidió la empresa **MECANICA DE PRECISION TEJEDOR S.A.** la trazabilidad de las piezas, que **sólo exigía el número de lote**, olvidado totalmente la necesidad básica de individualizar pieza a pieza.

Nuestro sistema aumenta por 250 veces la trazabilidad que tanto indican que no se cumple.

SE LES ADJUNTA LA FOTO DE LAS PIEZAS MARCADAS CON SU NUMERO UNITARIO Y LOTE DE FABRICACION ENVIADO EL CORREO A MECANICA DE PRECISION TEJEDOR S.A EL 21 DE OCTUBRE DEL 2023.



PIEZAS NUMERO 99-47 Y 18



PIEZAS NUMERO 51 Y LA 19

EL 1 DE NOVIEMBRE DEL 2023 SE LES ENVIO POR CORREO A MECANICA DE PRECISION TEJEDOR S.A EL DOCUMENTO DE MARCADO DE LAS PIEZAS.

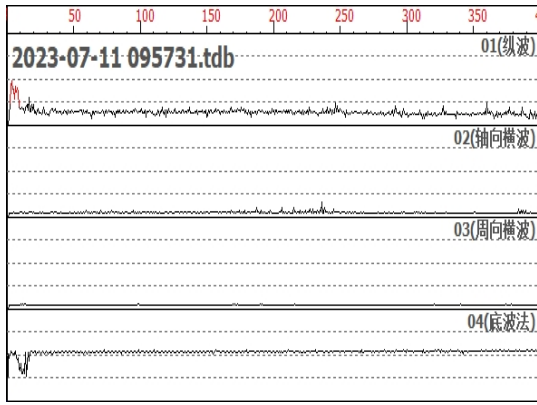
EN LOS ENSAYOS ADJUNTOS VIENEN TODAS LAS PIEZAS DE 1 A 100 CON SU CORRESPONDIENTE ENSAYO PUEDEN ANALIZAR CUALQUIERA DE ELLAS YA QUE ESTAN PERFECTAMENTE IDENTIFICADAS.

PARA CUALQUIER PRUEBA COMO SE LES HA INDICADO ANTERIORMENTE EN LOS CORREOS ANTERIORES PUEDEN ELEGIR CUALQUIER PIEZA PARA SU COMPROBACION.

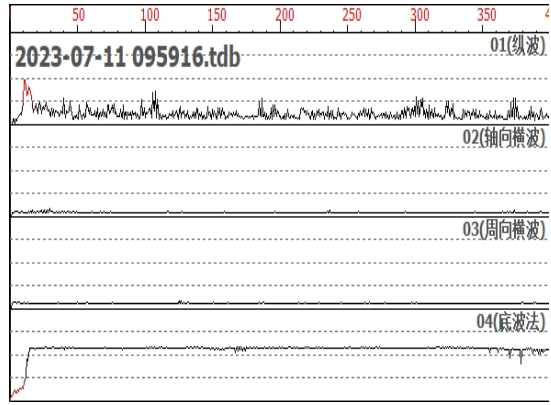
Por lo tanto, esperamos que no se ponga más en duda este requerimiento ni la trazabilidad del proceso.



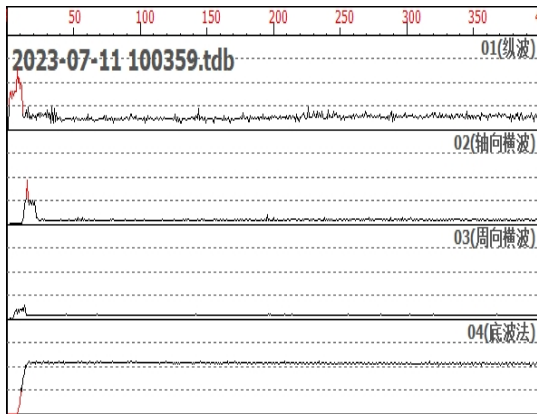
ANEXO 1
GRAFICAS DE ENSAYO DE ULTRASONIDOS



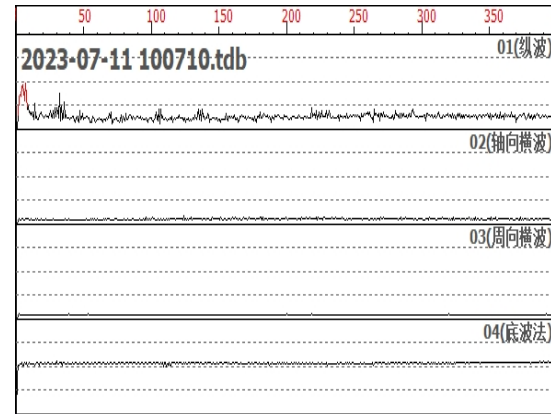
产品号 1



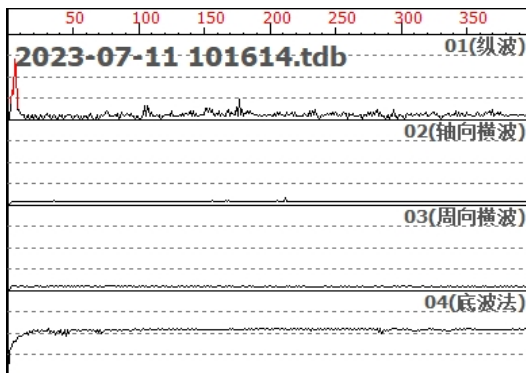
产品号 2



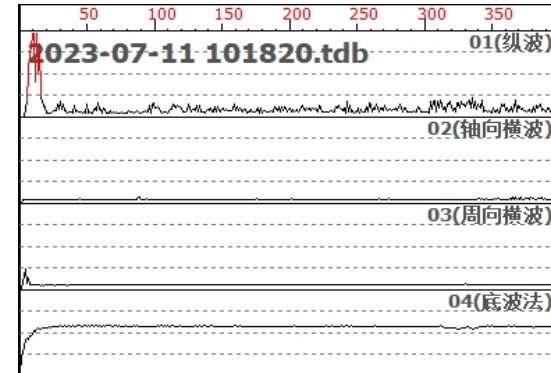
产品号 3



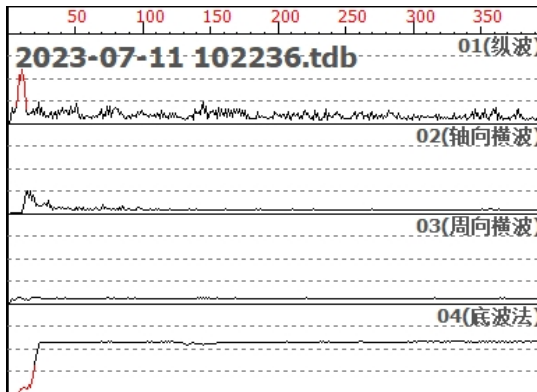
产品号 4



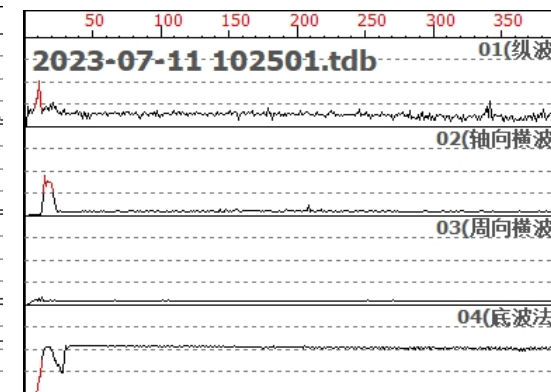
产品号 5



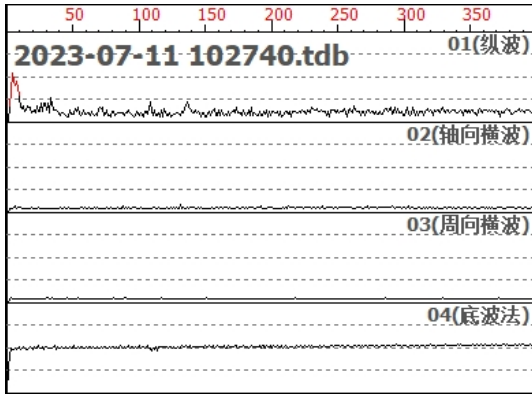
产品号 6



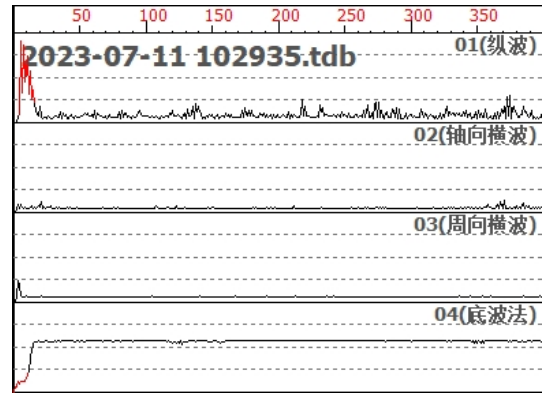
产品号 7



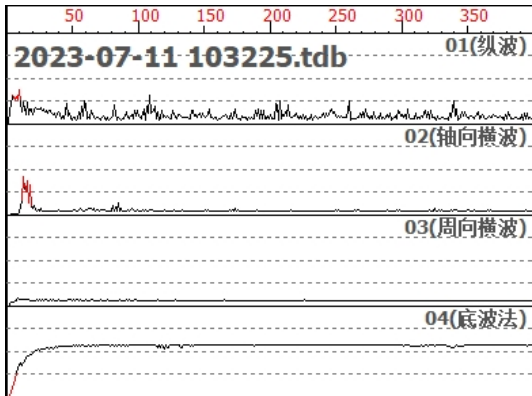
产品号 8



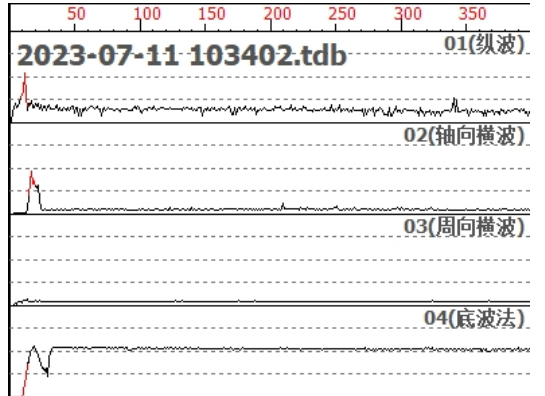
产品号 9



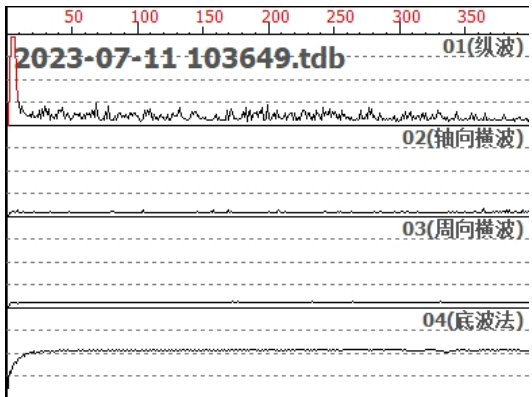
产品号 10



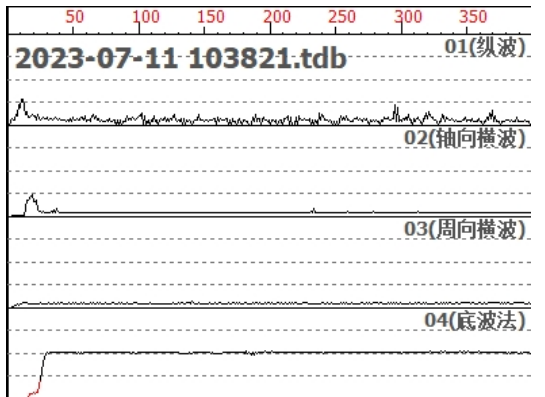
产品号 11



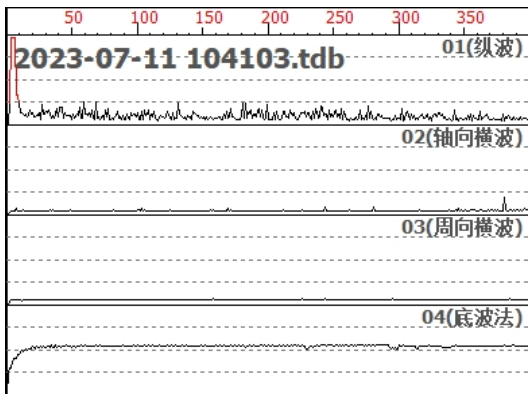
产品号 12



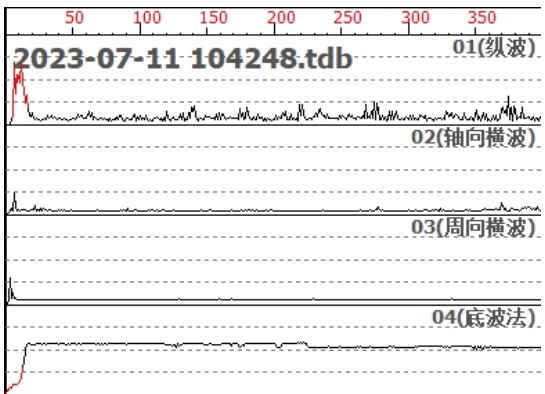
产品号 13



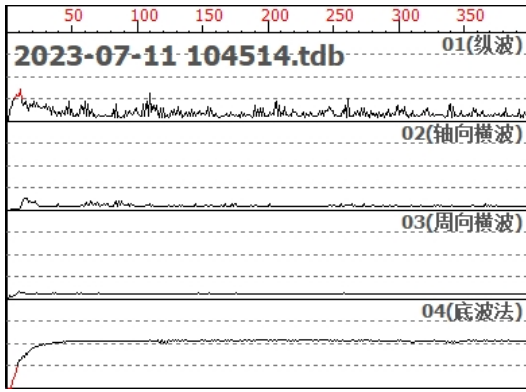
产品号 14



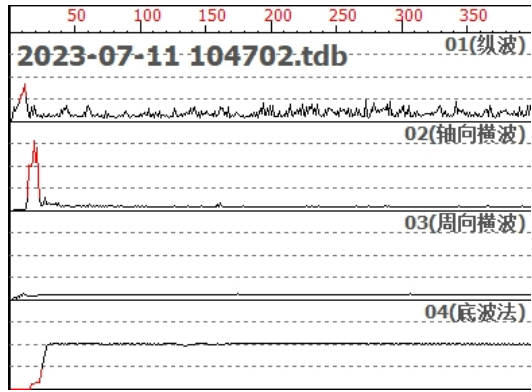
产品号 15



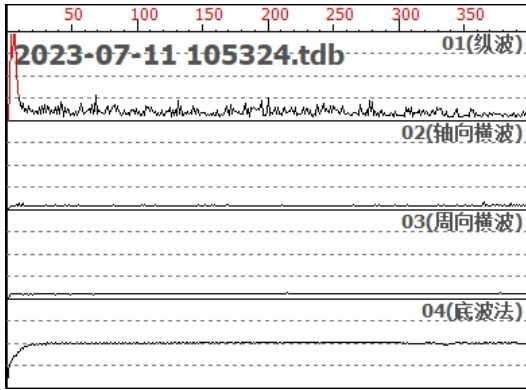
产品号 16



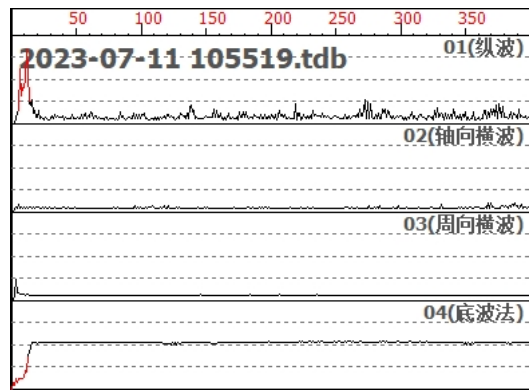
产品号 17



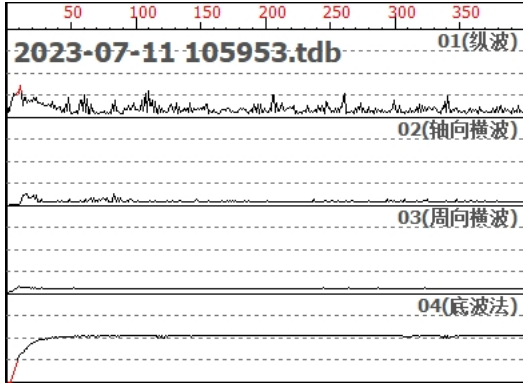
产品号 18



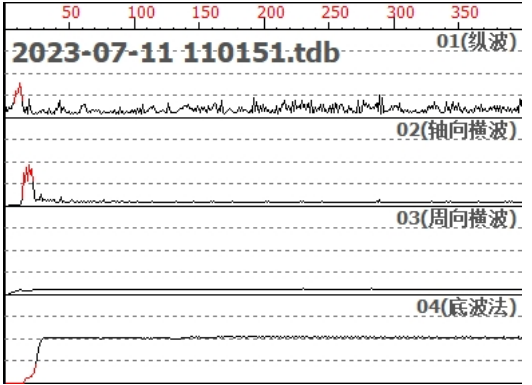
产品号 19



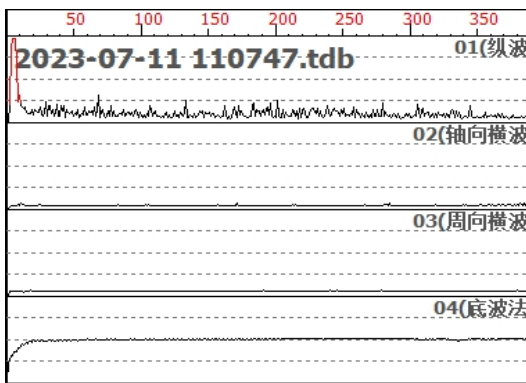
产品号 20



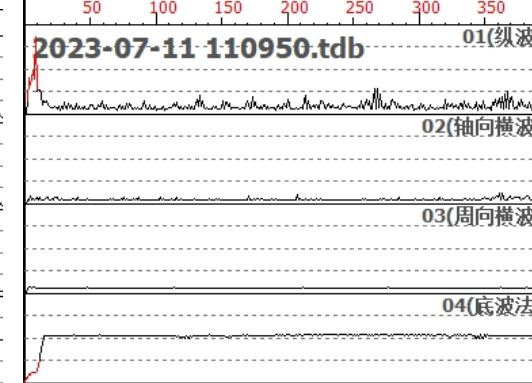
产品号 21



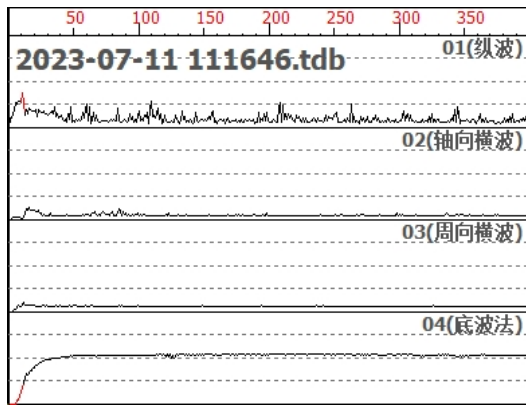
产品号 22



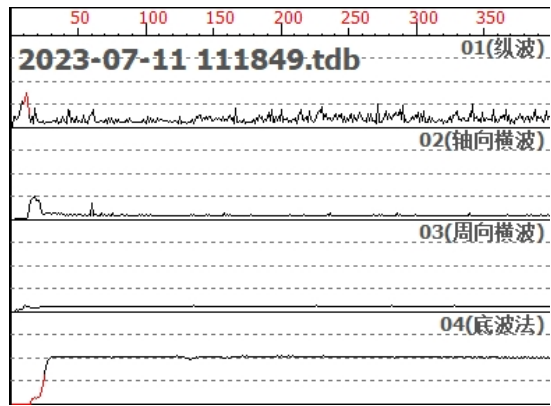
产品号 23



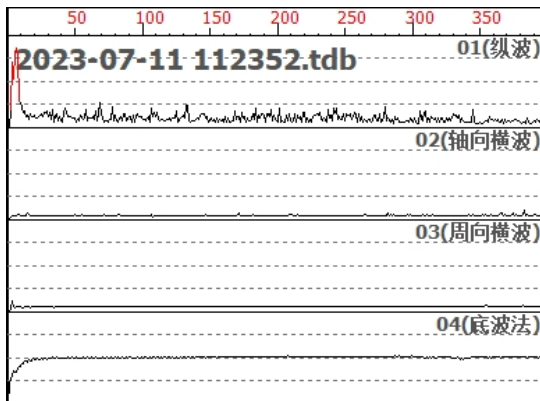
产品号 24



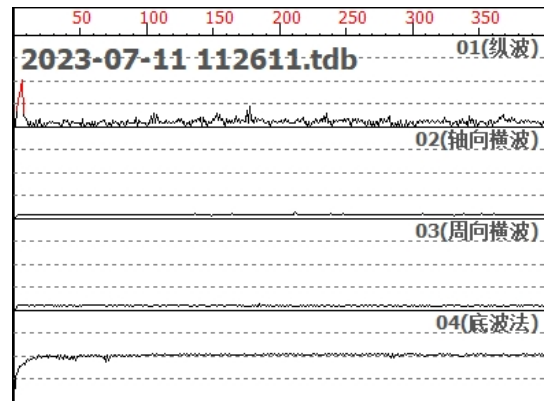
产品号 25



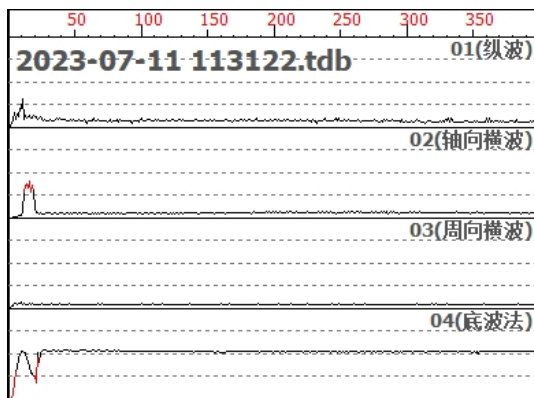
产品号 26



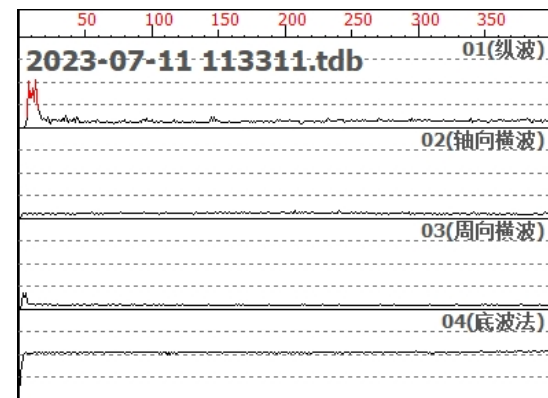
产品号 27



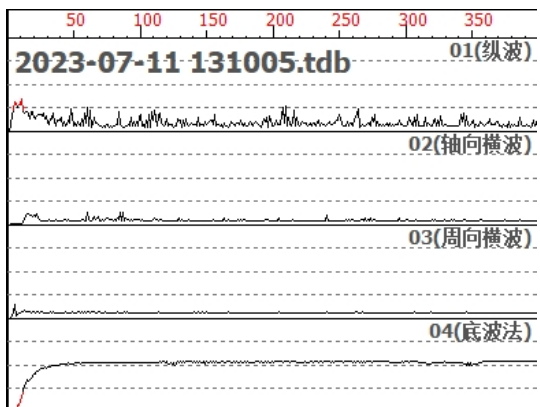
产品号 28



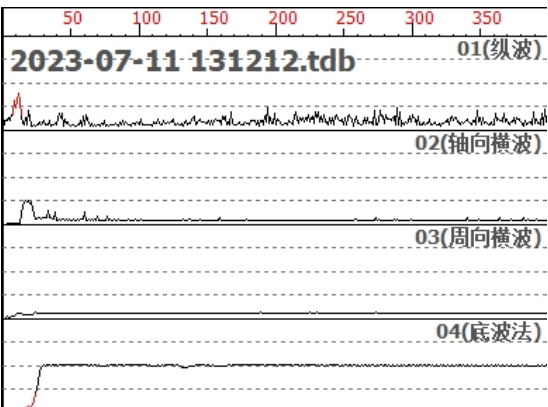
产品号 29



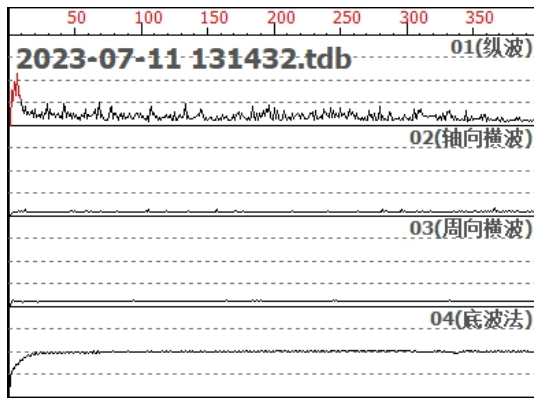
产品号 30



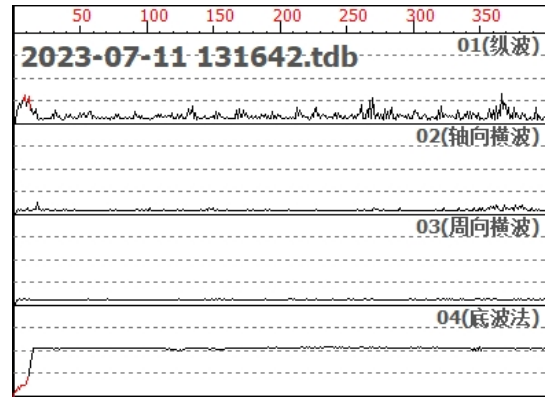
产品号 31



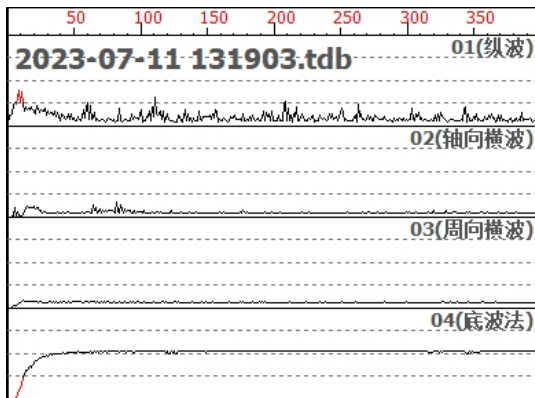
产品号 32



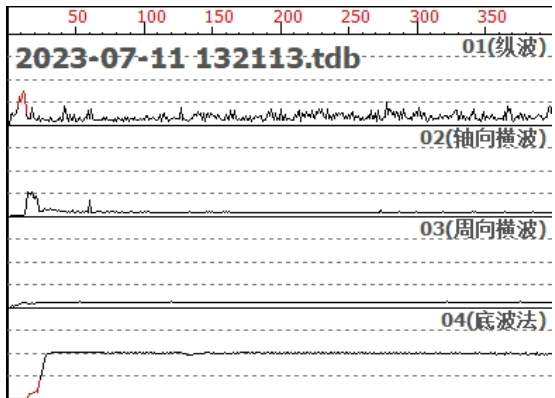
产品号 33



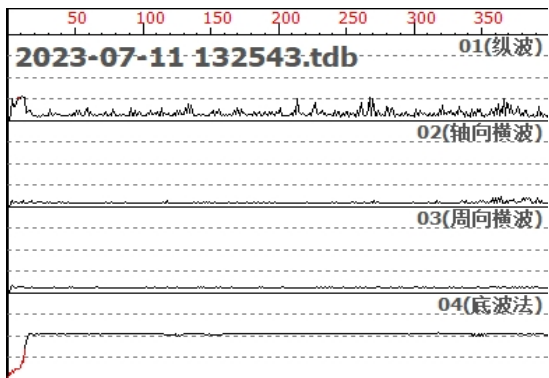
产品号 34



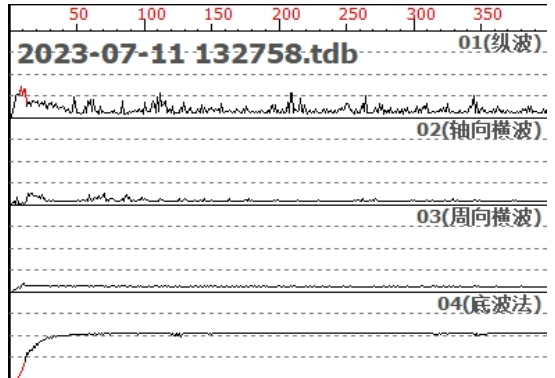
产品号 35



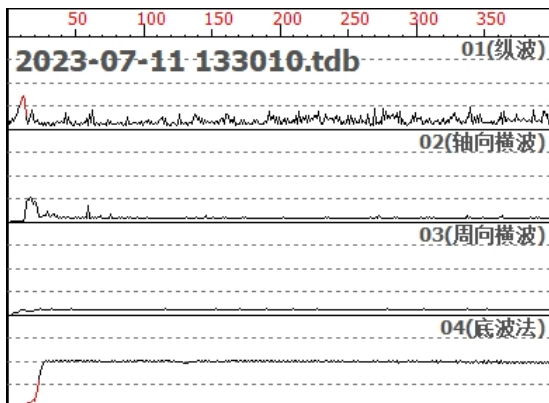
产品号 36



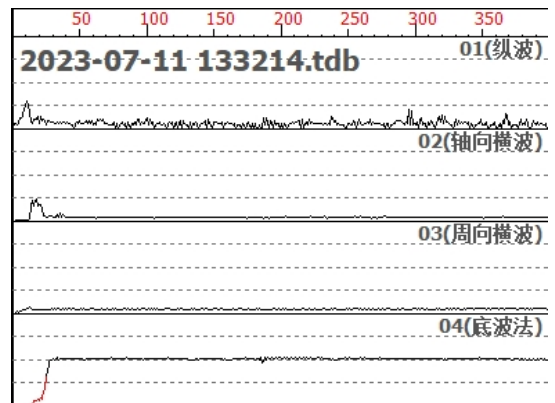
产品号 37



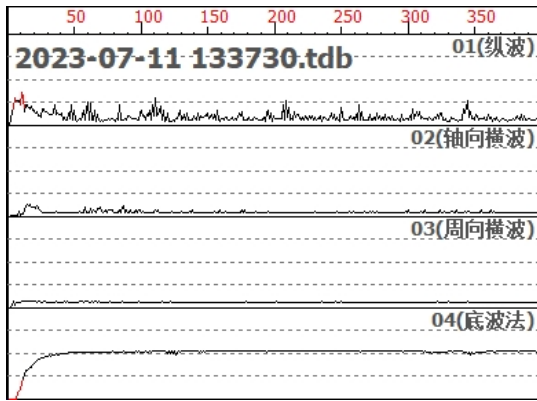
产品号 38



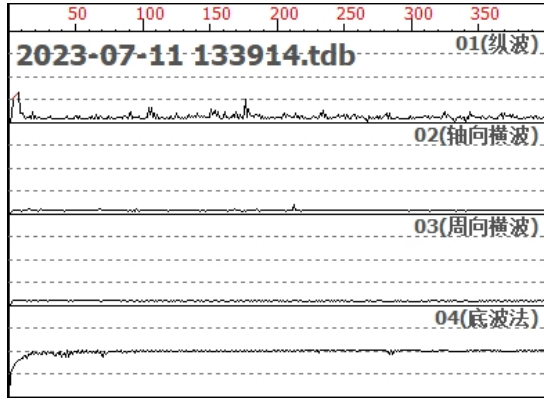
产品号 39



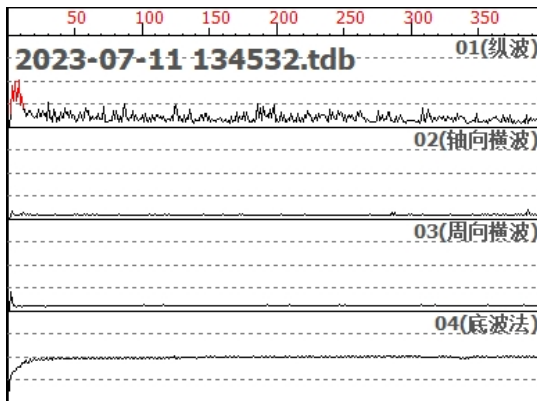
产品号 40



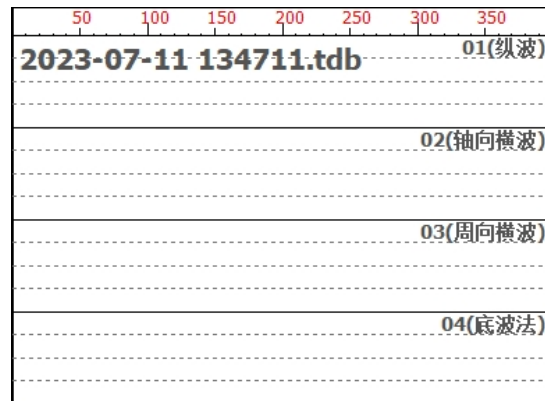
产品号 41



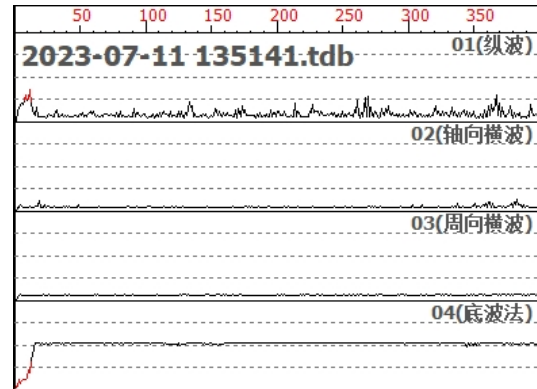
产品号 42



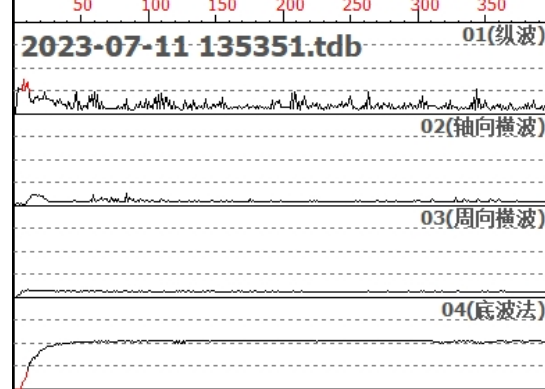
产品号 43



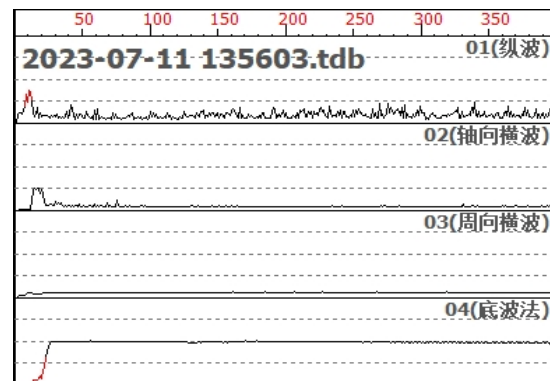
产品号 44



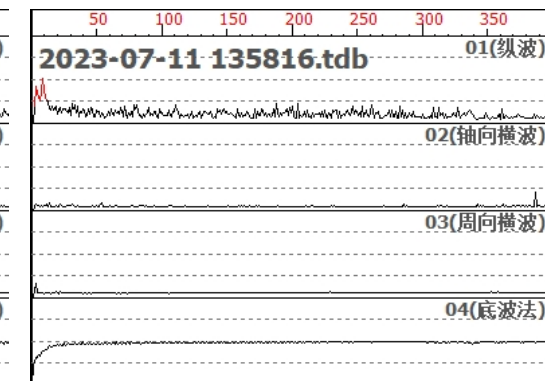
产品号 45



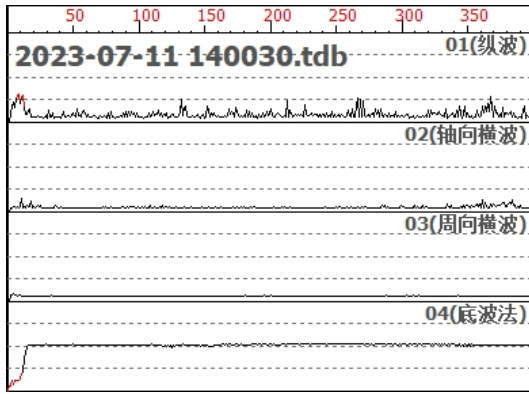
产品号 46



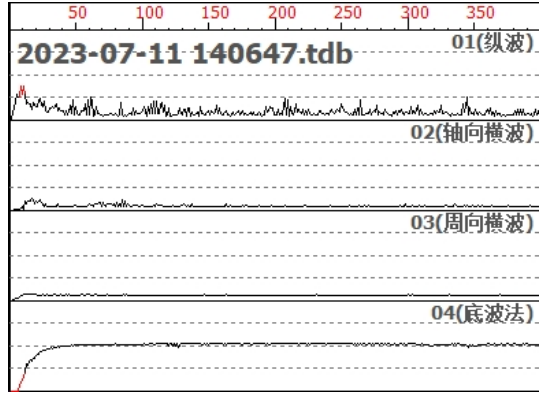
产品号 47



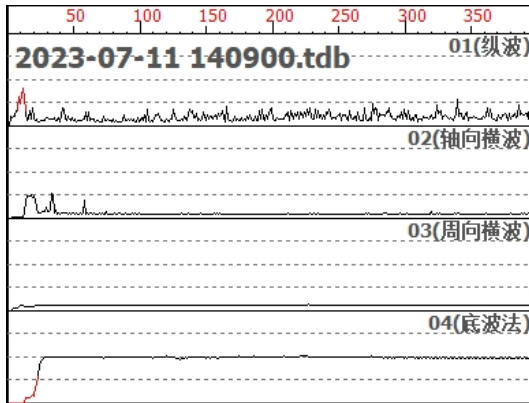
产品号 48



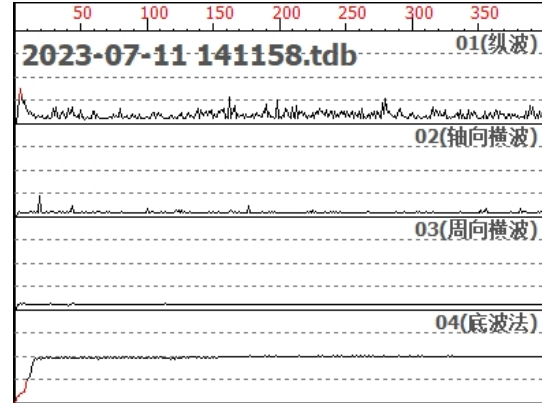
产品号 49



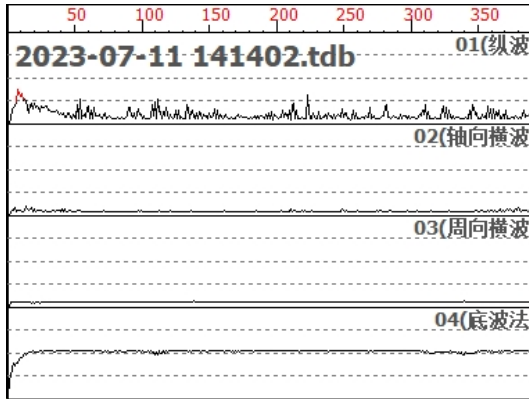
产品号 50



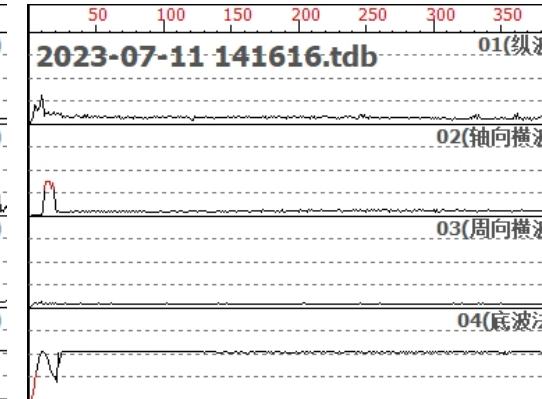
产品号 51



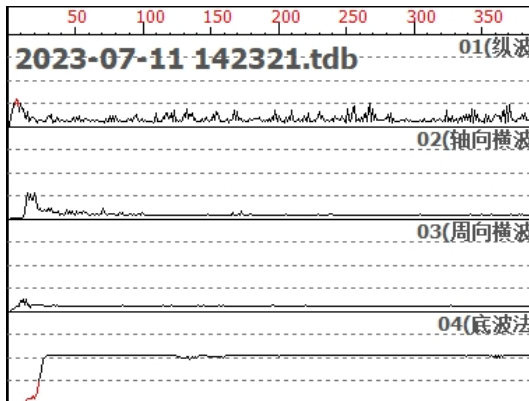
产品号 52



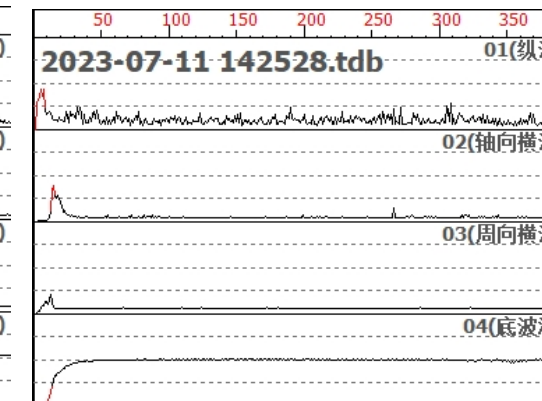
产品号 53



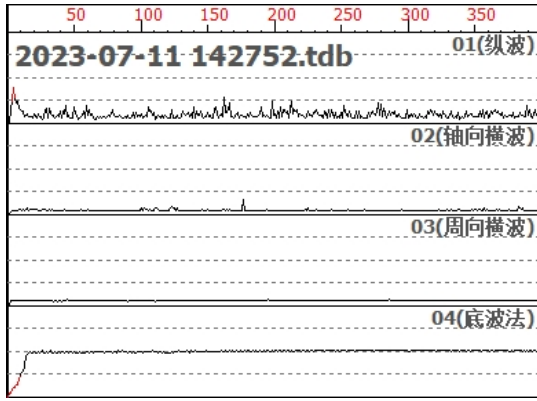
产品号 54



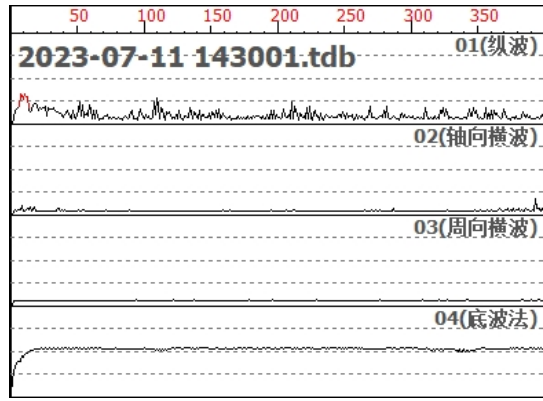
产品号 55



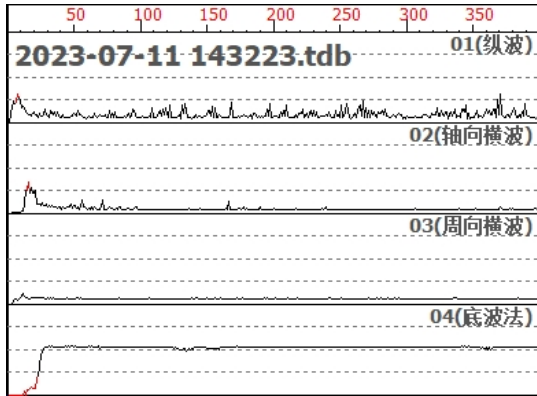
产品号 56



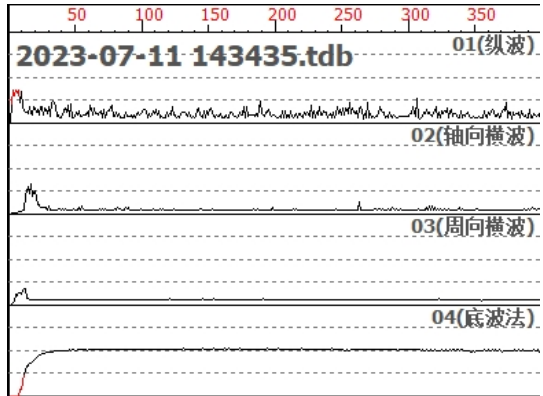
产品号 57



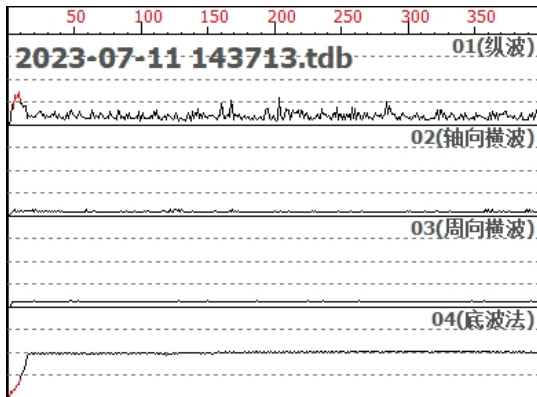
产品号 58



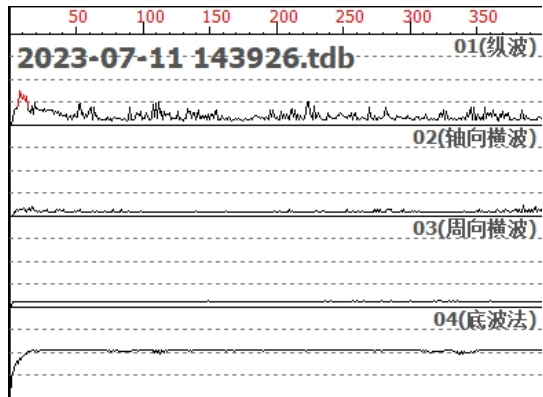
产品号 59



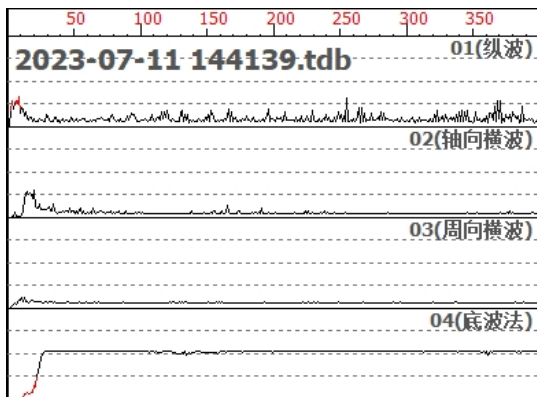
产品号 60



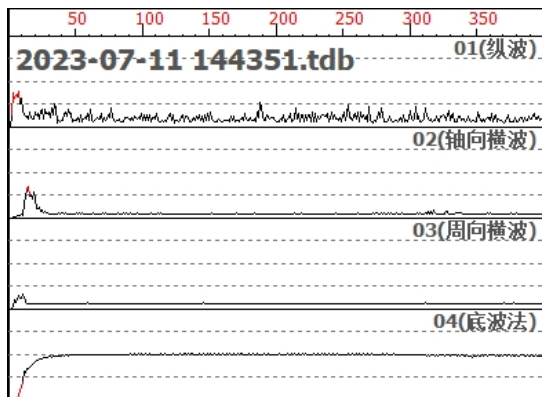
产品号 61



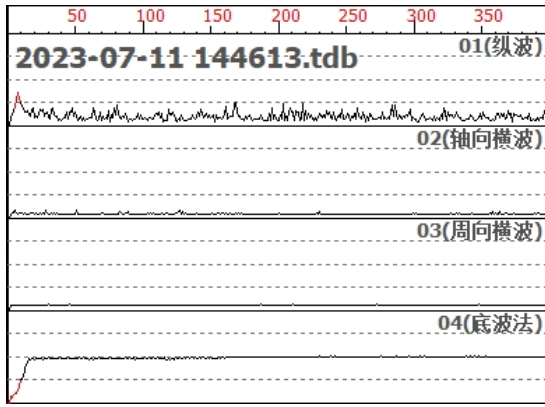
产品号 62



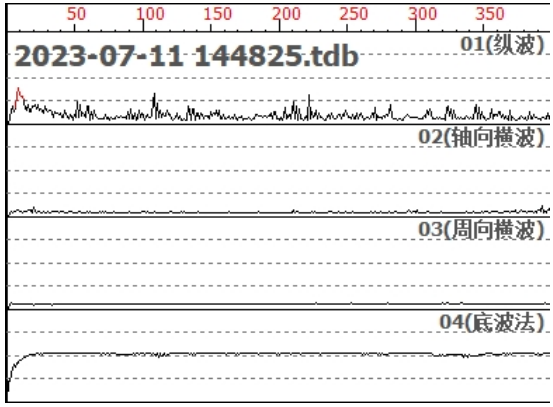
产品号 63



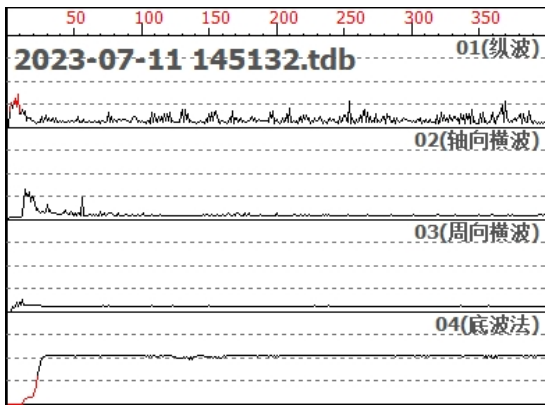
产品号 64



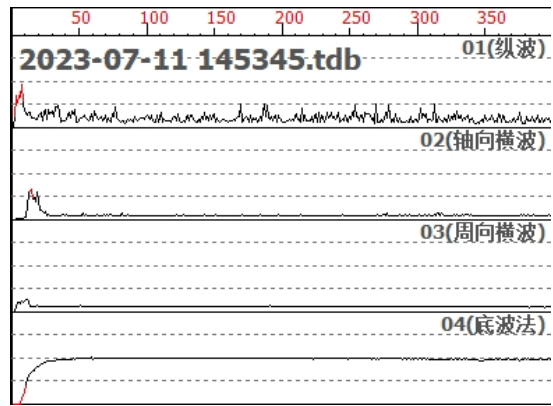
产品号 65



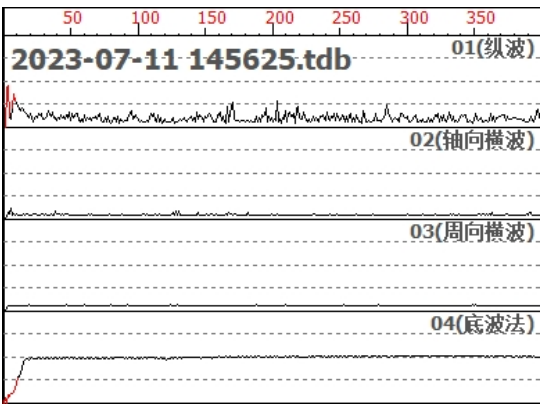
产品号 66



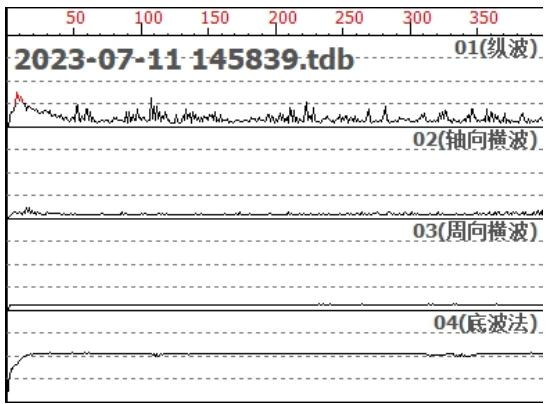
产品号 67



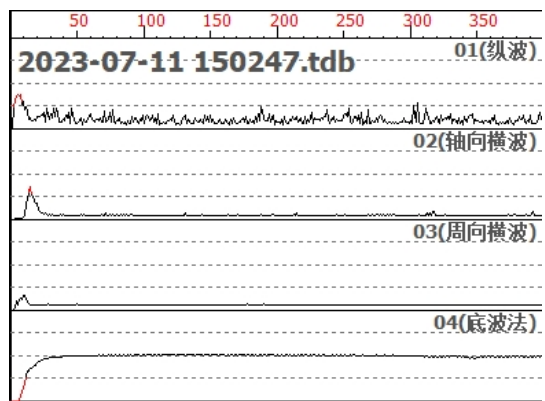
产品号 68



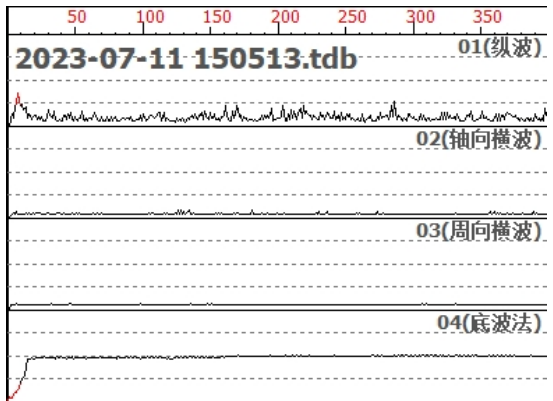
产品号 69



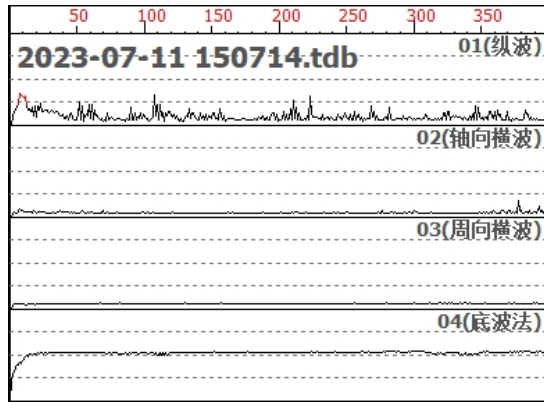
产品号 70



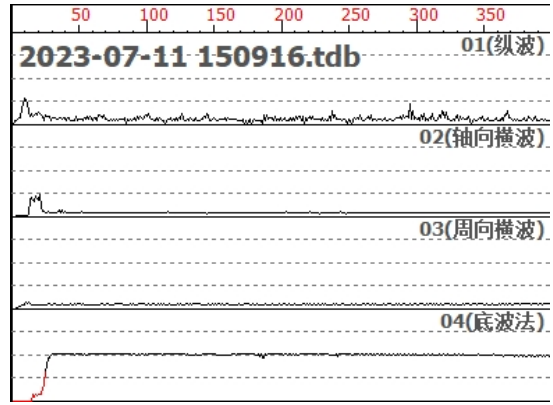
产品号 71



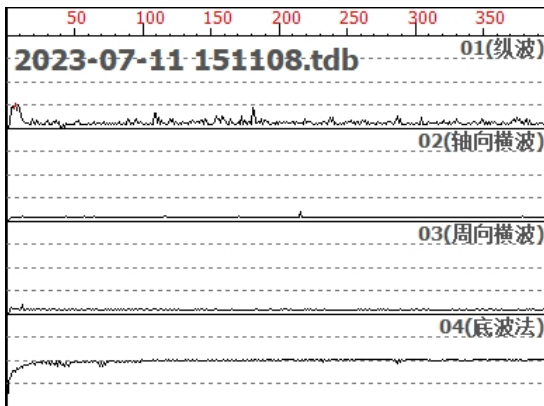
产品号 72



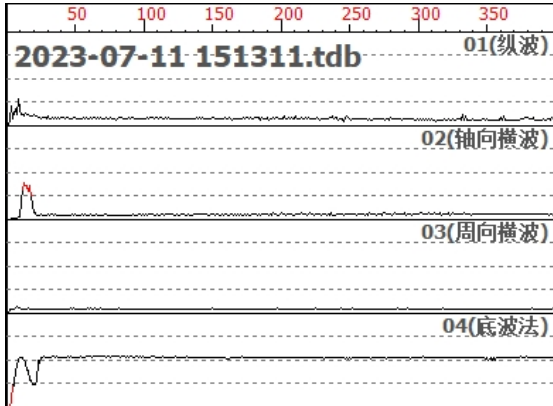
产品号 73



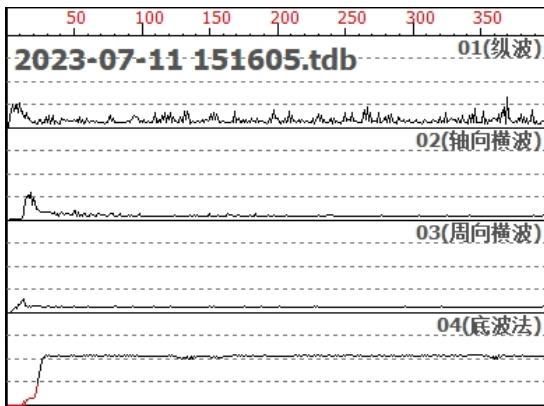
产品号 74



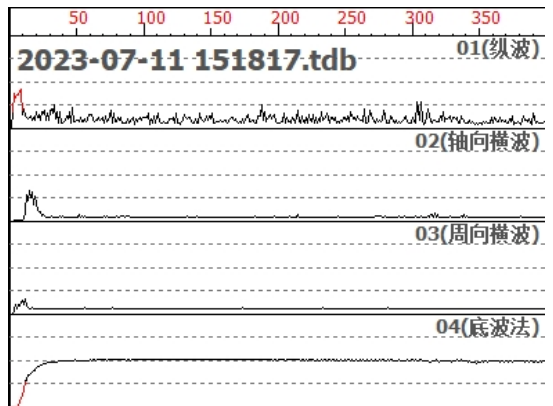
产品号 75



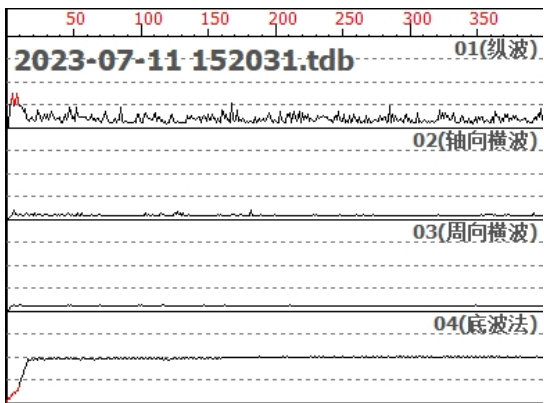
产品号 76



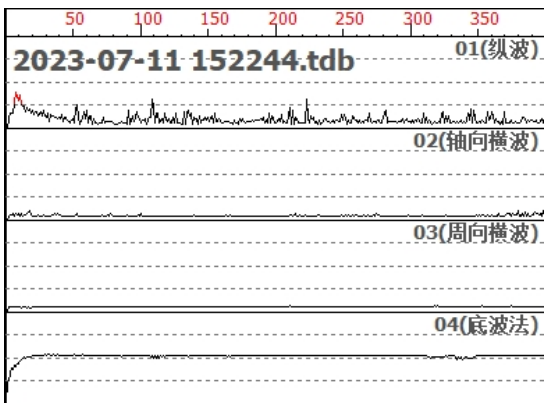
产品号 77



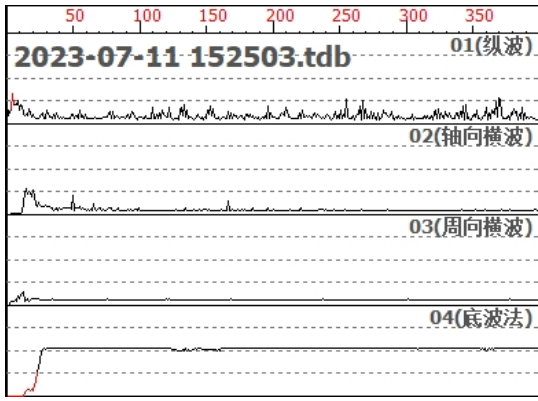
产品号 78



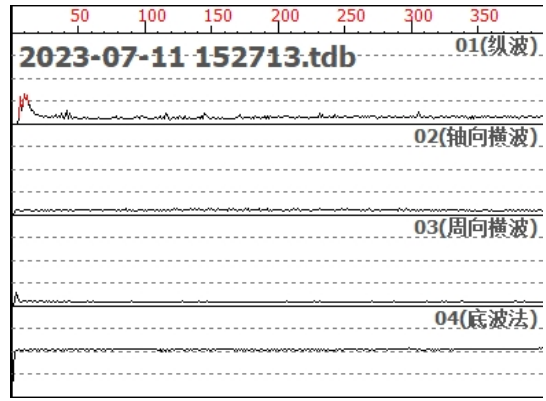
产品号 79



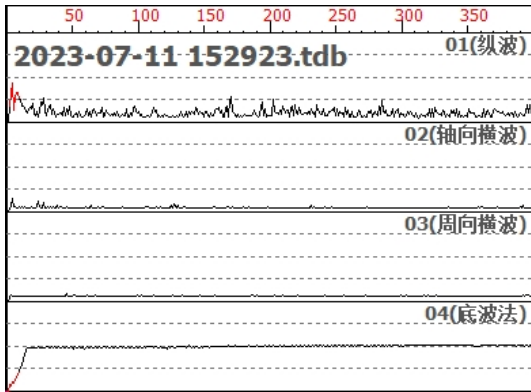
产品号 80



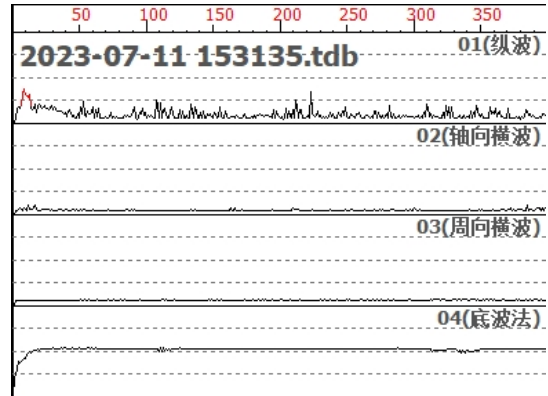
产品号 81



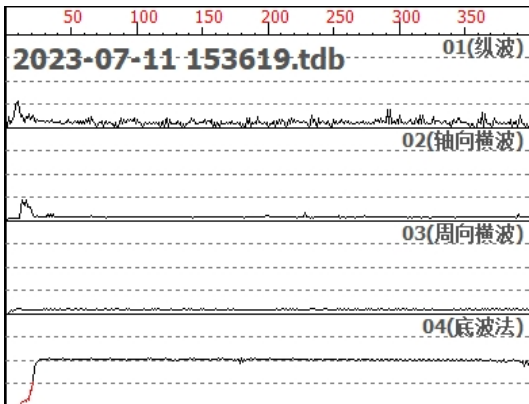
产品号 82



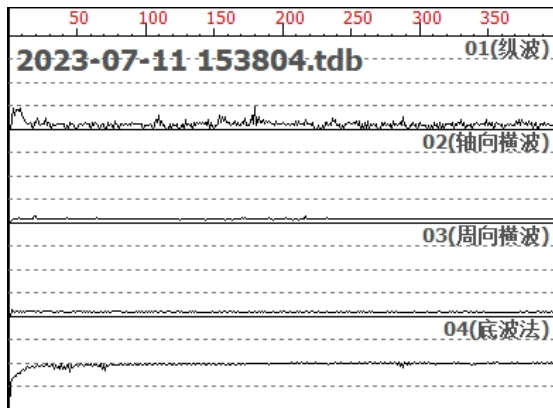
产品号 83



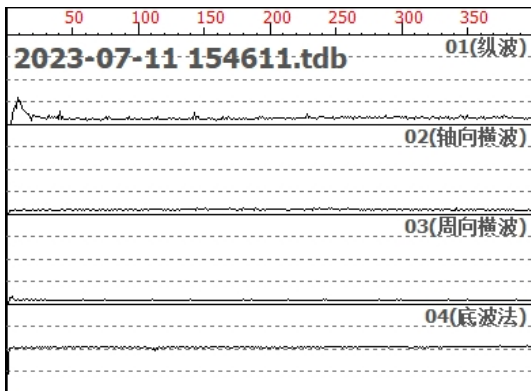
产品号 84



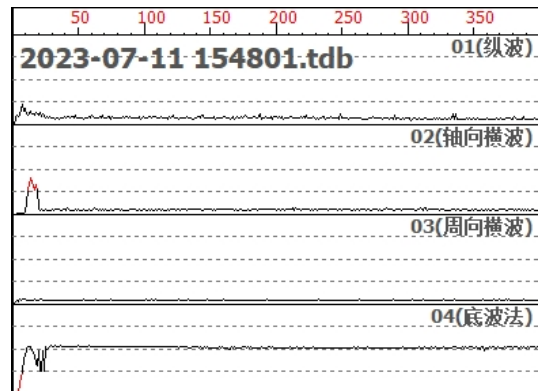
产品号 85



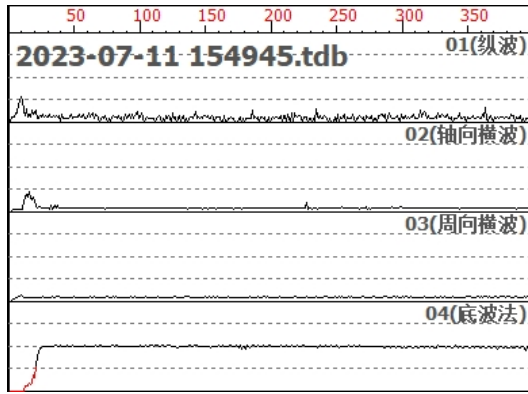
产品号 86



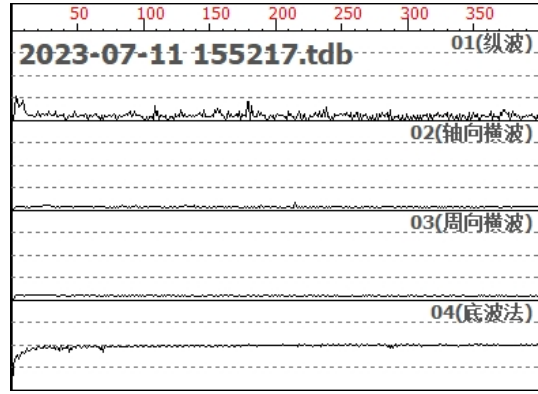
产品号 87



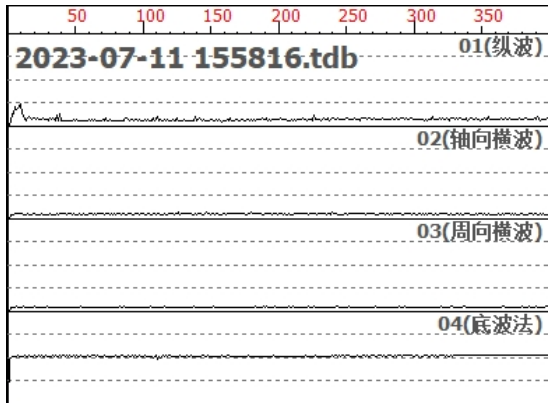
产品号 88



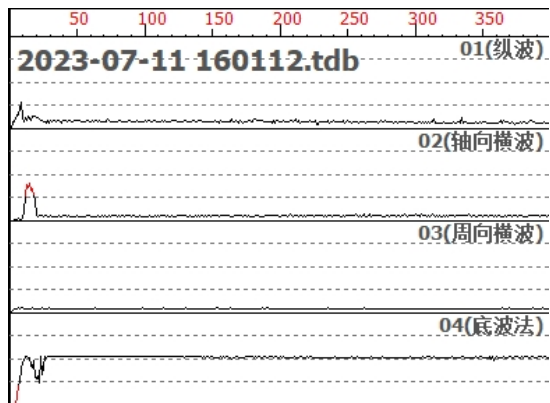
产品号 89



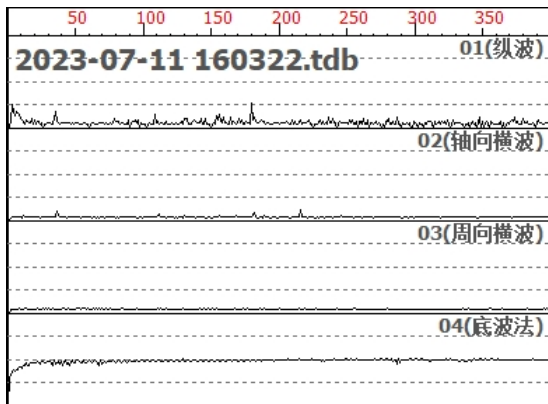
产品号 90



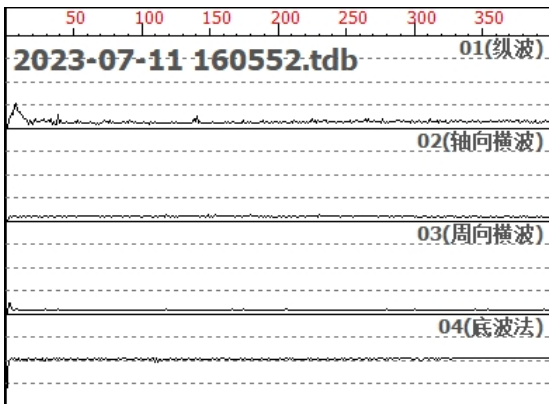
产品号 91



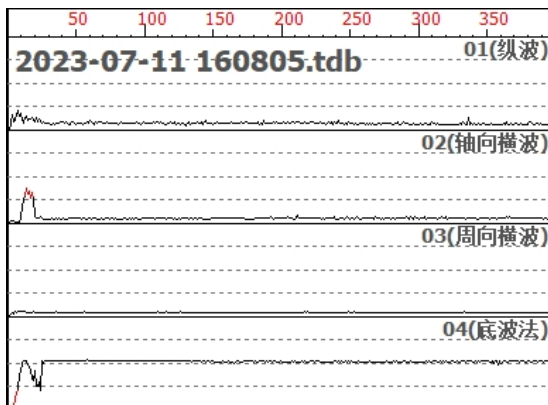
产品号 92



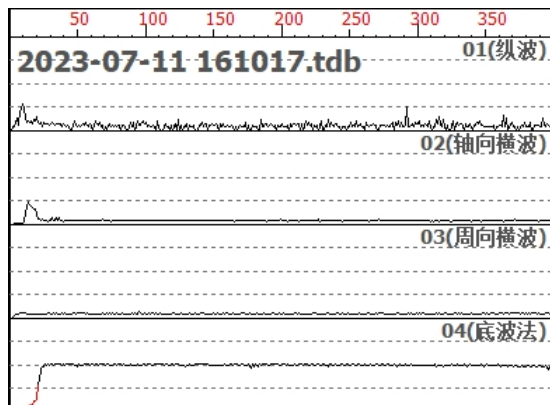
产品号 93



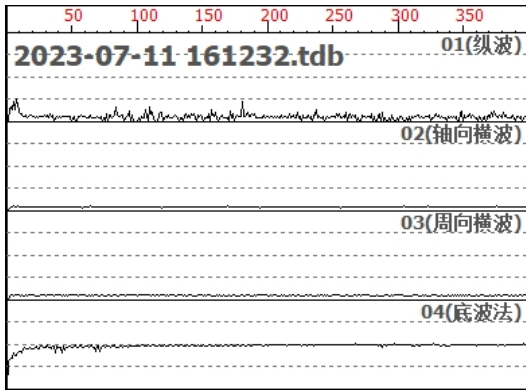
产品号 94



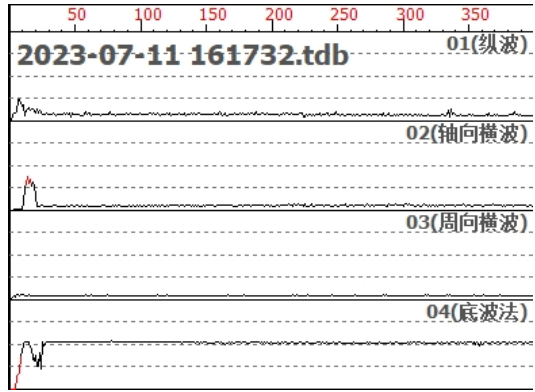
产品号 95



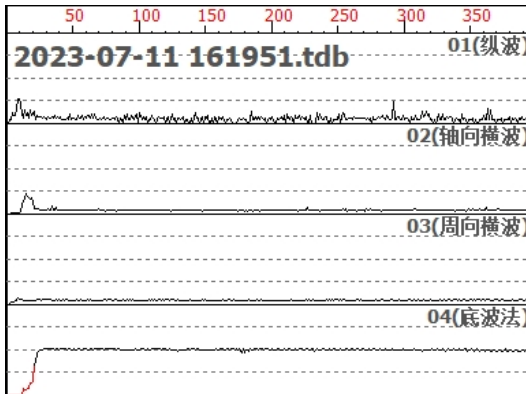
产品号 96



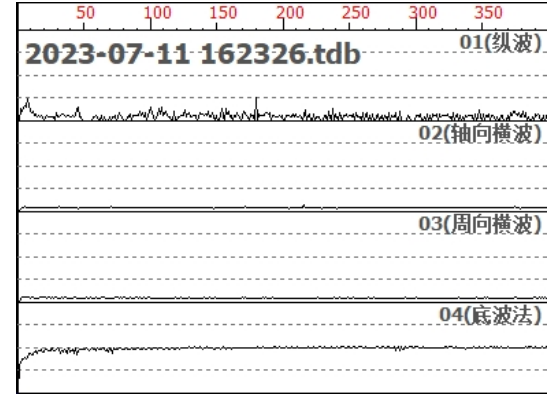
产品号 97



产品号 98









产品号 99



产品号 100

**CERTIFICADO DE
MAQUINARIA
UTILIZADA EN LOS
ENSAYOS DE
LABORATORIO DE
FABRICANTE**

Testing equipment	Manufacturer	Equipment photo	validity	Equipment calibration certificate
Vernier calipers	Mitutoyo		2023-6-20~~2024-6-19	
micrometer	Mitutoyo		2023-5-5~~2024-5-4	
Height gauge	Mahr		2023-2-14~~2024-2-13	

M21 塞规

成都成量



13/07/2023

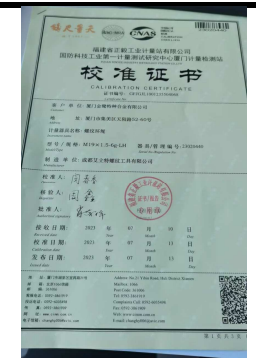


M19 Gauge

Chengdu Chengliang

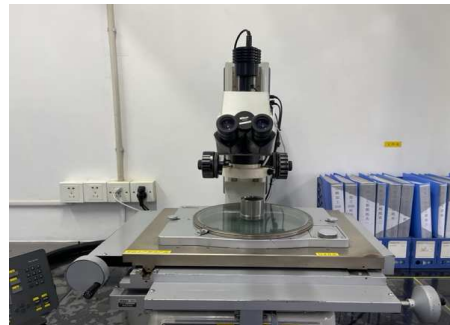


13/07/2023



Tool microscope

Nikon



2023-3-20~2024-3-19

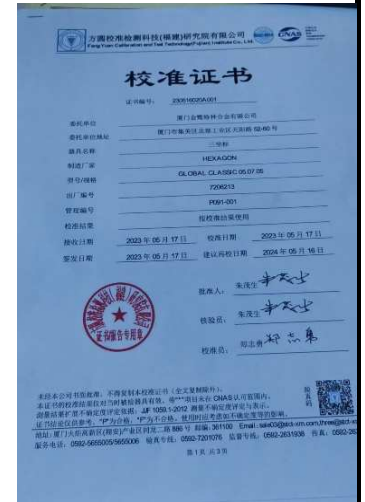


CMM

Hexagon



2023-5-17~2024-5-16

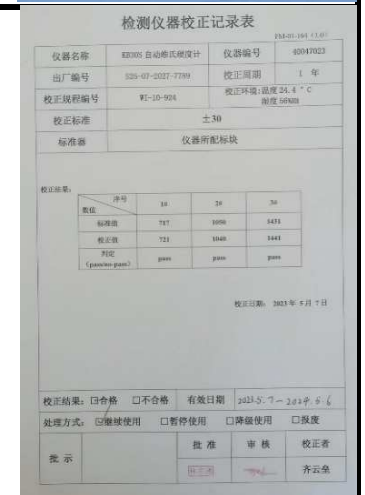


Vickers hardness tester

KB



2023-5-7~2024-5-6



Density balance

Mettler



2023-6-12~2024-6-5



Metallographic microscope

Zeiss



2023-7-5~2024-7-4

二、金相显微镜 AxioVision 软件比例尺的校验
 用物镜测微尺校验：50X-1000X的放大倍数取值遵循“放大倍数*标尺长度=10000”的规则，1500倍按 50um 长的标尺长度取值。

放大倍数	标尺长度 (μ)				示值 (μ)	偏差 (%)
	1	2	3	平均		
50	199.98	199.96	199.96	199.96	200	-0.04
100	99.98	99.99	99.98	99.98	100	-0.02
200	49.96	49.98	49.97	49.97	50	-0.03
500	20.01	19.99	20.02	20.01	20	0.01
1000	10.01	10.06	10.05	10.04	10	0.04
1500	50.03	50.01	50.02	50.02	50	0.02

校正日期：2023年 07月 05日

校正结果：合格 不合格 有效日期 2023.7.05-2024.7.04

处理方式：继续使用 暂停使用 降级使用 报废

批示	批准	审核	校正者
	林宗强	齐云全	齐云全

Universal testing machine

Sunstest



2023-2-12~2024-2-8

校准证书

证书编号: 23020020A006

委托单位	厦门金鹭特种合金有限公司		
委托单位地址	厦门市集美区北部工业区天阳路52-60号		
器具名称	电子万能试验机		
制造厂家	深圳三思纵横科技股份有限公司		
型号/规格	UTM65305		
出厂编号	UTM18070		
管理编号	PQ25-011		
校准结果	按校准结果使用		
接收日期	2023年02月09日	校准日期	2023年02月09日
签发日期	2023年02月12日	建议再校日期	2024年02月08日



批准人: 谢跃华
 核验员: 吴文彬
 校准员: 谢跃华

电子天平



2023-6-7~2024-6-5

校准证书

证书编号: 23060030A002

委托单位	厦门金鹭特种合金有限公司		
委托单位地址	厦门市集美区北部工业区天阳路52-60号		
器具名称	电子秤		
制造厂家	科衡电子(厦门)有限公司		
型号/规格	JTS-750W		
出厂编号	C1111808006		
管理编号	P066-005		
校准结果	按校准结果使用		
接收日期	2023年06月06日	校准日期	2023年06月06日
签发日期	2023年06月07日	建议再校日期	2024年06月05日



批准人: 谢跃华
 核验员: 谢跃华
 校准员: 谢跃华

Digital
ultrasonic
testing equipment

ZHONGKE
INNOVATION



2023/8/2~2024/8/1

证书编号 ZC 字 367 号

检验器具名称: 超声无损检测系统
Description: 超声无损检测系统

型号规格: HSD-UT-4
Model/Typ: HSD-UT-4

制造商: 武汉中科创新技术有限公司
Manufacturer: 武汉中科创新技术有限公司

编号: 324
Serial No.: 324

结论: 合格
Conclusion: 合格

委托方: 航都红渡实业股份有限公司
Customer: 航都红渡实业股份有限公司

委托方地址: _____
Customer Add: _____

发证单位 (盖章)
Issued by (stamp)

批准: 王成
Authorized by: 王成

职务: 经理
Position: 经理

检验: 陈一斌
Verified by: 陈一斌

检验: 陈一斌
Inspected by: 陈一斌

