电话：400 022 6762
官网：www.eintik.com
地址：上海浦东张江科学城庆达路705号

艾因蒂克科技（上海）有限公司

官方公众号　官方抖音号　官方视频号

智感未来
Insight Into The Future



相控阵探头产品手册

PHASED ARRAY ULTRASOUND
PROBE CATALOG

www.eintik.com



目录 | Contents

公司概述 01

产品命名规则 03

工业阵列探头命名规则 03
楔块命名规则 05
转换线(阵列多芯)命名规则 06

相控阵探头

相控阵探头类型 08
自定义探头 09
线阵小接触面探头 10
线阵焊缝探头 12
线阵经典相控阵探头 14
线阵/自聚焦管道与厚焊缝探头 18
水浸系列-水浸探头 21
窄外壳系列-近壁窄外壳探头 23
晶片自聚焦系列-自聚焦探头 24
凹阵系列-凹阵探头 25
2D面阵-2D面阵探头 27
1.5D面阵-双1.5D面阵探头 29

轮式扫查系列 30

相控阵探头配件

楔块说明 32
连接器 33
线缆 33
包装 34

其他

检测报告 35
产品质量保修 36

服务支持 38

• 常规探头　• 相控阵探头　• 工业扫查器　• 楔块

关于我们

艾因蒂克科技（上海）有限公司成立于 2013 年，凭借在技术研发与创新应用的卓越表现，获得“国家高新技术企业”、“国家专精特新小巨人企业”、“上海市专家工作站”、“智能超声检测 AI+ 联合创新工作室”等多项认定。公司在上海设立研发生产总部与计量实验室，于广州设立仪器研发中心，在长沙拥有传感器研发中心与 5000 平米医疗级生产基地，并设立北京、东莞、武汉、成都、西安等分部。公司已通过 ISO9001、ISO14001、ISO45001 管理体系认证。

公司主营全聚焦超声相控阵仪器、超声阵列探头、医疗超声探头（ICE、IVUS、EUS、RDN 等）及智能超声系统定制等业务。公司以高端超声相控阵（PAUT）产品的研制为技术核心，提供超声探头、超声板卡和整套超声检测系统等完整解决方案，深度赋能下游超声应用客户。

凭借强大的创新能力，公司已申请 100 余项专利与软件著作权，参与 20 余项国家或行业标准的起草工作，并承担多项高新技术成果转化项目。公司已与北京航空航天大学、上海交通大学、南昌航空大学、华中科技大学、杭州电子科技大学、四川大学、北京工业大学、东莞理工学院、长海医院等多所高校院所开展“产学研”合作项目与技术转化。

工业阵列探头命名规则

5 EF 35 - 64 - 0.6 x 10 - S 8 - F 2.5 - D3

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

5

1 中心频率

0.5 0.5MHz
1 1.0MHz
1.5 1.5MHz
2.25 2.25MHz
3.5 3.5MHz
5 5MHz
7.5 7.5MHz
10 10MHz
15 15MHz
20 20MHz

EF

2 阵列类型

L 线阵
EF 自聚焦
M 面阵
A 圆环阵
CA 锥形阵列
CC 整圆阵列
V 凸阵
C 凹阵
DL 双线阵
DM 双面阵

35

3 弧度R值(可选)

35：晶片弧度R35mm

64

4 阵元数量

64：64阵元

0.6

5 阵元间距

0.6 0.6mm

10

6 晶片次轴长度

10 10mm

S

7 探头类型

S，M 外部楔块探头
A 内部集成楔块探头
（尾缀角度参数，如N55S）
C 水浸或水楔块探头
X 柔性阵列探头

8

8 外壳类型

对应探头类型的相应编码

2.5

10 电缆线长度

2.5 2.5m

F

9 电缆线材质

F PU,低烟无卤
P PVC
M 带金属编织网护套
PA 带尼龙编织网护套
HT 耐高温电缆

D3

11 连接器类型

D3 匹配 OmniScan 仪器
D19 匹配 Phasor 仪器
D5 CONNEC 78PIN 连接器
D6 Hypertronics 160PIN 连接器
D7 匹配 Topaz/Zircon 连接器
D8 ITT CANNON 96PIN 连接器

EINTIK
Product Manuals
Industrial Array Probes Naming Rules

工业阵列探头命名规则

5 DA 64 - D26 - 12 - S 39 - F 2.5 - D3

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5

1 中心频率

0.5 0.5MHz
1 1.0MHz
1.5 1.5MHz
2.25 2.25MHz
3.5 3.5MHz
5 5MHz
7.5 7.5MHz
10 10MHz
15 15MHz
20 20MHz

DA

2 阵列类型

RT 极坐标阵列
DA 菊花状阵列

64

3 阵元数量

64：64阵元

D26

4 晶片外径

26 直径26mm

12

5 晶片内径

12 直径12mm

S

6 探头类型

S，M 外部楔块探头
A 内部集成楔块探头
（尾缀角度参数，如N55S）
C 水浸或水楔块探头
X 柔性阵列探头

39

7 外壳类型

对应探头类型的相应编码

F

8 电缆线材质

F PU,低烟无卤
P PVC
M 带金属编织网护套
PA 带尼龙编织网护套
HT 耐高温电缆

2.5

9 电缆线长度

2.5 2.5m

D3

10 连接器类型

D3 匹配 OmniScan 仪器
D19 匹配 Phasor 仪器
D5 CONNEC 78PIN 连接器
D6 Hypertronics 160PIN 连接器
D7 匹配 Topaz/Zircon 连接器
D8 ITT CANNON 96PIN 连接器

楔块命名规则

S8 - N 0 L - IHC - AOD50 - 20H - HT (FD8)
1 2 3 4 5 6 7 8 9

S8
1 探头外壳型号
匹配楔块的
探头外壳型号

N
2 探头固定方式
N 常规
L 相对常规旋转90度
DN 双晶；常规固定

0
3 声束折射角度（工件）

K1:	45°	K3:	71.6°
K1.5:	56.3°	45:	45°
K2:	63.4°	60:	60°
K2.5:	68.2°	70:	70°

L
4 波束类型
L： 纵波
S： 横波
CR： 爬波
GW： 导波
SAW： 表面波

IHC
5 附件（可选）
IH 带注水口，扫查器夹持孔
IHC 带注水口，扫查器夹持孔，耐磨螺钉
IHS 带注水口，扫查器夹持孔，金属外套
WHC 中间空腔充水，带注水口，扫查器夹持孔，耐磨螺钉
WHM 中间充水，底部水膜包裹，带注水口，扫查器夹持孔

AOD50
6 与工件耦合形状（可选）
AOD： 轴向外径
AID： 轴向内径
COD： 周向外径
CID： 周向内径
SOD： 球面外径
SID： 球面内径
OR： R角外弧
IR： R角内弧

20H
7 尺寸定制要求（可选）
20H：厚度20mm
40L：长度40mm
30W：宽度30mm

HT
8 高温材料（可选）
HT 高温（150℃）
THT 特高温（350℃）

FD8
9 聚焦（可选）
FD：聚焦深度
FS：聚焦声程

转换线(阵列多芯)命名规则

D19 (M) - F 0.3 (64) - D3 (P)
1 2 3 4 5 6 7

D19
1 连接器型号
D19
D3
D6
D7

M
2 连接器端口
M：仪器端（母头座）

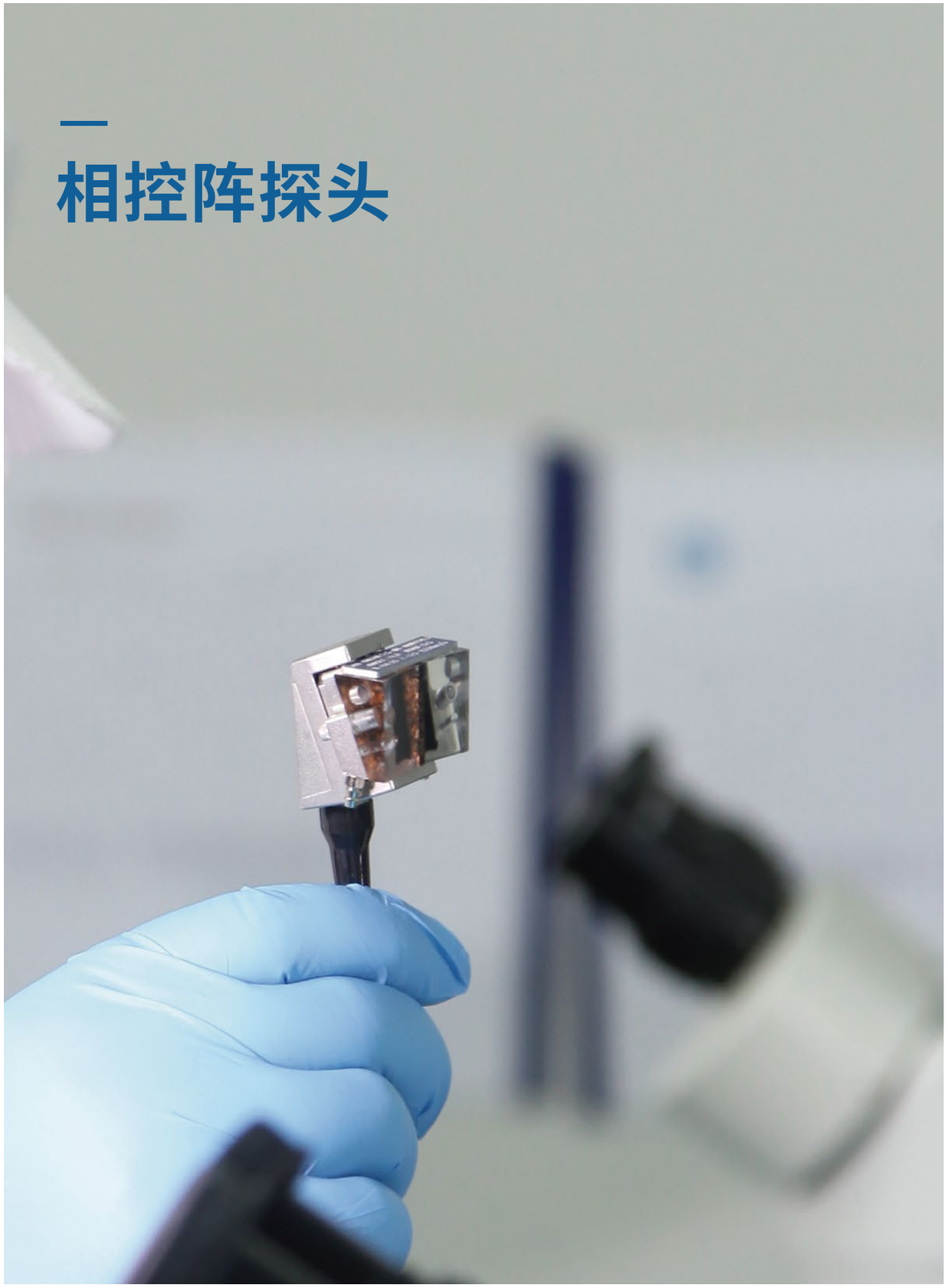
F
3 电缆线外皮材质
F： PU,低烟无卤
P： PVC

0.3
4 电缆线长度
0.3 0.3米
1.8 1.8米
2.0 2米
2.5 2.5米

64
5 连接信号通道数（可选）
64 64通道

D3
6 连接器型号
D19
D3
D6
D7

P
7 连接器端口
P：探头端（公头）



相控阵探头

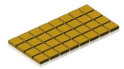
相控阵探头类型

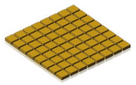
型号 Type

标准的相控阵产品可分为以下几类，频率从0.2至30MHz，阵元数量从1至16384(128x128)。艾因蒂克可提供各式各样的相控阵探头，方便完成焊缝、管道、铸件、符合材料等检测应用。同时我们还可以依据客户需求定制特殊的相控阵探头，详情查阅手册定制信息。

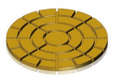

线阵(L)


晶片自聚焦(EF)


1.5D 面阵(M)

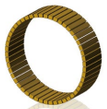

2D 面阵(M)

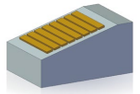

圆环阵(A)

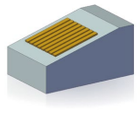

极座标阵列(RT)

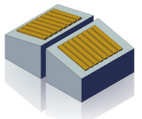

菊花状阵列(DA)

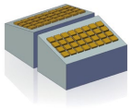

锥形阵列(CA)

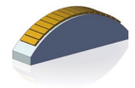

整圆阵列(CC)

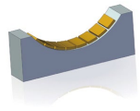

集成楔块 - 纵向(ML)


集成楔块 - 横向(SL)


集成楔块 - 双线阵(DL)

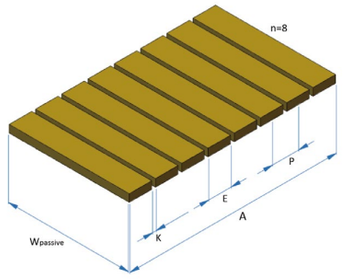

集成楔块 - 双 1.5D(DM)


凸阵(V)

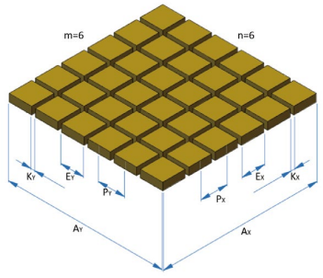

凹阵 (C)

参数 Parameters

一线面阵



二线面阵



- 晶片主轴线（主轴）：一维线阵探头之各阵元中心点的连线
- 晶片次轴线（次轴）：与主轴垂直的轴线
- 阵元数量（主轴方向/n）：沿主轴线方向的阵元数量
- 阵元数量（次轴方向/m）:沿次轴线方向的阵元数量

  主轴晶片间距（Px）：沿主轴线方向相邻阵元中心间距
- 次轴晶片间距（Py）：沿次轴线方向相邻阵元中心间距（适用于面阵探头）
- 主轴激活孔径（Ax）：沿主轴方向换能器激活的晶片总长度。

  Ax=（n-1）·Px+Ex
- 次轴激活孔径（Wpassive/Ay）：沿次轴方向换能器激活的晶片总长度

  Ay=（m-1）.Py+Ey

自定义探头

Customized

可根据客户提出的需求研发定制相控阵探头楔块，用于满足客户完成特定应用或特殊工件检测的需求。为此在设计与制造客户定制探头时，我们需要了解以下信息：

→ 应用
→ 具有同比性的常规超声探头
→ 探头中心频率
→ 阵元数量，晶片阵元间距，晶片次轴方向长度
→ 换能器阵列形状
→ 阵列是否为自聚焦（elevation focused）
→ 外壳类型（S series, A series, others）
→ 外壳尺寸限制，外壳形状要求
→ 电缆线外皮材质（PVC,PU等）
→ 电缆线外加护套材质
→ 电缆线长度
→ 连接器类型

更多详情信息请登录艾因蒂克官方网站
www.eintik.com

极小外壳系列

Extra Small Series　小接触面探头：极小的外形，广泛用于航空领域，或者一些小型零部件。

型号

M00



M0



特征

优势特性：

- 外形小巧（8x8x23 mm），轻易检测狭小区域
- 自定义线的引出方式
- 小底面接触，可配备小型楔块
- 灵敏度一致性高、信噪比好，探测缺陷并定量缺陷

用途：
航空航天：飞机划痕、轮子、轮毂等
石油化工：特殊石油管道，瓶体，罐体
医疗：小型手术器械，精密的电子仪器
汽车：轮轴，轮毂，制动盘
电力：小型压力容器与管线，涡轮叶片、转子监测

型号选择

外壳分类	型号规格	中心频率（Mhz）	阵元数量（n）	阵元间距（mm）	激活孔径（mm）	晶片次轴长度（mm）
M00	5L16-0.31x5	5	16	0.31	5.0	5.0
	7.5L16-0.31x5	7.5	16	0.31	5.0	5.0
	10L16-0.31x5	10	16	0.31	5.0	5.0
M0	2.25L10-0.6x6	2.25	10	0.60	6.0	6.0
	5L10-0.6x6	5	10	0.60	6.0	6.0
	7.5L10-0.6x6	7.5	10	0.60	6.0	6.0
	10L10-0.6x6	10	10	0.60	6.0	6.0

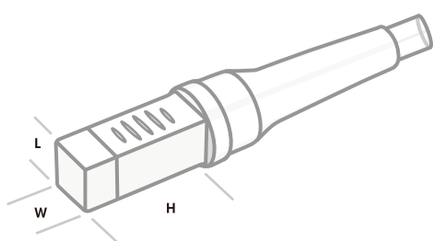
极小外壳系列

楔块选择

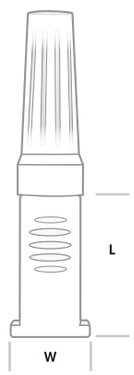
探头类型	楔块型号	标准钢中折射度	推荐扫查角度
M00	N0L-5H	0°纵波	-30°～30°
	N0L-20H	0°纵波	-30°～30°
	N45L	45°纵波	40°～70°
	N60L	60°纵波	40°～70°
	N45S	45°横波	40°～70°
	N60S	60°横波	40°～70°
	N60S-IHC	60°横波	40°～70°
	N60S-IHC-AOD100	60°横波	40°～70°
M0	N0L	0°纵波	-30°～30°
	N45L	45°纵波	40°～70°
	N45S	45°横波	40°～70°
	N60S	60°横波	40°～70°
	N60S-IHC	60°横波	40°～70°
	N60S-AOD100	60°横波	40°～70°
	N60S-IHC-AOD100	60°横波	40°～70°

尺寸

M00 LxWxH : 8x8x23(mm)
LxWxH : 0.31x0.31x0.91(in)



M0 LxWxH : 13x10x23(mm)
LxWxH : 0.51x0.39x0.91(in)



小外壳系列

Small Series

线阵焊缝探头：体型小巧，适用于空间限制区域检测，以及各类部件。

型号

M10



M10 型号：

- 外形小巧，轻易检测狭小区域
- 自定义线的引出方式与极佳的信噪比
- 检测铸件、锻件、管道、管件以及各种机械加工和结构部件
- 对6.35mm到38mm的厚焊缝进行检测

M31



M31型号：

- 用于碳钢焊缝检测，3mm到60mm的厚焊缝进行手动或自动检测
- 宽泛的厚度测量，独特的楔块设计
- 极佳的信噪比
- 可对直管与管件的焊接焊接部位进行评估

应用

航空航天：飞机划痕、转子、轮毂等
石油化工：特殊石油管道，瓶体，罐体
汽车：轮轴，轮毂，制动盘
电力：小型压力容器与管线，涡轮叶片、转子检测

型号选择

外壳分类	型号规格	中心频率（MHz）	阵元数量（n）	阵元间距（mm）	激活孔径（mm）	晶片次轴长度（mm）
M10	2.25L8-1.2x10	2.25	8	1.20	9.6	10.0
	2.25L16-0.6x10	2.25	16	0.60	9.6	10.0
	2.25L32-0.3x10	2.25	32	0.30	9.6	10.0
	3.5L16-0.6x10	3.5	16	0.60	9.6	10.0
	4L16-0.6x10	4	16	0.60	9.6	10.0
	4L32-0.3x10	4	32	0.30	9.6	10.0
	5L16-0.6x10	5	16	0.60	9.6	10.0
	7.5L16-0.6x10	7.5	16	0.60	9.6	10.0
	7.5L32-0.3x10	7.5	32	0.30	9.6	10.0
	10L16-0.6x10	10	16	0.60	9.6	10.0
	10L32-0.31x7	10	32	0.31	9.9	7.0

小外壳系列

型号选择

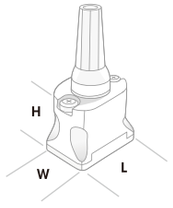
外壳分类	型号规格	中心频率（MHz）	阵元数量（n）	阵元间距（mm）	激活孔径（mm）	晶片次轴长度（mm）
M31	2.25L32-0.6x10	2.25	32	0.60	19.2	10.0
	5L32-0.6x10	5	32	0.60	19.2	10.0
	7.5L32-0.6x10	7.5	32	0.60	19.2	10.0
	10L32-0.6x10	10	32	0.60	19.2	10.0
	10L64-0.3x10	10	64	0.30	19.2	10.0

楔块

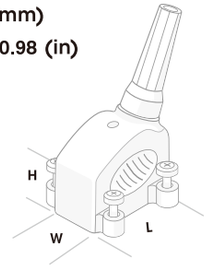
探头类型	楔块型号	标准钢中折射度	推荐扫查角度
M10	N0L	0°纵波	-30°～ 30°
	N45L	45°纵波	40°～ 70°
	N55L	55°纵波	40°～ 70°
	N60L	60°纵波	40°～ 70°
	N45S	45°横波	40°～ 70°
	N55S	45°横波	40°～ 70°
	N70S	70°横波	40°～ 70°
	N60S-IHC	60°横波	40°～ 70°
	N60S-AOD215	60°横波	40°～ 70°
	N60S-IHC-AOD215	60°横波	40°～ 70°
M31	N0L	0°纵波	-30°～ 30°
	N60L	60°纵波	40°～ 70°
	N55S	55°横波	40°～ 70°
	N55S-IHC	55°横波	40°～ 70°
	N55S-AOD112	55°横波	40°～ 70°
	N55S-IHC-AOD112	55°横波	40°～ 70°

尺寸

M10 LxWxH : 22.5x15.5x20 (mm)
LxWxH : 0.89x0.61x0.79 (in)



M31 LxWxH : 30x16x25 (mm)
LxWxH : 1.18x0.63x0.98 (in)



中外壳系列

Medium Series　经典线阵相控阵探头：体型适中，传统的相控阵探头，应用广泛。

型号

M12



M12 通用型：
- 电子控制声束角、聚焦、扫描路径
- 固定角度与聚焦探头
- 可更换楔块与延迟块
- 焊缝原材料等检测
- 体质适中，监测范围大

M32



M32 碳钢焊缝系列：
- 3mm-60mm的厚焊缝检测
- 进行手动或自动检测
- 宽泛的厚度测量
- 卓越的信噪比
- 体质适中，监测范围大

M3



M5



M3和M5 焊缝深穿透系列：
- 在声学上，可与Rexolite匹配，可完成大多数角度声束应用
- 厚平板材料和焊缝
- 锻件、噪声大或粒状性材料
- 体质适中，监测范围大

中外壳系列

应用

航空航天：飞机划痕、转子、轮毂等
石油化工：特殊石油管道，瓶体，罐体
汽车：轮轴，轮毂，制动盘
电力：小型压力容器与管线，涡轮叶片、转子检测

型号选择

外壳分类	型号规格	中心频率 (MHz)	阵元数量 (n)	阵元间距 (mm)	激活孔径 (mm)	晶片次轴长度 (mm)
M12	2.25L64-0.6x10	2.25	64	0.60	38.4	10.0
	3.5L64-0.6x10	3.5	64	0.60	38.4	10.0
	5L64-0.6x10	5	64	0.60	38.4	10.0
	7.5L64-0.6x10	7.5	64	0.60	38.4	10.0
	10L64-0.6x7	10	64	0.60	38.4	7.0
M32	2.25L32-1.0x10	2.25	32	1.0	32.0	10.0
	2.25L64-0.5x10	2.25	64	0.50	32.0	10.0
	5L32-1.0x10	5	32	1.0	32.0	10.0
	5L64-0.5x10	5	64	0.50	32.0	10.0
	7.5L32-1.0x10	7.5	32	1.0	32.0	10.0
	10L64-0.5x10	10	64	0.50	32.0	10.0
M3	3.5L16-1.6x16	3.5	16	1.60	25.6	16.0
	5L16-1.2x16	5	16	1.20	19.2	16.0
	5L16-1.6x16	5	16	1.60	25.6	16.0
M5	1.5L32-0.75x24	1.5	32	0.75	24.0	24.0
	2.25L16-1.5x24	2.25	16	1.50	24.0	24.0
	2.25L32-0.75x24	2.25	32	0.75	24.0	24.0
	5L16-1.5x24	5	16	1.50	24.0	24.0
	5L16-1.2x20	5	16	1.20	19.2	20.0
	5L32-0.6x20	5	32	0.60	19.2	20.0

EINTIK
Product Manuals
Product Series

中外壳系列

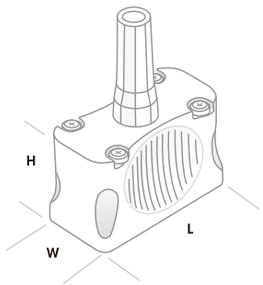
楔块选择

探头类型	楔块型号	标准钢中折射度	推荐扫查角度
M12	N0L	0°纵波	-30°～ 30°
	N40L	40°纵波	40°～ 70°
	N60L	60°纵波	40°～ 70°
	N75L	75°纵波	40°～ 80°
	N55S	55°横波	40°～ 70°
M32	N0L	0°横波	-30°～ 30°
	N60L	60°横波	40°～ 70°
	N55S	55°横波	40°～ 70°
	N55S-IHC	55°横波	40°～ 70°
	N55S-AOD500	55°横波	40°～ 70°
	N55S-IHC-AOD500	55°纵波	40°～ 70°
M3	N0L	0°纵波	-30°～ 30°
	N30L	30°横波	-30°～ 30°
	N45L	45°横波	40°～ 70°
	N60L	60°横波	40°～ 70°
	N45S	45°横波	40°～ 70°
	N55S	55°横波	40°～ 70°
	N60S-IHC	60°横波	40°～ 70°
	N60S-AOD100	60°横波	40°～ 70°
	N60S-IHC-AOD100	60°横波	40°～ 70°
M5	N0L	0°横波	-30°～ 30°
	N45L	45°纵波	40°～ 70°
	N60L	60°纵波	40°～ 70°
	N45S	45°横波	40°～ 70°
	N55S	55°横波	40°～ 70°
	N60S	60°横波	40°～ 70°
	N60S-IHC	60°横波	40°～ 70°
	N60S-AOD100	60°横波	40°～ 70°
	N60S-IHC-AOD100	60°横波	40°～ 70°

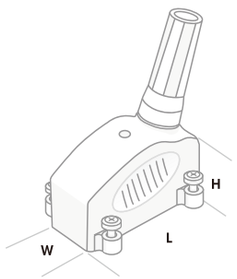
中外壳系列

尺寸

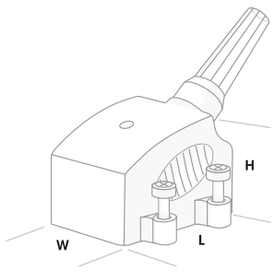
M12 LxWxH：44.5x22.5x28 (mm)
LxWxH：1.75x0.88x1.1 (in)



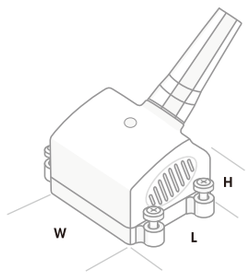
M32 LxWxH：40x16x25 (mm)
LxWxH：1.57x0.63x0.98 (in)



M3 LxWxH：36x22x25 (mm)
LxWxH：1.42x0.87x0.98 (in)



M5 LxWxH：29x31x25 (mm)
LxWxH：1.14x1.22x0.98 (in)



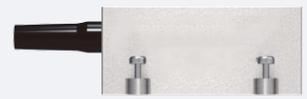
大外壳系列

Large Series

管道与厚焊缝探头：体积大，测量范围大，用于完成石油、天然气、电力等相关管道检测。

型号

MPWZ1



M16



M14



M4



优势特点：

- 与楔块扫查器组合能对管道环焊缝纵焊缝进行检测
- 适用于手动或者自动检测管线焊缝
- M16能自聚焦或侧边聚焦，优化特定深度信噪比
- 小管件/薄壁样件的检测应用中，有较好的声束能量
- 在声学上，可与Rexolite匹配，可完成大多数角度声束
- 可检测厚平板材料和焊缝、锻件、噪声大或粒状性材料

用途：
石油化工：特殊石油管道，瓶体，罐体
常规：管件焊缝、锅炉、管件和工艺管件检测并定量缺陷
其他：常规焊缝检测 管道周向焊缝、罐体、常规焊缝检测

大外壳系列

型号选择

外壳分类	型号规格	中心频率 (MHz)	阵元数量 (n)	阵元间距 (mm)	激活孔径 (mm)	晶片次轴长度 (mm)
MPWZ1	2.25L60-1.0x10	2.25	60	1.0	60.0	10.0
	4L60-1.0x10	4	60	1.0	60.0	10.0
	5L60-1.0x10	5	60	1.0	60.0	10.0
	7.5L60-1.0x10	7.5	60	1.0	60.0	10.0
	10L120-0.5x10	10	120	0.50	60.0	10.0
M16	1.5EF60-1.0x18*	1.5	60	1.0	60.0	18.0
	2.25EF60-1.0x18*	2.25	60	1.0	60.0	18.0
	3.5EF60-1.0x18*	3.5	60	1.0	60.0	18.0
	5EF60-1.0x18*	5	60	1.0	60.0	18.0
	7.5EF60-1.0x18*	7.5	60	1.0	60.0	18.0
M14	2.25L60-1.0x10	2.25	60	1.0	60.0	10.0
	3.5L60-1.0x10	3.5	60	1.0	60.0	10.0
	5L60-1.0x10	5	60	1.0	60.0	10.0
	7.5L60-1.0x10	7.5	60	1.0	60.0	10.0
	10L60-1.0x10	10	60	1.0	60.0	10.0
M4	0.5L16-2.8x26	0.5	16	2.80	44.8	26.0
	1.5L16-2.8x26	1.5	16	2.80	44.8	26.0
	2.25L16-2x20	2.25	16	2.0	32.0	20.0
	3.5L16-2.8x26	3.5	16	2.80	38.4	26.0

楔块选择

探头类型	楔块型号	标准钢中折射度	推荐扫查角度
M4	N0L	0°横波	-30°～ 30°
	N45L	45°纵波	40°～ 70°
	N60L	60°纵波	40°～ 70°
	N45S	45°横波	40°～ 70°
	N55S	55°横波	40°～ 70°
	N60S	60°横波	40°～ 70°
	N60S-IHC	60°横波	40°～ 70°
	N60S-AOD100	60°横波	40°～ 70°
	N60S-IHC-AOD100	60°横波	40°～ 70°

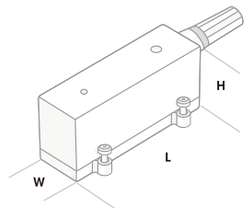
大外壳系列

楔块选择

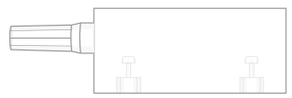
探头类型	楔块型号	标准钢中折射度	推荐扫查角度
MPWZ1	N0L	0°纵波	-30°～ 30°
	N45L	45°纵波	40°～ 70°
	N55L	55°纵波	40°～ 70°
	N60L	60°纵波	40°～ 70°
	N45S	45°横波	40°～ 70°
	N55S	55°横波	40°～ 70°
	N60S	60°横波	40°～ 70°
	N70S	70°横波	40°～ 70°
	N60S-IHC	60°横波	40°～ 70°
	N60S-AOD100	60°横波	40°～ 70°
	N60S-IHC-AOD100	60°横波	40°～ 70°
M16	N0L	0°纵波	-30°～ 30°
	N55S	55°纵波	40°～ 70°
	N60L	60°横波	40°～ 70°

尺寸

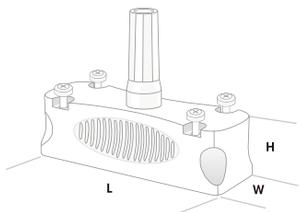
MPWZ1 LxWxH=68x14x30(mm)
LxWxH=2.68x0.55x1.18(in)



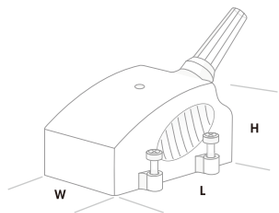
M16 LxWxH：68x23x30(mm)
LxWxH：2.68x0.91x1.18(in)



M14 LxWxH： 68x23x20 (mm)
LxWxH： 2.68x0.91x0.79(in)



M4 LxWxH：57x32x35(mm)
LxWxH：2.24x1.26x1.38(in)



水浸系列

Immersion Series

水浸系列：可于水楔块配合使用，将检测物体放入水中进行检测。

型号

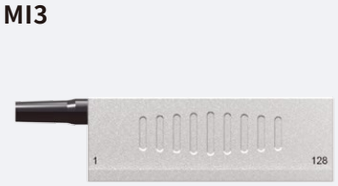
MI1



MI2



MI3



特征

MI1，MI3，MI2的特点：

- 与水匹配的声学抗阻，适用于几何复杂形状的工件探伤。
- 探头的设计可使其装配到水楔上，使其更方便地耦合到多种表面上，并具有可调水中声程。
- 线性扫查的单次扫查可以覆盖30mm-90mm的距离。
- 极高的准确性。
- 水深一米下正常工作达24小时。

应用：

对（钢、铝或其他材料制成的）薄板或管件进行检测。

对复合材料进行检测，探测出分层和脱粘等缺陷。

可对被检测物体进行大面积扫查，在线厚度测量。

EINTIK
Product Manuals
Product Series

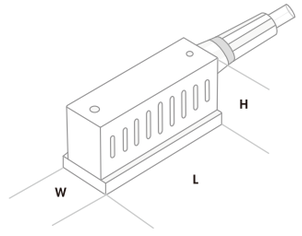
水浸系列

型号选择

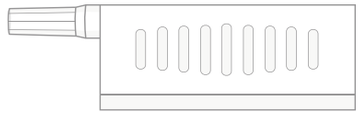
外壳分类	型号规格	中心频率 (MHz)	阵元数量 (n)	阵元间距 (mm)	激活孔径 (mm)	晶片次轴长度 (mm)
MI1	5L64-0.6x10	5	64	0.6	38.4	10.0
	7.5L128-0.6x10	7.5	128	0.6	38.4	10.0
	10L64-0.6x7	10	64	0.6	32.0	7.0
	15L64-0.5x7	15	64	0.5	32.0	7.0
MI2	2.25L64-1.0x10	2.25	64	1.0	64.0	10.0
	3.5L128-0.6x10	3.5	128	0.6	76.8	10.0
	5L128-0.6x10	5	128	0.6	76.8	10.0
	7.5L128-0.6x10	7.5	128	0.6	76.8	10.0
	10L128-0.5x7	10	128	0.5	64.0	7.0
MI3	1L64-1.5x12	1	64	1.5	96.0	12.0
	2.25L128-0.75x12	2.25	128	0.75	96.0	12.0
	3.5L128-0.75x10	3.5	128	0.75	96.0	10.0
	5L128-0.75x10	5	128	0.75	96.0	10.0
	7.5L128-0.75x10	7.5	128	0.75	96.0	10.0

尺寸

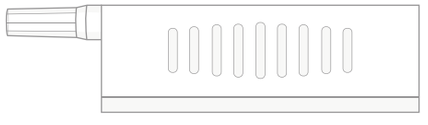
MI1 LxWxH： 50x19x30 (mm)
LxWxH : 1.97x0.75x1.18 (in)



MI2 LxWxH： 83x21x35 (mm)
LxWxH : 3.27x0.83x1.38 (in)



MI3 LxWxH : 102x21x35(mm)
LxWxH : 4.01x0.83x1.38(in)



窄外壳系列

Narrow Side Series　近壁窄外壳探头：拥有较小的宽度，方便增强近表面分辨率。

型号

MNW1



特征

MNW1 探头特点：
- 近壁探头的两端具有较短的盲区
- 广泛用于复合材料通道检测
- 可用于复合材料的C扫描检测（分层、脱粘和多孔性）
- 自动以及手动扫查

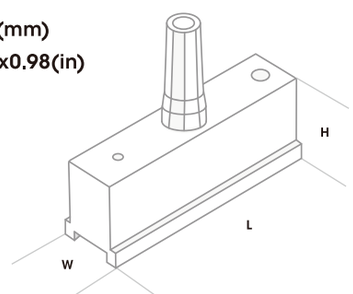
应用：
常规：小直径管件焊缝、锅炉、管件和工艺管件
石油于天然燃气：较窄的管道，瓶体罐体
汽车：轮轴、轮毂、制动盘等汽车配件
电力：壁管、板焊缝、锅炉管件

型号选择

外壳分类	型号规格	中心频率 (MHz)	阵元数量 (n)	阵元间距 (mm)	激活孔径 (mm)	晶片次轴长度 (mm)
MNW1	1L32-2.0x7	1	32	2.0	64.0	7.0
	2.25L64-1.0x7	2.25	64	1.0	64.0	7.0
	3.5L64-1.0x7	3.5	64	1.0	64.0	7.0
	5L64-1.0x7	5	64	1.0	64.0	7.0
	7.5L64-1.0x7	7.5	64	1.0	64.0	7.0
	10L64-1.0x7	10	64	1.0	64.0	7.0

尺寸

MNW1 LxWxH : 66x19x25(mm)
LxWxH : 2.60x0.75x0.98(in)

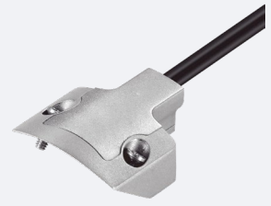


小外壳晶片自聚焦系列

Low Profile Series　自聚焦探头：作用于空间限制区域，提高检测精度，减小近表面盲区，在薄壁小径管检测中有着非常重要的作用。

型号

M15



特征

特点：
- 在声学上，可与Rexolite匹配
- 可检测外径处于21mm-115mm范围之内的标准管件，特殊空间受限制的检测
- 极小的外形设计，晶片自聚焦提高了检测薄壁管件上细小缺陷的能力
- 与楔块配合可完成大多数声束角度检测应用。

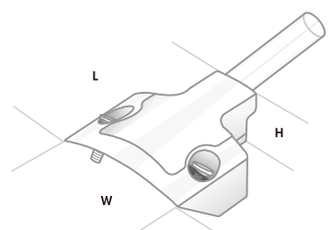
应用：
常规：小直径管件焊缝、锅炉、管件和工艺管件
薄壁应用：小直径管件焊缝、锅炉管件、低矮的空间和工艺管件
汽车：轮轴、轮毂、制动盘等汽车配件
搭配扫查器，完成大部分复杂部件检测。

型号选择

外壳分类	型号规格	中心频率 (MHz)	阵元数量 (n)	阵元间距 (mm)	激活孔径 (mm)	晶片次轴长度 (mm)
M15	2.25EF16-0.5x10*	2.25	16	0.5	8.0	10.0
	3.5EF16-0.5x10*	3.5	16	0.5	8.0	10.0
	5EF16-0.5x10*	5	16	0.5	8.0	10.0
	7.5EF16-0.5x10*	7.5	16	0.5	8.0	10.0
	10EF16-0.5x7*	10	16	0.5	8.0	7.0
	10EF32-0.25x7*	10	16	0.25	8.0	7.0

尺寸

M15 LxWxH : 25x22x10(mm)
LxWxH : 0.98x0.87x0.39(in)



凹阵系列

Concave Series

凹阵探头：检测更稳固，凹阵设计更好吻合检测部件，广泛用于CFRP边角检测

型号

MR1



MR4



MR5



特征

特点：

- 声学阻抗匹配水，可保证在水下1米深的位置正常操作
- 与可调水浸楔块相兼容
- 高分辨率，检测更为细致，常用于碳纤维增强聚合物（CFRP）边角的检测
- 外表为不锈钢材质，坚固耐磨长久保护。

应用：

汽车：汽车内部的复合材料

航空航天：复合材料、碳纤维增强聚合物（CFRP）

EINTIK
Product Manuals
Product Series

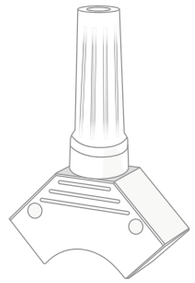
凹阵系列

型号选择

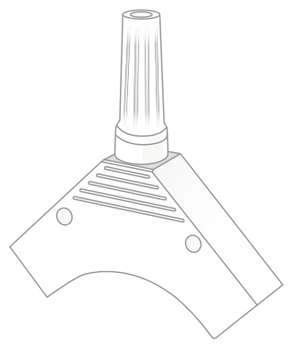
外壳分类	型号规格	中心频率 (MHz)	阵元数量 (n)	阵元间距 (mm)	激活孔径 (mm)	晶片次轴长度 (mm)
MR1	2.25C16-1.0x8	2.25	16	1.0	16.0	5.0
	3.5C16-1.0x8	3.5	16	1.0	16.0	5.0
	5C16-1.0x8	5	16	1.0	16.0	5.0
MR4	2.25C32-1.35x8	2.25	32	1.32	43.2	6.0
	3.5C32-1.35x8	3.5	32	1.32	43.2	6.0
	5C32-1.35x8	5	32	1.32	43.2	6.0
	10C32-1.35x8	10	32	1.32	43.2	6.0
MR5	3.5C64-1.65x8	3.5	64	1.65	105.6	6.0
	5C64-1.65x8	5	64	1.65	105.6	6.0
	5C128-0.8x8	5	128	0.8	102.4	6.0
	10C64-1.65x8	10	64	1.65	105.6	6.0

尺寸

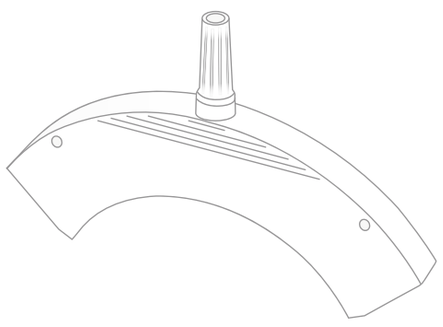
MR1 LxWxH : 23.5x14x23.5(mm)
LxWxH : 0.93x0.55x0.93(in)



MR4 LxWxH : 43x14x43(mm)
LxWxH : 1.69x0.55x1.69(in)



MR5 LxWxH : 131x14x55(mm)
LxWxH : 5.16x0.55x2.17(in)



二维面阵系列

2D Matrix Series

2D面阵探头：可实现二位空间聚焦，还可用于水浸检测

型号

S10



S11



特征

特点：

- 适合于软厚等高衰减材料
- 广泛用于涂胶检测
- 可用于3D成像
- 轻巧灵活，方便携带，便于测量

用途：

铁路：车轨、轮轨、桥梁等

电力：焊缝、锻件、铸件、管件、桥梁与钢结构

石油天然气：管道周向焊缝、罐体、常规焊缝检测

汽车：轮轴、轮毂、制动盘等汽车配件

常规：焊缝检测、瓶体焊缝、与管线涡轮叶片、转子检测

EINTIK
Product Manuals
Product Series

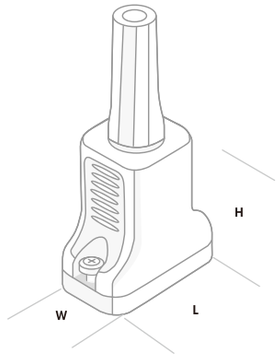
二维面阵系列

型号选择

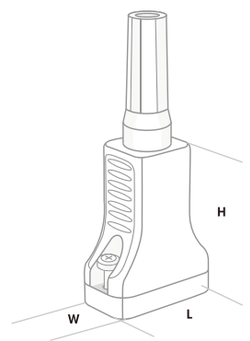
外壳分类	型号规格	中心频率 (MHz)	阵元数量 (n)	阵元间距 (mm)	激活孔径 (mm)
S10	5M8x8-1.5x1.5	5	64	1.5/1.5	12/12
	7.5M8x8-1.5x1.5	7.5	64	1.5/1.5	12/12
	10M8x8-1.2x1.2	10	64	1.2/1.2	9.6/9.6
	15M8x8-1.2x1.2	15	64	1.2/1.2	9.6/9.6
S11	5M8x8-1.0x1.0	5	64	1.0/1.0	8.0/8.0
	7.5M8x8-0.8x0.8	7.5	64	0.8/0.8	6.4/6.4
	10M8x8-0.6x0.6	10	64	0.6/0.6	4.8/4.8
	15M8x8-0.6x0.6	15	64	0.6/0.6	4.8/4.8

尺寸

S10 LxWxH : 31x18x34(mm)
LxWxH : 1.22x0.71x1.34(in)



S11 LxWxH : 29x16x38(mm)
LxWxH : 1.14x0.63x1.50(in)



双1.5D面阵系列

Dual 1.5D
Matrix Series

双1.5D面阵探头：汇集了一发一收检测策略的优势，可完成大多数检测奥氏体检测应用

型号

M17/M27



特征

M17/M27 特点：

- 双矩阵设计，一发一收纵波检测，极佳的信噪比
- 广泛应用于奥氏体不锈钢、粗晶体、耐腐蚀合金以及异质焊缝的焊接和复杂的集合工件。
- 两个1.5D面阵探头搭配检测，检测范围更广，检测精度增加，定量细小的缺陷，可使用水浸法，用作水浸探头。

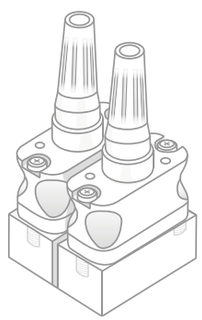
用途：
铁路：车轨、轮轨、桥梁等
常规：焊缝检测、瓶体焊缝、与管线涡轮叶片、转子检测
电力：焊缝、锻件、铸件、管件、桥梁与结构钢
其他：奥氏体检测

型号选择

外壳分类	型号规格	中心频率 (MHz)	阵元数量 (n)	阵元间距 (mm)	激活孔径 (mm)	晶片次轴长度 (mm)
M17/M27	2.25DM7x4-2.8x3	2.25	56	2.8/3.0	19.6	12.0
	4DM16x2-1.0x3	4	64	1.0/3.0	16.0	6.0
	5DM16x2-1.0x3	5	64	1.0/3.0	16.0	6.0

尺寸

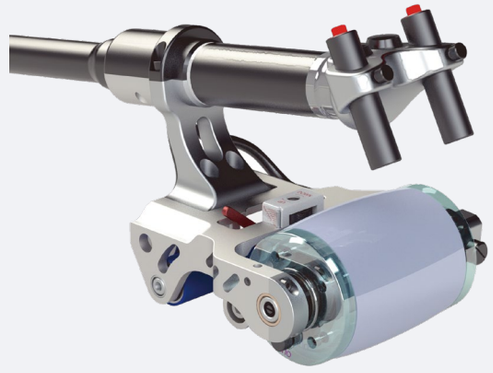
M17/M27 LxWxH : 34x16x25(mm)
LxWxH : 1.34x0.63x0.98(in)



轮式扫查系列

型号

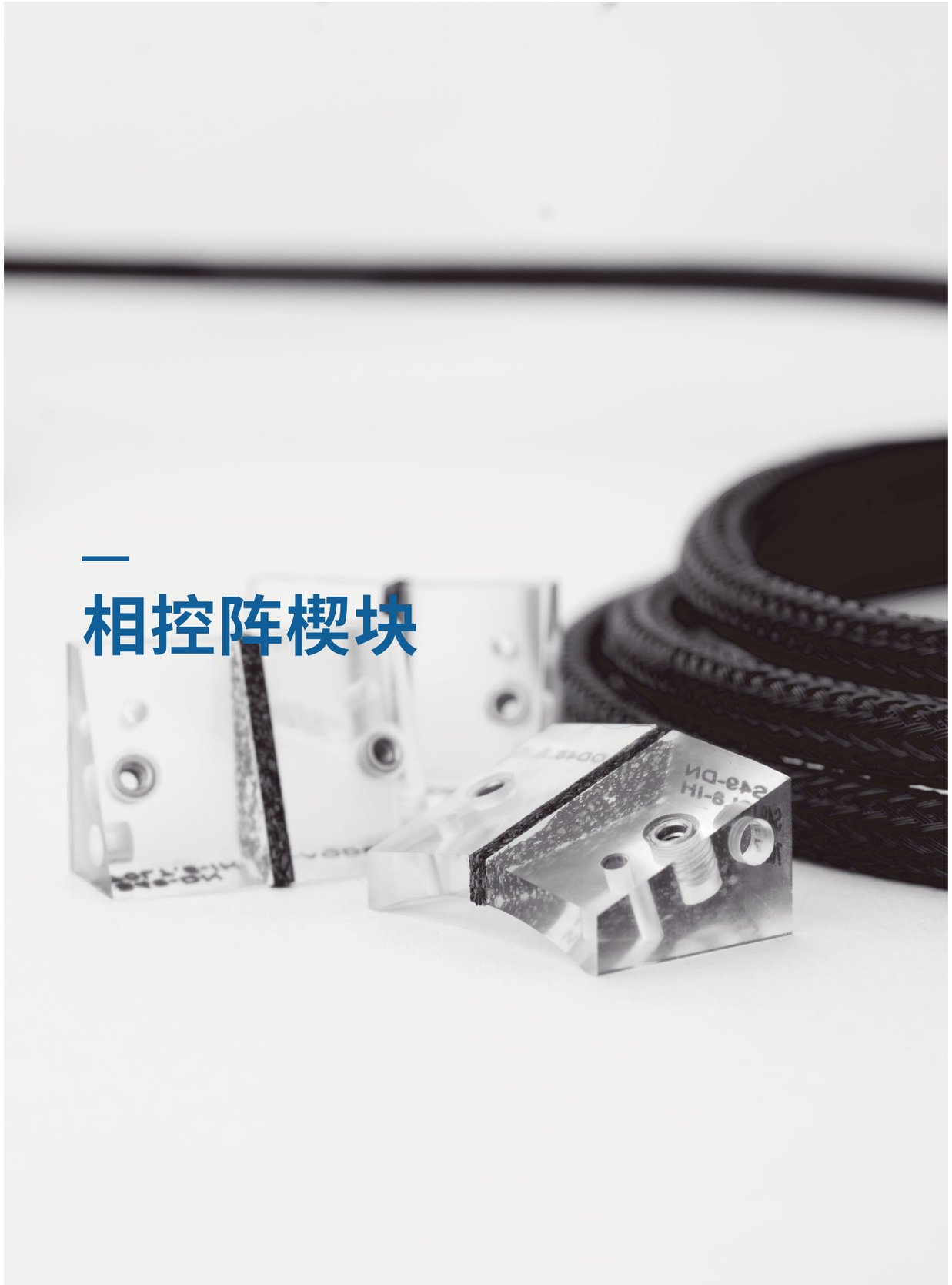
R1 轮式扫查器



特征

特点：

- 只需少量耦合剂，即可获得优质耦合效果
- 经过简便的设置，可获得高效C扫描
- 25mm的水延迟块，可以对厚度达50mm的复合材料进行检测
- 高达51.2mm宽泛的声束覆盖范围
- 衰减性极低的透明轮材料
- 复合材料和其他表面平滑材料的零度检测
- 板材腐蚀检测、大直径管材轴向腐蚀检测



相控阵楔块

楔块说明

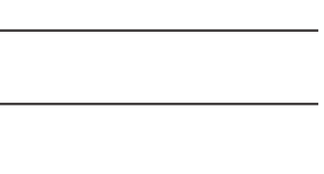
型号



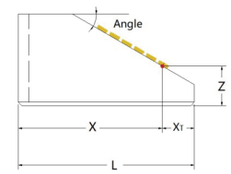
可提供在标准钢中折射角度为55°的楔块
楔块螺丝孔内嵌不锈钢牙套，确保探头与楔块锁紧牢固
楔块有不同的IHC可选项带注水口，带扫查架夹持孔，带耐磨材料防磨螺钉
楔块可以用于手动或自动扫查（IHC）
用户可以订购适用于特定用途的楔块，如角度，形状，楔块的材质（有耐高温材质可以选）等

参数

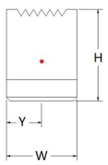
匹配ISONIC仪器	
W2	楔块长度
Probe offset	第1阵元中心到楔块矮边距离（楔块耦合面方向）
H2	楔块最矮边高度



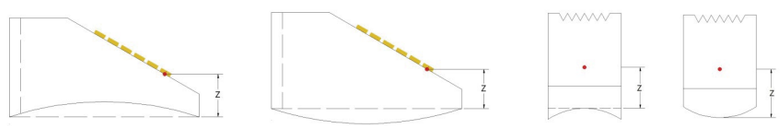
匹配Omniscan仪器	
X	主轴偏移（第1阵元中心到楔块高边距离）
Y	次轴偏移（当探头处于中间时为0）
Z	第1阵元中心高度



匹配Tomoview仪器	
X	主轴偏移（第1阵元中心到楔块矮边距离）
Y	次轴偏移（当探头处于中间时为0）
Z	第 1 阵元中心高度



Omniscan / Tomoview



COD　CID　AOD　AID

连接器·电缆线·电线保护套

连接器



D3(匹配Phaseye、Olympus、M2M仪器)



D19(匹配Phasor仪器)



D5(CONNEC 78PIN)



D6(Hypertronics 160PIN)



D7(匹配Topaz/zircon仪器)



D8(CONNON 96PIN)

电缆线

类型	带屏蔽层50欧微细同轴电缆线				
阵元数量	16	32	64	128	192
电缆线外径	4.6mm	5.0mm	6.3mm	7.6mm	8.0mm
电缆线颜色	黑色				
电缆线外被材质	PVC/PU（低烟无卤）				

- 较长的使用寿命
- 较低的信号衰减
- 良好的柔韧性
- 良好的耐弯折性能
- 可定制耐温，耐核辐射电缆

电缆线保护套

	尼龙编织网	塑料波纹管	金属编织网	金属波纹管
				
防磨、防切割性能	●	●●	●	●●●
防压性能		●		●
防水性能		●		
电磁屏性能		●	●	●

包装

Package

艾因蒂克为每一份产品提供安全防护箱，外部防摔抗冲击，内置预切割网格棉在运输过程中全方位保护产品安全



❶ 产品



❷ 网格棉



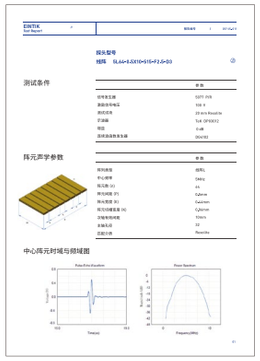
❸ 安全防护箱

检测报告

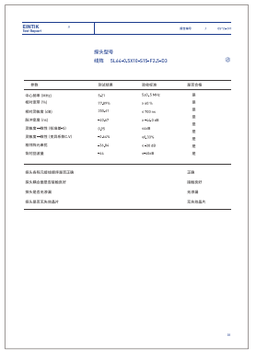
艾因蒂克为生产的每一个探头都提供一份检测报告，我们所有相控阵探头都经过上百次的测试，以确保达到客户的要求。艾因蒂克正持续为用户提供一个信息全面的数据库，库中包含每个售出探头的特性记录。如果您有特殊的检测要求，请联系我们。

艾因蒂克生产的每一个探头都提供一份检测报告，测试报告信息如下：



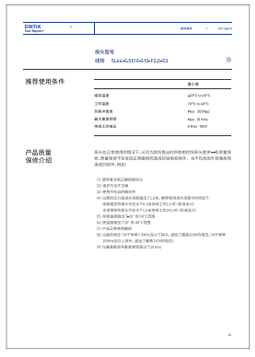












产品质量保修

保修说明

探头在正常使用的情况下，公司为其所售出的所有相控阵提供一年质量保修。质量保修不包含因正常磨损而造成的缺陷和损坏，也不包含因外部事故而造成的损坏，例如：

1.使用者没有正确组装探头
2.维护方法不正确
3.使用不恰当的耦合剂
4.过高的压力或浸水深度超出了1.0米，推荐使用浸水深度与时间如下：
常规相控阵探头可在水下0.5米持续工作1小时（标准设计）
水浸相控阵探头可在水下1.0米持续工作24小时（标准设计）
5.存储温度超出了-20°C-60°C范围
6.使用温度超出了10°C-40°C范围
7.产品正常使用磨损
8.过高的电压（对于频率7.5MHz及以下探头，超出了最高200V的电压；对于频率19MHz及以上探头，超出了最高150V的电压）
9.仪器激励信号重复频率超过了10kHz



服务支持

快捷高效的响应 周到完善的服务

坚持以客户满意为宗旨， 以科学严谨的
质量管理体系确保设备的良好性能。

贴心的客户服务

· 我们珍惜每一位客户，倾听每一位客户的声音，尽可能满足每一位客户的需求
· 如有任何问题，拨打服务热线，就可以得到贴心、快捷的一站式服务
· 远程诊断维修系统实时监控机器问题，提前安排维修方案
· 随时电话关注服务效果，倾听客户心声，不断改进满意度。

完善的服务体系

· 售后服务管理体系，实时提供技术和数据支持
· 远程诊断维修系统，使预防性维修成为可能
· 上海总部作为坚强后盾，为售后服务提供强大的支持

专业的服务团队

· 近 100 人的服务团队，分布在全国 18 个城市
· 每位工程师定期接受技术培训
· 完善的知识体系、严格的作业评估，保证工程师的专业技能和素养

科学的管理方法

· 业内率先通过 ISO9001:2015
· 2018 年申请 5 项发明专利
· 2019 年申请 10 项发明专利
· 服务流程标准化，服务质量可测评