



Insight into the future 智感未来

艾因蒂克产品手册

PRODUCT BROCHURE



艾因蒂克科技（上海）有限公司

# 目录

## 1 艾因蒂克 公司与团队

02	分支机构
04	发展历程
06	核心团队
08	核心优势
09	产业架构
10	公司荣誉

## 2 工业仪器、探头 产品系列

12	Phaseye FMC-64
14	Phaselink 产品系列
17	工业用途晶片构象
18	高端超声探头
20	高端阵列探头
22	相控阵超声探头配件
23	工业检测仪器
23	掌上超声

## 3 扫查器 产品系列

25	简易扫查器系列
26	杆式系列
27	链式系列
27	局部水浸与柔性系列
24	滚轮式系列
28	自动化扫查器系列
29	编码器系列
29	耦合剂供给装置系列

## 4 医疗探头 产品系列

31	医疗定制探头
33	内窥系列探头
33	柔性探头
34	单阵元定制系列
35	阵列探头系列



## 了解艾因蒂克

艾因蒂克科技(上海)有限公司是一家具有科技创新基因的高新技术企业、“科技小巨人”、“专精特新”企业,主要业务涉及超声无损检测仪器,超声阵列探头,医疗超声传感器、超声扫查器以及智能检测系统。是唯一入选的无损检测行业上海“工业强基工程”示范企业,“上海领军人才”企业。

艾因蒂克致力于无损检测仪器以及高端超声阵列探头的研发制造及销售;致力于医疗健康事业,研发高端医用阵列探头和高频内窥探头;致力于高频超声单晶体材料的研究开发,以及耐高温晶体材料的研制。

艾因蒂克目前与南昌航空大学、杭州电子科技大学、华中科技大学、长海医院等单位产学研合作,进一步提升自身的技术实力。艾因蒂克始终是朝着帮助世界更加安全,人类更加健康的目标努力。

- 全国无损检测标准化技术委员会 SAC/TC56
- 全国钢标准化技术委员会 SAC/TC183/SC19
- 全国焊接标准化技术委员会 SAC/TC55/SC3
- 全国试标委无损检测仪器标委会 SAC/TC122
- 中国材料与实验标委会 / 无损检测委员会 CSTM/FC94
- 中国材料与实验标委会 / 科学实验委员会 CSTM/FC98
- 中国无损检测学会 / 超声专业委员会
- 中国复合材料学会 / 测试与检测专委会
- 中国金属学会 / 无损检测分会
- 中国特种设备检验协会 / 应用与评价工委

了解更多,请访问: [www.eintik.com](http://www.eintik.com)

# 分支机构

## Shanghai 上海

传感器、仪器、软件  
研发、生产、销售、服务  
通用智能检测平台软件

## Changsha 长沙

传感器研发和生产中心  
研发、生产、销售、服务

## Guangzhou 广州

仪器研发中心  
通用智能检测平台软件  
研发、销售、服务  
系统集成

## Dongguan 东莞

研发、销售、渠道、服务  
系统集成和展示中心

## Beijing 北京

北京分公司  
应用开发和销售  
销售、服务

## San Jose 硅谷

海外研发和销售中心  
研发、销售、渠道

# 产学研合作



长海医院



武汉协和医院



华中科技大学



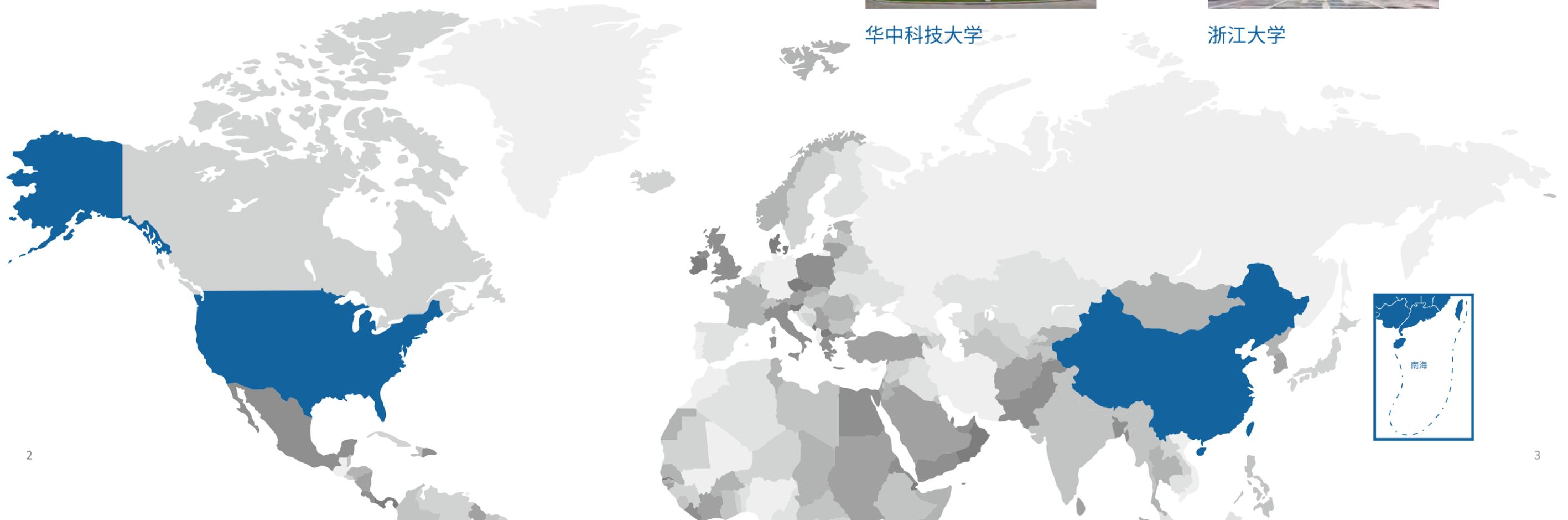
南昌航空大学



杭州电子科技大学



浙江大学



# 发展中的艾因蒂克

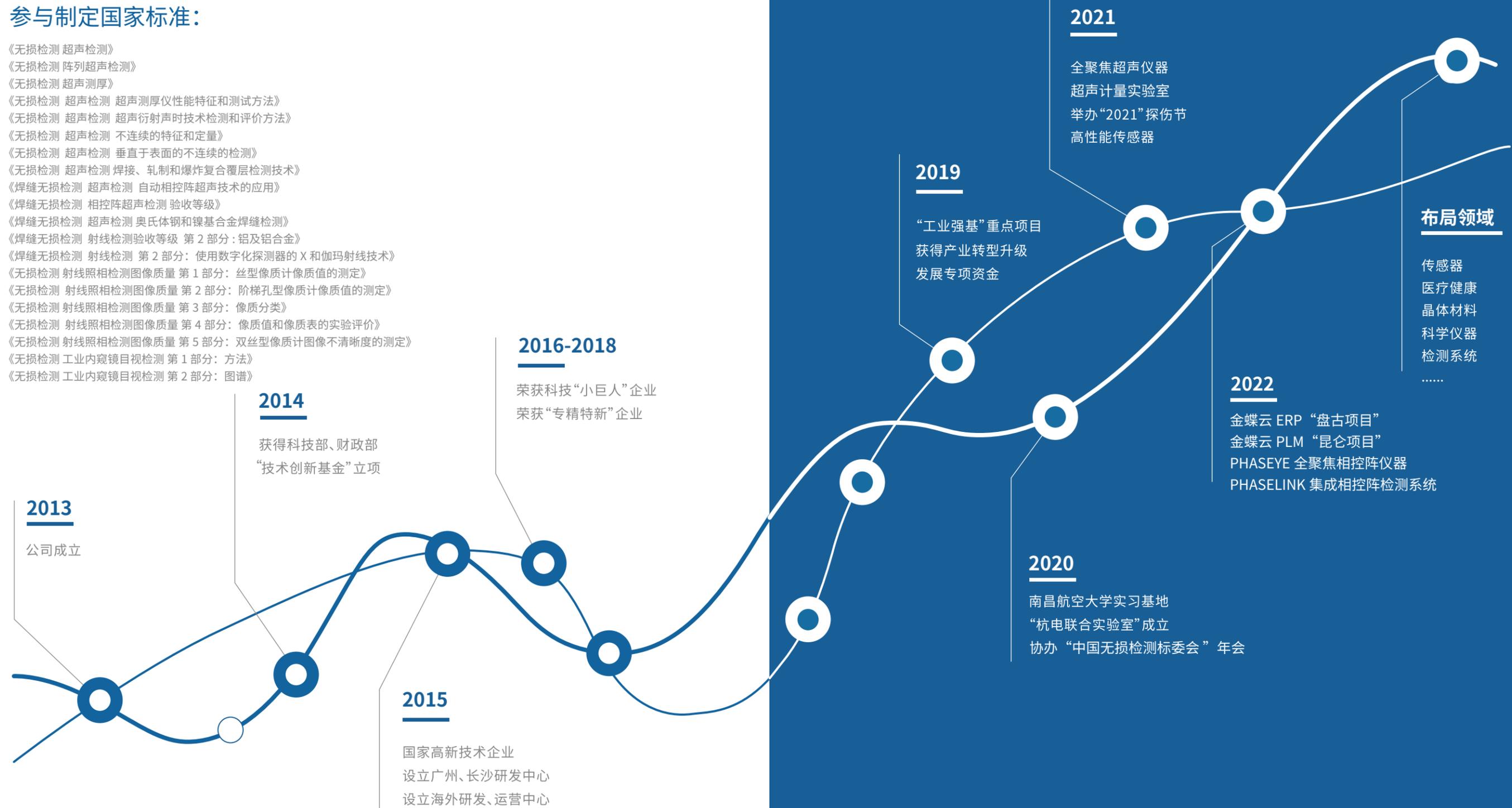


## 申请德国和美国两项专利：

《一种提升面阵探头分辨率的检测方法》

## 参与制定国家标准：

- 《无损检测 超声检测》
- 《无损检测 阵列超声检测》
- 《无损检测 超声测厚》
- 《无损检测 超声检测 超声测厚仪性能特征和测试方法》
- 《无损检测 超声检测 超声衍射声时技术检测和评价方法》
- 《无损检测 超声检测 不连续的特征和定量》
- 《无损检测 超声检测 垂直于表面的不连续的检测》
- 《无损检测 超声检测 焊接、轧制和爆炸复合覆层检测技术》
- 《焊缝无损检测 超声检测 自动相控阵超声技术的应用》
- 《焊缝无损检测 相控阵超声检测 验收等级》
- 《焊缝无损检测 超声检测 奥氏体钢和镍基合金焊缝检测》
- 《焊缝无损检测 射线检测验收等级 第2部分：铝及铝合金》
- 《焊缝无损检测 射线检测 第2部分：使用数字化探测器的X和伽玛射线技术》
- 《无损检测 射线照相检测图像质量 第1部分：丝型像质计像质值的测定》
- 《无损检测 射线照相检测图像质量 第2部分：阶梯孔型像质计像质值的测定》
- 《无损检测 射线照相检测图像质量 第3部分：像质分类》
- 《无损检测 射线照相检测图像质量 第4部分：像质值和像质表的实验评价》
- 《无损检测 射线照相检测图像质量 第5部分：双丝型像质计图像清晰度的测定》
- 《无损检测 工业内窥镜目视检测 第1部分：方法》
- 《无损检测 工业内窥镜目视检测 第2部分：图谱》



# 核心团队

我们的使命是为创建更加安全、更加健康的世界而持续创新。

## 张瑞

董事长

南昌航空大学 客座教授  
杭州电子科技大学 兼职教授  
全国无损检测标准化技术委员会 委员  
全国钢标准化技术委员会 委员  
全国焊接标准化技术委员会 委员  
中国无损检测学会 理事  
中国金属学会无损分会 委员  
中国复合材料学会检测专委会 委员  
上海市科技委专家库入库专家  
“专精特新”企业领军人才  
参与十余项国家标准的修订

## 王晓宁

产品和销售

北京航空航天大学 材料学硕士  
全国无损检测标准化技术委员会 技术专家  
中国无损检测学会超声专业委员会 委员  
中国材料与实验标委会 / 无损检测委员会 委员  
中国材料与实验标委会 / 科学实验委员会 委员  
中国特种设备检验协会 PA-II 级培训讲师  
中国无损检测学会 PA-II 级培训讲师  
国家冶金无损检测中心 培训讲师  
参与多项国家标准的修订

## 龙绍军

传感器事业部

杭州电子科技大学 兼职教授  
全国无损检测标准化技术委员会 技术专家  
TUV 特灵顿培训认证中心 培训讲师  
中国无损检测学会 PA-II 级培训讲师  
参与多项国家标准和 ISO 国际标准的修订  
从事超声传感器行业超过 15 年  
潜心钻研超声探头材料与工艺  
整体负责传感器事业部的研发生产

## 钟德煌

技术和应用

南昌航空大学无损检测专业硕士研究生  
编著《超声相控阵检测技术及应用》  
全国无损检测标准化技术委员会 技术专家  
全国试标委无损检测仪器标委会 委员  
中国无损检测学会超声专委会 委员  
中国特种设备检验协会工委 委员  
中国特种设备检验协会 培训讲师  
国家冶金无损检测中心 培训讲师  
TUV 特灵顿培训认证中心 培训讲师  
参与多项国家标准和 ISO 国际标准的修订

## 庄景文

仪器事业部

高级工程师  
华南理工大学毕业  
从事电子专业接近 20 年  
擅长 FPGA 编程及软件算法  
整体负责仪器事业部软硬件研发

# 专利证书和参与国家标准

102  
项核心知识产权

93  
项注册商标

20  
项国家标准



29 项  
发明专利 (已授权 6 项)



74 项  
实用新型 (已授权 70 项)



11 项  
外观专利 (已授权 10 项)



26 项  
软件著作权



# 核心优势



## 全面掌握传感器的压电复合材料及制作工艺。 成功研发 TFM 全聚焦、相控阵检测仪器

成为国际上同时掌握以上两项技术核心的企业之一



## 掌握基础材料和传感器的生产工艺

满足 15MHz 以上复合材料的要求：压电柱工作在 K33 模式，有效提升机电耦合效率  $K_t(K_t > 60\%)$ ，陶瓷柱宽度小于 35 微米（头发丝一半）



## 高精度面阵超声传感器的阵列、声匹配层的设计和制作能力

制备的传感器灵敏度提高 6dB 以上，相对带宽提高 15% 以上。国内首创、自主研发 0-3 型高分子复合材料梯度匹配层，使匹配层声阻抗从压电复合材料到透镜平顺过渡（从 20MRayl 过渡至 2.5MRayl）。



## 拥有核心算法及软硬件平台的自主研发能力

自主研发相控阵硬件平台、高频收发电路、全聚焦算法和超声图像成像算法，基于 FPGA 的内插滤波算法，实现纳秒延时精度。技术均已达到或超越国际竞品水平。



## 高频压电复合材料晶片的研制能力

阵列探头用复合材料突破 25MHz 以上；单晶片探头用复合材料突破 60MHz 以上。

# 产业架构



## 检测仪器

- 焊点超声检测仪器
- 医疗掌上超声
- 眼科面阵超声相机
- 通用超声检测仪器

## 检测系统

- 板材检测系统
- 管棒材检测系统
- 复合材料检测系统
- 焊点在线检测系统

## 传感器

- 消费超声传感器
- 医疗超声传感器
- 军事超声传感器
- 工业超声传感器

# 公司资质和荣誉



ISO45001 安全体系认证



ISO14001 环境体系认证



ISO9001 质量体系认证



高新技术企业认证



合同信用等级认定证书



专精特新中小企业



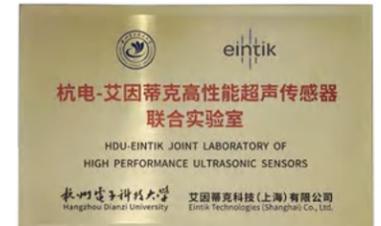
全国无损检测标准化委员会合作伙伴



南昌航空大学优秀实习基地



上海市高新技术成果转化项目证书



杭州电子科技大学联合实验室



守合同重信用企业



科技小巨人企业

全新一代全矩阵采集 (FMC)、全聚焦 (TFM)

# 高性能超声相控阵探伤仪

## PHASEYE FMC-64

- ✔ 全矩阵采集 (FMC) - 多达 128 阵元采集速度可达 2GB/S
- ✔ 全聚焦技术 (TFM) - 实时 (Real Time) 高效高分辨率显示
- ✔ 内置聚焦法则计算器 (FLC) - 3D 模拟技术预知回波响应分布
- ✔ 可选配 32: 64PR、32: 128PR、64: 128PR

### 更好的性能

- ✔ PA / UT 发射接收配置 64 : 128 PR
- ✔ 脉冲电压 (PA) 100 V / 200 V
- ✔ 聚焦法则数 8192
- ✔ 带宽 (PA) 0.4 MHz ~ 25 MHz
- ✔ 最大数据采集速度 2 GB/s
- ✔ 250 GB SSD 硬盘, 最大 1TB 扩展
- ✔ 数字化频率 200 MHz
- ✔ 通讯支持: 千兆以太网, MiniDP, 蓝牙连接

### 方案应用场景



风电叶片、玻璃纤维检测



复合材料 (碳纤维) 检测



铝板和铝蜂窝检测



螺栓检测



平面检测



飞机蒙皮粘接检测



齿轮检测



HDPE 管电阻焊工件检测



焊缝检测

### 新一代相控阵探伤仪, 全聚焦 / 相控阵同屏显示

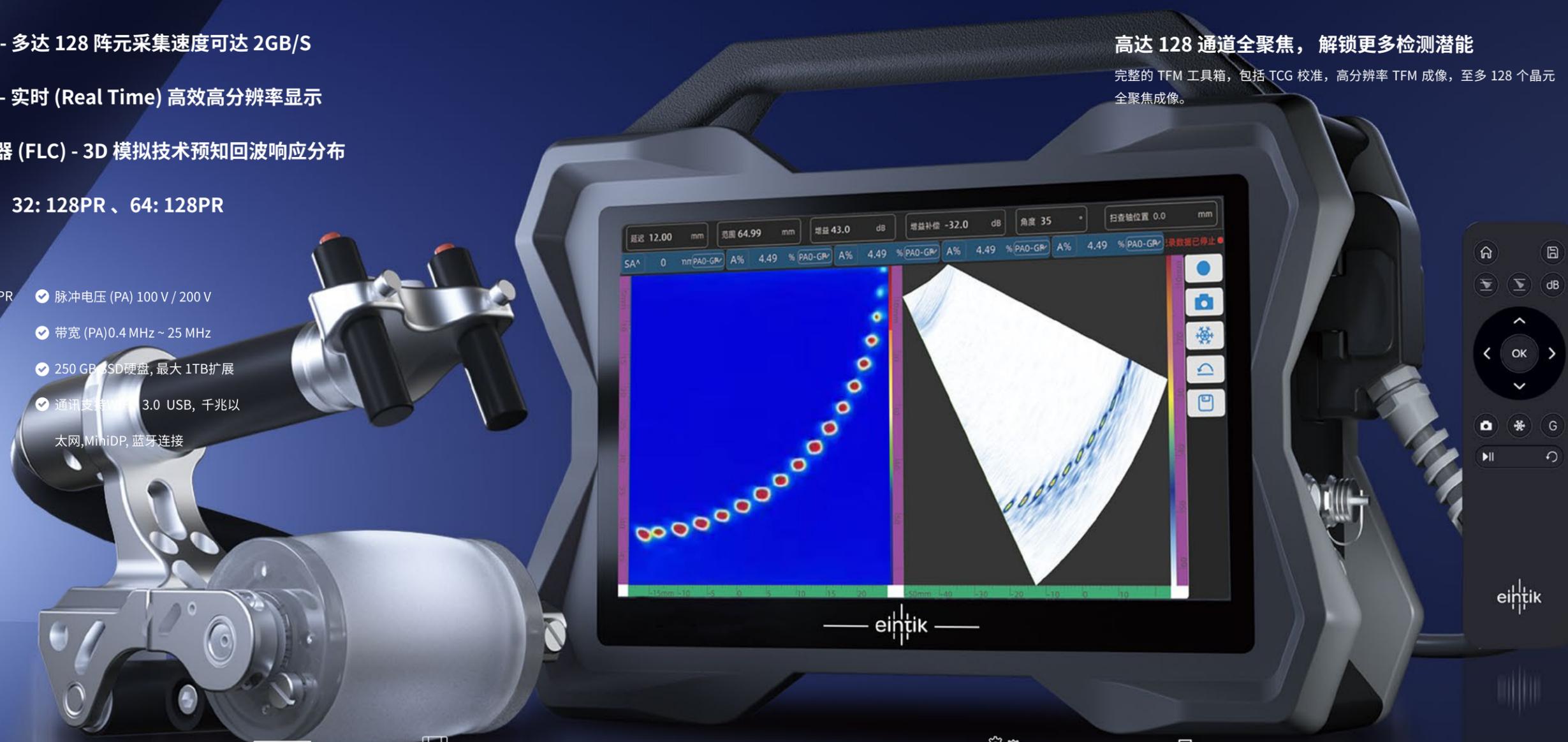
完整的 TFM 工具箱, 包括 TCG 校准, 高分辨率 TFM 成像, 至多 128 个晶元全聚焦成像。

### 注重细节, 为专业工作而生

机身采用高强度铝合金外壳, 坚固耐用, 屏蔽优良; 大尺寸工业电容屏; 最高支持 1TB 储存容量; 2 块热插拔锂电池可满足每日 5 小时左右的工作时间。

### 高达 128 通道全聚焦, 解锁更多检测潜能

完整的 TFM 工具箱, 包括 TCG 校准, 高分辨率 TFM 成像, 至多 128 个晶元全聚焦成像。





# PHASELINK

## 集成型高级相控阵超声系统

PHASELINK 产品系列具备强大的超声相控阵技术性能和运行处理速度，能够保证实时快速检测，配备专业的系统数据采集和分析软件，为通用和定制超声相控阵检测系统提供灵活扩展的解决方案。

### PHASELINK 系统支持多个主机集成

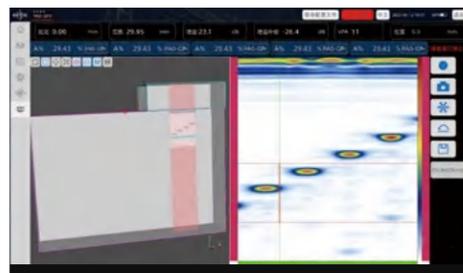
PHASELINK 主机系统之间通过网线连接，可无限扩展以实现复杂大型自动化检查系统集成要求，从 64: 128 配置到无限大。PHASELINK 多主机系统的集成使用，可大幅提高检查速度。可配备：无限数量的探头和无限数量的组设置。



- ✔ 高达 2 GB/s 的数据传输速率
- ✔ 支持6轴位置信息输入
- ✔ IP65防水防尘，坚固耐用，可进行优化散热。
- ✔ 一体化设计，每台设备都是一个工控机超高信噪比

### 先进的相控阵模式

- ✔ 支持3D CAD导入配置
- ✔ 3D实时成像：缺陷位置、大小，在3D工件内直观展示。
- ✔ 一收一发功能：能够对不锈钢等高衰减材料焊缝进行有效检测。
- ✔ 支持多组同时检测：更适合进行复杂的检测场景。
- ✔ 可搭配探头：一维线阵、双晶线阵DLA、双晶矩阵DMA、菊花阵列、环阵、柔性探头，以及定制非标探头。

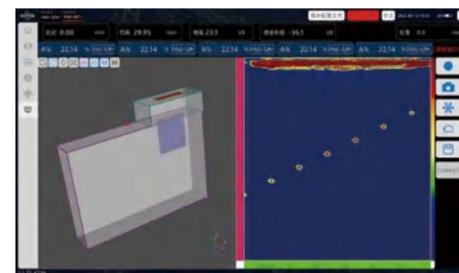


# PHASELINK

## 数据采集分析方案

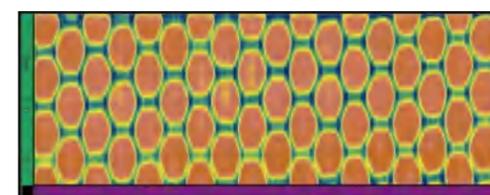
### 实时全矩阵采集 (FMC) 及全聚焦方法 (TFM)

FMC 和 TFM 是目前提高超声相控阵图像分辨率及测量精度的有效方法，其能解决传统超声声束扩散带来的图像扩散显示的问题，同时TFM技术的聚焦范围不受限制。PHASELINK 超强的运算处理能力，能够保证更快的图像处理能力，更精确的图像以及更大的检查区域用于评估。

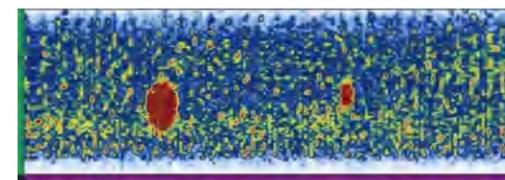


利用 采集软件采集的3D全聚焦图像

- ✔ 128晶片全聚焦成像，显著提高分辨率并增加波束覆盖范围
- ✔ 具有多种全聚焦模式
- ✔ 相控阵和全聚焦同时采集，一起显示
- ✔ 同时采集和显示多种不同模式的全聚焦数据，一次采集即可还原所有类型缺陷的真实形貌



蜂窝结构复合材料C扫描检测



高衰减复合材料C扫描检测

### 针对不同应用成像软件模块

根据不同检测应用要求，我们可以提供多种应用的基本成像软件模块，该模块能够满足大部分检测应用要求，如用户需开发定制检测应用软件，我们可以提供软件开发接口，协助用户完成软件开发。

- ✔ 全自动检测解决方案的接口
- ✔ 实时数据检索 (数据服务器)
- ✔ 语言 / 操作系统 / 电脑独立
- ✔ 实时完全控制：增益、TCG、闸门、警报、编码器等

## 方案 应用场景



航空航天和国防工业

在役飞机无损检测:

- 飞机表面蒙皮损伤及腐蚀检测
- 飞机起落架
- 飞机机身复合材料
- 飞机紧固件孔
- 飞机螺栓检测
- 飞机发动机风扇叶片内部缺陷检测
- 飞机机身铆钉检测 (防止脱落)

检测:

- 复合材料工件
- 蜂窝结构增强型复合材料工件
- 摩擦搅拌焊缝 (FSW)



交通运输

检测:

- 火车轮
- 火车轮轴
- 高铁轨道
- 火车轮对



金属的制造和加工

检测:

- 重型锻件
- 管材
- 平板
- 棒材



石油和天然气

检测:

- 焊缝 (包括奥氏体合金)
- 腐蚀成像
- 油气长输管道的 AUT 焊缝及腐蚀检测
- TKY焊缝检测
- PE管电、热熔焊检测

# 工业产品系列

应用场景：无损检测



高端超声探头



高端阵列探头



连接器等



工业检测仪器



掌上超声



## 工业用途晶片构象

传感器单个晶片面积从 0.1mm<sup>2</sup> 至 14400mm<sup>2</sup>, 传感器频率从 0.2MHz 至 50MHz, 未来扩展至 0.05MHz 至 500MHz



线阵



晶片白聚焦



1.5D 面阵 (M)



2D 面阵 (M)



圆环阵 (A)



极坐标阵列 (RT)



菊花状阵列 (DA)



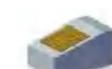
锥形阵列 (CA)



整圆阵列 (CC)



集成模块 - 纵向 (VL)



集成模块 - 横向 (SL)



双线阵 (SL)



双 1.5D (SL)



凸阵 (V)



凹阵 (C)



一维柔性线阵



二维柔性面阵



双基元圆形晶片



双基元方形晶片



单基元方形晶片



单基元圆形晶片

# 工业产品系列 超声探头

适用于各种应用，如厚度测量，缺陷探测、材料研究、信息采集、医学研究等。

应用场景		使用方式	探头系列
通用	接触式	可更换延迟块探头	TOFD 探头
			可更换软保护膜探头
			可更换 0 度延迟块探头
			可更换斜角度延迟块探头
	不可更换延迟块探头	直探头	
		斜探头	
		双晶直探头	
		双晶斜探头	
		液浸式 (通常为水浸)	未聚焦水浸探头
			聚焦水浸探头
行业应用	行业专用探头	测厚探头	
		超声显微镜探头	
		航空袖珍探头	
		(小晶片探头: 直径 3mm, 4x6 袖珍斜探头)	
		钛合金管棒材检测	
		铁路路轨轮对检测	
特殊应用与定制	客户定制	高温探头	
		0 度横波探头	
		纵波横波组合探头	
		爬波探头	
		表面波探头	
		板波探头	
		导波探头	
		空气耦合探头	
		组合双晶探头	
		四晶探头	
		连接线	
		连接线转换器	



# 工业产品系列 高端阵列探头

材料：压电复合材料，线阵：8-256 阵元

面阵：可制作，126\*128=16384 阵元，频率：0.5-18MHZ

应用场景		使用方式	探头系列
通用	接触式	可更换楔块探头	线阵探头
			面阵探头
			双线阵探头
			双面阵探头
	液浸式 (通常为水浸)	不可更换楔块探头	耐磨片阵列探头
			集成楔块阵列探头
			未聚焦水浸阵列探头 聚焦水浸阵列探头
行业应用		行业专用探头	航空航天
			铁路
			油气
			核电
			风电
特殊应用与定制		客户定制	高温探头
			凹阵
			凸阵
			柔性阵列
			菊花阵列
			极坐标圆环阵列
			锥形阵列 异形阵列



8 阵元



16 阵元



32 阵元



64 阵元



64 阵元



128 阵元



双阵列探头



近壁探头



凹阵探头



自聚焦探头



64 阵元面阵



线阵探头



面阵探头



20MHz 高频阵列



叶片检测微型探头



不锈钢小径管检测



钎焊管检测



环形组合阵列



R 角检测



定制面阵



定制双面阵



定制双线阵



定制充水阵列



工业产品系列  
相控阵超声探头配件

连接线转换器、延长线



MX2/X3



GE Phasor



AGR



ZETEC



ZETEC



AGR



ISONIC



GE Mentor



定制水下使用

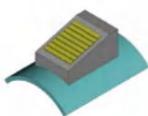


连接器转换线

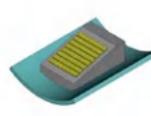


连接器转换盒

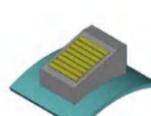
楔块



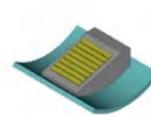
AOD (轴向外直径)



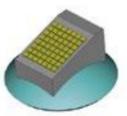
AID (轴向内直径)



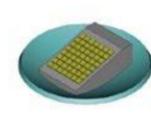
COD (周向外直径)



CID (周向内直径)



SOD (球向外直径)



SID (球向内直径)



工业产品系列  
工业检测仪器



Phaseye FMC-64 超声波相控阵探伤仪



Phaselink 系列 相控阵集成型超声系统



工业产品系列  
掌上超声



# 扫查器产品系列

应用场景：无损检测



杆式扫查器



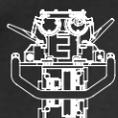
简易扫查器



轮式扫查器



链式扫查器



自动化扫查器



扫查器产品系列

简易扫查器系列



## 微型鼠标式扫查器 R13

R13 鼠标式扫查器是带磁性轮的扫查，检测管道焊缝或平板焊缝的扫查器。

R13 鼠标式扫查器由：扫查器主模块、夹持头模块、滑动杆模块 3 部分构成。根据使用的工况，滑动杆模块可以不安装，或者安装。通常情况下，只有在滑块模块有定位面的情况下，才安装滑动杆模块进行检测。根据工况，夹持头模块可安装右侧，或者左侧。



## R22-TOFD 简易扫查器

R22 TOFD 简易扫查器主要用于检测管道焊缝或平板焊缝。扫查器由：角度调节手柄、TOFD 夹持架模块 A、TOFD 夹持架模块 B、分水管组件等部分构成。扫查器主支架采用人字梯结构，两边可各夹持一个 TOFD 探头。主支架角度可调，从而调节两探头间的间距。扫查器整体结构简单、拆装便捷，弹性夹持、手持操作。

### 同系列产品



R6-C 型常规扫查器



微型杆式扫查器 R21



R47- 简易叶片扫查器



R40- 鼠标式单杆扫查器



R43 手持简易扫查器



### R23- 杆式扫查器

R23 杆式扫查器是带磁性轮的扫查器，检测管道焊缝或平板焊缝的扫查器。

R23 扫查器带磁性轮，支持检测管道焊缝或平面焊缝。最多可以安装四个探头，且探头位置在支架上可调。夹持臂在侧面方便拆装。支持扫码器扫描，快速拆卸，安装方便。可根据使用的工况选择不同尺寸的杆支架。



### 杆式变径扫查器 R29 系列

R29 杆式变径扫查器是一种适用法兰管道裂缝检测扫查器，通过曲率调节可以检测纵缝和环缝。该款扫查器可以安装三组探头，能够实现同时使用 TOFD（衍射时差法）探头，PA（相控阵）探头和脉冲回波技术来检测焊缝。

R29 杆式变径扫查器采用标准模块化设计，其基本模块组成有：连杆模块、滑杆模块、夹持架 A 模块、夹持架 B 模块、夹持架 C 模块、编码器模块。

#### 同系列产品



R42- 三杆扫查器



R49- 旋转双杆扫查器



R3-S 杆式扫查器



R3-D 杆式扫查器



### R11- 单链大径管焊缝扫查器

R11 大径管单链焊缝扫查器是一款主要用于检测 8 英寸以上管径管道缺陷的手动扫查器（标配 8-50 英寸），可根据配置不同数量的链模块适配不同管径的管道检测。该款扫查器，能够实现同时使用 TOFD（衍射时差法）探头，PA（相控阵）探头和脉冲回波技术来检测焊缝。

#### 同系列产品



R20- 双链小径管焊缝扫查器



小管径焊缝扫查器 R20 系列



### 弯管腐蚀扫查器 R5

R5 弯管腐蚀扫查器检测对象为管道或管道弯头内壁腐蚀，柔性探头插入水楔块中，并固定在水楔块上。其弯曲形状随楔块的弧度变化而变化，柔性探头通过水的耦合检测管道。每种水楔块都有不同直径，以适应一定范围直径的管道。扫查器通过调整，可夹持不同的水楔块。我们可提供合适的水楔块。

R5 弯管腐蚀扫查器采用标准模块化设计，可以根据检测需求更换不同频率柔性探头应用。主要模块包括：扫查器主体、EO5 编码器、水楔块、柔性探头。

#### 同系列产品



风电叶片扫查器



R32- 柔性叶片扫查器



R39- 柔性探头扫查器



### R48- 大轮式扫查器

R48 轮式扫查器是一种新型的带滚轮式相控阵探头，用于检测复合材料和其他光滑表面材料，如航空航天工业常用的材料。可易于实现的替代全二维编码系统，轮式扫查器也提供了一个可行的替代液浸式检测技术。

独特的轮胎材料以保证高质量，浸泡式超声波检测。对于轮式扫查器来说，即使是在困难的扫描位置，也需要最小的耦合和压力来提供良好的耦合和强信号。

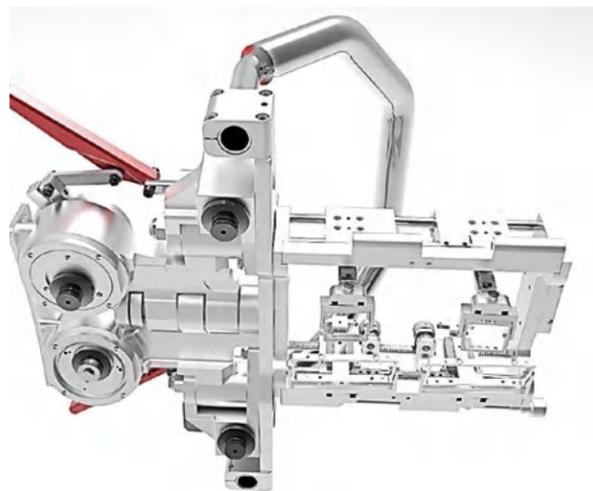
#### 同系列产品



R1- 轮式扫查器



R4- 小型轮式扫查器



### 管道扫查器 R30

R30 管道扫查器是一种适用管道裂缝检测的电动扫查器，主要用于检测管道环缝。通过曲率调节可适配管径 12-48 英寸管道。该款扫查器可以安装四组探头，能够实现同时使用 TOFD（衍射时差法）探头，PA（相控阵）探头和脉冲回波技术来检测焊缝。

R30 管道扫查器主要分为电动扫查架模块及探头框架模块两大部分，电动扫查架模块曲率可调，通过四个夹持轮夹持在履带上绕被检测管道爬行，可根据工况选择不同的检测速度。探头框架模块可安装四组探头，且探头位置可延导杆方向调节。

#### 同系列产品

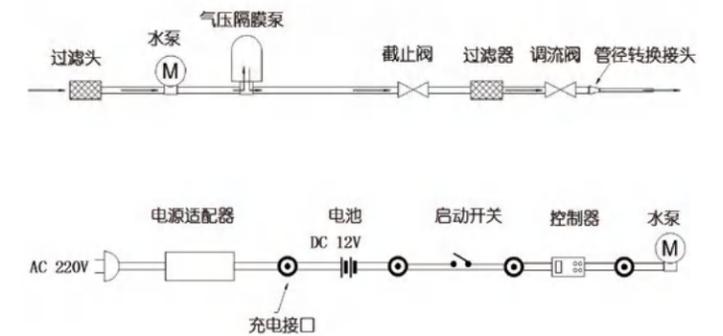


磁力小车



### 耦合剂自动供给单元 R9

R9 耦合剂自动供给装置是一种便携式拉杆工具箱集成过滤器，静音马达，气压隔膜泵，流量控制装置，通过软管连接探头水路毛细管道，耦合剂储存在供给罐体气囊中，压力流量控制装置可以根据需要调节压力自动供给耦合剂匹配扫查。气囊充压最大压力 1.0Mpa。气压隔膜泵罐体容量 1 升。操作箱内置 12V 锂电池组。



E01- 迷你编码器



拉线编码器



杆式编码器



# 医疗产品系列

应用场景：定制探头、研制合作



医疗定制探头



医疗内窥探头



单阵元定制



阵列探头



柔性探头



高频二维面阵列  
超声传感器



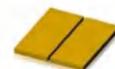
## 医疗产品系列 医疗定制探头

典型医疗相控阵探头的频率在 1MHz 到 20MHz 之间，晶片数量在 10 个到 128 个。艾因蒂克为客户提供常规使用的探头，并有能力提供高达 256 个晶片的高精度相控阵探头。我们还可以为客户定制特殊需求的探头，以满足用户的具体应用要求。

### 产品构象



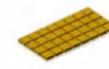
单单元方形晶片



双单元方形晶片



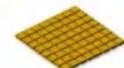
一维线阵



1.5D 面阵



凹阵



2D 面阵



单单元圆形晶片



双单元圆形晶片



圆环阵



一维柔性线阵



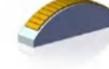
极坐标面阵



菊花阵列



锥形阵列

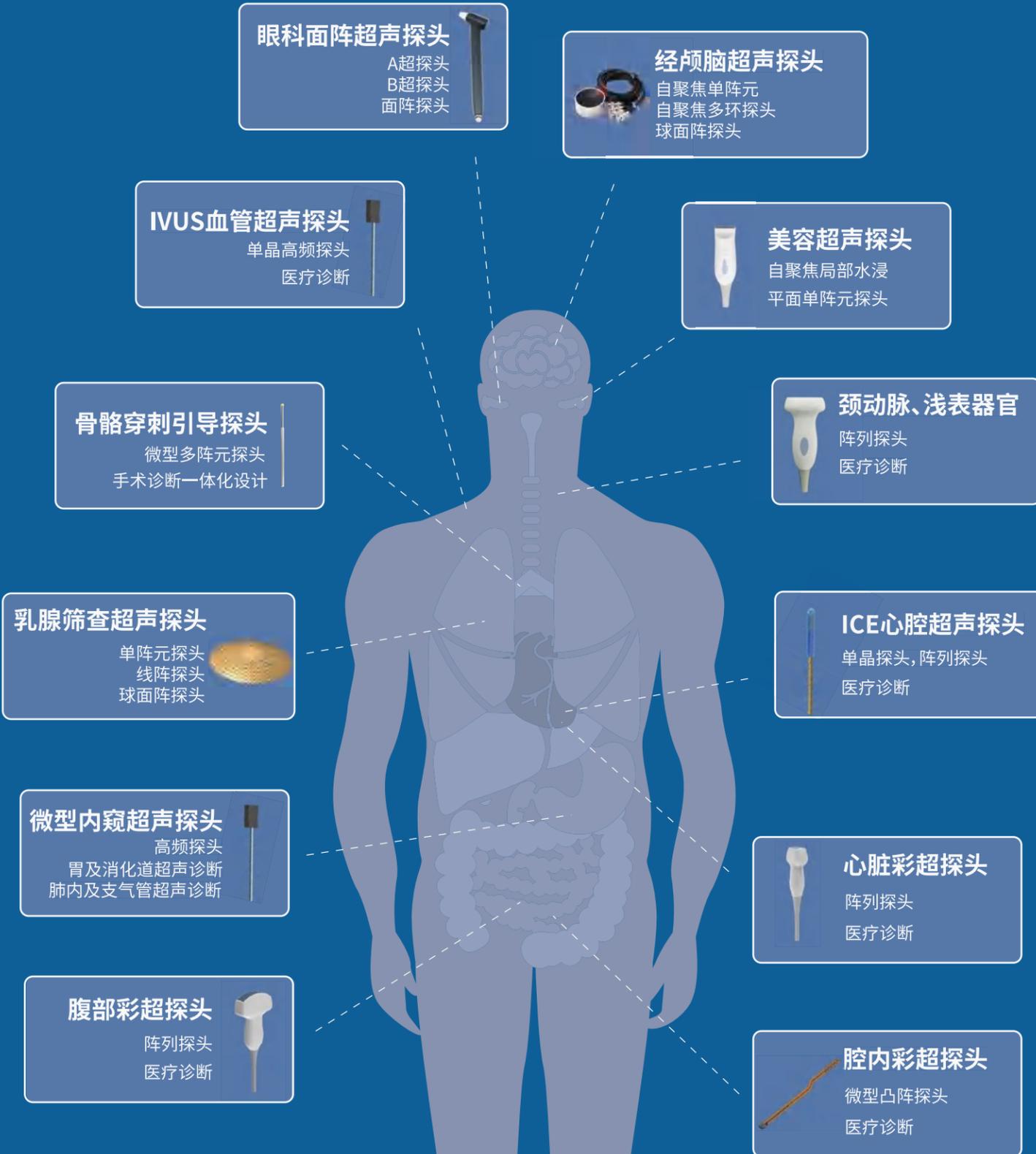


凸阵



二维柔性面阵

# 艾因蒂克医疗定制



## 应用场景



### 阵列 (≥ 8 阵元)



### 单与多通道 (<8 阵元)





医疗产品系列

## Phaselink-med

128 通道定制板卡 (64 独立通道)  
(支持探头频率 0.5-18MHz)



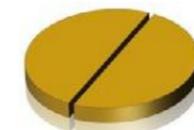
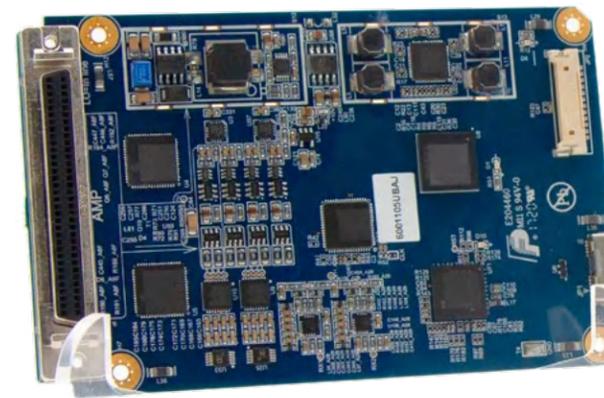
- 全面开放 PAUT,TFM, 常规 UT 二次开发接口  
支持多台主机并联, 满足大型检测系统开发要求
- 支持 6 轴编码器输入接口
- 频带范围 0.4MHz-25MHz
- 最大 PRF 30KHz



医疗产品系列

## Utlink-med

4 通道定制板卡 (2 发 2 收)  
支持探头频率 5.0-60MHz



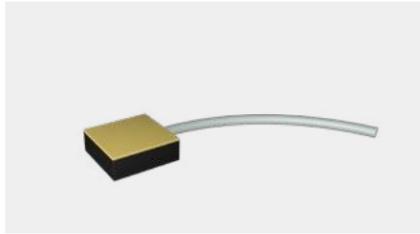
- 全面开放 UT 二次开发接口支持多台主机并联,  
满足大型检测系统开发要求
- 支持 6 轴编码器输入接口
- 频带范围 0.4MHz-75MHz
- 电压正负 100V 可调



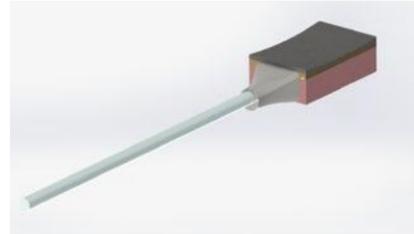
医疗产品系列

### 内窥超声探头

(1至4阵元) 7.5-60MHz



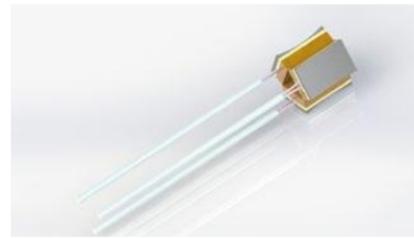
50M 高频



10M 单频



10/20M 双频



8/15/30M 三频



医疗产品系列

### 内窥阵列超声探头

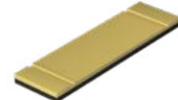
(1D 线阵、1.5D 面阵)



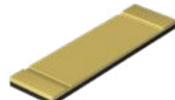
ICE 线阵探头



ICE 线阵声头



1D 线阵



1.5D 面阵

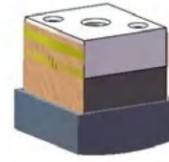
64 阵元一维线阵，阵元 pitch 0.11mm，其他尺寸可定制



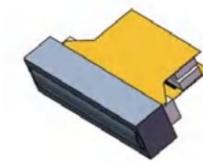
医疗产品系列

### 常规彩超探头

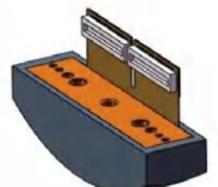
(相控阵、线阵、凸阵、腔内微凸)



相控阵声头



线阵声头



凸阵声头



相控阵探头



线阵探头



凸阵探头



医疗产品系列

### 定制超声探头



柔性探头



自聚焦探头



多环自聚焦探头



球面自聚焦探头



钻孔引导探头



眼科 A 超探头



医疗产品系列

## 小孔径内窥系列探头

序号	名称	图片	类型	阵元	频率	晶片尺寸	交付方式
1	12M, 1x2x0.75mm		LA	1	12	1	成品 / 声头
2	20M, 1x2x0.75mm		CLA	1	20	1	成品 / 声头
3	50M, 0.5x0.5x0.4mm		PA	1	50	0.5	成品 / 声头



医疗产品系列

## 柔性探头

柔性探头系列，用于可穿戴式设备

序号	名称	图片	类型	阵元	频率	阵元间距	晶片次轴长度	交付方式
1	8 阵元		LA	8	7.5	1	3	成品 / 声头
2	32 阵元		LA	32	5	1	7	成品 / 声头
3	64 阵元		LA	64	5	1	7	成品 / 声头



医疗产品系列

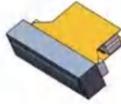
## 定制系列

序号	名称	图片	类型	阵元	频率	晶片尺寸	ROC	交付方式
1	1M3 乳腺筛查检测		SE	1	1	φ3	N/A	成品 / 声头
2	5M6 脂肪测量		SE	1	5	5.3x5.4	N/A	成品 / 声头
3	15M1x1.5 骨科钻孔检测		SE	1	15	1x1.5	N/A	成品 / 声头
4	20M3 眼科检测		SE	1	20	φ3	N/A	成品 / 声头
5	10M5 眼科检测		SE	1	10	φ5	N/A	声头
6	20M6 眼科检测		SE	1	20	φ6	N/A	声头
7	球面聚焦探头		CA	256	2	3	自定义	声头
8	自聚焦探头		SE	1	4	16	自定义	声头



医疗产品系列  
阵列探头系列

序号	名称	图片	类型	阵元	频率	阵元间距	晶片次轴长度	交付方式
1	9L128-0.24X4-M6		LA	128	8	0.24	3.5	成品 / 声头
2	3.7C128-0.19X13-M14		CLA	128	3.7	0.49	13	成品 / 声头
3	2.5L64-0.24X14-M4		PA	64	2.5	0.24	14	成品 / 声头
4	15L128-0.2X3-MC42		LA	128	12	0.2	3	成品 / 声头
5	7.5L128-0.3x4.5-L38		LA	128	7.5	0.3	4.5	成品 / 声头

序号	名称	图片	类型	阵元	频率	阵元中心间距	阵元次轴长度	交付方式
1	相控阵声头		PA	128	2.5	0.18	14	声头
2	线阵声头		LA	192	10	0.2	3.5	声头
3	凸阵声头		CLA	192	3.5	0.33	12	声头
4	微凸阵声头		CLA	192	6.5	0.15	4.5	声头

阵列探头成品



线阵 -D11



凸阵 -DX





电话：400 022 6762

官网：[www.eintik.com](http://www.eintik.com)

地址：上海市嘉定区银龙路 258 弄 9 号楼

**艾因蒂克科技（上海）有限公司**

