

中国特种设备检验协会文件

中检协[2019]教字第 08 号

关于与北京邹展麓城科技有限公司联合举办 2019 年第一期相控阵超声实操技能 及检测应用研学班的通知

各有关单位与人员：

中国特种设备检验协会、陕西省特种设备协会与北京邹展麓城科技有限公司（以色列 SONOTRONNDT 公司中国技术培训中心）、陕西瑞翔检测技术有限公司共同合作，拟于 2019 年 3 月 25-29 日在陕西省西安市举办新一期特种设备相控阵超声实操技能及检测应用研学班。培训内容在总结以往数期该项目培训经验的基础上，将相控阵基本原理、如何掌握仪器调试、校准、操作、采集数据和评图分析技能，结合各种应用案例，满足无损检测人员对相控阵检测技术的应用需求。

超声波相控阵检测技术是根据设定的延迟法则激发相控阵阵列探头各独立压电晶片（阵元），合成声束并实现声束的

移动、偏转和聚焦等功能，再按一定的延迟法则接收超声信号并以图像的方式显示被检对象内部状态的超声检测技术。通过工艺仿真功能记录真实检测位置的三维图像信息并分析数据生成报告。较其它的超声波检测技术，具有更高的工艺灵活性、检出率、分辨力、可靠性及检测效率等多项优点，是当今世界上最先进的超声检测技术。

随着超声波相控阵检测技术的飞速发展，为以往无法解决的无损检测难题开拓了新途径，其在仪器、工艺、标准和应用等方面也日益成熟。相控阵真实几何结构仿真工艺技术得到越来越广泛的关注，各种检测工艺的应用越来越多的在实际工作中得到验证。随着相关法规标准的不断完善出台，该技术在特种设备等工业无损检测领域的应用将被正式认可，具有极其广阔的应用发展前景。

通过往年历届培训班的技术交流成果反馈，学员们对相控阵技术结合工艺仿真软件的应用有了更加深入的了解，如对各类焊缝的全覆盖检测工艺设置、相控阵与 TOFD 组合应用的方法、薄壁工件及大厚壁铸锻件的检测设置、特殊结构异形工件的检测工艺研究等。

近两年相控阵技术又得到飞速发展，如 1.5D 相控阵探头对螺栓及轴棒材的检测、DMA 双面阵探头对不锈钢焊缝的检测、视频 4D 成像技术的应用、TFM 全矩阵聚焦实时成像等新的检测方法的进一步开发，都丰富了该技术的应用领域。同时也对该

技术的局限性做了进一步研究，如何提高检测精度与检测速度、更合理的利用软件、探头、扫查器结合制作复杂结构检测工艺等问题一直都是我们所关注的。

现将本次活动的相关事项通知如下：

一、举办时间与地点

(一)时间：2019年3月24~29日（3月24日全天报到）

(二)地点：陕西省西安市西安宾馆（见附件3）

地址：西安市碑林区长安路北段58号

二、培训费用

(一)相控阵培训费：1800元/人（包含资料费），陕西省特种设备协会会员单位1600元/人

请将培训费转至陕西省特种设备协会账户

户名：陕西省特种设备协会

账号：103273973670

开户行：中国银行西安长安区西部大道支行

汇款时请在空白处填写以下信息：

- 1、注明“相控阵培训班”及参加培训人员名单；
- 2、请填写发票抬头信息（单位名称和税号）。

(二)食宿费用：

培训期间食宿统一安排，费用自理，食宿费用现场报到时缴纳。食宿费双人间每人每天约240元，单人间每人每天约280元。

三、其他

参加本次培训并通过结业考评者，将由中国特种设备检验协会颁发《超声波相控阵培训证书》，所学课程学时可作为个人今后参加中国特种设备检验协会超声波相控阵Ⅱ级资格考试所要求的培训课时，以及持证人员继续教育所规定的累计培训课时。同时对 Isonic 相控阵仪器使用者颁发 SONOTRONNDT 公司的培训证书，该证书可用于国内外项目施工中业主要求的 Isonic 仪器使用者的操作技术认证。

有意参加者请将报名回执（见附件 2）填妥后，于 2019 年 3 月 20 日前，发送至 573226086@qq.com 邮箱。如需进一步了解情况或联系会务事宜，请与相关人员联系。

联系人：陕西特种设备协会 孙绍峰

联系电话：15702977253

附件：

- 1、课程安排
- 2、报名回执
- 3、交通路线图

