

中国特种设备检验协会文件

中检协[2026]教字第 28 号

关于在济南举办“阵列涡流检测技术专项培训” 的报名通知

各相关单位及人员：

阵列涡流检测技术是利用阵列式探头多通道同步采集涡流信号、通过成像技术实现被检工件表面及近表面缺陷快速检测的无损检测方法。该技术具有检测效率高、覆盖面广、成像直观、可记录性好等突出优势，在特种设备、核电、风电、海洋工程、航空航天等领域得到了日益广泛的应用。为此，国家能源局发布了NB/T 47013.18《承压设备无损检测 第18部分：阵列涡流检测》标准，对阵列涡流检测技术的应用提出了系统化、规范化的要求。目前，国外已建立了较为成熟的阵列涡流检测人员培训及评价体系，而国内在该领域的系统化培训及能力评价尚处于起步阶段。为提升从业人员专业技术水平，满足行业对阵列涡流检测人才的迫切需求，中国特种设备检验协会与云泰智信（北京）科技有限公司精心筹划准备，拟

于9月中旬在山东省济南市举办“阵列涡流检测技术专项培训”活动。

现将培训活动相关事宜通知如下：

一、培训对象

拟从事阵列涡流检测的技术人员和管理人员。

二、培训主要内容

本次培训将紧扣 NB/T 47013.18《承压设备无损检测 第18部分：阵列涡流检测》标准主线，采用“循序渐进、理实结合、以考促学”的分层教学模式，邀请具有丰富理论知识与多年现场检测经验的技术专家进行授课和交流。培训为期6天，分为理论筑基、基础实操、进阶强化、考核结业四大阶段，主要内容如下：

（一）基础理论与标准解读

1. 阵列涡流行业背景、应用场景与发展历程，仪器及探头结构、多通道工作原理、涡流检测核心原理；

2. 不同类型阵列探头结构差异与选型依据，多通道同步采集、信号合成、阵列成像核心技术原理，不同成像模式的原理与应用区别；

3. NB/T 47013.18 最新标准全文重难点解析，检测人员、仪器、探头、标准试块合规技术要求，设备系统校准与标准化扫描作业流程；

4. 缺陷信号识别、缺陷评定标准与质量分级要求，检测数据记录与报告编制规范。

（二）实操技能培训

1. 设备操作界面认知、核心参数（频率、增益、相位、滤波、通道等）调试与校准实操；
2. 标准试块全覆盖扫描、信号采集、缺陷识别与定量判定训练；
3. 锅炉、容器、管道、带涂层等典型部件/结构检测实操练习；
4. 常见故障处理：信号漂移、信噪比偏低、探头耦合异常等问题排查与解决。

（三）行业应用与考核评价

1. 核电、风电、海洋工程等行业典型案例分享与应用研讨；
2. 分组实操演练及一对一答疑辅导，攻克难点、补齐短板；
3. 实操综合考核，学员随机抽取未知检测试样，独立完成设备调试、参数定制、标准化扫描、缺陷识别与定量判定、数据记录及报告初稿编制全套流程；
4. 考核全程评分、逐一点评，成绩汇总公示。

三、培训方式

本培训采用理论讲解和现场实操相结合的方式进行。前期通过系统的理论授课帮助学员夯实阵列涡流检测技术基础，中期由浅入深开展标准试块及典型部件的实操练习，后期通过行业案例应用研讨和一对一辅导强化岗位实操能力，最终以实操考核全面检验学员的理论掌握程度与实操应用水平。培训后期还将搭建专属技术交流平台，为参训学员提供长期的技术沟通与经验共享渠道。

四、时间地点

本培训计划于 2026 年 9 月中旬开班，培训时间为 6 天（其中理论+实操培训 5 天、能力测评 1 天）。

具体时间、地点另行通知。

五、报名方式

本活动自愿参加。请欲参加人员扫描识别报名二维码，按要求填写相关报名信息，完成相应的报名工作。



报名二维码

六、相关费用

培训费用：4000 元/人（含资料费），中国特种设备检验协会会员单位 3800 元/人（含资料费）。

该费用在我协会发布报到通知之后，按通知文件要求再行汇款。

七、食宿费用

参加人员食宿由会务组统一安排，其费用自理。

八、培训资料

培训讲义、技术标准等资料将于报到时统一发放。

九、培训证书

培训活动结束后，即在现场进行能力测评。通过能力测评者，即可获得由中国特种设备检验协会颁发的“阵列涡流检测技术专项培训合格证明”。

十、联系方式

若需进一步了解者，可按如下方式与主办方联系：

中国特种设备检验协会秘书处：

联系人：黄慨红

联系方式：010-59068854/18618373255

