中国机械工程学会无损检测分会认证机构认证制度

中国机械工程学会无损检测分会认证机构认证制度：

1. 认证范围：4个方法，包括UT（焊缝，锻件，铸件，管子），MT（焊缝，锻件，铸件），PT（焊缝，锻件，铸件），RT（焊缝，铸件）

3个级别：1级，2级，3级

2. 申请过程

2.1 申请时，认证机构应根据认证计划制作适用的认证过程总体计划。总体计划应至少包括认证要求和范围，评价过程描述，申请人权利，持证人员职责和费用。

2.2 申请可由个人提出。申请范围包括超声检测，射线检测，磁粉检测和渗透检测。申请者宜在中国无损检测学会网站[www.chsndt.org](http://www.chsndt.org)下载申请表和持证人员的道德行为准则。申请人根据个人情况填写表格，字迹清晰，无虚假信息。当申请人属于任一企业或公司，必须在申请表上加盖单位公章。申请人必须邀请至少是2级持证人员在申请表上签字以确认申请人的工作经历。如果公司内部没有无损检测检测，必须由雇主熟悉的客户单位邀请无损检测人员签字确认。申请人的视力应符合ISO 9712-2012标准要求。申请人可去医院检查视力或请认证机构委任的人为其检查视力。培训中心应提供申请人的培训经历。如果申请人直接报考2级考试，应附上理工科大专以上的毕业证书复印件。申请人应提供身份证复印件以便在网上能查询认证情况。申请人必须签署道德行为准则。申请过程应符合ISO9712-2012和ISO17024-2012标准要求。

2.3 对申请人的特殊需求，认证机构应予以验证，并在符合国家法规、不损害评审完整性、合情合理的前提下提供便利。

3. 培训过程

考生可以选择学会认证机构授权培训中心进行培训

3.1 20个授权培训中心:

|  |
| --- |
| 机械工业无损检测授权培训中心 |
| 斯耐特无损检测授权培训中心 |
| 浙江省无损检测授权培训中心 |
| 深圳无损检测授权培训中心 |
| 重庆大学工业CT无损检测授权培训中心 |
| 北京无损检测授权培训中心 |
| 黑龙江省无损检测授权培训中心 |
| 水电行业无损检测授权培训中心 |
| 水利行业无损检测授权培训中心 |
| 湖南省无损检测授权培训中心 |
| 新疆无损检测授权培训中心 |
| 广东省无损检测授权培训中心 |
| 宁夏无损检测授权培训中心 |
| 云南省无损检测授权培训中心 |
| 辽宁省无损检测授权培训中心 |
| 大连起重行业无损检测授权培训中心 |
| 四川省无损检测授权培训中心 |
| 河南省无损检测授权培训中心 |
| 陕西省无损检测授权培训中心 |
| 内蒙古无损检测授权培训中心 |

3.2 授权培训中心必须提供的最低培训学时

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NDT 方法 | 1级 h | 2级 h | 3级 h |
| UT | 40 | 80 | 40 |
| RT | 40 | 80 | 40 |
| MT | 16 | 24 | 32 |
| PT | 16 | 24 | 32 |

以下所述的是可能减少的培训持续时间，前提是总的减少不超过培训持续时间的50%，出现多个减少时也同样适用。任何减少需要认证机构的认可。

对于各个等级

如果报考人申请多于一种方法（例如MT、PT），或某些已认证又提出申请认证另一种方法，而采用的培训大纲又有某些内容重复（如产品工艺），则这些方法（例如PT、MT、VT）的总的培训课时中与培训大纲相同的那部分可减少；

如果报考人是相关专业的技术类学院或大学毕业，或在学院或大学里至少完成2年的理工科学习，则总的培训课时最多可减少50%。

这适用于与NDT方法相关的专业（化学、数学或物理）和/或与产品或工业门类相关的专业（化学、冶金、工程等等）。

对于1级和2级，如果所申请的认证是有限的：

有限应用（例如自动ET、UT或棒材、管材和条材或直射超声测厚和轧制钢板分层检测）；

有限技术（例如RT仅使用透视/成像）。

则培训持续时间最多可减少50%。

对于直接报考RT2级，如果认证仅限于一个产品门类的底片解释，则最低培训要求只需56h。

根据国内国情，非理工科大专学历只能先从1级开始报考，特殊情况除外。（由单位出具证明并得到认证机构批准）

3.3 无损检测工业经验

最少获得的工业部门经验时间见下表，在ISO 9712-2012中给出了可以减少工业部门工作经验的情况。当申请人申请认证超过一种方法，总的工作经验时间应该是每种方法的工作经验的总和。

 对2级人员的认证，ISO9712-2012标准的工作经验是包括1级的工作经验。假如某人直接认证2级而无1级资质，工作经验要求应是1级和2级所要求工作经验时间的总和。不允许减少工作经验时间。

对3级认证，ISO9712-2012标准要求的时间是作为2级人员时的工作经历。如果某人直接从2级授权到3级，而没有2级的经历，经验必须是2级所要求的时间和3级所要求的时间总和。工作经验时间不可以减少。

**最少的工业经验**

|  |  |
| --- | --- |
| NDT 方法  | 经验月数a |
| 1级 | 2级 | 3级 |
| RT, UT | 3 | 9 | 18 |
| MT, PT | 1 | 3 | 12 |
| a 工作经验是基于每周40小时或法定工作周，当一个人工作每周工作超过40小时，可以你相信他的工作经验以总小时计，但他须提供这种经验的证据。 |

当报考人申请多于一种方法的认证，则总的经历时间应是每个方法的经历总和。

对于各个等级，认证机构应在考试前明确最低经历时间（上表是总要求的分数或百分比，视情况而定）。如果一部分经历需在考试通过后获得，则此考试结果应保留有效期2年或相关方法所要求的总经历时间（取两种较大值）。

经历的书面证明应经雇主确认，并提交给认证机构。

以下为适当缩减经历时间的条件描述，当有几个适用的缩减时间，总的经历时间缩减不能超过50%。任何缩减时间的请求需要得到认证机构的认可。

对于经历时间的适当缩减，认证机构要考虑到以下因素：

—在一个经验高度集中的相关认证环境中，经验的质量是可变的，技术也可以很快的被吸收。

—当同时在两个或多个表面NDT方法上获得工业经历，如MT、PT和VT，则在一个NDT方法应用中获得的工业经历，可补充在其他一个或多个表面NDT方法中获得的工业经历。

—已认证的一个NDT方法的一个门类的经验，可补充于同一NDT方法的其它门类的经验。

—报考人的水平和受教育程度的情况也要考虑，这对3级报考人特别重要，但是这也是适用于其他等级。

若报考人同时从事本标准涉及的两个或多个NDT方法时，可按如下方法减少所要求工业经历总时间：

两种检测方法，减少总时间的25%；

三种检测方法，减少总时间的33%；

四种或更多检测方法，减少总时间的50%。

任何情况都应要求报考人出示证明：其所申请认证的那种检测方法，最低的时间要求为50%如表3所示。

任何情况都应要求报考人出示证明：其所申请认证的那种NDT方法/门类，至少达到工业经历所要求的一半时间，且持续时间不应少于一个月。

如果申请认证在应用上范围是有限的（如超声测厚或自动测试），工业经历最多可减少50%，但不应少于一个月。

实际操作课上获得的工业经历最多可达50%，此持续时间可以按最大加权因子5来计算。该课程应致力于在经常发生检测问题方面的实际解决能力，包括针对性地检测带有已知缺陷的试样，该课程应得到认证机构的认可。

3.4 所有级别视力要求

 候选人必须根据下列要求提供书面的满足视力要求的证据

a) 一只眼睛或者两只眼睛，无论是矫正的还是未矫正的视力，近距离视力在不小于30cm时必须读到最小Jaeger-1或Roman N4.5或等同字母（高度1.6mm字母）

b) 色觉必须有效识别各种颜色或雇主所采用的NDT方法中所涉及的灰度颜色的差异。

3.5 培训费 (参考价)

UT 1级和2级 2000元-3000元 3级 2000元

MT 1级和2级 2000元-3000元 3级 2000元

PT 1级和2级 2000元-3000元 3级 2000元

RT 1级和2级 2000元-3000元 3级 2000元

**4. 考试阶段**

认证机构应根据认证制度的要求11，采用书面的和实践的方法实施能力考核。考试设计要求应确保每次单一考试的结果具有可比性，包括但不限于内容、难度和资格鉴定的合格率。

认证机构应有程序确保考试管理的一致性。

当在考试过程中使用了专业仪器，该仪器应校准。

 合适的方法和程序（如收集和维护统计数据）应被文件化和实施，以重复确认考试间隔、公正性、有效性、可靠性，每种考试的通用操作，和所有标记缺陷是正确的。

参考程序：

考试过程控制程序

考试中心控制程序

考试数据分析控制程序

试卷审核程序

**5. 申请人提供的背景材料**

a) 网上下载首次认证申请表和持证人员道德行为准则：

<http://www.chsndt.org/traincertification.html>

根据要求填写申请表，签署道德行为准则。

b)申请人身份证复印件

c)申请人学历证书和学位证书复印件

d)申请人1级或2级证书（若有）

e)3张1寸照片

**6. 联系方式**

地址: 上海市辉河路100号3号楼6楼

邮箱: chsndt2008@163.com

联系人: 季敬元, 王莹赟, 朱亚青