美国焊接学会(AWS) / 上海市焊接学会（SWS）
焊接检验技术培训及CWI注册焊接检验师考试

AWS焊接检验技术培训

作为焊接行业的权威机构，AWS美国焊接学会的CWI注册焊接检验师，在国际焊接制造行业享有很高的信誉，得到全世界广泛的认可。出口产品的业主经常把制造企业是否有CWI人员作为下达定单的必要条件，将焊接工艺、检验人员是否具有CWI证书，作为能力资格的衡量标准。

经AWS美国焊接学会国际部授权，上海市焊接学会SWS和AWS合作，在国内组织举办焊接检验技术的培训取证，旨在为焊接行业提供最可信赖的培训、考试和注册、认证服务。为期一周的强化培训，将对学员进行针对性训练，为学员参加CWI 考试提供专业的考前准备，从而使学员的知识面得到拓展、技能得到提高，并了解熟悉多种有关行业国际制造、检验、测试的规范标准及技术要求。

AWS注册焊接检验师CWI证书

如今，为向社会充分展示自己，仅用罗列实际经验的方法已经远远不够，还需用相关证书来体现、证明自己的价值与能力。通过CWI考试的学员将成为AWS认可的焊接检验师CWI，成为该行业全球精英中的一员，使自己的能力水平得到肯定。



如果企业或供应商的员工获得了CWI证书，将在以下方面受益:

- ✓ 在国内外竞争对手面前，大大提升自己出口产品的竞争优势;
- ✓ 将产品质量事故及召回事件减至最低;
- ✓ 仅支付有限的培训、考试费用支出，获得意想不到的收益和回报;
- ✓ 提高生产量及生产效率的同时，使技术及质量保持在理想水平。

经认可的焊接检验师CWI将得到由美国焊接学会颁发的焊接检验师证卡、证书及印章，同时进入AWS的全球注册登记系统。认证的焊接检验师的名字，将出现在AWS杂志<检验趋势>中，以便本行业相关人员进行参考查证。

AWS要求在进行证书续证及复试时提供近期相关工作经历证明，因此已取得AWS证书的您可长期持有竞争优势。焊工、检验员、技术人员及工程师均可成为AWS认可的焊接检验员。一旦取得该证书，无数的机会将等着您。



AWS注册焊接检验师CWI项目介绍

AWS与SWS于2008年7月达成协议：双方联合在中国各地组织举办AWS焊接检验师认证CWI培训及考试。 对于金属加工、建筑、制造行业的公司，雇用持有CWI证书的员工将对其公司业务发展大有裨益；上述行业的相关从业人员可在SWS接受培训并考取CWI证书。

许多厂商接到出口定单，客户指定要求按照不同规范及标准进行制造，并要求持有CWI国际检验师证书的焊接检验师；但这些厂商却发现自己没有合格资质的雇员来执行、监控或检验相关焊接工艺过程。相较其它组织，SWS在CWI培训方面拥有诸多优势：具有授课资格且富有实践经验的授课老师、翻译成中文的培训资料和练习试卷，大大方便了学员的培训和考试。

AWS美国焊接学会和SWS上海市焊接学会

AWS成立于1919 年，为非盈利性机构，总部位于美国佛罗里达州迈阿密市，旨在推广焊接理论、技术及其应用。AWS 在世界范围的服务对象已超过50,000多个，他们中有工程师、教育工作者、研究人员、焊工、检验员、焊接主管、 公司管理人员、政府官员及销售人员。AWS 认证焊接检验师CWI培训及考试已进行了25 年之久；至今已有超过36,000 名的专业人员取得了该证书。有关AWS更详细的信息，请登陆www.aws.org查询。

SWS成立于1979 年，为非盈利性机构。SWS具备强大的焊接技术人力资源，30多年来，已为全国各地企业培训了超过10,000名的各类焊工和焊接技术人员。SWS位于中国最大城市上海，面向全国，全年开展各类与焊接有关的培训工作。600多平米的咨询培训中心，软件、硬件俱备。目前是中国焊接学会系统中，唯一与美国焊接学会合作，能开展AWS焊接检验师证书培训考试，及AWS焊工证书考试的机构。有关SWS的详细信息，请登陆www.shws.org查询。

AWS注册焊接检验师培训考试网络查询和联系报名方式

如果您希望进一步了解CWI培训考试，可登陆www.shws.org，查询我们举办CWI培训考试计划及下载申请表。填写完申请表后，您可通过电邮或传真将申请表提交给SWS。请确保申请表中要求的签名、印章齐全，同时提交相关证明资料。

1. 参加注册焊接检验师CWI的认证考试，必须满足一定的资格条件，详见AWS QC-1。您也可以登陆SWS网页www.shws.org 查询相关详细资料；
2. 有关资料信息可通过SWS的电邮hjxh@shws.org或李小姐chara.lee@live.cn索取；
3. 对于报考人员超过3人以上的公司或组织，如能提前确定参加考试，SWS可给予一定的折扣；
4. 对于报考人数较多的公司/组织，SWS可组织专门内部培训班，上门进行培训、考试；
5. 可以选择是否参加培训课程，但SWS认为培训课程能大大提高考生通过考试的可能性。也可单独选择Part B 目视检验课程。有关培训考试价格，请与SWS联系。



AWS注册焊接检验师CWI培训内容及考试安排

第1~3天 焊接检验技术 Welding Inspection Technology 课程培训

三天的培训涉及焊接工艺和无损检验各方面的知识。我们在不断了解学员意见及学员考试成绩状况，从而使学员通过焊接检验技术培训获益更大。通过规范培训，您将有以下收益。该课程对那些想取得 AWS 证书或想在工作中增强自身竞争力的焊接检验员、焊接培训师非常有用。课程内容包括：



- ✓焊接检验和资格认可；
- ✓焊接检验师安全须知；
- ✓金属连接和切割工艺；
- ✓焊接接头几何形状及焊接符号；
- ✓焊接检验及评定；
- ✓金属的性能和破坏性试验；
- ✓焊接检验的公制应用；
- ✓焊接检验师适用的焊接冶金；
- ✓焊缝和母材的不连续性；
- ✓目视检测和其它无损检测的方法及符号。

第4天 技术规范 AWS D1.1 或 API 1104 等课程培训



一天的培训使学员对规范有一个总体的了解。着重训练学员迅速查找重要段落、章节及图表的能力。当制作周期紧迫时，这种快速查找的能力是非常必要的。除了习题训练，还会有模拟练习；培训教师还会模拟考试时的情况，训练学员在限制时间内查找规范。如果你要参加CWI 培训，规范培训将对考试大有益处。D1.1作为权威结构规范，是进行规范培训时的首选教材。根据需要，报名时也可选择其他规范。通过规范培训，您将有以下收益：

- ✓ 正确理解技术细节方面的资料；
- ✓ 规范性的术语可使您快速地查找到所需章节；
- ✓ 理解问题的实质后，可正确使用其它规范标准及技术要求。

第 5 天 焊接目视检验 Visual Inspection Workshop 实践课程培训



一天的专业实践课程培训，主要内容为，检验工具的使用方法，实际测量操作，对照技术规范和标准的评判等学习。包括实际操作的培训，实际操作考试的训练等，从而为学员参加CWI的Part B实践操作考试部分作考前准备。通过规范培训，您将有以下收益：

- ✓正确掌握使用焊接测量工具的方法；
- ✓熟悉了解规范技术条件的细则；
- ✓如何判断不连续性是否可被接受；
- ✓什么情况下应拒绝有缺陷的产品；
- ✓为什么目视检测是无损检测技术中最有效的方法。

第 6 天 前5天课程所学知识的复习和答疑

第 7 天 CWI注册焊接检验师 考试

培训结束后将在同一地点进行CWI 试。学员将在早上7:30 进入考场 。8:00准时开始考试。学员考试时须出示身份证。试题均为多项选择题，中英文对照；各部分考试均单独进行，时间2个小时。

A 部分：焊接理论基础 — 闭卷考试；150 道考题；
B 部分：焊接检验实践 — 闭卷考试； 46 道考题；可使用<考试用参考技术要求>；
C 部分：焊接规范应用 — 开卷考试； 50 道考题；(依考生报名时的选择，可使用不同的规范)。

联系方式：

上海市焊接学会
地 址：上海市南昌路47号科学会堂3号楼3309室
邮 编：200020
联系人：邵宪钧
电 话：021 – 53066242
传 真：021 – 53066242
网 址：www.shws.org
E – mail：hjxh@shws.org

上海市焊接学会焊接技术咨询、培训中心
地 址：上海市漕河泾新兴技术开发区宜山路889号2号楼1楼
邮 编：200233
联系人：李佶雯
电 话：021 – 64858626
传 真：021 – 54260515
网 址：www.shws.org
E – mail：hjxh@shws.org