



“铝及铝合金的焊接及其应用”专项培训班通知

由于铝及铝合金具有重量轻、强度高、耐低温、耐空气腐蚀等特点而广泛地应用于航空航天、轨道交通、汽车制造、容器、电工电子技术等各个领域。近些年随着焊接技术的不断发展，在原有 TIG/MIG 焊的基础上越来越多新的焊接方法正应用于铝合金的焊接（如搅拌摩擦焊、激光焊等）。目前我国从事铝及铝合金焊接工作的人员往往都是在钢材的焊接基础和经验的摸索铝合金的各类焊接技术，希望能够尽快熟悉铝及铝合金的焊接特点、全面了解铝及铝合金的焊接技术及其生产应用，针对此需求 WTI 特举办本次专项培训班，为焊接技术人员提供铝及铝合金的焊接及其应用培训，特邀请您参加！

本次培训将向学员提供课程相关培训资料(授课部分 PPT 及标准相关内容)

一. 报名参加人员:

- 1、IWE/IWS 等国际资质人员
- 2、焊接结构设计人员、焊接工艺人员
- 3、高校及职业院校焊接教师
- 4、其他焊接技术人员



WTI 上海基地

二. 培训内容:

本培训以铝及铝合金与钢材焊接的性能差别作为着力点，介绍目前铝及铝合金的焊接技术的应用与发展。以 TIG 焊、MIG 焊为例，详细介绍铝及铝合金焊接工艺的要求，不同工艺下铝合金的缺陷、检验要求及控制措施，铝合金在不同工艺中的坡口选择及制备，以及铝及铝合金在生产制造中的焊接变形、生产安全等生产过程中的常见问题和解决措施。以轨道客车行业为例介绍铝合金焊接生产制造的质量保证。另外，针对不同行业（如轨道客车、汽车制造等），分别介绍铝合金搅拌摩擦焊、激光焊、电阻焊的应用现状及发展前景。

初步拟定的培训课程题目为:

- 1、铝及铝合金焊接技术概述
- 2、铝及铝合金常规焊接技术（MIG、TIG）的全方位解读
- 3、铝及铝合金的焊接设备现状及发展
- 4、铝及铝合金生产制造质量保证
- 5、搅拌摩擦焊、激光焊等焊接技术在轨道客车、汽车行业中的应用与发展

三、培训时间: 2017 年 07 月 28-29 日

四、培训地点:

上海市普陀区武宁路 509 号 上海电科大厦 17 层 (200063) WTI 中德国际集团 上海基地

五、培训费用: 3000 元/人。

以下人员享受优惠为: 1800 元/人

- 1) WTI 中德国际集团与德方合作的认证企业的人员;
- 2) 取得国际焊接工程师等国际资质的人员;
- 3) 与 WTI 中德国际集团曾合作的单位人员;
- 4) 同一单位 2 或 2 人以上参加的人员。

六、报名方式: 请将报名确认表于 2017 年 7 月 21 日前以传真或 E-Mail 形式回复。

电话: 0451-82924020 传真: 0451-82682433 E-Mail: wtiharbin@iiw-canb.org

注: 请将报名表按规定时间返回, 待确认后发入学通知, 告之具体报到时间, 并如需要协助安排预定住宿(费用自理)及行走路线等事宜。



Certificaten^o CAHB-WTI 01/02
ATB-CH

国际焊接学会授权的培训机构
IIW Authorized Training Body





附录：相关标准目录

- 1、EN 573-1 铝及铝合金—形变产品的化学成分和种类—第一部分：数字标记
- 2、EN 573-2 铝及铝合金—形变产品的化学成分和组成—第二部分：标识系统中的化学符号标记
- 3、EN 573-3 铝及铝合金—形变产品的化学成分和产品形式—第三部分：化学成分和产品形式
- 4、EN 573-5 铝及铝合金—形变产品的化学成分和组成—第五部分：标准形变产品汇编
- 5、EN 485-2 铝和铝合金—薄板、带材和板材—第二部分：力学性能
- 6、EN 515 铝及铝合金—变形材料—状态代号
- 7、EN 12392 铝及铝合金—变形产品—用于压力容器制造的产品特殊要求
- 8、ASTM B209 铝及铝合金薄板和中厚板的标准规范
- 9、GB/T8005.1 铝及铝合金术语—第一部分：产品及加工热处理工艺
- 10、GB/T8005.2 铝及铝合金术语—第二部分：化学分析
- 11、GB/T8005.3 铝及铝合金术语—第二部分：表面处理
- 12、GB/T 16475 变形铝及铝合金状态代号
- 13、ISO 18273 焊接材料—铝和铝合金实芯焊丝和焊棒—分类
- 14、ISO 15614-2 金属材料的焊接工艺规程及评定—焊接工艺试验—第二部分：铝及铝合金的弧焊
- 15、ISO 9606-2 焊工考试—熔化焊—第二部分：铝和铝合金
- 16、ISO 10042 焊接—铝及铝合金的弧焊接头—缺欠评定组别
- 17、EN 1090-3 钢结构和铝结构的实施—第三部分：铝结构用技术要求
- 18、EN 15088 铝及铝合金—施工作业用结构产品—检验和供货技术条件
- 19、AWS D1.2/D1.2M 结构焊接规范—铝