



阿姆斯壮 全球学习 课程手册





共享节能知识，珍惜人类资源® 不仅是一个营销口号，更是阿姆斯壮国际公司的品牌核心。经过一个多世纪的发展，阿姆斯壮已经成长为一个“智慧型”公司，我们积累了独特的知识、产品和人才，专为客户提供蒸汽、空气和热水动力系统的智能解决方案。

随着阿姆斯壮在全球市场的发展壮大，公司也面临着挑战，即如何始终如一地将我们全球各地高技术人才掌握的大量集体知识运用到实践中。阿姆斯壮有幸和越来越多的跨国企业合作，如雀巢、苏威制药、可口可乐等，公司能不断地成长不仅是因为我们能提供一流的解决方案，更因为我们在全球范围内始终如一的品质保证。

阿姆斯壮国际公司目前致力于整合公司积累的全球知识。这个项目对阿姆斯壮来说意义非凡，因为我们希望员工能获得所需信息，以便更快更好地完成工作。

阿姆斯壮国际公司的全球学习使命

阿姆斯壮全球学习计划旨在让员工扎实地理解蒸汽、空气和热水系统的基础知识，深刻认识工作场所的安全问题，养成持续学习的良好习惯以及获得丰富职业经验的能力。阿姆斯壮全球学习计划采用简单便捷的学习方式，为持续性职业和个人发展提供网络学术平台。阿姆斯壮致力于挖掘每一位员工的能力和热情，让他们安全、高效、有效地工作，最终提升阿姆斯壮的品牌形象。

院长和教授

阿姆斯壮大学的教育项目由来自全球各地的内部专家执教，他们在课程中分享了各自独到的见解。每个学院都在一名院长和多名教授的领导下创建课程模块。选择教授时主要考虑他们的产品和服务经验，以及其在全球的代表性。



学习环境

阿姆斯壮大学提供方便灵活的在线学习方式。您可以随时随地通过 education.armstronginternational.com 访问网络课程模块。快速注册阿姆斯壮大学后，您就有权访问任何现有的课程。登陆说明请见第 3 页。

阿姆斯壮大学为所有员工提供以下三种学习环境：

- 1) 演示厅授课：在阿姆斯壮演示中心进行集体授课。课程结束后进行笔试。授课时间按照公司培训计划统一安排进行。
- 2) 演示厅自学：预留阿姆斯壮演示中心，员工可在此学习一小时的课程，期间可访问互联网。员工可注册某一特定课程，单独浏览并完成课程。课程的开设取决于演示厅的使用情况，原则上每两周开设一次，具体时间见邮件通知。
- 3) 独立学习：阿姆斯壮大学提供一周七天、每天 24 小时的在线课程。您可以创建个人课程表并根据自己的进度完成各门课程。阿姆斯壮大学以网络为基础设置课程，因此您只需要一台有网络连接的电脑即可学习。

阿姆斯壮大学课程

本课程包括八个学院开设的 150 多门课程。未来四年还将开设更多新课程。课程分为三类：1) 必修课程，2) 推荐课程，3) 选修课程。根据您所在部门设置课程表。您所在部门的课程要求见第 25 - 34 页。

阿姆斯壮大学学院

- ▶ 环境、健康和学院 — 院长：Rick Cumbo
- ▶ 蒸汽学院 — 院长：Jon Bingaman
- ▶ 凝结水回收学院 — 院长：Nevena Iordanova
- ▶ 暖通空调系统学院 — 院长：J.F.Frambot
- ▶ 热回收学院 — 院长：Michel Poulin
- ▶ 热水学院 — 院长：Larry Daugherty
- ▶ 行业解决方案学院 — 院长：Tom Henry
- ▶ 水处理学院 — 院长：待定

怎样在线访问阿姆斯壮大学？

1) 您可以通过以下三种方式访问阿姆斯壮大学：

- 点击电脑桌面的阿姆斯壮大学图标
- 访问阿姆斯壮网站“我的邻居”(Armstrong Neighborhood)，点击“阿姆斯壮大学”(Armstrong University) 图标
- 访问 education.armstronginternational.com (注意：必须关闭浏览器的弹出窗口阻止程序)

在“我的邻居”或电脑桌面找到阿姆斯壮大学图标



Armstrong Single Sign-on

Enter your Username and Password

Username:

Password:

[Forgot your password!](#)

Armstrong Employees: Username must be entered as **domain\username**, where username is the first part of your email address. Currently supported domain names are:

- arm
- armc
- armintl
- isa

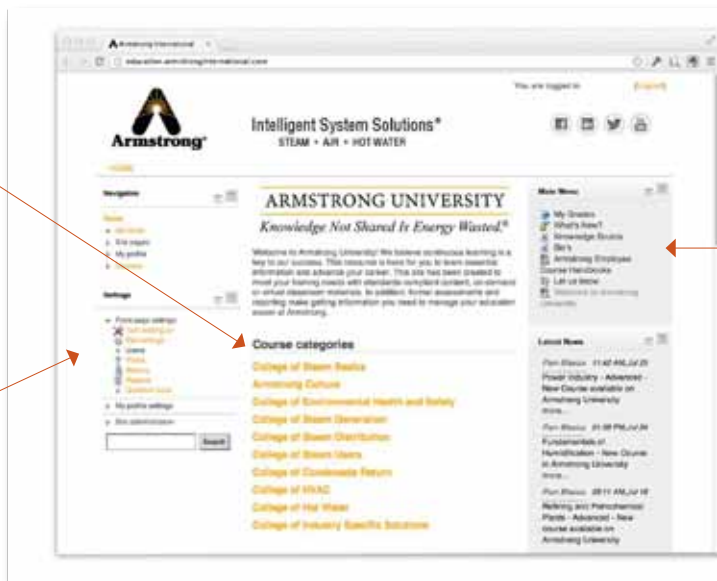
Everyone Else: Your username is your email address.

填写当前使用的邮箱、域名和密码，登陆网站。

阿姆斯壮大学在线导航

2) 登录后，请熟悉阿姆斯壮大学网站首页。“课程”列表在网页中心，“导航”工具在页面右端，“设置”在页面底部左侧。

显示可选学院和课程。



此处进入阿姆斯壮大学工具栏。

更新个人资料设置。

3) 从首页选择一门课程，您即可进入该课程开始学习，并在学习完成后进行相关测验。



红色复选标记表示该课程已完结。

点击此处进入课程模块。

4) 课程模块中提供更详细的导航说明。每门课程开始时都提供逐步的课程操控说明。如需技术支持，请联系 CIU 技术支持中心 (电话: 61253665) 或点击 F11 进入在线系统管理助手技术支持中心。

课程 1

在本课程结束时，
您将会：

领导力传承

通过本视频，您可以了解到阿姆斯特壮家族企业文化的重要意义。

公司要求全球的员工都必须学习本课程。

时间：14 分钟

可选

语言：英语、
法语和汉语

学院目标

阿姆斯壮国际公司致力于解决环境、健康和安全问题，以为员工提供安全的工作环境。这些课程旨在让您获得有关环境、健康和安全管理实践的广泛认识。

课程 1

在本课程结束时，您将会：

违规

本课程仅对阿姆斯壮蒸汽系统工程部员工开放

1. 解释该法规政策的目的
2. 举例说明该法规政策如何适用于阿姆斯壮的员工
3. 出现违规时，知道该遵循什么程序

时间：30 分钟

可选

语言：英语

课程 2

在本课程结束时，您将会：

急救、医疗和血源性病原体

1. 了解您在工作场所可能会接触到体液的情况
2. 知道如何保护自己，避免接触到体液
3. 安全处理污染物
4. 了解您享有医疗检查的权利

时间：30 分钟

可选

语言：

汉语和英语

课程 3

在本课程结束时，您将会：

工伤和事故调查

本课程仅对阿姆斯壮蒸汽系统工程部员工开放

1. 保证员工在工伤后得到合理的医疗治疗和护理
2. 了解及时调查事故的重要性
3. 了解在第一时间调查事故的原因
4. 知道应该调查哪些方面
5. 进行事故调查
6. 员工受伤时，完成所需文件

时间：30 分钟

可选

语言：英语

课程 4

在本课程结束时，您将会：

独立作业

1. 了解所有阿姆斯壮员工在独立作业时的责任
2. 在独立作业时，应遵循的步骤
3. 说明委派专人追踪独立作业员工的职责
4. 未得到独立作业的员工的响应时，知道该采取哪些措施

时间：15 分钟

可选

语言：英语

课程 5

在本课程结束时，
您将会：

个人防护装备

1. 在工作现场正确使用各种类型的个人防护装备 (PPE)
2. 避免常见的 PPE 使用错误
3. 知道在坠落或遭到电击时怎样保护自己

时间：40 分钟
可选
语言：
英语和汉语

课程 6

在本课程结束时，
您将会：

听力保护

1. 了解保护听力的重要性
2. 知道如何防止和检测听力损伤
3. 知道何时使用个人听力保护设备

时间：20 分钟
可选
语言：英语

课程 7

在本课程结束时，
您将会：

应急准备

1. 了解应急方案的必要性
2. 了解每位员工的责任
3. 为紧急情况做好准备

时间：20 分钟
可选
语言：
英语和汉语

课程 8

在本课程结束时，
您将会：

作业危害分析

1. 了解作业危害分析团队的责任
2. 了解可能引起人身伤害或设备损坏的危险
3. 制定作业危害预防计划

时间：25 分钟
可选
语言：
英语和汉语

课程 9

在本课程结束时，
您将会：

坠落防护

1. 了解使用坠落防护装置的重要性
2. 明确何时使用以及使用何种坠落防护装置
3. 了解高空作业时如何使用坠落防护装置

时间：30 分钟
可选
语言：
英语和汉语

课程 10

在本课程结束时，
您将会：

上锁/挂签

1. 了解正确执行上锁/挂签程序的重要性
2. 知道如何识别和使用阿姆斯特壮的上锁/挂签设备
3. 有效利用上锁/挂签程序以防止设备事故和设备损坏

时间：40 分钟
可选
语言：英语

课程 11

在本课程结束时，
您将会：

压缩气体和易燃液体

1. 了解如何安全地处理压缩气体和易燃液体
2. 知道如何安全地储存压缩气体和易燃液体
3. 知道如何应对紧急情况

时间：30 分钟
可选
语言：英语

课程 12

在本课程结束时，
您将会：

用电安全

1. 了解高电压和电流可能引起的危险
2. 了解电流怎样流通以及如何控制电流
3. 知道在用电时应佩戴哪种个人防护装备

时间：35 分钟
可选
语言：英语

课程 13

在本课程结束时，
您将会：

机械防护

1. 确认在工作地点设置了保护设施，避免员工因设备存在潜在危险而受伤
2. 识别不同类型的保护设施，知道它们的使用方法
3. 确认应该设置防护装备的危险点

时间：12 分钟
可选
语言：英语

课程 14

在本课程结束时，
您将会：

消防安全

1. 识别潜在的火灾危险
2. 判断在具体情况下使用哪种设备
3. 知道何时救火和求救

时间：30 分钟
可选
语言：英语

课程 15

在本课程结束时，
您将会：

热作业

1. 认识正确的热作业程序的重要性
2. 知道怎样确定热作业区域
3. 知道如何取得热作业许可，不同地区取得工作许可的要求有所差异
4. 解释执行热作业的员工的角色

时间：25 分钟
可选
语言：
汉语和英语

课程 16

在本课程结束时，
您将会：

受限空间进入

1. 确认需要经过许可才能进入的受限空间
2. 知道受限空间可能带来的危险以及不该进入受限空间的时间
3. 知道在受限空间或附近工作时正确的工作程序
4. 知道如何准备紧急情况援救

时间：30 分钟
可选
语言：
汉语和英语

课程 17

在本课程结束时，
您将会：

吊车、起重机和索具

1. 知道如何安全地使用吊车、起重机和索具
2. 了解提升物料时潜在的危險
3. 检查吊车、起重机和索具的安全性能

时间：17 分钟

可选

语言：英语

课程 18

在本课程结束时，
您将会：

电弧闪光防护

1. 知道引起电弧闪光的原因以及如何避免暴露于这样的环境中
2. 了解电气设备在操作之前应执行上锁/挂签程序使其置于安全的作业条件下的重要意义
3. 在不同电压条件下工作时，能够选择正确的个人防护装备
4. 遵循安全作业规范，避免电弧闪光引起的危險

时间：30 分钟

可选

语言：英语

课程 19

在本课程结束时，
您将会：

工业用机动车辆

1. 了解工业用机动车辆可能引发的危險
2. 知道如何正确平衡负载，降低车辆翻傾的危險
3. 安全操作，避免发生事故

时间：20 分钟

可选

语言：英语

课程 20

在本课程结束时，
您将会：

EPCRA (《突发事件计划与公众知情权法》)

1. 了解应急指挥人员综合管理突发事件的角色和责任
2. 讲解 EPCRA 的历史及其在当前全方位危險管理中的作用
3. 解释危险化学品紧急释放的通知要求

时间：30 分钟

可选

语言：英语

课程 21

在本课程结束时，
您将会：

管制废物

1. 识别管制废物
2. 建立处置和处理管制废物的责任和要求
3. 在充分保护人员健康和环境安全的前提下，鼓励资源保护
4. 确定应该找谁解决问题

时间：30 分钟

可选

语言：英语

课程 22

在本课程结束时，
您将会：

泄漏预防、控制和应对措施

1. 知道什么是泄漏预防、控制和应对措施以及在什么情况下采取这些措施
2. 确定您的工厂是否有相关要求
3. 了解报告要求
4. 了解个人和相应团队的责任

时间：20 分钟
可选
语言：英语

课程 23

在本课程结束时，
您将会：

管线截断

1. 为预防因拆卸（拆开、拧开、切割）或打开管道引起的人身伤害和设备损坏，建立一套责任和要求制度
2. 了解管道、容器、油罐或其他设备在使用后首次打开时可能引起的危险

时间：30 分钟
可选
语言：
汉语和英语

课程 24

在本课程结束时，
您将会：

危险辨识

1. 了解化学危险、进入途径、紧急情况急救程序、安全作业规范、个人防护装备的正确使用方法、标签和储存以及材料安全数据表 (MSDS)。

时间：60 分钟
可选
语言：英语

课程 25

在本课程结束时，
您将会：

高温作业

1. 认识中暑性痉挛、中暑性衰竭和热中风之间的差异
2. 学会如何避免中暑性痉挛、中暑性衰竭和热中风
3. 了解在炎热条件下安全作业的最佳措施
4. 了解如何安全使用发热设备

时间：30 分钟
可选
语言：英语

课程 26

在本课程结束时，
您将会：

雨水污染防治计划 (SWPPP)

1. 了解雨水污染对环境和企业的影响
2. 了解与处理暴雨径流相关的既定政策
3. 了解污染类型和治理措施，以减少污染
4. 学习应对紧急情况步骤

时间：30 分钟
可选
语言：英语

课程 27

许可证合规性

1. 学习与许可证合规性相关的日常运营要求
2. 了解空气、水与固体废弃物处理及排放要求
3. 了解阿姆斯特壮员工必须如何遵守工厂规定的要求

时间：20 分钟
可选
语言：英语

学院目标

蒸汽学院—基础知识系列的课程很多，主要讲解典型的蒸汽系统中的设备类型、换热器的不同类型和差别以及锅炉类型（高压锅炉和小型快装锅炉）。通过这些课程，您将更好地理解蒸汽产生、分配、热传递以及凝结水回水过程。也会了解蒸汽如何在系统中传输。部分课程会讲解不同类型的客户应用需求以及其中存在的困难和问题，同时帮助您了解蒸汽组件的常用词汇和专业术语。

课程 1

在本课程结束时，您将会：

典型的蒸汽和凝结水系统组件

1. 识别典型系统中的设备类型
1. 运用蒸汽和凝结水组件的常用词汇和专业术语

时间：30分钟

可选

语言：

英语、汉语和法语

课程 2

在本课程结束时，您将会：

蒸汽品质

1. 理解蒸汽品质的基本概念
2. 评估蒸汽品质
3. 了解蒸汽品质差的根本原因
4. 了解蒸汽品质不佳对蒸汽系统效率的影响

先修课程：蒸汽基础知识

时间：30分钟

可选

语言：

英语和汉语

课程 3

在本课程结束时，您将会：

蒸汽中的空气和不凝性气体

1. 识别蒸汽中的空气和不凝性气体
2. 了解空气和不凝性气体对蒸汽系统的影响
3. 了解空气和不凝性气体进入蒸汽系统的方式
4. 应用阿姆斯壮解决方案管理空气和不凝性气体

时间：22分钟

可选

语言：英语

课程 4

在本课程结束时，您将会：

蒸汽基础知识

1. 了解蒸汽的基础知识
2. 了解蒸汽能源的使用方式
3. 认识并了解蒸汽的属性

时间：23分钟

可选

语言：英语

课程 5

在本课程结束时，您将会：

热传递原理

1. 复习热力学的前两条定律
2. 学习热交换类型以及计算方程式
3. 探究影响热交换的因素

时间：25分钟

可选

语言：英语

课程 6

在本课程结束时，您将会：

水击现象

1. 了解水击现象的基本原理
2. 了解可能导致水击现象的条件
3. 预防水击现象的解决方案

时间：30分钟

可选

语言：英语

学院目标

蒸汽学院—蒸汽产生分部的课程帮您了解和识别在典型的蒸汽系统中产生蒸汽时使用的设备类型。这些课程有助于您更好地理解蒸汽生成的过程。

课程 1

在本课程结束时，
您将会：

除氧器介绍

1. 认识并理解除氧器 (DA) 的基本功能
2. 区分不同类型的除氧器及其用途
3. 了解用于除氧器的化学品种类
4. 认识除氧器组件
5. 正确进行除氧器选型
6. 计算用于除氧器的蒸汽量

时间：60 分钟
可选
语言：
汉语和英语

课程 2

在本课程结束时，
您将会：

除氧器操作高级课程

1. 了解除氧器的基本维护操作
2. 发现典型的除氧器问题及其根本原因
3. 了解使用除氧器的最佳节能方法

时间：30 分钟
可选
语言：
汉语和英语

课程 3

在本课程结束时，
您将会：

蒸汽成本

1. 了解构成蒸汽成本的变量
2. 掌握控制蒸汽成本的方法
3. 讲解节约成本的方法

时间：30 分钟
可选
语言：
汉语和英语

课程 4

在本课程结束时，
您将会：

助燃空气预热器

1. 了解提高空气预热器效率的方法
2. 知道预热器的类型及其用途
3. 了解电站锅炉空气预热器和快装锅炉空气预热器在工厂中怎样提高设备的效率和生命周期
4. 了解正确排放凝结水和不凝性气体的重要性
5. 了解蒸汽盘管空气预热器设计的最佳实践推荐方案
6. 了解闪蒸汽的潜在用途
7. 了解电站锅炉和快装锅炉空气预热器的各种安装方位、装配和安装方法

时间：23 分钟
可选
语言：英语

课程 5

在本课程结束时，
您将会：

给水泵

1. 了解泵的各种类型及应用
2. 了解给水泵选型的基础知识
3. 学习合理的给水泵管道安装技术
4. 学习给水泵故障排查技巧
5. 了解给水泵优化方案和最佳实践办法

时间：30 分钟

可选

语言：
英语和汉语

课程 6

在本课程结束时，
您将会：

典型锅炉房设计

1. 学习锅炉房中的设备类型，了解这些设备的功能及其与系统的关系
2. 运用锅炉房组件的常用词汇和专业术语

时间：30 分钟

可选

语言：
英语

学院目标

蒸汽学院提供的蒸汽分配课程内容丰富，既包括如何设计蒸汽分配系统管道，又涵盖蒸汽分配系统的典型问题，还教您如何识别和了解蒸汽分配系统的关键组件。课程重点是减压阀和安全阀、计量仪器和评估。

课程 1

在本课程结束时，您将会：

压力和温度控制基本原理

1. 了解压力和温度控制原理
2. 认识各类减压阀
3. 解释减压阀的工作原理
4. 识别减压阀的噪音问题
5. 掌握减压阀选型基础知识

时间：60 分钟

可选

语言：

汉语和英语

课程 2

在本课程结束时，您将会：

减压站

1. 了解使用减压站的好处
2. 了解减压站和关键组件的作用
3. 理解减压站内的组件的关系
4. 知道关键组件在减压站内的位置
5. 了解减压站疏水/汽水分离器的重要性
6. 计算通过减压站后的过热量
7. 区别减压阀容量与减压站容量（单个减压阀流量系数值与减压站内多个减压阀流量系数 (CV) 总值之比）
8. 区别配置控制阀的减压站和配置减压阀的减压站

时间：30 分钟

可选

语言：

英语和汉语

课程 3

在本课程结束时，您将会：

减压系统故障排除

1. 学习如何排除减压阀和减压站的故障
2. 了解每种减压阀可能产生的问题
3. 找出问题的根源
4. 运用阿姆斯壮优化改造方案解决典型问题

时间：20 分钟

可选

语言：

英语和汉语

课程 4

在本课程结束时，您将会：

设计蒸汽分配系统管道

1. 了解如何从能源、安全、节省和可靠的角度设计系统
2. 了解与蒸汽分配相关的安全问题
3. 了解所在地区必须遵循的标准
4. 了解蒸汽分配系统在保持蒸汽品质方面的作用

时间：40 分钟

可选

语言：

英语和汉语

课程 5

在本课程结束时，您将会：

安全阀

1. 认识安全阀及其作用
2. 了解安全阀的基本功能
3. 了解并正确运用布置、选型和管道标准
4. 确认检测和维护期望

时间：33 分钟

可选

语言：

英语和汉语

课程 6

在本课程结束时，
您将会：

噪音 — 符合法规要求

1. 讨论减压阀的噪音法规要求
2. 学习不同流量和压力所对应的不同分贝等级
3. 了解外部噪音抑制设备和隔音/保温套，这些都与降低噪音等级相关
4. 了解不同尺寸的消声孔板，这与降低噪音等级相关
5. 对比符合不同要求的噪音抑制设备

时间：20 分钟

可选

语言：
英语

学院目标

蒸汽学院—用汽设备分部的课程帮助您了解蒸汽系统中重要的用汽设备。课程重点关注工业和民用行业中典型的用汽设备。其他内容还包括换热器、蒸汽伴热、蒸汽热力除虫、控制阀、蒸汽疏水阀等。

课程 1

在本课程结束时，您将会：

计算设备中的蒸汽使用量

1. 识别并收集用于计算蒸汽消耗量时所需的变量
2. 区别设计流量和操作时的蒸汽流量并了解何时使用它们
3. 掌握计算蒸汽流量的不同方法

时间：35 分钟
可选
语言：
汉语和英语

课程 2

在本课程结束时，您将会：

典型的用汽设备

1. 了解某一行业中不同的蒸汽使用方法
2. 认识使用蒸汽的设备类型
3. 了解不同用汽设备的凝结水排放和空气排放的推荐方案

时间：30 分钟
可选
语言：
汉语和英语

课程 3

在本课程结束时，您将会：

控制阀

1. 了解控制阀基础知识
2. 了解和识别控制阀的关键组件
3. 了解控制阀的性能
4. 学习和了解控制阀选型方法
5. 了解控制阀的安装方法和最佳实践办法

时间：35 分钟
可选
语言：英语

课程 4

在本课程结束时，您将会：

蒸汽伴热

1. 描述蒸汽伴热系统
2. 列出蒸汽伴热的三种主要应用
3. 描述用于蒸汽伴热的四种方法
4. 列出用于伴热管线中的不同类型的蒸汽疏水阀
5. 解释蒸汽分配和凝结水回收管束，以及系统设计和安装的注意事项

时间：30 分钟
可选
语言：
汉语和英语

课程 5

在本课程结束时，您将会：

储罐型加热器

1. 明确储罐型加热器的定义及其应用场合，认识其可能出现的问题
2. 列举常见的几种储罐型加热器设计及其优缺点
3. 描述储罐型加热器温度控制方法以及正确疏水和凝结水处理对储罐型加热器的影响
4. 了解储罐型加热器的选型

时间：32 分钟
可选
语言：英语

课程 6

在本课程结束时，
您将会：

智能解决方案

1. 了解智能解决方案和行业应用
2. 了解智能解决方案帮助您发现系统问题以及降低能源成本的方法
3. 了解无线技术基础知识
4. 了解蒸汽系统管理的意义

时间：35 分钟
可选
语言：
英语

课程 7

在本课程结束时，
您将会：

初步考查的目的和执行策略

1. 了解初步考查的目的和交付内容
2. 认识初步考查过程中使用的仪器和工具
3. 认识基础数据表的各个子部分及其重要作用
4. 了解怎样执行现场初步考查
5. 了解撰写报告和文档的规范及要求

时间：28 分钟
可选
语言：
英语和汉语

课程 8

在本课程结束时，
您将会：

换热器

1. 换热器类型
2. 典型换热器应用
3. 典型换热器优化
4. 换热器安装的最佳实践

时间：20 分钟
可选
语言：英语

课程 9

在本课程结束时，
您将会：

热传递基础知识

1. 复习热力学的前两条定律
2. 学习热交换类型以及计算方程式
3. 探究影响热交换的因素

时间：23 分钟
可选
语言：
英语

学院目标

凝结水收集和输送的管理是高效蒸汽系统的重要组成部分。凝结水回收学院为您全面讲解相关专业知识，既包括如何进行凝结水回水管路选型，又为您分析凝结水污染的原因。从而让您深入了解凝结水对蒸汽系统的影响。

课程 1

在本课程结束时，您将会：

滞速原理 — 压差不足

1. 了解设备滞速的原因
2. 认识有滞速倾向的典型设备
3. 了解滞速的负面影响
4. 学会检查换热器滞速的方法
5. 熟悉导致滞速的原因及其解决方法

时间：37 分钟
可选
语言：英语

课程 2

在本课程结束时，您将会：

计算和回收凝结水

1. 认识使用蒸汽的设备，了解提供凝结水回收的要求
2. 了解设备容量和受热液体的参数
3. 在没有提供可用数据时，探索测算凝结水回收的方法

时间：41 分钟
可选
语言：英语

课程 3

在本课程结束时，您将会：

凝结水水质和污染 — 第一部分

1. 了解凝结水水量和污染类型
2. 了解和识别污染源以及造成污染的根本原因
3. 识别污染引起的问题
4. 了解如何解决这些问题以及解决污染问题和管理凝结水系统所需的条件
5. 掌握凝结水处理工作的原理并了解如何选型

时间：23 分钟
可选
语言：英语

课程 4

在本课程结束时，您将会：

凝结水水质和污染 — 第二部分

1. 了解凝结水水量和污染类型
2. 了解和识别污染源以及造成污染的根本原因
3. 识别污染引起的问题
4. 了解如何解决这些问题以及解决污染问题和管理凝结水系统所需的条件
5. 掌握凝结水处理工作的原理并了解如何选型

时间：14 分钟
可选
语言：英语

课程 5

在本课程结束时，您将会：

设计凝结水回水管线

1. 识别不同类型的凝结水回水，包括闭式系统和加压系统
2. 明确如何计算管径并使用表格
3. 明确如何计算背压
4. 了解凝结水回水最佳配管方式

时间：37 分钟
可选
语言：英语

课程 6

在本课程结束时，您将会：

闪蒸汽

1. 闪蒸汽定义及其成因
2. 列出回收利用闪蒸汽的常见应用场合并识别使用闪蒸汽的基本设备

时间：30 分钟
可选
语言：英语

课程 7

在本课程结束时，您将会：

如何进行凝结水回收系统现场考查 — 仅限员工

1. 学习进行现场考查的正确步骤
2. 了解分析现场考查数据的方法
3. 了解撰写报告和文档的规范及要求

时间：28 分钟
可选
语言：英语

学院目标

自 1938 年起，阿姆斯壮就一直与大家共享加湿应用的专业知识。通过加湿设备的设计、制造以及应用，阿姆斯壮在大量节约能源、时间和金钱方面一直处于行业领先地位。暖通空调系统学院开设的课程将助您更好地理解典型的暖通空调系统组件以及暖通空调系统的操作方法。

课程 1

在本课程结束时，您将会：

暖通空调系统组件

1. 了解并掌握暖通空调系统中典型设备的作用
2. 运用暖通空调系统组件的常用词汇

时间：21 分钟

可选

语言：英语

课程 2

在本课程结束时，您将会：

加湿基础知识

1. 加湿的概念及其重要性。
2. 了解因湿度低引起的问题。
3. 学习确定湿度要求的方法。
4. 了解空气焓湿图在加湿设计中的作用，并学习两种不同的加湿方式 — 等温加湿和等焓加湿。

时间：20 分钟

可选

语言：英语

课程 3

在本课程结束时，您将会：

蒸汽加湿器

1. 了解蒸汽加湿器的优点。
2. 学习典型蒸汽加湿器的应用。
3. 了解安装的最佳实践办法。

时间：30 分钟

可选

语言：英语

学院目标

余热回收是降低工厂整体能耗的方法。热回收学院将介绍如何通过回收余热降低能耗并将余热用于其他用途。

课程 1

在本课程结束时，
您将会：

典型的余热回收系统组件

1. 识别典型余热回收系统中的设备类型
2. 运用余热回收组件的常用词汇和术语

时间：30 分钟
可选
语言：英语

学院目标

热水学院为您详细讲解典型的工业和民用热水系统。您可以获得有关热水系统主要组件的丰富知识。课程模块主要讲解热水产生，同时侧重数字式和热静力式水温控制。

课程 1

在本课程结束时，您将会：

工业热水系统

1. 识别热水系统中的主要组件及其作用
2. 区别再循环系统和非循环系统
3. 掌握调节不同的温度和压力系统的方法
4. 了解增压泵在工业领域所起到的作用
5. 了解在水处理过程中可能引起的污染问题

时间：40 分钟
可选
语言：
英语和汉语

课程 2

在本课程结束时，您将会：

直燃式热水器 - Flo-Direct®

1. 了解何时使用直燃式热水器以及让客户获得最高使用效率的热水器
2. 了解闭合回路系统和单程供水系统的分配
3. 了解工业领域中使用增压泵的作用
4. 了解平衡系统的方法
5. 认识污染问题

时间：45 分钟
可选
语言：
英语和汉语

课程 3

在本课程结束时，您将会：

民用行业热水系统 — 简介

1. 认识在高层建筑和非高层建筑中使用的不同的系统类型
2. 了解水系统的分配 — 环形和网状
3. 区别系统问题和设备问题
4. 了解民用行业中使用增压泵的作用
5. 了解网状系统中的水平衡

时间：40 分钟
可选
语言：
英语和汉语

课程 4

在本课程结束时，您将会：

工业热水系统高级课程

1. 认识水质问题及其治理办法
2. 了解常用热水器的运行方式
3. 使用故障排查法解决热水系统问题

时间：40 分钟
可选
语言：英语

课程 5

在本课程结束时，您将会：

民用热水水温控制和冲洗 — 北美

1. 了解热水系统的安全措施
2. 了解各种民用建筑类型中不同的水温控制方式、水温控制类型及其应用
3. 区别传统热静力式和全新数字混合阀，并了解实际中的最佳应用
4. 通过将数字水温控制技术与楼宇自控系统相结合，增强热水系统的可视性

时间：43 分钟
可选
语言：英语

课程 6

在本课程结束时，
您将会：

军团菌

1. 了解军团菌的历史及其潜在危害
2. 学习军团菌在热水分配系统中的滋生方式
3. 了解现有杀灭军团菌的方法
4. 了解如何设计抑制军团菌繁殖的热水系统

时间：37 分钟
可选
语言：英语

课程 7

在本课程结束时，
您将会：

工业热水水温控制和冲洗 — 北美

1. 了解热水系统的安全措施
2. 了解各种工业建筑中不同的水温控制方式，水温控制的类型及其应用
3. 区别传统热静力式混合阀和全新数字式混合阀的不同，并了解其最佳应用场合
4. 通过将数字水温控制技术与楼宇自控系统相结合，增强热水系统的可视性

时间：30 分钟
可选
语言：英语

学院目标

阿姆斯壮为诸多全球性企业提供能源管理解决方案。行业解决方案学院为您讲解主要行业市场遇到的典型的蒸汽、空气、热水及热交换问题。通过这些课程，您可以更好地了解阿姆斯壮的客户们面临的难题，从而提前准备智能系统解决方案。

课程 1

在本课程结束时，您将会：

乳品

1. 了解乳品加工流程（牛奶的生产方式）
2. 认识使用蒸汽和热水的典型设备
3. 了解乳品就地清洗（CIP）和巴氏杀菌过程中典型的蒸汽、热水和热交换问题
4. 了解每个问题的解决方案

时间：45 分钟
可选
语言：
英语和汉语

课程 2

在本课程结束时，您将会：

速溶咖啡制作过程

1. 了解速溶咖啡制作过程
2. 认识咖啡厂内典型的用汽设备及热水设备
3. 了解咖啡制作过程中典型的蒸汽、热水和热交换问题
4. 了解每个问题的解决方案

时间：42 分钟
可选
语言：
英语和汉语

课程 3

在本课程结束时，您将会：

碳酸饮料和非碳酸饮料

1. 了解碳酸饮料和非碳酸饮料的制作过程
2. 认识制作过程中典型的用汽设备及热水设备
3. 了解饮料制作过程中典型的蒸汽、热水和热交换问题
4. 了解每个问题的解决方案

时间：45 分钟
可选
语言：
英语和汉语

课程 4

在本课程结束时，您将会：

食品级蒸汽

1. 了解食品级蒸汽
2. 了解食品级蒸汽的最佳实践办法
3. 运用阿姆斯壮优化改造方案解决典型问题

时间：10 分钟
可选
语言：
英语和汉语

课程 5

在本课程结束时，您将会：

电力行业简介

1. 发电过程中的蒸汽应用
2. 识别典型的用汽设备

时间：25 分钟
可选
语言：英语

课程 6

在本课程结束时，
您将会：

电力行业 — 高级课程

1. 电力行业中典型的蒸汽和热交换问题
2. 解释每个问题的优化方案

时间：35 分钟
可选
语言：英语

课程 7

在本课程结束时，
您将会：

炼油和石化工厂 — 简介

1. 了解炼油和石化行业的概况
2. 学习与炼油和石化行业各种工作人员高效合作的方法

时间：20 分钟
可选
语言：英语

课程 8

在本课程结束时，
您将会：

炼油和石化工厂 — 高级课程

1. 了解工艺中的典型蒸汽、热水、液体/气体和热交换问题
2. 了解每个问题可能的解决方案
3. 了解炼油和石化工厂中蒸汽、热水、液体/气体和热交换的最佳实践

时间：50 分钟
可选
语言：英语

课程 9

在本课程结束时，
您将会：

制药行业

1. 了解使用不同蒸汽类型的制药设备及其能源要求
2. 识别制药工厂中典型的蒸汽和热水使用设备
3. 了解工艺中典型的蒸汽、热水和热交换问题及其解决方案
4. 学习使用蒸汽和热水设备最佳实践的方法

时间：38 分钟
可选
语言：英语

课程 10

在本课程结束时，
您将会：

烟草行业系统解决方案

1. 了解从绿色烟叶到烟草成品过程中主要的烟草生产工艺对温度和湿度控制的要求
2. 了解温度和相对湿度的差异对烟草品质的影响
3. 识别典型烟草工艺设备中的蒸汽和加湿应用
4. 学习使用蒸汽和加湿设备最佳实践的方法

时间：30 分钟
可选
语言：英语

课程 11

在本课程结束时，
您将会：

民用行业市场系统解决方案

1. 了解民用行业中各种动力系统和能源要求
2. 识别民用市场中蒸汽、热水、加热/冷却以及加湿的典型设备

时间：30 分钟
可选
语言：英语

课程

领导力传承课程要求

阿姆斯特壮大学全部课程见下表。各部门主管决定所在部门员工最适合学习的课程。课程分为三类：1) 必修课程，2) 推荐课程，3) 选修课程。请参考下面的图表确定您的课程要求。

课程标识		蒸汽系统节能部/石油石化节能部	汽水部及办事处*	生产车间	生产工艺	设备维护工具工装	质量控制部	技术研发部	加湿部	财务部/市场部/综合部/采购部/计划部/合同管理/CIU	热水公司
<input checked="" type="checkbox"/>	必修										
<input type="checkbox"/>	推荐										
<input type="checkbox"/>	选修										
<input type="checkbox"/>	已开课										
<input type="checkbox"/>	即将开课										
<input type="checkbox"/>	计划中										
领导力传承											
	领导力传承										

*此为办事处经理、销售及销售支持人员；办事处助理参考合同管理部门

注意：课程要求可能随时改变

课程

环境、健康和安全管理学院课程要求

阿姆斯特丹大学全部课程见下表。各部门主管决定所在部门员工最适合学习的课程。课程分为三类：1) 必修课程，2) 推荐课程，3) 选修课程。请参考下面的图表确定您的课程要求。

课程标识	环境、健康和安全管理学院									
	蒸汽系统/节能部	汽水部及办事处*	生产车间	生产工艺	设备维护工具工装	质量控制部	技术研发部	加湿部	财务部/市场部/综合部/采购部/计划部/合同管理/CIU	热水公司
急救、医疗和血源性病原体	必修									
工伤和事故调查	必修									
个人防护装备	必修									
用电安全	必修									
坠落防护	必修									
听力保护	必修									
应急准备	必修									
消防安全	必修									
工业用机动车辆										
上锁/挂签	必修									
压缩气体和易燃液体										
吊车、起重机和索具										
电弧闪光防护	必修									推荐
热作业	必修									
机械防护	必修									
EPCRA (《突发事件计划与公众知情权法》)				推荐		推荐				
管制废物	必修					推荐	推荐			
作业危害分析	必修						推荐			
独立作业	必修									
泄漏预防、控制和应对措施				推荐		推荐	必修			
违规	必修									
危险辨识	必修						必修			
受限空间	必修						推荐			
管线截断	必修						必修			
许可证合规性	必修						必修			
雨水污染防治计划 (SWPPP)	必修									
高温作业	必修									

*此为办事处经理、销售及销售支持人员；办事处助理参考合同管理部门

注意：课程要求可能随时改变

蒸汽学院课程要求

阿姆斯特壮大学全部课程见下表。各部门主管决定所在部门员工最适合学习的课程。课程分为三类：1) 必修课程，2) 推荐课程，3) 选修课程。请参考下面的图表确定您的课程要求。

课程标识	课程标识									
	蒸汽系统节能部/石油石化节能部	汽水部及办事处*	生产车间	生产工艺	设备维护工具工装	质量控制部	技术研发部	加湿部	财务部/市场部/综合部/采购部/计划部/合同管理/CIU	热水公司
蒸汽学院—基础知识										
典型的蒸汽和凝结水系统组件										
蒸汽品质										
水击										
空气和不凝性气体										
过热蒸汽										
蒸汽基础知识										
蒸汽学院—蒸汽产生										
除氧器简介										
除氧器操作高级课程										
蒸汽成本										
助燃空气预热器										
典型锅炉房设计										
燃烧基础知识										
锅炉/锅炉房效率										
锅炉排污										
省煤器										
强制通风风扇和抽风式风扇										
锅炉控制										
给水泵										
静电除尘器										
蒸汽蓄积器										
蒸汽分汽缸										
如何进行锅炉系统考查										
典型的锅炉系统优化方案										
运营和维护最佳实践										
锅炉类型										

*此为办事处经理、销售及销售支持人员；办事处助理参考合同管理部门
注意：课程要求可能随时改变

蒸汽学院课程要求

阿姆斯特壮大学全部课程见下表。各部门主管决定所在部门员工最适合学习的课程。课程分为三类：1) 必修课程，2) 推荐课程，3) 选修课程。请参考下面的图表确定您的课程时间表。

课程标识		蒸汽系统节能部/石油石化节能部	汽水部及办事处*	生产车间	生产工艺	设备维护工具工装	质量控制部	技术研发部	加湿部	财务部/市场部/综合部/采购部/计划部/合同管理/CIU	热水公司
蒸汽学院—蒸汽分配											
	压力和温度控制基本原理	必修									
	减压站	必修									
	减压系统故障排除	必修									
	蒸汽分配管道系统设计	必修						推荐	推荐		
	安全阀	必修									
	噪音 — 符合法规要求	必修									
	蒸汽分配系统考查方法	即将开课									
	测量设备 — 压力、温度、流量	计划中									
	阀门	必修									
	典型的蒸汽分配系统优化方案	必修				推荐					
	运营和维护最佳实践	必修									
蒸汽学院—用汽设备											
	设备中的蒸汽使用量	必修						必修	必修		必修
	热传递原理	必修						推荐			
	典型的用汽设备	必修									
	换热器	必修						必修			必修
	蒸汽喷射器	计划中						必修			
	蒸汽伴热	必修						推荐			
	蒸汽热力除虫	计划中									
	储罐型加热器	必修									推荐
	控制阀	必修						必修	推荐		必修
	用汽设备考查方法	必修									
	典型的用汽设备优化	必修									
	运营和维护最佳实践	计划中									推荐
	智能解决方案	必修									
	初步考查的目的和执行策略	必修									
	蒸汽疏水阀	即将开课						推荐	必修		必修

*此为办事处经理、销售及销售支持人员；办事处助理参考合同管理部门

注意：课程要求可能随时改变

课程

凝结水回收学院课程要求

阿姆斯特壮大学全部课程见下表。各部门主管决定所在部门员工最适合学习的课程。课程分为三类：1) 必修课程，2) 推荐课程，3) 选修课程。请参考下面的图表确定您的课程要求。

课程标识											
	必修										
	推荐										
	选修										
	已开课										
	即将开课										
	计划中										
凝结水回收学院		蒸汽系统节能部/石油石化节能部	汽水部及办事处*	生产车间	生产工艺	设备维护工具工装	质量控制部	技术研发部	加湿部	财务部/市场部/综合部/采购部/计划部/合同管理/CIU	热水公司
	滞速原理										
	计算和回收凝结水										
	设计凝结水回水管路										
	凝结水水质和污染 — 第1部分										
	凝结水水质和污染 — 第2部分										
	闪蒸汽										
	如何评估凝结水回收系统 — 仅限内部员工										
	初步考查的目的和执行策略										
	运营和维护最佳实践										
	凝结水回收系统典型的优化方案										

*此为办事处经理、销售及销售支持人员；办事处助理参考合同管理部门

注意：课程要求可能随时改变

暖通空调系统学院课程要求

阿姆斯特壮大学全部课程见下表。各部门主管决定所在部门员工最适合学习的课程。课程分为三类：1) 必修课程，2) 推荐课程，3) 选修课程。请参考下面的图表确定您的课程要求。

课程标识

- 必修
- 推荐
- 选修
- 已开课
- 即将开课
- 计划中

暖通空调系统学院	蒸汽系统节能部/石油石化节能部	汽水部及办事处*	生产车间	生产工艺	设备维护工具工装	质量控制部	技术研发部	加湿部	财务部/市场部/综合部/采购部/计划部/合同管理/CIU	热服务公司
暖通空调系统组件										
暖气基础知识										
冷却基本知识										
加湿基本知识										
吸收距离										
暖通空调系统控制装置										
蒸汽加湿器										
电热加湿器										
电极加湿器										
电阻加热元件										
离子床技术										
绝热气动										
液压气动										
加压水										

*此为办事处经理、销售及销售支持人员；办事处助理参考合同管理部门

注意：课程要求可能随时改变

课程

热回收学院课程要求

阿姆斯特壮大学全部课程见下表。各部门主管决定所在部门员工最适合学习的课程。课程分为三类：1) 必修课程，2) 推荐课程，3) 选修课程。请参考下面的图表确定您的课程要求。

课程标识

- 必修
- 推荐
- 选修
- 已开课
- 即将开课
- 计划中

热回收学院	蒸汽系统节能部/石油石化节能部	汽水部及办事处*	生产车间	生产工艺	设备维护工具工装	质量控制部	技术研发部	加湿部	财务部/市场部/综合部/采购部/计划部/合同管理/CIU	热水产品
余热回收系统组件										
工业废气										
补偿空气										
空气与空气间换热										
空气/乙二醇环路										
冷却器/冷凝器										
废水余热回收										
腐蚀										

*此为办事处经理、销售及销售支持人员；办事处助理参考合同管理部门

注意：课程要求可能随时改变

热水学院课程要求

阿姆斯特壮大学全部课程见下表。各部门主管决定所在部门员工最适合学习的课程。课程分为三类：1) 必修课程，2) 推荐课程，3) 选修课程。请参考下面的图表确定您的课程要求。

课程标识

- 必修
- 推荐
- 选修
- 已开课
- 即将开课
- 计划中

热水学院	蒸汽系统节能部/石油石化节能部	汽水部及办事处*	生产车间	生产工艺	设备维护工具工装	质量控制部	技术研发部	加湿部	财务部/市场部/综合部/采购部/计划部/合同管理/CIU	热水公司
阿姆斯特壮 Flo-Direct® 直燃式热水器										
工业热水系统										
民用行业热水系统简介										
民用行业热水系统高级课程										
应用领域										
工业热水水温控制和冲洗										
民用热水产生										
民用热水水温控制 — 北美										
考查方式法										
典型的节能效益										
运营和维护最佳实践										
热水系统中的军团菌预防措施										
标准热水锅炉										

*此为办事处经理、销售及销售支持人员；办事处助理参考合同管理部门

注意：课程要求可能随时改变

课程

行业解决方案学院课程要求

阿姆斯特壮大学全部课程见下表。各部门主管决定所在部门员工最适合学习的课程。课程分为三类：1) 必修课程，2) 推荐课程，3) 选修课程。请参考下面的图表确定您的课程要求。

课程标识

- 必修
- 推荐
- 选修
- 已开课
- 即将开课
- 计划中

行业解决方案学院	蒸汽系统节能部/石油石化节能部	汽水部及办事处*	生产车间	生产工艺	设备维护工具工装	质量控制部	技术研发部	加湿部	财务部/市场部/综合部/采购部/计划部/合同管理/CIU	热水公司
乳品										
速溶咖啡制作过程										
碳酸饮料和非碳酸饮料										
食品级蒸汽										
石化炼油 - 简介										
石化炼油 - 高级课程										
民用行业										
纺织品										
烟草										
电力行业简介										
制药行业										
电力行业高级课程										
钢铁厂										

*此为办事处经理、销售及销售支持人员；办事处助理参考合同管理部门

注意：课程要求可能随时改变

课程表

水处理学院课程要求

阿姆斯特壮大学全部课程见下表。各部门主管决定所在部门员工最适合学习的课程。课程分为三类：1) 必修课程，2) 推荐课程，3) 选修课程。请参考下面的图表确定您的课程要求。

课程标识

- 必修
- 推荐
- 选修
- 已开课
- 即将开课
- 计划中

水处理学院	蒸汽系统节能部/石油石化节能部	汽水部及办事处*	生产车间	生产工艺	设备维护工具工装	质量控制部	技术研发部	加湿部	财务部/市场部/综合部/采购部/计划部/合同管理/CIU	热水公司
水化学										
锅炉水质量要求										
腐蚀										
过滤器										
软化剂										
脱碱器										
反渗透										
脱矿质										

*此为办事处经理、销售及销售支持人员；办事处助理参考合同管理部门

注意：课程要求可能随时改变

阿姆斯壮为您提供更为高效、节能、环保的智能系统解决方案，
并带给您“愉悦的体验”。



阿姆斯壮国际公司
北美 • 拉丁美洲 • 印度 • 欧洲/中东/非洲 • 中国 • 环太平洋地区
armstronginternational.com