

图书基本信息

书名：<<石油化工固定式压力容器制造工程>>

13位ISBN编号：9787502180881

10位ISBN编号：7502180885

出版时间：2011-7

出版时间：《石油化工固定式压力容器制造工程》编委会 石油工业出版社 (2011-07出版)

作者：《石油化工固定式压力容器制造工程》编委会 编

页数：380

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 内容概要

《石油化工固定式压力容器制造工程》共分为九章，内容涵盖了石油化工设备及制造准备工序、钢材的下料切割、钢材的成型、焊接、设备的拼装、中低压容器的制造、高压容器的制造以及不锈钢压力容器的制造特点和设备的检验等内容。

《石油化工固定式压力容器制造工程》主要适用于从事石油化工设备制造的工程技术人员、设计人员及管理人员阅读使用。

书籍目录

第一章 石油化工设备制造准备工序第一节 设备种类与制造工序第二节 常用材料及其选择第三节 钢材的矫形第四节 钢材的表面净化第二章 钢材的下料切割第一节 展开与划线第二节 切割第三节 边缘加工第三章 钢材的成型第一节 钢材的弯曲第二节 封头的压制第三节 管子的弯曲第四章 焊接第一节 焊接及分类第二节 焊接热过程及其特点第三节 弧焊电源第四节 焊条电弧焊第五节 埋弧焊第六节 钨极氩弧焊第七节 熔化极气体保护焊第八节 其他焊接技术第九节 焊接的变形与内应力第十节 焊缝的缺陷第五章 设备的拼装第一节 装配单元及其划分第二节 常用装配工具及其使用法第六章 中低压容器的制造第一节 贮罐的制造第二节 球形容器制造工艺第三节 管壳式换热器的制造第四节 塔器的制造特点第七章 高压容器的制造第一节 概述第二节 高压容器的筒体结构第三节 高压容器的密封结构第八章 不锈钢压力容器制造第一节 不锈钢概述第二节 不锈钢压力容器用料第三节 不锈钢压力容器制造特点第四节 不锈钢复层板压力容器制造特点第五节 不锈钢制压力容器的表面处理与晶间腐蚀试验第六节 不锈钢制压力容器压力试验第九章 设备的检验第一节 无损探伤和机械性能的检验第二节 形状位置与尺寸公差检验第三节 压力试验与泄漏试验参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：2.数控高压水射流切割数控高压水射流切割是用超高压水射流切割机将普通的水通过一个超高压加压器，将水加压至3000bar，然后通过通道直径为0.3 mm的水喷嘴产生一道约三倍音速的水射流，在计算机的控制下可方便地切割任意图形的软材料，如纸类、海绵、纤维等。

若加入砂料增加其切割力，可适用于任何材料的切割（金属、非金属、复合材料）。

它切割精度高，不产生热变形，不污染环境。

它的缺点是切割速度慢、效率低、切割费用高。

3.等离子切割 等离子切割法是利用高温、高速的等离子弧来切割金属的方法。

产生等离子体的原理是：将气态物质放在密封的容器中加热，物质分子的运动速度将随温度的升高而加快，碰撞也更加剧烈，并使结成分子的原子相互脱离；当原子速度继续增快且碰撞作用力大于原子核和电子之间的作用力时，带负电荷的电子就会脱离带正电的原子核而成为自由电子，此时原子本身便成为带正电的离子，该现象就被称作电离（电离时还有强烈的光发出）。

这种完全由电子和正离子所组成的物质称作等离子体，其形态是固态、液态和气态之外的第四态——等离子态。

等离子切割机就是利用等离子体切割金属的一种特殊装置。

使用时将钨极与喷嘴内壁以及钨极与工件分别接入电源的正负极，并加上较高的电压，经高频振荡器激发后，就会出现气体击穿的放电现象，从而产生等离子体。

不过，这里所指的气体并非空气，而是氮气或氩气之类的工作气体。

当气体被击穿之后，钨极发出的电子将以极大的速度飞向阳极，在飞行途中不断撞击气体的分子或原子，使之电离且发出强的热和光。

同时又因高热使气体分子能剧烈的运动，碰撞结果使电子不断逸出；又加上电离时的强光，使气体的分子或原子迅速电离。

于是，弧区的气体在经过碰撞电离、热电离和光电离之后，便形成离子流和电子流，且分别向两极飞去。

该种离子流（电弧）经热收缩效应、磁性一流体动力收缩效应及喷嘴的压缩作用后，使得这种电弧的离子流和电子流的密度极高、速度极大（可达1000m/s以上），从喷嘴喷出后形成明亮的火焰。

这种火焰的温度可高达18000qC，它能使金属迅速熔化，甚至汽化。

### 编辑推荐

《石油化工固定式压力容器制造工程》鉴于石油化工设备制造工艺在实践上有着广泛的加工综合性，在理论上又涉及多种学科领域，为突出石油化工固定式压力容器制造的特殊性，《石油化工固定式压力容器制造工程》着重介绍了设备制造的工艺过程，而且侧重于常见的中低压石油化工设备方面的内容。

《石油化工固定式压力容器制造工程》适合于石油化工设备制造厂的工程技术人员、石油化工设备制造厂的操作人员、石油化工设备设计人员及有关人员。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>