

<<火工品制造>>

图书基本信息

书名：<<火工品制造>>

13位ISBN编号：9787564023850

10位ISBN编号：7564023856

出版时间：2009-8

出版时间：夏建才 北京理工大学出版社 (2009-08出版)

作者：夏建才 编

页数：395

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>

## &lt;&lt;火工品制造&gt;&gt;

## 前言

为进一步贯彻落实《国务院关于大力发展职业教育的决定》，积极响应国防科工局关于职业教育“十一五”规划教材建设的通知，结合国防科技工业生产的实际，满足军工职业教育的发展需求，促进国防科技工业高素质技能人才的培养，特编写本教材。

本教材是按照高职高专火工与烟火技术专业学生培养计划的《基本要求》和《培养规范》的要求编写的，适用于高等职业学校、高等专科学校、成人高校及本科院校举办的二级职业技术学院和民办高校的教学，也可作为民爆器材工厂、企业有关技术人员培训的必修教材，并可作为相关专业本科生及专科生的参考书，还可供从事民爆器材、起爆药及火工品科研、生产与设计的工程技术人员自学参考。

《火工品制造》比较系统地阐述了火工品制造的基本内容，全书包括火工品理论，火工品药剂(起爆药、猛炸药、延期药)的组成、结构、性能、制造工艺、设计原理、制造设备、质量检验、生产安全技术以及火工品性能测试理论等方面，为21世纪高职高专教材。

本教材编写时突出了高等职业技术教育的特点，重点突出火工品的生产工艺，兼顾理论分析和实际应用，并对当前火工品发展的一些新技术，诸如雷管激光编码技术、钢性药头生产工艺、SCB火工品、MEMS新型火工品等进行了探讨，坚持体现“三基”(基本理论、基本知识、基本技能)教学，注重教学内容的科学性和实用性。

全书共分12章，第1章为火工品概论，第2章为火工药剂，第3章为火帽，第4章为底火，第5章为雷管，第6章为导火索，第7章为工业导爆索，第8章为塑料导爆管，第9章为点火具，第10章为先进火工技术，第11章为火工品性能试验，第12章为民用爆破器材安全技术，其中第1、3、4、6、7、9、10、11章由云南国防工业职业技术学院夏建才老师编写，第2章由云南国防工业职业技术学院刘丽梅老师编写，第5章由云南燃料一厂副总工程师李兴旺同志编写，第8章由云南燃料一厂技术部副部长黄荣芬同志编写，第12章由云南安宁化工厂技术科张艳梅同志编写。

本教材在编写过程中广泛收集了国内外火工品领域的文献资料，力求能反映出火工品的最新发展。

## <<火工品制造>>

### 内容概要

共12章，是根据火工品的结构、特点及生产工艺、质量控制、检验等编写的，对火工品制造过程的各种问题作了系统的介绍。

第1章介绍了火工品的基本知识、分类及技术要求；第2章介绍了火工品用药剂；第3~9章以结构为中心介绍了各种火工品的性能、制造工艺、质量控制与检验，概要地分析了生产过程中存在的问题；第10章介绍了火工品的最新发展及现状；第11、12章叙述了火工品的性能试验方法和生产中的安全技术问题。

本教材适用于高等职业学校、高等专科学校、成人高校及本科院校举办的二级职业技术学院和民办高校，也可作为民爆器材工厂、企业有关技术人员培训的教材。

## &lt;&lt;火工品制造&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 火工品概论1.1 火工品的定义与作用1.1.1 火工品的概念1.1.2 火工品的用途1.2 火工品的发展简史1.2.1 工业火工品的现状1.2.2 发展趋势1.3 火工品的性能特点1.3.1 火工品的性能特点1.3.2 火工品在武器系统中的功能及特征1.4 火工品的分类1.5 火工品的基本技术要求1.5.1 火工品设计原则1.5.2 设计要求1.5.3 火工品研制程序1.6 工业火工品的规格型号1.6.1 雷管的规格型号1.6.2 工业索类火工品的规格型号复习思考题第2章 火工药剂2.1 起爆药2.1.1 起爆药的特性2.1.2 对起爆药的基本要求2.1.3 起爆药的分类2.1.4 雷汞2.1.5 氮化铅2.1.6 三硝基间苯二酚铅2.1.7 四氮烯2.1.8 二硝基重氮酚2.1.9 KD复盐起爆药2.1.10 DS共沉淀起爆药2.1.11 配位化合物起爆药——GTG起爆药2.1.12 机械混合起爆药2.2 猛炸药2.2.1 太安2.2.2 黑索金2.2.3 奥克托金2.3 点火药、延期药2.3.1 点火药2.3.2 延期药2.3.3 延期元件简介复习思考题第3章 火帽3.1 针刺火帽3.1.1 针刺火帽的结构3.1.2 针刺火帽的作用过程3.1.3 常用的针刺火帽3.2 撞击火帽3.2.1 HJ-1火帽3.2.2 HJ-3火帽3.2.3 HJ-9火帽3.3 摩擦火帽3.4 火帽的装压药工艺3.4.1 火帽装配工艺流程3.4.2 重要工序3.5 火帽的检验复习思考题第4章 底火4.1 概述4.1.1 底火的技术要求4.1.2 底火的种类4.1.3 底火的作用原理4.1.4 影响底火感度和点火能力的因素4.2 枪弹底火4.3 小口径炮弹底火4.4 中、大口径底火4.4.1 “底—4”底火4.4.2 “底—9”底火4.4.3 “底—5”底火4.5 迫击炮弹底火4.6 无后坐力炮弹底火复习思考题第5章 雷管5.1 概述5.1.1 雷管的分类5.1.2 雷管的结构与设计原理5.2 工业火雷管5.2.1 概述5.2.2 工业火雷管的结构5.2.3 对工业火雷管的技术要求5.2.4 工业火雷管的起爆原理5.2.5 火雷管的设计原则5.2.6 工业火雷管的生产工艺5.2.7 工业火雷管的质量检验5.2.8 用途5.2.9 缺点5.3 工业电雷管5.3.1 概述5.3.2 工业电雷管的发火原理5.3.3 工业电雷管的性能影响因素5.3.4 电雷管技术指标5.3.5 工业电雷管的结构5.3.6 电雷管的分类与组成5.3.8 工业电雷管的质量检验5.3.9 工业电雷管的检验方法5.3.10 工业电雷管的问题讨论5.3.11 现阶段的新型雷管及特点5.4 国内延期电雷管制造5.4.1 普通延期电雷管5.4.2 煤矿许用电雷管5.4.3 电雷管的性能测试5.4.4 电子延期雷管5.4.5 国外毫秒延期电雷管的结构特点5.5 雷管编码5.5.1 雷管编码的背景5.5.2 工业雷管编码通则5.5.3 雷管激光编码原理5.5.4 工业雷管编码工序安全技术5.6 导爆管雷管5.6.1 概述5.6.2 导爆管雷管的结构5.6.3 导爆管雷管的发火过程与消爆5.6.4 延期元件5.6.5 导爆管雷管的生产工艺5.6.6 导爆管雷管的质量检验5.6.7 导爆管雷管的应用5.6.8 导爆管雷管瞎火原因探讨5.7 抗杂散电流电雷管5.7.1 杂散电流和雷管抗杂散电流的方式5.7.2 无桥丝抗杂散电流毫秒电雷管5.7.3 低阻桥丝抗杂电雷管5.7.4 导电引火药抗杂电雷管5.7.5 抗静电雷管的结构5.7.6 对产品的耐静电性能的要求5.8 无起爆药雷管5.9 磁电雷管……第6章 导火索第7章 工业导爆索第8章 塑料黏爆管第9章 点火具第10章 先进火工技术第11章 火工品性能试验第12章 民用爆破器材安全技术参考文献

## &lt;&lt;火工品制造&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：第1章 火工品概论1.1 火工品的定义与作用1.1.1 火工品的概念火工品为装有火药或炸药，受外界刺激后产生燃烧或爆炸，以引燃火药、引爆炸药或做机械功的一次性使用的元器件和装置的总称，它包括火帽、底火、点火管、延期件、雷管、传爆管、导火索、导爆索以及爆炸开关、爆炸螺栓、启动器、切割索等。

它常用于引燃火药、引爆炸药，还可作为小型驱动装置，用以快速打开活门、解除保险及火箭级间分离等。

火工品是点火——传火、起爆——传爆系统以及完成特殊功能的元器件或装置的总称，是武器弹药中不可分割的子系统，同时又是能够独立做功的动力源产品。

它是各系统作用的始发元件，又是最敏感产品，因此它的安全性、可靠性和先进性将直接影响到各系统的性能和发展。

火工品是装有火工药剂，在很小的外界冲能激发下一次性燃烧和爆炸后，释放出大功率能量，起引燃、引爆或特种效应作用的元件和装置。

火工品是火炸药的制成品，它属于一个独立的元件或装置。

目前世界各国对火工品还没有一个统一恒定的标准定义。

虽然各国在表述上不尽一致，但其含义是大致相同的，一般从结构、性能、用途等方面来加以定义。

我国《火工品术语》（WJ1624——1994）是这样定义的：“装有炸药的小型元件或装置受一定的初始冲能作用即可燃烧或爆炸，以产生预期的功能。

”这\_定义中的“炸药”即为火工品药剂，主要包括起爆药和烟火药两大类，起爆药和烟火药又有若干品种，可根据不同火工品的具体要求来加以选用；火工品的药剂除了起爆药和烟火药外，为了加强输出功能，有些火工品（如雷管）还加入了猛炸药，而有些火工品（如导火索、导爆管）则只装猛炸药这一种单一的药剂；定义中的“初始冲能”是指施加于火工品药剂的最初外界冲能，通常有热冲能、机械冲能（撞击、摩擦、针刺等）、电冲能、光冲能等几种形式；产生的预期功能诸如爆炸、燃烧等。

常见的火工品有火帽、底火、导火索、点火具、雷管、导爆管等。

有些火工品其实很简单，例如人们生活中天天用到的火柴便是最简单、最常见的引燃火工品；而有些火工品则比较复杂，例如先进的飞片式雷管、油井用耐高温雷管、大口径用底火等都由多层药剂和精细的零件组成。

<<火工品制造>>

编辑推荐

《火工品制造》：国防特色教材·职业教育

<<火工品制造>>

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>