

## <<油田维修电工技术问答>>

### 图书基本信息

书名：<<油田维修电工技术问答>>

13位ISBN编号：9787502177003

10位ISBN编号：7502177000

出版时间：2010-4

出版时间：石油工业出版社

作者：张树起 编

页数：244

字数：193000

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>

## <<油田维修电工技术问答>>

### 前言

随着我国电力工业的发展和科技进步，电工和电子的结合更加紧密，电工技术有了新的飞跃。高新电子技术在电工中得到广泛应用，新的技术不断涌现和应用（如变频器、软启动器），其中不少知识已列为中国石油天然气集团公司维修电工技能鉴定的内容，油田维修电工迫切希望了解和掌握这方面的知识。

本书围绕着电工基础、常用电气线路、设备的安装使用、设备维修及故障处理编写。

本书具有先进性、实用性、新颖性等特点，紧密联系生产实际。

对本书提出宝贵修改意见的专家有中国石油天然气股份有限公司王泰富副总工程师，大港油田王振胜、夏艳铎二位高级工程师，长庆油田云侃锁，在此一并表示感谢！

本书在编写过程中参考了最新文献资料和同行的有关文献，编者对所列主要参考文献的作者表示衷心的感谢！

由于编者水平有限，疏漏、错误之处在所难免，恳请各位专家、读者及同仁提出宝贵意见，以便于不断完善提高。

## <<油田维修电工技术问答>>

### 内容概要

本书以问答的形式介绍了电工基础、数字电路基础知识、电力系统及配电线路、电力电缆、电力电容器、变压器、电动机及其保护、变频器及软启动器、天然气发电机、常见电气故障诊断与处理、用电管理与节电、安全用电与防火防爆知识。

全书共510问，重点介绍新产品、新工艺、新技术和新经验。

本书以维修电工解决实际工作中的技术问题为宗旨，涵盖相关工艺知识，内容丰富、深入浅出、通俗实用。

本书可作为各石油企业和全国各行业从事维修电工的电力职工培训教材和自学之用，也可供相关院校电气专业的学生及教师参考。

## <<油田维修电工技术问答>>

### 书籍目录

一、电工基础 1. 电是什么?它有哪些性质? 2. 什么是导体、绝缘体、半导体和超导体? 3. 什么是电路?它主要由哪几部分构成? 4. 什么是电源?什么是电动势? 5. 什么是电位?什么是电压? 6. 电压和电动势有什么区别? 7. 什么是电流?什么是电流强度? 8. 什么是电阻?它的大小与哪些因素有关系? 9. 什么是欧姆定律?什么是全电路欧姆定律? 10. 什么是电功率?它和电能有什么区别? 11. 什么是断路?什么是短路?短路会造成什么后果? 12. 什么是右手定则和左手定则?分别说明它们的用途。

13. 什么是右手螺旋定则? 14. 什么是楞次定律?什么是电磁感应定律? 15. 焦耳定律说明什么问题? 16. 克希霍夫定律的基本内容是什么? 17. 什么是串联电路?什么是并联电路?它们各有什么特点? 18. 什么是正弦交流电?什么是交流电的周期和频率? .....二、数字电路基础知识三、电力系统及配电线路四、电力电缆五、电力电容器六、变压器七、电动机及其保护八、变频器与软启动器九、天然气发电机十、常见电气故障诊断与处理十一、用电管理与节电十二、安全用电与防火防爆参考文献

## <<油田维修电工技术问答>>

### 章节摘录

插图：36.晶体管是一个电流控制元件，为什么能起电压放大作用呢？

答：因为基极与发射极之间的电压 $u$ 的少许变化会引起基极电流 $I$ 的较大变化，通过电流放大作用，又引起集电极电流 $I$ 的更大变化，该电流 $I$ 流过集电极负载电阻 $R_c$ 。

后，在它两端所产生的电压变化将比 $u$ 的变化大得多，这就是晶体管也能起电压放大作用的原理。

37.晶体三极管有几种接线方式？

各有何特点？

答：晶体三极管有三种接线方式。

(1) 共发射极接法。

这种接法的电压、电流放大倍数大，功率放大倍数最大，输入、输出阻抗一般。

(2) 共基极接法。

这种接法的电流放大倍数小，电压放大倍数大，功率放大倍数一般，输入阻抗小、输出阻抗大。

(3) 共集电极接法。

这种接法的电流放大倍数大，电压放大倍数小，功率放大倍数小，输入阻抗最大，输出阻抗最小。

38.什么是反馈、负反馈和正反馈？

答：把输出端的某个物理量通过一定的方式送回到输入端，用以改善放大器的某些特性，这种手段即称为反馈。

如果从输出端反送到输入端的物理量对输入信号是削弱的，就称为负反馈；若这个物理量对输入信号是加强的，则称为正反馈。

## <<油田维修电工技术问答>>

### 编辑推荐

《油田维修电工技术问答》由石油工业出版社出版。

<<油田维修电工技术问答>>

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>