

谈文华 滕孟其 褚士堂

水利电力出版社

农村
初级
电工
技术问答



农村初级电工技术问答

谈文华 滕孟其 褚士堂

水利电力出版社

(京)新登字115号

内 容 提 要

本书是为提高广大农村电工及乡镇企业电工的专业技术水平、增强解决实际问题的能力,以及普及电气知识、促进农村精神文明建设而编写的。选材上注重实用、讲清道理、解决问题,写法上由浅入深、通俗易懂、简明扼要。

针对农村基层电工队伍的实际状况和新生力量不断增多的现实,结合日常安装与维修工作中经常遇到或发生的问题,在认真总结各地农电实践的基础上,全书采用问答形式,较为系统地介绍了农村用电常识、电的基本知识、配电变压器、配电盘和电气仪表、架空配线路、电动机及配套设施、室内线路和家用电器、接地接零及防雷、安全用电知识以及触电与急救方面的实用知识。

本书适合于广大农村电工,尤其是初级电工在日常工作中参考应用,以利解决实际问题,提高技术素质;既可作为农村电工培训班的辅助教材,也可供仅具初中或高小文化程度农村电工、管电人员及广大农村青年自学参考。

农村初级电工技术问答

谈文华 滕孟其 褚士堂

*

水利电力出版社出版、发行

(北京三里河路6号)

各地新华书店经售

四季青印刷厂印刷

*

787×1092毫米 32开本 7.75印张 163千字

1993年8月第一版 1993年8月北京第一次印刷

印数0001—7190册

ISBN 7-120-01802-7/TM·476

定价 14.00 元

前 言

随着现代化建设步伐的不断加快，我国的农村用电事业及乡镇工业，尤其近几年改革开放以来，获得了更加迅速的发展。农村供用电设施和各类用电设备的增多，用电范围及领域的不断扩大，使参加到农村电工行列中来的人数越来越多，队伍日益壮大。目前，这支力量的技术水平与管电水平很难适应形势发展的需要，迫切要求提高专业技术素质和解决实际问题的能力。

为此，经能源部农电司与水利电力出版社组稿，在河北、河南及吉林等省、地（市）、县多家供电与农电部门的热情支持下，我们针对农村基层电工队伍的实际状况和新生力量不断增多的现实，结合日常安装、维修与使用中常遇到或发生的问题，在认真总结各地农电实践经验的基础上，编写了这本《农村初级电工技术问答》。为利于农村初级电工能取得更好的阅读与应用效果，以及普及电气知识，满足广大农村青年自学的需要，撰写时严格遵循了由浅入深、简明扼要、通俗易懂、注重实用的原则。

全书共分十章。河南漯河电业局工程师滕孟其编写了第二章与第六章，河北石家庄电力局工程师褚士堂编写了第四、五、七章，其余各章由江苏常州供电局高级工程师谈文华编写，并对全书进行了统稿。吉林省农电系统的崔景云、张耀臣、于德福工程师对初稿进行了审阅、修改和补充，为定稿成书做了许多工作，特此深表谢意。

由于我们水平所限，书中倘有不当之处，敬希读者批评指正。

编 者

一九九一年九月

目 录

前 言

| | |
|---|----|
| 第一章 农村用电常识 | 1 |
| 1. 电能国民经济及人们生活中占有怎样的地位? | 1 |
| 2. 电力在农业生产和农村生活中有哪些应用? | 1 |
| 3. 电力生产过程的特点是什么? | 3 |
| 4. 什么叫电力系统? 它包括哪几个环节? 电力网指的是什么? | 3 |
| 5. 电有没有好坏之分? 电能的质量指标有哪几项? | 3 |
| 6. 电压波动时对用电设备会引起何种影响? | 4 |
| 7. 怎样缓解当前供电与用电之间的矛盾? | 5 |
| 8. 哪些做法属于违章用电? 它会造成什么后果? 对违章用电如何处理? | 5 |
| 9. 什么是窃电? 哪些行为属于窃电? 处理窃电有哪些规定? | 6 |
| 10. 当一名农村电工需具备哪些基本条件? | 7 |
| 11. 农村电工的基本职责是什么? | 7 |
| 12. 对电力为什么要实行统一分配的基本政策? | 8 |
| 13. 何谓计划用电? 实行计划用电为什么是长期方针? | 9 |
| 14. 乡镇企业怎样做好调整负荷工作? | 10 |
| 15. 农业用电中调整负荷要注意哪些方面? | 10 |
| 16. 1 千瓦小时电的作用有多大? 节约用电有哪些好处? | 10 |
| 17. 乡镇企业怎样做好节约用电工作? | 12 |
| 18. 农业生产方面怎样才能做到节约用电? | 12 |

| | |
|--|----|
| 19. 电力灌溉怎样才能做好省水节电? | 13 |
| 20. 在供电紧张地区为什么不准使用生活用电炉? | 13 |
| 第二章 电的基本知识 | 14 |
| 1. 电究竟是什么? 它是怎样产生的? | 14 |
| 2. 什么叫电量、电流、电位、电压和电阻? | 15 |
| 3. 导体电阻的大小与哪些因素有关? 怎样计算导线 电阻? | 16 |
| 4. 何谓电路与电源? 直流电与交流电有什么区别? | 17 |
| 5. 欧姆定律的含义是什么? 如何运用? | 17 |
| 6. 什么叫断路? 什么叫短路? 短路有哪些危害? | 18 |
| 7. 电功率和用电量是指什么? 如何计算? | 19 |
| 8. 何谓磁场? 磁力线又是指什么? | 20 |
| 9. 什么是电磁感应? 它有何应用价值? | 20 |
| 10. 如何判断通电导体在磁场作用下的受力方向及运动 导体在磁场中产生感应电势的方向? | 21 |
| 11. 交流发电机的构造怎样? 交流电是怎样发出来的? | 22 |
| 12. 什么是交流电的周期和频率? 两者有何关系? | 22 |
| 13. 电抗是什么? 何谓纯电阻电路? | 22 |
| 14. 什么是有功功率、无功功率、视在功率和功率因数? | 23 |
| 15. 三相交流电路(绕组)有哪几种接线方式? 怎样 连接? | 24 |
| 16. 什么叫相电压、相电流、线电压、线电流? | 24 |
| 17. 三相交流电路在星形和三角形接线时的电压、电流 有什么不同? | 25 |
| 18. 怎样计算三相交流电路的总功率? | 25 |
| 19. 什么是补偿电容器? 装接它有何好处? | 26 |
| 20. 电容器的电容量、补偿容量及电压间有何关系? | 27 |
| 第三章 配电变压器 | 28 |
| 1. 电力变压器有什么用途? 它有哪些种类? | 28 |

2. 变压器主要由哪些部件组成? 各有什么作用? 30
3. 变压器的工作原理是什么? 32
4. 变压器的铭牌有何作用? 铭牌上的技术数据说明了
什么? 32
5. 怎样选择配电变压器的容量? 选择时应注意些什么? 34
6. 如何确定配电变压器的安装位置? 35
7. 装接配电变压器高低压侧引线时有哪些要求? 35
8. 变压器的连接组别指什么? 国家规定变压器的连接组
别有哪几种? 36
9. 电源电压高于变压器额定电压时, 对变压器有什么
危害? 38
10. 变压器倒换分接开关时有何要求? 应注意什么? 38
11. 变压器油位计旁的指示线表示什么? 何谓“假油面”? 39
12. 对配电变压器的熔丝保护有何要求? 39
13. 变压器投入运行前应进行哪些检查? 40
14. 对运行中的变压器应巡视哪些内容? 40
15. 能否根据变压器的声响判断它的运行状况? 怎样
判断? 41
16. 配电变压器运行中的常见故障一般有哪些? 42
17. 变压器内部绕组发生短路、断线或对地击穿时会
产生哪些现象? 42
18. 在哪些情况下必须立即停止配电变压器的运行? 43
19. 变压器的极限温升是如何确定的? 43
20. 过负荷有何危害? 为什么变压器允许短时过负荷?
具体有何规定? 44
21. 变压器油的标号10号、25号或45号的含义是什么?
不同标号的油能否混用? 45
22. 变压器油有哪些试验指标? 为什么要进行滤油?
滤油是如何进行的? 45

| | |
|---|-----------|
| 23. 怎样采集变压器油样? 采集时要注意哪些问题? | 46 |
| 24. 有何简易方法可以鉴别变压器油的好坏? | 47 |
| 第四章 配电盘和电气仪表 | 48 |
| 1. 什么是低压配电盘(箱)? 有几种形式? 它有什么作用? | 48 |
| 2. 农村低压配电盘(箱)常采用哪几种开关和熔断器? 选用及安装时应注意什么? | 48 |
| 3. 什么是一次回路系统图? 怎样画配电变压器的一次回路系统图? | 50 |
| 4. 什么是二次回路图? 二次原理图有何作用? | 51 |
| 5. 安装低压配电盘(箱)时有哪些具体要求? | 51 |
| 6. 显示熔断器内熔体是否熔断的指示灯有哪几种接线? | 55 |
| 7. 交流接触器主要由哪些部分组成? 各部分的作用是什么? | 55 |
| 8. 交流接触器运行中发出较大嗡嗡声是何原因? 怎样消除? | 56 |
| 9. 电流互感器有何作用? 它的结构如何? 什么叫变流比? | 57 |
| 10. 怎样选择和使用电流互感器? | 57 |
| 11. 电流互感器与电气仪表的连接法常有哪几种? 各适用于何种场合? | 59 |
| 12. 电流互感器运行中为何不允许二次侧开路? | 60 |
| 13. 电能表的主要组成部分有哪些? 工作原理如何? | 60 |
| 14. 有功电能表有哪几种? 各适宜计量何种性质的负荷电量? | 61 |
| 15. 单相有功电能表怎样接线? 通常容易发生哪些错误? | 61 |
| 16. 三相三线制有功电能表如何接线? 常会出现哪些错误? | 62 |
| 17. 三相四线制有功电能表怎样接线? 错接时计量结果如何? | 64 |

| | |
|--|-----------|
| 18.抄记电能表示数时应注意些什么?如何计算电量? | 65 |
| 19.盘用电流表和电压表有哪几种?怎样选择? | 66 |
| 20.电流表和电压表应如何接线?接线错误会引起什么后果? | 67 |
| 21.变压器配电盘上的总熔丝和分路熔丝各有什么作用? 怎样选择? | 68 |
| 22.选择和安装熔丝时应注意哪些事项? | 69 |
| 23.在配电盘上进行倒闸操作的顺序是怎样的? | 70 |
| 24.电器接点和触头在运行中出现过热甚至烧红是何 原因?怎样处理? | 70 |
| 25.钳型电流表为何能测出导线电流?使用时应注意 什么? | 72 |
| 26.怎样正确使用万用电表?使用时应注意哪些事项? | 73 |
| 27.兆欧表有何用途?怎样使用?注意事项有哪些? | 74 |
| 第五章 架空配电线路 | 77 |
| 1.高压和低压配电线路的电压等级是怎样划分的? | 77 |
| 2.选择电力线路的路径应符合哪些要求? | 77 |
| 3.配电线路对地或与各种设施交叉跨越和接近的最小 距离有何规定? | 77 |
| 4.配电线路的常用杆型有哪几种?各适宜于哪种场所? 有何作用? | 80 |
| 5.组装电杆所用材料应符合哪些要求?安装时注意 什么? | 81 |
| 6.配电线路常用哪些材料?各有什么作用? | 82 |
| 7.架空配电线路常用的绝缘子型号中各种符号的含义 是什么? | 83 |
| 8.电杆的高度和埋深应根据什么确定? | 86 |
| 9.什么叫档距?配电线路的档距一般为多少? | 87 |
| 10.配电线路同杆架设时有何规定与要求? | 88 |
| 11.电杆拉线有几种?各适宜于何种场所?有什么要求? | 89 |

| | |
|--|-----|
| 12. 架空配电线路的线间距离有什么规定? | 91 |
| 13. 什么叫线路的电压损失? 配电线路的电压损失 允许多大? | 91 |
| 14. 什么叫负荷矩? 怎样按负荷矩计算低压线路的 电压损失? | 91 |
| 15. 怎样根据允许的电压损失来选择导线的截面? | 93 |
| 16. 架空配电线路常用的导线型号有几种? 型号中的 字母和数字含义是什么? | 93 |
| 17. 架空线路的导线若在档距中接头时应符合哪些要求? | 95 |
| 18. 架空线路导线接头的连接方法有几种? 插接法 如何实施? | 95 |
| 19. 挖掘电杆坑应符合哪些具体要求? | 96 |
| 20. 架立电杆时应注意些什么? | 97 |
| 21. 怎样估算铝、铜导线的重量? | 98 |
| 22. 什么叫弧垂? 架空线路的导线为什么要有一定的弧垂? | 98 |
| 23. 紧线时应注意什么? 怎样观测架空导线的弧垂? | 99 |
| 24. 怎样放线和挂线? 应注意些什么? | 100 |
| 25. 对架空配电线路的巡视有哪几种? 目的是什么? | 100 |
| 26. 巡视架空配电线路时应注意哪些事项? | 101 |
| 27. 架空配电线路巡视检查的具体内容有哪些? | 102 |
| 28. 架空配电线路的停电检修包括哪些内容? | 102 |
| 29. 带电测量架空导线对地距离应使用哪些工具? | 103 |
| 第六章 电动机及配套设施 | 104 |
| 1. 感应电动机的构造及工作原理如何? | 104 |
| 2. 鼠笼型电动机有哪些优点和缺点? | 105 |
| 3. 电动机铭牌上的额定功率、额定电压、额定电流、 额定频率、额定转速各表明什么意思? | 105 |
| 4. 农村中常用的电动机有哪几种系列? 新系列电动机 有何优点? | 106 |

| | |
|---|------------|
| 5. 怎样选择电动机? 选择得恰当与否有什么关系? | 107 |
| 6. 如何根据生产机械的功率选配电动机? | 107 |
| 7. 怎样选择农用水泵所需电动机的功率? | 108 |
| 8. 安装电动机时的注意事项有哪些? | 109 |
| 9. 怎样选择电动机的传动装置? 不同的传动装置各有 什么优缺点? | 109 |
| 10. 怎样识别电动机的接线端子(接线头)? | 110 |
| 11. 三相鼠笼电动机的起动方式有哪几种? 各适用于 什么情况? | 111 |
| 12. 对运行中的电动机应作哪些监视维护工作? | 113 |
| 13. 怎样摇测电动机的绝缘电阻? 对低压电动机的绝 缘电阻有何要求? | 115 |
| 14. 对农闲季节存放不用的电动机应怎样进行保养? | 115 |
| 15. 三相感应电动机起动时应注意哪些事项? | 116 |
| 16. 怎样计算三相感应电动机的额定电流? | 117 |
| 17. 怎样选择电动机所用的熔丝大小? | 118 |
| 第七章 室内线路和家用电器 | 120 |
| 1. 什么叫接户线、进户线与内线? 安装接户线有何 规定? | 120 |
| 2. 安装进户线时有哪些规定和要求? | 121 |
| 3. 农村常用室内线路有哪几种配线方法? 分别适宜于 何种场所? 各有什么特点? | 122 |
| 4. 为什么照明电路的开关一定要装接在相线上? | 123 |
| 5. 为什么在单相两线制供电的零线和相线上都要装设 熔断器? | 123 |
| 6. 吊灯线应选用何种导线? 怎样接法? 灯头对地允许 距离是多少? | 124 |
| 7. 常用电气照明线路的接线方式有哪几种? 各有何 用途与特点? | 124 |

| | |
|--|------------|
| 8. 相线有电但灯泡不亮是何原因? 如何处理? | 126 |
| 9. 灯泡忽明忽暗是何原因? 应怎样处理? | 127 |
| 10. 灯泡发光特别亮或经常烧毁是何原因? | 127 |
| 11. 采用荧光灯照明有哪些优缺点? | 128 |
| 12. 安装荧光灯应用哪些部件? 各起什么作用? | 128 |
| 13. 荧光灯电容器起什么作用? 怎样选择容量? | 129 |
| 14. 安装和使用荧光灯应注意些什么? 有两个或四个接线 头的镇流器如何接线? | 129 |
| 15. 荧光灯通电后仅两头发亮是何原因? 怎样处理? | 131 |
| 16. 荧光灯通电后灯管不亮是何原因? 怎样查找和处理? | 131 |
| 17. 安装和使用插座应注意哪些事项? | 131 |
| 18. 安装和使用电风扇时应注意些什么? | 133 |
| 19. 电风扇的常见故障和处理方法有哪些? | 133 |
| 20. 使用电熨斗时应注意些什么? | 133 |
| 21. 怎样正确使用电烙铁? | 135 |
| 22. 怎样计算家用电器的电流大小? | 135 |
| 23. 怎样选择农村用电户的熔丝大小? | 136 |
| 24. 电视机使用中应注意些什么? 怎样定期除尘? | 138 |
| 25. 洗衣机使用中常易发生哪些故障? 如何消除? | 139 |
| 26. 电冰箱使用中常易发生哪些故障? 是何原因? | 140 |
| 27. 电饭锅使用中的注意事项有哪些? | 141 |
| 第八章 接地接零及防雷 | 143 |
| 1. 电气上所说的“地”究竟指的是什么? 为何常以大地的 电位作为零电位? | 143 |
| 2. 什么叫接地装置? 什么叫接地? | 144 |
| 3. 为何要采取接地措施? 它分哪几种? 各有何作用? | 144 |
| 4. 一般低压配电网的中性点为什么都接地? | 145 |
| 5. 中性点与零点、中性线与零线究竟有无区别? | 146 |
| 6. 什么叫对地电压、接触电压、跨步电压? | 147 |

| | |
|---|------------|
| 7. 在发生接地故障的电气设备附近为何牛马等牲畜比人的触电危险性大? | 147 |
| 8. 保护接地怎样起到保护作用? 有何局限性? | 147 |
| 9. 保护接零有何特点? 它能起什么作用? | 149 |
| 10. 为何同一配电系统中保护接地和保护接零不能混用? ... | 149 |
| 11. 采用保护接零还是保护接地的一般规定是什么? | 150 |
| 12. 应当实行接地或接零的设备具体有哪些? | 151 |
| 13. 什么叫配电系统的三点共同接地? 为什么要实行三点共同接地? | 151 |
| 14. 电风扇的外壳为什么要接地或接零? | 152 |
| 15. 埋设接地体时有哪些具体要求? | 152 |
| 16. 在土壤电阻率较高的地区怎样降低接地装置的接地电阻? | 154 |
| 17. 对使用中的接地装置应检查哪些方面? | 155 |
| 18. 对不同电气设备接地电阻的允许值是如何规定的? | 156 |
| 19. 大气过电压分为哪两类? 它们是如何产生的? | 157 |
| 20. 对于直击雷应采取怎样的防护措施? 有何要求? | 157 |
| 21. 避雷针顶部形状及涂漆是否会影响保护效能? | 159 |
| 22. 农村配电网中常用哪几种避雷器? 各有什么特点? 用在何种场合? | 159 |
| 23. 避雷器每年何时投运? 安装和运行中应注意什么? | 160 |
| 24. 装设防雷接地装置时有哪些具体要求? | 162 |
| 25. 雷雨时为什么必须迅速关好门窗? | 163 |
| 26. 如何防止雷击伤人? 遭到雷击后怎样处理? | 164 |
| 第九章 安全用电知识 | 165 |
| 1. 为什么说“安全第一”? 农村用电中的“十大禁令”是什么? | 165 |
| 2. 电气安全检查应注意哪些主要问题? | 165 |
| 3. 部颁《农村安全用电管理条例》中规定了哪九种安全 | |

| | |
|---|-----|
| 用电制度？其内容是什么？..... | 166 |
| 4. 部颁《农村安全用电须知》的主要内容是什么？..... | 167 |
| 5. 农村电工的常用工具有哪些？使用时有何要求？..... | 169 |
| 6. 低压试电笔的结构和原理是什么？它有哪些功用？..... | 170 |
| 7. 使用低压试电笔时应注意哪些问题？..... | 171 |
| 8. 安装检修需攀登梯子时应注意哪些安全事项？..... | 172 |
| 9. 电工日常工作中的安全注意事项有哪些？..... | 172 |
| 10. 电气安全工具分哪两类？各包括哪些工具？何谓基本 安全用具？..... | 173 |
| 11. 怎样正确使用安全用具？使用时有何要求？..... | 174 |
| 12. 安全用具应如何维护与保管？..... | 175 |
| 13. 为什么禁止借电业线路停电机会，擅自在本单位不能 控制的线路上工作？..... | 176 |
| 14. 电气设备停电检修时应做好哪些安全准备工作？..... | 176 |
| 15. 进行验电时要注意哪些事项？..... | 177 |
| 16. 装设临时接地线应注意什么？..... | 178 |
| 17. 标示牌名称有哪几种？分别应悬挂在何处？..... | 178 |
| 18. 检修完毕送电之前的检查工作应注意哪些事项？..... | 178 |
| 19. 什么是漏电保护器？它由哪几部分组成？..... | 179 |
| 20. 漏电保护器的发展与应用概况如何？电流型保护器有 哪几种？..... | 180 |
| 21. 装用漏电保护器有哪些规定？电流型保护器接入电路 的方式有几种？..... | 181 |
| 22. 漏电保护器的选择与安装有何基本要求？..... | 182 |
| 23. 装设和使用漏电保护器具体应注意哪些事项？..... | 183 |
| 24. 漏电保护器安装好后怎样投运？操作步骤如何？..... | 184 |
| 25. 对投运的漏电保护器怎样进行维护？..... | 185 |
| 26. 电火花是怎样产生的？它包括哪两类？..... | 186 |
| 27. 电气装置引起火灾的原因有哪些？一般防火要求是 | |

| | |
|---|-----|
| 什么? | 186 |
| 28. 火灾危险场所选用和安装电气设备时应注意什么? | 187 |
| 29. 防止线路发生短路导致火灾的措施是什么? | 187 |
| 30. 防止电动机发热引起火灾的安全措施有哪些? | 188 |
| 31. 为防止电气火灾对低压配电盘有哪些要求? | 189 |
| 32. 防止低压开关或熔断器引起火灾要采取哪些措施? | 189 |
| 33. 怎样才能防止照明电灯引起电气火灾? | 190 |
| 34. 万一发生了电气火灾怎么办? | 191 |
| 35. 带电灭火时的安全注意事项是什么? | 192 |
| 36. 农村麦场用电怎样才能保证安全? | 193 |
| 37. 电动脱粒机使用前要进行哪些检查? | 195 |
| 38. 使用电动脱粒机时应注意哪些事项? | 195 |
| 39. 潜水泵有几种? 安装农用潜水泵时有哪些安全要求? ... | 196 |
| 40. 潜水泵使用中的注意事项是什么? | 197 |
| 41. 何谓临时用电? 临时线应符合哪些安全要求? | 198 |
| 42. 什么是安全电压? 安全电压值为多少? 它是如何 得来的? | 200 |
| 43. 使用行灯和行灯变压器时应注意些什么? | 201 |
| 44. 在线路附近砍树、削枝或挖坑取土应注意什么? | 202 |
| 45. 农户照明容易引起触电的设备缺陷有哪些? 怎样消除? ... | 203 |
| 46. 如何防止天线、广播线与晾衣铁丝等引起触电? | 205 |
| 47. 为什么不准私设电网? 装设电网有何规定? 应办理 何种手续? | 206 |

第十章 触电与急救

| | |
|--|-----|
| 1. 鸟停在电线上为何安然无事? 而人却为什么会触电? | 208 |
| 2. 触电时手紧握电线丢不开是否因为电有吸力? | 208 |
| 3. 触电一般可分为哪几种情况? | 209 |
| 4. 为什么碰触中性点不接地电网的一根相线有时也会 触电? | 211 |

| | |
|--|-----|
| 5. 农村触电事故一般有哪些规律? | 212 |
| 6. 造成触电事故的原因可分哪几类? 主要内容是什么? | 213 |
| 7. 触电事故有哪两种类型? 什么叫电击? | 214 |
| 8. 电击怎么会引起死亡? 何谓心脏的纤维性颤动? | 214 |
| 9. 直接电击与间接电击有何不同? 分别发生在哪些 情况下? | 216 |
| 10. 防止直接电击应采取哪些技术措施? | 216 |
| 11. 防止间接电击可采用哪些保护措施? | 217 |
| 12. 什么叫电伤? 它可以分为哪几种? | 218 |
| 13. 电流对人体有哪些伤害? 伤害程度决定于什么? | 219 |
| 14. 通过人体的允许电流和人体电阻值到底有多大? | 219 |
| 15. 触电急救的要点是什么? | 219 |
| 16. 发生触电时怎样使触电人迅速脱离电源? | 220 |
| 17. 对脱离电源的触电人怎样进行对症救护? | 221 |
| 18. 何谓触电后的“假死”现象? 它可分几种类型? | 222 |
| 19. 怎样判断触电人是否处于“假死”状态? 如何进行 正确急救? | 223 |
| 20. 如何施行口对口(鼻)人工呼吸法? | 225 |
| 21. 胸外心脏挤压法的动作要领是什么? | 226 |
| 22. 对触电人进行紧急救护应注意哪些方面? | 227 |
| 23. 抢救触电人还能配合采用哪些科学方法? | 228 |
| 24. 为什么常说对触电人进行抢救时不能乱打强心针? | 229 |
| 25. 怎样恰当地处理触电人所受的外伤? | 230 |