



杨晓丰 主编
施芳雅 王雪亮 副主编

家装电工

400问



精选电工最关心的问题



结合实践经验逐一解答



从实用角度最有效的指导



化学工业出版社

家装电工

400问



▶▶ 杨晓丰 主 编

▶▶ 施芳雅 王雪亮 副主编

家电维修 百家对谈



化学工业出版社

· 北京 ·

本书以家装电工在实际操作中经常遇到的问题为主,以问答形式对家装电工应掌握的基本知识和操作技能进行了全面、细致的讲解。主要介绍了家装电工常用工具仪表与材料、家装电工识图、配电与保护技术、线路敷设与安装操作、室内电气装置及弱电系统的安装、安全用电等家装电工常见问题和解决办法。以帮助读者尽快学会和全面掌握家装电工各项操作技能。

本书内容介绍通俗易懂、具体翔实,能帮助电工初学者和从业人员尽快掌握家装电工基础知识和技能,提高技术和实践水平。

图书在版编目(CIP)数据

家装电工 400 问/杨晓丰主编. —北京:化学工业出版社, 2016. 3

ISBN 978-7-122-26330-8

I. ①家… II. ①杨… III. ①住宅-室内装修-电工-问题解答 IV. ①TU85-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 032617 号

责任编辑:刘丽宏

装帧设计:刘丽华

责任校对:王素芹

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印 装:大厂聚鑫印刷有限责任公司

850mm×1168mm 1/32 印张11 字数322千字

2016年8月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价: 39.00 元

版权所有 违者必究

前言

当今社会随着人们的生活水平不断提高，人们的居住条件也不断提高，人们对室内装修的要求也越来越高，为此，全国城乡活跃着无以计数的家装电工队伍。家装电工是装饰装修中的基本工种，其工作涉及前期设计、中期施工以及后期的灯具安装及相关电器选择等。为了帮助广大电工从业人员和初学者尽快学会和全面掌握家装电工各项技术和技能，我们编写了本书。

本书以家装电工应知应会知识和技能为重点，紧密联系家装电工现场实际工作过程中遇到的一些重点、难点问题，强化电工人员的操作技能，以问答形式全面解答了家装电工在实际工作中经常碰到的各类型问题。重点介绍了家装电工常用工具仪表与材料、家装电工识图、配电与保护技术、线路敷设与安装操作、室内电气装置内电气装置及弱电系统的安装、安全用电等家装电工常见问题和解决办法。

书中内容涉及面广，涵盖了家装电工实际工作的各个方面。全书问题解答简明实用、通俗易懂，力求使电工从业人员和初学者查阅方便，一看就懂，一学就会。

本书由杨晓丰任主编，施芳雅、王雪亮任副主编，参加本书编写的还有徐志伟、李娜、李博涛、孟祥龙、姜会明、狄爱静、王悦、王丹、赵硕、李鹏、杜平、辛颖、崔洋洋、吴文涛、刘克生、王贺等，全书由张伯虎统稿。

在本书编写过程中，借鉴了相关的书刊和资料，在此成书之际向其作者一并表示衷心感谢！

由于作者水平有限，书中不足之处特请读者批评指正。

编者

第一章 家装电工基础	1
1. 电路如何组成?	1
2. 什么是串联电路? 特点是什么?	1
3. 什么是并联电路? 特点是什么?	2
4. 什么是混联电路?	2
5. 什么是短路? 什么是断路?	2
6. 什么是电功率? 电功率的单位是什么?	3
7. 什么是欧姆定律?	3
8. 电能的定义是什么? 电能的符号是什么?	4
9. 什么是负荷率? 怎样提高负荷率?	4
10. 如何计算日用电量、日平均负荷和瞬间负荷?	4
11. 如何计算照明负荷?	5
12. 确定选择导线截面的一般原则是什么?	6
13. 低压线路的导线截面如何选择?	7
14. 如何计算电压损失?	8
15. 感性负载如何计算?	9
16. 三相交流发电机的简单构造是什么?	9
17. 三相电源的星形连接如何连接?	10
18. 三相电源的三角形连接如何连接?	11
19. 三相负载如何连接?	11
20. 三相负载的星形连接如何连接?	12
21. 三相负载的三角形连接如何连接?	13
22. 家装中不同截面电线如何应用?	13
23. 家装电路电线如何选择?	14
24. 优质电线的选择方法是什么?	14
25. 聚氯乙烯绝缘电线有哪些型号?	15
26. 绝缘电线按排列方式及芯线数可分哪几种?	15
27. 除 BVR 型聚氯乙烯绝缘软线外还有哪些型号的聚氯乙烯 绝缘软线?	16

28. 丁腈聚氯乙烯复合物绝缘软线有哪些型号?	16
29. 橡皮绝缘电线有哪些型号?	17
30. 橡皮绝缘棉纱编织软线有哪些型号?	17
31. 聚氯乙烯绝缘尼龙护套电线是什么型号? 有何用途?	17
32. 电力和照明用聚氯乙烯绝缘软线有哪些?	18
33. BV-105、BLV-105 型聚氯乙烯绝缘电线有何特点?	20
34. 氟塑料绝缘耐热电线的适用场合和型号有哪些?	20
35. AVRT 型耐热聚氯乙烯绝缘安装线用于何种场合?	21
36. 屏蔽电线有哪几种?	21
37. 聚氯乙烯绝缘屏蔽电线的型号及名称有哪些?	21
38. 聚氯乙烯绝缘屏蔽电线的作用是什么?	21
39. 聚氯乙烯绝缘屏蔽电线的芯数及截面范围是多少?	22
40. PVNP 型聚氯乙烯绝缘尼龙护套屏蔽电线用于何种场合?	22
41. FNP-105 型聚氯乙烯绝缘尼龙屏蔽护套电线用于何种场合?	22
42. AVP 型聚氯乙烯绝缘屏蔽安装电缆用于何种场合?	23
43. AFSP 型微小型两芯屏蔽线用于何种场合?	23
44. AVRTP 型耐热聚氯乙烯绝缘安装线用于何种场合?	23
45. 电力电缆有哪几种?	23
46. 聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆的适用场合和型号 有哪些?	23
47. 交联聚乙烯绝缘电力电缆的适用场合和型号有哪些?	24
48. 通用橡套软电缆的适用场合及型号有哪些?	25
49. 橡皮绝缘电力电缆的适用场合及型号有哪些?	26
50. 绝缘电线、电力电缆及控制、信号电缆淘汰产品与替代产品 有哪些?	26
51. 非铠装电力和照明用聚氯乙烯绝缘电缆的标记号及名称 有哪些?	29
52. 非铠装电力和照明用聚氯乙烯绝缘电缆的应用范围和特点 有哪些?	30
53. 控制电缆有哪些型号及类型?	30
54. 绝缘胶带哪几种? 用于何种场合?	30

第二章 装饰装修电工识图

1. 家庭配电线路科学设计原则都包括哪些内容?	31
-------------------------------	----

2. 家庭配电线路中电力如何合理分配?	32
3. 如何合理选择配线?	35
4. 为什么家庭配电线路设计要遵循安全设计原则?	35
5. 电力分配时注意事项有哪些?	36
6. 什么是配电箱? 如何选择配电箱?	36
7. 什么是弱电箱?	37
8. 如何选择弱电箱?	38
9. 常用图形符号有哪些?	38
10. 电气工程文字符号分几种? 有何作用?	46
11. 电气设备及线路的标注方法是什么?	52
12. 用电设备如何标注?	55
13. 电力和照明设备如何标注?	56
14. 配电线路如何标注?	57
15. 照明灯具如何标注?	58
16. 开关及熔断器如何标注?	60
17. 电缆的标注方式是什么?	60
18. 有关变更的表示方法是什么?	61
19. 住宅楼电气线路的读图方法是什么?	61
20. 配电系统图如何识读?	64
21. 照明配电箱分为几种? 功能分别是什么?	66
22. 弱电系统图各部分含义是什么?	67
23. 平面图各部分含义是什么?	69
24. 防雷系统图如何识读?	71

第三章 装饰装修电工常用工具仪表

1. 什么是低压验电器? 如何使用?	73
2. 电烙铁分为几种? 如何使用?	73
3. 螺钉旋具分为几种? 如何使用?	76
4. 钢丝钳如何构成? 如何使用?	77
5. 尖嘴钳分为几种? 用途是什么?	78
6. 断线钳的作用是什么?	78
7. 剥线钳如何构成? 如何使用?	79
8. 电工刀如何使用?	79

9. 紧线器如何构成? 如何使用?	80
10. 扳手包括哪些? 用途是什么?	80
11. 直接绘划工具有哪些?	81
12. 测量工具包括哪些? 游标卡尺如何读数?	82
13. 锯削工具的用途是什么? 分为几种?	83
14. 錾子和锤子有几种? 錾子和锤子如何使用?	84
15. 钻孔的方法是什么?	85
16. 手动压接钳的作用是什么?	85
17. 热熔器如何使用?	85
18. 冲击电钻如何使用?	86
19. 电锤如何使用?	87
20. 电镐的特点是什么? 分为几种?	89
21. 无齿锯如何使用?	89
22. 角向磨光机的功能是什么? 如何使用?	90
23. 云石机的功能是什么? 使用注意事项有哪些?	91
24. 梯子的功能是什么? 使用时应注意什么?	91
25. 脚扣如何构成? 功能是什么?	92
26. 绝缘安全用具包括哪些?	92
27. 机械式万用表分为几种? 如何读数?	93
28. 机械式万用表常见故障如何检修?	94
29. 机械式万用表如何选用?	97
30. 数字式万用表如何使用?	97
31. 数字式万用表常见故障有哪些? 如何检修?	99
32. 兆欧表如何正确使用?	100
33. 钳形电流表如何使用?	102
34. 电压表如何接线?	103
35. 电压表的选择和使用注意事项有哪些?	103
36. 如何用电流表测量电路?	104
37. 电流表的选择和使用注意事项有哪些?	105
38. 什么是电能表? 分为几种?	106
39. 单相电能表如何接线?	107
40. 单相电能表与漏电保护器如何安装与接线?	107
41. 三相四线制交流电能表如何安装接线?	107

42. 三相三线制交流电能表如何安装接线?	108
43. 间接式三相三线制交流电能表如何安装接线?	109
44. 间接式三相四线制交流电能表如何安装接线?	110
45. 功率表的功能是什么?使用时应注意什么?	111

第四章 配电屏及配电装置 113

1. 低压配电屏用途是什么?	113
2. 低压配电屏安装及投入运行前检查要注意哪些?	113
3. 低压配电装置运行维护包括哪些?	114
4. 配电装置如何安装?	115
5. 漏电保护器如何安装?	115
6. 什么是 TN 系统? TN 系统有几种形式?	116
7. TN-C 系统如何构成?	116
8. TN-S 系统如何构成?	117
9. TN-C-S 系统的应用范围是什么?	118
10. TT 系统如何安装漏电保护器?	118
11. TN 系统如何安装漏电保护器?	120
12. IT 系统如何安装漏电保护器?	122

第五章 线路敷设 123

1. 导线的敷设方法有哪些?	123
2. 配合土建工程暗设管路和铁件的准备工作有哪些?	123
3. 配合土建工程暗设管路和铁件的注意事项有哪些?	124
4. 电磁线导管敷设的基本要求有哪些?	126
5. 电磁线导管如何选择?	127
6. 电磁线钢管导管暗敷设对钢管质量要求有哪些?	128
7. 电磁线钢管导管暗敷设时按图画线定位如何操作?	128
8. 如何量尺寸割管?	128
9. 如何进行套丝操作?	129
10. 如何进行弯管操作?	129
11. 钢管除锈与防腐如何操作?	133
12. 管与盒如何连接?	133
13. 暗设钢管如何连接?	134
14. 钢管明设如何连接?	134

15. 钢管与接线盒如何连接?	135
16. 硬塑料管如何连接?	136
17. 防爆配管如何连接?	137
18. 固定接线盒、接线箱如何连接?	137
19. 管道接地如何处理?	139
20. 管道补偿如何操作?	139
21. 钢管暗敷设工艺有哪些? 如何施工?	141
22. 明配管敷设基本要求有哪些?	144
23. 明配管放线如何定位?	146
24. 支架、吊装架预制加工有哪些规定?	146
25. 明配管道敷设应注意什么?	146
26. 明配管接地线如何连接? 如何进行防腐处理?	147
27. 钢管明敷设施工工艺有哪些?	147
28. 护墙板、吊顶内管道敷设应如何操作?	153
29. PVC 管敷设应注意哪些?	154
30. PVC 管材如何选择和应用?	154
31. 管道固定有几种方法?	154
32. 管道敷设的步骤是什么?	155
33. 管与管的连接有几种方法?	156
34. 管与盒(箱)的连接有几种方法?	158
35. 使用保护管应注意什么?	159
36. 扫管穿带线应注意什么?	159
37. 电线穿管和导线槽敷设一般规定有哪些?	159
38. 穿管施工的准备工作的包括哪些?	161
39. 导线如何选择?	163
40. 穿带线的操作方法是什么?	163
41. 电线、电缆与带线的绑扎应注意什么?	165
42. 导线槽敷线的施工准备包括哪些工作?	165
43. 导线槽可以分为几类?	166
44. 敷设时金属导线槽如何选择?	166
45. 金属导线槽敷线时如何测量定位?	166
46. 敷线时金属导线槽如何固定?	167
47. 金属导线槽在墙上如何安装?	167

48. 金属导线槽在吊顶上如何安装?	168
49. 金属导线槽在吊装架上如何安装?	168
50. 金属导线槽在地面内如何安装?	169
51. 导线槽附件如何安装?	171
52. 金属导线槽接地如何处理?	171
53. 敷设时塑料导线槽如何选择?	171
54. 塑料导线槽敷设时弹线如何定位?	172
55. 敷设时塑料导线槽如何固定?	172
56. 金属导线槽内导线的敷设应注意什么?	173
57. 塑料导线槽内导线的敷设应注意什么?	174
58. 金属套索如何选择?	175
59. 金属套索附件如何选择?	175
60. 金属套索安装的要求是什么?	176
61. 构件预加工与预埋的要求是什么?	177
62. 金属套索吊装管布线的方法是什么?	178
63. 剥削导线的方法是什么?	178
64. 塑料绝缘硬线剥离的方法是什么?	180
65. 剥线钳剥线的方法是什么?	181
66. 塑料护套线剥离的方法是什么?	181
67. 软电缆剥离的方法是什么?	182
68. 导线的连接有几种方式?	183
69. 导线连接的总体要求及标准规范是什么?	183
70. 铜质导线的锡如何处理?	186
71. 单股导线一字形接头如何连接?	186
72. 单股导线 T 形接头如何连接?	187
73. 单股导线倒人字接头(跪头)如何连接?	187
74. 多股导线的一字形接头如何连接?	188
75. 多股导线的 T 形接头如何连接?	189
76. 多股导线的倒人字接头如何连接?	190
77. 多股导线的一字形压板如何连接?	190
78. 多股导线的 T 形压板如何连接?	191
79. 多股导线的倒人字压板如何连接?	191
80. 铜线和铝线如何连接?	191

81. 铜软线与硬单股导线如何连接?	192
82. 导线与硬母线如何连接?	193
83. 压线帽应如何使用?	194
84. 单股导线如何连接?	197
85. 多股导线如何连接?	197
86. 多股软铜线与设备元件如何连接?	199

第六章 室外架空线路的安装

1. 电杆分为几种? 如何选择?	200
2. 电杆立杆如何操作?	200
3. 横担的功能是什么? 分为几种?	201
4. 横担安装应注意什么?	201
5. 绝缘子的作用是什么? 分为几种?	202
6. 瓷件配线包括哪些? 如何安装?	203
7. 瓷件配线应注意什么?	205
8. 拉线的作用是什么? 安装拉线的要求是什么?	206
9. 拉线可以分为几种?	206
10. 在实际施工中对埋设电杆的要求有哪些?	207
11. 架空室外线路时导线架设要求有哪些?	207
12. 导线对地距离及交叉跨越要求有哪些?	208
13. 登杆使用的工具有哪些? 如何进行登杆操作?	208
14. 敷设进户线应如何进行?	210
15. 电力电缆有哪些分类? 如何检查?	212
16. 室外敷设电缆有几种方法?	212
17. 架空明敷电缆应注意哪些?	212
18. 直埋电缆应注意哪些?	212
19. 水底敷设电缆应注意哪些?	214
20. 桥梁上敷设电缆应注意哪些?	214
21. 电缆终端头和中间接头制作要求是什么?	214

第七章 照明装置设计及室内电气装置的安装

1. 什么是一般照明?	215
2. 什么是局部照明?	215
3. 什么是灯具保护角?	215

4. 什么是照度均匀值?	216
5. 常用光源有哪些?	216
6. 白炽灯适用于哪些场合?	216
7. 白炽灯的主要光电参数有哪些?	216
8. 卤钨灯有何特点?	217
9. 荧光灯有何特点?	217
10. 荧光灯的光电参数有哪些?	218
11. 新型荧光灯有哪几种?	219
12. 荧光高压汞灯有何特点?	219
13. 高压钠灯有何特点?	219
14. 金属卤化物灯有何特点?	219
15. 如何选用各种照明光源?	219
16. 室内照明应采用哪种光源?	220
17. 照度标准如何分级?	220
18. 居住建筑的照度标准是什么?	220
19. 照明系统中每一单相回路最多装几盏灯?	221
20. 白炽灯照明线路的灯具分为几部分?	221
21. 白炽灯照明线路如何连接?	221
22. 单控开关接线盒如何安装?	222
23. 圆木如何安装?	223
24. 吊线盒如何安装?	224
25. 吊灯头如何安装?	224
26. 吸顶式灯具如何安装?	225
27. 荧光灯一般接法是什么?	227
28. 荧光灯的安装步骤与方法是什么?	228
29. 什么是双控开关?	229
30. 双控开关的设计要求是什么?	229
31. 双控开关的接线盒内预留导线及线路如何敷设?	231
32. 双控开关的接线如何连接?	232
33. 双控开关与 5 根预留导线的连接如何操作?	232
34. 双控开关与 3 根预留导线的连接如何操作?	235
35. 双控开关面板如何安装?	236
36. 什么是 LED? LED 的特点是什么?	237

37. LED 室内装饰及照明的灯具主要有哪些？	238
38. 吸顶灯施工过程是什么？	239
39. 吸顶灯安装注意事项有哪些？	240
40. 组合吊灯安装的过程是什么？	240
41. 什么是嵌入式筒灯？筒灯有什么特点？	243
42. 筒灯常见规格尺寸有哪些？	244
43. 筒灯安装注意事项有哪些？	244
44. 水晶灯如何安装？	245
45. 水晶灯安装注意事项有哪些？	249
46. 壁灯的安装方法是什么？	249
47. LED 灯带的安装方法是什么？	249
48. LED 灯带使用注意事项有哪些？	251
49. 高压汞灯如何安装？	252
50. 高压钠灯如何安装？	252
51. 碘钨灯如何安装？	253
52. 根据控制形式插座可以分为几种？	253
53. 根据安装形式插座可以分为几种？	253
54. 各国插座的标准是什么？	253
55. 插座如何选择？	254
56. 插座的接线有几种方式？	255
57. 暗装电源插座安装需要哪些准备工作？	256
58. 插座安装过程是什么？	256
59. 电源插座安装注意事项有哪些？	257
60. 三孔插座如何暗装？	258
61. 两脚插头如何安装？	258
62. 三脚插头如何安装？	258
63. 单相三线插座电路的接线方法是什么？	259
64. 四孔三相插座电路的接线方法是什么？	260
65. 什么是断路器？如何选用？	260
66. 总断路器与分断路器如何选择？	262
67. 断路器如何安装？	263
68. 断路器安装前如何检测？	263
69. 什么是家用漏电断路器？如何工作？	264

70. 漏电断路器额定漏电动作电流及额定漏电动作时间如何选择?	265
71. 漏电断路器额定电流如何选择?	265
72. 漏电断路器额定电压、频率、极数如何选择?	265
73. 漏电断路器安装时应注意哪些问题?	266
74. 漏电断路器与空气开关的区别是什么?	266
75. 楼宇住宅配电箱有几个?作用分别是什么?	267
76. 电源总闸单元的功能是什么?	267
77. 漏电保护单元的功能是什么?	268
78. 回路控制单元的功能是什么?	268
79. 室内配电箱的安装分为几种?	268
80. 室内配电箱的安装位置有何要求?	269
81. 家庭配电箱安装注意事项有哪些?	270
82. 家庭配电箱安装要点是什么?	270
83. 家庭配电箱接线有哪些?	271
84. 配电箱安装注意事项有哪些?	271
85. 房屋装修用配电板电路有几种?	273
86. 一室一厅配电电路如何构成?如何连接?	274
87. 两室一厅配电电路如何连接?	275
88. 三室两厅配电电路如何连接?	276
89. 四室两厅配电电路如何构成?	277
90. 家用单相三线闭合型安装电路如何连接?	277
91. 照明电路的常见故障有哪些?	278
92. 漏电接地点如何查找?	278
93. 浴霸的安装流程是什么?	279
94. 集成吊顶浴霸边角线如何安装?	280
95. 集成吊顶浴霸龙骨如何安装?	280
96. 集成吊顶浴霸副龙骨如何安装?	281
97. 集成吊顶浴霸扣板如何安装?	281
98. 集成吊顶浴霸主机如何安装?	282
99. 集成吊顶浴霸顶部走线和扣面板如何安装?	282
100. 五开浴霸开关如何安装和接线?	282
101. 储水式电热水器如何安装?	284

102. 即热式电热水器如何安装?	285
第八章 弱电系统的安装	288
1. CATV 系统由几部分构成?	288
2. CATV 系统的主要功能有什么?	288
3. 卫星电视是如何工作的?	289
4. 卫星接收天线的结构是怎样的? 如何安装?	289
5. 天线放大器的功能是什么?	290
6. 混合器的功能是什么?	291
7. 宽带放大器的功能是什么?	291
8. 分配器的功能是什么? 分为几种?	292
9. 传输线的功能是什么? 分为几种?	292
10. 光缆的特点、结构和原理是什么?	293
11. 用户盒如何安装?	295
12. 连接件如何安装?	295
13. 消防灭火执行装置包括哪些?	296
14. 防盗报警与出入口控制系统如何组成?	297
15. 玻璃破碎探测器有几种? 结构与安装方式是什么?	297
16. 用户端报警系统如何安装?	300
17. 音响系统如何组成?	300
18. 常见音频传输线的结构有几种?	303
19. 音箱线如何选配?	304
20. 扩声系统的馈电网络分为几部分? 如何工作?	304
21. 导线直径如何计算?	306
22. 系统扬声器配接如何连接?	306
23. 家庭局域网的特点是什么?	307
24. 什么是调制解调器? 有何作用? 分为几类?	308
25. 调制解调器如何安装?	309
26. 什么是集线器? 功能是什么?	311
27. 集线器的常见接口有几种? 各有何特点?	312
28. RJ-45 接口的作用是什么?	312
29. BNC 接口的功能是什么?	312
30. AUI 接口的功能是什么?	313

31. 集线器堆叠接口的功能是什么?	313
32. 什么是双绞线? 功能是什么? 分为几类?	314
33. 同轴电缆的特点是什么? 分为几种?	314
34. 什么是光纤? 有何特点?	315
35. 无线传输媒介包括哪些?	315
36. 网线如何制作?	315
37. 网线插座如何安装?	317
38. 网络传输线(双绞线)如何加工处理?	318
39. 网络传输线(双绞线)与网络接口模块如何连接?	319
40. 网络插座如何增加?	321
第九章 家装电工安全技术	322
1. 电气设备过热的情况有哪些?	322
2. 如何消除或减少爆炸性混合物?	323
3. 隔离和间距应如何设置?	323
4. 消除引燃源可以采取哪些措施?	324
5. 保护接地应注意什么?	324
6. 电气灭火的特点是什么?	324
7. 先断电后灭火应注意什么?	324
8. 带电灭火的安全要求是什么?	325
9. 建筑物的防雷可以分为几类?	325
10. 第三类建筑物的防雷措施有哪些?	326
11. 什么是单相触电?	326
12. 什么是两相触电?	327
13. 什么是跨步电压触电?	328
14. 触电救护的步骤是什么? 触电急救的要点是什么?	328
15. 解救触电者脱离电源的方法包括哪些?	329
16. 使触电者脱离电源的注意事项有哪些?	330
17. 现场救护的措施有哪些?	330
18. 抢救触电者生命的心肺复苏法如何实施?	331
19. 胸外按压的操作要领是什么?	333
20. 现场救护中的注意事项有哪些?	334
参考文献	336