

高等职业教育教材

# 铁路信号基础

## 习题集

TIELU XINHAO JICHU XITIJI

◎徐彩霞 主编

◎张德昕 主审

中国铁道出版社  
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

高等职业教育教材

# 铁路信号基础习题集

徐彩霞 主 编

罗明玉 骆燕胜 副主编

张德昕 主 审

中国铁道出版社

2016年·北京

## 内 容 简 介

全书的练习和实践题目紧密结合了“铁路信号基础”课程教学标准,同时结合《铁路信号维护规则》(技术标准)与信号工岗位技能要求及其对应的理论知识点,注重实际应用和岗位技能实际需要。全书共分为五个项目,分别是:信号继电器检修、信号机及信号表示器维护、轨道电路和计轴设备维护、道岔转换与锁闭设备维护,以及防雷和接地装置维护。

本习题集可配套作为铁路高等职业教育铁道信号自动控制专业教学用书,也可供岗位技能考工练习参考。

## 图书在版编目(CIP)数据

铁路信号基础习题集 / 徐彩霞主编. — 北京: 中国铁道出版社, 2016. 2  
高等职业教育教材  
ISBN 978-7-113-21324-4

I. ①铁… II. ①徐… III. ①铁路信号—高等职业教育—习题集 IV. ①U284-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 007590 号

书 名: 铁路信号基础习题集  
作 者: 徐彩霞 主编

责任编辑: 吕继函  
封面设计: 王镜夷  
责任校对: 马 丽  
责任印制: 郭向伟

电话: 010-63589185-3096

电子信箱: lvjihan@tqbooks.net

出版发行: 中国铁道出版社 (100054, 北京市西城区右安门西街 8 号)

网 址: <http://www.tdpress.com>

印 刷: 北京海淀五色花印刷厂

版 次: 2016 年 2 月第 1 版 2016 年 2 月第 1 次印刷

开 本: 787 mm×1 092 mm 1/16 印张: 7 字数: 180 千

书 号: ISBN 978-7-113-21324-4

定 价: 20.00 元

## 版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书, 如有印制质量问题, 请与本社读者服务部联系调换。电话: (010) 51873174 (发行部)

打击盗版举报电话: 市电 (010) 51873659, 路电 (021) 73659, 传真 (010) 63549480

# 前 言

铁路信号基础设备包括:构成信号电路的信号继电器;指挥列车运行的信号机及信号表示器;检查线路列车占用状态的轨道电路和计轴设备;转换和锁闭道岔的转辙及锁闭装置;保证铁路信号系统安全的防雷和接地装置。它们是铁路信号系统的重要组成部分。

本习题集结合《铁路信号基础设备维护》(“十二五”职业教育国家规划教材、全国铁道职业教育教学指导委员会规划教材、高等职业教育铁道信号自动控制专业系列规划教材)、《铁路信号维护规则 技术标准 I》及相关技术指导书的内容,根据信号工岗位职业技能鉴定所要求的相关知识点进行提炼,以填空题、判断题、选择题、简答题、作图题、分析题六个类型的形式呈现,旨在通过练习对“铁路信号基础”课程的知识进行巩固和提高,为后期专业课程的学习夯实基础,同时为岗位技能考试做好充分准备。

本习题集由南京铁道职业技术学院徐彩霞任主编,武汉铁路职业技术学院罗明玉和南京铁道职业技术学院骆燕胜任副主编,柳州铁道职业技术学院张德昕任主审,南京铁道职业技术学院李文超参与了部分校核工作。其中徐彩霞编写项目一、项目二和项目三;骆燕胜编写项目四;罗明玉编写项目五。

本教材的编写得到了南京铁道职业技术学院、武汉铁路职业技术学院和柳州铁道职业技术学院部分教师的支持和帮助,并借鉴和参考了相关教材、文献资料及案例,在此深表感谢!

本书配有习题答案电子课件,读者在学习时可通过责任编辑获取。

由于编者水平有限,资料收集不全且编写时间仓促,教材中难免存在疏漏、不妥之处。恳请各院校师生及相关读者批评指正。

编 者

2015 年 10 月

# 目 录

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 项目一 信号继电器检修 .....     | 1   |
| 项目二 信号机及信号表示器维护 ..... | 39  |
| 项目三 轨道电路和计轴设备维护 ..... | 54  |
| 项目四 道岔转换与锁闭设备维护 ..... | 74  |
| 项目五 防雷和接地装置维护 .....   | 99  |
| 参考文献 .....            | 103 |

# 项目一 信号继电器检修

## 一、填空题

1. JYJXC-135/220 型极性保持继电器 3-4 线圈的电阻为 \_\_\_\_\_  $\Omega$ 。
2. 偏极继电器主要是鉴定 \_\_\_\_\_, 一般用于道岔表示电路和半自动闭塞线路继电器电路中。
3. 整流继电器由整流元件和 \_\_\_\_\_ 组合而成。
4. 继电器缓吸时间是指继电器由 \_\_\_\_\_ 至 \_\_\_\_\_ 所需要的时间。
5. 缓放时间是指缓放继电器由 \_\_\_\_\_ 至 \_\_\_\_\_ 所需要的时间。
6. 继电器的前圈是指 \_\_\_\_\_ 继电器衔铁的线圈。
7. 继电器的后圈是指 \_\_\_\_\_ 继电器衔铁的线圈。
8. 电磁继电器是指利用 \_\_\_\_\_ 作用使接点开、闭的继电器。
9. \_\_\_\_\_ 值是指为了测试继电器的释放或转极值, 预先使磁系统磁化, 向继电器线圈通以几倍的工作值或转极值。
10. \_\_\_\_\_ 值是指向继电器线圈通以充磁值, 然后逐渐降低电压或电流, 至全部动合接点断开时的最大电压或电流值。
11. \_\_\_\_\_ 值是指向继电器线圈通电, 直到衔铁止片(钉)与铁芯(极靴)接触、全部动合接点闭合, 并满足规定接点压力时所需的最小电压或电流值。
12. \_\_\_\_\_ 值是指向继电器线圈反向通电, 直到衔铁止片(钉)与铁芯(极靴)接触、全部动合接点闭合, 并满足规定接点压力时所需的最小电压或电流值。
13. \_\_\_\_\_ 值是指向偏极继电器线圈反向通电, 继电器不动作的最大电压值。
14. \_\_\_\_\_ 值是指使有极继电器的衔铁转极, 全部定位接点闭合, 并满足规定接点压力时的正向最小电压或电流值。
15. \_\_\_\_\_ 值是指使有极继电器的衔铁转极, 全部反位接点闭合, 并满足规定接点压力时的反向最小电压或电流值。
16. \_\_\_\_\_ 电压值是指有极继电器在转极瞬间, 因衔铁受阻力作用, 而不能转极的最小电压值。
17. \_\_\_\_\_ 时间是指向继电器线圈通以规定值, 从线圈断电起, 至动合接点断开所需的时间。
18. \_\_\_\_\_ 时间是指向继电器线圈通以额定值, 从线圈断电起, 至全部动断接点闭合所需的时间。
19. \_\_\_\_\_ 时间(对缓吸继电器称缓吸时间)是指向继电器线圈通以额定值起, 至全部动合接点闭合所需的时间。



20. \_\_\_\_\_ 值是指满足继电器安全系数所必须接入的电压值或电流值。
21. 安全系数是指 \_\_\_\_\_ 值与 \_\_\_\_\_ 值之比。
22. 返还系数是指 \_\_\_\_\_ 值与 \_\_\_\_\_ 值之比。返还系数对铁路信号继电器有特殊的重要意义,返还系数越 \_\_\_\_\_,标志着继电器接点的落下越灵敏。
23. 安全型继电器型号中的大写字母 P 表示的含义是 \_\_\_\_\_;继电器运用中规定的端电压或电流值称为 \_\_\_\_\_。
24. 安全型继电器型号中的大写字母 H 表示的含义是 \_\_\_\_\_。
25. 安全型继电器型号中的大写字母 D 表示的含义是 \_\_\_\_\_。
26. 继电器电路图形符号  表示 \_\_\_\_\_。
27. 继电器型号中大写字母 \_\_\_\_\_ 表示无极。
28. 继电器型号中大写字母 \_\_\_\_\_ 表示整流。
29. 继电器型号中大写字母 DB 表示 \_\_\_\_\_。
30. 继电器型号中大写字母 \_\_\_\_\_ 表示该继电器为插入式继电器。
31. JWXC-1700 型继电器工作值不大于 \_\_\_\_\_ V。
32. JZXC-480 型继电器工作值不大于 \_\_\_\_\_ V。
33. 在继电器铭牌上标有 JWJXC-H25/0.44,表示是 \_\_\_\_\_ 型继电器。
34. JPXC-1000 型继电器工作值不大于 \_\_\_\_\_ V。
35. JSBXC-850 型继电器前圈电阻值是 \_\_\_\_\_  $\Omega$ 。
36. 连接 JSBXC-850 型继电器端子 51-52 时,动作时间为 \_\_\_\_\_ s。
37. JSBXC-850 型继电器在单结晶体管和电容已经固定的情况下,不同的时间是靠调整 \_\_\_\_\_ 的值确定缓吸时间的。
38. 当一个整流元件开路时,整流式继电器其工作值增加 \_\_\_\_\_ 倍。
39. JZXC-480 型继电器中的桥式整流有一个整流元件短路,全波整流变成半波整流,整流效率降低一半,故继电器工作值高出 \_\_\_\_\_ 倍。
40. 继电器的同种类接点应同时解除或同时断开,普通接点与普通接点之间误差不得大于 \_\_\_\_\_ mm。
41. 偏极继电器加反向 \_\_\_\_\_ V 电压时,衔铁不应吸起,以保证其工作的可靠性。
42. JWXC-H340 型继电器的额定值为直流 \_\_\_\_\_ V。
43. 电路图中继电器呈现的状态称为 \_\_\_\_\_ 状态。
44. 标出图 1-1 中继电器接点的编号。

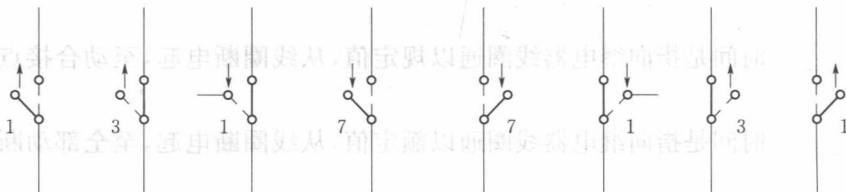


图 1-1



图 1-1 继电器接点的编号

## 二、判断题(要求:正确的打“√”;错误的打“×”)

1. ( ) JZXC-H60 型继电器充磁值为交流 37 V。
2. ( ) JZXC-H18 型继电器的电源片连接方式是使用 5-6、连接 2-4。
3. ( ) JZXC-H18 型继电器在检修前需测试工作值、释放值、绝缘值。
4. ( ) JZXC-H18 型继电器可用于大站电气集中信号灯集中供电的灯丝监督电路中。
5. ( ) 加强接点有极继电器从一种稳定状态改变到另一种稳定状态,是靠永磁力的作用。
6. ( ) 加强接点有极继电器在转极瞬间,因衔铁受阻力作用,而不能转极的最大电压值叫做临界不转极电压值。
7. ( ) JYJXC-135/220 和 JYJXC-3000 型继电器是有加强接点的继电器。
8. ( ) 加强接点有极继电器,当衔铁与铁芯极靴之间的间隙最小时(即吸起状态)的位置为定位,与动接点闭合的接点叫定位接点。
9. ( ) 加强接点有极继电器,当衔铁与铁芯极靴之间的间隙最大时的位置规定为反位,相应接触的接点叫中接点。
10. ( ) JWJXC-7200 与 JSBXC-850 型继电器的鉴别销号码一样。
11. ( ) 无极加强继电器的加强动接点的挠度规律是在拉杆处每弯曲 1 mm 需加压力约 1 N。
12. ( ) 加强接点继电器,即具有开断功率较大的接点,能满足电压较高与电流较大的信号电路的要求。
13. ( ) 安全型继电器的加强接点熄弧磁钢,起磁吹灭弧作用保护接点不致烧损。
14. ( ) 安全型继电器的加强接点熄弧磁钢,剩余磁通量为  $7 \times 10^{-5}$  Wb。
15. ( ) 继电器的可靠性是指一定的动作次数内在规定的使用条件下能维持正常工作的能力。
16. ( ) 继电器的返还系数愈小,继电器愈灵敏,一般要求为 30%~50%。
17. ( ) 对于返还系数低的继电器,可用适当加厚止片的方法达到提高返还系数的目的。



18. ( )加强接点有极继电器由电源改变极性时起,至动接点转换至另一接点止的时间叫做转极时间。
19. ( )加强接点有极继电器由于线圈中电流极性不同,而有定位、反位两种稳定状态。这两种稳定状态在线圈中电流消失后,就不能保持。
20. ( )加强接点有极继电器的衔铁与铁芯极靴之间的间隙最大时的位置为反位,与动接点闭合的接点叫反位接点。
21. ( )加强接点有极继电器与无极继电器在磁路系统中的不同是多了两个永久磁钢,因此形成第一、第二工作气隙。
22. ( )加强接点有极继电器的衔铁动程越大,它的转极值也随之提高。
23. ( )加强接点有极继电器的磁钢磁性过强,定位永磁保持力过强,会使反位打落值超过标准。
24. ( )JZXC-H0.14/0.14 型道口闪光继电器在道口信号点灯电路中作灯丝转换继电器用。
25. ( )安全型继电器机械特性曲线在第一转折点时后接点在工作位置。
26. ( )安全型继电器机械特性曲线在第二转折点时动接点与后接点刚分离。
27. ( )继电器进行恒温处理的时间不能过长,一般要经过  $60^{\circ}\text{C}$  24 h 方可取出。
28. ( )加强接点有极继电器的灭弧装置主要用来熄灭电路接通时所产生的电弧。
29. ( )JWJXC-7200 与 JSBXC-850 型继电器型别盖不能通用。
30. ( )JWJXC-H125/0.44 型继电器普通动断接点压力不小于 150 mN。
31. ( )在继电器线圈上并联一个电容与电阻串联的电路只能使继电器缓放。
32. ( )安全型加强接点有极继电器的磁路与无极继电器相比,多了两块永久磁钢。
33. ( )JYJXC-135/220 型有极继电器于铁芯极面中心处,在衔铁上测量定位或反位的保持力应不小于 4 N。
34. ( )安全型继电器机械特性曲线共有 5 个转折点。
35. ( )JYJXC-X135/220 型有极继电器在铁芯极面中心处,在衔铁上测量定位或反位的保持力应不小于 2 N。
36. ( )在电气原理图中,交流接触器的常开和常闭接点,是反映接触器在通电状态下或断电状态下所处的位置的。
37. ( )整流继电器使用在信号交流电路中,继电器将电路中的交流通过内部的半波或全波整流电路变为脉动直流。
38. ( )安全型继电器按工作特征分为 5 种。
39. ( )安全型继电器的正常工作气压不低于 74.8 kPa(相当于海拔高度 2 500 m 以下)。
40. ( )检修继电器用的调簧钳用来消除机械磨卡和接点的烧痕。
41. ( )0~1 N 的测力计用来测量继电器的接点压力的。
42. ( )继电器衔铁吸合时与动接点闭合的接点为前接点。
43. ( )继电器衔铁释放后与动接点闭合的接点为后接点。
44. ( )交流接触器主要由触点系统、电磁系统和灭弧装置等部分组成。

45. ( ) 继电器的银接点应位于动接点的中间, 偏离中心时, 接触处距动接点边缘不得小于 1.1 mm。
46. ( ) 继电器的线圈电阻值可以两个一起测量。
47. ( ) 继电器所有金属零件的防护层, 允许有轻微的龟裂、融化脱落及锈蚀。
48. ( ) 继电器线圈应安装牢固, 无较大的旷动, 线圈封闭良好, 无短路、断线及发霉等现象。
49. ( ) 继电器接点在吸起或落下时不得跳动。
50. ( ) 充磁值是指继电器允许接入的最大电压或电流值(此值一般为工作值的 3 倍)。
51. ( ) 安全型继电器的钢丝卡放在水平面上, 应呈现出“三点一面”的状态, 并应平整、无破伤、弹力充足。
52. ( ) 安全型无极继电器止片太薄, 会导致释放值变小。
53. ( ) JWXC-1700 型继电器的额定值小于或等于 16.8 V。
54. ( ) JWXC-500/H300 型继电器前、后圈工作值均不大于 13.5 V。
55. ( ) JWXC-500/H300 型继电器前、后圈落下值均不小于 2.6 V。
56. ( ) 有极继电器用拉出磁钢的方法使定位吸起值增高, 同时也将使反位打落值增大。
57. ( ) 当增大有极继电器衔铁角度, 则定、反位转极值同时增加; 减小角度, 则定、反位转极值同时减小。
58. ( ) 有极继电器的磁路系统由永磁磁路与磁钢磁路两部分组合而成。
59. ( ) 有极继电器增加接点压力对转极有利。
60. ( ) 安全型继电器都是直流继电器。
61. ( ) 接点的接触方式有点接触、线接触和面接触三种, 从安全型继电器的角度来看, 点接触式最好。
62. ( ) 继电器的接点是用来接通或切断电路部件的, 它是继电器的执行机构。
63. ( ) 安全型无极继电器的轭铁有 5 mm、4 mm、1 mm 厚三种规格。
64. ( ) 继电器的工作值为继电器运用中的规定端电压或端电流值。
65. ( ) 继电器的返还系数是释放值与工作值之比, 比值愈大, 继电器灵敏度愈高, 愈能处于稳定工作。
66. ( ) 无极继电器的工作值等于反向工作值。
67. ( ) 无极继电器的工作值大于反向工作值。
68. ( ) 偏极继电器的磁系统中, 铁芯的极靴是半圆形的。
69. ( ) 永久磁钢是由软磁材料做成的。
70. ( ) 克服继电器接点电弧放电现象的方法是增加接点压力, 避免接点簧片振动。
71. ( ) 接点共同行程能增加继电器的防振性能。
72. ( ) 测力计应每季打开后盖, 在每个孔中加少许钟表油。
73. ( ) 0~5 N 的测力计可用来测量衔铁作用力。
74. ( ) 有极继电器用于电气集中的道岔启动电路和方向电路等。



75. ( ) 无极继电器反向工作值大于工作值, 因为反向工作时, 要附加一个电流来克服残磁。

76. ( ) 继电器的线圈电阻值应单个测量, 并将测得的电阻值换算为  $+20^{\circ}\text{C}$  时的数值, 对  $5\ \Omega$  及其以下者(用电桥测量), 其误差不超过  $\pm 5\%$ 。

77. ( ) 继电器的线圈电阻值应单个测量, 并将测得的电阻值换算为  $+20^{\circ}\text{C}$  时的数值, 对  $5\ \Omega$  以上者, 其误差不超过  $\pm 10\%$ 。

78. ( ) 继电器的两个线圈有串联、并联、分接三种不同的连接方式。

79. ( ) 有极继电器衔铁角度值是  $96^{\circ}\sim 97^{\circ}30'$ 。

80. ( ) 安全型有极继电器规定, 当衔铁与铁芯极靴之间间隙最小时位置为定位。

81. ( ) 交流接触器的代号是 JLC。

82. ( ) JYXC 型继电器单圈使用时, 1 或 3 作正极时为定位吸起, 作负极时为反位打落。

83. ( ) 偏极继电器要求: 充磁值  $60\ \text{V}$ ; 释放值不小于  $4\ \text{V}$ ; 工作值不大于  $16\ \text{V}$ ; 反向  $200\ \text{V}$  不吸起。

84. ( ) 安全型偏极继电器永久磁钢磁通量大于标准值, 永磁力过大, 造成反向通以不到  $200\ \text{V}$  时继电器便吸起。

85. ( ) 偏极继电器反向通以不到  $200\ \text{V}$  吸起, 可加大动接点预压力, 以弥补永磁力的不足, 使反向不吸起值达到标准。

86. ( ) 偏极继电器的工作值高于标准值时, 采用更换标准磁通量的磁钢和放大衔铁角度等方法来克服。

87. ( ) JYXC-660、JYXC-270 型继电器是带普通接点的有极继电器。

88. ( ) JYXC 型继电器单圈使用时, 1 或 3 端子作正极时为定位吸起, 作负极时为反位打落。

89. ( ) JSBXC-850 型继电器中的  $C_2$  是单结晶体管第二基极  $b_2$  的平滑电容。

90. ( ) 安全型继电器都是直流继电器。

91. ( ) 在无具体规定的情况下, 熔断器的容量应为最大负荷电流的 1 倍。

92. ( ) 使用中的极性保持继电器, 线圈 4 接电源的正极, 线圈 1 接电源的负极。

93. ( ) 将继电器一个线圈短路, 另一个线圈接入电源使用, 可以达到缓动的目的。

94. ( ) 继电器线圈工作在交流电路中, 相当于一个容抗。

95. ( ) 继电器线圈工作在直流电路中, 相当于一个阻性负载。

96. ( ) 通过交流继电器线圈中的电流主要由电阻来决定。

97. ( ) 继电器一个线圈短路, 另一个线圈接入电源使用, 可以达到缓动的目的。

98. ( ) 时间继电器是缓放型继电器。

99. ( ) 继电器接点在吸起或落下时不得跳动。

100. ( ) JSBXC-850 型继电器通过不同的接线, 可以获得  $180\ \text{s}$ 、 $30\ \text{s}$ 、 $13\ \text{s}$ 、 $3\ \text{s}$  等四种时间的延时。

101. ( ) JSBXC-850 型继电器焊接时, 应使用  $75\ \text{W}$  以下的电烙铁, 以防高温损伤电子元件。

102. ( )安全型继电器衔铁与扼铁间应有 2 mm 左右的横向游间,钢丝卡应无影响衔铁正常活动的现象。

103. ( )交流二元继电器,当  $\phi_J$  超前  $\phi_G$   $90^\circ$  时,在翼板上得到正方向转矩,接通后接点;而当  $\phi_J$  滞后  $\phi_G$   $90^\circ$  时,则在翼板上得到反方向转矩,使前接点更加闭合。

104. ( )交流接触器的灭弧装置主要是用来熄灭电路接通时所产生的电弧火花。

105. ( )在交流和直流电路中均能使用的继电器为无极继电器。

106. ( )无极继电器的正向工作值小于反向工作值。

107. ( )整流器在容性负载时,整流电流应降低 20% 使用。

108. ( )JSBXC-850 型继电器,电源电压为 24 V,连接 51-52 时缓吸时间为 30 s。

109. ( )JPXC-1000 型继电器反向不吸起电压不小于 120 V。

### 三、选择题

1. 由继电器构成的控制系统有比较明显的缺点,如体积大、耗电多、可靠性差、寿命短、运行速度低,尤其是对( )多变化的系统适应性差。

(A)生产工艺 (B)气候 (C)温度要求 (D)湿度条件

2. 调整加强接点有极继电器动接点与定位接点间隙时,应用( )塞尺插入衔铁与铁芯中心处。

(A)0.5 mm (B)0.6 mm (C)0.7 mm (D)0.8 mm

3. 加强接点有极继电器从一种稳定状态改变到另一种稳定状态,靠( )的作用。

(A)电压 (B)电流 (C)电磁力 (D)永磁力

4. 检修好的继电器要在规定的条件下进行( )动作实验。

(A)10 min 200 次 (B)10 min 250 次

(C)15 min 200 次 (D)15 min 250 次

5. 信号继电器的安全系数是( )。

(A)额定值与释放值之比 (B)额定值与工作值之比

(C)释放值与工作值之比 (D)工作值与释放值之比

6. 安全型继电器衔铁与扼铁间左右的横向游间应不大于( )。

(A)0.05 mm (B)0.1 mm (C)0.2 mm (D)0.3 mm

7. 安全型继电器银接点应位于动接点的中间,偏离中心时,接触处距动接点边缘不得小于( )。

(A)0.5 mm (B)0.8 mm (C)1 mm (D)2 mm

8. 继电器接点插片须间隔均匀,伸出底座外不小于( )。

(A)7 mm (B)7.5 mm (C)8 mm (D)9 mm

9. 安全型继电器银接点应位于动接点的中间,偏离中心时,接触处距动接点边缘不得小于( )。

(A)1 mm (B)1.5 mm (C)2 mm (D)2.5 mm

10. JYJXC 型继电器的接点电阻(加强)( )。

(A) $\leq 0.1 \Omega$  (B) $\leq 0.15 \Omega$  (C) $\leq 0.2 \Omega$  (D) $\leq 0.25 \Omega$



11. 安全型继电器拉杆应处于衔铁槽口中心,衔铁运动过程中与拉杆均应保持不小于( )的间隙。  
(A)0.2 mm (B)0.3 mm (C)0.4 mm (D)0.5 mm
12. 将继电器放入恒温箱内进行恒温处理的质量标准是( )。  
(A)40 °C 8 h (B)50 °C 24 h (C)60 °C 24 h (D)70 °C 12 h
13. JWJXC-7200 型继电器在额定值时测量释放时间应不大于( )。  
(A)0.1 s (B)0.15 s (C)0.25 s (D)0.3 s
14. JWJXC-7200 型继电器的鉴别销号码为( )。  
(A)14、55 (B)15、55 (C)12、55 (D)14、54
15. JWJXC-7200 型继电器的工作值应不大于( )。  
(A)65 V (B)75 V (C)85 V (D)90 V
16. JWJXC-7200 型继电器的释放值应不小于( )。  
(A)30 V (B)35 V (C)36 V (D)40 V
17. JWJXC-100 型继电器在额定值时测量吸起时间应不大于( )。  
(A)0.1 s (B)0.15 s (C)0.2 s (D)0.5 s
18. JWJXC-100 型继电器的工作值应不大于( )。  
(A)5 V (B)8 V (C)9 V (D)10 V
19. JWJXC-100 型继电器的释放值应不小于( )。  
(A)2 V (B)2.5 V (C)3.5 V (D)4.8 V
20. 无极加强接点继电器磁钢的极头伸出接点表面不小于( ),否则将影响吹弧效果。  
(A)0.5 mm (B)0.6 mm (C)0.7 mm (D)0.8 mm
21. JWJXC-480 型继电器释放值应不小于( )。  
(A)4 V (B)4.8 V (C)5 V (D)5.5 V
22. 安全型继电器银接点应位于动接点的中间,伸出动接点外不得小于( )。  
(A)1.1 mm (B)1.2 mm (C)1.3 mm (D)1.35 mm
23. ( )型继电器是有加强接点的有极继电器。  
(A)JYXC-660 (B)JYXC-270  
(C)JYJXC-135/220 (D)JWJXC-H125/0.44
24. JYJXC-135/220 型继电器的正向、反向转极值都为( )。  
(A)10~16 V (B)10~17 V (C)11~16 V (D)11~17 V
25. JYJXC-J3000 型继电器由定位一反位转极值为( )。  
(A)20~55 V (B)20~65 V (C)30~45 V (D)30~65 V
26. JYJXC-J3000 型继电器由反位一定位的转极值为( )。  
(A)20~55 V (B)20~65 V (C)30~55 V (D)30~65 V
27. JWJXC-480 型继电器的工作值应不大于( )。  
(A)15.5 V (B)16 V (C)16.5 V (D)17.5 V
28. JWJXC-480 型继电器普通接点的间隙应不小于( )。  
(A)3 mm (B)4 mm (C)4.5 mm (D)5 mm

29. JWJXC-480 型继电器加强接点的间隙应不小于( )。
- (A)5 mm (B)5.5 mm (C)6 mm (D)6.5 mm
30. JWJXC-480 型继电器加强动合接点的压力应不小于( )。
- (A)400 mN (B)500 mN (C)600 mN (D)700 mN
31. 继电器的同类型接点应同时接触或同时断开,其齐度误差,加强接点与加强接点间应不大于( )。
- (A)0.1 mm (B)0.2 mm (C)0.25 mm (D)0.3 mm
32. JYJXC-J3000 型继电器的临界不转极电压值应大于( )。
- (A)160 V (B)180 V (C)200 V (D)220 V
33. JWJXC-6800 型继电器的工作值应不大于( )。
- (A)100 V (B)110 V (C)120 V (D)130 V
34. JWJXC-6800 型继电器加强接点的接点间隙应不小于( )。
- (A)5 mm (B)7 mm (C)9 mm (D)11 mm
35. JZXC-480 型继电器的额定值是( )。
- (A)AC 16 V (B)AC 18 V (C)AC 20 V (D)AC 24 V
36. JZXC-480 型继电器的充磁值是( )。
- (A)AC 37 V (B)AC 38 V (C)AC 39 V (D)AC 42 V
37. JZXC-480 型继电器的释放值应不小于( )。
- (A)AC 4.0 V (B)AC 4.2 V (C)AC 4.6 V (D)AC 5.6 V
38. 行程开关的作用是( )。
- (A)保护负载 (B)保护感应变压器  
(C)保护驱动电机 (D)保护驱动电机保险
39. JHJ-40 型电源转换接触器触点位置不应有歪扭现象,应保持接触面在( )以上。
- (A)2/3 (B)1/4 (C)1/3 (D)1/2
40. JHJ-40 型电源转换接触器的三个主触点应同时闭合和分断,误差不大于( )。
- (A)0.5 mm (B)0.55 mm (C)0.6 mm (D)0.65 mm
41. JZXC-0.14 型继电器的充磁值为( )。
- (A)AC 2.16 A (B)AC 2.6 mA (C)AC 400 mA (D)AC 5 A
42. JZXC-0.14 型继电器的工作值不大于( )。
- (A)AC 0.5 A (B)AC 0.8 A (C)AC 1.0 A (D)AC 1.1 A
43. JZXC-0.14 型继电器的释放值不小于( )。
- (A)AC 0.2 A (B)AC 0.3 A (C)AC 0.4 A (D)AC 0.5 A
44. JZXC-H156 型继电器的工作值不大于( )。
- (A)AC 25 mA (B)AC 34 mA (C)AC 40 mA (D)AC 45 mA
45. JZXC-H156 型继电器的释放值不小于( )。
- (A)AC 8 mA (B)AC 10 mA (C)AC 12 mA (D)AC 30 mA
46. JZXC-0.14 型继电器的鉴别销号码为( )。
- (A)13、54 (B)13、55 (C)12、54 (D)13、53



47. JZXC-480 型继电器的接点组数应为( )。
- (A) 2Q、2H (B) 4QH、2Q (C) 6Q、6H (D) 4Q、4H
48. JZXC-480 型继电器的工作值应不大于( )。
- (A) AC 8.5 V (B) AC 9.2 V (C) AC 9 V (D) DC 9.2 V
49. JZXC-480 型继电器接点的间隙应不小于( )。
- (A) 1.1 mm (B) 1.3 mm (C) 1.5 mm (D) 1.8 mm
50. JZXC-H18 型继电器的工作值不大于( )。
- (A) AC 105 mA (B) AC 100 mA (C) AC 100 A (D) DC 105 mA
51. JZXC-H18 型继电器的释放值不小于( )。
- (A) AC 50 mA (B) AC 45 mA (C) AC 40 mA (D) DC 40 mA
52. JWJXC-6800 型继电器的释放值应不小于( )。
- (A) 30 V (B) 35 V (C) 40 V (D) 50 V
53. JWJXC-6800 型继电器加强动断接点的压力应不小于( )。
- (A) 300 mN (B) 250 mN (C) 100 mN (D) 600 mN
54. JWJXC-H125/0.44 型继电器的工作值不大于( )。
- (A) 12 V (B) 13 V (C) 13.3 V (D) 14.4 V
55. JWJXC-H125/0.44 型继电器的释放值不小于( )。
- (A) 2.5 V (B) 2.6 V (C) 2.7 V (D) 2.8 V
56. JWJXC-H125/0.44 型继电器的反向工作值不大于( )。
- (A) 13.2 V (B) 14.8 V (C) 15 V (D) 17 V
57. JWJXC-H125/0.44 型继电器加强接点的间隙不小于( )。
- (A) 1.5 mm (B) 2 mm (C) 2.5 mm (D) 3 mm
58. JWJXC-H125/0.44 型继电器托片的间隙(加强接点)为( )。
- (A) 0.15 mm (B) 0.25 mm (C) 0.1~0.3 mm (D) 0.1~0.35 mm
59. JWJXC-H125/0.44 型继电器前圈通以直流 24 V 电压时,缓放时间不小于( )。
- (A) 0.45 s (B) 0.5 s (C) 0.55 s (D) 0.65 s
60. JWJXC-H125/0.44 型继电器后圈电流由 5 A 降至 1.5 A 断电时,缓放时间不小于( )。
- (A) 0.25 s (B) 0.3 s (C) 1.35 s (D) 0.45 s
61. JWJXC-H125/0.44 型继电器的鉴别销号码是( )。
- (A) 11、55 (B) 15、55 (C) 16、55 (D) 17、55
62. JWJXC-H125/0.44 型继电器的接点组数为( )。
- (A) 2QH、2QJ、2H (B) 2QH、4JQ、2H (C) 1QH、4QH、2H (D) 1QH、4QJH、2H
63. JWJXC-H125/0.44 型继电器的普通接点间隙不小于( )。
- (A) 1.3 mm (B) 1.6 mm (C) 2.5 mm (D) 2.6 mm
64. 安全型继电器中,JWXC-1000 型继电器的接点组数是( )。
- (A) 4QH (B) 6QH (C) 8QH (D) 8QHJ

65. JPXC-H270 型继电器,托片间隙应不小于( )。
- (A)0.1 mm (B)0.35 mm (C)0.45 mm (D)0.5 mm
66. 继电器的外罩须完整、清洁、明亮、封闭良好、封印完整,外罩应采用( )。
- (A)高强度塑料 (B)阻燃材料 (C)尼龙材料 (D)胶木材料
67. 在继电器线圈电路中串接电阻或电感,就能使继电器( )。
- (A)快吸 (B)缓吸 (C)快落 (D)缓放
68. 继电器所有金属零件的防护层,不得有龟裂、融化、脱落及锈蚀等现象,但对防护层脱落部分(除导电部分外)可用( )方法防锈。
- (A)烘干 (B)涂漆 (C)升压 (D)降压
69. JWXC-1700 型继电器工作值不大于( )。
- (A)16.8 V (B)17 V (C)17.2 V (D)17.4 V
70. JWXC-1700 型继电器释放值不小于( )。
- (A)3.2 V (B)3.4 V (C)4.3 V (D)4.8 V
71. JWXC-1700 型无极继电器反向工作值不大于( )。
- (A)18.4 V (B)21 V (C)22 V (D)22.5 V
72. JWXC-H340 型继电器的充磁值为( )。
- (A)45 V (B)46 V (C)48 V (D)67 V
73. JWXC-H340 型继电器工作值不大于( )。
- (A)11.5 V (B)12 V (C)12.5 V (D)13 V
74. JWXC-H340 型继电器释放值不小于( )。
- (A)2.3 V (B)2.6 V (C)2.7 V (D)3.2 V
75. JWXC-H340 型继电器反向工作值不大于( )。
- (A)10.8 V (B)11.8 V (C)12.6 V (D)20 V
76. JWXC-H340 型继电器加上 18 V 电压,缓放时间不小于( )。
- (A)0.45 s (B)0.5 s (C)0.55 s (D)0.6 s
77. JWXC-H340 型继电器通以直流 24 V 时,缓放时间不小于( )。
- (A)0.25 s (B)0.35 s (C)0.50 s (D)0.60 s
78. JWXC-2.3 型继电器释放值不小于实际工作值的( )。
- (A)50% (B)55% (C)60% (D)65%
79. JWXC-2.3 型继电器的工作值范围是( )。
- (A)150~160 mA (B)170~188 mA  
(C)180~190 mA (D)190~198 mA
80. JWXC-H600 型继电器的工作值不大于( )。
- (A)13 V (B)13.5 V (C)13.6 V (D)13.7 V
81. JWXC-H600 型继电器的释放值不小于( )。
- (A)2.3 V (B)2.6 V (C)2.7 V (D)2.8 V
82. JWXC-H600 型继电器通以直流 24 V 时,缓放时间不小于( )。
- (A)0.16 s (B)0.32 s (C)0.40 s (D)0.45 s



83. JWXC-H600 型继电器的额定值是( )。  
(A)24 V (B)25 V (C)26 V (D)27 V
84. JWXC-H600 型继电器的充磁值是( )。  
(A)24 V (B)52 V (C)55 V (D)60 V
85. JHJ-40 型电源转换接触器磨损后,触头厚度应不小于原厚度的( )。  
(A)1/4 (B)1/5 (C)1/6 (D)1/7
86. JHJ-40 型电源转换接触器控制线圈的热态吸合(工作)电压应不超过( )。  
(A)170 V (B)180 V (C)190 V (D)200 V
87. JHJ-40 型电源转换接触器的吸合时间应不大于( )。  
(A)0.02 s (B)0.03 s (C)0.04 s (D)0.05 s
88. JHJ-40 型电源转换接触器的释放时间应不大于( )。  
(A)0.05 s (B)0.06 s (C)0.07 s (D)0.08 s
89. JHJ-40 型电源转换接触器主触点的初压力应是( )。  
(A)3.0~4.0 N (B)3.2~4.2 N (C)3.8~4.2 N (D)4~4.2 N
90. 偏极继电器在磁系统中,铁芯的极靴是( )的。  
(A)圆形 (B)方形 (C)长方形 (D)半圆形
91. JPXC 型继电器动合接点的压力应不小于( )。  
(A)150 mN (B)250 mN (C)350 mN (D)400 mN
92. JPXC-1000 型继电器的工作值不大于( )。  
(A)16 V (B)16.4 V (C)16.8 V (D)17 V
93. JPXC-1000 型继电器释放值不小于( )。  
(A)4 V (B)4.6 V (C)4.8 V (D)5 V
94. JPXC-1000 型继电器反向不吸起电压应大于( )。  
(A)100 V (B)200 V (C)220 V (D)300 V
95. 偏极磁钢的剩余磁通量为( )。  
(A) $7 \times 10^{-5}$  Wb (B) $7 \times 10^{-4}$  Wb (C) $7.5 \times 10^{-5}$  Wb (D) $7.5 \times 10^{-4}$  Wb
96. JYXC-660 型继电器充磁值为( )。  
(A)60 V (B)62 V (C)64 V (D)66 V
97. JYXC-660 型继电器转极值为( )。  
(A)10~14 V (B)10~15 V (C)10~16 V (D)11~17 V
98. JYXC-270 型继电器充磁值为( )。  
(A)80 mA (B)80 V (C)120 mA (D)120 V
99. JYXC-270 型继电器转极值为( )。  
(A)20~30 mA (B)20~30 A (C)20~32 mA (D)20~32 A
100. JWXC-1700 型继电器型号中的“W”表示( )。  
(A)有极 (B)无极 (C)偏极 (D)整流
101. JSBXC-850 型继电器通过不同的接线,可获得( )延时。  
(A)2 种 (B)3 种 (C)4 种 (D)5 种