

PCB练习题-判断题

1. () Altium Designer 中，与工程无关的文件被称为“自由文件”。
2. () Altium Designer 是用于电子线路板设计的专用软件。
3. () Altium Designer 能安装于 Windows 7 操作系统。
4. () 一个 Altium Designer 项目就是一组设计文档。
5. () 可以在 Altium Designer 中打开并编辑多个设计项目。
6. () 用户能够重新设置面板的位置或者自定义菜单选项和工具条的命令。
7. () Altium Designer 的安装与运行对计算机的系统配置没有要求。
8. () 在放置元件时按 Tab 键，将弹出元件属性设置对话框。
9. () 如果只绘制电路原理图，可以创建一个自由原理图文件。
10. () 原理图文件设计必须先装载元器件库，方可放置元器件。
11. () 打开原理图编辑器，就可以在图纸上放置元器件。
12. () 原理图设计连接工具栏中的每个工具按钮都与 Place 选单中的命令对应。
13. () 原理图的图样大小是“Document Options”对话框中设置的。
14. () 如无需仿真，可以设置元器件中 Value 参数的 Visible 选择为非使能。
15. () Grids（图样栅格）栏选项“Snap”用于设定光标位移的步长。
16. () 层次原理图设计时，只能采用自上而下的设计方法。
17. () 原理图设计中，要进行元器件移动和对齐操作，必须先选择该元器件。
18. () 将一个复杂的原理图画在多层不同的图样上，称为层次原理图。
19. () 在原理图的图样上，具有相同网络标号的多条导线可视为是连接在一起的。
20. () 层次原理图的上层电路方块图之间，只能用总线连接方块电路端口。
21. () 原理图设计时，默认情况下，当连线经过元器件引脚时会自动产生一个节点。
22. () 原理图中具有相同的网络标号的导线，都被看作同一条导线。
23. () 原理图中的网络标号和 I/O 端口表示的意义相同。
24. () 总线就是用一条线来代表数条并行的导线。
25. () Altium Designer 提供的绘图工具命令并不具备电气特性。
26. () 原理图设计放置文本框时，其文本内容不能换行。
27. () 原理图库文件设计时，可以使用绘图工具绘制元器件符号。
28. () 在原理图编辑界面，可以放置的元器件封装图形。
29. () 使用计算机键盘*按键，可以控制原理图放大或缩小。
30. () 用原理图编辑器可以设计 PCB 图。
31. () 如果工程已经编译并且原理图没有任何错误，则可以使用 Update PCB 命令来产生工程变更命令，它将把原理图的信息导入到目标 PCB 文件。
32. () 过孔用于连接各层导线之间的通路。
33. () 不同的元器件可以共用同一个元器件封装。

34. ()原理图符号与 PCB 元器件封装存在一一对应关系。
35. ()只有网络表而没有原理图,也可以进行 PCB 设计。
36. ()PCB 的尺寸是在“Top over Layer”层上用线绘制出一个多边形。
37. ()印制电路板的阻焊层一般由阻焊剂构成,使非焊盘处不粘锡。
38. ()印制电路板的锡膏层主要是用于产生表面安装所需要的专用系锡膏层,用以粘贴表面安装元器件(SMD)
39. ()印制电路板的丝印层主要用于绘制元器件外形轮廓以及元器件标号等。
40. ()对发热且受力较大、电流较大的焊盘,可自行设计成“泪滴状”。
41. ()PCB 设计只允许在顶层(Top layer)放置元器件。
42. ()Altium Designer 提供了两种 Visible Grid(可视栅格)类型。即 Lines(线状)和 Dots(点状)。
43. ()Portel99 SE 提供了两种度量单位,即“Imperial”(英制)和“Metric”(公制)。
44. ()在放置元器件封装过程中,按 L 键可使元器件封装从顶层移到底层。
45. ()在放置元器件封装时按 Tab 键,在弹出元器件封装属性设置对话框可以设置元器件属性。
46. ()在连接导线过程中,按下 Shift+Space 键可以改变导线的走线形式。
47. ()在 PCB 编辑器中,可以元器件属性对话框修改元器件封装。
48. ()焊盘就是 PCB 上用于焊接元器件引脚的焊接点。
49. ()PCB 上的导孔可用来焊接元器件引脚。
50. ()当有大电流电源芯片时,需要大面积的铜皮为芯片散热,可以使用 fill。
51. ()敷铜是将印制电路板空白的地方铺满铜膜,以提高印制电路板的抗干扰能力。
52. ()PCB 的泪滴主要作用在钻孔时,避免在导线于焊盘的连接处出现应力集中而断裂。
53. ()PCB 设计规则规定双面印制电路板的顶层走水平线,底层走垂直线。
54. ()Altium Designer 提供的自动布线器可以按指定元器件或网络进行布线。
55. ()按组合键 Alt+F4 可以退出 Altium Designer。
56. ()捕获栅格是移动光标和放置原理图元素的最小距离。
57. ()元件一旦放置后,就不能再对其属性进行编辑。
58. ()PCB 设计双面板时,按“shift+*”键是顶层与底层之间的切换。
59. ()要在原理图中放置一些说明文字就必须使用画图工具(Drawing)。
60. ()原理图元件外形的形状、大小会影响原理图的正确性。
61. ()元器件封装的焊盘的数都要和实际元件的管脚数相对应。
62. ()原理图元件管脚序号是必须有的,而且不同的管脚要有不同的序号。
63. ()在 PCB 设计双面板交互式布线时,按“\”键可以自动加上一个过孔(via)。
64. ()执行电气规则检查,默认情况下,可以检查元件序号是否重复。
65. ()原理图设计中,要选择多个不连续的元件,可以按住 Ctrl 键的同时,再用鼠标点选。
66. ()在高频电路布线中,为使电路板更加美观,布线应尽可能平行布置。
67. ()元件的布局应便于信号流通,使信号尽可能保持一致的方向。
68. ()物理边界用于限制元件布置及铜膜走线在此范围内。

69. () 在元器件悬浮状态下, 按 Y 键是左右对称翻转; 按 X 键是上下对称翻转。
70. () 原理图设计中, 元器件被选中后将以红色显示。
71. () 要移动一个元器件只要拖动该元器件即可。
72. () PCB 板层颜色默认为: 顶层为蓝色, 底层为红色。
73. () 选择元件或某个区域后, 按 < Delete > 键可将元件或选定的某个区域删除。
74. () PCB 布局时, 元器件边框可以放置到 PCB 边界以外。
75. () 电路原理图的电气规则检查的英文缩写为 DRC。
76. () 执行 File/New/ PCB Library 命令可以新建一个 PCB 文件。
77. () 执行 File/New/ Schematic Library 命令可以新建一个原理图文件。
78. () 在原理图库文件中, 点击 “Edit pins” 可以对该元件的引脚进行编辑。
79. () 元件封装外形应放置图层为 KeepOut Layer.
80. () 在 PCB 封装库中, 选择好元件封装后, 向 PCB 文件放置元件, 可以单击 Place 按钮。
81. () 高频布线时, 走线方式应按照 45 度斜角拐弯或圆弧拐角, 这样可以减小高频信号的辐射和相互间的耦合。
82. () 在 PCB 编辑器中, 调用 Tools/preferences, 可设置可视栅格间距。
83. () 创建元件封装时, 穿孔的焊盘, 通常应放置在 Multi-Layer。
84. () 创建元件封装时, 装贴片元件的焊盘, 通常应放置在 Top Layer。
85. () 印制电路板根据使用信号层数, 分为单层板、双面板和多层板。
86. () 原理图设计时, 执行 Place/Drawing Tools/Line 可以连接导线。
87. () 执行 Distribute Vertically 命令操作, 元器件按垂直均匀分布。
88. () 利用键盘上按 Ctrl+空格键可以实现中西文输入方式的切换。
89. () 电源网络的电流比普通导线的信号电流大, 因此要将电源的线宽设置要比普通导线的线宽大一些。
90. () 过孔 (Via) 是一种用于内层连接的金属化孔, 但其中并不用于插入元件引线。
91. () 布线时, 走直角比走 45 度斜角更快, 更美观, 两者对电路性能没有区别。
92. () 在绘制 PCB 元件封装时, 其封装中的焊盘号必须与原理图元件符号中的引脚号相对应。
93. () 自动布局的操作命令是 Auto Route | All。
94. () 交互式布线的优点是它可以自动将旧线取消。
95. () 设计完 PCB 以后一定要做规则检查。
96. () 利用封装向导可以创建任何形式的元件封装。
97. () 可在丝印层进行给 PCB 板表面加标志图示和元件代号。
98. () 制作原理图输入/输出端口时要设置端口名称、类型和外形。
99. () PCB板编辑界面进行元件布局时采用自动布局即可。
100. () 在图纸的栅格设置中电气栅格尺寸应等于捕捉栅格。

