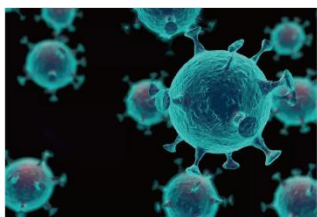


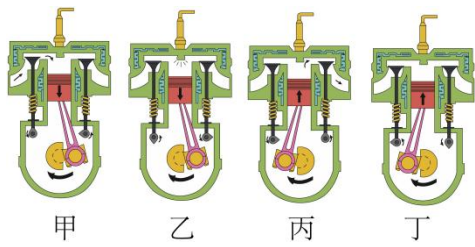
九年级上学期物理期末质量监测试卷

一、单选题

1. 如图所示是在电子显微镜下观察到的 2019 新型冠状病毒变种——奥密克戎（英文名：Omicron）。最早于 2021 年 11 月 9 日在南非首次检测到，最长潜伏期是 8 天。该病毒一般呈球形，直径在 60~140 nm 之间，是由分子构成的，属于单链 RNA 病毒。下列关于该病毒的说法不正确的是（ ）

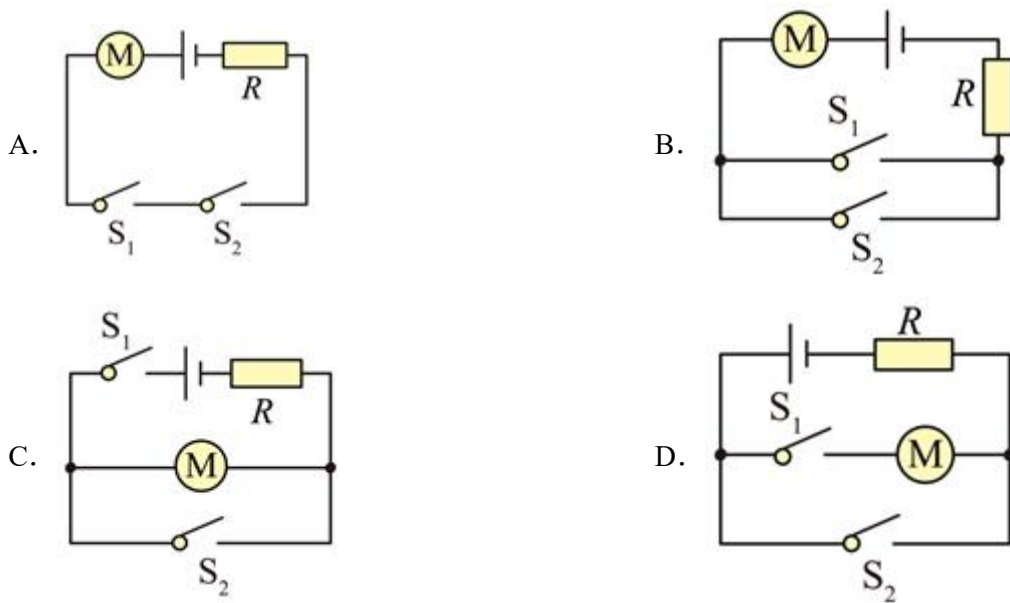


- A. 温度升高时，构成奥密克戎病毒的分子无规则运动更剧烈
 - B. 温度一定时，构成奥密克戎病毒的所有分子的运动速度大小不一定相同
 - C. 奥密克戎病毒可通过患者咳嗽或打喷嚏喷出的飞沫传播，说明分子在永不停息地运动
 - D. 佩戴口罩可有效预防奥密克戎病毒感染是因为口罩具有吸附和过滤的作用
2. 关于温度、热量和内能，下列说法中正确的是（ ）
- A. 温度越高的物体含有的热量越多
 - B. 物体温度升高，一定是吸收了热量
 - C. 温度高的物体，内能不一定大
 - D. 热量总是从内能大的物体向内能小的物体传递
3. 关于比热容，下列说法正确的是（ ）
- A. 比热容是物质自身的性质，与质量、状态、吸收或放出的热量均无关
 - B. 相同质量的铝和铜，吸收相同的热量，铝上升的温度高（ $c_{\text{铝}} > c_{\text{铜}}$ ）
 - C. 沿海地区昼夜温差较小，而内陆沙漠地区的昼夜温差较大，这主要是因为海水吸收的热量少，砂石吸收的热量多
 - D. 我国北方楼房中的“暖气”用水作为介质利用了水的比热容大的特性
4. 对于 $q = \frac{Q}{m}$ 的理解，下列说法正确的是（ ）
- A. 热值与燃料完全燃烧放出的热量成正比
 - B. 燃料燃烧不充分时，部分能量将被浪费掉，热值将减小
 - C. 燃料燃烧时，放出的热量越多，燃料的热值越大
 - D. 某种燃料的热值大小与是否充分燃烧无关
5. 如图所示为汽油机四冲程工作示意图，下列说法正确的是（ ）

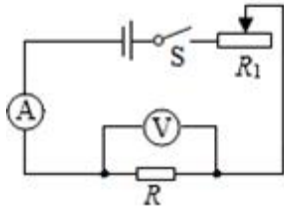


- A. 甲图是吸气冲程，吸入的成分只有空气
- B. 乙图是做功冲程，当飞轮转速是 1800r/min 时，汽油机 1 秒对外做功 15 次
- C. 丙图是排气冲程，将机械能转化为内能的过程
- D. 丁图是压缩冲程，将内能转化为机械能的过程

6. 防控疫情期间，为了严格控制外来车辆出入小区，很多小区安装了门禁系统，如图所示。系统可以通过电子眼自动识别车辆，若是小区内部车辆，则由自动开关 S_1 控制电动机启动横杆；若是外部车辆，需要工作人员按动按钮开关 S_2 ，控制电动机启动横杆。在图中所示的四个电路中，能正确模拟门禁系统内部控制电路的是（ ）

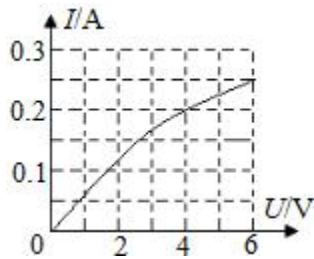


7. 如图甲所示，闭合开关后，两灯均发光，且两电流表示数均如图乙所示，则流过灯 L_1 和 L_2 的电流分别是（ ）



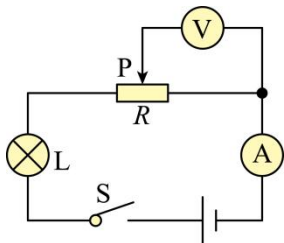
- A. 闭合开关前，滑动变阻器的滑片应置于最左端
- B. 用 10Ω 电阻实验，读数时的滑片位置比 5Ω 电阻读数时更靠左
- C. 实验过程中移动滑片的作用是控制电阻两端的电压一定
- D. 实验获得多组数据是为了减小实验误差

13. 标有“6V 1.5W”的小灯泡，通过它的电流随两端电压变化的关系如右图所示。若把这样的三只灯泡串联起来，接在 12V 的电源两端，灯泡的电阻和实际功率约为（ ）



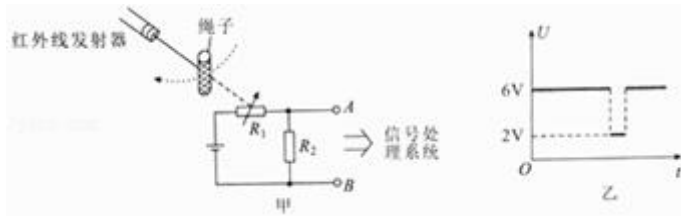
- A. 24Ω 0.67W
- B. 20Ω 0.96W
- C. 24Ω 0.96W
- D. 20Ω 0.8W

14. 如图所示的电路，闭合开关 S，当滑片 P 向右移动时，不考虑灯丝电阻受温度影响。下列说法正确的是（ ）



- A. 小灯泡变暗
- B. 电流表示数变大
- C. 电压表示数不变
- D. 电路的总功率不变

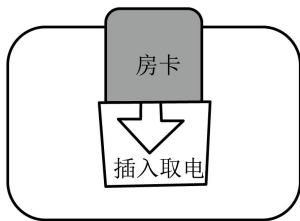
15. 为了能自动记录跳绳的次数，某科技小组设计了一种自动计数器，其简化电路如图甲所示。 R_1 是一种光敏元件，每当绳子挡住了射向 R_1 的红外线时， R_1 的电阻会变大，自动计数器会计数一次，信号处理系统能记录 AB 间每一时刻的电压。若已知电源电压为 12V，某一时段 AB 间的电压随时间变化的图象如图乙所示，则下列说法正确的是（ ）



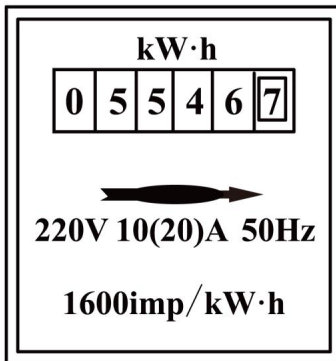
- A. AB 两端电压为 6V 时，跳绳自动计数器会计数一次
- B. 绳子挡住了射向 R_1 的红外线时， R_1 和 R_2 的阻值相等
- C. 绳子没有挡住射向 R_1 的红外线时， R_1 的阻值是 R_2 的 3 倍
- D. 绳子挡住了射向 R_1 的红外线时， R_1 的阻值会变为原来的 5 倍

二、填空题

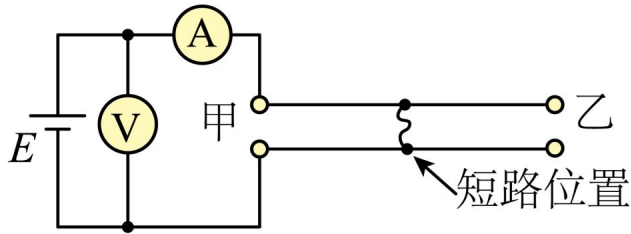
16. 人们在冬天常常搓手取暖，这是通过_____（选填“热传递”或“做功”）的方式来改变物体内能，这里的能量转化方式与四冲程汽油机工作时的_____（选填“压缩”或“做功”）冲程相同。
17. 在宾馆的客房常常需要插卡用电，如图所示。插入房卡电路接通，拔出房卡电路断开，则房卡的作用相当于电路中的_____接在干路上，房间里的电灯、电视等用电器是_____（选填“串联”或“并联”）。



18. 如图所示是某家用电子式电能表的表盘，该表盘上显示已用电_____ $\text{kW}\cdot\text{h}$ 。若将某用电器单独接在该电能表上正常工作 3min，电能表指示灯闪烁了 32 次。该用电器消耗的实际电功率是_____ W。

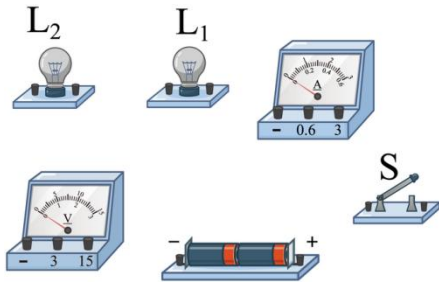


19. 在相距 15km 的甲、乙两地之间有两条输电线，已知每 1m 输电线的电阻为 0.01Ω ，现输电线在某处发生短路，为确定短路位置，检修员利用电压表、电流表和电源接成如图所示电路进行检测。当电压表的示数为 6V 时，电流表的示数为 0.06A，则甲地到短路位置之间的输电线总阻值为_____ Ω 。短路位置到甲地的距离是_____ m。

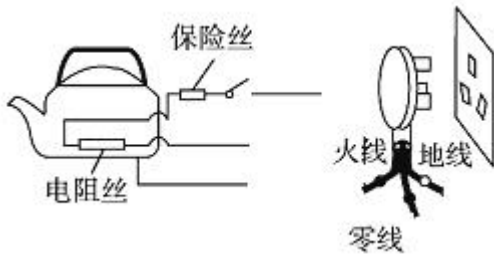


三、作图题

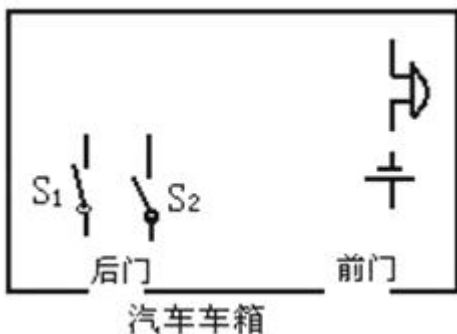
20. 如图所示，有灯泡 L_1 、 L_2 ，开关 S ，电源（3V），电压表，电流表和导线若干，要求： L_1 、 L_2 并联，开关控制整个电路，电流表测总电流，电压表测 L_1 的电压。请你用笔画线代替导线连接实物图（ L_1 、 L_2 电阻分别约为 5Ω 、 10Ω ）



21. 将如图所示电水壶的 3 条接线按照安全用电的原则对应连接到插头上。



22. 小明同学去外地旅游时，在公交车上发现一个现象，后门的两侧扶手上，各装有一个按钮（如图所示，相当于一个开关），想要下车的乘客只要按下任何一个按钮，装在驾驶台上的电铃都会发声，提醒司机有乘客需要下车。请你帮小明把丁图中的各元件符号连接成符合要求的电路图。



四、实验题

23. 在“比较不同物质的吸热情况”实验中，某同学在两只相同的烧杯里分别装入水和食用油，用相同的加热器加热，如图所示。

物质	质量/g	升温 10°C 所需的时间/s	升温 20°C 所需的时间/s	升温 30°C 所需的时间/s
----	------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

食用油	30	64	89	124
水	30	96	163	220



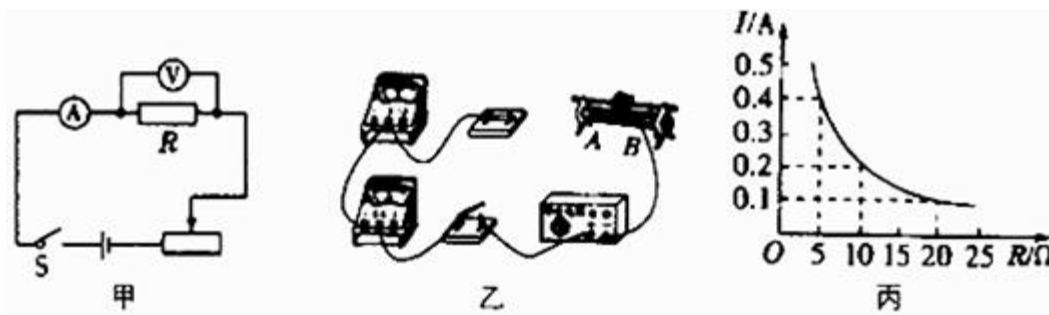
(1) 水和油吸收热量的多少是通过_____来反映的（填“温度计示数”或“加热时间”）；

(2) 分析表中的数据可知：质量相同的水和油，升高相同温度时，水吸收的热量_____（填“大于”或“小于”）油吸收的热量；

(3) 下列事实能用上述实验结果解释的是_____。

- A. 沿海地区昼夜温差会比内陆地区小
- B. 用盐水腌蛋，一段时间后蛋会变咸
- C. 长期堆放煤的水泥地面变成黑色
- D. 水和酒精混合后，总体积变小

24. 小鹏在探究“通过导体的电流与导体两端电压的关系”时，电路如图甲所示，电源电压保持不变，R 为定值电阻。



(1) 请用笔画线代替导线，将图中的电路按甲图连接完整（要求导线不交叉）。

(2) 连接电路时，开关应该处于_____状态，实验前滑动变阻器的滑片应位于_____（选填“A”或“B”）端。滑动变阻器的作用除了保护电路外，还起到了_____的作用。

(3) 电路连接正确后，闭合开关，发现电压表有示数但电流表无示数，此时出现的故障可能是_____（选填字母）。

- A. 滑动变阻器短路
- B. 电流表断路
- C. 电阻 R 短路
- D. 电阻 R 断路

(4) 排除故障后，小鹏又取了两个定值电阻，想利用这些器材继续探究“电压不变时，电流与电阻的关系”。实验中所用电阻的阻值分别为 5 欧、10 欧、20 欧，电源电压为 6V，分别接入三个定值电阻，调节滑动变阻器的滑片，记录数据，得到了如图丙所示的图象。由图象可以得出结

论：_____。

(5) 上述实验中，

①小鹏用 5Ω 的电阻做完实验后，保持滑动变阻器滑片的位置不变。接着把 R 换为 10Ω 的电阻接入电路，闭合开关，应向_____（选填“A”或“B”）端移动滑片，直至电压表示数为_____V 时，读出电流表的示数。

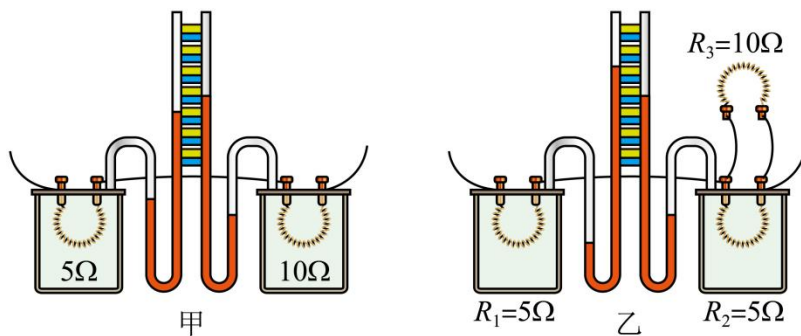
②小鹏又把 R 换为 20Ω 的电阻接入电路，闭合开关，无论怎样移动滑片，电压表都不能达到所控制的电压值，是因为_____，为完成整个实验，应该选取滑动变阻器_____（选填字母）。

A. “ 50Ω 1.0A”

B. “ 30Ω 1.0A”

C. “ 20Ω 1.0A”

25. 如图所示为“探究电流通过导体时产生的热量与哪些因素有关”实验的部分装置，两个相同的透明容器中封闭着等量的空气。



(1) 实验中通过观察_____的变化来反映电阻产生热量的多少，此处运用的物理实验方法是_____。

(2) 连接好电路后闭合开关，通电一段时间，观察到右侧液面高于左侧液面，如图甲所示，可以得到结论是电流通过导体产生的热量与_____有关。

(3) 如图乙，该装置是探究电流产生的热量跟_____的关系，左右两瓶电阻丝产生的热量之比为_____。

五、计算题

26. 2022 年北京冬奥会举行期间，将有 600 辆左右氢燃料新能源公交车投放使用。氢燃料是具有清洁无污染、效率高等优点的理想能源。[$c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$; $q_{\text{氢}} = 1.4 \times 10^8 \text{ J}/\text{kg}$]求：

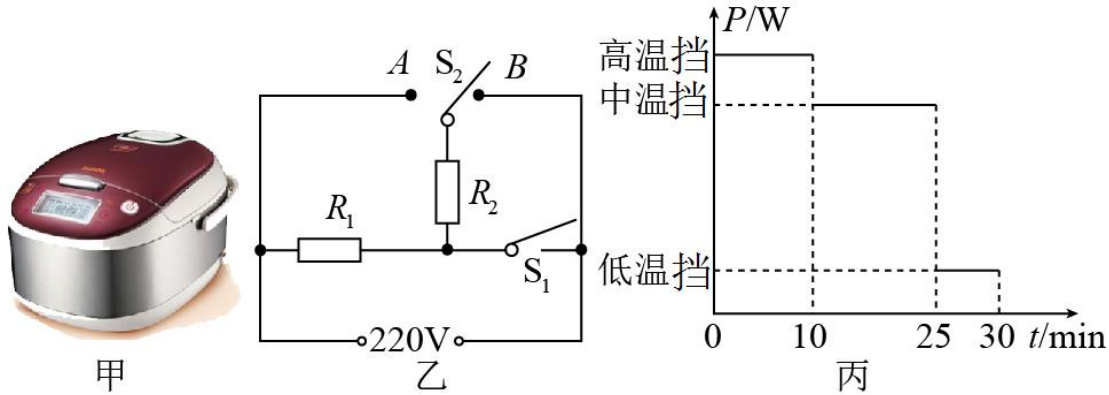


(1) 质量为 0.3kg 的氢燃料完全燃烧放出的热量；

(2) 若这些热量全部被质量为 400kg 、温度为 20°C 的水吸收，求水升高的温度；

(3) 如果氢燃料公交车以 150kW 恒定功率匀速直线行驶，其效率为 50% ，则燃烧 0.3kg 的氢燃料可使公交车行驶多少时间？

27. 如图甲为新型电饭锅，它能智能化地控制食物在不同时间段的温度，以得到最佳的营养和口感。小明了解到电饭锅的简化电路如图乙所示， R_1 和 R_2 均为电热丝， S_1 和 S_2 为温控开关，其中 S_2 有 A、B 两个触点，可实现“高温”“中温”和“低温”三挡的转换。当 S_1 闭合， S_2 连接触点 A 时，处于高温挡，高温功率 1100W 。已知 $R_1=55\Omega$ ，问：



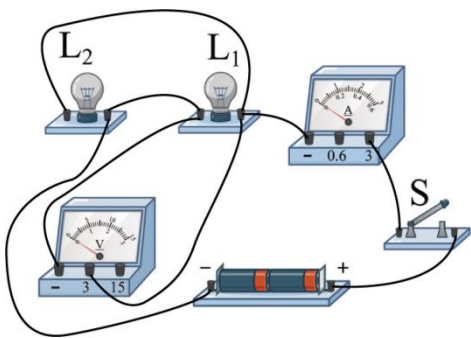
(1) 处于高温挡时电饭锅正常工作时电路中的总电流是多大？

(2) 求电阻 R_2 的阻值。

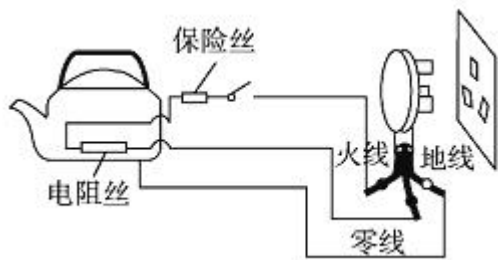
(3) 当 S_1 断开， S_2 连接触点 B 时，处于低温挡，求此时电路的总功率。

(4) 如图丙是在一次煮饭过程中电饭锅功率与时间的关系图像，求本次煮饭过程中电饭锅消耗的电能。

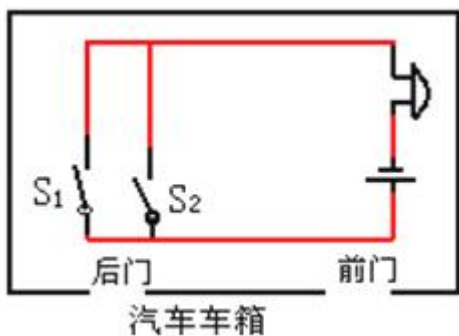
1. C
2. C
3. D
4. D
5. B
6. B
7. B
8. D
9. C
10. D
11. B
12. C
13. D
14. D
15. D
16. 做功；压缩
17. 开关；并联
18. 5546.7；400
19. 100；5000
20. 解：如图所示：



21. 解：如图所示，带保险丝的一端与火线连接，中间一条与零线连接，接电水壶外壳的一条与地线连接.



22. 解：由题意可知，两个开关并联，然后与电源和电铃串联后组成电路，如下图所示：



23. (1) 加热时间

(2) 大于

(3) A



24. (1)

(2) 断开；A；改变导体两端电压

(3) D

(4) 电压一定时，通过导体的电流与导体的电阻成反比

(5) A；2；滑动变阻器的最大阻值过小；A

25. (1) U形管两侧的液面高度差；转换法

(2) 电阻

(3) 电流；9：4

26. (1) 解：0.3kg 的氢燃料完全燃烧放出的热量 $Q_{\text{放}} = mq_{\text{氢}} = 0.3\text{kg} \times 1.4 \times 10^8 \text{J/kg} = 4.2 \times 10^7 \text{J}$

答：质量为 0.3kg 的氢燃料完全燃烧放出 $4.2 \times 10^7 \text{J}$ 热量；

(2) 解：水吸收的热量等于氢完全燃烧放出的热量 $Q_{\text{吸}} = Q_{\text{放}} = 4.2 \times 10^7 \text{J}$

由 $Q_{\text{吸}} = cm\Delta t$ 得水升高温度 $\Delta t = \frac{Q_{\text{吸}}}{c_{\text{水}}m_{\text{水}}} = \frac{4.2 \times 10^7 \text{J}}{4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg}^\circ\text{C}) \times 400\text{kg}} = 25^\circ\text{C}$

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/726011205212010045>