

2024 年湖北省恩施州巴东县中考物理第一次联考试卷

一、单选题：本大题共 10 小题，共 20 分。

1. 下列估算正确的是()

- A. 中学生正常步行的速度约为 10m/s B. 一名中学生的体重大约是 50kg
C. 一个鸡蛋的质量约为 55g D. 汽车以 50m/s 的速度在公路上行驶

2. 如图，下列有关压强的描述正确的是()



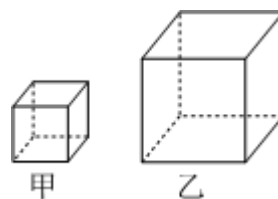
- A. 图1：大型客机飞行时机翼上表面空气流速大压强小
B. 图2：安全锤做得很尖是为了减小受力面积，从而减小压强
C. 图3：自制气压计从山脚拿到山顶，玻璃管中液柱随外界气压增大而升高
D. 图4：向盛有刚沸腾的水的烧瓶底浇冷水，增大水面上方的气压从而降低水的沸点

3. 如图所示，一根弹簧， A 端固定在墙上，在弹性限度内用手匀速向右水平拉动弹簧 B 端，使弹簧伸长，下列有关弹簧弹力的描述正确的是()



- A. 墙面对弹簧的弹力是由于弹簧发生了弹性形变
B. B 端受到的拉力大于弹簧弹力
C. 手受到的弹簧弹力方向水平向右
D. 墙面受到的弹簧弹力方向水平向右

4. 如图所示，甲、乙两质地均匀的正方体放在水平地面上，它们的边长之比 $L_{\text{甲}}:L_{\text{乙}}=1:2$ ，质量之比 $m_{\text{甲}}:m_{\text{乙}}=2:3$ ，甲、乙的密度分别为 $\rho_{\text{甲}}、\rho_{\text{乙}}$ ，甲、乙对地面的压强分别为 $p_{\text{甲}}、p_{\text{乙}}$ ，下列计算正确的是()



A. $\rho_{\text{甲}} : \rho_{\text{乙}} = 8 : 3$

B. $\rho_{\text{甲}} : \rho_{\text{乙}} = 3 : 4$

C. $p_{\text{甲}} : p_{\text{乙}} = 2 : 3$

D. $p_{\text{甲}} : p_{\text{乙}} = 8 : 3$

5. 中国空间站里(重力的效果忽略不计)宇航员通过扶手控制自身的姿态，如图所示。

下列说法正确的是()

- A. 在空间站里宇航员的惯性消失
- B. 宇航员要想从静止运动起来，可以通过对扶手施加力实现
- C. 宇航员离开扶手获得速度后，因不受力会慢慢停下来
- D. 宇航员对扶手的拉力与扶手对宇航员的拉力是一对平衡力



6. 某医院急诊室的氧气瓶中氧气的密度是 $10\text{kg}/\text{m}^3$ ，病人吸氧用去了五分之一，则瓶内剩余氧气的密度为()

A. $2\text{kg}/\text{m}^3$

B. $8\text{kg}/\text{m}^3$

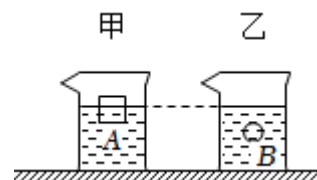
C. $10\text{kg}/\text{m}^3$

D. $6\text{kg}/\text{m}^3$

7. 成语“沉李浮瓜”的意思是吃在冰水里浸过的李子和瓜，形容夏天消暑的生活。“李子在水里下沉，瓜浮在水面”，从物理学的角度分析，下列判断正确的是()

- A. 李子的质量大于瓜的质量
- B. 李子的体积小于瓜的体积
- C. 李子受到的重力大于瓜受到的重力
- D. 李子的密度大于水的密度，水的密度大于瓜的密度

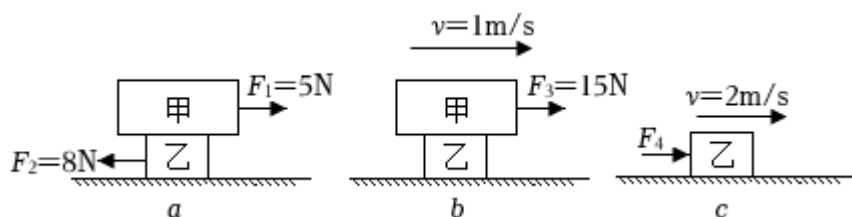
8. 如图所示，水平桌面上甲、乙两相同的容器装有体积相等的不同液体。将同种材料制成的实心物体A、B分别放入甲、乙两容器中，静止时两容器中的液面保持相平，则()



- A. 物体A受到的浮力大于物体B受到的浮力
- B. 甲容器中液体的密度小于乙容器中液体的密度

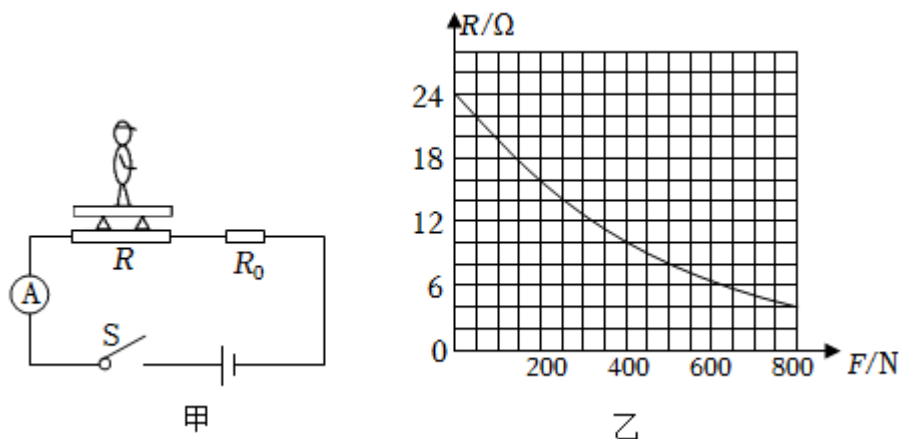
- C. 甲、乙两容器的底部受到液体的压强相等
D. 甲容器对桌面的压力小于乙容器对桌面的压力

9. 甲、乙两实心长方体，重叠放置于水平面上，如图a所示，当它们分别受到 $F_1 = 5N$ 和 $F_2 = 8N$ 的水平拉力时保持静止；如图b所示，当甲受到 $F_3 = 15N$ 的拉力时，甲、乙一起以 $1m/s$ 的速度匀速向右运动；如图c所示，当乙以 $2m/s$ 的速度在水平面上做匀速直线运动时，乙受到水平向右的推力 F_4 。甲、乙表面和地面的粗糙程度均匀，下列说法正确的是()



- A. 图a中甲对乙的摩擦力为 $5N$ ，水平向左
B. 图a中乙对地面的摩擦力为 $3N$ ，水平向左
C. 图b中甲、乙之间的摩擦力为 $12N$
D. 图c中 F_4 的大小为 $15N$

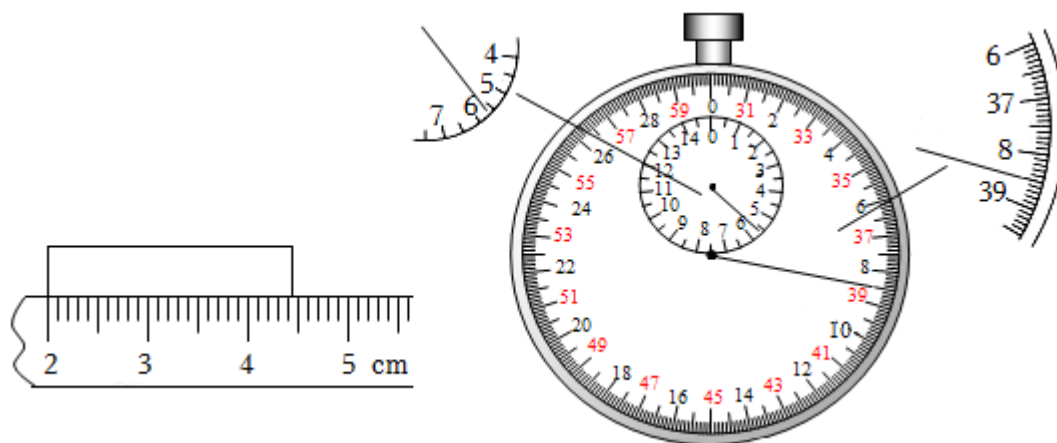
10. 疫情期间为做好个人防护，非必要不外出，人的体重易增加，体重计称重成为热点。小晋通过查阅说明书，并设计了体重计简易原理图，如图甲所示。已知电源电压为 $6V$ ，定值电阻 $R_0 = 5\Omega$ ， R 为压敏电阻，其阻值与所受压力关系如图乙所示；电流表的量程为 $0 \sim 0.6A$ ，分析题中信息可以得出(踏板重力不计)()



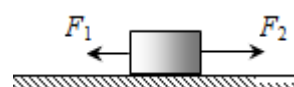
- A. 体重越大，电流表示数越小
B. 电流表 $0.4A$ 刻度处应标为 $400N$
C. 该体重计能测量的最大体重为 $900N$
D. 该电路消耗的最大功率为 $3W$

二、填空题：本大题共 6 小题，共 14 分。

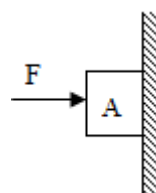
11. 如图所示，木块的长度为_____cm，机械停表的读数为_____s。



12. 如图所示，木块在水平向左的力 F_1 和水平向右的力 F_2 的作用下向右做匀速直线运动，其中 F_1 为1N， F_2 为3N，若此时撤去 F_2 ，则木块在水平方向受到的合力为_____N，方向_____。



13. 小宇用80N的水平力把重20N的木块A压在竖直的墙面上，木块恰能匀速下滑，此时木块受到的摩擦力大小是_____N；若减小水平压力，木块未脱离墙面，则木块受到的摩擦力将_____(选填“变大”、“变小”或“不变”)。



14. 小丽在超市购物时，用50N的水平力推着一辆小车在水平地面上做匀速直线运动，这时小车受到的阻力是_____N。突然，小丽发现前面有一小孩，她马上用100N的水平力向后拉小车，使小车减速，在减速运动的过程中，小车所受的合力为_____N。

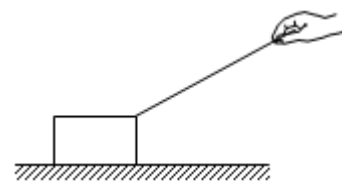
15. 2021年东京奥运会中，铅球运动员巩立姣凭借最后一投，为中国田径队夺得首金。比赛中，运动员奋力一掷，铅球飞向空中，此现象说明力可以改变物体的_____(选填“形状”或“运动状态”)；用相同的力投掷时，如果运动员投掷角度太低，铅球就飞不远，这是由于力的作用效果与力的_____有关；为了防止手心出汗而影响成绩，投掷前，运动员的双手都要抹上镁粉，这是为了_____(选填“增大”或“减小”)摩擦力。

16. 一枚铜制纪念币的质量为8.9g，体积为2cm³，这枚纪念币_____(选填“是”或“不是”)空心的。若是空心的，则空心体积为_____cm³。若将空心部分注满水后总质量是_____g。

$$(\rho_{\text{铜}} = 8.9 \times 10^3 \text{kg/m}^3, \rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3)$$

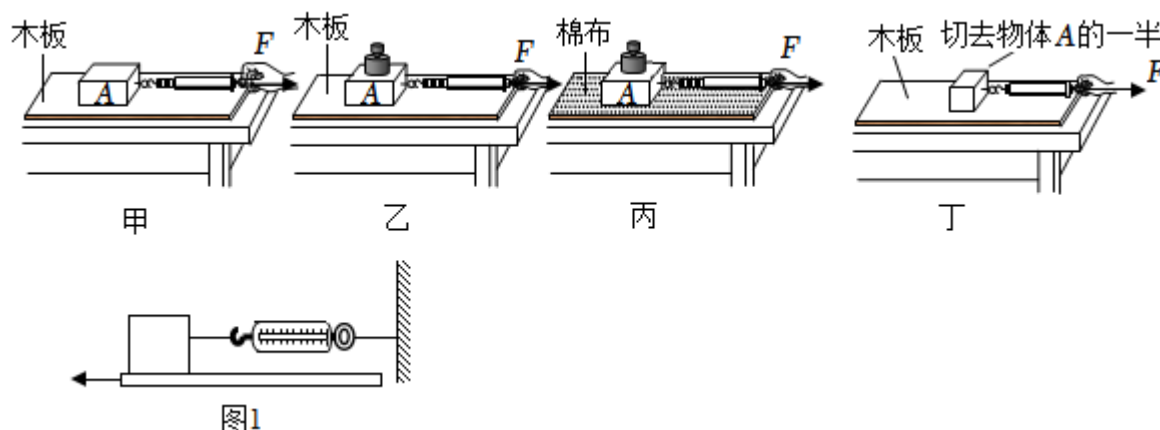
三、作图题：本大题共1小题，共2分。

17. 小白同学用斜向右上的拉力拉动物体，向右做匀速直线运动，请在图中画出：(1)绳子对手的拉力 F ；(2)物块受到的摩擦力 f 。



四、实验探究题：本大题共 4 小题，共 26 分。

18. 如图所示，是探究“影响滑动摩擦力大小因素”的实验。



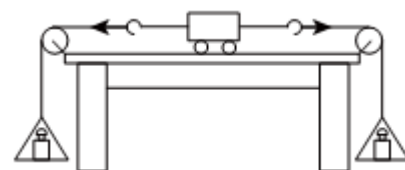
(1) 为了测出滑动摩擦力的大小，实验时应沿水平方向拉物块做_____运动。

(2) 甲、乙、丙三次实验中，滑动摩擦力最小的是_____实验。

(3) 比较甲、丁两次实验，某同学发现甲实验弹簧测力计的示数大于丁实验弹簧测力计的示数，由此得出结论：滑动摩擦大小与接触面积的大小有关；小红同学认为结论是错误的，她判断的理由是_____。

(4) 实验中发现弹簧测力计示数不易稳定，改用如图1所示的装置水平拉动长木板，发现弹簧测力计的示数仍不稳定，可能的原因是：_____。

19. 如图是“探究二力平衡条件”的实验装置。

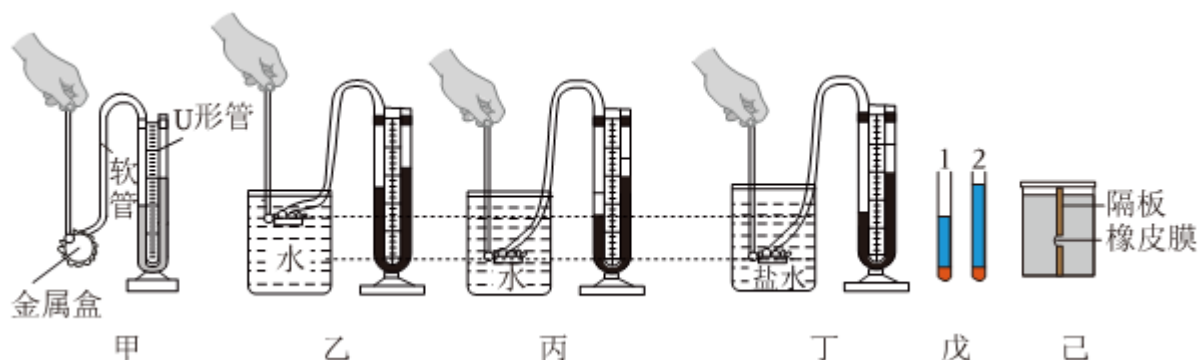


(1) 把小车放在比较光滑的水平桌面上，用手按住小车不动，在两托盘中放入质量相等的砝码，放手后小车静止；在两托盘中放入质量不相等的砝码，放手后小车运动，这说明相互平衡的两个力_____。用手按住小车不动，把两个托盘放在小车的同一侧，放入质量相等的砝码，放手后小车运动，这说明相互平衡的两个力_____。

(2) 把小车放在水平桌面上，保持两托盘砝码质量相等，使小车静止，将小车扭转一个角度后释放，观察到小车_____，这说明相互平衡的两个力作用在_____。

(3) 实验中为了减小摩擦力对实验的影响，应选择质量较_____的砝码进行实验。(选填“大”或“小”)

20. 如图是“探究影响液体内部压强大小因素”的实验。



(1)图中压强计通过U形管两侧_____反映橡皮膜所受压强的大小，这种研究方法叫_____。实验前检查实验装置，观察到如图甲所示的情景，应该进行以下哪项操作_____；

A.从U形管内向外倒出适量水

B.拆除软管重新安装

(2)为探究液体压强与液体密度的关系，小明又完成了丁图所示实验，对比丙、丁两次实验发现两次U形管两侧水面高度差对比不明显，为使实验现象更加明显下列操作可行的是_____；

A.将丁图中金属盒下移

B.丁烧杯中换用密度更大的液体

C.将U形管中的水换成密度更小的酒精

(3)根据乙和丁实验步骤，_____(选填“可以”或“不可以”)得出结论：液体内部压强的大小还跟液体的密度有关。理由是：_____。

(4)如图戊所示，1、2是两根完全相同的细玻璃管，管的一端封有相同橡皮薄膜，在管中装入不等量的水，薄膜鼓起的程度不同。据此小红猜想：液体的压强可能与管内液体的质量有关。小明将2号管_____放置，直至_____、对比1、2号管橡皮膜的鼓起程度可知小红的猜想错误；

(5)为了检验“液体内部的压强与液体密度有关”这一结论，在图己的装置中，容器的左右两侧分别装入深度相同的水和酒精，看到橡皮膜向左侧凸起。由此你可以判断_____(选填“左”或“右”)侧的液体是水。某学习小组在“探究液体压强与哪些因素有关”的实验中，进行了如下操作和分析。

21. 如图1所示，爱探究的小名在实验室做测量木块密度的实验。

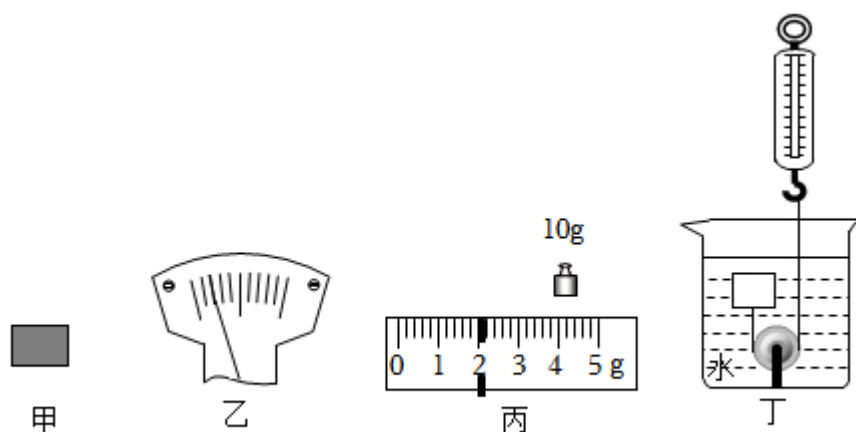


图1

- (1) 将托盘天平放在_____桌面上，移动_____至零刻度线，此时指针如图乙所示，他应该将平衡螺母向_____ (选填“左”或“右”)移动，直至天平平衡；
- (2) 小名将木块放在托盘天平左盘，往右盘加减砝码和移动游码，天平再次平衡时，砝码和游码的位置如图丙所示，则木块质量为_____g；
- (3) 小名用图丁测量木块体积，弹簧测力计示数为0.1N，则木块所受浮力为_____N，计算得木块体积；
- (4) 小联认为弹簧测力计不够精确，改进设计了如图2所示的实验。

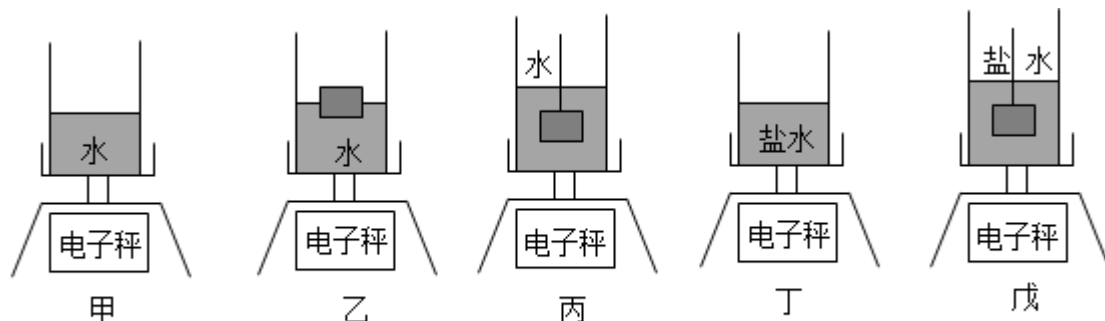


图2

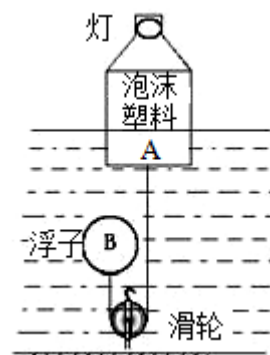
- ① 如图甲电子秤示数为 $m_0 = 100g$ ；
- ② 如图乙木块漂浮时，电子秤示数为 $m_1 = 112g$ ；
- ③ 如图丙用细针将木块压入水中，木块未触底，静止时电子秤示数为 $m_2 = 115g$ ，则该实验测得木块密度为_____ kg/m^3 ；
- (5) 小名和小联兴趣正浓，继续探究盐水密度；
- ④ 如图丁，在烧杯中加入适量盐水，电子秤示数为 m_3 ；
- ⑤ 如图戊，用细针将木块压入盐水中，木块未触底，静止时电子秤示数为 m_4 ；则盐水密度 $\rho_{\text{盐}} = \underline{\hspace{2cm}}$ (

用字母 m_0 、 m_1 、 m_2 、 m_3 、 m_4 、 $\rho_{\text{水}}$ 表示)；

(6)如图乙、丙中木块吸水，则该实验测得木块密度值_____ (选填“偏大”“偏小”或“准确”)。

五、计算题：本大题共 1 小题，共 8 分。

22. 科技小组的同学用方形泡沫塑料A、三角架和灯泡等制作了一个航标灯模型，如图所示，总重为 $4N$ 。A底部与浮子B用细绳通过滑轮相连。水位上升时，浮子B下降，水位下降时，浮子B上升，使航标灯静止时A浸入水中的深度始终为 $5cm$ ，排开水的质量为 $500g$ ，浮子B重 $0.5N$ 。(不计绳重和绳与滑轮间的摩擦， g 取 $10N/kg$)求：



(1)泡沫塑料A底部受到水的压强是多大？

(2)航标灯静止时受到的浮力是多大？

(3)细绳对浮子B向下的拉力是多大？

(4)泡沫塑料A浸入水中的深度为 $5cm$ 时，浮子B的体积为多大？

答案和解析

1. 【答案】C

【解析】解：A、中学生正常步行的速度约为 1m/s ，故A不合实际；

B、一名中学生的质量大约是 50kg ，体重约为 500N ，故B不合实际；

C、一个鸡蛋的质量约为 55g ，故C符合实际；

D、 $50\text{m/s} = 180\text{km/h}$ ，这一速度非常快，即使在高速公路上也严重超速，故D不合实际。

故选：C。

首先要对选项中涉及的几种物理量有个初步的了解，对于选项中的单位，可根据需要进行相应的换算或转换，排除与生活实际相差较远的选项，找出符合生活实际的答案。

物理学中，对各种物理量的估算能力，是我们应该加强锻炼的重要能力之一，这种能力的提高，对我们的生活同样具有很大的现实意义。

2. 【答案】A

【解析】解：A、大型客机飞行时机翼上表面空气流速大，压强小，下表面流速小压强大，产生向上的升力，故A正确；

B、安全锤做得很尖是在压力一定时，减小受力面积，从而增大压强，故B错误；

C、自制气压计瓶内压强等于外界大气压加上水柱的压强，从山脚拿到山顶，大气压减小，内部压强几乎不变，因而水柱升高，说明玻璃管中液柱随外界气压减小而升高，故C错误；

D、向盛有刚沸腾的水的烧瓶底浇冷水，使得内部水蒸气液化，内部压强减小，减小了水面上方的气压从而降低水的沸点，故D错误；

故选：A。

(1)流体中流速大的位置压强小；

(2)增大压强的方法是增大压力或减小受力面积；

(3)自制气压计的原理是瓶内压强等于外界大气压加上水柱的压强；

(4)液体的沸点随气压的减小而降低。

本题考查改变压强的方法、流体压强、大气压的测量和液体沸点与气压关系，属于综合题，有一定的难度。

3.【答案】D

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/665101014111011140>