

北师大版六年级上册数学 第七单元《百分数的应用》单元测评卷（原卷）

培优卷

测试时间：70 分钟

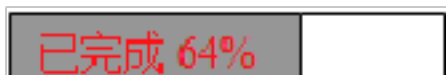
满分：100 分+30 分

题号	一	二	三	四	五	B 卷	总分
得分							

A 卷 基础训练 (100 分)

一、选择题（每题2分，共24分）

1.(2020·成都市六年级上期末)如图是小洁在电脑上下载动画片的进程示意图。电脑显示下载这部动画片需要 25 分钟，那小洁还要等 ___分钟才能下载完这部动画片。



2. (2020·江苏六年级期末)某酒店 5 月份的营业额中应纳税的部分按 3%缴纳增值税后还剩 12.61 万元，该酒店 5 月份的营业额中应纳税的部分是 ()

- A. 12.23 万元 B. 13 万元 C. 11.8 万元

3. (2020·广东六年级期末)某班女生人数减少 20%就与男生人数相等。下面 () 是正确的。

- A. 女生是男生的 150% B. 女生比男生多 25% C. 女生人数占全班的 $\frac{3}{5}$ D. 男生比女生少 $\frac{1}{3}$

4. (2020·四川小升初模拟)孤山乡十年前全乡只有彩色电视机 256 台，现在全乡有彩色电视机 2048 台，比十年前增加了百分之几？正确的解答是 ()

- A. 70% B. 700% C. 12.5% D. 600%

5. (2020·辽宁六年级期末)一种桃汁，大瓶装 (1L) 售价 6.5 元，小瓶装 (400mL) 售价 3 元。两家商店为了促销这种桃汁，分别推出优惠方案：甲店优惠策略：买一大瓶送一小瓶 乙店优惠策略：一律八五折，购买 2.4 升这种桃汁，要想省钱到 () 购买。

- A. 甲店 B. 乙店 C. 两个店均可

6. (2020·陕西六年级期末)欢欢得了科技发明奖，获得奖金 1000 元。利率参照下表，他采用 () 可得到最多的利息。

存期	年利率
一年	3.00%
两年	3.50%

三年	4.00%
----	-------

A. 连续存三个一年定期 B. 先存二年定期，到期后连本带息再存一年定期 C. 存三年定期

7. (2020·北京市六年级期末) 有大小两个杯子，大杯子盛水 400 克，小杯子盛水 200 克。现在往大杯子里加入 40 克白糖，往小杯子里加入 30 克白糖。哪个杯子里的水甜 ()

A. 大杯水甜 B. 小杯水甜 C. 同样甜 D. 没法比较

8. (2020·辽宁六年级期末) 一件商品先涨价 20%，后降价 20%，得到 a 元。如果同一件商品先降价 20%，后涨价 20%，得到 b 元。那么 ()。

A. $a > b$ B. $a < b$ C. $a = b$

9. (2020·辽宁六年级期末) 王华天天练习长跑，跑了 5000 米所用的时间比原来缩短了 10%，速度比原来提高了几分之几？正确的是 ()

A. $\frac{2}{9}$ B. $\frac{9}{10}$ C. $\frac{1}{6}$ D. $\frac{1}{9}$

10. (2020·绵阳市六年级期末模拟) 某种商品的标价为 120 元，若以九折降价出售，相对于进货价仍获利 20%，该商品的进货价为

A. 80 元 B. 85 元 C. 90 元 D. 95 元

11. (2020·江苏省六年级期中) 长方形的长增加 20%，宽缩小了 20% (长大于宽)，那么新长方形 ()

A. 周长不变，面积减小 B. 周长增大，面积减小 C. 周长不变，面积不变

12. (2020·重庆市六年级期末) 一个车间改革后，人员减少了 20%，产量比原来增加了 20%，则工作效率 ()

A. 提高了 50% B. 提高 40% C. 提高了 30% D. 与原来一样

二、填空题 (每题 2 分，共 20 分)

1. (2020·全国小升初模拟) () 比 45 多 20%；45 比 () 少 20%。

2. (2020·成都外国语学校附属小学小升初模拟) 星期天，小明的妈妈上街，看到一家商店门口贴着一张广告牌“本店所有衣服一律打 8 折出售”。小明妈妈看中了其中的一件衣服，经过一番讨价还价后，店主答应再优惠 5%，结果小明妈妈花了 150 元买下这件衣服。这件衣服的原价是 () 元。
(结果保留整数)

3. (2020·江苏小升初模拟) 一批零件，已经完成了 60%，还剩下 80 箱，则这批零件一共有 ___ 箱。

4. (2018·全国六年级月考) 某班有学生 50 人, 会游泳的占全班人数的 60%, 女生 25 人中有 40% 会游泳, 那么男生中会游泳的占男生人数的 () %.

5. (2020·全国六年级单元测试) 买几送几。

买一送一相当于打 () 折 买三送二相当于打 () 折

买三送一相当于打 () 折 买十九送一相当于打 () 折

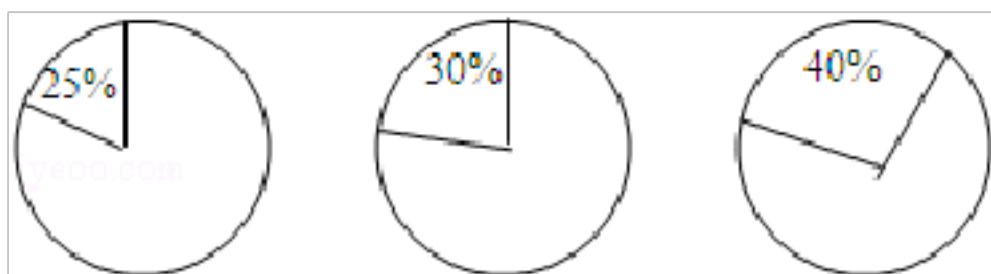
6. (2020·全国六年级单元测试) 甲车间有男工 45 人, 女工 36 人; 乙车间女工人数是男工人数的 120%. 如果把两个车间的工人合在一起, 那么男工和女工的人数正好相等. 乙车间共有工人 _____ 人.

7. 某车间原来的产品中, 有 $\frac{1}{80}$ 是废品, 使用新机器后能减少损失 $\frac{1}{5}$, 现在的废品率是 _____.

8. (2020·成都市小升初模拟) 一容器内有含盐 5% 的盐水若干, 加入一杯清水后, 含盐率为 2%, 再加入一样的一杯清水后含盐率为 _____.

9. (2020·辽宁六年级期末) 张老师带着一些钱去买签字笔, 到商店后发现这种笔降价了 25%, 结果他带的钱恰好可以比原来多买 25 支, 那么降价前这些钱可以买签字笔 _____ 支.

10. (2020·成都市六年级期末) 一台计算机的硬盘分为 3 个区, 每个区的使用情况如图所示, 则这个硬盘的使用率为 _____.



总计: 12GB

总计: 18GB

总计: 10GB.

三、判断题 (每题 1 分, 共 6 分)

1. (2020·山西小升初真题) 因为甲队比乙队多修全长的 10%, 所以乙队比甲队少修全长的 10%. ()

2. (2020·辽宁六年级专题练习) 某品牌钢笔, 原价是 180 元, 现在降价 36 元出售, 也就是打九折出售. ()

3. (2019·四川六年级期末) 一件上衣标价 100 元, 商店打八八折出售, 买这件上衣需要 80 元. ()

4. (2020·辽宁六年级课时练习) 一本书有 200 页, 小红第一天看了 20%, 她第二天应从第 40 页看起. ()

5. (2020·四川六年级单元测试) 某商品先降价 20%, 又涨价 25%, 现价与原价相等. ()

6. (2020·四川六年级期中) 从甲车间调出 $\frac{1}{10}$ 的人给乙车间, 两车间人数就相等, 则原来甲车间人数比乙车间多 20%. ()

四、计算题 (共 26 分)

1. (2020·江苏六年级单元测试) 直接写出得数。(每题 0.5 分, 共 5 分)

$$277+168= \quad 8-1.8= \quad 2.5 \times 8= \quad 6.3 \div \frac{7}{9}= \quad 33 \times 5.98 \approx$$

$$9+1 \div 10= \quad 7 \div 0.01= \quad 0.52-0.08= \quad \frac{3}{8} \times \frac{4}{9}= \quad 5 \div 1\% - 5=$$

2. (2020·成都市六年级期末) 用简便方法计算。(每题 3 分, 共 12 分)

$$\textcircled{1} 4 \times 0.8 \times 2.5 \times 12.5 \quad \textcircled{2} 0.65 \times 14 + 87 \times 65\% - 65\%$$

$$\textcircled{3} 42 \div [14 - (50 - 39)] \quad \textcircled{4} 2.25 \times 4.8 + 77.5 \times 0.48$$

3. (2020·江苏六年级期中) 解方程。(每题 3 分, 共 9 分)

$$(1) \frac{7}{8} - 2x = \frac{1}{5} \quad (2) 3x \div 1\frac{2}{3} = \frac{5}{6} \quad (3) \frac{3}{4} \div x = \frac{15}{4}$$

五. 解答题 (每题 4 分, 共 24 分)

1. (2020·山东六年级单元测试) 一筐梨卖出 30% 后, 连筐重 20 千克, 卖出 50% 后, 连筐重 16 千克, 这筐梨原有多少千克?

2. (2020·成都市·六年级月考) 汽车销售公司新推出两种购车方案: 按揭购车加价 2%, 现金购车按九七折优惠。小张算了一下, 某款汽车现金购车比按揭购车要少付 6000 元, 这款汽车原价是多少元?

3. (2020·辽宁六年级期末) 张老师要将一个 1.6G 的视频文件下载到自己的电脑中 (G 是表示文件大小的单位)。他查了自己电脑 D 盘和 E 盘的属性, 发现了以下信息: D 盘总容量 9.5G, 已用空间占 80%; E 盘已用空间 12.6G, 未用空间占 10%。

(1) 张老师将文件保存在哪个盘中比较合适? 请列式计算说明。

(2) 这份 1.6G 的文件, 前 5 分已经下载了 25%, 照这样计算, 下载完这个文件还需要多少分?

4. (2020·辽宁小升初模拟) 超市推出如下优惠

(1) 一次性购物不超过 100 元, 不享优惠。(2) 一次性购物超过 100 元, 但不超过 300 元一律 9 折。

(3) 一次性购物超过 300 元, 一律 8 折。两次购物分别付款 80 元, 252 元, 若一次性购买应付多少元?

5. (2019·河北省小升初模拟) 甲容器有纯酒精 11 升, 乙容器有水 15 升, 第一次甲容器中的一部分纯酒精倒入乙容器, 使酒精和水混合, 第二次将乙容器混合液倒入甲容器, 这样甲容器中的纯酒精含量为 62.5%, 乙容器中的纯酒精含量为 25%, 那么第二次从乙容器中倒入甲容器的混合液是多少?

6. (200·辽江苏小升初模拟) 王师傅加工一批零件, 每小时加工 120 个, 当加工了全部任务的 $\frac{4}{5}$ 多 60 个时, 工作效率降低, 只有原来的 75%, 这样加工完成全部零件, 比计划的时间多用了 20 分钟, 这批零件一共有多少个?

B 卷 (每题 6 分, 共 30 分)

1. (2020·四川六年级课时练习) 某批发商把一批同样的商品以同样的价格全部批发给 A、B 两个销售商, 两个销售商都按提高进价的 20% 定价, A 销售商按定价销售, B 销售商按定价打九折销售, A、B 两个销售商把其所进商品全部售出后, B 销售商所获得的总利润比 A 销售商所获得的总利润多 20%, A 销售商从批发商那里购进了这批商品的 ()

A. 10% B. 15% C. 20% D. 25%

2. 某车间缺勤人数是出勤人数的 10%, 后来又有两人因事请假, 这时缺勤的人数是出勤人数的 12.5%. 全车间共有_____人?

3. (2020·河南小升初真题) 陆羽茶叶店运到一级茶和二级茶一批, 其中一级茶的数量是二级茶的数量 $\frac{1}{2}$, 一级茶的买进价每千克 24 元; 二级茶的买进价是每千克 16 元, 现在按照买进价加价 25% 出售, 当二级茶全部售完, 一级茶剩下 $\frac{1}{3}$ 时, 除去全部购买成本还盈利 460 元, 那么运到的一级茶有多少千克?

4. (2019·辽宁全国·小升初真题) 为丰富居民业余生活, 某居民区组建筹委会, 该筹委会动员居民自愿集资建立一个书刊阅览室, 经预算, 一共需要筹资 30000 元, 其中一部分用于购买书桌、书架等设施, 另一部分用于购买书刊.

(1) 筹委会计划, 购买书刊的资金是购买书桌、书架等设施资金的 3 倍, 那么需要多少资金购买书桌、书架等设施?

(2) 经初步统计, 有 200 户居民自愿参与集资, 那么平均每户需集资 150 元, 镇政府了解情况后, 赠送了一批阅览室设施和书籍, 这样, 需要集资金在 30000 元的基础上减少了 a%, 经筹委会进一步

宣传, 自愿参与的户数增加了 $a\%$, 则每户平均集资的资金在 150 元的基础上减少了 50 元, 求 a 的值.

5. (2019·辽宁全国·小升初真题) 甲乙两辆车分别从 AB 两地同时出发相向而行, 甲车每小时行 40 千米. 当两车在途中相遇时, 甲车行的路程与乙车行的路程比是 8:7. 相遇后, 两车立即返回各自的出发点, 这时甲车把速度提高 25%, 乙车速度不变. 当甲车返回 A 地时, 乙车距 B 地还有 1.2 小时的路程, AB 两地相距多少千米?

北师大版六年级上册数学 第七单元《百分数的应用》单元测评卷(解析卷)

培优卷

测试时间: 70 分钟

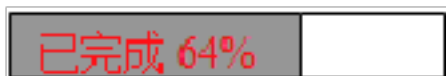
满分: 100 分+30 分

题号	一	二	三	四	五	B 卷	总分
得分							

A 卷 基础训练 (100 分)

一、选择题 (每题2分, 共 24 分)

1.(2020.成都市六年级上期末)如图是小洁在电脑上下载动画片的进程示意图. 电脑显示下载这部动画片需要 25 分钟, 那小洁还要等 ___分钟才能下载完这部动画片.



【答案】 9

【解析】 $25 \times (1 - 64\%) = 25 \times 36\% = 9$ (分钟)

答: 还要等 9 分钟才能下载完这部动画片. 故答案为: 9.

2. (2020·江苏六年级期末)某酒店 5 月份的营业额中应纳税的部分按 3%缴纳增值税后还剩 12.61 万元, 该酒店 5 月份的营业额中应纳税的部分是 ()

- A. 12.23 万元 B. 13 万元 C. 11.8 万元

【答案】 B

【解析】 $12.61 \div (1 - 3\%) = 12.61 \div 97\% = 12.61 \div 0.97 = 13$ (万元);

答: 该酒店 5 月份的营业额中应纳税的部分是 13 万元. 故选: B.

3. (2020·广东六年级期末)某班女生人数减少 20%就与男生人数相等. 下面 () 是正确的.

- A. 女生是男生的 150% B. 女生比男生多 25% C. 女生人数占全班的 $\frac{3}{5}$ D. 男生比女生少 $\frac{1}{3}$

【答案】 B

【解析】 A. 女生是男生的百分之几: $1 \div (1 - 20\%) = 125\%$

B. 女生比男生多百分之几: $20\% \div (1 - 20\%) = 25\%$

C. 女生人数占全班的几分之几: $1 \div (1 + 1 - 20\%) = 1 \div 1.8 = \frac{5}{9}$

D. 男生比女生少百分之几: $20\% \div 1 = 20\%$ 故选: B.

4. (2020·四川小升初模拟)孤山乡十年前全乡只有彩色电视机 256 台, 现在全乡有彩色电视机 2048 台, 比十年前增加了百分之几? 正确的解答是 ()

- A. 70% B. 700% C. 12.5% D. 600%

【答案】 B

【解析】 解: $(2048 - 256) \div 256 = 1792 \div 256 = 700\%$ 故答案为: B

点睛: 求增加了百分之几就是求增加的台数是十年前台数的百分之几, 由此用减法求出增加的台数, 再除以十年前的台数即可求出增加的百分率.

5. (2020·辽宁六年级期末) 一种桃汁, 大瓶装(1L) 售价 6.5 元, 小瓶装(400mL) 售价 3 元. 两家商店为了促销这种桃汁, 分别推出优惠方案: 甲店优惠策略: 买一大瓶送一小瓶 乙店优惠策略: 一律八五折, 购买 2.4 升这种桃汁, 要想省钱到() 购买.

- A. 甲店 B. 乙店 C. 两个店均可

【答案】 A

【解析】 解: $400 \text{ 毫升} = 0.4 \text{ 升}$ $3 \div 0.4 = 7.5 \text{ (元)}$

$7.5 > 6.5$ 购买 2.4 升这种桃汁, 就购买 2 大瓶和 1 小瓶;

甲店: $6.5 \times 2 = 13 \text{ (元)}$ 乙店: $(6.5 \times 2 + 3) \times 85\% = 16 \times 85\% = 13.6 \text{ (元)}$

$13 < 13.6$ 答: 要想省钱到甲店购买. 故选 A

【点评】 本题先计算出哪种装的饮料更便宜, 从而确定购买的瓶数, 再理解两个商店不同的优惠方法, 求出需要的钱数, 比较即可.

6. (2020·陕西六年级期末) 欢欢得了科技发明奖, 获得奖金 1000 元. 利率参照下表, 他采用() 可得到最多的利息.

存期	年利率
一年	3.00%
两年	3.50%
三年	4.00%

- A. 连续存三个一年定期 B. 先存二年定期, 到期后连本带息再存一年定期 C. 存三年定期

【答案】 C

【解析】 A 选项本息和: $1000 \times (1 + 3.00\%) \times (1 + 3.00\%) \times (1 + 3.00\%) = 1092.727 \text{ 元};$

B 选项本息和: $1000 + 1000 \times 3.50\% \times 2 = 1070 \text{ 元}; 1070 \times (1 + 3.00\%) = 1102.1 \text{ 元};$

C 选项本息和: $1000 + 1000 \times 4.00\% \times 3 = 1120 \text{ 元};$

$1120 \text{ 元} > 1102.1 \text{ 元} > 1092.727 \text{ 元};$ 故答案选 C

7. (2020·北京市六年级期末) 有大小两个杯子, 大杯子盛水 400 克, 小杯子盛水 200 克. 现在往大杯子里加入 40 克白糖, 往小杯子里加入 30 克白糖. 哪个杯子里的水甜()

- A. 大杯水甜 B. 小杯水甜 C. 同样甜 D. 没法比较

【答案】 B

【分析】 根据糖的克数除以糖水的克数就是糖水的浓度, 分别算出两杯糖水的浓度, 浓度大的糖水就甜.

【解析】 大杯糖水的浓度: $40 \div (40 + 400) \times 100\% = 40 \div 440 \times 100\% \approx 9.1\%$

小杯糖水的浓度： $30 \div (200+30) \times 100\% = 30 \div 230 \times 100\% \approx 13.0\%$

$13.0\% > 9.1\%$ 答：小杯糖水甜。故选：B。

【点睛】 本题考查糖水的浓度的计算方法即求一个数是另一个数的百分之几，用除法计算。

8. (2020·辽宁六年级期末) 一件商品先涨价 20%，后降价 20%，得到 a 元。如果同一件商品先降价 20%，后涨价 20%，得到 b 元。那么 ()。

A. $a > b$

B. $a < b$

C. $a = b$

【答案】 C

【分析】 第一种方法：先把原价看成单位“1”，涨价后的价格是原价的 $(1+20\%)$ ，再把涨价后的价格看成单位“1”，现价是涨价后的 $(1-20\%)$ ，用乘法求出现价是原价的百分之几，也就是 a 是原价的百分之几；

第二种方法：先把原价看成单位“1”，降价后的价格是原价的 $(1-20\%)$ ，再把降价后的价格看成单位“1”，现价是降价后的 $(1-20\%)$ ，用乘法求出现价是原价的百分之几，也就是 b 是原价的百分之几。

【解析】 $(1+20\%) \times (1-20\%) = 120\% \times 80\% = 96\%$ ；

a 是原价的 96%； $(1-20\%) \times (1+20\%) = 80\% \times 120\% = 96\%$ ；

b 是原价的 96%。 $96\% = 96\%$ ，那么 $a = b$ ；故选 C。

【点睛】 解答此题的关键是分清单位“1”的区别，分清各自以谁为标准，分别求出现价是原价的百分之几，进而求解。

9. (2020·辽宁六年级期末) 王华天天练习长跑，跑了 5000 米所用的时间比原来缩短了 10%，速度比原来提高了几分之几？正确的是 ()

A. $\frac{2}{9}$

B. $\frac{9}{10}$

C. $\frac{1}{6}$

D. $\frac{1}{9}$

【答案】 D

【分析】 把原来的时间看作单位“1”，则现在的时间是 $(1-10\%) = 90\%$ ，原来的时间：现在的时间 $= 1 : 90\% = 10 : 9$ 。因为路程一定，速度和时间成反比例，所以，原来的速度：现在的速度 $= 9 : 10$ 。根据题干中的问题确定：现在比原来提高的速度 $(10-9)$ 为比较量，原来的速度 (9) 为标准量。根据比较量 \div 标准量 $=$ 分率，因此所求的分率即为： $(10-9) \div 9$ 。

【解析】 原来的时间：现在的时间 $= 1 \div (1-10\%) = 10 : 9$

原来的速度：现在的速度 $= 9 : 10$

$(10-9) \div 9 = 1 \div 9 = \frac{1}{9}$ 答：速度比原来提高了 $\frac{1}{9}$ 。故选：D。

【点睛】 解答此题的关键是确定单位“1”及求原来和现在的速度比，重点是确定比较量和标准量。

10. (2020.绵阳市六年级期末模拟) 某种商品的标价为 120 元, 若以九折降价出售, 相对于进货价仍获利 20%, 该商品的进货价为

- A.80 元 B.85 元 C.90 元 D.95 元

分析: 商品的实际售价是标价 $\times 90\%$ =进货价+所得利润($20\% \cdot x$). 设该商品的进货价为 x 元, 根据题意列方程得 $x+20\% \cdot x=120 \times 90\%$, 解这个方程即可求出进货价.

解答: 设该商品的进货价为 x 元,

根据题意列方程得 $x+20\% \cdot x=120 \times 90\%$, 解得 $x=90$. 故选 C.

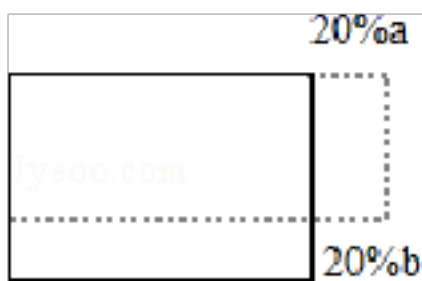
点评: 解决本题的关键是根据题目给出的条件, 找出合适的等量关系, 列出方程, 再求解. 亦可根据利润=售价-进价列方程求解.

11. (2020.江苏省六年级期中) 长方形的长增加 20%, 宽缩小了 20% (长大于宽), 那么新长方形 ()

- A. 周长不变, 面积减小 B. 周长增大, 面积减小 C. 周长不变, 面积不变

【答案】B

【分析】如图所示, 设长方形的长为 a , 宽为 b , 则新长方形的长为 $(a+20\%a)$, 宽为 $(b-20\%b)$, 从而可以比较出新长方形的周长与原长方形的周长的大小关系; 进而得出面积变化.



【解析】设长方形的长为 a , 宽为 b , 则新长方形的长为 $(a+20\%a)$, 宽为 $(b-20\%b)$, 新长方形的长比原长方形增加了: $2 \times 20\%a=0.4a$, 宽减少了: $2 \times 20\%b=0.4b$, $0.4a > 0.4b$, 所以新长方形的周长 $>$ 原长方形的周长; 原长方形的面积: ab ,

新长方形的面积: $(a+20\%a) \times (b-20\%b) = \frac{6}{5}a \times \frac{4}{5}b = \frac{24}{25}ab$; 所以面积减小了. 故选 B.

【点睛】解答此题的关键是利用直观画图, 弄清楚新长方形的长和宽与原长方形长和宽的大小关系, 从而可以比较出周长和面积的变化情况.

12. (2020.重庆市六年级期末) 一个车间改革后, 人员减少了 20%, 产量比原来增加了 20%, 则工作效率 ()

- A. 提高了 50% B. 提高 40% C. 提高了 30% D. 与原来一样

分析 工作总量增加 20%, 就是原来的 $1+20\%$; 人数减少了 20%, 要由现在 80%的人干, 每人要干 $(1+20\%) \div 80\%$, 然后减去原来的工作效率 1 就是提高的工作效率.

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/095134101312011042>