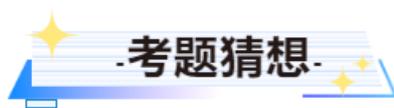


第二章物态变化

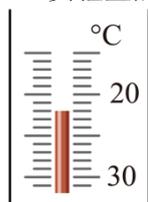


题组猜想	内容
题组一	温度与温度计
题组二	判断物态变化及其现象
题组三	物态变化的应用
题组四	物态变化有关的吸热、放热问题
题组五	水循环、水资源危机
题组六	物态变化实验题
题组七	物态变化图像题
题组八	物态变化表格题

题组特训

题组一 温度与温度计

- 下列温度值最接近实际的是 ()
 - 健康成年人的体温约是 39°C
 - 让人感觉温暖而舒适的室内温度约是 23°C
 - 人洗澡淋浴的适宜温度约是 70°C
 - 在一个标准大气压下盐水的凝固点是 100°C
- 实验室的液体温度计是根据液体的规律制成的。如图所示，温度计的读数是 $^{\circ}\text{C}$ 。



- 如图：操作中正确的是图。其他操作错误的原因分别是 (1)；(2)；



C. 深秋凝霜



D. 铁水铸锅

11. 《淮南子》完整记载的“二十四节气”是中华民族智慧的结晶。下列对有关节气谚语的分析中，正确的是（ ）

- A. 立春：“立春打了霜，当春会烂秧”中霜的形成是升华现象，需要吸收热量
- B. 惊蛰：“惊蛰云不停，寒到五月中”——云的形成是汽化现象，需要放出热量
- C. 大雪：“落雪见晴天，瑞雪兆丰年”——雪的形成是凝华现象，需要放出热量
- D. 大寒：“小寒大寒，滴水成冰”——冰的形成是凝固现象，需要吸收热量

12. 二氧化碳气体被加压、降温到一定程度会变成固态的干冰，干冰具有很好的制冷作用，可用于人工降雨，这是由于干冰在常温下会变为气体，吸收热量，促使水蒸气遇冷液化成水滴，或凝华成小冰晶，从而达到降雨的条件。（填物态变化名称）

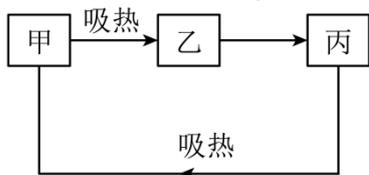
题组四物态变化有关的吸热、放热问题

13. 下列日常生活中的做法与物理知识对应正确的是（ ）

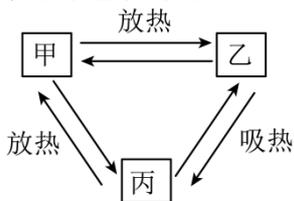
- A. 洒水降温——熔化吸热
- B. 冰袋冷敷——升华吸热
- C. 蒸汽熨烫——液化放热
- D. 干冰保鲜——凝华放热

14. 妈妈将樟脑丸放入大衣柜内，一段时间之后，小明打开大衣柜，发现樟脑丸不见了，这是（填物态变化名称）现象。这一物态变化需要热。

15. 如图，显示了某物质发生物态变化时所需的条件，则甲物态是（选填“固态”“液态”或“气态”），从乙到丙时需要热（选填“吸”或“放”）。



16. 水是人类环境的重要组成部分，自然界中的水通过吸热、放热在固态、液态、气态之间转化，形成了雾、雨、雪、露、霜、雾凇等等自然现象，如图所示是水的三态变化图，下列说法中正确的是（ ）



- A. 冰雪消融是丙到乙的过程
- B. 露珠消失是乙到甲的过程
- C. 雾的形成是甲到丙的过程
- D. 霜的形成是乙到丙的过程

题组五水循环、水资源危机

17. 自然界中不少高山冰川就是大江、大河的，河流及渗入土壤、植物中的水分会通过升腾到空气中成。当高空遇冷时，空气中的液化成或成小冰晶，到一定程度后又降落回地面，这就是自然界中的大致过程。

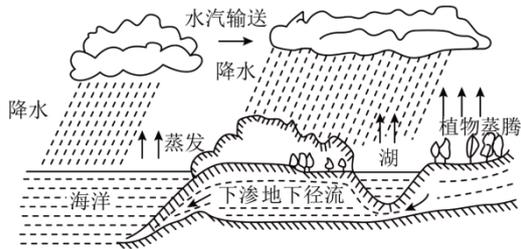
18. 我国是一个严重缺水的国家，人均淡水资源量仅为世界水平的 $\frac{1}{4}$ ，且地区分布极不均衡。

以下对水资源的利用中，恰当的是（ ）

- ①实现工业废水的达标排放；
- ②推广家用节水器具；
- ③垃圾可以扔到河里由水流带走；
- ④大量开采地下水；
- ⑤农业灌溉引用工业废水。

A. ①②⑤ B. ③④⑤ C. ①② D. ②④

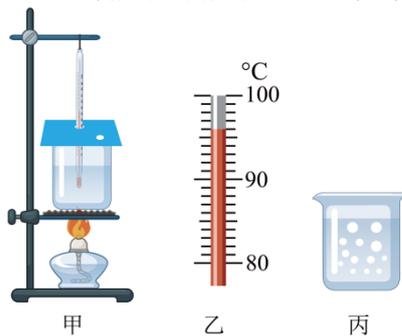
19. 水是生命之源，其存在的方式与状态随环境和气候经常发生变化，且循环往复。以下关于水的物态变化及吸放热，解释正确的是（ ）



- A. 阳光普照海洋，海水吸热液化形成水蒸气
- B. 水蒸气上升到高空，与冷空气接触，液化形成小水滴
- C. 小水滴遇到更寒冷的气流，凝华形成小冰珠，最后可能形成冰雹降落地面
- D. 深圳市属于淡水资源非常丰富的城市

题组六物态变化实验题

20. 小明用图甲所示装置“探究水的沸腾特点”。



(1) 组装实验装置时，要保证用酒精灯的外焰加热，应先调整（选填“烧杯”或“温度计”）的位置；

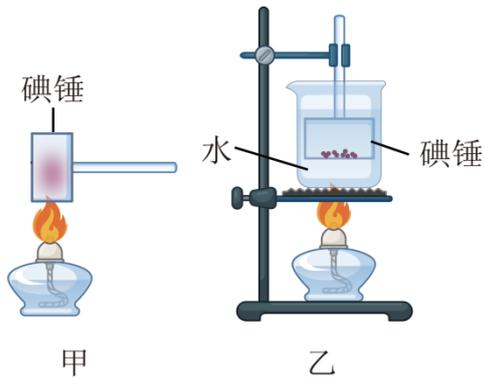
(2) 实验中，水温升到 90°C 开始，每隔 1min 读一次温度并记入表格，第 3min 时温度计示数如图乙，读数是°C；

时间/min	0	1	2	3	4	5	6
水的温度/°C	90	92	94		98	98	98

(3) 由实验数据可知，水在沸腾时的温度特点是；

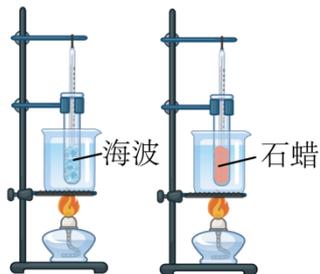
(4) 观察到气泡如图丙所示，这是水沸腾（选填“前”或“时”）的现象。实验结束后撤去酒精灯，水还能继续沸腾一小会，这说明水沸腾时不需要吸热，这种判断是否正确：。

21. 如图所示，观察碘的物态变化情况。



- 甲 乙
- (1) 微微加热密封有固态碘颗粒的玻璃锤，发现玻璃锤内没有出现液态碘就直接出现紫色碘蒸气，这是碘发生了现象（填写物态变化名词）；
- (2) 已知酒精灯火焰的温度约为 400°C ，一标准大气下碘的熔点为 113.6°C ，碘的沸点为 184.3°C ，甲图直接用酒精灯火焰加热玻璃锤，乙图用沸水加热玻璃锤。图所示方案更合理，理由是这个方案可以防止碘发生现象（填物态变化名词）。

22. 小莎用如图所示的装置探究海波和石蜡的熔化规律时，分别用水浴法对海波和石蜡进行加热，直到它们完全变为液态后温度继续升高一段时间，记录的实验数据如下表所示。请根据表中的实验数据回答下列问题：

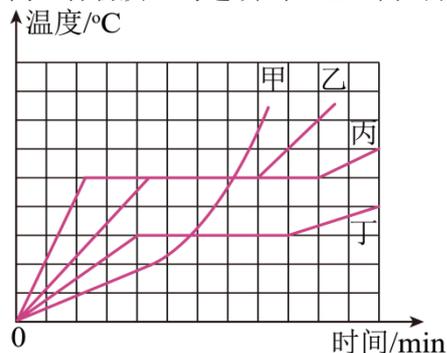


时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
海波的温度/ $^{\circ}\text{C}$	40	43	45	47	48	48	48	48	48	48	49	52	55
石蜡的温度/ $^{\circ}\text{C}$	43	46	49	52	55	57	59	61	63	65	67	69	71

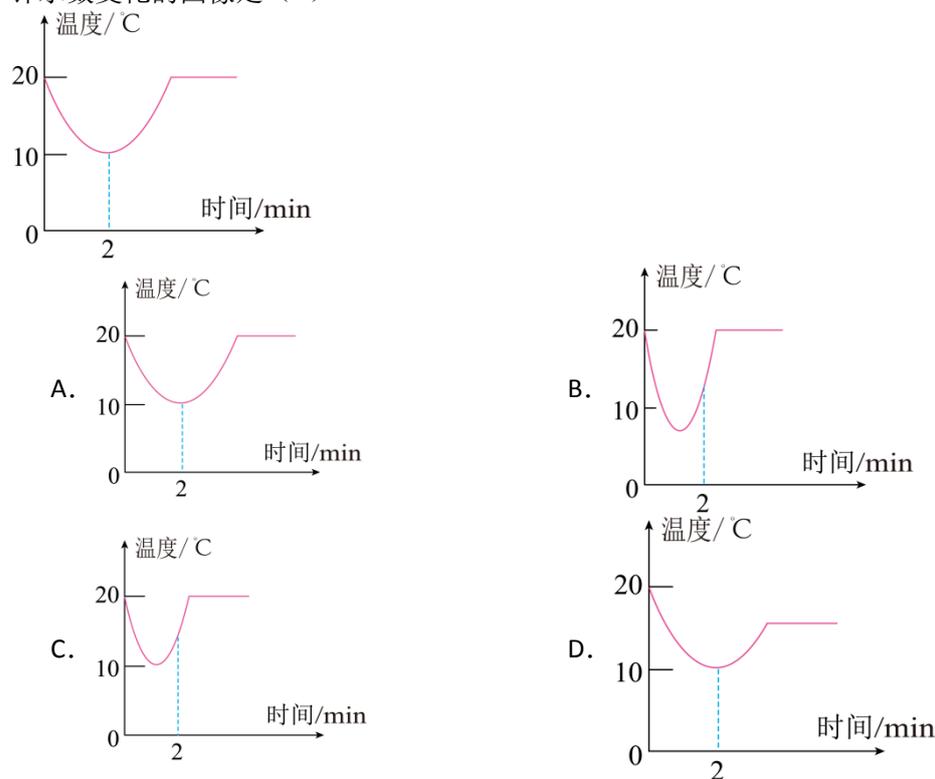
- (1) 在海波和石蜡这两种物质中，属于晶体的是；
- (2) 在第(1)问中所确定出的晶体物质的熔点是 $^{\circ}\text{C}$ ；
- (3) 海波被加热到第10min时，它处于（选填“固”或“液”）态；
- (4) 实验过程中采用“水浴法”对试管内的物质加热目的是。

题组七物态变化实图像题

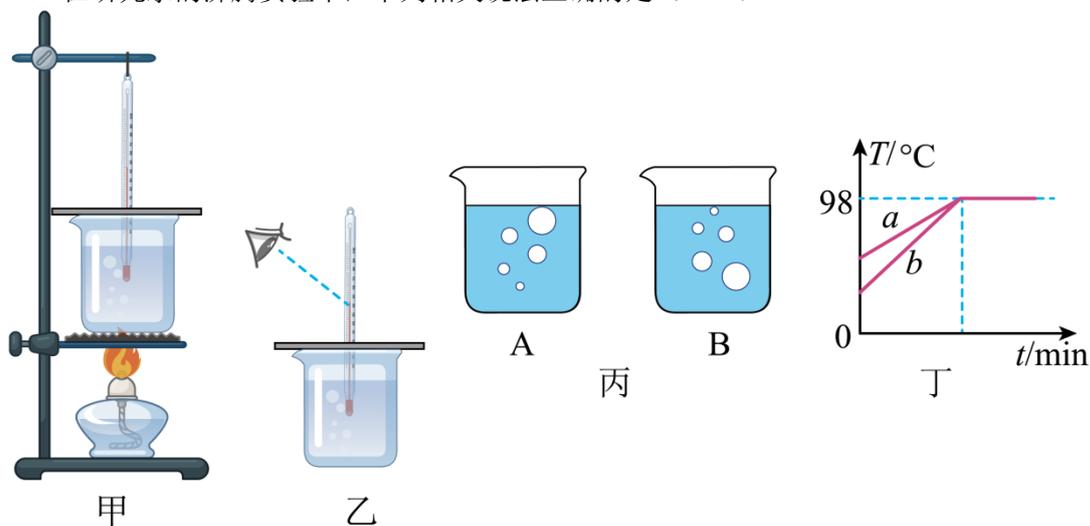
23. 实验小组的同学们在加热条件完全相同的情况下，对甲、乙、丙、丁四个试管中的物质的熔化过程进行研究，根据记录的实验数据，在同一坐标纸上画出四种物质的温度随加热时间变化的情况如下图所示。从图中可以看出试管中的物质是非晶体，试管和中的物质可能是同一种物质（均选填“甲”“乙”“丙”或“丁”）。



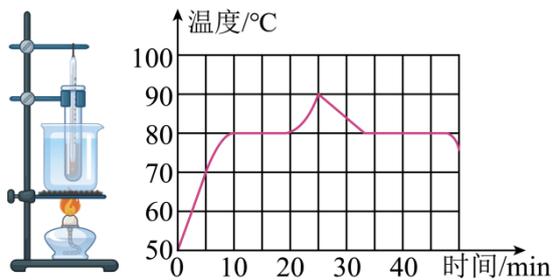
24. 将浸有少量酒精的棉花裹在温度计的玻璃泡上，画出温度计示数随时间的变化情况的大致图像如图所示。若在该实验的过程中，用风扇对酒精棉吹风，下列最能合理反映此时温度计示数变化的图像是（ ）



25. 在研究水的沸腾实验中，下列相关说法正确的是（ ）

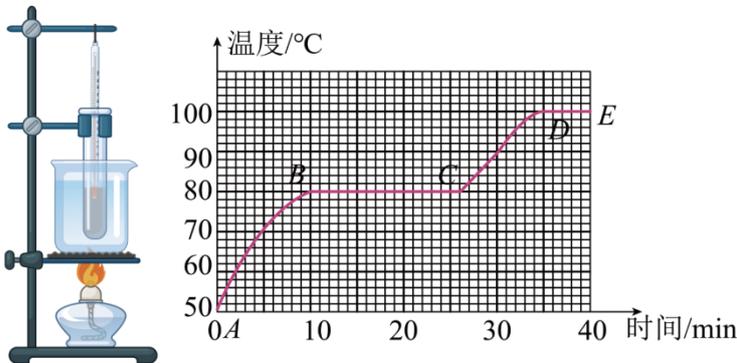


- A. 图甲中，加盖子是为了减慢水的沸腾，开小孔是为了防止沸点变大
 - B. 图乙中读数方法会导致测量结果偏小
 - C. 图丙中 A 是沸腾时气泡的变化情况，B 中沸腾前气泡上升时变小是因为空气遇冷液化
 - D. 图丁中，若 a 、 b 是同种物质，则图像不同的原因有初温不同和质量不同
26. 如图所示，图甲是探究物质熔化和凝固现象的实验装置，图乙是根据实验数据绘制的温度随时间变化图像。以下说法正确的是（ ）



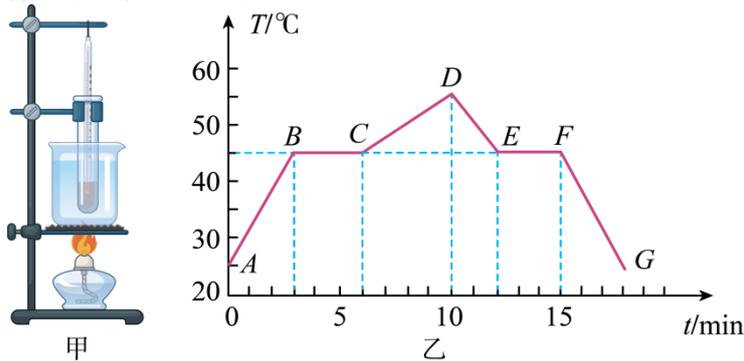
- 甲 乙
- A. 本实验只需图甲所示的器材就可顺利完成实验
 B. 图甲中，为了准确记录物质温度，温度计玻璃泡要接触试管底部
 C. 该物质的熔点为 80°C
 D. 该物质为非晶体

27. 小明利用如图甲所示的装置探究固体熔化时温度的变化规律，往烧杯中加适量的水，将温度计插入试管后，待温度升至 50°C 左右开始，每隔大约 1min 记录一次温度，温度随时间变化的图像如图乙所示，下列说法中错误的是 ()



- 甲 乙
- A. 酒精燃烧时，将化学能转化为内能
 B. 除甲图中器材外，还需要的测量工具有天平和停表
 C. 当温度为 80°C 时，物质可能是固态、液态或固液共存状态
 D. 该晶体熔化过程持续大约 15min ，熔化过程中，温度不变、内能增大

28. 图甲是观察某物质熔化和凝固的实验装置，图乙是根据实验绘制的温度随时间变化的图像，下列说法不正确的是 ()



- 甲 乙
- A. 实验中用到的测量仪器有温度计和秒表
 B. 该物质 $5-10\text{min}$ 时是固液共存状态
 C. 通过水浴法加热，有助于更好观察实验现象
 D. 该物质是晶体，它的凝固点是 45°C

题组八物态变化实表格题

29. 在研究某物质熔化过程中温度的变化规律时,小明持续加热该物质,认真规范的完成实验,记录的实验数据如下表所示。则下列四个选项中,判断正确的是()

加热时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
温度/°C	40	42	44	46	48	48	48	48	48	50	53	56

- A. 该物质属于非晶体
 B. 该物质的熔点为 48°C
 C. 该物质在熔化过程中不需要吸热
 D. 该物质在 42°C 时,处于固液共存态

30. 根据下表给出的信息,得出结论正确的是()

液态氧沸点	液态氮沸点	液态氢沸点	固态氮熔点	固态氧熔点	固态氢熔点
-183°C	-196°C	-253°C	-210°C	-218°C	-259°C

- A. -215°C 时,氧是液态,氢是气态,氮是固态
 B. 沸点低的物质熔点也低
 C. 采用空气降温液化的办法,首先分离出来的是氢
 D. 因为这三种物质的沸点、熔点都极低,因此它们极易沸腾、凝固

31. 下表为几种物质在标准大气压下的熔点和沸点,则下列说法正确的是()

物质	固态氮	固态氧	固态酒精	固态水银
熔点/°C	-210	-218	-117	-39
物质	液态氮	液态氧	液态酒精	液态水银
沸点/°C	-196	-183	78	357

- A. 在 -190°C 时氮是液态
 B. 将氮和氧放在 -200°C 的环境中一段时间后,慢慢提高环境的温度,氮气会比氧气更快分离出来
 C. 在标准大气压下,可以用酒精温度计测量沸水的温度
 D. 将液态氮置于 25°C 的环境中,液态氮会不断吸热,温度不断上升

32. 如表是部分金属的熔点和沸点,根据表中数据可知,下列说法中正确的是()

物质	水银	钨	金	铁	铅
熔点/°C	-39	3410	1064	1525	328
沸点/°C	357	5900	2500	2750	1740

- A. 表中几种金属的沸点都可以用水银温度计测量
 B. 人们常说“真金不怕火来炼”,所以黄金掉入铁水中也不会熔化
 C. 灯泡里灯丝用钨制成,是因为钨的沸点高
 D. 在铁锅中可以将铅熔化

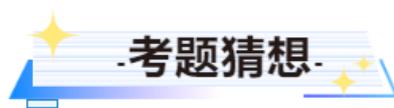
33. 根据图表所提供的数据(标准大气压下),以下判断正确的是()

物质	熔点	沸点/°C
酒精	-117	78
水银	-39	357
铅	328	1740
铁	1535	2750

- A. 80°C 的酒精是液态
 B. 用酒精做温度计的测温液体可以测量我国全国各地的气温
 C. -39°C 的水银吸热,温度一定升高

D. 铅掉入铁水中不会熔化

第二章物态变化



题组猜想	内容
题组一	温度与温度计
题组二	判断物态变化及其现象
题组三	物态变化的应用
题组四	物态变化有关的吸热、放热问题
题组五	水循环、水资源危机
题组六	物态变化实验题
题组七	物态变化图像题
题组八	物态变化表格题

题组特训

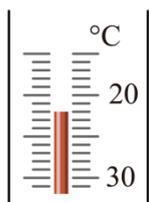
题组一 温度与温度计

- 下列温度值最接近实际的是 ()
 - 健康成年人的体温约是 39°C
 - 让人感觉温暖而舒适的室内温度约是 23°C
 - 人洗澡淋浴的适宜温度约是 70°C
 - 在一个标准大气压下盐水的凝固点是 100°C

【答案】 B

- 【解析】** A. 健康成年人的体温约是 $36\sim 37^{\circ}\text{C}$ ，故 A 不符合题意；
B. 让人感觉温暖而舒适的室内温度为 23°C 左右，故 B 符合题意；
C. 人洗澡淋浴的适宜温度约是 40°C ，故 C 不符合题意；
D. 在一个标准大气压下盐水的凝固点小于 0°C ，故 D 不符合题意。
故选 B。

- 实验室的液体温度计是根据液体的规律制成的。如图所示，温度计的读数是 $^{\circ}\text{C}$ 。

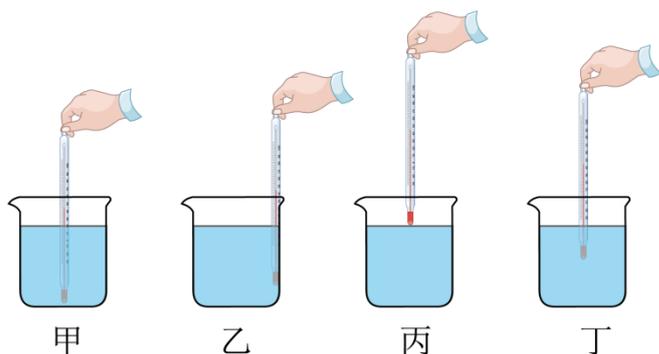


【答案】 热胀冷缩 -22

【解析】 [1]大部分液体具有热胀冷缩的性质，实验室的液体温度计是根据液体热胀冷缩的规律制成的。

[2]如图，温度计的分度值为 1°C ，读数越往下越大，因此应读零下，读数为 -22°C 。

3. 如图：操作中正确的是图。其他操作错误的原因分别是 (1)；(2)；



【答案】 丁 甲乙：温度计的玻璃泡碰到了烧杯壁和底 丙：温度计的玻璃泡没有浸没在液体中

【解析】 [1][2][3]根据温度计的使用方法可知，温度计的玻璃泡全部浸入被测液体中（即与待测物体充分接触），不要碰到容器底或容器壁；温度计玻璃泡浸入被测液体中稍候一会儿，待温度计的示数稳定后再读数等。故操作中正确的是图丁；甲乙两图错误为：温度计的玻璃泡碰到了烧杯壁和底；丙图错误为：温度计的玻璃泡没有浸没在液体中。

题组二判断物态变化及其现象

4. “走遍大地神州，醉美多彩贵州。”梵净山主峰时而薄雾缭绕，时而雾散峰青。此现象主要包含下列哪两种物态变化（ ）

- A. 熔化和凝华
- B. 液化和汽化
- C. 汽化和熔化
- D. 凝固和升华

【答案】 B

【解析】 薄雾是空气中的水蒸气液化形成的小水珠；雾散是因为小水珠汽化成了水蒸气。故选 B。

5. 下列景色形成过程中的物态变化，属于液化的是（ ）

- A. 鹅塘明梅村山顶树上挂的冰柱
- B. 钟山十里画廊荷叶上晶莹的露珠

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/595120123103012010>