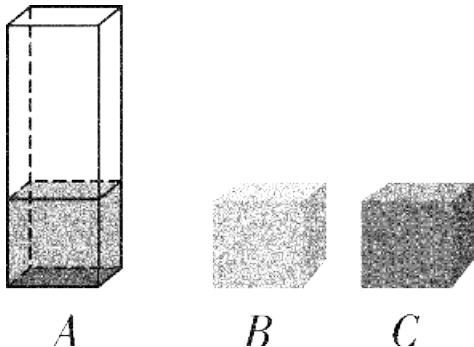


## ——能力提升4——

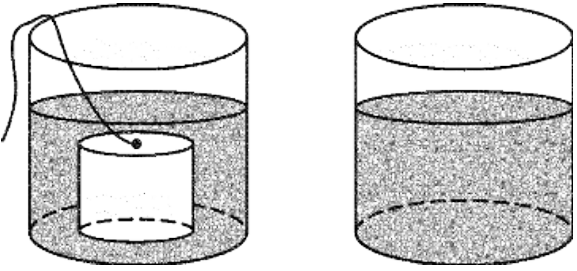
# B卷压强、浮力综合计算

# 成都8年高频点考情及趋势分析

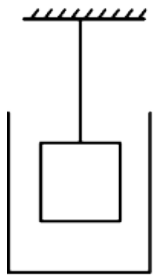
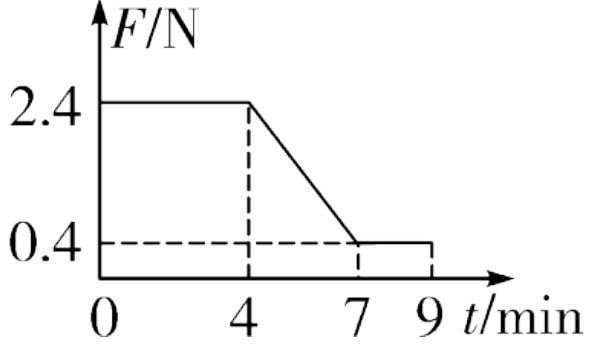
## 📌 考情及趋势分析

考情分析							
年份	题号	分值	物理情境/模型	考查知识点			特殊说明
				计算浮力	计算压力、压强	范围或函数关系	
2023	B卷7	6	 <p>叠加放在液体中</p>	(3)通过阿基米德原理 $F_{浮} = G_{排}$ ，间接计算C对B的压力	(1)容器对水平桌面的压强； (2)水对容器底部压强变化量	/	(2)(3)状态不明，需要用假设法

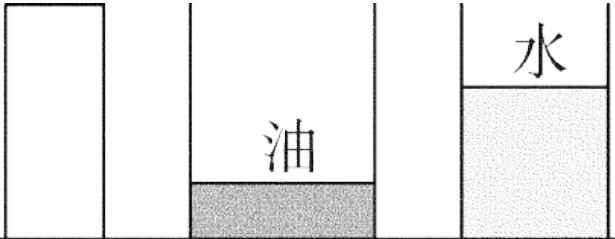
## 考情分析

年份	题号	分值	物理情境/模型	考查知识点			特殊说明
				计算浮力	计算压力、压强	范围或函数关系	
2022	B卷7	6	 <p>一个物体放入甲乙两种液体</p>	(1)阿基米德原理 $F_{浮} = G_{排}$	(2)水对容器底部压强变化量	(3)液体质量的取值范围	(3)分类讨论： 物体密度与液体密度的关系

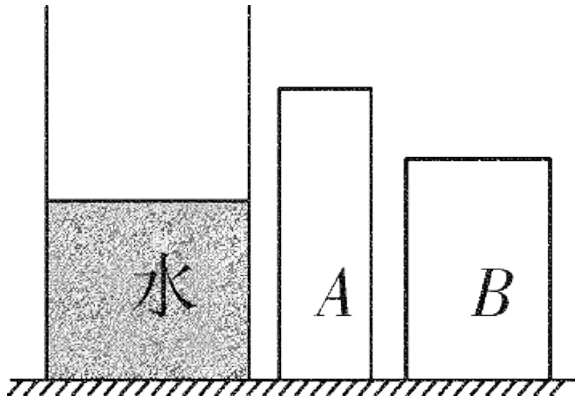
## 考情分析

年份	题号	分值	物理情境/模型	考查知识点			特殊说明
				计算浮力	计算压力、压强	范围或函数关系	
2021	B卷7	6	  <p style="text-align: center;">注水类</p>	(1)根据图像分析，物体下表面到容器底部的距离；	(2)已知拉力，求水对物块下表面的压强；	(3)容器底部所受压强与注液时间的函数关系	(3)分类讨论：分时间段，写函数关系式

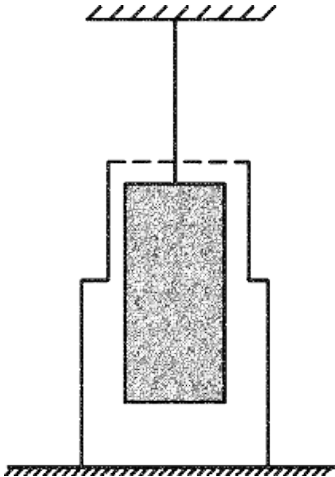
## 考情分析

年份	题号	分值	物理情境/模型	考查知识点			特殊说明
				计算浮力	计算压力、压强	范围或函数关系	
2020	B卷7	6	 <p>物体放入液体中，状态不明</p>	(1) $A$ 的底面积 $V = \frac{m}{\rho}$ $S = \frac{V}{H}$	(2) 油对容器底部的压强 (3) 水对容器底部的压力	/	(2)(3) 状态不明，需要用假设法

## 考情分析

年份	题号	分值	物理情境/模型	考查知识点			特殊说明
				计算浮力	计算压力、压强	范围或函数关系	
2019	B卷7	6	 <p>物体放入液体中，状态不明</p>	(1)容器的底面积 $V = \frac{m}{r}$ $S = \frac{V}{H}$	(2)A放入水中，静止后水对容器底的压强	(3)水对容器底的压强与B的质量的函数关系式	(3)分类讨论：密度关系；写函数关系式

## 考情分析

年份	题号	分值	物理情境/模型	考查知识点			特殊说明
				计算浮力	计算压力、压强	范围或函数关系	
2017	B卷7	6	 <p style="text-align: center;">注水类</p>	(1)注水58 g, 让其对水平地面的压强;	(2)注水194 g, 水对容器底部的压力;	(3)水对容器底部压力 $F$ 与水的质量 $M$ 的关系式及图像	(3)写函数关系式, 根据函数关系式画图像

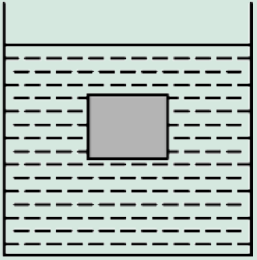
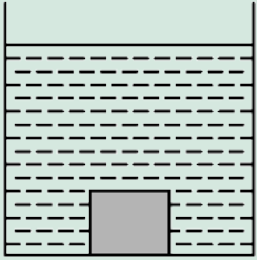
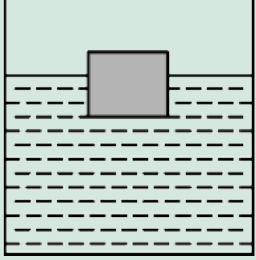
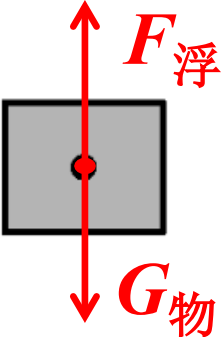
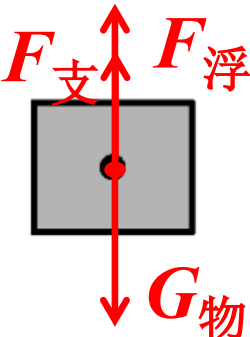
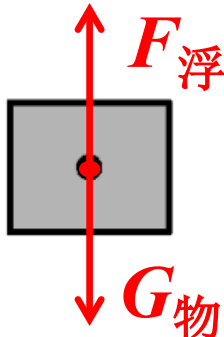
## 考情分析

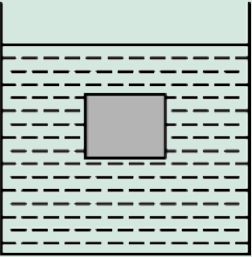
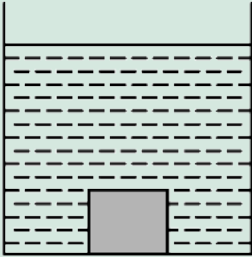
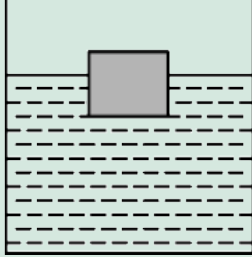
### 【考情总结】

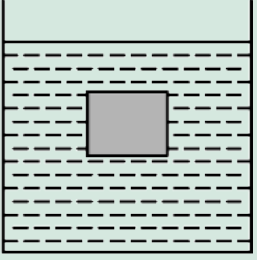
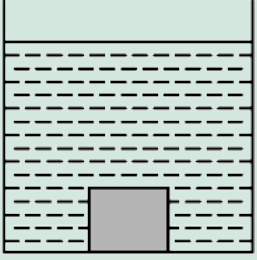
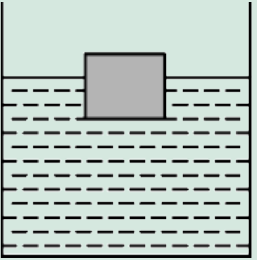
1. 近8年均均在B卷第7题考查，6分。其中注水类考查2次，物体放入水中考查4次，物体出水考查2次；
2. 试题难度较大，是成都中考的压轴题，试题具有很强的区分度；主要考查液体压强计算(涉及液面高度变化)、液体压强的变化量计算、函数关系式的求解等，对思维能力要求较高；
3. 压强、浮力综合计算多涉及动态过程或物体状态的分情况讨论来综合考查，侧重考查学生提取信息的能力、分析推理的能力。题目考查公式及变形公式较多，综合性强，思维含量高。



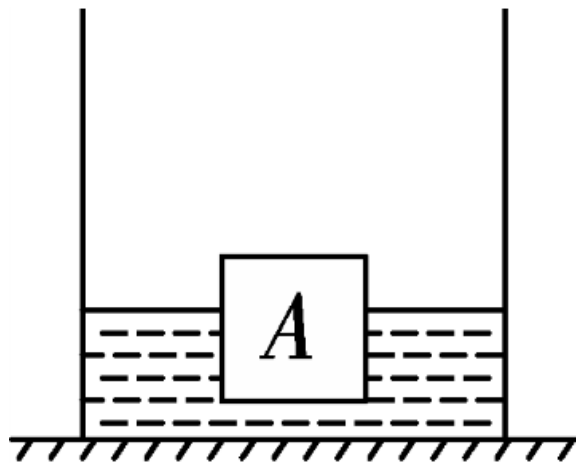
# 一、静态基本公式应用(8年4考)

<p>模型</p>	 <p>悬浮</p>	 <p>沉底</p>	 <p>漂浮</p>
<p>画出物体的受力分析示意图</p>			
<p>计算浮力</p>	$F_{\text{浮}} = \underline{\rho_{\text{液}} g V_{\text{排}}}$		
	$F_{\text{浮}} = G_{\text{物}}$	$F_{\text{浮}} = \underline{G_{\text{物}} - F_{\text{支}}}$	$F_{\text{浮}} = \underline{G_{\text{物}}}$

模型	 悬浮	 沉底	 漂浮
计算液体对容器底的压力和压强	<p>方法一：先压强，后压力(以上情况均适用，也适用于非柱形容器)</p> <p>液体对容器底的压强：<math>p = \rho gh</math>，对容器底的压力：<math>F_{\text{压}} = pS_{\text{容}}</math></p> <p>物块放入前后，液体对容器底压强的变化量：<math>\Delta p = \rho g \Delta h</math> (<math>\Delta h</math>为物块放入液体后液面高度的变化量)，压力变化量：<math>\Delta F_{\text{压}} = \Delta p S_{\text{容}}</math></p>		

模型	 悬浮	 沉底	 漂浮
计算液体对容器底的压力和压强	<p>方法二：先压力，后压强(以上情况均适用，适用于柱形容器)液体对容器底的压力：<math>F_{压} = G_{液} + F_{浮}</math>；</p> <p>对容器底的压强：<math>p = \frac{F_{压}}{S_{容}} = \frac{G_{液} + F_{浮}}{S_{容}}</math></p> <p>物块放入前后，液体对容器底的压力变化量：<math>\Delta F_{压} = F_{浮}</math>，压强变化量：<math>\Delta p = \frac{\Delta F_{压}}{S_{容}} = \frac{F_{浮}}{S_{容}}</math></p>		

例1 **百变例题** **✓ | 一题多设问** 如图所示，水平桌面上放置一重为1 N、底面积为200 cm<sup>2</sup>的薄壁圆柱形容器，容器内装入水的质量为2 kg.将边长为10 cm的正方体木块A放入容器中的水中，木块A静止时有 $\frac{2}{5}$ 的体积露出水面. ( $\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ,  $g$ 取10 N/kg)求：



(1)木块A受到的浮力 $F_{浮}$ ;

✓ 思路引导

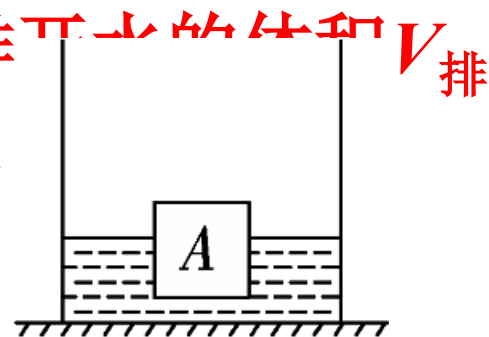
(1)已知木块边长→木块体积→木块排开水的体积→根据公式

$F_{浮} = G_{排} = \rho_{液}gV_{排}$ →浮力大小;

解: (1)已知正方体木块A的边长 $L = 10 \text{ cm} = 0.1 \text{ m}$ 木块A排

$= (1 - \frac{2}{5}) \times V_A = \frac{3}{5} \times (0.1 \text{ m})^3 = 6 \times 10^{-4} \text{ m}^3$ 木块A受到的浮力

$$F_{浮} = \rho_{水}gV_{排} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times 6 \times 10^{-4} \text{ m}^3 = 6 \text{ N}$$



(2)木块A的密度 $\rho_A$ ;

✓ 思路引导

(2)求出木块A所受浮力→判断物体的沉浮→木块的重力(质量)→密度公式

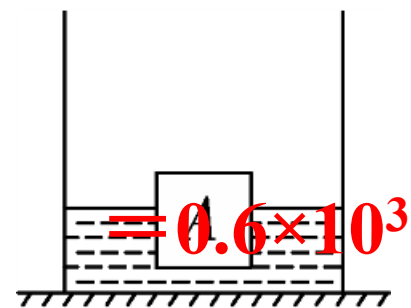
( $\rho = \frac{m}{V}$ )→密度大小;

(2)木块A漂浮时受到的浮力大小等于它的重力大小,

故 $G_A = F_{\text{浮}} = 6 \text{ N}$ 木块A的密度 $\rho_A =$

$\text{kg/m}^3$

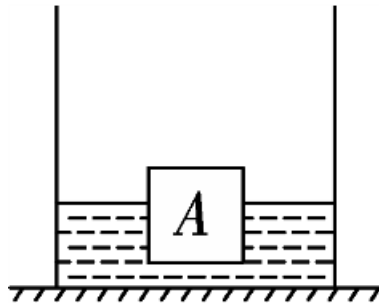
$$\frac{m_A}{V_A} = \frac{G_A}{gV_A} = \frac{6\text{N}}{10\text{N/kg} \cdot (0.1\text{m})^3}$$



(3) 水对容器底部的压强 $p_{\text{水}}$ ;

✓ 思路引导

(3) 已知容器中水的质量、容器的底面积 $\rightarrow$ 根据 $\rho = \frac{m}{V}$ 计算出容器中水的体积 $\rightarrow$ 根据 $V = Sh$ 计算出容器中水的高度 $\rightarrow$ 根据 $p = \rho gh$ 求出水对容器底部的压强;



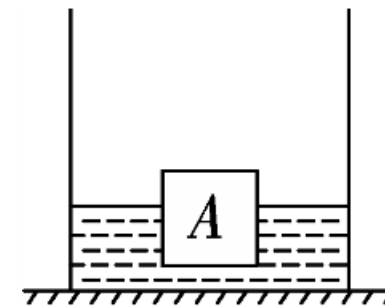
### (3) 容器中水的体积

$$V_{\text{水}} = \frac{m_{\text{水}}}{\rho_{\text{水}}} = \frac{2\text{kg}}{1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3} = 2 \times 10^{-3} \text{m}^3 \text{水面的高度}$$

$$h = \frac{V_{\text{总}}}{S_{\text{容}}} = \frac{V_{\text{水}} + V_{\text{排}}}{S_{\text{容}}} = \frac{2 \times 10^{-3} \text{m}^3 + 6 \times 10^{-4} \text{m}^3}{200 \times 10^{-4} \text{m}^2} = 0.13 \text{m}$$

水对容器底部的压强

$$p_{\text{水}} = \rho_{\text{水}} g h = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 10 \text{N/kg} \times 0.13 \text{m} = 1300 \text{Pa}$$

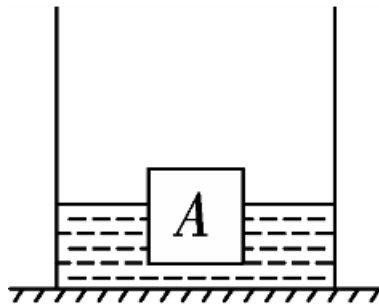




(4) 容器对水平桌面的压强  $p_{\text{容}}$ .

✓ 思路引导

(4) 整体受力分析 → 容器对桌面的压力  $F_{\text{压}} = G_{\text{总}} = G_{\text{水}} + G_{\text{容}} + G_{\text{物}}$  → 根据压强公式 ( $p = \frac{F}{S}$ ) 求出压强大小.



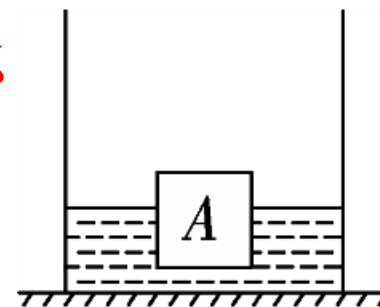
(4)将木块A、水和容器当成一个整体，它们对桌面的压力

$$F_{\text{压}} = G_{\text{总}} = G_{\text{容}} + G_{\text{水}} + G_A = G_{\text{容}} + m_{\text{水}}g + G_A$$

$$= 1 \text{ N} + 2 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} + 6 \text{ N} = 27 \text{ N}$$

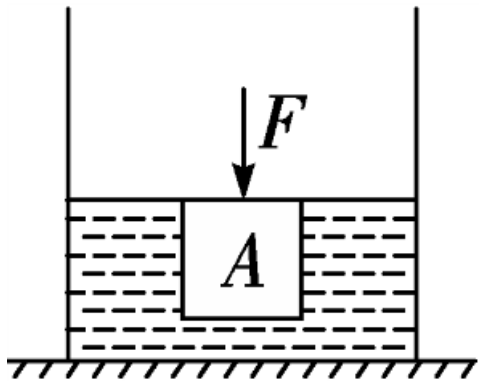
容器对水平桌面的压强

$$p_{\text{容}} = \frac{F_{\text{压}}}{S_{\text{容}}} = \frac{27 \text{ N}}{200 \times 10^{-4} \text{ m}^2} = 1.35 \times 10^3 \text{ Pa}$$



## 变式1 下压物体

如图所示，现用力 $F$ 下压正方体木块 $A$ ，使其恰好浸没于水中，则压力 $F = \underline{4}$  N，此时木块 $A$ 所受浮力为 10 N，容器底部所受压强的变化量 $\Delta p = \underline{200}$  Pa.

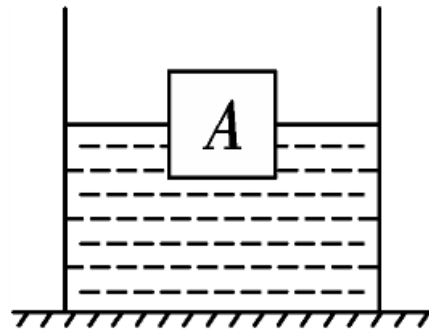


### 🔑 解题关键点

先利用  $V_{\text{排}} = S_{\text{容}} \Delta h$  求出水面高度的变化量，再利用  $\Delta p = \rho g \Delta h$  求出容器底部所受压强的变化量。

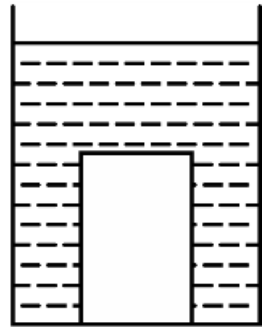
## 变式2 切割部分

如图所示，同一容器中装有 $3\ 000\ \text{cm}^3$ 的盐水，盐水的密度为 $1.2\ \text{g/cm}^3$ ，将木块A放入盐水中，当它静止时有 $500\ \text{cm}^3$ 的体积露出液面，切去木块A露出液面的部分，当木块A再次静止后，它浸入盐水的体积变为 $250\ \text{cm}^3$ ，此时盐水对容器底部的压强为 $1\ 950\ \text{Pa}$ 。



**例2** 如图所示，水平面上放置一个盛有水的底面积为 $300\text{ cm}^2$ 的薄壁柱形容器，容器里浸没着一个底面积为 $100\text{ cm}^2$ 、高为 $15\text{ cm}$ 的长方体石块，此时水面距离容器底的距离为 $25\text{ cm}$ ，并且容器底部受到石块的压力大小恰好等于石块重力的一半。 $(\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{ kg/m}^3, g\text{取}10\text{ N/kg})$ 求：(1)容器底部受到水的压强；

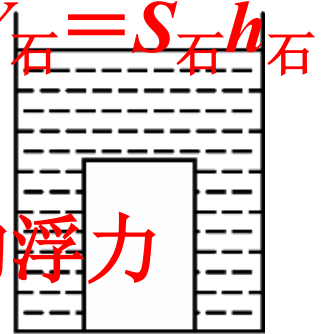
**解：**(1)由题意可得，容器底部受到水的压强 $p=\rho_{\text{水}}gh_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{ kg/m}^3\times 10\text{ N/kg}\times 25\times 10^{-2}\text{ m}=2\ 500\text{ Pa}$



(2) 石块所受重力;

(2) 由于容器底部受到石块的压力大小恰好等于石块重力的一半所以浮力等于重力的一半, 即  $G_{\text{石}} = 2F_{\text{浮}}$  根据  $F_{\text{浮}} = \rho_{\text{液}} g V_{\text{排}}$ , 且  $V_{\text{排}} = V_{\text{石}} = S_{\text{石}} h_{\text{石}}$

$= 100 \text{ cm}^2 \times 15 \text{ cm} = 1500 \text{ cm}^3 = 1.5 \times 10^{-3} \text{ m}^3$  可得石块所受的浮力



$F_{\text{浮}} = \rho_{\text{水}} g V_{\text{排}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times 1.5 \times 10^{-3} \text{ m}^3 = 15 \text{ N}$  所以石块所受重

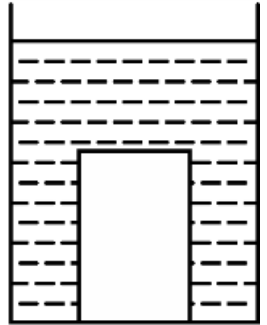
力  $G_{\text{石}} = 2F_{\text{浮}} = 2 \times 15 \text{ N} = 30 \text{ N}$

(3)如果将石块从水中取出，求容器对水平面的压强变化量(石块上沾水的质量忽略不计).

(3)由题可知，石块浸没在水中，

若将石块从水中取出，容器对水平面压力的变化量

$\Delta F = G_{\text{石}} = 30 \text{ N}$  容器对水平面的压强变化量



$$\Delta p = \frac{\Delta F}{S_{\text{容器}}} = \frac{30 \text{ N}}{300 \times 10^{-4} \text{ m}^2} = 1000 \text{ Pa}$$

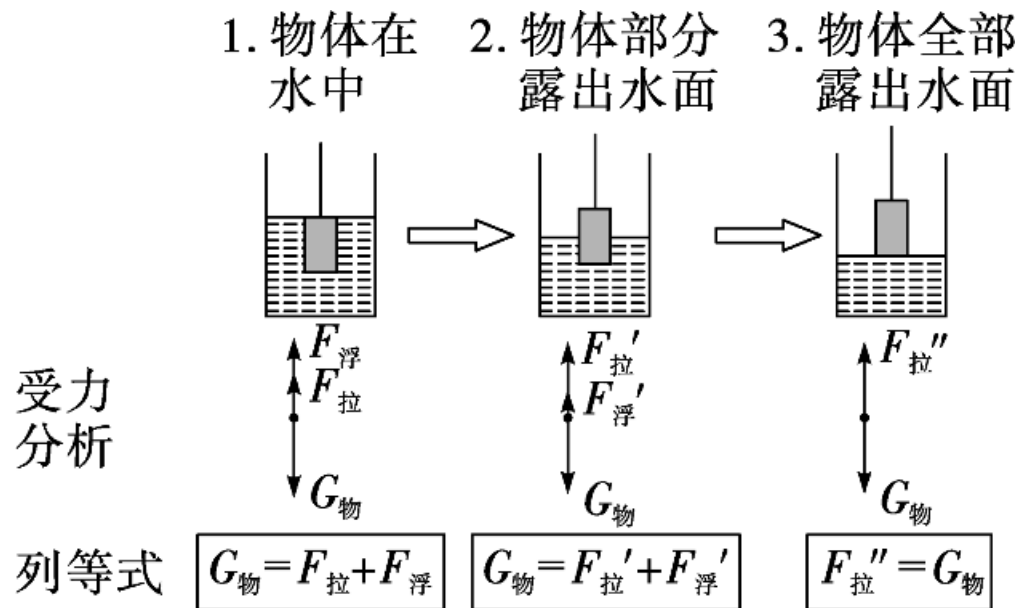
## 二、动态过程图示情境

### 类型1 物体出水、入水(8年4考)

#### 方法指导

(1)根据初、末状态画出情境图：以物体为研究对象

#### 物体出水情境分析图



注：入水是出水的逆过程，从3→2→1计算即可

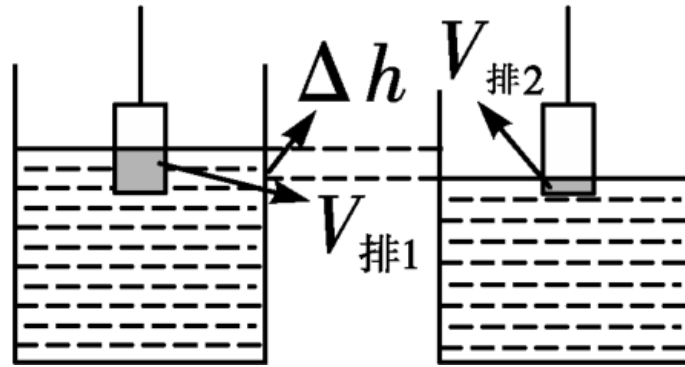


## (2) 利用公式求解计算

① 已知物体浸入液体的体积  $V_{\text{排}}$ 、容器的底面积  $S_{\text{容}}$

$$\text{液面高度变化量: } \Delta h = \frac{\Delta V_{\text{排}}}{S_{\text{容}}} = \frac{V_{\text{排1}} - V_{\text{排2}}}{S_{\text{容}}}$$

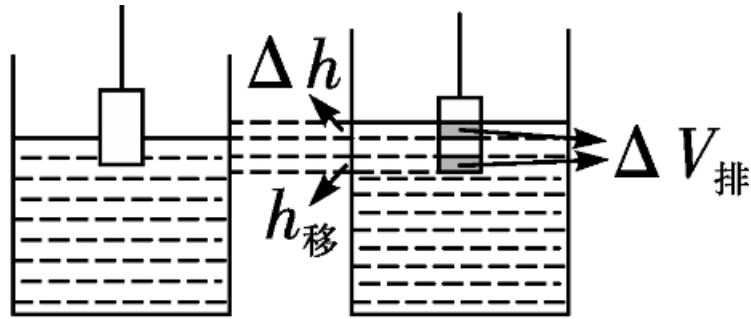
$$\text{液体压强变化量: } \Delta p = \rho_{\text{液}} g \Delta h = \rho_{\text{液}} g \frac{V_{\text{排1}} - V_{\text{排2}}}{S_{\text{容}}}$$



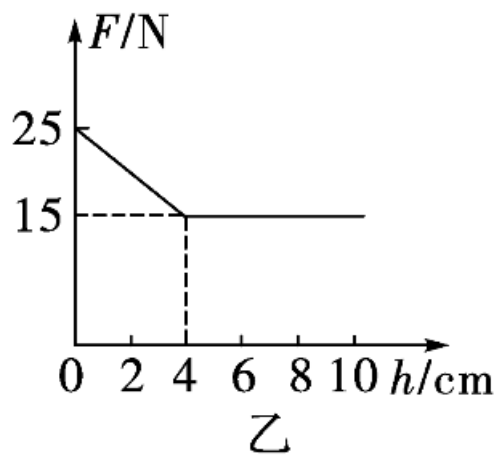
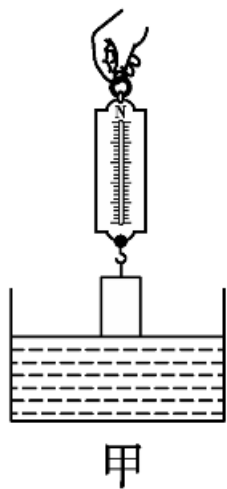
②已知物体上移或下移的高度 $h_{\text{移}}$ 、容器的底面积 $S_{\text{容}}$ 、物体的底面积 $S_{\text{物}}$

液面高度变化量: 
$$\Delta h = \frac{\Delta V_{\text{排}}}{S_{\text{容}}} = \frac{S_{\text{物}}(\Delta h + h_{\text{移}})}{S_{\text{容}}} \Rightarrow \Delta h = \frac{S_{\text{物}}h_{\text{移}}}{S_{\text{容}} - S_{\text{物}}}$$

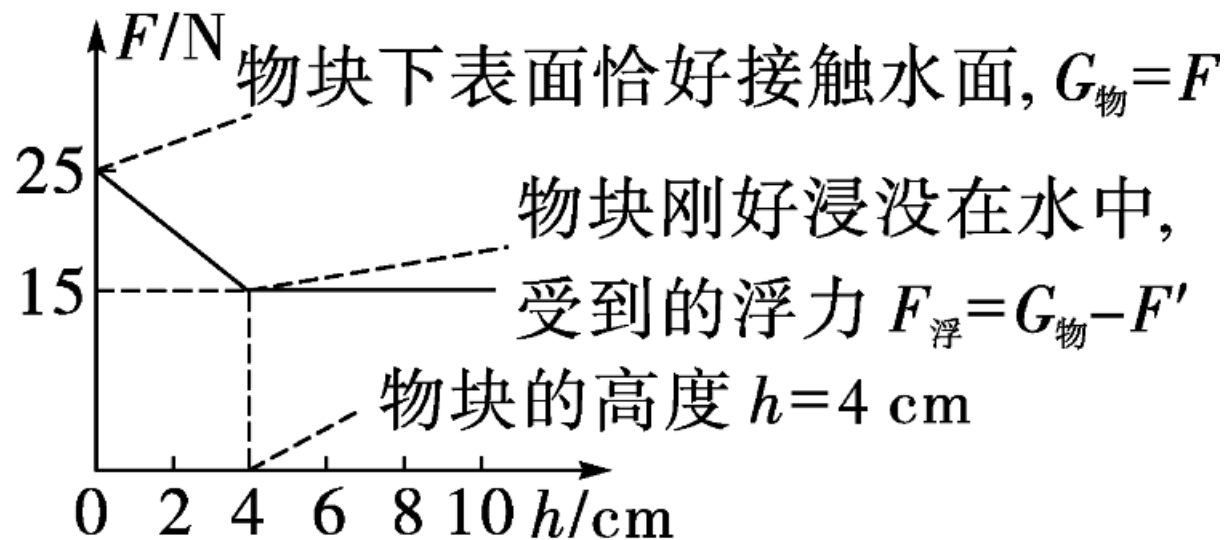
液体压强变化量: 
$$\Delta p = \rho_{\text{液}}g\Delta h = \rho_{\text{液}}g \frac{S_{\text{物}}h_{\text{移}}}{S_{\text{容}} - S_{\text{物}}}$$



**例1** ✔ | 一题多设问 如图甲所示，在一个底面积为 $500\text{ cm}^2$ 的足够高的圆柱形容器中装了 $5\text{ kg}$ 的水，现将一实心长方体物块悬挂于弹簧测力计下，物块下表面刚好与水面接触，从此处匀速下放物块，直至浸没(物块未与容器底接触)的过程中，弹簧测力计示数 $F$ 与物块下表面浸入水中深度 $h$ 的关系如图乙所示。已知 $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3\text{ kg/m}^3$ ， $g$ 取 $10\text{ N/kg}$ ，求：



# 图像分析



(1)物块浸没时受到的浮力;

解: (1)由图像可知, 物块未浸入水中时,

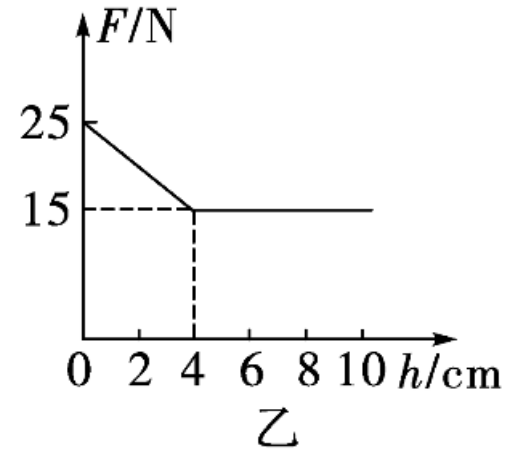
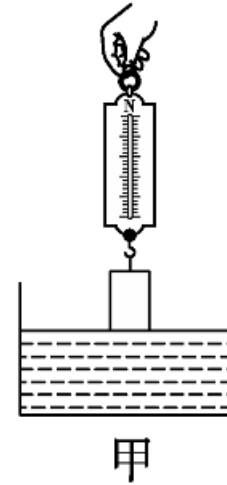
弹簧测力计的示数 $F=25\text{ N}$ ,

因此物块的重力 $G_{\text{物}}=25\text{ N}$ ,

物块浸没在水中时弹簧测力计的示数 $F'=15\text{ N}$

, 所以浸没时受到的浮力

$$F_{\text{浮}} = G_{\text{物}} - F' = 25\text{ N} - 15\text{ N} = 10\text{ N}$$



(2)物块的密度;

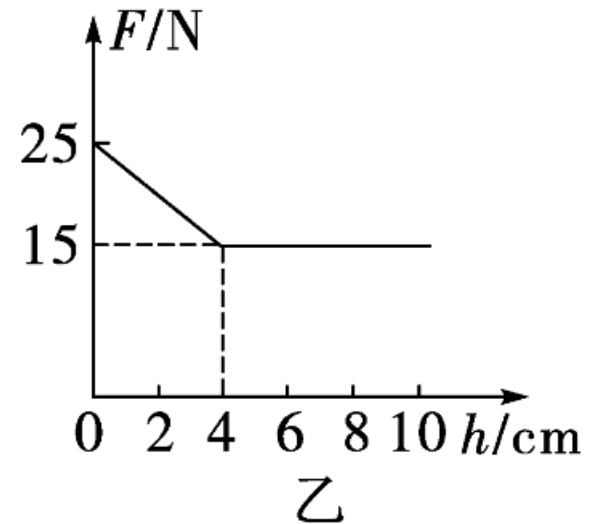
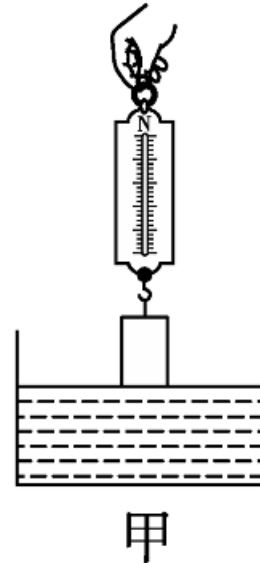
$$(2)\text{物块的质量 } m = \frac{G_{\text{物}}}{g} = \frac{25\text{N}}{10\text{N/kg}} = 2.5\text{ kg}$$

物块的体积

$$V = V_{\text{排}} = \frac{F_{\text{浮}}}{\rho_{\text{水}} g} = \frac{10\text{N}}{1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \cdot 10\text{N/kg}} = 1 \times 10^{-3} \text{ m}^3$$

物块的密度

$$\rho = \frac{m}{V} = \frac{2.5\text{kg}}{1 \times 10^{-3} \text{ m}^3} = 2.5 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$$



(3)物块刚好浸没时与没有放入物块前相比，水对容器底的压强变化量；

### 思路引导

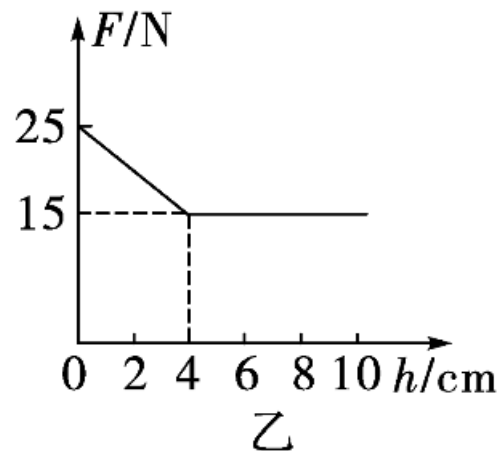
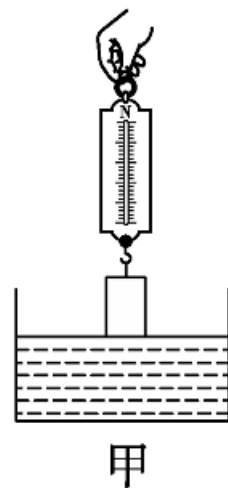
解法一：利用 $\Delta p = \rho_{\text{液}} g \Delta h$ 求解；

(3)解法一：水面高度变化量

$$\Delta h = \frac{V_{\text{排}}}{S_{\text{容}}} = \frac{1 \times 10^{-3} \text{ m}^3}{500 \times 10^{-4} \text{ m}^2} = 0.02 \text{ m}$$

水对容器底的压强变化量

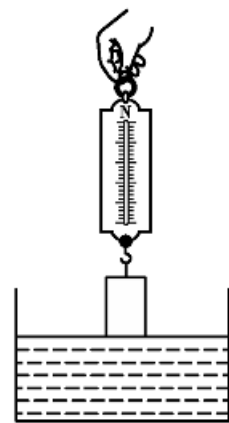
$$\Delta p = \rho_{\text{水}} g \Delta h = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times 0.02 \text{ m} = 200 \text{ Pa}$$



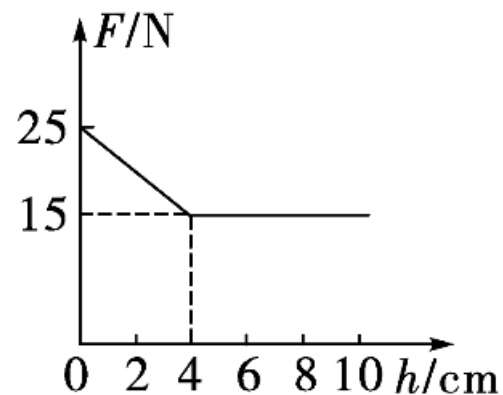
解法二：利用  $\Delta p = \frac{\Delta F}{S_{\text{容}}}$  求解，容器底受到的压力变化量  $\Delta F$  大小等于物块受到的浮力变化量。

解法二：水对容器底的压强变化量  $\Delta p =$   $= 200 \text{ Pa}$

$$\frac{\Delta F}{S_{\text{容}}} = \frac{F_{\text{浮}}}{S_{\text{容}}} = \frac{10 \text{ N}}{500 \times 10^{-4} \text{ m}^2}$$



甲



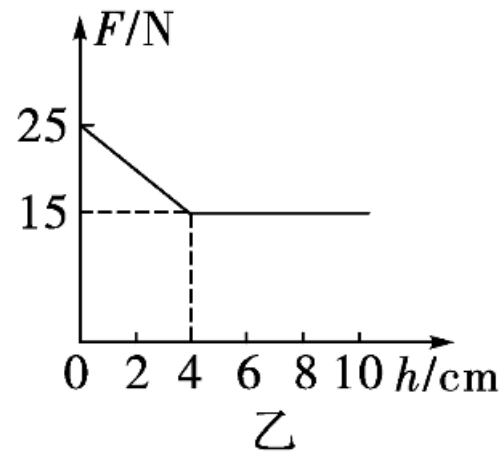
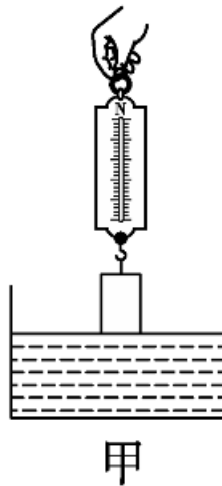
乙



(4)物块下表面刚好与水面接触，匀速下放物块，当物块下降1 cm时，水对物块底部的压强。

### 思路引导

利用 $p = \rho_{\text{液}}gh$ 求解，物块浸入水中的深度等于物块下降的高度与水面上升的高度之和，需求解水面上升的高度。



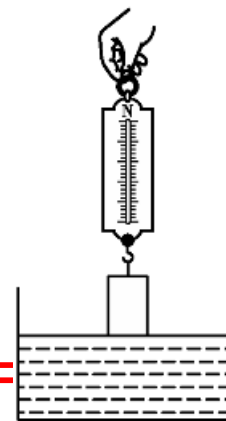
(4)由图像分析可知，物块高度 $h_{物}=4\text{ cm}$ ，

物块的底面积 $S_{物}=\frac{V}{h_{物}}=\frac{1\cdot 10^3\text{ cm}^3}{4\text{ cm}}=250\text{ cm}^2$ 水面上升的高度

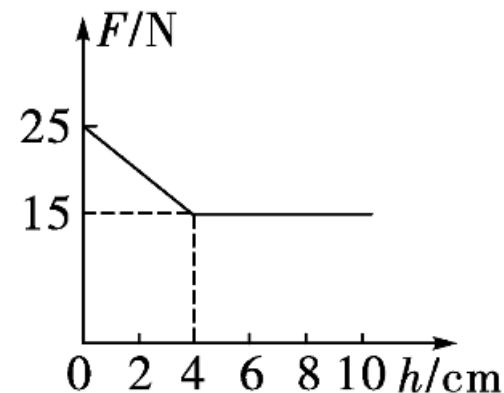
$$\Delta h' = \frac{S_{物}h_{下}}{S_{容} - S_{物}} = \frac{250\text{ cm}^2 \cdot 1\text{ cm}}{500\text{ cm}^2 - 250\text{ cm}^2} = 1\text{ cm}$$

物块浸入水中的深度 $h=h_{下} + \Delta h' = 1\text{ cm} + 1\text{ cm} =$

底部的压强 $p=\rho_{水}gh=1.0\times 10^3\text{ kg/m}^3\times 10\text{ N/kg}\times 0.02\text{ m}=200\text{ Pa}$



甲



乙

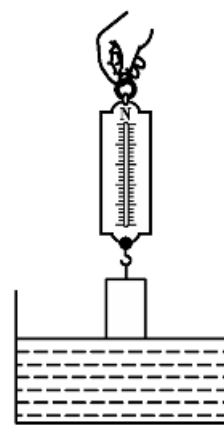
(5)如果不计容器的质量，当物块浸没在水中，且物块没有到达容器底部时，容器对水平桌面的压强。

### 🔑 解题关键点

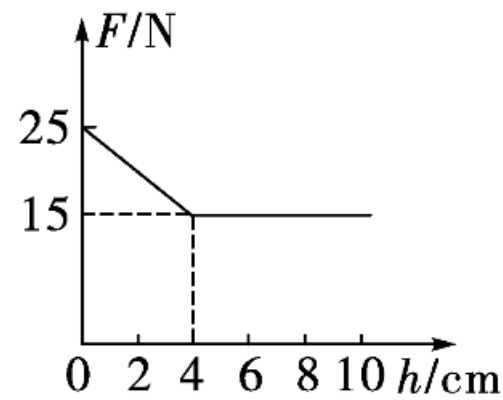
先确定物块没有到达容器底时，容器对水平面的压力是由水的重力、容器的重力、物块对水的压力(即物块所受的浮力)造成的，再

根据  $p = \frac{F}{S}$  即可求出容器对水平面的压强。

**N=60 N容器对水平桌**



甲



乙

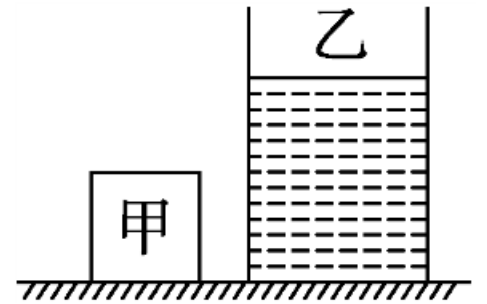
**例2** 如图所示，体积为 $3 \times 10^{-3} \text{ m}^3$ 、密度为 $2 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ 的均匀实心圆柱体甲和底面积为 $2 \times 10^{-2} \text{ m}^2$ 、高为 $0.4 \text{ m}$ 的薄壁圆柱形容器乙置于水平桌面上，乙容器内盛有 $0.3 \text{ m}$ 深的水。  $g$ 取 $10 \text{ N/kg}$ ， $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ .求：

(1)甲的质量 $m_{\text{甲}}$ .

**解：**(1)由题知，圆柱体甲的体积 $V_{\text{甲}} = 3 \times 10^{-3} \text{ m}^3$ ,

甲的密度 $\rho_{\text{甲}} = 2 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ 根据 $\rho = \frac{m}{V}$ 可知，甲物体的

质量 $m_{\text{甲}} = \frac{m}{V} \rho_{\text{甲}} V_{\text{甲}} = 2 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 3 \times 10^{-3} \text{ m}^3 = 6 \text{ kg}$

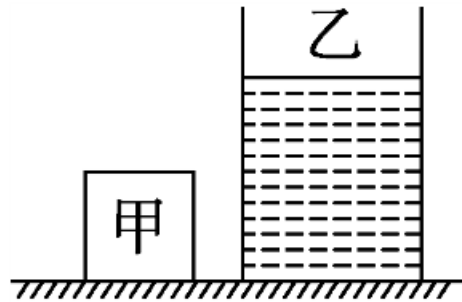


(2)水对乙容器底部的压强 $p_{\text{水}}$ .

(2)已知水的深度 $h=0.3\text{ m}$ ,

水对容器底部的压强

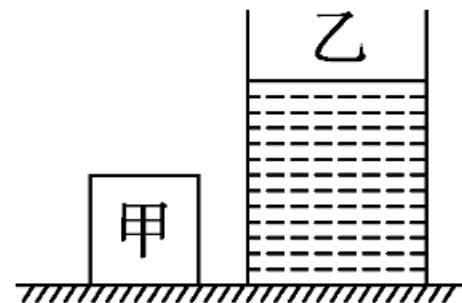
$$p_{\text{水}} = \rho_{\text{水}}gh = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times 0.3 \text{ m} = 3\ 000 \text{ Pa}$$



(3) 现将圆柱体甲浸没在乙容器内的水中，求水对乙容器底部压强的增加量  $\Delta p_{\text{水}}$ 。

(3) 将圆柱体甲浸没在乙容器内的水中时，水上升的高度

$$\Delta h_{\text{水}} = \frac{\Delta V_{\text{水}}}{S_{\text{容}}} = \frac{V_{\text{甲}}}{S_{\text{容}}} = \frac{3 \times 10^{-3} \text{ m}^3}{2 \times 10^{-2} \text{ m}^2} = 0.15 \text{ m} > 0.1 \text{ m}$$



### 🔑 解题关键点

先根据  $V_{\text{排}} = S_{\text{容}} \Delta h$  求出水面高度的变化量，再根据原有水的深度和容器的高度判断水是否溢出，然后根据  $\Delta p = \rho g \Delta h$  求出水对容器底部压强的增加量。

## 类型2 容器注水、排水(2021.B卷7)

### 方法指导

(1)根据初、末状态画出情境图

注水情景分析图：以物体为研究对象

当 $\rho_{物} < \rho_{液}$ 时：

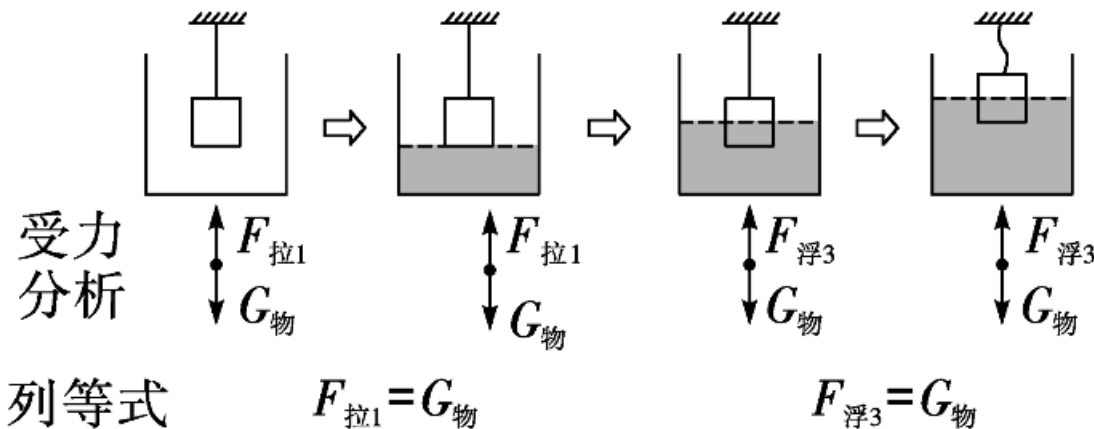
①液体到物体下表面之前： $\Delta h = \frac{\Delta V_{液}}{S_{容}}$

②浮力等于重力之前：

$$\Delta h = \frac{\Delta V_{排}}{S_{容} - S_{物}} = \frac{\Delta V_{液}}{S_{容} - S_{物}}$$

③浮力等于重力后继续加液体： $\Delta h = \frac{\Delta V_{液}}{S_{容}}$

1. 未注入液体前
2. 加液体至物体下表面
3. 加液体至浮力等于重力
4. 继续加液体



当 $\rho_{物} > \rho_{液}$ 时:

①液体到物体下表面之前:  $\Delta h = \frac{\Delta V_{液}}{S_{容}}$

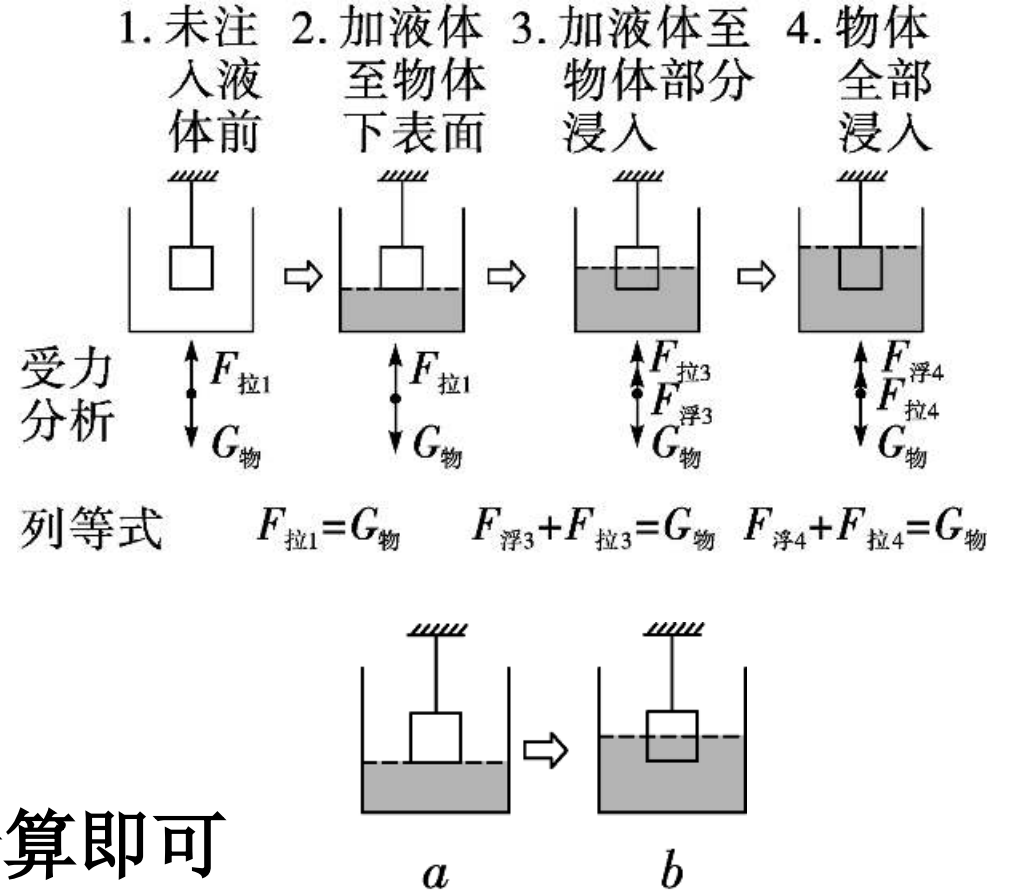
②液体在物体上、下表面之间: 如下图,

物体浸入液体的体积变化量为 $\Delta V_{排}$ , 物体

底面积 $S_{物}$ , 则 $\Delta h = \frac{\Delta V_{排}}{S_{物}} = \frac{\Delta V_{液}}{S_{容} - S_{物}}$

③液体将物体浸没后再加液体:  $\Delta h = \frac{\Delta V_{液}}{S_{容}}$

注: 排水是注水的逆过程, 从4→3→2→1计算即可



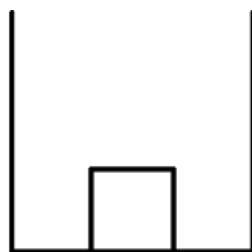


**例3** 边长为0.1 m的正方体木块，放在如图所示的容器中。现缓慢持续地往容器中注水，一段时间后，木块浮起。已知木块的密度为 $0.6 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ， $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ， $g$ 取 $10 \text{ N/kg}$ 。求：

(1)木块所受的重力为多少？

**解：** (1)木块的重力

$$G_{\text{木}} = m_{\text{木}}g = \rho_{\text{木}}V_{\text{木}}g = 0.6 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times (0.1 \text{ m})^3 \times 10 \text{ N/kg} = 6 \text{ N}$$



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/258067031102006104>