

## 表面积与体积

### 【内容简介】

1. 割补原理与祖暅原理
2. 几何体的体积与表面积公式

例2. 已知直角三角形的两直角边长为 $a$ 、 $b$ ，分别以这两条直角边所在直线为轴，旋转所形成的几何体的体积之比为( )

- A.  $a : b$
- B.  $b : a$
- C.  $a^2 : b^2$
- D.  $b^2 : a^2$

例3. 正四面体的边长为2，则其表面积与体积分别为\_\_\_\_\_.

例6. 一个圆柱的侧面展开图是一个正方形，则这个圆柱的全面积与侧面积的比为( )

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| A. $\frac{1+2\pi}{2\pi}$ | B. $\frac{1+4\pi}{4\pi}$ |
| C. $\frac{1+2\pi}{\pi}$  | D. $\frac{1+4\pi}{2\pi}$ |

例7. 体积相等的球和正方体，它们的表面积的大小关系是( )

- |                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| A. $S_{\text{球}} > S_{\text{正方体}}$ | B. $S_{\text{球}} = S_{\text{正方体}}$ |
| C. $S_{\text{球}} < S_{\text{正方体}}$ | D. 不能确定                            |