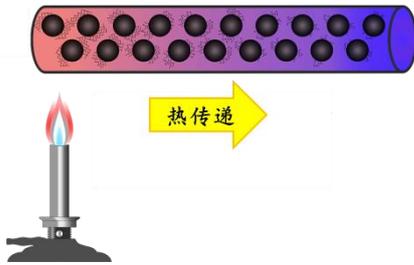


第 14 章：热的传递

1. 热传递是指由于温度差引起的热量传递现象。
2. 热传递有三种基本的方式：热传导、热对流和热辐射。
3. 热传导是指热量从物体温度较高的部分沿着物体传到温度较低的部分。



4. 傅立叶定律：

$$\frac{Q}{t} = KA \frac{T_2 - T_1}{l} \quad \text{单位：W}$$

$\frac{Q}{t}$ = 单位时间内传导的热量

K = 物体的热导率

A = 物体的横截面积

$T_2 - T_1$ = 物体两端的温度差

l = 物体的长度

5. 热对流是指流体的循环流动而引起的热量传递过程。



6. 热辐射是物体以电磁波(红外线)的形式向外释放能量的过程。

Prepared by: Mr. Ong Choong Min

7. 史忒藩—玻尔兹曼定律：

$$\frac{Q}{t} = \epsilon \sigma AT^4 \quad \text{单位：W}$$

$\frac{Q}{t}$ = 单位时间内辐射的能量

= 辐射系数

σ = 史忒藩—玻尔兹曼常数

A = 物体的表面积

T = 物体的温度