



复杂度记号

复杂度记号

- 最坏情况：以大O记号形式表示的时间复杂度，给出了一个算法的最坏情况。对于规模为n的任意输入，算法的运行时间都不会超过 $O(f(n))$ 。
- 最好情况：大 Ω 记号。如果存在正的常数c和函数 $g(n)$ ，对任意 $n \gg 2$ ，有 $T(n) > c * g(n)$ ，即认为：在n足够大后， $g(n)$ 给出了 $T(n)$ 的一个下界，记为：

$$\Omega(g(n))=T(n)$$

- 大 Θ 记号：存在正的常数 c_1 和 c_2 ，以及函数 $h(n)$ ，对任意 $n \gg 2$ ，有 $c_1 * h(n) < T(n) < c_2 * h(n)$ ，即认为：在n足够大后， $h(n)$ 给出了 $T(n)$ 的一个确界，记为：

$$\Theta(g(n))=T(n)$$

复杂度记号

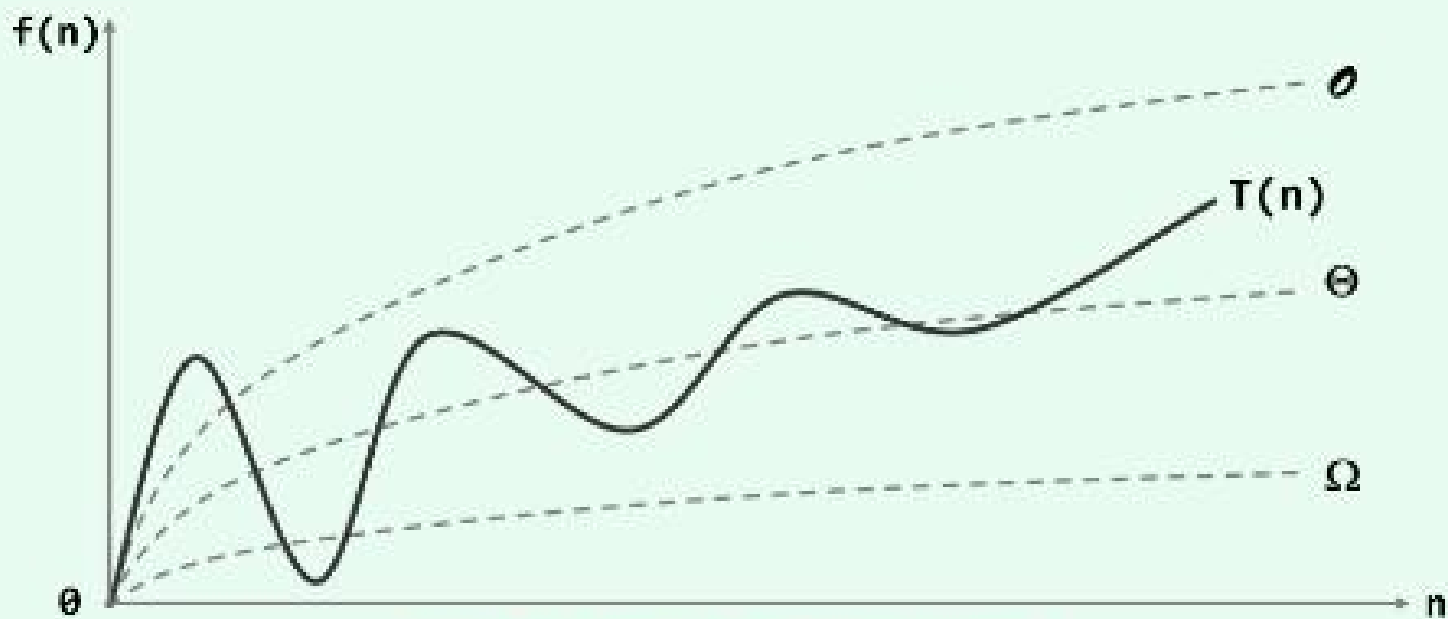


图1.4 大 O 记号、大 Ω 记号和大 Θ 记号

以上主要的这三种渐进复杂度记号之间的联系与区别，可直观地由图1.4示意。