

墙壁覆盖

(wall.cpp/c/pas)

Time Limit : 1 sec , Memory Limit : 256 MB

用 $f(N)$ 表示 $2 \times N$ 的覆盖方法数，根据最后的覆盖情况，得到以下四种情况：

(1) 用 1×2 的砖头覆盖最后一列，这种情况的方法数就是 $f(N-1)$: 

(2) 用 2 个 1×2 的砖头横着覆盖最后两列，这种情况的方法数就是 $f(N-2)$: 

(3) 用 L 型砖头覆盖，我们用 $g(N-1)$ 表示: 

(4) 同样是用 L 型砖头覆盖，但方向不一样，方法数与 (3) 一样，都是 $g(N-1)$: 

$g(N)$ 怎么转移？通过分析多出来那一块是如何覆盖的可以得到以下两种覆盖方法，如图：

(1) 用一个 1×2 的砖头覆盖，该方法为 $g(N-1)$: 

(2) 用一个 L 型的砖头覆盖，该方法数为 $f(N-2)$: 

综上得: $f(N) = f(N-1) + f(N-2) + 2 * g(N-1)$, $g(N) = g(N-1) + f(N-2)$

边界条件为: $f(1)=1$; $f(2)=2$; $g(1)=0$; $g(2)=1$