

LIS 其實還有另外一種解法，假設  $dp(i)$  = 長度為  $i$  的 LIS，其末端的數字的最小值。因為為了盡可能地加長 LIS，我們會希望  $dp(i)$  越小越好。將所有的  $dp(i)$  初始化為無限大。對於序列中的其中一個數字  $a$ ，我們只要找到第一個大於  $a$  的  $dp(i)$ ，然後將其更新為  $a$ 。最後只要找到最後一個小於無限大的  $dp(i)$  的  $i$ ，就是答案了。由於  $dp(i)$  中的數字都是單調遞增，所以可以用二分搜尋法來更新。