**难度: 简单**

数组nums包含从0到n的所有整数，但其中缺了一个。请编写代码找出那个缺失的整数。你有办法在O(n)时间内完成吗？

注意：本题相对书上原题稍作改动

示例 1：

输入：[3,0,1]

输出：2

示例 2：

输入：[9,6,4,2,3,5,7,0,1]

输出：8

来源：力扣（LeetCode）

链接：https://leetcode-cn.com/problems/missing-number-lcci

著作权归领扣网络所有。商业转载请联系官方授权，非商业转载请注明出处。

**思路:**

1). 持续让该数组的所有数进行相加

2). 使用公式得出该数组不缺时的值 n\*(n+1)/2 n为数组的长度

3). 让不缺的值 减去 持续相加的值

|  |
| --- |
| public int missingNumber(int[] nums) {  int lack = 0; //缺少的总和    int length = nums.length;  for (int i = 0; i < length; i++) {  lack += nums[i];  }  int sum = length\*(length+1)/2; //不缺的总和  return sum - lack;  } |