冒泡排序.md 2023/7/14

```
#include <iostream>

void bubbleSort(int arr[], int size) {
    for (int i = 0; i < size - 1; i++) {
        for (int j = 0; j < size - i - 1; j++) {
            // 比较相邻的元素,如果顺序错误则交换
            if (arr[j] > arr[j + 1]) {
                int temp = arr[j];
                      arr[j] = arr[j + 1];
                      arr[j + 1] = temp;
            }
        }
    }
}
```

这是冒泡排序函数,它接收一个数组和数组的大小作为参数。它使用两个嵌套的循环来遍历数组并比较相邻的元素。如果相邻元素的顺序错误(前面的元素大于后面的元素),则交换它们的位置。通过多次的循环遍历和交换操作,将最大的元素逐步"冒泡"到数组的末尾。

```
int main() {
    int arr[] = {64, 34, 25, 12, 22, 11, 90};
    int size = sizeof(arr) / sizeof(arr[0]);

bubbleSort(arr, size);

std::cout << "排序结果: ";
    for (int i = 0; i < size; i++) {
        std::cout << arr[i] << " ";
    }
    std::cout << std::endl;

return 0;
}</pre>
```

这是主函数,用于测试冒泡排序算法。它创建一个包含待排序元素的数组,并计算数组的大小。然后,它调用 bubbleSort函数对数组进行排序。最后,它输出排序结果。

希望这些注释和解释能帮助您理解冒泡排序算法的思路和实现。