

赛题二决赛规则

1, 赛题二决赛测试集包含三种难度, 每一种难度有若干个测试集, 所有测试集总分共 120

测试集难度等级	单个测试集总分
Easy	5
Medium	10
Hard	15

2, 决赛针对每一个测试集进行打分。对于单个测试总分为 X 的测试集, 选手当前测试集得分为 S , 那么 S 的计算规则如下。

- 正确性。

- 若正确性正确, 则获得当前测试集的得分资格, 即

$$F_{correct} = 1$$

且可以获得当前数据集 $1/5$ 的分数, 即

$$S_{correct} = \frac{1}{5} \times X$$

- 若正确性不正确, 则失去当前测试集的得分资格, 得零分, 即

$$F_{correct} = 0$$

- 内存占用。

- 在满足正确性的前提下, 若内存占用超过 16GiB , 不得分, 即

$$F_{memory} = 0$$

- 在满足正确性的前提下, 若内存占用小于 16GiB , 获得内存使用量排序的资格, 即

$$F_{memory} = 1$$

- 那么, 若选手内存使用量排序为 i (假设一共有 n 个队伍获得内存使用量的排序资格, 其内存得分为

$$S_{memory} = \frac{n - i + 1}{n} \times \frac{2}{5} \times X$$

- 时延。

- 在满足正确性的前提下, 对所有队伍的时延进行排序。假设一共有 N 个队伍满足

正确性，并进行排序。若选手时延排序为 j ，那么其时延得分为

$$S_{latency} = \frac{N - j + 1}{N} \times \frac{2}{5} \times X$$

综上，选手在单个测试集的得分为：

$$S = F_{correct} \times (S_{correct} + F_{memory} \times S_{memory} + S_{latency})$$