

XUJCOJ3 竞赛规则说明

无论在什么规则下，排行榜中单元格的颜色所表示的含义总是类似的：

深绿色：表示第一个做出某题

绿色：表示通过了某题

米黄色：表示提交了但未通过

紫色：表示封榜后有提交过某题

封榜：为了制造竞赛的神秘感，在比赛的最后时刻，所有的提交均不再更新排名次序，而是以紫色来告知其他参赛者；在比赛结束后且管理员解开封榜限制时，紫色单元格的内容才会正常显示，排名也会随之更新。

备注：目前只有 ACM 和 SCORE 赛制才会应用封榜；当比赛时间进入到最后 20%时，开启封榜；封榜后提交已通过的题目并不会以紫色单元格显示。

一、ACM 赛制

1) 排名规则：优先按照通过题目的数量进行排名，若通过题目的数量相同，则按照用时进行二次排名；如果存在通过题目数量和用时均相同的选手，那么他们会并列在一个排行里。

2) 用时的计算规则：每道题从比赛开始到被首次通过所用的分钟之和，其中，首次通过前的每次提交都会被惩罚 20 分钟，未通过的题目不会计算用时。

6	ESE20118	4	291	13 1 try	36 2 tries	3 tries	41 1 try	100 5 tries	
7	SWE21046	4	333	13 1 try	113 4 tries		43 1 try	102 1 try	
8	SWE21035	4	418	6 1 try	138 5 tries		47 2 tries	85 3 tries	1 try
9	SWE19035	4	418	13 1 try	31 4 tries	5 tries	81 2 tries	153 4 tries	
10	SWE21020	4	423	12 2 tries	3 tries		35 2 tries	68 2 tries	147 6 tries

实例：如上图所示，排名第 9 的 SWE19035 同学的解题情况如下：










题号	完成时间	提交次数	总用时
1	13	1	$13 + (1 - 1) * 20 = 13$
2	31	4	$31 + (4 - 1) * 20 = 91$
3	未完成	5	不计
4	81	2	$81 + (2 - 1) * 20 = 101$
5	153	4	$153 + (4 - 1) * 20 = 213$
6	未完成	0	不计

因此这位选手的通过题目为 4，总用时为 $13+91+101+213=418$ 。

结语：ACM 赛制考验过题能力的同时，也考察选手的做题速度和准确率。

二、Homework 赛制

作业模式，其排名的计算方式与 ACM 赛制一致，只是时间的显示略微不同，ACM 赛制显示的是分钟数，而 Homework 赛制显示的是 Emoji。

 1 try	 1 try	 1 try
 2 tries	 11 tries	 1 try
 4 tries	 5 tries	 1 try

因为作业的持续时间通常较久，如果按 ACM 的方式显示，那界面上就会出现一些很大而没有实际意义的数字，所以我们根据提交次数和通过情况替换成了对应的小表情。

三、SCORE 赛制

1) 优先按照得分进行排序，得分相同时再按用时进行二次排序。如果存在得分和用时均相同的选手，那么他们会并列在一个排行里。

2) 每道题具有一定的分数，当你首次提交并通过某题时，会额外获得本题 50% 的分数，非首次提交通过时额外获得 25% 的分数；每道题目有若干组测试用例，按照通过用例数量占测试用例总数的比例进行给分。

3) 用时计算的规则是，每道题目提交以后，如果得分超过了之前所有提交，那么用时等于比赛开始到这次提交的时间加上之前提交次数 * 20 分钟，没有通过或者没有获得更高分的提交都不会计算用时。

RANK	USERNAME	SCORE	PENALTY	1	2	3	4	5	6
🏆	ESE19114	666	09:26	150 01:56	150 00:10	150 00:51	66 02:54 (+4)		150 02:13
2	SWE19058	599	06:47	150 01:57	150 00:04	150 00:12	33 01:20	66 02:34	50 00:39
3	CST19011	557	11:34	150 01:44	150 00:08	125 01:01 (+1)	16 02:48 (+1)	66 02:58	50 02:12
4	CST19047	419	16:18	20 02:56 (+5)	125 00:07 (+1)	125 00:21 (+1)	33 01:19 (+2)	66 01:51 (+14)	50 02:01
5	SWE19035	374	10:43	150 01:13	125 01:21 (+1)	33 02:19	16 02:50		50 02:38
6	SWE19073	358	06:08	150 02:18	125 00:08 (+3)	33 00:41	0 00:00		50 01:00 (+3)

如上图所示，排名第六的 SWE19073 同学，第一题在 02:18 时一次性解决，第二题在 00:08 时解决，但是前面错误了三次，第三题在 00:41 时获得了最高分 33，第四题提交了但没有通过，第五题在第 01:00 时获得了最高分 50，并在之前有 3 次低分的提交记录，所以他的用时为 $02:18 + 00:08 + 00:41 + 01:00 + 6 * 20 = 138 + 8 + 41 + 60 + 120 = 367$ ，换算成小时+分钟的格式就是 06:07（图中 06:08 是秒数四舍五入的结果）




结语：相比 ACM 模式，SCORE 赛制更考验选手一次性通过的能力。

四、OI 赛制

XUJCOJ 平台上的 OI 模式与官方规则类似，在任何题目提交后选手只会得到一个 Submitted（已提交）的状态反馈，选手可以对任意题目进行反复提交，对于每一道题目而言，后面的提交会覆盖前面的提交，在显示上表现为同一道题最多只会保留一条状态。

编译号	用户名	题号	状态	内存 KB	时间 ms	语言	代码长度	提交时间
1018467	CST20019	4	Time Limit Exceeded / 60%	4424	2002	C++	698 B	2021-11-26 20:56:01

例如学号为 CST20019 的同学在赛后判题中第四题的代码通过了 60% 的数据，而第四题的总分为 50 分。故他该题获得了 $50 * 60\% = 30$ 分，与图片中显示的一致。每道题不限制提交次数，如果提交错误没有任何惩罚，仅以最后一次提交为准。

RANK	USERNAME	SCORE	PENALTY	1	2	3	4
1	 CST20019	80	02:25	10 00:15	25 00:31	15 00:42	30 00:56
2	 CST20033	75	01:31	10 00:03	0 00:00	15 00:29	50 00:58
☆	 SWE21066	65	01:45	10 00:50	0 00:00	15 00:16	40 00:38
4	SWE21031	50	01:00	10 00:08	0 00:00		40 00:51
4	CME19014	50	01:24	10 00:05	25 00:25	15 00:53	
4	CST20070	50	01:52	10 00:09	25 00:47	15 00:56	0 00:00

比赛结束后统一进行判题，最终按照每道题目通过测试用例的百分比乘以每道题目的分数之和计算总分，当总分相同时，会并列在同一个排名中。如图的 SWE21031，CME19014，CST20070 三位同学的分数相同，都为 50 分，故他们并列排在第四名。

结语：OI 模式就像考试，考验选手的综合编程实力和得分水平。

五、IOI 赛制

33	CST21052	69	08:58	5 00:01	5 00:09	10 00:18	10 00:44	3 01:07	12 02:17	15 01:32	
34	SWE21067	57	08:18	5 00:01	5 00:04	10 00:13	10 03:29	10 00:51	15 01:14	2 02:23	
35	SWE21077	53	08:51	5 00:04	5 00:07	10 02:50	6 00:41	10 01:13	15 01:28	2 02:25	
36	CST20013	49	06:41	5 00:33	5 00:37	8 00:50	6 01:17	10 01:30	15 01:51		
36	CST21084	49	18:01	5 02:33	5 02:38	10 03:01	10 03:05	10 03:13	9 03:29		
38	UMP45	46	01:38	5 00:02	5 00:06	10 00:12	10 00:24	10 00:16			
39	ROB21026	44	06:34	5 00:03	5 00:15	10 00:28	6 00:44	10 01:14	6 01:24	2 02:23	
40	CST21018	39	03:08	5 00:02	5 00:17		10 01:06	10 00:56	9 00:44		

IOI 赛制与 OI 赛制的排名规则同理，只看分数不看罚时，分数越高排越前，相同分数者同排名。如图 CST20013 和 CST21084 两位同学的分数一致，都是 49 分，所以他们并列第 36 名。

1124797	CST20013	3	Wrong Answer / 87%	3904	0	C++	890 B	2022-03-19 15:20:38
1124785	CST20013	3	Wrong Answer / 25%	3916	0	C++	877 B	2022-03-19 15:18:58

不同的是，IOI 赛制每道题提交之后都有反馈，可以看到“Accepted”、“Wrong Answer”等等结果，可以实时看到自己每道题得了多少分。根据每道题通过的测试点的数量获得相应的分数。每道题不限制提交次数，如果提交错误没有任何惩罚。如图 CST20013 在第三题提交了两次，第一次通过 25% 的案例 第二次通过 87% 的案例，最后他的分数是取通过 87% 的案例的分数，因为 IOI 赛制中是取最高得分。而第三题的总分是 10 分，那么他将获得 $10 * 87\% = 8$ 分（忽略小数）与上图一致。

结语：IOI 模式考验选手的知识储备，因为这里没有罚时！