



RoboMaster 2018 技术开源奖评分明细（硬件）

精彩纷呈的 2018 赛季已落下帷幕，在 2019 赛季开启伊始，RoboMaster 2018 赛季最后的一个奖项——技术开源奖的结果也尘埃落定。感谢各位开源参赛队的慷慨分享！

本次收到硬件方向开源共三项，整体上原理图和 PCB 文件都很齐全，根据开源参赛队在比赛中机器人的综合表现来看，各位在硬件方面都有着比较扎实的基础，机器人在赛场上无论是稳定性、速度都是比较优秀的。然而在开源方面的经验较为欠缺，没有规范的开源格式，从收到的技术资料来看，细节部分都有一定程度的不足，比较显著的问题是缺乏详细的技术说明文档和具体波形支撑。

研发过程不易，但是要将自己的作品真正传达出去，去做一个详细的指引帮助其他队伍了解自己设计的巧妙之处，并从中得到技术提升，这个过程也是需要做非常大量的工作的。所以技术开源奖的奖励丰厚度也是基于研发难度和开源的可传承性这两项的工作量来重点考量的，而可传承性则是这两项的优先考虑对象。

在 RM2019 赛季中，组委会也会给出详细的开源模板供大家参考。

本次评奖公布如下评分明细，并在评语中给出研发评审组的改进建议。希望能对大家有所帮助。



目录

一、 硬件方向开源结果	3
(一) 评分标准.....	3
(二) 评分排名.....	4
二、 评分明细.....	4
(一) 香港科技大学 (超级电容)	4
(二) 大连交通大学 (超级电容)	6
(三) 东北林业大学 (全兵种)	7



一、硬件方向开源结果

(一) 评分标准

评分标准是从硬件方向开源需求考虑，基于[技术开源奖申请规则](#)制定的。

1. 基本格式分 (总分 5.5 分):

- 1) 是否有完整的工程 (有则得 0.5 分, 没有则得 0 分);
- 2) 是否有 README 文件 (有则得 0.5 分, 没有则得 0 分);
- 3) README 文件内容(原理介绍、方案验证、代码部分、结论以及支撑的重要波形, 最高得分 3 分);
- 4) 是否存在开源协议 (有则得 0.5 分, 没有则得 0 分);
- 5) 文件名表意清晰 (有则得 0.5 分, 没有则得 0 分);
- 6) 内容上传 RoboMaster 论坛 (有则得 0.5 分, 没有则得 0 分)。

2. 内容分 (每项满分 5 分, 总共 4 项, 总分 20 分)

- 1) 技术难度;
- 2) 对其他队伍积累有益度;
- 3) 创新程度;
- 4) 技术影响力。

3. 分数线

得分区间	奖项	奖励
(21 , 25.5]	一等奖	荣誉证书 100,000 元 (税前)



(18 , 21]	二等奖	荣誉证书 50,000 元 (税前)
(15 , 18]	三等奖	荣誉证书 30,000 元 (税前)
(13 , 15]	优秀奖	荣誉证书 10000 元 (税前)

(二) 评分排名

序号	学校	战队名	项目	总分
1	香港科技大学	ENTERPRIZE	超级电容	17.5
2	大连交通大学	TOE	超级电容	15
3	东北林业大学	领志科技 Ares	全兵种	14.5

二、评分明细

(一) 香港科技大学 (超级电容)

总分 : $5+12.5=17.5$

1. 基本格式分 (满分 5.5 分)

项目名	是否满足	评价	打分
-----	------	----	----



是否有完整的工程	是	工程完整,原理图和 PCB 文件齐全。	0.5
是否有 README 文件	是	每个文件夹都有 Readme 文件。	0.5
README 文件内容 (原理介绍、方案验证、代码部分、结论以及支撑的重要波形)	是	包含理论介绍、方案介绍、硬件改动和总结。	2.5
是否存在开源协议	是		0.5
文件名表意清晰	是		0.5
内容上传 RoboMaster 论坛	是		0.5

2. 内容分 (每项满分 5 分 , 总共 4 项 , 满分 20 分)

项目名	打分	评价
技术难度	3	整套工程文件齐全,整体技术难度中等。
对其他队伍积累有益度	3.5	其他没有做过超级电容方案的学校可以直接参考。
创新程度	3	使用双通道 PowerPath™ 开关驱动



		器。
技术影响力	3	整体文件比较齐全，可以拿来复用。

(二) 大连交通大学 (超级电容)

总分 : 5+10=15

1. 基本格式分 (满分 5.5 分)

项目名	是否满足	评价	打分
是否有完整的工程	是	工程完整,缺少 MCU 控制部分	0.5
是否有 README 文件	是	有 Readme 文件。	0.5
README 文件内容 (原理介绍、方案验证、代码部分、结论以及支撑的重要波形)	是	有软件工程文件,硬件设计文档,但原理图有部分错误,画图不太规范。	2.5
是否存在开源协议	是		0.5
文件名表意清晰	是		0.5
内容上传 RoboMaster 论坛	是		0.5

2. 内容分 (每项满分 5 分 , 总共 4 项 , 满分 20 分)

项目名	打分	评价
技术难度	3	技术难度一般，中规中矩。
对其他队伍积累有益度	2.5	整体控制部分电路缺失，电路有部分是错误的。
创新程度	2.5	中规中矩。
技术影响力	2	分享的原理图部分比较简单，但作图不规范。硬件设计文档内容比较齐全，可供大家参考。

(三) 东北林业大学 (全兵种)

总分 : $2+12.5=14.5$

1. 基本格式分 (满分 5.5 分)

项目名	是否满足	评价	打分
是否有完整的工程	是	原理图和 PCB 文件齐全,缺乏对应软件工程文件。	0.5
是否有 README 文件	是	每个文件夹都有 Readme 文件。	0.5



README 文件内容 (原理介绍、方案验证、代码部分、结论以及支撑的重要波形)	否	没有详细的原理介绍,以及调试说明。	0
是否存在开源协议	否		0
文件名表意清晰	是		0.5
内容上传 RoboMaster 论坛	是		0.5

2. 内容分 (每项满分 5 分, 总共 4 项, 满分 20 分)

项目名	打分	评价
技术难度	3	分享硬件原理图和 PCB 文件加多, 大部分都是 MCU 控制单元, 但缺乏配套软件以及详细的说明。整体难度适中。
对其他队伍积累有益度	3.5	分享的文件较多, 其他学生可以自行理解和修改后使用。
创新程度	3	中规中规, 没有太多创新。
技术影响力	3	分享内容较多, 但缺乏相应的设计文档, 学生需要吸收消化后才能使用。