



2016RoboCup Junior 青少年机器人世界杯中国赛规则  
4.25-28, 2016, 合肥

---

# 2016 青少年机器人世界杯(RCJ) Rescue(Line, Maze)项目 中国比赛规则

2016 RCJ China Rescue TC 组

发布



## 救援项目规则说明

2015 年 RCJ 救援比赛的最终成绩以及最终参加国际赛的名额分配将按照面试与比赛成绩结合的形式决定。各项占分比例与比赛通知发布内容为准。

对于参加比赛的队伍，如果在比赛过程的任意面试环节出现不合格，不通过的情况，TC 组进行讨论，投票，决定是否取消参赛资格，并将最终结果予以公布。

### 一、日志：

日志提交方式按照比赛通知说明执行。

#### 1.1 日志要求：

有效日志页数：

小学组救援 30 页

中学组救援 50 页

救援迷宫：如全部小学生组成 30 页，有中学生参与的队伍则不少于 50 页

页面要求：

图片不能超过页面的 50%

字体宋体，字号 小四号，页边距 2 厘米，行距单倍。

要详尽的记录学生参加机器人活动所做的工作（包括软件硬件）。



## 1.2 有效日志

日志内容不能直接抄袭互联网内容，必须有自己的学习过程，心得体会。

日志应包括日期，具体工作内容，设计原始图纸（包括机械和电子部分），计算机设计图纸，相关设计方案，选择该方案的原因，改动原因，目的，是否可行，相关测试数据等等。

1.3 附件一为日志样例。

## 二、面试组成

面试由笔试和动手操作两部分组成。

### 2.1 笔试

内容：笔试部分内容由李实博士来确定。将涉及到救援机器人会用到的所有部件的使用，以及简单的工作原理，不同年龄段的学生有不同测试内容以及相应的评判标准。对于自主开发的平台要能够给出相关器件的设计原理简图以及原理。能够用伪代码或流程图表达出机器人救援比赛中可能出现的任意逻辑状态。

### 2.2 DEMO 赛

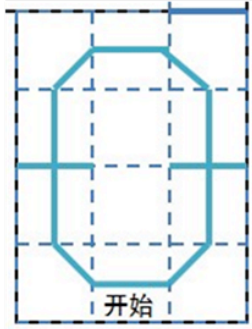
任务测试：要求学生能够用机器人完成统一的 3-4 道命题，难度参考 2015 年全国赛救援 DEMO 项目难度。题目由李实博士制订。题目不仅限于救援比赛，主要考核学生编程及应变能力。 以下为样例试题。

样题一：



救援A 小学预赛

题目要求：  
走银线。



规则：

1. 从开始处出发，方向不限。每经过一个转角斜线获得10分。
2. 每次成功经过一个交叉线得10分。完成一圈任务结束。
3. 走线时完全脱离轨迹，视为失败。
5. 不可故意接触墙壁或借助墙壁定位。
6. 必须使用光感走线，否则得分无效。

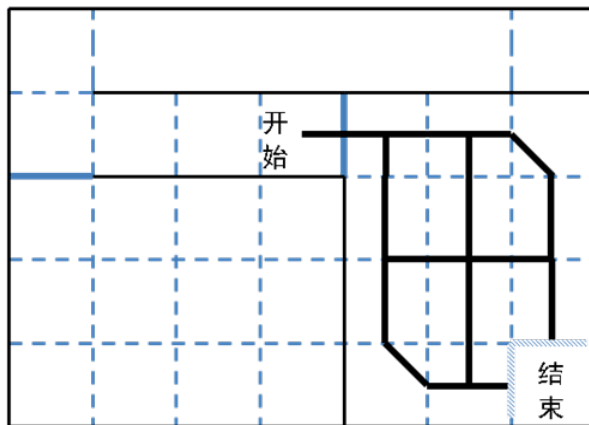
传感器限制：

仅能使用1-3个光感，不允许使用其他传感器。

多余传感器必须拆卸，不能拆卸的循迹模块用黑胶布贴住多余光感。

样题二：

救援A 预赛中学组



题目要求：

从开始处自由选择路径走线到结束区停。

规则：

1. 走线到任何部分接触结束区（银色长线条）并停止得30分。
3. 每成功走线经过一个交叉路口（含丁字或十字）获得10分，反复经过不重复得分。
4. 两次机会取最高分，每次限时2分钟，得分相同用时少者胜出。
5. 机器人完全脱离黑线则视为失败。不能利用墙壁定位辅助走线。

传感器限制：

仅可使用不超过3个光感。