

# 关于2016首届青少年创客活动暨第七届青少年机器人活动的补充通知（三）

## 各参赛学校（单位）：

为了更好地组织安排“2016 首届青少年创客活动暨第七届青少年机器人活动”，同时让参赛队更好地了解比赛要求和须知，现对青少年创客活动作如下补充。

### 一、参赛作品说明

中国好创客大奖赛、投篮机器人马拉松创客大赛参赛作品将于7月15日-8月14日在微信公众平台进行公开投票活动（微信公众号：创客教育中心），请参赛队伍务必于7月20号前提交参赛作品的相关资料至组委会办公室邮箱（liujun@txzmi.com），如未按时提交，将从提交资料第二天开通投票通道，由此带来的影响自己负责。

中国好创客大奖赛参赛作品资料包括：演示视频（视频格式为MP4、AVI、MOV等，建议不超过5分钟）、制作说明文档（包含至少5个步骤的作品制作过程，每个步骤包括至少1张图片和简要文字说明）、硬件清单、软件源代码等。全部作品文件大小建议不超过100MB。请将所有提交文件放进一个文件夹内并压缩为rar格式文件，命名为“参赛学校+学生姓名”。

投篮机器人马拉松创客大赛参赛作品资料包括：参赛队的介绍、口号、照片、视频。

注：详情内容请参考比赛规则。

### 二、队伍号码牌

为体现创客文化的多元化、个性化，所有参赛作品的队伍号码牌由学生自行设计、制作（队伍号码牌大小不能超过30mm×50mm），队伍编号可登陆“创客教育中心”微信公众号查询。

### 三、文化交流

为了各参赛队更好的交流，各学校可以准备学校及当地的人文介绍、参赛作品的设计资料、其它特色设计作品、服饰等。

### 四、赛制说明

#### （一）投篮机器人创客马拉松大赛

1、赛程安排：赛程分为预赛和决赛两个阶段

**预赛：**设2轮比赛，第一轮安排在8月12日下午，第二轮安排在8月13日下午。

每轮比赛都有设计（或修改设计）、制作（修改制作）和比赛组成，时间为2小时。初赛成绩

为每轮成绩相加之和，并按成绩排队取前八名进入决赛。

大赛鼓励用自己设计和制作的零件参赛，并允许现场设计和制作功能部件。为方便参赛队现场制作，现场会设若干创客空间（工场）免费为参赛队提供设备、原料服务以及技术支持，但必须参赛人员自己设计和操作，严禁创客空间技术人员代替设计和制作。每个空间都会安排一名裁判，一旦发现违规，该零件将不允许使用到比赛中。

**决赛：**安排在8月14日上午。决赛可以选用预赛中的创客作品，不再安排制作过程。

进入决赛8支队伍，按1-8，2-7，3-6，4-5分成4组淘汰赛，见下图：

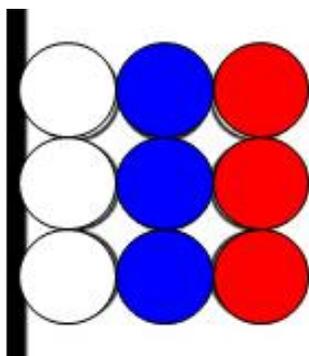


## 2、得分说明

每个参赛队比赛两轮，两次成绩相加得出本队本轮最终得分；

每轮比赛的成绩 = 投篮得分 × 加权系数 - 扣罚分数；

**投篮得分**



比赛结束时裁判检查篮筐中是否有球，对每个被投入篮筐的球计分。投入红色篮筐每球记1分，投入蓝色篮筐每球记2分，投入白色篮筐每球记3分，投入白色中间篮筐每球得分记6分。

## 扣罚分数

“射手”每次只能携带一个球到达投篮区投出，回到（“射手”有部分接触到）接球区后选手可以调整机器人位置并手动放置乒乓球（称“喂球”）。

如果“射手”整体离开投篮区，但是没有回到接球区，调整机器人位置并给“射手”喂球（放置乒乓球），每次扣罚 1 分；如果“射手”投射后仍滞留或未整体离开投篮区，调整机器人位置并给“射手”喂球（放置乒乓球），每次扣罚 5 分。

## 加权系数

由自制零件数量占总零件数量的百分比分级确定。

加权系数的确定如下：

x	$0 < x \leq 10$	$10 < x \leq 20$	$20 < x \leq 30$	.....	$90 < x \leq 100$
A	0.1	0.2	0.3	.....	1.0
加权系数	1.1	1.2	1.3	.....	2.0

注：x 为“自制零件：零件总数”的比例；自制级数 A；加权系数=1+A。

## 3、比赛任务

包括现场设计手稿、制作、调试和专家答辩，以及比赛。

### (1) 现场设计稿

要求现场制作《设计手稿》并在专家答辩环节提交评审。手稿应包含作品的硬件和软件的设计思路和方法。

### (2) 现场制作、调试及比赛

要求根据《设计手稿》来制作作品的硬件和软件。制作中发现设计手稿有问题时，可以修改但同时要求修改设计，以保证设计和制作一致，专家答辩时会加分。要求作品（称为“射手”），从起始区携带乒乓球出发，到达投篮区，将球投入 9 个篮筐（篮筐样式见场地示意图）完成比赛。

### (3) 专家答辩：

参赛队员陈述和演示，专家到各队搭建调试区提问评分。专家答辩在预赛阶段进行，答辩将产生专项奖。

## （二）中国好创客大奖赛

(1) 技术测试：包括参赛资格审查，作品“形态界定”审定等。通过技术测试的作品获得参加“2016 首届青少年创客活动暨第七届青少年机器人活动”资格。

(2) 7 月 20 前，在微信平台（公众号：创客教育中心）开始网络人气指数投票（评选出“最佳人气奖”等评比奖项）。未能在 7 月 20 日提交资料的参赛队，将从提交资料第二天开通投票通道。

(3) 现场比赛：“2016 首届青少年创客活动暨第七届青少年机器人活动”组织入围作品的作者参加现场比赛。由组委会组织中国陶行知研究会创客教育研究院专家评委、特聘专家等有关人员组成专家评审组，进行现场答辩评审（包括参赛队介绍和演示作品，专家提问）。

(4) 比赛流程：比赛将进行两轮，两轮评分和为该队得分。

评分方法：专家按设置奖项逐项打分，每项按百分制打分。

## 五、奖项设置

### （一）投篮机器人创客马拉松大赛

(1) 按照组别设冠、亚、季军；

(2) 按参赛比例评出一等奖 20%、二等奖 30%、三等奖 50%。

(3) 单项奖设：最佳结构奖、最佳设计奖、最佳思考奖、最佳表现奖、最佳人气奖；其中最佳人气奖通过网络产生，其余奖项由专家评委评选产生。

### （二）中国好创客大奖赛

(1) 单项奖设：最佳人气奖、最佳思考奖、最佳制作奖、最佳表现奖、最佳创新奖、最佳技术奖、最佳设计奖、最佳未来奖、最佳科技奖、最佳判断奖、最佳惊奇奖、最佳活力奖；其中最佳人气奖通过网络产生，其余奖项由专家评委评选产生。

(2) 按参赛比例评出一等奖 20%、二等奖 30%、三等奖 50%。

## 六、参赛人员需要注意的事项

1、在比赛开始前，请参照日程表安排，准时参加 8 月 12 日 11:30-12:00 的参赛队员会议。

2、在比赛开始前，参赛队员必须服从裁判员或相关工作人员的安排。

3、在比赛开始前，所有参赛作品将接受检查。检查内容包括产品尺寸、比赛所使用的器材和软件等（请参考规则）。

4、除自带笔记本电脑以外，必须自带一个拖线板及备用的封箱胶带，以确保有足够的插座充电；

5、规则中关于比赛场地的数据、形状、颜色和位置可能略有变化，以实际比赛场地为准。

6、比赛期间，各参赛队员应自行负责看管好自己的设备及其他相关财物，遗失自负。

7、比赛期间，所有参赛人员必须佩戴组委会提供的胸卡进入赛场，无佩戴胸卡的人员不得进入赛场。领队在指导比赛的同时，要关注学生的健康和安全；参赛学生不得擅自离开比赛场馆，注意安全，听从活动组委会的安排。

8、微信公众号：创客教育中心【投票通道】



2016 首届青少年创客活动暨第七届青少年机器人活动组委会

2016年7月15日