

2017 中国工程机器人大赛暨国际公开赛 (RoboWork)

# 创客创意项目

比赛规则

(青少年组)

2017 年 2 月版本

工程赛官网: [www.robotmatch.cn](http://www.robotmatch.cn)

工程赛官方邮箱: robotatwork@163.com

工程机器人 (教师 QQ 群): 259386217

工程机器人 (学生 QQ 一群): 314935820

工程机器人 (学生 QQ 二群): 539829734

# 比赛简介

## 比赛目的

目的为培育中、小学生对于科学与创造的态度与认识，让学生尽情地发挥巧思及创意构造设计的思维。通过参与物联网科普知识的学习，和“智造万物”创客竞赛中的造物实践活动，培养中小学生的创造与创新能力、解决问题的能力；发掘自己的兴趣所在，充分发挥动手、动脑能力，开发青少年的无限想象力，让青少年成为小科学家，顺应国家未来物联网，机器人，智能制造等科技人才发展的需求。

## 比赛项目及任务

### 一、比赛项目 机器人竞技工程

#### （一）、中小学组

1. 创客达人赛
2. 创客编程赛

### 二、比赛任务

创客达人赛在 4 小时的时间里根据预先学习的知识技能，根据现场发布的具体命题，想象、设计、制作并展现一件可与人互动的创新物件的活动。此项目少于四个队报名则取消此项竞赛。

创客编程赛在 4 个小时的时间里利用 Scratch 语言的编程功能，根据竞赛给定任务进行故事创编和互动游戏设计。让青少年在创作体验中学习编程、表达想法、学会用技术解决问题。

# 比赛规则

## 规则一 创客达人赛

比赛细则	
具体命题	各组别将有一个非常具体命题在挑战当日发布，每个命题都将有详尽解释并设定参数局限，以帮助学生们在有限时间内最高效地设计创造出对应主题和命题的作品。挑战开始前所有命题将严格保密。
制作要求	竞赛作品外观、结构部分采用 3D 打印笔完成，可根据需要增加电子、单片机等功能。
竞赛要求	<p>1. 每参赛队有 2 平米活动空间，现场提供 220v 供电电源。</p> <p>2. 可以使用的材料列表 电子元件、面包板、arduino 控制板、9v 以下电源、外围传感器模块、导线、搭建结构用塑料件、纸、文具、五金件、3D 打印笔及耗材（限 PLA）。</p> <p>3. 可以使用的工具包括 螺丝刀、尖嘴钳、3D 打印笔、手锯。</p> <p>参赛队的所有材料、设备及工具需放入一个整理箱，整理箱长宽高不得超过 50cm*50cm*50cm，笔记本电脑自备，不必放入整理箱，并在入场前向场内裁判提交箱内物品纸质清单。</p> <p>4. 竞赛形式：由三名同学组队现场竞赛，分工、合作提交创客作品，时间为 4 个小时。学生对作品进行演示介绍、答辩，提交作品功能说明书，回答评委提问，限时 3 分钟。</p> <p>5. 不在可用列表中的物品不得带入赛场。</p> <p>不得携带包含有毒有害、易燃易爆的材料参与活动，禁止使用各种有尖有</p>

	刃、电动启动的工具参加竞赛。
<b>其他细则</b>	
竞赛团队	分为中学组和小学组，每组 3 名队员
评审办法	中学和小学分开评比，采用开放式评审办法，由专家评审团评出优秀项目奖，由观众组成的大众评审团以投票方式评出人气项目奖。

## 创客达人赛物品清单

队伍名称：\_\_\_\_\_

组别：\_\_\_\_\_

单位			
作者	学生姓名	学生姓名	学生姓名
箱内物品清单：（箱内工具、材料、器材、辅助材料等）			
序号	物品名称	单位	数量

## 规则二 创客编程赛

<b>比赛细则</b>
-------------

具体命题	<p>各组别将有一个非常具体命题在挑战当日发布，每个命题都将有详尽解释，以帮助学生们在有限时间内最高效地设计创造出对应主题和命题的作品。挑战开始前所有命题将严格保密。</p>
制作要求	<p>使用 Scratch 语言，现场上机，根据给定主题和要求进行故事创编和互动游戏设计。</p> <p>1、竞赛形式：由三名同学组队现场竞赛，分工、合作提交 Scratch 作品，时间为 4 个小时。学生对作品进行演示介绍、答辩，提交程序功能说明书，回答评委提问，限时 3 分钟。</p> <p>2、上机环境：每个参赛队自带两台笔记本电脑、预装 Scratch1.4 离线版、Scratch2.0 离线版。</p>
作品形式	<p>1、动画、故事、演示类</p> <p>2、互动、游戏类</p>
评审标准	<p>1、创意创新：独特的设计理念；新颖的程序执行；</p> <p>2、实用性：所开发的应用程序应具有实用性；</p> <p>3、技术性：具有一定的技术含量；</p> <p>4、易于使用：在用户互动、速度和可操作性方面提升用户体验；用户易懂，使用起来简便直观；</p> <p>5、精致、美观：设计程序的用户界面美观，在移动设备上具有较好的吸引力。</p>
<b>其他细则</b>	
竞赛团队	分为中学组和小学组，每组 3 名队员

评审办法	中学和小学分开评比，采用开放式评审办法，由专家评审团打分评比该项目。
------	------------------------------------

## 创客编程赛打分表

项目	评分标准	分数
1	创意构思	15
2	内容正确及完整度	25
3	计算思维	15
4	艺术审美	25
5	功能说明书	15
6	版权标识	5
	合计	100

## 创客编程赛功能说明书

队伍名称：\_\_\_\_\_

组别：\_\_\_\_\_

单位			
作者	学生姓名	学生姓名	学生姓名
功能说明书			
1			
2			

## 规则三 裁判工作

1. 由竞赛组委会邀请裁判执行场地比赛裁判工作，裁判在比赛过程中所作的裁决

将为比赛权威判定结果。

2. 裁判责任：执行比赛的所有规则。核对参赛队伍的资质。审定比赛场地、材料等是否符合比赛要求。监督比赛的犯规现象。记录比赛的成绩和时间。

3.比赛过程：参赛队以报名注册顺序先后进场签到，现场发布比赛主题，迟到者半个小时者不得入场。