

# 第三届全国青少年创客活动

2017-2018赛季

## 中国创新创客实践能力挑战规则解读

中国陶行知研究会创客教育研究分会 周建荣

2018年5月05日

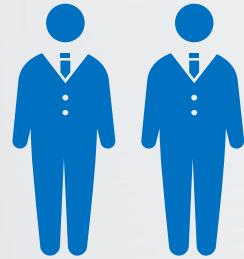
## 竞赛主题

挑战极限·纸论英雄



# 中国创新创客实践能力挑战赛-参赛组别

每支参赛队由 2 名参赛者组成，每支参赛队伍 1-2 名指导教师。

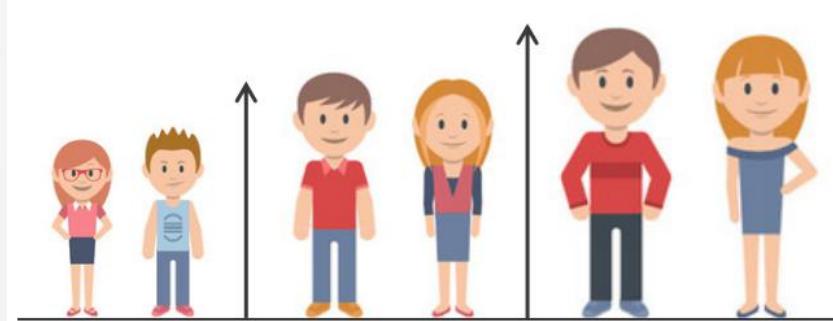


指导老师



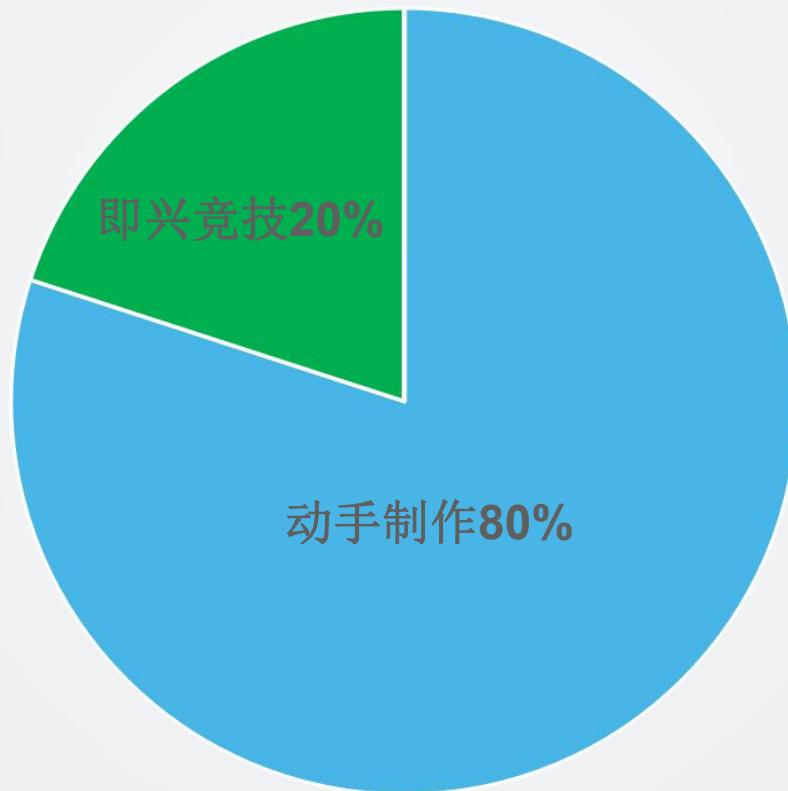
参赛队员

竞赛分小学、初中、高中三组分别举行。



# 中国创新创客实践能力挑战赛-参赛内容

## 分值占比



# 中国创新创客实践能力挑战赛

1

## 中国创新创客实践能力挑战赛

### 纸的气势——过山车赛（高中组）

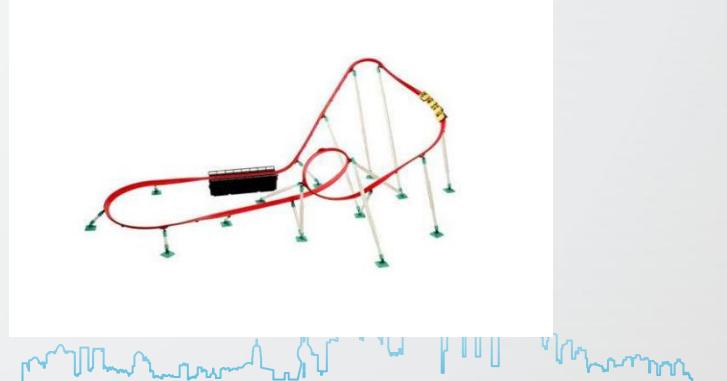


## 比赛内容

现场制作过山车：

要求两名参赛选手利用普通废旧报纸等材料，现场制作一个纸质过山车结构模型。

让一粒圆球从轨道顶部入口自然释放，沿轨道翻滚下滑至轨道末端出口跳出，比试圆球的跳远距离。



# 中国创新创客实践能力挑战赛（高中组）

## 制作材料

普通废旧报纸、普通胶水或白乳胶、普通透明胶和普通双面胶



# 中国创新创客实践能力挑战赛-现场制作（高中组）

## 制作说明



## 制作流程

制作

登记

晾干

测试

# 中国创新创客实践能力挑战赛-现场测试（高中组）

## 顺序抽签

比赛顺序以抽签为准

## 两轮比赛

过山车赛进行两轮比赛

## 注意事项

比赛期间不得借助外力



# 中国创新创客实践能力挑战赛-成绩评定（高中组）

名称	评分内容	评分标准	得分
基本结构	跳远测试	参加两轮跳远比试，距离累加为最终成绩	60
增加结构	基本结构制作	每设计制作1个360度全圆翻滚轨道的，预先奖励10分	10
	增加结构制作	每增加1个360度全圆旋转轨道的，预先奖励5分。累加以上两项预先奖励分（最高为10分）	10

注意：

- 1.总成绩最高分为**80分**。
- 2.参赛队总成绩（过山车赛成绩+即兴竞技成绩）。
- 3.总成绩相同的，先后按照过山车赛成绩高者、预先得分高者的顺序确定名次，预得分相同的队伍各自进行两轮的跳远测试，分别计算成绩（距离累加为最终成绩）



# 中国创新创客实践能力挑战赛-比赛与作品展示（高中组）





# 中国创新创客实践能力挑战赛

2

## 中国创新创客实践能力挑战赛

### 纸的力量——纸吊臂赛（初中组）



# 中国创新创客实践能力挑战赛（初中组）

## 比赛内容

**现场制作纸吊臂：**

**要求两名参赛选手利用普通废旧报纸、白乳胶等材料现场制作纸吊臂结构模型。**

**在吊臂与支撑塔之间水平距离超过30厘米处比试吊臂的承重能力。**



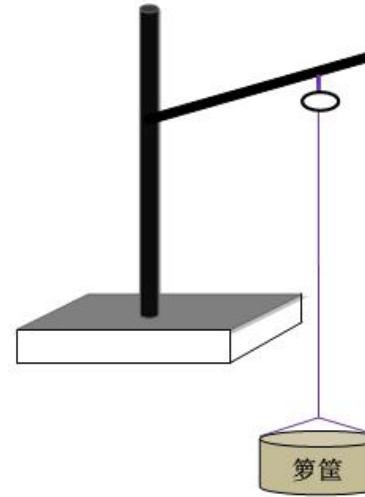
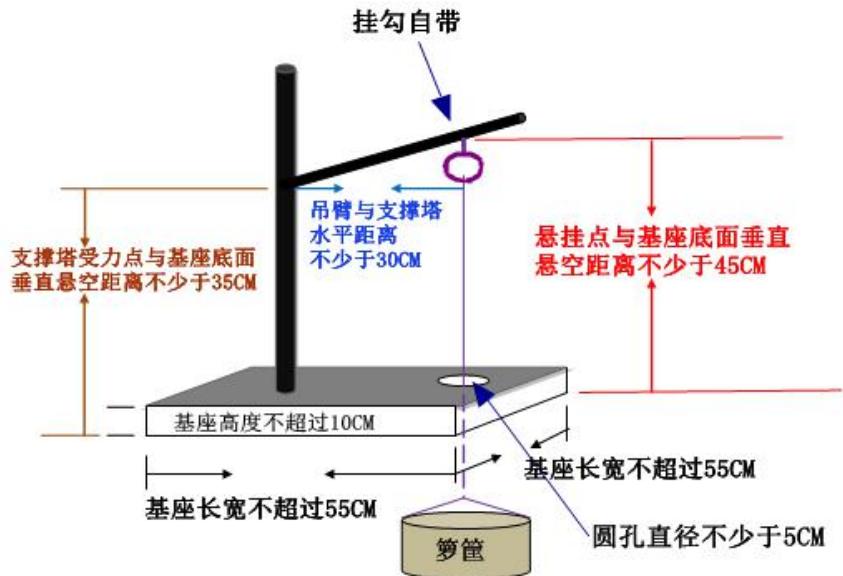
## 制作材料

普通废旧报纸、胶水、白乳胶、普通透明胶和普通双面胶



# 中国创新创客实践能力挑战赛-现场制作（初中组）

## 制作说明



# 中国创新创客实践能力挑战赛-现场测试（初中组）



## 现场测试：

现场测试进行1轮，参赛选手上场测试按照抽签序号进行。

1：参赛队将模型放置在比赛区域后，有**3分钟**的模型调整和悬挂测重工具的时间，当裁判发出“开始”口令后，参赛选手须在**5分钟**内完成所有的测试比赛。

2：测试中允许模型基座、支撑塔和吊臂出现适当弯曲、破裂或损坏，一旦出现模型倒塌或箩筐触地，即终止测试。

3：现场测试时，参赛队**不得添加任何物体或使用外力**，加固模型的稳定性，不得用手接触除测重工具外的模型任何部分，否则成绩为零。



# 中国创新创客实践能力挑战赛-成绩评定（初中组）



## 成绩评定：

1：成绩确认：参赛队承重量将累加主办单位提供的测重工具和矿泉水的重量，**5分钟**测试时间结束时或模型倒塌前一次的有效成绩为该队的最后成绩。

2：成绩换算：纸吊臂赛最高80分，以第一名承受重量为基数，按一定比例换算。例如第一名成绩为10.57公斤，换算比例为 $80/10.57=7.57$ ，第二名以后各得分=重量×7.57。

3：参赛队总成绩（纸结构吊臂赛成绩+即兴竞技成绩）相同的，先后按照吊臂赛成绩高者、模型轻者的顺序确定名次。



# 中国创新创客实践能力挑战赛-比赛与作品展示（初中组）





## 如何用报纸做吊臂？

中国陶行知研究会创客教育研究院  
研发部讲师：许高超

3

## 中国创新创客实践能力挑战赛

### 纸的速度——纸陀螺赛（小学组）



# 中国创新创客实践能力挑战赛（小学组）

## 比赛内容

### 现场制作纸陀螺

要求两名参赛选手利用普通废旧报纸、竹条等材料，现场制作1-2个纸陀螺。

进行耐力赛和接力赛两个比赛，成绩高者胜。



## 制作材料

普通废旧报纸、竹条或木条、套筒、棉线



# 中国创新创客实践能力挑战赛-现场制作（小学组）

## 制作前检查

裁判对参赛队所带材料进行检查。两名参赛选手在90分钟内现场封闭制作调试1个或2个纸陀螺，纸陀螺形状、大小、重量不限。

## 制作流程

制作

编号

晾干

测试



# 中国创新创客实践能力挑战赛-现场测试（小学组）

## 现场测试：

参赛选手上场测试按照抽签序号进行，纸陀螺赛满分80分，其中耐力赛40分，接力赛40分。

### 耐力赛：

- 1：两轮，全部参赛队完成第一轮后再进行第二轮。
- 2：比赛开始前有1分钟的作品调整时间。当裁判发出“开始”口令后，参赛选手须在5秒内释放陀螺，逾时均视作放弃此轮比赛。
- 3：参赛选手释放和陀螺旋转时，手脚不得碰到赛板。
- 4：参赛队伍可选择借助套筒和棉线释放陀螺，亦可用手直接释放。
- 5：累加2轮耐力赛2名选手共4次的时间为该队成绩，换算成耐力赛成绩40分时，以第一名基数，按一定比例换算。



## 现场测试：

参赛选手上场测试按照抽签序号进行，纸陀螺赛满分80分，其中耐力赛40分，接力赛40分。

### 接力赛：

- 1：参赛选手比赛前，首先需现场确认各种赛板的使用先后顺序。
- 2：赛前两名选手首先从2个陀螺中选定使用其中1个。
- 3：参赛选手进入比赛区域后，有3分钟的赛板排序和作品调整时间。当裁判发出“开始”口令后，参赛选手须在5秒内释放陀螺。
- 4：不得手动、口吹或使用其他工具助力陀螺旋转。
- 5：可选择借助套筒和棉线首次释放陀螺，亦可用手直接释放。
- 6：累加参赛队成功完成接力赛的赛板分值为该队成绩，换算成接力赛成绩40分时，以第一名基数，按一定比例换算。



# 中国创新创客实践能力挑战赛-成绩评定（小学组）

## 成绩评定：

- 1：纸陀螺成绩（80分）由耐力赛和接力赛的单项成绩相加。
- 2：参赛队总成绩（纸陀螺成绩+即兴竞技成绩）相同的，先后按照纸陀螺赛、耐力赛和接力赛的成绩排前顺序确定名次。



# 中国创新创客实践能力挑战赛-比赛与作品展示（小学组）



## 如何让纸陀螺转的更久？

中国陶行知研究会创客教育研究院  
研发部讲师：许高超

1



# 中国创新创客实践能力挑战赛-即兴竞技

## 即兴竞技成绩（全体参赛选手）

- 1、各组别两名参赛选手在规定时间内团队合作完成即兴竞技比赛，满分**20分**
- 2、比赛题目和规则由主办单位拟定，现场公布，封闭制作，同场**PK**
- 3、自备笔、尺、剪刀和胶水等
- 4、根据比赛性质，按照一定比例换算成**20分**



# 中国创新创客实践能力挑战赛-奖项设立



## 等次奖

等次奖一、二、三等奖，各占参赛队伍比例15%、35%、50%

## 冠亚季奖

酷创星球全国青少年创客大赛总决赛获得三个组别冠亚军队伍将获得冠亚军奖金。



# THANK YOU !

## 中国陶行知研究会创客教育研究分会

如需获取线下培训支持,请联系:

中国陶行知研究会创客教育研究分会

秘书处 电话: 0769-28631209

网 址: [www.txzmi.com](http://www.txzmi.com)

联系人:

周建荣 电话: 13902647799 邮箱: [jeozhou@126.com](mailto:jeozhou@126.com)

地址: 深圳市光明新区二十三号路1118号 深圳市育新学校

