

共青团苏州市委员会
苏州市教育局
苏州市科学技术协会
少先队苏州市工作委员会

团苏委联〔2019〕23号



**关于举办 2019 “集体的力量”
苏州市青少年创新设计现场赛的通知**

各市（区）团委、教育局（教体文旅委）、科协、少工委、市教育局团委：

为认真落实习近平总书记关于科技创新的重要论述，推进创新驱动发展战略，为青少年科技创新营造良好环境，倡导青少年团队协作精神，支持鼓励他们树立远大志向，放飞科学梦想，投身创新实践，为建设世界科技强国、实现“两个一百年”目标作出积极贡献，共青团苏州市委员会、苏州市教育局、苏州市科学技术协会、苏州市少工委决定共同举办 2019“集体的力

量”苏州市青少年创新设计现场赛活动。现将有关事项通知如下：

一、大赛主题

本次活动以倡导团队协作与创新精神为主线，以“集体的力量”为主题，凸显苏州市青少年少先队及党团活动创新特色。让青少年在团队活动中发挥创新能力，在创新实施中体现团队力量，进一步提升青少年综合发展核心素养。

二、大赛内容和形式

比赛项目一：“1 到无穷”创意结构设计

1. 本届大赛“1 到无穷”创意结构设计主题为“遨游太空”。参赛选手以探索浩瀚宇宙，学习航天技术为主题，展现 60 年来中国航天事业发展取得的辉煌成就，探索新知，了解宇宙的无穷魅力。要求以生活中常见积木块、吸管、筷子、扑克牌、齿轮、链条等常见小物品为材料，通过粘帖、堆砌、浇筑、捆扎等各种手段，将小物件制作成大物品，体现“从 1 到无穷”的创意创新想法，凸显青少年科技创新及动手能力。

2. 现场作品展示活动各校选派 2 名老师负责，4 至 8 名学生现场参与制作，师生可共同参与制作。现场提供 1M×1M 的木质物品底座，作品可以是在校内设计完成的半成品到现场安装，也可以是现场直接制作，现场制作时间为 90 分钟。

3. 比赛现场各学校需提交设计方案，并制作 80CM*60CM 的竖向海报用于项目展示，海报为 KT 板或其余硬质底板，以

便于放置。参赛选手需要对设计思路、制作过程、作品内涵等进行现场解说。

比赛项目二：“智造未来”创作挑战赛

1. “智造未来”创客即时挑战赛是对学生即兴创新能力的集中考察，赛题由组委会在赛前 5 周进行公布。学生用 5 周时间展开研究与学习，完成任务目标。

2. 2019 年比赛将设置机械创新组与智能控制组两个组别。两个组别分开评分，各组别分别由 3 至 5 名学生参与，现场准备时间为 90 分钟。

3. **机械创新组**：利用现场提供的材料、工具通过团队合作和创意思维完成任务挑战。制作完成后现场统一进行任务挑战测试。各参赛队伍除现场提供的材料外，可自带总价不超过 50 元的材料，需提交材料费用清单见附件。

4. **智能控制组**：选手自带控制设备、马达、电池等设备参加比赛，具体要求如下：1) 电池电压不超过 12V，容量不超过 5000mA；2) 电机不超过 6 个，可以是舵机或直流电机，单个电机质量不超过 100g；3) 使用一个主控制器进行控制，控制器型号不限，可满足常用的输入输出功能即可；4) 编程环境、传感器等设备不限制；5) 比赛可以使用无线遥控方式进行比赛，信号传输可为 2.4G、蓝牙、红外、ZigBee 等各种类型，但各参赛队伍需确保自身设备不受外围型号干扰。6) 比赛也可以采用自动

方式进行比赛，同样完成任务，自动得分为遥控得分的 1.3 倍。

7) 根据赛事任务，可遥控与自动分段实现，比赛有一次模式切换机会。

5. 组委会现场提供的材料有:KT 板 60CM*60CM4 块、PVC 管 1 米长 2 根、铁丝 2 米、绵胶、双面胶、透明胶、电工胶各一卷; 30CM 长扎带 50 根、橡皮筋 50 根。现场提供的工具有: 美工刀、剪刀各一把; 锯条 2 根; 防划伤垫板 1 块; 尖锥钳、十字螺丝刀、一字螺丝刀各一把。

6. 参赛队可以携带安全的加工工具进入比赛现场，电锯、切割机等危险设备及任何直接接入 220V 电源的工具将不被允许，充电手电钻等小型电动加工工具需现场提高安全使用申请经现场裁判员认可，后方可使用。可使用事先准备好的总重量不超过 500g 的 3D 打印设备带入比赛现场。

三、大赛时间和安排

1. 报名截止日期: 4 月 19 日前填写比赛报名表及教师培训表，发送到指定邮箱 suzhouqsn@sina.com 完成报名。

2. “智造未来”创作挑战赛主题及规则公布时间: 4 月 19 日 10:00，公布地址: 苏州青少年活动中心公众号及网站 <http://www.szqsnhome.com>。

3. 教师培训时间: 4 月 26 日 13 点至 16 点, 12 点开始签到; 参加对象: 各参赛学校辅导教师; 培训地点: 苏州市青少年活

动中心（苏州市南门路8号，觅渡桥西南堍）。

4. 比赛时间：5月24日（周五）13:00，12:30开始签到。

比赛地点：苏州市青少年活动中心，12:45在一楼开始签到。地

址：苏州市南门路8号，觅渡桥西南堍。

5. 关注苏州市青少年活动中心微信公众号，及时了解比赛信息。



四、大赛要求

1. “1到无穷”创意结构设计之“遨游太空”、“智造未来”创作挑战赛两项比赛各设小学组、中学组两个组别。

2. 比赛设立一、二、三等奖及最佳创意奖、最佳团队奖等奖项，冠亚季军及各单项奖将在现场颁奖。

3. 联系单位：苏州市青少年活动中心，苏州市少年科学院，地址：姑苏区南门路8号。

4. 报名咨询：69330262、13285190186 汪老师。

技术咨询：13771706368 沈老师，手机微信同号。

5. 本次活动不收取任何费用，现场发放的设备与材料均由组委会免费提供。如果报名人数大幅超过场地可容纳人数，为确保安全我们将及时与报名队伍数量比较多的学校沟通调整。

6. 培训、比赛时间以文件通知为准，不再另行告知。

五、承办单位

苏州市青少年活动中心、苏州市少年科学院、苏州市青少年校外教育指导中心

附件：

1. 2019“集体的力量”苏州市青少年创新设计现场赛学生参赛报名表

2. 2019“集体的力量”苏州市青少年创新设计现场赛教师培训报名表

3. “1 到无穷”创意结构设计方案

4. “智造未来”创作挑战赛设备清单



2019年3月13日

附件 1

2019 “集体的力量” 苏州市青少年创新设计现场赛学生参赛报名表

学校名称 (盖章)	地址	联系人	联系电话											
<p>1.项目人数：“1到无穷”创意设计4-8人/组；“智造未来”机械创新组：3-5人/组；“智造未来”智能控制组：3-5人/组。</p> <p>2.参赛队伍：每个项目单个学校不超过3组</p>														
<p>备注说明：</p> <p>1.各参赛学校将参赛报名表填好后，加盖学校公章以拍照或扫描形式与电子参赛报名表一同发至指定电子邮箱 suzhouqsn@sina.com</p> <p>2.报名截止日期：4月19日，逾期不再受理。</p> <p>3.参赛报名结束后，参赛选手姓名不可更改；参赛学生身份证号码和姓名可另附页。</p>														
序号	参赛项目	组别	学生1	学生2	学生3	学生4	学生5	学生6	学生7	学生8	导师1	导师2	手机	备注
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														

**2019 “集体的力量” 苏州市青少年创新设计现场赛
教师培训报名表**

学校名称						地址		
序号	姓名	性别	组别	往年是否参赛	联系电话	身份证号码	备注	
1								
2								
3								
4								
5								

附件 3

“1 到无穷”创意结构设计方案

作品名称		所在学校	
指导老师		联系方式	
作品主题			
使用材料			
制作加工 方式过程			

附件 4

“智造未来”创作挑战赛设备清单

组别	<input type="checkbox"/> 小学 <input type="checkbox"/> 中学		所在学校		
指导老师			联系方式		
项目分类	<input type="checkbox"/> 机械创新组 <input type="checkbox"/> 智能控制组				
自备工具清单	(电动工具需单独提交安全使用申请)				
自备材料清单 (机械创新组不超过 50 元)	序号	物品名称与型号	单价	数量	总价
	1				
	2				
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	11				
12					