

# 2018 安徽省高校物联网应用创新大赛技能赛机器人创新项目的主题与参赛要求

## 1 主题—“机器人与工匠精神”

以典型物联网应用为背景，通过独立或集体完成机器人的创意设计，展现科技从业者和爱好者在新时代下的敬业、精益、专注、创新的工匠精神。

## 2 竞赛规则

本次比赛不提倡相似作品同时参与多个竞赛项目。本项目要求参赛队员按照现场给出的项目主题介绍自己的创意设计、能独立完成创意设计和展示板，并完成答辩和展示。

### 2.1 分组

比赛按大学组、中学组、小学组分别进行。每支参赛队的参赛人数不多于 3 名学生。

### 2.2 参赛作品器材要求

(1) 参加本次竞赛的机器人应能够在给定区域内进行搭建。如由于机器人尺寸过大而导致无法在给定区域内搭建，对参赛造成影响，由参赛队承担全部责任。

(2) 参加本届竞赛的机器人，除不得选用污染环境、有害健康的器材外，不限定参赛使用的器材。鼓励小学组参赛作品尽量利用平时课外活动的、现成的机器人器材套件开展设计和搭建，力求节省成本，避免比赛的成人化倾向。提倡中学组和大学组参赛作品一定程度采用自制器材，且机器人的创意、设计、搭建、编程应由学生独立或集体亲身实践和完成。

### 2.3 场地

组委会尽可能为每支参赛队提供 180cm\*60cm 的区域，视现场情况再做调整。参赛队可以在裁判允许的情况下利用各自指定区域周围的空间，但不得影响其他参赛队。

### 2.4 比赛程序

竞赛将分为两部分进行，第一部分为现场创意，第二部分为搭建调试及答辩。

(1) 比赛时现场宣布创意分主题，根据创意分主题，选手在 3 个小时内，独

立完成创意设计 & 展示板报，无需搭建并演示机器人。以下因素将影响本部分得分：与创意主题的贴合程度；技术实现难度；清晰的思路，整洁的板报书写。举例：设计一个机器人，使独居的老人感到更幸福。

(2) 道具、背景及控制系统可以在赛前组装，但其余部分必须现场搭建。搭建及调试时间为 3 个小时。超出 3 个小时的部分，每超出 3 分钟将会被扣除一分，扣满六分后不再继续扣分，强制结束搭建及调试过程。搭建及调试结束后，参赛队在各自区域内等待裁判进行答辩展示，此时不允许参赛队再次对机器人进行修改。

(3) 机器人要完成的动作或功能需要与提供的资料或参赛队的描述相符。例如以下情况判断为不符：欲制作步行机器人，但机器人无法行走；或清洁机器人做出和清洗毫无关系的动作；攀登岩壁的机器人不攀登而步行时，均会扣除相应分数。

(4) 在答辩的指定期限内，除参赛队员外，其他人等均不得进入场区。选手有 5 分钟的讲解与演示时间，现场答辩时间通常为 5-10 分钟。

3 评审

按照下表所示的标准评分。

3.1. 评分比重

表 3-1 机器人创意赛评分标准

作品 评分 标准	项目	细目	权重
	工作得分	机器人的创意（新颖性、独立性、创新点）	30%
		性价比	20%
		完成度（工作量和完整性）	10%
	展示得分	现场操作娴熟、演示完整、答辩陈述清晰、问辩回答正确、能反映对创意的深入理解	20%
	学习得分	现场海报绘制（海报内容简明、版式富有创意、视觉效果好）	20%

3.2. 同分排序

如现场答辩评议后，出现相同分数的情况，则按照以下标准进行排序：

机器人创意得分->完成度得分->展示得分->性价比得分->书面海报得分