

# FLL 挑战项目规则

## 一、人员范围

小学四至六年级、初中的学生。每支队伍 4-6 名学生(每支队伍所有学生需为同一学段)，每支队伍限报 1 名指导教师。

## 二、项目主题

本年度活动以“重见天日”为主题，参与学生将共同探索人类文明在时间长河中留下的无数等待发现的宝藏，从古代遗迹到传统技艺，学生们不仅要学习历史与文化的重要性，还要更深入地了解考古行业及相关工作方式，例如遗迹发掘、文物修复与保护、数字化存档等。同时，也需要思考行业中的挑战，并尝试提出创新的解决方案。借助 AR/VR、3D 建模、全息影像等技术，学生们可以模拟考古发掘，复原失落的文物，或是设计交互式展览，跨越时空感受历史的魅力等。本年度活动鼓励学生用科技点亮历史，连接过去与未来，既守护文明记忆，也推动文化传承，让沉睡的故事再次焕发生机。

## 三、项目内容

围绕本年度活动主题，团队设计并制作一个解决考古行业科研问题的智能模型作品（以下简称“作品”）。团队需撰写一份记录工程设计过程的科研报告（工程笔记本），并绘制团队海报共同配合项目的展示。

团队还需要设计和搭建一台智能机器人，通过提前测试与编写好的程序，尽可能多地创意性完成机器人在场地上的挑战任务。

#### **四、参与方法**

（一）场地任务挑战：分为基础机器人场地挑战任务和现场随机抽取的挑战任务两部分。基础机器人挑战任务一共进行两轮，每轮为 2.5 分钟，要求尽可能多地完成场地内的任务；现场挑战任务要求队伍使用自带的电脑和机器人，在规定时间内根据抽取的任务要求编写好程序并测试，完成挑战。

（二）作品展示：各支队伍需完成各自团队展示区域（长宽高 2.5 米的空间内）的布置与作品展示的准备工作的，向其他来访团队进行展示介绍，同时通过走访其他队伍的展示区域了解其他队伍对于本次活动主题的研究成果。走访过程中遵循友好谦虚的原则，践行项目核心理念。

（三）交流问答：团队需要向专业指导教师现场演示作品，展示海报以及创新科研报告（工程笔记本）、机器人及相关配件、程序等，进行创意性介绍和讲解，并回答专业指导教师提出的问题。

#### **五、具体要求**

（一）作品要求：确定一个与年度主题有关的特定问题；研究问题和解决方案创意；制作出方案所需要的机器，并与他人分享。

(二)智能机器人要求:详细参数与尺寸要求请参照《机器人挑战任务规则手册》(下载方式见下文项目指导手册)。

(三)展示海报要求:围绕项目开展历程、作品设计思路和项目研究成果等几方面,展示团队合作与核心理念,总尺寸为 88×123 厘米,海报总数不超过 3 张,可使用便携环保材料制作。

(四)作品科研报告(工程笔记本)要求:通过文字、图片等形式记录作品的工程设计流程,创新项目探究问题及解决办法,场地机器人设计思路与编程方案、任务策略等(建议有原始记录的展示),每队一本。

项目详细说明及指导手册请浏览网址(<https://legoeducation.cn/zh-cn/competitions>)查看。