

2025年“领航杯”
江苏省中小学生信息素养提升实践活动

乐高教育科创活动——FLL 青少年机器人
挑战赛

规
则

江苏省教育信息化与数据管理中心

2024年12月

一、活动主题

本年度活动以“深海潜思”为主题，鼓励学生们深入思考如何通过创新科技与智慧，探索和保护深海资源。学生们可以研究海洋环境、发掘新物种、探讨深海采矿的可持续性等等，思考如何利用海洋资源应对全球挑战。通过团队合作，针对深海探测技术的革新、海洋生态系统的保护、新型海洋能源的开发等方面，提出新的解决方案，推动海洋科学和技术的进步。学生们将化身为探索者和创新者一起潜入深海，思索未来，为全人类造福，共同描绘出深海之下的蓝色未来。

二、活动内容

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，尽可能多的完成机器人场地上的挑战任务。

三、比赛器材要求

器材包含团队带入比赛的所有物品，例如机器人、机械臂、任何装置或配件，以及团队的乐高® 艺术品。此部分规定了你可以用哪些材料来搭建机器人及其配件。

1.所有器材都必须是乐高® 制作的搭建零件，并且处于原始出厂状态，但可以将乐高线绳和气动力软管裁剪成特定的长度。

2.允许使用任何套装中的非电动乐高零件。数量不限，团队可根据需要随意使用。

3.只能按照以下说明和图示使用电子类乐高器材。图中展示的是 LEGO® Education SPIKETM Prime 科创套装，但也允许

使用 LEGO® Education SPIKEM Essential 科创基础套装、MINDSTORMS® 头脑风暴 EV3、MINDSTORMS Robot Inventor 以及等效的 NXT 和 RCX。



4.团队可以使用乐高电缆、一个控制器电池组或六节 AA 电池和一张 microSD 卡；可以使用任何软件或编程语言。比赛期间机器人必须能够自主运行。不允许使用任何类型的遥控器。可以拿笔记本中对应每个返回区的一页纸来记录程序，但不算做器材。

5.不允许使用额外或复制的任务模型。

四、场地赛任务说明及评分表

登录（<https://education.lego.com/zh-cn/competitions>）下载 FLL 机器人挑战赛资料包。场地任务参考《机器人挑战任务规则手册》文档，评分表参考《项目场地评分表》文档。

五、比赛赛制

（一）赛制

本次活动只进行项目场地赛，比赛共进行 2 轮，每轮比赛时长 150 秒。每轮比赛前有 30 分钟编程与调试时间。两轮比赛

结束后取单轮最高分为队伍最终得分。如最高分相同，则取次高分评定名次。

(二) 赛程

1.比赛器材检录

进入比赛场地，裁判员会对根据要求对参赛队伍的参赛器材进行检录，完成检录后，比赛器材放置在设备封存区。

2.编程与调试

裁判员宣布开始后和第一轮比赛结束后，均有 30 分钟的时间供参赛队伍编写程序并调试机器人。调试结束后，比赛器材须放置在设备封存区并关闭电脑。

3.正式比赛

参赛队伍根据队伍编号依次进行比赛，每轮比赛结束后参赛队伍签字确认比赛成绩并由裁判员恢复场地。