

全国学生信息素养提升实践之  
2020 年央馆-乐高教育科创活动

指 南

央馆-乐高教育科创活动组委会编

二〇二〇年七月

## 目 录

一、人员范围

二、活动内容

三、项目设置

四、FLL 少儿探索科创活动项目说明及相关要求

五、FLL 青少年机器人挑战项目说明及相关要求

六、参与证书

七、组织工作

附表 1: “FLL 少儿探索科创活动项目”（组队）推荐作品信息表

附表 2: “FLL 青少年机器人挑战项目”（组队）报名表

附表 3: 各省（自治区、直辖市）组织单位联系人信息表

## 一、人员范围

2020 年央馆-乐高教育科创活动（以下简称“科创活动”）的人员范围是：全国小学、初中、高中适龄在校学生。

## 二、活动内容

活动内容包括：FLL 少儿探索科创活动项目（以下简称“FLL 探索”）和 FLL 青少年机器人挑战项目（以下简称“FLL 挑战”）。

## 三、项目设置

FLL 探索项目：小学一至三年级在校学生。

FLL 挑战项目：小学四至六年级、初中、高中（2004 年 9 月 1 日后出生）的在校学生。

## 四、FLL 少儿探索科创活动项目说明及相关要求

### （一）项目说明

#### 1. 项目内容

围绕活动主题，通过电脑编程和结构搭建，团队合作设计并制作出一个智能模型作品，通过科学研究帮助解决一个特定的问题。

#### 2. 活动主题

本年度活动以运动和健康为主题，鼓励大家在疫情之后走出家门，利用和改造现有的场地设施和空间环境，使之为人们提供更多运动和玩乐的场所，让大家通过运动，保持健康，充满活力，更好的享受体教结合的乐趣。

#### 3. 活动流程

（1）各省级组织单位推荐队伍，推荐办法可参考全国活动方式，也可根据各地实际情况自行确定。

（2）全国活动采取线上方式开展，组委会组织专业指导教师对各省报送的作品进行推荐，并进行线上展示。

（3）根据全国活动情况，产生参加 FLL 全球旗舰活动的学生推荐名单（计划于 2021 年 4 月中下旬在美国举行）。

#### 4. 作品要求

##### （1）作品提交材料应包括：

①作品海报：描绘作品核心理念和项目研究方向及发现，尺寸规

格为 54cm\*77cm 的平面海报或 88cm\*123cm 的三折海报，电子版，格式为 JPG、PNG 等；②演示视频：需要 4 位队员均出现，介绍各自分工及搭建、编程思路，并对作品进行介绍和演示，格式为 MP4、AVI、MOV 等，不超过 5 分钟；③制作说明文档：包含至少 5 个步骤的作品制作过程，每个步骤包括至少一张图片和简要文字说明。

## **(2) 制作要求**

学生队伍应独立设计并创作作品，指导教师可以给予适当的启发和技术指导，可以帮助拍摄视频和照片等辅助性工作，但不能直接动手帮助学生完成作品制作。

作品制作所需的设备及器材（机器人、计算机/平板电脑及程序软件等）由学生自备。

## **5. 项目指导手册**

项目详细说明及相关要求请于 2020 年 8 月 4 日后，浏览以下网址查看项目指导手册：

<https://education.lego.com/zh-cn/competitions>

## **(二) 相关要求**

### **1. 名额限定**

各省限报 4 支队伍，每支队伍限报 4 名学生，每支队伍限报 1 名指导教师。

### **2. 报名办法**

各省级组织部门于 2020 年 11 月 1 日—30 日期间登录活动网站（<http://huodong2000.ncet.edu.cn/>）进行网上报名，并上传作品提交材料。

## **五、FLL 青少年机器人挑战项目说明及相关要求**

### **(一) 项目说明**

#### **1. 活动主题**

本年度活动以运动和 health 为主题，鼓励大家在疫情之后走出家门，利用和改造现有的场地设施和空间环境，使之为人们提供更多运动和玩乐的场所，让大家通过运动，保持健康，充满活力，更好的享受体教结合的乐趣。

## 2. 活动流程

(1) 各省级组织单位推荐队伍，推荐办法可参考全国交流活动的方式，也可根据各地实际情况自行确定。

(2) FLL 青少年机器人挑战项目全国交流活动：预计时间 2020 年 12 月，届时将根据防疫情况确定具体开展方式，有关通知另发。

(3) 根据全国活动情况，产生参加 FLL 全球旗舰活动的学生推荐名单（计划于 2021 年 4 月中下旬在美国举行）。

## 3. 全国交流活动内容

(1) 现场测试：现场公布测试挑战任务，队员使用自带的电脑和机器人，在规定时间内根据任务要求编写好程序并测试。

(2) 合作交流：各支队伍合作完成团队准备区域的设计与布置，并通过走访其他队伍的准备区域，了解其他队伍对于本次活动主题的研究展示成果。走访过程中遵循友好与谦虚的原则，践行项目核心理念。当专业指导教师来到各队准备区时，队员可以展示项目海报并分享交流合作及研究的成果。

(3) 项目展示：按照现场活动规则，各支队伍围绕本次活动主题，选择适合自己的研究方向并制作演示模型。需要向专业指导教师现场演示作品，展示作品海报（以 KT 板或者其他环保材料制作的背板）和项目研究报告（纸质版）。

海报要求：描绘作品核心理念和项目研究方向及发现，尺寸为 88cm\*123cm 的三折平面海报。

项目研究报告要求：包含作品制作过程，项目问题及解决办法，每个步骤包括至少一张图片和简要文字说明。

(4) 场地任务：每支队伍可选出两名队员携带机器人进入场地任务区域进行挑战。

## 4. 项目指导手册

项目详细说明、场地任务设置及相关要求请于 2020 年 8 月 4 日后，浏览以下网址查询项目指导手册：

<https://education.lego.com/zh-cn/competitions>

## **(二) 相关要求**

### **1. 名额限定**

各省限报 5 支队伍（每支队伍所有学生需为同一学段），组别不限，每支队伍限报 6 名学生，每支队伍限报 1 名指导教师。

### **2. 报名办法**

请各省级组织部门于 2020 年 11 月 1 日—30 日期间登录活动网站（<http://huodong2000.ncet.edu.cn/>）进行网上报名并填写相关信息。

### **3. 现场活动场地及器材**

活动所需设备（机器人、计算机及程序软件等）由学生自备。活动场馆，机器人场地及相关器材套装由组委会统一提供。

## **六、参与证书**

组委会根据活动参与情况，为参与师生发放参与证书。

## **七、组织工作**

### **(一) 组织领导**

该活动由中央电化教育馆主办，具体工作由活动组委会办公室（设在中央电化教育馆项目部）承担。

### **(二) 联系方式**

联系人：曹琦

电话：(010) 66490952

电子邮箱：xmb@moe.edu.cn

通讯地址：北京市西城区复兴门内大街 160 号 88 号信箱，中央电化教育馆项目部

邮政编码：100031

附表 1:

### “FLL 少儿探索科创活动项目”（组队）推荐作品信息表

该表格信息均在网上填写并确认（每队填写一表）

省份:

作品名称				作品大小	MB
队员姓名	性别	身份证号码	学籍所在学校 (按单位公章填写)	毕业年份	手机号码
指导教师姓名	性别	职务/职称	所在单位 (按单位公章填写)	手机号码	
电子邮箱	指导教师: @				
队员两寸免冠照片					
-----					
队员签名:					

我（们）在此确认并承诺：已仔细阅读规则，了解其含义并将严格遵守。

附表 2:

### “FLL 青少年机器人挑战项目”（组队）报名表

该表格信息均在网上填写并确认(每队填写一表)

省份:

队员姓名	性别	身份证号码	学籍所在学校 (按单位公章填写)	毕业 年份	手机 号码
指导教师姓名	性别	职务/职称	所在单位 (按单位公章填写)		手机 号码
电子邮箱	指导教师:		①		
队员两寸免冠照片					
队员签名:					

我（们）在此确认并承诺：已仔细阅读规则，了解其含义并将严格遵守。

注：每支队伍所有学生需为同一学段。



附表 3:

各省（自治区、直辖市）组织单位联系人信息表

组织单位名称		部门	
联系人		职务	
通讯地址		邮政编码	
联系电话	( ) -	手机	
微信号		QQ	
电子邮箱	@		

注：请各省级组织部门于 9 月 31 日前通过电子邮件将此表发送至 xmb@moe.edu.cn。若“FLL 探索”、“FLL 挑战”由不同联系人负责，可分别提交联系人信息表。