



活 动 手 册

索尼（中国）有限公司

上海校外宝文化发展有限公司

2017年9月

一.活动背景

为贯彻落实教育部办公厅发布的《关于“十三五”期间全面深入推进教育信息化工作的指导意见（征求意见稿）》中提出的“有效利用信息技术推进“众创空间”建设，探索 STEAM 教育、创客教育等新教育模式”的重要指示，中国创造学会创造教育专业委员会、中国下一代教育基金会健康成长专项基金、中国儿童中心、广州市儿童活动中心、上海校外宝文化发展有限公司携手索尼(中国)有限公司开展“I can think”2017 索尼智能城市—KOOV 青少年创新挑战活动，通过活动强调行动、分享与合作的精神，并注重于新科技手段结合，逐渐发展为跨学科创新力培养的新途径。

二.活动主题

智能城市

智能城市是未来都市发展的趋势，在不远的将来，智能城市塑造我们的生活方式。在 IT 智能服务时代，信息系统为人们处理各种城市事务，如智能电网、智能交通、智能环保都是自动化系统，智能城市在人无所觉察的情况下为居民提供服务。在智能城市中我们的生活工作愈加方便，也更加高效。

智能城市要靠未来城市的主人翁来设计，少年儿童对未来生活方式的憧憬、和未来城市运营方式的奇思妙想，就是未来智能城市发展的前景。本次挑战活动希望通过引导少年儿童构思、设计、实现自己对未来智能城市发展的创意，增强对现实生活的观察，学习构建、编程、自动化的知识与思路。

本次挑战活动以智能城市为题，通过 KOOV™ 编程套件，实现少年儿童对智能城市方方面面进行创意设计和编程制作，例如

智能生活：智能住宅，智能家居，服务机器人

智能交通：无人驾驶、物流系统，智能校车

智能校园：智能操场、智能实验室

智能建筑：办公楼、体育场馆、科技馆、博物馆、交通枢纽

智能商店：自动货架、结帐系统

智能工厂：流水线控制、智能分拣等等。

以达到“捕捉生活细节，发展智慧创意，动手实现梦想”的个人发展目标。

三.活动目的

本次活动旨在进一步激发少年儿童对计算机编程的兴趣,同时提高少年儿童的动手实践能力,引导和培养少年儿童的创新精神和创新意识,增强少年儿童的自我学习能力和动手实践能力。

四.组织机构

主办单位： 中国创造学会创造教育专业委员会

中国下一代教育基金会健康成长专项基金

中国儿童发展中心

中国儿童中心（北京地区）

广州市儿童活动中心（广州地区）

协办单位： 索尼（中国）有限公司

索尼国际教育公司

上海校外宝文化发展有限公司

爱奇艺

合作伙伴：精锐教育萝卜来了

好未来摩比

北京寓乐世界教育科技有限公司

北京乐博乐博教育科技有限公司

上海易普教育

广州乐思构

佛山墨铂文化传播有限公司

排名不分先后，更多合作伙伴持续更新中

五.活动对象

- **覆盖城市**：上海，北京，广州三地及周边城市
- **覆盖学校及学生**：20-30 所/城市，共计 60-90 所小学，42000-63000 名学生
- **年龄要求**：年满 6 周岁的小学在校学生

六.活动内容

1) 组别划分：

个人赛低年龄组（小学 1-3 年级）

个人赛高年龄组（小学 4 - 6 年级）

团队赛低年龄组（小学 1-3 年级）

团队赛高年龄组（小学 4 - 6 年级）

注：a.不允许跨年龄组队 b.上海地区个人赛高年龄组，团队赛高年龄组为小学 4 - 5 年级

c.每个团队 2-3 名学生，1 名指导老师（学校老师、培训机构老师、或家长）

2) 赛程安排：

1.线上报名：

本次活动在“校外宝竞赛”微信公众号上线上报名，并取得参赛号。报名个人赛的参赛者需提交初赛作品，入围者进入个人赛决赛。报名团体赛的报名者按照学校和机构推荐直接进入团体赛决赛，团体赛名额报满为止。

2.线上初赛：

参赛者在自己的年龄组内，按照规定主体制作参赛作品，并于截止日期前在 KOOV™ APP 的“创意工坊”板块中提交作品，作品提交截止 12 月 5 日（暂定），作品名称填写格式为“智能城市+作品名称+参赛号”。

※ 初赛主题：

个人赛（初赛）

要求：使用不超过2套KOOV™豪华版/教育版制作1个含程序的装置

➤ 低年级组：智能家居

从参赛者在家庭日常生活中能常接触到扫地机器人、照明系统等事物出发，根据学生对智能家居生活的期待，实现对家居物品智能功能的创意。

此主题便于参赛者从家庭日常生活中提炼思路，加入自己的生活感受，根据 KOOV™的产品特点，创造出参赛作品。

➤ 高年级组：智能建筑

从参赛者在城市生活中能常接触到的住宅小区、交通枢纽、体育场馆等各类大型建筑出发，根据学生对智能城市发展的期待，实现对城市中智能建筑的创意。

此主题要求参赛者从日常城市生活中深入观察，加入城市发展趋势的了解，根据KOOV™的产品特点，创造出参赛作品。

※ 评审标准

- 设计：作品实现的功能，对城市生活改善的创意
- 技术：各类传感器的运用，以及编程的技巧性
- 原创性：包括模块搭建及程序设计的原创性（比如拷贝KOOV™ APP中的官方程序，会减少该项得分）

3.线下决赛：

时间：2017年12月16、17日 广州及周边城市，

2017年12月23、24日 北京及周边城市

2017年1月6、7日 上海及周边城市（暂定）

地点：各城市学校或少年宫

※ **比赛日程：（暂定）**

于每站城市举办为期两天的比赛

- 首日上午：低年级组个人赛决赛（87-125人）
- 首日下午：低年级组团体赛决赛（20-25支队伍，75-100人）

- 次日上午：高年级组个人赛决赛（87-125人）
- 次日下午：高年级组团体赛决赛（20-25 支队伍，75-100 人）

※ **比赛内容：**

(一)个人赛（决赛）

- 题目与评审标准和预赛一致。
- 使用不超过2套KOOV™豪华版/教育版制作1个含程序的装置
- 比赛现场由专业评委打分
- 限时：30分钟

(二)团体赛（决赛）

- 使用KOOV™豪华版/教育版制作1-3个装置，并完成指定的任务
- 比赛现场由专业评委打分
- 限时：90分钟

➤ 低年级组：

参赛者制作一组装置，可以实现其中一台装置不通过手动控制，穿越平台上的障碍，从起点移动到同一直线上另一端的终点。

障碍分别模拟月球表面由若干小长方形凹陷组成、海底地形由小立方体突起组成、山谷地形由大长方形凹陷组成。

北京站题目

- 智能城市 之 “横跨天山”

上海站题目

- 智能城市 之 “穿越大陆”

广州站题目

- •智能城市 之 “驶出南洋”

高年级组：

参赛者制作一台装置，可以实现不通过手动控制，挑拣白色、黑色或半透明 KOOV正方形模块，并把模块搬运到指定的同一平面上位置不同的 3 个终点。

终点分别模拟垃圾分类由起点出发同一直线方向位置的三个相邻小篮作为模块卸货点、物流分拣由起点出发三个方向上三个不同终点作为卸货点、生产线由远离起点一条直线上三个互相分开的小篮作为卸货点。

北京站题目

- 智能城市 之 “绿水青山” 垃圾分类

上海站题目

- 智能城市 之 “电子商务” 物流分拣

广州站题目

- 智能城市 之 “工业4.0” 智能流水线

(题目详情请参见学生参赛手册)

※ **评审标准**

- 作品完成度 ：规定时间内完成创作，成品质量高低
- 逻辑性 ：作品形态、动作、编程是否恰当地解决了赛题
- 团队合作性 ：进行合作、分工，追求团队整体解决课题

- 设计感 : 解决题目的方法看起来和动起来是否有趣

七.关于培训

1) 教师培训会

(一)时间及地址 :

- 北京

时间 : 10 月 26 日

地址 : 海淀区少年宫 (万柳星标家园甲 6)

- 上海

时间 : 10 月 24 日

地址 : 向明中学 (卢湾区长乐路 141 号)

- 广州

时间 : 10 月 20 日

地址 : 海珠区少年宫 (海珠区同福中路 309 号)

(二)参会人员 : 每所参赛学校安排一位活动相关负责老师出席

(三)培训会内容 : 活动前动员 , 介绍活动背景内容及流程 , 讲解 KOOV™ 使用方法 , 由主办机构联合部分合作伙伴 , 带来一场体验课

2) 活动免费培训 (由各地合作机构实施)

(一)入校培训

- 学校确认 : 根据教师培训会反馈表中学校的勾选情况 , 与当

地校外培训机构沟通入校时间

- 入校周期：10月26日-11月24日（实际时间根据各校需求安排）
- 培训对象：各校参与活动学生及老师
- 培训内容：由 Sony 及各地培训机构沟通确认培训教案

(二)赛前培训（培训地址及时间见报名专区“活动咨询”专栏）

- 参与对象：活动报名时勾选需要参加免费培训的学生
- 培训周期：11月4日-12月5日
- 培训场次：提供每位参赛学生3次免费的赛前培训
- 培训内容：由培训机构根据比赛主题内容及规则制定培训课程

(三)教师自行组织培训

- 参与对象：各校参与活动学生
- 培训内容：教师可以根据 KOOV™ APP 中“进阶教室”和“机器人乐园”中的内容辅导学生学习 KOOV™ 编程知识

3) 流动课堂

- 活动场次：2场/城市，每场90分钟
- 活动日期：10月26日—11月17日
- 活动对象：每场100名学生

- 课程内容：KOOV™ 编程套件体验互动，为方便各地参赛学校学生充分了解、学习 KOOV™ 编程套件，主办机构将联合各地合作伙伴，为部分学校提供进校园的 KOOV 体验课，现场教授 KOOV 的应用

七.奖项设置

总决赛（各城市）

奖项	团体低年级 20 组	团体高年级 20 组	个人低年级 150 人	个人高年级 150 人
冠军	1 组	1 组	5 名	5 名
亚军	3 组	3 组	10 名	10 名
季军	6 组	6 组	15 名	15 名
优胜奖	10 组	10 组	120 名	120 名
优秀指导奖	10 份	10 份		
优秀组织奖	20 份			

合作咨询：

北京及周边城市 张 欣 13911057257 Jason.Zhang@sony.com

上海及周边城市 陈宏阳 13810300473 Hongyang.Chen@sony.com

广州及周边城市 陈宏阳 13810300473 Hongyang.Chen@sony.com

索尼中国教育事业部联系方式 Schina_CEBD@Sony.com.cn

索尼中国顾客咨询热线 400-810-9000