

校外创客空间 分享

李伟林

种子创客工坊



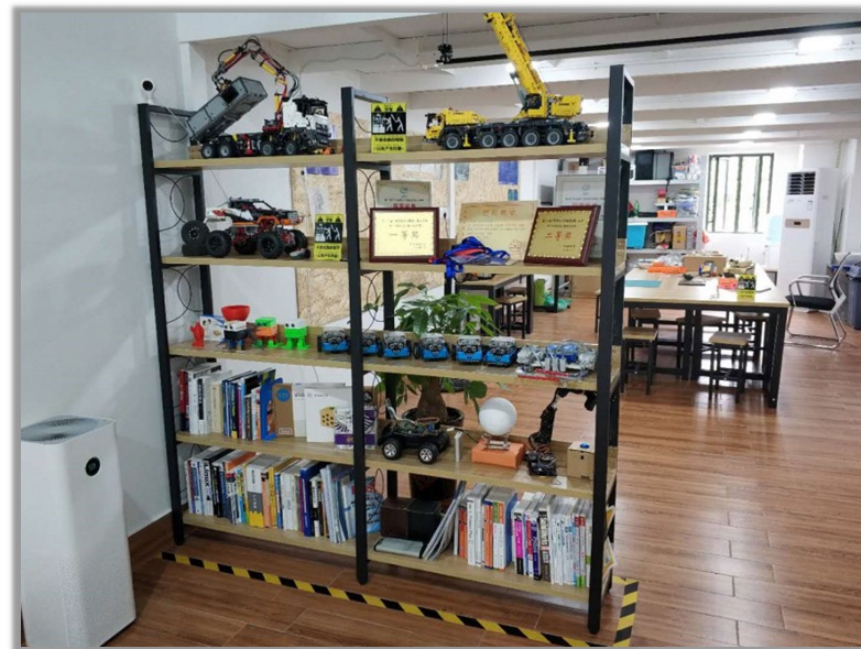
1. 创客空间建设
2. 运营分享
3. 互动答疑



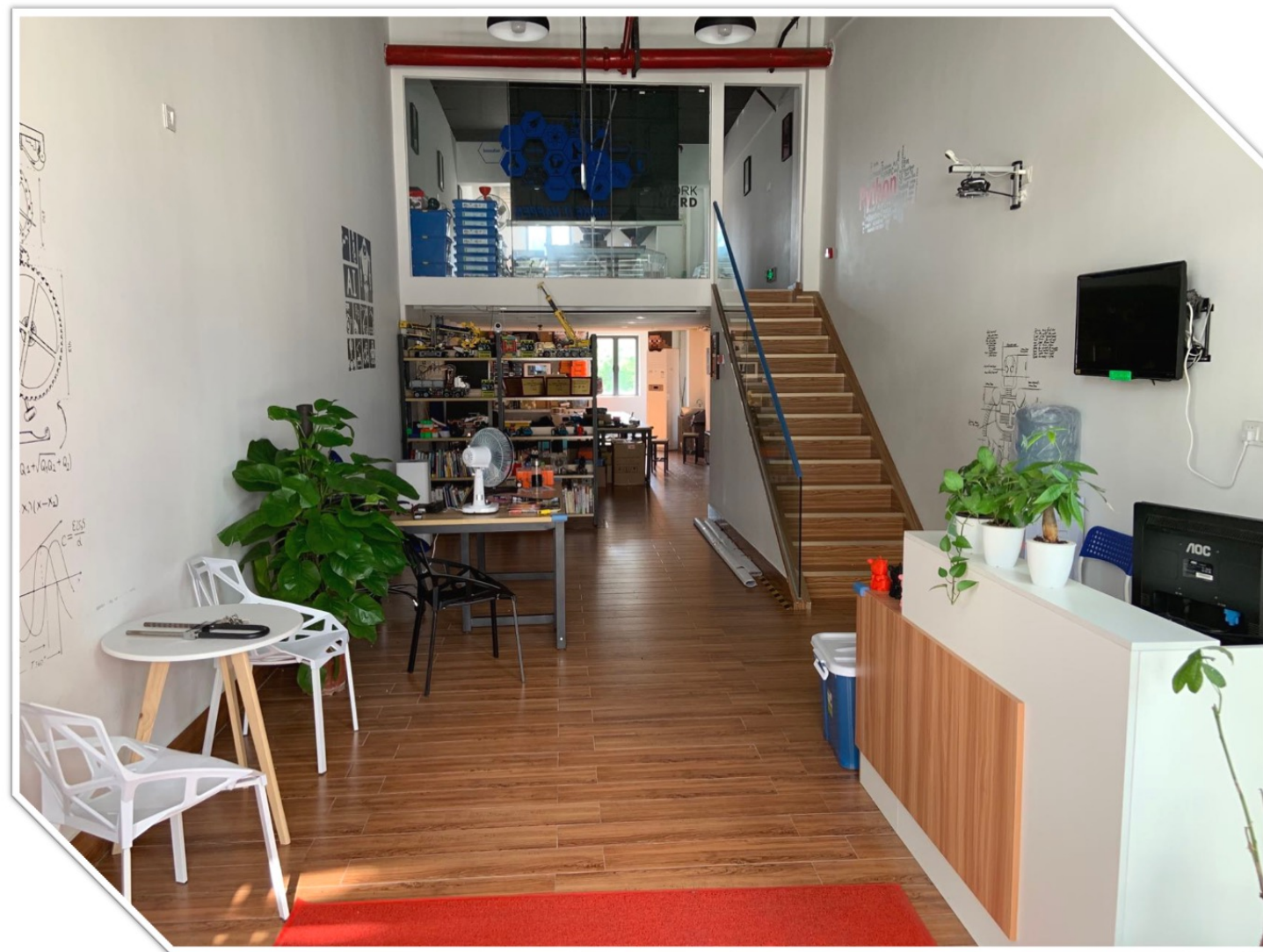


1. 创客空间建设

2018年



2018年

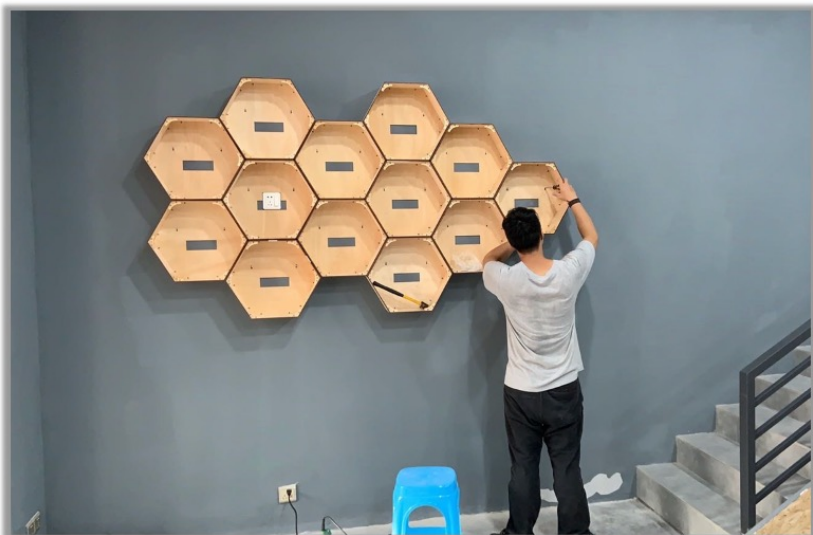


MAKERSEED

/ 2019

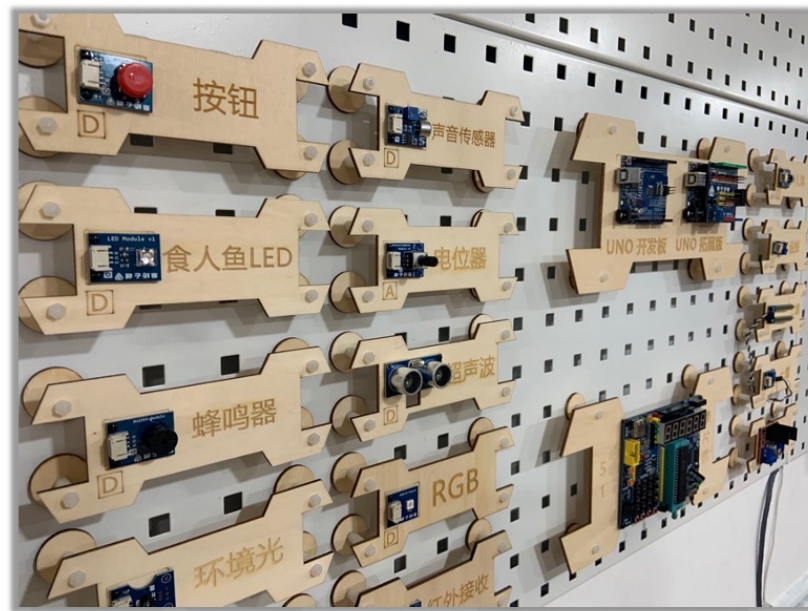


2020-2021



MAKERSEED

/ 2022





2.运营分享

服务对象

第一类：青少年、儿童科技爱好者

第二类：校内的科技、信息技术老师

第三类：普通大众，更通俗说是对**DIY**有潜在需求的大众

第四类：专业的创客人群、**RC**发烧友、科技达人等

MAKERSEED



服务

课程

主题工坊活动

针对教师技能提升

科普与竞赛活动组织

MAKERSEED

课程

AI创意应用
(人工智能类)

造物小创客
(STEAM启蒙类)

智能制造
(创客类)

头脑风暴
(机器人类)

编程研习社
(纯编程类)



激光小·创客

招生对象：幼儿园中班至大班

· 激光小创客会引导每位小朋友可以动手设计自己的小作品，专属定制，带来最量设计、子电路的结合，简易知识。



头脑风暴

招生对象：6岁或以上（小学一年级以上）

· 配套使用教育版的器材会突出教育性。带有工业级的蜗杆、杠、积木。课程技术、工程度的，有力量，以及培养上增加算、策划、竞赛等方面，成机器人学习态度的意志。



编程研习社

Scratch\Python

招生对象：8岁或以上（小学三年级以上）

· 编程作为21世界必备技能。
· 小学入门：学习Scratch等作品；
· 中学进阶：代码编程（基本算法、虚拟机器）
· 高中、大学：项目开发（数据分析、优先；二提高组竞赛）



智能智造

招生对象：11岁或以上（小学五年级以上）

· 使用数字化建模，结合3D打印、激光切割、木工制作、搭建电子电路等方式，结合Arduino、树莓派、STM32丰富的外围。
· 入门（小学）：小的编程，大赛、创作。
· 进阶（中学）：开发打好高阶（高中）学习Python神经网络框架等技术完成智能项目的开发，面向科技创新大赛、创客大赛、大学生智能车等竞赛。



AI创意应用

招生对象：12岁或以上（小学六年级以上）

· 由人工智能技术赋能，能更好进行人工智能教育。学员通过能实践学习AI智能平台的组装、搭建与思维拓展，亲身体验到如图像识别，物体检测，AI视觉巡线及自动驾驶等人工智能技术。AI智能平台使用带有AI芯片的主控板，可以支持图形化编程或Python文本编程。在组装完成后，学员可以通过课程内的项目式教程逐步编写自己的智能应用程序，掌握编程技巧和人工智能相关知识。
· 进阶（中学）面向科技创新大赛、创客大赛。高阶（高中、大学）使用树莓派作为硬件平台，学习Python语言，结合Keras、Tensorflow搭建神经网络框架、掌握机器学习、openCV（视觉识别）等技术完成智能项目的开发，面向科技创新大赛、创客大赛、大学生智能车等竞赛。



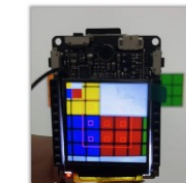
(边缘检测)



(口罩检测)



(物体检测)

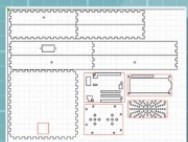
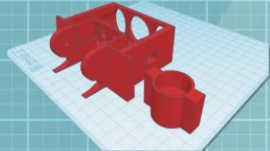


(色块检测)

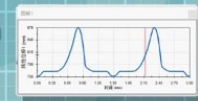
常规课程的开展

智能玩具设计

玩，是儿童的天性，每个儿童都喜欢玩，玩是儿童成长中必不可少的“伙伴”。玩具本身也是一种表达工具，让孩子能更好的表达自我。

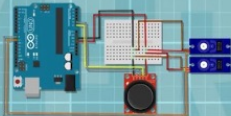


本课程以玩具设计为载体，利用数字化建模（2D激光切割、3D打印技术等工具），通过电子电路、传感器、执行器等的学习与使用，并结合逻辑编程制作具有一定交互能力的机械或电子智能玩具。



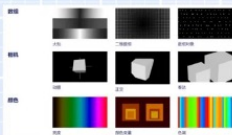
凸轮机构

课程以趣味性、创造性、知识性为基础设计不同的案例，其中包含Automata创意玩具、格斗机器人、智能迷宫装置等主题。开展PBL项目式教学，嵌入现实场景问题，通过分析、解决、迭代、总结的过程培养系统解决问题的思维能力。



Processing创意编程

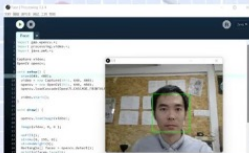
Processing是由MIT媒体实验室的Casey Reas和Benjamin Fry研发的一种开源可视化编程语言。Processing为数字媒体与娱乐交互设计而创建，其目的是通过可视化的方式辅助编程教学，并在此基础上表达数字创意。



Processing语言基于Java语言，进一步简化了语法，并用图形编程模式取代了命令行程序模式。Processing的可视化反馈极具鼓舞性，让非计算机专业的人士，如设计师、艺术家、电子极客，在学习编程的过程中更加得心应手。

什么是processing:

简单来说，Processing是一种专为交互设计而创建编程语言，他的难度会比需要通过系统学习的整套编程语言要简单，更加适合非软件工程和计算机语言科班专业出身的艺术家、学生，工作者来做出数字化设计风格的产品（digital design）。而这种语言，则可以通过Processing IDE（即processing的软件）来输出绘制或输出设计结果。



RC航空模型

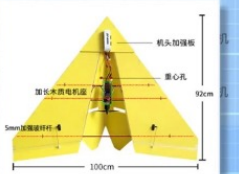


航模的真正意义在于使小伙伴们能够静下心来，磨掉浮躁之气，在模型狂奔飞舞中让您的郁闷，压抑，烦恼得到宣泄，释放，还孩子一颗清静平和的心境。

通过航空模型活动，可以学到飞行原理、空气动力学、材料与结构、航空发动机、无线电遥控、气象等有关航空知识。航模学到的知识具有多种学科，从实践到理论多次反复的特点，这些特点可以一定程度弥补学习内容过于单一的缺陷。



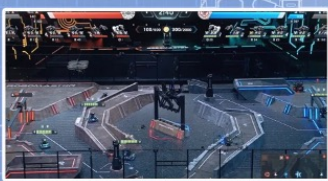
例如训练飞行员难以用许多课时讲飞机结构设计问题，而这些知识对飞行业务也是很重要的。一个飞机设计人员一生不过搞几个机种，并且往往只接触某些部件，人们很难超越这种客观局限性。模型爱好者可以反复设计、制作、试飞许多机型，并且都是模型飞机的整体，从而形成整体的互相联系的思想。



航模活动的很大的魅力在于能向充满求知和创新欲的青少年提供这样一个实践机会，通过制作和放飞各种航空模型使它们既能尝到飞机飞上天空时那样的乐趣，又能学到一些航空科技知识，培养动手动脑的良好习惯。

机甲车间

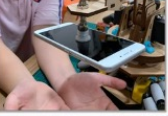
Robot Mech Factory



每年的全国大学生机器人竞赛，让机甲火上了一把！在大疆推出了其教育级机器人机甲大师S1/EP后！瞬间又为机甲狂潮加了一把油！

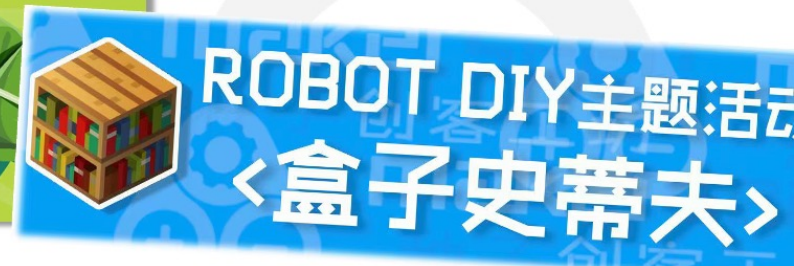


在逆向工程的深度研发下！黑科技再度开启！机甲平台再次进入大升级！秉着知识共享的原则！与其直接买一台现成机甲，不如学会如何制造一台机甲！



学员需通过设计建模的学习，利用激光切割智造相应零件，在组装完成后，利用程序进行调试，最终DIY打造出带有各种功能的机甲战车！

主题工坊活动



DIY月球灯



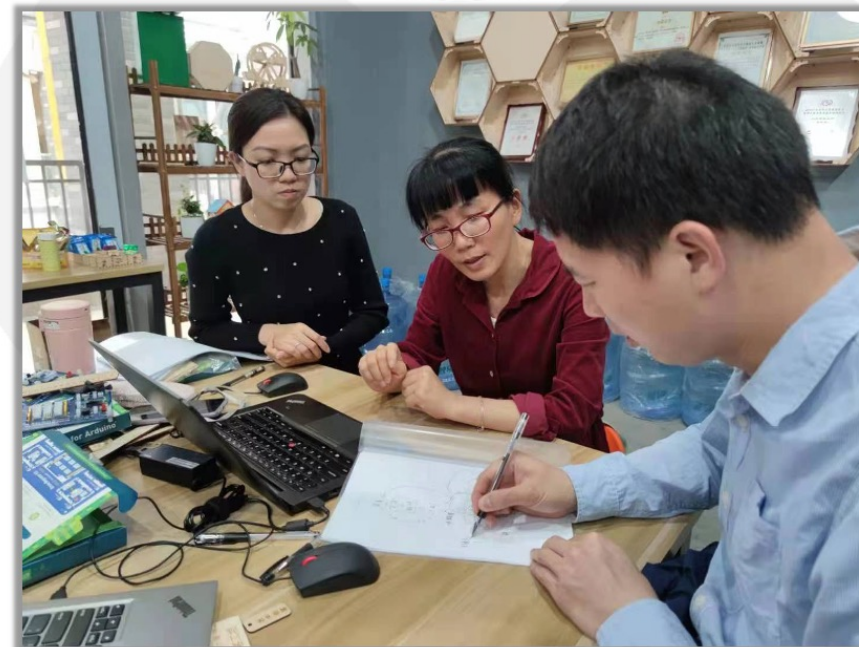
端午活动- 传统文化与Automate玩具结合



主题沙龙分享



针对教师技能提升



针对教师技能提升



MAKERSEED

针对教师技能提升

README.md

MakerSeed-暑假创客启航挑战赛

- [比赛时间:]2019年7...
- [参赛条件/适用对象:]
- [比赛规则详细说明:]
 - 第一轮挑战任务: ...
 - 第二轮挑战任务: ...
 - 第三轮挑战任务: ...
- [作品提交说明:]
- [评分标准:]
- [比赛奖励:]
- [报名方法:]
- [FAQ:]

MakerSeed-暑假创客启航挑战赛

想玩开源硬件却不知道怎么入门? 拿起你们积灰已久的Arduino、Micro:bit、掌控板, 我们来一起玩开源硬件吧, 从菜鸟到大神的进化与蜕变!



[比赛时间:]2019年7月-2019年8月

master 分支 8 标签 0

+ Pull Request

+ Issue

文件

Web IDE

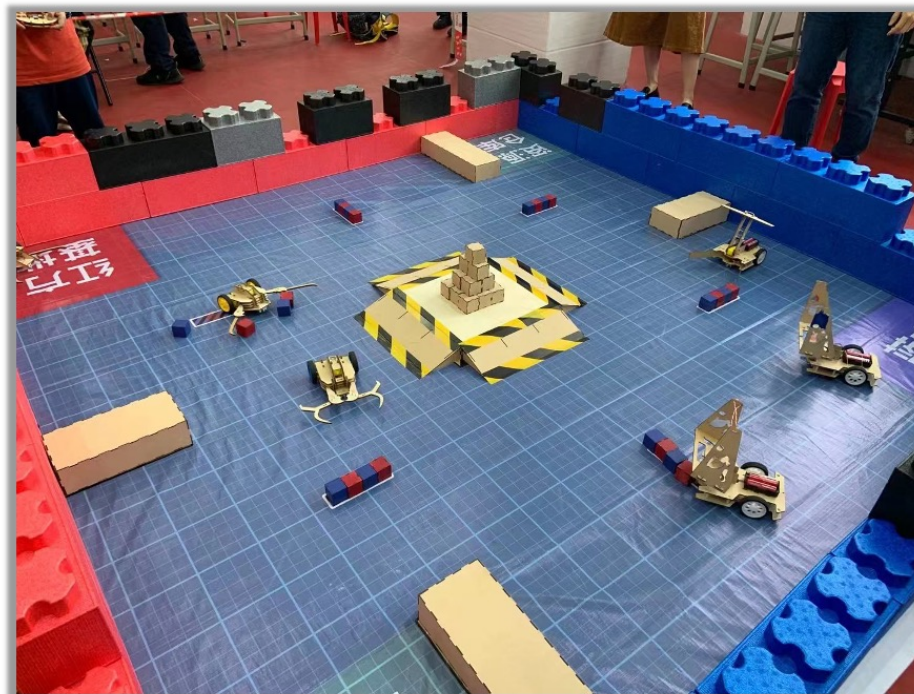
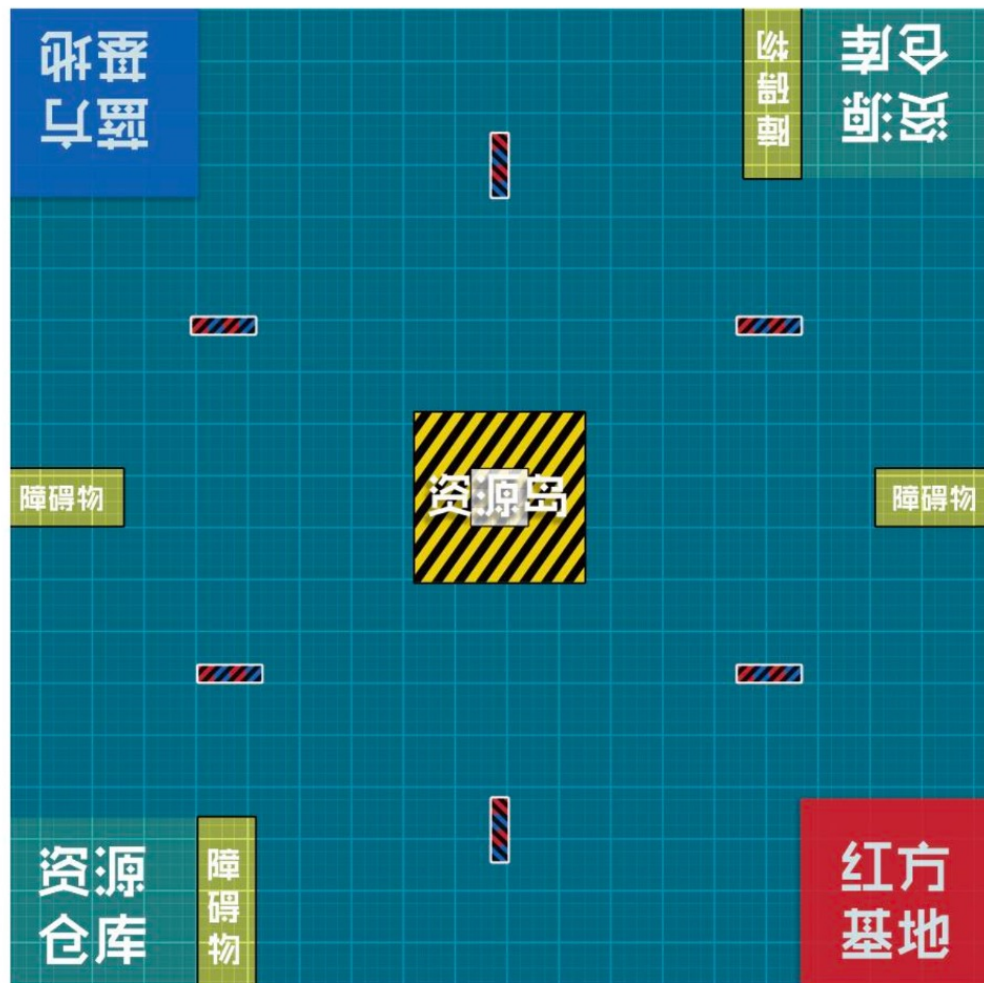
克隆/下载

Robot_LI add LICENSE. af3079a 1年前

136 次提交

教程资源	2020/12/2	2年前
第一轮竞赛+姓名+作品名	重命名文件第一轮竞赛+姓名+作品名/第一轮文档.md为第一轮竞赛+姓名+作...	3年前
第三轮竞赛+姓名+作品名	重命名文件第三轮竞赛+姓名+作品名/第三轮文档.md为第三轮竞赛+姓名+作...	3年前
第二轮竞赛+姓名+作品名	删除 第二轮竞赛+姓名+作品名/第二轮竞赛: 范小吴淑芳 仿真智慧停车场/程...	3年前
LICENSE	add LICENSE.	1年前
README.md	第三轮update	3年前
码云gitte操作手册.pdf	gitte操作入门手册	3年前


科普、竞赛活动



科普、竞赛活动



ERSEED



3. 互动答疑