Scratch 编程工作坊使用说明

计算思维

教师讲义中的学习目标部分出现了“计算实践”和“计算视野”，它们来自哈佛大学教育研究生院对“[计算思维](http://scratched.gse.harvard.edu/ct/)”的定义，中文版的介绍见[这里](https://creative-coding.codelab.club/fu-lu)。

授课说明

16 个编程工作坊涵盖了 Makey Makey、火柴人、故事、几何等主题，每个工作坊标注了难度，同一主题的工作坊内容有承接关系，所以授课时建议按顺序进行授课。工作坊内容和流程的设计仅供参考，老师可根据实际情况自由调整。

在授课过程中，老师的角色定位可参考《终身幼儿园》提到的老师的 4 种角色：

* **催化剂**：问问题、展示示例项目，激发学生的想象力，促进探索和反思
* **顾问**：如技术顾问、创意顾问、情感支持，目标不是“提供指导”或“提供答案”，而是了解学生想做什么，并找出支持他们的最佳方式
* **连接者**：把学习者和其他人连接起来，如可能和他们一起学习、工作的人，可能会教给他们东西的人，建立同伴之间的连接
* **协作者**：鼓励老师也做自己的项目，并邀请年轻人参与其中，比如在线发布进行中的项目，寻求大家的建议或邀请进行改编