

简述

- 分享你对创意编程所形成的理解

我所理解的本课程中的创意编程是指借由计算机编程进行创意艺术创作，以生成艺术为典型，但不限于生成艺术。艺术家限制初始条件，拟定先决规则，编成程序，令计算机生成不可复制的，能给人带来美感的图形（或其他形式的感官刺激）及其过程，成为艺术品。

首先，我们必须承认生成艺术的美学价值。基于物理模型，表面张力，分形，自组织，乃至涌现，湍流和噪音，创意编程得到的图形具有人工手绘达不到的自然感与柔和感。是自然规律的直观视觉表现。艺术的本质与目的在于给人灵感上的启发，情绪上的共鸣，安抚，刺激乃至震撼。生成艺术确实能够给人带来宁静，有趣，惊奇等种种情绪上的体验，无疑是一种富有生命力的新艺术。

其次，创意编程在运用到现代工业设计中具有无可比拟的高效性。制定好规则之后，只需要稍微改变生成中的变量，或是调整一下初始的条件，就可以在短时间内获得大量形态各异独一无二而且极为繁复的图形，这在消费完全大众化，潮流化甚至快餐化的今天，是具有极大意义的。

另外，借助编程算法也可以使我们的设计变得更加科学理性。在设计中运用拓扑优化找到实体内部结构的最优方案，运用遗传算法找到全域最值，可以帮助设计者兼顾形态与性能。创意编程也是设计者在优化方案中的有力工具。

创意编程是设计者高效有力的工具，但设计者不能过于依赖编程设计，设计中重要的不仅仅是形态上的美观与结构上的合理，设计也同时是一个人与人交流沟通的过程，切身实地地为使用者考量不能因为设计过程中对创意编程的依赖而被忽略。