

创客教育为什么要强调“造”

□ 谢作如



浙江省温州市享受教授级待遇的中学高级教师，国内知名教育创客，温州创客空间创始人，南师大客座研究员，温州大学硕士生导师。

因为做STEM教育的缘故，我和国内的创客圈一直保持密切的联系。常常有老师向我求助创客教育方面的问题，比如创客教育和过去的科技创新活动有什么不同、机器人教育是不是创客教育、创客教育如何做才不会偏离轨道等。我的建议通常是：请关注“造”字。只要是让学生动手“造物”，而这个“物”具备了一定的科技含量，那么这样的教育活动肯定不会偏离创客教育的初衷。

为什么“创客教育”不强调“创”，而强调“造”呢？理由很多。其一，创客一词翻译自英文单词“Maker”和“Hacker”。这个词最早是当时在果壳网的张浩翻译的，因为“创客”看起来高大上，很快就流行开来了。其实，创客更契合英文“Inventor”，而Maker更契合中文“制作者”的意思，比如台湾地区的翻译就是“自造者”。

从创客运动（Maker movement）的源头去了解，我们就更能体会到“造”的重要性。创客运动呼吁大家去做事物的创造者（Inventor），而不仅仅是事物的消费者（Consumer）。但是，从消费者到创造者，不是一蹴而就的。二者之间，Maker就像一座桥梁，连接起从Consumer到Inventor的转变之路。正如著名创客Zach Kaplan（Inventables的创始人）所说，如何将被动消费者转变成为主动的创新者？只要给他们工具，让他们去造物，日积月累，他们就有了自己的想法，就成为了主动的创造者了。

由此可见，英文的Maker描述的是这一成长过程的起点，中文的“创客”则描述的是终点。二者之间的区别，间接影响了创客运动在中国的发展。在美国的Maker

movement中，“人人皆Maker”的理念深入人心，而在中国的创客运动中，不可能说“人人皆创客”，只能说“人人皆可成为创客”。这样一来，本来平民化的运动，就变成了有点“高大上”的精英化运动了。

其二，创客强调的“造物”恰好弥补了传统教育“重理论、轻实践，重动脑、轻动手，重学习、轻应用”的不足。《创客：新工业革命》一书的作者安德森说：“人们用数字化工具在线制造可以触摸的、实实在在的物品，这就是创客运动。”中国创客文化教父李大维在温州青少年创客文化节上演讲的题目就是“创客：让青少年触摸真实的世界”。可见，在创客圈中，动手实践，去改造物理世界几乎是共识。

在我国，政府对青少年科技创新方面也一直很重视。1982年开始举办全国性的大型青少年科技活动，“科技小制作小发明”频现于各大媒体。但是为什么就一直无法形成人人动手、人人创新的局面？其根源就在于“发明”“创新”的门槛较高。科技创新活动提倡从无到有的“创”，模仿、山寨的做法都被摒弃，甚至是被批评的。这和创客运动中流行的“hack”行为在理念上是完全不同的。“创”是精英化的，而“造”是平民化的。

当然，强调“造”，并不是否定了“创”。创客运动的发起人之一、O'Reilly Media创始人Dale Dougherty在回答创客教育的模式时说：创客教育是经验学习，而不是知识学习，主要是传授如何做某件事情的经验，学习如何创造的过程，而不是书本上那些用来考试的东西。要鼓励孩子自己去想、自己去学、与他人合作，帮助孩子逐步成长为创客，当然最重要的是教他们如何起步，让他们能做出越来越复杂的发明创造。

现在，我们可以总结为什么创客教育要强调“造”了：因为创客运动是一场强调“造物”的运动，创客教育则是教人如何去“造物”，使之具备“造物”的能力的教育活动。只有强调“造”，才能突出创客运动中社会化、平民化、强调动手实践等特点。而“创”是最终目标，只要立足于“造”，这一目标自然而然就可以达到。@