



变幻不一的创作风格，引领 3D 打印的艺术新美学

## 《3D Imperial》独家专访 3D 打印设计师 Philipp Aduatz



### Philipp Aduatz ( 菲利普 阿杜阿兹 )

- 出生年份：1982 年
- 职业：3D 打印设计师
- 所在地：奥地利 维也纳
- 毕业院校：维也纳应用艺术大学



近年来，增材制造在各行各业中的作用变得越来越重要，3D 混凝土打印也在建筑行业中逐渐发展进步。

3D 混凝土打印是一种具有创新思维的制造技术，相对于传统制造方法而言，3D 混凝土打印的优点不仅来自于生态和经济方面，由于 3D 混凝土打印不需要大量生产模具，大大减少人工成本，同时它还具备新的美学优势。在未来的时间里，尤其是在建筑和设计方面，人们可以运用这项美妙的技术打印庞大且十分复杂的结构。

3D 打印 Gradient Furniture Collection 渐变家具系列是 Philipp Aduatz 与奥地利制造商 incremental3d 一起在 3D 混凝土打印领域中合作完成的新项目。来自于维也纳的 3D 打印设计师 Philipp Aduatz ( 菲利普 阿杜阿兹 ) 巧思构想，运用这项 3D 混凝土打印技术创建了非常独特的作品。

他们共同开发了一套新的长凳，一把椅子和一个大花瓶。通过应用渐变和交互式工作方法探索可能的形状，开发了一种在整个 3D 混凝土打印中实践设计过程的方法。



**Q** 《3D Imperial》：可以为我们介绍一下您的个人经历和背景吗？这些经历和背景是如何成就了您这样一位将传统手工艺和 3D 打印技术成功结合在一起的杰出设计师呢？

**A** Philipp Aduatz：谢谢你们一开始对我所有的赞美，对此我深表感动。从学生时代开始，我最大的兴趣就是艺术，尤其是在雕塑领域，这其中又包括自然科学。现在，我的工作和这些学科领域都密切相关。手工艺是自然科学中雕塑和材料研究的重要方面，我的工作尝试用现代制造技术（例如 3D 打印、3D 激光扫描、CNC 铣削和快速成型）在这些领域之间找到交汇点。



**Q** 《3D Imperial》：在我们身处的数字时代，您认为成为一位家具设计师需要具备哪些条件呢？

**A** Philipp Aduatz：如果您想使用数字工具，作为设计师，对 3D 动画软件有很深入的了解以及如何在设计过程中运用 3D 动画软件是很重要的。我尝试将手工艺概念与 3D 扫描之类的工具结合起来，通过使用后期会被数字化的模拟模型展开设计过程，以此来尝试开发自己独特的形式语言。



**Q** 《3D Imperial》：使用 3D 打印技术影响了您的设计方式吗？还是说您先设计，然后再决定用 3D 打印作为最后的制作方法呢？

**A** Philipp Aduatz：我的许多设计方式和造型是多年前开发的，当时，3D 打印还没有得到很好的开发。今天，我修改了这些旧的造型，使它们可以被用于 3D 混凝土打印。其它新的作品是专门为特定打印过程设计的。例如，对于 3D 混凝土打印，你无法打印所有形状，也没有实际的支撑结构。你需要为这些限制调整设计参数。



image©Paris Tsitsos

**Q** 《3D Imperial》：和传统制作方法相比，您更偏向于 3D 打印技术吗？传统制作方式和 3D 打印技术之间的区别又是什么呢？

**A** Philipp Aduatz：我认为这些学科之间没有太大区别。3D 打印只是另一种新工具。与传统工艺一样，凿子或锉刀之类的工具改变了物体的可能形状，如今 3D 打印也具有类似的效果。3D 打印不是比传统工艺更好的工具，但两者可以相互补充，并带来新的形状和设计概念。我不偏向于这些学科中的任何一种，我正在尝试将它们结合起来。



image©Paris Tsitsos

**Q** 《3D Imperial》：在制作 Gradient Furniture Collection 系列作品的过程中，什么是您觉得最困难的地方？或者在开发这个项目的过程中，您遇到最大的挑战是什么？

**A** Philipp Aduatz：在此项目的产品开发过程中，最大的挑战是开发一种合适的加固技术以提供设计语言的承载能力。混凝土本质上是一种抗张强度很小的材料。因此，我们应该对它予以加固。在这种情况下，我开发了定制型的半自动策略。所需的有效载荷已经通过高性能钢计算，经过测试和证明，这种技术在外观上完美地集成到了设计中。



**Q** 《3D Imperial》：请问您为什么会选择采用 3D 混凝土打印来制作 Gradient Furniture Collection 系列作品的呢？采用混凝土材料有哪些好处呢？

**A** Philipp Aduatz：与其它增材制造技术相比，3D 混凝土打印的最大优点是可以在很短的时间内打印出很大的物体。此外，可以对混凝土进行染色以实现逐点而不是全局应用的有色设计，以前的技术不可能实现这样的效果。这给了我很大的机会，让我可以将艺术表现与最新技术相结合。我进一步相信，混凝土是用于户外应用的、持久性强且非常耐用的材料。通过使用 3D 混凝土技术可以最大程度地减少浪费并减少材料消耗。



**Q** 《3D Imperial》：您为什么会选择用图像渐变的概念用于 Gradient Furniture Collection？您很喜欢图像渐变概念吗？

**A** Philipp Aduatz：图像渐变是指图像内颜色强度的变化。在图像处理的过程中，图像的渐变是基本的构建块之一。多年以来，我一直沉迷于渐变概念，这种渐变向我呈现出优雅与和谐的景象。我认为，就对环境及其数字反射的感知而言，渐变是一项基本的设计原则。它具有我一直以来崇拜的数学美学和精确度。在这个项目中，我想通过使用创新的制造技术将渐变设计与不同的功能对象结合起来。



**Q** 《3D Imperial》：您设计出了这么多精美的作品，请问您的灵感来源是什么？可以向我们简单介绍一下吗？

**A** Philipp Aduatz：对我来说，生活中处处都有灵感，但对我来说，最有力的灵感来源是科学和艺术，尤其是材料科学和雕塑家，例如理查德·塞拉（Richard Serra）、汉斯·阿普（Hans Arp）、托尼·克拉格（Tony Cragg）或康斯坦丁·布朗库尼（Constantin Brâncuși）。这些学科之间相互作用，相互联系，如何将它们转换为功能对象让我最感兴趣。有时，电影和文学也是我的灵感来源。我试图改变我的手法并且不坚持一种特定的风格，用几句话总结我的作品，我会说：“技术和艺术实验”。





**Q** 《3D Imperial》：在您众多令人惊艳的作品中，最满意的是哪一件作品？为什么？

**A** Philipp Aduatz：如今，随着所有技术和数字化的兴起，我有时也喜欢进行纯手工项目。举一个很好的例子，这个例子同时也是我最喜欢的项目“Polymorph Chair”，其设计的概念是基于对设计历史的研究，当我回顾一段时间内不同形式的语言时，有两个基本概念可以识别：极简、线性和功能形状。另一方面是受自然启发的有机球形形式。这些概念之间似乎存在相互竞争和交替的现象。例如，目前的极简主义趋势已经可以在1920年代早期的荷兰风格派运动“De Stijl”（主张纯抽象和纯朴，外形上缩减到几何形状，而且颜色只使用黑与白的原色）中观察到。在21世纪初，再次流行的有机设计趋势在1940年代和1970年代已经很明显。通过对这些结果的观察，我们可以提出一个问题，即在设计词汇方面是否还可以有创新性的东西。椅子的设计旨在将这些反射形象化为实验性和雕塑性作品。



**Q** 《3D Imperial》：您未来有什么规划呢？或者说您现在正在从事哪些项目？

**A** Philipp Aduatz：我想继续研究3D混凝土打印技术，并制作出更具艺术性的作品。我也一直在寻找新的材料开发。这些是我对2022年的计划，但目前我不想透露更多。



**Q** 《3D Imperial》：作为一名成功的设计师，您取得了许多成就，您能否为其他勤奋的年轻设计师提供一些建议呢？

**A** Philipp Aduatz：设计师这个职业你需要准备好很强的耐力，因为要建立自己的品牌和设计需要花费大量的精力和时间。我花了比我预想中更长的时间。



**Q** 《3D Imperial》：您有什么其它补充内容想和《3D Imperial》的读者和您的粉丝分享吗？

**A** Philipp Aduatz：我所有的作品都可以出售，大家可以从我这里订购；我也可以根据要求做任何定制设计。如有任何想咨询的内容，请通过 [philipp@philippaduat.com](mailto:philipp@philippaduat.com) 与我联系。



image©Paris Tsitsos

#### 编后语：

一直以来，在 3D 打印混凝土领域，菲利普用可操作性的方式制造了一种前所未有的艺术语言，针对不同材料的不同特点，菲利普都能够予以独辟蹊径，打造非凡的创新空间。菲利普从小就对雕刻艺术非常感兴趣，他将 3D 打印技术与传统的雕塑制作相互结合起来。

在受到 Constantin Brancusi 和 Tony Cragg 这些雕塑家的影响下，菲利普擅于将自身的创作经验融入到作品中，从而构造出精妙绝伦的艺术语言，菲利普的目标是在他的每件作品中发展一种独特的语言形式，以促进物体使用者与观赏者之间进行新的对话。他变幻不一的创作风格，引领着 3D 打印的艺术新美学在各项领域的前沿探索。



整理：Claire Jiang@3D Imperial

撰文：Gui Xin@3D Imperial

版权声明：本文为 3D 帝国网独家原创撰稿，图片及视频（音视频资料）版权归原作者，任何媒体、网站或个人未经授权，禁止转载、链接、转贴或以其他方式复制发布 / 发表。凡侵犯本公司版权等知识产权的，本公司必依法追究其法律责任。

image©Paris Tsitsos