

## 智力型的思维形式与非形式思维的智慧之间的差异

### The Difference between the Formal Thinking and Non-linear Thinking

尚杰 Shang Jie

《当代美术家》(以下简称“当”)：在您看来，智力型思维，也就是形式思维，和非形式思维，是否可以通过培养或者说训练形成吗？

尚杰(以下简称“尚”)：形式思维是一种科学思维，它是数学、哲学、几何学。形式思维不是我们日常交谈、日常语言这样一种经验性的东西，它是一种超越日常经验统一化的思维。比如说我们把万事万物概括为物质，物质是一个概念，这个概念就相当于一个理念，这个理念实际上是给事物定性的。比如数学的符号， $x+y=z$ ，这就是个形式思维。它是符号思维，符号、语言、逻辑都是同义词，这就是形式思维。这种思维当然是超越原始思维、原始经验的，它是要经过培养的，因为它是人类的一种创造能力，思维的创造能力。既然是创造，人类原本有这种潜能，但它需要自己发挥出来、创造出来，所以从这个意义上说，它是培养的。而

非形式思维为什么更重要？我在主题演讲中谈到直觉，就是我们中国人通常说的灵感或者悟性，它是一种假设和推测的能力，或者想象力。它之所以比形式思维重要，因为它创造出形式思维，比如说数学符号是人类创造出来的，那人凭什么创造出来数学符号呢？是通过一种抽象的想象力，但是这种想象力不是已经形成了形式系统的形式思维。

当：非形式思维可能有很多不为人把握之处。

尚：一开始它可能是随机的，或者说灵感型的，灵机一动。几何学是典型的形式思维，然而几何学确实有一个经验性的起源，一定有第一个人灵机一动，产生了这种念头，这个灵机一动念头的发起点，它既是形式的也是非形式的。在某种意义上，非形式思维实际上是人的一种天赋，刚才我说的形式思维是一种创造的结果，但是非形式思维是创

造的原因，非形式思维诞生了形式思维，所以先于它。

当：在您看来，形式思维和非形式思维这两种不同的思维形式，是否有融合统一的可能性呢？

尚：传统的科学逻辑比如说数学演算， $x+y=z$ ，它才不管一个苹果、鸭梨是什么，它不管经验的存在，只管抽象的符号。在这个意义上，思维形式与经验是分开的。但是从我所研究的当代哲学角度来看，这样一种纯粹的形式只是我们人为的设想和假定，当然它可以成为一个严密的逻辑系统，或者是数学系统、论证系统，和经验一点关系都没有。从哲学上来看，它已经天然地排斥了经验，但实际上它是不可能完全排斥经验的，因为人不是计算机，计算机是纯符号思维，所以它们是混在一起的。但是这种混在一起，一定要加以分析。数学家只关心形式，但是

哲学家关心这个事是怎么发生的，如果要谈它怎么发生的时候，就要把经验带进来，把经验、想象都混杂在一起，这既不是纯粹的经验，也不是纯粹的先验或者形式，它们是混在一起的。

当：是不是可以这样理解，当您提到两个东西是否融合，或者对立的时候，其实它们已经融合在一起了？

尚：可以，就像我刚才说的，它们实际上是融合的，但逻辑和数学家们不太赞成这一点，因为这样就不严密了。但是哲学家一定要关注事情实际上的真实情形是什么，怎么发生的，情形是怎样的。使用它们时，一定是会混在一起的。就像我们说话的时候，有时候用概念说话，有时候用经验说话是一样的，概念和经验都是混在一起的。所以从这个意义上说，哲学更重视内心的真实，它是真实的精神活动的实际现象。

当：AI是一种纯粹的机器语言，艺术家的创作又是一个很主观的过程。您觉得AI艺术的出现会给艺术家的创作带来哪些影响？

尚：我觉得智能机器对创作的影响，这是一个大趋势，是不可避免的。但这其中存在非常多的问题，因为艺术本身是一个个性的手工活动，它非常强调个性。艺术家可以把它当成一个工具来使用，但这个工具也只能创造出艺术效果而已。艺术效果最终取决于艺术家本人做出的选择，就像一种随机性、偶然性，大家虽然都借用这种工具，但是创造出的效果还是不一样的。我觉得形式思维和艺术思维，本质上是存在冲突的，因为智能机器肯定是一种形式化的操作系统，而艺术是把艺术家的灵感体现出来，这样的灵感和智能工具的形式就出现了冲突和对抗，但是在不得不使用的情况下，艺术家得经过相当长的时间磨合，才能适应或者是发现一种新的艺术创造形式。这是因为新事物会产生大量的问题。比如说复制的问题，因为机器会产生重复、复制性的东西，艺术家怎么来避免复制，因为一切复制的东西在艺术品位上都是低的。同样一幅作品，可以印刷，但印刷的就不值钱了。只有原版的東西才值钱。所以这实际上是一个问题，艺术怎样跟科学实现有机的结合？但这个结合又是

一种天然的冲突。艺术和科学融合还有一个危险性，可能让艺术的边界消解，如果电脑或者其中一方面的能力突出了，而另外一方面的能力和我们原来所理解的操作能力还不是一回事。这也是一个很大的问题。怎样辨别艺术家的水平高低？如果它完全是一种随机性，任何人都可以成为艺术家。

当：所以说机器会带给艺术冲击，它可能会让艺术的一些属性或者说本质发生改变。

尚：这得从两方面来看。一方面，传统类型的艺术家会感到一些失落，因为他们不像年轻人能更快掌握新媒体的创作方法，他可能更熟悉传统的创作方式。另外一方面，凡是大趋势的发展都是没有办法阻挡的，既然没有办法阻挡，就一定会产生一种新的媒介，产生一种新的艺术形式，但是也会产生更多样化的艺术评价标准和机制，那么艺术评价标准就不再统一了。实际上艺术已经出现多样化了，20世纪的艺术流派眼花缭乱，但传统是统一的，评价标准也是统一的，20世纪的艺术流派，例如超现实主义、立体主义等，本身就不统一，这就是多样化。既然它不统一，这就跟哲学有关系了，评价标准不统一会带来对艺术评价标准的混乱。但是也不需要悲观，人的审美趣味和能力也在发生变化，刚开始毕加索画出来的画很少有人能接受，但你看现在外边都那么画了。人的审美能力就像人性一样也在变化，但是变化朝向什么方向，我们都不知道，未来是不可知的。就像我们看一部电影，如果你知道了影片后面的情节，肯定觉得乏味了，结果也会变得乏味，只能在还不知道结果的过程中，不知道的状态下，才会产生趣味和审美的情绪。所以现在艺术所面临的有些不知所措的这种情况，未必是一件坏事，它可能是机遇和挑战并存的，会产生一种我们意想不到的新的美术形式，或其他艺术形式，这会使一个老艺术家很不适。但是这不取决于个人意愿，这是一个潮流，我们只能去适应它。人类就是这样，在压力面前，在挑战面前去探讨新的可能性。为什么我看好艺术呢？因为艺术本身就是一个原创性的问题。科学指的是规则，规则是已经存在的，但艺术本身还处于无规则的状态。科学更依赖于前提，就是已有的，比如牛顿的理论关于宏观世界，