

## 用热情与梦想，寻找独一无二的自己

### ——郑泉水教授答学生问

**学生：**您如何看待学习的广度与深度对于学术研究的影响？您是如何协调两者的关系的？

**郑泉水：**我个人的建议，两者都非常重要，但是需要有一个选择或者说侧重。建立深度是非常难的，建立广度相对容易。知道很多信息，就初步建立了广度。信息的重要性是能够了解自己，我小的时候，很多事情不知道，所以我只找到了深度，最后不得不寻找一条新路。所以，要先去了解很多东西。但是，你也要清楚，这只是了解，并不意味着你就建立了自己的“独一无二”，而你的价值就取决于“独一无二”。

所以，首先要花大量时间，建立自己的独一无二；同时不断地探索、琢磨，这个独一无二对不对。因为一开始的选择不见得是对的。我个人认为，做事情不能太功利，真正的功利就像巴非特说的“我想做这个事情，全身心投入做这个事情，”成功是一种未知的事情。

**学生：**关于“一万小时理论”。如果不功利，只做自己最喜欢的事情，那么为了这一万个小时，可能到最后工作都找不到，您怎么看待这个问题呢？

**郑泉水：**这是一种选择。比如说做特别想做的事情，但到最后工作都没找到，这个问题确实存在。中国几千年以来的哲学就是非常重视活下去，这使得我们缺乏挑战，缺乏冒险，这也是一种文化。但自己的路还是应该由自己来决定。我记得以前看过一篇文章，一个关于哈佛大学商学院的调研，这个调研跟踪做了几十年，调研的问题就是：你们进商学院的动机是什么？其中一千多人动机就是“我以后会变得非常有

钱”，还有一百多人“就是特别想做这件事”；过了二十年左右，再去统计，有钱的一百多人，几乎就是那一百多人。这就是说，做一件事情，如果只是靠功利的目的，很难投入一万个小时，很难不屈不挠地去做成这件事。所以我是非常希望同学们能找到真心所爱，真的全力以赴地去做。我个人的价值取向也是这样的。

**学生：**找出热情是一个辛苦而又痛苦的过程，现在很多同学就不知道自己想干什么，也没有具体的措施去帮助同学们挖掘自己的热情。您认为学习是通过做研究来促进的，我是来自瑞士学习班的，我一直非常崇尚您的说法，先从某一个方向突破，然后再开始把其他的带动起来。但是我发现，以前做一件事情很容易，现在是越来越难了，不知道您认同不认同？还有，怎样才能有效地请一些老师或者专家，帮助同学们做研究，并能促进师生间的交流？

**郑泉水：**因为我也带了很多研究生，我也能感觉到很多同学有梦想，但是很迷茫，自信心也慢慢地丧失了。这件事情我觉得有很多因素，其中一个学习的目的，上大学的目的是父母让我上的，上清华的目的是光宗耀祖。其实只是这样一个目的，这个是要特别的小心。

关于做研究，你说的非常到点，研究是越做越难。但是这里有一个界定——做什么样的研究。比如说做了一加一、一加二，我做研究就是为了解决一加一，的确越来越难，这是一种研究，除非有很大的创新突破，否则很难。另外，还有一些研究，比如爱因斯坦，他抓住的是什么呢？是一个新的领域，就看你有没有这种敏感，去找到，会发现，会预判一些新的东西。

**学生：**您举的例子不是很大部分的例子，清华现在需要的是培养大部分，不是培养一两个爱因斯坦。

**郑泉水：**你要自己去发掘，老师是为你创造一个成长的环境，帮助你去发现自己，但不能只依靠老师给你点拨，不能有这种心态。就像卢瑟夫说过，没有人比你自已知道更知道你最终想要什么。同学们要把命运掌握在自己“头上”，你去思考和提出问题，这样的话，老师的积极性和介入度都会不一样。

**学生：**之前的土木学习，您觉得是浪费时间吗？

**郑泉水：**没有完全浪费时间，至少知道一个工程，建立了一个概念，没有浪费时间。

**学生：**热情和团队暂时不能满足的时候，你会做什么？

**郑泉水：**我会去尝试，试一万种、试一百种，找出我最合适的。每个人大体上都知道自己擅长什么，喜欢什么。比如我这个人兴趣非常广，喜欢打球、画画、下棋、看小说，我喜欢很多，但是我不能什么都去做。我也有很多不喜欢的，

比如唱歌，比如当官，这个我是真的不行，我知道自己的短板，那个短板我就不去做它。一个人能不能把自己70%到90%的精力放在自己最擅长的地方，并坚持把最擅长的事情做好、做实、做大，这就是选择的基本原则。

**学生：**热情和条件，如果你最有热情的地方无法满足你成功的条件，你会如何选择？

**郑泉水：**所以没有一样成功是一下就做成的。例如卢瑟福，他并没有要求学生们都在他的实验室，他认为这个学生的梦想很好，他会建议他到其他的实验室，因为那里能提供更好的实验条件。你一定要做实验，但是你一个实验室都没有，你怎么做实验。所以，你可以考虑换一个地方，不见得一定要到清华。为什么一定要到清华呢？我不是说清华不好，只是清华未见得就是最适合你成长的地方，这个就是选择。不要被别人牵着鼻子走，如果你是给别人而活，会大大地影响到你的幸福感和成就感。所以条件是非常重要的。📖

（本刊记者刘丹 编辑整理）

#### 郑老师荐书：

**Daniel Coyel: The Talent Code: Greatness Isn't Born. It's Grown. Here's How. (2009)**

《一万小时天才理论》

**Malcolm Gladwell: Outliers: The Story of Success. (2008)**

《异类：不一样的成功启示录》

**Anders Ericsson, et al.: The Making of an Expert", Harvard Business Review. (2007)**

**Carl Wieman: Why Not Try A Scientific Approach to Science Education? (2009)**