

## 汤涛院士：在基础教育受到的“伤害”越大， 成长为创新人才的可能性就越小

北京师范大学—香港浸会大学联合国际学院（UIC）一节普通的“常微分方程课”上，汤涛拿起笔背过身，白板上的方程式便从容流畅地舒展开来。在这优雅的形式之下，不仅流淌着他对数学的痴迷和热爱，还端持着一颗执着于教育的本心。

在与汤涛的交谈中，他一直强调兴趣对创新人才贯通培养的重要性。任何一门学科都有其魅力令人在知识的浩瀚无垠中徜徉一生。但困难的是：在兴趣使然的主动和重复机械的被动之间，我们要如何保留原初的新鲜与好奇？汤涛认为，从基础教育到高等教育的贯通培养中，要着重把握两个方面的内容：学生的适度成长和教师育人能力的提升。



中国科学院院士、北师大港浸大校长 汤涛

## “伤害”越大，成才的可能性就越小

汤涛指出，过早、过量的超负荷认知和学习，极易消耗人才的终身成长。他举出法国著名数学家柯西的例子。在柯西将终身献予数学之前，有一段小小的插曲。据说在孩童时期，柯西父亲弗朗索瓦的数学家好友便发现了柯西惊人的数学天赋，但好友却告诫他，在柯西完成基本教育之前不要让他攻读数学著作。

天才数学家的成长故事虽显得小众，但借此汤涛想说明的是，兴趣是需要保护的，应适度为学生的智力发展留白。“如今在基础教育阶段，家长和孩子都太累了。说得浅显一点，如果一个人天天吃肥肉，待年长一些，他可能见到肥肉就会害怕。”汤涛犀利地指出，在基础教育阶段受到的“伤害”越大，成长为创新人才的可能性就越小。

“咱们这么大的国家出几个厉害的科学家，是很自然的事情。但我们喜欢人为地加一些渲染，过度吹捧，整个社会存在这种不正常的氛围，实际上反而是这种不自然的现象会影响过多人去追求和关注。”汤涛认为，创新人才难以被培养出来的原因之一，是学校、社会过分焦虑。

回顾中学阶段的数学知识点，仍然是一两千年前经典的数学成果，“这些知识点实际上是很有局限的，这个阶段让学生对数学保持一种兴趣，形成一种思维方式，对它有兴趣就够了。但大多数学生到大学后就会对它失去兴趣，原来的热情变成了压力、恐惧或者厌倦，他们反而希望做轻松一点的事情”。

这种成长的倦怠现象在其他领域也广泛存在。例如在体育领域，人口基数的增加，促使个体更加拼搏，长此以往的训练，容易带来原创性变少、运动生涯较短、热情减退等问题。“瑞典著名的运动员瓦尔德内尔，他在大学期间一边学习一边打球，那时身边并没有特别好的教练，他就自己去钻研。他善于观察对手，并将各国的优