

如何理解“适者生存”的“适”？

周忠和院士分享达尔文和威尔逊的故事

“听了周院士的讲座，我知道了达尔文和威尔逊两位伟大的科学家，他们的学说都遭受过争议，威尔逊甚至被泼过水，但时间证明他们都很了不起。我很佩服这样的科学家精神。”

“今天的‘院士开讲啦’让我知道好奇心是多么重要，我们要保持对这个世界的好奇。”

……

12月22日，“院士开讲啦”第12期活动走进鄞州区惠风书院，中国科学院院士、古生物学家周忠和，为同学们带来《从达尔文到威尔逊——两位博物学家的故事》科普讲座。讲座之后，同学们纷纷交流感受。

现代金报 | 雨派
记者 王伟 通讯员 姜鹏



周忠和在讲座现场。



讲座结束，周院士为同学们签名。



启动仪式现场。

●人物名片

周忠和，中国科学院院士，古生物学家，中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员，主要从事鸟类早期演化及相关地质环境背景的研究。先后当选美国国家科学院外籍院士、中国科学院院士、发展中国家科学院院士、巴西科学院通讯院士、美国鸟类学会荣誉会员。现任全国政协常委、中国科普作家协会理事长、《科普创作评论》主编、《知识分子》总编、中国科学院大学教授、中国科学院大学人文与社会科学学院院长。

在各类媒体和刊物发表科普、评论、随笔等文章100余篇。曾担任国际古生物协会主席、新版《十万个为什么》(古生物卷)主编。

A 这两位博物学家都拥有强烈的好奇心

讲座中，周忠和告诉同学们，博物学是对自然的记述和系统的解释，19世纪，博物学不仅催生了生命科学、地球科学等现代科学的学科分支，同时也深刻影响了文学、艺术的发展，它的跨学科思维具有重要意义。

历史上有很多著名的博物学家，如西方的欧文、法布尔、华莱士、达尔文等，中国的郇道元、沈括、李时珍、徐霞客等。虽然在达尔文之前，已有人意识到演化的存在，但正是他首先以精细的观察和严密的推理证明了演化事实的存在。达尔文为整个人类提供了新的世界观，并因此成为近代历史上最伟大的科学家和启蒙思想家之一。

但对于达尔文的进化论思想，周院士说，公众存在一些常见的误解。

“自从进化论引进到中国，‘适者生存’一词，就变得广为流传，简直成了达尔文进化论的代名词，事实上，这是不准确的。生物学意义上的‘适应’，与我们日常生活中理解的主动‘适应’不

是一回事，严格来说是被动的过程。或者说，是自然选择造就了适者。而且，适应都是相对的，今天适应，明天或许就不适应；此处适应，别处可能就不适应。因此，适应是一项特定环境条件下的综合指标。”

从蚂蚁开始科学研究的威尔逊，是“当代达尔文”，他在自传《博物学家》中写道：“每个孩子都有一段喜爱昆虫的时光，而我始终没有从中走出来。”

1995年，威尔逊的《社会生物学》被国际动物行为学会评选为继达尔文著作之后，最重要的动物行为学著作。

从达尔文到威尔逊，周院士告诉同学们，他们的研究领域都从生物延伸到人类，并引起争议；他们的影响都超越了自然科学领域；他们都是意志坚定、细心观察的博物学家，也是基于野外考察的生物地理学研究者；他们还是优雅的作家，著作很多；还有一点十分重要，那就是他们都拥有强烈的好奇心。

B 挫折之后的成功就像饿过两顿后吃到美味红烧肉

现场，同学们也充分发挥了自己的好奇心，踊跃向周院士提问。

有看过周院士著作《一个人的万物起源》的同学问，小时候观察动物、与动物亲密接触的经历对他后来成为古生物学家有什么样的影响；有爱好螳螂的同学问周院士，有人对昆虫存在误解，认为昆虫恶心，对人有伤害等，该如何看待这样的观点；还有同学问周院士，在研究的过程中遇到过什么样的困难……

周院士对这些问题都耐心地进行了解答。他说自己出生在农村，小时候大家都比较穷，但有比较多的时间可以观察小动物，或者家里饲养的动物。“这些经历对我认识自然的态度有帮助，我一直保留着对大自然的好奇心。比如我后来去西藏，看到原始森林就特别新奇，也一直对鸟类、对自然状态下的动物有一种天然的喜欢，这些可能和小时候的经历有关。”

说到人们对昆虫的态度，周院士说，昆虫是种类最多的生物，从古生物学的角度看，昆虫是非常了不起的，它们的演化也与植物世界密切相关。“此外，有一些昆虫也是很漂亮的，比如蝴蝶。有一些昆虫，大家不喜欢也正常，但这只是一种欣赏的差异。我们要强调的是包容的态度，是生物多样性，有一些外表不那么美观的生物，会在某些方面有重要的作用。”

说到研究中的困难，周院士说，古生物学家有一项很重要的工作就是在野外挖化石，但这不是想挖就能挖到的，有时候一周甚至一个月，可能什么都挖不到，这个时候，可能就会有挫折感。“但只要肯花时间，总能挖到重要的化石，这种苦尽甘来的感觉很好。有点像饿你两顿，然后给你一顿美味的红烧肉，这种感觉很好。”

当天，还有一场与周忠和院士有关的展览在惠风书院启动。《一个人的万物起源》是周忠和院士的一部著作，内有动物篇、自然探索篇、人物篇、成长篇、社会篇五大篇章共34个故事。与周尧昆虫博物馆签约共建“科学家故事众创空间”的宁波9所学校，根据书中内容让学生参与创作手抄报，优秀作品将在9所学校巡展，第一站就在惠风书院启动。



同学们踊跃提问。