

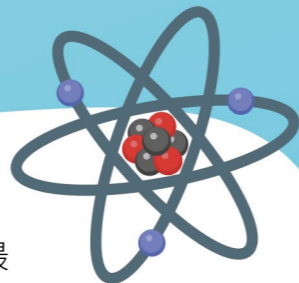
世界如此奇妙，你是不是有很多“问号”？“是什么”“为什么”“怎么样”……你想知道的答案，都在这里。这里就是你的脑洞天地，无论你有天马行空的问题，都会有科学家来为你解答哦。本期同学们提了哪些问题呢？快来看一看吧。

# 童心问

# “大家”答

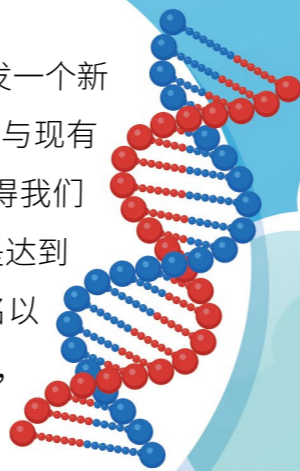
## Q1 为什么要研究中微子？

**曹俊（中国科学院高能物理研究所所长、江门中微子实验副发言人）：**在最微观的粒子物理世界中，我们现在仍有很多谜团还不能解释，比如中微子它的质量为什么这么轻？它的质量是怎么起源的？我们觉得通过研究中微子，会对自然界有新的认识，会突破现有的理论。另一方面，在宇宙起源中，中微子扮演着非常重要的作用，比如现在看到的世界，是只有正物质，几乎没有反物质，而基本理论是不能解释这个现象的，我们现在认为，中微子振荡极有可能造成了宇宙起源时的正反物质不对称性，也正是因为中微子，现在这个宇宙才能稳定存在，不然的话，正反物质碰到一块就会发生猛烈爆炸，那么这个宇宙到处都是爆炸。所以我们希望通过研究中微子，来回答最微观的基本规律和最宏观的宇宙起源中的一些非常重大的问题。



## Q2 现在的长江水里头有这么多的鱼，该如何检测呢？

**何舜平（中国科学院院士、中国科学院水生生物研究所研究员）：**我们目前在开发一个新的技术，就是环境 DNA 检测技术，在长江里打一升水，测序其中的 DNA，通过与现有的数据库比较，就能知道水中有什么鱼，它吃了什么食物，它生了什么病，使得我们能够在不损伤生物本体的情况下，对资源进行调查、评估。但是完整的数据库是达到这个目标的前提，所以说我们前期的研究，几辈人的研究，对鱼类的分类、命名以及它的全基因组的测序、DNA 条形码的数据库的建立，是实现这个目标的基础，这样的基础越完善，我们的结果就越可靠。环境 DNA 技术是分类学的一个延伸，也是我们万种鱼基因组计划所要服务的对象。



## Q3 现在手机上的网络有时候会变成5G，网络信号会更快，那6G的网速会进一步提升吗？除此之外它还会有哪些重要突破？

**刘韵洁（中国工程院院士、紫金山实验室首席科学家）：**这个 5G，大家都期望有一个新的爆发的应用，但没有出来。我认为 5.5G 也好，6G 也好，将来它爆发的应用，肯定跟 AI 有密切关系，因为任何的应用，大家都离不开手机，离不开携带的智能体，包括智能眼镜、一些小的设备，就等于是个人的智能助理，这种终端会越来越多。将来不仅仅是人、物联网这些用户，大量的智能体都要联网，大量的机器人也要联网，机器人联网，它们的通信标准、所需要的网络质量就完全不一样。所以说现在的这些智能体还比较“笨”，就是没有训练好，训练好了就会越来越聪明。怎么训练？就需要网络不断地喂它数据。

将来的网络，我个人看法是，就跟人的神经系统一样，因为我们人的神经系统，连接着每个部件、每个智能，它是一个整体的功能，但是它又像一个血管系统，只不过它输送的不是血液，它输送的是数据，而数据就是智能的一个养料，这些数据就是 AI 不断地变强、变得更聪明的一个养料。所以 5G、6G，包括未来网络，都是 AI 社会的一个重要基础，没有这个基础，这个智能社会会很慢。



同学们，你们还有什么想知道的科学问题，扫一扫二维码告诉我们，我们会邀请科学家们来为你解答哦！

