

# 复习+预告 | 现代数学都在研究什么？



卓克

11小时前

## —— 本周课程复习 ——

### 概念08：计算

数学是科学的灵魂，而科学又是技术的源头，技术又是生产力增加、生活条件提升的必要条件。

### 049 | 计算：微积分可以解决什么样的问题

每个学科的发展都是有脉络的，具体知识成果什么时候出现，是存在先后条件的，数学也是如此。现在一个有理工科本科数学基础就能解决的问题，在相应的数学工具诞生之前，纵然是达芬奇、伽利略，也无能为力。

### 051 | 计算：最短需要几年才能成为大数学家？

没有大学学历的伽罗瓦，用6年时间就做出了大数学家级别的成果，但他去世24年后，“大数学家”的身份才被承认。在学术圈之外看，这看似不公平，但在圈内，鉴别一个人的学术能力，名校高级别的学历，是最高效的证明。

### 052 | 计算：最酷的数字是什么？

现实的自然世界中，绝对的平行是不存在的。只要尺度放得足够大，都会有发散的趋势，形成螺旋，小到DNA的螺旋，大到星系物质的分布，它们的底层规律，都包含自然常数e。

### 053 | 计算：计算机可以做证明题吗？

数学的核心在于数学思维，不在于计算过程。一个命题最重要的意义，不在于是否被证明，而在于求证过程中不断发现的新方法和对抽象思考能力的锻炼。

## 抢鲜解读

### 050 | 抢鲜：中子星引力波是怎么回事儿

电磁波与引力波同时观测宇宙，人类将获知宇宙的更多信息，前4次引力波事件，都来自质量巨大的黑洞，科学家们对观测到质量小的中子星引力波则缺乏自信，这次全世界有90多个天文机构通力合作，几乎所有的一流天文学家都参与其中，人类终于第一次观测到了中子星引力波。

## 答疑时间

### 054 | 问答：感冒的方方面面

真正的感冒只有两种：一种是普通感冒，一种是流行性感。都是由病毒在鼻粘膜上繁殖引起的，两种感冒根据病毒不同而区分。预防感冒就是别乱摸眼睛和鼻子、勤洗手、戴口罩。对于流感，除了流感疫苗，世上不存在其他药可以预防流感。

## —— 下周课程预告 ——

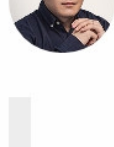
下周的现代数学系列作为完整一个模块的最后部分，我会详细介绍现代数学研究什么，听完之后你会对抽象思考的重要性有更多的了解。

### 055 | 计算：现代数学研究什么（1）

### 056 | 计算：现代数学研究什么（2）

### 057 | 计算：现代数学研究什么（3）

### 058 | 计算：现代数学研究什么（4）



卓克

我是卓克，明天我们开始进入第十周的课程，明天见。

