

(根据最后一节课录音整理并经过本人修改)

《数分》B2 这门课到这里就结束了。It's time to say goodbye!。下周将请助教上习题课。

首先我们要感谢三位助教。他们一方面要完成自己的学业，又要给你们批改作业，解答问题，上习题课。很辛苦！我为什么喜欢选高年级本科生担任助教，而不是研究生？因为他们是与你们年龄最接近的师兄，是你们的榜样。当他们在解答提问或上习题课时，给你们的感觉像神一样的存在，似乎没有题目能够难倒他们。其实在他们一年级的時候也和你们今天一样，也曾经受过课程的折磨，也为考试担惊受怕，但是，他们挺过来了。所以你们别担心，他们的今天就是你们的明天。

我在课堂上常常注重介绍一些背景以及课程与物理、几何、代数的关联。这种介绍并不会为解题提供多少直接帮助，但我期望能帮助你们更好理解课程的内涵和创新思路。虽然我尽可能开展课堂互动，但总体上还是满堂灌。有些概念、思想和方法，一时没有吃透，理解不够深入，还有一个消化、反刍过程，需要温故知新。我在讲课中如有不当之处也请你们谅解。

最后说几句多余的话作为临别赠言：

第一句话是“培养科学兴趣，打牢数学基础。”下学期你们将面临自主选择专业。选择的自由度大了，就会产生纠结。你们现在接触比较多的是数学和物理，对其他学科领域不甚了解。其实不了解才更加具有吸引力。对学科的了解，不一定要通过课程。

学校里经常有一些学术报告会，是了解学科、培养兴趣极好的机会，建议你们常去听听。我推荐了一篇文章“选择物理的十大理由”，不是鼓励你们都去选择物理，而是让你们感受到基于兴趣的选择以及后期执着追求是如何重要。我建议你们把视野放宽一点。科学和技术的范围很广，也都具有吸引力和挑战性。一旦选择了，就要持之以恒地走下去，人怕选错行但更怕没恒心。无论哪个专业，数学总是基础。大一大二是打好数学基础的重要阶段，但不是全部。在今后学习过程中要始终注意灵活运用数学思想和方法，体会数学内涵，提高数学素养。

第二句话是“成绩可能平平，仍然大有希望。”相对而言，我校数学课程内容较深、难度较大。更何况在严格控制优秀率的要求之下，出现成绩平平、甚至勉强及格或不及格也就不奇怪了。作为老师，我当然希望全班同学都能朝着最高分数一致收敛。但无数例子说明，一些同学在大学时期成绩平平，但日后成就斐然。说明成绩固然重要，但不是全部。科大的学生容易出现“两极分化”，主要原因是个别同学因阶段性挫折很快就缴械投降、彻底躺平了。所以“不放弃、不颓废”，舔舔“伤口”继续奋斗才是正道。要认识到后续课程学习也是对已学课程的回顾、反思、巩固和再认识的过程。当然也要注意总结反思自己的学习方法和分析问题的数学思维方式。

第三句话是“珍惜美好青春，坚持才能胜利。”你们普遍年龄可能比同年级同学小那么一点点。年龄小是一种优势，但不

是放任自己的理由。

其实对年轻人来说，年龄上那点 Delta 真的不重要。只有青春才是无比珍贵的。思想活跃、好奇心强是年轻人的特点。在学习中感到枯燥、沮丧、困惑，甚至厌倦也是可以理解的。但沉迷于游戏而荒废学业、或因成绩不佳而自暴自弃则是不可取的。我曾说过：克服困难、取得进步“往往产生于再坚持一下的努力之中”。这句话不是我发明的，是借用了过去样板戏《沙家浜》中的一句台词。小时候我们学骑自行车就有这样的体会：不管别人怎么指导帮助，总是歪歪倒倒，不得要领，甚至摔跟头。但是只要坚持，跌倒了再爬起来，突然某个时刻，你就会轻易驾驭，欢快骑行。学习中也会有类似情况，“学时糊里糊涂，事后幡然领悟”。当然，学习、做学问远比学骑自行车要难得多，要想达到幡然领悟境界，必须要有经受得起挫折的坚强毅力，坚持坚持再坚持。只要有颗大心脏，就能做出大学问。

好吧，就说这么多，再见了！