

潘承洞《数论基础》——校后记

展涛



原稿。再后来，这本油印讲义有了打印版，它也从此成为潘先生所有学生以及学生的学生们的数论入门书籍。遗憾的是，先生手书的油印版书稿一本也没有保存下来。

不知何故这本书稿一直没有正式出版。或许是因为先生忙碌疏忽了，或许是他觉得已经有太多的数论入门书籍。但是这本书却是我们的最爱。不论是在先生自己学术工作最具影响力的解析数论领域，还是他在上世纪 80 年代就开始培养学生的现代密码学领域，我们这些学生都觉得这本书由浅入深，循序渐进，内容既精选紧凑，又全面深刻，还附有大量的习题，让我们在认真研读之中忘却了许多对数论的神秘和畏惧。它的内容布局独具一格，能够引导你迅速进入数论核心的领域，了解数论最基本的思想和方法。它对很多定理和结论的证明简洁明快，既注重数论的技巧之美，又清晰地勾勒出数论方法的系统性，让你在“不知不觉”之中已经深入到那些最初看来“深奥莫测”的知识里。所以，我们觉得先生留下的这样一笔财富不能仅仅由他的学生们独享，而应该让更多对数学特别是数论有兴趣的学生和学者来共同分享。

我和刘建亚教授的这一想法首先得到师母李淑英老师和潘先生的胞弟潘承彪教授的鼓励与支持，而潘先生的学生们以及我们的学生们则一直期待这本书能够尽快出版。这一愿望能够得以实现要感谢高等教育出版社的查卫平副总编，他把这本书稿推荐给出版社的赵天夫编辑。天夫严谨高效的工作使得本书的出版立项和编辑在最短时间内就完成了。

我们之所以希望赶在 2012 年年底之前完成这本书的出版，还有一个原因，就是潘承洞先生离开我们已经整整 15 年了。这位以 Goldbach 猜想研究闻名于世，为解析数论研究作出卓越贡献的数论大家，曾和华罗庚、陈景润、王元先生一起被国外同行誉为解析数论的中国学派 (Chinese School) 的代表。他一生为培养年轻人才倾注了大量的心血，三十年前他为本科生讲授这门课程的情景今天依然历历在目。以出版这本他生前完成的书稿来纪念他，来激励我们后人学习他的学术精神，传承他的学术思想，是再合适不过的一种方式了。

本书是由潘承洞院士生前所写的《数论基础》讲义校对整理而成的。整理过程中我们完全保持了讲义的原貌，只是对文字做了仔细校对。

作为山东大学数学系七九级的一名学生，我有幸在 1982 年旁听了潘承洞先生给数学系七八级本科生讲授“数论基础”这门选修课。在我的印象里那时还没有印制好的讲义，潘先生在讲台上讲，我们边听边记。虽然是选修课，但是教室里坐得很满，我只能在教室的角落里找到一个位置。现在想来，或许那次系统的讲授正是本书最初形成的过程。大学毕业后我成为潘先生的研究生，我们这些学生们随后每人拿到了一本油印的《数论基础》讲义。讲义是先生的“手书版”，也就是本书的