



preface

序

计算机正在越来越深入地融合到社会与生活的各个方面，深刻地改变了社会的运行模式和人类的生活方式。对于计算与计算思维的理解与认知已经成为当今社会每一个公民必备的基本能力。在这个背景下，高校计算机基础课程的重要性和基础性更加凸显。

近几年来，围绕高校计算机基础课程的新一轮改革如火如荼，这一轮改革的目标是面向新的时代要求，着眼于学生计算机应用水平和计算思维能力的提升，培养适应新时期各个领域信息化与专业化融合的合格人才。

随着课程改革的推进，教材也必须作相应调整，以响应新的时代形势和新的教学要求。由李廉教授和王士弘教授合作编写的这本教材进行了大胆尝试，从内容到形式都给人耳目一新的感觉。我认真阅读了书稿，感受到几个突出的特点。

首先，着眼于学生发展。非计算机专业的学生走出校门之后，将会从事各种各样的工作，因此需要针对学生的实际需求，从繁多的计算机知识中选取基础和适用的内容讲授给学生。这本教材做了较好的处理，通过讲述一些基本知识和案例，引导学生去寻找其背后的基本规律和特点，激发学生对于信息技术的好奇心和求知欲。

其次，面向计算思维。在内容组织和编排上，体现了从知识学习到能力提升，再到计算思维培养这几个层次的递进关系。对计算思维的重要概念还专门予以提炼和编排，使得重点突出，非常有利于对这些核心概念的理解和掌握。

第三，生动有趣。采用了大量的日常生活中的有趣案例，既具体讲解了相关的计算机知识，又显示了计算思维无处不在的应用。在揭示计算思维的特征和形式的过程中，避免了抽象的说教和表述。



这本教材取材于美国高校的计算机课程教材，针对中国学生实际情况加以重新编写。这种模式在我国现有的计算机基础课程教材中还鲜有前例，值得肯定。积极学习其他国家的先进教学经验和方法，是推进国内计算机基础课程改革的重要途径之一。

我与李廉教授在教育部教学指导委员会中共事多年，在去年大连会议上又结识王士弘教授，看到他们愿意奉献如此多的时间和精力，为大学生们编写一本有用、有趣的基础课教材，尤为感佩。希望这本教材能够尽快进入校园，起到应有的示范作用。

是为序。

陈国良

中国科学院院士

2016年3月

