“数据库理论高级课程”暑期课程圆满结束

2017年7月24日至2017年8月1日，信息学院邀请了来自爱丁堡大学的Leonid Libkin教授，在二号教学楼420教室开办了暑期课程。课程名为“数据库理论高级课程”，主要介绍了数据库重点研究方向和相关知识。来自国内外的数十位同学参与了该课程的学习。

Leonid Libkin教授是英国爱丁堡大学教授，主要从事数据里理论、逻辑学在计算机科学中的应用、有限模型理论和自动机等方面的研究。他曾在多伦多大学任教和贝尔实验室工作。他是美国计算机协会院士、爱丁堡皇家学会院士和欧洲科学院院士。Leonid Libkin教授在数据库相关领域有着数十年丰富的研究经历，在数据库的著名期刊中发表了上百篇有影响力的学术论文，还出版过数据库和有限模型理论的经典教材，在学术界有着知名的地位。他的学生也在数据库研究方面取得了相当好的成绩，获得了SIGMOD博士毕业论文奖，英国计算机学会博士毕业论文奖等奖项，并在世界知名大学和公司中任职。Leonid Libkin教授本次在北京停留期间，还受邀在VLDB暑期课程中做了开场演讲。介绍了他在SQL语言方面的一些重要研究。

本课程涵盖了数据库的数个重要研究主题。其中包括SQL语言的一些重要思想、大数据研究和数据估值研究、图数据库研究、RDF数据库研究、XML的相关知识、处理不完全数据的相关方法以及数据的整合和交互等知识。Leonid Libkin教授从发展历史、基础知识、算法、逻辑和未来方向等多方面，对这些主题进行了深入浅出的讲解。在SQL部分，Leonid Libkin教授讲解了SQL的逻辑发展过程、同态性理论和CHASE系统的运行和原理。在大数据和数据估值研究部分，教授主要讲解了大数据时代面临的挑战和问题、解决问题的思路和数种实现方式。图数据库的课程里，教授用详细的例子向大家介绍了图数据的结构和查询逻辑。在RDF部分，主要讲述了RDF的语义理论和SPAQL查询的语义学理论。XML的课程包括了XML的逻辑原理、查询树原理和自动机原理等计算机核心知识。在处理不完全数据的课程中，Leonid Libkin教授用大量详细的例子向大家讲解了数据不完全的问题，以及一些解决问题的方法和思路。在数据的整合和交互课程中，大家学习了数据整合和交互的几种实现方式和逻辑知识。

在这门课程中，Leonid Libkin教授从计算机科学最核心的逻辑层面上，向大家讲解了数据库的多方面知识。虽然课程有着相当的难度，并且是全英文授课，但同学们通过课外学习相关知识，课堂提问的方式，再加上教授细致和大量举例的讲解，同学们都克服了困难，完成了结课的演讲，学到了很多重要的知识，为未来的学习和研究工作，打下了基础，指导了方向。