****

**AI科学前沿系列学术讲座**

**报告题目：**Training GANs with Centripetal Acceleration

**报告人：**戴彧虹（中国科学院）

**报告摘要：**Training generative adversarial networks (GANs) often suﬀers from cyclic behaviors of iterates. Based on a simple intuition that the direction of centripetal acceleration of an object moving in uniform circular motion is toward the center of the circle， we present the Simultaneous Centripetal Acceleration (SCA) method and the Alternating Centripetal Acceleration (ACA) method to alleviate the cyclic behaviors. Under suitable conditions， gradient descent methods with either SCA or ACA are shown to be linearly convergent for bilinear games. Numerical experiments are conducted by applying ACA to existing gradientbased algorithms in a GAN setup scenario， which demonstrate the superiority of ACA.

**报告人简介：**戴彧虹，数学家，[中国科学院数学与系统科学研究院](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E7%A7%91%E5%AD%A6%E9%99%A2%E6%95%B0%E5%AD%A6%E4%B8%8E%E7%B3%BB%E7%BB%9F%E7%A7%91%E5%AD%A6%E7%A0%94%E7%A9%B6%E9%99%A2/550012" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%88%B4%E5%BD%A7%E8%99%B9/_blank)院长助理、研究员、博士生导师。1992年毕业于[北京理工大学](https://baike.baidu.com/item/%E5%8C%97%E4%BA%AC%E7%90%86%E5%B7%A5%E5%A4%A7%E5%AD%A6/133615" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%88%B4%E5%BD%A7%E8%99%B9/_blank)；1992年[中国科学院计算数学与科学工程计算研究所](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E7%A7%91%E5%AD%A6%E9%99%A2%E8%AE%A1%E7%AE%97%E6%95%B0%E5%AD%A6%E4%B8%8E%E7%A7%91%E5%AD%A6%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E8%AE%A1%E7%AE%97%E7%A0%94%E7%A9%B6%E6%89%80/3203433" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%88%B4%E5%BD%A7%E8%99%B9/_blank)博士毕业后留所工作，先后担任助理研究员、副研究员、研究员、冯康首席研究员；2011年获[国家杰出青年科学基金](https://baike.baidu.com/item/%E5%9B%BD%E5%AE%B6%E6%9D%B0%E5%87%BA%E9%9D%92%E5%B9%B4%E7%A7%91%E5%AD%A6%E5%9F%BA%E9%87%91/5838391" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%88%B4%E5%BD%A7%E8%99%B9/_blank)资助；2015年获得[冯康科学计算奖](https://baike.baidu.com/item/%E5%86%AF%E5%BA%B7%E7%A7%91%E5%AD%A6%E8%AE%A1%E7%AE%97%E5%A5%96" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%88%B4%E5%BD%A7%E8%99%B9/_blank)；2017年获第十六届[陈省身数学奖](https://baike.baidu.com/item/%E9%99%88%E7%9C%81%E8%BA%AB%E6%95%B0%E5%AD%A6%E5%A5%96/5396605" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%88%B4%E5%BD%A7%E8%99%B9/_blank)；2018年获首届萧树铁应用数学奖。戴彧虹主要从事计算数学、应用数学、运筹学和人工智能的研究。

**时间：**2019年4月11-12日8:30--17:30

**地点：**中教一、二层报告厅，7号楼报告厅，研究生院101报告厅

**主办**：研究生院

**承办**：图书馆

2019年 4月 7日