

## 第三届中国系统科学大会

报告人：胡晓峰 教授

报告题目：认知建模与复杂系统研究

—— 是理解战争复杂系统的新途径吗？

**摘要：**复杂系统建模既是一个公认的世界性难题，也是仿真科学未来发展不可回避的必答题。战争复杂系统除了具有社会复杂系统共有的适应性、不确定等特点以外，还以其独有的对抗性和残酷性，让战争复杂系统的建模仿真更加困难。如果沿用传统的建模仿真方法，将很难解决复杂系统存在的固有难题。人工智能“阿尔法狗”取得的突破，为复杂系统建模提供了很多的启示。对认知建模的研究提示我们，可以通过理解认知给复杂系统带来的复杂性入手，反倒可能是解决复杂系统建模问题的新途径。

报告介绍了复杂系统的基本性质和认知建模问题研究的背景，以战争复杂系统为背景，讨论了基于经验捕捉生成神经网络的复杂系统建模模式和表达形式，以及可进化的智能认知模型属性等问题，试图解决战争中的态势理解与智能决策等问题，以期引起争鸣和讨论。



**胡晓峰**，国防大学教授，博士生导师，专业技术少将军衔。兼任中国仿真学会副理事长等职。曾获全国先进科技工作者、全军杰出专业技术人才奖等奖励。长期从事军事运筹与军事系统工程、战争模拟系统研究等领域的科研与教学工作，主持完成多项国家、军队的重大工程和课题研究，先后获国家科技进步二等奖3项，国家教学成果二等奖1项，军队级科技进步一等奖7项。出版《战争科学论》《战争工程论》等专著13部，获解放军图书奖2项。发表论文300余篇。