

## 国外系统科学研究机构及学术组织典型

### 1: 圣塔菲研究所

圣塔菲研究所 Santa Fe Institute (SFI) 是一个独立的非盈利研究机构,位于美国新墨西哥州的圣塔菲市,世界知名的复杂性科学研究中心,正式成立于1984年。该所于1984年由乔治·考温,大卫·潘恩斯,斯特林·科尔盖塔,默里·盖尔曼,尼克·麦特罗博利斯,赫布·安德森,彼得·A·卡拉瑟斯,以及理查德·斯兰斯基等人一同创办。该研究所致力于复杂适应性系统的跨学科研究,包括物理、计算、生物和社会系统。

#### 圣塔菲研究所主要情况

组织结构	主要由常驻研究员,校外学者、外聘研究员,访问学者和服务人员组成
研究方向	研究侧重于复杂适应系统或者简单地说是复杂系统的研究
最新的研究包括	复杂性智能: 自然、人工、集群系统 (Complex Intelligence: Natural, Artificial, and Collective), 复杂性与历史 (Complexity and History), 复杂性时间-演化、老化、时间箭头 (Complex time-Adaptation, Aging, Arrow of Time), 发明与创新 (Invention and Innovation), 人类的极限 (Limits)
网址	<a href="https://www.santafe.edu/">https://www.santafe.edu/</a>

### 2: 麻省理工学院斯隆管理学院系统动力学研究组

麻省理工学院斯隆管理学院的系统动力学研究组是 1956 年由 Jay W. Forrester 教授创立的。系统动力学结合了分析复杂系统行为所需

的理论、方法和哲学,它不仅应用于管理领域,而且应用于环境变化、政治、行为经济、医学和工程等其他领域。

#### 麻省理工学院斯隆管理学院系统动力学研究组主要情况

组织结构	主要由麻省理工学院的学者,校外学者、外聘研究员,访问学者和服务人员组成,下设不同方向研究所
研究方向	系统动力学在人类社会经济环境管理方面的应用
最新的研究包括	组织战略、过程改进、环境和社会可持续性、气候变化政策、新能源汽车和全球公共卫生
网址	<a href="https://mitsloan.mit.edu/faculty/academic-groups/system-dynamics/">https://mitsloan.mit.edu/faculty/academic-groups/system-dynamics/</a>

### 3: 帝国理工学院复杂性科学研究中心

帝国理工学院复杂性科学研究中心的研究重点在于那些超出了传统模型和经典实验能够覆盖的有趣现象的研究,注重理论与通用性。中心涉及不同的研究主题,包括金融,社会,经济,统计力学。使用广泛的数据集与理论工具对以上不同的研究主题进行理解与分析。

#### 帝国理工学院复杂性科学研究中心主要情况

组织结构	主要由帝国理工学院的学者,校外合作者、博士后、博士组成,并开展多项合作研究项目
研究方向	神经科学,通讯和运输网络,工程学,生物学和社会学
最新的研究包括	应用演化动力学研究经济与金融、利用统计力学的思想分析群居昆虫的动态和结构、应用自组织临界性分析心律不齐、用场论方法提高对复杂系统统计力学的理解等。
网址	<a href="https://www.imperial.ac.uk/complexity-science/">https://www.imperial.ac.uk/complexity-science/</a>

#### 4: 伦敦玛丽女王大学复杂系统与网络科学研究所

伦敦玛丽女王大学复杂系统与网络科学研究所位于英国伦敦，属于数学科学院。研究内容侧重数学手段，研究兴趣主要集中在动力系统与网络互作下的自组织等各种集体行为上。主要研究工具包括图论，统计力学，非线性动力学模型等数学工具。并用这些工具对生物学，社会系统和人工系统进行分析。机构注重工业合作与学术交流，定期举办复杂性科学相关讨论班。

##### 伦敦玛丽女王大学复杂系统与网络科学研究所主要情况

组织结构	主要由伦敦玛丽女王大学数学系和应用数学系学者和博士学生组成
研究方向	网络科学、复杂系统、图论、应用非线性动力学、机器学习，生物、社会模型
最新的研究包括	多重、时间和空间网络；复杂网络的统计力学与信息论；网络中的临界现象；网络推理；量子复杂网络；图论时间序列分析；人的流动性；流行病和疾病传播；能源基础设施网络；智慧城市；神经科学；系统生物学；临界现象与复杂性；数量语言学；耦合动力系统的同步；非线性时间序列分析与混沌等。
网址	<a href="https://www.qmul.ac.uk/math/research/complex-systems-and-networks-group/">https://www.qmul.ac.uk/math/research/complex-systems-and-networks-group/</a>

#### 5: 新英格兰复杂系统科学研究所

新英格兰复杂系统研究所(New England Complex Systems Institute , NECSI)是一个独立的非盈利学术与教育研究所，位于美国马萨诸塞州的剑桥市，世界知名的复杂性科学研究中心,正式成立于1996

年。该所于1996年由Yaneer Bar-Yam创办，起初是为了联合新英格兰地区的各个知名高校的力量进行复杂系统的研究，包括麻省理工、哈佛以及布兰迪斯大学，现已成为复杂系统研究领域的顶级研究所。该研究所致力于复杂系统的跨学科研究与应用，包括社会科学、生态系统、金融和医疗系统等。

### 新英格兰复杂系统科学研究所主要情况

组织结构	主要由学生，博士后研究人员，常驻研究员，联合研究员，访问学者和服务人员组成
研究方向	研究侧重于复杂系统科学及其应用
最新的研究包括	社会学系统 (Social Systems)，多尺度信息和普遍性 (Multiscala Information and Universality)，寿命与进化 (Evolution of Lifespans)，新冠疫情 (Ending Pandemics)，社会复杂性 (Social Complexity)，预警原则 (Precautionary Principle)，社交网络 (Social Media)，金融危机 (Financial Crisis)，经济动力学 (Economic Dynamics) 等
网址	<a href="https://necsi.edu">https://necsi.edu</a>

## 6: 国际上系统科学部分学术组织

### 部分系统科学学术组织简表

组织名称	组织简介	官方网站	创办期刊及会议
国际系统研究联合会 (IFSR)	IFSR是1981年建立的旨在促进系统科学和控制论在21世纪取得新突破的国际性学术组织。	<a href="http://www.ifsr.org/">http://www.ifsr.org/</a>	<a href="http://www.ifsr.org/index.php/publications/jsbs-journal/">http://www.ifsr.org/index.php/publications/jsbs-journal/</a>

<p>国际系统与控制 科学院 (IASCYS)</p>	<p>IASCYS是2010年成立于奥地利维也纳的国际学术组织，是IFSR的一部分。主要致力于表彰、奖励在系统科学与控制论中做出突出贡献的科学家，并促进跨学科的学术交流活动。</p>	<p><a href="http://iascys.org/">http://iascys.org/</a></p>	
<p>世界系统与控制 论组织 (WOSC)</p>	<p>WOSC是1969年成立的一个支持和推进系统思想和控制论在世界范围内讨论和交流的非盈利学术组织。</p>	<p><a href="http://wosc.co/">http://wosc.co/</a></p>	<p>会议: <a href="http://wosc2017rome.asvsa.org/">http://wosc2017rome.asvsa.org/</a> 期刊: <a href="http://wosc.co/journal/">http://wosc.co/journal/</a>(Kybernetes)</p>
<p>国际系统科学学 会 (ISSS)</p>	<p>ISSS于1954年成立，是最早研究复杂系统跨学科交叉特性的机构之一。主要致力于跨学科的理论与应用研究。</p>	<p><a href="http://iss.org/world/index.php">http://iss.org/world/index.php</a></p>	
<p>欧亚系统科学研 究会 (ESSRA)</p>	<p>欧亚系统科学研究会是由从事欧亚系统科学研究的专家学者自愿结成全国性学术团体。主要</p>	<p><a href="https://www.essra.org.cn/">https://www.essra.org.cn/</a></p>	

	开展系统科学重点领域的理论及应用研究，运用其研究成果，为政府部门提供决策建议。		
--	---	--	--