

## Colloquia and Symposia Sponsored by ION (2016.01-2016.12)

Date	Name	Affiliations	Title
2016-1-18	Wayne K. Goodman	Icahn School of Medicine at Mount Sinai, USA.	<i>Overview of obsessive-compulsive disorder and clinical therapy with deep brain stimulation.</i>
2016-2-26	Zhengang Yang	Institutes of Brain Science, Fudan University, China.	<i>The function of neural stem cells and neurogenesis in the normal and damaged brain.</i>
2016-3-7	Norden E. Huang	Research Center for Adaptive Data Analysis, "National Central University", China	<i>On Holo-Hilbert Spectral Analysis and Some Applications.</i>
2016-3-11	Arjen Brussaard	Neuroscience Campus Amsterdam, Netherlands	<i>Translational Neuroscience in Netherlands: Update on Automated Home Cage Observation Technology &amp; Data Analysis in mutant mouse models of neurodegenerative and neuropsychiatric disease.</i>
2016-3-11	Arthur Konnerth	Technical University of Munich, Germany	<i>Impairments of neuronal circuits in Alzheimer's disease.</i>
2016-3-17	Na Ji	Janelia Research Campus, Howard Hughes Medical Institute, USA	<i>Wavefront shaping for in vivo brain imaging.</i>
2016-3-17	Eric Betzig	Janelia Research Campus, Howard Hughes Medical Institute, USA 2014 Nobel Prize in Chemistry	<i>Imaging cellular dynamics from molecules to organisms.</i>
2016-3-22	Yuejun Chen	University of Wisconsin-Madison, USA.	<i>Chemical Control of Grafted Human PSC-Derived Neurons in a Mouse Model of Parkinson's Disease.</i> 2016-24 James J. DiCarlo MIT/Abnerv Institute for Brain Research, Massachusetts Institute of Technology, USA.
2016-4-1	Mike Simons	Yale University School of Medicine, USA.	<i>Endothelial-to-Mesenchymal transition and biologic basis of disease.</i>
2016-4-11	Stanislas Dehaene	Collège de France	<i>Decoding consciousness from MEG and fMRI signals.</i>
2016-4-11	Pablo Castillo	Albert Einstein College of Medicine, USA.	<i>Endocannabinoid Signaling and Synaptic Function.</i>
2016-4-13	Siyu Zhang	University of California, Berkeley, USA	<i>Neural Circuits for Top-Down Modulation of Visual Processing.</i>
2016-5-3	Pedro Antonio	Cuban Neuroscience Center	<i>The Cuban Human Brain Mapping and</i>

	Valdes-Sosa		<i>Its Link to the Chinese Neuroscience Research.</i>
2016-5-4	Shujia Zhu	Vollum Institute, USA.	<i>Mechanism of NMDA Receptor Inhibition and Activation.</i>
2016-5-4	Min Xu	University of California, Berkeley, USA	<i>Basal Forebrain Circuits for Sleep-Wake Control.</i>
2016-5-4	Zhifeng Liang	Pennsylvania State University, USA.	<i>Functional Magnetic Resonance Imaging in Awake Rodents and Its Neuroscience Applications.</i>
2016-5-6	Chris de Zeeuw	Netherlands Institute for Neuroscience	<i>How and where we learn Skills for Life.</i>
2016-5-13	Alain Chédotal	INSERM, Vision Institute, France	<i>Development, function and evolution of commissural projections.</i>
2016-5-19	Ethan Arthur Lerner	Harvard Medical School, USA.	<i>Is the nervous system more important than the immune system in itch and atopic dermatitis?</i>
2016-5-20	Seth Blackshaw	Johns Hopkins University School of Medicine, USA.	<i>Building the mammalian hypothalamus: from developmental genetics to behavior.</i>
2016-5-23	Jorge José	Indiana University Medicine, USA.	<i>Micro-movement statistics biomarkers may help diagnose and develop therapies for individuals with compromised nervous systems.</i>
2016-6-13	Henrik Ehrsson	Karolinska Institutet, Sweden	<i>Cognitive neuroscience of body self-perception.</i>
2016-6-14	Dora Angelaki	Baylor College of Medicine, USA.	<i>A Bayesian Journey through our sixth sense: From sensors to cortex and beyond.</i>
2016-6-14	David Dickman	Rice University, USA.	<i>Magnetic responses and bird navigation.</i>
2016-6-15	Shinsuke Shimojo	California Institute of Technology, USA.	<i>Visual cortex and awareness.</i>
2016-6-16	Hongdian YANG	Johns Hopkins University, USA.	<i>Circuit analysis of choice-related activity in mouse somatosensory cortex.</i>
2016-6-17	Azad Bonni	Washington University School of Medicine, USA.	<i>Epigenetic Regulation of Neuronal Connectivity in the Brain.</i>
2016-6-21	Stefan Everling	The University of Western Ontario, Canada	<i>Monkey in the middle: Resting-state fMRI in macaques and marmosets.</i>
2016-6-22	Wolfgang Liedtke	Duke University Medical Center, USA.	<i>Surprising turn during quest for TRPV4-blocking small molecules.</i>
2016-6-23	Hong Xue	Hong Kong University of Science and Technology, China	<i>From a schizophrenia candidate gene to genome scan.</i>
2016-6-24	Lawrence Steinman	Stanford University, USA.	<i>Guardian Molecules in Inflammatory Brain Diseases.</i>
2016-7-12	Kim Q. Do	Lausanne University Hospital, Switzerland	<i>Role of redox regulation, NMDA hypofunction and neuroinflammation in</i>

			<i>excitatory-inhibitory balance and myelin maturation in schizophrenia: a translational study.</i>
2016-7-12	Olaf Blanke	University of Geneva, Switzerland	<i>Neuroscience of self-consciousness.</i>
2016-7-14	Lixia Gao	The Johns Hopkins University School of Medicine, USA.	<i>Distinct subthreshold mechanisms underlying temporal coding schemes to time-varying stimuli in primate auditory cortex.</i>
2016-7-20	Gustavo Deco	Pompeu Fabra University, Spain	<i>Towards a Whole-Brain Model: Lessons from the Human Connectome.</i>
2016-7-20	Philip Sabes	University of California, San Francisco, USA.	<i>Learning to integrate sensory signals: From models to artificial proprioception.</i>
2016-7-21	Zachary F. Mainen	Champalimaud Foundation, Portugal	<i>Serotonin and the adaptive control of behavior.</i>
2016-7-21	Xiaoke Chen	Stanford University, USA.	<i>Brain circuits mediating negative emotions.</i>
2016-8-5	Fengquan Zhou	Johns Hopkins University School of Medicine, USA.	<i>Reprogramming neurons for CNS regeneration.</i>
2016-8-18	Gilles J. Guillemin	Macquarie University, Australia	<i>Involvement of the kynurenine pathway in neuroinflammation, excitotoxicity and neurodegeneration.</i>
2016-8-18	Yihong Yang	National Institute on Drug Abuse, National Institutes of Health, USA.	<i>Translate and back-translate findings between animal models and human studies through MRI.</i>
2016-8-29	Hongwei Dong	University of Southern California, USA.	<i>Assembling global neural networks of the mouse brain.</i>
2016-8-30	Chris Xu	Cornell University, USA.	<i>Multiphoton imaging of mouse brain structure and function.</i>
2016-9-5	Sidney Lehky	Salk Institute, USA.	<i>Coding of Faces by Tensor Components.</i>
2016-9-8	Kevin Da Silva	Nature Neuroscience, USA.	<i>Publishing in Nature Neuroscience.</i>
2016-9-19	Andrew J Parker	University of Oxford, UK.	<i>Stereoscopic vision as a route to understanding mechanisms of neural computation.</i>
2016-9-23	Larry W. Swanson	University of Southern California, USA	<i>Network analysis of the cortical association connectome supporting voluntary behavior and cognition.</i>
2016-9-29	Ulrich Schridde	Neuron, Cell Press, USA.	<i>Publishing with Cell Press: Turning exciting research into High-Impact publications.</i>
2016-10-10			
2016-10-24	Peng Cao	National Institute of Biological Sciences, China.	<i>The visual pathways to trigger fear response.</i>

2016-10-27	Wei Chen	University of Minnesota, USA	<i>Multimodal Magnetic Resonance Imaging Approaches for Studying Brain Function and Neuroenergetics under Resting and Working States.</i>
2016-10-28	Chun Xu	Friedrich Miescher Institute, Switzerland	<i>A Tale of Two Hippocampal Output Pathways.</i>
2016-11-1	Charlie Gray	Montana State University, USA	<i>Distributed Cortico-Cortical Interactions Underlying Visual Working Memory.</i>
2016-11-1	Eilon Vaadia	The Hebrew University, Israel	<i>NHP projects in Israel: people, work and outlook.</i>
2016-11-2	Jian Zuo	St. Jude Children's Research Hospital, USA	<i>Cochlear hair cell regeneration and protection.</i>
2016-12-21	Cong Yu	Peking University, China	<i>Visual perceptual learning: A new perspective.</i>

### **ION PI Seminars (2016.01-2016.12)**

<b>Date</b>	<b>Name</b>	<b>Title</b>
2016-7-22	Ke Zhang (on behalf of Aike Guo)	<i>Enlightment effect promotes experience spreading in Drosophila groups.</i>
2016-8-5	Zhen-Ge Luo	<i>Cortex development and evolution.</i>
2016-8-19	Xu Zhang	
2016-9-5	Zuo-Ren Wang	<i>Rodent Models for Studying Empathy and Prosocial Behavior</i>
2016-11-4	Mu-Ming Poo	<i>Pathfinding in Neurobiology - A Personal Retrospective</i>



神经科学研究所迷你课程

# 科学交流、诚信与创新

## Scientific Communication, Integrity and Innovation

主办单位

### 课程介绍

#### 课程宗旨

#### 课程主题

#### 课程特色

#### 课程对象

#### 报名方式

### 课程形式

#### 课程时间

#### 课程地点

### 课程形式

#### 课程时间

#### 课程地点

1. 课程由神经科学研究所主办，中国科学院神经科学研究所承办，中国科学院神经科学研究所承办。
2. 课程由神经科学研究所主办，中国科学院神经科学研究所承办，中国科学院神经科学研究所承办。
3. 讲座阅读资料、案例讨论资料，将通过邮件发给所有注册参加课程的学员。

# 上海神经科学前沿研讨会

## Shanghai Symposium on Frontiers of Neuroscience

时间：2016年6月1日（星期三）13:30 – 17:05

地点：上海市岳阳路320号生科大楼礼堂

[ 13:30-14:10 ]

Michael Stryker 美国加州大学旧金山分校教授，美国科学院院士

*A cortical state that gates adult plasticity*

[ 14:10-14:50 ]

Nicholas Spitzer 美国加州大学圣地亚哥分校教授，美国科学院院士

*Neurotransmitter switching regulates changes in social preference*

[ 14:50-15:30 ]

Anthony Movshon 美国纽约大学教授，美国科学院院士

*Brain mechanisms of visual form perception*

[ 15:30-15:45 ]

Break

[ 15:45-16:25 ]

Tobias Bonhoeffer 德国马普学会神经生物学研究所教授，德国科学院院士

*How experience changes synapses in the mammalian brain*

[ 16:25-17:05 ]

Yuh-Nung Jan 美国加州大学旧金山分校教授，美国科学院院士

*Mechanosensation*

中科院上海生科院神经科学研究所  
中科院脑科学与智能技术卓越创新中心  
神经科学国家重点实验室  
中科院灵长类神经生物学重点实验室

联合主办

# Mini-Symposium on optical imaging of brain structure and function

时 间：2016年10月17日（星期一），上午8:30-12:00

地 点：上海市岳阳路320号，生命科学实验楼A座405报告厅

» Multiplex imaging of neural activity and signaling dynamics.  
Prof. Haruhiko Bito  
日本东京大学教授

» Axonal plasticity in brain wiring.  
Prof. Linda Richards  
澳大利亚昆士兰大学教授

» Neural coding and spontaneous activity in the zebrafish brain.  
Prof. Geoffrey Goodhill  
澳大利亚昆士兰大学教授

> From neural circuits to behavior.  
Prof. Florian Engert  
美国哈佛大学教授

中国科学院神经科学研究所  
中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心  
联合主办





# Mini-Symposium on *in vivo* two-photon imaging

**时 间：**2016年10月21日（星期五），下午14:00-17:30

**地 点：**上海市岳阳路320号，生命科学实验楼A座405报告厅

» Dissecting long-range cortical networks during behavior.

Dr. Jerry Chen

美国波士顿大学助理教授

» Imaging neural ensembles during learning.

Dr. Takaki Komiyama

美国加州大学圣地亚哥分校

> Stress induces synaptic and circuit reorganization in the mouse cerebral cortex.

Dr. Yi Zuo

美国加州大学圣科鲁兹分校副教授



中国科学院神经科学研究所  
中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心

神经科学国家重点实验室

联合主办





## 2016 CAS ION – KIST BSI Joint Symposium on Neuroscience

**Date:** 08:30 - 17:00, November 28, 2016 (Monday)

08:30 - 11:40, November 29, 2016 (Tuesday)

**Place:** Room A405, Lecture Hall, Biological Research Building  
320 Yue Yang Road, Shanghai 200031, China

### Day 1: November 28, 2016 (Monday)

Time	Speaker	Affiliation	Title
08:30-08:40	Mu-Ming Poo	CAS ION	Opening remark
08:40-08:50	C. Justin Lee	KIST BSI	Opening remark
08:50-09:15	Xiang Yu	CAS ION	<i>Regulation of neural circuit formation by the cadherin/catenin complex.</i>
09:15-09:40	Sebastien Royer	KIST BSI	<i>Sublayer specific place cell mechanisms in CA1.</i>
09:40-10:05	Zhi-Heng Xu	CAS IGDB	<i>Molecular and Cellular Mechanisms Underlying Microcephaly.</i>
10:05-10:30	Keiko Yamamoto	KIST BSI	<i>A switch required for the transition into maintenance of cerebellar LTD.</i>
10:30-10:45	Break		
10:45-11:10	Hua-Tai Xu	CAS ION	<i>Formation of lineage-dependent microcircuit in the cortex.</i>
11:10-11:35	Jin hyun Kim	KIST BSI	<i>mGRASP for mapping synaptic connectivity at multiple scales.</i>
11:35-12:00	Fu-Qiang Xu	CAS WIPM	<i>Development of Virus-based Tools for Neurocircuit Tracing</i>

Time	Speaker	Affiliation	Title
13:30-13:55	Zhen-Ge Luo	CAS ION	<i>Intrinsic mechanisms for axon growth and regeneration.</i>
13:55-14:20	Dong Ho Woo	KIT	<i>Myelin Plasticity Regulated by Release of Protease Nexin-1 from Astrocytes.</i>

14:20-14:45	Jia-Wei Zhou	CAS ION	<i>FGF13A-mediated epigenetic regulation of neurogenesis and oligodendrocyte differentiation during brain development.</i>
14:45-15:10	C. Justin Lee	KIST BSI	<i>Role of reactive astrocytes in neurodegenerative diseases.</i>
15:10-15:25	Break		
15:25-15:50	Qiang Sun	CAS ION	<i>Generation of non-human primate animal model.</i>
15:50-16:15	Jeong Ho Hwang	KIT	<i>Perspectives of minipig as animal model (xenotransplantation and neuroscience).</i>
16:15-16:35	Hui Yang	CAS ION	<i>Transgenic monkey and neurological disorder.</i>
16:35-17:00	Nak-won Choi	KIST BSI	<i>Enabling microtechnologies for biological applications: BBB-on-a-Chip &amp; hydrogel-based bioassays.</i>

**Day 2: November 29, 2016 (Tuesday)**

<b>Time</b>	<b>Speaker</b>	<b>Affiliation</b>	<b>Title</b>
08:30-08:55	Mu-Ming Poo	CAS ION	<i>Synaptic rewiring in mouse auditory cortex associated with long-term fear memory.</i>
08:55-09:20	Ji Yoon Kang	KIST BSI	<i>A micro-biosensor for blood-based diagnosis of Alzheimer's disease with neuronal exosome.</i>
09:20-09:45	Yong Gu	CAS ION	<i>Multisensory decision making in macaque parietal cortex.</i>
09:45-10:10	Il-Joo Cho	KIST BSI	<i>A Multifunctional MEMS Neural Probe for Mapping Brain Circuits.</i>
10:10-10:25	Break		
10:25-10:50	Jiu-Lin Du	CAS ION	<i>Left Habenula Mediates Light-Preference Behavior via a Dedicated Visual Pathway.</i>
10:50-11:15	Heh-In Im	KIST BSI	<i>Stress, Addiction and MeCP2.</i>
11:15-11:40	Neng Gong	CAS ION	<i>Mirror Self-Recognition in Monkeys.</i>

# Mini-Symposium on Non-Human Primate Biology

时间：2016年12月22日（星期四）

下午13:30-18:00

地点：上海市岳阳路320号，生命科学实验楼A座405报告厅

Understanding how visual brain integrates local visual cues to form global representations.

王伟，中科院神经科学研究所，灵长类神经生物学重点实验室，研究员

Protection against parkinsonism by calbindin recruitment into nigral dopamine neurons.

Masahiko Takada，日本京都大学，教授

Multisensory information processing in macaque brain.

顾勇，中科院神经科学研究所，灵长类神经生物学重点实验室，研究员

A developmental coordinate of pluripotency among mice, monkeys and humans.

Mitunori Saitou，日本京都大学，教授

Translational MRI-based connectomic paradigm: from nonhuman primate to human.

王征，中科院神经科学研究所，灵长类神经生物学重点实验室，研究员

Large-scaled network reorganization for recovery after spinal cord injury.

Tadashi Isa，日本京都大学，教授

Dynamic sensorimotor integration in primate association cortex

崔鹏，中科院神经科学研究所，灵长类神经生物学重点实验室，研究员



中国科学院神经科学研究所



中国科学院灵长类神经生物学重点实验室



## 脑科学与智能技术系列学术报告

**报告题目:** 模式识别基本概念和方法概述

**报告人:** 刘成林

**时 间:** 2016年6月6日, 下午14:30

**地 点:** 岳阳路320号 新生命科学实验楼A0405

**主 持 人:** 王佐仁



### 摘要:

本讲座面向非工科领域的研究者或模式识别初学者, 介绍模式识别的应用背景、基本概念和基本方法。

**主讲人:** 介绍模式识别系统构成、模板匹配及在文字识别中的应用例子, 贝叶斯分类规则与具体实现(参数法、非参数法), 生成模型和判别模型概述, 并对模式识别前沿研究方向(包括现有方法的脑科学基础、脑启发的新方法等)进行展望。

### 报告人简介:



刘成林, 中科院自动化研究所模式识别国家重点实验室主任、类脑智能研究中心主任, 研究员、博士生导师。2005年入选中国科学院“百人计划”。2008年获得国家杰出青年科学基金资助。1989年毕业于武汉大学无线电信息工程系, 1992年在北京工业大学获电路与系统专业工学硕士学位, 1995年在中国科学院自动化研究所获模式识别与智能控制专业工学博士学位。1996年3月到1997年10月在韩国科学技术院(KAIST)从事博士后研究。1997年11月到1999年3月在日本东京农工大学从事博士后研究。1999年3月到2004年12月在日立中央研究所(东京)先后任研究员和主任研究员。

刘成林, 中科院自动化研究所模式识别国家重点实验室主任、类脑智能研究中心主任, 研究员、博士生导师。2005年入选中国科学院“百人计划”。2008年获得国家杰出青年科学基金资助。1989年毕业于武汉大学无线电信息工程系, 1992年在北京工业大学获电路与系统专业工学硕士学位, 1995年在中国科学院自动化研究所获模式识别与智能控制专业工学博士学位。1996年3月到1997年10月在韩国科学技术院(KAIST)从事博士后研究。1997年11月到1999年3月在日本东京农工大学从事博士后研究。1999年3月到2004年12月在日立中央研究所(东京)先后任研究员和主任研究员。研究方向: 神经网络与深度学习、机器学习、文字识别与文档分析等。在国际期刊和国际会议上发表论文200余篇, 合著英文专著一本。现任国际刊物Pattern Recognition, Image and Vision Computing, Int. J. Document Analysis and Recognition, Cognitive Computation的编委和国内期刊《自动化学报》的副主编。美国电气电子工程师协会会员(IEEE Fellow), 国际模式识别学会会员(IAPR Fellow)。



## 脑科学与智能技术系列学术报告

**报告主题:** 自然语言理解概要

**报告人:** 宗成庆 研究员

**时 间:** 2016年10月28日, 上午9:30-12:00

**地 点:** 岳阳路320号新生命科学实验楼A0405

**主 持 人:** 王立平 研究员



### 摘要:

自然语言理解是语言学、认知语言学和计算机科学等多学科交叉的研究领域,是人工智能最早提出的研究问题之一。本讲座对自然语言理解的基本概念、实现方法和技术现状等做简要介绍,包括词语自动切分、词义消歧、句法分析、机器翻译和情感文本分类等相关研究的基本原理、实现方法和所面临的问题。本人希望通过对相关问题和方法的介绍,探讨该学科与神经科学相关研究开展合作的可能性。

### 报告人简介:



宗成庆,中科院自动化研究所研究员、博士生导师。1998年3月毕业于中科院计算所,获博士学位。1998年至2000年4月在中科院自动化所从事博士后研究,博士后出站后留所工作至今。

1999年和2001年两次在日本国际电气通信基础技术研究所(ATR)做客座研究员,2004年在法国信息与应用数学研究院(IMAG)做高访,曾于2006年至2014年担任模式识别国家重点实验室副主任。研究兴趣包括自然语言处理、机器翻译、人机对话系统和文本分类等,主持国家项目10余项,发表论文150余篇,出版专著、译著各一本。现任国际自然语言处理学会委员会委员、

亚洲自然语言处理联合会秘书长、中国中文信息学会常务理事、

人工智能学会理事。担任期刊 ACM TALLIP和《自动化学报》的副主编,IEEE Intelligent Systems、Machine Translation 和JCST编委。2015年担任本领域国际顶级学术会议-第53届国际计算语言学学会年会(AACL)程序委员会主席。曾获钱伟长中文信息处理奖一等奖、中

国语言学会科技进步奖一等奖、国家科技进步奖二等奖,获国务院颁发的政府特殊津贴。



中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心  
CAS Center for Excellence in Brain Science and Intelligence Technology (CEBSIT)

## 脑科学与智能技术系列学术报告

**报告主题:** 大规模脑科学知识图谱

**报告人:** 曾毅 研究员

**时 间:** 2016年11月4日, 下午13:30-14:30

**地 点:** 岳阳路320号新生命科学实验楼A0405

**主 持 人:** 杨天明 研究员



### 摘要:

脑科学研究的主要科学结论分散在数百万篇科学文献、著作中。对于脑科学科研人员而言,很难在有限的时间内较为全面地掌握某个主题相关科学文献的重要结论。虽然语言信息处理仍然很难像科研人员一样精准理解文献中的内容,但是基于知识处理的方法,能够将脑科学领域主要的科学结论自动绘制成相互关联的领域知识图谱,使科研人员可以在短时间内获取相关领域较为全面的、重要的科学结论。本报告将介绍研究团队研发的脑科学知识引擎。与传统脑科学数据库不同,脑科学知识引擎基于数据与知识集成、自然语言理解、语义万维网等技术自动集成和分析了万维网相关科学的海量科学文献,并在知识层面构建了覆盖数百万篇脑科学文献中相关领域知识的脑科学知识图谱。目前该脑科学知识图谱中包含了涉及23个物种的千万级领域知识,特别是多尺度的结构与100余种认知功能、400余种脑疾病之间的关联关系。报告还将探讨并初探基于脑科学知识图谱,通过自动推理辅助脑科学科研人员产生科学假设的可能性。

### 报告人简介:



曾毅,博士,研究员。现任中国科学院自动化研究所脑科学与智能技术卓越创新中心副主任、中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心青年骨干。在