



<a href="/p/static/329/">会议缴费 (/p/static/329/)</a>	<a href="/p/static/323/">资料下载 (/p/static/323/)</a>	<a href="/p/static/325/">联系我们 (/p/static/325/)</a>
<a href="/p/static/317/">组织机构 (/p/static/317/)</a>	<a href="/conference/register/">酒店预订 (/conference/register)</a>	<a href="/p/static/321/">往届风采 (/p/static/321/)</a>
<a href="#">主页 (/)</a>	<a href="/p/static/313/">会议日程 (/p/static/313/)</a>	<a href="/p/static/315/">分会日程 (/p/static/315/)</a>

# 第五届中国科学数据大会

大会时间 · 2018年7月24-27日

会议地点 · 黑龙江省黑河市

大会主题 · 科学数据与人工智能

[会议注册 >](#)      [论文提交 >](#)      [青年数据科学](#)

[\(/conference/register/\(/edit/submit\\_paper/\)\)](/conference/register/(/edit/submit_paper/)) [家实践活动 >](#)

[\(/p/static/327/\)](/p/static/327/)



## 注册情况

已注册/注册上限 : 441/450

## 重要日期

分会申请截止日期 : 2018年4月15日

论文摘要提交截止日期 : 2018年5月1日

学术会议召开日期 : 2018年7月24日-27日

## 组织机构

### 主办单位:



国际科技数据委员会 ( CODATA ) 中国全国委员会 (<http://www.codata.cn/>)

### 共同主办单位 :



国家科技基础条件平台中心 (<http://www.most.gov.cn/zzjg/zzjgzs/zzjgsyptzx/index.htm>)



中国科学院办公厅 (<http://www.go.cas.cn/>)

### 承办单位:



中国科学院计算机网络信息中心 (<http://www.cnica.cas.cn/>)

黑河市政府 (<http://www.heihe.gov.cn/>)



黑龙江省科技资源共享服务中心



黑龙江省科服汇科技服务有限责任公司 (<http://www.kefuhui.com.cn/>)

### 协办单位:



世界数据系统 ( WDS ) 中国数据中心 (<http://www.icsu-wds.org/>)



国际数字地球学会中国国家委员会 (<http://cnisde.radi.ac.cn/>)



《中国科学数据》(<http://www.csdata.org>)



《科研信息化技术与应用》(<http://escj.cnisc.cn>)



《科技中国》([http://www.casted.org.cn/channel/news\\_search/dep\\_id/9](http://www.casted.org.cn/channel/news_search/dep_id/9))

## 中国科学数据大会 (2018) -- 科学数据与人工智能

科学数据是国家科技创新和发展的基础性和战略资源,是科研创新最基本、最活跃、影响面最广的科技资源。随着人工智能技术的蓬勃发展,其在各学科领域的大规模交叉应用必将成为促进科研创新,推动社会经济发展,提升国家竞争力的研究热点,这对广大科研工作者来说,既是机遇也是挑战。为进一步促进科学数据与人工智能技术的深度融合与应用发展,国际科技数据委员会(Committee on Data for Science and Technology,简称CODATA)中国全国委员会特以“科学数据与人工智能”为主题组织召开“第五届(2018)中国科学数据大会”。

会议时间:7月24日—27日

会议地点:黑河银建施泰根博阁酒店

大会报告人



### 郭华东:构建地球大数据科学工程

中国科学院遥感与数字地球研究所学术委员会主任、研究员、博士生导师。中国科学院院士、俄罗斯科学院外籍院士、芬兰科学与人文院外籍院士、发展中国家科学院院士。现任国际数字地球学会主席、国际环境遥感委员会主席、联合国教科文组织国际自然与文化遗产空间技术中心主任、“数字丝路”国际科学计划主席、国家大数据专家委员会顾问、《国际数字地球学报》和《地球大数据》主编等,曾任国科联国际科技数据委员会主席等职。从事空间地球信息科学研究,在遥感信息机理、雷达对地观测、数字地球科学等方面取得系列成果。现为中科院A类战略性先导科技专项“地球大数据科学工程”负责人。发表论文600余篇,出版专著和主编著作16部,获国家、省部级科技奖励和国际奖16项。



### 赵国屏:生物医学大数据的基础性工作

中国科学院院士,中国科学院上海植物生理研究所研究员、国家人类基因组南方研究中心执行主任、生物芯片上海国家工程中心主任、复旦大学微生物学与微生物工程系系主任、中国微生物学会理事长。主要科研领域:微生物基因组学和生物信息学,进化,代谢调节,合成生物学。



### 国家科技基础条件平台中心:加强和规范我国科学数据管理与开放共享的考虑

国家科技基础条件平台中心是国家科学技术部直属事业单位,致力于科技基础条件资源的专业化管理,推动科技资源建设、优化配置、开放共享与高效利用。主要科技资源包括:重大科研基础设施和大型科学仪器、科学数据和信息、生物种质和实验材料等。主要职责包括:组织开展国家科技条件资源建设和共享的战略和政策规划研究,为国家相关规划、政策的制定提供依据;了解和掌握科技基础条件资源的状况,提出科技资源优化配置的意见和建议;指导、组织和推动科技资源的建设和开放共享,提升科技资源对科技创新的支撑保障能力,促进科技资源的高效利用;此外,还承担国家工程技术研究中心、科技基础资源调查专项等过程管理工作。



### 刘成林:人工智能技术现状与趋势

中国科学院自动化研究所副所长。在手写字符识别的图像归一化、特征提取、分类器设计、手写字符串的切分与识别等方面提出一系列有效的方法;研制的文字识别算法在日本的邮政分拣机、表格处理系统等产品中获得成功的应用,尤其是用于邮政分拣的日文手写地址识别系统是该领域第一个成功的应用。



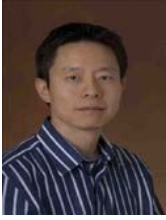
### 李向阳:大数据共享和交易之挑战与初探

现为中国科学技术大学计算机科学与技术学院教授、执行院长。现任 ACM 中国共同主席、ACM 理事会常务理事、ACM SIGMobile China 联合主席、ACM Publication Board 成员。2015 年入选国家千人计划专家,2015 年获 IEEE Fellow 和 ACM Distinguished Scientist 称号,2016 年获国家自然科学基金委杰出青年基金资助。



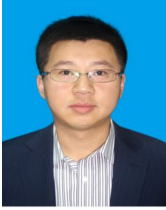
### Geoffrey Boulton : The global data challenges

英国皇家学会会士、爱丁堡大学地质学钦定荣休教授、国际科技数据委员会(CODATA)主席。主要研究领域是气候和环境变化,曾获不列颠帝国勋章、英国地质学会莱尔奖。



### 李强：500米口径射电望远镜（FAST）的大数据挑战及Exabyte天文学的来临

国家天文台射电天文研究部首席科学家，国家大科学工程FAST项目副总工程师，发表国际论文过百篇，引用超过2000次，专利超过5项。2005年获美国国家科学委员会学者奖，被称为“通过国家级竞争遴选，具有杰出科研能力”。提出并命名了氢气窄线自吸收（HINSA）方法，首次直接测量分子云形成时标。星际分子氧气发现人（第二作者），并参与发现数千新空间分子。



### 张广洲：黑龙江省科技资源开放共享工作有关情况的报告

现任黑龙江省科技资源共享服务中心主任。全面负责黑龙江省科技类平台建设的发展战略研究、建设与管理省科技资源共享服务平台、指导地方科技资源共享服务平台子平台系统建设，规范科技类平台运行服务并进行评估和指导，为社会科技资源共享服务。同时，负责黑龙江省科技“创新券”政策制定及实施、黑龙江省大型仪器设备共享补贴及奖励工作，推动国家科技基础条件平台地方工作站建设。

大会来稿：

#### 基于云平台的智慧图书馆系统的设计与实现

作者：王茜，张黎

本文采用云计算、大数据技术，与智慧图书馆紧密结合，以信息化、智能化服务平台为支撑，有效整合信息资源，提出了智慧图书馆系统平台建设及应用的方案，拓展了基于云平台的智慧图书馆系统设计与实现领域的研究，进一步提升基于云平台的智慧图书馆应用成效，建立完善的智慧图书馆大数据平台体系。

[了解详情>>](#)

#### 基于BP神经网络的工程结构用钢自然环境腐蚀数据挖掘

作者：王海涛，韩恩厚

工程结构用钢在大气和海洋自然环境下应用极为广泛，然而工程结构用钢的环境腐蚀破坏了设备、设施的完整性，给国民经济造成巨大的损失。国家在六五至九五期间在北京、青岛、武汉、天津、广州、琼海和万宁七个大气试验站，以及青岛、厦门、榆林和舟山四个海水试验站投放了17种工程结构用碳钢、低合金钢，获取了丰富的数...

[了解详情>>](#)

#### 农业病害识别研究图像数据集

作者：陈雷，袁媛

根据联合国粮农组织报告，每年农业病虫害造成的自然损失率超过37%，农业病虫害识别与防治对于提高农业产量具有重要意义。传统人工识别方法依赖经验，主观因素较大，不够准确；近年来计算机视觉方法逐渐发展，该方法更加客观，并支持实时在线诊断，但需要大规模训练样本的支持，因此构建可供机器学习建模使用的图像数...

[了解详情>>](#)

#### “小学生眼里的科学数据”调查报告

作者：刘思霖，戴静芳

科学数据主要包括在自然科学、工程技术科学等领域，通过基础研究、应用研究、试验开发等产生的数据，以及通过观测监测、考察调查、检验检测等方式取得并用于科学研究活动的原始数据及其衍生数据。科学数据是科研观测、科学研究活动的成果，也是科技创新重要的对象与条件，是信息时代最基本、最活跃、影响面最广的科...

[了解详情>>](#)

#### 基于植物化学成分数据库的植物化学成分研究趋势分析

作者：戴静芳，李英勇，赵英莉，周俊红，徐挺军，陈维明

中国科学院上海有机所收集了1973年-2010年上半年的植物成分研究文献6万多篇，从文献中分析提取数据，构建了植物化学成分数据库。该数据库收录了31万种植物物种、11万多种化合物，并将植物化学成分通过有机所自建的登录系统进行了整合。本文以植物化学成分数据库为基础，按照时间轴，对植物化学成分研究的趋势变化进...

[了解详情>>](#)

#### 基于GAN网络的图像去卷积

作者：徐龙，孙文青，程俊，颜毅华

通常，图像的欠采样会造成图像模糊，尤其是射电天文里非常普遍的综合孔径成像，其涉及频率域的稀疏采样。综合孔径采用一种间接的成像方式，其原理为：一组天线两两干涉而获得频率域的稀疏采样点，这些频域采样点经过傅里叶反变换可以获得空域图像。实际中，天线数量有限，因而采样点非常稀疏，从而造成空域图像非常模...

[了解详情>>](#)

#### 科学数据的可发现、可获取、互操作和可重用——FAIR原则解读

作者：温亮明，李洋，郭蕾

科学数据是科学发现和知识创新的重要依据和基石，其丰富程度及从中萃取出信息和知识的能力成为了国家科研竞争力的重要决定因素之一。随着我国对科技投入力度的不断加大，通过各类科技计划、科研基地建设、国际项目合作以及科学公益事业等产生和积累了大批科学数据。但与良好的科学数据资源积累态势形成鲜明对比的是，...

[了解详情>>](#)

#### 高对比度天文图像处理研究方法研究

作者：王益萍

高对比度天文图像处理是指对那些中心亮度远大于其周边暗弱源的天体的成像分析，从而实现对其周边暗弱物质结构的有效分辨。比较典型的这类天体主要有紧邻明亮恒星的系外行星、恒星的残留盘，以及类星体的宿主星系等。由于中心的强光背景和大气湍流的影响，高对比度天体的高分辨成像观测不仅需要具有很好角分辨能力的硬...

[了解详情>>](#)

## 英国地质调查局地层古生物资料数字化的实践

作者：王媛, 杨娇, 陈中阳, 侯旭东, 樊隽轩

GBDB (Geobiodiversity Database, <http://www.geobiodiversity.com>) 是一个基于互联网、数据库和GIS等技术开发的古生物学和地层学数字化科研平台, 该平台一直秉持开放、共享的原则面向全球用户提供稳定的免费在线服务。自2006年创建以来, GBDB平台中已经整合了全球海量的地层古生物资料, 并集成了地理可视化、地层可...

[了解详情>>](#)

## 文化遗产语料库的构建及其在数据挖掘中的应用

作者：梁勇奇, 杨瑞霞, 耿同

文化遗产为人们提供归属感和安全感, 为更好地认识过去, 解决现在和未来可能的问题提供借鉴。文化遗产属性数据, 作为文化遗产保护中的基础数据, 对保护决策, 监测要素选择, 具有指导意义。自然语言处理基于语言学的知识, 使用计算机处理文本, 能高效地从文本中获取特定信息。语料库是一组特定语义的文本, 为自然语言处...

[了解详情>>](#)

## 题目: SKA大数据的科学应用、需求和挑战

作者：安涛, 武向平, 洪晓瑜, 叶叔华

以宏伟科学目标为驱动的平方公里阵列 (SKA) 射电望远镜即将开建, 建成后将是最大的天文观测装置, 开创人类探索宇宙的新纪元, 将推动人们对宇宙起源、生命起源、宇宙磁场起源、引力的物理本质等天文学和物理学领域的重大前沿问题的认识。SKA大规模阵列拥有超级灵敏、超大视场、超快巡天速度和超高时间/空间/频率分辨...

[了解详情>>](#)

## SKA大数据的存储、归档和管理

作者：郭绍光, 安涛, 郭铨, 劳保强, 陆扬

SKA将产生巨量的观测数据和科学输出, 天文学家需要对这些数据进行存储、检索和管理。为了应对大数据以及SKA的战略需求, 需要一套支持开发、稳定、高速的管控系统。目前上海天文台采用下一代归档系统NGAS来管理相关的数据, 目前相关的数据已经达到10TB量级, 已经与SKA的先导阵MWA与ASKAP进行了相关的数据网络...

[了解详情>>](#)

## 基于三维重建技术的化石标本三维可视化实践

作者：杨娇, 王媛, 杨越, 季承, 樊隽轩

GBDB (Geobiodiversity Database, [www.geobiodiversity.com](http://www.geobiodiversity.com)) 是一个基于古生物学和地层学的大数据平台, 随着它的快速发展, 不仅在学科范畴上逐渐向其他学科扩展, 而且在数据的展现和分析手段上也开始整合更多的新技术和新手段。笔者等从2018年初开始利用计算机视觉三维重建方法进行化石标本三维可视化数据的采集工作...

[了解详情>>](#)

## 面向极光形态分类的半监督学习模型设计与实现

作者：蒋家楠

极光是一种发生在极地地区美妙而神奇的自然现象, 被视为自然界中最漂亮的奇观之一。极光形态多种多样, 对极光形态的研究对于太阳活动、日地空间电磁活动和空间天气事件的研究等等都有着重要的意义。传统的极光形态分类主要采取的方法是人工观测图像提取预定义的特征指标再实现计算分类, 其中引入了较多的人为操作为分...

[了解详情>>](#)

## 生物医学大数据基础设施建设与规划

作者：张国庆, 李亦学, 王泽峰, 赵国屏

生物医学大数据从TB级的基因组时代进入到PB级的大数据时代, 引发了生物医学研究向数据密集型的第四科学范式的深刻变革。如何实现从“组学”到临床与健康人群数据的生物医学大数据的整合交汇、综合管理、共享利用; 如何将多层次临床与研究数据进行深度挖掘和高维度、全方位的有机整合, 将大数据迅速转化为新知识, 成为生...

[了解详情>>](#)

## Spark在高能物理分波分析的应用

作者：魏占辰, 黄秋兰, 王轶, 孙功星

为研究粒子物理实验中难以观察的共振态分支比及其质量和宽度, 发现新的粒子, 物理学家开发了分波分析方法, 该方法需要在数以亿计的样本数据上进行复杂的高维空间数值拟合运算。为了完成此类高通量、高维度的计算, 物理学家通常采用配备大容量内存的4路SMP服务器, 并在必要时加入GPU加速卡进一步提高计算能力。但...

[了解详情>>](#)

## 基于训练字典的强度关联高光谱遥感成像方法研究

作者：汪琪, 马灵玲, 李传荣, 唐伶俐, 周勇胜

强度关联成像技术是由分离的信号光场和参考光场通过关联重构算法求解得到目标物体图像的一种全新体制成像方式, 具有超分辨、抗干扰、安全性高等优势。在稀疏约束下, 强度关联高光谱成像系统可以从极少的测量数据中重构出目标空间光谱图像, 是解决现有高光谱遥感成像体制中高空间、光谱分辨率下的处理和传输难题的有效...

[了解详情>>](#)

## 天文数据挖掘天池大赛实践总结与展望

作者：陶一寒

本报告关于天文领域数据挖掘大赛的实践总结和思考展望。国家天文台和阿里云天池平台2018年联合举办了天文数据挖掘大赛, 以天体光谱智能分类为题, 开放近200万条郭守敬望远镜 (LAMOST) 光谱, 让参赛选手们了解真实的天文数据, 利用人工智能和机器学习的方法来解决天文学研究中面临的大数据处理问题。大赛吸引了近千...

[了解详情>>](#)

## GCM-Bench: 一个面向微生物领域的RDF管理系统基准测试集

作者：刘仁峰, 徐俊刚

随着生命科学领域研究设备的精细化、研究水平的不断提升,产生的数据规模也越来越庞大且复杂多样。针对目前微生物数据异构、异地、关联性差等现状,研究人员利用RDF ( Resource Description Framework ) 研发了全球微生物中心知识库,支持全球研究人员进行相关的研究。RDF数据管理系统有很多,如gStore、Jena、Virtuos...

[了解详情>>](#)

## 卷积网络隐层在星系形态分类中的应用 ——初探与探究

作者: 佟欣

随着天文观测进入“大数据时代”,基于深度学习的星系形态分类已取得了一定的进展,但在对星系进行高效准确的识别分类之余,我们还期待着从海量、高维数据中挖掘更多隐含的信息。深度神经网络是对原始星系图片数据的高层次的抽象,是一种高维数据表达,本实验希望进一步探究高维数据表征的意义及各隐层数据表征之间的关...

[了解详情>>](#)

## 科学数据中心数据元数据交换与互操作应用

作者: 卜坤,王卷乐

随着科学数据日益向海量、异构、多源、动态和爆发式增长的方向发展,传统的目录形式已不能有效地支撑大数据量级的科学数据资源信息的描述、发布和共享,在科学家数据共享方面的瓶颈尤为突显。科学数据以各种不同的形式分散存储在不同数据中心,这些数据系统间缺乏一致的元数据管理工具,难以实现数据的共享和互操作。...

[了解详情>>](#)

## 国家海洋科学数据共享服务平台建设与发展

作者: 王漪,姜晓轶,康林冲

海洋科学数据是国家基础性战略资源,也是认识海洋、经略海洋的重要前提。实施海洋科学数据共享,是推进海洋强国战略和海上丝绸之路倡议的必然要求。在科技部和财政部组织指导下,国家海洋科学数据共享平台成为首批通过认定的重点领域科学数据共享平台之一。平台建设秉承开放合作、共建共赢的理念,由国家海洋信息中心...

[了解详情>>](#)

## 中国天文数据中心资源平台建设与创新发展

作者: 米琳莹,何勃亮

中国天文数据中心 ( Chinese Astronomical Data Center , CAsDC ) 是在世界数据中心天文学科中心 ( WDC for Astronomy ) 的基础上发展而来的,中心于2012年加入世界数据系统 ( WDS ), 成为WDS的首批正式成员。中国天文数据中心作为天文科学数据服务的基础设施,以开放性、共建共享、公益性、共赢互利为四项基本原则,...

[了解详情>>](#)

## 海洋科学数据共享若干关键问题研究

作者: 符昱,康林冲,相文玺

科学数据共享平台作为一种科学基础设施,是促进科技原始创新、提升国家科技竞争力的强大动力。本文以海洋科学数据共享服务平台建设为例,从共享理念、数据资源整合、系统建设和机制体制保障四个方面研究探索海洋科学数据共享的研究重点和发展方向。多源、异构、分布的海洋科学数据的集成整合和“一站式”共享服务是共享...

[了解详情>>](#)

## 基于光学遥感大数据时序分析的滑坡信息挖掘

作者: 周增光,虎振兴,李子扬

(1) 研究背景: 全球及我国滑坡灾情严重,人员及财产损失惨重。而遥感已成为滑坡灾害检测、滑坡孕灾环境调查、滑坡动态监测与预警、灾情实时调查与损失评估等工作中不可缺少的手段。基于多卫星多传感器观测获取的光学遥感大数据时间序列影像,综合利用其较高空间和时间分辨率的特性,可为长期、定点、高频和快速地提...

[了解详情>>](#)

## 面向分类目标的医学数据集的算法适用性研究

作者: 李勤,张一琰,辛怡

多数医学研究可转化为分类问题,如何在众多数据挖掘算法中快速选择适合当前研究的算法是一项具有挑战性的工作,对于没有数据挖掘经验的研究者尤为困难。本研究团队采用简单指标、统计指标和信息论指标三大类26个指标项对不同数据集的特点进行量化,选用成熟度高、用户介入度低并且家族代表性强的8种算法作为基算...

[了解详情>>](#)

## 科协系统改革监测平台指标设计和软件平台建设

作者: 张昊东,武虹

为了深入贯彻党的十九大精神,根据《科协系统深化改革实施方案》和中国科协党组深化改革工作的安排,中国科协调查部、创新战略研究院课题组设计建设了科协系统改革监测平台。平台旨在建立推行关键绩效指标制度,引导培育用户导向、绩效评估的执行力文化。本文着重研究了全国学会改革动态监测指标体系和平台建设等问题...

[了解详情>>](#)

## GCM-Bench : 一个面向微生物领域的RDF管理系统基准测试集

作者: 刘仁峰

随着生命科学领域研究设备的精细化、研究水平的不断提升,产生的数据规模也越来越庞大且复杂多样。针对目前微生物数据异构、异地、关联性差等现状,研究人员利用RDF ( Resource Description Framework ) 研发了全球微生物中心知识库,支持全球研究人员进行相关的研究。RDF数据管理系统有很多,如gStore、Jena、Virtuos...

[了解详情>>](#)

## 中国散裂中子源科学数据处理

作者: 齐法制,李亚康,张俊荣

中国散裂中子源 ( CSNS ) 是研究中子特性、探测物质微观结构和运动的科研装置,是面向国际前沿高科技、多学科应用的大型研究平台。CSNS的运行能够带动物理学、化学、生命科学、材料科学、纳米科学、医药、国防科研和新型核能开发等学科发展。科学数据处理系统作为CSNS设施本身的重要组成部分,面向用户和科学家提供...

[了解详情>>](#)

## 大数据驱动的资源学科发展实践