

四川省脑科学与类脑智能研究院成立

本报讯 12月15日，电子科技大学与四川省脑科学与类脑智能研究院主办的四川省脑科学与类脑智能研究院成立仪式暨第五届天府脑科学论坛在成都举行。中国工程院院士李乐民，四川省发改委副主任杨旸，电子科技大学附属四川省人民医院院长邓绍平，电子科技大学医学院附属肿瘤医院（四川省肿瘤医院）院长郎锦义，电子科技大学成都脑科学研究院临床医院（成都市第四人民医院）院长何满西，以及来自清华大学、首都医科大学、中科院心理所、浙江大学、西南大学、四川

大学、电子科技大学等国内脑科学与信息科学领域的200余名专家学者齐聚论坛，共同论道脑——信息交叉的发展战略，以此助推我国脑科学论坛在成都举行。中国工程院院士李乐民，四川省发改委副主任杨旸，电子科技大学附属四川省人民医院院长邓绍平，电子科技大学医学院附属肿瘤医院（四川省肿瘤医院）院长郎锦义，电子科技大学成都脑科学研究院临床医院（成都市第四人民医院）院长何满西，以及来自清华大学、首都医科大学、中科院心理所、浙江大学、西南大学、四川

事情，计算机却无法完成，因为它没有应变能力。”论坛上，清华大学教授施路平在发表题为《类脑计算及系统》的演讲时认为，类脑计算研究将借鉴脑科学的基本原理，发展一个新的计算系统，和现有计算机系统融合，将帮助大家照顾小孩、老人，帮助小孩成长，显著提升我们的生活品质。

“未来，在每个家庭，智能机器人将是标配，如果按照现在的计算机技术去设计，将面临很多挑战。目前的计算机系统可以完成我们认为很难的事情，而我们认为很简单的

“以脑认知原理为主体，类脑计算与脑机智能、脑重大疾病诊治为两翼，以此搭建关键技术平台，将抢占我国脑科学前沿研究制高点。”首都医科大学教授王晓民在发表题为

“过去我们从琅勃拉邦到成都，要花费三四十个小时，中老铁路通车后大概12个小时就能到了。”这位同学激动地说。

这是中铁科研院举办的共建“一带一路”BIM技术科普活动现场，本次活动主要分为三个部分：

BIM专题讲座；科技展厅体验参观，参观内容包括VR虚拟体验，中老铁路三维模型展示，BIM+GIS平台等数字化平台pc端展示；Bentley,Revit,BIM软件模型操作。

BIM是一个完备的信息模型，能够将工程项目在全生命周期中各

个不同阶段的工程信息、过程和资源集成在一个模型中，方便被工程各参与方使用。利用VR技术进行虚拟体验让学生看到了很多难搭建或者危险很高的场景，将实际项目场景进行模拟。虚拟场景不受场地限制，最大程度模拟真实场景下的安全事故，避免材料和人工浪费，符合绿色施工的理念，同时也提升了此次培训效果。BIM模型作为基本知识，此次科普内容展示了基于常

用三维软件Autodesk Revit系列

和Bentley系列的建模流程。三维BIM的建立有助于提高设计是的空间感受能力，进行设计优化。来自西华大学的老师介绍，这次参加活动的同学都是建筑专业的学生，通过这次活动，同学们对BIM有了初步了解。

BIM作为当前全球建筑业最为重要的信息化技术之一，是提升建造水平和质量的重要手段，是国家实施科技创新战略的重要内容。为加快推进建筑信息模型技术推广应

用，促进城市建设领域的转型升级，各级政府部门出台了大量的政策制度，积极推进BIM技术应用。“我们希望通过本次活动，推动建筑行业技术进步，加强行业间交流，社会大众共同参与的目标，同时也为广大群众提供了了解科技前沿技术的机会，提高全民科技创新意识，扩展视野，激发对前沿科技的兴趣爱好，为国家科技创新事业添砖加瓦。”中铁科研院技术中心总工程师杨咏漪说。

《中国脑计划与脑重大疾病研究战略的思考》的演讲时则认为，人工智能产品、脑疾病的防治等，都属于相辅相成的一个体系。王晓民说：“相信在不久的将来，我国在脑疾病的药物靶点与诊断试剂，脑成像、脑扫描、脑分析等技术装备，类脑芯片、语音计算系统、智能驾驶系统等方面都会取得更大的突破，除了工业制造和生活服务之外，人工智能会在更多领域造福人类。”同时，与会专家学者还围绕脑科学与类脑智能的最新研究成果、心理学与脑科学的研究等话题进行了深入交流与探

讨，以此促进我国脑科学从跟跑、并跑到领跑的跨越。

为进一步推动我省脑科学、脑健康和类脑智能产业的发展，电子科技大学联合四川省人民医院（四川省精神医学中心）、四川省肿瘤医院（四川省癌症防治中心、四川省肿瘤临床医学研究中心）、成都市第四人民医院等在川从事脑科学、脑疾病和类脑智能技术的高等院校和医疗机构，共同成立了“四川省脑科学与类脑智能研究院”。该研究院的成立，是四川省政府构建“5+1”现代产业体系，推进脑科学与人工智能产

业发展的重大举措。研究院将整合、共建、研发科研装备，共建世界水平的脑成像中心；营造创新科学氛围，聚集国际高端人才，建成国际顶级脑科学中心；瞄准国家重大需求，推动类脑智能技术进步，同时，统筹协调、指导我省各相关单位及科研院所开展脑科学与类脑智能技术攻关、共享平台建设、项目申报、咨询服务、成果发布与转化以及人才培养等工作，促进我省脑科学与类脑智能研究发展，推动我省建设科技强省和西部国家综合性科学中心。

（本报记者 马静璠）

中铁科研院 举办共建“一带一路”BIM 技术科普活动



学生参观 BIM 技术中心

本报讯 “这是BIM技术绘制的中老铁路万象站建成后的三维图，精度在20厘米内……”12月12日，中铁科研院技术中心的展示厅里，来自中铁科研院的专家正在向来自西南交通大学、西华大学、成都纺专建筑学院等成都市中外在校大学生代表介绍中老铁路的情况。“老师，我想看一下琅勃拉邦站是怎样的。”一位同学说道，随着屏幕的移动，琅勃拉邦站的三维图像便呈现在眼前，他一阵激动，原来这位同学老家便在琅勃拉邦站附近，“过去我从琅勃拉邦到成都，要坐汽车再转火车，要花费三四十个小时，中老铁路通车后大概12个小时就能到了。”这位同学激动地说。

这是中铁科研院举办的共建“一带一路”BIM技术科普活动现场，本次活动主要分为三个部分：BIM专题讲座；科技展厅体验参观，参观内容包括VR虚拟体验，中老铁路三维模型展示，BIM+GIS平台等数字化平台pc端展示；Bentley,Revit,BIM软件模型操作。

BIM是一个完备的信息模型，能够将工程项目在全生命周期中各

个不同阶段的工程信息、过程和资源集成在一个模型中，方便被工程各参与方使用。利用VR技术进行虚拟体验让学生看到了很多难搭建或者危险很高的场景，将实际项目场景进行模拟。虚拟场景不受场地限制，最大程度模拟真实场景下的安全事故，避免材料和人工浪费，符合绿色施工的理念，同时也提升了此次培训效果。BIM模型作为基本知识，此次科普内容展示了基于常

用三维软件Autodesk Revit系列和Bentley系列的建模流程。三维BIM的建立有助于提高设计是的空间感受能力，进行设计优化。来自西华大学的老师介绍，这次参加活动的同学都是建筑专业的学生，通过这次活动，同学们对BIM有了初步了解。

BIM作为当前全球建筑业最为重要的信息化技术之一，是提升建造水平和质量的重要手段，是国家实施科技创新战略的重要内容。为加快推进建筑信息模型技术推广应

用，促进城市建设领域的转型升级，各级政府部门出台了大量的政策制度，积极推进BIM技术应用。“我们希望通过本次活动，推动建筑行业技术进步，加强行业间交流，社会大众共同参与的目标，同时也为广大群众提供了了解科技前沿技术的机会，提高全民科技创新意识，扩展视野，激发对前沿科技的兴趣爱好，为国家科技创新事业添砖加瓦。”中铁科研院技术中心总工程师杨咏漪说。

（本报记者 马静璠）

流，双方约定将一如既往地在科研、教学、人才培养、科技成果转化、应用、产学研等方面互相合作，实现双方共同进步。

根据协议，学校将充分发挥在科学研究和人才培养方面的优势和潜力，为西南油气田公司培养更多高层次专业技术和管理人才，并联合组建油气地质与勘探等领域优势科研团队，更好地服务和支持公司的发展，共同推动川渝天然气工业发展。

（成都理工）

成都理工大学与西南油气田公司 签订战略合作协议

12月12日，成都理工大学党委书记龚灏、校长刘清友一行访问西南油气田公司，签订战略合作框架协议，双方就科学研究、技术服务、人才培养、成果转化等方面建立更加紧密的合作关系达成一致，共同开启全面合作的新篇章。

签约仪式前，校企双方就各自单位发展作了简要介绍，并就人才培养、科学研究、平台及基地建设等校企合作事宜进行了交

流，双方约定将一如既往地在科研、教学、人才培养、科技成果转化、应用、产学研等方面互相合作，实现双方共同进步。

根据协议，学校将充分发挥在科学研究和人才培养方面的优势和潜力，为西南油气田公司培养更多高层次专业技术和管理人才，并联合组建油气地质与勘探等领域优势科研团队，更好地服务和支持公司的发展，共同推动川渝天然气工业发展。

（成都理工）

成都大学与省装配式建筑产业协会 开展深入合作

近日，成都大学与四川省装配式建筑产业协会合作签约仪式成都大学举行。成都大学党委副书记、校长王清远，四川省装配式建筑产业协会会长蒙嘉出席仪式并代表双方签订合作协议。

王清远在签约仪式上介绍了学校的基本情况和发展历程，表达了学校对双方合作前景的美好祝愿，希望双方在人才培养、科学

研究、地方服务、合作交流等方面深入合作，实现共赢。

成都大学建筑与土木工程学院院长李文渊与协会副会长常建签署补充协议。据悉，双方将发挥各自优势，充分整合资源，在平台资源共享、人才培养、科技联合攻关及有效服务地方经济建设等方面建立战略合作关系。

（成都大学）

研究、地方服务、合作交流等方面深入合作，实现共赢。

成都大学建筑与土木工程学院院长李文渊与协会副会长常建签署补充协议。据悉，双方将发挥各自优势，充分整合资源，在平台资源共享、人才培养、科技联合攻关及有效服务地方经济建设等方面建立战略合作关系。

（成都大学）

近日，成都大学与四川省装配式建筑产业协会合作签约仪式成都大学举行。成都大学党委副书记、校长王清远，四川省装配式建筑产业协会会长蒙嘉出席仪式并代表双方签订合作协议。

王清远在签约仪式上介绍了学校的基本情况和发展历程，表达了学校对双方合作前景的美好祝愿，希望双方在人才培养、科学

研究、地方服务、合作交流等方面深入合作，实现共赢。

成都大学建筑与土木工程学院院长李文渊与协会副会长常建签署补充协议。据悉，双方将发挥各自优势，充分整合资源，在平台资源共享、人才培养、科技联合攻关及有效服务地方经济建设等方面建立战略合作关系。

（成都大学）

成都大学与省装配式建筑产业协会合作签约仪式成都大学举行。成都大学党委副书记、校长王清远，四川省装配式建筑产业协会会长蒙嘉出席仪式并代表双方签订合作协议。

王清远在签约仪式上介绍了学校的基本情况和发展历程，表达了学校对双方合作前景的美好祝愿，希望双方在人才培养、科学

研究、地方服务、合作交流等方面深入合作，实现共赢。

成都大学建筑与土木工程学院院长李文渊与协会副会长常建签署补充协议。据悉，双方将发挥各自优势，充分整合资源，在平台资源共享、人才培养、科技联合攻关及有效服务地方经济建设等方面建立战略合作关系。

（成都大学）

成都大学与省装配式建筑产业协会合作签约仪式成都大学举行。成都大学党委副书记、校长王清远，四川省装配式建筑产业协会会长蒙嘉出席仪式并代表双方签订合作协议。

王清远在签约仪式上介绍了学校的基本情况和发展历程，表达了学校对双方合作前景的美好祝愿，希望双方在人才培养、科学

研究、地方服务、合作交流等方面深入合作，实现共赢。

成都大学建筑与土木工程学院院长李文渊与协会副会长常建签署补充协议。据悉，双方将发挥各自优势，充分整合资源，在平台资源共享、人才培养、科技联合攻关及有效服务地方经济建设等方面建立战略合作关系。

（成都大学）

研究、地方服务、合作交流等方面深入合作，实现共赢。

成都大学建筑与土木工程学院院长李文渊与协会副会长常建签署补充协议。据悉，双方将发挥各自优势，充分整合资源，在平台资源共享、人才培养、科技联合攻关及有效服务地方经济建设等方面建立战略合作关系。

（成都大学）

成都大学与省装配式建筑产业协会合作签约仪式成都大学举行。成都大学党委副书记、校长王清远，四川省装配式建筑产业协会会长蒙嘉出席仪式并代表双方签订合作协议。

王清远在签约仪式上介绍了学校的基本情况和发展历程，表达了学校对双方合作前景的美好祝愿，希望双方在人才培养、科学

研究、地方服务、合作交流等方面深入合作，实现共赢。

成都大学建筑与土木工程学院院长李文渊与协会副会长常建签署补充协议。据悉，双方将发挥各自优势，充分整合资源，在平台资源共享、人才培养、科技联合攻关及有效服务地方经济建设等方面建立战略合作关系。

（成都大学）

成都大学与省装配式建筑产业协会合作签约仪式成都大学举行。成都大学党委副书记、校长王清远，四川省装配式建筑产业协会会长蒙嘉出席仪式并代表双方签订合作协议。

王清远在签约仪式上介绍了学校的基本情况和发展历程，表达了学校对双方合作前景的美好祝愿，希望双方在人才培养、科学

研究、地方服务、合作交流等方面深入合作，实现共赢。

成都大学建筑与土木工程学院院长李文渊与协会副会长常建签署补充协议。据悉，双方将发挥各自优势，充分整合资源，在平台资源共享、人才培养、科技联合攻关及有效服务地方经济建设等方面建立战略合作关系。

（成都大学）

成都大学与省装配式建筑产业协会合作签约仪式成都大学举行。成都大学党委副书记、校长王清远，四川省装配式建筑产业协会会长蒙嘉出席仪式并代表双方签订合作协议。

王清远在签约仪式上介绍了学校的基本情况和发展历程，表达了学校对双方合作前景的美好祝愿，希望双方在人才培养、科学

研究、地方服务、合作交流等方面深入合作，实现共赢。

成都大学建筑与土木工程学院院长李文渊与协会副会长常建签署补充协议。据悉，双方将发挥各自优势，充分整合资源，在平台资源共享、人才培养、科技联合攻关及有效服务地方经济建设等方面建立战略合作关系。

（成都大学）

研究、地方服务、合作交流等方面深入合作，实现共赢。

成都大学建筑与土木工程学院院长李文渊与协会副会长常建签署补充协议。据悉，双方将发挥各自优势，充分整合资源，在平台资源共享、人才培养、科技联合攻关及有效服务地方经济建设等方面建立战略合作关系。

（成都大学）

成都大学与省装配式建筑产业协会合作签约仪式成都大学举行。成都大学党委副书记、校长王清远，四川省装配式建筑产业协会会长蒙嘉出席仪式并代表双方签订合作协议。

王清远在签约仪式上介绍了学校的基本情况和发展历程，表达了学校对双方合作前景的美好祝愿，希望双方在人才培养、科学

研究、地方服务、合作交流等方面深入合作，实现共赢。

成都大学建筑与土木工程学院院长李文渊与协会副会长常建签署补充协议。据悉，双方将发挥各自优势，充分整合资源，在平台资源共享、人才培养、科技联合攻关及有效服务地方经济建设等方面建立战略合作关系。

（成都大学）

成都大学与省装配式建筑产业协会合作签约仪式成都大学举行。成都大学党委副书记、校长王清远，四川省装配式建筑产业协会会长蒙嘉出席仪式并代表双方签订合作协议。

王清远在签约仪式上介绍了学校的基本情况和发展历程，表达了学校对双方合作前景的美好祝愿，希望双方在人才培养、科学

研究、地方服务、合作交流等方面深入合作，实现共赢。

成都大学建筑与土木工程学院院长李文渊与协会副会长常建签署补充协议。据悉，双方将发挥各自优势，充分整合资源，在平台资源共享、人才培养、科技联合攻关及有效服务地方经济建设等方面建立战略合作关系。

（成都大学）

成都大学与省装配式建筑产业协会合作签约仪式成都大学举行。成都大学党委副书记、校长王清远，四川省装配式建筑产业协会会长蒙嘉出席仪式并代表双方签订合作协议。

王清远在签约仪式上介绍了学校的基本情况和发展历程，表达了学校对双方合作前景的美好祝愿，希望双方在人才培养、科学

研究、地方服务、合作交流等方面深入合作，实现共赢。

成都大学建筑与土木工程学院院长李文渊与协会副会长常建签署补充协议。据悉，双方将发挥各自优势，充分整合资源，在平台资源共享、人才培养、科技联合攻关及有效服务地方经济建设等方面建立战略合作关系。

（成都大学）