

2014年6月-12月
Second Half Year 2014

中国会员通讯

China Member Newsletter



CONTENTS 目录

最新成员

New members and partners

01

新闻

News Highlights

02

奖项 大事件

Awards&Events

07

媒体声音

Press release

14

科技动态

E&T news

18

活动预告

Coming Events

21

中国大陆自 2014 年 7 月 -2014 年 12 月新入选 IET 会士名单 Fellow in China Mainland (Enroll from July 2014 to Dec. 2014)

姓名 Name	单位 Company
蒋昌俊 Prof. Changjun Jiang	同济大学 Tongji University
唐飞龙 Prof. Feilong Tang	上海交通大学 Shanghai Jiaotong University
朱策 Prof. Ce Zhu	电子科技大学 University of Electronic Science and Technology of China
张豪 MrHao Zhang	无锡天鸿信息技术有限公司 WuxiTianhong Information Technology Co.Ltd

2014 年新教育合作伙伴 Academic Affiliates enroll in 2014

西安电子科技大学电子装备结构设计教育重点实验室 Key Laboratory of Electronic Equipment Structure Design, Ministry of Education of XiDian University
电子科技大学格拉斯哥学院 University of Glasgow – University of Electronic Science and Technology of China Joint School (the “UoG-UESTC Joint School”)
北京交通大学交通运输学院 The School of Traffic and Transportation of Beijing Jiaotong University
浙江工业大学计算机科学与技术学院 The College of Computer Science & Technology of Zhejiang University of Technology
西交利物浦电子与电气工程系 The Electrical and Electronic Engineering Department of the Xi’an Jiaotong-Liverpool University
中国石油大学海洋油气研究中心 The Offshore Oil/Gas Research Center of China University of Petroleum
北京信息科技大学自动化学院 The School of Automation of Beijing Information Science & Technology
清华大学 - 剑桥大学 - 麻省理工学院低碳能源大学联盟未来交通研究中心 The Tsinghua University-University of Cambridge-Massachusetts, the Institute of Technology Low carbon Energy University Alliance, the Center for Future Transport Research (the “TCMCFT”)
北京交通大学系统工程与控制研究所 The Institute of System Engineering and Control of Beijing Jiaotong University
南方科技大学电子与电气工程系 The School of Electrical and Electronic Engineering of the South University of Science and Technology of China

2014 年新机构合作伙伴 Institution Partners enroll in 2014

全国输配电技术协作网 China Electric Power Technology Collaboration (EPTC)
中国电工技术学会 China Electro-technical Society (CES)
重庆工程师协会 Chongqing Engineers' Association (CEA)
重庆能源研究会 Chongqing Energy Research Society (CERS)
重庆制冷学会 Chongqing Refrigeration Association
重庆石油与天然气学会 Chongqing Petroleum and Nature Gas Society

2014 年新企业合作伙伴 Corporate Partners enroll in 2014

西门子（中国）有限公司基础设施与城市业务领域交通与物流集团及轨道交通集团 Siemens Ltd., China, Infrastructure & Cities Sector Mobility and Logistics Division
无锡天鸿信息科技有限公司 Wu Xi Tianhong Information Technology Co., Ltd.
苏州晶品众生物科技有限公司 Su Zhou Jumping-Zoom Bio-Technology Co., Ltd.
无锡海润软件科技有限公司 Wu Xi Hairun Software Technology Co., Ltd.
重庆恒通电动汽车动力系统有限公司 Chongqing Hengtong Electric Bus Power System Co., Ltd.
宁波华狮智能科技有限公司 China Lion Robots Technology Co., Ltd.
中国国际人才市场 - 中国对外人才开发咨询公司 China International Personnel Consultant Corporation
中茂电子 Chroma ATE Inc.
四川泰立科技有限公司 Telecast Technology Co., Ltd.

宁波诺丁汉大学举行“IET 最佳学生奖”颁奖典礼

2014年7月6日，宁波诺丁汉大学举行了“IET 最佳学生奖”颁奖典礼。“IET 最佳学生奖”是 IET 针对中国工程院校学生设立的奖项，每年颁发给毕业中学业能力出众的学生，由学校推荐并经过 IET 的认可后颁发。

2014年，还将有六所高校的顶尖人才获得“IET 最佳学生奖”，他们分别来自北京理工大学、北京邮电大学、清华大学、宁波诺丁汉大学、广州工业大学，以及中国计量学院。学生 AlexandrMelnikov 于 2014 年 7 月毕业于宁波诺丁汉电子电气工程系，他以年度学术综合最高分被评为“IET 最佳学生奖”。



On 6 July 2014, China Academic Affiliate Manager, Ms. Violet Guo attended and presented the “IET Best Student Award” to the student Mr. AlexandrMelnikov at Ningbo Nottingham University. “IET Best Student Award” is an award in IET China Academic Affiliates in China region. Every year, IET awards this prize to the most excellent graduated students in engineering majors in China Academic Affiliates. There are totally 6 students from China Academic Affiliates such as the Beijing Institute of Technology, the Beijing University of

Posts and Tele-communications, the Tsinghua University, the Ningbo Nottingham, the Guangdong University of Technology and Jiliang University received this Award in 2014. The prize winner, Mr. AlexandrMelnikov graduated from the Electrical & Electronic Engineer Department of Ningbo Nottingham and he has achieved the overall highest grade. He has been nominated for the “IET Best Student Award” for the best academic performance on this occasion.

IET 国际运营总监拜访国家外国专家局



8月13日，英国工程技术学会国际运营总监 Ian Mercer 拜访了国家外国专家局副局长张亚力，双方就国际工程师资格认证、教育合作伙伴计划等项目进行了深入交流，并就加强工程学领域高层次人才交流、拓展课程体系认证等领域的交流合作有关事宜进行了探讨。国家外国专家局教科文卫专家司副司长雷风云、中国国际人才交流协会办公室副主任高鹏飞等参加了会见。

Following the SAFEA Chinese Delegation visit to IET UK, IET Head of International Operations Ian Mercer visited SAFEA on 13 Aug. Ms Zhang Yali, the deputy Administrator of SAFEA, Mr. Lei Fengyun the deputy head of SAFEA's Cultural and Educational Experts Department, Mr. Gao Pengfei the deputy head of the China Association for International Exchange of Personnel attended the meeting. Both parties agreed in the meeting that IET and SAFEA will put more resources for the high-level cooperation regarding the Professional Registration joint venture project as well as the high tech exchange in the engineering sector and an extended training system.

国际科技沙龙北京站活动成功举办

2014年8月20日晚，IET 国际科技沙龙在北京爱奇艺咖啡成功举办。本次活动特别邀请了英国智能交通领域专家 Alan Steven 及 David Tindall 担任本次活动的演讲嘉宾，就英国交通研究中心所开展的业务及智能交通在英国的发展情况给予了详尽的讲解。Alan 作为 IET 的会士，以及“智能交通系统”（ITS）的主编，在演讲尾声介绍了 IET 的情况及相应服务，



以及 ITS 期刊的情况。

活动中，欢声笑语不断，到场会员都积极与嘉宾互动提问，专家更是运用独到而专业的见解及幽默机智的谈吐赢得了阵阵掌声。除 IET 会士及会员外，《中国交通报》及《中国汽车报》都派记者参加了本次活动。媒体都表示参加本次活动获益良多。

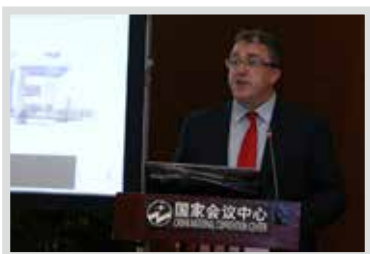
On 20 August, Dr. Alan Stevens (editor-in-chief of IET Intelligent transport system journal, FIET, vice-chairman of ITS, chief research scientist at TRL) and David Tindall (MIET, Principle ITS consultant at TRL) visited IET Beijing office and was welcomed by IET Beijing staff. A meeting was arranged to introduce IET's current activities and future

plan on events, academic affiliates, corporates, institutional partners, publishing, membership and marketing activities. Dr. Stevens and Dr. Tindall also introduced their projects in China and opportunities to work with IET on vary works.

In the evening, Alan and Dave were invited as speakers to networking event focused on Transport sector held by IET Beijing office. They gave excellent speeches on Transport Research Laboratory (TRL), and development of Intelligent Transport in UK. Also Professor Steven introduces IET development and its service, as well as journal IET Intelligent Transport Systems. After the speech, two speakers humorously answer questions asked by listeners. Many members say that they have a great harvest from this activity.



IET 国际运营总监出席中外合作办学国际研讨会



2014 年 10 月 25-26 日，“中外合作办学国际研讨会”连续第五年在“中国国际教育年会”期间召开。此次会议以“提升质量，合作共赢”为主题，旨在宣传中国中外合作办学政策和实践，交流中外同行办学经验，讨论行业关注问题，共同规范办学、提升质量、促进行业可持续发展。IET 国际运营总监 Mr. Ian Mercer 先生在大会召开期间出席并发表了关于华盛顿公约（Washington Accord）协议下成熟的课程认证体系 IET 课程认证（Academic Accreditation），并且在高峰论坛中就中外合作办学的质量提出了建议和要求。

参加此次研讨会的还有同济大学副校长江波、爱尔兰国立都柏林大学校长 Andrew Deeks、香港城市大学协理副校长程星、西交利物浦大学执行校长席西民、宁波诺丁汉大学党委副书记、副校长沈伟其等在中外合作办学领域已经积累了丰富经验的中外院校的领导和专家，以及来自东北财经大学、上海市教育评估院、美国新英格兰院校协会、英国玛丽女王大学、北京航空航天大学、中国人民大学、中国农业大学、老挝苏州大学、北京中医药大学等院校的代表做了精彩发言。来自国内外高校代表约 260 人参加了会议。

On 25 October 2014, the Head of the International Operations, Mr. Ian Mercer attended on the “2014 International Symposium on Cross Border Education” held by China Education Association for International Exchange (the “CEAIE”). During the meeting, Mr. Ian Mercer delivered a speech on “IET International Academic Partnerships and Accreditation” including the worldwide recognition of IET Academic Accreditation and further explanation of the UK Standard for Professional Engineering Competence (UK-SPEC). More than 260 delegates attended this Symposium including many senior people from China academia such as the Ningbo Nottingham, the Xi’an Jiaotong Liverpool University, the Queen Mary University London, the Duke Kunshan University and the City University of Hong Kong etc.



IET 校园活动—第十九届电机系新生知识竞赛决赛成功举办



2014年10月31日星期五晚，清华大学电机系第19届新生知识竞赛决赛在旧经管报告厅拉开帷幕。

电机系新生知识竞赛在每年9月份大一新生入学之初举办，是由电机系学生科协主办，基础工业训练中心电子工艺实验室提供技术支持的一项传统新生赛事。它参与度高，每年初赛参赛人数覆盖大一新生的80%以上，集学术性、趣味性、操作性于一身，是专门为电机系新生“量身定制”的比赛。作为大一新生入学后参与的第一个科技赛事兼集体赛事，该比赛经过多年的发展和积淀，已经成为电机系新生认识电机系，走进电力行业，初步确立奋斗目标的窗口。新生知识竞

赛分为初赛和决赛两个阶段。今年的初赛环节是亲手打造属于自己的U盘，参加初赛的新生比例达到95%。初赛结束后，从初赛中选出了每班表现优秀的三名选手进入决赛。

决赛现场，清华大学电机系党委书记赵伟老师、学生工作组组长王家福老师、电机系电四年级班主任陈来军老师、庄池杰老师、黄少伟老师以及电四年级辅导员陈晓爽学长，此外还有校科协副主席赵一开学长、电机系科协主席邓磊学长以及电子系、软件学院、计算机系、医学院、生命学院等兄弟院系科协主席莅临决赛现场。此外，IET中国区会员及社区运营经理 Jenny Li、会员服务助理 Maggie Zhang 也参加了活动。

The Final Session of the 19th Knowledge Competition of Tsinghua University, Department of Electrical Engineering (EE Department as follow) was held on 31 October 2014. As one of IET Local Event Partners' activities, it is organized by Science Union of EE Department - a student community, and supported by IET China Office. This Competition is significantly informative and entertaining with 120 freshmen's participation. Membership Service Executive, Maggie Zhang from IET China Office introduced the IET and Student Member benefits at the end of the event.

第二届 IET 杯电机系科技微创意大赛展示颁奖会成功举办

2014年11月1日星期六晚，第二届 IET 杯电机系科技微创意大赛作品展示会在清华大学举办。清华大学电机系党委副书记郑泽东老师、学生工作组组长王家福老师、电3年级辅导员常丰祺学长、电4年级辅导员包维宁学长以及往届获奖选手代表刘佳鹏学长莅临决赛现场。这次决赛展示会共有九个作品进入决赛展示会。选手们都展示了自己的创意想法。比如“显色变色杯”通过杯子显示不同的颜色来告知水的温度；“让你不再睡过头的闹钟”通过闹钟来模拟光线亮度的变化来让睡眠者慢慢醒来；“模组式智能移动电源”则让我们在任何时间都能得到足够的电量；“智能车窗调光玻璃”则可以让驾驶者在合适的光线下更清晰的看到前方的路况；除此以外，还有基于电磁阻尼的火车站大件行李下滑装置、基于物联网技术的居民用电 c2B 系统、30秒电力储备等优秀作品……另外，在场的嘉宾们就选手们的创意提出了许多问题以及改进方法。最后，涂金正的“模组式智能移动电源”获得了一等奖。最后党委副书记郑泽东老师作了总结，指出工科的学生需要更多的创意创新，鼓励同学们再接再厉，发挥想象力和创造力，做出更好的作品。



The Final Session of the 2nd IET Cup of Micro-Innovation Competition was held on 1st November 2014 in Tsinghua University, Department of Electrical Engineering (EE Department as follow). 32 students from different grades in EE Department participated in this activity. With the purpose of fostering students' innovation, this activity offers a platform to let students shows their ideas to solve problems in daily life by using knowledge regarding engineering and technology.

"IET 活力跳跳球" 获奖名单发布

IET 跳跳球竞赛活动自开展以来，随即得到了各院校的积极响应，短时间内征集到了来自清华大学，北京交通大学，北京工业大学，北京邮电大学国际学院以及电子科技大学格拉斯哥学院等院校的 18 个视频作品以及创意图片。最终，参赛作品通过大赛评审组根据评审规则的严格评选，有五个作品入围决赛。大赛组委会在 11 月 6 日将入围作品发布到 IET 官方微博进行“点赞”征集。大赛最终获奖结果由 IET 志愿者评委团的点评结合 IET 官方微博集“赞”结果共同审评产生。IET 跳跳球竞赛活动终于在 2014 年 11 月 27 落下帷幕，获奖团队是：

第一名：Bubble sort

来自北京交通大学的田艺同学以及她带领的团队任海，赵崇明，李松，许万茹，贾洁茹所拍摄的 Bubble sort 视频作品，即“冒泡序列”视频。其拍摄灵感来自于计算机领域最基础也是最经典的算法，即对数字进行从小到大的排序，初始顺序是 3, 2, 1, 5, 4，算法进行了两轮，两两比较，交换顺序，并最终实现算法目标：1, 2, 3, 4, 5。

第二名：Big Bang

来自电子科技大学格拉斯哥学院的杨力滔、叶朝宇、孙晗

和杜铮四人拍摄的“大爆炸”理论相关的视频。拍摄灵感来自于每一个物质都带有动能，经过碰撞，动能将转换成热能，随着撞击的不断加剧，最终形成大爆炸。

除以上两个获得中国区奖项的视频之外，由电子科技大学格拉斯哥学院“Pumpkings”团队拍摄的关于动量守恒创意的视频以及“艾萨克”团队拍摄的关于牛顿摆的视频均被选入 IET 全球最有创意、最有活力的的 12 个视频作品之中，并被发布到 Facebook 和 YouTube 网站进行第二环节的竞争，在第二个环节，IET 将选出 6 个团队的作品，得分最高的第一名将获得价格约 500 英镑的礼品券，其他五个团队将获得价值约 100 英镑的礼品券。第二环节结果将于 2014 年 12 月 4 日公布，IET 中国将持续关注中国四支队伍在第二环节的表现并及时报道。我们期待着中国的团队能够获得好的成绩！

希望通过此次活动，能够激发同学们的创意灵感，加强对科技知识的运用，寓学于乐，真正去热爱专业，热爱生活。本次活动，IET 为大家准备了丰厚的奖品，中国区第一名将获得 2000 元 IET 礼品卡，第二名将获得 1000 元 IET 礼品卡。



"More Energy on Campus" has been launched on 15 Oct 2014, 5 Universities, including Tsinghua University, International school of Beijing University of Posts and Telecommunications, Beijing Jiaotong University, Beijing University of Technology and UoG-UESTC Joint School of University of Electronic Science and Technology of China joined and 20 Videos from 20 teams have been submitted. Meanwhile, this activity has been released on Weibo, and attracted 259 online followers to join.

China Final completed perfectly. The Judges Panel identifies five finalists from a long list of 18 selfies. Among which, Winner and Runner-up are "Bubble Sort" from Beijing Jiaotong University, "Big Bang" from UoG-UESTC Joint School of University of Electronic Science and Technology of China (UoG-UESTC as followed). Besides, "Pumpkings" and "Newton's cradle" from UoG-UESTC are selected in IET International top 12 most creative and energy entries.

IET 国际科技沙龙成功举办

2014年11月22日，IET国际科技沙龙在北京理工大学成功举办。本次沙龙特别邀请了英国曼彻斯特大学 Tony Brown 教授，进行了题为《风电场对雷达性能的影响》的讲座，详细介绍了风力发电涡轮机对雷达性能的影响。Brown 教授的讲授深入浅出、非常精彩；同时辅以多媒体资料，方便到场听众理解。讲座最后，教授与到场的会员进行了交流互动，耐心、幽默地回答了会员提出的问题。这次报告将介绍对这个巨大而复杂结构的电磁仿真结果，同时简要介绍几种主要的航空和海事雷达。将具体明确风力涡轮机所造成的干扰，确定风力涡轮机作为个体和其所组成的整个风力发电厂的散射特性。同时介绍了对于具体应对风力涡轮对雷达影响的措施，以及其潜在优点和局限。



On 22 November 2014, Head of School of Electrical and Electronic Engineering of the University of Manchester, Prof. Tony Brown gave a seminar on “The Impact of Wind Farms on Radar Performance” at one of China Academic Affiliate, Beijing Institute of Technology (the “BIT”). Although it held on the weekend, about 30 professors and students attended this seminar followed by many interesting questions afterwards. Prof Brown will also help to BIT build a committee on Radar Conference in 2015.

IET 学生活动—“IET 科技圣诞 Party” 成功举办

2014年12月21日晚，来自北京邮电大学国际学院的 IET 北邮青年学生分会举办了“IET 科技圣诞 Party”，近 150 名学生会员参加了此次活动。

同学们来到场地后，首先在小贺卡上写下了自己的圣诞愿望或想说的悄悄话。随后，Party 在 IET 干事的舞蹈中拉开帷幕，台下的同学频频喝彩，气氛活跃。同学们热情高涨，尽情地玩着各种科技工程小游戏。

水上吹乒乓球游戏需要同学们根据流体动力学的原理，掌握速度和力度。这个游戏看似简单，但要把乒乓球吹到最远的杯子里，也绝对不是一件容易的事情，如果只是吹球，会很费力气，而且距离不会太长，但若借助水的流动来使乒乓球滚动，会达到事半功倍的效果。XBOX 游戏运用了体感原理，同学们需要依据屏幕上的画面进行身体姿势的不断调整，体感游戏的魅力被表现的淋漓尽致。手机游戏引爆现场气氛，同学们充分开动脑筋，利用灵活的双手不断刷新纪录，在场观众连连喝彩。此外荧光星空瓶 DIY、食物 DIY 环节也吸引着同学们的参与。现场一片欢声笑语。在

Party 进行的过程中还进行了微信抽奖活动，此外表现出色的同学都获得了 IET 精心准备的圣诞小礼物。

“IET 科技圣诞 Party”的成功举办，使同学们在欢乐的同时，更好地体会到工程技术在现实生活中的应用，探索了工程科技的魅力。

IET-YMS, IET Student Chapter in International School of Beijing University of Posts and Telecommunications organized a Christmas Event in 21th Dec 2014. More than 150 IET Student Members joined in this event. This event aimed to help participants explore the charm of engineering and technology by technological games, and understand scientific application in daily life. For example, in blowing table tennis game, students should consider using Hydrodynamics to let the ball roll on water to the other side quickly. XBOX game help students better understand the application of Motion Sensing.



INNOVATION



Big ideas are born anywhere...

中国触摸屏技术获第十届英国工程技术学会年度创新提名奖 中国技术首次入围世界工程创新大奖

(2014年11月26日, 中国, 北京) 近日, 2014年英国工程技术学会(IET)全球创新奖颁奖庆典在伦敦举行。中国科学院苏州纳米技术研究所及欧菲光公司的联合项目“应用于触摸屏的混合印刷金属网栅技术”获制造技术类别的提名奖, 成为该奖项十年以来首个入围最终角逐的中国项目。

“IET创新奖”由世界领先的工程技术组织英国工程技术学会设立, 今年共收到来自全球22个国家的400多个参选项目, 涵盖建筑环境、通讯、医疗技术、智能系统等16个行业门类, 每个门类设五个入围项目, 最终只有一个项目胜出, 成为今年的创新奖得主。

IET国际运营总监易恩(Ian Mercer)先生表示, IET创新奖是世界工程领域学术和技术创新的权威奖项, 入围项目往往在行业内具备突破性意义, 并对产业和社会发展产生深远影响。近年来, 来自中国的参选项目呈上升趋势, 中国工程师们的创新成果获得了评委们的关注。

在制造技术类别的评选当中, 来自中国的“应用于触摸屏的混合印刷金属网栅技术”脱颖而出, 进入决赛。该技术由中科院的印刷电子技术专家崔铮博士领导的科研团队发明, 并

与国内触摸屏龙头企业欧菲光显示技术有限公司合作进行产业化开发。随着智能手机、平板电脑等高科技电子产品的迅速普及, 传统的触摸屏原材料氧化铟锡已出现巨大的供应缺口。崔铮博士的研究团队将金属网栅透明导电膜作为氧化铟锡的有效替代材料, 成功克服了其他材料(包括氧化铟锡)触摸屏存在的电阻过大及导电性与透光性互相依赖两大弊端, 在不影响外观的前提下, 既提升了导电膜的导电性, 又保留了良好的透光性。同时, 该技术还大大简化了现有触摸屏的制作工艺, 易于实现大规模批量生产, 降低制造成本, 生产过程绿色环保, 被业界誉为透明导电膜技术的“颠覆性变革”。

在颁奖庆典上, 崔铮博士兴奋地说: “能够入围IET创新奖的决赛已经是一种荣誉, 我们创造的不仅是新一代触摸屏制造技术, 更是让全世界看到中国工程技术人员的创新能力。中国作为‘世界工厂’的形象正在改变, 由‘中国制造’向‘中国创造’转变。”

崔铮博士为国家“千人计划”特聘专家、中科院苏州纳米所印刷电子技术研究中心创始人、英国工程技术学会资深会员(Fellow)。

IET 倡导加快医疗信息化建设提升医疗服务水平



(2014年9月26日，中国，北京) 2014 IET 国际健康科技会议于今日在北京举行，来自国内外医疗健康技术相关的企业界、学术界、政府机构、慈善机构及医疗机构逾100位专家，以中国的医疗现状为背景，深入探讨了适用于中国的健康医疗科技，并就未来医疗科技的发展提出了众多建设性建议。

此次会议由英国工程技术学会 (IET) 主办，ARM 公司和 Neusoft (东软) 公司提供赞助。英国牛津大学工程学系克利夫顿博士 (Dr. David Clifton)、北京大学人民医院院长王杉博士、美国埃默里大学生物信息学系克利福德教授 (Prof. Gari Clifford)、中国移动研究院首席科学家许利群博士，以及清华大学、奥比斯国际和北京大学医学部乔治健康研究所的医疗技术研究人员出席会议，并分享了大数据、云、移动终端等在医疗领域的新应用，同时通过分析、比较中西方医疗体系的不同发展阶段，着重提出了可负担医疗的解决方案，为中国医疗改革提供了借鉴。

根据中国国务院新闻办公室发布的《中国的医疗卫生事业》白皮书，截至2012年底，中国确诊的慢性病患者达2.6亿人，慢性病导致的死亡占中国总死亡的85%，导致的疾病负担占总疾病负担的70%。同时，中国已进入人口老龄

化快速发展阶段，预计2025年中国60周岁以上老年人将突破3亿，现有的健康医疗系统的负荷日益加重。

作为世界权威的工程技术组织，IET也是全球学术分享和技术交流的组织机构。此次大会主席、牛津大学工程学系的 David Clifton 博士一直是 IET 的志愿者，他认为：“健康医疗行业正处在不可可持续发展的进程当中，无论是西方还是中国，疾病对社会造成的负担都在加重，医疗健康科技任重道远。我们在会议中介绍了新一代的医疗健康技术，以及公司如何将这些技术推广应用。我和牛津的同事们也

在努力把英国的一些先进的技术理念转换到中国现有的医疗健康项目当中。希望让更多的人拥有更高的生活质量。”

“医疗技术创新已经非常紧迫，我们需要加快医院的信息化建设，应对越来越多的病患挑战。”北京大学人民医院院长王杉博士在会上介绍了创新的实景医学 (Real-Life Medicine) 模式，即通过现代信息技术和专业的医护人员让患者在家里接受远程监测和治疗，以较低的医疗成本提升医疗服务水平。

中国移动研究院的许利群博士则认为移动互联网和临床医学实践相融合将是健康关爱的发展趋势，他表示：“随着4G网络的迅速引入和广泛覆盖，移动医疗技术将迎来新的发展机遇。而在全国范围内逐步推行移动健康和医疗信息化服务，需要政府的政策指导和整个医疗保障行业的合作，中国移动研究院正在进行这方面的研究和实验。”

此外，与会专家还针对白内障手术、心理疾病的发现和治疗、临床医学等领域，探讨了信息技术的应用和医疗模式的创新。此次会议历时一天，为 IET 首次在中国召开的国际健康科技会议，受到了与会者的欢迎和肯定。

IET Advocates the Speeding up of Medical Informatization to Improve Medical Service Levels

September 26, 2014, Beijing, China- The IET International HealthTech Conference 2014 was held in Beijing today, during which more than 100 experts from domestic and foreign enterprises, academic circles, government agencies, charity organizations and medical institutions related to the medical health technologies discussed about the medical health technology most suitable for China, and put forward many constructive suggestions on the development of the medical technology in future.

The conference was hosted by IET, and sponsored by ARM and Neusoft. The speakers of the conference include Dr. David Clifton from the Department of Engineering Science of the University of Oxford, Dr. Wang Shan, President of Peking University International Hospital, Prof. Gari Clifford from Bioinformatics at Emory University, Dr. Xu Liqun, the Chief Scientist of China Mobile Research Institute, and medical technology researchers from Tsinghua University, ORBIS International and the George Institute for Global Health at Peking University Health Science Center. They shared on the new applications in the medical treatment field such as big data, cloud and mobile terminals and introduced affordable medical treatment solutions by analyzing and comparing the different development phases in Chinese and western medical treatment systems, which provided references for the medical reform in China.

According to the white paper Medical Healthcare in China disseminated by the State Council Information Office, there were 260 million billion patients diagnosed with chronic diseases by the end of 2012. The deaths caused

by chronic diseases accounted for 85% of the total number of deaths, and disease burdens caused by chronic diseases accounted for 70% of the total number. Meanwhile, China has entered into the rapid development phase of population aging. It is estimated that the number of people above 60 years old will exceed 300 million in 2025, and the existing medical health system will undertake a heavier burden.

More than an authoritative engineering and technology organization worldwide, IET is also an organization for global academic sharing and technical exchange. The Chairman of the conference, Dr. David Clifton from Department of Engineering Science, University of Oxford, has been a volunteer of IET for a long time. He stated, "The medical health industry is in the unsustainable development process. Diseases have laid a heavier burden on the society both in western countries and China, thus the medical health technology has a long way to go. At the conference, we have introduced the new generation of medical health technologies and the ways of marketing and application for enterprises. Together with my colleagues in Oxford, we are trying to apply some advanced technical concepts in Britain to the existing medical health projects in China. With our efforts, we hope that more people will have better life."

"The time for medical technology innovation is very tight. We shall expedite the informatization construction of the hospital and face the challenge of a growing number of patients," said Dr. Wang Shan, President of Peking University International Hospital. He introduced the innovative Real-Life Medicine model at the conference. It is to provide



remote monitoring and treatment for patients with modern information technology and professional medical workers, enhancing the medical service levels with lower medical treatment costs.

Dr. Xu Liqun of China Mobile Research Institute believed that the integration of mobile internet and clinical medicine practices will be the development trend for the health care sector. He said, "With the rapid introduction and extensive coverage of 4G network, the mobile medical technology can be implemented and promoted. However, the nationwide establishment of mobile health and medical information

services requires the cooperation of the entire medical security industry. China Mobile Research Institute is conducting researches and experiments in this aspect."

In addition, the participating experts also discussed about the applications of information technology and innovations in the medical treatment models that focus on cataract surgery, detection and treatment of psychological illnesses, clinical medicine and many other fields. The conference lasted for a day and as IET's first International HealthTech Conference held in China, it was given the warm reception and affirmation by the attendees.



IET 电动汽车国际会议促中英电动汽车产业交流

专家称电动汽车发展中政策、技术、观念缺一不可



(2014年10月20日，中国，重庆) 由世界权威的工程技术组织英国工程技术学会 (IET) 主办的“2014 IET 混合动力及电动汽车国际会议”于17-18日在重庆举行。此次会议以“电动汽车——规模应用的机遇”为主题，由 IET 联合重庆市科学技术委员会及英国驻重庆领事馆共同主办，中国汽车工程研究院承办。着重探讨了中外在电动汽车推广过程中政府、厂家、科研机构等各方面面临的挑战和应对策略。

重庆市政府副秘书长王余果先生特地出席会议并致词。来自国内外的电动汽车领域专家和重庆当地的汽车产业代表近300人参加了会议。演讲嘉宾包括被称为电动汽车“三贤士”之一的陈清泉院士、英国交通运输研究中心主任 Phil Blythe 先生、英国交通研究中心低碳汽车与智能交通部门主任 Denis Naberezhnykh 先生、零碳未来公司总经理 Colin Herron 先生以及中国顶尖院校和研究机构的专家，话题涉及电动汽车的关键技术、运输体系、充电站建设、电网建设、电池技术、商业模式创新及社会推广等。

“重庆的汽车产业发展迅速，市政府和本土汽车企业对电动汽车很感兴趣，我们希望此次会议能够为当地的汽车产业和世界汽车工程专家搭建起沟通与合作的桥梁。” IET 首席执行官、英国皇家特许工程师范纳杰 (Nigel Fine) 先生表示，“要成功了解电动汽车以及交通产业，我们必须在全球范围内汇聚最好的知识、人才，达到最好的相互了

解。IET 在世界范围内拥有广泛的工程师资源，能够为重庆、为中国的电动汽车产业带来最新的、最丰富的知识和经验。”

英国驻重庆总领事馆总领事洪婷娜 (Tina Redshaw) 女士充分肯定了此次会议的意义，她说：“英国最近刚刚宣布将在2015年至2020年间改善低排放汽车的可负担性、便利性和可靠性。为了加强国际创新与工程技术合作，我们愿意在研究、贸易、投资等领域看到更多的合作项目，只有协同合作才能加快发展进程。”

专家们分享欧美国家在电动汽车发展和推广过程中积累的经验受到了与会代表的欢迎。中国汽车工程研究院股份有限公司副总经理周舟先生表示：“目前中国推广新能源汽车基本上还是政策导向，靠政府补贴，价格、基础设施、售后服务等问题制约了新能源汽车的发展，我们应该将国外好的运营模式和中国特色相结合，逐渐从靠政策推动转向靠市场推动。”

同济大学汽车学院新能源汽车产业化研究中心副教授吴小员女士则特别介绍了即将进行推广的电动汽车分时租赁模式，她认为：“电动汽车商业模式的创新在我国还处在探索阶段，这次会议恰恰为我们提供了一个很好的机会，来深入了解国外在基础设施建设和商业运营方面都有哪些值得我们学习和借鉴的地方。”

“单纯电动汽车技术的进步远不能解决电动汽车发展问题，我们还讨论了充电基础设施建设、供电系统的完善、以及消费观念的改变等，这些方面都离不开政府的参与和支持。IET 电动汽车会议正是将政府、汽车厂家、学术界和研究机构组织起来，在世界范围内实现技术和信息共享，推动电动汽车的规模化发展。” IET 国际运营总监易恩先生表示。

IET 是工程技术领域全球领先的专业学术学会，已有140余年历史，在全球127个国家拥有16万名会员。电动汽车是 IET 最为关注的领域之一，IET 之前曾在比利时、法国举行此类会议，11月 IET 还将在伦敦召开电动汽车国际会议。

IET International Hybrid and Electric Vehicle Conference 2014 Promotes Sino-British Exchange in Electric Vehicle Industry

Experts stated that policies, technologies and concepts in the development of electric vehicles are integral

(October 18th 2014, Chongqing, China)-The IET International Hybrid and Electric Vehicle Conference 2014, hosted by the Institution of Engineering and Technology (IET), was held in Chongqing from October 17 to 18. With the theme of “Developing a step change for large scale adoption and utilization”, the conference was jointly held by the IET, Chongqing Science & Technology Commission and British Consulate in Chongqing, and hosted by China Automotive Engineering Research Institute. It mainly discussed the existing challenges and countermeasures of the governments, manufacturers and scientific research institutions during the popularization of electric vehicles.

Mr. Yuguo Wang, Deputy Secretary General of Chongqing Government, attended the conference and delivered a speech. Nearly 300 participants made up of domestic and foreign electric vehicle experts and representatives of Chongqing’s auto industry were present at the conference. The distinguished guests include Professor Ching Chuen Chan, also known as one of the “Three Wise Men” of the electric vehicle industry, Mr. Phil Blythe, Director of the Transport Operations Research Group at Newcastle University, Mr. Denis Naberezhnykh, the Head of Low Carbon Vehicle and ITS technology at TRL, Mr. Colin Herron, the Managing Director at Zero Carbon Futures, and experts from top Chinese universities and research institutions. The discussion topics ranged from the key technology, transportation system, recharging station construction, power grid construction, battery technology, business model innovation to the social popularization of electric vehicles.

“The auto industry is growing rapidly in Chongqing, and the local government and auto manufacturers are very interested in the electric vehicles. We hope that the conference can facilitate a platform for the interactions and collaborations between the local auto industry and the world’s auto engineering experts.” Nigel Fine, Chief Executive and Secretary of the IET continued, “In order to have a good understanding of the electric vehicle and transportation industry, we need together the best knowledge and talents in the world to achieve optimal mutual understanding. With extensive engineering resources in the world, IET is able to provide the latest and richest knowledge and experience for the electric vehicle industry in Chongqing and China.”

Consul-General of British Consulate-General in Chongqing, Ms. Tina Redshaw affirmed the significance of the conference, she said, “Britain has recently announced support from 2015 to 2020 to make driving an ultra low emission vehicle affordable, convenient, and free from anxiety about the battery running out. We’re proud to be a hub for worldwide collaboration on innovation and engineering and keen to see more joint research, trade, investment, and partnerships. Working together can only hasten the pace of development.”

Experts shared that European and American countries have garnered positive responses in their experiences of developing and promoting electric vehicles. Mr. Zhou Zhou, vice president of China Automotive Engineering Research Institute Co. Ltd, stated, “At present, the popularization of new-energy vehicles in China still depends on government



subsidies, price, infrastructure and after-sales services, all of which impede the development of new-energy vehicles. We shall gradually transform from being policy-driven to market-driven by integrating the excellent foreign operation models and China's national conditions.”

Ms. Xiaoyuan Wu, associate professor of Center for Automobile Industry, School of Automotive Studies, Tongji University, specially introduced the car rental model of electric vehicles. She said, “The innovation in the business model of electric vehicles is still in the initial phase. The conference has provided an apt opportunity for us to gain insights into and learn from the overseas infrastructure construction and business operations.”

“The pure progress in electric vehicle technology will not be able to resolve the development issues of electric vehicles. We also discussed the recharging infrastructure

construction, improvements in power supply system and changes in consumption concepts. These aspects are still reliant on the participation and support of the government. The conference assembled the governments, auto manufacturers, academic circles and research institutions together to realize the technology and information sharing in the world, promoting the large-scale development of electric vehicles.” said Mr. Ian Mercer, Head of International Operations of IET.

IET is a world-leading professional academic society in the engineering and technology field with a history of over 140 years. It has 160,000 members in 127 countries all over the world. The electric vehicle is one of the fields that IET focuses on. IET has held such meetings in Belgium and France before, and will hold the International Hybrid and Electric Vehicle Conference in London in November.



IET 专家：消费者观念误区是电动车推广一大阻力

(2014年7月21日，中国，北京) 近日北京发布了《北京市电动汽车推广应用行动计划(2014—2017年)》，预计到2017年在全市公共停车场等场所建成10000个快速充电桩，并预计新能源和清洁能源汽车应用规模力争达到20万辆，其中私人电动汽车数量将达到17万辆。此外，为鼓励消费者购买电动汽车，北京市政府将提供最高12万元的补贴。

“中国政府在推动新能源汽车尤其是电动汽车方面的积极措施令人印象深刻。”英国工程技术学会(IET)会员Colin Herron先生表示，“然而，单单是绿色环保的概念还不足以成为消费者目前购买电动车的动力，除了政策导向和基础设施建设，我们还应该改变消费者对电动汽车的固有印象，这在中国和欧洲都同样重要。”

价格概念是消费过程的一个重要因素。在欧洲，曾有调查显示很多人不愿意购买电动汽车的原因是因为售价过高，但当问到具体价格时，多数人却并不清楚。其实人们潜意识里对电动汽车的售价有一个定位，却没有考虑到电动汽车和普通汽车一样，品牌、车型不同，售价跨度也很大，正如定位高端的特斯拉电动汽车售价昂贵，而面向家用市场的日产聆风价格则非常亲民。

同时，消费者关心的还有电动汽车的使用及维护价格，对此，Colin先生建议最有效的途径就是让人们在大街上亲眼看到并体验到电动汽车的使用，以增强他们对电动汽车的信心。比如，将城市的出租车换成电动汽车就是一个很好的切入点。出租车司机对车辆的可靠性和便捷度都要求很高，如果出租车公司都开始使用电动汽车，那么消费者会认为这样的车一定没有问题。此外，欧洲一些城市通常会通过举办一些推广活动，来让更多的人了解电动汽车，类似“一杯咖啡的钱就可为你的电动车充满电”这样的活动非常形象的说明了电动车的使用是非常经济的。“当然，让人们完全接受电动汽车还需要较长时间，世界最畅销的新能源汽车普锐斯也经历了整整8年才被人们所接受。因此，尽管社会各界都看好电动汽车的未来，我们还应该结合每个国家和城市的特点做很多推广工作，才能更快的促进电动汽车的普及。”Colin先生表示。

Colin Herron先生是英国Zero Carbon Futures公司总经理、IET会员，将于今年十月参加在中国重庆举办的2014

IET混合动力及电动汽车国际会议，进一步分享来自欧洲的电动汽车技术和应用。此次会议由世界权威的工程技术组织英国工程技术学会(IET)主办，将有来自政府和国内外的学术领域及行业专家参与，共同探讨混合动力及纯电动汽车技术的前景及大规模应用解决方案。

纳米网络有望填补微创医疗技术空白

(2014年8月12日，中国，北京) 人类对抗癌症的手段将迎来全新的发展阶段，最近，科学家们正在致力于将纳米材料和通信与传感技术应用到癌症的微创治疗技术当中。植入人体的纳米传感器能够对癌细胞进行识别和定位，进而将诊断信息通过纳米网络及时发送给医护人员，实现对疾病的早期诊断和预防；通过纳米网络也能控制植入人体内的智能药物容器，实现定时靶向性药物释放，从而提高治疗效率。

英国工程技术学会(IET)会士、南方科技大学电子与电气工程系主任陈意钜教授介绍说，纳米网络指纳米尺度的设备(如纳米生物传感器和执行器)之间通过信息共享而组成的短距离、小尺度通信网络，以协助纳米设备在较大的空间范围上完成较复杂的任务。他带领研究团队提出了基于可溶性电子器件、趋磁细菌等的生物可降解的纳米机器人，并以其为载体运送信息分子，实现纳米网络中的信息交互，同时对信息传输过程进行实时全程跟踪和智能控制。

“这些纳米尺度的设备可以通过血液注入或者人体植入的方式，在人体单个器官或者全身分布数个甚至成千上万个节点，就像一个作战部队，形成一个可存储、计算及传送信息能力的通信网络，完成生理病理信息监测、药物和造影剂输送等，同时与外部监控设备以及无线通信网络相连接，协助移动医疗和相关大数据处理等。信息载体的生物可降解性，信息传输过程的可视化和远程可控性对纳米网络技术发展具有突破性的意义。”陈意钜教授表示。

在未来的三到五年之内，陈教授希望目前提出的基于生物可降解纳米机器人的纳米网络技术能够从理论工作进入实验验证阶段，并且尽快开始产业化过程，造福广大患者。

据介绍，目前中国的纳米医疗技术还存在很多空白，一些发达国家的科研机构已经在这方面取得了重要进展。陈教

授认为，未来 10 到 20 年里，纳米网络的发展是医疗科技一个重要的趋势。“它可以与传统的通信网络接口，用于海量的数据搜集与分析，最终奠定分布式诊断、前瞻性保健以及智联化治疗这三大未来医疗应用的基础。同时，纳米网络在将来必须要和大数据、物联网、可穿戴设备、移动医疗等结合，才能形成一个有效的整体解决方案。”陈意钜教授表示。

陈意钜教授长期从事无线信道建模、微波医学成像、纳米网络与通信等方面的研究，在国际学术期刊与会议上发表论文 120 余篇。同时，他还担任欧盟科技领域研究合作组织微波医学成像项目工作组组长，欧盟第七框架计划智能化无线医疗项目负责人，以及国际学术期刊的评审专家、编委，国际学术会议的主席等，享有良好的国际声誉。2014 年 6 月，他当选为英国工程技术学会会士。

IET 专家：充电站布局应区分不同用户和车型 精准定位有助于减少所需充电桩数量

(2014 年 8 月 20 日，中国，北京) 根据《电动汽车科技发展十二五专项规划》内容，我国将在 2015 年底前在 20 个以上示范城市和周边地区建设 40 万个充电桩及 2000 个充换电站，构成网络化供电体系。快速充电是我国早期提出的发展方向，但由于缺少核心技术以及高成本等问题，正受到越来越多的质疑。成本较低的慢充技术可以满足大多数私家车主上下班的需求，然而运用到公共交通工具例如出租车这种时间成本很高的交通工具时却不合适。在技术条件限制下如何针对不同车型建设行之有效的充电设施是我国需要面临的挑战。

对此，世界权威的工程技术组织英国工程技术学会 (IET) 会员 Denis Naberezhnykh 先生表示：“我们的研究表明大多数私家车主习惯在家给电动汽车充电。虽然家庭充电这一方式应当予以鼓励，但人们广泛接受电动汽车的前提是有足够便捷的基础设施，因此部署相应的公共充电设施是基本，不当被忽视。”

Denis 先生认为，为了保证基础设施的效率，充电桩的建设必须根据不同的用户和车型来考虑安置地点，他强调：“精准的定位有助于减少所需的充电站数量。我们不能单纯的认为公共车辆和私家车的充电装置可以互相兼容。例如，在公共停车场充电对出租车来说成本过高，他们需要的是能够快速补充电量的专用出租车充电桩。关于这一点，我认为无线充电在将来会是更合适的方式。而私家车车主在

工作场所和家中需求的是低功率的慢速充电设施，而在公共场所则需求高功率充电器，以便能让他们在 2 小时的停车时间里把车充满电。”

Denis 先生是英国工程技术学会 (IET) 会员，英国交通研究实验室低碳汽车与智能交通系统主任。他专门从事处理电动汽车充电设施（包括无线充电）所引发的需求等工作，是欧盟智能城市项目参与者、英国智能交通电动汽车设施小组成员、以及众多英国及国际性项目的合作人，在低碳汽车方面拥有广泛的人脉。作为电动汽车充电设施方面的专家，他将于今年十月参加在重庆举办的 IET 混合动力及电动汽车国际会议，进一步分享相关领域的前沿技术和应用。

稀土永磁同步电机为电动乘用车首选驱动电机

(2014 年 8 月 27 日，中国，北京) 据美国加州大学戴维斯分校发布汇编数据报告称，截止 2013 年底，在全球主流新能源电动乘用车车型中，除市场份额排名第三 (9.97%) 的 Tesla Model S 外，其余大部分是采用永磁同步电机的车型。永磁同步电机在电动汽车领域发挥着重要作用。由于采用了高性能稀土永磁体，永磁同步电机运行更加稳定、可靠，使用寿命更长，并且具有更高的功率密度、更小的体积以及更高的效率。

中国在稀土永磁电机领域具有明显的优势，拥有世界上最大的稀土储量，而且，经过十几年的发展，中国已积累起一批极具实力的稀土永磁体生产厂家，其产品类别覆盖稀土永磁电机生产所需的各种稀土永磁材料。

世界权威的工程技术组织英国工程技术学会 (IET) 会士沈建新教授认为：“中国已经在稀土永磁电机方面建立起了完整的产业链及完善的产业生态系统，相比欧美国家，我们自主研发的稀土永磁电机，无论在原材料成本还是生产成本上都具有明显优势，并且在技术指标上也不比发达国家逊色。”

目前，中国研发并生产的稀土永磁同步电机已经供应给众多知名汽车企业，包括美国菲斯科电动汽车以及中国的奇瑞、万向、吉利、众泰、海马、比亚迪等汽车品牌。“世界各国都在发展绿色经济，包括推广新能源汽车与电动汽车。中国的稀土永磁电机完全能够满足市场的需求。”沈教授表示。

稀土永磁电机的应用前景非常广阔。据介绍，电机所消耗的电能占电网电能总量的 60% 以上，因此电机高效化的经济价值、环境价值与社会价值极大，而稀土永磁电机是电机高效化的主要技术手段之一。沈教授认为：“稀土永磁电机是未来高端电机驱动系统的首选，可以广泛应用于交通与运载、高端加工设备与机器人、高效风机与泵、白色家电等诸多领域。中国应该不断提升稀土永磁材料与电工材料性能、不断发展电机设计与驱动控制技术，满足更多对稀土永磁电机的市场需求。”

沈建新教授是 IET 会士，浙江大学电机系教授、博士生导师。他专门从事永磁电机的拓扑结构、优化设计、驱动控制以及应用等方面的研究。

IET 专家：自动驾驶汽车比火车更安全

(2014 年 9 月 9 日，中国，北京) 随着汽车技术的进步和道路安全性的提高，汽车的自动化驾驶程度也在逐渐提升。科学家们预计，到 2040 年，路上行驶的汽车中将有 75% 是自动驾驶汽车。“飞机早就实现自动驾驶了，火车也即将实现，汽车为什么不能自动驾驶呢？”英国工程技术学会资深会员 Alan Stevens 认为。

而且，自动驾驶汽车的安全性很有可能高过火车。据 Stevens 先生介绍，自动驾驶汽车目前在确保安全方面已经有多种先进技术，例如系统工程技术、高规格的软件及自动防故障装置等，不过，真正的挑战是如何降低成本，并且让消费者真正接受自动驾驶汽车。

在这一点上，政府需要提供足够简单、安全的实验道路环境，在确保实验者安全的前提下促进自动驾驶汽车的研究和实验。目前能够在一定距离的路面上实现自动驾驶的汽车已经研制出来了，但是要实现无条件的自动驾驶还需较长时间。Stevens 先生认为：“特定环境下的自动驾驶，比如城市路面，可能在 5 年内实现，但是适应各种路面环境的自动驾驶还需至少 20 年。”

此外，由于汽车驾驶是人、车、环境的互动过程，自动驾驶汽车无法做到绝对安全。“也许在自动驾驶汽车上路之前，我们需要先改善道路条件。中国的路况很复杂，更合理的方法是将自动驾驶车辆和行人的道路分开，修建必要的基础设施，迎接自动驾驶时代的到来。”Stevens 先生补充道。

自动驾驶汽车高度依赖信息通信技术，因此确保网络安全也至关重要，尤其是对于远程控制的自动驾驶汽车如货车车队，一旦黑客破坏控制中心，则有可能造成重大车祸。不过从技术上来说，自动驾驶汽车本身造成的事故将非常罕见，就好像飞机或者火车事故，很少发生，一旦发生就需要展开特别调查。

Alan Stevens 是 IET 会士资深会员，智能交通系统副主席(英国)， 运输交通研究实验室首席科学家兼研究总监，25 年间他一直致力于新技术的应用。他的研究和咨询领域包括在公路运输中的人为因素和成本效益分析。他同时是国际同行评审期刊“智能交通系统”杂志的首席主编。他是在“人机交互”(HMI) 的驾驶环境领域方面国际公认的专家，曾联合编写“欧洲 HMI 准则声明”，他作为国际标准委员会委员定期参与与欧洲，美国，加拿大和日本同事的各种会议。

IET 发布智能交通指南助英国交通管理信息化改革

(2014 年 10 月 14 日，中国，北京) 英国工程技术学会 (IET) 及其智能交通系统 (ITS) 部门近日发布全新的智能交通系统 (ITS) 了一份新的指南，指导帮助地方政府采用大数据分析和云计算等新技术，彻底改变当地的交通系统，同时降低管理成本。

该指南列举了新技术在解决现存和未来的交通问题方面的一些优势。例如，通过智能手机应用程序确定公路和自行车道路情况，通过蓝牙系统使人们能够在驾驶车辆或者规划路线时在多重实景交通模式下分析行程。同时指南也讨论了关于采取这些新技术手段时面临的一些重要问题，包括开放标准、安全和隐私问题等。

旅行和交通系统对于互联网技术的依赖程度不断增强，将对政府采购产生重要影响。传统的所有权和操作模式将一去不复返，取而代之的是依托低廉通信手段、以提供服务为主的系统采购，例如远程主机或“云”解决方案。

在指南中，专家们还重点介绍了一些已经采用的新技术。比如，在都柏林，智能手机和平板电脑已经开始运用于交通管理；在桑德兰市，政府与气象局合作开展交通和天气信息实验，以优化当地交通和旅行；在汉普郡市，超过十万台智能街道照明系统投入使用后将减少 4000 吨的二氧化碳排放量（相当于 1600 辆汽车每年的二氧化碳排放

量)；而在米尔顿凯恩斯市，2014年12月开始，一批新的电动公共车即将代替现有的柴油公交车，并将一周七天全部保持运行。

英国交通部的代理首席专家科学家 Miles Elsdon 认为：“在当前具有挑战性的财政环境下，地方政府发现其越来越难满足人们对交通管理的需求。这份新指南对可降低地方交通成本的众多新技术进行了论述，以鼓励政府采用全新方法去计划和实现未来交通系统。”

英国工程技术学会管理与政策决策总监主管 Alison Carr 解释：“当今交通技术的发展为地方政府提供了良机，使他们能够以更高效、经济的方式提供交通管理服务。但是从意识的改变到政策的实施，还有一些障碍有待克服。这份指南旨在帮助地方政府在开发交通系统时打开思路，并看到新技术带来的降低成本的机会。”

IET 专家：以租代售开启电动汽车推广新模式

(2014年10月30日，中国，北京) 在10月份召开的“2014IET混合动力及电动汽车国际会议”上，中外专家探讨了在中国电动汽车商业模式的可行性和创新力，认为“分时租赁”、“以租代售”将大大提升电动汽车在中国市场的推广力度。

英国交通运输研究中心主任 Phil Blythe 教授作为 IET 的特邀专家，介绍了英国如何运用电动汽车租赁实验来促进人们对绿色交通的认可和喜爱。这项实验于2010年3月开始，将持续到2015年，以租赁的方式为人们提供电动汽车，并且以较优惠的价格提供充电卡，从而在实际生活中观察人们使用电动汽车的方式、时间、距离等，为发展新能源汽车提供数据支持。

实验发现，大部分人租用电动汽车的行驶距离在10公里左右，比起传统汽车，更倾向于在市区驾驶电动汽车；由于采用租赁形式，人们尝试电动汽车的意愿更为强烈；多数人在长达6个月的时间里使用了电动汽车，而他们驾驶过后，普遍对电动汽车持有正面印象。这些人的行驶资料和定期的回访信息都录入到研究机构，也帮助智能交通系统更好的运用这些信息，服务当地的民众。

“阻碍电动汽车推广的最主要的原因就是购买价格高、续航能力低、充电时间长，而通过租赁方式，人们发现电动汽车可以作为日常出行的一种很好的补充工具，比起传统汽车，它的驾驶体验毫不逊色，而且使用费用低廉，更重要的是，它非常的环保。” Phil Blythe 教授表示。

Phil Blythe 教授认为就目前的技术发展速度来说，未来3-4年，电动汽车续航能力将成倍增长，满足日常的绝大部分出行需要。他说：“尽管就大多数中国家庭来说，现在很难决定购买电动汽车，但是可以从理念上先让他们了解和熟悉电动汽车，在城市中加快充电桩建设，设立电动汽车租赁点，相信这个模式会更容易推广电动汽车的使用。”

Phil Blythe 教授是英国工程技术学会 (IET) 会员，智能交通领域专家。他的研究领域涵盖智能交通领域的许多方面，主要集中在科技与政策的融合。包括道路使用管理，智能芯片系统，AD HOC 网络技术，支持老年人和行动障碍者的远程信息处理技术和移动信息提交系统等方面。近期在英国和欧洲，他引领了大量的关于电动车辆及其相关联的基础设施建设的研究。他是国际上知名的智能交通领域的先锋，他在智能交通及其相关领域的许多国际、欧洲和英国的机构中占有一席之地。





可检测肌肉收缩的可穿戴传感器，可以帮助截肢患者更好地控制假肢。它由光源和四个光电探测器组成，可以测量放松肌肉和收缩纤维肌肉上光线散射之间的差异。如果肌肉收缩，光线散射就会随着肌肉纤维的拉开移动而掉落。然后信息就会以光电流的形式传到机械手臂上，根据肌肉的状态执行动作。

Wearable sensors detecting muscle contractions developed by Scottish researchers could help amputees gain better control over prosthetic limbs. Developed by a team from the University of St Andrews, the device consists of a light source and four photodetectors made from semiconducting polymers arranged and assembled as a flexible bandage.

最新一款软件可测量人们在网络上所表达的感情类别。它可以检测出高达 24 种特定情绪，如赞赏、愤怒和恐惧。软件采纳了社交媒体平台在内的 6 万多条新闻和博客资源，以缩小网络行为模式的范围。该软件创始人表示：“该创新提供了一个重要的机会来彻底改变人们对于商业的理解，并改善与客户之间的关系。”

Software designed to measure the array of emotions that people express online has been developed by a technology company from Belfast. The software, devised by Belfast-based technology start-up Adoreboard, can detect up to 24 specific emotions such as admiration, rage and terror. More than 60,000 news and blogs sources were used, including social media platforms, to narrow down online behavioural patterns.

“The innovation presented a major opportunity to revolutionise how businesses can understand and improve customer relationships,” said Chris Johnston, founder of Adoreboard.



一款新的软件只需几分钟就能诊断出儿童的寿命。据悉，身患罕见遗传疾病的儿童，目前需要至少 5 年的时间才能确诊出病情，或者根本就诊断不出。该软件的目的是即通过检查整个基因组序列以及发现基因突变的方式，来加快诊断的进程，而不再采用依次对每一个基因进行检查的方式。New software developed by a Cambridge-based company could help diagnose life-limiting conditions in children in minutes rather than years, scientists have said. Rare genetic conditions in children can currently take up to five years to identify correctly, or cannot be diagnosed at all, according to researchers who hope to shrink the waiting times with new technology and analytical tools.

一项允许人们用手机拍摄支票并直接进行支付的新技术，将进行百万人试验。用户只需在填写电子存款单并发送之前，将该存款单拍下来，就可以进行支付，且只需在 1-2 个工作日就可清算完毕，若用传统方式则需 6 个工作日。目前，客户还只能通过 iPhone 使用该技术，但是最终也将拓展到安卓智能手机。

A pilot scheme will see one million people trial new technology that allows people to pay in a cheque by taking a photo of it with their phone. Barclays, which is running the pilot, says that users simply take a photo of their cheque before filling in an electronic deposit form and pressing send. Cheques paid in in this way will clear in a maximum of two working days, or one if it is deposited by 4pm, rather than the traditional six days.



英国新的蓝牙采用规范已经出台，旨在提高隐私保护和提高速度，并进一步将该技术打造成物联网的无线技术标准。此项由蓝牙特别兴趣组 (SIG) 宣布的伟大更新也是一项互联网连接技术，它能让蓝牙智能传感器由 IPv6/6LoWPAN 直接访问到互联网。该特性非常适合个性化和大范围控制的“智能家居”，且将于今年底获批使用。

The new Bluetooth adopted specification is set to improve privacy and increase speed, further establishing the technology as the wireless standard for the Internet of Things. The standout update announced by the Bluetooth Special Interest Group (SIG) is the Internet connectivity, which will allow Bluetooth Smart sensors to access the Internet directly via IPv6/6LoWPAN.

仅几克重的私人微型无人机或许很快就能替自拍器，并创建覆盖全市的传感网络，成为人们不可或缺的好帮手。从包裹运送、土地测量到医疗保健，该技术正在渗透至人类活动的各个领域。一位荷兰研究人员介绍该团队的无人机产品时表示，尽管仅重 20 几克，但是机身配备了先进的传感器和系统，可进行自主操作。

Personal pocket drones weighing just a few grams may soon become indispensable accessories, allowing people to take dronies instead of selfies and creating city-wide networks of sensors.

At the RE.WORK Future Cities summit in London this week, researchers from the UK and the Netherlands have spoken about latest developments in the autonomous aerial vehicle technology, which is slowly penetrating various areas of human activities from package deliveries to land surveying and medical care.





由太阳能电池板和混凝土制成且具备自主修复能力的高速路上，跑满了全自动汽车，这是英国奥雅纳工程顾问公司所展示的未来高速路愿景。该公司最近发布了有关本世纪中叶高速路发展愿景的前瞻性报告，预计在未来公路运输方面，由卫星系统和先进通讯技术引导的全自动汽车组成的物联网将会占据主导地位。

Roads populated with autonomous cars, highway surfaces made of solar panels and concrete that automatically repairs damage – that's a vision of highways of the future presented by engineering consultancy Arup.

Famous for designing the Sydney Opera House, the London-headquartered firm has released its forward-looking report envisioning how highways might look like around the middle of this century. Anticipating and researching future trends will help us move towards a connected, low-carbon future, where mobility solutions put users at the heart of design and potential challenges are addressed as early as possible," said Tony Marshall, who leads Arup's Global Highways group.

以色列一家新公司为发明了新电池系统，可将智能手机的充电时间降至几分甚至几秒钟。这种新型电池利用纳米技术来合成人造分子，可以让手机更加有效地储存能量。该电池系统的核心在于“纳米点”——大小仅为2纳米的生物有机纳米晶体。“纳米点”优化了电池的运行状况，使其可以迅速充电，并有效续航。One Israeli start-up has invented a novel battery system for smartphones that enables cutting charging times to minutes or even seconds. The innovative battery relies on nano-technology to synthesise artificial molecules, allowing the device to store energy more efficiently. The inventors described the battery as a super-dense sponge soaking up power much faster than existing devices.

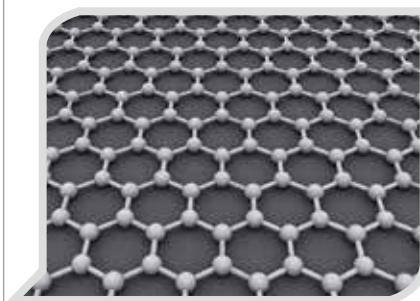


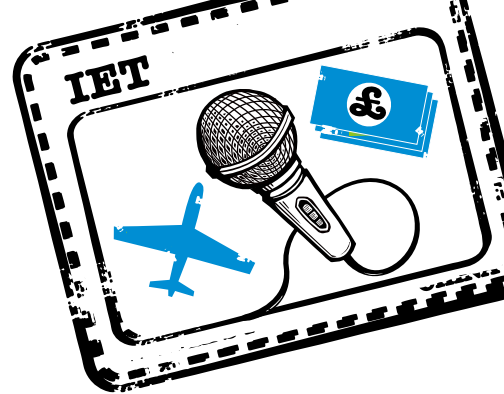
一个横截面仅有纳米大小的半导体DNA识别器，可为日常的个体治疗进行完整的基因组分析。科学家利用先进的半导体技术，制造出微型设备，超强的敏感度使其可以将个体DNA的化学成份分别通过读磁头识别出。研究团队希望这项技术最终可以应用于个性化治疗，利用患者的DNA样本，为他们设计个性化的治疗方案。

A semiconductor DNA reader just nanometres across could make whole genome profiling for personalised medicine an everyday practice.

Using advanced semiconductor technology, known as atomic layer deposition, scientists have built a tiny device sensitive enough to distinguish the individual chemical bases of DNA – known by their abbreviated letters of A, C, T or G – when they are pumped past the reading head.

发现石墨烯的科学家最近又实现了有关这种神奇材料的另一重大突破，将给清洁能源生产带来革命性的变化。这种仅有一个原子厚度的碳元素具备惊人的属性，不仅会给燃料电池技术带来重大突破，甚至可以让我们从大气层中收集氢气，为清洁能源采集技术和氢动力技术方面的应用，开启了一个全新的时代。One of the scientists who discovered graphene is on to yet another major breakthrough involving the wonder material, which has the promise to revolutionise clean energy generation. In an article published in the latest issue of Nature, a team led by Manchester University physicist Sir Andre Geim described surprising properties of the one-atom thick layer of carbon that could lead to major improvements in fuel-cell technology and even allow harvesting hydrogen from the atmosphere.





IET 全球英语演讲竞赛

Present Around The World (PATW)



让你在国际演讲台上大放光彩！
Make an impression worldwide

2015 年 5 月 北京

关于竞赛

■ 竞赛介绍

IET 全球英语演讲竞赛 (Present Around the World, 以下简称 PATW) 是由 IET 英国工程技术学会 (The Institution of Engineering and Technology, 以下简称 IET) 主办的国际性演讲比赛, 每年一届。在中国境内已经成功举办了九届, 吸引了包括清华大学、北京大学等在内的近 20 家院校, 1500 名选手参加。

PATW 的宗旨是让工程技术领域的学生、青年专业人士登上国际演讲的舞台, 与全球参赛选手同台竞技, 展现自我, 提高登台演讲能力、英语综合运用水平, 以及表达能力。参赛者在不同阶段都有机会赢得奖金和礼品, 个人奖金最高可达 1000 英镑; 并有机会到亚太国家/地区, 英国参加比赛。

作为工程技术领域的规格最高、最具影响力的国际赛事, 该活动得到了英国相关机构、国家相关部委、企事业单位、新闻媒体等社会各界的广泛关注和大力支持。



IET 微信二维码

Organized by

IET AWARDS
The Institution of
Engineering and Technology

PRESENT AROUND
THE WORLD





Call for Papers

RPG™ 2015

4th Renewable Power Generation Conference (RPG™)

17-18 October 2015. Beijing, China | Abstract submission deadline 20 March 2015

About the event

The 2015 conference is the fourth in planned annual series linked to the IET Renewable Power Generation (RPG) Journal. The aim is to provide a forum for the latest research in renewable power generation technology and issues of integration into power systems.

The link to the journal is emphasized by the commitment to a dedicated Special Issue for the best papers in these RPG conferences.

Benefits of submitting

- **A special issue of the IET RPG Journal will be published based on selected papers from the conference**
- All selected papers will be published in the conference proceedings on the IET Digital Library
- Selected papers will be indexed by IET Inspec and IEEE Xplore and will be submitted to EI Compendex
- Share with other international experts the latest research results and innovative thinking

Co-organized by



Supporting Sector



Supported by



Media Partner





Call for Papers

IET International Conference on Biomedical Image and Signal Processing

19-20 November 2015 | Beijing, China Abstract submission deadline: 24 April, 2015

About the event

IET International Conference on Biomedical Image and Signal Processing (ICBISP) 2015 aims to gather leading academic scientists, researchers and research scholars to exchange and share their experiences and research results on all aspects of Signal and Image Processing. It also provides a premier interdisciplinary and multidisciplinary forum for researchers, practitioners and educators to present and discuss the ways that innovation, knowledge exchange and enterprise can be applied to issues relating to medicine, surgery and healthcare.

Benefits of submitting

- All selected papers will be published in the conference proceedings
- Selected papers will be indexed by IET Inspec and IEEE Xplore and will be submitted to EI Compendex
- Share with other experts with the latest research result and innovative thinking



Organized by





The Institution of
Engineering and Technology

Season's Greetings

from everyone at the IET

**“Happy Chinese New Year
from all of us at the IET”**



China Merchants Tower
No.118 Jianguo Road
Chaoyang District
Beijing China *
100022
T: +86 10 6566 4687
F: +86 10 6566 4647
E: china@theiet.org
www.theiet.org.cn

英国工程技术学会

地址：北京市朝阳区建国路 118 号招商局大厦 10G 邮编 100022
电话：010-6566 4687
传真：010-6566 4647

www.theiet.org.cn