

6月3日—6日,“2017世界交通运输大会”将在北京国家会议中心召开。围绕着“创新引领·绿色融合”这一主题,中国与世界其他国家将分享交通运输业的经验,探讨人类交通发展的未来。这是中国乃至世界交通史上的又一里程碑!

创新引领绿色交通 融合促进全球互联

——国外专家期盼中国成功举办“2017世界交通运输大会”

美国德克萨斯大学奥斯汀分校张占民教授——

未来交通:基础设施更弹性更智能

本报驻美国记者 刘海英

“即将召开的‘2017世界交通运输大会’(WTC)层次高、规模大。据悉,仅收到的学术论文就多达1820篇。从某种程度上说,这些学术论文和产学研相结合的报告等,预示着人类交通运输技术发展的未来。”作为大会学术委员会主任委员、美国德克萨斯大学奥斯汀分校冠名教授张占民近日接受科技日报记者专访时这样表示。

张教授对大会的圆满成功也是信心满满。他说:“我希望,本届大会的成功举办成为中国交通史上的一个里程碑事件!”

交通,人类拓展天性的延伸

交通,在普通人眼中,是我们“衣食住行”四要素中的一个基本需求。但在张占民看来,交通的意义不仅如此,更是人类不断探索未知世界,从而走到今天的保障。远古人类用双脚丈量每块土地,不仅是为了寻找食物,也是在探索未知世界,他们不满足于自己的小空间,因此不断扩大生存领地。从马车到汽车;从轮船到飞机;从今天的火箭到未来的太空船,交通工具的改进代表着人类空间探索能力的逐步增强。交通,从某种意义上说,是人类拓展天性的延伸。

“任何科学技术的发展都要服务于人类福祉的提升。”张占民说,“交通的发展让人们出行更舒适、安全、经济、快捷,让人类触及的空间越来越广阔。”

弹性,交通基础设施的未来

张占民教授还有一个头衔——德克萨斯大学奥斯汀分校弹性基础设施和智慧城市研究中心主任。在他看来,“有弹性”是发展的需要,势必会成为未来基础设施的一个重要特点。

“发展是随着需求而出现的。”张教授指出,在过去进行城市建设时,人们会追求最优化,希望穷尽资源的利用价值,但一个最优化的系统,也是最脆弱的系统,遭受意外的外部冲击后很容易崩溃。由于气候变化等因素影响,人类面临着越来越多的自然灾害,不时出现的恐怖袭击事件,更凸显出基础设施的脆弱性,因此才有了弹性基础设施这一概念。弹性,意味着坚韧,也就是在进行系统最优化的同时,使系统更坚固,耐冲击,易恢复。

具体到弹性交通系统,就要跟智慧城市这一概念联系起来。张教授表示,在一个智慧城市中,各种基础设施是连在一起的,具有极强的相互关联性。智慧城市中的弹性交通设施,是系统中的系统,这种系统用传统的数学公式很难描述。他说,其现在在有些交通设施在某种程度上已经实现了弹性,比如机场的备用跑道,就起到了平衡备份的作用,但这只算是初级层次的弹性交通设施,若要构建一个完善的弹性交通系统,需要从规划、设计、建设、运营、维护等多方面综合考虑。

张占民教授强调,未来的交通要实现数字化、智能化、自动化和快捷化,就需要有很好稳定性、有弹性的基础设施提供保障。有弹性的交通设施是未来的发展方向。

合作,交通走向世界的选择

作为交通领域的知名专家,张占民教授经常往返于中美两国之间,为促进两国的科技交流献策献力。他表示,中国在交通领域已取得的巨大成就离不开国际合作;而若要想向前更进一步,走向世界,仍需通过合作。

张占民教授说,一国交通产业发展水平能否领先,追根溯源还要看大学教育,要看学校的学术思想是否领先。大学是孵化新概念、新思想、新技术的地方,学

生最不受传统思维束缚,最容易迸发新的思想火花。而要保证学术思想领先,离不开人才的交流与合作。

他认为,目前中国高校等研究机构与国外的交流合作,仅通过访学是不够的,建立联合研究中心是一条更好的途径。两国或几个国家在某一领域建立联合研究中心,不仅可以促进人员之间的彼此交流学习,更重要的是能在实际研究项目中

培养、锻炼人才,效果更好,也便于管理。

张占民教授还指出,中国的交通发展已到了一个新阶段,速度加快,对信息的需求逐步扩大,在逐渐成熟的过程中,举办这样一届大会,不仅能汇集各国专业人士,研讨技术和管理经验,还能为将来的成功发展奠定坚实的基础。

(科技日报华盛顿5月31日电)

国际航行学会联合会副主席希沙姆·希拉勒——“中国建造”交通:助推“一带一路”建设

本报记者 张梦然

中国正在联接世界,世界正在走向中国。在“2017世界交通运输大会”即将启幕之际,科技日报记者采访了国际航行学会联合会副主席、阿拉伯科技与海运研究院教授希沙姆·希拉勒(Hesham·Helal)。他表示,“中国建造”的交通正走向世界,这也是“一带一路”倡议实施的重要因素。

关注“一带一路”的建设

希沙姆教授一直非常关注中国的交通运输事业。他告诉记者,运输的未来将是“中国”“一带一路”倡议取得成功的主要因素,包括保持对交通运输一些前沿概念和技术的高度关注,例如在无人机辅助下的自动驾驶车辆,甚至是完全的无人驾驶技术。

他表示,这也要求现在必须深入思考如何让一个多层次空中交通体系规范、合理地保持运行,以避免在空间上出现拥堵,因为未来空中交通的终端都将以高层建筑的形式出现,以便依照不同高度划分的“道路”层,容纳涌来的空中交通洪流。

走向世界的“中国建造”

中国交通运输的发展,是近30年来影响世界的重大事件,中国交通基础设施投资规模已经连续十几年高居世界第一。

“中国建造”正在走向世界。这不仅仅体现在

大规模建设高速铁路、机场、跨海大桥,还包括大力发展智能交通、城市管网、海事卫星等等诸多系统。大批创新成果问世再迅速得到应用,绵延不绝地创造着财富和价值。

希沙姆认为,中国的“一带一路”倡议无疑将极大地巩固中国与沿线国家的外交关系。目前,随着倡议的逐步推进,这一效应已开始显现出来。“这就不需要增加高速公路、铁路和航线,还要整合资源、政策和市场,建立与外界的联系。”按计划,中国将发展20个省级地区与全球经济相连接路线,这将惠及超过44亿人,而他们将会在未来几十年里建立起牢固的纽带关系。

创新融合的国际大舞台

“2017世界交通运输大会”的宗旨是“创新引领下的绿色融合发展”,这表明:中国愿与全世界一起共同面对挑战,让交通运输更好地造福全人类。

希沙姆非常乐于见到WTC这一交流平台的建成。他认为当前的主要挑战是“安全”,即各国如何维护国际及国内的安全,WTC应将这一问题列入议程,不仅要邀请制造商、供应商和发明人,还应邀请大会成员国与法律制定者来加强和丰富会议成果。

希沙姆表示,这也是中国迈向交通强国的一块重要拼图,一个真正的世界论坛,它将为政、产、学、研提供一个酝酿创新、主导创新、展示创新并最终实施创新的国际化大舞台。

(科技日报北京6月1日电)

世界道路协会B3技术委员会主席安德烈·布鲁托——技术创新:未来公路更安全更环保

本报驻法国记者 李宏策

法国总统咨询顾问、世界道路协会B3技术委员会主席安德烈·布鲁托受邀出席“2017世界交通运输大会”。近日,布鲁托向记者介绍了对公路交通技术近年来的发展与未来趋势。他表示,公路交通的技术与理念在“双进步”,同时信息通讯等领域的技术创新将更好地解决交通拥堵问题,使未来公路交通更趋现代化、更安全。

对于近20年来公路交通领域取得的进步,布鲁托表示,比如设计和工程技术更加环保,开始更多地考虑当地居民的意愿,对客户的服务也更为多样化和人性化等。

除了技术进步要,关于公路交通的理念也在不断更新。为了满足公众越来越多样化的出行需求,提高流动性已成为公路基础设施规划和建设的主要出发点。近年来各国公路交通对流动性的要求越来越高,特别是大城市周边快速发展的郊区和卫星城新增了大量交通需求,并加剧了城市拥堵等交通问题。

(科技日报巴黎5月31日电)



中国参加国际设计竞标首次中标的厄舍玛第三大桥

美国工程院院士迈克尔·沃尔顿博士——中国交通:方方面面让世界惊叹

本报记者 房琳琳

荣获总统奖、进入交通发展名人堂、获得乔治·巴特利特奖(土木工程最高奖)……美国工程院院士C.迈克尔·沃尔顿(Michael Walton)如今更感兴趣包括智能交通在内的未来事物,以及为其他国家交通发展传授经验。

近日,他将从德克萨斯大学奥斯汀分校启程,参加在北京举行的2017世界交通运输大会,并接受邀作主旨发言。作为中国同行的老朋友,近年来,他一直积极地与中国同行探讨交通新技术和新理念。

在今年1月10日于华盛顿举办的中国公路学会WTC招待会上,沃尔顿作为大会咨询委员会联合主席在致辞中说,中国交通发展引起世界的关注,在建设技术与智能交通方面的发展令人赞叹,“应邀成为WTC咨询委员会联合主席,我深感荣幸,我一定尽职尽责,为大会成功发挥作用。”

在接受科技日报记者专访,谈到中国交通事业时,他表示最深刻的印象是“20年来,中国的交通运输体系和中国人的流动性同时发生巨变”。他说,中国创造性地将主要高速公路变成可控制的网络,且收费设施先进;在主要水域建起世界一流的桥梁结构;铺设速度令人惊叹的高速铁路网络;特别近来说

计和制造的大型商用客机C919,以及作为新兴经济大国重要组成部分的汽车工业,等等。

沃尔顿认为,中国交通事业的发展为经济实力增强做出了有力支撑。“交通网络是直接促进生产性经济活动的手段之一,随着交通基础设施的强大,人员和货物流动性必然加强,中国也会受益于此。”

关于中国交通事业的国际合作,沃尔顿说他很赞赏中国人在与国际同行交流时虚心学习的态度。一直以来,中国同行积极参与交通运输系统的技术、规划、运营、维护,以及设计和开发现代交通系统的国际活动和会议。

“交通运输安全是对所有国家具有重大意义的话题,每个国家都在考虑减少交通事故造成的人身伤亡,在探索相关路径时,各国可以通过与他国联合项目实现。”沃尔顿举例说,例如,无人驾驶车辆的技术正在迅速发展,也许通过减少碰撞来扩大在安全方面的合作,是一个全新的领域。而智能高速公路中有许多这样的概念,其协作能力可能对未来的无人驾驶有帮助。

对于刚刚结束的“一带一路”国际合作高峰论坛,沃尔顿认为,一般而言,交通运输等基础设施的建设,可以直接提高生产力的社会经济活动。“虽然我不知道太多细节,但我相信这个倡议有它独特的价值。” (科技日报北京6月1日电)



港珠澳大桥东岛日景

中国交通运输行业里程碑



公路

1988年10月31日,我国大陆第一条高速公路沪嘉高速公路通车。

2003年8月22日,我国第一条沙漠高速公路——陕西榆林至靖边高速公路通车,全长116公里。



桥梁

1997年5月,世界最长的公路、铁路两用重载悬索大桥——香港青马大桥建成,主跨1377米,为当时中国跨径最大的悬索桥,其设计、施工技术居世界前列。

2016年9月27日,世界最长跨海大桥——港珠澳大桥主体工程正式贯通,长约29公里,是中国从桥梁大国走向桥梁强国的里程碑之作。



隧道

2006年5月24日,我国密度最大的高原公路隧道群——川藏公路海子山至竹巴笼隧道群全线贯通,该群共有7处隧道,总长11.36公里,海拔4200米以上。

2017年5月2日,世界最大的沉管隧道——港珠澳大桥沉管隧道顺利合龙。港珠澳大桥全长为49.968公里,主体工程“海中桥隧”长35.578公里,其中海底隧道长约6.75公里。



铁路

2006年7月1日,世界上海拔最高、线路里程最长的高原铁路——青藏铁路提前一年建成通车。

2008年7月,京津城际铁路开通,这是时速最高的铁路,时速最高超过了每小时350公里,是中国第一条拥有自主知识产权、具有世界一流水平的高速铁路。



水运

2014年10月,国家高技术船舶科研专项重点项目“DP3动力定位系统研制”项目通过验收,填补了国内动力定位系统(DP)领域的一项重要空白,是我国在最高级别DP系统领域取得的重大的工程化突破。

2017年5月,长江内河首个高智能化码头——重庆涪陵龙头港正式开港,成为5000吨级船舶、万吨级船队常年能够到达的长江上游最西端港口。



航空

中国南昌飞机制造公司于1990年自行研制生产成功先进K-8喷气教练机,标志着中国航空工业制造的喷气教练机达到了国际先进水平,目前已出口国外,是中国航空史上的里程碑。

2017年5月,中国首架具有自主知识产权的商用干线大飞机C919首飞成功,是中国商飞的伟大成就,也是中国航空业发展的重大里程碑。



智能交通

截至2012年,中国城市智能交通市场规模高速增长,包含智能公交、电子警察、交通视频监控、交通信息采集与发布、交通指挥类平台等10个细分行业,项目数量达到4527项。

大数据支持的“车联网”成出行普遍形式。2015年10月,滴滴快车成为第一家获得网约车平台资质的公司。滴滴出行全平台2015年订单总量达到14.3亿,相当于美国2015年所有出租车订单量(约8亿)的近两倍。

(本报记者 常丽君整理)