

湖北省公路学会

通 讯

第十六期

(总第 318 期)

湖北省公路学会编

网址: <http://glxh.hbjt.gov.cn>

2017 年 8 月 20 日

学会工作

湖北省公路学会荣获 2017 年科技活动周 全国公路科普嘉年华活动“先进单位”称号

日前,中国公路学会下发表彰决定,授予 8 家省级公路学会、15 家全国公路科普教育基地“2017 年科技活动周全国公路科普嘉年华活动先进单位”荣誉称号,这是继我会荣获“2016 年全国科普日公路科普宣传活动先进单位”称号后,再次荣获中国公路学会嘉奖。

为大力普及科学知识,弘扬科学精神,提高全民科学素养,加快推动“四个交通”发展,中国公路学会于 5 月 20 日至 27 日期间,组织开展了“科技强国 创新圆梦——全国公路科普嘉年华”活动。活动期间,省公路学会围绕科技活动周主题,积极组织,广泛动员,正式开通了官方微博“湖北省

公路学会”用于普及公路交通行业知识,组织参观了湖北省公路科普基地——中铁大桥局“桥文化博物馆”,在湖北省公路学会网站上对 2016 年的科技奖开辟专栏进行宣传,并开设专门的科普版块进行公路科普知识宣传,汽车运输专委会与武汉公交集团联合开展了以安全为主题的“礼让斑马线文明我率先”活动,让安全走进社区、居民、车厢。通过线上、线下多种形式的活动,普及公路、桥梁、隧道、机械、公共交通安全等多方面知识,不仅向社会公众普及了相关知识,而且树立了公路行业良好的社会形象。

南京长江大桥公路桥改造及维修工程技术 考察和学术交流活动在南京市顺利举行

根据湖北省公路学会 2017 年工作计划安排,由省公路学会交通工程专业委员会组织的“南京长江大桥公路桥改造及维修工程技术考察和学术交流活动”于 7 月 13 日—14 日在南京市举行。各市、州公路(交通)学会、湖北省交通规划设计院、湖北省长江路桥股份有限公司、黄石长江公路大桥经营有限公司、宜昌长江公路大桥总公司、湖北华捷工程咨询监理公司、湖北兴达路桥公司、湖北楚雄工程咨询监理公司、武汉昌石路机有限公司、湖北畅达交通建设有限公司、宜昌市虹源公路工程咨询监理有限公司等单位工程技术人员 50 余人参加了这

次学术交流和技术考察活动。

南京长江大桥是我国第一座自行设计、自行施工的跨越长江的公铁两用桥梁,是 20 世纪 60 年代中国经济建设的主要成就,是中国桥梁建设的重要里程碑。其中公路桥为双向四车道,全长约 4589 米,包括正桥钢桁架、引桥 T 梁桥、引桥双曲桥以及四龙桥四个部分。

该桥自 1968 年 12 月 29 日建成通车以来,对促进南京乃至江苏省、全国经济都发挥了巨大作用,具有重大的政治、经济和文化意义,不仅是南京市独特标志性建筑,更是城市的宝贵财富和文化遗产。

经过 48 年的超负荷行车流量运行，南京长江大桥公路桥于 2016 年 10 月全桥封闭开始进行维修改造工作。要求将老桥混凝土桥面更换为钢桥面，并做到大桥外观不变、桥面布置不变、荷载标准不变，消除安全隐患，提高行车舒适性，并确保施工期铁路安全运营，预计 2018 年底公路桥全面通车运行。这次学习交流和技术报告会，由交通工程专委会宛劲松秘书长主持开幕式和学术交流与技术讲座。南京市公共工程建设中心南京长江大桥改造工程指挥部副指挥长、总工程师庄月明致了热情洋溢的欢迎辞，郭建指挥长和省公路学会副秘书长毋润生分别作了讲话。在学术交流和讲座会上，中铁大桥（南京）桥隧诊治公司设计所副所长、教授级高工崔海、中铁大桥局武汉桥梁特种技术有限公司研发中心总工程师、教授级高工娄松、武汉二航路桥特种工程有限责任公司副总工程师、教授级高工吴俊明，分别就南京长江大桥公路桥的改造维修工程的设计、公路大桥正桥维修改造工程施工技术和南京长江大桥公路桥双曲拱桥维修改造工程技术进行了讲座。并重点就工程概况以及防护棚架安装施工技术、桥面系拆除施工技术和钢桥面板安装施工技术作了详

细的介绍。会上，代表们就有关技术问题和专家们进行了互动交流，会场气氛热烈。

这次南京长江大桥公路桥的改造维修施工，给我省的老、旧、危桥维修改造施工工作提供不少可以借鉴的技术。

这次活动得到了南京市公共工程建设中心、南京长江大桥改造工程指挥部、中铁大桥勘测设计院、中铁大桥（南京）桥隧诊治有限公司、中铁大桥局武汉桥梁特种技术有限公司、武汉二航路桥特种工程有限责任公司的重视和大力支持。在中铁大桥局 B1 标项目经理部驻地受到了几个设计、施工单位的领导和同志们的热烈欢迎，在会议室观看了大桥施工的视频，在大桥施工现场进行了实地参观、考察学习，代表们提出的一些技术问题，负责现场施工的工程技术人员都作了详细的解答。

代表们一致认为，这次学习考察和技术交流活动，特别是这种长江上特大桥的维修改造工程，使我们学到了新的设计理念、新的设计方案和新的施工工艺，受益匪浅。是一次成功的学术交流和考察活动，并感谢南京长江大桥改造工程指挥部及各设计、施工单位的热情接待。

2017 年度鄂西北片区公路安全生命防护工程及沥青路面 预防性养护策略与应用技术专家讲座在襄阳南漳县顺利举行

2017 年 7 月 26 日至 27 日，由湖北省公路学会和襄阳市公路学会共同举办的“鄂西北片区公路安全生命防护工程及沥青路面预防性养护策略与应用技术”的专家讲座在襄阳南漳县顺利举行。来自襄阳市、十堰市、随州市、神农架林区的公路（交通）学会的会员、从事公路勘察设计、施工、养护、路政、监理及试验检测工作单位的工程技术人员、各公路学会负责人共 170 余人参加了这次讲座活动。省公路学会副秘书长毋润生、襄阳市交通运输局总工程师姜舰、襄阳市公路管理局张大亮副局长、襄阳市科协李志清部长、襄阳市公路学会理事长安俊美、秘书长李庆合、南漳县县委常委、常务副县长周俊明、南漳县政府办公室副主任杨全民、南漳县交通运输局党委书记、局长张庆华出席了开幕式。

襄阳市公路学会理事长安俊美主持了开幕式。南漳县人民政府周俊明副县长在开幕式上致了热情洋溢的开幕辞，他首先代表县委、县政府对各位领导、各位代表的到来表示热烈的欢迎，他说：交通运输作为国民经济结构中的生产和基础产业，县委、县政府历来高度重视。近年来，围绕“四横三纵两

通道”骨架交通网络，南漳县大力实施路网提档升级工程，麻竹高速、保宜高速南漳段竣工通车，郑万高铁、蒙华铁路开工建设，全县 11 个镇（区）全部通二级以上公路；累计建成村级水泥路 4035 公里，全县 283 个行政村全部实现“村村通客车”，并成为全省首批命名、全市第一家“四好农村路”示范县。市科协李志清部长、市交通运输局的领导作了讲话，他们首先肯定了市公路学会的工作，市公路学会是全市创新示范学会，省公路学会把这次专家讲座放在襄阳召开，是对我们襄阳公路交通工作的肯定和促进。最后，省公路学会副秘书长毋润生代表省公路学会对前来参加这次专家讲座活动的各单位领导和生产第一线的工程技术人员表示热烈的欢迎和亲切的问候，对襄阳市公路学会在襄阳市交通运输、襄阳市公路管理局和襄阳市科协的大力支持所做的工作和成绩，给予充分的肯定，并感谢他们对学会工作的重视和支持。这次定的两个讲座课题也是当前结合公路工作的需要安排的，所请的专家也是国内著名的教授。希望大家一定要珍惜这次学习机会，认真用心听课，学以致用。抓好公路安

全生命防护工程和沥青路面预防性养护这两项工作，是我们的职责所在。

交通运输部公路科学研究院交通安全工程研究中心主任、工学博士研究员周荣贵以实际案例主讲了公路安全生命防护工程实施指南风险的评估方法、公路安全责任界定，并生动形象的对民事责任中的法律风险分析、交通事故法律民事责任及相关的法律、法规等进行了详细的叙说；长安大学公路学院西安沥青路面工程技术研究所主任、教授级高工徐培华主讲了普通国省干线公路沥青路面及路基预防性养护典型技术应用及思考，对沥青路面没有形成结构性破坏的前提下，在适当的时间，采取

实用的措施，在适宜路面上进行铺筑预防性养护材料，这是主动养护，是一种延长沥青路面使用期、增强环境保护，节省资金的切实可行的办法，越来越受到人们的重视和应用。两位专家的讲座理论联系实际，图文并茂，生动活泼，结合当前公路交通的实际，有的放矢，得到了大家的热力欢迎，开拓了大家新的工作思路。会议结合讲课利用半天时间，乘车实地学习、参观、考察了南漳县农村公路的安全生命防护工程及标准美化公路，使大家深受启发。

省公路学会副秘书长毋润生作了会议总结。讲座在大家的共同努力下，开得圆满成功！

省公路学会、公路社区联合举办 庆祝“八一”、喜迎“十九大”主题活动

在中国人民解放军建军 90 周年前夕，省公路学会、宝丰街公路社区党委、团委、青少年空间等 4 家单位，联合举办了“欢欣鼓舞迎八一、红色引擎添动力、公路文化放活力”主题活动。

这次主题活动经过主办单位多次协商、精心筹备，于 2017 年 7 月 20 日下午 2 时 30 分正式拉开帷幕。开场曲大合唱《长征组歌》由公路社区唱歌班 30 余名党员群众表演，气势恢宏，引起全场数百名观众的共鸣；配乐诗朗诵《放歌十九大、永远跟党走》是心连心党支部原创，特为本次主题活动精心打造、自编自演的；公路社区“童梦星空”广播台的小主播们也不甘示弱打起擂台，带来了配乐诗朗诵《沁园春，雪》，标准的普通话加上萌萌的表情，逗得台下的爷爷奶奶们开怀大笑；公路社区夕阳红党支部的老党员们老当益壮，表演了小合唱《草原

上升起不落的太阳》，满怀激情的演唱获得大家阵阵掌声，在大家的强烈要求下，他们又加唱了一曲《再唱山歌给党听》，大家仍觉得意犹未尽；本次活动还有寸草心党支部带来的红歌连唱、京歌独唱等节目都获得了大家的一致好评。公路社区刘英形体队表演的舞蹈《龙文》将活动推向了高潮。他们服装秀的表演形式、专业范十足的表演引得台下观众纷纷拿起手机拍照留念，经久不息的掌声为本次活动画下了圆满的句号。

省公路学会秘书长杨运娥、宝丰街办事处副主任肖坤才、公路社区党委书记黄迈玉、省公路局老干办主任李祚运等领导应邀莅临活动现场并全程观看了节目表演。他们希望几家单位进一步强强联合，用“红色文化”、“公路文化”为纽带，组织更多有声有色的活动，为党增光、为党员群众的生活添彩。

交通动态

高速公路电子收费（ETC）单月收费超 7 亿 1-7 月收费收入超 2016 年全年

7 月份，全省高速公路共通行电子收费（ETC）车辆 739.23 万车次（日均 23.85 万车次），电子收费使用率达到 33.59%；电子支付通行费收入 7.09 亿元（日均 2288.48 万元），电子支付率（占总收入的比例）达到 42.53%。

2017 年 1-7 月，全省高速公路累计通行电子收费（ETC）车辆 4554.27 万车次（日均 21.48 万车次），

电子收费使用率达到 32.14%，同比增长 59.05%；电子支付通行费收入 42.43 亿元（日均 2001.61 万元），电子支付率达到 37.62%，同比增长 115.08%。今年前 7 个月的电子收费收入已超过 2016 年全年的 41.23 亿元（日均 15.03 万辆、1127 万元），电子支付率上升了 14 个百分点。

今年以来，随着省农信、中行、邮储等 ETC 业

务合作银行的加入，我省高速公路 ETC（通衢卡）用户发展继续保持持续增长态势，特别是省政府出台《关于进一步降低企业成本振兴实体经济的意见》（鄂政办发〔2017〕24 号）、进一步加大对货车使用通衢卡交费的优惠政策优惠力度以后，“通衢卡”货车用户快速增长，电子收费（ETC）交易量和交易金额快速增长。

2014 年以来，我省“突破性加快车道建设，超常规拓展 ETC 用户，跨越式发展电子收费”工作举措取得了实质性的显著成效。电子收费（ETC）的广泛推广应用，不仅提升了高速公路收费站综合通行能力 25%以上，有效缓解了收费站拥堵；按照每万

次 ETC 通行节约 314 升燃油减少 56 千克污染物排放计算，全年可节省 23 万升燃油 409 吨各类污染物排放；同时，还降低了收费站近一半的通行费现金量，减轻了收费员劳动强度，增强了收费站资金安全。随着电子收费（ETC）进一步发展，加上人工车道银联卡（移动）支付的推广应用，我省高速公路交费将更便捷、更快速、更安全，收费运营也将加快迈入尽量少的现金乃至无现金归集的新格局。

预计，2017 年全年我省高速公路电子收费（ETC）交易量将达到 8000 万车次，收取的通行费有望突破 80 亿元。

湖北五路二桥加入高速 ETC 全国联网

2017 年 8 月 10 日，我省五路二桥正式加入高速 ETC 全国联网，来自全国 29 个省市自治区的高速 ETC 车辆均可享受到不停车收费的畅通。

为推进出行服务均等化，全面提升公路路网通行效率和服务水平，我省积极向具备条件的非联网收费公路特别是普通收费公路推广应用电子不停车（ETC）技术。此前，这些路段已经建成 ETC 车道，但由于尚未加入全国联网，并不支持外省 ETC 车辆通行。

经过 2 个月的技术改造，目前，武汉机场一通道、当枝一级路金沙收费站、万云一级路石林收费

站、荆松一级路松滋收费站、荆新一级路沈集收费站、黄石大桥、鄂黄大桥等五路二桥共 14 条 ETC 车道已全部并入湖北省高速公路 ETC 联网系统，安装全国任意一省高速公路 ETC 的车辆在通行上述收费站时，均可实现不停车收费。这不仅有效提升了普通收费公路的通行效率，同时也极大降低了收费站的通行压力。

下一步，省公路局和省高速公路联网收费中心将进一步拓展高速公路 ETC 在普通收费公路的应用，力争实现普通收费公路 ETC 全覆盖。

华中首条有轨电车 28 日运行享受“路权优先”

7 月 28 日，武汉首条有轨电车车都 T1 线将在沌口载客试运行。这是武汉市继常规公交、无轨电车、地铁、城铁、轮渡、公共自行车、BRT 快速公交后的第八种公共交通工具，武汉也成为华中首个拥有有轨电车的城市。

据车都运营公司副经理余明杰介绍，有轨电车最大的特点就是“准点率”，车都 T1 线沿线有 36 个平交路口，目前有一半的路口可以实现通行信号方面的“绝对优先”，在过这些路口的时候，接收到有轨电车即将通过路口的信号时，有轨电车前进方向将畅通无阻。车都 T1 线从得胜港站出发，沿途经过凤凰大道、砾山二路、全力三路、后官湖大道、车城西路、沌阳大道，终点为沌阳大道的车轮广场。车都 T1 线全长 16.86 公里，设站 23 座（暂开通 22 站，枫树四路站为预留），平均站距 690 米，单程 50 分钟，串起了沌口区域军山、薛峰、沌阳、神龙等居住组团。车都 T1 线车辆车长 36.96 米，每列车

为 4 节编组，最大载客量为 360 人。记者在车内看到，每列车单边有 4 个车门，两个上车门、两个下车门，上车门处设有刷卡设备，使用武汉通、银联卡闪付、现金支付等三种方式购票。目前车都 T1 线设定为一票制，乘客从站台处直接上车购票。每列车上有两位乘务员，负责维持秩序、监票等工作。

与常规公交相比，有轨电车有哪些优势？有轨电车对乘客来讲就是“地上铁”。余明杰介绍，车都 T1 线沿线有 36 个平交路口，目前有一半的路口可以实现通行信号方面的“绝对优先”，也就是在过这些路口的时候，接收到有轨电车即将通过路口的信号时，有轨电车前进方向将畅通无阻。公交部门预计将通过三个月左右的实际运营情况，与交管部门沟通其他路口如何让有轨电车享受“路权优先”。

车都 T1 线开通后，先期将有 14 列车在线运营，最终会有 21 列车运营，目前开班时间、车辆运营间隔尚未最后确定，但由于车都 T1 线车轮广场站与

轨道三号线沌阳大道站为无缝对接，因此会充分考虑对接地铁出行。目前预计车都 T1 线日均客流量为 1 万至 1.2 万人。目前武汉市的有轨电车线路除了

车都 T1 线，位于东湖新技术开发区的 T1、T2 示范线也在加紧施工中。

行业传真

湖北省政府积极推动共享单车发展

共享单车在湖北省多个城市迅速发展。目前，全省共享单车有近百万辆，武汉市已超过 60 万辆。摩拜、OFO、哈罗、牛拜等 6 家共享单车品牌先后进驻，并由大中城市向县市辐射，近 10 个县有了共享单车。

早在 6 月份，根据省政府领导指示，责成省发改委召集省交通运输厅、住建厅、公安厅等相关部门和 6 家共享单车运营企业召开座谈会，共同探讨我省共享单车发展存在的问题，听取企业诉求。

据了解，武汉市摩拜单车主要集中在武汉火车站、欢乐谷、黄鹤楼公园以及与地铁站合作的 300 个停车点位，同时得到武汉江汉交警大队支持，划定多个停车位；在枝江市设立全国首个共享单车示范县。

据统计，每辆单车日平均使用率 3-5 次，在节假日景点区域高峰段可达 6 次，最高纪录达到 42

次。武汉市城管委根据主城区人行道能够划定的停车位最大为 16000 个，可满足 63 万共享单车停放。

省发改委根据座谈内容写出了推进湖北省共享单车健康发展的调研报告，在报告中分析了共享单车发展特点、存在的问题、以及有序健康发展的建议。将根据十部委发布的共享单车指导意见，要求各城市出台配套措施和管理办法，推动成立湖北共享单车协会等，加大共享单车管理力度。

对共享单车的发展，省委常委、常务副省长黄楚平指示，请各方面共同努力抓好我省分享经济健康发展；分管交通的周先旺副省长要求省交通厅把共享单车作为综合交通、市民出行的重要组成部分进行研究支持。省交通运输厅何光中厅长要求相关部门与武汉市交委协商，争取及早出台武汉市共享单车管理办法，从中心城市开始起到示范作用。

科技信息

美国研发公路能源系统 汽车交通发电

据美国媒体 autoevolution 2 月 5 日最新消息，芝加哥伊利诺伊大学机械与工业工程学院宣布，与新能源创新公司合作，研发出一项新的系统，可以利用城市川流不息的汽车交通产生可再生能源。

据了解，这项能源再生系统将多个气泵嵌入马路，类似于减速带。当汽车行驶经过时，轮胎与气泵相接触，下压压缩空气。而压缩的气体将汇入加

压箱中，驱动涡轮发动机稳速发电。该系统生成的电力将汇入电网或存储进备份电池中，当发生电力短缺时还可用以维持路灯。

而这个系统对于汽车与交通而言并没有什么影响，仅仅像是通过了桥梁接口处一样。同时安装也十分简单，通常一个大十字路口处安装这一系统便可产生足够维持 40 户人家一整年的用电。