

湖北省公路学会

通 讯

第十八期

(总第 320 期)

湖北省公路学会编

网址: <http://glxh.hbjt.gov.cn>

2017 年 9 月 20 日

学会工作

湖北省公路学会参加 2017 年湖北省“全国科普日”启动式

9 月 15 日上午,由省科协、省教育厅、省科技厅、黄冈市政府等 8 个单位主办,以“创新驱动发展,科学破除愚昧”为主题的 2017 年湖北省“全国科普日”启动式暨主场活动,在黄冈市遗爱湖临皋春晓广场隆重举行。湖北省副省长郭生练,省政府副秘书长刘仲初,省科协党组书记、副主席叶贤林等领导出席了启动式。

全省共有 40 家单位参加了此次启动式,我会与中国公路学会工程设计分会,省公路学会汽车运输专委会、高路运营专委会共同参加了这次活动。今年我会以“公路科普在路上”为主题,围绕“路”开展了一系列民众所关心的科学普及活动。

在活动现场,我会播放了“世界最难修建的公路——西藏墨脱公路”和“超限运输猛于虎”等公路科普宣传片,特别是西藏墨脱公路电影宣传片,介绍了墨脱这个远在西南边陲、与印度接壤、全国最后通公路的县以及建国 60 多年来修建墨脱公路的艰辛历程。墨脱地处喜马拉雅断裂带,地质活动频繁,山体滑坡、塌方、泥石流、雪崩、冰川、水毁等自然地质灾害遍布其境,可谓“地质学的百科全书”、“世界地质灾害的博物馆”,墨脱公路被称为世界最难修的公路,是我国的一级越野公路,也是我国的战略之路,再难也要修。2013 年 10 月修成的墨脱公路曲曲折折,反反复复,穿林涉水、翻山越

岭,游走在世外之境,青山绿水白云飘,万丈飞瀑溪水流,又被誉为中国的仙境公路。郭生练副省长一行来到我会展台前,很仔细地翻看了介绍墨脱公路的资料,还浏览了今年最新出版的全省高速公路地图以及行车指南,省科协领导也对我会展出的便民服务的科普内容给予高度评价。

启动式上我会向到场群众发放了湖北省高速公路行车指南、驾驶员安全行车手册、通衢卡使用指南、墨脱公路简介、湖北省高速公路超限超载运输管理宣传卡等公路交通科普资料 700 多份。省公路学会秘书长、高级工程师杨运娥,汽车运输专委会秘书长、省道路运输管理局公交处处长蔡少渠,中国公路学会工程设计分会高级工程师徐慧芬等专家全程参加了此次的科普活动,还在展览现场就交通发展、便民利民、专业技术等方面的问题与参观群众进行了交流与咨询,受到参观群众的欢迎和好评。

此次全国科普日启动式主场活动现场有科技成果展示交流、科普知识宣传互动、青少年科技创新作品展示、群众科普文艺表演四大板块。中科院武汉分院、湖北省青少年科技中心、湖北省科普展教联盟、省内各高校和学会等参展单位以多样的形式开展了科技创新内容的集中展示,为所有的到场群众奉上了一顿别开生面的“科普大餐”。

襄阳市公路学会召开学会工作推进会

2017年9月8日，襄阳市公路学会为了全面完成年度工作计划，召开了全市公路学会工作推进会，参加会议的有各县（市）区公路学会秘书长，部分学会专委会主委及相关会员单位代表，共计20余人，市公路学会理事长安俊美主持会议。

会上首先学习传达了湖北省社会组织管理局涂才江副局长关于对学会党建工作讲解的要点和襄阳市民间组织管理局张永忠局长对学会管理，会费收取，秘书长兼职等相关规定，还学习传达了湖北省

市公路学会秘书长李庆合通报了前八个月学会工作情况，结合大家的讨论和年度工作计划，布置了后四个月的学会工作任务。具体为：1、完成好各县（市）区公路学会领导机构人员调整变更的审批工作；2、收集汇总全市公路交通系统科技工作者撰写的优秀论文评选工作；3、完成一次技术咨询服务活动；4、完成三篇建言献策论文编写和创新示范学

委组织部《湖北省群团组织领导班子成员专职、挂职、兼职管理实施办法（试行）》、湖北省财政厅《关于支持群团组织发展经费保障和管理的意见》、和《关于支持群团组织参与政府向社会购买服务工作的实施意见》三个文件精神。大家在理解领会领导讲话和文件精神的同时，结合自身学会工作实际，展开热烈讨论，总结了过去，立足于当前，放眼于未来，充满信心和热情搞好学会工作。

会创建后期完善工作；5、积极组织会员参加省公路学会近期举办的两次技术培训活动；6、完成好学会通讯宣传报道工作。

本次会议召开热烈且实在，与会人员纷纷表示，要抓住此次社团改革的好机遇，主动出击，创造机会，推进改革，形成特色，全面完成好学会工作任务。

交通动态

2016年交通固定资产投资1/3投在贫困地区

交通运输部日前公布的《2016年贫困地区交通扶贫主要统计指标完成情况》显示，去年贫困地区交通固定资产投资规模占全国三分之一，农村公路建设投资占比超4成。

据统计，去年，贫困地区完成公路水路交通固定资产投资6697亿元，占全国的33.7%，其中，14个集中连片特困地区完成公路水路交通固定资产投资3611.6亿元。贫困地区公路建设中，高速公路、普通国省干线公路和农村公路建设分别完成投资2530.3亿元、2240.6亿元和1639.5亿元，分别占全国的30.7%、36.8%和44.8%。截至去年年末，贫困地区公路总里程达226.72万公里，占全国公路总

里程的53.6%；14个集中连片特困地区公路总里程达137.59万公里，比上年增加5.6万公里。

去年，中央资金投入进一步向贫困地区倾斜，贫困地区公路建设本年到位资金4564.4亿元，其中车购税1075.7亿元，占23.6%，高于全国平均水平9.7个百分点。

乡镇、建制村出行条件显著改善，农村客运服务水平稳步提升。去年年末，贫困地区共有1.8万个乡镇、25.1万个建制村，乡镇通达率、通畅率分别达到99.99%、97.95%，建制村通达率、通畅率分别达到99.87%、93.1%。

7000亿升级综合交通

2020年实现直飞五大洲县县通高速

织密铁水公空网，无缝对接多式联运，让物流运输更畅通、百姓出行更便捷。9月13日，湖北全省综合交通运输体系建设工作电视电话会议披露：投资7000亿元（不含城市交通）打造中部领先、全

国先进的综合交通运输体系，到2020年实现直飞五大洲，市市（州）通快速铁路，县县通高速公路，城区公交站点500米覆盖，邮政快递通达每个行政村。

根据规划,“十三五”期间我省所有建制乡镇将通二级及以上公路,所有行政村通沥青(水泥)路,所有市州建有综合客货运枢纽,所有沿长江、汉江县市覆盖高等级航道,基本建成“两中心两枢纽一基地”(即武汉长江中游航运中心、全国铁路路网中心、全国高速公路网重要枢纽、全国重要航空门户枢纽、全国重要物流基地),形成立足湖北、辐射中部、沟通各重要经济区、联通国际的新格局。

铁路方面,构建以武汉为中心的高铁“米”字网,“十三五”期间建成铁路6000公里。公路方面,未来3年内高速公路通车里程突破7500公里、力争达到8000公里,普通国省道二级以上公路比例达到80%以上。航运方面,高等级航道达到2000公里,

早日实现千吨级船舶达襄阳、500吨级达丹江。民航方面,到2020年基本形成以武汉天河机场、鄂州顺丰机场为主的“两主多辅”机场格局,民用机场达到10个,航线覆盖全球五大洲和国内重要城市,加快建设通用航空。“十三五”末,我省还将实现城区公共交通站点500米覆盖,邮政快递覆盖每个行政村,建成油气管道10000公里,保障全省能源供给。

根据部署,在全力推进交通基础设施建设的同时,我省将补齐综合交通基础设施结构性短板,强力推进各种运输方式有机融合、无缝对接、多式联运,打造高品质、网络化的运输体系,真正实现“综”与“合”,使交通区位优势转化为发展优势。

从“村村通”到“路路安” 我省全面启动公路生命防护工程建设

目前,湖北省村村通工程几乎已将水泥路铺到了每一个村口,但由于各地区地貌多样性复杂,隐藏着不少安全隐患。昨日,记者从省交通厅了解到,今起4年内,我省全面启动公路生命防护工程建设,不但“村村通”,更要“路路安”。

汉十高速武汉段,工人们正在将路中央的护栏,换成一种新型预张力防撞护栏。汉十高速开通运营时,普遍采用伸缩式活动护栏,车辆擦上就会酿成事故。为此,汉十高速全面更换新型预张力防撞护栏,替换原老旧危险的中央伸缩活动护栏。

与此同时,在竹溪县吴家湾村临崖处,工人李超圣正在安装B级护栏,并将路面标线、减速震荡标线、视线诱导标完善翻新。今年,竹溪县投入专

项资金2.8亿元,在特别危险路段设置钢护栏919公里,并设置示警桩、警示标志、凸面镜等。

按照部署,2017年我省启动实施公路安全生命防护工程,力争用4年投入50亿元,基本完成国省道、县道、乡道及通客运班车村道的安防工程建设。2018年底前,我省将完成公路急弯陡坡、临水临崖、事故多发等重点危险路段共计4.3万公里安防工程建设。

省交通厅统计数据称,截至8月,湖北省共计完成公路安防工程建设17374公里。据省公安厅8月通报,今年以来,我省新建的公路“生命防护工程”已预防83起有可能发生的重大交通事故,挽救181名群众的生命财产安全。

鄂西管理处首次采用水下机器人检测桥梁状况

为了进一步提高桥梁养护管理水平,增强桥梁养护科技含量,9月8日,鄂西管理处利用水下机器人对大溪水库桥的涉水桥墩进行检测,排查评定桥梁水下结构的技术状况,据悉,这也是湖北省内首次尝试利用无人潜航器检测桥梁。

“信号接收正常,开始潜放!”当日下午,在沪渝高速长阳段对大溪水库桥下,随着技术人员指令下达,养护人员将一台“小型蛟龙”模样黄色设备放入水中,数分钟后,设备即沿着桥墩下潜到墩柱底部,水下墩柱情况也通过高清摄像头,全程实时传回岸上的显示屏上,下潜过程中对发现的墩柱缺陷,机器人还可以悬停细致多角度拍摄,为后期

的处理提供了详实的资料。该检测系统主要由水下机器人、水上控制平台及摄像系统三部分构成,总重15kg,其中水下机器人配有前后方云台摄像机及探照灯,最大下潜深度可达300米。检测工程中,养护人员只需要在水面或岸边,通过推进器命令四个高输出功率可逆变速马达,带动机器人在水下活动,整个水下检测过程均可通过高清摄像系统全程录像存储,既可现场及时甄别也可通过数据回放进行详细分析。

鄂西管理处所辖的三条高速公路大多穿越深山峡谷,部分桥梁跨越河流和水库区域,在前期的管养中,对涉水桥梁管理处通过桥检车和无人飞行器,

实现了桥梁水上结构的全面检测，但水下结构受实际环境限制，大多利用河流水库干枯时段采取人工水下摸排，危险性较高且容易存在检测盲区。而利用水下机器人检测则可完全避免这类问题，同时还可以提高检测效率。

下一步，鄂西管理处将继续加强涉水桥梁检查，同时深化对科技检测的成果运用，及时对检测情况的整理分析，针对发现病害及时制定方案、及时处治。

宜昌公交运用大数据分析精准运营

宜昌公交集团有职工 2030 人，公交营运线路 84 条，公交营运车辆 844 台。在宜昌 BRT2015 年 7 月 15 日运营前，针对宜昌城区道路和客流出行特点，按照充分利用 BRT 走廊，减少城区公交线路重复率，有效提高公交资源利用率的原则，大力优化线网布局，取消了 4 路、39 路、20 路正环、101 路、102 路和 105 路等公交线，将原 BRT 走廊内运行的线路由 44 条优化调整到了 20 条，即：1 主线+19 支线（后经一年多运行，再新增 7 条支线进入 BRT 走廊），使运营车辆由 500 多台减少到了 300 多台，行驶里程日均减少近 1 万公里，线路平均趟里程由原线网优化前的 16 公里减少到 11.2 公里，走廊线网重复系数从 4.85 下降到 1.67，年直接减少运营成本近 540 万元。

为了让乘客真正意义上体验到快速公交带来的实惠，公司对 BRT 走廊主线采取了常规车+大站快车相结合的模式，使公交平均运营车速由 BRT 开通前 12~15 公里/小时提升到了 20 公里/小时，快车达到 25 公里/小时，乘客平均等车时间由 13 分钟缩短至 6 分钟内。同时，BRT 走廊实行同向免费换乘（夷陵区段双向免费换乘）。目前 BRT 走廊日客流量达 24 万人次（不含免费换乘人次），日平均换乘率达 32%，系统内容运量已超我公司总运量的 50%。BRT 走廊舒适的环境、有序的秩序、贴心的服务、优惠的换乘，快速的保障，吸引和引领了市民不断转变出行方式，选择低碳、绿色出行。

为优化班次结构、寻找班次精准点，做到降低成本的同时收入不降低，公司创新数据分析模式，用 K 线图的形式对每条线路收入、班次进行对比，寻找班次结构、收入、天气变化及客流变化之间的规律、特点。通过对比分析，查找影响各条线路的各类客观节点，寻找各条线路的班次精准点。在班次安排上打破了一成不变的格局，按天气、客流出行需求等特点制定出不同的排班计划，将排班计划精确到每一趟。同时将每条线路的主要营运指标（准点率、首末班准点执行率、正趟率、误趟情况），用图表的形式直观的反应出来，通过加大首末站考核力度，增加中途考核点，以确保营运均衡间隔，使乘客感受到坐公交车很方便，愿意坐公交车，从而达到了增收的目的。在成本分析上，我们采用每条线路的边际效益来对营运成果进行分析，帮助分公司通过调整班次、车辆、人员等结构来加强可控成本的管理。2016 年实现营业收入 2.23 亿元，同比增长 4.2%；营运里程 4421 万公里，同比减少营运里程 480 万公里，下降 9.79%；燃料、材料、轮胎费用同比下降 1774.2 万元；净利润-1906 万元，同比减亏 3995 万元。2017 年上半年实现营业收入 10101.49 万元，同比下降 14.28%；营运里程 2061.85 万公里，同比下降 9.62%；燃料、材料、轮胎消耗 2805.95 万元，同比减少 408.46 万元；净利润实现 674 万元，同比增利 897 万元。

行业传真

凝聚共识治理交通拥堵“城市病”

随着我国经济社会快速发展，许多大中城市车辆不断增加，交通拥堵成为群众反映强烈的社会问题。今年全国两会期间，全国人大将 38 名代表提出的 12 件关于有效治理交通拥堵等“城市病”建议作为重点督办建议，确定由交通运输部牵头办理。

这些建议涵盖优先发展公共交通、提高城市交通通行效率、发展城市公共自行车、加快立体停车场建设、加强网约车管理、运用大数据治理城市交通拥堵、加大智能交通系统建设力度等多个方面。日前，这些建议已由交通运输部全部办复。

城市交通拥堵问题是现代化、机动化、城镇化发展到一定阶段城市综合性问题的集中反映，也是一个世界性难题。河南三门峡李勤、浙江杭州王金财、山东曲阜姜健等代表提出了关于缓解交通拥堵的建议。他们详细分析了当前我国城市交通拥堵存在的城区交通供需矛盾突出、城区建设规划不够合理、城市交通管理薄弱等成因，提出了加强城市建设规划和交通管理、运用智能管理手段、广泛加强宣传教育等建议。

交通运输部在回复代表建议时表示，近年来，交通运输部把发展城市公共交通作为治理城市拥堵、改善公众出行条件的重要手段之一。2013年6月，交通运输部印发了《关于贯彻落实〈国务院关于城市优先发展公共交通的指导意见〉的实施意见》；在2016年出租汽车改革的顶层设计中，也坚持了优先发展公共交通、适度发展出租汽车的基本思路，按照高品质服务、差异化经营的原则，有序发展网约车，努力构建多样化、差异化出行服务体系。2016年，交通运输部印发《城市公共交通“十三五”发展纲要》，明确到2020年，城区常住人口300万以上的城市基本建成公交专用道网络，与城

市轨道交通、快速公共交通系统等共同构成城市快速通勤系统。

王金财、姜健等13位代表在调研座谈交流的过程中，对交通运输部重视人大代表建议办理工作给予了充分肯定，一致认为交通运输部在办理过程中，领导重视，责任落实，调研深入，工作认真。调研工作增进了和全国人大代表的沟通，凝聚了共识，得到了各方面的理解和支持，取得了预期成效。相关代表还表示，交通运输部会同有关部委对人大代表建议回复认真，针对性强，必将对缓解城市交通拥堵产生积极影响。

“十三五”期，交通运输部将运用大数据手段治理城市交通拥堵，围绕服务城市公共交通企业、乘客、行业监督管理等三方需求，支持各试点城市采用先进的智能交通管理技术，提高城市公共交通运营效率和服务水平。坚持从实际出发，准确把握不同区域、不同规模、不同经济发展阶段的城市之间的差异，因地制宜、因城施策，对不同类型城市的拥堵治理进行分类指导，提高政策举措的针对性和可操作性。

科技信息

十堰：“聪明公交”真方便

8月14日，在浙江宁波工作的刘先生回到老家湖北十堰市，下火车后直接刷宁波公交卡便乘上了公交车，连称“真是方便”。实现公交卡异地互刷，是十堰发展“互联网+公交”的一个缩影。

十堰市公共交通领域注重加快应用互联网技术。公交车运行动态在手机App上实时可见、信息化智能调度系统辅助公交运营管理、巡游出租汽车与网约车共享网络服务平台等，掀起了十堰市公共交通服务智能化、人性化、便民化的热潮。

今年以来，十堰公交集团先后新建智能化公交电子站廊13座，智能电子站牌100座，同步显示途经车站的所有公交车行车进程，预测到达本站时间，方便乘客候车、乘车。

十堰市开发了“十堰掌上公交”App，开通了公交微信公众号，推广应用“云上十堰”，实现公交

服务信息与移动终端平台的对接。

通过综合集成和应用通信技术、传感技术和计算技术，十堰市搭建了智能公交调度系统，使人、车、路信息更准确地服务于线路营运，让公交运营管理更“聪明”。目前，十堰市70多条线路单边智能调度覆盖率已超过80%。

十堰市还在加快推广应用“车城通”公交卡工作，完成了与交通运输部“一卡通”平台对接，目前已与全国77个支持一卡通互联互通的城市实现了跨平台无缝衔接。

同时，十堰市大力推进“指点生活”App上线与推广。该App集成了“车城通”卡手机充值、公交查询、定制公交申请、私人租车申请等多项便民服务功能，真正实现“一卡在手，出行无忧”。