

在科技领域,中国高铁技术是科技创新的典范。

继中国高铁技术领先世界发展,中国交通领域又一重大科技创新——“巴铁”,正在引起世界的关注。



巴铁公司与周口市签约

有望造就一个巨大新兴产业——

“巴铁”亟待国家重视与支持

□ 张卓 王文杰

创新始终是推动一个国家、一个民族向前发展的重要力量。实施创新驱动发展战略,就是要推动以科技为核心的全面创新。

2016年2月26日,国务院印发实施《中华人民共和国促进科技成果转化法》若干规定,进一步打通科技与经济结合的通道,促进大众创业、万众创新,鼓励研究开发机构、高等院校、企业等创新主体及科技人员转移转化科技成果,推进经济提质增效升级。

重大科技创新“巴铁”——“中国创造”

在科技创新领域,中国高铁技术是我国科技领域的典范。中国高铁在整体技术上是世界领先的。继中国高铁技术世界领先发展,中国交通领域又一重大科技发明——“巴铁”,更应该值得国人骄傲,它是我国的原创发明,是名副其实的“中国创造”。

“巴铁”是一种高效低碳的公共交通新技术,又称“宽体高架电车”,是一种完全采用电力驱动的新型大运量公共交通工具,是一种集城市快速公交(BRT)与地铁优点于一身的发明,也是我国原创重大发明。

“巴铁”(原名立体快巴)的发明是全世界地面公共交通领域的一次革命,被美国《时代周刊》评为“2010年世界科学技术领域中最重大突破的发明之一”,引起了广泛关注。

美国全球会议TED大会上经济学家马丁·雅克以立体快巴为案例谈中国的创新发展。

美国《休斯顿邮报》报道中称,“立体巴士(即‘巴铁’)如果研发成功,这将是人类最具创新精神的公共交通解决方案”。

“巴铁”项目团队历经数年的研发和模拟实验,已经构建了一套车辆制造、运行、电力供给、制动、安全相配套的成熟体系,申请国家发明专利20余项,具有自主知识产权保护体系。

目前,“巴铁”已经通过上海交通大学专家组可行性论证,并可进入设计、制造阶段。据了解,巴铁高技术平台已经搭建好,9位专家教授及2位院士参加了整个项目。据了解,许多国家,如美国、法国、英国、巴西、意大利、日本、印度、印度尼西亚、韩国等,均竞相来中国参观和考察,目前已经与多国签署了意向性订单。

“巴铁”是城市公共交通创新的典范

基于城市交通拥堵及空气污染的现状,急需一种全新的交通模式,从理念到应用帮助现有城市公共交通体系得以优化和完善。而“巴铁”的诞生将有效解决这一城市难题。

1. 减少拥堵立竿见影。“巴铁”应用后,可直接减少现有主要交通干道35%以上的交通拥堵。它开创了城市道路立体空间再利用的新方式,为解决城市交通拥堵、空气污染及普通公交大巴能耗高、效率低等问题,找到了新的出路。

2. 载客效率高。每辆“巴铁”可载客1200人,载客人数与地铁相当。最高时速达60公里,平均时速40公里(我国目前一些大城市,普通公交大巴平均时速约15—20公里左右)。“巴铁”的综合载客人数是普通公交大巴的数十倍。

3. 成本低、建设施工周期短。“巴铁”每公里综合造价约2000万美元,与约一亿美元的地铁造价相比,仅为地铁造价的16%—20%。建设施工周期为地铁的20%。

4. 无需占用停车场。“巴铁”无需占用停车场,夜间或停泊只需停留在运营线路站台位置即可,小型轿车可以自由穿行其下,不妨碍交通。

5. 减少对地铁的依赖与投入。由于“巴铁”具有地铁的功能、特点、效率,而投入只是地铁造价的16%—20%。假设中国未来30年内建10000公里线路计算,采用“巴铁”可节省4万亿人民币的投入,每年可减少2000多亿人民币的利息支出。

6. 节能环保、无空气污染。每辆“巴铁”可代替40辆普通燃油公交大巴。全球如投放40万辆巴铁替代燃油大巴,每年将会节省上亿吨燃油消耗,从而大大减少城市空气污染及数亿吨的碳排放。

“巴铁”的发明将为我国造就一个巨大的新兴产业

用创新培育新兴产业,用创新发掘增长动力,用创新提升核心竞争力。巴铁的创新发明,产品上市后,将带来环保公共交通应用领域及高端设备制造领域的一场革命,并形成新的产业门类,拓展新的发展空间,造就出一个巨大的战略性新兴产业。其形成产业化

后,还将培育、带动一大批产业集群的形成,带动数千家相关配套产业的转型升级。

根据市场调研估算,未来几十年内全球约有40—50万辆“巴铁”的潜在需求,加上道路改造及车站等配套投入,总产值将会超过60—70亿元人民币。同时,可以创造大量就业机会。据资料表明,每投资1亿元人民币轨道交通,可带动2.6亿元人民币GDP,解决8000人就业。“巴铁”的应用,将会带来百万亿元人民币GDP,并解决大量人口的就业问题。

据了解,2015年12月30日,“巴铁”战略新兴产业项目运营方——巴铁科技发展有限公司与河南省周口市政府签署了合作协议,将在周口市设立中国第一家“巴铁”研发及产业基地。目前,周口市政府已申请将“巴铁”项目纳入《河南省国民经济和社会发展规划第十三个五年规划纲要》及《河南省“十三五”战略性新兴产业发展规划》。同时,周口市已规划120公里的巴铁专用线,并协调

郑州市规划200公里的郑州巴铁运营线。与周口市的合作预示着“巴铁”将从理论走向实际,从科技走向实体,从周口走向全国,走向世界。

据悉,“巴铁”项目正与天津市、秦皇岛市、沈阳市、温州市、张家口市、大连庄河等多地政府展开洽谈,协商落地事宜。

“巴铁”契合战略性新兴产业特点

“巴铁”的发明和推广利用,符合国家环境保护基本国策,对保增长、扩内需、优结构具有积极的促进作用,也是推动我国实现可持续发展、经济转型及产业升级,克服当前经济困难的有效途径之一。

“巴铁”完全符合战略性新兴产业特点:1. 具有前瞻性;2. 科技含量高;3. 市场潜力大;4. 竞争优势大;5. 带动性作用强;6. 低碳节能环保;7. 产品高附加值;8. 综合效益好。

“巴铁”项目亟待国家有关部门的重视与支持

据巴铁总工程师宋有洲讲:“目前‘巴铁’项目亟待国家有关部门的重视与支持,与电动车、物联网、车联网一样,被摆到国家战略的层面,这样‘巴铁’对我国经济发展、缓解城市交通拥堵、空气污染的作用,才会尽早尽快地发挥出来。希望能在交通拥堵的一些城市进行尝试性应用,率先以EPCOM或BOT(特许经营)模式采用。‘巴铁’将为我国造就一个巨大的新兴产业。”

作为我国少有的重大原创发明,“巴铁”谱写又一曲令人赞叹的“中国骄傲”!“巴铁”是我国科学技术持续进步和转变经济发展方式的必然结果,将为城市公共交通运输体系带来积极影响。希望这一重大成果能够尽早落地应用,让更多城市、更多地区乃至更多国家享受科技创新带来的成果!



站台效果图



路面运行效果图



路面运行效果图



路面运行效果图