

城市轨道交通技术发展战略探讨

倪少勋

无锡地铁运营有限公司

[摘要] 经济社会飞速发展,城市轨道交通在缓解城市交通运输压力的过程中,发挥着重要的功能,发展城市轨道交通技术可更好地解决城市交通问题,同时对经济社会可持续发展有着较大影响。基于此,本文率先总结城市轨道交通技术概念及发展概况,而后侧重影响进行总结。

[关键词] 城市轨道交通; 技术发展; 战略探讨

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.1013

引言

在内需发展的过程中,加快集群区域的形成,促进城市经济社会的发展,沿线重点工程配套设施的需求,尤其是建筑领域的发展,项目在建与轨道交通应建立联系,因此形成迫切发展的局面,因此应重视技术的发展。

一、城市轨道交通技术发展概况

(一) 类别与水平分析

城市轨道交通类别众多,地铁、轻轨等贯穿于城市之间的轨道交通承载着城市运输工作,市郊铁路或有轨电车,穿梭在城市与郊区之间,实现两地交通运输的效率的提升。在大力发展城市轨道交通运输工作的过程中,新交通技术逐渐被重视,现代化新型公共交通方式利用电气牵引,具有特殊导向、操作和转向方式胶轮车辆,完成城市交通运输工作。完成类别分析后,侧重现阶段城市轨道交通技术的发展水平进行分析,可发现在经济社会的保障下,交通部门更关注技术的研究,在基建工作的保障下,该项目呈现出函数递增的趋势。此种情形的发展水平,验证着我国城市轨道交通技术的领先性,尤其是盾构设备的领先性,与无开凿挖掘技术的发展,均推动着我国城市轨道交通技术的发展。

(二) 城市轨道交通技术发展的优势

在飞速发展的势头下,进行优势分析可同行印证我国基建工作的落实效果,基于此,下述文字对此详细总结。第一运输能力强大,尤其是在一线城市或新一线城市中,地铁由于在地下运行不占城市地面,编组数可达十余辆,每小时客运量高达五万人次。第二运输速度快,运输速度是指全程运行时间内的平均速度,因线路的优势且不会出现拥堵问题,在运营工作组的合理调度下,车速可高达八十千米每小时,极为特殊的情况下也可保证五十千米每小时。第三,安全性能更高,在排除极特别自然灾害问题下,轨道交通运输安全性最好,其对环境的影响小,因不使用传统燃油系统作为动力装置,因此更符合节能降耗的号召。第四,能耗率更低,何为能耗率既消耗同样的资源所带来的运输产出比,相较于公共交通其能耗更低,且地铁为地下空间的利用,空间利用率高。即使是轻轨因路线划分的合理性,道路利用率相较于其他出行方式更高。

(三) 无锡市发展城市轨道交通的迫切性

无锡市地铁交通运输中心,且是本省重要的城市,常住人口与经济发展均可印证着发展城市轨道交通的迫切性。第一,落实国家政策,为大力发展绿色城市完成碳中和任务,推动城市轨道交通技术的发展尤为重要,无锡市切实推进城市公共交通优先发展的需要,各部门积极响应号召,以技术发展落实绿色城市的建设工作。第二,解决居民出行难,城市常住人口众多,为环节群众出行压力,发展城市轨道交通运输技术尤为重要,其目的是改善城市交通结构,通过发展视域的战略目标完成经济的带动。第三,促进城市结构调整,交通运输是实现城市结构改变的重要路径,城市规划与建设途中,发展交通运输工作,并在新规划区实现运输效果的提升尤为重要,以城市规划迫切性为视域,可看出其重要性。第四,改善城市投资

环境,任何项目或技术的发展,需要经济支持同时又作用与经济建设,城市轨道交通技术的发展亦是如此,以城市经济发展为其提供动力,同时发展交通技术可促进经济和旅游事业的发展。第五,保证经济增长、拉动内需,何为内需既生产与发展的平衡,增加社会就业提高城市轨道交通沿线土地的综合开发利用价值。

二、发展城市轨道交通技术对经济社会的影响

(一) 对社会环境的影响

完成技术分析后,侧重发展城市轨道交通技术对社会环境的影响进行总结。影响一,低能耗助推无锡社会生态环境发展,何为社会生态环境,应该是绿色城市的建设目标,以生态环境关注完成分析,进一步推动发展。影响二,城市轨道交通技术助推生态环境发展,其运输环节不会造成更多的污染物排放,因此可助推环境友好型城市的发展。影响三,环境改变不是一朝一夕所能发现的,因此发展该项目应本着利在当代功在千秋的态度,重视环境保护。

(二) 对城市经济的影响

发展经济是任何时期的重点,绿色与生态化事业建设过程,可发展城市轨道交通对经济的促进作用,基于此,下述内容详细总结。第一,对城市经济的直接影响,引进项目提供就业机会等等,均是对经济最为直接的影响。因此发展技术的过程中应建立投入产出模型,通过模型数据分析,可更为直观地观察到对经济的促进作用。第二,对城市经济的间接影响,发展技术可改变土地利用性质,城市发展土地资源紧缺,改变土地利用性质提高空间利用率。提高土地利用强度,通常情况下商业用地最高容积率为十五,住宅用地容积率为十八,通过发展轨道交通技术,可进一步提升容积率。

(三) 对市民出行的影响

促进沿线区域发展,促进城市轨道交通沿线居住密度的提高,尽可能地靠近城市轨道交通线路,充分发挥城市轨道交通技术的效率以及促使周边土地的增值效益最大化,同时为市民出行提供便利条件。发展城市轨道交通技术是顺应民意,是众望所归,是契合政策,是核心发展模式。发展城市轨道交通技术对当地经济社会发展有利,对日后百姓生活是有利的,应重视研究与发展。

三、结束语

综合上述,纵观我国城市发展脚步,离不开城市轨道交通项目的运行,提升城市发展速度,推定城市化发展历程的重要项目,重视技术探讨与发展是保证轨道交通项目进步的核心条件,因此应以经济视角、发展视角实现城市轨道交通技术的推陈出新。

参考文献:

[1] 魏志恒,徐栋,陈万里,戴源廷,王文斌.城市轨道交通基础设施综合检测技术应用研究[J].现代城市轨道交通,2021(11):81-84.

[2] 吴杰.城市轨道交通信号系统次级列车定位技术发展研究[J].城市轨道交通研究,2021,24(11):37-40.