

社会不断进步,带来城市日新月异的发展,在物质生活越来越丰富的现实里,却发现"出行"成了困惑的大问题,越来越成为制约经济发展和人们生活的瓶颈,在经过40年改革开放,"要得富,先修路"的问题解决了之后,城里人"过马路"的问题却成为地方政府交通管理部门很难解的课题。

城市的马路从无到有,从无序到有 序,从不方便到方便,从横穿马路到按 规矩走斑马线;从行人过天桥、过隧道、 过马路,到从电梯上天桥、跨越马路,这 些属于城市发展的需求,而渐进发展的 出行方式,在今天日益增大的人口密度 和拥塞的特有现实面前,显得滞后,因 而因交通不便而引发的各种社会矛盾 日益突出,比如马路斑马线和过街的天 桥,现在是城市十分普遍的交通设施, 给市民提供了便利的过路通道,但是从 实际中发现无障碍设施比例低,对于特 殊人群过马路却成了人为设置的不可 通行障碍。突出表现在天桥某些结构 设计或坐落的地理位置不合理,使用效 率低,还有的采用轿厢式电梯,或者自 动扶梯装置,因故经常处于停止和关闭 状态,安全性能存在诸多隐患,再一个 问题是天桥结构的设计,不能适用于轮 椅、婴幼儿车等非机动车的通行,如此弊 端都是城市交通人们出行所要亟待解决 的、既现实又不容懈怠的问题。

每一个社会矛盾的出现,如果是带 有国计民生普遍性的问题,都是社会经 济发展的不平衡、不和谐所造成的必然 结果。行人过路难和因此引发的诸多车 辆拥堵、废气排放多、影响城市空气质量 等"城市病"的出现,已经引起政府和社 会各界人士的极大关注,这里不乏慧眼 识珠者。在2018年、2019年,连续两年 全国人大政协会议期间,《中国政府采购 信息报》两次报道:伴随着无障碍通行时 代的到来,如何构建包容、平等的无障碍 空间,成为摆在众人面前的一个课题。 面对我国无障碍过街设施不足导致的特 殊群体出行困难和交通事故、环境污染 等社会问题,国家出台了一系列无障碍 城市建设的方针政策,旨在加速推动我 国无障碍城市与国际接轨的进程。数据 显示,目前我国残疾人总数已达8500 万,约占中国总人口比例的6.1%,但仅 有11%的天桥设置了无障碍设施,远远 不能满足无障碍出行的需要。

如何助力无障碍城市建设,实现 无障碍出行?以创新科技为基石,以 构建无障碍生活为己任,伊塞克电梯 有限公司联合大连理工大学常州研究 院经过多年的艰苦攻关,以两项技术 发明专利和近100项技术创新,打造出 无障碍智能天桥新型全封闭式运行舱 设计,一站式无接驳运输,实现行人上 下升降和水平移动的智能力运输,满 足了老弱病残等特殊人群的出行需 求,获得了国家残联领导和行业专家 的高度赞赏,为推进智慧城市建设不 断前行,谱写特殊人群、特殊环境、特 殊建筑立体交通新篇章。

当前,我国经济复苏走在了世界前列,这与以工业互联网为代表的新基建是分不开的。据中国信息通信研究院预计,2020年我国工业互联网产业经济增加值规模有望达到3.1万亿元,占GDP的比重约为2.9%,对经济增长的贡献率超过11%,其中核心产业增加值规模达到6520亿元,融合带动的经济增加值达到2.49万亿元。

随着整个社会加速迈向数字化、网络化、智能化,工业互联网加速落地,催生各类融合应用,赋能各个行业的数字化转型。工业互联网的战略价值日渐凸显,加速驱动整个社会的数字化转型,与此同时,5G+工业互联网融合应用加速落地,赋能交通、医疗、教育等各个行业。

凭借5G+工业互联网融合应用的东风,伊塞克电梯有限公司联合大连理工大学常州研究院重工机械创新平台成功研发了填补国际国内无障碍过街产品空白的无障碍智能天桥。

无障碍智能天桥是一款集合了光、机、电、土、5G+工业互联网、云计算、大数据技术的高科技集成立体交通系统,是可供所有行人安全、舒适、省时、便捷通过的自动化"桥梁",无障碍环境的建设是有益于老年人、儿童、孕妇,特别是残疾人出行的。无障碍智能天桥是构建无障碍城市环境的重要设备,其功能和作用是保障老人、儿童、孕妇,特别是

置特殊交通工具固定装置,实现运行舱内人、物的安全保障,满足多方面的无障碍通行需求。同时,无障碍智能天桥极大地提升交通路口环保节能效应,大大降低平交路口的交通事故隐患,设置智能天桥可以大量减少红绿灯的安装,提升车辆行车通行效率,大大降低因红绿灯引起的尾气排放量。经调查,按照一个中型城市安装50套无障碍智能天桥估算,每年能耗减少量为13200吨煤,每年二氧化碳排放量减少量为21970吨。无障碍智能天桥有比普通天桥更高的使用率,通过对行人和机动车在环境空间上的彻底分流,极大地降低城市交通事故的发生率。

无障碍智能天桥的研发主体单位 是伊塞克电梯有限公司和大连理工大 学常州研究院。伊塞克电梯有限公司 成立于2016年,注册资金20369万元, 占地面积近70000m2,主要建筑有综合 楼、科研楼、产品展示楼、3个标准化车 间面积20000m2、有6个井道95米高的 试验塔,是集电梯研发、制造、销售、安 装和售后服务于一体的技术密集型企 业。

伊塞克电梯有限公司主要制造的产品有:乘客电梯、观光电梯、医用电梯、担架电梯、载货电梯、汽车电梯、防爆电梯、洁净电梯、液压电梯、别墅电梯、杂物电梯、立体车库、无障碍智能天桥等。不但覆盖了国内外所有电梯的种类,同时拥有自主知识产权的高端产

L动车在环 边降低城市 主主体单位 注连理工大 3有限公司 3369万元, 建筑有综合 标准化车 95米高的 证、销售、安 密集型企

筹建的议事日程上,并积极引进大连理工大学常州研究院雄厚的科研技术力量,推进产学研联动。2015年8月,无障碍智能天桥研发小组正式成立,吴庆俊担任组长,由伊塞克电梯有限公司的技术人员和大连理工大学的专家教授组成的联合研发团队,在历时半年多时间,对北、上、广、深、杭五个超大城市的



残疾人和出行不便者,在社会生活中平 等享受城市交通、公共资源的动态服务 空间。

无障碍智能天桥的设计理念:创新型全封闭式运行设计,实现运输过程一站式接驳运输,即人员从平地进入运行舱后,运行舱实现从提升、水平运动、下降的全自动一站式无接驳运输。避免了中间过程的中断运输,帮助特殊人群安全可靠地到达目的地。运行舱内设

品——无障碍智能天桥(跨路电梯),本 产品不仅填补了国际空白,而且开创了 无障碍智能立体交通的先河。

伊塞克电梯有限公司董事长吴庆俊先生是无障碍智能天桥研发团队的带头人。作为一个有爱心有责任,心系社会,关爱残疾人士的爱国企业家、实业家、科技工作者,吴庆俊先生自2015年5月开始,就把"无障碍智能天桥"的立项意向提到了伊塞克电梯有限公司

27个过街天桥、10个人行横道及其周边地区进行了深入调查、摸底、测量、分析(即对未来的无障碍智能天桥的实用性、经济型、社会效益与现行的相关联的法律法规分析),终于在2016年3月份顺利完成了长达49页,图文并茂的《无障碍智能天桥可行性研究报告》。

《无障碍智能天桥可行性研究报告》内容涵盖了(并不限于):编制依据、 法规规范、实地调研数据、技术路线图、 能减排、慢行交通系统规划、十三五规划中与伊塞克电梯有限公司无障碍智能天桥相关的内容、实用性分析、立体行人过街设施设置条件、立体过街设施设置的设置标准、实地调研结果分析、过街天桥使用率情况、技术查新结果、无障碍自动天桥行人通行能力分析、第厢电梯式无障碍自动天桥通行能力分析、统济性分析、社会效益分析、市场前景、选址建议、性价比比较、节能减排成效、未来城市需要等。

国际国内相关法规规范分析、行人立体

过街设施设置条件、无障碍设施设置条

件、我国尤障特环境制度建设进程、人

行天桥无障碍设施设置的规范法规、节

现阶段城市建设过程中,经常因过 街天桥使用率较低或设置不合理,交叉 口处同时设置人行横道和过街天桥,造 成资源的严重浪费,伊塞克电梯有限公 司无障碍自动天桥由于其全自动、无障 碍的特点,会在一定程度上规避这种情 况的出现,有效地提高过街天桥的使用 率。因而,其节能减排效果会比普通天 桥更加显著。

城市慢行空间是以步行和自行车

作为主要的交通方式,慢行者享有优先权,使慢行者能够充分享受自由、安全、便捷的出行环境。城市慢行空间是构成城市形象的基本要素,不仅为人们提供了慢行的社会经济和精神环境。人们在慢行空间中,充分享受慢行方式带给人的活力、健康、绿色、安全的新生活。伊塞克电梯有限公司无障碍智能天桥对于慢行交通系统具有非常重要的意义。无障碍自动天桥是慢行交通规划的重要组成部分,是构建完整的城市慢行交通系统过程中的重要设施。

国家十三五规划中明确指出"推进交通运输低碳发展,实行公共交通优先,加强轨道交通建设,鼓励自行车等绿色出行。"近些年来,无障碍设施、通用设计理念的逐渐深化和配套政策的出台,都预示着无论从国内宏观政策的设计,抑或国际上的发展趋势,无障碍以及立体过街方式都将是现代城市发展的必由之路。伊塞克电梯有限公司无障碍智能天桥填补国际国内无障碍过街产品空白,拥有广大的市场前景,具备优质的社会效益和经济效益。

(袁泽)





