

DOI: 10.3724/SP.J.1224.2017.00139

“国外交通运输发展新趋势”专栏

# 英国交通运输发展的新动态及新趋势

周紫君

(交通运输部科学研究院, 北京 100029)

**摘要:**介绍了英国基本情况、交通发展概况和英国近年来的经济发展趋势,结合英国近年来发布的基础设施投资等政策文件,描述英国交通运输在基础设施投资、战略公路网管理体制改革、全面升级公路网络、推进铁路再现代化等方面的最新进展,指出超低排放车辆的开发、推广及广泛应用,慢行车道的规划、设计和改造,高速铁路2号线的建设等方面是英国交通运输发展的热点,交通运输将继续发挥支撑英国经济增长并保持持续繁荣、参与国际竞争的重要作用。

**关键词:** 交通运输; 发展; 动态; 趋势; 英国

中图分类号: U111

文献标识码: A

文章编号: 1674-4969(2017)02-0139-09

## 1 英国基本情况

英国全称是大不列颠及北爱尔兰联合王国,位于欧洲西部,由大不列颠岛(包括英格兰、苏格兰、威尔士)爱尔兰岛东北部和一些小岛组成。隔北海、多佛尔海峡、英吉利海峡与欧洲大陆相望。海岸线总长 11450 公里。国土面积为 24.41 万平方公里(包括内陆水域)。英格兰地区 13.04 万平方公里 苏格兰 7.88 万平方公里 威尔士 2.08 万平方公里,北爱尔兰 1.41 万平方公里。英国能源资源较丰富,主要有煤、石油、天然气、核能和水力等。近年来,英国政府强调提高能源利用效率,发展核能和可再生能源,减少对传统矿物燃料的依赖,建设“低碳经济”,鼓励高效节能技术开发。

在行政区划上,英国分为英格兰、威尔士、苏格兰和北爱尔兰四部分。英格兰划分为 43 个郡。苏格兰下设 32 个区,包括 3 个特别管辖区。威尔士下设 22 个区。北爱尔兰下设 26 个区。苏格兰、威尔士议会及其行政机构全面负责地方事

务,中央政府仍控制外交、国防、总体经济和货币政策、就业政策以及社会保障等。英国首都伦敦,也称“大伦敦”,下设独立的 32 个城区和 1 个“金融城”。各区议会负责各区主要事务,但与大伦敦市长及议会协同处理涉及整个伦敦的事务<sup>[1]</sup>。截止 2015 年,英国总人口 6514 万<sup>[2]</sup>,其中英格兰占 83.9%,苏格兰占 8.4%,威尔士占 4.8%,北爱尔兰占 2.9%。

目前,英国由保守党执政,首相为特雷莎·梅。2016 年 6 月,英国举行脱欧公投,脱欧派获得 51.9% 的支持率,英国在 1973 年加入欧盟 43 年后决定脱离欧盟。议会是英国最高立法机构,由君主、上院(贵族院)和下院(平民院)组成。英国政府实行内阁制。由君主任命在议会中占多数席位的政党领袖出任首相并组阁,向议会负责。

英国是西方现代政治制度的发源地,19 世纪到 20 世纪初曾是国际体系的主导国,虽然经历了 20 世纪的霸权衰落,至今仍是在全球具有重要影响力国家之一。即使在 2008 年全球金融危机

后，英国经济受到重创，对于英国的国际地位和角色，时任英国首相的布朗仍然认为“英国可以领导新世界秩序的建立”。2012 年英国皇家国际问题研究所与民调机构优格夫联合民调显示，56%的普通民众和 55%的意见领袖认为英国应继续保持“强国”地位<sup>[3]71</sup>。据世界银行 2015 年统计数据，英国是世界第五大经济体，欧洲第二大经济体<sup>[4]</sup>。据世界知识产权组织（WIPO）美国康奈尔大学（Cornell University）和欧洲英士国际商学院（INSEAD）2016 年 8 月 15 日联合发布“2016 年全球创新指数”（Global Innovation Index 2016）报告，前五位分别是瑞士、瑞典、英国、美国和芬兰，英国成为全球第三最具创新力的经济体<sup>[5]</sup>。

英国的交通运输基础设施比较齐全，陆路、铁路、航空、水路运输较发达。据统计，英国公路通车总里程 39.5 万公里，其中高速公路 3641 公里，干线公路 46749 公里（2013 年）；小汽车保有量 2961.1 万辆（2014 年）；公路旅客周转量 7090 亿人公里，货运量 16.2 亿吨，货物周转量 1510 亿吨公里（2010 年）；铁路运营线路 16423 公里，其中电气化铁路 5600 公里，铁路客运量 16.01 亿人，铁路旅客周转量 654.66 亿人公里（2013 年）；航道总里程 3200 公里（2009 年），海运承担了 95% 的对外贸易运输，大小港口众多，其中 100 个为重要商业港口，有 52 个港口年吞吐量在 100 万吨以上。2013 年水路货运量 0.9 亿吨，货物周转量 285 亿吨公里，港口吞吐货物量达 5.03 亿吨；英国共有 50 多家航空公司，462 家机场，其中 35 个机场年客流量在 10 万人次以上，所有的航空公司和大多数机场均为私营企业，2013 年载客量约 2.28 亿人次，旅客周转量 3111.63 亿人公里，货运量 111.42 万吨，货运周转量 70.08 亿吨公里<sup>[6]</sup>。

## 2 英国经济发展趋势

近年来，英国人口数量持续增长，从 2007 年的 6107.33 万人增长到 2016 年的 6538.26 万人，

年均增长率在 0.76%<sup>[7]</sup>。2007 年英国的国内生产总值达到历史最高点 3.063 万亿美元。受 2008 年国际金融危机影响，金融业受到重创，英国经济遭遇 20 世纪 30 年代大萧条以来最大衰退，2009 年国内生产总值跌至 2.367 万亿美元。随后在 2010 年经济开始复苏，2010 年至 2015 年 GDP 平均增长率接近 2%，2014 年甚至达到 3.07%。2015 年人均 GDP 约合 4.38 万美元，同比增长 1.5%<sup>[8]</sup>。在英国，工业产值约占国内生产总值的 23%，同许多发达国家一样，随着服务业的不断发展，英国制造业自 20 世纪 80 年代开始萎缩，目前制造业只占国内生产总值的 10% 左右。农业在英国内生产总值中所占比重不到 1%，低于欧盟国家 5% 的平均水平。包括金融保险、零售、旅游和商业服务等在内的服务业，是英国经济的支柱产业，占国内生产总值的 75%。截至 2015 年 6 月，英政府外汇储备总额为 968 亿美元。2015 财年财政赤字为 911 亿英镑，占国内生产总值 5%。英国主要贸易对象是欧盟、美国和日本。2015 年，英国进出口总额分别约为 5472 亿英镑和 5124 亿英镑，贸易逆差为 347 亿英镑。

2016 年 6 月 23 日英国公投脱欧后，其金融市场一度剧烈震荡，英镑大幅贬值。英国脱欧对本国经济和欧盟经济产生影响，也为全球治理及国际政治经济格局带来不确定因素。脱欧将对英国与欧洲的贸易带来冲击，欧盟是英国的第一大出口目的经济体，占英国出口总额的 46.9%，美国和中国仅占 11.9% 和 5.1%。同时欧盟也是英国第一大进口来源经济体，占英国进口总额的 52.3%。另一方面，脱欧也使欧盟内部不稳定性增加，欧盟在全球的影响力将被削弱<sup>[9]</sup>。受英国脱欧影响，国际货币基金组织近期发布报告，将 2017 年英国经济增长预期下调为 0.9%~1.3%。

## 3 英国交通运输新进展

### 3.1 加大交通基础设施投资力度

经合组织（OECD）经济部发布的一份名为“改

善英国基础设施”的报告表明，在过去的30年里，与其他OECD国家相比，英国对于基础设施的投资一直较少，英国基础设施资产的质量接近OECD国家的平均水平，但却低于日本、德国、法国等G7国家<sup>[10][14]</sup>。以公路基础设施为例，从20世纪90年代开始，英国逐渐放缓公路投资，数据显示，2000年到2009年间，英国只有46英里的新建高速公路。因为投资不足，英国目前公路质量在全球排名第24位，而同期的法国排名全球第1位，同期的德国排名第10位。2010年英国在公路上的投资水平达到了历史最低点，仅为1960年高峰投资水平的1/3<sup>[11][14]</sup>。

因此，近年来英国政府开始重新审视过去的投资行为，重视基础设施发展的需求和存在的不

足。2013年6月，英国财政部公布了规模达1000亿英镑的国家基础设施投资计划——“投资英国未来”，希望到2020年通过一系列的基础设施投资，为英国民众创造一个与21世纪经济社会发展需求相适应的基础设施环境，以平衡经济的发展，提高生产率，创造就业，应对人口增长、气候变化以及技术创新等新挑战，使英国能够在参与全球竞争中赢得胜利。在这份投资计划中，英国政府承诺，以每期500亿英镑的规模分两期投资公路、铁路、能源、科技、住房、数据通讯等领域的基础设施。其中，280亿英镑用于公路修缮和道路系统的升级改造，300亿英镑投资建设新的全国铁路系统。具体交通领域的投资计划见表1。

表1 英国政府对于交通领域的长期投资计划（2015年至2020年）

年份	2015	2016	2017	2018	2019	2020	总计
交通项目							
高铁2号线	832	1729	1693	3300	4000	4498	16052
公路局	1497	1907	2316	2614	3047	3764	15145
铁路网	3548	3681	3770	3789	3824	3859	22471
伦敦交通 投资	925	941	957	973	990	1007	5793
地方当局的大型项目	819	819	819	819	819	819	4914
地方当局的维修项目	976	976	976	976	976	976	5856
综合交通 枢纽	458	458	458	458	458	458	2748

数据来源：Investing in Britain's future, P8, Table 1. A: Government long-term spending plans

#### 公路方面的投资主要用于：

- 增加最繁忙公路的车道数，通过开放路肩、使用新技术等手段至少增加约221车道英里；
- 基于资金的现值和供给能力，建设原英国公路局(Highway Agency, HA)管辖下的道路工程，解决路网内最为严重的拥堵问题；
- 识别道路黑点路段，并投资解决一些安全隐患问题，包括A303到西南部路段、A27到南部沿海路段等等；
- 对英国公路局运营的非高速公路网进行升级改造，提高道路标准，将大部分公路升级成双车道公路，确保全国范围内公路交通的顺畅；
- 对国家公路网和地方公路网进行维修。到2020年，大约有100亿资金投资到公路网的养护

维修，其中，约60亿用于地方公路网的维护，约40亿用于对国家路网的路面重铺工程。

#### 铁路方面的投资主要用于：

- 建造时速高达400公里的高铁2号线(HS2)，使大约2/3的从英格兰北部出发前往首都伦敦的居民旅行时间控制在2小时以内。其中，投资426亿英镑用于工程建设，约75亿英镑用于车辆建造；
- 在2014年-2018年期间，投资90亿英镑对铁路网络中主要的铁路项目进行改造，如横贯铁路、伦敦境内的泰晤士连线、提高利物浦至纽卡斯尔间的东西连接枢纽功能、开通贝德福德至牛津线路、对大西部地区的铁路网进行电气化改造、建造约克郡与中西部以及南部各郡之间新的

电气化路线、替换大西部地区去往威尔士以及东部沿海干线去往苏格兰的柴油火车为速度更快、性能更加稳定的电气化火车；

- 对横贯铁路的2期工程进行投融资的可行性研究，依据研究结论判断此项目是否适合主要依靠私人投资来建设，是否至少半数以上的资金可以来自私人部门。

将部分西英格兰管辖权交给伦敦市长，由伦敦市长来统筹铁路与伦敦其他的交通网络的服务能力；筹集资金对福音橡至巴金线进行电气化改造，改善这一重要的货运通道能力，提高旅客出行的可靠性。

### 3.2 改革战略公路管理体制

英国的战略公路网包括大部分的高速公路和干线道路（或主要A类道路），战略公路网的运输量占英国所有运输量的三分之一，占所有货运量的三分之二。2015年4月之前，英国的战略公路网（Strategic Road Network, RSN）主要由英国公路局（Highway Agency, HA）负责制定规划、运营及维护。英国公路局是英国运输部下设的执行机构，它的主要职能<sup>[12][196]</sup>包括：执行运输部有关公路网的战略；采取各种措施为使用者提供可靠的公路运输网络，这些措施包括交通管理，解决交通拥堵，提供出行信息等，提高战略公路网的安全性及可靠性；为战略公路网提供有效的日常维护模式；执行运输部有关环境保护、气候变化及可持续发展的相关政策等。

英国运输部在一份有关战略公路网的报告中指出<sup>[13]</sup>，英国在公路网质量上落后于其他国家的原因之一，是公路网管理方式上存在弊端。实际案例表明，其他国家的路网运行能够更加高效、具有更多的确定性，主要是因为路网运营商具有更多的自由和更大的灵活度。大多数欧洲国家并非由中央政府管理其战略性公路，例如：奥地利公路网转让给名为ASFINAG的国有企业运营，企业直接向道路使用者筹集资金，另外，政府再

提供一部分资金支持，政府官员们只参与新建公路项目的决策；法国大部分公路网通过签订一系列的特许经营协议给私人运营商运营管理等等。

因此，在解决了长期、稳定投资这一重要问题后，英国运输部着手改革英国公路管理模式。2015年4月，将原来负责运营战略公路网的英国公路局转型为国有公司——一家100%由政府拥有、向国务大臣负责的企业，即英格兰公路公司（Highway England, HE）。政府对转型后的英格兰公路公司继续给予持续稳定的资金支持，英格兰公路公司保持日常运作的独立性，在路网的运营管理上拥有更大的自主权，在选人用人上更加自由，以提升英国战略公路网的运营效率。新成立的英格兰公路公司负责继续运营、养护和改善英国高速公路和主要A类道路，路网总里程约4300英里，占整个英国路网总长度的2%。HE的目标是确保英国主要道路更可靠、耐久、安全，减少交通拥堵和行程延误，让出行更可靠，让每一个人的出行和工作都安全畅通，人们可以自由选择交通工具安全行驶于公路上，用一个现代化的公路网络支撑经济发展，创造就业机会、促进环境保护<sup>[14]</sup>。

HE及英国战略公路网的监管职能，则由英国铁路与公路监管办公室（ORR）负责，ORR是一个独立的经济与安全监督机构，原来仅负责监管英国铁路。2015年4月后，增加了监管HE的职能，确保HE更好地提升英国战略公路网的性能和运营效率，满足道路使用者的需求，同时ORR也向政府提供有关信息及建议<sup>[15]</sup>。

### 3.3 全面升级英国公路网

在英国财政部公布《投资英国未来》这一长期基础设施投资计划后，英国运输部随即出台了近半世纪以来最大的公路行动方案——《英国公路行动方案：打造21世纪的公路网》<sup>[16]</sup>，作为《投资英国未来》的细化方案。在行动方案中，智能公路、低碳公路、慢行车道、地方公路是英国运

输部聚焦的几个重点内容，以实现英国公路网的全面升级。

### （1）智能公路

英国在信息化技术应用方面一直处于世界的领先地位，这次的投资计划也致力于完善数字信息化技术在公路网和汽车上的应用，通过实时信息报送控制路网交通流量，应用公路控制技术代替传统的加宽路面来缓和车流量压力，在节约修建成本（最多节约达 40% 的修建成本）的同时提高行车的可靠性、安全性，减少对环境的影响。

包括公路事故监测系统、信息报送系统及先进的通讯系统在内的公路控制技术改善了日常交通管理和安全运行水平，随着“投资英国的未来”计划的实施，受控的公路网络将会把英国的核心城市连成一体，从伦敦到伯明翰、沿 M1 和 M6 一直向西北部延伸。这种现代化、技术先进的公路也是英国公路网未来的发展方向。预计在未来几年内，约克郡和中东部地区之间也将由类似的公路网络连通起来。

### （2）低碳公路

英国从 20 世纪 80 年代末期已经开始关注公路建设对环境造成的影响，将减少碳和其他温室气体的排放量作为英国交通运输的核心愿景之一。在英国路网的建设与维护过程中，公路部门注重最大限度地减少对环境的影响，与“自然英格兰”等环保组织合作，找到应对环境挑战的最好方法；遵守国家环境保护计划框架的约束；结合低碳化政策，解决驾驶带来的低碳问题。

近年来，英国也通过材料和设计的改进，以及新方法的应用，减少道路对环境的影响。除了道路线形设计时尽量减少对现有环境形态的改变及破坏，也尝试通过减少照明显量节约能源，降低了对周围景观的视觉污染。例如在最安静的晚间时段关闭了部分路网的照明，在不需要的地方移除照明设施等，在保证安全性的基础上提供关键路段的照明；在所有的新建和路面重铺工程中使用新型低噪音沥青路面，减少汽车行驶带来的噪

音，同时改进发动机技术，使新的道路更安静；规划并控制道路工程对野生动物的影响，建立受保护动物完整的替代栖息地，施工中尽量保护好需要迁移的动物。

英国运输部逐渐采取更加严格的排放限制，并且支持发展环保巴士和更清洁的重型货车，减少碳和其他温室气体的排放量。随着技术发展，超低排放的车辆（ULEVs），包括纯电动汽车、插入式混合动力汽车和燃料电池电动汽车，在公路出行中发挥越来越大的作用。2016 年 11 月，英国政府承诺将投资 2 亿 9000 万英镑促进发展低排放车辆，减少运输中的碳排放量，并计划至 2050 年将所有的汽车和货车的排放量减为零<sup>[17]</sup>。英国运输部认识到，未来 30 年，管理道路网络的一个重要部分，就是为新型车辆时代的到来准备好基础设施。因此，着手建立快速充电站和氢气加气站的网络成为建设道路基础设施网络的重要内容，从而鼓励、刺激消费者选择 ULEVs。

### （3）慢行车道

英国运输部认为，公路不仅仅是为驾驶者提供服务，自行车使用者和步行者同样是公路的适用人群，而且骑自行车和步行在英国交通运输系统中扮演着越来越重要的角色。为充分保障这部分人群的需求，公路行动方案制定了建设适宜骑车和步行的慢行车道计划，无论是在路网功能改善、方案制定或一般公路维修中，必须要确保公路网的发展充分考虑骑车人的需求，确保骑行者的交通安全和便捷性。这不仅能改善出行健康，还能降低旅游出行对环境的影响，同时还可以通过减少道路上的车辆来缓解拥堵。

自 2012 年以来，英国运输部已经为骑自行车出行的相关措施投入了超过 1.07 亿英镑，改善骑车的安全性和基础设施条件，实现与社区密切相连，形成固定的骑行轨道，使自行车道等基础设施逐渐成为英国城市及国家公园中一个可以长期保有的资产。政府在很多新的项目方案中都增加了自行车和步行条款，例如，在投资 6 亿英镑的

“地方可持续交通基金”下的 96 个项目中，有 95 个包含了步行和骑自行车的元素。步行大多发生在地方道路，以及机动车和行人交织最多的城市中心区域。运输部就如何更好地考虑行人安全继续为地方政府提供明确的建议，使英国成为世界上最安全的步行国家之一。

此外，虽然自行车道和步行道更多地设置在地方道路，但战略性公路网也与慢行车道系统有着密切联系。一是运作良好的战略性公路网有助于使包括货运在内的长途运输远离这些道路，并给骑车者更多的空间；二是针对那些建于早期大规模汽车发展时期的道路，可以建立公路与慢行车道系统的屏障，新建道路可以通过修建桥梁、隧道及其他交叉口等解决交叉的问题；三是战略公路网运营者要不断思考如何更好地支持非机动车交通，使公路网络不会成为步行者和骑行者的障碍，以及如何提升骑行者出行安全性和便捷性，例如改善交叉口骑行条件等等。

#### (4) 地方公路

地方公路是英国公路网中不可或缺的一部分，承担着大量的非货运交通。地方政府承担管理和维修养护地方公路的责任，中央政府向地方政府提供资金，下放权力，确保地方公路网和战略性公路网能相互支撑、共同发展。英国公路行动方案将投资 60 亿英镑作为地方公路维修和养护的资金，这笔资金让地方当局更能因地制宜，按照地方实际情况发展地方公路。最初，大多数地方的运输计划都是以项目的形式，由中央政府进行审批和资助，并最终决定资金投入的领域。2012 年 9 月，为使项目决策更加贴合地方实际，中央政府把解决交通问题的责任转移到 38 个地方交通机构，使地方政府拥有直接的决策权。从 2015 年 4 月起，地方政府将通过单一的地方信托投资基金对主要交通工程提供资金支持，这一改革增加了当地政府在解决交通问题上资金运用的自由度，使其能够灵活处理最紧迫的交通问题。

为进一步协助地方解决公路网瓶颈问题，促

进地方经济增长，2012 年运输部在原有的资金基础上建立了一个地方难点基金。从 2013 年到 2015 年这项基金的可用数额是 1900 万英镑，结合地方自筹资金总计提供超过 3000 万英镑的投资。目前已经审批了 72 个地方项目，包括改造和升级重要的公路和桥梁，升级新的运输通道，加大力度解决地方交通热点地区的拥堵问题。多数方案都涉及增加公交车班次，改进自行车和步行的基础建设。

英国运输部也非常重视综合运输的发展，特别是实现不同运输方式之间的有效衔接。2013 年 3 月运输部发布了《门到门战略》，这项战略重点关注可持续的运输方式发展——包括公共交通、自行车和步行的衔接等，而一个高品质的地方公路网恰恰是不同运输方式有效衔接、实现门到门运输的重要基础。只有地方公路网能跟其他运输方式进行有效衔接，人们出行才能有更多的选择。

### 3.4 不断推进铁路再现代化

英国具有悠久的铁路发展史，19 世纪领先全球，极大地促进了国内经济的繁荣。20 世纪的后半叶，汽车运输主宰了交通的发展，铁路有所衰退，从 20 世纪 80 年代中期开始，铁路客流量开始稳定地下降。之后 90 年代初期的铁路私有化浪潮推动铁路网发展出现转折，自私有化以来的 20 年时间里，铁路客运量翻了一倍，货运量提高了 60%。目前铁路的运输需求还在不断增长，要满足未来的运输需求，需要进一步扩充现有路网的能力。有预测表明，未来 5 年（2014 年-2019 年）铁路客运量将上升 14%，货运量将上升 22%，西部沿海的铁路干线将达到饱和状态。因此，在《投资英国未来》计划中，英国政府将加大对铁路网的投资力度，以满足不断增长的铁路运输需求。

#### (1) 提高铁路网服务水平和运输效率

政府将优先采取以下事项对未来铁路网络扩容：

- 通过对伦敦以及其他主要城市的铁路扩容来支持经济的发展；
- 通过提升服务能力、降低城市间出行时间来提高城市的连接性；
- 通过持续推进电气化工程改造，提高铁路出行的稳定性，降低铁路的碳足迹；到 2020 年，英格兰和威尔士的约 3/4 的客运出行将通过电气化铁路来实现，比当前出行效率提高 58%；
- 推动铁路的可持续发展，通过资金的可持续性来提高铁路效率、提高资金价值；
- 通过支持铁路货运的增长为公路运输创造更多额外的空间。

除此之外，英国政府制定计划在 2014 年-2019 年期间投资 160 亿英镑来维持既有铁路线路，避免不必要的和意外的延误。

## （2）改善铁路网功能

2012 年，英国政府发布了“铁路改革——顾客第一”白皮书，其中提出，到 2018 年政府将减少年度铁路运营成本，降低总额达到 35 亿英镑，铁路网运营效率将提高 20%。2014 年-2019 年，将采取以下措施改善铁路网功能。

- 建设北部枢纽，为英格兰北部地区提供更好的连接东西方向的铁路运输，包括跨奔宁山脉的铁路电气化工程，改进跨越曼彻斯特的直达运输服务，在曼彻斯特火车站新建一个岛状平台，将曼彻斯特维多利亚火车站打造成更加现代化的车站；
- 继续推进欧洲最大的基础设施项目——横贯铁路。穿越伦敦中央区的运输服务将于 2018 年启动，并且将提高 10% 的伦敦铁路运输能力；
- 电气化线路为人口密集和商业繁荣的约克郡核心地区，以及连接中部和英格兰南部港口之间打造一条全新的客货运通道；
- 推进泰晤士连线项目，为通过伦敦中央区的每小时 24 趟所有列车提供全新的、加长的、快速的列车，还包括国王十字区的主要车站、黑衣修士桥、伦敦桥的恢复工作，以及新修一座西汉普斯特德车站；

- 修建牛津、比斯特、埃尔斯伯里、弥尔顿凯恩斯以及贝德福德之间的直达铁路，缩减其出行时间，打造一小时出行圈。地方当局正在与运输部紧密合作，协商制定发展计划，到 2017 年约有 60 条线路将得到修复；
- 对大西部铁路线和威尔士谷底线进行电气化改造，改善伦敦、雷丁、加迪夫、斯温西和威尔士谷底的连接；
- 用最先进的技术改造大西部和东部沿海的所有车辆，用更加舒服、更加快速的电气化机车替代城市内部的 125 辆老旧车辆，在泰晤士连接线和横贯铁路线上使用全新的机车。

## （3）建设高速铁路 2 号线

对比一些欧洲国家，英国的高速铁路里程较少，法国的高速铁路总长有 2035 英里，德国为 1285 英里，土耳其也有 1500 英里。为满足不断增长的铁路运输需求，英国政府做出修建新的高速铁路 2 号线（HS2）这一历史性决定。HS2 将快速、稳定地连接英国境内最大的城市，每天为 25 万人大幅度地降低出行时间，为整个国家提供新的运输通行能力。这些新增的铁路运输能力将极大地缓解既有线路的压力，释放这些线路的运能用于货运和当地运输，还将有助于缓解国家公路网的运行压力。

HS2 将在南北之间新建一张高速铁路网，包括 9 座高速铁路车站。此外，HS2 还对既有铁路线设置了大量的连接点，允许高铁在全国 10 大城市之外的 8 个城市能够继续前行。这意味着全国大多数城市经济将直接与时速 400 公里的高速铁路紧密相连。新的铁路网络将成为一个促进经济发展的引擎，将带来 10 万个就业岗位、平衡区域经济的发展、使约 2/3 的英格兰北部的人群在 2 小时之内达到伦敦。

## （4）提升伦敦的铁路设施

2012 年，大约有 60% 的铁路出行始于或终止于伦敦，在工作日，大约有 50 万人在早晨的高峰期通过铁路来到伦敦。大伦敦区政府预测，到 2031

年伦敦人口将达到 966 万，比当前水平要增加 150 万人。因此，中央政府和伦敦的交通部门持续地投资伦敦铁路建设。政府准备在 2015-2020 年期间拨款 58 亿英镑资金、同时通过金融贷款 38 亿英镑投资于伦敦的交通建设，使得伦敦方面能够持续地投资包括横贯铁路、地铁升级工程在内的重要交通基础设施。

由横贯铁路带来的新增运输能力，以及地铁升级项目、泰晤士连线工程，将在 2017-2021 年间大大降低穿越伦敦的交通压力。覆盖伦敦中心区的运输服务将于 2018 年启动，加上地铁升级项目，将总体提升 10% 的铁路运输能力。政府还将投资 1.15 亿用于对福音橡至巴金的铁路电气化工程，这是一条连接蒂尔伯里和新伦敦门户港口、穿越整个伦敦地区的重要的客货运通道。

#### 4 结语

近年来，英国的经济步入复苏轨道，年均 GDP 增长率接近 2%，虽然受到脱欧公投结果的影响，2017 年英国经济增长预期被下调，但长远而言，英国仍将作为世界主要经济体，对全球治理成果以及国际政治经济格局产生深远影响。英国政府已经深刻认识到基础设施在支撑英国经济增长、保持持续繁荣、参与国际竞争方面的重要作用，因此从 2010 年开始，逐渐增加对基础设施的投资。2013 年英国财政部发布的《投资英国未来》，对交通领域（主要是公路和铁路方面），尤其是公路投资达到了近 40 年来的最高水平，此后的几年里，公路发展和铁路发展基本都围绕着投资计划中确定的一些项目开展。

在英国，近年来也有一些新的技术及政策对交通运输产生影响，例如无人机技术和“北方动力计划”。无人机技术在英国已被广泛应用，警察、消防部门用无人机进行搜救和紧急情况救援；能源、道路和铁路供应商使用无人机检查和维护重要的基础设施；养护组织使用无人机监测自然环境。随着技术的发展，无人机将被应用于更多领

域。英国民航局已授予 2000 多架商业无人机操作权限，通过建立有利的环境，确保英国安全、正确地使用无人机，以实现进一步发展英国无人机产业的目的<sup>[18]</sup>。而“北方动力计划”是为确保全国经济平衡，将政府经济工作重心逐渐从伦敦向北方地区转移，促进英格兰北部经济发展的系列计划。这一计划将增强伦敦和东南部与北方之间的交通互联，刺激地方经济发展，减少北部和南部的经济差距<sup>[19]</sup>。

总之，稳定的基础设施投资和交通发展计划极大地支持了英国公路公路网的全面升级和铁路网的再现代化，使英国战略公路管理体制更合理、高效，使作为国际金融中心的伦敦地区更宜居、出行更便利，使中央政府加大对地方政府的资金支持力度，让地方政府承担更多的责任。无人机技术和促进英格兰北方经济发展的新政也推动英国交通体系的现代化更新。超低排放车辆的开发、推广及广泛应用，慢行车道的规划、设计和改造，高速铁路 2 号线的建设等重点投资领域成为目前英国交通运输发展的热点。虽然近两年在个别交通投资项目的具体执行过程中出现了各种问题，例如，大西部线电气化铁路升级项目预算已从 6.4 亿英镑增加到 17 亿英镑，项目预算缺口不断扩大，导致工程延期等<sup>[20]</sup>。但总体而言，英国的交通运输是按照计划不断向前推进的，具有光明的前景。

#### 致谢

感谢付宇在收集英国交通运输发展相关资料的过程中，给予的帮助和支持！感谢杨雪英研究员提供了非常有价值的资料，并针对文章初稿提出的修改意见和建议，开启了笔者的思路，使文章得以顺利完成！时间有限，勉力为之，不足太多，恳请批评指正！

#### 参考文献

- [1] 英国国家概况：外交部网站, [EB/OL].( 2016 年 7 月 26 日) [ 2017 年 2 月 6 日]. [http://www.fmprc.gov.cn/web/gjhdq\\_676201/gj\\_676203/oz\\_678770/1206\\_679906/1206x0\\_679908/](http://www.fmprc.gov.cn/web/gjhdq_676201/gj_676203/oz_678770/1206_679906/1206x0_679908/).

- [2] 英国人口数据:世界银行网站, [EB/OL].( 2017年1月20日) [ 2017 年 2 月 6 日]. <http://data.worldbank.org.cn/indicator/SP.POP.TOTL?locations=GB>.
- [3] 曲 兵. 金融危机以来英国对自身国际地位及角色的思考[C]. 中国欧洲学会英国研究分会第七届年会暨“ 英国与世界 : 延续与变革 ” 国际学术研讨会:2012 年, P71.
- [4] 2015 年 GDP 统计数据排名:世界银行网站, [EB/OL]. ( 2017 年 1 月 1 日) [ 2017 年 2 月 6 日]. <http://data.worldbank.org/data-catalog/GDP-ranking-table>.
- [5] 2016 年全球创新指数.世界知识产权组织 ( WIPO ) . [EB/OL]. (2016 年 8 月 15 日) [2017 年 2 月 6 日]. [http://www.wipo.int/econ\\_stat/en/economics/gii/](http://www.wipo.int/econ_stat/en/economics/gii/).
- [6] 交通运输部综合规划司. 世界主要国家交通运输统计资料(2015 年) [R]. 2015 年: P8, 21, 24, 26, 34, 48, 65, 72.
- [7] 欧洲统计:欧盟委员会网站, [EB/OL]. (2016 年 9 月 27 日) [2017 年 2 月 6 日]. <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.
- [8] 英国 GDP 数据:世界银行网站, [EB/OL]. ( 2017 年 1 月 1 日) [2017 年 2 月 6 日]. <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=GB&view=chart>.
- [9] 江濡山解读英国 “ 脱欧 ” 六大影响: 新浪财经网站, [EB/OL]. ( 2016 年 6 月 24 日) [ 2017 年 2 月 6 日]. <http://finance.sina.com.cn/zl/china/2016-06-24/zl-ifxtmwei9236869.shtml>.
- [10] Mauro Pisu, Barbara Pels, Novella Bottini. Improving infrastructure in the United Kingdom [R]. OECD Economics Department Working Papers No. 1244, 2015.
- [11] HM Treasury. Investing in Britain's future [R]. Presented to Parliament by the Chief Secretary to the Treasury, 2013.
- [12] 综合交通运输管理体制研究项目组. 综合交通运输管理体制研究[M]. 北京: 中国铁道出版社, 2014: 196.
- [13] Department for Transport. A Fresh Start for the Strategic Road Network: The Government Response [R]. Department for Transport, 2012.
- [14] About Highway England: Highway England Homepage, [EB/OL]. (2016 年 12 月 24 日) [2017 年 2 月 6 日]. <https://www.gov.uk/government/organisations/highways-england/about>.
- [15] About ORR: Office of Rail and Road Homepage, [EB/OL]. (2017 年 1 月 24 日) [2017 年 2 月 6 日]. <http://orr.gov.uk/about-orr>.
- [16] Department for Transport. Action for Roads : A network for the 21st century [R]. Department for Transport, 2013.
- [17] Government pledges £290 million boost for low emission vehicles: Department for Transport, [EB/OL]. (2016 年 12 月 29 日) [2017 年 2 月 6 日]. <https://www.gov.uk/government/news/government-pledges-290-million-boost-for-low-emission-vehicles>.
- [18] Ensuring that drones are safely and properly used in the UK: Department for Transport, [EB/OL]. ( 2016 年 12 月 21 日) [2017 年 2 月 6 日]. <https://www.gov.uk/government/speeches/unlocking-the-uks-high-tech-economy-consultation-on-the-safe-use-of-drones-in-the-uk>.
- [19] 周 蓉.“ 黄金时代 ” 下英国基础设施投资展望 [J]. 国际工程与劳务, 2016(6): 23.
- [20] 英国铁路 “ 再现代化 ” 难提速: 人民网, [EB/OL].( 2015 年 7 月 15 日) [2017 年 2 月 6 日]. <http://world.people.com.cn/n/2015/0715/c1002-27306237.html>.

## New Progress and New Trends of Transportation Development in UK

Zhou Zijun

(Information resources research department, China Academy of Transportation Sciences, Beijing 100029, China)

**Abstract:** This article introduces the British basic national conditions, transportation profile and the recent economic trends in the United Kingdom in recent years. Combined with the policies issued by UK government about transportation in recent years, author describes new Progress and New Trends of Transportation Development in infrastructure investment, strategic road network management system reform, Road network upgrading and the modernization of the railway network. And author points out that ultra-low emission vehicles development and application, planning and design a network for walkers and cyclists, build High Speed 2 (HS2) with trains travelling at up to 400 kilometres per hour and so on are the issues of UK transportation. Transportation will continue to play an important role in supporting the UK's economic growth and sustaining prosperity and participation in international competition.

**Keywords:** transportation; development; progress; trends; the United Kingdom