

《2020 年欧洲交通周主题指南》节选

2020 年主题

2020 年欧洲交通周的主题是“全民零排放出行”。这一主题体现了《欧洲绿色协议》提出的宏大目标，即在 2050 年之前欧洲实现碳中和。今年的主题旨在强调零排放交通可达性的重要意义，并鼓励为所有人建立一个包容性的框架。

虽然研究人员发现大城市的汽车出行量有所减少，并预测未来几年 50% 的行程将采用公共交通、自行车或步行，但欧洲环境局（EEA）确认与 1990 年的水平相比，交通运输业排放量大幅增加。特别值得一提的是，1990—2018 年，交通运输业的碳排放增长了 28%，凸显出在城市中执行碳中和交通运输解决方案的紧迫性。虽然欧洲多个大型都市区均采取了严格的措施，但在 2018 年交通运输业的能源消费中，可再生能源的占比依旧只有 8.1%。

气候变化及其相关气候影响，如洪水、干旱或酷热期等，成为欧洲人最紧迫的健康威胁之一。《巴黎协定》希望将全球温升幅度控制在 1.5 摄氏度以内，要达到这个目标，在 2050 年之前实现碳中和至关重要。碳中和可以通过各种方法组合来实现，包括通过支持公共交通和个体交通的低碳与零碳解决方案，以及步行和骑行等出行方式，减少碳排放。根据最近的估算，截至 2050 年，生活在城市里的人口将占全球总人口的 80% 左右，所以城市将为这些雄心勃勃的计划付诸实施提供完美的框架。

欧洲城市尽管在气候、地理和社会经济条件等方面存在差异，但各地仍可以采取建设碳中和的、包容性的城市环境。因此，2020 年欧洲交通周鼓励人们和地方政府采取措施，达成欧洲实现碳中和的长期目标。

虽然长期策略的目标立足长远，但解决污染、碳排放或交通拥堵等问题的直接措施能够在当前产生影响。目前，城区及其周边的交通拥堵每年的成本接近 1,000 亿欧元，占欧盟 GDP 的 1%。此外，超过 40 万例过早死亡案例与空气污染直接相关。所以，鼓励骑行和步行，推广低排放、碳中和的公共交通等长期策略，能够产生非常积极的直接影响。

公共交通的包容性是市民参与的关键

“全民零排放出行”这一年度主题的另外一个目的是强调低排放和零排放出行解决方案应该很快成为每个人都负担得起、享受得到的服务。这些解决方案涵盖有身体和精神障碍的人群，以及年轻人、老年人、女性、少数群体、有特殊需求的人群或者社会弱势群体。提高公共交通的可达性，可以提升社会和经济包容度，便于市民参与休闲和文化活动，并为所有人提供出行自由，从而避免对汽车的依赖。欧洲各城市政府一直在讨论交通运输的社会维度。下文阐述了部分城市的示例。

维也纳为有特殊需求的人群安装 InfoPoints

对于盲人或行动不便者来说，乘坐地铁或公共汽车短途出行是一个巨大的挑战。因此，交通可达性对于建设包容社会有着重要的意义。现代化交通工具和基础设施升级大幅提升了公共交通的可用性。维也纳主要交通运营商“维也纳路线网”提供了多种解决方案支持需要帮助的人群。为了向人们提供信息，奥地利首都在地铁网络中安装了多感官“InfoPoints”设备。

“InfoPoints”通过一个文本语音生成网站，提供新闻资讯和其他相关信息。这些解决方案由维也纳路线网与奥地利支持盲人与视力障碍人士协会共同开发、测试和升级。过去 20 年，双方的合作实现了双赢，也凸显出公共交通运营商和民间团体合作的优势。

克拉科夫改造公共交通基础设施

投资公共交通对于成长期的城市尤其重要。作为欧洲增长速度最快的城市之一，克拉科夫同样考虑到了公共交通的可达性。得益于欧盟的财政支持，克拉科夫市投资购买了 35 辆现代化节能低地板有轨电车，组成新的公共交通车队。在 100 多公里长的有轨电车上运营的过时有轨电车车队，将逐步替换为 35 辆新型节能低地板有轨电车。新型有轨电车更方便婴儿车和乘坐轮椅的乘客使用。

在所有高地板有轨电车更换完毕之前，大型交通枢纽的工作人员均接受了为有特殊需求的人群提供帮助的培训。培训在欧盟资助的 AENEAS 项目的框架内完成。该项目以老龄化社会的出行为重点。

项目的另外一部分旨在提高儿童和年轻人在公共交通中关怀老年人的意识。



克拉科夫投资购买现代化的低地板有轨电车以减少排放，并方便轮椅通行

荷兰西南部地区推出公共交通共享出行

假如你生活在一个偏远的地区，前往附近城市的唯一一条公共交通线路停运。如果交通运营商面临驾驶员人手短缺、收入减少或者经济衰退等挑战，这种情况可能会变成现实。此外，在郊区或乡村地区通常无法使用 Uber 等叫车服务或汽车共乘服务。

因此，荷兰西南部的泽兰省推出了一项出租汽车服务，在全省已经停运的公共交通线路沿线运营。用户可以通过“Haltetaxi”服务提前预定行程。Haltetaxi 属于正规的公共汽车服务。交通运营商可以在预定的车站灵活停车，不需要经营利用率较低的整条公共汽车线路。该项服务每天运营截止时间为 23 点，包括与传统服务的换乘车站。

如果并非所有人都能承担起车费，再好的公共交通网络又有什么用呢？维也纳市政府在 2011 年提出了这个问题。自 2012 年 5 月以来，维也纳市民如果购买公共交通年票，每天使用全市公共交通网络只需要 1 欧元。自 365 欧元年票推出以来，维也纳公共交通的使用量翻了一番。最新数据显示，约 50% 的维也纳居民持有年票。

按照最近的估算，维也纳约 40% 的行程使用公共交通，私人汽车出行的比例约为 30%。除了降价以外，扩大地铁和有轨电车服务范围的投资项目，也提高了公共交通对于大批维也纳市民的可达性。



荷兰西南部的泽兰省人口密度更低

汉堡市保障公共交通中的女性安全

女性是公共交通使用者中的弱势群体，她们在城市环境尤其是非高峰时段使用公共交通，通常会产生不安全感。因此，欧洲许多地

区的公共交通运营商在安保人员、安全基础设施或监控等方面都进行了投资。

德国多个城市和公共交通运营商均采取了保障女性安全的措施。汉堡市在车辆上和公共交通车站共安装了 5,900 个安保摄像头，同时在庞大的公共交通网络中配备了 400 名员工，负责保证女性的出行安全。此外，汉堡市共安装了 117 个“紧急呼叫杆”。这些紧急呼叫系统能够直接与中央安保办公室对话，在必要的情况下可以呼叫救援。

华沙 —— 可达性

波兰首都华沙通过立法在全市执行提高公共交通可达性的行动，保证所有公共空间、公路和建筑投资均符合可达性标准。该项法律在 2017 年颁布之后，数年内对地铁站、公共汽车站和火车站进行了改造。公共投资显著改善了公共汽车和地铁车厢对于行动不便人士的可达性。目前，87%的公共交通车站都符合可达性标准。华沙的建设项目还包括 40 公里长的新自行车道。另外，该市安装了 64 处配有语音设备的交通信号灯，为视力障碍人士提供支持。

除了大量建设项目以外，华沙市还投资购买了新低地板有轨电车。作为波兰首都，华沙市共购买了 273 辆有轨电车，提升了公共交通服务的速度和频率。这些举措得到了欧盟委员会的认可，华沙也因此荣获了“2020 年度无障碍城市奖”。

根特市减轻建立低排放区对低收入群体造成的经济负担

比利时根特市在 2020 年年初建立了低排放区。虽然低排放区有望减少污染，但可能给低收入车主带来经济负担。根特市推出了独一无二的支持制度，通过向每辆柴油汽车发放补贴 1,000 欧元，向汽油汽车发放补贴 750 欧元，以减少低收入群体的经济负担。在三年内共有 350 位市民使用了该补贴，该项目在 2020 年 6 月终止。该市政府工作人员预计，随着低排放区的设立，2020 年申请人数会有所增加。

执行零排放措施

除了旨在实现零排放的城市行动以外，欧洲还有许多大大小小的城市区域也采取了措施，以减少整体污染和温室气体排放，提升公共交通的可达性。以下示例重点阐述了与基础设施投资相关的解决方案，以及降低公共交通价格等“软性解决方案”。

通过限制使用汽车减少空气污染和噪声污染

无车日活动自 20 世纪 90 年代首次推出以来，成功减少了空气和噪声污染，并成为一款优秀的提高意识和吸引媒体关注的工具。尤其是严重拥堵的大城市区域，在无车日当天主要污染物明显减少。布鲁塞尔的二氧化碳和氮氧化物水平降低了 75%~80%。巴黎等城市的污染减少了 25%~30%。虽然这些属于短期措施，但污染大幅减少表明交通与排放之间的相互联系，并启发市民支持政府的举措，以减少市中心的高污染出行方式。在 2019 年的欧洲交通周活动中，希腊科扎尼市市中心的两条主街道在 5 小时内禁止所有汽车和

摩托车通行，并且作为“无车日”活动的一部分，该市利用自由空间组织了欧洲交通周活动的闭幕仪式，举办了儿童体育比赛和舞蹈节目等社区活动。与第二天的空气质量水平相比，当天的PM10和氮氧化物水平降低了30%。索非亚市也组织了无车日活动，并使用保加利亚环境管理局安装的移动基站测量全天的空气质量。测量结果显示，在欧洲交通周期间，PM10水平有明显改善。



无车日期间索非亚市的行人

格罗宁根 —— 新组建的电动公共汽车车队

格罗宁根市(荷兰)决定将汽油公共汽车全部更换为全电动汽车。由三家制造商生产的164辆公共汽车从2019年末开始运营。除了车辆投资以外，格罗宁根及周边地区的公共汽车总站和其他位置安装了21个充电桩。此外，新充电基础设施可以供全部三类电动公

共汽车使用，是荷兰现有规模最大的区域电动公共汽车网络。除了减少噪声和污染以外，这些投资还减少了 90%的二氧化碳排放。

除了投资以外，格罗宁根市也成为欧洲最适宜骑行的城市之一。格罗宁根是荷兰东北部的一座学生城市，自从 20 世纪 70 年代最早执行鼓励骑行的空间规划措施以来，该市一直实行“自行车优先”的政策。该框架形成了支持骑行的出行模式。格罗宁根市约 60%的行程为自行车出行，并且仍在继续投资骑行基础设施。

虽然欧洲许多城市都建设了自行车道等骑行基础设施，但格罗宁根更领先一步，建设了加热自行车道，以避免道路结冰。此外，格罗宁根市郊区设立了多个停车换乘点。这些交通枢纽支持市民从汽车或区域铁路换乘自行车，完成“最后一英里”。

当其他欧洲城市都在努力应对私人汽车或公共交通拥堵问题时，格罗宁根却在减少骑行者拥堵，例如危险的十字型交叉口或交通信号灯等。

FREVUE 项目 —— 零排放城市货运解决方案

市中心要继续作为有价值的购物目的地，必须解决商店、精品店和食品杂货店的大量货物运输问题。因此，城市货运必须执行零排放解决方案。由欧盟资助的 FREVUE 项目在欧洲不同城市环境中测试了 70 多辆不同规格的电动汽车。这些电动汽车的载重从 3.5 吨到 19 吨不一，在真实条件下运营，用于运输饮料、包裹、邮件和其他

商品。FREVUE 项目为在 2030 年之前大型城市中心实现城市物流零排放和改善欧洲城市的空气质量迈出了重要的一步。

虽然测试的规模相对较小，但依旧有潜力大幅减少二氧化碳和氮氧化物排放。在该项目期间多个欧洲大城市内开展了车辆小规模测试，测试显示这些车辆减少了 2,000 千克氮氧化物排放。该项目的研究报告称，这相当于 2013 年伦敦市三天的公路交通氮氧化物总排放量。因此，全面推行零排放货运解决方案，有很大的潜力改善空气质量。

通过基础设施投资支持减排

除了各市采取的大量政治措施以外，布拉格、格拉茨和里加所采取的措施也有相似之处，这些城市均希望通过大力投资公共交通、骑行和步行基础设施促进行为改变。

布拉格

布拉格市是中欧最大的首都之一，也是欧洲增长最快的城市之一。该市希望在 2050 年之前成为零排放城市。

作为捷克的首都，布拉格市在过去几年大力投资公共交通。仅 2017 年，该市的基础设施投资，包括车站翻新和延长有轨电车线路等，总计高达 2.45 亿欧元。此外，当地决定建设第 4 条地铁线，连接市中心与该市的东南部区域，27 亿欧元投资从 2019 年夏季开始逐步落实。

目前，该市的一个大型新交通枢纽史密乐夫区正在建设当中，未来将衔接铁路、公共汽车、地铁和汽车出行。新交通枢纽将加快和方便不同交通方式之间的换乘，鼓励使用公共交通。另外一个即将开始施工的项目是一条 8 公里长的新地铁线，这条地铁线路将连接现有的地铁网络和一条新有轨电车线路，从而减少市区的汽车和公共汽车排放。这是布拉格市减少传统汽车数量的两项举措。

布拉格市政府也在大力推进电气化出行，鼓励主动出行。通过开发高质量的绿色公共区域，鼓励步行和骑行。

格拉茨

格拉茨(奥地利)从 20 世纪 80 年代开始对出行行为进行公共民意调查，有着悠久的历史。最新调查显示，市民的出行方式从机动车出行转向步行和骑行出现小幅改变。约 20%的市民采用公共交通，42%使用私人汽车，38%使用步行或骑行。格拉茨市的骑行者和步行者比例之所以相对较高，是因为该市拥有欧洲最大的步行区。此外，尤其是近几年，该市积极推广骑行、步行和公共交通。与此同时，该市在 2020 年提出了一种出行理念，通过投资基础设施，尤其是郊区的自行车道和人行道，推广步行和骑行。

此外，该市制定了未来几年扩大有轨电车服务的投资计划。

1. 17 亿欧元投资计划将减少交通阻塞，增加双轨有轨电车轨道的数量，并延长现有线路。该市政府官员强调，由格拉茨市和施蒂利亚州出资的投资计划，旨在改善有轨电车的准时性和频率。与维也纳

一样，格拉茨也鼓励施蒂利亚州首府的居民购买公共交通年票。2016年，格拉茨市决定对购买公共交通年票的居民发放补贴。2020年，非居民购买年票的价格为456欧元，而居民可以半价购买年票，只需要支付228欧元。最初降价使年票购买量增加了300%。最新数据显示，超过10%的居民拥有年票。虽然这个数字看起来并不高，但需要注意的是，当地有6万名居民是学生，他们可以享受不同的公共交通套餐。

这些举措非常重要，因为在2012年的本地全民公投中，格拉茨市市民反对建立低排放区。但格拉茨和施蒂利亚州从2014年开始执行针对卡车的局部低排放区，要求卡车必须符合欧III排放标准。施蒂利亚州所在的阿尔卑斯山区，是一个盆地形状的山谷，很难避免污染物聚集。

里加

作为拉脱维亚的首都，里加市居住着全国1/3的人口。近几年，尤其是在欧盟的财政支持下，该市对骑行、步行和公共交通基础设施进行了投资。虽然没有迹象表明拉脱维亚未达到欧洲的空气质量标准，但里加因为历史悠久的市中心区人口密集，面临着与之相关的挑战。因此，近几年，该市决定将旧城区设立为步行区，以减少污染和发展旅游业。市中心许多街道从周一至周六12点到6点禁止汽车通行，保障了步行和骑行安全。

此外，里加市在欧洲投资银行的支持下，进行了其他公共交通投资。欧洲投资银行为该市提供了 7,500 万欧元资金，用于购买 20 辆低地板有轨电车和 20 辆氢动力汽车，替换旧车型。这些投资是“容克计划(Juncker Plan)”的一部分，项目内容还包括建设和升级有轨电车与氢气基础设施。

里加作为三个波罗的海国家最大的城市之一，早在 21 世纪初就已经意识到了自行车道的潜力。2001 年，该市建设了 13.5 公里自行车道，连接旧城区与郊区的一个区域。近几年，建设骑行基础设施成为该市政府的工作重点之一。建设自行车道连接郊区与市中心，并额外提供了一条前往波罗的海海滩的道路。

所以，自行车道既可以作为往返市中心的通勤道路，也可以用于休闲目的，以及前往尤尔马拉等波罗的海海滩度假胜地的长途旅行。根据欧盟资助的“CIVITAS Handshake”项目，人们对于骑行的好处的认识每天都在提升，有 68 公里骑行网络变得日益流行。

设定宏大的零排放目标的城市

阿姆斯特丹、巴塞罗那和哥本哈根等城市决心使用各种政策措施实现其远大目标，下文介绍了这些城市的部分措施。这其中反复出现的主题是，所有城市都采取了减少污染的各种措施。

阿姆斯特丹

阿姆斯特丹大都市区有近 250 万居民，位于兰斯塔德地区的中心。阿姆斯特丹公布了在 2030 年之前实现零排放的远大目标。因

此，作为荷兰最大的城市，阿姆斯特丹发起了多项行动，如推广步行和骑行、扩大公共交通服务和投资电动汽车充电基础设施等。

近几年，阿姆斯特丹市中心大部分变成了步行区，禁止私人汽车通行。这种做法保证了骑行者和行人的安全，并在许多街道、广场以及市中心的其他区域形成一种充满活力的环境。市区执行整体性的停车政策，因此游客和通勤者被引导至市中心以外的停车设施。连接该市北部和南部的其他交通运输方式，如渡轮等，将在2022年之前被电气化或被混合交通模式取代。

除了提高行人与骑行者的安全和表明对减排的坚定决心以外，阿姆斯特丹还增加了对电动汽车充电桩的投资。阿姆斯特丹大都市区承诺，未来几年将在阿姆斯特丹市以及周围的北荷兰省、弗莱福兰省和乌德勒支等区域安装2万个电动汽车充电桩。这笔巨大的投资将在现有的4,600个公共和半公共充电桩的基础上增加3倍以上。新增的2万个充电桩将以可再生能源供电。



巴塞罗那

在 2020 年初，巴塞罗那都市区采取了建立零排放城区的第一批措施，划定了更严格的低排放区 (LEZ)，在工作日上午 7 点至晚上 8 点禁止环境污染最严重的车辆 (欧 II 标准或以下的车辆) 通行。该措施影响到加泰罗尼亚首府都市区的大部分区域，产生了立竿见影的效果。该措施执行后仅仅一个月，当地氮氧化物排放量水平已经较 2017 年的基准水平下降了 19%。除了低排放区的处罚措施以外，巴塞罗那市政府还推出了激励措施。在低排放区内被禁止通行的旧车，可以换购三年公共交通车票。

除了减少巴塞罗那市中心的私人汽车数量以外，该市还希望通过大力投资提高公共交通的可达性。巴塞罗那大都会运输公司在四年内投资了 8 亿欧元，将线路 1~5 在高峰时段的运营频率提高到 4 分钟以内。此外，该公司购买了 23 辆零排放公共汽车，使电动汽车、天然气汽车或混合动力汽车的总量增加到 266 辆。巴塞罗那大都会运输公司希望在 2030 年之前，组成全部为电动汽车、混合动力汽车和压缩天然气汽车的公共交通车队。

哥本哈根

虽然《欧洲绿色协议》中制定了雄心勃勃的目标，但哥本哈根市的目标力度水平更高。丹麦首都哥本哈根提出在 2025 年交通运输业实现碳中和的目标，并推出了与能源消耗和出行有关的举措。后

者直接针对车辆和个人出行提出了可测量的指标。哥本哈根希望将市民的出行模式从私人汽车转变为步行、骑行和公共交通，实现公共交通碳中和。截至 2025 年，哥本哈根总计 75% 的行程将采取步行、骑行或公共交通等模式，从而实现碳中和。在哥本哈根市付出的所有努力中，最值得称道的是他们用实际行动发挥着引领的作用，该市的车辆均使用电动、氢动力或生物燃料。

都市区将充分利用市民对骑行的热情，以及首都平坦的地形。未来，骑行者可以使用密集的自行车道网络，甚至还包括“自行车超级高速公路”。这些超级高速公路由 28 个大都市和哥本哈根首都区合作建成，旨在鼓励更安全、更快速和更便利的骑行，推广骑行通勤。

2012 年第 1 条自行车超级高速公路骑行线路开放，2017 年另外 4 条线路建成，该道路网络共有 45 条线路，总长 746 公里。除了超级高速公路以外，哥本哈根还有 400 公里自行车道。丹麦政府估计，自行车超级高速公路有望使首都区的年骑行出行量较 2019 年增加 600 万次。

市民进入哥本哈根市时，如果沿自行车超级高速公路骑行通勤不是首选方法，他们可以将自行车免费带上通勤列车。该措施推行一年时间，在 170 公里长的网络内运输自行车的数量从 18.8 万辆增加到 63 万辆，增长了 300%。增长的原因是列车改造了专门的自行车车厢，采用了折叠座椅设计。

以上所述的所有措施给哥本哈根首都区的居民带来了巨大的健康效益。根据哥本哈根市政府的估计，这相当于病假天数减少约110万，每年减少二氧化碳排放2万吨。如果丹麦首都将污染水平降低到与丹麦农村接近，到2040年当地市民的预期寿命将延长一年。



哥本哈根的区域火车允许免费携带自行车 哥本哈根的区域火车允许免费携带自行车

