

中国和白俄罗斯合作稳定合规发展的基本方法。强化两国文化交流，是推动中白经济一体化进程的必要手段。

参考文献

1. 李允华 and 农雪梅, 白俄罗斯 (第 2 版), 第 2nd 版. 社会科学文献出版社, 2021.
2. ‘习近平会见白俄罗斯总统卢卡申科 _光明网’. https://news.gmw.cn/2019-06/15/content_32921347.htm (accessed Apr. 09, 2022).
3. 凤凰高新教育, 世界知识年鉴 (附光盘 2015 6), 第 1st 版. 北京大学出版社, 2016.

明斯克市与长春市新能源汽车产业可持续发展的合作前景与方向

黄山, 杨锦涛, 常晓东²

重庆师范大学, 白罗斯国立大学

huangshan105@outlook.com, y47766343@outlook.com, xiaodongc850@gmail.com

Аннотация. На фоне растущей экономической интеграции между Китаем и Беларусью в данной статье рассматриваются перспективы и направления сотрудничества между Минском и Чанчунем в области устойчивого развития индустрии транспортных средств на новой энергии. В данной статье рассматриваются потенциальные перспективы и направления сотрудничества в устойчивом развитии индустрии новых энергетических транспортных средств путем сравнения планов развития индустрии новых энергетических транспортных средств двух стран с фактическим состоянием развития индустрии новых энергетических транспортных средств между двумя городами. Два города могут способствовать устойчивому развитию новых энергетических транспортных средств путем создания совместных предприятий по производству новых энергетических транспортных средств и развития сотрудничества между высшими учебными заведениями.

摘要. 在中白经济一体化进程不断推进的大背景下，为探索出明斯克市与长春市在新能源汽车产业方面共同实现可持续发展的合作前景与方向。本文通过对中白两国的新能源汽车产业发展规划与两座城市间新能源汽车产业实际发展现状进行对比分析，探索出明斯克与长春在新能源汽车产业可持续发展方面潜在的合作前景与方向。两市可以通过建立新能源汽车合资企业与促进高等院校合作的方式推动双方新能源汽车的可持续发展。

引言. 随着中白经济一体化进程的推进，当前两国在诸多经济领域取得了一系列积极合作成果。汽车产业作为中白两国国民经济的支柱产业，一方面为国家的经济发展创造了大量税收，另一方面带动了一个庞大的汽车产业体系的蓬勃发展。尽管汽车产业在两国经济发展进程中都扮演着极为重要的角色，但当前两国新能源汽车产业的可持续发展均面临着诸多发展瓶颈与限制。中白两国如何各自突破当前各自新能源汽车产业的可持续发展难题是一个具有重要战

略意义的议题。为了寻找到有利于两国新能源汽车产业冲破可持续发展困境的道路，本文从两国新能源汽车产业之间存在优势互补的假设出发，基于两国新能源汽车产业的发展现状，通过对比分析来探索两国新能源汽车产业的合作前景与方向。这不仅有利于推动两国新能源汽车产业的可持续发展，而且可以加速推进两国经济的一体化进程。

中白两国新能源汽车产业的发展规划。在全球新一轮科技革命和产业变革蓬勃发展的大背景下，中国在 2020 年正式颁布了《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》。该规划区别于过去聚焦于新能源汽车与节能的《2012 年规划》，新规划关注到整个新能源汽车产业的发展，旨在推动中国整个新能源汽车产业高质量可持续发展。该规划提出了五项战略任务：提高技术创新能力、构建新型产业生态、推动产业融合发展、完善基础设施体系、深化开放合作。并制定了两个阶段目标：一是在 2025 年前，纯电动乘用车新车平均电耗降至 12 千瓦时/百公里，新能源汽车销量占汽车总销量的 20%，高度自动驾驶汽车在特定的区域与场景实现商业化；二是在 2035 年之前，纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化，燃料电池汽车实现商业化应用，高度自动驾驶汽车实现规模化应用[1]。

白罗斯在 2021 年通过了《2021-2025 年电力交通发展综合计划》，该文件旨在为本国机械工程领域创造一个新的经济增长点——电动汽车的生产，以及增加电动汽车的使用数量，改善支持电动汽车产业发展的基础设施，尽量减少对环境的负面影响。该项目计划包含两个子项目。第一个是“电动交通产业技术基地”，其目标是为该国使用的电动汽车数量的增长创造科学的先决条件和工业基础。二是“打造电动汽车充电基础设施”，形成成熟的电动汽车充电网络，为电动汽车充电提供优质、实惠的服务。在这五年内，白罗斯将为电动汽车的生产创造条件，增加电动汽车的使用数量，扩大电动交通基础设施，尽量减少对环境的负面影响[2]。

明斯克市新能源汽车产业的发展现状。明斯克市是白罗斯共和国的经济中心，该市税收常年在白罗斯国家财政收入中占据很大份额。目前该市的新能源汽车产业尚未形成，无论是在整车制造方面，还是相关技术支持、零部件供应等等都还欠缺。在明斯克市区上运行的绝大部分新能源汽车进口自中国、德国等国家。尽管明斯克拥有明斯克汽车厂（Минский автомобильный завод）、贝尔科蒙马什（Белкоммунмаш）等众多知名汽车企业，但尚无任何一个车企具备独立设计与研发新能源汽车的实力。

长春市新能源汽车产业的发展现状。长春市被称为“中国汽车工业的摇篮”，其生产实力强大，轿车占有率居全国第二，汽车总销售量在中国荣登榜首[3]。汽车产业是长春市的重要工业，拥有长达六十年的历史，现已形成了以 MPV、轻型客车为基础，轿车为发展重点，专用车、大型客车和汽车发动机等为骨干产品的生产格局，具有一定的规模优势，拥有一汽解放、一汽红旗、一汽奔腾、一汽大众等整车制造企业；其次具有明显的配套优势，长春拥有大陆、纬湃等世界 100 强汽车零部件企业，以及富维、富奥等本地骨干配套企业。

配套能力覆盖发动机、行驶、转向、车身、环境、汽车电子等系统模块。全市拥有汽车零部件配套企业总计 1100 余家；另外还具有科研和人才优势。中国一汽正在加快布局，发展新能源汽车、智能网联汽车等战略性新兴业务，力求自主品牌新能源汽车占自主品牌销量比例超过 20%，智能网联汽车 L3 级以上自动驾驶渗透率达 20%，L4 级以上自动驾驶渗透率达 5%。预计到 2025 年，中国一汽将实现销量超过 600 万辆，年均增长 8%左右。但是也存在很多的问题，首先是缺乏核心生产技术，除了一汽公司外，绝大多数汽车企业不存在自主开发能力；其次是各整车企业的研发投入少，在研发方面的投入远远落后于通用、大众、丰田等跨国公司，研发投入占销售收入的比重也远远低于世界三大汽车公司，此外，还存在融资渠道单一的问题，绝大多数公司缺少自我积累，加上地区、环境、政策等诸多方面的限制，企业对内外资本缺少吸引力，导致缺乏连续投入的能力。

明斯克市与长春市新能源汽车产业可持续发展的合作前景。事实上，中白两国已有汽车企业成功合作的先例，即 BelGee (Белджи)。该中白合资汽车制造商位于白罗斯的鲍里索夫市 (Борисов)，由 BelAZ (51.49%)、SOYUZ Soyuzavtotekhnologii (9.01%)、吉利 (33.47%) 和中信国际投资 (6.03%) 所有。该合资企业组装制造的汽车不仅供应了白罗斯国内的汽车市场，而且还出口到了俄罗斯等其它国家，该企业也因此取得了巨大的成功并成为中白两国企业合作史中的一段佳话。这一合作先例可以为明斯克与长春的合作方向提供参考，比如推动明斯克与长春的车企建立一个类似的合资汽车制造商。一方面，长春拥有雄厚的汽车制造实力，其可以为新能源汽车的研发与生产提供技术支持，另一方面，明斯克毗邻俄罗斯与欧洲经济区，可以作为打开新能源汽车销售市场的“桥头堡”。因此，明斯克与长春借鉴 BelGee 的成功经验组建一个中白合资的新能源汽车企业是一个非常具有前景的合作方向。

鉴于新能源汽车的研发与制造需要大量的高素质研发人才与制造人才，两市高等院校在新能源汽车研发与制造的相关教育领域达成合作是有必要的。明斯克拥有白罗斯国立技术大学、白罗斯国立大学等顶尖的高等学府，而长春拥有吉林大学等高等院校。两市的高等院校可以通过互派校企联合培养的留学生、共建科研项目等方式来促进新能源汽车研发与生产领域相关技术与人才的双向流动，并考虑采用有利于实现可持续发展目标的合作大学间联合教育项目的协同模式[4]，这将有利于两市实现新能源产业发展双赢，并推动两市新能源汽车产业长远的、可持续的发展。

结论。明斯克与长春两市新能源汽车产业之间的合作前景是一片光明的，两市的新能源汽车产业间存在着众多有关可持续发展的合作主题。积极推进两市新能源汽车产业之间的合作不仅符合两市的根本利益，而且有利于推动两市汽车产业的可持续发展。在明斯克与长春众多潜在的合作议题中，推动成立一个新的明斯克与长春合资的汽车企业，以及促进两市高等院校基于校企合作的方式互派留学生与共建科研项目的方式将会是非常具有前景的合作方向。

参考文献

1. The Central People's Government of the People's Republic of China. (2020). The General Office of the State Council issued the *New Energy Automobile Industry Development Plan (2021-2035)*. Retrieved 08 Apr. 2022. from http://www.gov.cn/xinwen/2020-11/02/content_5556762.htm (in Chinese).

2. National Legal Internet Portal of the Republic of Belarus. (2021). About the Comprehensive Program for the Development of Electric Transport for 2021-2025. Retrieved 11 Apr. 2022. from <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C22100213&p1=1&p5=0> (in Russian).

3. Wang Z., Yu G. (2019). 长春市汽车分析 [Changchun Automobile Analysis]. *现代经济信息*. Available at: <http://cnki.lib.ustc.edu.cn/KCMS/detail/detail.aspx?filename=XDJZ201904406&dbcode=CJFQ&dbname=CJFD2019> (accessed 09 April 2022) (in Chinese).

4. Ганчеренок, И. И. Глобальные вызовы и новые модели образования для устойчивого развития. / И. И. Ганчеренок [и др.] // Наука и образование: будущее и цели устойчивого развития. – Mode of access: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44525734>. – Data of access: 12.04.2022).