

<<中国城市智慧低碳发展报告>>

图书基本信息

书名：<<中国城市智慧低碳发展报告>>

13位ISBN编号：9787516121184

10位ISBN编号：7516121185

出版时间：2013-3

出版时间：中国社会科学出版社

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<中国城市智慧低碳发展报告>>

内容概要

《中国城市智慧低碳发展报告》界定了智慧城市的基本内涵外延，研究了中国智慧城市发展的现状与情势，指出了我国智慧城市建设的问题与路径，提出了指导我国智慧城市建设的“十二五”工作要点。

报告还探讨了世界城市低碳发展的研究进展与理论框架，汇集整理了中国110个大与特大城市的能源消费与碳排放数据，考察分析了中国城市低碳发展面临的困难与问题，尝试构建了中国城市低碳发展的综合评价指标体系，对中国110个城市的低碳发展综合水平进行了排序与解读，相关结论和建议对推进中国城市低碳转型具有现实指导意义。

<<中国城市智慧低碳发展报告>>

作者简介

潘家华，研究员，博士，博士生导师，中国社会科学院城市发展与环境研究所所长，全球低碳城市联合研究中心理事长。

中国生态经济学会副会长，中国能源学会副会长，国家气候变化专家委员会委员，国家外交政策咨询委员会委员，国际可持续城市协会东亚区域理事，中国生态文明研究与促进会常务理事，国家973项目首席科学家。

享受国务院特殊津贴。

主要研究领域包括可持续发展经济学，土地与资源经济学，世界经济、能源与气候政策。

曾给中央政治局领导讲解“关于实现2020年二氧化碳减排目标的思考”。

<<中国城市智慧低碳发展报告>>

书籍目录

序 智慧低碳城市：人类文明发展的新希望 主题篇 中国智慧城市发展现状问题与路径 综合篇 第一章智慧城市发展理论与实践 第二章我国低碳智能建筑发展政策与趋势 第三章城市低碳发展的研究进展与理论框架 第四章中国110城市低碳发展综合水平评价 第五章中国城市低碳发展情势与“十二五”工作要点 专题篇 第六章低碳城市综合能源规划的技术方法与应用 第七章高效水煤浆制浆燃烧集成技术与应用 第八章中国城市低碳交通技术应用研究 第九章城市废弃物回收利用和资源化技术应用研究 第十章包装废弃物处理中的低碳技术研究 第十一章包装制品生产工艺中减碳技术与应用研究 第十二章纸包装材料生产减碳的探索与分析 案例篇 第十三章城市转型进程中株洲市低碳交通发展实践与对策 第十四章国内外典型城市低碳发展模式探讨 第十五章国际都市林业碳汇发展模式与经验借鉴 第十六章国内外低碳智能建筑发展模式与趋势探讨 第十七章境外农业低碳发展模式与经验借鉴 第十八章国内外工业低碳发展转型模式与借鉴 数据集 一2009年中国低碳发展前十名城市 二2009年中国前110强低碳发展后十位城市 三2009年中国110城市低碳发展数据汇总 四2009年中国110城市低碳发展数据排序 五2008年中国110城市低碳发展指标数据 六2008年110城市低碳发展排位比较 大事记 中国城市低碳发展大事记

<<中国城市智慧低碳发展报告>>

章节摘录

版权页：插图：在目前的各种制氢技术方案中，利用以煤炭等化石燃料为主的能源通过水电解获得氢气的技术方案，其碳排放量高于汽油汽车，同时也明显高于甲醇重整和汽油重整而获得氢气的技术方案，而甲醇重整和汽油重整技术方案又高于煤制氢方案，煤制氢又高于天然气制氢技术方案。

对于相同的制氢技术方案，液氢方案的碳排放高于气氢方案。

天然气作为发展燃料电池汽车氢源的一次能源，具有氢制取技术路线多样化、经济上竞争力强、能源利用效率高和环境效益较好等诸多优势，应是目前燃料电池汽车的首选制氢能源，如果还能利用太阳能、风能、生物质能、海洋能、地热、核能等作为制氢过程中的能源，那么碳排放量还将大大降低。

此外，燃料电池电动汽车还具有无污染、高效、低噪音、良好的动力及操控系统等优点，因此从能源的利用和环境保护方面来看，它也是一种理想车辆。

但燃料电池的成本高，燃料的制取、运输和储存不但要消耗大量的能源，而且制取的技术还不成熟，制造的成本高，添加氢燃料的设备也需要专门制造。

目前燃料电池汽车仍处于研究和试用阶段，其技术发展在我国才刚刚起步。

（4）氢发动机汽车 氢发动机是在普通的内燃机基础上做一些适应性改造，通过氢气（或其他辅助燃料）和空气的混合燃烧产生能量从而获得动力的汽车，它是更好利用现今汽车工业已有的巨大资产存量，逐步由传统汽车向新能源汽车过渡的一种较好的技术解决方案，氢发动机与普通的内燃机并无本质上的差别。

氢发动机汽车与燃料电池汽车都使用氢，不同的是二者利用氢燃料的方式，前者直接燃烧氢产生动能而使发动机运转驱动汽车行驶，后者则使氢在燃料电池内与氧进行反应产生电能而驱动汽车。

氢发动机汽车除了具备无污染、低排放等优点外，还具有一些特别的优势，比如对氢的要求较低，燃烧性能高，内燃机技术成熟等。

与使用传统能源的汽车相比，用氢气作发动机燃料的汽车能源转化率高达40%以上，噪声低，续驶里程可与汽油车相当。

同时从经济性考虑，氢气来源广泛，电能、风能、太阳能、水能、地热能、核能等能源均能转化为氢气。

对于汽油发动机只需稍加改造，就可燃烧氢气。

氢发动机汽车技术整体上处于起步阶段，我国氢发动机汽车在技术上与世界发达国家的差距远小于传统汽车业。

与燃料电池汽车一样，制氢、储氢和加注氢的公共设施建设问题也是制约氢能在汽车中广泛使用的技术瓶颈。

氢气在未来汽车上的应用前景决定于制氢及携带技术有无突破性的进展。

（5）醇醚汽车 醇醚汽车是指以甲醇汽油、乙醇汽油、甲醇、乙醇为燃料的汽车。

醇醚汽车技术相对成熟，对传统内燃机发动机进行改动即可适应不同的乙醇汽油燃料。

乙醇汽车在美国、巴西等乙醇资源丰富的国家发展较快，巴西、美国等国曾先后推广使用含10%、22%、85%等不同比例乙醇的车用燃料。

美国、丹麦、日本、奥地利等国家的相关试验表明，二甲醚做汽车燃料，废气污染明显低于目前使用的柴油，还能使压燃式发动机在不采取任何后处理措施情况下，达到欧洲排放标准。

我国醇醚汽车技术处于起步期。

与以原油为原料的传统柴油生产过程相比，煤基二甲醚在生产过程中的耗电量较大，是传统柴油生产过程的2.5倍，但煤基二甲醚在车辆使用阶段显著降低了标准排放物与碳排放数量。

从全生命周期的角度来看，以煤基二甲醚为燃料的醇醚汽车的碳排放量比传统柴油要高，其原因主要是生产环节的CO变换以及较高的煤炭消耗导致了较多的碳排放。

提高煤基二甲醚生产环节的能源转换效率以降低能源消耗，利用太阳能、风能、生物质能、海洋能、地热等作为煤基二甲醚生产过程中的能源，并综合应用煤层气发电与碳捕获等低碳技术，那么煤基二甲醚为燃料的醇醚汽车的碳排放量将会大大降低。

从全生命周期来看，以天然气制二甲醚为燃料的醇醚汽车比传统汽车的CO₂排放要低，而以生物质制

<<中国城市智慧低碳发展报告>>

二甲醚的醇醚汽车更是能够大幅降低CO₂排放。

中国已成为世界上继巴西、美国之后第三大生物燃料乙醇生产国和应用国。

未来我国燃料乙醇行业发展的方向是如何实现非粮乙醇的规模化。

因此，决定未来燃料乙醇发展前景的关键是成本和技术。

目前，醇醚汽车燃料制取成本较高，难以有效降低CO₂排放，只能作为替代柴油汽车的一种补充技术解决方案，在醇醚丰富的地区使用。

<<中国城市智慧低碳发展报告>>

编辑推荐

《中国城市智慧低碳发展报告》对低碳智能技术与应用进行了详细解析，具体内容包括低碳城市综合能源规划的技术方法与应用，中国城市低碳交通技术应用研究，城市废弃物回收利用和资源化技术研究，以及包装从选材到生产再到废弃物处理全过程的低碳技术研究。报告案例篇对国内外典型城市低碳发展，都市林业、农业、工业低碳发展，及低碳智能建筑的发展模式进行了探讨，为我国城市智慧低碳发展提供了宝贵的经验与借鉴。

<<中国城市智慧低碳发展报告>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>