

汽车低碳化研究

盖斯特管理咨询有限责任公司

2021年2月22日

gast@gast-group.com

汽车低碳化的战略意义

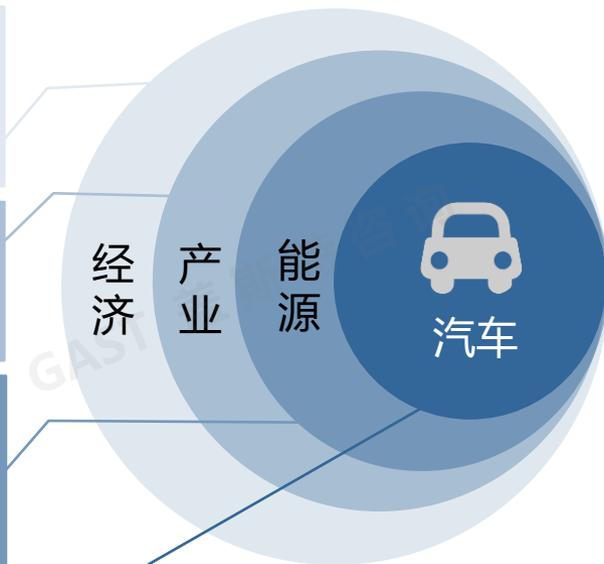
■ 面对巨大的减排压力，汽车低碳化涉及经济发展、产业布局、能源结构、科学技术等多方面，对未来碳中和产生重要影响

- 中国经济快速发展的同时，做出了巨大的生态牺牲
- 中国必须发展低碳经济，才能在国家发展与环境保护方面实现平衡

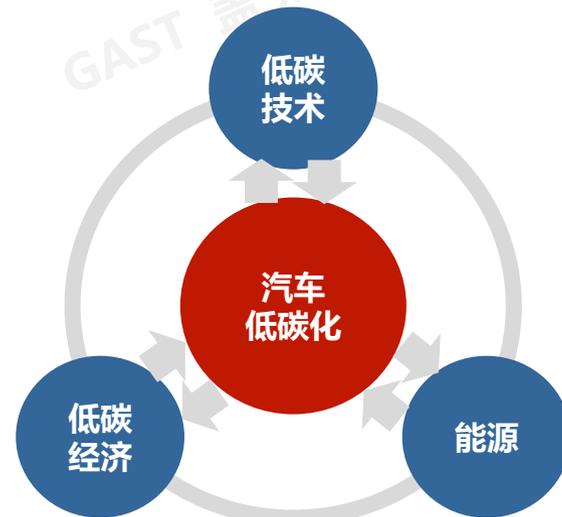
- 减少高能耗产业，或降低产业能耗
- 同时为了满足经济与市场的发展需求，开发低碳产业

- 中国煤多油少气不足，不利于发展低碳经济
- 要适当提高可再生能源比例，降低一次能源消费，建立能源互联网，提高效率

- 车辆全生命周期都涉及到碳排放，关系到经济、产业、能源等多方面
- 交通运输在碳排放中所占比例越来越大



**只有发展低碳经济才能实现经济与生态共赢
购买与使用需求都将给碳排放带来更大压力**



- 优化能源结构，推动新能源发展
- 推动汽车低碳技术发展，实现自主品牌逆袭
- 实现碳减排目标，降低交通占比
- 带动经济进步

□ 汽车低碳化不仅仅是汽车产业的发展目标，也是经济发展、碳减排的重要组成部分

影响汽车低碳化的核心因素

政策环境低碳化

- 鼓励机制
 - 政策优惠
 - 补贴机制
- 约束、监督机制
 - 法律法规
 - 监督评价

文化低碳化

消费者

- 购买意识
- 新能源、小排量
- 出行意识
- 公共交通、租赁共享

企业

研发意识

产业低碳化

- 贯穿车辆的整个生命周期
 - 从“设计-制造-使用-服务-报废”五个角度进行分析

产品低碳化

- 新能源汽车技术和产业水平
 - 现有水平 → 发展潜力
- 各类新能源汽车市场渗透率

能源低碳化

- 能源种类
 - 开发清洁能源 (太阳能、风能)
- 能源管理
 - 来源、互联、回收利用

基础设施低碳化

分类

基本基础设施
充电基础设施
智能网联基础设施

指标

投资覆盖率
利用率

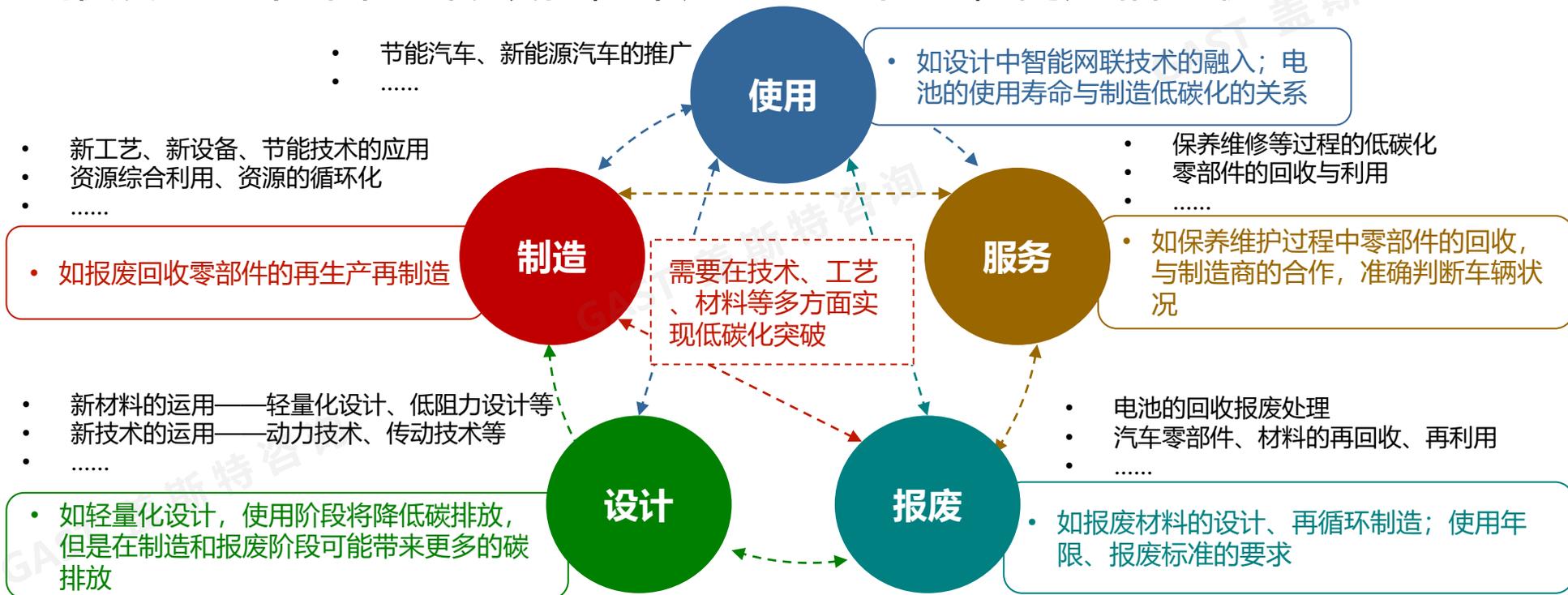
出行低碳化

交通需求优化

交通结构优化

产业低碳化

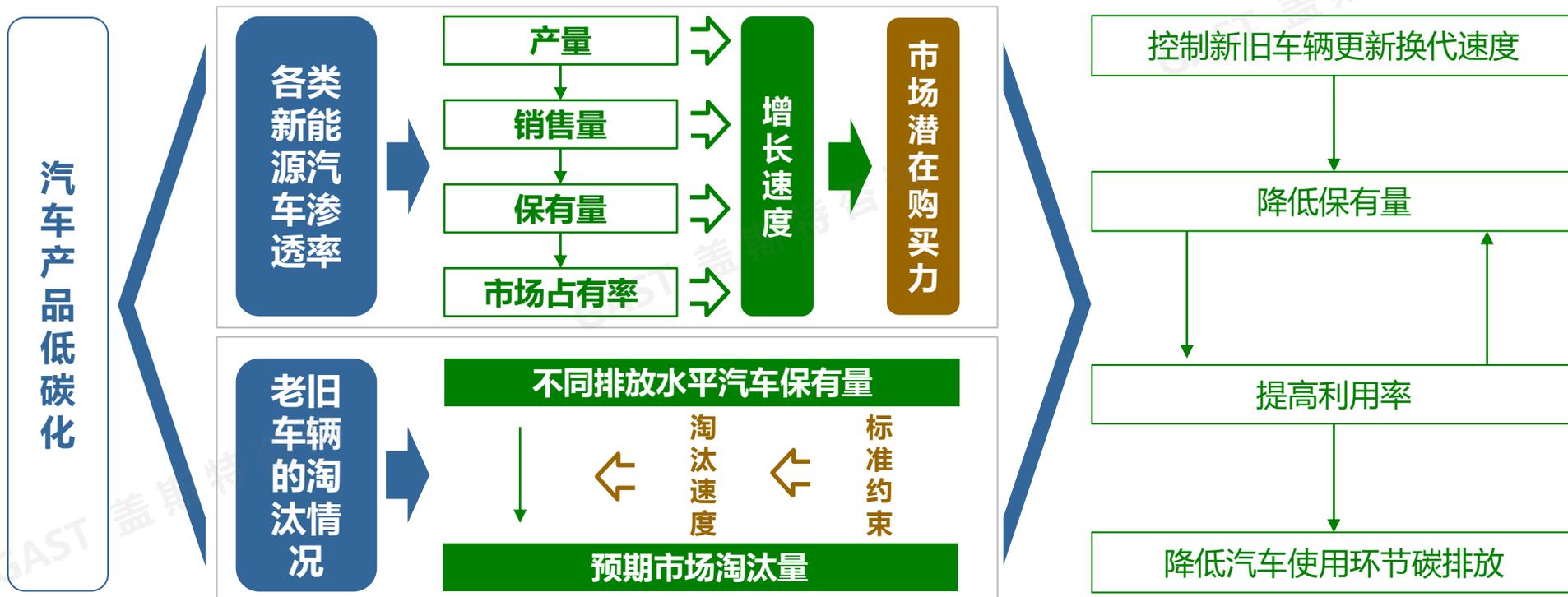
■ 产业低碳化要实现汽车全生命周期碳排放的降低 → “设计-制造-使用-服务-报废”五个环节的低碳化，不是孤立进行的，而是相互联系的



□ 汽车低碳化不是某一个环节的低碳化，而是整个汽车产业相互配合，相互协调，最终实现整个汽车产业链低碳化的目标

产品低碳化

- 产品低碳化主要是低碳汽车在市场上的发展情况 → 产品低碳化决定着未来汽车技术、汽车市场的发展方向



**□ 产品低碳化需要实现技术、产品、市场的共同发展，共同推动低碳汽车进步
→ 产品类型、推广时机等的错误决断可能会给产品低碳化带来更大压力**

能源低碳化

- 从能源制备、运输分配到使用，优化能源全生命周期碳排放结构
- 新能源发展的过程中需要注意协调能源技术水平与发展速度之间的关系

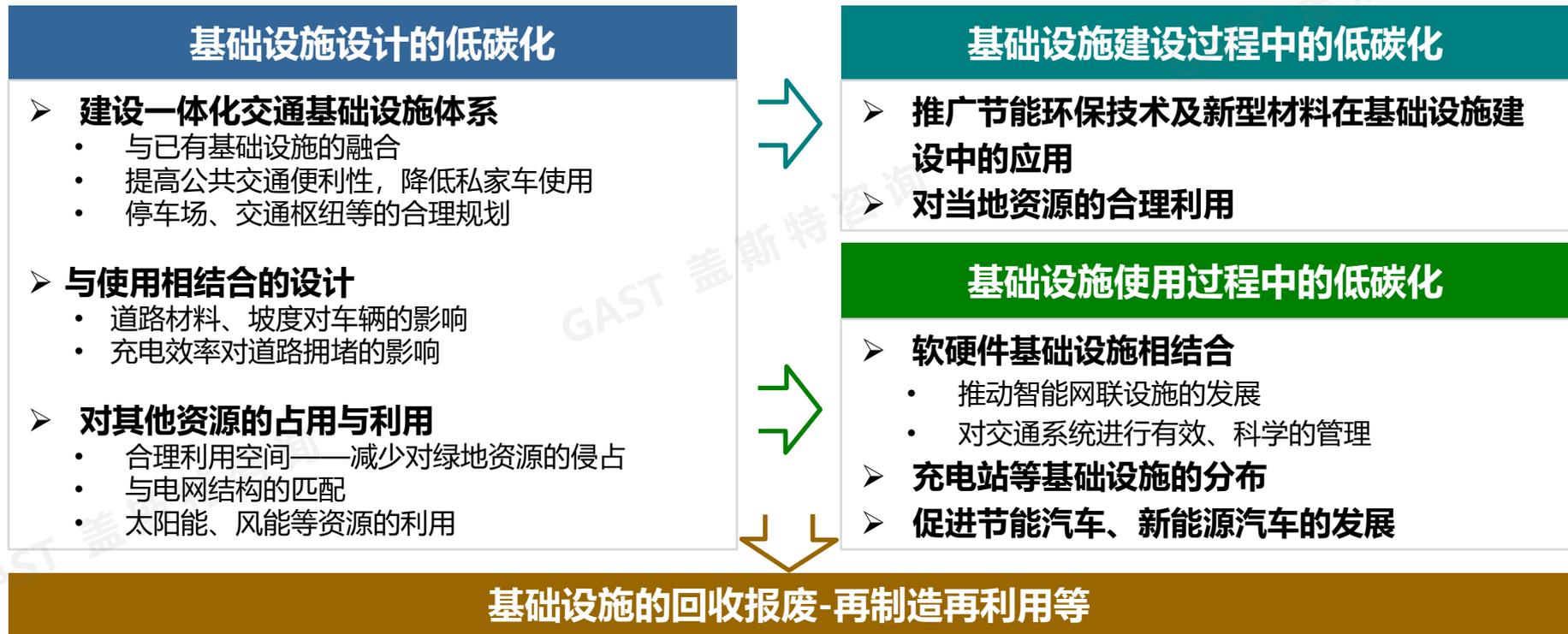


构建能源互联网的核心是将各种能源转化为电能，在能源来源、分配技术方面降低碳排放

□ 能源低碳化需要考虑各种车用燃料碳排放发展趋势，争取实现碳排放的最优配比

基础设施低碳化

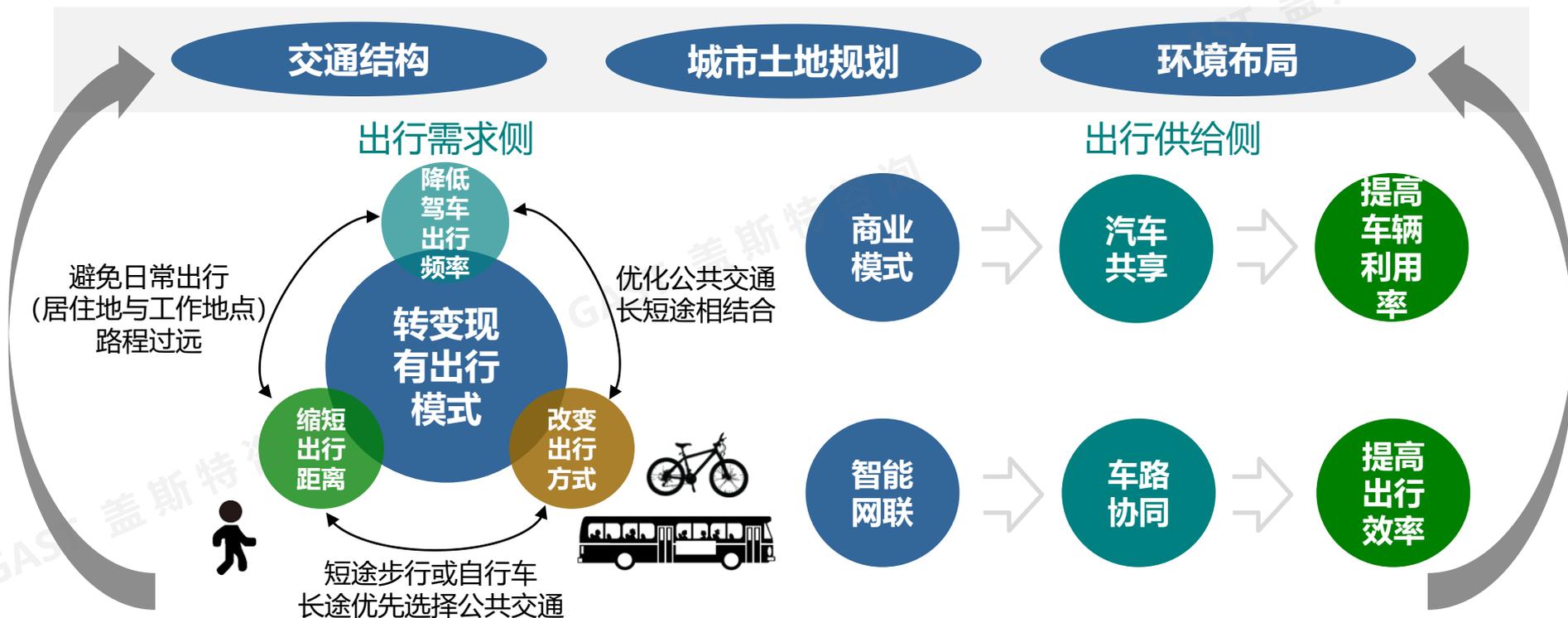
- 基础设施是汽车使用环节的一部分，其自身全生命周期低碳化也对汽车产业有影响



□ 基础设施建设投资高、回收期长，必须要提早规划建设，与产品低碳化相结合把握市场发展趋势

出行低碳化

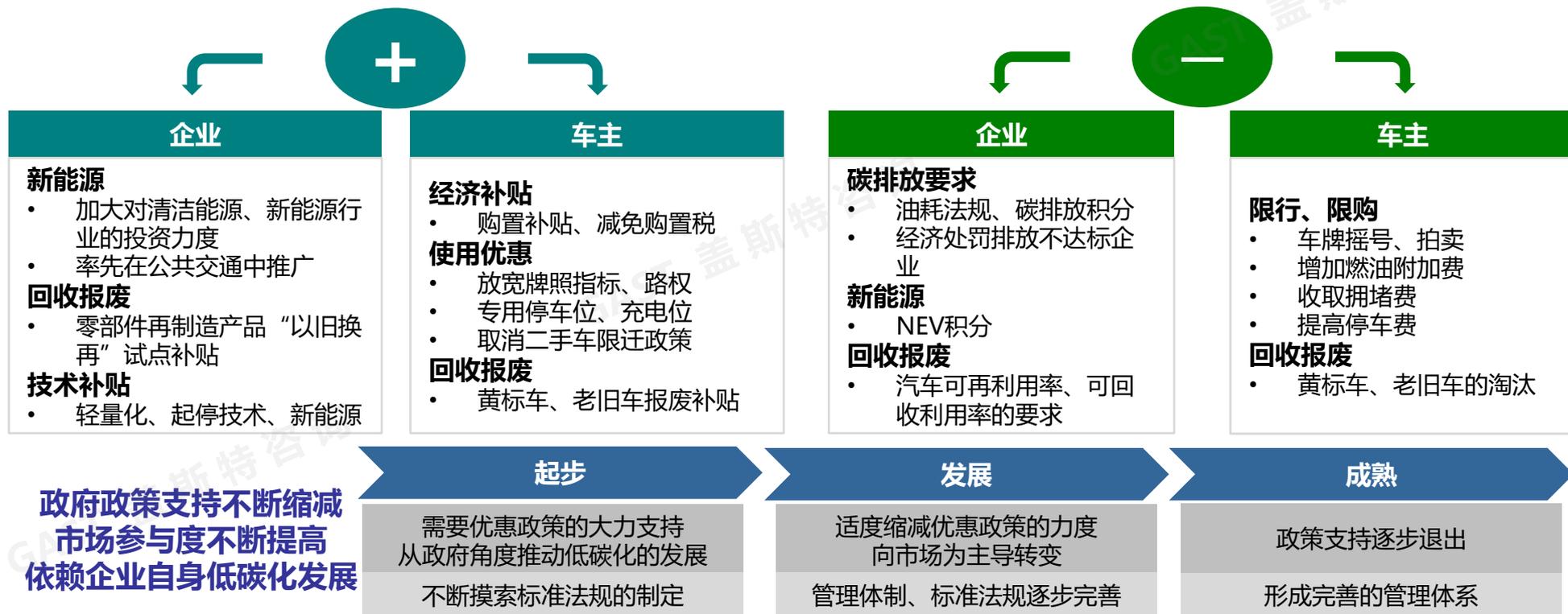
- 出行低碳化需要从出行需求侧和供给侧同时进行优化，鼓励交通工具有效组合，降低出行碳排放



汽车共享与智能网联共同实现了在使用过程中降低出行碳排放

政策环境低碳化

- 汽车低碳化需要大量资金投入，见效周期长，单纯依靠汽车厂商努力是不够的 → 需要发挥政策低碳化作用：既要政策鼓励，也要规范支撑



□ 政策支持是一个循序渐进的过程，需要在长周期内不断完善

文化低碳化

- 消费者需要有低碳消费意识，改变传统消费理念；企业需要有低碳制造意识，引导消费市场



□ 文化低碳化是改变消费者消费意识和企业研发意识的关键：设计制造和使用环节降低碳排放；让绿色出行文化成为一种习惯；政府应在其中起引领作用



智慧的传播者

Sharing Wisdom with You

公司简介

盖斯特管理咨询公司立足中国、面向世界，专注汽车全产业链生态，聚焦于产业、企业、技术三大维度进行战略设计、业务定位、管理提升、体系建设、流程再造、产品规划、技术选择及商业模式等深度研究。为汽车产业链及相关行业的各类企业提供战略、管理、技术等全方位的高端专业咨询服务，为各级政府提供决策支持和实施方案。自创立以来，盖斯特以成为世界顶级汽车智库为愿景，以智慧的传播者为使命，以帮助客户创造真正价值为指引，关注实效、致力于长期合作与指导，凭借全面、系统、先进、务实的咨询方法，已经与近百家国内外企业、行业机构及各级政府建立起了战略合作伙伴与咨询服务关系。

服务领域

为客户提供多样化、开放式的服务，供客户灵活选择合作模式，包括但不限于：

- 面向高层的战略、管理、技术咨询服务
- 全方位定制式专题研究：涵盖宏观战略、产业发展、政策法规解读、互联网、商业模式、企业战略与管理、汽车市场、产品研究、产品设计方法、车展研究、论坛解读、节能减排、新能源汽车、智能汽车、汽车综合技术等领域
- 作为客户长期可依赖的智库资源，提供随时可满足客户特殊需求的开放式合作
- 提供行业沟通交流及深度研究的高端共享平台（CAIT）
- 公司拥有中、英、日三种语言的近千份专题研究报告供选购

联系方式

邮箱：GAST@gast-group.com

网址：www.gast-auto.com