

能源效率分析与展望



U.S. DEPARTMENT OF
ENERGY

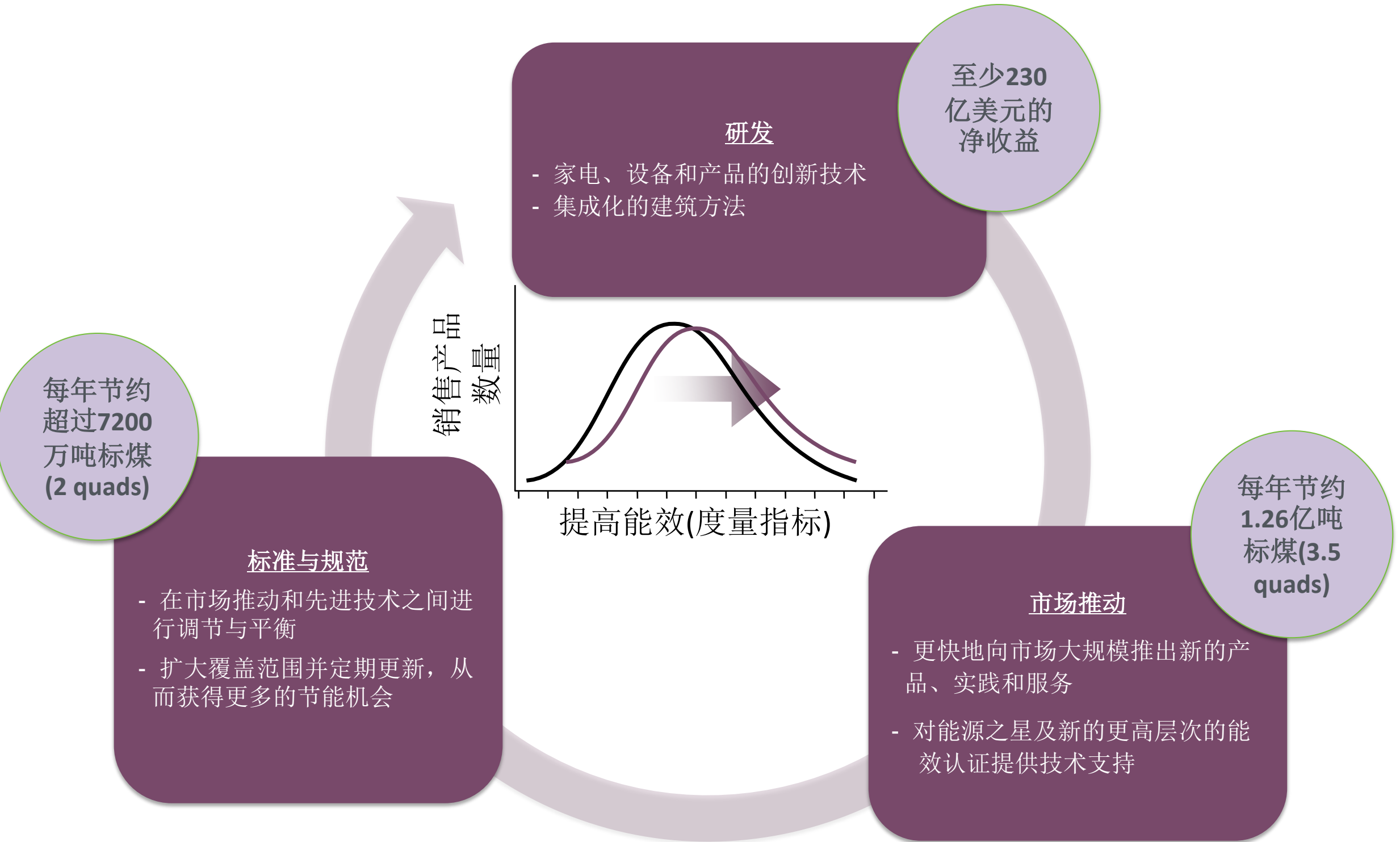


第二届中美能效论坛

2011年5月6日
加州伯克利市

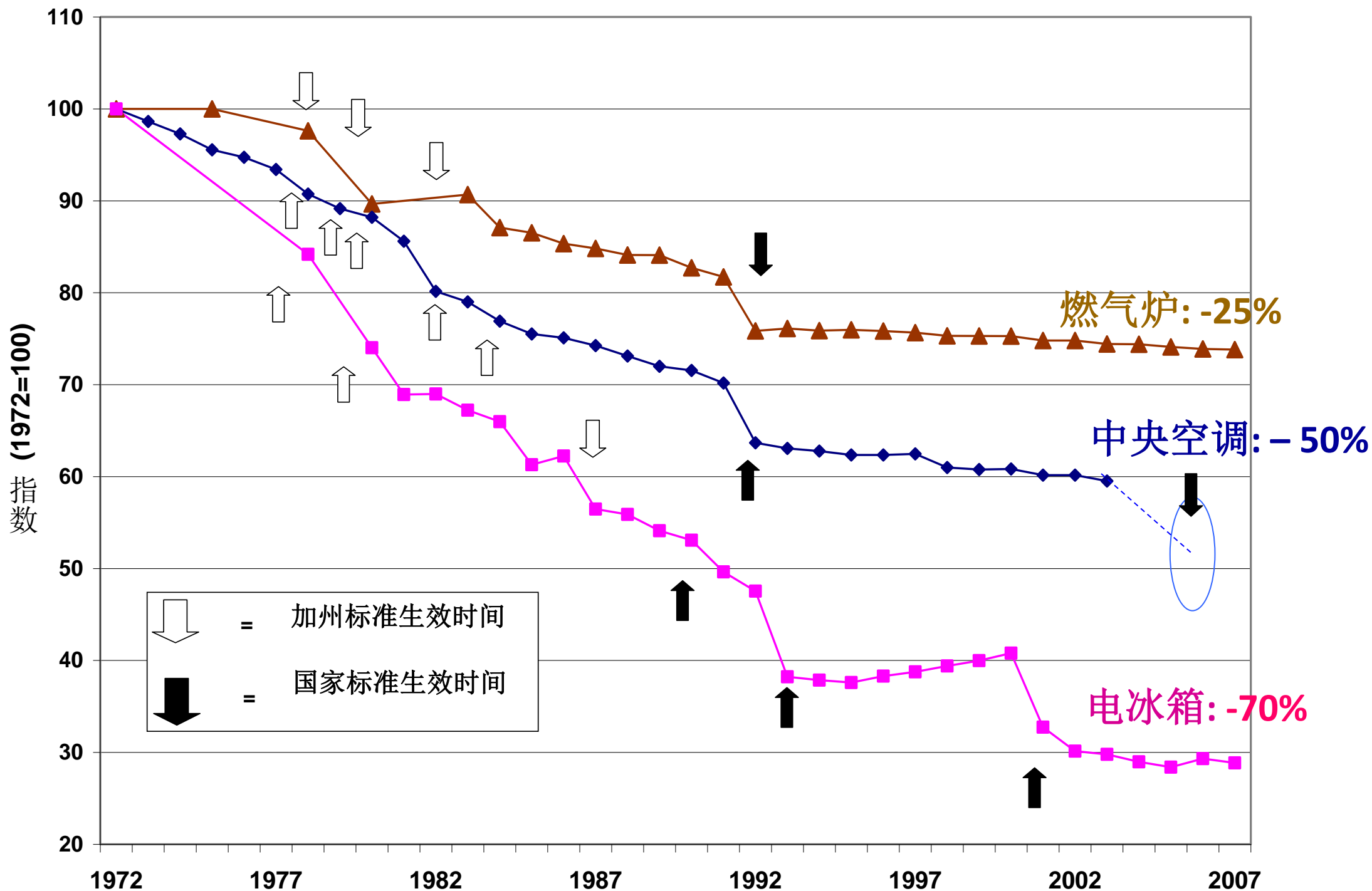
Dr. Arun Majumdar
署长
美国能源部先进研究署

政策框架

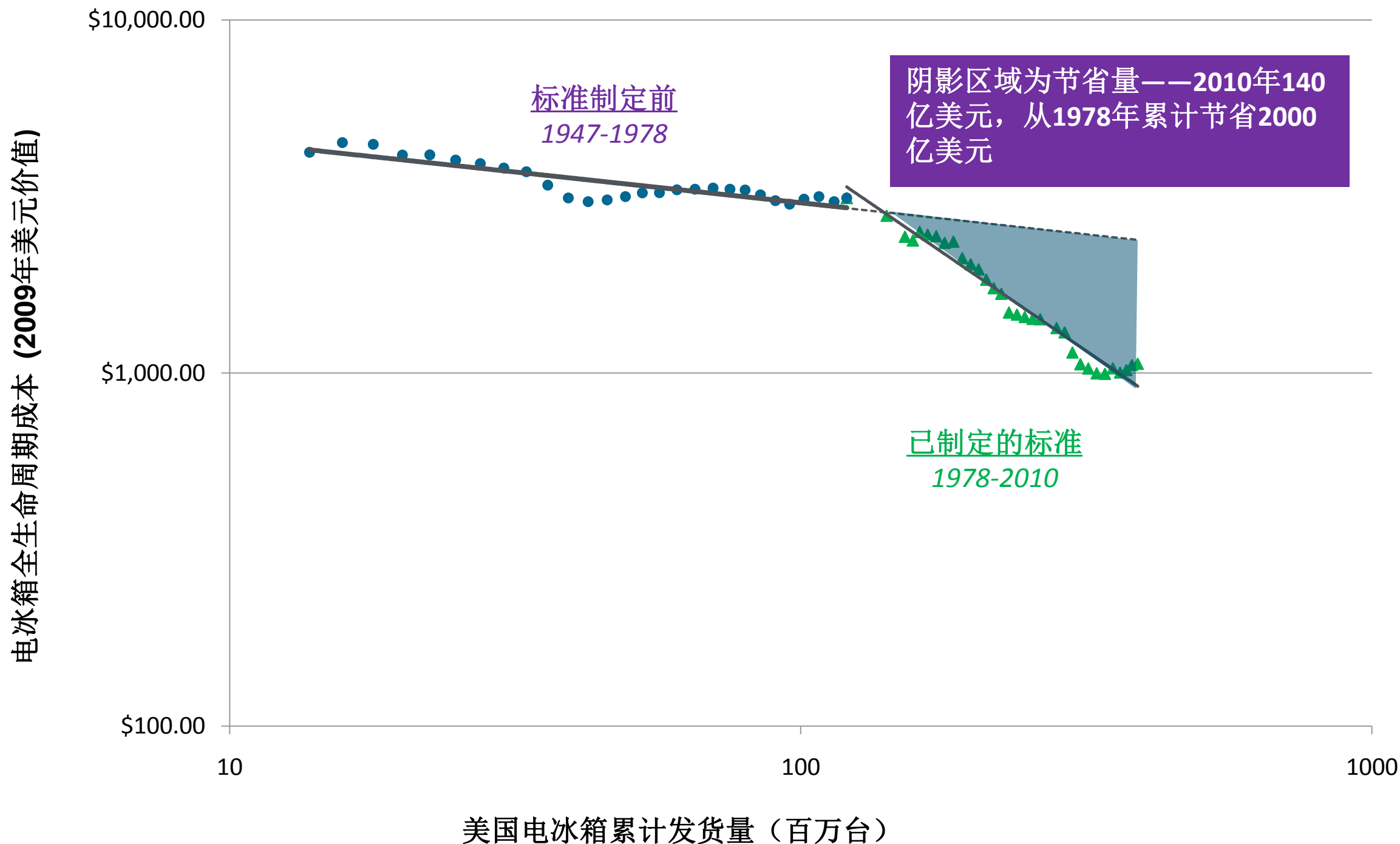


美国新家电产品的平均能耗

1972年指数 = 100



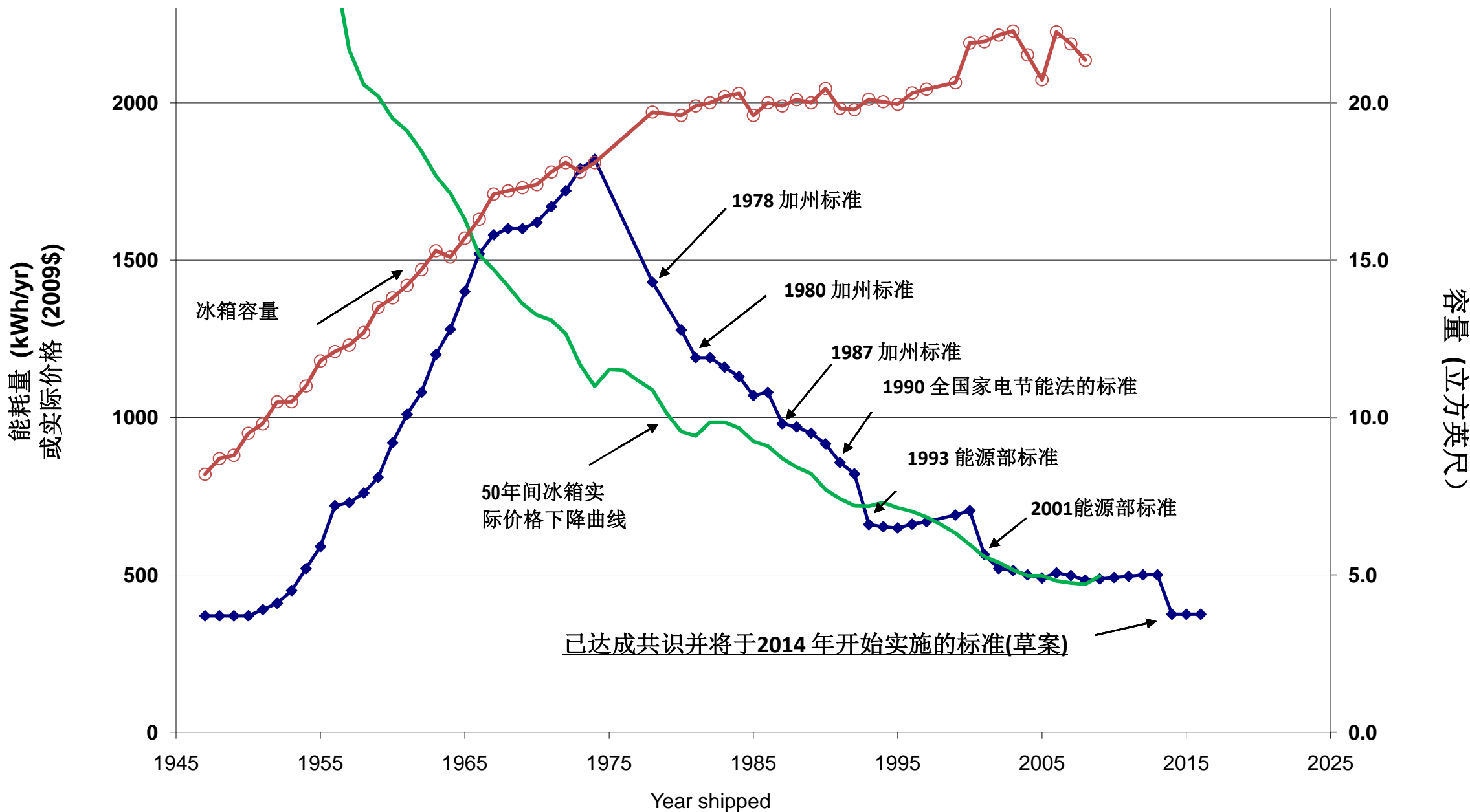
电冰箱的全生命周期成本



电冰箱的能效、价格和容量

新电冰箱的年能耗量、容量和实际价格

来源: 美国家电制造商协会资料集, Rosenfeld 1999 和美国劳动统计局





高耗能制造业：化工



陶氏化学公司在洛杉矶哈恩维的工厂

结果

- 从1994年开始，对能效投资1亿美元
 - 节省成本94亿美元
 - 节能1800万亿Btu（6400万吨标煤），节能量相当于加州所有住宅家庭一年半的用电量
- 1996到2005年能效提高22%



PEPSICO

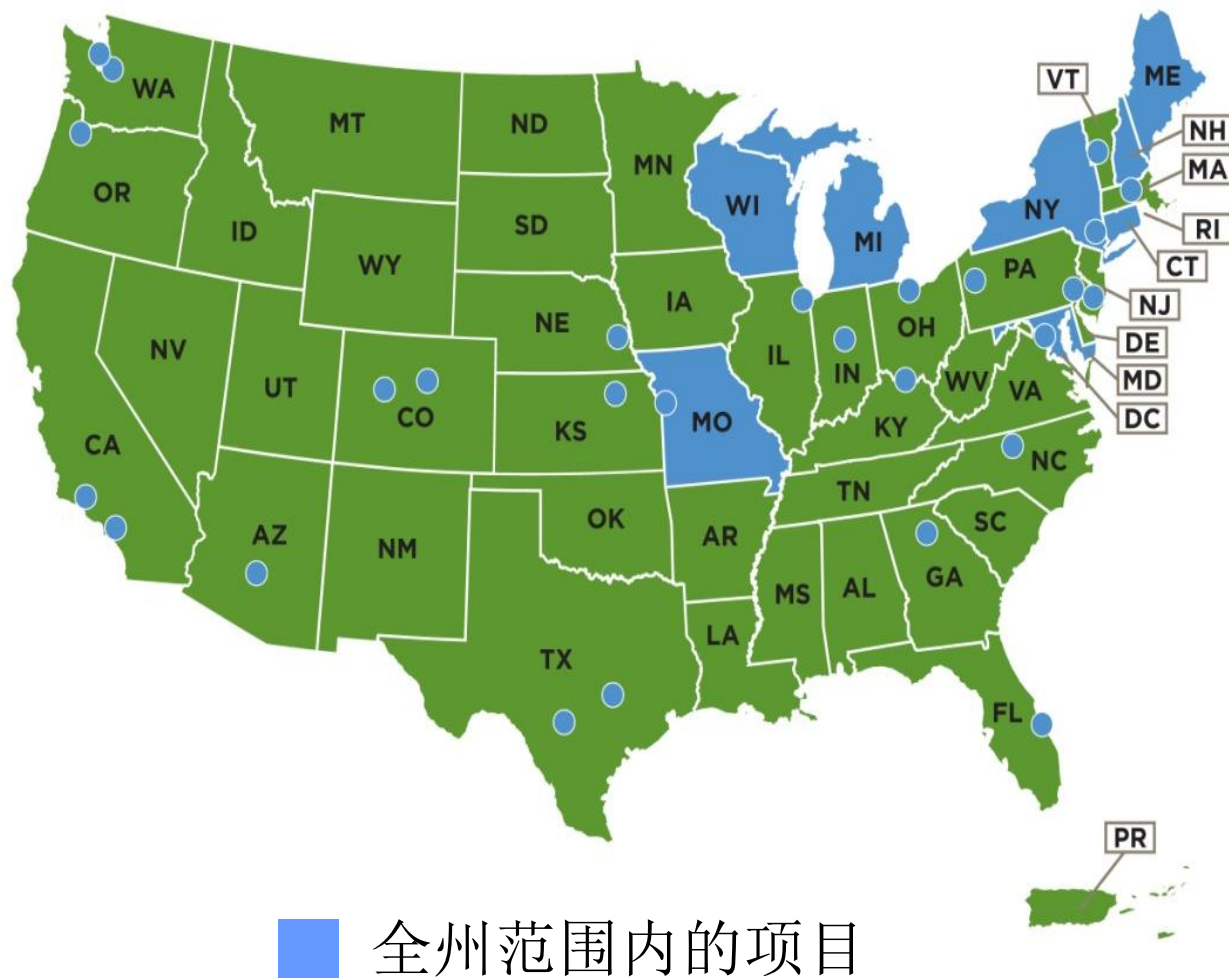
其他制造业：食品生产

结果

- 从2006到2008年，百事可乐公司的能效措施节约成本约1亿美元，并减排二氧化碳（或等量二氧化碳） 17万吨
- 其供应商在提高生产力方面确认节能和节水潜力超过600万美元



目标：为节能改造项目创建一个能够自我维持的市场



总体统计数据

- 为期3年的资金奖励，每年奖励150万到4000万美元
- 41个项目获得资金奖励
 - 2010年6月第一批25个项目获得资金支持
 - 2010年8月另外9个项目获得资金支持
 - 2010年11月通过超级能源绩效项目新增7个项目

人口统计多样性

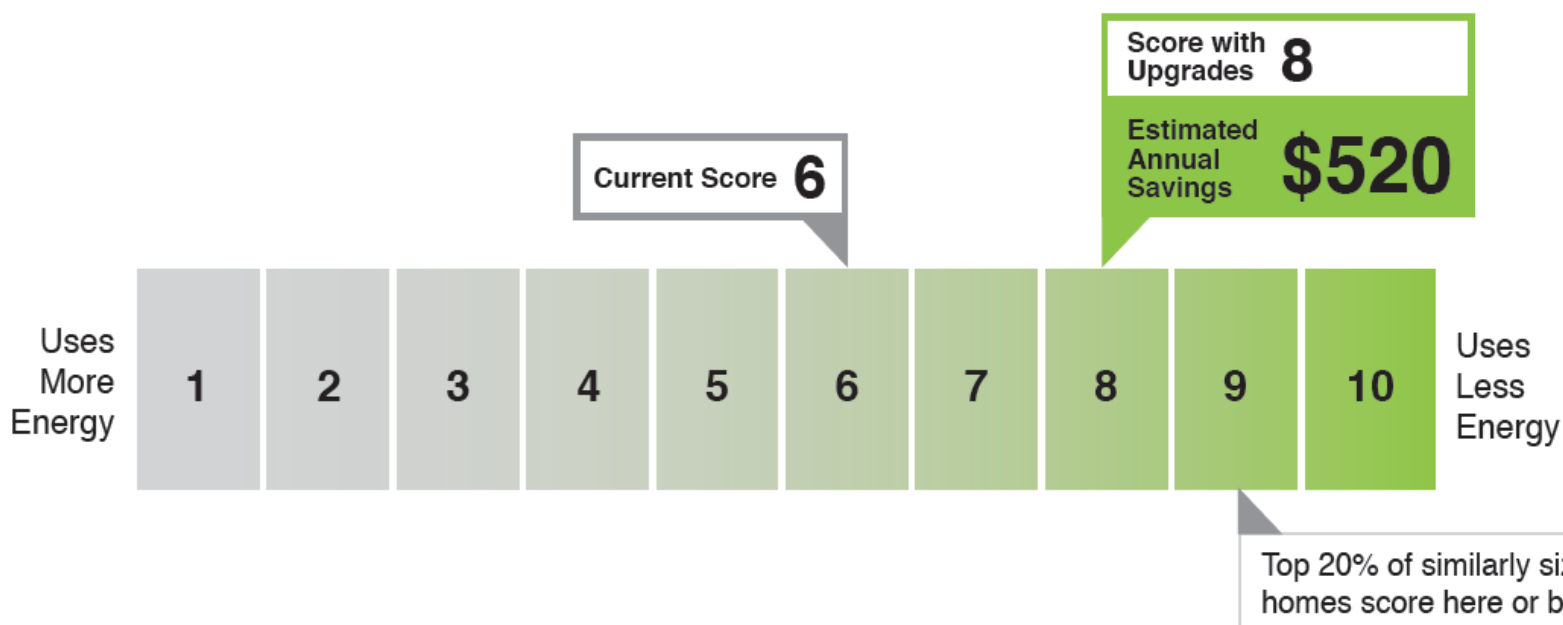
- 31个州
- 7个全州范围内的项目
- 4个项目横跨地区或不同的城市
- 许多项目侧重于城市内的小区
- 农村和城市混合的多样性
- 社会经济混合的多样性
- 包含了所有的气候区

HOME ENERGY SCORE

Address **555 Park Lane
Pittsburgh, PA 99999**

Total Energy **190 MBTUs / year**
Home Size **1,500 square feet**
Air Conditioning **Yes**

Climate Zone



Energy use reported in Million British Thermal Units (MBTUs). Estimated savings reflect the amount a homeowner will save on their annual utility bill if all recommended improvements are made. Both energy use and savings estimates assume that 2 adults and 1 child live in the home. Your actual energy use and savings will depend on how you maintain your home, how many people live there, your day-to-day habits and weather. To learn more about how to save energy and money in your home, as well as more about the home energy score, visit:

homeenergyscore.gov

Assessor # **85317** Assessment Date **11/05/2010** Label # **000062465**



U.S. DEPARTMENT OF
ENERGY



International
Organization for
Standardization

ISO 50001 能源管理标准将帮助企业实现以下目标:

- 对标，测量并记录其能源强度的改善情况
- 提高透明度，促进能源资源之间的交流
- 推广能源管理最佳实践
- 可以在整个供应链范围内提高能效的框架
- 在温室气体减排项目中提高能源管理水平

ISO 50001 能源管理标准现状

- 由ISO世界标准化组织下属的242项目委员会负责，美国与巴西领导，与中国和英国等国共同开发
- 51个国家参与
- 目前处于国际标准初稿阶段
- 2011年中期颁布

ISO 50001可能会影响高达60%的世界各经济部门的能源需求