中国建筑节能服务行业发展现状和前景分析报告

报告人：**

二零零九年十二月三十日

报告结构



- 行业的界定
- 行业规模
- 国内外现状

- 产业政策
- 行业竞争
- 投资效益

- 目标客户
- 销售模式
- 服务内容

- 国内企业
  - 企业特征
  - 主要企业
  - 标杆企业研究
- 外资企业
- 中外企业优劣势对比

- 面临的机遇
- 面临的挑战

- 市场前景
- 对策建议
  - 政府对策
  - 企业对策

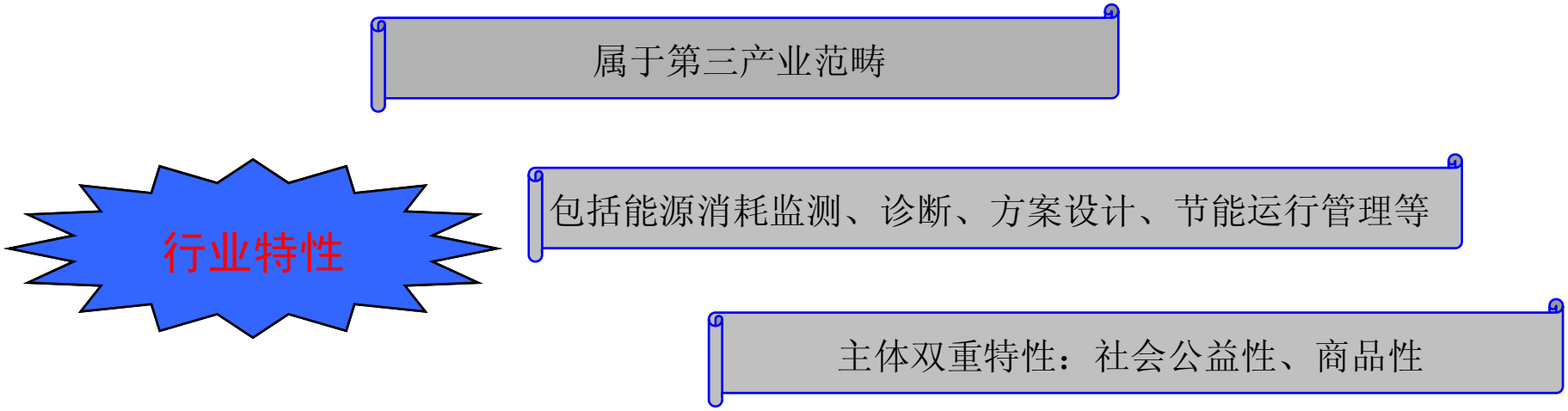
大　　纲

一、行业概况.....4P
二、行业环境.....13P
三、产品特性.....19P
四、企业状况.....23P
五、机遇与挑战.....32P
六、前景与对策.....35P

1.1 行业的界定

❖建筑节能，是指建筑在规划、设计、建造和使用过程中，通过采用新型的节能型的建筑新技术、新工艺、新材料、新设备，以及利用可再生能源等，在保证建筑物使用功能和室内热环境质量的前提下，降低建筑能源消耗，合理、有效地利用能源的活动。

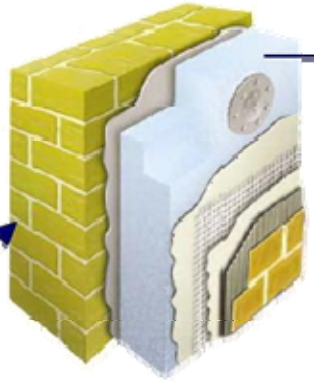
❖建筑节能服务，一般的建筑节能业务是指采用节能型的建筑新技术、新工艺、新材料、新设备、建立建筑设备监控系统（BAS）、实施建筑机电设备节能改造、机电设备优化运行、能源监测等各种手段，实现建筑物能耗降低的各项业务。
❖目前智能建筑是建筑节能服务的主要形式。
❖行业的上游行业为计算机、通讯、现代控制技术及设备的研发生产，即信息产业、设备材料行业，下游行业为建筑业尤其是房地产业。如办公建筑、商业建筑、文化建筑、医院建筑、学校建筑、住宅建筑和工业建筑等。



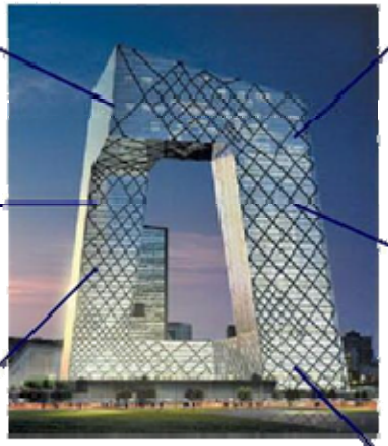
建筑节能服务行业示意图



光伏建筑一体化（BIPV）



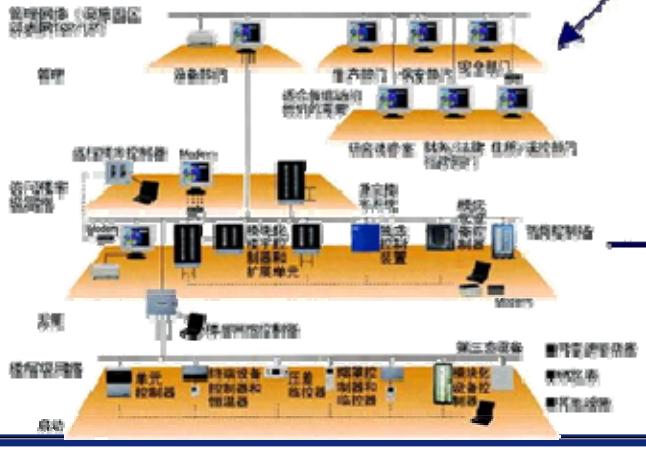
建筑节能材料



其他：集中采暖、节能涂料、地源热泵、节能钢构、节能门窗、幕墙



中央空调及配电系统



智能建筑
（楼宇电气控制系统）



节能灯



LED灯

1.2 行业规模

■全国建筑总面积约400亿平方米，年增长约15-20亿平方米。

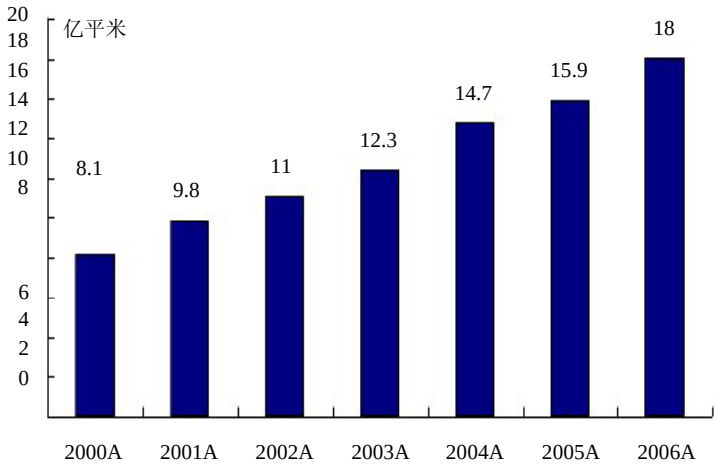
■到2020年，中国将会新增各类建筑大约300亿平方米，全国建筑总面积超过700亿平方米。

■目前95%以上未进行节能处理，以100元/平方造价对1/3面积进行节能改造，有至少1.5万亿元的市场规模。

全国建筑总面积未来 10 多年增长 70%



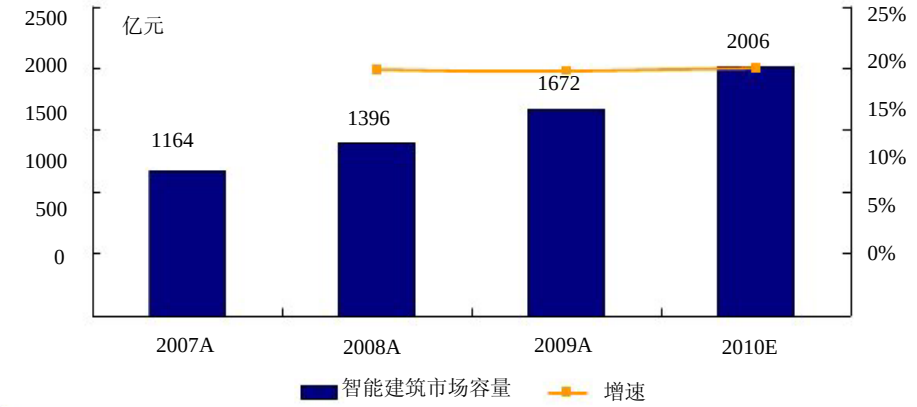
竣工建筑面积年增长 15-20 亿平方米



1.2 行业规模

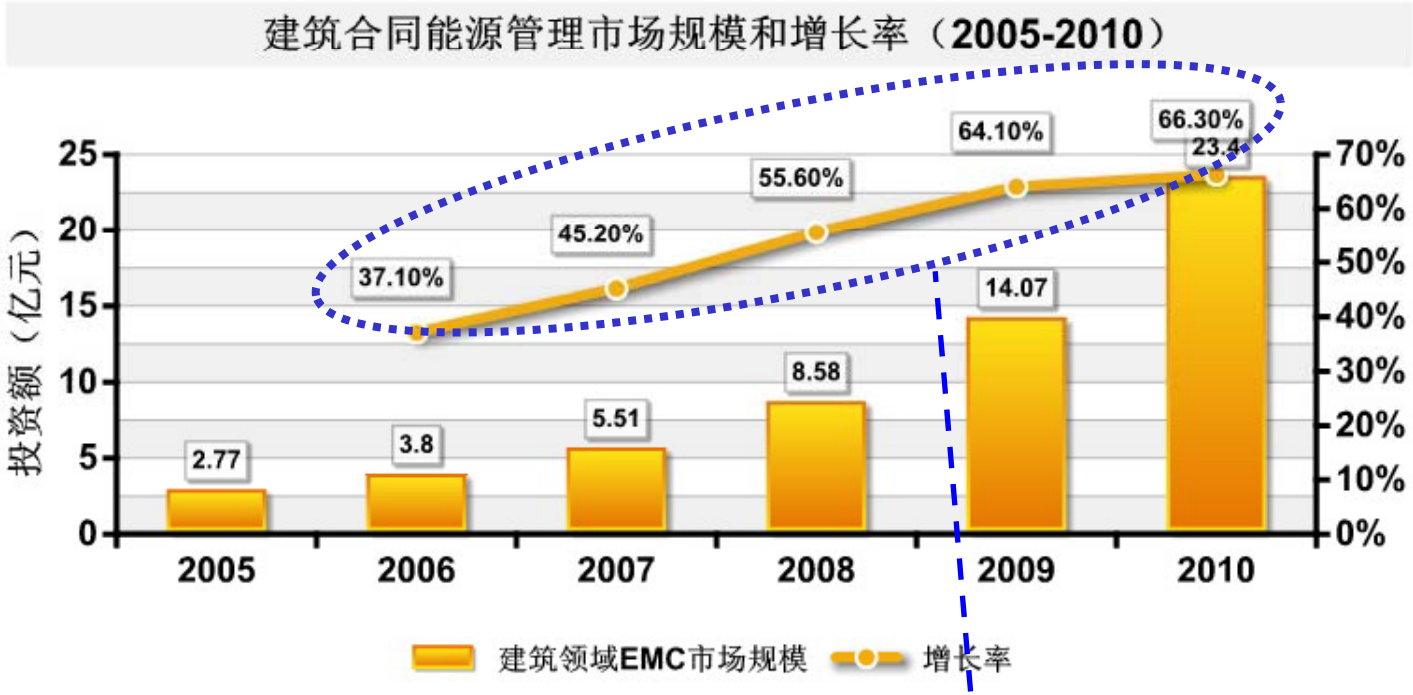
■根据国家“十一五”规划，预计全国工程建筑市场未来5年还将保持10%的平均增速，智能建筑市场年增速保守按20%测算，预计到2010年全国智能建筑市场容量将达到2000亿元。行业发展空间十分巨大。

智能建筑市场容量 **2010** 年超过 **2000** 亿元



资料来源：智能建筑行业发展纲要

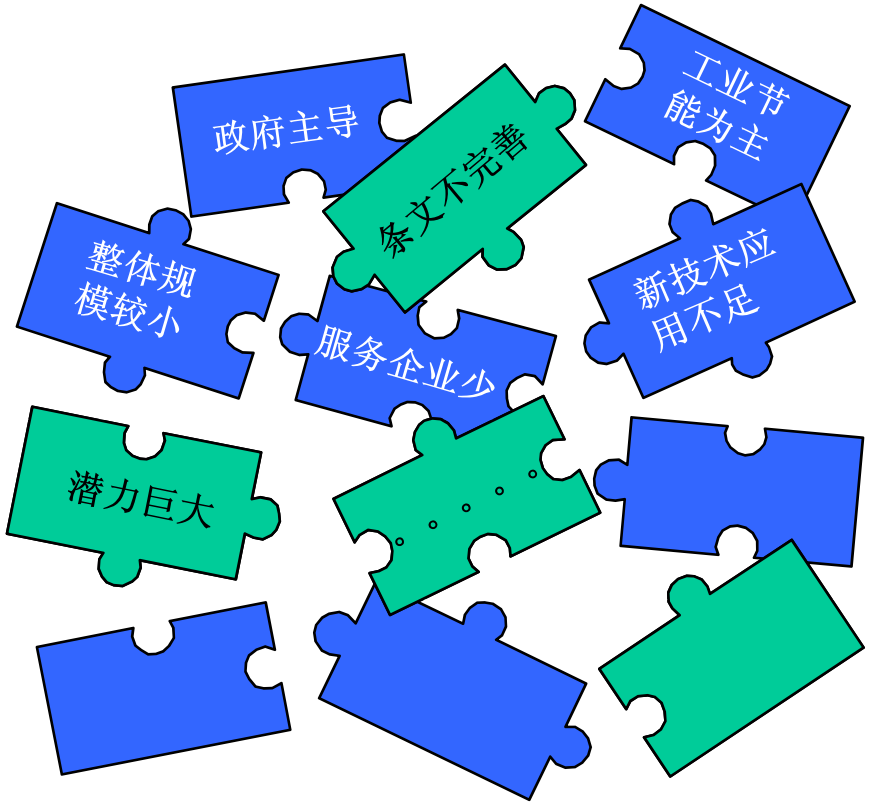
1.2 行业规模



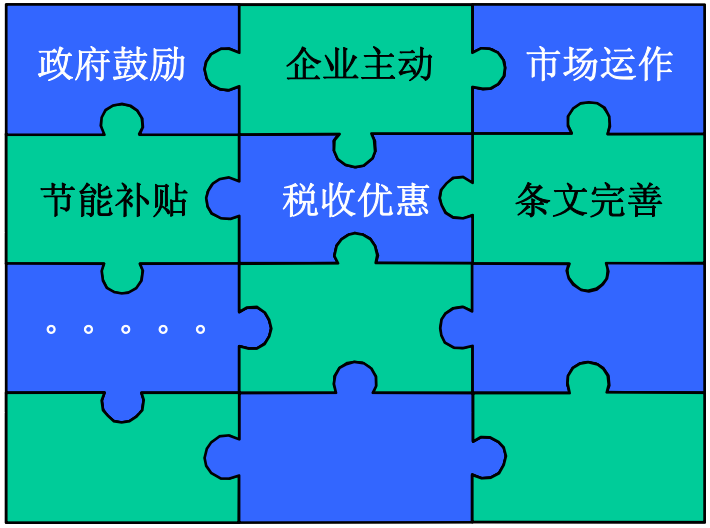
数据来源：ECMA、塞迪数据

加速增长，将在2010年甚至更长一段时间内，维持年均50%以上的增长。

中国市场：萌芽新兴阶段



美国市场：成熟阶段



节能机制的国内外比较

	国 内	国 外
法律框架	出台了环境保护法等，缺少相应配套的规章制度，企业的违法成本低于守法成本	对能源消耗和污染标准进行严格、详细的限制，对企业的违规行为进行严重处罚，企业的违法成本高于守法成本
制度建设	配套制度建设不完善，关键是落实力度不够。缺少专门针对节能的财政制度	欧美各国政府先后配套出台了各种制度，使节能减排相关法律法规的实施得到切实具体的落实。各项针对节能的税收制度也比较完整，执行到位
市场机制	中国的节能机制更多是政府主导，市场力量薄弱	欧美国家节能减排能取得重大进展，是其政府政策和市场机制相互配合的结果。欧盟成员国实行的固定价格法2，对欧盟可再生能源发展促进特别大
循环经济	中国的循环经济只是在局部地区实现了企业层面的小循环，区域层面的大循环比较少	发达国家已经出现两种层面的循环：一种是在企业层面上建立的小循环模式。另一种是区域层面上建立的大循环模式，即工业园区层面的循环经济
生活观念	政府倡导改变节能生活观念，往往流于形式，而未能真正起到模范带头作用	日本在完善法规的同时,政府积极进行政策引导， 做好“ 模范带头”作用。日本主流媒体非常注重发挥自身的组织功能，经常主动发起环保方面的议题、活动。民众的节约观念也是深入人心

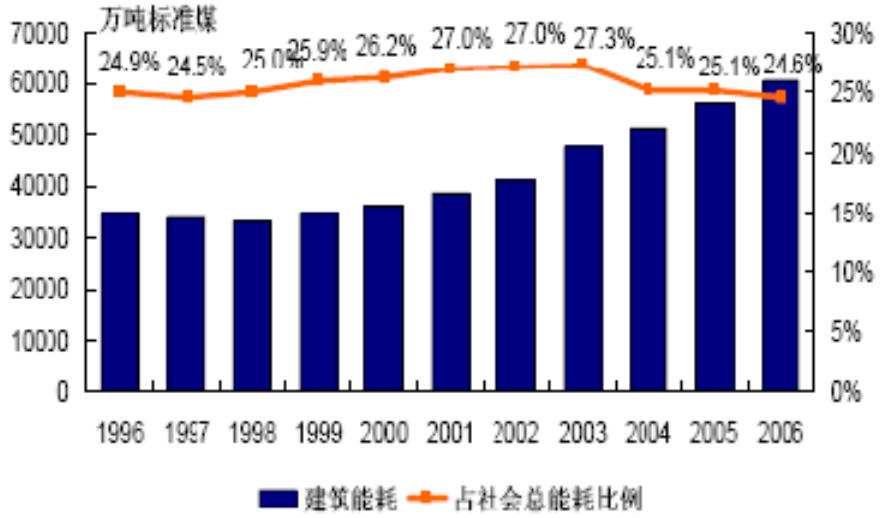
大　　纲

一、行业概况.....4P
二、行业环境.....13P
三、产品特性.....19P
四、企业状况.....23P
五、机遇与挑战.....32P
六、前景与对策.....35P

■2006年，建筑能耗将近7亿吨标准煤，占全国能耗的25%

■2008年建筑能源消耗已经占全国能源消耗总量的27.5%。

■2020年，全国高耗能建筑面积将达到720亿平方米，建筑能耗将占总能耗的40%，将直接加剧能源危机。



■建筑能耗年增速达8%-10%



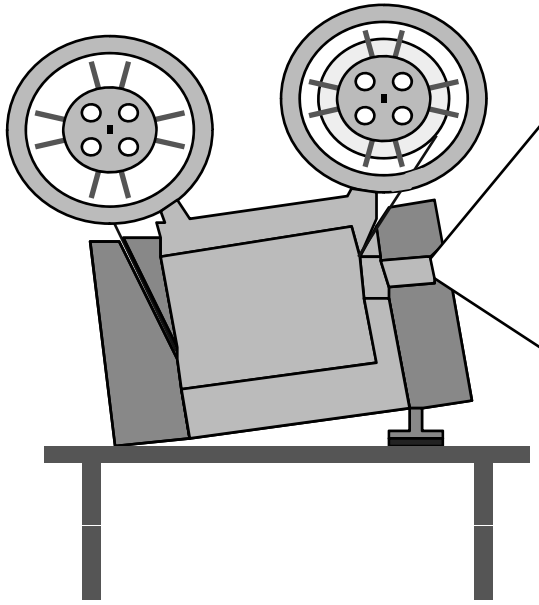
2.1 产业政策

“十一五”规划目标

■到2010年全国建筑节能的目标为实现节约标准煤1.01亿吨，减少二氧化碳气体排放4亿多吨

■节能建筑面积累计超过21.46亿平方米，其中，新建建筑达到15.92亿平方米，既有建筑改造达到5.54亿平方米。

国家高度重视



2007年6月《节能减排综合性工作方案》

↓

《公共建筑节能标准》、《智能建筑设计标准》等一系列行业标准

↓

2008年8月《公共机构节能条例》和《民用建筑节能条例》

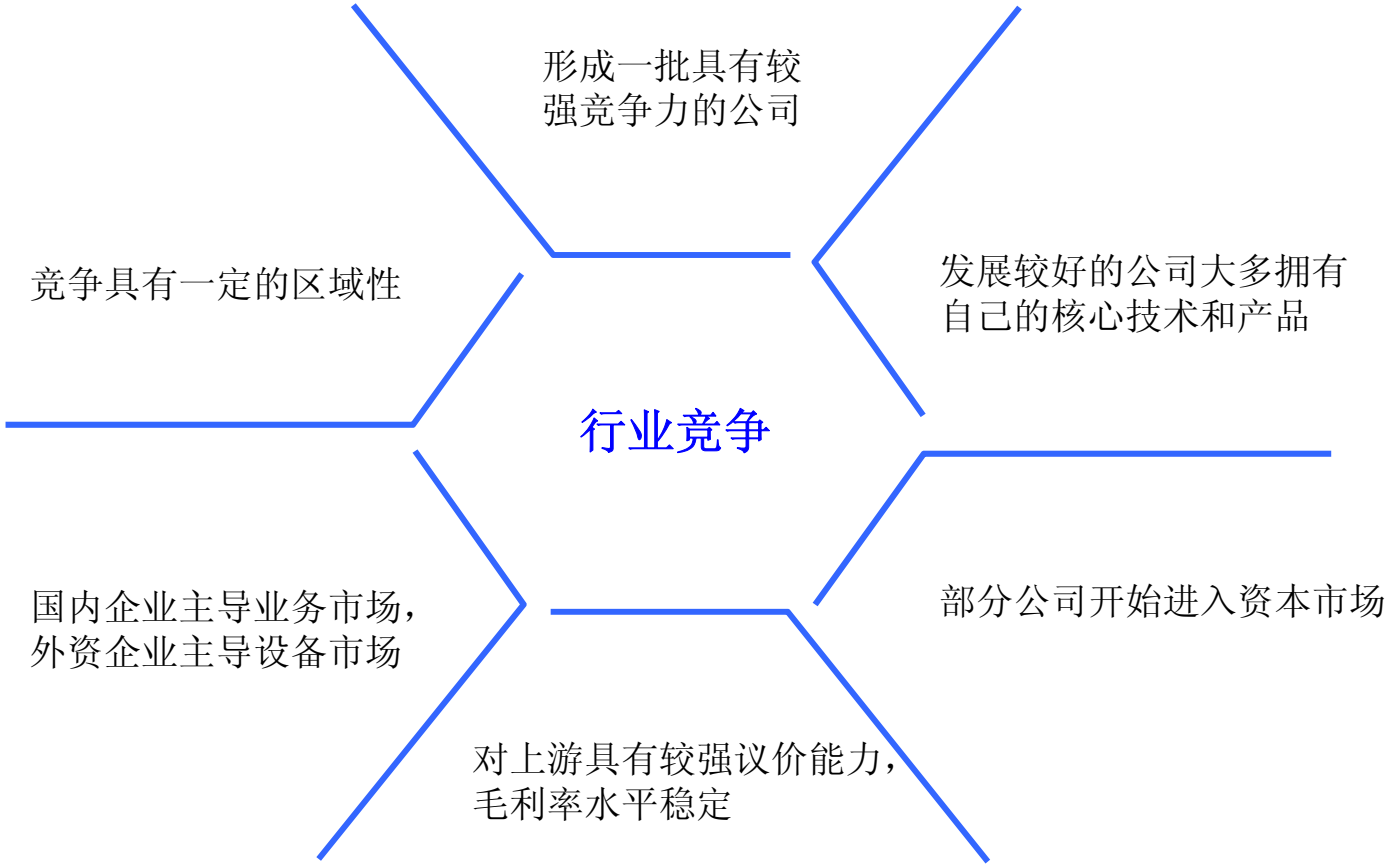
——能源审计、分段计能 、能源与绩效挂钩

↓

各省市“十一五”期间建筑节能规划的出台

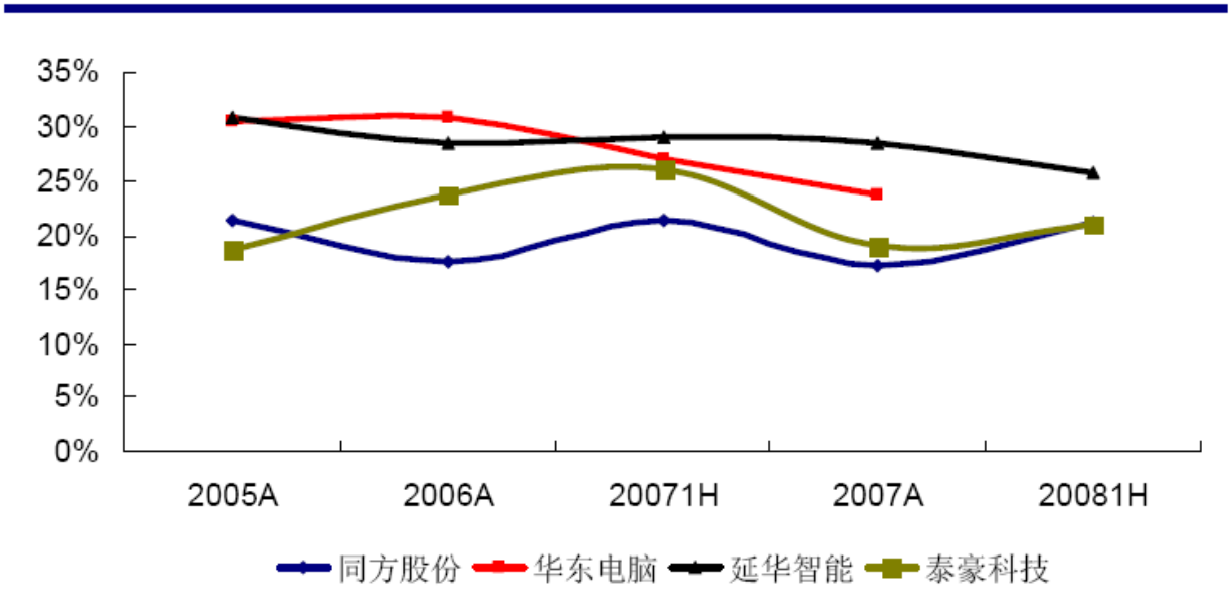
从行业指导标准向强制性标准深化

2.2 行业竞争


形成一批具有较强竞争力的公司
竞争具有一定的区域性
发展较好的公司大多拥有自己的核心技术和产品
行业竞争
国内企业主导业务市场，外资企业主导设备市场
部分公司开始进入资本市场
对上游具有较强议价能力，毛利率水平稳定

2.3 盈利水平

■建筑智能工程业务毛利率基本维持在20%~30%，平均稳定在25%左右。



资料来源：Wind

2.3 盈利水平

■主要经营模式EMC模式建筑节能服务行业的平均净利润率是29.86%。

部分投资项目收益比及回收期

	投资	收益	投资回收年限
提高运行管理水平	1	10~20	0.5~1.2月
更换风机、水泵	1	0.8~1	1~1.2年
增加自动控制系统	1	0.3~0.5	2~3年
系统形式全面管理	1	0.2~0.4	3~5年
建筑材料更换	1	0.1~0.05	5~10年

数据来源：EMCA协会

大　　纲

一、行业概况.....4P

二、行业环境.....13P

三、产品特性.....19P

四、企业状况.....23P

五、机遇与挑战.....32P

六、前景与对策.....35P

3.1 目标客户

■主要是工业企业、政府机关、事业单位、商业写字楼、商场和住宅小区等。





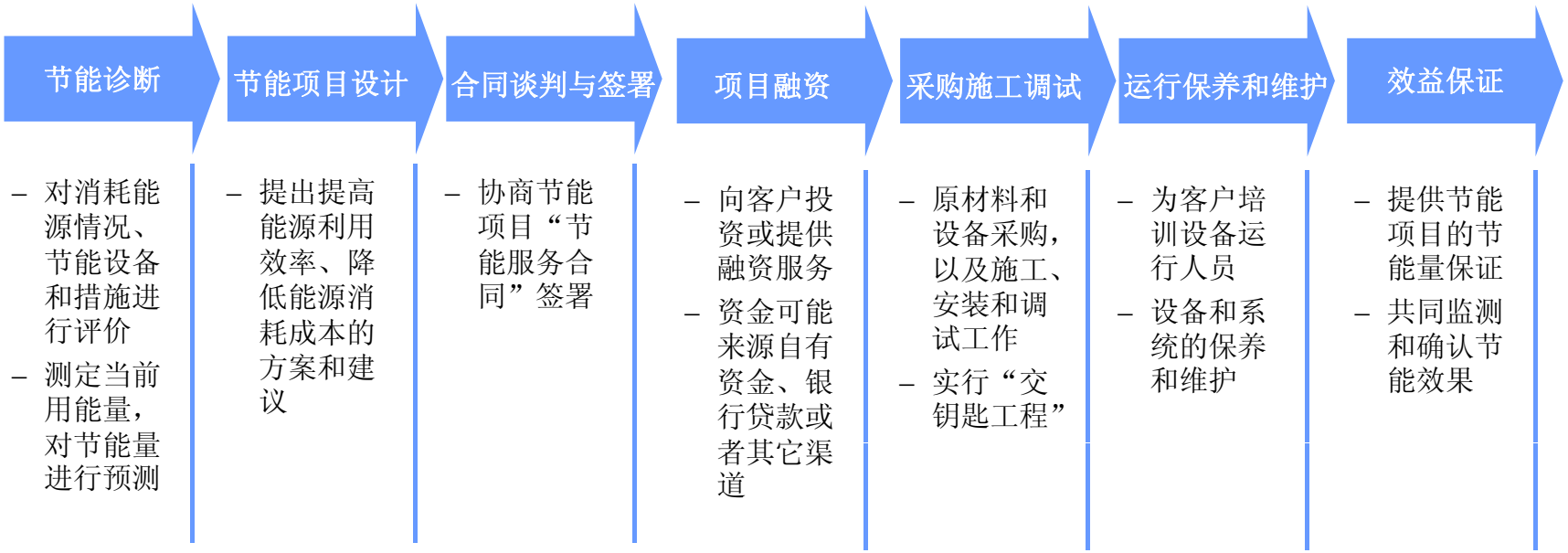
3.2 销售模式

主要采用EMC合同能源管理

节能公司（EMCo）垫资提供能源效率审计，节能项目设计、原材料和设备采购，施工、监测、培训运行管理，通过与客户分享节能项目实施后产生的效益，获得滚动发展

节能效益分享型	节能收益保证型	能源费用托管型
◘EMCo对项目进行投资。在合同期内，EMCo拥有节能设备所有权，与用户按照合同约定的比例分享节能项目实施后产生的节能效益。 ◘合同结束后，设备所有权和全部节能效益归客户所有。	◘由EMCo为客户寻找项目投资资金，以客户的信用获得借贷资金。 ◘EMCo保证每年的节能收益能够偿还贷款利息和本金，在合同期满完全清偿贷款。	◘客户的能源费用全部交给EMCo，EMCo负责节能改造和投资。 ◘节约的能源费用归EMCo所有。

3.3 服务内容



■不是某一种具体的产品或技术，而是一系列的节能“服务”

大　　纲

一、行业概况.....4P

二、行业环境.....13P

三、产品特性.....19P

四、企业状况.....23P

五、机遇与挑战.....32P

六、前景与对策.....35P

4.1 国内企业

4.1.1 企业特征

企业规模尚小，市场集中度低

中国建筑智能集成业务前十名企业

排名	2005 年	2006 年	06 年收入	06 年份额	2007 年
1	浙大中控信息技术	同方股份	16.2	6.79%	同方股份
2	泰豪科技	泰豪科技	3.62	1.52%	浙大中控信息技术
3	同方股份	浙大中控信息技术	3.05	1.28%	泰豪科技
4	中程科技	中程科技	2.80	1.17%	北京中电兴发科技
5	太极计算机	中建电子工程	2.60	1.09%	中建电子工程
6	中信国安信息科技	南京东大智能化系统	1.76	0.74%	北京机械工业自动化研究所
7	中建电子工程	上海延华智能	1.60	0.67%	中程科技
8	上海延华智能	中国电子系统工程总公司	1.50	0.63%	深圳达实智能
9	北京机械工业自动化研究所	太极计算机	1.40	0.59%	南京东大智能化系统
10	浙江亚卫通科技	深圳达实智能	1.26	0.53%	中国电子系统工程总公司
	前十名合计		35.79	15.01%	

资料来源：建筑业协会智能建筑专业委员会网站

全国建筑智能化企业约3000家，2006年前十位企业实现收入仅占拾15%市场份额

4.1 国内企业

4.1.1 企业特征

资质水平较低，服务层次较低，种类不完善

■从事建筑智能化的企业约3000家，只有大约1000家具有相关资质。

■大量建筑节能公司，实际并不提供节能服务，只是某类节能产品和建筑材料提供商。

■少数企业在提供节能产品和技术的同时也提供合同能源管理服务，但服务围绕自身产品，内容较为单一，以空调系统改造和太阳能、地热泵等新能源利用为主。

中国建筑智能化系统集成业务相关资质

相关资质	拥有相关资质企业数量(截止 2007 年 10 月)
建筑智能化系统集成专项工程设计甲级资质	198
建筑智能化工程专业承包一级资质	674
计算机信息系统集成一级资质	129
同时具有以上三项资质	10

资料来源：住房与城乡建设部网站，信息产业部网站

中国建筑智能化系统集成三甲资质企业

建筑智能化工程业务收入		业务领域	三甲资质
同方股份	16.2	建筑智能领域的产品制造 工程施工和运营服务	
泰豪科技	3.62	智能建筑电气	
浙江浙大中控信息技术	1.40	建筑智能、软件工程	建筑智能化系统集成专项工程设计
深圳达实智能	1.26	建筑智能、建筑节能	甲级资质
北京中电兴发科技	1.12	智能建筑和信息系统	建筑智能化工程专业承包一级资质
广州华南资讯科技	1.05	建筑智能、软件工程	计算机信息系统集成一级资质
上海华东电脑	0.89	建筑智能	
IBM 全球服务(中国)		建筑智能、软件工程	
江森自控		建筑智能、控制产品	

资料来源：建筑业协会智能建筑专业委员会网站

4.1 国内企业

4.1.1 企业特征

以智能工程业务市场为主，占据业务市场

■市场主体：建筑智能集成方案提供商和建筑电气设备制造商。

■本土建筑智能集成方案提供商相对于外资工程公司更加了解国内客户需求特点，能够提供更具贴切性、创造性的整体解决方案，目前该类智能工程服务企业占据市场的主体。

■电气设备制造企业凭借自身在楼宇电气设备制造上的产品优势，也逐步向建筑智能工程承包领域渗透。



4.1.2 主要企业

主要建筑智能服务上市公司

	建筑智能收入			收入占比		
	2006A	2007A	20081H	2006A	2007A	20081H
同方股份	1616	2205	1003	13.3%	15.1%	15.7%
泰豪科技	401	1058	471	36.6%	53.3%	54.6%
延华智能	176	166	108	74.6%	81.5%	93.6%
华东电脑	198	364		16.4%	26.4%	

国内提供EMC服务的主要企业

	成立时间	总部位置	全国网络	主要产品	企业规模
汇通华城楼宇科技	2002	贵州	北京分公司、2个办事处	中央空调管理设备	2007 年收入3664万元，净利润105万元
达实智能	1995	深圳	北京、上海、广州分公司	建筑智能化系统、中央空调管理节能系统、能源监测管理系统等	2008 年销售收入近3.5亿元
慧生能源	2005	珠海	无	以生物能源为主导的能源管理系统	2006 年收入80 0万元，利润207万元
佩尔优	1996	北京	深圳分公司，6 个地区办事处	水蓄冷中央空调系统工程	2007 年收入5000万元

4.1.3 标杆企业

泰豪科技（上市公司，SHA:600590）

■致力于提供“节能服务”的智能建筑领军企业
■公司连续三年荣获中国建筑协会智能建筑专业委员会智能建筑工程量前三甲，市场份额约占 2%。
■08年公司蝉联了“中国最佳智能建筑管理系统”奖，行业地位突出。

泰豪科技主要财务指标预测　　单位：百万元、元、%、倍

	主营收入	增长率	净利润	增长率	每股收益	主营利润率	市盈率
2007	2000	82	84	36	0.43	18	23
2008Q2	1329	15	38	13	0.13	20	
2008E	2339	17	95	13	0.32	20	21
2009E	3213	13	110	15	0.37	20	18
2010E	4067	14	129	17	0.44	20	15

TELLHOW 泰豪智能 www.tellhow.com.cn

4.1.2 标杆企业

深圳达实智能股份有限公司

■2009年12月21日通过IPO申请，将于深交所上市

■2007中国节能服务产业最具成长性企业”
■2007中国建筑节能年度影响力企业”
■深圳市2008年创新型企业成长路线图计划第一批入选企业
■2007年广东省中小企业信息化示范项目
■深圳市第一批自主创新行业龙头企业
■自主产品列入广东省科技厅组织的“广东省节能减排实用技术与产品库”

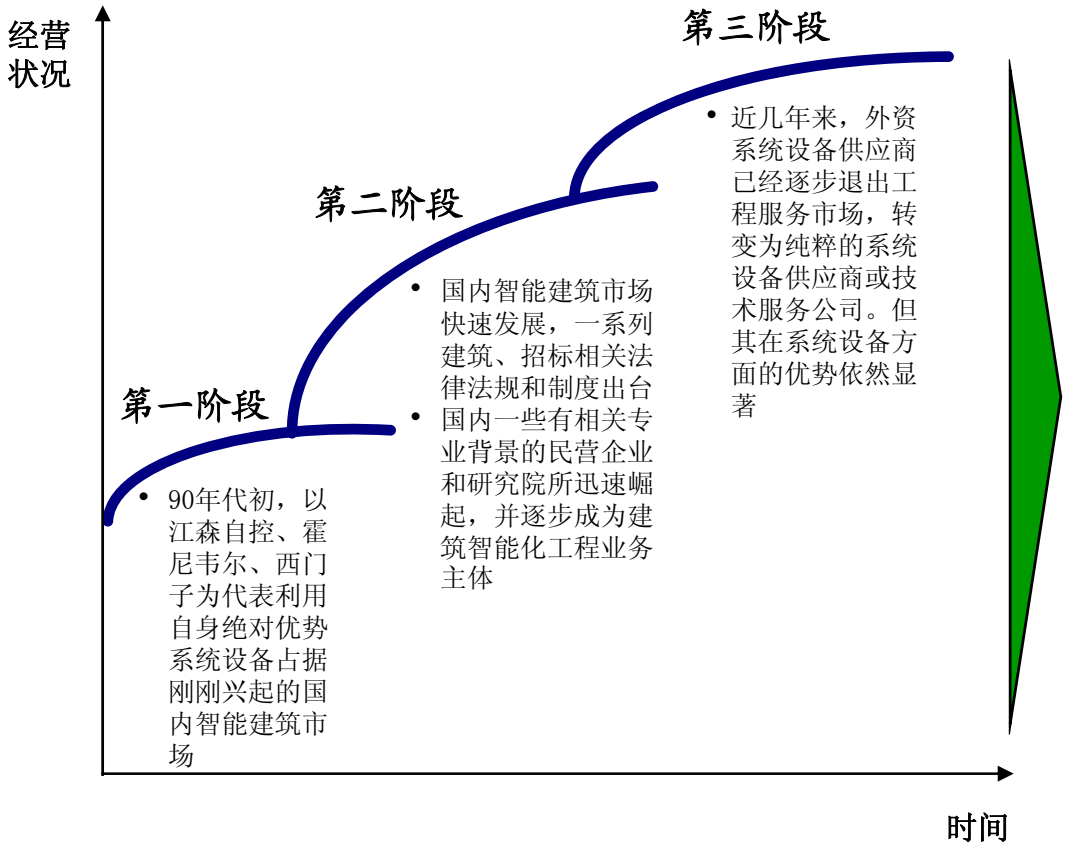
■2008年公司营业收入和净利润分别比2006年增长79.10%和76.14%，年均复合增长率分别为33.83%和32.72%。

成功经验总结

- ✓ 注重产学研相结合，拥有自主产品，技术创新能力强
- ✓ EMC商业模式创新
- ✓ 战略前瞻性－“灯塔计划”
- ✓ 融资有道

• 合资成立公司

国外企业主导系统设备市场



咨询类合资能源服务公司

	注册资金	建立时间	外方	中方
好瑞斯建筑节能咨询有限公司	—	2006 年底	ECOFY 生态新能源公司（荷兰）	皇明太阳能集团
上海斯宾茨建筑节能技术有限公司	500万元	—	贝禾城市规划建筑设计顾问有限公司（美国）	上海晋冠建设发展有限公司
北京建筑技术发展有限责任公司	800万元	2007 年	TNO Bedrijven B.V（荷兰）	北京建工集团，北京市建筑工程研究院
锋尚建筑节能技术(北京)有限公司	1 800万美元	2 007年12月 01日	渣打银行（英国）	锋尚国际开发建设

√知名外资企业：西门子、霍尼韦尔、江森自控、施奈德、特灵，等等

4.3 中外企业优劣势对比

	国内企业	外资企业
技术产品	• 技术追随者，解决方案大多比较单一	• 跨国企业往往拥有多个产品线 • 能同时提供不同能源的各类解决方案，如：西门子楼宇科技集团负责楼宇节能、西门子欧司朗集团负责照明领域的节能
市场竞争	• 借助地缘优势，在承接节能工程占优势 • 一些国内能源供应企业开始进入节能服务行业，它们在能源供应方面的垄断优势将有助于其业务发展，而外资企业则很难与其竞争	• 在高端产品领先，但在节能服务领域工程业务领域，无明显优势

■ 未来建筑节能市场会不断细化，行业标准会逐步提高，对中国企业既是机会也是挑战

大　　纲

一、行业概况.....4P

二、行业环境.....13P

三、产品特性.....19P

四、企业状况.....23P

五、机遇与挑战.....32P

六、前景与对策.....35P

5.1 面临的机遇

政府推动建筑节能

- 建筑能耗的标准规范不断出台，逐步完善绿色建筑评价标识体系
- 为了实现节能目标，政府不断出台各项政策措施
- 目前建设部正在研究建筑节能经济激励政策

国际组织积极帮助中国开展建筑节能

- 世界银行/GEF（全球环境基金）中国节能促进项目分两期进行，支持中国开展节能。
- 全球清洁发展机制（CDM）在中国发展良好，潜力巨大，可以助力拓展建筑节能市场。

5.2 面临的挑战

**节能受益主体不明确
节能缺乏积极性**

众多节能主体利益难达成一致：

－高档楼宇能源成本占总成本比例较小，节能动力较小。

－房地产商不承担能耗成本，缺乏节能改造动力。

－出租楼宇业主将能耗成本转嫁给承租者，缺乏节能改造的动力。

－小区物业管理部门按合同收取报酬，缺乏实施节能的利益驱动。

－小区业主因为个体分散、所得利益不统一，缺乏节能主动性。

**公众缺乏了解
市场需求不足**

根据建设部2006年调查显示，有81.4%比例的群众对建筑节能不甚了解，其中在夏热冬暖地区（主要是南方空调高能耗区）这一比例甚至超过了90%。

**项目周期长
企业融资困难**

国内银行大多没有专注于中小企业融资,商业贷款项目要具备现金担保和抵押担保。中小企业的贷款申请往往很难通过复杂的审查。

**建筑节能标准体系
尚不完善**

中国目前缺乏完善适用的建筑节能评价体系，难以对建筑能耗进行准确判断，不能很好的检验实施建筑节能项目后的效果，影响建筑节能的市场化。

大　　纲

一、行业概况.....4P

二、行业环境.....13P

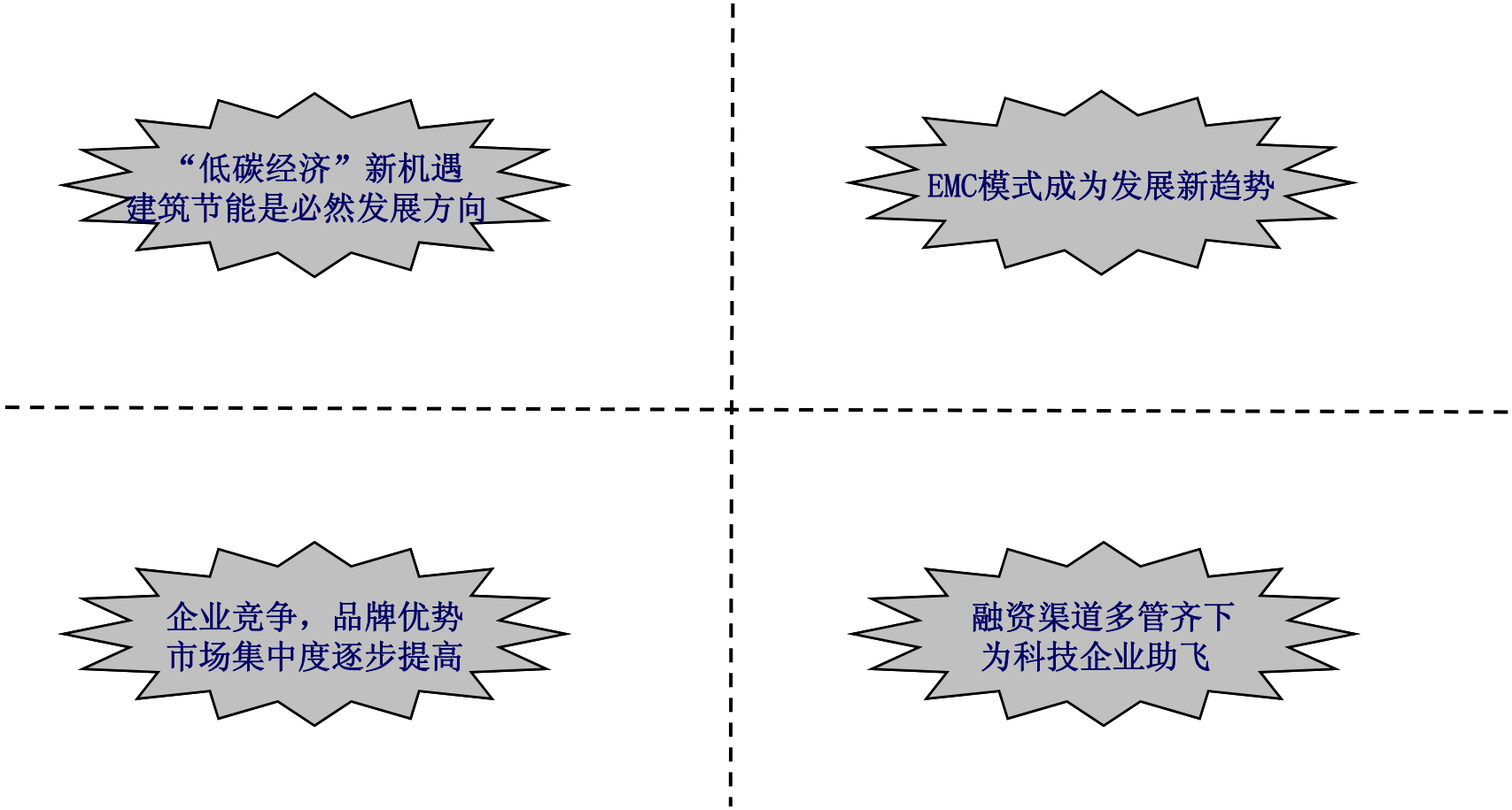
三、产品特性.....19P

四、企业状况.....23P

五、机遇与挑战.....32P

六、前景与对策.....35P

6.1 市场前景与趋势


“低碳经济”新机遇
建筑节能是必然发展方向
EMC模式成为发展新趋势
企业竞争，品牌优势
市场集中度逐步提高
融资渠道多管齐下
为科技企业助飞

6.2 对策建议

	对策内容
政府对策	• 完善服务市场规则 • 建立EMC技术支持体系 • 积极财税政策 • 宽松金融政策 • 综合政策
企业对策	• 优势互补，形成战略联盟 • 积极开展品牌营销 • 产学研相结合，注重自主研发 • 多渠道融资

谢　谢！