

**CIAA**

# 中国抗菌制品的现状 & 前景



陈健/Grace Chen

0086-21-61152481 [grace-j.chen@sgs.com](mailto:grace-j.chen@sgs.com)

2013. 6. 24

CIAA

CIAA祝本次大会圆满成功!



- 一、中国抗菌制品的概况
- 二、中国抗菌制品的质量控制
- 三、中国抗菌制品的机遇和挑战
- 四、中国抗菌制品的展望
- 五、**Q&A**



一、中国抗菌制品的概况

二、中国抗菌制品的质量控制

三、中国抗菌制品的机遇和挑战

四、中国抗菌制品的展望

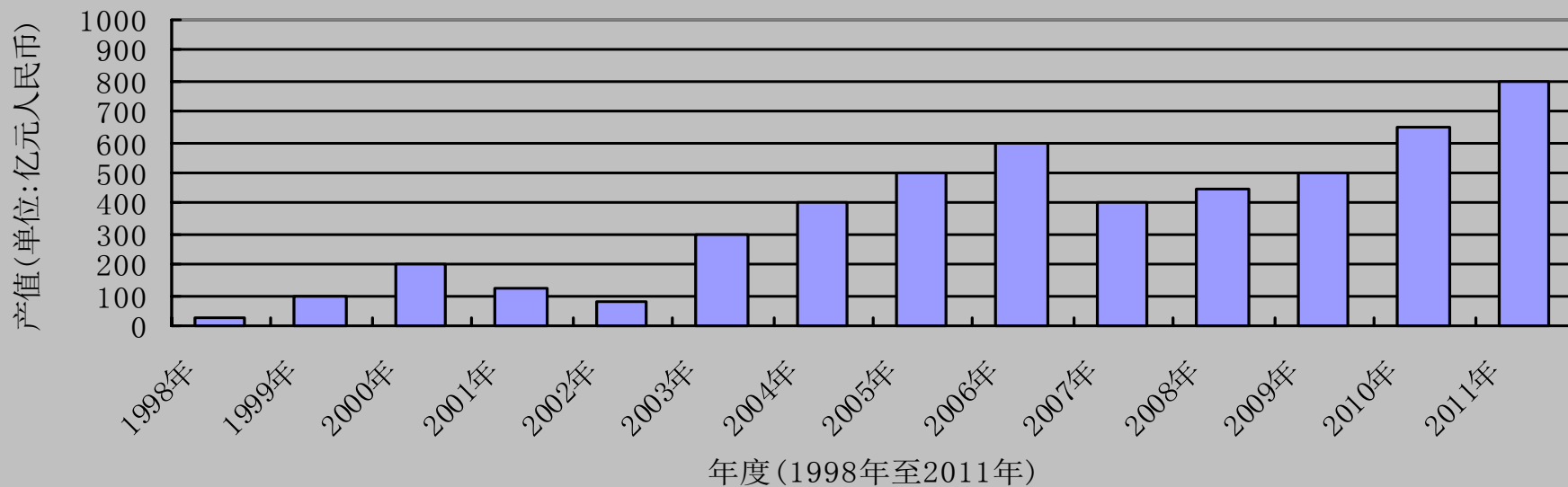
五、Q&A



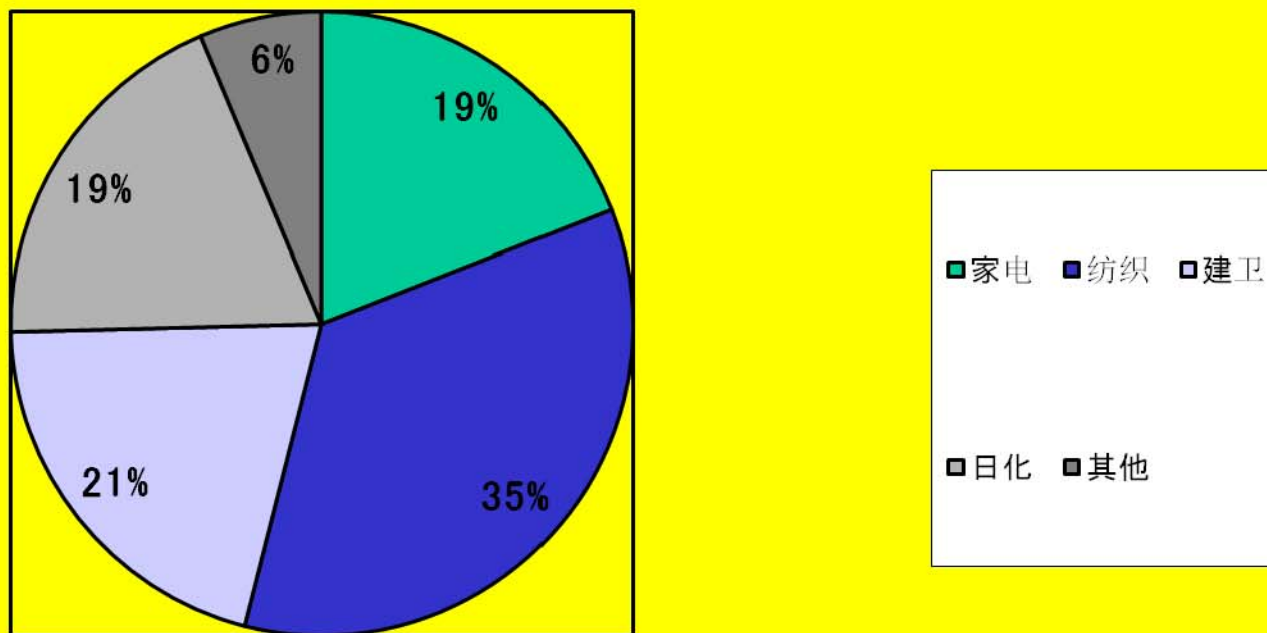
## 发展历程

- 发展始于上世纪80年代、催生于上世纪90年代末。
- 目前中国抗菌产品年产销额约800亿元。

中国抗菌产业年产值测算

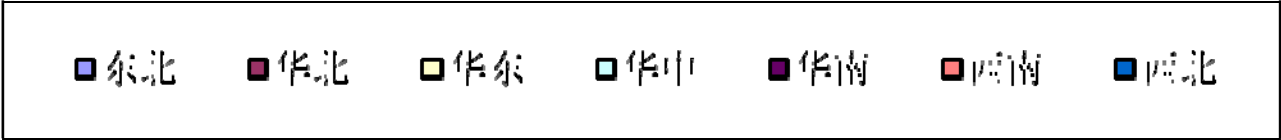
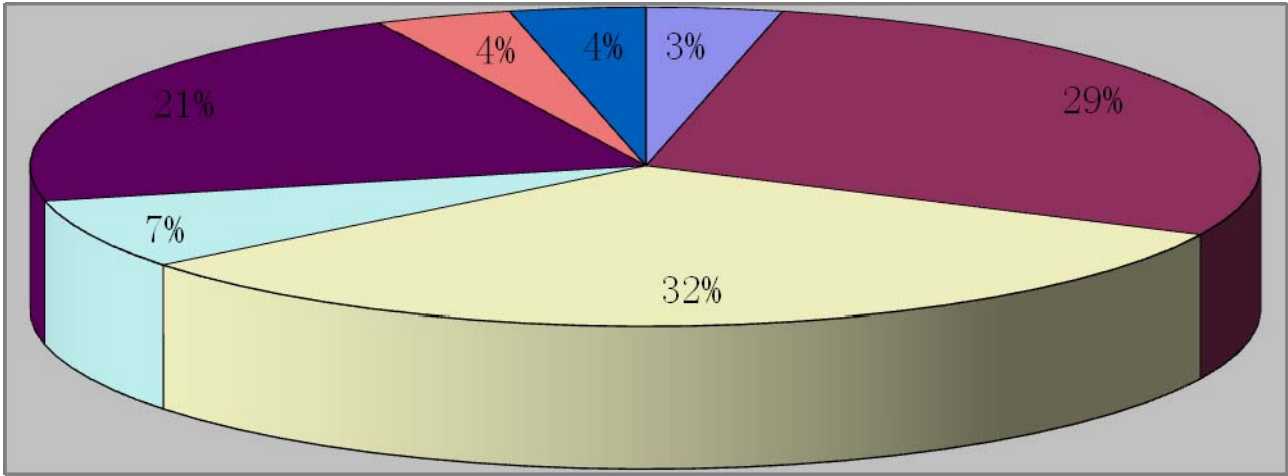


## 不同应用领域比例测算

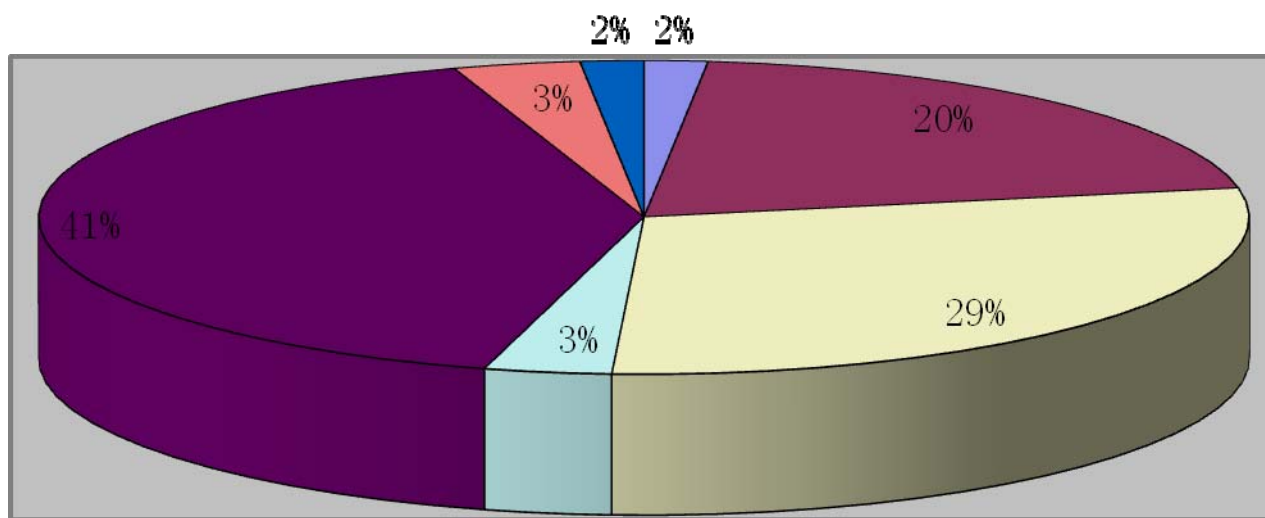


数据来自CIAA

## 抗菌材料研发生产单位分布



## 抗菌制品企业地域分布



数据来自CIAA

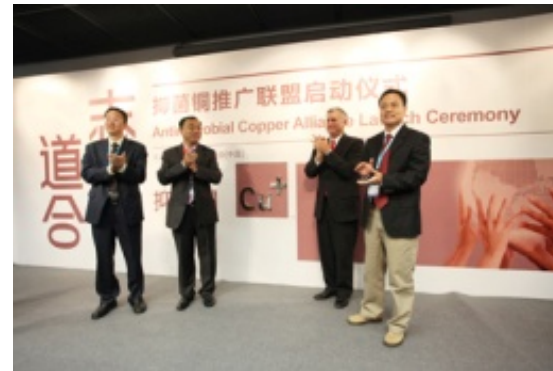


近年来中国一直致力于抗菌知识的推广和普及，消费者对抗菌产品的认知度大大提高，合理、安全利用抗菌技术正逐渐成为抗菌制品企业及消费者的共识

- 利用报纸、杂志、网站、产业大会论文集等公共媒体进行宣传报道
- CIAA于2012年创办了协会会刊《抗菌技术与产业》，并开通了微博等自媒体交流平台



- CIAA与SIAA长期以来建立了良好的合作关系
- 率团参加东北亚抗菌国际会议
- 赴欧洲考察欧洲抗菌行业的发展
- 2011年中国召集成立ISO/TC 216/WG1“鞋类 微生物工作组”，将推动中国抗菌标准的国际化进程及与国际同行间的交流
- 跨国抗菌企业已经全面进入中国，给中国抗菌行业带来新的经营理念、商业模式和管理经验，对于中国抗菌制品的发展起到积极的促进作用。



## 近年来抗菌制品企业的变化

- 经过充分的市场竞争，抗菌材料企业从一度的100多家减少到目前的几十家
- 抗菌材料企业转向专注于不同领域的研究和提供专业的技术服务，现已各具特色，形成了差异化竞争
- 中国各行业龙头企业在抗菌领域的探索带动抗菌制品在不同领域的拓展
- 抗菌制品企业自律性逐渐加强，更加注重企业自身品牌的维护和产品质量的提升
- 抗菌制品的安全性及产品质量有显著的提高



一、中国抗菌制品的概况

二、中国抗菌制品的质量控制

三、中国抗菌制品的机遇和挑战

四、中国抗菌制品的展望

五、Q&A



## 国内标准制定及修订

- 中国现已形成自己的抗菌标准化体系，近十年来陆续颁布的抗菌、防霉产品检测相关的国家标准、行业标准多达几十项，涵盖了各类抗菌制品
- 对之前颁布的一些不符合行业发展现状的标准已经陆续开始进行修订



### 检测标准国际化

- 2010年，中国在QB/T2881-2007鞋类衬里和内垫材料抗菌技术条件标准基础上主导首个ISO鞋类材料抗菌性能标准的制定。终稿ISO/DIS 16187 Footwear and footwear components-Test method to assess antibacterial activity 已于2012年底报批
- 2012年中国在ISO/TC 216/WG1工作组会议上提出的新项目《鞋类和鞋类部件 抗真菌性评估试验方法》获得立项，现在该标准的起草正按计划进行
- 2012年中国在ISO/TC 216/WG1工作组会议上提出的另一新项目《鞋类和鞋类部件—抗菌产品的溶出安全性》将在进行更多相关了解后，于下次工作组会议上讨论是否进行立项

## 安全性要求

- 不同标准根据产品类型不同，涉及的毒理学要求包括：

口服毒性、皮肤刺激性、眼刺激性、致突变性（Ames试验或微核试验）

人体斑贴试验（抗菌针织品）、体外哺乳动物细胞染色体畸变试验&斑马鱼急性毒性试验（抗菌家电标准）

- 抗菌物质溶出性要求：抑菌圈 $\leq 5\text{mm}$ （抗菌针织品、抗菌家电、正在修订的鞋材标准）
- 符合抗菌制品所对应类型产品的基本安全要求标准

特别提醒：该内容只作概况分析，仅供参考，建议根据实际需要按照相关标准要求生产、销售

### 耐久性/稳定性测试

- 抗菌纺织品：耐水洗次数，如标准：FZ/T 73023
- 抗菌一次性使用卫生用品：温度加速试验，如标准：GB/T15979
- 抗菌涂料：紫外老化试验：如标准：GB/T 21866
- 抗菌塑料管：水浴浸泡试验：如标准：JC/T939



特别提醒：该内容只作概况分析，仅供参考，建议根据实际需要按照相关标准要求对产品生产、销售



### 抗菌性能要求

- 多数产品标准对抗菌性能的要求： $\geq 90\%$ 有抗菌性能、 $\geq 99\%$ 有较强抗菌性能（如QB/T2591-2003抗菌塑料）
- 对有洗涤要求的产品抗菌性能要求略有下降（如FZ/T73023-2006抗菌针织品）

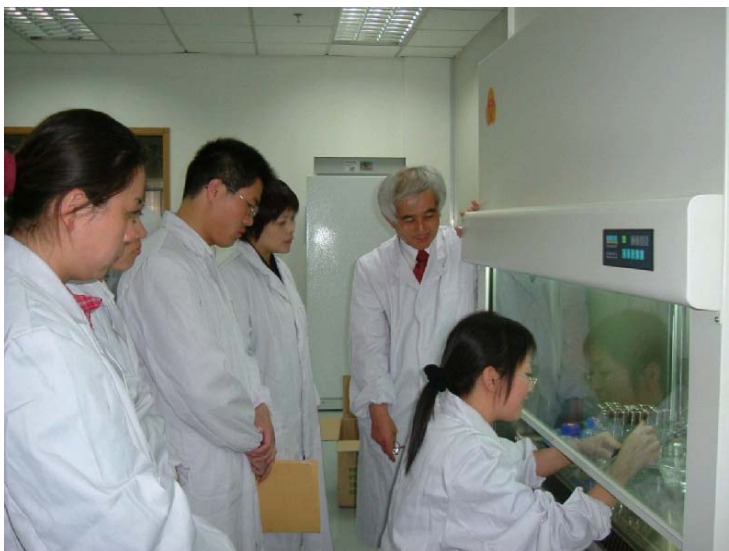
### 防霉性能：

防霉等级1级有防霉性能，防霉等级0级有较强防霉性能（如：QB/T2591-2003抗菌塑料）

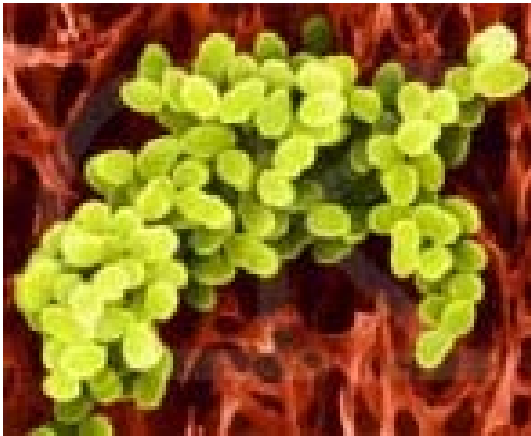
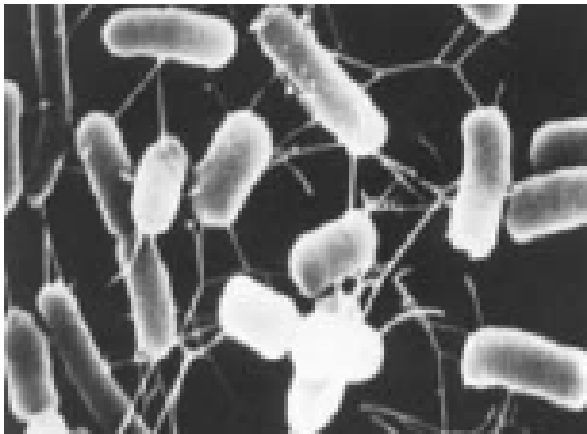


## 中国抗菌制品的检测

- 抗菌测试的第三方检测机构数量迅速增加，但不同实验室间检测水平仍存在一定程度差异
- 因微生物、检测标准、实验室环境以及样品等多方面因素的影响，检测机构仍在同一实验室测试结果的可重复性、不同实验室测试结果的一致性两方面存在困惑
- 实验室间的交流、比对试验促进检测水平的提升，缩小实验室间结果的差异



- 由于微生物本身的特点，抗菌检测不可避免地存在一定的不确定因素，抗菌行业已开始逐渐认识并科学理性地看待一定范围内的测试结果差异，从生产等环节着手，克服测试不确定因素的影响



抗菌测试方法

基材

抗菌剂特性

产品用途

产品销售国要求

客户或买家要求

一、中国抗菌制品的概况

二、中国抗菌制品的质量控制

三、中国抗菌制品的机遇和挑战

四、中国抗菌制品的展望

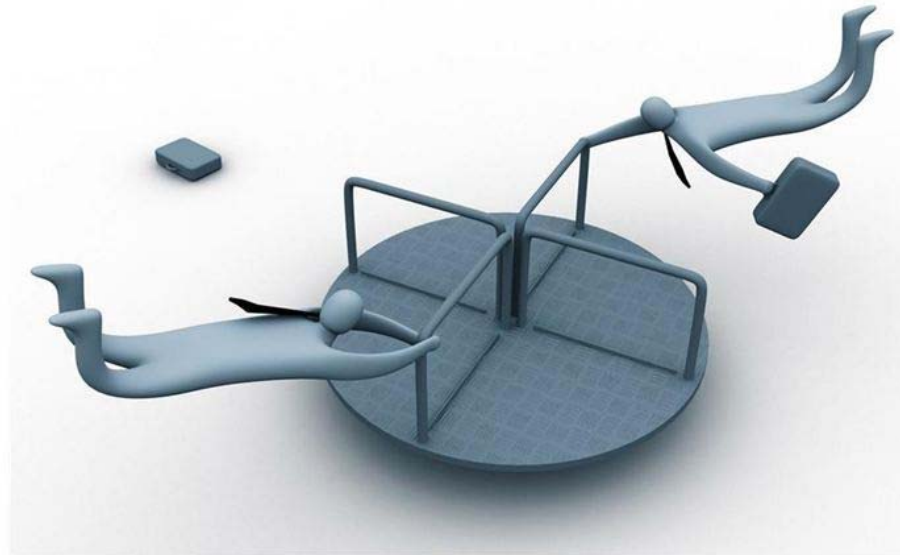
五、Q&A



## 中国抗菌制品面临的机遇和挑战

### 机遇:

- 抗菌产品在提升产品的自洁功能、材料保护、以及特定场所及条件下对公共卫生安全防护方面具有无可替代的优势
- 消费者对抗菌产品认知度的提高，市场对抗菌产品的需求增加
- 全球性金融危机的影响及中国经济增长模式转变的需要，抗菌功能成为传统材料企业向高科技企业转型、提升产品附加值的一个追求目标



## 挑战:

- 跨国抗菌企业全面进入中国使中国抗菌行业面临更加激烈的市场竞争
- 贸易技术壁垒仍在一定程度上制约中国本土抗菌企业的发展
- 消费者认知度仍需进一步提高
- 企业需提高自律程度，市场需要进一步进行规范



一、中国抗菌制品的概况

二、中国抗菌制品的质量控制

三、中国抗菌制品的机遇和挑战

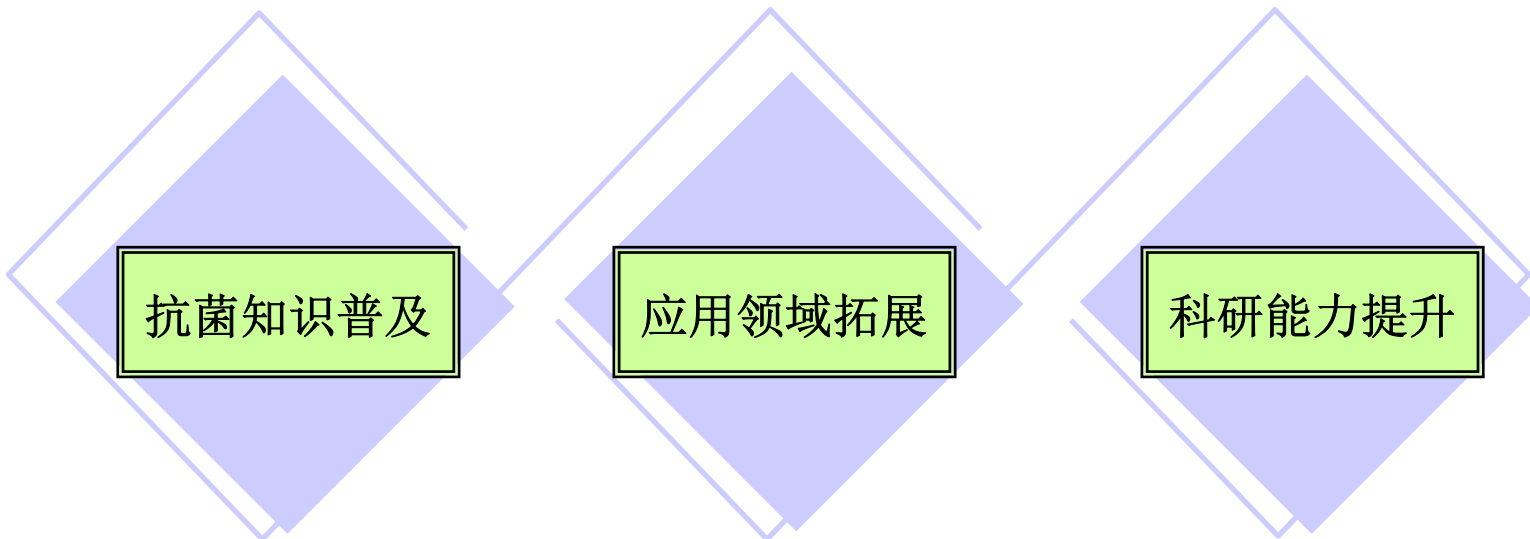
四、中国抗菌制品的展望

五、Q&A





## 中国抗菌制品的展望



抗菌制品产业是有益于公共卫生的一项崇高事业，中国抗菌行业仍将不遗余力推广和普及抗菌知识

抗菌制品产业的发展是跨行业合作的成功典范，加强相关行业的合作与交流有利于双方的共同发展，实现互利共赢

科研能力的提升有利于解决困扰抗菌制品生产和应用方面的难题，并推动抗菌技术的发展

## 中国抗菌制品的展望



提升企业竞争力

抗菌企业是抗菌制品行业发展的基石，在管理及市场竞争力方面的提升将促进整个行业的发展

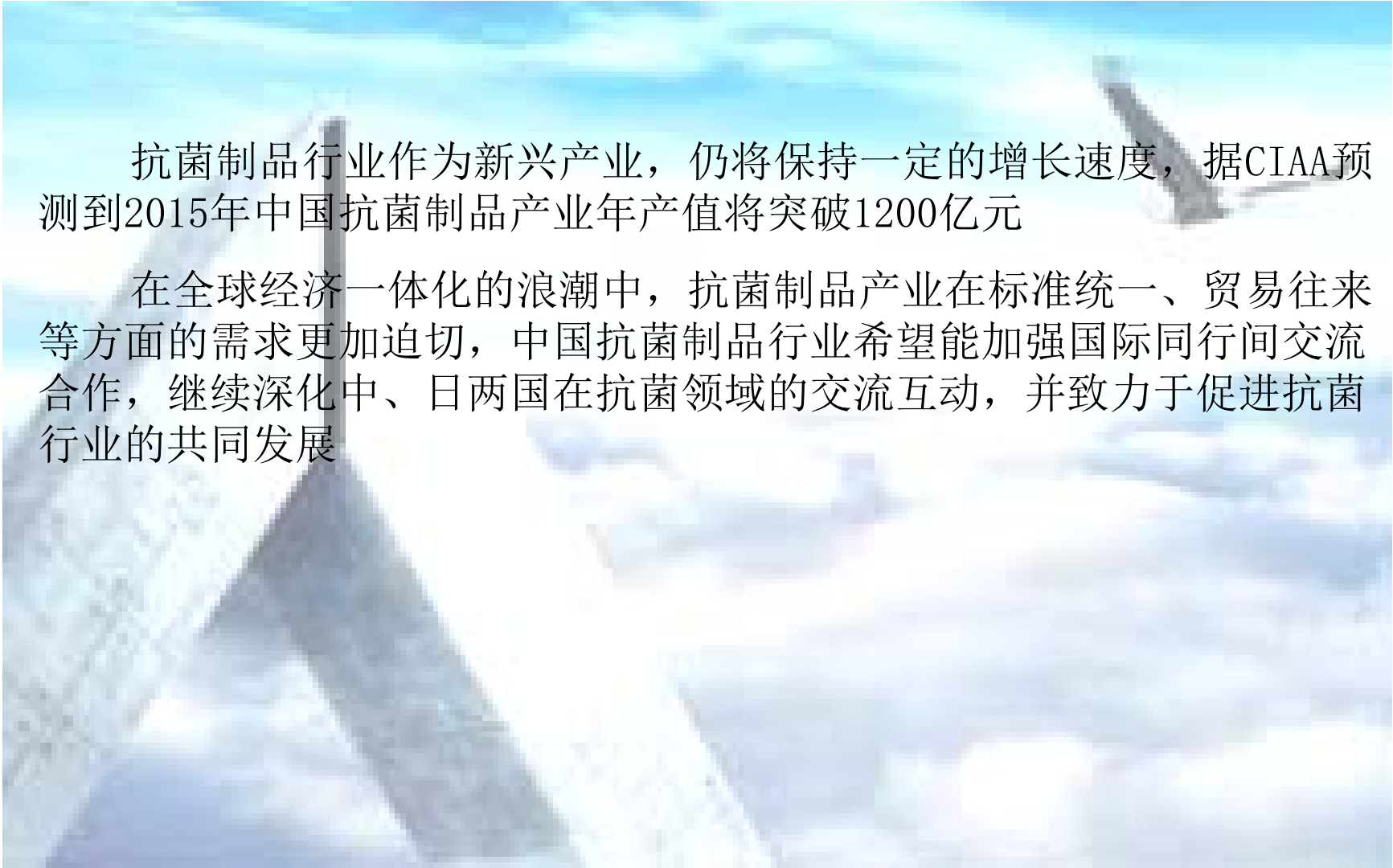
标准体系、检测手段完善

积极推进标准制订和修订，以满足抗菌制品行业新技术与新材料发展的需求，保障行业健康发展

规范和健全国内市场

进一步规范 and 健全国内抗菌制品市场，是促进行业健康发展和迈向国际化的必经之路

## 中国抗菌制品的展望



抗菌制品行业作为新兴产业，仍将保持一定的增长速度，据CIAA预测到2015年中国抗菌制品产业年产值将突破1200亿元

在全球经济一体化的浪潮中，抗菌制品产业在标准统一、贸易往来等方面的需求更加迫切，中国抗菌制品行业希望能加强国际同行间交流合作，继续深化中、日两国在抗菌领域的交流互动，并致力于促进抗菌行业的共同发展

一、中国抗菌制品的概况

二、中国抗菌制品的质量控制

三、中国抗菌制品的机遇和挑战

四、中国抗菌制品的展望

五、Q&A



**CIAA**

# Q&A



**CIAA**



Thank you!