



# 第四届全国木质素 科学与技术学术研讨会 暨第一届中国-东盟生物质 转化与利用论坛

The 4<sup>th</sup> NLSTS and  
1<sup>st</sup> China-ASEAN Biomass Forum

会议手册

2024年8月22-24日

中国·大连

主办单位：中国科学院大连化学物理研究所 | 广东工业大学 | 华南理工大学

协办单位：辽宁省生物质能源转化与材料重点实验室 | 木质素高值化利用联盟

中国科学院大连化学物理研究所青年创新促进会

# CONTENT

## 目录



### 01 会议简介-03

Introduction

### 02 组织机构-05

Organization

### 03 参会须知-07

Guide for Participants

### 04 会议日程-11

Schedule

### 05 合作单位-20

Sponsors



# n1

Introduction  
会议简介







为促进木质素转化相关领域的学术交流和技术创新，由中国科学院大连化学物理研究所、广东工业大学、华南理工大学联合举办的“第四届全国木质素科学与技术学术研讨会暨第一届中国-东盟生物质转化与利用论坛”于2024年8月22-24日在大连召开。

木质素的转化和利用是生物质资源化的瓶颈，是生物质化工和绿色经济过程中新质生产力的重点发展方向，有助于实现“双碳”战略目标。前三届全国木质素科学与技术学术研讨会吸引了大量顶尖学者、优秀青年学者以及各领域产业大咖参与，反响热烈，显著推动了国内外木质素研究的发展，受到业界一致好评。

本届全国木质素科学与技术学术研讨会将围绕木质素生物合成与转化（新）、木质素优先的三素分离与生物质转化、木质素催化解聚、木质素基材料设计与应用、木质素表征与利用（新）五个主题开展深入讨论，探索木质素研究的新领域，旨在汇聚不同学术思想和观点，延展木质素研究的广度和深度，开拓研究新视界，共商未来发展新趋势，深化产学研合作，促进科技成果转化落地。

滨城八月，金风送爽、硕果盈枝。会议期待携手各界同仁，在木质素科学技术的广阔天地中，开创更加美好的未来，见证科技创新的璀璨火花。



An aerial photograph of a dense forest with a river flowing through it. The forest is composed of various types of trees, some with green foliage and others with autumn-colored leaves in shades of orange and yellow. The river is a vibrant blue, contrasting sharply with the surrounding greenery. The river flows from the bottom left towards the top right, with some rapids visible. The overall scene is a lush, natural landscape.

# n2

Organization  
**组织机构**



## 主办单位



中国科学院大连化学物理研究所



广东工业大学



华南理工大学

## 协办单位

辽宁省生物质能源转化  
与材料重点实验室

木质素高值化利用  
国家创新联盟

中国科学院  
大连化学物理研究所  
青年创新促进会

## 学术委员会委员（以姓氏音序为序）

|     |     |         |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 付时雨 | 韩布兴 | 胡常伟     | 金永灿 | 李昌志 | 李雪辉 | 刘海超 | 刘会贞 | 刘 玉 |
| 刘志敏 | 楼宏铭 | 欧阳新平    | 潘学军 | 彭新文 | 邱学青 | 任其龙 | 时君友 | 宋国勇 |
| 孙润仓 | 童朝辉 | 王 峰     | 王 野 | 王晨光 | 王树荣 | 王艳芹 | 咸 漠 | 肖 睿 |
| 徐俊明 | 许 凤 | 闫立峰     | 颜 宁 | 应汉杰 | 于海鹏 | 袁同琦 | 张 涛 | 赵雪冰 |
| 赵宗保 | 朱晨杰 | J.Y.Zhu | 朱美芳 |     |     |     |     |     |

## 组织委员会委员（以姓氏音序为序）

|     |     |     |     |     |     |       |       |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-----|
| 陈志俊 | 杜 虹 | 冯新军 | 高著衍 | 郭 强 | 贾秀全 | 李宁（大） | 李宁（小） | 廖玉河 |
| 林绪亮 | 刘慧芳 | 刘 轩 | 路 芳 | 罗能超 | 穆骏驹 | 钱 勇   | 秦 博   | 秦延林 |
| 石 松 | 王海松 | 王业红 | 吴小锋 | 肖领平 | 熊川男 | 徐 超   | 张超锋   | 张汝兵 |
| 张晓辰 | 张志鑫 | 周旭凯 | 赵志全 | 郑明远 | 朱旭海 |       |       |     |

## 秘书处

|       |     |     |     |     |
|-------|-----|-----|-----|-----|
| 李宁（小） | 熊川男 | 刘慧芳 | 刘 轩 | 张晓辰 |
|-------|-----|-----|-----|-----|

## 会务联络人

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| 注册负责人：温 泉 13644117475 | 酒店负责人：矫路平 18342029223 |
| 交通负责人：黄丽娜 13050519799 | 发票负责人：马雪婷 13704830017 |

## 学术负责人

|                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 李 宁 17685908616 | 熊川男 13998646617 | 刘 轩 13940926826 |
|-----------------|-----------------|-----------------|



# m3

Guide for  
Participants

## 参会须知





## 会场安排



**报到地址** \_\_\_\_\_  
大连香格里拉大酒店1F 酒店大堂  
(辽宁省大连市人民路66号)

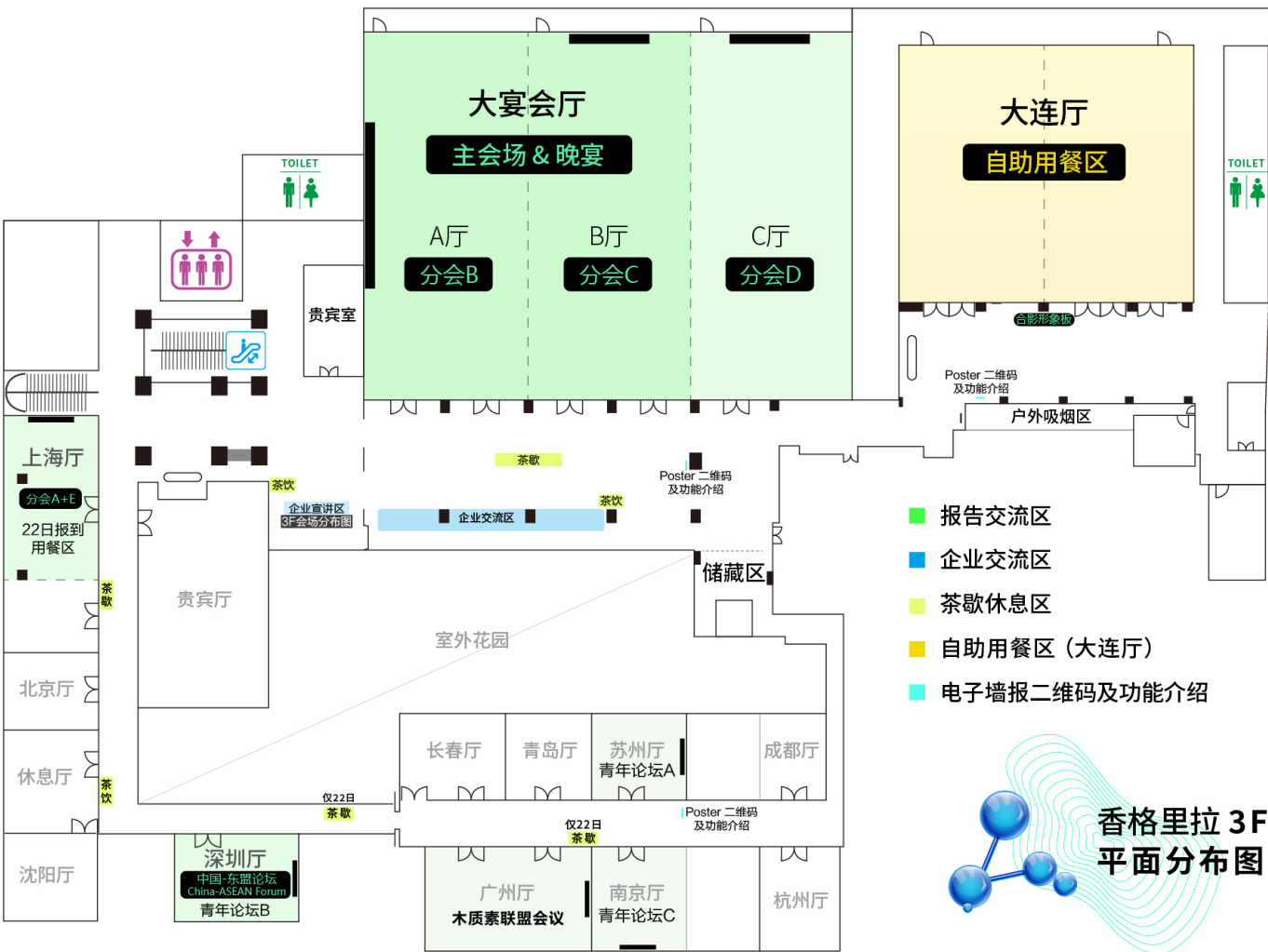
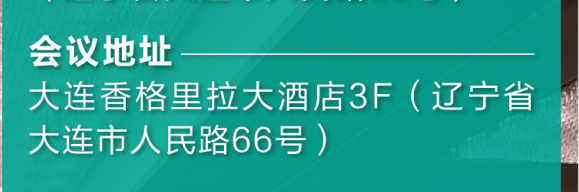
**会议地址** \_\_\_\_\_  
大连香格里拉大酒店3F (辽宁省  
大连市人民路66号)

**报到地址** \_\_\_\_\_  
大连香格里拉大酒店1F 酒店大堂  
(辽宁省大连市人民路66号)

**会议地址** \_\_\_\_\_  
大连香格里拉大酒店3F (辽宁省  
大连市人民路66号)

**会议地址** \_\_\_\_\_  
大连香格里拉大酒店3F（辽宁省大连市人民路66号）

**会议地址** \_\_\_\_\_  
大连香格里拉大酒店3F（辽宁省大连市人民路66号）



香格里拉 3F  
平面分布图



## 交通指南

大连香格里拉大酒店临近地铁2号线，距大连火车站约3公里，距大连北站约18公里，大连国际机场约13公里。



## 大连周水子国际机场——会议酒店（13公里）

**公共交通：**可乘坐地铁2号线。

出租车：用时约21分钟，费用约31元。



大连火车站——会议酒店（3公里）

**公共交通：**可乘坐30路、31路、7路、13路和地铁2号线。

出租车：用时约10分钟，费用约11元。



## 大连北站——会议酒店（18公里）

**公共交通：**可乘坐517路或由地铁1号线转2号线。

出租车：用时约24分钟，费用约41元。





## 用餐指南

本次会议酒店用餐酒店为大连香格里拉大酒店。请您按照餐券指示信息（日期/时间/地点等），凭票有序就餐。

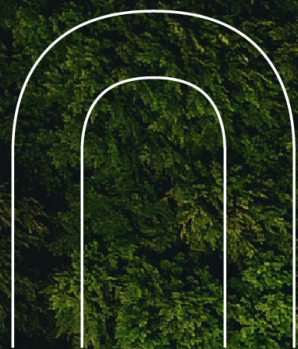
| 日期    | 餐别 | 时间          | 用餐地点           |
|-------|----|-------------|----------------|
| 8月22日 | 晚餐 | 18:00-20:30 | 香格里拉酒店 3F 上海厅  |
| 8月23日 | 午餐 | 12:00-13:30 | 香格里拉酒店 3F 大连厅  |
|       | 晚餐 | 19:00-20:30 | 香格里拉酒店 3F 大宴会厅 |
| 8月24日 | 午餐 | 12:00-13:30 | 香格里拉酒店 3F 大连厅  |



## 温馨提示

8月适逢大连旅游旺季，游客较多，可能会出现道路拥堵的现象，请参会代表合理规划出行时间安排，适当选择地铁等公共交通工具，以免耽误行程安排。天气炎热，请注意饮食安全。进入会场前，熟悉会场“安全出口”和疏散通道，如需任何帮助，可随时与会务工作人员取得联系。





Schedule

# 会议日程

本次大会会议时间为8月22-24日。大会交流形式包括大会报告、主旨报告、邀请报告、口头报告、快速口头报告、墙报（线上），报告详情请参阅大会日程安排。

## 报告人提示：

报告人请在分会报告开始前10分钟到场，将PPT拷入会议电脑，核对测试幻灯片播放效果，在会场第一排预留席就坐。为保障会议流程顺畅，请遵守报告时间，请勿超时。为了保障播放效果，建议将课件比例设置为16：9。





**韩布兴 院士**

中国科学院化学研究所

韩布兴，中国科学院化学研究所研究员、华东师范大学特聘教授、英国诺丁汉大学荣誉教授，中国科学院院士、发展中国家科学院院士、英国皇家化学会会士，上海市绿色化学与化工过程绿色化重点实验室主任，中科院化学所碳中和化学中心主任。主要从事物理化学与绿色化学的交叉研究，在绿色溶剂体系物理化学、CO<sub>2</sub>、生物质、废弃塑料、有机垃圾转化利用研究方面取得系统性成果。在 Science、Nat. Chem.、Nat Catal等期刊发表SCI收录论文1000余篇。获国家自然科学奖二等奖、中国科学院杰出科技成就奖、何梁何利科技进步奖等。任国际纯粹与应用化学联合会（IUPAC）学绿色化学委员会主席、创新中国智库首席科学家、北京能源与环境学会会长、中国化学会常务理事、中国化学会绿色化学专业委员会主任。担任The Innovation等多种期刊的主编、副主编、编委和顾问编委。



**朱美芳 院士**

东华大学

朱美芳，中国科学院院士，现任东华大学材料科学与工程学院院长，国家杰出青年基金获得者，长江学者特聘教授，纤维改性国家重点实验室主任，第七届"中国青年女科学家奖"（2010年度）获得者。





**邱学青 院士**

广东工业大学

邱学青教授，加拿大工程院院士，现任广东工业大学校长。国家杰出青年科学基金获得者，兼任广东省科协副主席、中国化工学会常务理事、广东省化工学会执行理事长。主要从事工业木质素资源化高效利用的研究，获国家技术发明二等奖2次（均排名第一），省部级科技一、二等奖7次，中国专利优秀奖4次，广东省专利金奖2次，获“光华工程科技奖”等。发表SCI论文500多篇，获授权中国发明专利180余件、美国专利8件，主编学术专著2本。获国家教学成果一等奖1次、二等奖3次。



**王峰 研究员**

中国科学院大连化学物理研究所

王峰，2020年获得国家自然科学基金委杰出青年基金资助。现任中国科学院大连化学物理研究所副所长。从事生物质催化转化、光催化转化、多相催化反应及工程应用等研究工作。在Nature、Nature Energy、nature catalysis等杂志上已发表论文190余篇，出版《木质素催化转化》英文专著1部，获中国发明专利授权170余件。





**Prof. Ning Yan**

National University of  
Singapore (NUS)

颜宁，新加坡国立大学氢能源创新中心主任，化工系教授。2012年入职新加坡国立大学化工系，组建绿色催化实验室，专注于可再生碳、氮资源的增值利用及催化研究。在Science、Nature、Nature Catalysis、Nature Sustainability等杂志上发文约200篇，是科睿唯安化学高被引作者(2020, 2022-23)。曾获联合国教科文组织Green Chemistry for Life Young Scientist Grant (2014)，英国皇家化学会环境与能源早期职业奖（2017），美国化学会可再生化学与工程讲席奖（2019），新加坡国立大学Young Researcher Award(2019)，新加坡基金委杰出科研基金（2022）等多项荣誉。



**Prof. Jeremy Luterbacher**

École Polytechnique Fédérale  
de Lausanne (EPFL)

Jeremy Luterbacher, head of the Lab of Sustainable and Catalytic Processing, the École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), specializing in research for biomass conversion, heterogeneous catalysis, lignin chemistry, biocatalysis, green solvents, bioplastics, awardee of the 2021 ACS Sustainable Chemistry & Engineering Lectureship.



会议日程简表

| 日期            | 时间          | 议程            |
|---------------|-------------|---------------|
| 8月22日<br>(周四) | 12:00-22:00 | 报到            |
|               | 13:30-18:00 | 青年学者论坛（共3个会场） |
|               | 18:00-20:00 | 晚餐            |
| 8月23日<br>(周五) | 08:30-08:50 | 开幕式           |
|               | 08:50-09:50 | 大会报告          |
|               | 09:50-10:20 | 茶歇            |
|               | 10:20-11:20 | 大会报告          |
|               | 11:20-13:30 | 午餐、休息         |
|               | 13:45-15:40 | 分论坛报告（共5个会场）  |
|               | 15:40-16:00 | 茶歇            |
|               | 16:00-18:15 | 分论坛报告（共5个会场）  |
|               | 19:00-20:30 | 晚餐            |
| 8月24日<br>(周六) | 08:30-10:30 | 分论坛报告（共4个会场）  |
|               | 10:30-10:50 | 茶歇            |
|               | 10:50-11:50 | 大会报告          |
|               | 11:50-12:00 | 闭幕式           |
|               | 12:00-13:00 | 午餐            |
|               | 下午          | 离会            |



## 青年学者论坛日程表



【青年学者论坛A】



【青年学者论坛B】



【青年学者论坛C】

扫码查看实时日程表

Young Scientist Forum



大会报告日程表

| 2024-08-23 星期五     主会场（大宴会厅A+B） |                          |                                                                                 |                    |                                                 |
|---------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------|
| 08:30-08:50                     | 开幕式                      |                                                                                 |                    |                                                 |
| 08:50-09:50                     | 大会报告（一）     主持人：王 峰      |                                                                                 |                    |                                                 |
| 时间                              | 类型                       | 题目                                                                              | 讲者                 | 单位                                              |
| 08:50-09:20                     | 大会报告                     | 工业木质素高值化利用的研究进展                                                                 | 邱学青                | 广东工业大学                                          |
| 09:20-09:50                     | 大会报告                     | 木质素催化转化研究                                                                       | 韩布兴                | 中国科学院化学研究所                                      |
| 09:50-10:20                     | 茶歇                       |                                                                                 |                    |                                                 |
| 10:20-11:50                     | 大会报告（二）     主持人：Ning Yan |                                                                                 |                    |                                                 |
| 时间                              | 类型                       | 题目                                                                              | 讲者                 | 单位                                              |
| 10:20-10:50                     | 大会报告                     | 木质素衍生碳纤维及其应用探索                                                                  | 朱美芳                | 东华大学                                            |
| 10:50-11:20                     | 大会报告                     | Expanding lignin understanding and application through controlled functionaliza | Jeremy Luterbacher | École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) |
| 2024-08-24 星期六     大宴会厅A        |                          |                                                                                 |                    |                                                 |
| 10:50-11:50                     | 大会报告（三）     主持人：潘学军      |                                                                                 |                    |                                                 |
| 时间                              | 类型                       | 题目                                                                              | 讲者                 | 单位                                              |
| 10:50-11:20                     | 大会报告                     | 木质纤维素催化精炼                                                                       | 王 峰                | 中国科学院<br>大连化学物理研究所                              |
| 11:20-11:50                     | 大会报告                     | Unified strategy for biomass conversion and plastic upcycling                   | Ning Yan           | National University of Singapore (NUS)          |
| 11:50-12:00                     | 闭幕式                      |                                                                                 |                    |                                                 |



## 详细分会日程表



### 【主题A】

木质素生物合成与转化



### 【主题B】

木质素优先的三素分离  
与生物质转化



### 【主题C】

木质素催化解聚

扫  
码  
查  
看  
实  
时  
日  
程  
表

Parallel Session



## 详细分会日程表



### 【主题D】

木质素基材料  
设计与应用



### 【主题E】

木质素表征与利用



中国-东盟生物质  
转化与利用论坛  
China-ASEAN Forum

扫  
码  
查  
看  
实  
时  
日  
程  
表

Parallel Session





n5

Sponsors

合作单位





大连中嘉瑞霖流体技术科技有限公司  
DALIAN ZHONGJIARUILIN LIQUID TECHNOLOGY CO., LTD



善施科技



# 催化促进**碳达峰** 仪器助力**碳中和** 专注材料评价分析 系统解决方案



微反热催化解决方案 CO<sub>2</sub>系统解决方案 光催化解决方案 原位红外池 光电化学 (PECX) 光电系统 (TPV,TAS,IPCE,SPV,Raman)



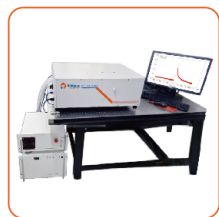
## 光源系统

LED光源、氙灯光源、汞灯光源、钨灯光源、太阳光模拟器、模拟日光氙灯光源、光功率计 (光强)、光纤光谱仪 (光谱)、滤光片 (石英镀膜)



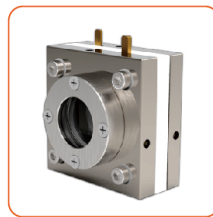
## 光电化学测试系统

氙灯光电化学系统PECX、  
光电化学量子效率测试系统QE/IPCE、  
高温高压光电反应釜、波长可调单色光系统、  
ZAHNER、Admiral、PINE、CHI电化学工作站、  
电极及电解池、光电化学反应器、光电化学分析系统



## 光电测试系统

表面光电电压测试系统SPV、瞬态光电电压谱TPV、  
瞬态吸收谱TAS (纳秒闪光光解)、  
整机进口Nd:YAG脉冲纳秒激光器、可调谐OPO激光器、  
太阳能电池 (单晶、多晶、DSC、钙钛矿) QE/IPCE、  
IV测试系统、远程在线原位拉曼



## 原位红外光谱

原位红外高真空系统( $10^{-3}$  Pa、400°C)、高温高压超临界原位红外 (300°C、40MPa、50ml、SCCO<sub>2</sub>、SCHFC)



## 光催化系统

光催化活性评价系统 (光解水制氢、制氧、二氧化碳还原)、  
光催化降解 (染料、VOCs、NO<sub>x</sub>、污染物等)、  
多位光解仪LAB500、LED平行反应仪LAB200、  
LED光化学反应仪 (pcrd300-12位)、  
气相光催化反应系统GPCN/GPPCL、  
GPCR100不锈钢控温国标光催化反应器、  
APR100H光化学控温一体反应器、  
GPRT100鼎式光催化反应釜



## 光热/热催化系统

高温光热催化反应系统 (光热协同催化OPHT)、  
微型光热催化微反系统GPPCM、  
光催化微型反应装置GPPCH、  
催化剂评价微反装置 (常规定制)、  
热催化微反系统 (化学、化工、工业催化)、  
光热催化反应釜HPRT/常规高压反应釜、恒流泵 SSI/PPS

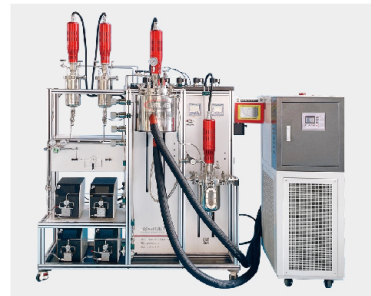
地址：北京市丰台区科兴路7号丰台科创中心401室 | 电话：010-63716865 网址：www.AuLight.com 传真：010-63718219 邮箱：info@aulight.com

## 霍桐仪器

专为科研院所、高校、化工企业、以及能源、环保、制药等行业的企事业单位设计制造各种**高端实验室反应釜、成套反应装置、中试反应设备、生产型反应釜**等系列产品，并提供工艺流程一体化解决方案。取得CE认证证书、ISO9001认证证书、特种设备生产许可证 (压力容器)，拥有多项技术专利。



**霍桐仪器 专注研发反应设备**  
FOCUS ON THE RESEARCH AND DEVELOPMENT OF REACTION EQUIPMENT



北京霍桐实验仪器有限公司  
地址：北京市北京经济技术开发区经海三路109号院  
网址：www.bjhtlab.com  
电话：86-010-60339180

**您的反应，我的釜！**

