

# 创新·智能·绿色

第十九届中国国际工业博览会论坛演讲辑选  
(2017)

中国国际工业博览会组委会论坛部 编

 上海远东出版社

# 创新 · 智能 · 绿色

第十九届中国国际工业博览会论坛演讲辑选(2017)

中国国际工业博览会组委会论坛部 编

 上海远东出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

创新·智能·绿色：第十九届中国国际工业博览会论坛演讲辑选：2017/中国国际工业博览会组委会论坛部编. —上海：上海远东出版社，2018

ISBN 978-7-5476-1407-5

I. ①创… II. ①中… III. ①工业技术—国际学术会议—文集 IV. ①T-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 163356 号

责任编辑 黄涵清

封面设计 李 廉

## 创新·智能·绿色

第十九届中国国际工业博览会论坛演讲辑选(2017)

中国国际工业博览会组委会论坛部 编

出 版 上海远东出版社  
(200235 中国上海市钦州南路 81 号)  
发 行 上海人民出版社发行中心  
印 刷 上海信老印刷厂  
开 本 787×1092 1/16  
印 张 21.5  
插 页 1  
字 数 319,000  
版 次 2018 年 8 月第 1 版  
印 次 2018 年 8 月第 1 次印刷  
ISBN 978-7-5476-1407-5/G·890  
定 价 88.00 元

# 编辑委员会

主 编

周国平

副主编

陈群民 吴苏贵

编 委

(按姓氏笔画排序)

吕 朋 江海苗 沈 榆

葛朝晖 姚春瑜 倪颖越

高 瑛 黄涵清

---

# 前言

---

中国国际工业博览会论坛(简称工博会论坛)作为 2017 年第十九届中国国际工业博览会的重要组成部分,在各方的共同努力下,已如期成功举办,并取得预期效果。

本届论坛紧扣“创新、智能、绿色”主题,分部市合作论坛、发展论坛、科技论坛、行业与企业论坛四大板块,举办专题活动共计 44 场次,参会专业观众近 9 000 人次,各项论坛活动专家云集,精彩纷呈。嘉宾们围绕行业前沿热点,聚焦产品自主创新,结合展会活动,交流前沿思想,探讨未来趋势,描绘理想蓝图。

本届工博会重要论坛活动的数量与 2016 年基本持平。其中,部市合作论坛增加了“中国制造 2025”国际合作论坛圆桌讨论会和 2017 世界智能网联汽车大会两场新活动。

**部市合作论坛** 2017 年是该板块设立的第二年,依托中央部委和上海市的优势资源和平台,旨在打造高水平、高质量的品牌论坛。其中,“创新与新型产业发展国际会议”是第二次举办,全球城市信息化论坛每两年举办一次。“2017 全球城市信息化论坛”相较“中国制造 2025”国际合作论坛圆桌讨论会和 2017 世界智能网联汽车大会,方案细化较早,各方面运作都更加成熟。

**发展论坛** 该论坛与展会和展商的结合更加紧密,邀请国内外业界的知名人士和重要展商围绕产业前沿热点问题作主旨演讲,描述产业趋势,分

享数据案例。其中,“工业设计创新论坛”在 2017 年首次尝试中英设计师在线对话(Global Knowledge Link)形式,为参会者进行跨越时空的直接交流创造机会,进一步增加了影响力和互动性。“第六届机器人高峰论坛暨第三届 CEO 圆桌峰会”汇聚了全球和国内顶尖的机器人企业代表、系统集成商和终端用户,以及机器人产业园区、高校研发机构、新兴发展的年轻创业企业,共同探讨机器人与人工智能,以及人工智能与未来制造。“2017 工业互联网发展(上海)论坛”由来自达索、英特尔、中兴物联、联想、华为等国内外企业的行业精英,在分享“互联网+”和“中国制造 2025”的大背景下,阐述对工业互联网、5G 与物联网、智能制造等产业创新发展的理解思考和融合解决之道。论坛展现了制造业如何通过数字化制造、网络化协同、个性化定制打造新一代信息物理系统,以及“两化”深度融合给制造业带来的全新变化。

**科技论坛** 该论坛中规格最高的是“院士圆桌会议”,2017 年的主题为“人工智能与上海发展”,10 多位院士、专家齐聚一堂,以中国人工智能 2.0 发展战略研究重大咨询研究项目为契机,深入讨论当前上海在人工智能领域的基础研究、技术开发、市场应用等方面的现状及制约瓶颈,并就人工智能 2.0 版本的五大核心特点达成共识:一是人工智能是系统的智能化,二是基于网络的群体智能已经开始萌芽,三是人机一体化技术(人机交互设备),四是跨媒体智能已经崛起,五是无人系统迅猛发展。在此基础上,院士们进一步分析探讨了我国人工智能 2.0 发展战略中的上海的定位,并对上海进一步推动人工智能发展的路径选择和实施策略提出了建议。

**行业与企业论坛** 本届论坛共有 25 场次活动,其中第三届未来制造高峰论坛等 24 场次活动都是与展会相结合的论坛或者会议,于展会期间在国家会展中心顺利落幕。

本届工博会论坛亮点纷呈:

(一)高度聚焦领域前沿动态,深度把脉未来发展方向。各论坛的主题聚焦工业制造业领域的最前沿热点话题,契合“创新、智能、绿色”的主题,邀请专家学者开展深度对话交流,研判未来发展方向,共同探讨努力举措。如,人工智能是未来科技发展的重大方向,各个国家、各个行业领域都高度

重视。本届论坛对人工智能相关话题十分关注,全方位分析探讨,具体包括人工智能与机器人技术、人工智能与智能生活、人工智能与上海发展、人工智能与工业大数据分析等。

**(二)国内外专业大咖云集,分享全球先进理念。**各论坛邀请的主讲嘉宾都是国内外各领域的资深专家和权威人士,如 500 强企业高管、业内领先企业和行业协会代表、政府监管部门专业人员等。他们围绕行业前沿热点话题,分享全球最先进经验,交流最前卫思想;与会听众也多为相关行业领域的专业人员,包括参展商、生产商、经销商、企业部门高管、设计师及广大学者等。

**(三)论坛形式丰富,互动性进一步增强。**本届工博会论坛不仅内容丰富,而且形式更加多样,不但包含会议讲授形式,而且诸如圆桌峰会、头脑风暴、新品发布、签约仪式等形式也有所增加。论坛更加注重专业观众在论坛现场与嘉宾们的交流互动,助力企业更好地对接行业国际最新动态,分享交流国际最前沿的实践经验。工业设计创新论坛为配合主宾国(英国)的活动,首次尝试开展“Global Knowledge Link”中英对话环节,双方设计师代表通过网络视频进行跨文化直接交流,取得预期效果,得到一致好评。

为更好地帮助读者了解论坛成果,我们对论坛嘉宾的演讲内容和重要观点进行了编写,并增加了综述部分,一并整理出版。

# 目 录

前言 ..... 1

## 一、部市合作论坛

创新与新兴产业·城市信息化·国际产业合作

制造业的可持续发展和绿色制造

    联合国前副秘书长 沙祖康 ..... 3

中国制造业的国际合作

    三一重工总裁 向文波 ..... 6

关于法国未来工业计划和“中国制造 2025”

    法国达索系统 CEO 夏伯纳 ..... 9

寻求制造业合作发展的新机遇

    中地海外集团总裁 纪为民 ..... 12

“德国工业 4.0”和“中国制造 2025”

    德国 SAP 公司全球高级副总裁 柯 曼 ..... 14

海尔的全球创新探索

    海尔集团执行总裁 梁海山 ..... 16

为中国制造升级扩容

    捷豹路虎公司中国区总裁 潘 庆 ..... 19

汽车制造业的国际合作

中国第一汽车集团副总经理 王国强 ..... 21

美国制造业的发展以及中美制造业合作

美国信息产业结构总裁 缪万德 ..... 24

上海制造业发展和国际合作

上海市临港集团董事长 刘家平 ..... 26

二、发展论坛

工业设计·工业互联网·机器人

设计共生

脚踏实地,仰望星空

上海市文化创意产业推进领导小组办公室副主任、上海市经济和信息化委员会分管领导 陈跃华 ..... 31

坚持创新主线,创新驱动发展

上海市杨浦区副区长 徐建华 ..... 33

交流合作,互利共赢

上海市工业经济联合会(上海市经济团体联合会)副会长、上海工业投资(集团)有限公司总裁 邱 平 ..... 35

极端条件下装备的工业设计

西北工业大学教授、博士生导师 余隋怀 ..... 38

设计战略与设计发展

国际著名设计师 米歇尔·伯恩 ..... 44

大型客机驾驶舱设计中的人因工程

国商飞上海飞机设计研究院驾驶舱集成与工业设计研究部设计师 董大勇 ..... 59

关于工业设计的国际性在线对话

华东理工大学艺术设计与传媒学院副院长、木马设计创始人、著名设计师 丁 伟

溯洄设计创始人兼董事长、上海市青年创业英才 徐霍成  
欧洲著名设计师 罗杰·韦瑟尔 马克·赫德利 ..... 66

工业互联,腾飞的力量

从工业云平台到工业互联网平台演进的 5 个阶段  
工信部信息化和软件服务业司副司长 安筱鹏 ..... 81  
全面推进上海工业互联网创新发展,助力供给侧结构性改革和制造业转型升级  
上海市经济和信息化委员会信息安全处副处长 刘山泉 ..... 89  
体验时代中的制造业,助力中国制造数字化转型与创新  
达索系统 CEO 吉拉默·凡杜 ..... 93  
以工业连接为起点,开启企业数据一站式入口  
上海理想信息产业(集团)有限公司总经理 陆晋军 ..... 98

助力“中国制造 2025”

树立新发展理念,加快建设制造强国  
工业和信息化部装备工业司副司长 罗俊杰 ..... 102  
提升传统制造能力,助力“中国制造 2025”  
上海市机器人行业协会会长 戴 柳 ..... 105  
打造上海机器人产业发展新高地  
上海市经济和信息化委员会副主任 戎之勤 ..... 107  
AI 赋能传统产业交互开启智能未来  
上海智臻智能网络科技股份有限公司董事长、小 i 机器人创始人  
袁 辉 ..... 112  
传统制造企业智能制造实施途径与行业解决方案  
上海明匠智能系统有限公司董事长 陈 俊 ..... 117

人工智能离我们还有多远

协作与数字化:筑就未来工厂  
ABB 中国有限公司高级副总裁、ABB 中国机器人及运动控制事业部  
负责人 李 刚 ..... 121

物联网·大数据·人工智能

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 上海发那科机器人有限公司总经理 钱 晖 .....           | 123 |
| 机器人智能新时代                            |     |
| 沈阳新松机器人自动化股份有限公司 曲道奎 .....          | 126 |
| 工业机器人当中的人工智能应用                      |     |
| 安川电机株式会社机器人事业部部长 小川昌宽 .....         | 129 |
| 人工智能跟机器人之间的关系                       |     |
| 上海新时达电气股份有限公司总裁 蔡 亮 .....           | 132 |
| 人工智能助力工业升级                          |     |
| 上海电气集团中央研究院院长 张铭杰 .....             | 135 |
| 智能制造与企业转型升级                         |     |
| 湖北华昌达智能装备股份有限公司 刘伟军 .....           | 138 |
| 面向未来的分布式智能机器人控制系统                   |     |
| 东莞李群自动化技术有限公司总经理 石金博 .....          | 141 |
| 智能工厂整体规划与实施                         |     |
| 苏州博众精工科技有限公司整厂规划及立库事业部总经理 杨愉强 ..... | 144 |
| 云端服务机器人                             |     |
| 达闼科技有限公司联合创始人兼 VP 汪 兵 .....         | 148 |
| 人工智能让城市服务更便捷                        |     |
| 小 i 机器人副总裁 徐军海 .....                | 151 |
| 智慧城市里的数字药物终端                        |     |
| 上海观谷科技有限公司董事长 桑 埭 .....             | 153 |
| 智行合一,重新演绎服务业                        |     |
| 上海有个机器人有限公司联合创始人 张阳新 .....          | 156 |
| AI时代用科技为机器赋能                        |     |
| 速感科技创始人 陈 震 .....                   | 159 |
| 机器人正在构建它的“四梁八柱”                     |     |
| 上海市机器人行业协会会长 戴 柳 .....              | 163 |

### 三、科技论坛

#### 院士圆桌会议

#### 人工智能与上海发展

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 中国科学院院士、上海市科协荣誉委员、中科院上海天文台名誉台长 | 叶叔华 |
| 中国工程院院士、中国工程院原常务副院长            | 潘云鹤 |
| 中国工程院院士、第十五及十六届中央候补委员          | 刘 玠 |
| 中国科学院院士、同济大学教授                 | 汪品先 |
| 中国工程院院士、华东理工大学教授               | 袁渭康 |
| 中国工程院院士、华东理工大学副校长、教授           | 钱 锋 |
| 中国工程院院士、同济大学教授                 | 郭重庆 |
| 中国工程院院士、中科院上海技物所研究员            | 龚惠兴 |
| 复旦大学计算机科学技术学院院长、软件学院院长、教授      | 王晓阳 |
| 北京中科寒武纪科技有限公司研究院院长             | 杜子东 |
| 百度云计算事业部首席数据科学家                | 沈志勇 |
| 上海交通大学医学院附属瑞金医院副院长、教授、主任医师     | 沈柏用 |
| 上海交通大学安泰经济与管理学院教授              | 陈 宪 |
| 北京邮电大学原副校长、教授                  | 钟义信 |
| 鞍山钢铁集团有限公司党委常委、副总经理            | 景奉儒 |
| 上海科大讯飞信息科技有限公司董事长              | 程 甦 |
| 上海市科协党组书记、副主席                  | 杨建荣 |
|                                | 169 |

### 四、行业与企业论坛

#### 质量创新·品牌发展

#### 快速变革中的质量创新与品牌发展

#### 畅谈质量话题,共谋品牌发展

|                |     |     |
|----------------|-----|-----|
| 国家质检总局质量管理司副司长 | 陈晓波 | 205 |
|----------------|-----|-----|

品牌经济

上海市经济和信息化委员会都市产业处处长、联合国教科文组织  
“创意城市”(上海)推进工作办公室秘书长 刘波英 ..... 207

品牌战略与知识创新

复旦大学东方管理研究院院长、管理学院企业管理系主任、  
教授 苏 勇 ..... 210

质量创新与升级：我们的挑战与任务

欧洲质量大会组委会主席、斯洛文尼亚质量和卓越协会会长  
亚内兹·本奇纳 ..... 215

沃尔沃集团的质量发展和品牌经验

沃尔沃建筑设备(中国)质量总监 拉尔森·托拜厄斯 ..... 219

航天型号精细化管理的探索与实践

上海机电工程研究所电气工程研究室主任 夏征农 ..... 223

迈向体验制胜的品牌质量时代

华东师范大学教授、国家品牌战略研究中心主任 何佳讯 ..... 229

数字化时代的质量

美国质量学会北亚总经理 张万译 ..... 236 \*

质量与创新发展的迫切性

上海市质量协会副会长 尤建新 ..... 240

工业互联网与全面质量管理

质量、创新与大数据

国际质量科学院院士、香港科技大学教授 宗福季 ..... 242

互联网环境下的全面质量管理

台湾清华大学教授、国际质量科学院院士 苏朝墩 ..... 245

对互联网平台的3点认识

国家工业信息安全发展研究中心副主任 何小龙 ..... 248

“两化融合”管理体系建设与全面质量管理

上海质量科学研究院 王金德 ..... 251

五、论坛综述

创新引领科技发展 智能助力产业升级

创新引领科技发展 智能助力产业升级

——第十九届中国国际工业博览会论坛综述 ..... 265

创新是引领发展的第一动力

——2017 创新与新兴产业发展国际会议观点综述 ..... 275

借鉴经验,推进城市信息化发展

——2017 全球城市信息化论坛观点综述 ..... 280

加强国际合作,共创中国制造业的未来

——“中国制造 2025”国际合作论坛圆桌讨论会观点综述 ..... 285

联接世界,智创未来

——2017 世界智能网联汽车大会观点综述 ..... 290

设计共生

——2017 工业设计创新论坛观点综述 ..... 295

加快工业互联网布局,推动制造业转型升级

——2017 工业互联网产业发展(上海)论坛观点综述 ..... 299

助力“中国制造 2025”

——第六届中国机器人高峰论坛暨第三届 CEO 圆桌峰会观点综述 ..... 303

如何适应与引领人工智能 2.0 时代

——2017“人工智能与上海发展”院士圆桌会议观点综述 ..... 308

智能制造产业大有可为

——上海智能制造产业发展战略论坛观点综述 ..... 313

推进智能制造,促进企业数字化转型

——“第三届未来制造高峰论坛”会议纪要综述 ..... 318

快速变革:质量创新与品牌发展

——2017 中国工业博览会“质量创新论坛”国际会议观点综述 ..... 322

后记 ..... 327

# 一、部市合作论坛

创新与新兴产业 · 城市信息化 · 国际产业合作



---

## 制造业的可持续发展和绿色制造

---

联合国前副秘书长 沙祖康

2012年6月份,我曾担任联合国可持续发展大会秘书长,该会议也被称为“里约+20”。会议开展了2030年可持续发展历程和可持续发展目标的准备工作。可持续发展目标被简称为“SDG”,在我担任联合国经济和社会事务副秘书长的5年时间里,我有一半的时间担任“里约+20”会议的秘书长,也就是联合国可持续发展大会的秘书长。因此对我而言,谈论绿色经济、循环经济、生态文明和可持续发展,似乎成了我的第二天性。

我认为,中国制造必须是绿色制造,绿色制造代表着未来。中国有责任同发达国家和发展中国家共同合作,朝着绿色制造的方向努力,并且我们相信这本身也具有经济意义。我认为,绿色制造有两层含义,一是绿色产品的制造,比如说可再生能源系统、太阳能,包括各种清洁技术设备制造;二是制造业的绿色化及减少资源消耗污染浪费、废物的回收利用,以及减少排放等。

绿色制造意味着更好、更新颖的制造工艺设计,有时这也被称为“从摇篮到摇篮”。这是一个类似于循环经济的术语。我认为,有两个国家必须要