

大会组委会秘书处副秘书长侯福深：
打造具全球影响力行业盛会

■ 本报记者 梁振君

2019世界新能源汽车大会是全球汽车产业的一次全球性年度盛会，1500多名国内外嘉宾相聚博鳌，共议汽车产业转型升级与可持续发展。

中国汽车工程学会副秘书长、大会组委会秘书处副秘书长侯福深7月1日接受海南日报记者采访时说，在大会主办方中国科学技术协会、海南省人民政府的指导支持下，大会组委会精心策划、有序推进筹备工作。本届大会内容丰富多样、亮点纷呈，既是一场全球汽车转型升级和创新发展的年度盛会，也是一次技术创新与绿色发展的年度峰会。

国内外重量级嘉宾云集

侯福深说，本次会议嘉宾邀请工

作基本落实，充分体现了世界大会权威高端的目标定位。本次大会会期3天，设置了1天全体大会，9场主题峰会、2场边会和1场闭门会议。目前共计邀请了来自全球10多个国家的150多名政产学研各界领袖、企业家及院士专家发表演讲或参与对话交流，其中国际嘉宾演讲占比超过50%。

海南日报记者梳理发现，目前已确定出席大会的既有政府主要领导，又有国际能源署、清洁能源部长级合作机制秘书处等国际组织代表，还有大众、宝马、日产、保时捷、LG化学、西门子、一汽、长安、北汽、比亚迪、上汽、宁德时代等产业界的重量级嘉宾。同时，中国科学院、中国工程院、清华大学、北京理工大学等学术界的权威专家也将出席大会。

集中展示行业最新成果

据介绍，目前全球新能源汽车前沿及新技术评选圆满结束，代表了新能源汽车科技创新的最高水平和发展趋势。大会科技委员会由国内外31名权威专家组成，其中国际专家14名，中国汽车工程学会理事长李骏院士、中国电动车百人会执行理事长欧阳明高院士、世界汽车工程师学会联合会主席赵福全教授、日本汽车工程学会会长坂本秀行担任大会科技委员会联合主席。

今年2月，有关方面正式启动了科技评选工作，得了国内外行业的广泛关注和积极参与，通过全球公开征集以及大会科技委员会专家推荐，共征集遴选了71项创新技术和37项前沿技术进入初评，最终有18项创新技

术、15项前沿技术进入终评，目前终评已经结束，终评结果将在全体大会上进行全球发布。

侯福深说，本次大会先进技术展已全部就位，集中展示了国内外新能源汽车的最新成果。大会同期设置了5000平方米的先进技术展览展示，包括新能源汽车整车、动力电池系统、驱动电机及电力电子、汽车新材料、智能网联技术、智慧共享出行平台等内容。目前已经确定的参展企业包括大众、奥迪、宝马、东风日产、上汽、长安、北汽、赛麟、爱驰、威马等50多家国内外企业。

本次大会还将首次展示国家重点研发计划“新能源汽车”重点专项标志性成果。在科技部新能源汽车重点专项项目办公室的组织征集下，共遴选出15家企业的20项标志性成果在大会期间进行集中展示，涉及领域包括动力电池与电池管理、电机驱动与电

力电子总成、电动汽车智能化技术、燃料电池动力系统、插电/增程式混合动力系统、纯电动力系统 etc。

侯福深介绍，大会同期将安排“新能源汽车试乘试驾”活动。届时，东风日产、长安新能源、赛麟汽车等企业提供14辆最新的电动汽车进行试乘试驾体验，体验项目包括道路试驾、百米加速、静音测试、弯道及绕桩测试等。会议期间还将进行新能源汽车国家监测和管理平台、国家电动汽车充电基础设施监控平台的技术演示与现场互动。

侯福深表示，大会作为全球新能源汽车产业发展的风向标，在中国科协、海南省政府的大力支持下，在大会组委会的精心组织推动下，一定能够办成高水平、有特色、具有全球影响力的新能源汽车年度盛会。

（本报博鳌7月1日电）

与会嘉宾热议全球汽车制造商战略转型与创新发展
以创新引领和塑造人类未来出行

“全球汽车制造商战略转型与创新发展”主题峰会

■ 本报记者 梁振君

7月1日下午，“全球汽车制造商战略转型与创新发展”主题峰会在博鳌亚洲论坛国际会议中心举行，包括保时捷、戴姆勒公司在内的世界汽车巨头高层相聚一堂，共议全球汽车制造商战略转型和创新发展。

与会嘉宾认为，无论是新能源汽车的持续推进，还是汽车制造商向出行服务商的身份转换，都是当前世界汽车产业转型升级的时代呼唤和必然，大家要从各个角度来共同努力。

以新能源汽车为主攻方向的转型升级势在必行

与会嘉宾认为，中国汽车产业经

过20余年的高速发展期，现已到了一个需要调整的新阶段。这种调整对于中国汽车业来说是一个大考验，汽车企业面临着生存挑战。但从另一个角度来看，这种产业调整也是一个正常现象、合理现象。长远来看，这未必是坏事。因为这将有利于供给侧结构性改革，有利于促进产业的优胜劣汰，进一步提升产业集中度。这场考验将使汽车产业愈加冷静，摒弃浮躁，从单纯追求数量转向追求高质量发展，加速新旧动能转换，加快产业转型升级。

中国汽车工程学会名誉理事长付于武说，当前全球汽车产业发展面临着能源短缺、环境污染、交通拥堵、道路安全等严峻形势，以新能源汽车为主攻方向转型升级，实现汽车产业可持续发展势在必行。

全产业链协同发展
渐成趋势

现代汽车集团（中国）副总经理李赫竣说，今天的汽车产业迈向智能化、网联化、电动化、共享化。现代汽车集团已经联合百度共同开发技术，最近又与腾讯在互联网汽车娱乐应用领域携手，未来该集团将加快本土合作的步伐，在更多领域和企业进行合作。

保时捷全球执行董事会主席奥博穆说，未来电动汽车将会成为非常重要的一部分，其将成为保时捷的核心业务，集团最近也研发了相应的车型。此外，还推动自动化转型。除了电动化转型，数字化转型也非常重要。

戴姆勒大中华区执行副总裁戴炎说，公司也清楚地认识到，目前整个汽车行业正面临着巨大变革。近年来汽车行业尤其是中国汽车行业，出现了越来越多的新参与者，这当中有电池

厂商，有互联网企业，还有造车新势力。公司认为当今汽车行业所面临的变革是根本性的，任何一个公司，都不可能单独应付或应对，需要全产业链的协同发展。

付于武认为，随着新一代信息通讯、人工智能、大数据、云计算等技术的发展，在新一轮科技革命和产业变革的大背景下，汽车产业的科技创新已经进入空前密集活跃新时期。只有跨行业、跨学科的融合发展，才能享受到协同创新的红利，更好地为汽车产业转型升级提供强有力的技术支撑。

打破常规不断创新
方能引领未来出行

北京新能源汽车股份有限公司总经理马仿列说，中国新能源汽车领域过去基本上是自主品牌之间的竞争，随着跨国企业纷纷将各自研发的新能源产品导入中国市场，这种竞争将转

变为跨国企业与国内自主品牌之间的竞争，而且这种竞争将更加激烈。

冷炎建议，要坚持政策法规技术中立原则，具体技术路线和产品应该由市场和消费者来选择；要建立长效机制，保持政策法规框架稳定及可预见，使行业参与者能公平有序竞争；要继续鼓励创新，在市场准入及认证方面，建立针对成熟可靠新技术的豁免机制。

与会嘉宾认为，汽车产业将全面迈向电动化与智能化的时代，随着技术的进步和产业的发展，汽车已经由单一的交通工具演变成移动生活平台，产业转型将倒逼企业转型与创新，唯有未雨绸缪，主动变革，才能在大变革中求生存、求发展，最终在竞争中胜出，成为行业的引领者。

“在当今极具变化的时代，只有打破常规、与时俱进，不断创新，才能继续引领和塑造人类的未来出行。”冷炎认为。

（本报博鳌7月1日电）

与会嘉宾讨论新能源汽车推广应用之路
“融合”助新能源汽车可持续发展

“新能源汽车在未来能源系统的发展角色”边会

■ 本报记者 尤梦瑜

新能源汽车目前在全球的普及程度究竟如何？影响新能源汽车长期发展的关键因素又是什么？

7月1日下午，2019世界新能源汽车大会——“新能源汽车在未来能源系统的发展角色”边会在博鳌举行。来自国家发改委、中国汽车工程学会、能源基金会、国际可再生能源署、清华大学、国际能源署等多家机构和组织的相关负责人探讨了全球新能

源汽车推广应用、新能源汽车在未来清洁能源系统中的角色等问题。

行业发展须政策驱动

国际能源署首席经济师拉斯洛·瓦罗说，截至2018年底，全球共有510万辆电动汽车，其中45%在中国。拉斯洛·瓦罗称这一数据“使我们非常欢欣鼓舞”。这也说明，中国在电动汽车行业中位于全球领先的地位。在瓦罗看来，电动汽车行业发展具有很强的政策

驱动性。政府要有明确的目标和标准，对于汽车生产标准、充电标准的制定要更明确更细致。同时，在公共采购方面要有详细的计划。此外，财政是否支持，监管是否适合，是否拥有足够的基础设施来支撑电动汽车发展，对于整个行业都具有重要意义。

中国汽车工程学会副秘书长张旭明认为，电动汽车普及的“中国经验”主要包括了技术创新进步与示范应用。除了经验，张旭明坦言，电动汽车推广在中国也面临挑战，包括新能源汽车安全性能、汽车生命周期成本核算等。他指出，要促进和扩大新能源汽车与可再生能源在中国的协调发展，促进新能源

汽车生命周期节能减排。

促进电动汽车与能源
系统更好融合

电动汽车会带来颠覆性的变化，长期来看，究竟如何更好实现能源系统融合？电动车和电力系统之间存在许多互动交集，在未来10年这种互动会如何发展？

国网能源研究院有限公司智能电网研究室主任贤忠表示，电动车越来越多，短期来看给电网造成了冲击。长期来看，电动车应该会成为电网的贡献者，或者一项重要资产，因为电动车可

以作为储能的重要装置，要实现这些，首先就要改善发电方式，让更多电来自可再生能源。其次，要加强清洁能源的交易机制，要有合适的商业模式支持电动汽车充电。最后，要使电动汽车和电网之间实现更好的互操作性。对于中国电网来说，要建立整个充电生态体系，路漫漫其修远兮。

在讨论中，嘉宾们纷纷表示，电动汽车在未来生活中将扮演愈发重要的角色，民众对于能源消耗及相关成本高低的认知在此过程中将起到重要的推动作用，因此，关于能源的普及教育显得十分必要。

（本报博鳌7月1日电）

业界人士建言海南：
加强招商引资，构建新能源汽车全产业链

“新能源汽车产业国际投资趋势与合作机会”交流会

■ 本报记者 陈雪怡

特斯拉在上海投资建厂、蔚来拓展海外市场……电动化、智能化、网联化是目前全球汽车产业的几大发展趋势。

这些“新车”将从哪里出发？又会驶向何方？它们拥有哪些“性能”？又存在哪些“可能”？

在7月1日举行的2019世界新能源汽车大会“新能源汽车产业国际投资趋势与合作机会”交流会上，来自国内外政府部门、新能源汽车企业等领域的嘉宾代表，就新能源汽车产业技术对接等展开热烈探讨。

产业国际合作日趋活跃

近两年来，整个汽车产业发展放缓，但新能源汽车“不减速反加速”，表现十分抢眼……会议伊始，中国汽车工程学会副秘书长公维洁简要介绍了新能源汽车的发展近况，引起了现场听众的疑惑与好奇。

为什么？因为绿色环保是全球性话题。美国州长协会交通项目总监Garrett Eucalitto说：“对于美国的许多州而言，交通是温室气体排放的一个很大的源头，全世界也面临同样问题。而汽车能源清洁化可以帮助改善这一问题。”

“顺‘绿’而行——符合节能环保、

可持续发展需要，是新能源汽车“逆势而上”的原因。

绿色家园是共同理想，推动新能源汽车发展也就成了合作契机。“近年来，汽车产业国际合作日趋活跃，呈现出新的特点，包括能源多元化、产业数字化、研发本土化、创新生态化、产品国际化等。”商务部投资促进事务局机械产业部主任林若尘说。

“在新的行业背景下，汽车企业单独依赖自身研发应对市场调整已经难以为继，不论是创新型科技企业，还是行业龙头，都在构建主体之外的创新生态圈，积极协同各界创新力量，构建创新生态体系，从而提升自身的产品竞争力。”林若尘举例道，传统车企如吉利、比亚迪、长城的国际化发展加快，造车新势力如蔚来、爱驰在大力发展国内市场的同时，同步拓展欧洲等海外市场，还有不少核心零部件企业也都加大了国际化发展力度，这其中蕴含着大量的国际合作与发展机会。

车企如此，海南亦同。与会嘉宾认为，海南推广应用新能源汽车，大力推进汽车能源清洁化，更需要加大招商引资力度，构建完善新能源汽车全产业链。

新能源汽车需“合力驾驶”

加强支持引导、加大科研投入、完善基础配套……与会嘉宾纷纷结合所闻所知，为海南推进汽车能源清洁化建言献策。

“消费者怎么看待新能源汽车？许多消费者对于新能源汽车的了解不够深入，这就需要政府和车企宣传普及新能源汽车知识。”Garrett Eu-

calitto说。

芬兰投资署大中华区总监朱彬表示，加大招商引资及科研投入，在兼顾购买汽车补贴、充电设施建设的资金投入的同时，海南还应提前考虑应该如何处理新能源汽车废旧电池等问题。

罗兰贝格全球汽车技术中心高级合伙人Wolfgang Bernhart认为，海南推广应用清洁能源汽车的关键，在于打造完善便利的充电设施。在尽量满足生活区域充电设施需求的同时，完善工作区域、旅游景点等人口密集区域和交通道路沿线的充电设施配套，并加强快充技术研发，做到充电设施覆盖全，充电速度再加快。在此基础上，为消费者提供更加丰富的新能源汽车选择，降低购车门槛，优化充电体验，让人们能够方便购车、便利驾车。

（本报博鳌7月1日电）

国际新能源汽车发展时间轴

1880年 ，第一辆电动汽车诞生。
1973年 以前，电动汽车技术进步缓慢，传统汽车占据主导地位。
1973—1990年 ，石油危机催生电动汽车第一次发展热潮。
1990—2005年 ，排放法规驱动电动汽车迎来第二次热潮。
2005—2018年 ，交通能源战略转型推动电动汽车进入第三次热潮。
2018年 ，交通能源战略转型叠加新一轮科技革命驱动电动汽车发展进入全新阶段。



中国新能源汽车发展历程

2008年 以前，新能源汽车处于研发即小规模示范阶段。
2009年 ，新能源汽车开始规模化进入公共领域。
2013年 ，新能源汽车开始规模化进入私人领域。
2016年 ，新能源汽车保有量达到100万辆。
2018年 ，新能源汽车产销进入百万辆时代。

清洁能源汽车
及新能源汽车定义

清洁能源汽车具体包括

(1) 新能源汽车，主要有纯电动汽车、增程式电动汽车、插电式混合动力汽车、氢燃料电池汽车。

(2) 清洁替代燃料汽车，主要有天然气汽车。

清洁能源汽车：以清洁能源取代传统汽油、柴油等燃料的环保低碳型汽车的统称，其特征在于能耗低、污染物排放少、环境友好，是汽车产业转型升级、交通系统绿色可持续发展的重要载体和抓手。

新能源汽车：现阶段是指采用新型动力系统，完全或者主要依靠新型能源驱动的汽车，包括插电式混合动力（含增程式）汽车，纯电动汽车和燃料电池汽车等，未来按照国家权威部门要求进行动态调整。

纯电动汽车：是指完全由电机驱动的汽车，电机的驱动电能来源于车载可充电电池系统或其他能量储存装置，符合道路交通、安全法规各项要求的车辆。

插电式混合动力汽车：是指具有一定的纯电驱动续驶里程，可外部充电的新型混合动力汽车。其驱动原理、驱动单元与纯电动汽车相同，唯一不同的是车上装备有一台发动机。可用纯电模式行驶，电池电量耗尽后再以混合动力模式（以内燃机为主）行驶，并适时向电池充电。

增程式电动汽车：又称串联式混合动力汽车，是额外接充电电源和车载充电并由电动机直接驱动的车辆，其配置发动机输出的动力仅用于推动发电机发电。

燃料电池汽车：燃料电池汽车是一种用车载燃料电池装置产生的电力作为动力的汽车。车载燃料电池装置所使用的燃料一般为高纯度氢气或含氢燃料经重整所得到的高含氢重整气。与通常的电动汽车比较，其动力方面的不同在于燃料电池汽车用的电力来自车载燃料电池装置，电动汽车所用的电力来自电网充电的蓄电池。

天然气汽车：是指以天然气为燃料提供动力的汽车，主要分为压缩天然气（CNG）汽车和液化天然气（LNG）汽车。

（部长春辑） 制图/杨薇

