

2020 全球新能源汽车前沿及创新技术评选

工作方案

一、大会及评选简介

经中华人民共和国国务院批准，首届世界新能源汽车大会于 2019 年 7 月 1-3 日在海南博鳌成功举办，国家主席习近平向大会致贺信，来自 18 个国家和地区的 1500 多名嘉宾参加了大会。大会对指引全球汽车产业发展方向、加快产业变革进程，加强科技创新，深化交流合作，发挥了重要的推动作用。2020 年是全球汽车产业转型升级和加快变革的关键之年，为加速推进新能源汽车科技创新和相关产业发展，深化新能源汽车产业交流合作，将于 2020 年 6 月 29 日-7 月 1 日在中国海南继续举办第二届世界新能源汽车大会。

“全球新能源汽车前沿及创新技术”评选是世界新能源汽车大会的重要同期活动，旨在准确把握全球新能源汽车在前沿技术研究及创新技术应用方面的最新进展，促进国内外关键技术的合作与交流，引导新能源汽车核心技术的加速突破。2019 年首次开展评选活动，共收到国内外 150 多项前沿及创新技术申报材料，最终有 8 项创新技术，8 项前沿技术被评为 2019 “全球新能源汽车前沿及创新技术”，受到了行业内外高度关注。

2019 “全球新能源汽车前沿及创新技术”评选结果

序号	前沿技术名称	创新技术名称
1	智能驾驶汽车合成孔径雷达	5G+C-V2X 车载通信技术 技术所属单位：华为技术有限公司
2	固态锂电池	高功率密度电堆设计技术 技术所属单位：丰田汽车公司

3	智能网联汽车基础数据云控平台	高比能快充锂离子电池技术 技术所属单位：宁德时代新能源科技股
4	高功率密度碳化硅车用电机驱动控制器技术	基于 SiC MOSFET 的电机控制器技术 技术所属单位：特斯拉公司
5	三维编织碳纤维复合材料汽车轻量化技术	e-POWER 技术：发动机发电专用、纯电机驱动
6	高比功率的车用燃料电池电堆	膨体聚四氟乙烯(ePTFE) 超薄增强质子交换膜技术
7	分布式电驱动系统技术	高效大功率轮边驱动系统关键技术 申报单位：比亚迪汽车工业有限公司
8	电动汽车无线充电技术	eDrive 电力驱动技术 技术所属单位：宝马集团

二、定义

前沿技术是指具有前瞻性、先导性和探索性的重大技术，可成为新能源汽车未来产品技术更新换代和推动产业发展的重要**基础性技术**。参评的前沿技术主要处于基础研究阶段，在未来 5-10 年有望实现产品化应用。

创新技术是指在新能源汽车领域中创造出的一种新技术，可解决新能源汽车**关键核心领域**技术难点、技术瓶颈的重要**应用性技术**。参评的创新技术须在量产产品上得到实际应用，量产产品为投放市场状态。

三、评选周期

“全球新能源汽车前沿及创新技术”评选拟每年举办一次。

四、评选原则

1、坚持公平、公开、公正的原则，保证评选依据客观事实做出科学评价，不受任何组织或者个人干涉。

2、公开征集与专家推荐相结合，保证评选的广泛性和代表性。

3、坚持自愿原则，保证申报材料可公开，无知识产权争议。

五、评选范围

- 1、整车集成与控制技术
- 2、动力电池
- 3、燃料电池
- 4、驱动系统
- 5、智能化
- 6、轻量化及新材料
- 7、能源供给
- 8、其它

六、评选机构

1、大会科技委员会

评选工作由世界新能源汽车大会科技委员会具体负责。大会科技委员会由国内外在新能源汽车整车、关键零部件及材料等科技创新领域有重要建树、学术上有较深造诣的科学家及知名专家组成。

世界新能源汽车大会科技委员会

科技委员会	姓名	单位及职务
联合主席	李骏	中国汽车工程学会理事长，中国工程院院士
	欧阳明高	清华大学教授，中国科学院院士
	赵福全	世界汽车工程师学会联合会主席，清华大学汽车产业与技术战略研究院院长
委员	衣宝廉	中国科学院大连化学物理研究所研究员，中国工程院院士
	孙逢春	北京理工大学教授，中国工程院院士
	吴锋	北京理工大学教授，中国工程院院士
	毛新平	北京科技大学钢铁共性技术协同创新中心主任，中国工程院院士
	蔡蔚	哈尔滨理工大学教授，精进电动科技股份有限公司创始人
	Detlef STOLTEN	德国余利希研究所中子科学中心电化学工艺工程研究院主任

贡俊	上海电驱动股份有限公司总经理
Hans Georg ENGEL	戴姆勒汽车大中华区高级执行副总裁
黄学杰	中国科学院物理研究所研究员
李开国	中国汽车工程研究院股份有限公司董事长
李克强	清华大学教授
廉玉波	比亚迪股份有限公司高级副总裁
吕坚	香港城市大学副校长，法国国家技术科学院院士
Marco VENTURINI	意大利 Phase Motion Control Spa 创始人，国家“千人计划”外专
彭晖	美国密西根大学教授
内山秀俊	电装（中国）投资有限公司电动化事业部 CEO
王朝阳	美国宾夕法尼亚州立大学教授
王云鹏	北京航空航天大学副校长、教授，长江学者
Wolfgang BERNHART	罗兰贝格全球汽车技术中心高级合伙人
吴志新	中国汽车技术研究中心有限公司副总经理
肖成伟	中国电子科技集团公司第十八研究所研究员
余卓平	同济大学教授，智能型新能源汽车协同创新中心主任
张正铭	旭化成隔膜公司资深技术执行官兼 Celgard 公司首席技术执行官
朱军	上海汽车集团股份有限公司副总工程师
左磊	美国弗吉尼亚理工大学教授

2、大会科技委员会秘书处

大会组委会专门成立科技评选工作组作为科技委员会秘书处，秘书处具体负责科技评选的方案制定、宣传及推广，申报材料的形式审查等组织工作。

七、评选标准及流程

（一）前沿技术评价标准

1. 前瞻性：是指对新能源汽车技术发展的预测与判断；
2. 引领性：是指对新能源汽车基础性 & 前沿性研究的引领作用；
3. 颠覆性：是指对新能源汽车的发展有颠覆性的改变作用；
4. 未来发展预期：是指可应用推广性及未来经济效益和社会效益。

（二）创新技术评价标准

1. 创新性：是指新创造出的一种新技术或者在已有技术基础上进行了重要改进，取得了重大突破的技术；
2. 先进性：是指较同一领域现有技术水平具有显著提升，具有独特的创造性特点；
3. 重要度：是指能够突破新能源汽车关键核心领域技术难点、技术瓶颈，对科技和产业进步具有重要促进和带动作用；
4. 应用前景：是指在新能源汽车整车及零部件等领域的应用进展及进一步推广应用的可行性。

（三）评选流程

1. 成果征集：前沿技术及创新技术均面向国内外科研机构、高校、企业、相关行业组织进行公开征集；同一单位每个技术领域（即评选范围里的 8 个领域）限申报 1 项；大会科技委员会专家可推荐 3-5 项。
2. 形式审查：由大会科技委员会秘书处对申报材料进行符合性的审查；
3. 初评：评审专家根据研究方向进行分组评审，一票积一分，原则上参评技术最终分数大于等于该技术领域参评专家数的二分之一即进入终评。
4. 材料完善及现场考察或答辩：与入围企业沟通完善材料，并视情况，对进入终评的技术进行现场考察或邀请答辩。
5. 终评：大会科技委员会专家通过网上评审系统对每项进入终评的技术进行投票，最终评选出 2020 “全球新能源汽车前沿及创新技术”。

八、申报方式

采取网上填报的形式，网址：<http://cnselection.wnevc.com>，要求中、英文双语填报。

九、评选结果发布

1. 评选结果将在全体大会上向全球发布，并编制成册在大会召开期间发放。
2. 大会科技委员会将为获评单位或团体颁发证书。
3. 获评单位或团体代表将受邀参加 2020 世界新能源汽车大会。
4. 评选结果将推荐至中国科学技术协会及其他部委组织的科技评选中。

十、评选时间计划

1. 2020 年 2 月 11 日-3 月 31 日：材料征集。
2. 2020 年 4 月 1 日-4 月 5 日：形式审查。
3. 2020 年 4 月 6 日-4 月 30 日：初评。
4. 2020 年 5 月 1 日-5 月 15 日：材料完善及技术答辩。
5. 2020 年 5 月 15 日-5 月 31 日：终评。
6. 2020 年 6 月 1 日-6 月 20 日：形成评选结果手册、发布稿。
7. 2020 年大会召开期间：全体大会发布。