

# 新能源汽车分类全解析

随着全球能源结构转型与环保理念升级,新能源汽车已从“可选”变为“主流”,但其分类繁杂、技术路径多样,很多人容易混淆各类车型的核心差异。本文跳出传统“纯电、混动”的简单划分,结合当前技术迭代趋势,将新能源汽车分为五大类,深入拆解每类车型的核心构造、性能优势、适用场景,帮你快速分清各类车型的核心价值,避开认知误区。

## 纯电动汽车(BEV) 零碳出行的核心主力

**核心定义:**完全依赖车载动力电池供电,由电机直接驱动车轮,无内燃机、无油箱,是当前新能源市场最成熟、普及度最高的车型,也被称为“纯电原生车型”。

**外观:**车身侧面无加油口,仅保留充电接口(快充+慢充双接口为主),底盘下方平整(用于放置大容量电池组),车头无传统发动机舱,造型更简约流畅;车内无发动机噪音,启动后仅能听到轻微电机运转声。

**核心特点:**环保性突出,全程零排放,无尾气污染、无发动机噪音,对城市空气质量友好,契合低碳出行理念,也是当前政策重点扶持的车型类型;使用成本低:按家用电0.5元/度计算,百公里耗电约12-15度,年行驶2万公里仅需电费1200-1500元;结构简单(无发动机、变速箱),保养仅需检查电池、电机;驾驶体验优异,电机动力输出线性,起步平顺无顿挫,加速响应快(入门级纯电车零百加速普遍低于10秒),静谧性强。

**现存短板:**受电池能量密度限制,续航里程受温度影响较大(北方冬季续航可能缩水30%-50%);充电依赖基础设施,直流快充需30分钟-1小时补充80%电量,慢充需6-8小时,长途出行易产生续航焦虑。

**代表车型:**特斯拉Model 3、比亚迪汉EV、蔚来ES6、五菱宏光MINIEV(微型纯电代步车),覆盖从代步到中高端豪华的全场景。

## 油电混合动力汽车(HEV) 燃油车向新能源的过渡优选

**核心定义:**搭载“燃油发动机+小型电机+小容量电池”的双动力系统,电机仅作为辅助动力,无法外接充电,电池电量通过发动机运转、制动能量回收自动补充,本质是“节能型燃油车”,不属于严格意义上的新能源车型(国内不享绿牌政策)。

**外观:**车身保留传统加油口,无充电接口;发动机舱内同时容纳发动机与小型电机,电池体积

小,不占用车内空间。

**核心特点:**无需改变用车习惯。与燃油车一样,仅需加油即可行驶,无需依赖充电桩,适合充电设施不完善的地区、长途高频出行人群,无需担心续航问题;节油效果显著。电机在起步、低速、加速等发动机低效工况下辅助输出,降低发动机油耗,百公里油耗约4.5-6.5L,比同级别燃油车省油30%-40%,适合网约车、经常出差等高频用车场景;技术成熟稳定。以丰田THS、本田i-MMD混动系统为代表,经过多年市场验证,故障率低、可靠性高,保养成本与燃油车接近,无需额外学习充电、电池维护知识。

**现存短板:**无法享受新能源政策(上蓝牌、需参与燃油车摇号、无补贴);纯电续航短,环保性不及纯电、插电车型。

**代表车型:**丰田卡罗拉双擎、本田雅阁锐·混动、雷克萨斯ES300h,主打“省心、省油、稳定”,是保守用户首选。

## 插电式混合动力汽车(PHEV) 全场景无焦虑的全能选手

**核心定义:**在HEV基础上升级而来,搭载“燃油发动机+驱动电机+大容量可充电电池”,支持外接充电,可实现纯电、混动两种模式自由切换,兼顾纯电的经济性与燃油的续航兜底能力。

**外观:**车身同时配备加油口与充电接口(快充/慢充),车尾通常标注“DM-i”“PHEV”等标识;底盘预留电池放置空间,车内空间略小于同级别燃油车,但不影响日常使用;仪表盘可手动切换驾驶模式,清晰显示纯电续航、综合续航及动力输出状态。

**核心特点:**全场景适配。纯电续航通常在50-200km之间,可满足日常通勤纯电出行(零成本、零排放),长途出行切换混动模式,满油满电综合续航可达1000km以上;政策友好。可上新能源绿牌,享受购置税减免、限行豁免等政策,在限购城市无需参与燃油车摇号;灵活度高。有充电桩可日常用电省成本,无充电桩可当作燃油车使用,亏电状态下百公里油耗约4-6L,仍比同级别燃油车省油。高速行驶时发动机可直驱,能耗效

率高于增程式车型。

**现存短板:**动力系统复杂(两套动力叠加),故障率相对较高,保养成本高于纯电、HEV车型;部分车型亏电状态下,动力输出和驾驶体验会有所下降。

**代表车型:**比亚迪宋PLUS DM-i、荣威eRX5、一汽大众迈腾PHEV等。

## 增程式电动汽车(EREV) 纯电体验与续航自由的平衡者

**核心定义:**本质是“纯电架构+燃油增程器”,全程由电机驱动车轮,搭载的燃油发动机仅作为“增程器”(发电机),不直接驱动车轮,仅在电池电量低于阈值时启动发电,为电池充电或直接向电机供电,可外接充电,兼顾纯电驾驶体验与无续航焦虑。

**外观:**外观与纯电车高度相似,仅保留小型加油口(用于给增程器加油)和充电接口;发动机舱内的增程器体积小于传统发动机,车内静谧性接近纯电车;行驶中增程器启动时无明显噪音,不影响驾驶体验。

**核心特点:**纯电驾驶质感拉满。全程由电机驱动,无变速箱顿挫,动力输出平顺、安静,驾驶体验与纯电车几乎一致,适合对驾驶质感有要求的用户;彻底告别续航焦虑。增程器可随时补充电量,无需依赖充电桩,满油满电综合续航可达1000km以上。

**政策友好:**可上绿牌,享受新能源相关优惠政策,充电条件有限但追求纯电体验的用户可优先选择。

**现存短板:**能量转换存在损耗(燃油→发电→驱动),高速行驶时油耗高于同级别PHEV车型;搭载两套能源系统,购车成本较高,且增程器会占用部分车内或底盘空间。

**代表车型:**理想L系列、问界M7、深蓝SL03增程版等。

## 燃料电池电动汽车(FCEV) 未来零碳出行的终极方向

**核心定义:**以氢为燃料,通过燃料电池堆中的氢氧化反应产生电能,驱动电机运转,无内燃

机、无电池污染,排放物仅为水,是真正实现全生命周期零污染的新能源车型,目前仍处于试点推广阶段。

**外观:**车身配备加氢口,无充电接口,底盘设计紧凑(燃料电池堆体积小于传统发动机);车内无明显噪音,启动后仅能听到轻微的气体循环声,仪表盘显示氢气余量、续航里程,加氢过程与燃油车加油类似,速度较快。

**核心特点:**环保性极致。排放物仅为水,无尾气污染、无电池废弃污染,全生命周期零碳,在环保层面优于其他所有新能源车型;补能与续航优势。加氢时间与燃油车加油相当(约5-10分钟),续航里程可达500km以上;技术潜力巨大。燃料电池能量转化率高(高于纯电车、燃油车),对环境适应性强,低温环境下续航无明显缩水,未来有望广泛应用于公共交通、商用物流等领域。

**现存短板:**基础设施不完善,国内加氢站数量稀少,仅在少数城市试点;氢气制备、储运成本高,购车价格昂贵(动辄上百万);技术尚未完全成熟,市场应用范围有限。

**代表车型:**丰田Mirai、现代NEXO,目前主要应用于公交、物流等商用领域,家用市场尚未普及。

## 核心总结 各类车型怎么选?

新能源汽车的各类车型,无优劣之分,核心是匹配自身用车场景与需求。

家用通勤、有固定充电桩:选纯电动汽车(BEV),使用成本最低、环保性最好。

无充电条件、追求省心省油:选油电混合动力汽车(HEV),无需改变用车习惯,可靠性强。

家庭唯一车辆、兼顾通勤与长途:选插电式混合动力汽车(PHEV),全场景无焦虑,灵活度最高。

追求纯电体验、有长途需求:选增程式电动汽车(EREV),驾驶质感与续航自由兼顾。

关注未来科技、用于商用场景:可关注燃料电池电动汽车(FCEV),环保与补能优势突出。

本报综合

## 社会团体法人登记证书 遗失声明

海林市老年书画研究会,统一社会信用代码:51231083MJ4501637G,不慎遗失《社会团体法人登记证书》正、副本丢失,公章、财务章丢失,现声明作废。

## 注销债权债务公告

海林市老年书画研究会,统一社会信用代码:51231083MJ4501637G,经2026年5月17日第三次会议决定通过,决定注销,请海林市老年书画研究会相关债权人于公告见报起45日内向本单位申报债权债务,逾期未报视为放弃权利。

特此公告。

海林市老年书画研究会

## 社会团体法人登记证书 遗失声明

海林市集贤书画学会,统一社会信用代码:51231083MJ4501602X,不慎遗失《社会团体法人登记证书》正、副本丢失,公章、财务章丢失,现声明作废。

## 注销债权债务公告

海林市集贤书画学会,统一社会信用代码:51231083MJ4501602X,经2026年5月17日第三次会议决定通过,决定注销,请海林市集贤书画学会相关债权人于公告见报起45日内向本单位申报债权债务,逾期未报视为放弃权利。

特此公告。

海林市集贤书画学会

## 社会团体法人登记证书 遗失声明

海林市书法家协会,统一社会信用代码:51231083090386217T,不慎遗失《社会团体法人登记证书》正、副本丢失,公章、财务章丢失,现声明作废。

## 注销债权债务公告

海林市书法家协会,统一社会信用代码:51231083090386217T,经2026年5月17日第三次会议决定通过,决定注销,请海林市书法家协会相关债权人于公告见报起45日内向本单位申报债权债务,逾期未报视为放弃权利。

特此公告。

海林市书法家协会

## 声明作废

▲黑龙江德曜科技有限公司,不慎将财务专用章丢失。账号:08061201040021321。开户行:中国农业银行股份有限公司哈尔滨自贸区支行。声明作废。

▲黑龙江来利机械租赁有限公司不慎将银行预留印鉴财务专用章丢失,开户银行:中国银行股份有限公司哈尔滨鸿翔路支行。账号:174005975905,声明作废。

声明公告 18686716631

刊登热线 13763511313

## 车途+1

## 固态电池与 液态电池的区别

无论是固态电池,还是半固态电池和液态电池,都属于锂电池。固态电池的工作原理与液态电池类似,主要区别在于它的电解质是固态的,而非液态的,并且固态电解质兼具隔离功能,可无需隔膜。

而半固态电池是液态电池向固态电池发展的过渡方案,一般指电解质中液体含量在5-10%的电池。

与液态电池相比,固态电池用固态的电解质替代了易燃的液态电解质,避免了挤压/高温时泄露起火的可能,安全性较优,且能兼容存电更多的锂金属负极,能量密度更高,能够提供较好的续航,循环寿命也较高。

液态电池优势主要在于成本较低、技术成熟度较高,目前固态电池仍在量产前夜,仅有部分半固态电池进入量产装车阶段。综合