

新能源产业观察

OBSERVATION ON NEW ENERGY INDUSTRY

车桩网(chezhuangw.com)网刊

二零二二年七月刊

聚焦

国务院常务会议：
支持新能源车消费释放汽车消费潜力

本期精彩

当下充电桩企业的破产和黎明，哪个先来？

新能源系统需要充分挖掘电动汽车储能潜力

新能源汽车火灾率多高？官方数据：平均每日超7例

电动汽车行业加速红海化 多家车企CEO称价格战将至？

电动汽车消费与日俱增，电王快充目的地充电站伙伴计划攻城略地



扫码登陆车桩网

BOSS直售

国标充电枪2.0上市钜献！

7月1日接受预订

16A单相 ¥99.8起

32A单相 ¥129.8起



- ✓ 车规级质量标准
- ✓ 防护升级IP67
- ✓ CQC&中汽研强检双认证
- ✓ 自动化制造，一致性高
- ✓ 铆压工艺，外观更美观
- ✓ 可靠性材料，阻燃、耐压、耐磨、耐冲击、高抗油

华东张总：
13382192366



行业领先的零部件制造
和充电方案定制商

一航科技保留最终解释权

专业ODM 现货供应

快人一步 一插即用



第四代直流智能充电桩
(60—160KW)



第四代直流智能充电桩
(60—160KW)



第四代直流智能充电桩
(60—160KW)



江西瑞华智能科技有限公司

JIANXI RUIHUA INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD

地址: 江西省九江市瑞昌市东环路2号

电话: 13714666787

邮箱: rhi@ruihuaai.com

网址: www.ruihuaai.com



科技领航未来

全球领先的物联网充电方案提供商

第二代
液冷超充

480KW
分体式充电堆



满格只需10分钟
让车充电跟加油一样快



120/160/180KW一体式充电桩



60/80KW一体式充电桩



240/360/480KW分体式充电堆

广州锐速智能科技股份有限公司

地址：广州市增城区新塘镇庙岭路5号

公司官网：<http://www.gzruisu.com>

客服热线：020-66260688



销售热线

西部区域：李总13070296700

华南区域：贾总13829735671

华东区域：陈总13059130502

华北区域：陈总18218015672

扫码关注



微信公众号



微信视频号



官方抖音号

M3W 系列

3.5KW - 22KW
交流充电桩

CE RoHS



M3P 系列

3.5KW-10KW
交流充电桩

UL US LISTED FC CE

RoHS



ZF 系列

① 60KW~200KW
② 240KW~400KW
直流快速充电桩



标准版

三统一版

内部结构图

可编程充电桩功率控制器

多种充电桩部件功能高度集成，化繁为一

电压检测 & 绝缘检测

分流器

熔断器

主控板

直流接触器

载流铜排

BMS辅助电源及控制电源



蔚宇电气 —— 专业的充电桩生产企业

最终解释权归蔚宇电气所有

☎ 135 6823 2506 (马经理)

📍 四川省德阳市图门江路1号

🌐 www.scwydq.cn



电王快充

超高性价比的充电站建设运营整体解决方案

自主研发 模块+主控+配电+平台
专业服务 场站设计与建设+运营管理

无偿分享成功经验全面扶持



先锋120kW
GPEV120-BG102-S2Q



闪充120kW
GPEV120-BG102-S2CQ



打开“抖音”扫一扫
查看商品详情

咨询
热线

4006305655

深圳市电王快充技术服务有限公司

地址: 深圳市坪山区聚龙山公园南门对面(青松西路与青兰二路交汇处)

诚招代理, 加微信咨询



18671051003



提供交钥匙级的充电站解决方案

●运营咨询 ●场站设计 ●产品销售 ●运营/售后平台支持 ●功能定制



深圳橙电新能源科技有限公司

购买热线：0755-23609660



关注橙电请扫码



购买请扫码



小蓝快充 新能源科技(深圳)有限公司

CHARGELAND NEW ENERGY TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD

让社区充电更安全、更智能、更经济



两轮|四轮充电桩整机、硬件、软件、
平台。可代理销售、按需定制、联合
开发、合作生产！

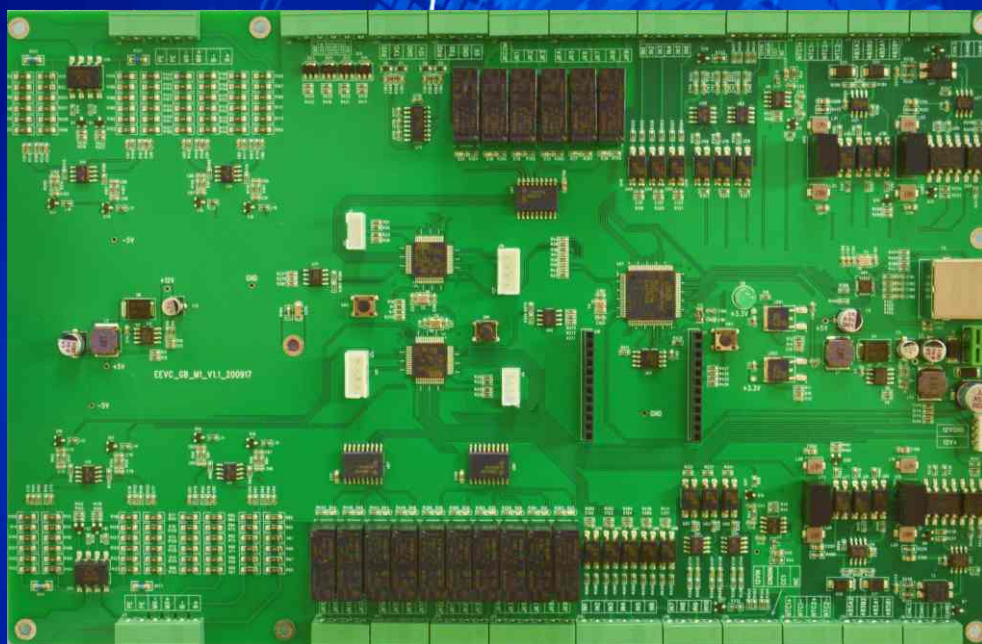


400-
服务电话 **086-3929**
www.chargeland.cn



深圳市易电创新科技有限公司，位于广东省深圳市宝安区新安街道大浪社区创业二路北二巷5号七星创意工场。公司创立于2016年10月我们通过提供充电桩智能硬件和开放平台帮助客户以更快的速度产出高性价比的充电桩产品，帮助客户提升市场竞争力，帮助电动车用户更方便、更高效的使用绿色能源。致力于推动电动车产业发展，让更多人选择使用清洁能源交通工具出行。通过易电创新的平台，帮助充电设备制造商和充电服务运营商更快速的构建绿色能源生态。

充电桩主控供应商



公司主营：

- ① 国标直流充电桩系统方案——主控板、系统接线结构图、外观设计结构图、配套软件
- ② 国标交流充电桩系统方案——提供主控板、系统接线结构图、外观设计结构图、配套软件
- ③ 国内运营后台解决方案——运营后台，微信公众号前端，小程序，支付宝生活号等
- ④ OCPP运营充电桩解决方案——交流控制板

深圳市易电创新科技有限公司
Shenzhen Easy Electricity Creative Technology Co., Ltd.

邮箱：info@eectec.com

电话：185 6583 6919 胡先生

地址：中国 | 深圳市宝安区新安街道创业二路北二巷5号七星创意工场创新楼105



www.eectec.com



蔚景云

新能源车电运营服务平台

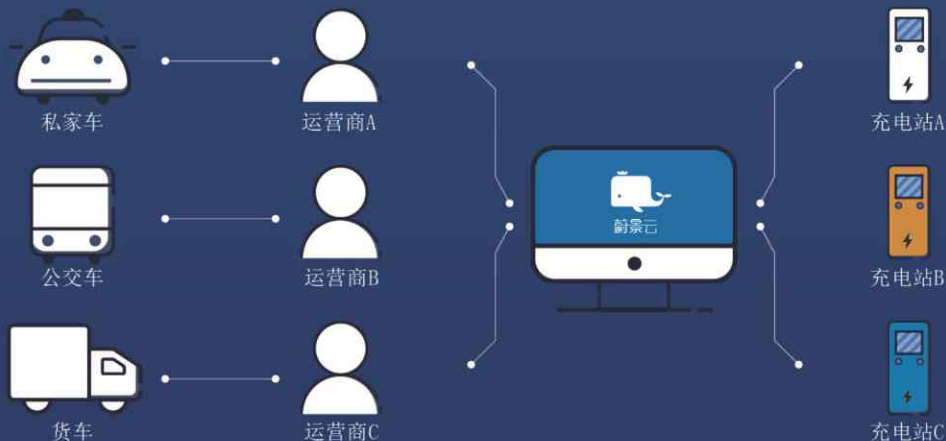
共生共享共赢



城市资源整合



充电运营大数据



广州蔚景科技有限公司

020-28187966

网址: www.evking.cn

邮箱: market@evking.cn





深圳市志乐科技有限公司

充电桩结构件专业供应商



14KW落地交流桩机柜 交流落地加宽立柱 金属款交流桩机箱 塑料款交流桩机箱 交流桩立柱 交流桩挂钩



马 生：18922866787

蒙小姐：18033083490

深圳市光导科技有限公司 — 新能源智能硬件解决方案商

致力于经营新能源业务板块：充电桩、控制板、充换电柜、连接器、储能产品、智能云平台等。

支持OEM/ODM定制，定制开发多种网络协议、通讯模块，实现智能化硬件开发+运营软件+后台控制，满足欧标、美标、国多种标准。

充电桩OEM成品展示：



智能7kW交流充电桩



7/11/22kW交流充电桩

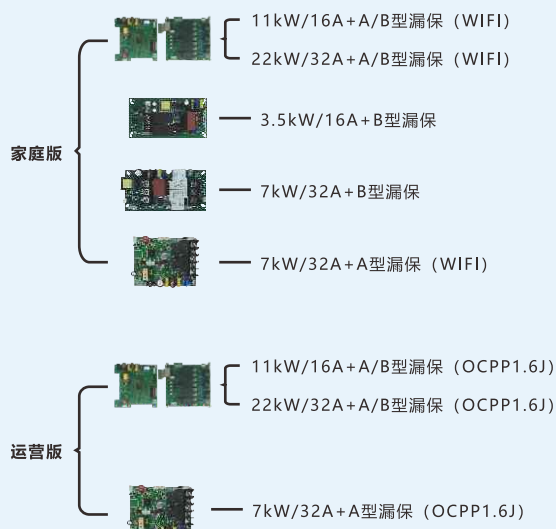


模式二便捷式交流充电盒



模式二便捷式交流充电盒（圆形2.8寸屏）

欧标板卡：



光导科技产品大全

交流桩

模式二

控制板

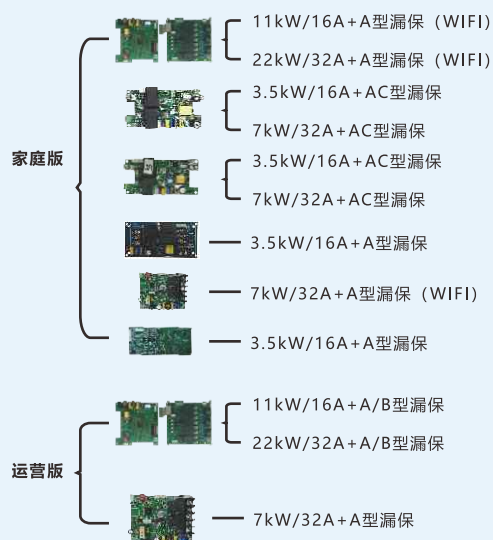
连接器

换电柜

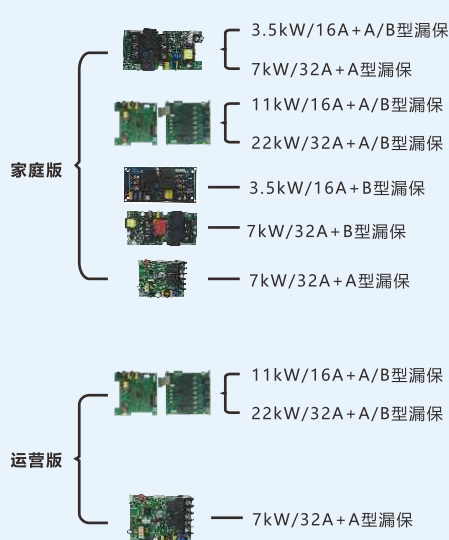
充电柜

储能系列

国标板卡：



美标板卡：



商务合作：

联系电话：13590132397(杨先生)

合作邮箱：ycg@gdon.com.cn



扫一扫,添加微信

客服电话：400-8922-909

公司官网：www.gdon.com.cn

光导地址：深圳市宝安区创维创新谷2A1109

深圳市地木升能源科技有限公司TIMXON创建于2019年，是国家高新技术企业。公司位于深圳市光明新区，是一家集研发、生产、销售于一体的新能源高科技公司。

TIMXON核心产品研发团队专注于新能源汽车充电行业，开发包含CCS系统的ISO15118协议(含DIN70121)、PnC支付与加密等；国际充电协议OCPP模组；充电桩系统集成主控、CPU卡读卡器等模块与转接盒；成品包括欧标交流桩、欧美标直流桩、国标交直流充电桩、日标直流桩等等全球全部系列充电桩产品；云平台与服务器、APP与在线支付等等；并取得新能源汽车交直流充电桩、PLC、测试仪等多项产品的专利以及认证。

荣誉资质



7KW 交流桩
PCBA EMC认证



欧标交流桩
EMC 认证



欧标交流桩
安规认证



欧标交流桩
IEC62955 漏电认证



PLC SECC
协议转换盒

PLC SECC / EVCC

- ◎ DIN70121/ISO15118
- ◎ SECC LAN远程分析诊断、远程升级
- ◎ CAN协议自定义、GB27930
- ◎ 国产载波芯片，产能保证
- ◎ SLAC 匹配时间短
- ◎ EVCC 超低功耗待机、定制协议，



SECC



Small SECC



EVCC-PCBA



EVCC

欧美标模拟器



CCS2 欧标模拟器



CCS1 美标模拟器

- ◎ 研发测试、生产测试、维护测试
- ◎ 直流测试、交流测试
- ◎ DC:200A/1000V, AC:32A/400V

欧标Type 2



交流桩枪座版



交流桩

- ◎ OCPP1.6 J TLS/SmartCharging
- ◎ 动态负载管理
- ◎ 7KW、11KW、22KW

- ◎ 枪座、枪线
- ◎ APP
- ◎ 云平台



0755 - 23242585



郑 19129962097



alex.zheng@timxon.com

www.timxon.com

专业制造新能源电源模块、充电桩、变频伺服器用

防尘

IP54

防水

IP68

防腐蚀

IP65

防盐雾

IP55

防冲刷

IP69K

高性能长寿命散热风扇



- ▶ 全封闭结构，防护等级IP68
- ▶ 大风量、低噪音，质保3~5年

- ▶ 日本进口滚珠轴承，寿命长达7万小时
- ▶ 电压: DC 12V/24V/48V AC 110V/220V/380V

深圳市吉恒达科技有限公司
SHENZHEN JHDFAN TECHNOLOGY CO., LTD

专注、创新、诚信、恒久

地址：深圳市宝安区西乡街道南昌社区南昌路58号钜鑫科技产业园C栋一楼 邮编：518048

电话：0755-26400556 26405558 传真：0755-26058401 26405558

E-mail: jasonchen@jhd fan.com; rachelhuang@jhd fan.com QQ: 511104733 459823325

全国办事处：上海、北京、沈阳、天津、石家庄、济南、南京、苏州、昆山、无锡、杭州、武汉、成都、西安、泉州、广州



微信公众号

远程诊断 ·

REMOTE DIAGNOSIS



· 智能运维

INTELLIGENCE OPERATIONS

充电物联控制模块

产品介绍 / Product Description

充电物联控制模块，是一款集TCU、CCU、IMD、ELK为一体的高度集成、高度物联网化的一款充电控制器，运行资源丰富、硬件接口丰富，除了实现基本的充电控制和计量计费功能外，还能实现充电桩的远程诊断等功能，为充电桩的稳定运营、低成本维护提供技术保障。

产品特点 / Product Features

01	功能高度集中，充电桩系统简单，容易维护
02	性能强大，智能运维，适用于充电桩的各种使用场景
03	联网功能丰富，真正实现远程诊断和远程维护
04	方案灵活，可用于一体式单/双枪、充电堆等充电系统
05	充电安全卫士，黑匣子功能

产品功能 / Product Function

- ◆ CAN: 4路
- ◆ RS485: 3路
- ◆ RS232: 4路
- ◆ 以太网: 2路
- ◆ 4G: 集成4G
- ◆ Wifi: 集成WiFi



深圳市优力特技术有限公司



自建充电运营/运维平台提供商

专注提供充电运营平台5年， 服务于国内10000+充电站！



官网: www.sztianshao.com

电话: 18923712957(黄)

地址: 深圳市龙岗区京基御景时代大厦北801B



充电桩测试



测试系统



便携式测试仪



电动汽车
充电模拟装置

檢天下之車 測四海之桩

深圳市赛特新能科技有限公司



深圳市龙岗区南湾街道平吉大道13号5楼



0755-26605132

www.stxn17.com
saiter@stxn17.com



目录 contents

微信社区 | WeChat community

社群匹配 | Community matching

特别报道 | Special report

- 22 国务院常务会议：支持新能源车消费 释放汽车消费潜力
- 25 关键技术实现创新突破 我国新能源汽车产业由弱变强

市场聚焦 | Market focus

- 28 当下充电桩企业的破产和黎明，哪个先来？
- 31 新能源汽车大潮已来，充电桩和电网该如何做好准备
- 34 激发消费新活力 新能源汽车下乡不可小觑
- 36 新能源汽车火灾率多高？官方数据：平均每日超7例
- 38 麒麟电池，宁德时代的重磅炸弹？

产业观察 | Industry observation

- 41 关于建设大型充电站场安全隐患的思考

广告索引 | Ad index

- 封二：江苏一航电动科技有限公司
- 扉页：江西瑞华智能科技有限公司
- P2：广州锐速智能科技股份有限公司
- P4：深圳市电王快充技术服务有限公司
- P6：小蓝快充新能源科技（深圳）有限公司
- P8：广州蔚景科技有限公司
- P10：深圳市光导科技有限公司
- P12：深圳市吉恒达科技有限公司
- P14：深圳天勺新能源科技有限公司
- P68：深圳市亿电云技术有限公司

- 封三：特来电新能源股份有限公司
- 封底：车桩新媒体
- P3：四川蔚宇电气有限责任公司
- P5：深圳橙电新能源科技有限公司
- P7：深圳市易电创新科技有限公司
- P9：深圳市志乐科技有限公司
- P11：深圳市地木升能源科技有限公司
- P13：深圳市优力特技术有限公司
- P15：深圳市赛特新能科技有限公司

目录 contents

- 44 电动汽车消费与日俱增，电王快充目的地充电站伙伴计划攻城略地
- 46 电动汽车行业加速红海化 多家车企CEO称价格战将至？
- 49 新能源系统需要充分挖掘电动汽车储能潜力
- 51 电动汽车2.0时代，800V高电压平台将带动多条产业链发展

行业数据 | Industry data

- 55 简报：2022年1-5月新能源汽车、动力电池、充电设施运行情况

技术应用 | Technology application

- 58 【赛特新能冠名】一文读懂电动汽车充电桩国标，欧、美标都是什么

环球资讯 | Global News

- 61 欧盟官宣！2035年开始在境内禁止新售燃油车

大事记 | Chronicle of events

- 64 大事记

版权声明：本刊所载文章内容及观点，并不代表本刊立场。本刊登载之内容部分来源于网络，对其所持数据、观点不声明或保证其正确性与可靠性。本刊所有广告内容及产品资料由企业自行提供，产品的品牌、质量和服务及知识产权纠纷均与本刊无关。

投稿和广告联系：

18975609367 (微信同号)
a18975609367@163.com

免费赠阅 内部期刊

微信社区



车桩网公众号

“再小的个体，也有自己的品牌”，既有的传播方式已经被打破。基于移动端的微信朋友圈、公众号、小程序、APP等，已经日益深入人心，成为我们生活和工作中密不可分的一部分。因此开辟这个栏目，从移动端走来，结合传统纸媒，实现线上线下的共同分享，在不经意间、让我们获得资讯的方式，无处不在！拿起您的手机扫一扫，获取更多信息吧！



新能源数据中心

国务院：优化新能源汽车充电桩（站）投资建设运营模式



国务院印发扎实稳住经济一揽子政策措施，《扎实稳住经济一揽子政策措施》共包含6个方面33项措施，其中在保粮食能源安全政策方面提出，抓紧推动实施一批能源项目。

[\(扫码阅读全文\)](#)

国家发改委、能源局：进一步推动新型储能参与电力市场和调度运用

为进一步明确新型储能市场定位，建立完善相关市场机制、价格机制和运行机制，提升新型储能利用水平，引导行业健康发展，国家发展改革委、国家能源局近日印发《关于进一步推动新型储能参与电力市场和调度运用的通知》。



[\(扫码阅读全文\)](#)

工信部：将尽快明确新能源汽车车辆购置税优惠延续政策



工业和信息化部副部长辛国斌在会上透露，将尽快明确新能源汽车车辆购置税优惠延续政策，目前正在会同有关部门进行研究。

[\(扫码阅读全文\)](#)

微信社区

新闻调查：武汉中心城区平均1公里就有充电站

目前，武汉已累计建成新能源汽车充电桩超14万个，新能源汽车车桩比超1:1。市停车场及新能源汽车配套设施建设工作指挥部介绍，今年，全市将新建4万个充电桩。

[\(扫码阅读全文\)](#)



新能源汽车快充行业深度报告：电动汽车2.0时代必争之地！

充电问题成为消费者痛点。充电速度始终是贯穿电动车使用过程，目前电动车在全球的快速渗透扩张则进一步放大了充电速度对于车主行车效率和用户体验的影响。

[\(扫码阅读全文\)](#)



观点：直流充电接口国标修订 倒逼交流慢充退出市场

最核心的改变在于，针对适用于额定电压不超过1500 V DC的直流充电接口，其中额定值增加了10A、16A、25A、32A和50A，可用于功率较小的直流充电桩，可丰富直流充电的应用场景，增加充电便利性，也能进一步加速对目前交流慢充的替代速度。

[\(扫码阅读全文\)](#)



2022年5月全国100城新能源汽车销量榜单和分车型销量排行榜

2022年5月新能源汽车零售销量全国城市排行出炉：深圳位居第一，杭州位居第二、成都第三，广州第四、北京第五、重庆第六、苏州第七、天津第八、郑州第九、西安第十。

[\(扫码阅读全文\)](#)



没有免费的午餐！投资“共享充电桩”，落入躺着挣钱骗局

“只要有车辆充电，你就能实时分钱，躺着都能赚钱。”这种天上掉馅饼的事你信吗？近日媒体调查发现，花16.6万元购买共享充电桩的事情有人已经发现上当。

[\(扫码阅读全文\)](#)



社群匹配

我们发起和管理的群友通讯录聚集了数十万行业精英，同时活跃在上千个专业微信群聊中；和行业组织、专业机构等保持密切合作，能迅速提高产学研转化和上下游资源对接；实现粉丝精准引流，实现群友高效社交，形成良性发展的行业生态圈效应。我们将定期推出新能源汽车产业链群友展示机会，实现线上线下零距离交流！

全球新能源汽车产业链通讯录
已有**36000**人加入



丰富的人脉资源 期待您的加入



李新宇 (AA河北宇燕科技)

河北宇燕科技开发有限公司 总经理
手机:1889494[REDACTED]
奉献:0 分享:1 引荐:0
单位/公司:河北宇燕科技开发有限公司
部门职务:总经理
邮箱:413590850@qq.com
微信号:1889494[REDACTED]
产品:弱电施工
地址:秦皇岛



李秀婷 (研创CNC上下料机机械手*...)

深圳研创精密设备有限公司 业务经理
手机:1501363[REDACTED]
奉献:0 分享:0 引荐:0
单位/公司:深圳研创精密设备有限公司
部门职务:业务经理
邮箱:2328721350@qq.com
微信号:1501363[REDACTED]
产品:在线脱泡机, 全自动贴合机
地址:深圳市光明新区公明镇田寮第十工...



李先生 (泰岳安保)

山东泰岳物业管理服务有限公司 经理
手机:1509477[REDACTED]
奉献:0 分享:0 引荐:0
单位/公司:山东泰岳物业管理服务有限公司
部门职务:经理
邮箱:43254662@qq.com
微信号:1509477[REDACTED]
产品:物业管理
地址:山东泰安市三联盟山小区



吕伟荣 (吕伟荣)

广州华园善能科技有限公司 总经理
手机:1862053[REDACTED]
奉献:0 分享:0 引荐:0
单位/公司:广州华园善能科技有限公司
部门职务:总经理
邮箱:lwr@hyshining.com
微信号:agk001
产品:新能源车技术培训产业服务
地址:广州市白云区八一科技园A栋101



刘书强 (屋顶人)

浙江东亚电子有限公司 市场与营销总经理
手机:1816351[REDACTED]
奉献:0 分享:0 引荐:0
单位/公司:浙江东亚电子有限公司
部门职务:市场与营销总经理
邮箱:5178067@qq.com
微信号:5178067@qq.com
产品:直流接触器, 分流器
地址:全国



刘瑞秋 (刘瑞秋.新能源汽车.兄弟姐...)

吉林省金鸿新能源集团公司 董事长
手机:1884315[REDACTED]
奉献:0 分享:0 引荐:0
单位/公司:吉林省金鸿新能源集团公司
部门职务:董事长
邮箱:3363219156@qq.com
微信号:1884315[REDACTED]
产品:新能源产业园
地址:吉林省长春市



木子 (木子)

湖北新能科技有限公司 经理
手机:1530727[REDACTED]
奉献:0 分享:0 引荐:0
单位/公司:湖北新能科技有限公司
部门职务:经理
邮箱:35638000@qq.com
微信号:35638000
产品:充电桩落地
地址:湖北襄阳



马国强 (军魂)

深圳市玉盛达新能源投资管理有限公司 总...
手机:1360235[REDACTED]
奉献:0 分享:0 引荐:0
单位/公司:深圳市玉盛达新能源投资管理...
部门职务:总经理
邮箱:936660419@qq.com
微信号:军魂
产品:充电桩
地址:广州市, 长沙

社群匹配

**马婷婷 (哄哄)**

山东万辉新能源科技有限公司 业务经理
手机:1325803[REDACTED]
奉献:0 分享:1 引荐:0
单位/公司:山东万辉新能源科技有限公司
部门职务:业务经理
邮箱:861632944@qq.com
微信号:rensuozrucjian
产品:新能源充电桩

**马志军 (马志军)**

青蓝大数据 总经理
手机:1366122[REDACTED]
奉献:0 分享:0 引荐:0
单位/公司:青蓝大数据
部门职务:总经理
邮箱:shijieqiji@126.com
微信号:dean2015
产品:充电桩数据
地址:青岛市北区中央商务区航运中心

**Leeeeeegog (Leeeeeegog)**

惠州市鸣曦科技 销售
手机:1569765[REDACTED]
奉献:0 分享:0 引荐:0
单位/公司:惠州市鸣曦科技
部门职务:销售
邮箱:739846140@qq.com
微信号:Haoggooo
产品:超级电容
地址:惠州市惠阳区

**钱洁 (多多)**

鑫彤液压机械有限公 研发部
手机:1933316[REDACTED]
奉献:0 分享:0 引荐:0
单位/公司:鑫彤液压机械有限公
部门职务:研发部
邮箱:775893410@qq.com
微信号:775893410
产品:液压罐
地址:河北

**邱健 (邱健)**

广西亿健智慧信息科技股份有限公司 董事...
手机:1387880[REDACTED]
奉献:0 分享:0 引荐:0
单位/公司:广西亿健智慧信息科技股份有...
部门职务:董事长
邮箱:15677108696@163.com
微信号:qiu Jian9866
产品:智慧城市, 数字乡村
地址:南宁中泰路9号

**李朋 (李朋)**

莱迪新能源 总经办助理
手机:150267[REDACTED]
奉献:0 分享:0 引荐:0
单位/公司:莱迪新能源
部门职务:总经办助理
邮箱:2225713581@qq.com
微信号:onlyonce999
产品:各种新能源电池
地址:上海

**梅文明 (津津乐道777)**

湖北绿辰科技有限公司 总经理
手机:1597112[REDACTED]
奉献:0 分享:1 引荐:0
单位/公司:湖北绿辰科技有限公司
部门职务:总经理
邮箱:936615710@qq.com
微信号:1597112[REDACTED]
产品:新能源汽车充电桩、太阳能板安装...
地址:湖北省襄阳市高新区磨战岗路物流...

**潘月海 (国家计量院潘月海)**

国家计量科学研究院 主任
手机:1520107[REDACTED]
奉献:0 分享:0 引荐:0
单位/公司:国家计量科学研究院
部门职务:主任
邮箱:panyh@nim.ac.cn
微信号:1520107[REDACTED]
产品:没有
地址:北京北三环东路18号

**秦总 (资源整合)**

东悦新能源汽车集团 全国运营总监
手机:1856996[REDACTED]
奉献:0 分享:0 引荐:0
单位/公司:东悦新能源汽车集团
部门职务:全国运营总监
邮箱:1144394831@qq.com
微信号:1856996[REDACTED]
产品:新能源汽车批发零售
地址:郑州市金水区杨金路199号

**任天义 (豆仔和曼图)**

杭州玮琳信息科技有限公司 设计总监
手机:1525714[REDACTED]
奉献:0 分享:0 引荐:0
单位/公司:杭州玮琳信息科技有限公司
部门职务:设计总监
邮箱:1420216333@qq.com
微信号:1525714[REDACTED]
产品:智能设备, 软件开发
地址:杭州崇安中心七楼



国务院常务会议： 支持新能源车消费 释放汽车消费潜力

本刊编辑|易之

汽车消费将迎来一波新的刺激政策。6月22日召开的国务院常务会议提出，要进一步释放汽车消费潜力。从多方面部署系列政策举措，政策实施预测今年增加汽车及相关消费大约2000亿元。

具体而言，有三个方面：一是活跃二手车市场，促进汽车更新消费。对小型非营运二手车8月1日起全面取消迁入限制，10月1日起转移登记实行单独签注核发临时号牌。二是支持新能源汽车消费，车购税应主要用于公路建设，考虑当前实际，研究免征新能源汽车购置税政策延期问题；破除新能源汽车市场地方保护。三是完善平行进口政策，有序发展汽车融资租赁，支持停车场建设。

中国汽车工业协会副秘书长陈士华表示，当前全国汽车企业生产人员流动、物流运输、供应商供货情况均有好转，汽车供应链、产业链逐渐畅通，复工复产节奏明显加快。随着多项促消费政策逐渐发力，预计目前汽车产销形势将继续好转。

专家表示，此次会议聚焦新能源汽车等多方面部署政策，力度大、范围广、针对性强，下一步需持续完善汽车产业生态，增强产业后劲。同时，建议大力发展汽车养护、维修、租赁等汽车后市场业务，进一步做大汽车消费“蛋糕”。

汽车市场此前刚刚收到过一份“大礼包”：对于今年6月至年底购买的、单车价格不超过30万元的、2.0升及以下排量的乘用车，减半征收车辆购置税——这份重磅利好，直接覆盖了超过90%的燃油车市场。

今年受到疫情、供应链等多重因素影响，1-5月份国内累计汽车销量731.5万辆，同比下降12.8%。为了提振汽车产业，国家也已出台一系列政策：5月23日，国务院召开常务会议，决定阶段性减征部分乘用车购置税600亿元，2022年全国新能源汽车下乡活动也于6月17日正式启动。

刺激政策已经取得了初步成效。乘联会数据显示，6月1日-19日，全国乘用车市场零售销量93.5万辆，同比去年增长24%，环比上月增长43%；全国乘用车厂商批发销量94.4万辆，同比去年增长34%，环比上月增长52%。

为进一步推动汽车消费，更多的政策在路上。此次新国常会的表态来看，活跃二手车市场、支持新能源汽车消费等仍然是重点方向。

活跃二手车市场，促进新车消费

取消二手车限迁，政策层面酝酿已久。但近期，政策推出的步伐明显加快。

6月22日召开的国常会明确，对小型非营运二手车8月1日起全面取消迁入限制，10月1日起转移登记实行单独签注核发临时号牌——一方面在政策规定上取消二手车流通的限制，另一方面对二手车流通给予了程序上的便利，并且都给出了明确的时间节点，落地在即。

不到一个月前，国务院印发《扎实稳住经济的一揽子政策措施》，在稳定增加汽车消费方面提出了多项措施，其中也包括全面取消二手车限迁、在全国范围取消对“国五”二手车的迁入限制。

近年来，相关部门曾多次部署取消二手车限迁的政策，但主要方向是，除大气污染防治重点区域（京津冀、长三角、珠三角等）以外，各地区应允许符合标准的二手车迁入。中国汽车流通协会副秘书长罗磊分析，此次全面取消国五二手车限迁，是真的全面，没有除外，二手车流通将迎来更宽松的环境。

罗磊表示，过去两年，部分地方的二手车限迁有抬头的迹象，有的城市自行制定了国家规定之外的二手车迁入标准，甚至有的城市还曾发布《大气污染防治条例》，要求二手车跟新车执行一样的排放标准。因此，这两年政府多部门反复强调取消二手车限迁。而由于京津冀、长三角、珠三角等大气污染防治重点区域，此前不在取消限迁的范围内，这些区域的二手车市场活力受到了一定程度的影响，全面取消限迁后，二手车市场的活力将进一步释放。

“京津冀、长三角、珠三角等地区，二手车尽管以输出为主，但同时也是中高端二手车的输入地，外面的车进不来，也会影响到不同消费群体的消费需求，从而对整体汽车市场产生不利影响。”罗磊表示，二手车限迁全面取消后，不但有利于二手车的市场化发展，也能通过二手车置换，进一步推动新车市场的销量增长。这也是政策活跃二手车市场的考量所在——除了推动二手车本身的交易，也要“促进汽车更新消费”。

业内分析认为，二手车市场与新车市场相辅相成，二手车的买卖不是一种单向循环，而是促进整个汽车行业流通的大循环。罗磊就曾指出，一线城市实施限购，但每年依然能够实现相对较高的新车销量，毫无疑问都是通过置换实现的一当新车销量达到饱和或者一定程度时，二手车就会变成新车销售的支柱，如果二手车流通不畅，必然会阻碍新车发展。

新能源汽车购置税免征将延续

燃油车获得了大规模的购置税“减免”优惠，新能源汽车也有望迎来购置税免征政策的延续。



6月22日召开的国常会确认了这一信息。

不久之前，工信部副部长辛国斌也公开表示，将尽快研究解决我国新能源汽车产业在部分关键技术、支撑保障能力等方面的一些短板和不足，比如要尽快研究明确新能源汽车车辆购置税优惠延续政策。“该政策是到今年年底结束，现在正在会同有关部门研究是否延续这个政策。”

最近，同济大学、国家智能型新能源汽车协同创新中心主任余卓平在2022凤凰网财经云峰会上表示，建议国民车废除汽车购置税。他认为，曾经人们消费能力有限，对轿车的定位是奢侈品。而车辆的购置税就是奢侈品税类比出来的，如今汽车不再是家庭奢侈品，相应的购置税也应该废除。而对于售价较高的高端车，余卓平直言，高端车型收奢侈品税，还说得过去，但大众市场的国民车不应该和高端车享受同等的“税收”待遇。

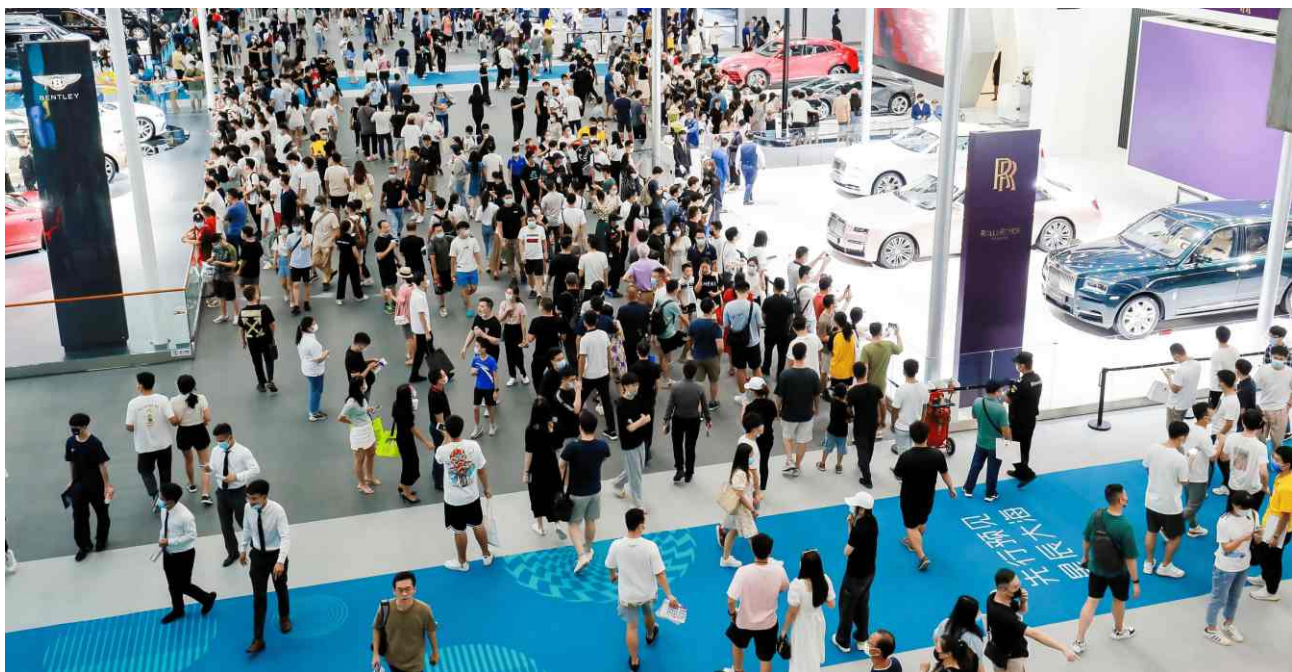
购置税免征是推动新能源汽车销量增长最重要的政策之一。根据中国汽车技术研究中心的一项研究，税收优惠是推动新能源汽车产业发展贡献度最高的政策之一，仅次于购置补贴。

上述研究认为，在新能源汽车推广的早期，阻碍更多消费者购置新能源汽车的根本原因是，新能源汽车拥车成本相对更高。例如，据他们测算，续驶里程在300公里以上的A级纯电动乘用车，2026年前后才会达到盈亏平衡，因此，2025年之前仍然需要较多、较大力度的政策支持。

购置税减免显然就是理想的支持政策之一。着眼于新能源汽车的长足发展，上述研究提出的建议之一便是，持续税收优惠，降低新能源汽车购置和保有成本，例如，建立现有税收优惠政策的退坡机制，也就是说像购置税减免等政策不要一下子取消。

新能源汽车是我国的战略性新兴产业，既是促进社会大宗商品消费新的增长点，又是节能降耗的有效途径，是实现碳达峰、碳中和目标的重要举措，如何推动新能源汽车的长足发展，的确需要一揽子政策的配套支持。当前，国内新能源汽车取得了发展的阶段性成效。无论是批发销量还是零售销量，新能源乘用车的渗透率都达到了25%上下。

不过，客观而言，新能源汽车仍处于发展的早期阶段，整体渗透率尽管今年开始达到20%以上，但也受一些特殊因素的影响，实际上，除了北京、上海等实施了限行、限购政策的大城市之外，更多地区的新能源汽车在市场上仍然是小众产品，推动新能源汽车被更广泛的市场接受，购置税减免等政策的作用依然关键。





关键技术实现创新突破 我国新能源汽车产业由弱变强

文|王雅婧 编辑|易之

汽车制造是一个国家工业水平的综合体现，而新能源汽车作为重要战略新兴产业，对推动绿色发展、实现碳达峰碳中和具有重要作用。习近平总书记指出：“发展新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路”。党的十八大以来，我国深入实施新能源汽车国家战略，新能源汽车产业不断壮大，由小到大，由弱变强，成为引领全球汽车产业转型升级的重要力量。

新能源乘用车总销量中国品牌占比75.1%

我国新能源汽车进入规模化快速发展新阶段

工信部数据显示，今年一季度，我国新能源汽车累计产销量增长幅度超过2019年全年水平，在新能源乘用车销量总量中，中国品牌占比达75.1%，比去年同期提高了2个百分点。

从数据来看，在新能源汽车市场，中国品牌正在迅速崛起。事实上，中国品牌不仅在国内新能源汽车市场成绩优良，在海外市场也取得了很大进步。去年，我国新能源汽车出口31万辆，超过历史累计出口总和。其中对欧洲的出口增长最快，增速达204%。在全球十大新能源汽车畅销车型中，中国



品牌占据六款。最重要的，这份成绩不是依靠低价取得的，而是更多源于质量的提升和技术的创新。

北京市是国内最早生产新能源汽车的地区之一，目前已经建成国内最大的新能源汽车研发、应用中心，总体达到国际领先水平。而今，国内新能源汽车产业已呈现出一种市场规模、发展质量“加速提升”的良好发展态势，我国新能源汽车市场认可程度也显著提高，进入了一个规模化快速发展新阶段。

2017年，北汽新能源凭借103199辆新能源汽车（纯电动）的总销量，成为国内首家年产销超过十万辆的纯电动车企。为了加快高端新能源汽车的研制，两年后，北汽集团将世界超一流代工厂引入中国，在江苏省镇江市打造高端智造基地。走进基地的生产车间，到处是正在有序忙碌的机器人。赵锦伦介绍，光是车身车间就有超过290台机器人进行操作，2分钟不到就能生产出一台完整的白色车身。工厂的品质检测也是100%自动化，21个自制件一次合格率高达97%。

从传统制造迈向智能制造，这是国产新能源汽车质量提升的重要保障。2021年，一汽集团的红旗繁荣工厂正式投产，整个工厂运用最新的智能制造技术，主要生产新能源车型。该工厂冲压生产线全过程自动化率达到71.4%，焊装生产线的628台机器人实现自动化率100%，总装生产线拥有28台机器人和95台AGV（自动导航运输车）。工厂还打造了统一物联网，搭建了制造过程数字孪生平台，实现了过程数据精准追溯和虚拟优化验证。

除了车企本身的努力，政策对我国新能源汽车的发展起到了非常重要的推动作用。中国汽车工业协会原常务副会长兼秘书长董扬表示，我国创新性

的补贴形式，直接推动了新能源汽车过去10年的快速发展。而如今，我国新能源汽车发展已经跨过了“补贴扶持”这一阶段，新能源汽车的市场结构正加速从政策驱动向市场驱动转型。

动力电池能量密度十年提高1.3倍价格下降80%

充换电等关键技术取得突破，电池技术达到世界一流水平

与西方发达国家相比，我国汽车产业由于起步晚，在传统燃油车市场上，技术相对落后。而新能源汽车时代的到来，给了中国车企一个与西方老牌汽车企业同一起跑线竞技，实现弯道超车的机会。

实现弯道超车，靠的是关键技术的突破。工信部发布的数据显示，近年来，我国新能源汽车能够实现快速发展，电池、电机、电控等关键技术的突破是一个重要原因。

在充电方面，国内动力电池能量密度的提高让新能源汽车的续航里程得以提升。数据显示，相比2012年，如今，我国新能源汽车的动力电池单体能量密度提高了1.3倍。与之相应的，我国新能源汽车主流车型的续航里程从150公里大幅提升至500公里以上。董扬表示：“2011年，我国动力电池技术距离世界领先的企业还有很大差距，但今天再看，我们的电池技术已经达到了世界一流水平。在快速市场化进程中，我国相关核心技术迭代的速度非常快，国际上5年实现一迭代，我们只需要两年。”

宁德时代新能源科技股份有限公司是国内率先具备国际竞争力的动力电池制造商之一，专注于新能源汽车动力电池系统、储能系统的研发、生产和销售。过去10年，宁德时代动力电池工程师王升威和团队通过升级化学材料，将汽车电池包能量密度提升了两倍。此后，他又通过取消模组结构的方法，让电池包空间可以放进更多的电芯，电池能量密度再次提升了20%。

除了专门的电池企业，不少国内新能源汽车企业也加强了在电池方面的布局，比如全球首个正式宣布停产燃油车的企业一比亚迪就成立了弗迪电池公司，主要从事新能源电池及相关配套产业的核心产品的智能制造。

2020年，比亚迪推出了一种刀片电池，厚仅

13毫米，薄如刀片。刀片电池省去了中间结构，将传统电池包的空间利用率提升50%以上，增强了整车的续航能力。电池的结构设计、叠片工艺均为全球首创，专利申请500多件。在最近刚刚投产的浙江省嵊州市比亚迪刀片电池生产车间，弗迪电池公司相关负责人介绍，为了降低生产中的电池短路率，车间整体采用了无尘设计，关键工序达到了百级标准，也就是在1立方米的空间内，5微米的粉尘颗粒不超过29个。

除了传统充电蓄能电池，近年来，我国新能源汽车行业在氢燃料电池上也取得了标志性技术进展。比如，上海捷氢的车规级燃料电池一级零部件全部实现国产化；亿华通研发的燃料电池系统额定质量功率密度达到国际领先水平……电池技术的进步在一定程度上推动了氢燃料汽车商用应用场景的日益丰富。

累计建成充电桩261.7万个充电站7.5万座

全球最大充换电网络逐步覆盖城市乡村

新能源汽车的普及离不开完善的配套环境。以电动汽车来说，我国电动汽车充电基础设施主要包括充电桩和充换电站两大类。数据显示，截至2021年底，我国已累计建成充电桩261.7万个、换电站1298座、充电站7.5万座，形成全球最大充换电网络。相较2012年底的8107个充电桩、174座充电站，增长飞速。

充换电设施的数量，显示出一座城市对新能源汽车的友好程度。2013年，我国发布了第一批新能源汽车推广应用城市或区域名单。作为全国首批新能源汽车推广应用示范城市之一，近年来重庆市已累计建成高速公路充电站138个，高速公路服务区覆盖率超90%；重庆市新能源汽车与充电基础设施平台累计接入车桩和换电企业307家。为推动新能源汽车消费，电力公司还与多家新能源汽车4S店开展合作，将用户报桩用电前置到购车环节，优化服务流程。

近年来，全国各地都在加强新能源汽车配套环境建设，并出台了相关政策和规划。浙江省绍兴市作为浙江省城市群成员，也被纳入第一批新能源汽车推广应用区域。2013年，绍兴市只有33个社会公用慢充桩。而到2021年底，公共充电桩数量已达

4137个，今年预计还会增加750个以上。国家电网绍兴供电公司相关负责人表示，公共充（换）电设施的基础信息和运营数据，将接入全市一体化的智能化公共数据平台。依靠能源信息大数据，新能源汽车、充电桩、电网之间的数据壁垒进一步打通，计划到2025年底，将建成全市三区二市一县全覆盖的新能源充电网络。

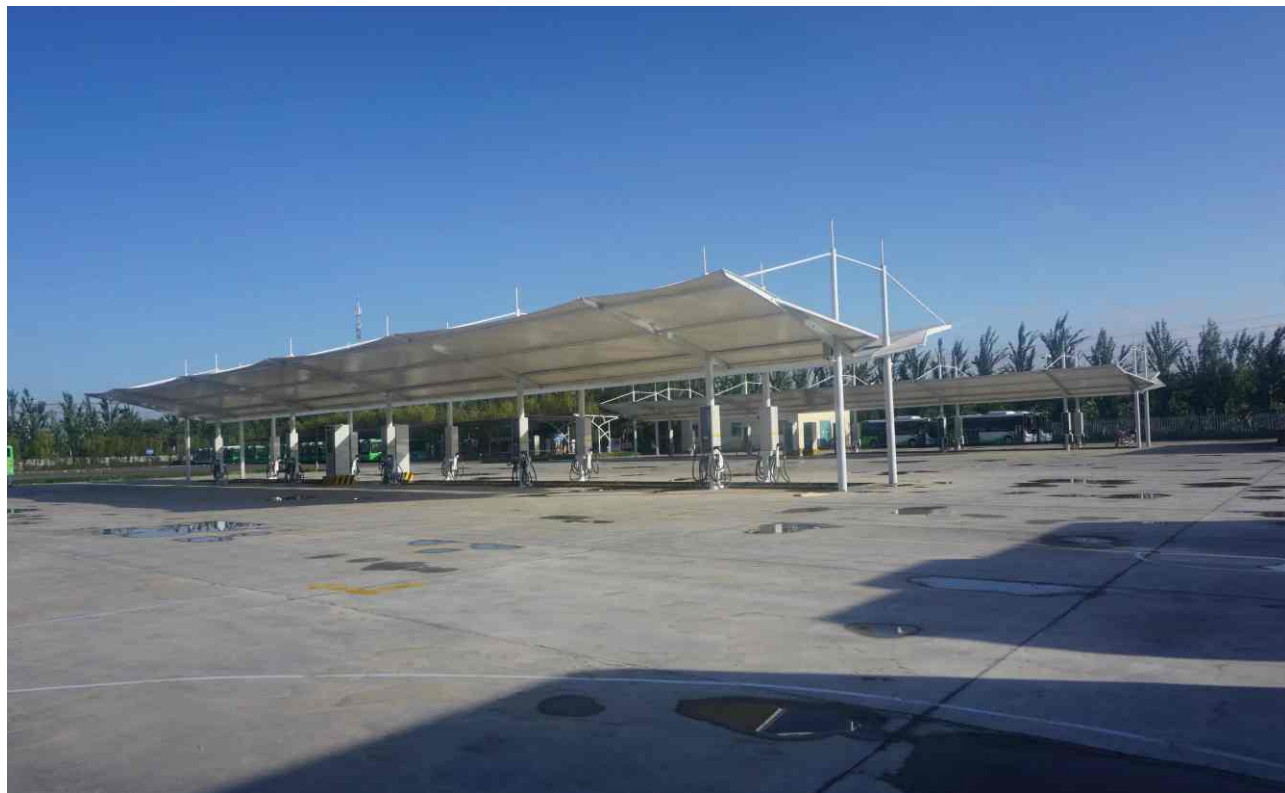
过去，新能源汽车充换电设施建设主要是在大中城市，如今，广大乡村地区也开始逐步实现充电设施网络的覆盖。近日，工信部等部委联合印发通知，部署开展2022年新能源汽车下乡活动，并明确加快完善乡村充换电设施网络等一系列举措。

为了更好地实现绿色出行，引导新能源汽车市场下沉，绍兴市启动了乡村公用充电网络“村村通”工程。6月20日，趁着工作间隙，绍兴市下属的诸暨市枫桥镇钟山社区党总支书记何开英来到位于天竺街的停车场，看着有序充电的新能源汽车，他心里的喜悦都写在脸上，这里是诸暨市首个农村新能源汽车公共充电站，今年4月底正式启用。

“安装的充电桩很受家有新能源汽车居民的欢迎，2个快充、5个慢充，共7个充电桩、9把充电枪，不仅满足了社区新能源汽车的日常充电需求，更消除了不规范用电的安全隐患。”何开英说。

新能源汽车产业的快速发展，也带动了国内充换电企业的井喷式增长。数据显示，我国过去5年成立的充电桩相关企业超过8.8万家，近一年新成立的充电桩企业也有5.6万多家。同时，动力电池的回收管理也日益规范化，截至2021年年底，全国回收服务网点已达10127个。工信部近日表示，将加快出台一批动力电池回收利用国家标准、行业标准。（中央纪委国家监委网站）





当下充电桩企业的破产和黎明，哪个先来？

文|王磊 编辑|张波

充电桩是一个神奇的行业。它的蛋糕足够大，市场空间上千亿，发展至今十多年，从来不缺政策扶持，至今仍在享受真金白银的补贴；它的市场格局也不算分散，星星充电、特来电和国家电网“三巨头”就占了市场的半壁江山；它的需求也非常刚性，在出行高峰期经常出现“一桩难求”的现象。

但吊诡之处就在于，就是这样一个有政策托底、有广阔市场前景的行业常年都处于盈亏边缘，是整个新能源车产业链中最惨的一环，早年间业内人自嘲：“我们还没能享受到电动车的红利，就已经进入了产能过剩的红海”。这种惨状随着新能源车市场的火爆有所改善，曾经被充电桩伤透心的资本也开始回心转意。去年下半年，充电桩行业前十的运营商中，六家拿到了融资，两家金额超过3亿，整个行业似乎正在峰回路转。

一、美丽的误会

2014年，国家允许社会资本进入充电桩运营行业，当时正赶上创业热，一大波淘金者蜂拥而至，笔者曾于2016年年初采访过深圳两家公司的创始人，在他们眼中，大家投身于这个行业，一方面是因为补贴的吸引，另一方面在于流量经济和互联网入口的诱惑。

一位在国家电网从事过多年充电桩运营工作的业内人士说：“当时人们迷信互联网那一套资本换垄断，垄断换盈利的模式，觉得能利用平台圈住大量新能源车主，再从车主身上割韭菜。”

实际上，把充电桩当作互联网行业绝对是一个美丽的误会。在投资强度上，它一点都不“轻”，一座中等规模的充电站初期需要投入上百万，而且

由于是同质化竞争，运营商无法通过技术和品牌获得溢价，甚至会进行价格上的恶性竞争；在用户增长方面，更不存在所谓的双边效应，用户在不同平台之间的转换成本非常低，无法形成忠诚度。

本质上，充电桩运营属于租赁经济，干的是重资产、重运营、回报周期长的脏活累活，和一本万利的互联网平台生意有着云泥之别。在商业模式上，充电桩行业并不复杂：从上游购买设备，然后建设充电站，最后向车主收取电费和服务费，盈利的关键点在于服务费、周转率以及规模效应，由于2020年之前政府对服务费的上限有明确要求，想要盈利，必须从周转率和规模效应着手，而这两者在新能源车渗透率不足时往往会互相制约。



充电桩运营商商业模式，图源：艾瑞咨询

2015年，中国一跃成为全球最大的新能源车市场，但产品主要是面向公交和出租车的B端市场，私人购买新能源车的比例非常低，其中一个原因就在于补能不便利，国家向民营资本开放市场也是希望借此来扩大充电桩的覆盖面，提高补能便利性，刺激私人消费，提高整车厂盈利能力，最后形成一个正循环。

然而不曾想到，一些初创公司为了抢补贴到处跑马圈地，虽然扩大了采购端和运营侧的规模效应，但由于投放速度远高于新能源车销量增速，导致周转率急剧下降，平均只有3~5%，相当于一根充电桩每天平均工作不到一个小时，收入只有几块钱。为了压缩运营成本，运营商只好减少对充电站的常规维护，导致坏桩数量越来越多，又反过来影响了车主的体验，最后形成一个恶性循环。

除了周转率不足，运营商在市场拓展中也会遭遇很多阻碍，比如进小区之前必须要向物业方缴纳一笔不菲的“进场费”，这点和之前的快递柜非常类似，有的物业方甚至会要求五五分成，达不到目的就会通过断电、占用车位以及破坏设备的方式来

威胁对方。

由于迟迟无法自我造血，在2018年的资本寒冬中，一大批充电桩公司破产，笔者当初采访的两位创业者也纷纷改行，投身于更有“钱景”的医药以及两轮电动车行业，整个行业完成了第一波清洗，小公司被大面积淘汰，剩下的龙头公司也在苦苦硬撑。那么问题来了，都是给车补充能量，为什么干加油站可以站着赚钱，而干充电桩却要跪着讨饭？

二、相同的功能，不同的命运

充电桩和加油站盈利能力上的巨大差异，原因主要是三方面：服务效率，对上游资源的控制力以及盈利模式。

目前中国燃油车保有量约为3亿辆，加油站约为12万座，根据经验判断，一座加油站平均有6台机器可以同时服务，相当于一台机器可以服务416辆车。相比之下，中国新能源车保有量约为900万辆，充电桩数量约为332万个，其中公共充电桩132万个，相当于一根公共充电桩只能服务7辆车，服务效率只有加油站的六十分之一，这种效率上的天差地别主要是因为补能速度上的悬殊。

虽然一座加油站的投资额动辄上千万，是充电桩的十倍以上，但资产周转率上的绝对优势还是决定了加油站的盈利能力要超过充电站，投资回收期也更短。2019年，国内运营类充电桩的投资回报周期长达5.7~9.5年，是加油站的一倍左右。

此外，充电桩和加油站最大不同在于它不掌握上游的生产要素，无法获得议价权。放眼全球，加油站基本都是由炼销一体的石油巨头控制，截止到2020年底，中石油和中石化两大巨头就占据了国内加油站市场的半壁江山。相比之下，充电桩运营商并不掌握上游的电力资源，在协商土地资源时也没有央企一样的话语权，需要一家一家谈，无形中增加了沟通和运营成本，而且只要有足够的资金、优质的场地资源并且场地满足电力扩容条件，任何人都可以进入这个行业。

由此可知，充电桩行业，与其说是能源行业，不如说是中低端服务业，门槛低，能够提供的附加值比较有限。在盈利模式上，充电桩受限于分布式布局，无法像加油站一样可以承载诸如便利店这样的业态，因此盈利模式更加单一，在行业发展初

期，许多从业者曾考虑过两个增值业务：面向C端的广告以及面向B端的电池检测业务，但实际效果不如人意。

中国充电桩行业准入门槛

2013年发布的国标《电动汽车充电站通用要求》规定了电动汽车充电站的选址原则、供电系统、充电系统、监控系统、电能计量、行车道、停车位、安全、要求、标志和标识。其中充电站建设需要具备以下六个基本要求，在满足六项需求后企业主前往政府部门进行备案和审批，通过后即可开始运营。

- | | | |
|---|---|---|
| <p>1 具备充电站建设安装资质
(较容易获取)</p> | <p>2 拥有建设场地
(充电站的总体规划应与当地区域总体规划相协调，并符合环境保护和消防安全要求)</p> | <p>3 具备有竞争力的充电桩产品
(大功率直流快充桩方面)</p> |
| <p>4 具有电力局电力扩容许可
(较容易获取)</p> | <p>5 具有后续运营维护能力
(可以开展场地租金和人工费用的支出)</p> | <p>6 充电桩辐射5公里范围内，具有大量的充电需求</p> |

中国充电桩行业准入门槛，图源：头豹研究院

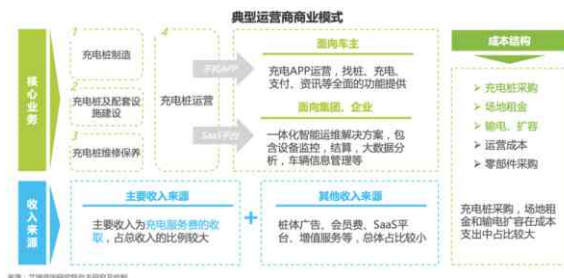
三、资本回心转意的理由

去年充电桩又迎来了新一轮的投资潮，并且出现了许多新面孔，比如代表物业方的普洛斯，代表新能源产业的宁德时代以及代表风险资本的高瓴。这些公司虽然诉求不完全相同，比如宁德时代是想逐渐从B端走向C端，打造换电+充电的完整补能体系，但无论如何，它们入局的前提条件都是一样的：新能源车市场大爆发。

2021年，中国新能源车产销同比增长160%，如前文所述，充电桩行业本质是租赁经济，在无法单方面提价的情况下，只有提高周转率和扩大网络效应来赚取更大收益。

过去五年，由于三电技术的发展，新能源车的平均带电量已经增长到50kWh以上，充电时间也比过去大大缩短，另外，包括小鹏、岚图、广汽埃安在内的多家公司正在力推高压平台，理论上可以实现充电10分钟，续航200~400公里，这无疑会继续提高充电桩的利用率。

根据艾瑞咨询分析，在全国平均服务费为0.6元的情况下，充电桩利用率提升1.9%可以显著缩短两年的投资回报周期，一根典型的60kW直流桩和7kW的交流桩，盈亏平衡点大概在8%左右，相当于在去年的基础上翻番。



利用率提升对回报产生的影响，图源：艾瑞咨询

另外一个不能忽视的现象是，2018年之后，整个行业从跑马圈地的时期进入了精耕细作的阶段，恶性的价格战基本上不复存在，头部玩家也在想办法降本增效，比如提高选址的科学性或者是通过“合伙人”制度来分摊初期的建设成本。

为了开源节流，充电桩运营商也想了不少办法。中国充电桩联盟信息部主任在南京调研时发现，一个高端小区旁的充电站承担了小区内生鲜冷库的供电，以此提升自身在单位时间内的服务费用。除此之外，一些充电站开始建立小型光伏与储能设施，推动光储充一体建设，利用自行发电与低谷的价差，运营商可以通过这种方式来节省电力成本，进而缩短投资回报周期。

四、尾声

整个充电桩运营行业的市场格局呈现出一个金字塔结构。

站在金字塔顶端的是掌握上游能源的国有企业，比如国家电网和南方电网，往下是生产电力设备的上市公司比如特锐德，或者是拥有先发优势的公司，比如星星充电；最后，是在某些区域中拥有一定电力、场地或者客户资源的公司，比如滴滴旗下的小桔充电。

从目前来看，由于定位和规模的区别，不同运营商，投资回报周期也有所差异，拥有优质场地资源的公司早已实现了单点盈利，反倒是那些在全国范围内广泛布局的公司尚且处于亏损状态。但随着新能源车渗透率的快速提高，这个情况正在逐步改善。（远川研究所）





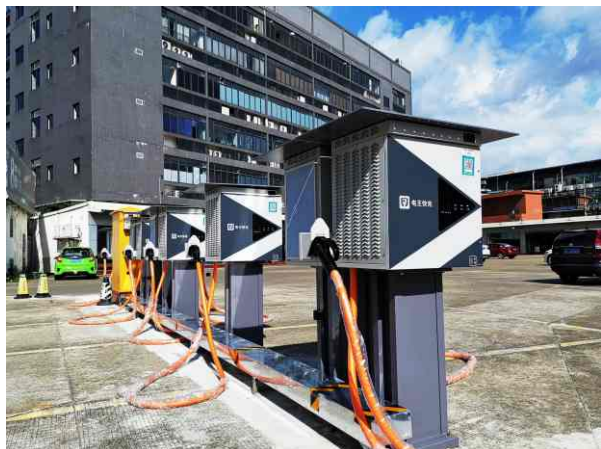
新能源汽车大潮已来 充电桩和电网该如何做好准备

本刊编辑 | 张波

在“双碳”背景下，国务院在《2030年前碳达峰行动方案》中设立了一个目标：到2030年，当年新增新能源、清洁能源动力的交通工具比例达到40%左右。这一目标对我国充电桩布局及供电稳定性提出了更高需求。

到2025年，我国目标建立能满足2000多万辆新能源汽车充电需求的充电基础设施。目前，我国共有81万个公共充电桩，其中超过70%位于广东、上海等人口稠密的沿海地区。但情况已在逐步改善：今年1月，我国国家发展改革委、国家能源局、交通运输部、农业农村部、等多个部门联合发布《关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》（下称“《意见》”）。

《意见》提出，要科学编制充电基础设施“十四五”规划，促进充电设施规范有序发展。其中，加强县城、乡镇充电网络布局。按照全面推进乡村振兴有关要求，结合推进以县城为重要载体的城镇化建设，加快补齐县城、乡镇充电基础设施建设短板，加快实现电动汽车充电站“县县全覆盖”、充电桩“乡乡全覆盖”。



事实上，充电基础设施不仅是电动汽车用户绿色出行的重要保障，也是促进新能源汽车产业发展、推进新型电力系统建设、助力双碳目标实现的重要支撑。

上世纪90年代，中国就开始思考如何打造国内电动汽车产业。澳大利亚国立大学讲师Fengming Lu向《连线》杂志分析，当时中国意识到在内燃机创新方面与国际有很大的差距，但在电动汽车方面，中国看到了一个机遇可以超越美国、德国和日本的汽车制造商，发展一个未来汽车产业。

如今，我国不仅生产了世界上大部分的电动汽车电池，在电动汽车的研发和制造方面也稳步前进，并将其销售到世界各地。根据彭博新能源财经的预测，2021年底，电动汽车仅占中国客运车辆总数的3%，但预计到2030年这一数字将上升到32%，到2040年上升到77%。

“外国汽车品牌以往被认为是最受欢迎的，但现在由于电动汽车，情况不同了。”战略与国际研究中心研究员Ilaria说道。她主要研究中国电动汽车产业，并认为很多年轻人都愿意拥有一辆更环保的汽车。我国地方政府也出台了很多激励措施：在一些城市，电动汽车车主可以花更少的钱购买车牌，以及获得换购纯电动汽车的相关补贴。

2009年，我国政府颁布了一系列政策，以促进电动汽车研发，并鼓励国有石油公司投资电动车基础设施。2013年，我国进一步启动了一套新的试点计划，以加强电动汽车充电市场收费系统和基础设施的互操作性。

据悉，国际上目前有五种主流的汽车快速充电

标准，分别为：中国GB/T(国标)、欧洲使用CSS(欧标)、美国Combo、日本CHAdeMO，以及特斯拉自己的快充标准。如今，即便是在北美使用专利充电系统的特斯拉公司也需要适应我国的电动汽车充电标准。相比之下，美国电动汽车充电站用到三种不同的标准，因此在本月早些时候，美国政府提议对用联邦资金建造的电动汽车充电站实施新的标准。新标准将从充电速度、用户覆盖、互通性、支付系统、定价等多方面作出规定。而欧盟尽管有一个共同的充电插头标准，不同的收费网络支付系统依然呈现出一些问题。

英国牛津能源研究所驻北京研究员Hove表示，中国电动汽车基础设施的互操作性使其比其他鼓励电动汽车普及的国家更具有优势。例如，我国电动汽车车主可以使用任意插座进行充电，并利用常见的支付方式，如微信支付或支付宝支付。

我国政府还对包括电池制造在内的各个行业进行补贴。例如，从2015年到2019年，在中国生产汽车的汽车制造商被要求使用中国公司的电池，以便有资格获得政府补贴。专家认为这一措施促进了我国国内电池巨头的发展，如宁德时代和比亚迪。

电动汽车的快速发展也意味着充电基础设施必须尽快跟上。Hove认为中国车主比西方车主更依赖公共充电设施。目前，我国两大国有电力公司国家电网和南方电网主要维护高速公路沿线充电站，私营企业则通常在城市和农村安装相关充电设施。

据悉，南方电网近年来加快推进城乡充电设施一体化布局，着力为新能源车车主提供兜底、普惠的充电服务。截至2021年底，南方电网在广东累计建设投运充电桩2.7万个。

日益完善的充电设施，增强了新能源车车主绿色出行的底气。2022年春运期间，南方电网广东电网公司投资建设的充电桩共计服务用户充电159.71万次，产生充电量2589.69万千瓦时，同比增长140%。“今年，我们预计新增充电设施投资6亿元，建设充电桩6600个。”南方电网广东电网公司产业发展部相关人员介绍。

针对新能源车车主日益增多的趋势，广东电网公司节假日期间在高速服务区推行“超充+换电”，采取“潮汐式”充电疏导，即根据双向充电

情况，现场安排人员引导车主经服务区下穿通道前往对向空闲的服务区进行充电，从而有效提升服务区承载力，缓解“一桩难求”“充电一小时、排队四小时”等充电紧张问题。另外在高速环线的关键枢纽点增加多次移动补电车，对新能源车提供紧急补电服务，提高充电站的电力保障能力。

6月17日，国家电网智慧车联网平台日充电量达到1017.2万千瓦时，同比增长50.5%，首次突破1000万千瓦时，其中浙江、山东、江苏等省日充电电量超100万千瓦时；平台日充电订单39.5万笔，日充电用户18.62万人，充电电量和客户规模均创历史新高。

报道称，平台单日充电量突破1000万千瓦时，标志着国网电动汽车公司在充换电领域的市场化实践取得初步成效，平台运营服务体系得到用户和市场双重认可，行业主导地位进一步巩固，为后续高效打造电动汽车深度参与的源网荷储协同平台，推动充换电网络全面融入新型电力系统建设，服务能源安全转型奠定坚实基础。

截至目前，国网电动汽车发起并成功立项的IEC国际标准7项，国标40项、行标32项技术标准落地，创立并统一国内充电设施和充电接口标准，推动我国充电标准与美日欧并列成为国际四大充电标准方案，实现了行业领先。

而“有序充电、智能充电”的技术则满足了用户在不同场景下不同的充电需求，大大节约了充电成本。截至2021年9月，累计建设有序充电桩6.9万个、覆盖1.3万个社区，在14个省建设V2G示范站60余座、V2G桩600多个，为电网提供调峰电量1.7亿千瓦时，消纳绿电26.6亿千瓦时。据介绍，智能充电技术可将80%以上的充电负荷转移到电网低谷时段，并100%满足用户充电需求。

近年来，广大新能源车主对充电体验提出了更高的要求，平台在便捷性的同时更加注重服务与体验。“现在充电真是太方便了，直接在手机上操作就可以，简单高效”，出租车司机王师傅感叹到，他所说的就是平台推出的即插即充、无感支付”黑科技，可以让缩短用户的充电流程，让新能源车主充电更快更方便。同时，通过企业用户网站、互联互通、小程序系列产品为企业、出行公司、互联网聚合平台提供充电能力赋能。降低了企业的管理成本，实现降本增效。

未来，充电桩网络和电网平台将继续发挥平台优势和充换电专业优势，线上线下协同创新，更好地服务于广大车主的同时，不断有新的模式变革和进一步的业态融合，充换电行业将更加规范发展，健全电动汽车绿电交易市场，推动能源交通绿色发展，为中国新能源汽车产业发展和能源安全转型奠定坚实基础。



激发消费新活力 新能源汽车下乡不可小觑

本刊编辑 | 张波

绿色低碳，智能安全。新能源汽车正成为满足美好绿色出行、助力乡村全面振兴的重要力量。6月17日，作为拉动汽车消费一揽子举措的活动形式之一，2022年新能源汽车下乡活动首站在江苏昆山举行。据悉，今年新能源汽车下乡活动首站选在长三角区域的昆山有特别意义。随着长春、上海开始全面恢复正常生产生活秩序，汽车行业复工复产、复商复市开始全面迈向新的发展阶段，汽车产销逐渐恢复向好。

2020年以来，新能源车下乡开始进入人们的视线，并取得了良好效果。当下为走出疫情阴霾，加快国务院常务会议拉动汽车消费的一揽子举措迅速落地，工信部等四部门发布《关于开展2022新能源汽车下乡活动的通知》，5月至12月，将联合组织开展新一轮新能源汽车下乡活动。

2021年我国新能源汽车销售完成352.1万辆，同比增长1.6倍，连续7年位居全球第一。中汽协数据同时显示，2021年，新能源汽车下乡车型共销售106.8万辆，同比增长169.2%，比整体市场增速高约10个百分点，贡献率逼近30%。正好证明，农村新能源汽车市场是不可小觑的大蛋糕，需要厂家积极让利、下沉网络、提前布局。

从去年厂家的新能源汽车下乡活动分析，新能源汽车下乡单车平均补贴在2000元至5000元，最高优惠可达8000元。优惠力度虽然有限，但新能源汽车在农村市场仍然风生水起，获得很高的市场认同度。客观分析，农村新能源汽车发展的一大利好就是充电环境相对容易改善，不受大城市土地紧缺带来的掣肘。这证明纯电动路线在技术特性、充电便利程度等方面有着足够大的契合度。

今年参与活动的车企与车型数量均有所增加。2021年，18家企业及52款新能源车型参加活动，而



今年则增加到了26家企业以及旗下70款新能源车型。参与下乡活动的车型涵盖微型车、小型车、紧凑型车和中级车，既有消费者追捧的越野性能SUV车型，也有技术更为成熟的传统轿车，车辆市场售价从几万元至20万元不等。消费者的多元需求能得到满足，有望拉动更大的农村汽车消费潜力。

加快培育消费新动能

“新能源车正处于市场推广的关键节点，保持市场的稳定至关重要，通过继续选择下沉市场到乡镇开展一系列新能源车市场推广活动，向消费市场传递出积极信号的同时，让更多的消费者了解并熟知新能源车，加快培育新能源车消费新动能。”中国汽车工业协会副总工程师许海东在谈及新能源车下乡时说。

如今，驶入市场化发展轨道的新能源车已成长为汽车消费市场中的重要成员。截至目前，新能源车是今年国内车市唯一正增长的细分市场。虽然市场成绩喜人，但从长远眼光来看，新能源车若要行稳致远，不仅要在国内主要城市站稳脚跟，还要在下沉市场催生消费新活力。

下乡活动为新能源车市场发展提供了有利条

件。中国电动汽车百人会理事长陈清泰表示，我国拥有约2.5亿辆两轮电动车和近700万辆四轮低速电动车，这些交通工具主要分布在农村和三四线城市，“随着经济水平的不断提升，三四级城市和农村居民出行需求日渐增多，拥有多项优势的新能源车有机会代替其他车辆，成为未来人们生活出行的主要选择”。

当快速增长的新能源车遇到近年来鲜有的车市不佳开局，两者的鲜明对比让汽车企业开始意识到，新能源车对于自身发展的重要意义。不难看出，尚在回暖过程中的国内车市，急需新能源车市场为市场注入信心。因此，今年新能源车下乡具有非比寻常的意义。随着新能源车市场份额快速增长，其已成为支撑车企发展的主要推动力。

事实上，除了车市自身调整之外，新能源车下乡所具有的非比寻常的意义还与新能源车政策切换有着直接关系。众所周知，按照当前发展规划，实施多年的新能源车购买补贴政策已进入最后倒计时。这就意味着，消费者购车成本有所增加。根据以往情况来看，价格变化往往都会使市场出现一定幅度波动。

陈清泰表示，如果新能源车进入“后补贴”时代，需要市场各方提前做好准备，而通过连续几年的新能源车下乡活动，在一定程度上为新能源车寻找到新的市场增长点，扩大新能源车的渗透率和市场应用范围。

品质提升让“下乡”更顺畅

“鼓励参与下乡活动的企业研发更多质量可靠、先进适用车型，更好地为农村消费者服务，助力新能源车下乡活动。”许海东认为，新能源车产品质量可靠是打动下沉消费市场的必要条件。

据许海东透露，此次公布的参与车企和车型数量仅是首批名单，接下来还会有更多车企加入到下乡活动中来。考虑到乡村实际消费情况，前两年下乡车型优惠后价格定在15万元以内，而今年因为新能源车价格上涨，所以将车辆优惠后价格定在20万元以内。对于三四线城市和农村居民来说，此次新能源车下乡是一次较好的购车机会。

在不同消费者之间，可能存在喜好偏差。但不变的是，人们对于车辆品质的要求。一款质量过硬

的车型，必然会受到消费者的认可和追捧。

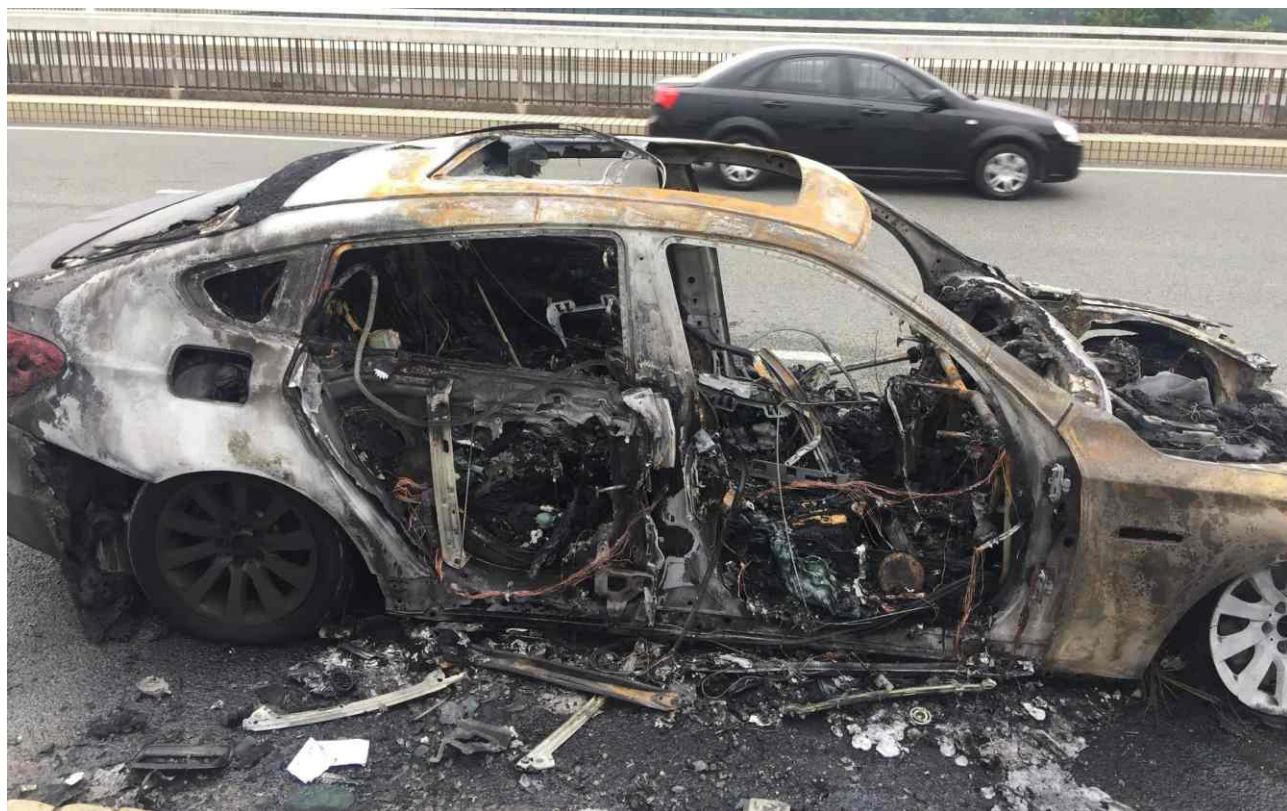
此前，在国内汽车市场中，有着这样一则传闻：参与新能源车下乡的车型是车企销量不佳的边缘车型。而我们梳理本次新能源车下乡车型名单发现，均为市场销量排名靠前的热销车型。

此次新能源车下乡活动的一大变化就是参与车型品质的提升。摆脱里程焦虑的广汽丰田iA5、全铝平台的奇瑞大蚂蚁、更适合农村代步出行的宏光MiniEv等，几乎每款车型都各具特点。许海东表示，很多下沉市场对于新能源车的了解程度有限，这就更需要参与下乡活动的车企提供过硬的高质量产品，用实际品质打消人们心中的疑惑。

对于消费者而言，汽车售后服务与用车密切相关，消费者对售后服务满意度的高低，在一定程度上影响到消费者对产品的满意度。许海东表示，在注重产品质量的基础上，今年将加强售后运维服务保障。为此，各地将与第三方汽车服务企业合作，利用他们的维修网点、服务网点，更好地为农村消费者服务，助力新能源车下乡活动。

总之，新能源汽车下乡不能被理解为单一维度的市场促销活动，有关部门要从汽车社会的高度未雨绸缪，统筹好汽车产业赶超与汽车消费增长之外的环保、能源政策布局。例如，农村智能电网布局，新能源汽车充电桩、充电站在农村、县城、城乡接合部的布局，新能源汽车的报废产业管理如何尽最大可能保护好耕地、水源环境，尤其是新能源汽车的电池如何结合农村住宅光伏储能进行循环利用等。这样，新能源汽车下乡才能迸发出可持续发展的新动力。





新能源汽车火灾率多高？ 官方数据：平均每日超7例

本刊编辑|张波

电动汽车的自燃情况，是真的要高于燃油车吗？来自国家应急管理部的一份数据给出了答案。日前国家应急管理部公布了2022年一季度新能源汽车火灾数据：共计640起，比去年同期上升32%，高于交通工具火灾平均（8.8%）增幅，平均每日超7例火灾。而一季度发生的电动自行车火灾高达3777起，同比上升35.9%，起火频次更高。

但对比公安部的统计数据，截止到2022年3月底，我国新能源汽车保有量达891.5万辆，占汽车总量的2.90%。其中纯电动汽车保有量724.5万辆，占新能源汽车总量的81.27%。按此数据来计算，新能源汽车的火灾事故，每百万台才会出现71起；新

能源汽车起火概率大约为0.0071%。

中国工程院院士孙逢春曾表示，传统燃油车的火灾事故率大约在万分之一到万分之二之间。美国的保险推荐网站研究表明，内燃机汽车的着火几率为1.5%；混合动力汽车既装有高压电池，又有内燃机，车辆发生火灾的可能性为3.4%。这样看来新能源汽车的火灾率，远低于燃油车。

事实上，“新能源汽车自燃概率更低”也常常被新能源企业大佬们作为理由，用来宣称电动汽车的起火概率远低于燃油车，只是因为外界对电动汽车的起火事件过于关注，才造成大家觉得燃油车更安全的假象。但新能源汽车起火被过分关注并非没

有原因，相比燃油车起火，新能源汽车起火往往是难以控制和预防的，且常常在短时间内发生不可控的火情。另外，由于电池的化学属性，因电池起火所释放的各种有毒物体、气体也在进一步影响周边人群的安全。

行业人士表示，新能源汽车起火原因太复杂太多，大体是要分清是电路起火还是电池包起火；电池包起火又要看是电芯起火还是电池包的电路起火。还有别的许多原因，如电池充电过程中，可能产生析晶，刺破隔离膜，造成电池内部短路……

而这些原因还仅限于“自燃”，而造成上述起火原因的又有很多外因，比如外部碰撞造成电池包破损，线路老化等等。除此之外还有很多人为因素所致，比如，在用车过程中使用了与车辆不相符的大功率耗电电器或过载充放电问题等。至于其他一些原因，车辆内部放置了易燃易爆品，车主无意的烟头，这类“通用”的火灾诱导因素都有可能。

目前，新能源汽车起火原因主要可归为5点：包括电池部件老化、外部碰撞、高温天气、电池热失控、高负荷等。其中，用火用电因素所导致的火灾占一半以上。在用车环境中，作为新能源车主要注意平时的车辆电池部件变化。市场上新能源汽车主要的电池种类，不论是三元锂还是磷酸铁锂电池，两种均属于液态锂离子电池，充放电过程中其内部化学反应剧烈，会产生大量热量，而电池零部件老化，再加上高温天气，散热不及时，很容易造成纯电动汽车自燃。

外部碰撞是导致起火的另一大隐患，很多车主驾车出行过程中底盘难免会受到磕碰，而底盘动力电池磕碰后也不易察觉。另外，车辆发生交通事故导致电池包受损，也有可能引起自燃。在驾车出行时，若察觉底盘受撞击，不论是否受损建议到正规4S店进行检查。

为了能够保障用车安全，新能源汽车在使用过程中要定期进行检查和维护，尤其是对动力电池以及相关线路的检查，另外，驾车出行除了要养成良好的驾驶习惯外，尽量选择避免底盘刮擦的良好路况。若因产品质量问题导致起火，消费者可申请向生产商索赔，若是人为因素，责任需自行承担。

一旦遭遇新能源汽车起火，车主朋友们要采取

哪些措施呢，若发现车辆异常要迅速断电离车，因为动力电池起火，温度可以达到1000摄氏度，并且动力电池燃烧后，会产生大量有毒气体，远离车辆避免受伤。若火势未起，在安全的前提下，使用符合标准的灭火器进行处理，若有明显火势，应及时报警并联系后续的保险公司进行处理。

专家建议：为了能够保障用车安全，新能源汽车在使用过程中要定期进行检查和维护，尤其是对动力电池以及相关线路的检查，另外，驾车出行除了要养成良好的驾驶习惯外，尽量选择避免底盘刮擦的良好路况。

另外，需要了解一些电动汽车相关的消防知识：1、哪里风险最高？在封闭空间内出现大量烟雾，尤其是锂离子电池所特有的白烟，特别是沉在地面的白色浓稠流动烟雾，它们很可能会快速起火，非常危险，必须尽快撤离。

2、什么时候是安全的，可以抓紧时间救人？当电动车辆电池缓慢冒出丝丝白烟浓度还不高的时候，此时一来温度不高，二来可燃烟气浓度很低，均不满足起火、爆炸条件，要第一时间破窗救人。

3、当车内已经弥漫烟雾了，应该怎么做？如果烟雾不浓，不要犹豫，马上开门或破窗让烟气消散，以避免烟气达到燃烧爆炸的浓度，绝对不要对着里面的人喷粉末。

4、真起火了怎么办？还是不要喷粉末，粉末只是用于电气火灾，也就是仅用于扑灭电气部件的火灾，电车的电气部件在BDU里面，而非电池箱外面，更不是在乘客轿厢里。对于乘客舱，首先要救人，若无法开门就先破窗，用水喷去降温，快速把舱内烟气浓度降低（否则一旦爆炸大家都有危险），救人并防范车辆燃烧及周边。





麒麟电池，宁德时代的重磅炸弹？

编辑 | 张波

众所周知，电动汽车续航到如今能拥有700km+的续航实力，这与电池技术的飞速发展密不可分。纵观动力电池的发展路线，虽然可以通过新型材料的迭代来提升单体电芯的能量密度，但是这之中的研发成本与研发时间则成为制约其迅速普及的重要壁垒。毕竟时间不等人，所以如何在现有技术上来增加整体电池包的能量密度，成为了行业共同发展的目标。

6月23日，国内的动力电池巨头宁德时代正式发布了CTP 3.0麒麟电池（后称“麒麟电池”）。根据介绍，该电池系统集成度创全球新高，体积利用率突破72%，能量密度可达255Wh/kg，轻松实现整车1000km续航。并且通过全球首创的电芯大面冷却技术，麒麟电池可支持5分钟快速热启动及10分

钟快充。

据了解，这款命名为“麒麟电池”的新产品将于明年量产上市。并且，理想汽车创始人李想就在麒麟电池发布不久，公开站台宁德时代，并在微博上给出了“明年见”的评论。宁德时代官微随后转发了李想的此条微博，同时评论称：“麒麟有理想”。此后，阿维塔和哪吒等车企也就麒麟电池，纷纷与宁德时代展开互动。那么，受到众多车企青睐的麒麟电池究竟有什么过人之处呢？下面我们就来细细聊一下麒麟电池背后的“秘密”。

电芯倒置，密度增加

首先要说明的一点就是，麒麟电池不是电芯技术，是电池系统技术。

早在2019年，宁德时代突破了早期的电动车型的电池系统是由电芯、模组、电池包组成的壁垒，全球首创了无模组电池包CTP，率先使电池体积利用率突破50%大关。

在之前的CTP电池包上，顶盖向上摆放时，电池包需要给结构防护、高压连接、热失控排气等功能模块留出空间。如今在麒麟电池上，宁德时代通过精准计算与模拟仿真的充分验证，在通过大数据的论证后，在电池包内部中让电芯倒置，使多个功能模块共用底部空间。通过该技术，将结构防护、高压连接、热失控排气等功能模块进行智能分布，进一步增加了6%的能量空间。这就意味着相同的空间麒麟电池可以装下更多的电芯，电池包内的“公摊面积”减小了，能量密度自然就增加了。

据了解，通过技术改进麒麟电池可将电池系统能量密度提升至 255Wh/kg，实现续航、快充、安全、寿命、效率以及低温性能的全面提升。

化繁为简，三效合一

有句话说的好：“把复杂的事变简单就是贡献”，宁德时代的麒麟电池就做到了化繁为简。为了保证更优的安全性和散热性，麒麟电池相比于传统的CTP电池包取消了横纵梁、水冷板与隔热垫原本各自独立的设计，将三者集成为多功能弹性夹层。在夹层内搭建微米桥连接装置，灵活配合电芯呼吸进行自由伸缩，提升电芯全生命周期可靠性。

另外，这个夹层还可以起到传统CTP电池包中结构件的作用。电芯与多功能弹性夹层组成的一体化能量单元，在垂直于行车方向上构建更稳固的受力结构，提高了电池包结构强度和冲击能力。

急速控温，制冷加倍

现在常见的电池包大多数都是利用底部水冷板进行散热，但是这样就会出现电池包散热慢且不均匀的现象。而麒麟电池利用弹性夹层将水冷功能置于电芯之间，使换热面积整整扩大了4倍。这项电芯大面冷却技术，将电芯控温时间缩短至原来的一半，让麒麟电池可以轻松满足更大电流和更高电压的快充。据EV视界了解到，目前麒麟电池可支持5分钟快速速热启动及10分钟快充至80%。

并且，在极端情况时，电芯可急速降温，有效

阻隔电芯间的异常热量传导，避免电池在非正常工作温度下造成的不可逆损伤，有效提升电芯的寿命和安全性。

由此我们可以看出，麒麟电池冷却面积的大幅提升，可实现全化学体系的热稳定和热安全，从而适配更高能量密度的材料升级，可以有效适配800V电压平台车型的需求。

强中自有强中手

说到800V电压平台车型自然绕不开特斯拉“钦点”的4680电池，那么麒麟电池和4680电池到底谁厉害呢？从理论上讲，圆柱电芯的技术成熟度最高，并且特斯拉在18650和21700电芯的管理方面确实有独到之处，但是面对能量翻了几番的4680，特斯拉在电池方面的经验是否仍然游刃有余，尚不能确定。

下面咱们就简单的对比几点：

第一，从量产难度来看，4680电池对卷绕机的精度和极耳的焊接技术要求极高。这使得4680电池量产的难度增加，并且电芯的良品率也不好得到保证。而麒麟电池就不存在这方面的问题，从我们前面说到麒麟电池特性来看，量产的难度并不大。

第二，在体积利用率上，4680电池的圆柱形电芯要低于方形电芯，这是因为圆柱电池在被排列之后，在圆柱与圆柱之间总会流出一些无用的空隙。而麒麟电池中的方形电芯就很好的避免这件事，这是因为它每一组电芯都横平竖直的排列在一起，基本上不会流出空隙。

节省出来的“公摊面积”装上更多的电芯，可以增加能量密度。宁德时代官方表示，在相同的



化学体系、同等电池包尺寸下，麒麟电池包的电量，相比4680系统可以提升13%。

第三，如果同样用三元材料，得益于体积利用率的优势麒麟电池的方形电芯可以用普通的532或者622的材料，但是4680必须用到高镍，才能有差不多的电量。高镍正极虽然能量密度高，但是也意味着热失控的风险更高，4680电池圆柱形电芯存在散热难的问题，电芯短时间积累大量热量，但侧面散热速度较慢，会对电芯的寿命有很大的影响。

第四，纵观所有负极材料，只有硅基材料能够显著提升负极的克容量，所以4680电池选择硅基材料作为负极也是必然。但同时，硅基负极也存在着致命缺陷。首先硅基负极膨胀倍数大，很容易发生变形，其次它的循环性能和容量也会随着硅体积的变化而下降，再有就是它居高不下的原材料价格。

以上这些因素使4680电池在循环性和成本方面比麒麟电池要略逊一筹。不可否认，4680电芯虽然在单体的能量密度以及快充性能等方面有突出优势。但是电池包是个“TEAM”，在“组队”之后，4680电池在能量密度、快充性能、集成度、导热性能以及成本上，与麒麟电池相比略显不足。

写在最后

麒麟电池可以说在新技术上有非常独到的优势，从微观世界的模拟计算，到电池结构内部的化繁为简，打破了制约电池续航发展的技术壁垒，这意味着的新能源汽车电池技术再上一个台阶。

目前，国内的理想汽车、哪吒汽车与阿维塔汽车都对麒麟电池感到兴趣。不仅如此，国外的大厂同样向宁德时代抛出了橄榄枝，消息称起亚将在其本土出售的电动汽车上采用中国宁德时代的电池，这也是起亚首次在本土市场中采用来自其它国家的电池。而路特斯汽车在其官方微博转发宁德时代麒麟电池相关信息并评论称“立创新之巅，望未来之路。路特斯将与好伙伴一起出发，共赴新征程”，这意味着路特斯或将搭载宁德时代麒麟电池。

6月24日，宁德时代涨4.94%，报收于563.5元，股价较年内低点已反弹近60%，市值超1.3万亿元。6月25日，宁德时代董事长曾毓群在重庆车展上透露：“除全固态电池、半固态电池，包括大家没有听过的凝聚态电池，宁德时代都在搞。”

曾毓群表示，动力电池化学体系的创新、结构的创新、制造的创新，再加商业模式的创新，整合在一起，才能推动新能源汽车行业的发展。宁德时代作为新能源汽车动力电池行业中的“榜样力量”，引领了整个行业的创新，促进了中国电池企业的进步，这也无疑加速了中国乃至全球新能源汽车的普及和发展，并且起到推动作用。（EV视界）





关于建设大型充电站场安全隐患的思考

文|张灏、刘永东 编辑|肖晓

新能源汽车充电安全问题，公共充电场站的充电终端应采用大功率充电，减少终端数量，多点布置方式，充电模式应采取快充快补方式，避免建设大型特别是超大型的集中式充电站。大规模集中建设充电桩还是要慎重考虑，毕竟安全问题只有1次和0次。充电站场出的事故不仅是消费者生命财产的安全问题，更是社会公共安全问题。

新能源汽车充电桩安全隐患

与动力电池相对的还有另一个我们关注的重点—充电桩。新能源汽车与充电桩之间存在某些安全隐患，这些隐患可以引起汽车自燃。电动车是通过充电桩充电，充电时如果长时间电流过大，不受控制，电池也会出现发热、膨胀乃至爆炸等情况；尤其是对于没有电池保护系统或者电池保护系统不完善的新能源汽车，这个问题甚至是致命的。目前

新能源汽车充电频率最高的车主，是一些出行服务从业人员、运输人员，如网约车应用车辆和货拉拉这类运输用车，以及一些共享汽车使用频率较高的地区，这些地区里的新能源汽车的充电频率是相当高的。

而这些新能源汽车，可见的大多是一些入门级的新能源汽车，如新能源共享车、网约车里的紧凑型新能源轿车，以及一些供货运需求的微型货车，这些车每天都需要快充1-2次才能满足他们的工作需求。这就涉及到两个容易被人忽略的安全盲区，第一个是这些入门级的新能源汽车所搭载的电池安全技术，能否支撑起其长时间的无差别快充需求；第二个是快充桩对于这些车型的适用性有多广。

从第一个问题层面来看，这里涉及到两个方向，一是车辆是否有相应完善的电池保护系统，能



在不同的充电设备下调整电池充电的速率，保证电池充电时的安全性，这就涉及到新能源汽车的电控管理，目前市面上的新能源汽车在电池保护系统方面还没做到完全的透明化。就如上述的一些高频率使用快充车型，它们大多数入门级车型，在成本方面的管控也比较严格，对于电池安全技术究竟能应用到什么程度呢？这点值得我们思考。

二是长时间快充的承受能力，对于新能源汽车而言，快速充电意味着动力电池要承受更高的电流，尤其是在高频率的快充情况下，动力电池所担负的压力尤其巨大。而且这里还有一个值得我们关注的另一个问题重点-充电桩的充电性能。

不知大家在充电时是否会关注充电桩的充电功率，实际上不同功率的充电桩会有不同的充电能力，这点对于快充桩而言尤其明显。目前大多数的直流快充都是30kW-180kW、200V-750V，换算下来，输出电流在60A-250A之间，这基本可以保证大部分新能源汽车的充电需求。

随着新能源汽车的快速发展，电池的性能上不断升级，5~10分钟充电，续航里程可达200公里以上的新能源车已经开始推广，对应的480~600kW、500A电流、1000V的超级充电桩也已开始布置。由于充电功率大，充电的时间少，这样布置的小型超级充电站，让电动车迅速充电、迅速驶离，既增加站场使用效率，降低站场建设成本，增加运营收益；又避免充电车辆长时间集中，车辆燃烧所产生的风险范围就更容易得到控制。对于现有的新能源汽车的充电需求，超级充电站也是可以兼顾的，充电设备选用群控群充的方式，功率可灵活调配，对各种新能源车辆的快充、慢充均可以提供服务。为了

提高设备使用效率，建议车辆补电到电池容量的80%，充电桩就停止提供服务。

建设大型、超大型充电站的安全问题思考

近年来，国家围绕低碳节能出台相关政策，鼓励、支持各行各业、全社会使用清洁能源。全国各地不断加快充电设施网络规划与建设，服务新能源发展，围绕落实“碳达峰、碳中和”目标，秉承“低碳环保、绿色出行”理念，协助政府超前规划，主动服务电动汽车推广及充电设施建设。全国各地都兴建了集中式电动汽车大功率充电站，旨在加强充电桩安装建设的统一规划和统筹协调，同时最大程度从源头上消除安全隐患。

随着电池充电倍率的不断提升，集中式充电站能够以近似于加油的时间满足用户充电需求，用燃油车时代的加油站模式来大规模推广集中式充电站，既能够在不改变习惯的前提下较好地满足用户需求，也能减少投入和浪费，同时有利于维护管理，保证充电安全。

大型充电站场管理使用及安全需引起重视。大量的充电桩集中铺设集中，车与车都紧紧靠着；电池着火后，是无法迅速扑灭的，一旦发生电池起火，将牵涉周边的车辆，可谓是一车自燃，周遭车辆俱焚，所以大量的车集中在一起充电，风险极大，这种情况需要我们认真对待。因此大规模集中建设充电桩还是要慎重考虑，毕竟安全问题只有1次和0次。充电站场出的事故不仅是消费者生命财产安全的问题，更是社会公共安全问题。

除此之外，大规模集中建设充电桩还带来一系列的交通问题，据报道，南方某市的关口集中式充电站，站内共有快充桩450个，每天进场充电车辆排队已经占据了主要街道，造成了交通拥堵，周边居民苦不堪言，据记者调查，因为充电桩过于集中导致大量电动汽车扎堆，调查结果显示，包括排队时间在内，受访司机中在“每天大约需花多少时间用于电动车充电”问题上，“3小时以上”与“3小时以下”的比例接近对半。而在“是否有因为充电影响到日常营运”问题上，有86%的受访司机选择了“是”。在运营辖区内充电桩的分布和数量是否满意方面，有80%的受访司机选择“不满意”。

相关发展建议

随着新能源汽车的快速发展，充电带来的安全问题和社会问题成为汽车行业的热点和难点。根据国内某知名咨询公司做的市场调研数据，结果显示，多数用户电量在20%左右会去补电，这也符合实际的用车场景，对于新能源纯电动汽车剩多少电量再充电比较合适的问题，报告显示，最佳的充电电量是在30%~80%区间，在80%~100%区间耗费充电时间最长，占到了整个充电时间的50%，当电池余量低于20%时满充耗费时间最久，电池满充产生自燃机会也大，在车辆过于集中的场站，车辆自燃很容易引起重大事故。

在传统汽车与新能源汽车并存发展的新时期，新能源汽车在场站充电造成的安全事故会使消费者对电动汽车安全性的疑虑进一步加深。因此，对于新能源汽车充电安全问题，政府必须高度重视、企业必须高度担当，同时可以考虑如下建议：

风险源头规避，避免建设大型特别是超大型的集中式充电站。理清新能源汽车充电安全事故潜在的隐患源头，在新能源汽车充电站建设伊始就充分考虑潜在的风险并积极应对，即使事故发生，能在可控范围。在场站建设中采取大功率终端，终端数少，多点布置的小型超级充电站，充电模式采取快充快补方式（即充电时间限制在10分钟左右，或充、补电到电池容量的80%）。

由于充电功率大，充电的时间少，这样布置的小型超级充电站，让电动车迅速充电、迅速驶离，既增加站场使用效率，降低站场建设成本，增加运营收益；又避免充电车辆长时间集中，车辆燃烧所产生的风险范围就更容易得到控制。对于现有的新能源车的充电需求，这类超级充电站也是可以兼顾的，充电设备选用群控群充的方式，功率可灵活调配，对各种新能源车辆的快充、慢充均可以提供服务。为了提高设备使用效率，建议车辆补电到电池容量的80%，充电桩就停止提供服务。

随着新能源汽车的普及，为了方便车主，很多住宅小区，购物中心等都在地下车库安装了充电桩，存在一定的安全隐患，很多地下车库电动车和燃油车没有分开，且车道拥堵，有的车辆停放在通道上，车库内虽然有消防设施，这些装置不一定能扑灭电池着火产生的火灾。晚上电动车充电，如果发生火灾，消防车可能难以进入地下车库及时处理灾情，后果不堪设想。这些问题都值得大家深思。（作者：深圳市安和威电力股份有限公司-张玥灏、中国电力企业联合会-刘永东）





电动汽车消费与日俱增， 电王快充目的地充电站伙伴计划攻城略地

本刊编辑 | 肖晓

为全面贯彻落实《国务院办公厅关于印发新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）的通知》，支撑新能源汽车产业发展，突破充电基础设施发展瓶颈，推动构建新型电力系统，助力“双碳”目标实现，国家发展改革委、住房和城乡建设部等10部门年初联合印发了《关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》。

《意见》指出，“十三五”期间，我国充电基础设施实现了跨越式发展，但快速发展的背后仍存在居住社区建桩难、公共充电设施发展不均衡、用户充电体验有待提升、行业质量与安全监管体系有待完善等突出问题，亟需加快相关技术、模式与机制创新，进一步提升充电服务保障能力。

《意见》特别强调，要加快推进居住社区充电设施建设安装，提升城乡地区充换电保障能力等。为此，面对电动汽车充电基础设施建设和服务的完善，时下“停车+充电”一体化的目的地充电站建设方向，成为政策和市场需求驱动下的必经之路。

为此，深圳市电王快充技术服务有限公司认为：随着新能源车主的需求更加凸显，在公共区域、居住社区、写字楼园区等停车（住宿、就餐等）、充电一体化，是目的地充电未来建设的发展趋势，目的地“随停随

充”将成为广大车主最主流的用车充电场景。

一直以来，以一站式交钥匙工程为己任的电王快充，积极相应政策，已在湖北、海南、广东、湖南、云南、四川、吉林、江西、新疆等二十多个省份成功建站，并取得可观业绩。在具有合理预算金和合作收益的前提下，电王快充成功的经验，在推动园区和社区等目的地充电站建设中将发挥越来越大的行业引导作用！

对于诸如餐厅、酒店、民宿或是度假村等目的地来说，难免会面临客房入住率低、餐厅客流少、推广效果不佳或无法拓展收益等情况。园区和社区等目的地若想建设、运营充电站，不仅要考虑多数电动汽车车主的平台选择，而且要将停车场的利用最大化，增加更多的消费机会。

电王快充建设目的地充电站需要考虑什么？

新能源私家车消费数量的激增，进入越来越多普通百姓家，成为家庭用车的主力车。特别是对于出行食宿的新能源车主来说，寻找一家环境适宜、设施完善、停车位充足的餐厅或旅馆最合适不过。若能实现目的地给新能源车“随停随充”，更能获得新能源车主们的青睐。

电王快充目的地充电站也随之显现优势，电王快充充电平台自带引流，可带来更多的资源，拓展更多的收益。但如果要真正成为目的地充电站合作伙伴，只要拥有停车位和富余电力，电王快充即可帮助完成目的地充电站的建设和运营。

目的地充电是未来充电基础设施建设的主要路径

随着“双碳”政策的深入推进，我国新能源汽车产业进入规模化、高质量的快速发展新阶段。面对更低碳环保的发展需求，充电基础设施建设前景广阔。在接下来的几年中，国内新能源汽车的发展将再上一个台阶，充换电基础设施建设也将面临更高的要求。

中国电动汽车充电基础设施促进联盟信息部主任全宗旗曾表示：“未来的发展趋势是，电动乘用车将以居民区充电为主，公共充电为辅，换电为补充。预计私人充电桩将占新增充电桩的65%，私人充电桩提供的充电量将低于40%。”

因此能预测的是，以目的地充电为主流趋势的

园区和社区场景，将是充电量的消耗主体，相关的服务运营费用将成为物业的又一重要收入来源。园区和社区等目的地想要满足其更多新能源车主的充电需求，加速建设充电站充电基础设施落地，不失为吸引客流，增加收益的理想选择。这也是未来电动汽车充电服务行业发展的主要路径之一。

电王快充负责运营推广的人员给我们算了一笔账，根据电王快充在运营充电场站的平均数据统计，单桩日均满功率充电时间预估为7小时，以平均电价服务费交流0.5元每度，直流平均每度0.4元计算，一个30Kw的直流充电桩，月收益可达2520元，年收益则为30240元。具体不同功率段的充电桩可能收益测算见下图：

充电站收益测算							
序号	充电桩功率 (KW)	充电桩类型	充电服务费 (元)	日充电时间 (小时)	日充电量 (度)	月收益 (元)	年收益 (元)
1	7	交流	0.5	7	49	735	8820
2	30	直流	0.4	7	210	2520	30240
3	40	直流	0.4	7	280	3360	40320
4	60	直流	0.4	7	420	5040	60480
5	80	直流	0.4	7	560	6720	80640

说明：充电量取决于充电桩单日充电时长。而各站点周边电价、竞争环境；客户群体等不同；故本收益测算只作为参考。

日前，国务院《扎实稳住经济一揽子政策措施》中再次强调要优化新能源汽车充电桩投资建设运营模式，逐步实现所有小区和经营性停车场充电设施全覆盖。目前，已有不少物业公司和商业区域在提前布局“停车+充电”，消费、工作和生活的一体化服务体系，满足越来越多的电动汽车充电需求，电王快充及其目的地充电伙伴发展计划，正以顺应潮流的姿态，迎接未来发展的大趋势。





电动汽车行业加速红海化 多家车企CEO称价格战将至？

本刊编辑 | 张波

新能源汽车的发展是大势所趋，但竞争也日益白热化。6月20日，威马汽车创始人、董事长兼CEO沈晖在社交平台发文称，“主流与高端纯电市场的价格战已经拉开。”沈晖表示，电动汽车方面增购换购需求主要集中在主流与高端市场。在这一市场层级中，价格竞争极其激烈，“补贴政策、定金抵扣的变相降价情况”非常严重，品牌之间的价格战已经拉开序幕。

行业价格战来临？

尽管补贴退坡、保险上涨、原材料成本上涨，但随着新造车资质和技术门槛一再放低，行业开启价格战，在一些车企掌门看来只是时间问题。

在本月初，福特汽车CEO吉姆·法利断言新能源汽车即将迎来“巨大价格战”。法利认为，电池的成本未

来将会有明显的下降，这将带来制造成本的大幅降低。为了迎接可能会出现的价格战，福特已经从多方着手降低公司的造车成本。比如开发下一代电动车平台，削减分销成本和广告。

6月20日，威马汽车沈晖就“价格战”问题在社交平台表态称，主流与高端纯电市场的价格战已经拉开。相比福特汽车认为“电动汽车制造成本显著下降将导致价格战”的理由，沈晖的依据是国内“补贴政策、定金抵扣的变相降价”非常严重，品牌之间的价格战已经拉开序幕。

2022年上半年的新能源汽车市场，充满动荡。先是缺芯潮和补贴退坡，原材料成本飙升导致车辆售价迎来数轮失控性上涨，后来多地疫情反复导致供应链出现断裂，车辆交付出现大规模延迟。然而在市场的高需求面前，这些考验都没有对新能源车带来太大影响。从销量数据上来看，今年1-5月份国内新能源汽车销量是200.3万辆，同比累计增长111.2%。

然而在车市逆势上扬的背后，却有不少人对其未来的发展前景，表示堪忧。在4月份的淮柴动力2021年度业绩发布会上，淮柴集团董事长兼CEO谭旭光表示，新能源车将会出现一次灾难性的产能过剩。而在6月份的伯恩斯坦战略决策会议上，福特首席执行官Jim Farley预测，电动车的制造成本将在未来几年下降，新能源行业肯定会迎来一场巨大的价格战。

造车新势力近期也表示，在存量市场中，汽车市场早已转入增/换购消费，而这种消费大概率是向上发展的，显然主流和高端市场的机会更多。为了在销量争夺战中取得优势，不少主流和高端电动车的价格战已经开始。比如“订金抵扣”的变相降价已非常严重。

对此，中国新能源汽车产业创新联盟理事高云鹏认为，上述车企人士的观点有一定合理性，但不太可能会在今年或明年发生。

“现阶段新能源汽车行业的价格战还是会以涨价为主，动力电池生产原材料价格升高，随之拉高的是电池产品以及整车的售价。但动力电池扩产的周期普遍需要6个月至8个月，原材料的扩展又要一年左右时间，产能建设的滞后决定了目前新能源汽

车市场涨价才是主旋律。”高云鹏表示。

事实也的确如此。此前，已有多家汽车制造商宣布对旗下电动汽车进行售价上调。6月17日，特斯拉在其中国官网宣布，将对中国市场销售的Model Y长续航版本再次进行价格上调，上涨1.9万元。国外方面，近日美国汽车制造商通用汽车也宣布旗下纯电皮卡车型悍马EV涨价6250美元(约合41800元人民币)。

市场从蓝海加速转向红海

谈及新能源汽车的调价，不得不提到特斯拉。今年3月份，特斯拉在新能源汽车涨价潮中便上演了“七天三连涨”的戏码。

我们注意到，为了保证产品利润率，特斯拉选择了简单粗暴的成本转嫁涨价模式。据特斯拉财报显示，2022年一季度，公司毛利率攀升到32.9%，在过去三个季度特斯拉的单车利润持续上升，分别为7000美元、1万美元和1.2万美元。

而作为国产新能源汽车的翘楚，比亚迪则选择了核心零部件自研+成本控制的路线。在芯片技术、电芯技术的自研优势下，具有强大成本控制能力的比亚迪直接把宋Pro DM-i的价格压至13万元、对标特斯拉Model 3的海豹车型也下探到20万元级。

“现阶段，特斯拉和比亚迪拥有了广阔的市场份额、良好的口碑积累和一定的产品定价权。而老牌外资车企自带上游资源+研发基础，起步晚但起点高发展快，滚雪球到后期也能带来不错的效益。”高云鹏担忧，当价格战真的打响后，对核心零部件无自研、没有大规模产量均摊研发成本、没有布局电池上下游产业的弱势车企和新势力车企而言将难上加难。



据了解，2022年传统车企已经明显加大了纯电车型的投放和入场力度，包括丰田两款bZ系列电动车，奔驰的GLB、GLA、GLE，以及宝马ix3、3系纯电动和i4，都计划在今年集中上市。新能源车拥挤度将空前加剧，市场的火药味也将更浓。

高云鹏预计，大部分主流品牌都将逐步完成电池工厂的建设，当出货量稳定，仅需少部分电池外供时，电池行业龙头供货量将不再吃紧，供货企业选择也会更多。届时，只待动力电池价格出现下行，新能源汽车的价格战也就不远了。

“在过去一年半时间，三家上市的新势力车企在公开市场上已经拿到了累计230亿美金的融资，现在每家企业都有400亿元-500亿元人民币抓在手里。”瑞银中国汽车行业研究主管巩旻认为，如果它们追求市场份额，而不惜牺牲利润率的话，必然会导致一些不想打价格战或财力偏弱的车企难以维继。

对此，沈晖表示，未来销量争夺战的关键因素是对用户的争夺。他认为“对应的零售模式、服务模式都要以突出商业模式及服务优势为主。”在这种理念下，将不可避免地减少中间沟通和流转环节，车企将在未来销售中占据主导地位，以此最大化向用户靠拢，达成用户体验与企业成本效率的平衡点。

对售价摇摆不定的背后，还有产能无休止的扩大。新能源车是大势所趋，渗透率提升和销量的火爆，让不少车企开始“兵马未动粮草先行”，旗下的新能源车一年卖不出几万辆，但旗下扩建的新能源汽车生产线，产能却高达数十万。目前无论是造车新势力亦或是传统车企的电气化转型，都已提前进入备战状态。等到产能火力全开，消费者却受限于新能源车的高售价，而采取敬而远之的态度时，新能源车型或许就需要通过“以价换量”的传统营销手段，来谋求生存。但这里面的降价，显然就和沈晖所说那样，只是“订金抵扣”的小惠小利罢了。

新能源汽车产业的快速发展，在让自主品牌飞速崛起的同时，也使得该赛道的竞争环境越来越激烈，而隐藏在火爆市场氛围背后的问题，也开始慢慢浮出水面。受原材料成本的束缚，电动车很难做到燃油车那般的洒脱。而补贴退潮以及购置税的登场，也必然会使其前行节奏放缓。而产能过剩的现象，或许将倒逼部分新能源车企转型，或者退赛。（证券日报、买车家）



新能源系统需要充分挖掘电动汽车储能潜力

文 | 林伯强 编辑 | 肖晓

电动汽车作为新能源系统的一个重要组成部分，正在迅猛发展，需要对其未来的作用有一个科学定位，并以此进行必要的产业布局。电力结构的清洁化转型是实现“碳中和”目标的重要方面。风电光伏的大规模并网消纳和替代传统火电，成为实现“碳中和”的必经之路，由于风电光伏的不稳定特征导致需要建设与之相对应的储能系统来解决电力供需不匹配。



电化学储能被认为是当前解决电力“消纳难”的关键技术，但电化学储能由于在生产、使用和最终报废阶段都会不可避免地产生大量的污染物，其在产品生命周期的环境成本不可忽略。加之，电化学储能系统寿命有限（10年左右），大量的充电和放电过程后，其寿命会显著下降。随着新能源发电在电力消费中的渗透率持续提高，相应催生的储能需求增长与电化学储能系统增长之间将产生很大的缺口，在没有其他新的储能材料来支撑发展的情况下，政府将面临两个选择：

一是：通过持续增加电化学储能系统的投资部署来满足增长带来的需求。随着电化学储能材料应用的快速增长，其生产和报废阶段产生的污染排放越来越大。另外，大规模的电化学储能部署会带来大量的经济成本，而能源系统成本的上升将可能导致大宗商品价格上涨，不利于经济增长。

二是：寻找电化学储能替代手段。在满足电力上网调峰调频需求下，积极探寻电化学储能替代方案，电动汽车可能成为电力系统的储能装置，或将

是电化学储能的有效补充。动力电池可以起到和电化学储能系统相同的功能性作用。使用电动汽车替代电化学储能的优点是，电动汽车的储能性功能是消费者在使用电动汽车过程中的第二功能（第一功能是出行），其成本已经在消费者购车过程中被支付，电动汽车的使用不会为社会带来能源使用成本的显著变化。

另外，随着交通部门的深度电气化持续推进，电动汽车在未来会实现规模化发展，大量动力电池在电动汽车上的应用使得电动汽车作为移动的储能系统起到电网调峰、促进消纳的作用，这将有可能变得可行。

电动汽车作为战略性新兴产业，具有广泛的外部性。一是：由于其在使用阶段不排放污染物，是空气污染治理的有力手段。二是：从燃油汽车向电动汽车的转变可以有效降低石油对外依赖程度，保障能源安全。三是：作为移动的储能系统与电网进行协调互动，起调峰调频作用，可以提升电网接纳

电力的能力。

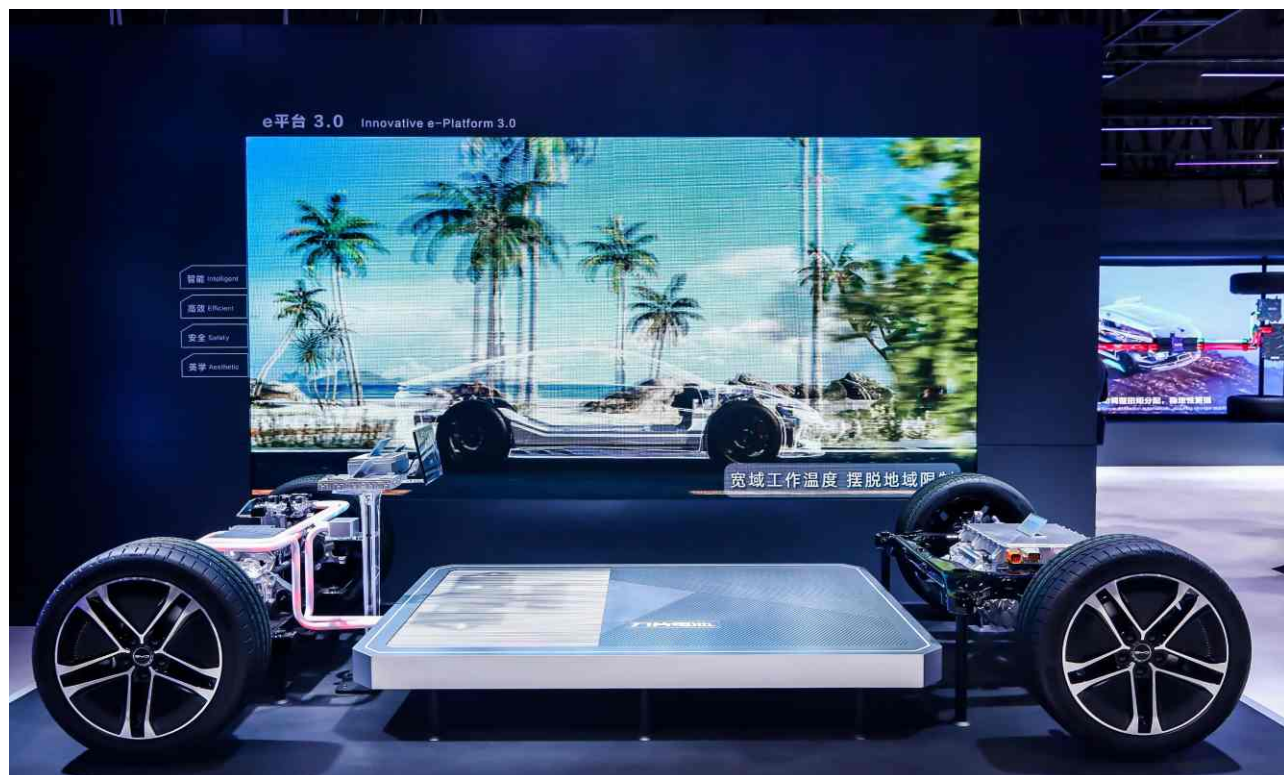
电动汽车成为有效储能系统需要做好如下几个方面的工作。

第一，规模化推进智能化充电基础设施建立。电动汽车快速发展与滞后的充电设施建设之间的矛盾日益凸显，充电设施不足为消费者带来的充电焦虑是影响消费者购买行为的关键。虽然近年来政府对于电动汽车充电桩建设不断提供政策支持，充电桩的保有量呈现指数增长，但目前仍然不能完全满足电动汽车用户的需求，特别是公共快速充电桩不足成为阻碍消费者购买电动汽车的主要原因。另外，动力电池技术提升虽然使电动汽车的续航里程实现质的飞跃，但仍然不能满足用户实现长途出行的需求。政府已经出台了相关的计划解决相关问题，比如工信部发布的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》提出建立“电动化、网联化、智能化”的电动汽车充电基础设施。

第二，通过有效规划措施引导消费者错峰充电，实现削峰填谷作用。随着交通电气化的程度不断提高，大规模的电动汽车接入电网会对电网负荷产生影响，峰对峰的充电模式会提高电网的供电压力以及运行风险，并催生大量的备用以及调峰调频成本。谷对谷的充电模式会造成设备利用率低，导致资源浪费。科学引导消费者采用错峰充电模式是实现资源优化配置，降低电网运行风险的关键。理论上消费者对充电电价比较敏感，愿意为相对更低的电价改变自己的充电行为。然而，从目前全国实施的峰谷分时电价看，峰谷分时电价对消费者充电行为影响不足，因为大部分消费者并没有选择用电低谷进行充电，因此需要大幅度提高峰谷分时电价差。政府应设置更加严格的规制措施，除了促使充电桩企业充分考虑用电负荷分布，还需要推行更加有效的峰谷分时电价，引导消费者进行错峰充电。

第三，完善政策法规，推动电动汽车退役动力电池多情景梯级利用。随着第一批车载动力电池退役，再利用问题逐渐引起相关部门的高度重视。近年来，政府陆续发布多个指导文件，以规范动力电池梯级利用工作。但是，动力电池梯级利用仍然处在初始探索阶段，没有形成完整的新能源动力电池梯级利用产业链条。首先，政府应根据动力电池梯级利用的试点项目和实施效果，总结发展经验和制定更加完善的发展规划，以推动梯级利用产业稳步发展。其次，需要积极探索动力电池多情景梯级利用方案，并制定相应的方案标准，解决动力电池多样性带来的回收利用难题，以实现充分利用不同属性动力电池的最优配置。另外，面对未来电动汽车动力电池梯级利用市场爆发式的增长模式，政府应提前规划市场管理方案，确立准入标准，以确保动力电池梯级利用以及回收过程中的安全问题，推进动力电池梯级利用实现产业化发展。（21世纪经济报道）





电动汽车2.0时代

800V高电压平台将带动多条产业链发展

本刊编辑|肖晓

充电问题成为消费者痛点。充电速度始终是贯穿电动车使用过程，目前电动车在全球的快速渗透扩张则进一步放大了充电速度对于车主行车效率和用户体验的影响。超级充电将成为充电技术升级必经之路。

目前已经有多家企业已经发布自身快充布局方案，并且自2021年起已经陆续有相关车型发布：保时捷推出首款800V快充平台电车；比亚迪e平台3.0发布，对应概念车型ocean-X；吉利极氪001搭载800V快充平台。同时华为发布其AI闪充全栈高压平台，预计到2025年将实现5min快充。

800V平台或将成为主流。为了达到更高功率以满足快充需求，电流将会面临翻倍的可能，这将会给整车散热以及性能带来影响。如今包括SiC 等功率器件，高压连接器，高压充电枪等管径部件已经发展成熟，选用更高的电压的同时保证电流处于相对安全的范围是一个较好的选择。

未来，新能源汽车高电压平台的应用带动多条产业链发展。根据前瞻产业研究院数据，从成本拆分来看，新能源汽车动力成本的50%在于电芯，电力电子和PACK约各占20%，BMS与热管理系统占10%。



三电系统核心调整，满足高压平台要求

升级至800V高压平台，需要对三电系统进行调整，以满足电气电压提升带来的对耐压、绝缘等可靠性需求。

电池系统：

800V电池包的BMS成本比400V高约1/3。成本端，800V的电池包需要两倍的串联电池，因此需要两倍的电池管理系统(BMS)电压传感通道。根据Iman Aghabali等人的测算，400V电池包的BMS总成本约602美金，800V 电池包为818美金，即800V电池包的成本比400V高出约1/3。电压提升对电池包可靠性提出更高要求。

对电池包分析表明，一个4p5s配置的电池包在25C时可靠地执行约1000次循环，而2p10s（电压较4p5s提升一倍）配置的电池包只能达到800次循环。电压提升会降低电池包可靠性主要是因为单个电芯寿命降低（充电功率提升后，电芯充电倍率将由1C提升到 $\geq 3C$ ，高充电倍率将造成活性物质的损失，影响电池容量和寿命）。在较低电压的电池包中，并联电池更多，可靠性更高。

800V高压平台线束直径更小，降低成本和重量。800V电池包与牵引逆变器、快速充电端口和其他高压系统之间传输电力的直流电缆截面积可以减少，从而降低成本和重量。例如特斯拉Model3在电池组和快速充电接口之间使用了3/0AWG铜线。对于800V系统，将电缆面积减半至1AWG电缆，每米电缆需要的铜得重量将减少0.76kg，因此降低几十美元的成本。

总结来讲，由于爬电距离较少以及总线和PCB周围的电气空隙要求较少，400V系统的BMS成本

更低，能量密度和可靠性略高。而800V系统的电力电缆更小，快充速率更高。此外，切换到800V电池包还可以提高动力系统特别是牵引逆变器的效率，这种效率的提高可以使电池包的体积缩小，这方面节省的成本以及在电缆方面节省的成本可以弥补800V电池包额外的BMS成本。未来随着组件规模化生产以及成本收益成熟的平衡，会有越来越多的电动车采用800V总线架构。

动力电池快充技术壁垒高，制约因素复杂。根据Lithium-ion battery fast charging:A review，影响锂离子电池快充的影响因素来自原子、纳米、Cell、电池包、系统等各个层次，各层次皆包含众多潜在制约因素。

据高工锂电，负极高速嵌锂和热管理是快充能力两大关键。1）负极高速嵌锂能力可避免出现析锂、锂枝晶，从而避免电池容量不可逆衰减和缩短使用寿命。2）电池升温快会产生大量热，容易短路起火，同时电解液也需要较高导电率，并且不与正负极反应，能抗高温、阻燃、防过充。

SiC：高压优势明显

电驱动及电控系统：新能源汽车推动碳化硅黄金十年。新能源汽车系统架构中涉及到SiC应用的系统主要有电机驱动器、车载充电器（OBC）/非车载充电桩和电源转换系统（车载DC/DC）。SiC器件在新能源汽车应用中具有更大优势。IGBT是双极型器件，在关断时存在拖尾电流，因此关断损耗大。MOSFET是单极器件，不存在拖尾电流，SiC MOSFET的导通电阻、开关损耗大幅降低，整个功率器件具有高温、高效和高频特性，能够提高能源转换效率。

电机驱动：电机驱动中使用SiC器件的优势在于提升控制器效率，提升功率密度和开关频率，减少开关损耗以及简化电路散热系统，从而降低成本、大小，改善功率密度。丰田的SiC控制器将电驱动控制器体积减小80%。

电源转换：车载DC/DC变换器的作用是将动力电池输出的高压直流电转换为低压直流电，从而为动力推进、HVAC、车窗升降、内外照明、信息娱乐和一些传感器等不同系统提供不同的电压。使用SiC器件可降低功率转换损耗并实现散热部件的小

型化，从而减小变压器体积。

充电模块：车载充电器和充电桩使用SiC器件，能够发挥其高频、高温和高压的优势，采用SiC MOSFET，能够显著提升车载/非车载充电机功率密度、减少开关损耗并改善热管理。根据Wolfspeed，汽车电池充电机采用SiC MOSFET在系统层面的BOM成本将降低15%；在400V系统相同充电速度下，SiC充电量较硅材料可以翻倍。

车用SiC器件渗透率提升有望带来市场规模快速扩张。据Yole统计，新能源汽车是SiC功率器件下游最重要的应用市场，预计到2024年新能源车用SiC功率器件市场规模将达到近12亿美元。未来随着SiC在车载充电器、DC/DC转换以及充电桩中渗透率提升，市场空间有望快速扩大。此外，新能源汽车DC/DC、车载充电器系统及充电桩中SiC的应用将进一步提升新能源车用SiC市场规模！

隔离芯片：保证信号传输安全

隔离芯片：隔离器件是将输入信号进行转换并输出，以实现输入、输出两端电气隔离的一种安规器件。电气隔离能够保证强电电路和弱电电路之间信号传输的安全性。800V电驱动系统使得系统具有更高的瞬态共模干扰，就要求逆变器的隔离驱动芯片能够承受超过100kV/us的共模瞬态干扰，否则驱动信号容易出错，导致上下桥臂的功率管直通。

此外随着800V电压的提高，系统需要更高的原副边绝缘耐压需求。主要体现在两个方面，一个是绝缘工作电压，对于800V电压系统，其跨隔离带的隔离芯片需要承受至少800V的绝缘工作电压，保证至少15-20年的工作寿命。另外隔离芯片的外部爬电距离的要求也比之前有了很大提高。

新能源车安规和设备保护要求驱动单车隔离需求大幅增加。新能源汽车较传统燃油车电气化程度更高，安规和设备保护需求高，数字隔离类芯片也更多地应用于新能源汽车高瓦数功率电子设备中，包括车载充电器（OBC）、电池管理系统（BMS）、DC/DC转换器、电机控制驱动逆变器、CAN/LIN总线通讯等汽车电子系统，成为新型电子传动系统和电池系统的关键组件。此外，汽车内部设计简单化发展要求数字隔离芯片具有高集成度，集成了接口、驱动、采样等功能的隔离芯片更具优势。

磁性元件：单车价值量提升显著

磁性元件是变压器和电感的统称。变压器为磁性元件主要市场，预计2025年市场规模达到786.8亿。在磁性元件中，变压器由于其多应用场景以及技术产业的不断革新，目前已经发展成为磁性元件的主要市场。根据中国电子元件行业协会数据，2021年全球电子变压器市场规模达到668.4亿，同比增长8.5%，预计到2025年全球电子变压器市场规模将达到786.8亿。

磁性元件在汽车中被广泛使用，主要用于OBC（车载充电机）、DC-DC转换器、逆变器、电驱&电控、BMS（汽车电池管理系统）等场景。其中OBC的作用是将交流电（220V或380V）转化为直流电，并对新能源汽车动力电池进行充电。目前OBC功率的转换仍需使用电磁转换，对于磁性元件是重要应用场景。

同时我们认为目前超充/快充对于新能源汽车产业趋势明显，在充电效率、平台电压提升的同时，对于磁性元件的性能需求也同样在提高，单车价值量有望在此过程中实现快速提升。当快充时代来临，电压将从200V最终提升至1000V甚至以上，在此过程中，充电桩为了适配目前的低电压存量充电桩，需要加装DC-DC升压模块，这将在极大程度上提升磁性元件的需求量。

连接器&充电枪：高压需求下的产品升级

连接器是电路元件之间的连接部件，起到电气连接或者信号传输的作用，是电子设备中不可缺少的部件。高速连接器是高速数据传输在汽车领域的新战场。高速连接器主要承担汽车无线信号传输及射频信号传输两大功能，其中无线信号传输包含车



载AM/FM、GPS、车联网、遥控 控制及车载多媒体设备间信号传输，而射频信号传输则主要包括如摄像头、车载雷达等的各类车载传感器应用。

全球来看，中国已经成为第一大连接器应用市场。到2025年中国连接器需求将达到1662.7亿的总产量。然而从产值角度看，中国市场的连接器供需间尚存在较大缺口，供需缺口超70亿美元。考虑到中国连接器市场规模不断扩大，以及目前中国连接器高端领域还有待技术突破的现实因素，预计未来5年供需不平衡的现状仍将持续。

充电桩是电动汽车的充电连接器，链接充电桩与电动汽车，其品质直接影响到新能源车的充电性能与安全。为了满足高电压/大电流带来的热能，传统的风冷充电桩无法胜任散热功能，液冷充电桩孕育而出。根据国际标准，为确定额定电流，充电连接器和充电桩的温度最多可比环境温度高50K。因此，充电过程中允许的最高温度为+90°C。为了确保这一点，大功率充电连接器内共有5个温度传感器，可以实时测量温度变化情况。控制器会评估采集到的数据，并对冷却输出作出相应的调整。环保冷却液可通过内置冷却管道有效地散热。从而防止充电系统过热，确保符合相关标准。

薄膜电容：提升整车耐压等级

薄膜电容是电容器中的一种，被广泛应用于电子类产品中。薄膜电容相较于其他电容产品，更适

合与高压平台。与传统消费电子不同，汽车电子由于关系到车辆的行驶安全，同时在使用过程中可能面临更加苛刻的环境，对于质量的要求更加严格。例如发动机周边的元器件对于温度的要求在-40°C~160°C之间，而普通民用消费电子则通常在0~40°C，另外对于湿度、发霉、有害气体侵蚀、使用寿命等指标，汽车电子要求都要高于消费电子。薄膜电容相较于铝点解电容器来说，具有更高温度耐性的同时可以承载更高的电压，并且抗浪涌电压的能力也大于自身约1.5倍的额定电压，十分契合新能源汽车，特别是高压平台下的新能源汽车。

熔断器：高压平台对熔断式保护器件提出更高要求。熔断器是电网和用电设备的安全保护电器之一，是用来进行短路保护的器件。当通过熔断器的电流大于一定值（通常是熔断器的熔断电流）时能依靠自身产生的热量，是特制的金属（熔体）熔化而自动分断电路。

在新能源汽车领域，除了动力电池总熔断器外，还存在汽车空调系统，暖风系统，DC / DC系统等其他附件高压回路，各回路均需串接直流高压熔断器做回路保护。从应用线路上考虑，整车线路根据电流强弱可以分为高压大电流保护区和中低压小电流保护区。通常来讲，动力电源主回路需要总熔断器1只，其余分系统需单独设置熔断器，至少需要选用4~5只直流系列（高压熔断器），才能满足车辆的基本功能需求。（未来智库）



简报：2022年5月新能源汽车、动力电池、充电设施运行情况

本刊编辑|张波

中国汽车工业协会最新数据显示，5月汽车产销同比降幅明显收窄。5月，汽车产销分别完成192.6万辆和186.2万辆，环比分别增长59.7%和57.6%，同比分别下降5.7%和12.6%。1-5月，汽车产销分别完成961.8万辆和955.5万辆，同比分别下降9.6%和12.2%。

受利好因素影响，5月汽车产销呈现明显恢复性增长。乘用车产量已高于同期水平，销量略低于同期水平，恢复情况良好；商用车市场恢复程度明显不足，产销同比依然呈明显下降。新能源汽车表现依然出色。本月出口表现也较为突出，出口量创年内新高。

分车型看，乘用车产量已高于同期水平，销量略低于同期水平，恢复情况良好，显示消费在回升；商用车市场恢复程度明显不足，产销同比依然呈明显下降。值得一提的是，新能源汽车表现依然出色，本月新能源汽车产销均超过40万辆，同比恢复到高速增长，1-5月，新能源汽车产销双双超过200万辆，为实现全年目标奠定了良好基础；此外，本月出口量创年内新高，1-5月已经接近百万，总体延续了快速增长势头。

截止到目前，除小部分企业受疫情影响没有复工外，全国的汽车企业复工复产情况良好，企业的生产人员流动、物流运输、供应商供货情况均大幅好转，产能逐步爬坡。

乘用车产量同比小幅增长。5月，乘用车产销分别完成170.1万辆和162.3万辆，环比分别增长70.8%和68.2%，产量同比增长5.2%，销量同比下降1.4%。与上月相比，生产增速由负转正，销售降幅收窄42个百分点，整体产销已接近正常水平。一方面企业对促进政策存在预期，提前安排生产计划；另一方面随着供应链的恢复，复工复产节奏加快，

企业尽最大努力安排生产，有的企业已经恢复到双班制。1-5月，乘用车产销分别完成819.6万辆和813.3万辆，同比分别下降1.1%和3.6%。

商用车产销依然明显下降。5月，商用车产销分别完成22.5万辆和23.9万辆，环比分别增长7.2%和10.4%；同比分别下降47.0%和50.5%。随着国家基建拉动、复工复产促进、货车车贷延期还本付息等因素影响下，货车市场将会逐步回暖。

1-5月，商用车产销分别完成142.2万辆和142.1万辆，同比分别下降39.4%和41.9%。分车型产销情况看，客车产销同比分别下降30.4%和29.3%；货车产销同比分别下降40.3%和43%。

5月客货车细分车型销售情况：四类货车同比呈不同程度幅度下降，其中重型货车降幅依然最为明显；三类客车同样呈不同程度下降，中型客车同比降幅较为明显。

新能源汽车累计产销超过200万辆。5月，新能源汽车产销分别完成46.6万辆和44.7万辆，同比均增长1.1倍。其中纯电动汽车产销分别完成36.4万辆和34.7万辆，同比分别增长1倍和93.9%；插电式混合动力汽车产销分别完成10.2万辆和10万辆，同比分别增长1.8倍和1.6倍；燃料电池汽车产销分别完成243辆和103辆，同比分别增长5.4倍和10.4倍。5月，新能源汽车市场占有率达到24%，其中乘用车为26.3%。

2 新能源汽车产销情况

2022年5月新能源汽车生产情况

	5月	1-5月累计	环比增长	同比增长	同比累计增长
新能源汽车	46.6	207.1	49.5	113.9	114.2
新能源乘用车	44.3	197.5	51.1	116.1	115.9
纯电动	34.1	154.9	52.3	101.6	102.1
插电式混合动力	10.2	42.6	47.2	185.4	187.6
新能源商用车	2.3	9.6	24.5	78.2	83.3
纯电动	2.3	9.3	25.9	81.3	81.3
插电式混合动力	62辆	0.2	-76.2	-82.1	98.0

2 新能源汽车产销情况

2022年5月新能源汽车销售情况

	5月	1-5月累计	环比增长	同比增长	同比累计增长
新能源汽车	44.7	200.3	49.6	105.2	111.2
新能源乘用车	42.7	191.5	52.5	108.8	113.4
纯电动	32.7	150.0	54.0	97.0	102.2
插电式混合动力	10.0	41.4	47.5	159.8	167.1
新能源商用车	2.0	8.8	7.5	51.2	71.4
纯电动	2.0	8.6	7.5	54.6	69.8
插电式混合动力	31辆	0.2	10.7	-91.7	99.3

单位：万辆，%

1-5月，新能源汽车产销分别完成207.1万辆和200.3万辆，同比均增长1.1倍，双双超过200万辆，按照月度变动规律，对全年超过500万辆充满信心。其中纯电动汽车产销分别完成164.2万辆和158.6万辆，同比均增长1倍；插电式混合动力汽车产销分别完成42.7万辆和41.6万辆，同比分别增长1.9倍和1.7倍；燃料电池汽车产销分别完成1277万辆和935万辆，同比分别增长5.8倍和3.5倍。

中国汽车动力电池产业创新联盟发布了2022年5月动力电池月度数据。2022年5月，中国动力电池产量共计35.6GWh，同比增长157.9%，环比增长22.8%其中三元电池产量16.3GWh，占总产量的45.8%，同比增长225.7%，环比增长58.2%磷酸铁锂电池产量19.2GWh，占总产量的54.1%，同比增长119.4%，环比增长3.3%。

2022年1-5月，全国动力电池累计产量165.1GWh，累计同比增长177.5%其中，三元电池累计产量64.6GWh，占总产量的39.1%，累计同比增长119.0%，磷酸铁锂电池累计产量100.3GWh，占总产量的60.7%，累计同比增长235.2%

CABIR 中国汽车动力电池产业创新联盟

2.2 2022年5月我国动力电池装车量

按材料类型划分的动力电池装车量

材料种类	5月	1-5月累计	环比增长	同比增长	累计同比增长
三元材料	8303.4	34021.3	90.3%	59.0%	40.5%
磷酸铁锂	10232.3	48955.7	15.1%	126.5%	186.1%
锰酸锂	2.9	71.6	-64.1%	-63.4%	77.6%
钛酸锂	25.5	59.9	151.1%	197.6%	129.8%
合计	18564.1	83108.5	39.9%	90.3%	100.8%

单位：MWh，%

从装载量来看，2022年5月，中国动力电池装载量为18.6GWh，同比增长90.3%，环比增长39.9%其中，三元电池加装载量为8.3GWh，占总加载量的44.7%，同比增长59.0%，环比增长90.3%磷酸铁锂电池加装载量为10.2GWh，占总加载量的55.1%，

同比增长126.5%，环比增长15.1%。

2022年1-5月，全国动力电池累计装载量83.1GWh，累计同比增长100.8%其中，三元电池累计装载量为34.0GWh，占总装载量的40.9%，累计同比增长40.5%，磷酸铁锂电池累计装载量为49.0GWh，占总装载量的58.9%，累计同比增长186.1%，呈现快速增长势头

2022年5月，中国新能源汽车市场共有37家动力电池企业实现装车设施，同比减少4家动力电池前3，5，10名企业的动力电池装载量分别为14.2GWh，15.7GWh，17.4GWh，占整车体积的76.7%，84.5%，93.9%。5月国内动力电池装车企业15强公布，其中，宁德时代以45.85%的比例位居第一，比亚迪和中航分别以22.01%和8.82%的比例位居第二和第三，从第4名到第15名分别是国轩高科，欣旺达，亿纬锂能，孚能科技，蜂巢能源，卫玠电力，瑞普蓝郡，多氟多，塔菲尔，LG新能源，李绅，鹏辉能源。

2022年1-5月，中国新能源汽车市场共有43家动力电池企业实现装车设施，比去年同期减少8家动力电池前3，5，10强企业动力电池装载量分别为64.6GWh，70.8GWh，78.5GWh，占整车体积的77.7%，85.2%，94.4%。

CABIR 中国汽车动力电池产业创新联盟

2.13 2022年1-5月国内动力电池企业装车量前五十五名

序号	企业名称	装车量 (GWh)	占比
1	宁德时代	39.10	47.05%
2	比亚迪	18.77	22.58%
3	中创新航	6.73	8.09%
4	国轩高科	4.19	5.04%
5	蜂巢能源	2.01	2.42%
6	亿纬锂能	1.88	2.26%
7	欣旺达	1.85	2.23%
8	孚能科技	1.62	1.95%
9	LG新能源	1.47	1.76%
10	瑞浦兰钧 (瑞浦能源)	0.86	1.03%
11	多氟多	0.83	1.00%
12	捷威动力	0.80	0.97%
13	塔菲尔	0.49	0.59%
14	鹏辉能源	0.49	0.58%
15	力神	0.43	0.52%

注：对多家电池企业配套同一车型产品装车平均装车方式计算，按电芯类型按装机量最大值计算。

中国充电联盟公布了2022年5月全国电动汽车充换电基础设施运行情况。数据显示，5月份的国内公共充电桩环比4月增加了8.7万台，同比增长达到了60.5%。从2021年6月到2022年5月，月均新增公共类充电桩约4.5万台。

数据显示，2022年5月比4月公共充电桩增加8.7万台，5月同比增长60.5%。截至2022年5月，联盟内成员单位总计上报公共充电桩141.9万台，其

中直流充电桩61.3万台、交流充电桩80.6万台、交直流一体充电桩485台。2022年1-5月，充电基础设施增加96.3万台，其中公共充电桩27.1万台，同比增长253.8%，随车配建私人充电桩69.1万台，同比上升516.5%。截止到2022年5月，全国充电基础设施累计数量为358.1万台，同比增加91.5%。

	单位	1~5月全国增量	同比
公共充电桩	万台	27.2	253.8%
随车配建私人充电桩	万台	69.1	516.5%
充电基础设施(公共桩+私人桩)	万台	96.3	409.5%
新能源汽车销量	万辆	200.3	105.2%
桩车增量比		2.1	

从省、区、市运行情况看，广东、上海、江苏、浙江、北京、湖北、山东、安徽、河南、福建TOP10地区建设的公共充电桩占比达72.3%。全国充电电量主要集中在广东、江苏、四川、浙江、福建、河北、陕西、湖北、湖南、山西等省份，电量流向以公交车和乘用车为主，环卫物流车、出租车等其他类型车辆占比较小。2022年5月全国充电总电量约15.6亿度，较上月增加1.4亿度，同比增长83.1%，环比增加10.0%。

公共充电桩运营商方面，星星充电以19.59%的市场份额占据首位，特来电以19.49%的占比居第



一、充换电基础设施整体情况

8.公共充电桩充电电量情况

2022年5月全国公共充电桩充电热力图

※不含国家电网、中国普天



二，国家电网和云快充的占比分别为13.84%和12.51%，排名第五的小桔充电占比为4.99%，前五家占据了整个市场份额的70.42%。从数据可以看出，前四家头部充电桩运营商之间的竞争是非常激烈的，并没有拉开明显的差距。

全国充电运营企业所运营充电桩数量TOP15，分别为：星星充电运营27.8万台、特来电运营27.7万台、国家电网运营19.6万台、云快充运营17.8万台、小桔充电运营7.1万台、蔚景云运营

5.1万台、深圳车电网运营4.6万台、南方电网运营4.1万台、依威能源运营3.7万台、汇充电运营3.3万台、上汽安悦运营2.4万台、万马爱充运营2.3万台、万城万充运营2.2万台、中国普天运营2.1万台、蔚蓝快充运营1.3万台。这15家运营商占总量的92.4%，其余的运营商占总量的7.6%。

近年来，我国新能源汽车保有量迅速增长，对于充电基础设施的需求也随之增大。据中国充电联盟数据显示，今年1-5月充电桩与新能源车的增量比已达1:2.1。由此可见，充电基础设施的建设能够基本满足新能源汽车的快速发展。

随着我国高效统筹疫情防控和经济社会发展成效不断显现，国内多点暴发的新冠肺炎疫情得到有效控制，5月经济景气水平较4月份有所改善。尤其是5月下旬以来，党中央陆续出台了一系列促消费、稳增长的政策措施，政策包容性强，对于推动经济回归正常轨道，确保运行在合理区间，起到了良好的效果。同时地方政府积极响应，出台多种促进汽车消费的配套政策，极大地活跃了市场。

中央和地方政策的共同提振，对于拉动汽车消费起到了明显的推动作用。此外，通过汽车行业上下努力拼搏，复工复产节奏显著加快，汽车产业链供应链逐步畅通。尤其是进入到6月份后，购置税减半等政策开始发力，预计6月产销形势将会继续好转。（中汽协公开资料整理）



【赛特新能冠名】一文读懂 电动汽车充电桩国标，欧、美标都是什么



文|朱玉龙 编辑|张波

谈充电网络这个概念，是需要从ISO和IEC的标准体系谈起的。电动汽车充电系统，首先是建立在全球的低压配电网存在较大差异的条件下进行的。从电网的基础来看，电压和频率存在较大的差异，而更大的差异来自家庭的三相到户的情况、家庭总的功率容量和电能质量这些较为细节的点。

其实正是有着这个大背景，既造成了后续的充电标准的差异，也造成了迫切融合的需求发生，如果按照普通电气来开发车辆的交流充电/直流系统是完成不可接受的，如果造成过大的差异，就会造成车辆在全球不同地区不同版本，整个成本一下子就上去不少。

电动汽车充电标准系统

电动汽车汽车充电系统标准有以下几个标委会牵头：A) IEC TC 23 国际电动委员会

电气附件Electrical accessories SC 23H 工业插头插座Industrial plugs and socket-outlets

B) IEC TC69国际电动委员会

电动道路车辆及电动工业货车技术委员会
Electric road vehicles and electric industrial trucks

C) ISO的TC22电气电子设备Electrical and electronic equipment

产业在电气化的过程中，毕竟由欧洲(德国为主)、美国、日本和中国这几个国家的汽车公司所主导，所以目前电动汽车供电设备(EVSE)与电动汽车之间的互联，主要由这几个标准来界定。在这些关键的标准里面，基本上中国都派出了人员参与，担任一定的职责。

在美国，SAE汽车工程协会制定了SAE的相关标准，大部分是与以上的IEC/ISO标准兼容的，不过具备更多的实践意味。

a. SAEJ1772对应IEC61851，顺带定义了IEC62196的所有内容

b. SAEJ2847 J2931直流充电消息、通信和拓扑

c. SAEJ2836 USER CASE

d. SAEJ2953 电动汽车和充电设施互通性

e. SAEJ2894/2 充电设备电能质量/测试办法

f. SAEJ2954 无线充电

中国的充电标准体系如下(已有的充电标准)

GB/T18487.1-2001电动车辆传导充电系统一般要求

GB/T18487.2-2001电动车辆传导充电系统，电动车辆与交流/直流电源的连接要求：

GB/T18487.3-2001电动车辆传导充电系统电动车辆交流/直流充电机(站)

GB/T20234.1-2011 电动汽车传导充电用连接装置 第1部分:通用要求

GB/T20234.2-2011 电动汽车传导充电用连接装置 第2部分:交流充电接口

GB/T20234.3-2011 电动汽车传导充电用连接装置 第3部分:直流充电接口

GB/T27930-2011 电动汽车非车载传导式充电机与电池管理系统之间的通信协议

QCT895-2011 电动汽车用传导式车载充电机

电网对充电设施的要求

GB/T29316-2012电动汽车充换电设施电能质量

技术要求

GB/T29317-2012 电动汽车充换电设施术语

GB/T28569-2012电动汽车交流充电桩电能计量

GB/T29318-2012电动汽车非车载充电机电能计量

IECSC23H 分标委

该分标委主要是处理接头的，下面界定充电接口的物理性状的要求，如下图所示，这是导致全球不同充电接口不一样的那部分。不过也是由于本身的局部电网的差异造成了一定差异性。

接口差异

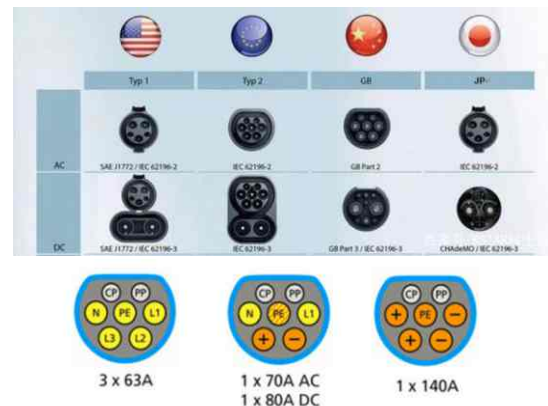


图: Type2的不同配置

标准区分

目前国际上的主要四个充电桩标准，分别是：中国国标GB/T、CCS1美标（combo/Type1）、CCS2欧标（combo/Type2）、日本标准CHAdeMO。

CCS (Combined Charging System) 联合充电系统标准源于美国汽车工程师协会SAE标准和欧洲汽车工业协会ACEA标准为基础的直流快速联合充电系统combo标准，2012年在美国洛杉矶第26届世界电动汽车大会上正式成立了“快速充电协会”，同年福特、通用、大众、奥迪、宝马、戴姆勒和保时捷以及克莱斯勒等美德8大车企就建立统一的电动汽车快速充电标准发表声明，随后宣布联合推广CCS标准。随后很快得到美国、德国行业协会的认可。

这种充电接口的优势在于把普通充电和快速充

电整合到一个插头和插座上，使用单相、三相交流电和直流电，陆续成为美国和欧盟国家以及采用美国和欧盟标准的国家如韩国、新加坡、印度、俄罗斯等国的通用充电桩标准。

2014年9月欧盟通过《替代能源基础设施建设指令》，提议2019年起禁止公共充电站建设日本的CHAdeMO标准充电桩。要求在欧洲的电动汽车充电网络执行CCS Type2的充电桩标准，CCS Type2逐渐成为欧洲主要充电桩标准。

CCS Type2标准在直流快充模式下，电压500V，输出电流200A，只需30分钟即可充满一台续航里程350公里的电动汽车。目前欧洲的宝马、奔驰、奥迪等品牌均支持CCS Type2标准的充电桩。

日本CHAdeMO标准

CHAdeMO标准是日本电动汽车协会和日本电动汽车充电协会推出的标准。2010年3月，日本主要汽车制造商与本国最大的电动车公司、政府等联手实施打造电动车快速充电标准的计划，成立了“电动汽车充电协会”，并发布CHAdeMO标准。CHAdeMO，译为汉语是“充电时间短如茶歇”。可见这是一个面向大功率快充的标准。

中国国家标准GB/T

随着中国电动汽车产业的迅猛发展，中国逐渐成为全球最大的电动汽车生产和消费国家，也建立起了独立的充电桩标准即中国国标GB/T《电动汽车充电桩充电站标准》。

直流充电的安全性问题

直流充电这个事情安全性很重要，要基本考虑以下的问题：1. 绝缘失效，水、尘、对地绝缘退化、机械损坏

2. 带电部件直接接触，基本保护失效(外壳、机械损坏、绝缘)

3. 过高电压。a. 外部(电网)，闪变和内部开关切换；和b. 内部(系统)，转换器、控制失效和通信失效

4. 过流转换器|控制|通信失效

5. 短路，水、尘、绝缘失效、电子失效、机械

损坏

6. 意外反向能流转换器|控制|通信失效

7. 交流保护设备断开 交直流电路意外连接、控制通信失效

8. 插头|插座上意外高电压断开设备失效、电子失效和带载断开

9. 过温，尘土、连接性能衰退、未完成插合和过流

10. 热断开，锁止|控制|通信失效

11. PE失效，机械损坏

在美国，即使在标准里面规定了很多措施，车厂拼命在努力保证安全，美国道路安全局NHTSA在评估这块的的试验的里面，对直流充电系统也做了更多的故障注入试验，有了系统层面的通盘的考虑，对各种各样可能发生的问题去考虑。高压系统：对于高压系统的一些问题，即使车辆做的很高，如果直流充电桩有各种问题，不受控整车需要有个正确的反应。

【赛特新能新品】Saiter三合一交流充电桩测试

仪ST-HCAC-GB/UA/EA，是一款融合了国标、美标、欧标测试功能于一身的强大检测设备，具有国标互操作性规范测试功能。

Saiter三合一交流充电桩测试仪ST-HCAC-GB/UA/EA，可单独控制线路通断，并能承载大电流满足实验室测试的需要，主要可广泛应用于交流充电设施制造商研发、电力部门及第三方检测机构等对电动汽车交流充电桩，进行前期研发调试、出厂测试，及交流充电桩购买方、检测单位等进行实验室测试。





欧盟官宣！ 2035年开始在境内禁止新售燃油车

本刊编辑 | 肖晓

在全球汽车产业朝着电动化方向转型的过程中，燃油车的全面退场几乎成为了必然。自去年欧洲议会和欧盟理事会相继通过《欧洲气候法》后，欧洲国家在绿色转型上的步伐进一步提速。

6月8日，欧洲议会正式通过了欧盟委员会的立法建议，从2035年开始在欧盟境内停止销售新的燃油车。据悉，此建议还囊括了诸多与汽车产业相关的要求，包括2030年，欧盟境内的汽车二氧化碳排放量要比2021年减少55%，到2035年要减少100%。

该计划旨在推动欧盟在2050年实现碳中和，因此欧盟委员会提议从2030年起将新车的二氧化碳（CO₂）排放量相较2021年水平减少55%，从2035年起将新车的CO₂排放量减少100%。同时，到2025年，欧洲将建设超过100万个充电站，到2030年将建设350万个充电站。此外，高速公路每60公里，必须安装一个充电站，每150公里必须配置一座加氢站。

欧洲燃油车时代即将告终

但值得关注的是，建议中提到的燃油车包括所有乘用车以及3.5吨以下的轻型商用车，其中也涵盖了混合



动力车型。这意味着，到2035年，在乘用车和轻型商用车范畴内，欧盟将只接受纯电动汽车以及氢燃料电池车。欧洲的燃油车时代面临终结。

近年来，得益于欧洲各国的补贴政策，新能源汽车增速较猛。调研机构Canalys发布的数据显示，2021年欧洲电动汽车的销量达230万辆，占汽车总销量的19%。其中纯电动车销量为122万辆，同比增长了63.4%。Canalys分析师认为，欧洲对电动汽车的需求依然强劲。在欧洲许多国家，电动汽车能占新车销量的四分之一以上。

无独有偶，6月14日，英国政府宣布将取消对插电式混合动力汽车新购买者的1500英镑补贴。据悉，这项补贴拨款于2011年启动，旨在鼓励英国人放弃高污染的柴油和汽油汽车。

英国政府表示，此后补贴的重点将转向新型充电式电动出租车、摩托车、小货车、卡车和轮椅无障碍车辆等。同时，节省下的3亿英镑也将用于扩大公共充电桩网络，确保向零排放的过渡中，充分考虑各行各业的运输情况。

英国交通部部长表示，如果电气化的转型要继续下去，政府的资金必须始终投资在影响最大的地方。在成功启动了电动汽车市场后，我们现在希望利用节省下来的补贴资金来帮助出租车、快递货车等其他车辆类型更容易地向零排放出行转变。

从欧盟和英国的举措来看，欧洲各国全面转向电动化的意愿非常坚决。实际上，在欧盟禁售燃油车时间表尚未确定前，欧盟境内的跨行业组织就一直在呼吁相关政策的出台。

今年5月，由27家公司组成的跨行业联盟致信欧洲议会议员和部长们，敦促欧盟从2035年起禁止

销售新的汽油和柴油汽车。据悉，参与呼吁的公司包括联合利华、赛诺菲、福特汽车、沃尔沃、电动汽车初创公司Arrival等。该跨行业联盟在信中指出，尽管许多汽车制造商自愿承诺逐步淘汰内燃机车型，但“我们需要欧洲决策者确保其它落后者不会拖累市场的转型”。

多车企推出停售燃油车时间表

在欧盟“禁燃”时间表正式通过后，大众汽车集团和奔驰先后站出来表态，表示支持新法规。其中，大众汽车集团就该立法发表了一系列声明，称其“雄心勃勃，但可以实现”，并指出该法规是“在生态、技术和经济上尽快取代内燃机的唯一合理方式”。梅赛德斯-奔驰方面也高度赞扬了该法规，公司对外关系负责人向媒体表示，奔驰已经准备好在2030年之前销售100%的电动汽车。

此外，福特、路虎等车企也纷纷表示支持上述法规。截止目前，宝马方面还没有对这项法规做出承诺。宝马的一位负责人表示，现在为禁售燃油车设定终止日期还为时过早。尽管在全面禁燃层面宝马还心存疑虑，但实际上公司的电动化转型并不滞后。按照规划，到2030年，宝马集团的全球总销量至少有一半将是纯电动车，公司旗下的主要品牌也将全面实现电动化。

实际上，目前全球主流的汽车集团已陆续宣布了各自的停产燃油车时间表，其中大众汽车集团计划在2035年前停产燃油车；沃尔沃和梅赛德斯-奔驰计划到2030年实现全电动。

日系企业中的日产计划从2025年开始停止销售燃油车；本田汽车计划在2030年实现电动车和氢燃料电池汽车的销售比例提高至40%，到2035年提高至80%，2040年在全球达到100%；丰田计划2030年在中国、欧洲、北美等地区实现100%纯电动后，实现电动汽车年销量达到350万台。

禁售燃油车面临全面迭代的挑战

不过这一提案也受到争议，遭到欧洲一些党派和汽车协会的反。欧洲人民党认为，一刀切的燃油车禁令将在技术层面以及经济层面上损害欧洲的经济利益。德国汽车工业协会主席也表示，欧洲没有足够的充电基础设施来支持这样的禁令，而欧盟

的行动过早，这将增加消费者的成本，并将消费者信心置于风险之中。

当前欧洲电动车虽然销量增长较快，但燃油车仍占据较大市场份额。新法案的通过，其禁售令也包含了混合动力汽车，而此前在混合动力技术方面进行的投入也就付之东流。此外，电动车发展需要基础设施的支持，同时要完善电池等相关产业链。

在基础设施方面，欧洲仍需加快建设速度。国际会计师事务所安永和欧洲能源工业协会的最新报告显示，预计到2035年，欧洲的电动汽车将从目前的约500万辆增至1.3亿辆，需要增设大约6500万个充电站来提供支持，其中900万个是公共充电站，而目前只有37.4万个。未来十几年，欧洲电力需求预计将每年增加30%。通过对电动汽车使用和充电频率的分析，有关报告预计，电网的最大负载需要提高21%至90%，欧洲的电网也将面临巨大挑战。

在电动车最为核心的电池领域，欧洲也不具备相关优势。分管交通和空间的欧洲委员会副主席马洛什·塞夫科维奇就曾公开表示，欧洲需要防止自己在技术上过度依赖竞争对手。在动力电池领域，中国、日本和韩国的电池企业占据着绝对的市场份额，欧洲本土电池企业的声量较小。

某合资品牌汽车总工程师表示，车企转型投入

越来越大，一些欧洲中小企业在转型过程中将会面临企业破产、就业等问题，欧洲支持气候中性政策的政党也在积极想办法减少转型障碍，其中一个很重要的举措就是构建碳壁垒并确保电池、燃料电池、氢能等产业完全在欧盟本地生产，以确保就业和避免其他国家“搭便车”。

总结

不久前，中国车企比亚迪也宣布，自今年3月起停止燃油车的生产，全面转型电动化。此外，长城汽车旗下的长征汽车也宣布，从6月5日起全面停产燃油车，从传统能源转向氢燃料电池、纯电动等清洁能源运输技术路线。6月14日晚间，汉马科技公告称，为积极响应国家“碳达峰、碳中和”战略目标号召，加快公司产品新能源化进程，根据公司战略发展需要，公司将于2025年12月停止传统燃油车的整车生产。

可见，无论是跨国车企还是中国本土的车企，向电动化转型的趋势已势不可挡。申万宏源分析称，在部分国家和车企公开禁售油车时间表的背景下，全欧洲停售燃油车是水到渠成的。同时，无论是短期还是中长期的维度，欧盟减碳的力度只会只增不减，这将使得欧洲电动车的推广有了长期的托底和保障。按照预测，未来14年欧洲电动车复合增速有望超过15%。





新能源汽车产业大事记

新能源汽车是国家支柱性行业 and 重点发展的行业，也是新能源行业关注的热点与焦点，每天海量信息袭来，不及一一了解。本栏目特别为您甄选其中重要者，每个月进行系统化整理，向您展现全景的新能源汽车产业链之月度动态资讯。

- 国务院常务会议，确定加大汽车消费支持的政策。提出支持新能源汽车消费。车购税应主要用于公路建设，考虑当前实际研究免征新能源汽车购置税政策延期问题。
- 四部委发布关于开展2022新能源汽车下乡活动的通知，鼓励各地出台更多新能源汽车下乡支持政策，改善新能源汽车使用环境，推动农村充换电基础设施建设。
- 财政部、税务总局发布关于减征部分乘用车车辆购置税的通知，对购置日期在2022年6月1日至2022年12月31日期间内且单车价格（不含增值税）不超过30万元的2.0升及以下排量乘用车，减半征收车辆购置税。
- 《北京市关于鼓励汽车更新换代消费的方案》发布，其中转出或报废乘用车种类为新能源小客车或使用1-6年其他乘用车，可享8000元补贴；转出或报废6年（含）以上其他乘用车，可享1万元补贴。
- 天津市印发2022年新能源汽车充电基础设施工作要点的通知，计划全年新增各类充电设施超过3000台。
- 《2021年上海绿色交通发展年度报告》发布。报告显示，2021年上海投放新能源汽车67.8万辆，其中，纯电动出租车1.6万辆、新能源公交车1.4万辆。
- 上海市嘉定区发布政策提出，鼓励个人消费者购买新能源车和燃油车，并在上海市内上牌的，车价15万元

以下的给予1万元补贴，车价15万元（含）以上的给予2万元补贴。

■ 辽宁省交投集团启动辽宁全域绿色高速智慧能源项目，并计划在2022年末，建成充电桩400余座，实现辽宁高速服务区充电桩全覆盖。

■ 广东省电动汽车充电基础设施发展“十四五”规划的通知。规划中提出到2025年底，全省累计建成集中式充电站4500座以上，公共充电桩约25万个，高速公路充电站约830座，全省高速公路服务区充电桩全覆盖。

■ 《广州市贯彻落实国务院〈扎实稳住经济的一揽子政策措施〉实施方案》，鼓励购置新能源汽车，对个人消费者今年6月30日前在省内购买以旧换新推广车型范围内的新能源汽车新车，给予8000元/辆补贴。

■ 浙江省财政厅发布关于下达2022年中央财政节能减排补助资金（新能源汽车充电基础设施奖励）预算的通知。据了解此项资金以全省11个设区市为单位，共补贴金额4.8亿元。

■ 杭州市商务局印发《2022 年杭州市新能源汽车购车补贴实施细则》购车价格在30万元（含）以上的补贴10000元；在20万（含）-30万元的补贴6000元；在20万元以下的补贴2000元。（购车价格不包括相关税费）

■ 宁波市人防办日前联合市住建局、市能源局以及国网宁波供电公司，率先在全省明确人防车位充电设施设置具体要求，印发了《关于明确人防车位充电设施设置相关要求的通知》

■ 《苏州市“十四五电动汽车公共充换电设施规划》印发。到2025年，建成充电桩20万个，私人充电桩不少于15.5万个，预计完成充换电投资约60亿元，带动汽车行业产值约800亿元、动力电池行业产值约300亿元。

■ 泉州《关于配合推进物业住宅小区电动汽车充电设施建设的通知》，今年以来新能源汽车家用充电桩新装数量同比增长480%。

■ 《2022年武汉市系能源汽车购车大礼包实施细则》出台，关于大礼包标准，按1000元/辆给予充电补贴并给予2000元优惠礼包，每位申请人只能享有1辆车的补贴。

■ 武汉市印发《新能源汽车换电模式应用试点实施方案（2022—2023年）》，该《方案》提出，到2023年底，武汉市累计推广换电新能源汽车18000辆，建成换电站100座。

■ 淄博出台的《关于加快新能源汽车推广应用的实施意见》，到2025年，全市新能源汽车保有量达到11万辆以上，新能源汽车新增数量占到汽车新增数量的20%。新建各类充换电站3000余座，各类充电桩4万个以上。

■ 《关于贵州省电动汽车充电设施运营监控与服务平台投入运行的通知》发布，《通知》提出，2022年6月起全省已建成投运的和备案在建充换电项目都需接入贵州省电动汽车充电设施运营监控与服务平台。

■ 北汽集团在“BLUE卫蓝计划”发布会上宣布，“十四五”末，新能源汽车销量达100万辆，销量占比30%；新能源产品占自主品牌乘用车销量要达75%；平均碳排放较2020年降33%。

■ 上汽通用五菱“赛克瑞浦20GWh动力电池系统项目”在柳州正式破土动工。该项目计划建设年产能20GWh动力电池及系统产业基地，总投资100亿元。

■ 上汽集团推出魔方电池，电芯采用躺平布置，电池包长宽一致，厚度不同，支持快换和互换。

■ 小康股份发布公告，公司持股5%以上股东东风集团股份将其所持1600万股（对应持股比例为1.1765%）通过大宗交易方式转让给外资长线投资机构。

■ 广汽本田宣布，其全新电动车工厂项目正在推进，新工厂计划于2024年投产，年产能为12万辆。

■ 广汽集团28日发布新一代超能铁锂电池技术（SmLFP）。相比一般磷酸铁锂电芯，能量密度提升13.5%，-20℃低温容量提升约10%，快充可达到2C以上，动力电池寿命可达150万公里以上。

- 东风汽车董事长竺延风表示，2024年风神品牌将实现全新车型100%电动化，L2—L3新车渗透率提升到50%以上，L4级智能驾驶汽车实现规模化示范运营。
- 腾势汽车目前已有51座城市76家门店开工建设，还将新入驻49座城市，加速推进渠道布局。
- 理想汽车产业园二期项目在中关村顺义园临空板块举行开工奠基仪式。该项目总投资约13亿元，预计2023年年底投用。
- 六安市政府与蔚来签署框架合作协议，双方将共建六安经开区智能汽车零部件配套产业园区。蔚来董事长李斌表示，蔚来已与合肥签署新桥工厂二期协议，为售价20万级大众品牌车型做好50万辆年产能的准备。
- 小鹏汽车宣布，自2018年12月12日启动首款车型交付以来，其历史累计交付量于本周正式突破20万台。小鹏G9将在三季度正式上市发售和规模投产，四季度实现大规模交付。肇庆市举行小鹏智能汽车配套零部件产业园奠基仪式。目前项目计划投资总额13.2亿元。
- 港交所披露，威马汽车已递交招股书，正式启动香港上市，海通国际、招银国际及中银国际为其保荐人。
- 小米集团总裁王翔表示，目前小米涉及造车工作已经有了1200多名员工，将在2024年交出第一张答卷。
- 广州恒驰展示体验中心工作人员透露，恒驰5的预售将会于7月6日开启，预售价格预计20万元左右。
- 360集团董事长兼CEO周鸿祎表示，转让哪吒汽车股份的原因是为了让创业团队获得公司主导权。
- 江西省投资项目在线审批监管平台显示，宁德时代全资子公司宜春时代新能源资源有限公司年产3万吨碳酸锂项目已于3月底办结通过。
- 宁德时代EVOGO换电服务在安徽合肥正式启动，EVOGO换电服务扩展到第二个城市。首批有三座快换站，预计到今年年底，EVOGO将在合肥完成20座快换站的投运。
- 国轩高科表示，宜春国轩电池10GWh项目和南京新能源智能制造20GWh项目分别竣工投产。
- 蜂巢能源董事长杨红新表示，订单向头部企业集中，预计今年乘用车领域动力电池装车量在250GWh左右。
- 蜂巢能源与赣锋锂业在上饶签署战略合作框架协议。双方合作在上饶规划锂电全链生态产业园项目。
- 欣旺达在2021年末就已启动汽车动力电池业务分拆上市计划，欣旺达电动汽车电池公司将作为独立主体上市，预计2023-2024年提交IPO。据悉，欣旺达EVB正在寻求新一轮融资，金额预计超过30亿元，估值200亿元。
- 富士康首家电池工厂破土动工。富士康计划于2024年第一季度在高雄电池厂开始试生产磷酸铁锂电池，规划产能为1.27 GWh。
- 特斯拉CEO埃隆·马斯克发推称，由于感觉经济状况不佳，公司需要“裁减大约10%的员工”，并将暂停全球招聘。特斯拉美国市场全部车型和中国市场部分车型涨价。
- 大众汽车集团调整中国管理架构，赋予中国区更大自主权。大众汽车集团董事会成员贝瑞德（Ralf Brandstätter）负责中国业务。大众安徽白车身下线暨首批本地零部件集中交付活动举行。目前，大众安徽正全力推进生产工作，预量产车将于今年下线，2023年下半年实现量产投产。
- 宝马集团华晨宝马里达工厂正式开业，最高可实现100%的电动车生产能力，全新BMW i3正式在这里投产。
- 奥迪CEO马库斯·杜斯曼表示，奥迪计划从2026年起只向市场推出电动汽车。在2035年前，奥迪所有车型都将是纯电动的。位于长春的奥迪一汽新能源汽车项目正式开工，新工厂将于2024年底正式投产，奥迪品牌在该建设项目中投资约26亿欧元，设计年产能15万辆。

- 韩国起亚汽车公司已经决定在其韩国国内出售的电动汽车中采用中国宁德时代的电池。这也是起亚汽车首次在韩国本土出售的车辆中采用来自其它国家的电池。
- 法拉利资本市场日，证实将在2025年推出第一辆全电动汽车，并预计2025年全电动车型将占销售的5%。
- 通用、福特、Stellantis和丰田北美等主流汽车制造商要求美国国会取消对电动汽车7500美元联邦税收抵免的现有上限。
- 德国财政部长Christian Lindner表示，德国政府不会同意欧盟2035年起禁止销售内燃机新车的计划。
- 英国宣布取消对电动汽车1500英镑补贴的政策。该决定立即生效，意味着英国于2011年开始的电动汽车补贴计划正式结束。
- 美国国家公路交通安全管理局公布文件显示，全美有超750名特斯拉车主投诉在使用特斯拉汽车部分自动驾驶功能时，汽车在道路上发生不明原因的急停刹车。美国汽车安全监管机构已经升级了对特斯拉公司的自动驾驶系统的调查。此前，他们在事故现场发现了新事故。
- 美国白宫周二表示，多家公司计划投资超过7亿美元，以提高美国电动汽车充电桩产能。该措施将增加至少2000个工作岗位，并使充电变得更便宜和便捷。
- 彭博新能源财经年度《新能源汽车市场长期展望》，到2025年全球新能源汽车保有量将达到7700万辆。



充电桩新媒体拜访 与广州智光电气股份有限公司市场负责人曾波先生合影



深圳市亿电云技术有限公司

Shenzhen Yidian cloud Technology Co.,Ltd



产品特点

- ① 模块维修
- ② 充电枪维修
- ③ 显示屏主板维修
- ④ 巡查保养
- ⑤ 场站托管
- ⑥ 安装调试
- ⑦ 充电桩回收
- ⑧ 充电模块回收

专业维修模块品牌有

菊水皇家、永联、盛弘、麦格米特、英飞源、艾默生、英可瑞、台达、华为、中恒、罗宾森、优优绿能、晶福源、科士达、国耀、奥特迅、潮美特等等；

为中国新能源汽车充电产业链发展提供了有力的支撑。

充电桩维修专家

养护电桩一用亿电云服



业务联系电话: 张卫国 186 1711 9707 刘琴 186 8879 6221
技术服务电话: 尹工 132 6701 2666
全国服务电话: 4009979866
公司总部地址: 深圳市宝安区松岗街道东方一路东盛科技园B区A栋
公司网址: <http://ydyccsm.com/>

面向新能源汽车安全的充电网两层防护技术

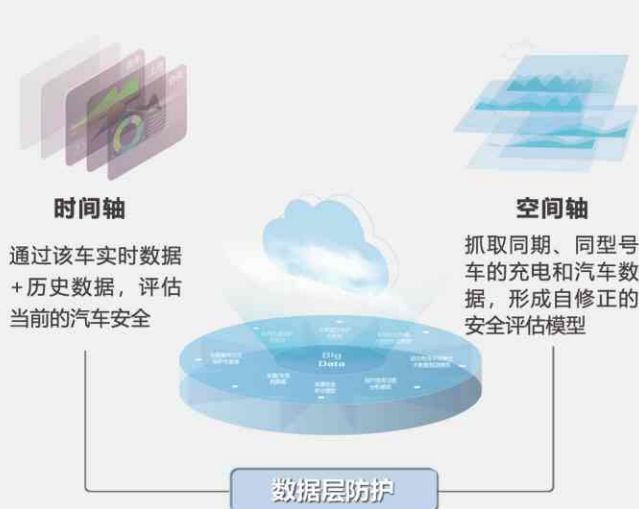
“两侧、双轴、19个模型、27个维度”



实现充电安全
可监视、可预警、可控制、可追溯
减少烧车事故73%

“两侧”是指：设备防护层的车端侧+充电侧

“双轴”是指：数据防护层的时间轴+空间轴



登录车桩网，免费注册“车桩号”，发文章、发信息、发产品



车桩网新媒体旗下车桩网及网刊扎根新能源汽车产业链领域，致力于推动车、桩、网一体化发展。基于移动端，公众号、网站、杂志、自媒体矩阵为特色、结合全国数百家媒体机构，专注内容创作，新媒体传播，品牌推广，定制化活动策划与实施，以及市场研究，发展战略辅导等全方位商务服务。

车桩网新媒体以丰沛的行业资源为依托，为客户打造全流程“整合营销”服务，为产业链提供系统化品牌营销方案。是客户精准开发市场，项目对接，品牌宣传，广告投放，高效社交的综合平台！



网刊《新能源产业观察》

车桩一体化门户网站

www.chezhuangw.com (车桩网.com)

新闻爆料: a18975609367@163.com



车桩网公众号



新能源数据中心



万人群友通讯录



扫码登录车桩网