

新能源产业观察

OBSERVATION ON NEW ENERGY INDUSTRY

车桩网(chezhuangw.com)网刊

二零二二年十一月刊

聚焦

解读二十大报告之能源转型：

新型能源体系需要补哪些短板

本期精彩

中国动力电池企业为何加速出海

动力电池企业扩产AB面：“跑马圈地”有隐忧！

行业或将出新规！商用车引入“双积分”正当其时

揭秘虚拟电厂：电动汽车不光会用电，也能售电赚钱！

目的地充电神器！高防护一体式小直流充电模组即将上市



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

☎ 135 6823 2506 (马经理)

📍 四川省德阳市图门江路1号

🌐 www.scwydq.cn

最终解释权归蔚宇电气所有



优优绿能
UUGreenPower

澎湃动力由优优绿能提供
POWER THE GREENWORLD

EV全场景直流快充解决方案 —— 领导者 ——

更高可靠性、更优颗粒度、更高功率密度、更全场景充电解决方案



20kW模块

国内首款1000V三统一模块



30kW模块

四年市场成熟应用



40kW模块

功率密度业内最高



30kW IP65高防护模块

业内首创倾力打造



20kW小功率直流充电桩

极致紧凑/易于集成/1000V宽范围



11kW双向V2G充电桩

双向互动/独立风道/1000V宽范围

具备20/30/40kW全系列

IP20风冷/IP65风冷/液冷多种散热技术

150-1000V全电压范围

服务电话：18088880326



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）有限公司是一家研发、生产充电桩的高新技术企业。沉淀充电桩核心技术，
潜心做好产品、做好服务，外观/功能均可定制！



小蓝快充新能源科技（深圳）有限公司
CHARGELAND NEW ENERGY TECHNOLOGY(SHENZHEN)CO.,LTD

联系方式 4000863929

深圳市光明区凤凰街道塘尾社区南太云创谷5栋710

13603063651 张先生
13840963177 纪女士
13823385157 李先生



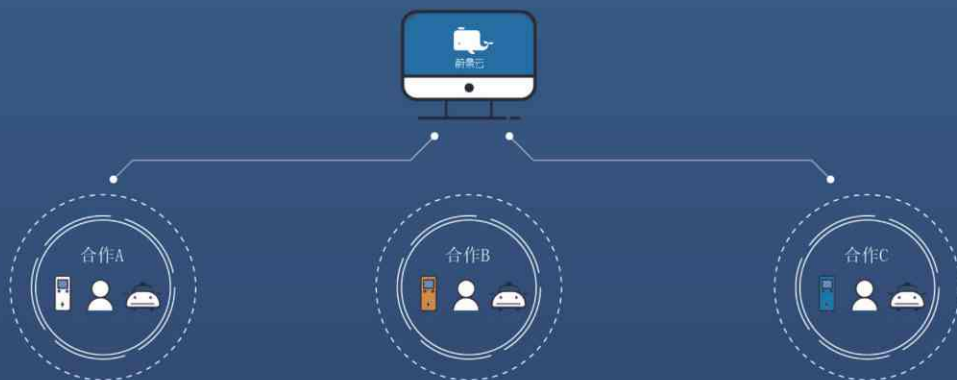
蔚景云

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。

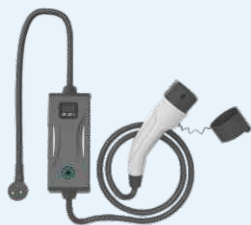
充电桩OEM成品展示：



智能7kW交流充电桩



7/11/22kW交流充电桩

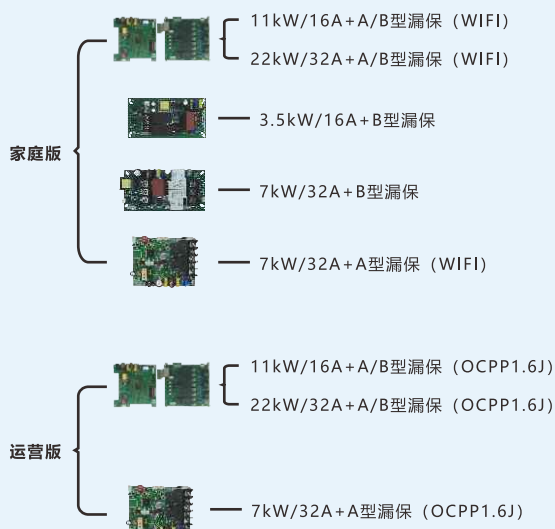


模式二便捷式交流充电盒



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

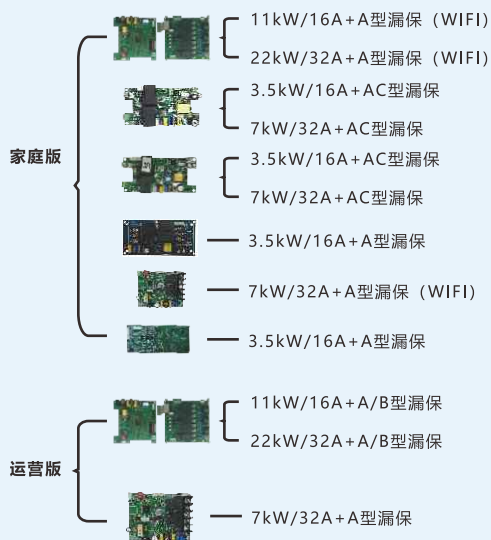
连接器

换电柜

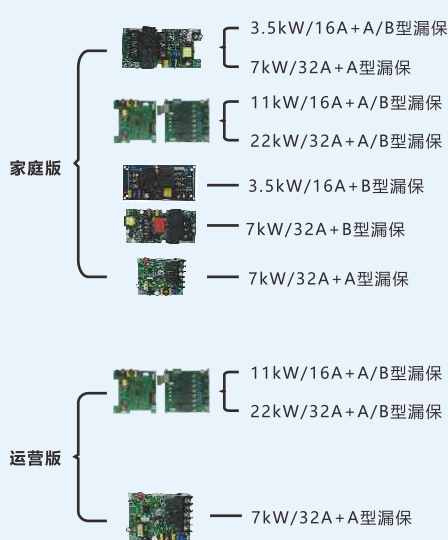
充电柜

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桩行业，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 漏电流认证



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



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

- 20 解读二十大报告之能源转型：新型能源体系需要补哪些短板
- 23 续航过冬面临“大考” 新能源汽车须展开攻势

市场聚焦 | Market focus

- 26 石油巨头自我颠覆，从加油站涌入万亿充电桩赛道
- 29 目的地充电神器！高防护一体式小直流充电模组即将上市
- 31 中国新能源汽车大放异彩，制造优势凸显
- 34 行业或将出新规！商用车引入“双积分”正当其时
- 37 储能需求有多旺盛？当下要关注哪些方向和技术发展

产业观察 | Industry observation

- 40 8000万新能源汽车充电桩，造就物联网产业“新蓝海”

广告索引 | Ad index

- | | | | |
|------|-------------------|------|---------------|
| 封二： | 江苏一航电动科技有限公司 | 封三： | 特来电新能源股份有限公司 |
| 扉页： | 江西瑞华智能科技有限公司 | 封底： | 车桩新媒体 |
| P2： | 广州锐速智能科技股份有限公司 | P3： | 四川蔚宇电气有限责任公司 |
| P4： | 深圳市优优绿能电气股份有限公司 | P5： | 深圳橙电新能源科技有限公司 |
| P6： | 小蓝快充新能源科技（深圳）有限公司 | P7： | 广州蔚景科技有限公司 |
| P8： | 深圳市志乐科技有限公司 | P9： | 深圳市光导科技有限公司 |
| P10： | 深圳市地木升能源科技有限公司 | P11： | 深圳市吉恒达科技有限公司 |
| P12： | 深圳市优力特技术有限公司 | P13： | 深圳市赛特新能科技有限公司 |
| P68： | 深圳市亿电云技术有限公司 | | |

目录 contents

- 43 揭秘虚拟电厂：电动汽车不光会用电，也能售电赚钱！
- 47 产业观察：中国新能源汽车积极拓展欧洲市场
- 50 中国动力电池企业为何加速出海
- 53 动力电池企业扩产AB面：“跑马圈地”有隐忧！

行业数据 | Industry data

- 56 简报：2022年1-9月新能源汽车、动力电池、充电设施运行情况

技术应用 | Technology application

- 59 电动汽车充电桩现场检测的意义和检测方法的运用

环球资讯 | Global News

- 62 欧洲仅有七分之一的充电桩是快充，德法均在大力投资电动汽车基础设施建设

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

公安部：前三季度新注册登记新能源汽车同比增98.48%



截至9月底，全国新能源汽车保有量达1149万辆，占汽车保有量的3.65%。其中，纯电动汽车保有量926万辆，占新能源汽车总量的80.56%。

(扫码阅读全文)

重庆：到2025年底建成充电桩超过24万个

重庆市推进智能网联新能源汽车基础设施建设及服务行动计划（2022—2025年），到2025年底，全市智能网联新能源汽车基础设施网络服务效率、技术能力、覆盖率在西部地区达到领先水平。建成充电桩超过24万个，新建小区充电桩覆盖率达到100%。



(扫码阅读全文)

江苏省十三部门联合印发《关于进一步促进电动汽车充（换）电基础设施健康发展的实施意见》



江苏省工业和信息化厅会同省十三部门联合印发《关于进一步促进电动汽车充（换）电基础设施健康发展的实施意见》，有效支撑江苏省新能源汽车产业发展，加快促进江苏建成布局合理、标准统一、智能高效、安全便捷的新能源汽车充（换）电设施网络。

(扫码阅读全文)

微信社区

充电桩不能成为“充电装”：要建更要管

与一些商品不同的是，充电桩既有商业利益诉求，又有公共服务的属性。如果布局不合理，不仅体现不出充电桩的公共属性，还会造成资源浪费。因此，相关部门在充电桩规划布局中，有必要结合大数据技术进行综合分析，做好“在哪建”和“建多少”的功课。

(扫码阅读全文)



充电桩再迎黄金周大考，充电量同比增长超五成以上

国网江苏电力数据显示，10月1日-3日，江苏全省新能源汽车充电量共计502.07万千瓦时，同比增长69.68%；其中，高速充电量75.67万千瓦时，同比增长99.86%。

(扫码阅读全文)



假期高速公路充电桩现“潮汐”现象 多地加速布局和行业技术发展仍待突破

对于高速充电站出现充电潮汐现象，行业人士表示，最直接原因是新能源汽车保有量增加；其次是高速服务区充电桩数量跟不上，快充技术滞后，此外也与充电桩接口不一致等因素有关。

(扫码阅读全文)



适应新能源汽车充电服务场景化发展，为充电桩行业提供最优解决方案

在新的形势下，充电基础设施的硬软件产品，如何不断满足不同场景的充电服务需求，创造更高的商业运营价值，就有关充电领域的焦点问题，采访了光导科技总经理朱方剑先生。

(扫码阅读全文)



谁才是未来？中国，美国，欧洲电动充电桩数量曝光，差距无限拉大

据报道，截止到2021年底，美国安装的充电桩为11.29万个，而欧洲安装的充电桩为44.2万个。相比之下中国的公共充电桩数量早已超过115万个，而且以中国的建设速度与效率，这样的数值之间的差值只会越拉越大。

(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



盛安 (A..S)

杭州世创电子技术股份有限公司 总监
手机:18969111111
奉献:0 分享:0 引荐:0
单位/公司:杭州世创电子技术股份有限公司
部门职务:总监
邮箱:shenga@cnhzsc.com
微信号:18969111111
产品:充电桩
地址:杭州临平区土山坝路6号



张建国 (创业小鸟-张鹏方)

建国科技 经理
手机:18934311111
奉献:0 分享:0 引荐:0
单位/公司:建国科技
部门职务:经理
邮箱:123456897@qq.com
微信号:gjkb566
产品:智能充电
地址:佛山禅城宜西路



Derek Ke (Derek Ke)

民电电气 销售
手机:15757811111
奉献:0 分享:0 引荐:0
单位/公司:民电电气
部门职务:销售
邮箱:370231915@qq.com
微信号:15757811111
产品:充电桩
地址:浙江省乐清市北白象镇马路角工业园



马鹏飞 (马鹏飞)

郑州久弘塑胶模具有限公司 董事长
手机:13140111111
奉献:0 分享:0 引荐:0
单位/公司:郑州久弘塑胶模具有限公司
部门职务:董事长
邮箱:405569778@qq.com
微信号:405569778
产品:交流桩外壳
地址:河南郑州市高新区



刘天秀 (老大)

黑龙江来亿新能源科技有限公司 总经理
手机:13045111111
奉献:0 分享:0 引荐:0
单位/公司:黑龙江来亿新能源科技有限公司
部门职务:总经理
邮箱:30263241@qq.com
微信号:13045111111
产品:黑龙江汽车充电桩安装
地址:黑龙江省哈尔滨市



陈德明 (陈13823595598)

高供电力 业务部
手机:13823591111
奉献:0 分享:0 引荐:0
单位/公司:高供电力
部门职务:业务部
邮箱:105861157@qq.com
微信号:105861157
产品:电力检测试验
地址:深圳宝安



艾琳 (向着光亮的地方)

河南平原智能装备股份有限公司 技术总监
手机:13283711111
奉献:0 分享:0 引荐:0
单位/公司:河南平原智能装备股份有限公司
部门职务:技术总监
邮箱:1084488541@qq.com
微信号:huakaizhouea
产品:变速
地址:洛阳



谢福明 (谢福明@乐摇摇18312229759)

广州乐摇摇信息科技有限公司 充电桩项目
手机:18312211111
奉献:0 分享:0 引荐:0
单位/公司:广州乐摇摇信息科技有限公司
部门职务:充电桩项目
邮箱:xiefuming@leyaoyao.com
微信号:18312211111
产品:SAAS平台
地址:广州杭州

社群匹配

**黄桂甄 (Miki huang)**

盈峰环境科技集团股份有限公司 人力资源管理

手机:159899[REDACTED]

奉献:0 分享:0 引荐:0

单位/公司:盈峰环境科技集团股份有限公司

部门职务:人力资源管理

邮箱:huanggz@infore.com

微信号:159899[REDACTED]

产品:充电桩

地址:佛山顺德

**吉令强 (吉令强13675204345)**

连云港玺丽苑实业有限公司 董事长

手机:136752[REDACTED]

奉献:0 分享:0 引荐:0

单位/公司:连云港玺丽苑实业有限公司

部门职务:董事长

邮箱:18082041168@qq.com

微信号:13905[REDACTED]

产品:石墨烯球

地址:上海市翔江公路518号

**林增 (星辰)**

深圳华天安电子 销售

手机:159060[REDACTED]

奉献:0 分享:0 引荐:0

单位/公司:深圳华天安电子

部门职务:销售

邮箱:799042411@qq.com

微信号:Linz1110

产品:比亚迪

地址:深圳

**罗清 (淡若秋枫)**

上海火炎鸟实业有限公司 负责人

手机:189626[REDACTED]

奉献:0 分享:0 引荐:0

单位/公司:上海火炎鸟实业有限公司

部门职务:负责人

邮箱:78487646@qq.com

微信号:luoqing66322

产品:新能源汽车产业链平台

地址:上海嘉定区华博路388号

**壹昊新能源智能汽车 (益薄云天)**

黑龙江壹昊新能源汽车有限公司 办公室

手机:189463[REDACTED]

奉献:0 分享:0 引荐:0

单位/公司:鹏达科技有限公司

部门职务:采购

邮箱:zytit@126.com

微信号:189463[REDACTED]

产品:汽车 充电桩建设

地址:黑龙江

**黄利君 (森明工业&盛美科)**

盛美科 (成都) 科技有限公司 采购经理

手机:191805[REDACTED]

奉献:0 分享:0 引荐:0

单位/公司:森美科 (成都) 科技有限公司

部门职务:采购经理

邮箱:hlj@surmach.com

微信号:191805[REDACTED]

产品:锂电, 除尘

地址:成都市青白江区清泉大道1段716号万贯国...

**李金龙金龙 (金龙~)**

浙江正泰物联技术有限公司 华北区域业务经理

手机:151274[REDACTED]

奉献:0 分享:0 引荐:0

单位/公司:浙江正泰物联技术有限公司

部门职务:华北区域业务经理

邮箱:ybljl@chint.com

微信号:LJL27188

产品:智能检测仪表, 导轨表, 数显表

地址:河北省石家庄市

**刘全国 (刘全国)**

广西国充新能源科技有限公司 总经理

手机:156776[REDACTED]

奉献:0 分享:0 引荐:0

单位/公司:广西国充新能源科技有限公司

部门职务:总经理

邮箱:871821273

微信号:156776[REDACTED]

产品:充电桩建设运营

地址:广西南宁市

**魏永春 (隔壁老魏)**

江苏科曜能源科技有限公司 总经理助理

手机:199626[REDACTED]

奉献:0 分享:0 引荐:0

单位/公司:江苏科曜能源科技有限公司

部门职务:总经理助理

邮箱:weiyongchun@koyoe.com

微信号:155062[REDACTED]

产品:储能逆变器、并网逆变器、储能一体机、...

地址:苏州市吴中区旺吴路40号

**朱跃 (朱跃)**

蔚来汽车 电源管理

手机:1801639[REDACTED]

奉献:0 分享:0 引荐:0

单位/公司:蔚来汽车

部门职务:电源管理

邮箱:zy_work@yeah.net

微信号:597859645

产品:充电桩

地址:上海



解读二十大报告之能源转型： 新型能源体系需要补哪些短板

本刊编辑|易之

10月16日，中国共产党第二十次全国代表大会在北京人民大会堂隆重召开，在中国共产党第二十次全国代表大会开幕会上，习近平总书记对我国能源发展作出了重要论述：“积极稳妥推进碳达峰碳中和，立足我国能源资源禀赋，坚持先立后破，有计划分步骤实施碳达峰行动，深入推进能源革命，加强煤炭清洁高效利用，加快规划建设新型能源体系，积极参与应对气候变化全球治理”。

能源安全是关系国家经济社会发展的全局性、战略性问题，对国家繁荣发展、人民生活改善、社会长治久安至关重要。来自韶关发电厂的党的二十大代表侯金彦，长期奋战在火力发电厂一线，对近年来能源领域的深刻改变颇有感触：“这次参会，我会重点关注国家能源战略，特别是碳达峰碳中和、新能源发展等相关部署，并把党的二十大精神带回基层。”

四川基层二十大代表邓小燕，十年间，从燃气公交车到电动公交车，从空气质量堪忧到天蓝地绿水清，他们感受到环境之变、绿色之变，巴山蜀水越来越秀美安澜，美丽四川越来越景美人和。

党的十八大以来，我国能源结构持续调整优化，绿色低碳转型发展和节能减排成效显著。数据显示，过去十年，我国清洁能源消费占比从14.5%提升到25.5%，以年均3%的能源消费增速支撑了年均6.5%的经济增长，能耗强度累计下降26.2%，相当于少用14亿吨标准煤，少排放29.4亿吨二氧化碳，单位GDP二氧化碳排放强度的下降超额完成了自主贡献目标。

过去十年间，我国的能源生产结构加速转变，清洁能源占比正持续提升。国家统计局数据显示，2021年，我国非化石能源发电装机首次超过煤电，装机容量达到11.2亿千瓦，占发电总装机容量的比重为47.0%。水电、风电、太阳能发电装机均超过3亿Kw，连续多年稳居世界首位。其中，水电发电装机为39094万千瓦，较2012年增长56.7%；并网风电装机为32871万千瓦，较2012年增长4.4倍；并网太阳能发电30654万千瓦，较2012年增长88.9倍。

10月17日，国家能源局党组成员、副局长任京东在二十大新闻中心第一场记者招待会上表示：“能源发展既要保障安全，也要推进转型。可再生能源发电总装机已经突破了11亿千瓦，比十年前增长了近三倍，占全球可再生能源装机总量的比重超过30%。水电、风电、光伏、生物质发电装机的规模和在建核电装机规模稳居世界第一。”

“下一步，我们按照党的二十大要求，立足我国能源资源禀赋，坚持先立后破，深入推进能源革命，加快规划建设新型能源体系，坚定不移推动能源绿色低碳发展。大力推动终端用能转型升级，加强重点用能领域节能降碳，积极推进电能替代，力争到2025年电能占终端用能的比重达到30%。”任京东认为。

“能源是产业和民生的上游，能源安全会直接影响产业链、供应链的运行态势，因此是国家安全的重要方面，对

经济安全有重要影响。”中国数实融合50人论坛副秘书长胡麒牧分析称，“作为能源对外依存度较高的经济体，我们要通过能源革命来调整能源结构，提升能源保障能力。”

“在这个过程中，我们一方面是要扩大新能源产能，从增量供给上解决问题，然后调整存量，另一方面要做好需求端管理，提升现有产业体系的能源效率，三是发挥市场机制的作用，通过碳交易等机制来推动能源结构的调整和排放的降低。”胡麒牧认为。

二十大代表，内蒙古自治区党委常委、自治区常务副主席黄志强表示，相对独立的蒙西电网，电网的存在为新能源的接入、为探索新型电力系统提供了先行先试的机会。到2025年，新能源装机要达到1.35亿千瓦以上；到2030年，新能源的发电量要超过火电的发电量。聚焦风、光、氢、储四大产业链，同步协同推进研发创新、运维服务等生产性服务业。

企业界对二十大报告也反响热烈。二十大代表内蒙古能源集团有限公司党委书记、董事长何雨春表示，全面贯彻落实党的二十大精神，大力推进建设清洁低碳、安全高效的新能源和煤电产供储销体系，加快推动能源供应由“供得上”向“供得好”转变，坚决落实能源保供政治责任。

“聆听完二十大报告，不禁为过去十年党和国家事业取得的重大成就感到心潮澎湃与无比自豪。报告明确指出要加快构建新发展格局，着力推动高质量发展，建设现代化产业体系，把发展经济的着



力点放在实体经济上，加快建设制造强国、交通强国、数字强国等建设，这无疑给我们制造企业打了一剂‘强心针’，令人振奋。”宇通集团新能源技术研究院院长李高鹏说。

五菱汽车集团控股有限公司董事局主席袁智军向说，“二十大报告中提出‘坚持以推动高质量发展为主题’、‘积极稳妥推进碳达峰、碳中和’，为我们加快企业转型升级和高质量发展指明了方向，让我们对全面推进现代化企业建设更有信心，也对聚焦新能源汽车全产业链发展更有信心。党的二十大报告令人振奋、催人奋进，让我们深感使命在肩和责任重大。”

全国政协委员、海马集团董事长景柱分享了他的感悟。聆听二十大报告，让我们对第二个百年奋斗目标更加清晰，也对全面推进中华民族伟大复兴更有信心。二十大报告中强调‘守正创新’，坚持‘两个毫不动摇’，构建高水平社会主义市场经济体制，让我们备受鼓舞，非常振奋。”景柱说，民营企业要感党恩、听党话、跟党走，将企业的发展置于国家大政方针的指引之下，为构建高水平社会主义市场经济体制，实现中国式现代化做出应有贡献。

此外，曾毓群、李东生、朱华荣、刘汉元等多位新能源汽车，储能，高科技领域的企业家谈到二十大报告感受，对“坚持发展实体经济，备受鼓舞！”。今后将认真贯彻落实好二十大精神，引领产业高质量发展，为全面建设社会主义现代化国家贡献力量。

接下来，奋进在实现第二个百年奋斗目标的征程上，保障能源安全要坚决贯彻国家能源发展战略，在理念上、技术上和供给上实现升级转变。

理念上向绿色、低碳转变，就是要明确能源资源的有限性、粗放式发展对环境的破坏性和应对气候变化的紧迫性，严格落实碳达峰碳中和“30/60”目标，以科技创新驱动绿色发展，推进经济社会发展各领域全面绿色转型。要在重点领域乃至全社会推行绿色用能模式，不断完善我国能源结构、调整产业结构，推动节能减排，实现科学转型和可持续发展。

技术上向节约、高效转变，就是要大力推进化石能源清洁化发展、非化石能源规模化发展，加强煤炭清洁高效利用，持续推动煤电超低排放和节能改造。要降低传统化石能源在生产和消费中所占比重，不断壮大清洁能源产业，着重提高可再生能源可持续发展能力，构建清洁低碳、安全高效的能源体系。

供给上向多元、安全转变，就是要大力发展可再生能源，高比例发展新能源，提高水电、核电、风电、太阳能发电等清洁能源在能源结构中的占比。要推进对生物质能、地热能、海洋能、太阳能等资源的开发利用，使我国以更经济的方式，实现更高水平更安全的绿色发展。





续航过冬面临“大考” 新能源汽车须展开攻势

本刊编辑 | 肖晓

从北至南，天气渐冷，对于新能源汽车车主而言，爱车续航里程大打折扣的“魔咒”再次面临考验。续航里程的衰减已成为新能源汽车冬季使用中的最大痛点，为打破这一“魔咒”，争夺冬季市场，新能源车企“各显神通”，围绕“续航”大秀“内功”。

工信部电动汽车低温应对工作座谈会曾特别强调，低温环境下电动汽车里程衰减等问题是产业发展过程中的问题，要远近结合、统筹兼顾，协同推进解决。一要保障当前阶段正常使用。二要持续提升低温性能。整车企业、电池企业、研究机构等要加强工作配合，强化技术协同攻关，加大研发投入保障力度，从根本上推动解决低温问题，提升产品质量水平和环境适应性。三要营造良好产业环境。行业企业要按照新标准新要求，依法依规生产销售。工业和信息化部将加快能源消耗量标识标准的制定发布，强化产品准入和生产一致性监督检查，保障消费者权益。

新能源汽车也“怕冷”

“之前充一次电可以开两三天，但天气一冷，有时候一天充一次电都不够用。为了延长驾驶时间，我很少



开空调，但电池掉电的速度依然很快。”家住北京东三环的周先生用“难熬”两个字概括了去年和他的新能源汽车一起“过冬”的经历。

除了“掉电快”之外，不少新能源汽车车主在冬季还面临“充电难”的问题。“在冬季，汽车充电的速度也会变慢，春秋两季充七个小时电就能充满，但是在冬天至少需要充十个小时以上。”周先生回忆道，“去年冬天，我和一群新能源车主在寒风里排队充电别提有多难受了，所以今年吸取教训，提前购置了地库车位，并安装好充电桩，终于不用再和别人‘抢’公共桩了。”

近年来，在政策、市场的共同推动下，我国新能源汽车实现快速增长。中国汽车工业协会数据显示，今年1至9月，新能源汽车产销分别完成471.7万辆和456.7万辆，同比分别增长1.2倍和1.1倍，预计2022年全年新能源汽车销量有望超过550万辆。

随着越来越多的车企入局新能源车市场，新能源汽车关键技术水平得以大幅提升，但当处于低温环境时，新能源汽车的电池电量和行驶损耗会加速衰减，续航“缩水”的问题成了车主们在冬季用车的一大烦恼。

“如何很好续航目前是新能源汽车在冬季面临的重大难题，尤其在我国北方地区，冬季气温较

低，导致能耗上升，再加上暖风、座椅加热等功能的开启，使掉电速度更快，续航大打折扣。”某新能源汽车工作人员说。

新能源汽车冬季保养

现在汽车电池性能在冬季受影响可谓在所难免，随着国内国外电池技术的日渐升高，汽车电池低温性能下跌的问题得到改善。但对于消费者来说，需要看重平时的用车习惯，注重对汽车电池的维护，也可以部分缓解低温带来的影响。

那么冬季新能源汽车保养有哪些注意事项和措施呢？首先有关充电。车主应该在每天用完车之后立即充电，同时每天出车之前提前一到两个小时再次启动充电，因为再次启动充电，汽车充电系统对汽车电池进行加热升温，能够改善低温条件下汽车的使用性能。同时还要注意的一点是，汽车在行驶过程中的充电，新能源汽车在经过部分路段行驶之后电池温度升高，这个时候及时给汽车充电能够提高汽车充电速度，保证汽车有效充电。另外，避免在空旷低温的地方充电，选择在地下车库等封闭的环境，温度更高，有利于提高电池的活性。

其次，电动汽车在冬季启动时多需要进行暖车。先开暖风十分钟，加速电池温度的升高速度，直接开启车上方向盘加热功能与座椅加热功能，这样可以更加快速使车内暖和起来，也能节省更多电量。车主还应该尝试在制热时将温度调到最高档，风速调到二档或是三档，能够在给车内供暖的同时节约电池能耗。

此外，冬季寒冷，轮胎气压不可过低，外部气温低，轮胎气压过低，会加剧轮胎跟地面的接触，加速摩擦，降低轮胎寿命，耗电也多。

冬季电池续航问题待解

新能源汽车冬季续航“缩水”的现象引起了有关各方的重视。年初召开的中国电动汽车百人会论坛上，工业和信息化部副部长辛国斌表示，新能源汽车在低温适应性等方面还存在很多不足，需要进一步创新思路、完善措施，着力解决相关问题。

北汽新能源工程研究院副院长代康伟分析总结了电动车冬季续航衰减的三大因素：“一是电池本身。电池作为化学产品，一旦温度降低，内部电解

液会变得黏稠，锂离子迁移速率会变慢，导致电池活性降低，影响电池性能和容量。二是空调系统。因为电动车没有发动机，依赖电池供暖，消耗巨大。三是低温导致传动系阻力增加。冬天的空气密度和夏天的空气密度不一样。冬天空气密度增大，导致风阻变大，电能消耗随之暴增。”

针对新能源汽车电池在冬季遇到的问题，各大车企都在发挥自己的技术优势积极应对。比如，特斯拉、蔚来等车企的部分车型采用了液冷恒温系统；比亚迪在部分车型上搭载刀片电池，采用“电芯内部加热”；威马的柴油加热系统通过燃烧柴油给电池加热。此外，不少车企还上线“定时充电”“在途预热”等“冬季套装”软件辅助功能，为冬季续航提供保障。

全国乘用车市场信息联席会秘书长崔东树认为，现在多数新能源汽车标准续航在400—500公里，冬季在300公里左右基本上可以实现，但想要完全解决这一问题并不现实。新能源汽车冬季掉电问题的解决注定是一个循序渐进的过程，随着北方新能源车型的增多以及相关数据的积累日益完善，这一问题可以逐步得到解决。

在技术赛道展开攻势

为解决车主的“里程焦虑”，部分车企和新能源电池企业都在致力于长续航产品的研发，并于近期围绕汽车冬季续航能力展开营销攻势，掀起了一股追逐高续航里程的热潮。

小鹏汽车推出电池预热功能，车主仅需给车辆插上充电枪然后在手机上开启应用，通过外接充电桩的方式对电池进行加热；几何汽车宣布旗下两款新车型采用了宁德时代三元锂电池，与磷酸铁锂电池相比，三元锂电池在低温环境下的表现更好；阿维塔汽车在搭载宁德时代三元锂电池的同时，还应用了华为集成式智能热管理系统，以保障低温状态下的电池续航。

除此之外，蔚来、埃安、智己等多家车企宣布将陆续推出续航高达1000公里的车型，即便冬季续航能力衰减，高续航汽车依然可以满足消费者的日常行驶需求。

中国科学院院士欧阳明高表示，电池材料创新是厚积薄发的过程，需要长期努力，平衡好能量、寿命、快充、安全、成本等相互矛盾的性能指标。虽然1000公里续航并不是主要的追求目标，但电动汽车的能量需求肯定还是水涨船高的，如冬季低温续航里程缩水就是一个能量问题。“如果你拥有一辆高续航能力的电动车，续航打折也不怕，当然更重要的是提升整车集成的技术水平，也就是电动汽车的节能水平。”

冬天即将来临，期待新能源汽车不再怕冷！（中国商报网等整理编辑）





石油巨头自我颠覆 从加油站涌入万亿充电桩赛道

文 | Penn 编辑 | 张波

在碳中和目标的驱动下，全球开启了汽车电动化浪潮。近年来，全球有关燃油车禁售的承诺和行动不断加码。2020年11月，英国正式公布“绿色工业革命”计划，提出将在2030年前禁售汽油和柴油新车，旨在满足该国净零排放的气候目标。2022年6月，经过长时间讨论和反复磋商后，欧盟27国终于就“禁售燃油车计划”达成共识，同意自2035年起，禁止在欧盟境内销售燃油汽车。

8月22日，海南省政府印发了《海南省碳达峰实施方案》，其中提出，到2030年，全岛全面禁止销售燃油汽车。成为了中国第一个宣布禁止销售燃油汽车的省份。8月25日，美国加州空气资源委员会投票通过一项新规，决定从2035年开始全面禁止在加州销售新的燃油汽车。全美至少还有15个州在之前也跟进加州汽车排放标准，加州这一具有里程碑意义的决定，或将重塑整个美国汽车市场。

随着燃油车禁售时间线的划定，未来新能源汽车的销量和渗透率必将节节攀升。在轻松挣钱几十年后，随着内燃机时代的逐渐落幕，石油巨头企业正在面临从未有过的变局。

对于这些庞然大物来说，从服务燃油车转向服务电动车，时间窗口其实并不算充裕。他们必须自我颠覆，尽快寻找下一个投入点。在市场和自身低碳转型需要的双重驱动下，石油巨头们正在电动汽车充电赛道加速“抢滩登陆”。

加速电动化，全球充电桩投资需1.6万亿美元

近年来，我国新能源汽车产业蓬勃发展，产销规模持续快速增长。根据国家有关规划和预测，到2025年，全国新能源汽车新车保有量将超过2500万辆；到2030年将达到8000万辆。

电动汽车充电问题被认为是电动汽车推广的“最后一公里”，对于推广发展电动汽车至关重要。赛迪顾问预计到2030年，中国新能源汽车保有量将达到6420万辆，未来10年，中国充电桩建设仍然存在约6300万的缺口，据开源证券推测，我国将形成10253亿的充电桩基础设施建设市场。

除了中国，海外充电桩市场也发展地如火如荼。根据彭博新能源财经研究，如果要在2050年实现净零排放，预计所需的累计充电站全球投资将高达1.6万亿美元，欧美主要国家和地区均陆续发布了关于充电设施建设的资金补贴及投入计划，因此随着新能源汽车销量的快速增加，海外充电桩市场也进入了爆发期。

根据安永会计师事务所和欧洲电力行业贸易协会的联合报告，到2035年，欧洲将有1.3亿辆电动汽车上路，安永估计，未来十几年的基础设施扩建将耗费约620亿美元，另外还需要720亿美元来安装5600万个家用充电桩。

在美国，2022年2月，拜登政府公布了一项计划将在五年内拨款近50亿美元建造数千座电动汽车充电站，要求美国各州应该优先在州际公路投资，州际公路每间隔50英里就应该设有充电设施，每个充电站至少要布置4个充电桩，充电基础设施成本的80%由联邦政府承担。

石油巨头们加速充电业务布局

随着新能源汽车的销量和渗透率的节节攀升，在内燃机时代逐渐落幕的进程中，石油巨头们在市场和自身低碳转型需要的双重驱动下，正在电动汽车充电赛道加速“抢滩登陆”。

事实上，油企布局充电、换电等服务市场具有先发优势，其在用地、用电、用户距离等方面拥有不可比拟的优势，并且拥有庞大的加油站体系，站点就是最好的升级转型场所。

2022年8月1日，中石化福建石油与宁德时代在福建合作建设的首个“光伏充检”加能站项目，于福建宁德闽东路加油站建成并投入运营。该站是集光伏发电、新能源汽车快速充电、电池检测等多项先进技术为一体的综合能源服务型加能站。

8月30日，中石化全国首座社区超级充电站—莲花超级充电站在福建省龙岩市建成投用。该项目规划面积约4800平方米，同时可为24辆车充电，集加油、充电、光伏等为一体，最快25分钟可充满约400公里续航能力的普通家用轿车，预计年均充电量约300万千瓦时，助力能源绿色低碳转型。

“两桶油”的另一家中国石油也不甘落后，在2021年11月与蔚来合作的首座第二代换电站在陕西上线。中国石油称，公司将以服务出租车、网约车等运营车辆为基础，进一步加大充换电业务的投入，逐步实现所有乘用车的全覆盖。到“十四五”末期，公司将建设充换电站1000座以上，升级打造“可换电可充电”综合能源服务网络。

无独有偶，近年来，国际石油巨头们也加快了布局充电赛道的步伐。在充电基础设施布局方面，BP（英国石油公司）无疑处在领跑者的位置。今年3月，BP宣布对英国电动汽车充电基础设施投资10亿美元。这项投资将在10年内推出，到2030年将其充电点增加三倍。

今年4月，BP宣布与Tritium签订多年合同，Tritium将为英国、澳大利亚和新西兰市场提供近1,000个充电器。完成此项协议签署后，BP计划到2030年将其充电网络规模扩大到70,000个快速充电器。8月1日，BP与滴滴出行联合宣布，双方将成立合资公司，在中国范围内建设新能源车充电网络。目前BP和滴滴的首个充电站配有10座60-120KW的快速充电桩，已经落地广东省广州市投产，这将成为首个转入合资公司的充电站。此后，合资公司将迅速拓展建设和运营更多的充电网络。

9月27日，BP旗下电动汽车充电业务BPPulse宣布与租车巨头赫兹（Hertz）签署谅解备忘录，将

在美国建立一个充电桩网络，于全美各地的赫兹站点安装数千个充电桩。预计到今年年底将有大约3000个充电桩在美国各地的赫兹站点运行。

壳牌也是去年扩大其电动汽车充电网络的石油巨头之一。壳牌的子公司正在使用创新技术通过灯柱为城市中的汽车供电，从而增加电动汽车对充电站的访问。壳牌的公共充电网络Shell Recharge预计到2025年将在全球拥有超过50万个充电点，在超市、街道充电点和电动汽车枢纽建立位置。

壳牌还以身作则，在伦敦建立了一个电动汽车充电中心，用175kW的超快速充电点取代其汽油和柴油泵，这些充电点可为汽车在30分钟内充电约80%。此外，壳牌还积极拓展亚洲的充电网络。8月1日，首座蔚来与壳牌合作的充换一体站—厦门同安壳牌站正式上线运营。在印度，壳牌也计划到2030年在建立10,000多个电动汽车(EV)充电点。

此外，道达尔能源、埃尼(Eni)也不断推进其在本国及欧洲的充电服务。道达尔能源的目标是到2025年在欧洲建立150,000个电动汽车充电点。2021年11月，它拨款超过2.1亿美元，为法国各地约150个高速公路和高速公路服务站配备电动汽车的大功率充电点。埃尼则在2021年8月签署了100%收购Be Power SpA的协议，其子公司Be Charge是意大利第二大运营商，在公共土地上拥有超过5000个电动汽车充电点。

未来：充电站的盈利能力接近加油站？

目前来看，影响充电站的盈利多少主要有以下3个因素：充电服务费、基础电费以及充电桩利用率，而服务费和基础电费一般比较固定，主要执行各地方部门的指导价格。

所以充电桩利用率，就成了考量盈利的最重要因素。据光大证券数据，充电站盈亏平衡点的利用率在8%左右。但根据中汽协王耀透露的数据，截止去年第三季度，国内充电补能行业整体利用率只有3%—5%左右，远远未达到平衡点门槛。

国外的情况也是如此，电动汽车充电业务一直是壳牌和英国石油公司的亏损项目，因为他们为其扩张投入了大量资金。也就是说就全局来看，充电站谈盈利，还为时尚早。但是，石油巨头在内的各类资本对于充电赛道的不断加码不仅是对当下利益

的追逐，更是对未来利益的提前布局。

目前，石油巨头们快速推动电动车充电网络的目的之一是保持石油公司的加油站和便利店的强大客流。但是在未来，充电业务和随客流而来的附加业务将会带来盈利。

会计师事务所普华永道的咨询部门总监表示：“从历史上看，许多运营商一直在努力从电动车充电中赚钱，这就像行业中最不为人知的秘密。包括石油巨头在内的充电点运营商一直在抢夺土地，购买房地产和建设基础设施，以期在未来产生更多增长和收入。”

据路透社相关文章，英国石油公司的最新数据显示，从利润率来看，其位于英国的“BPpulse”快速电池充电网络，正在接近他们从加油站获得的盈利水平。英国石油公司的客户和产品负责人告诉路透社，英国和欧洲对快速电池充电器的强劲和不断增长的需求，已经使利润率接近传统的汽油加注的利润率。

该负责人没有准确透露英国石油公司预计电动车充电的利润何时会超过传统燃料的利润，但该公司确实报告说，仅在2021年第二季度至第三季度，其电动车充电的电力销售就增长了45%。

石油企业布局电动汽车充电赛道，其在用地、用电、用户距离等方面拥有不可比拟的优势，尤其是在高速公路上，具有垄断地位的石油企业提供充电服务优势更大，未来或形成加油站与充电桩合二为一的新格局。未来，一旦电动汽车充电业务比给内燃机汽车加汽油更有利可图，它将标志着电动汽车和石油巨头们的一个重大转折点。（环球零碳）





UU绿能-充电设施技术真“芯”谈系列



目的地充电神器！ 高防护一体式小直流充电模组即将上市

文 | 易之 编辑 | 张波

“平时充电就在公司的园区充，因为车要在园区停一天，停车顺便充电，方便省心。”在深圳工作生活的新能源车主陈先生表示。周一到周五的工作日时间，在公司园区“随停随充”，除了可以满足日常上下班通勤，还能满足周末外出的中短途出行。已经成为大部分私家新能源车主的主要充电场景。

目前我国新能源汽车产业进入规模化、高质量的快速发展阶段。私家新能源车激增，园区社区等目的地充电越来越成为汽车充电的主要场景，充电联盟信息部主任仝宗旗表示，未来的发展趋势是，电动乘用车将以园区社区等目的地充电为主，公共充电为辅，换电为补充的格局。

顾名思义，目的地充电的意思是目的地汽车停放点充电，如生活，工作，休闲娱乐就可以停车充电。其特点是，充电速度可以相对较慢，充电时间相对较长，所以私家车用户更愿意在写字楼或园区、居民小区等可长时间停车、便利性较高的目的地充电场景。



“现在充电场景越来越多样化。2020年以前，新能源车的充电场景是交流慢充、公共场景是直流快充、加集中式的充电场站，随着私家车主的增多，目的地充电场景越来越多的融入小功率直流充电技术，我们认为应用场景的多元化需求促使产品也不断推陈出新。” 优优绿能国内市场总经理卢州在最近主办的一场充电论坛上表示。

其实针对充电场景多样化发展，工信部最近通过的推荐性国家标准《电动汽车传导充电用连接装置第3部分：直流充电接口》也做出相应调整。在小直流方面有个最核心的改变，针对适用于额定电压不超过1500VDC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，丰富了直流充电的应用场景，增加充电便利性。

不同应用场景的充电系统需要相匹配的充电核心部件，单一技术路线产品无法满足多场景应用需求。“2018年优优绿能首发IP65高防护性充电模块，2021年我们把独立风道应用在多种场景的充电桩里面，除了大容量的桩，还有小功率直流，用在工商业，包括社区园区。我们最新研发的独立风道小直流充电模组产品，通过与充电系统厂商合作，推出小直流充电桩，最终推向车企及终端用户。” 卢州在同一场论坛上介绍道。

小功率直流充电桩更多的被安装在小区公共充电车位、商场、工厂园区等目的地充电场景，是有

其原因的，小功率直流充电速度比慢充更快，而成本比快充桩要更便宜。针对动力电池包的容量越做越大，如果使用7kW的交流桩充电动辄需要十几个小时才能充满，显得有些力不从心；而受限于场所，电力配套等各种主客观因素，大功率快充又覆盖明显不足。

更需要特别指出的是，对于目的地充电场景也不一定都需要大功率充电桩，比如在商场这种地方，直流快充桩大概一个半小时左右就可以充满，但是大部分人在商场并不会只待一个小时，车主不能及时取车，因此经常会遇见满电车辆白白占桩的情况。通过增加目的地小直流充电桩的部署，适当增加充电时间，同时解决速度和效率的问题，电网资源可以得到更好的利用。

中国充电联盟认证部主任刘锴也撰文指出，社区内的自用充电桩在技术选型上，应重点关注带智能有序充电功能的小功率充电桩，通过运用峰谷电价等价格机制和智能电力调配控制技术，优化充电时间、功率与电网供电能力相匹配，实现削峰填谷和绿电消纳。

由此可见，小直流充电桩有巨大市场潜力，是当下亟需的目的地充电服务解决方案之一。优优绿能IP65高防护高集成一体式小功率直流模组的上市，填补了目的地充电市场空白。

IP65高防护20kW小功率直流充电模组采用最新的电源技术及独立风道散热模式，专门为电动汽车室内外小功率充电桩而设计，可以在300V-1000V输出电压范围内实现20kW恒功率输出，防护等级达到IP65，在粉尘、盐雾和凝露等各种恶劣环境下仍可时间连续免维护。

据悉，今年优优绿能获得工信部第四批专精特新的小巨人企业认定，优优绿能一直聚焦在做“好芯”，专注在充电桩核心部件，能提供全场景直流快充解决方案，为提高充电的便捷性和安全性，丰富多元化的充电场景，提供重要的技术和产品。



中国新能源汽车大放异彩，制造优势凸显

本刊编辑 | 肖晓

中国不仅是全球最大的新能源汽车市场, 还正在发挥新能源汽车制造的领先优势。中国新能源汽车的研发和制造能力正吸引国际巨头在合作中谋求新发展。10月19日, 长城汽车公司和国际车企巨头宝马集团的合资公司光束汽车工厂已进入试生产阶段。同时我们注意到, 奔驰、大众等国际车企巨头日前也纷纷通过合资公司、股权投资、产能合作等形式主动牵手中国汽车产业链相关公司。

添翼数字经济智库高级研究员吴婉莹表示: “近年来, 中国新能源汽车的产业链、供应链优势突出, 叠加在电池、电机、电控等新能源汽车核心零部件生产成本以及生产效率上的整体优势, 造就了中国新能源汽车企业出口转型的核心优势。”

国际车企扩大与我国产业链公司合作

中国已经成为全球最大并且最有活力的新能源汽车市场。中国汽车工业协会数据显示, 中国新能源汽车2022年前三季度累计销量达456.7万辆, 同比增长超110%, 已超过2021年全年销量。根据宝马集团的数据, 2022年前三季度, 宝马在中国的纯电动车型销量同比增长65%。



在新能源汽车核心部件方面,根据SNE Research的数据,2022年1至8月,全球新能源车动力电池装车总量达287.6GWh,其中,宁德时代同期累计装机量达到102.2GWh,全球市场份额为35.5%。比亚迪旗下弗迪电池装车量位列全球第三,中创新航、国轩高科、欣旺达、蜂巢能源等中国公司依次位列第七至第十位。受益于中国新能源汽车市场和相关配套产业的快速发展和进步,奔驰、宝马、奥迪等国际车企巨头近期都在加深与中国新能源车产业链公司的合作。

“奔驰最终希望独占我们镇江工厂的产能,所以产线改造的费用均由奔驰方面出。”孚能科技有关人士对记者坦言,奔驰日前和孚能科技签订了多份协议,包括确认新能源车动力电池订单的交付,以及增加投入升级电池产线等。

宁德时代有关负责人介绍,宁德时代与宝马集团在9月已经达成长期协议,从2025年开始,宁德时代将为宝马集团“新世代”车型架构的纯电车型供应圆柱电池,产品将在中国和欧洲的两座电池工厂生产,每座工厂供应宝马的动力电池年产能达20GWh。另一家动力电池上市公司亿纬锂能表示,已取得宝马定点,目前公司产线正在建产。

根据国轩高科此前与大众汽车达成的战略合作框架协议,公司将为大众汽车(中国)常规量产车型开发第一代标准电芯。另外,国轩高科还将与大众方面共同推动大众在德国萨尔茨吉特工厂的电池工业化生产,国轩高科承诺将提供相应的技术支持。中国企业其他先进产能也受到国际车企的青睐。河钢股份10月11日介绍称,宝马集团将成为河钢绿色低碳钢铁第一家客户。根据相关协议,从2023年中

期开始,宝马沈阳生产基地量产车型将逐步使用河钢的低碳汽车用钢;自2026年起,宝马将开始在整车量产过程中使用河钢生产的绿色汽车用钢。

中国汽车产业链布局海外

随着欧洲新能源汽车市场不断扩大,对动力电池的需求持续增加,中国汽车电池供应商开始在欧洲投资设厂。今年6月,国轩高科启动了德国生产基地。这一生产基地在收购博世集团的德国哥廷根工厂基础上,将传统汽车零部件生产转型升级为动力电池制造。根据规划,该项目动力电池年产能将达18吉瓦时。宁德时代在德国图灵根州投资18亿欧元建设动力电池基地,预计2026年将实现年产能60吉瓦时。该项目将为宝马、戴姆勒、大众等汽车制造商提供电池,还创造了超过2000个就业岗位。

国轩高科哥廷根工厂负责人托普塔斯此前在博世工厂工作30余年,在国轩高科收购生产基地后,他与300多名工人全部被留用。托普塔斯向本报记者介绍,国轩高科的一系列改造升级,将推动哥廷根工厂从传统机械制造向高效、绿色转型。

德国《商报》报道说,德国是欧洲领先的电动汽车电池生产地,现有和计划中的设施的产能为485吉瓦时,其中中国电池企业的贡献巨大。德国杜伊斯堡—埃森大学汽车研究中心主任杜登霍夫认为,德中双方企业加强合作,可以更好地应对全球面临的气候挑战创造有利条件。

在德国斯图加特,中国自动驾驶技术公司Momenta的测试车每天都在当地街道测试行驶。德国著名汽车行业专家杜登霍夫认为,汽车正在被软件和芯片重新定义,成为一种全新产品。为了避免与未来交通脱节,德国乃至欧洲企业与中国开展联合项目不可或缺,特别是在自动驾驶技术领域。

中国品牌领先海内外,撕掉低价标签

中国车企在制造领域的表现,使得中国新能源汽车品牌在海外也大放异彩,在2022巴黎车展上中国新能源汽车品牌成为重要的面孔。与20多年前的汽车出口相比,如今中国车企出海的产品多以高价值的产品为主。本届巴黎车展上,长城汽车魏牌的摩卡PHEV(Coffee01),在欧洲当地的售价折合39万元人民币,可直接比肩本地的豪华车型。

有车企的内部人士表示，目前中国车企出口欧洲的产品普遍溢价能力较强，部分产品的定价甚至可以达到国内定价的两倍。乘联会数据显示，2018年中国汽车出口均价为1.29万美元，今年8月份，中国汽车出口均价已达1.89万美元；其中，纯电动汽车出口均价提升更为明显，2018年出口均价为0.2万美元，2020年出口均价为1.1万美元，2022年8月份出口均价为2.58万美元。

乘联会秘书长崔东树认为，近期中国自主品牌新势力车企高调进入欧洲市场，充分发挥了中国电动车的产业链优势，实现出口水平价稳质优的提升，有利于扩大市场规模，拉动中国制造业的转型升级。正如崔东树所言，中国汽车出口单车溢价能力的提升，与中国拥有完备、成熟的新能源汽车产业链息息相关。岚图汽车CEO卢放表示，目前中国出口的新能源汽车是建立在完整的价值链体系上的复杂工业品，其背后是中国新能源汽车供应链体系及完备的产业链在做支撑。

目前中国车企的出海早已不再是简单的“单车销售”，各个企业均在思考如何构建自身的生态能力和体系能力。例如，此次长城汽车登陆巴黎车展，就强调了将以“生态出海”的新模式进入欧洲市场，把自研的新能源、智能化技术和高价值产品带给海外市场。

产业链国际增长空间大

中信证券研报认为，伴随着全球汽车供应链加速融合，新能源汽车行业将进入新一轮创新迭代周期，以电池材料、电池结构、创新模式为代表的新业态与新模式将进一步驱动行业加速发展。其中，中国公司的供应链具备全球竞争力，具有产能、技术、成本、客户等优势，预计将充分享受行业增长红利，未来成长空间巨大。

面对新能源汽车的光明前景，不少中国公司已经不满足于简单地“请进来”，而是更积极地“走出去”，在海外主动寻找合作伙伴和发展空间。宁德时代9月宣布，公司匈牙利工厂项目正式启动，项目占地221公顷，投资金额高达73.4亿欧元，规划电池产能为100GWh，首栋厂房定于年内破土动工，预计建设周期不超过64个月。宁德时代董事长曾毓群表示，宁德时代在匈牙利投资是公司完善全球战略布局的一大步。

广发证券研报表示，中国公司在匈牙利新能源车产业集群逐渐形成，包括亿纬锂能、科达利、恩捷股份等产业链上市公司和蔚来、比亚迪、上汽集团等整车上市公司陆续布局，有望逐步降低当地平均生产成本，形成中国公司产业集群红利。汽车行业分析师表示，不论是在国内牵手，还是在海外做邻居就近完善配套，中国新能源汽车产业链公司利用自身优势与国际巨头合作，有利于促成优势互补的双赢局面。





行业或将出新规！ 商用车引入“双积分”正当其时

文|张雅慧 编辑|张波

随着新能源商用车保有量持续增长以及环境治理压力不断加大，业内期盼将商用车纳入积分管理的呼声日渐高涨。虽然商用车市场整体低迷，但以新能源轻卡为例，1~9月累计销量18464辆，同比大增72.2%，由此可见以电动化为代表的新能源商用车越来越凸显其重要性。

近日，在工信部召开的“新时代工业和信息化发展”系列发布会上，工信部装备工业一司副司长郭守刚表示，我国新能源汽车产业已经进入全面市场拓展期，下一步要贯彻落实“双碳”目标，加快优化“双积分”管理办法。据业内人士分析，从此次工信部召开的会议中也透露出重要信号，‘双积

分’政策将很快引入商用车领域。

“《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》已实施4年有余，并于近日对积分计算方法和考核比例进行了重新调整和修正。可以说，‘双积分’政策不仅带动了车企生产销售新能源汽车的积极性，还有效推动了我国新能源乘用车市场的发展。

在“双碳”目标下，新能源电动商用车是未来的发展重点。在城市路权政策的推动下，城市物流、环卫、城市公交等车辆纯电动化成为趋势。10月13日，北京市人民政府印发了关于《北京市碳

达峰实施方案》的通知强调，“十四五”时期市属公交车（山区线路及应急保障车辆除外）、巡游出租车（社会保障和个体车辆除外）、新增轻型环卫车等全面实现新能源化。

其实，对于商用车行业而言，无论是从完善节能与新能源汽车管理政策角度出发，还是从财政补贴退出、降低碳排放等多重现实问题考虑，制定科学合理、具备操作性的商用车‘双积分’管理办法是十分必要的。从此次工信部召开的会议中也透露出重要信号，‘双积分’政策将很快引入商用车领域。”有业内专家说道。

推行商用车“双积分”迫在眉睫

当下，虽然商用车尚未被纳入积分管理之中，但并不意味着可以忽视减碳工作。总体来看，目前商用车行业节能减排的形势更加严峻。

根据生态环境部公布的《中国移动源环境管理年报2020》数据，机动车是大气污染物排放的主要贡献者，其排放的一氧化碳、碳氢化合物、氮氧化物和颗粒物4项主要污染物占比均超过90%。其中，道路运输占交通运输温室气体排放总量的84.1%。

“商用车是碳排放的主要源头，尤其是重型运输车辆，其二氧化碳的排放量非常大。”成都新能源汽车产业推广应用促进会秘书长范永军如是说。

中国物流与采购联合会副会长、中国物流协会会长任豪祥指出，2021年，全国汽车总计销售2600万辆，其中商用车480万辆，虽然仅占汽车销售总量的18%，但二氧化碳排放量占比却高达56%。对于商用车而言，有序推进商用车电动化进程，是实现“双碳”目标的重要路径。

由此可见，大力发展节能及新能源商用车已是大势所趋，而想要加快商用车“脱碳”进程，自然离不开奖惩机制的推动。

其实早在2018年，工信部就曾召集主管部门、研究机构以及生产企业共同探讨商用车“双积分”政策，但不同于乘用车，商用车车型分类复杂，分类较细，而且商用车的用途和细分厂家场景等方面也有不同，诸多原因导致了商用车积分管理政策迟迟没有推行。

但目前，也有业内人士曝出，商用车新能源积分政策正在制定之中，短期内或许就落地实施。

“根据预测，商用车新能源积分方案，或许将从新能源积分考核车型，企业年度比例要求，单车积分及技术指标，新能源积分管理机制等多个角度入手，形成长效机制。”“同时综合考虑“双碳”目标及商用车自身市场特征，分步骤、分阶段推进、精准施策；短期以新能源积分切入，新能源商用车积分研究方案由适用范围、积分核算、考核要求、积分管理、处罚措施五部分构成。”

“建立商用车‘双积分’制度，不仅可以加快车企转型升级的步伐，还能将更多的资源导入到节能及新能源汽车上来，对于迎接汽车行业变革具有重要意义。”商用车行业专家陈世平说道。

积分管理需因“车”制宜

事实上，近几年业界为推动商用车纳入积分管理付出了巨大努力，但由于商用车本身的性质、适用范围等特点与乘用车有很大不同，对“双积分”管理目标的制定和考核要求的设计带来较大挑战，导致商用车积分制度推进得较为缓慢。

“商用车领域中，车型分类复杂、品种繁多，不同类型的商用车在用途和使用场景等方面也有较大差异，这为商用车积分管理政策的制定增加了一定难度。另外，让乘用车企业头疼不已的积分如何变现问题，在商用车行业也同样存在。”北汽新能源副总经理张青平指出。

中国汽车技术研究中心有限公司首席专家赵冬昶表示，从现实情况看，当前商用车主要通过单车油耗限值标准进行管理，短期内不具备出台企业或车队平均油耗标准的条件。另外，商用车企业之间



的差距也比较大，因此建议采取限制管理，而不是实施油耗积分管理。

“目前来看，我们可以从新能源商用车入手，先行实施新能源积分管理，待条件成熟后再引入油耗积分管理。除此之外，由于商用车种类复杂、质量跨度大，全面管理存在一定难度。因此，需根据车型特点、适用场景等先行选取部分车型进行管理，同时还需制定一套行之有效且具备可操作性的管理流程和数据体系。”他进一步说道。

如此看来，为避免“一刀切”带来政策实施效率和效果大打折扣，在商用车领域因“车”制宜实施积分管理的思路已在业界达成共识。

配套政策难执行解决市场需求是关键

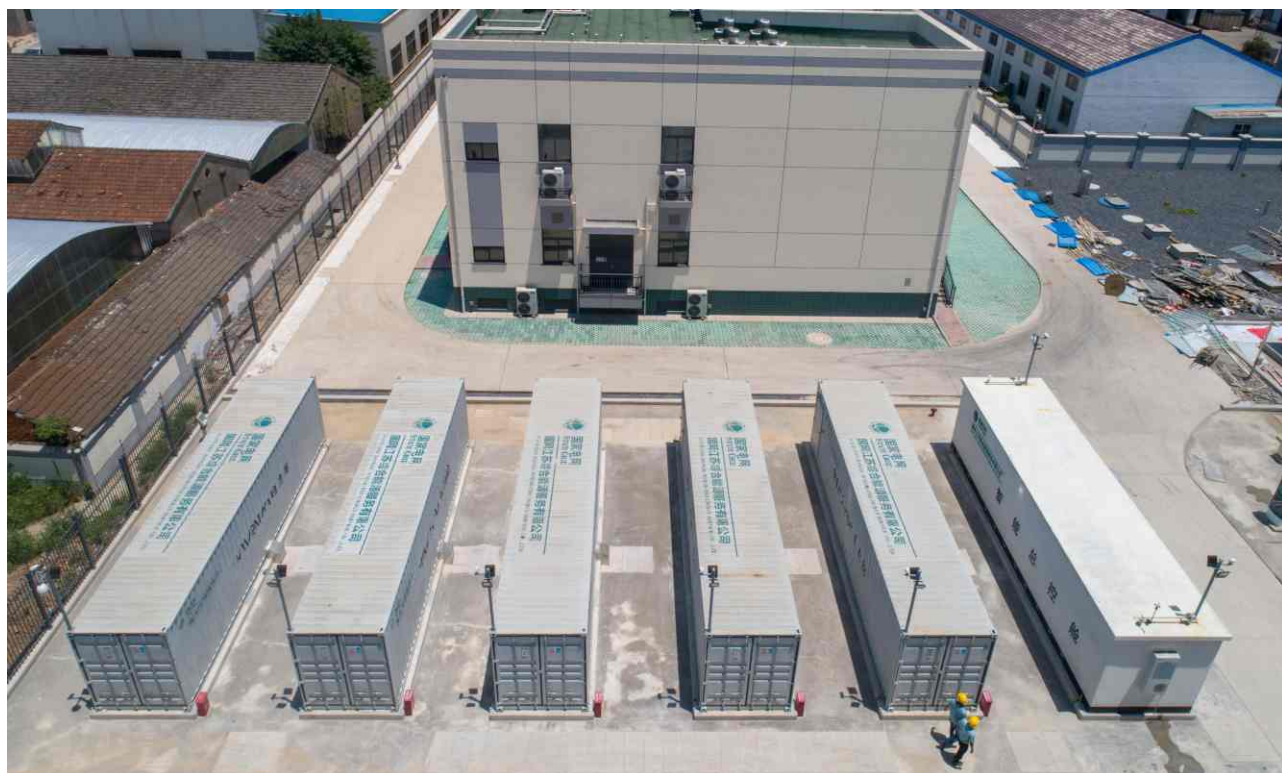
“从本质上来说，商用车积分管理对车辆节能减排有着极大地促进作用，但从企业生产角度来看，‘双积分’政策的引入，将为其带来不小的碳减排压力和挑战。”赵冬昶指出，对于管理部门来说，应该考虑更多现实问题，要明确商用车“双积分”的管理目的和管理重点，是为了减少机动车油耗，还是为了促进新能源商用车占比的提升，这是一个核心问题。

除此之外，车企还要考虑新能源商用车开发的盈亏平衡。众所周知，新的技术研发需要开发周期和开发成本，但收益能否与成本相匹配，换言之，能否有足够的市场主体来消化成本压力，是问题的关键。

“商用车‘双积分’政策只能促进生产端的积极性，而市场需求端的主动性，还要依赖有关部门做好充分引导。”赵冬昶对记者表示，商用车积分管理应更多地参考国外的标准和经验，在当前“双碳”目标的指引下，一些汽车产业比较发达的国家不约而同地加快了商用车新能源化的进程，并推出了诸多利好政策，在消费端也给予了一定的财政补贴，为商用车电动化之路保驾护航。而国内的政策支持则较为单一，包括消费端在内的配套措施还不完善。从整个统筹规划来看，需要相关部门做好政策的细化和衔接，不仅要调动生产端的积极性，还要提升市场消化能力和基础设施建设水平。

“加快推进商用车‘双积分’政策出台，以此来支撑商用车行业转型发展是可行的，但一定要注意避免‘一刀切’以及极左极右的问题。在‘双积分’制度设计之初就要全面统筹、通盘考虑，既要注意规则的通用性，也要考虑具体车型的针对性，还要注重实施步骤的可行性。”赵冬昶最后说道。（中国汽车报）





储能需求有多旺盛？ 当下要关注哪些方向和技术发展

本刊编辑 | 张波

随着国家吹响“双碳”目标的号角，建设新型电力系统成为了首要目标。高占比新能源接入后将导致电网发生根本性的变化。电力电子化、低转动惯量、风光发电弱可控等问题使得电网的安全可靠运行面临挑战，储能得到了业界专家的认可，并作为支撑新型电力系统建设的关键。储能无疑是本轮下跌前最热赛道之一，且行业处于高景气及技术创新期。

国内外新型储能项目爆发

近日，多家机构发布储能行业招投标及需求数据。其中国内市场需求持续旺盛，中泰证券数据显示，9月国内36个国内新型储能项目开标，总容量6.05GWh，总功率2.63GW，平均中标单价2.11元/Wh；同期44个新型储能项目招标，总计规模12.59GWh。而东吴证券10月16日报告指出，今年国内大型储能招标已超40GWh，政策端预计年底前将出台容量电价政策。

此外，在我国各地，储能示范项目名单也陆续出炉。据北极星储能网统计，年内已有广西、湖南、山东等八个省份公布储能示范项目167个，已公开的储能规模约12.9GW、20.3GWh。总体上，浙商证券10月17日报告预



计，2022-2025年国内储能新增需求量约179GWh。

值得注意的是，从招投标情况来看，分析师指出，下半年开始独立储能项目进入实质化进展的节奏明显加快，独立储能9月开标规模超过新能源配储，从10月初开标情况看仍保持这一趋势。

除了中国之外，欧洲、美国市场也在持续贡献需求增量，其中：欧洲市场方面，近期电价和天然气价格有一定下降，但东吴证券10月16日报告指出，欧洲户储仍具备超强经济性，且欧洲2023年居民端电价预计将有显著提升，欧洲户储订单普遍已排至明年4月。

美国市场方面，数据显示，上半年储能新增装机2.125GW、5.843GWh，同比增长239%和173%。截至8月底储能备案量达23GW，ITC延期十年首次明确独立储能给与抵免。

储能应重点关注的方向和技术

10月12日以来，A股市场展开反弹走势，新能源、储能等赛道板块持续保持活跃。三季报披露期显示，储能产业链多家公司也已发布前三季度业绩预告，大部分同比增速较为亮眼，东吴证券甚至给出了“Q3储能普遍超预期”的预期判断。

储能如此火爆，哪些方向领域可能带来不错的机会呢？综合华西证券及华鑫证券报告，产业链中六大环节有望受益：（1）电池：包括锂电池、钠电池、钒电池等，具备性能成本优势、销售渠道及技术实力的企业有望受益；（2）逆变器：PCS与光伏逆变器技术同源性强，且用户侧储能与户用逆变器销售渠道较为一致；（3）储能系统集成：在系统优化、效率管理、成本管控以及应用经验具备竞

争优势的供应商有望受益；（4）高压级联：国内风光配储政策力度加强，大容量储能项目有望加速建设，高压级联技术有望迎来机遇；（5）温控：受益于液冷渗透率提升，温控系统有望迎来量价齐升；（6）消防：新国标出台在即，储能消防环节即将规范化发展。

不言而喻，储能系统的重要作用，尤其在以风光热为发电侧的新型电力系统中，其应对新能源发电随机性、波动性和碎片化问题，充当发电侧和用电侧之间“缓冲垫”的作用，是新型电力系统关键且不可或缺一环。实际上除了发电侧，储能系统可以应用电力市场全产业链环节，其在输配电网侧、用户侧同样发挥重要作用。

根据《“十四五”能源领域科技创新规划》，我国新型储能建设主要覆盖两大目标：一是要针对电网削峰填谷、可再生能源并网等应用场景，发展大容量、长时间储能器件与系统集成，即能量型和容量型储能；二是要针对增强电网调频、平滑间歇性可再生能源功率波动，以及容量备用等应用场景，开展长寿命、大功率储能器件和系统集成研究，即功率型和备用型储能。

正是由于不同的应用场景对储能系统提出了不同的功能需求，才带动储能技术的多路线发展。从技术原理来看，当前储能技术路径主要有机械储能、电磁储能、电化学储能、热储能等几大关键类别。未来电化学储能将逐步成为新型储能核心技术。近几年发展起来的，市场热度较高的储能技术多指除抽水蓄能以外的新型储能技术。这主要由于新型储能技术及应用环境及响应速度等各项性能参数上更具优势。

尤其以电化学储能为代表的技术发展迅速。根据天风证券研究，全球电化学储能的装机规模从2014年的不足1GW上升到2021年的20.4GW，复合增速56.2%；中国的电化学储能装机规模同样连续多年保持快速增长趋势，2014-2021年电化学储能装机从0.13GW增长至5.12GW，复合增速69.0%。

由于整个电力系统正从“源-网-荷”到“源-网-荷-储”转化，储能将成为新型电力系统的第四大基本要素。所以可以预见未来一段时间内，电化学储能技术凭借能量转换效率较高，响应速度较快，能有效满足电力系统调峰调频需求，功率与能

量可根据不同应用需求灵活配置，几乎不受地理位置等环境因素影响等优势，将逐步成为新型储能核心技术，装机量占比将不断提高。

此外，不容忽视的功率型储能黑科技：超级电容。无论是锂电池、钠电池还是全钒液流电池都属于能量型和容量型储能，超级电容之所以被成为功率型储能技术，就因为它具有很高的功率密度，但能量密度却不高。

超级电容凭借高功率、长循环寿命特性，适合应用于短时大功率、多次循环放电的单独储能场景，若与锂电池组成混合能源系统，或将实现与能量型锂电池的互补、协同。据东吴证券研究，超级电容在电网调频、混合储能和汽车领域前景广阔，行业正加速成长。2022年以来，超级电容在国内首次应用于火储一体化调峰调频、首次应用于一次调频、首次应用于岸储一体化项目。另外，不可忽略的是2021年中国超级电容市场规模达25.3亿元，占全球24%份额，且中国市场规模同比增速达32%，远高于全球市场15%的同比增速，伴随中国本土超级电容产业链各环节厂商的共同努力，中国有望引领全球超级电容产业的发展。

储能应用仍面临诸多实际问题

虽然，目前储能在技术研发、项目建设、商业模式探索等方面取得了一定的进展，但在实际的建设过程中还存在诸多现实问题。

首先，客观上来说，现有的储能都面临建设成本高的问题，考虑到使用寿命、使用次数、维护周期、使用环境要求等，尤其是电化学储能的容量衰

减问题，后期还涉及更换电池，投资成本巨大。现有投资主体可以划分为发电企业投资、电网投资、用户投资以及其他商业主体的投资，总体核算下来，一般的储能建设费用都在千万上亿的价格，储能成本一直都居高不下，相关的市场化机制、投资回报机制、成本疏导机制均不完善，导致储能的投资主体望而却步。

其次，虽然储能在系统调频、调压、移峰填谷、大用户峰谷价差套利、延缓输电设备升级改造、系统黑启动、与新能源打捆改善出力特性、作为紧急电源以及辅助服务等诸多方面可以发挥巨大的作用，但其本质均是依靠储能的储存容量和功率来进行调节。依据储能功率与容量比例，可将储能分为功率型、能量型和容量型。容量型储能一般需要满足连续长时间的充放电要求，功率型储能电池需要在秒级时段实现快速充电、放电，能量型储能介于两者之间。各类型储能都具有各自的应用要求，所以撇开储能的具体类型、容量、功率来谈储能的作用是不切实际的。而且实际中各类储能技术应用场景界定不清，会导致规划、运行到实际效益有较大额偏差。

此外，储能建设后主要发挥哪些作用、如何参与电网调度，在相关实施方案不明朗的情况下，新能源企业主动投资储能的积极性不高。对于储能建设后由谁来进行调管、维护都还没有明确的机制，未能有效地落实到责任主体，相关的标准制度有待形成，目前储能的商业化和规模化还是在探索阶段，要实实在在地让储能发挥出支撑新型电力系统建设的功能，还需要在技术和制度方面共同推进。



8000万新能源汽车充电桩

造就物联网产业“新蓝海”



编辑 | 肖晓

当前，全球新能源汽车市场快速发展，充电桩需求也大幅提升，全球市场各国纷纷出台相关政策，充电桩的安装数量随之提升。据有关政策要求，我国要在2025年实现车桩比2:1，到2030年实现车桩比1:1，就目前充电桩保有量和新能源汽车保有量而言，车桩比平衡还有很长一段路要走。此外，物联网技术的发展，为充电桩的运营和维护带来了新思路和新模式。

近日，爱立信联合多家合作伙伴发布了一份《联网新能源汽车充电报告》，该报告强调了蜂窝物联网在连接和协调电动汽车(EV)充电站方面的价值。

随着全球新能源汽车进入发展快车道，作为新能源汽车的基础设施体系，充电桩建设也迎来广阔市场空间。目前，物联网相关技术已成为新能源汽车充电桩的建设中的标配，不仅有效保障了充电桩的智能化管理，还成为智能物联网汽车的重要组成部分，促进产业生态发展。中国已成为新能源汽车发展最快的市场，配套充电桩建设也不断加速，充电领域成为物联网的重点应用领域之一。

物联网助力新能源汽车战胜充电挑战

随着新能源汽车充电桩建设加速，充电桩运营机构面临着诸多的挑战，各家运营机构通过蜂窝物联网找到一些新方法来解决这些困境。

对于充电桩运营者来说，他们面临着多方面的目标，包括有效运营和维护快速增长的充电站的挑战，并确保充电站得到充分利用和盈利，同时为客户提供无缝充电体验。

爱立信所发布的报告中，探讨了蜂窝物联网连接如何帮助新能源汽车充电运营商改善其充电站部署、运营、维护和服务供应，例如，物联网支持用户的授权、支付流程、车站监控和维护以及智能能源管理，同时还提供有价值的数据来改善规划和开发新的客户服务。蜂窝物联网的另一个优势是其内置的安全措施，在保护敏感用户和支付数据的安全性方面，以及在任何位置的可靠覆盖方面，都具有显著的优势。

以欧洲为例，随着欧盟禁止在2035年前生产化石燃料汽车的指令越来越近，新能源汽车充电站作为基础设施至关重要。欧盟的目标是到2025年在全欧洲建立100万个充电站，但目前只有33万个，而且在全欧洲分布不均。对于充电桩运营商来说，为了避免损失，确保所有的站点都被有效使用是很重要的，但充电需求的时间、地点并不是一个确定性很强的信息，不同充电桩的利用率差别很大。另外，车主希望获得无缝的充电体验，这就要求有足够的充电桩可用并正常运行，以避免排长队，随着越来越多的充电桩的建设，运营商需要找到一种方法来远程管理，降低运维成本。从以往经验来看，蜂窝物联网方案的采用，可以在一定程度上做到远程监控、免维护以及预测性维护。

爱立信的报告分析了一家收入为900万欧元的欧洲中型电动汽车充电运营公司，通过采用蜂窝物联网技术，为其带来了多方面收益，包括：

基于物联网的互操作性，带来40%的收入增长，即来自使用其他电动汽车充电站的客户的收入份额；远程监控使年度监控成本降低约15%，节省了与现场检查相关的时间和精力。

由于远程监控，对技术问题的响应速度更快，提高了正常运行时间和客户体验。

其他利益相关者也会受益，例如，拥有联网充电站的停车场运营商可以通过物联网互操作性获得额外收入。

中国新能源汽车市场给物联网用武之地

近年来，中国新能源汽车市场保持高速增长，新能源汽车当前的保有量、增速以及所带动的产业规模，超出了此前的预期。在此背景下，新能源汽车充电桩建设和运营的需求也迎来爆发，而物联网相关技术在这个过程中将发挥重要作用。

新能源汽车发展数据方面，根据国家发改委、工信部的数据，2012年，国内新能源汽车销量为1.28万辆；到2021年，国内新能源汽车销量达352.1万辆，占全球市场的份额超过50%，连续7年位居世界第一。到了2022年，新能源汽车保有量已达1099万辆，约占全球一半左右。根据有关规划和预测，到2025年，全国新能源汽车新车保有量将超过2500万辆；到2030年将达到8000万辆。

新能源汽车保有量增长的同时，其配套设施也必须跟上，充电桩成为业界关注的一个热点。去年11月，国务院办公厅发布了《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》，提出到2035年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化，充换电服务网络便捷高效。其中，在“完善基础设施体系”章节中，明确提出大力推动充换电网络建设，包括加快充换电基础设施建设、提升充电基础设施服务水平、鼓励商业模式创新，这些措施中，不少需要采用物联网技术才能有效实施。

随着新能源汽车产销量的爆发，充电桩也需要同步跟上这一步伐。2022年1月，国家发展改革



委、国家能源局等部门发布了《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》，提出到“十四五”末，我国电动汽车充电保障能力进一步提升，形成适度超前、布局均衡、智能高效的充电基础设施体系，能够满足超过2,000万辆电动汽车充电需求。未来2030年8000万辆新能源汽车意味着需要建设8000万充电桩。

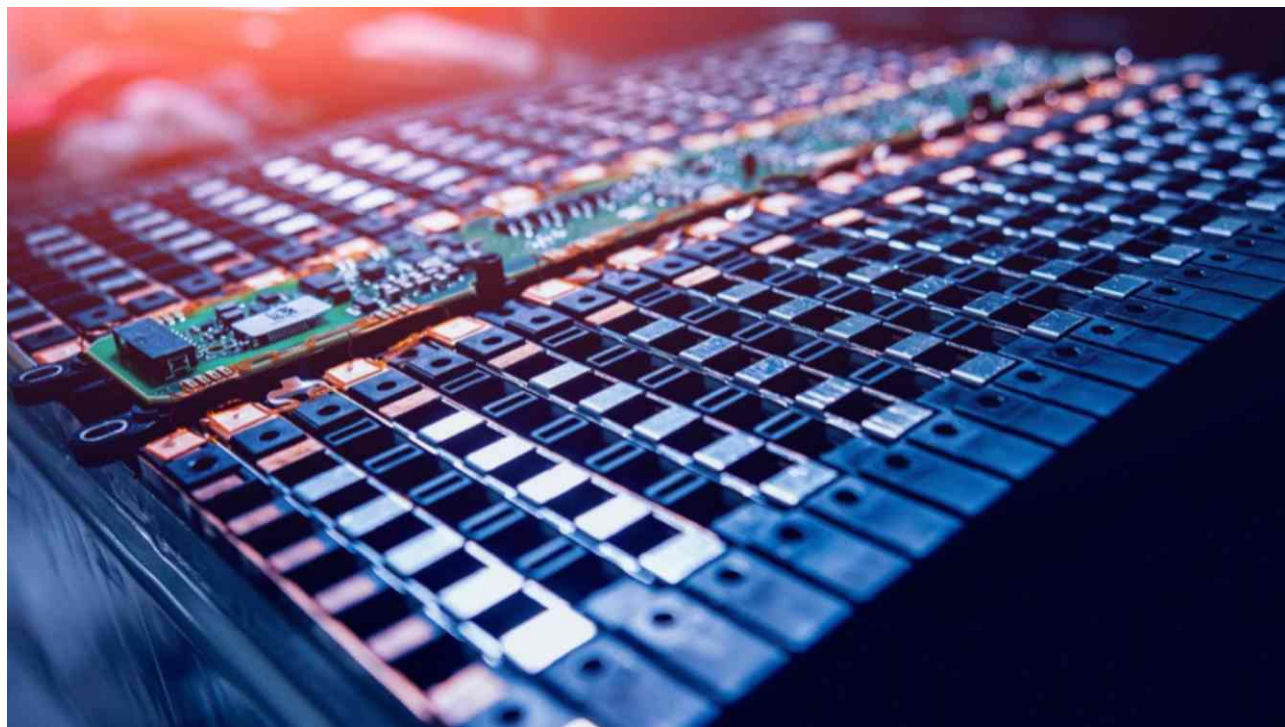
公路沿线部署足够的充电桩是必要的。今年8月，交通运输部、国家能源局、国家电网、南方电网联合印发《加快推进公路沿线充电基础设施建设行动方案》，提出三个阶段的目标：力争到2022年底前，全国除高寒高海拔以外区域的高速公路服务区能够提供基本充电服务；到2023年底前，具备条件的普通国省干线公路服务区（站）能够提供基本充电服务；到2025年底前，高速公路和普通国省干线公路服务区（站）充电基础设施进一步加密优化，农村公路沿线有效覆盖。

按照归属权分类，充电桩可分为私人充电桩和公共充电桩，目前私人充电桩略高于公共充电桩。而公共充电桩主要是由专门的运营商来运营，公开数据显示，星星充电、特来电、国家电网、云快充等厂商目前是规模较大的充电桩运营商，市场占有率较高。然而，充电桩运营实现盈利并非一件容易的事，选址、维护以及相应的商业模式创新等因素都可能影响充电桩的运营效率。

正如爱立信报告中分析的内容，物联网在互操作、远程监控、预测性维护等方面提供了一个较好的工具，为提升充电桩运营效率打下基础。此外，近年来，多家充电桩运营商也在探索以充电桩为入口，开展广告、保险、汽车金融、售车、交通工具租赁、汽车产业大数据等商业模式，而这些模式也是基于充电桩的物联网整体解决方案基础上，实现充电桩与用户、充电桩与厂商、用户与厂商、充电桩与充电桩、用户与用户之间的信息互通后才能形成的。

从目前的400多万，到2025年的2000万以上，到2030年8000万，新能源汽车充电桩在短短几年内形成一个庞大的基础设施群体，这个基础设施群体也正是物联网技术应用的重要舞台。这个舞台，不仅仅是增加物联网连接数，更为重要的是让物联网端到端整体解决方案在充电桩运营中发挥重要作用，进而成为智能网联汽车产业生态的重要组成部分。（物联网智库）





揭秘虚拟电厂：电动汽车不光会用电也能售电赚钱！

文|张蕊 编辑|肖晓

国家能源局发布的数据显示，今年8月份全国全社会用电量8520亿千瓦时，同比增长10.7%。全社会用电量不断攀升的同时，电力供需峰谷差不断拉大，而煤电占比缩减及可再生能源发电比例提高，对电力系统的稳定性提出了更高要求。在这样的背景下，“虚拟电厂”作为电力系统重要的调节手段引发市场高度关注。而深圳虚拟电厂管理中心（以下简称管理中心）的成立，让这一热门概念更受市场追捧。

“这是国内首家虚拟电厂管理中心，标志着深圳虚拟电厂即将迈入快速发展新阶段，也意味着国内虚拟电厂从初步探索阶段向实践阶段迈出重要一步。”南方电网深圳供电局调度中心发电管理部主管史军在接受采访时如此说道。

9月26日，国家能源局规划司副司长宋雯在发

布会上表示，我国将加大新型电力基础设施建设力度。优化充电基础设施布局，推动新能源汽车与电力系统融合发展，鼓励开展有序充电、电动汽车向电网送电（V2G）等技术应用示范。值得注意的是，管理中心未来计划接入虚拟电厂集中管理的分布式能源中，也包括了V2G模式。

虚拟电厂到底是什么？它可以解决什么问题？用户如何接入？系统又怎样运行？它跟普通人有什么关系？试图以深圳为切口，为您深度解读虚拟电厂这一能源领域的热门话题。

为何搞虚拟电厂？答：平衡电力供需“天平”

“虚拟”即意味着并非实体，因此虚拟电厂本身并不发电，而是将电网中大量散落的、可调节的电力负荷整合起来，加入电网调度，实现有效削峰

填谷。与此同时，还可以提供调频、调压、备用等电力辅助服务，增强电网安全性。从这个意义上讲，虚拟电厂其实是一座基于能源互联网技术的“看不见的电厂”。与传统电厂相比，它没有厂房、机组，不占用土地资源，不烧煤不烧气，并且能促进可再生能源消纳和有效利用。

虚拟电厂对外表现为一个可控电源，它既可作为“正电厂”向系统供电，又可作为“负电厂”通过负荷侧响应配合系统削峰。比如在高温天气电网供电紧张时，虚拟电厂将聚合的地铁空调上升1~2摄氏度，在没有影响到乘客乘坐体验的情况下，减少了用电需求；或者将聚合的分布式能源、储能设施在用电高峰时向电网送电，取得高峰时的高电价收益。

那么，为什么要搞虚拟电厂呢？首先是出于经济性的考虑。根据国网推算，通过建设煤电机组满足经营区内5%的峰值负荷，需要投资4000亿元，并且尖峰负荷一年内可能仅会遇到有限的几次，为满足几次尖峰而建设的煤电机组实际上利用率会比较低。而通过虚拟电厂的建设、运营与激励，大约仅需煤电投资的10%。

其次，这实际上是由电力系统供需两端需保持瞬时平衡的特征决定的。特锐德董事长于德翔介绍，由于电能不能大规模储存，因此电力系统的一个突出特征是发电和用电在同一时间永远相等。“因此当我们晚上关灯睡觉时、企业下班时，发电厂必须降低发电功率，一旦同一时间差异过大，电网就会崩溃。”

对电网来说，要保持整个系统平衡，煤电机组的可控性最强，有多少用电负荷，就安排多少煤电机组发电去进行实时匹配。但在“双碳”目标下，加快构建以新能源为主体的新型电力系统势在必行。预计到2030年，我国风电、太阳能发电等新能源发电装机规模将超过煤电成为第一大电源。而新能源“靠天吃饭”的特性，势必会影响电网的平衡。虚拟电厂的意义就在于，以前用电侧的砝码只能加，现在它也可以随着发电侧砝码的减而减。原来是传统电厂在扛我们用电侧负荷的波动，现在变成了我们用电侧帮新能源发电侧去抵消掉那些波动，所以叫虚拟电厂。

看起来，虚拟电厂的确很有“用武之地”。那

么，假设某地出现高温限电的极端情况，能否靠虚拟电厂来解决呢？对此，多位受访专家明确表示：不能！于德翔说，虚拟电厂一定是在大电网的支撑下去维持电网的平衡与稳定，在正常的发电和用电情况下进行调整，靠虚拟电厂调整不了大的、长时间的缺口，只能调整小的、短时间的供需不匹配。

负荷聚合商的作用？答：充当“第三方代理”

据悉，深圳虚拟电厂已接入分布式储能、数据中心、充电站、地铁等类型负荷聚合商14家，接入容量达87万千瓦，接近一座大型煤电厂的装机容量。除此以外，目前深圳虚拟电厂还接入了5G基站、换电站、建筑楼宇（空调）、分布式光伏、自来水厂工业负荷（水泵）、集中供冷站（冰蓄冷）等负荷类型。

虚拟电厂实际上就是聚沙成塔。这么多不同类型、大量的用电负荷由谁来聚合？自然是“负荷聚合商”。简单讲，负荷聚合商就是把具备需求响应条件的电力用户组织起来，根据电力供需情况和系统调节要求，一起参与需求侧响应。

诸多因素下，电网就希望有聚合商这样一个角色出面，把社会上可调节的资源通过市场化手段聚合过来，由此电网就可以直接对接聚合商。换句话说，负荷聚合商就相当于电网与终端用户之间的第三方代理商，把规模小、数量多的“散户”聚集起来，并代表用户去跟电网进行互动、交易。

负荷聚合商如何接入虚拟电厂？答：通过互联网平台

那么，负荷聚合商又是如何接入虚拟电厂，把聚合的负荷变成可调节负荷的呢？这里面涉及“互联网+5G+智能网关”技术、基于互联网协议的服



务、虚拟专用网络、电力线路载波技术和无线技术，以及协调控制技术、智能计量技术、指令自动分配技术等一系列技术。

其中，能源互联网企业扮演着一个重要角色。简单讲，负荷聚合商要接入虚拟电厂，首先要有一个互联网平台来跟管理中心对接，在平台上要能实时监测到用电设备的用电数据，以便管理中心发出指令时平台能够精准控制相应用电设备的用电量。

探访特来电了解到，其所有充电站都自带远程监控终端，可以实时采集所有数据，无需再进行改造。在特来电充电网实时监控调度中心，看到该平台汇集了其在全国范围内所有充电站的数据，包括终端数量、实时充电量、用户流量、服务车辆数量等。随便选择任何一个城市，都可以看到对应的实时数据。从平台上看，现在运行的充电装备数量是294746个，累计充电量达到148亿度，用户流量是981万人，服务的车辆是828万辆车。

实践案例：消纳了原本可能弃掉的风电

深圳虚拟电厂前期平台搭建等工作已经初步完成，目前处于试点阶段，还未进行商业化实践。不过此前广东省已进行过相关的实践。

目前虚拟电厂还都是邀约型，一般是事前做计划，事中执行，事后分析。比如明天在某个时段需要帮助电网削峰，电网公司会事先向聚合商发出需求侧响应邀请，之后聚合商会根据自己和聚合客户的情况，通过跟客户沟通以及分析历史数据来评估哪些客户可以参与、可以调节多少负荷等，然后报给电网，第二天在响应时段根据计划曲线去进行在线调控。调控的同时会进行监控，因为目前还是靠人手动去调节，如果调控过程与计划曲线有偏离，需要通过人为干预来调整，最后事后来做结算。

于德翔表示，电动汽车是一种优质的可调负荷，它就相当于一块电池。对电动汽车用户来讲，最理想的充电时间一定是在低谷时段；而对于电网来讲，“填谷”也是能够发挥电动汽车价值的重要场景。他举了特来电参与华北电网“填谷”的案例。华北电网最典型的特征是冬天时张家口的风电出力很大，供热机组开机较多且出力难以下调，到后半夜恰逢用电低谷，就可能存在弃风问题。于德翔解释说，由此一来，通过电网的需求侧调度以及



场站的响应，就可以把整个电动汽车做成一个可调节的移动储能工具。

收益总体有限 商业模式面临一些挑战

有了实践案例，必然涉及商业模式。与传统电厂不同，负荷聚合商参与虚拟电厂并非其主业，因此从市场化角度看，一定是“投入少、高产出”才会参与。对于充电网运营商来说，参与虚拟电厂是有利可图的，但对于其他类型负荷聚合商呢？

“还是要分企业类型。”路文刚举例说，比如对一些工业企业来说，关键就在于企业是否看得上这部分收益。“比如我少用1度电你可能给我3块4块，但是如果今天业绩特别好，我多用1度电创造的产值是十块八块，那我为啥不生产呢？”

事实上，在与客户交流虚拟电厂合作意向时，行业人士唐猛也遇到过类似情况。有的商业楼宇就不太想参与，认为参与虚拟电厂一年收益也就十几万元，但会影响自己客户的体验。

“实际上从目前看，我们参与的收益也不会很高，因为这与响应频率、响应电量数等都有关系，如果我们总的调度次数少，收益就不大。”王朝晖坦言，企业更关心的其实是参与虚拟电厂能不能带来一些减碳的收益，因为前海是零碳示范区，现在做虚拟电厂很重要的一个原因也是为更多使用可再生能源做准备。如果有这种盈利模式可能更好。

唐猛表示，深圳虚拟电厂目前已经把前期工作做完，后面需要挖掘客户哪些负荷是可以调节的，并且要具备帮客户做在线调控而又不影响其正常生产的技术条件，而这方面还需要比较大的投入。“这里存在一个投入产出问题，参与用户也要测算

他的响应成本和响应收益能不能匹配。”

除了技术条件尚未完全成熟以外，当前的市场也还处在培育期。传统电厂如何进行竞价都是有规则的，但虚拟电厂暂时还不适用。广东省去年才开始有一个雏形，现在深圳的试点还在探索当中，所以大家计算投入产出模型时还不是很明朗。

不过，史军表示，虚拟电厂可以通过参与容量、电量、辅助服务等各类电力市场获得经济收益。当前虚拟电厂主要参与品种为需求响应市场和电力辅助服务调峰市场，随着虚拟电厂自动功率控制（APC）技术的深化应用，虚拟电厂还将具备参与调频辅助服务市场的技术条件。

“双碳”目标下虚拟电厂未来可期

尽管还面临着一些挑战，但多位受访人士均对虚拟电厂的市场前景持乐观态度。史军认为，在“双碳”目标的确定性远景之下，虚拟电厂具有多样性、协同性、灵活性等技术特点，能满足未来新型电力系统在“绿色、灵活、多元互动、高度市场化”方面的运行需求，可以预期，虚拟电厂在国内势必会迎来良好的发展。

为推进虚拟电厂大范围应用，张琳提出了四条建议：一是要完善行业标准，明确各方职责；二是要将虚拟电厂等新兴市场主体纳入到国家、地方电力规划和市场规则制定中，并出台相关激励和保障政策；三是积极引导虚拟电厂参与调峰辅助服务，并随着市场机制的不断完善逐步引入有针对性的交易品种；四是深化试点示范，培育适合我国国情的虚拟电厂商业模式。

作为国内的先行者，深圳虚拟电厂管理中心为行业树立了标杆，也必将为虚拟电厂后续在全国范围内的落地起到示范作用。谈及管理中心未来的发展趋势，史军表示，首先是要完善虚拟电厂标准规范体系，制定可调资源整体调节、终端控制及聚合协调等标准规范；完善既有设备设施智能化改造技术要求，发挥标准引领作用。其次，要建立虚拟电厂弹性资源库。全面摸排各类可调资源和具备较强调节能力的用户、负荷聚合商等市场主体，形成虚拟电厂动态响应资源库。同时要加大宣传力度，鼓励各类资源优先接入虚拟电厂管理平台。

“此外，还要拓展市场交易品种。”他说，为此管理中心协同上级单位编制南方区域辅助服务市场、广东省市场化需求响应和电能量市场细则，持续扩大虚拟电厂交易品类。积极研究虚拟电厂参与绿色电力交易、分布式发电交易、碳普惠市场的价格机制及交易规则。（每日经济新闻）





产业观察：中国新能源汽车积极拓展欧洲市场

本刊编辑 | 肖晓

10月20日，一列装载着国产新能源汽车的中欧班列从成都铁路枢纽城厢站出发，将经霍尔果斯口岸出境，于15天后抵达德国汉堡，标志着中国“智”造新能源汽车首次搭乘成都中欧班列出口欧洲。中国银河证券分析师石金漫表示，欧洲作为汽车行业高端市场，有望为中国车企提供一个换道超车的发展机遇。

中汽协数据显示，1月份至9月份，中国汽车企业共出口211.7万辆，同比增长55.5%。其中，新能源汽车出口38.9万辆，同比增长超过1倍。具体来看，上汽乘用车、东风易捷特、比亚迪、吉利汽车、神龙汽车分别出口新能源汽车7.81万辆、4.01万辆、2.24万辆、1.15万辆、0.68万辆。

海关总署数据显示，今年中国的汽车出口总量仅次于日本，超越德国，成为全球第二大汽车出口国。之所以取得历史性突破，新能源汽车功不可没。在2021年，中国新能源汽车出口就已经占全球三分之一，已然成为全球第一的新能源汽车出口国。

而欧洲是全球第二大新能源汽车市场。根据IHS数据，2022年1-8月，世界新能源乘用车销量达到783万辆，中国新能源乘用车占38.6%的份额；欧洲新能源市场份额为27.2%，位列世界第二，其中德国、荷兰、丹麦、瑞典、挪威等5个国家新能源汽车渗透率在快速增长，例如挪威电动汽车渗透率已超过80%；德国2021年新



新能源车渗透率突破26%；荷兰、瑞典去年新能源车渗透率也超过了30%。

同时在欧盟内部，对新能源汽车普及的决心相当坚决。2022年6月，欧洲议会在斯特拉斯堡通过了一份报告，报告中明确提出的要求就有两条：1、从2035年起停止在欧盟销售包括混动动力在内的新燃油车；2、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%。

因此，在我国新能源乘用车出口快速增长态势之下，欧洲成为车企出海征程中的主要方向。

中国车企争相召开欧洲发布会

欧洲是汽车工业最发达的地区，其中德国不仅是汽车诞生地，更是汽车出口大国。德国汽车管理研究所(CAM)所长Stefan认为“在电动汽车领域，中国企业比德国汽车制造商拥有更强的交付能力。此前Sixt订购宝马或欧宝电动汽车往往需要一年以上交付。”

不久前，蔚来汽车在德国柏林举办NI02022发布会。发布会现场，蔚来首发了ET7、EL7和ET5三款新车，同时还公布正式进入欧洲，在德国、荷兰、瑞典、丹麦四国开启按月付费、只租不售的新商业模式。

无独有偶，在9月底，比亚迪汽车也举办了新能源乘用车欧洲线上发布会，面向欧洲市场推出三款车型，包括汉、唐和元PLUS（欧洲名ATTO 3）。三款车型将率先在德国上市，并将于10月在法国巴黎车展亮相上市，随后开启欧洲多国交付，

包括挪威、丹麦、瑞典、荷兰、比利时等国家。

今年年底前，比亚迪还将进一步开拓法国和英国市场。上面三款车型在国内市场表现都很出色，其中汉和唐价位在20-30万、元PLUS为15万元左右，而在欧洲公布的预售价却是汉和唐德国预售价格为7.2万欧元，元PLUS德国预售价格为3.8万欧元，前者折合人民币在50万左右，进入豪车行列，比奔驰E级和宝马5系要贵得多，后者也达到26万左右，是中级车的价位。

除了定位更高端，比亚迪还获得了欧洲汽车租赁公司龙头企业Sixt的青睐，他们将在未来6年时间内采购10万辆比亚迪新能源汽车以完成对现有车队的零碳化升级，订单的总金额在3亿欧元左右，而10万辆新能源车将占到Sixt旗下车队总规模24万辆的四成多，成为绝对大头。

“魏牌作为公司旗下高端智能新能源汽车品牌，Coffee01将于巴黎车展正式上市，11月份开启销售，以德国为起点，逐渐扩展到以色列、瑞典、西班牙、奥地利等地上市销售。同时Coffee02会在2023年上市，由比利时、法国逐渐拓展至整个欧洲市场。”长城汽车相关负责人说，欧拉品牌也将加速推进旗下产品在欧洲各国落地。接下来，欧拉好猫将持续进入英国、瑞典、德国等欧洲市场，并预计将于2023年深入以色列、冰岛等国家。

优良品质赢得欧洲消费者认可

以德国市场为例，欧洲最大的汽车协会—全德汽车俱乐部近日发布的数据显示，今年前7个月，约7000辆中国制造商的汽车注册了德国车牌，占德国整体市场份额的0.5%。该机构表示，在本土品牌占据绝对优势的德国市场，上汽集团的名爵销量已经赶上或超越一些老牌车企。

今年年初，德国联邦机动车行驶管理局首次将中国制造商列入其官方统计数据。全德汽车俱乐部是欧洲最权威的汽车评测机构之一，中国车企投放欧洲市场的车型，都获得了该机构“优秀”级别的评测分数。

当前欧洲市场对中国新能源汽车的认可，与行业绿色发展趋势、各国环境保护和节能减排目标密不可分。最新数据显示，新能源汽车目前已占欧洲新车销售量的20%。中国车企在欧销售的绝大多数

产品是插电式混合动力、纯电动等新能源汽车，其中，上汽名爵跻身新能源汽车销量前20强。中国新能源汽车出口至挪威、比利时、英国、德国等市场，成为拉动中国品牌汽车出口增长的重要动力。

值得一提的是，中国新能源汽车取得这一成绩并非仅依靠价格优势，稳定的供应链、过硬的技术和优良的品质正日益赢得欧洲消费者的信赖。美国《纽约时报》举例说，德国巴伐利亚州一家经销商起初对中国新能源汽车并无信心，但仔细研究实车后给予了高度评价，在该经销商挂出广告牌前，这款中国混合动力车就取得了不错的销售成绩。

与中国新能源汽车一起进入欧洲市场的，还有配套的营销和售后服务网络。上汽名爵目前已进入欧洲16个国家，品牌销售网点已从2020年的65家，快速扩张到超过400家，今年底预计能达到650家。2021年9月，蔚来在挪威奥斯陆开设了欧洲首家直营店和换电站，计划在明年将产品和服务扩展到德国、荷兰等地。今年2月，小鹏汽车首家欧洲直营店在瑞典斯德哥尔摩开业，并在随后的半年里陆续将门店拓展至荷兰、丹麦和挪威。

总结

中国品牌积极拓展欧洲市场，对于中国汽车行业而言非常重要，可以说这是由“汽车大国”向“汽车强国”升级的重要阶段。而这一次出海能否成功，对于后续其他中国品牌也将产生重大影响。我们注意到，蔚来今年在国内销量并不稳定，月销量过万已经算是比较出色的成绩了，同时蔚来的股价也在经历大跳水。在这个时期进入欧洲市场，还开启只租不售的新商业模式，更多带着“试水”的意思，好像更多是为资本市场做的一场秀。

而比亚迪的出海则完全不同，它在国内市场出现了爆炸式增长，根本不愁销量。它是在积极谋划全球市场布局，进一步夯实新能源汽车领导者的地位。在欧洲市场定价高，更是有利于提升利润率和建立高端的品牌形象。事实上，比亚迪新能源足迹已遍布全球70多个国家和地区、400多个城市，今年7月还正式进军日本，与世界最强的汽车对手正面较量。

现在是中国车企进入欧洲市场的最好时刻。我国新能源汽车产销量连续7年位居世界第一，拥有全球最大最完善的产业链，而且很多核心技术已实现超越，领先全球。民生证券在其研究报告中指出，中国制造新能源产品品牌越来越多地走出国门，在海外的认可度持续提升，服务网络不断完善，有利于进一步打开中国新能源汽车产品品牌销量空间。



中国动力电池企业为何加速出海



本刊编辑 | 肖晓

2022年10月19日，宝马集团宣布与中国动力电池企业远景动力达成长期合作协议，远景动力将从2026年开始为宝马下一代电动车提供动力电池。这是宝马集团继9月宣布与宁德时代、亿纬锂能达成供货协议之后，确定的第三家下一代电动车动力电池供应商。

宁德时代与亿纬锂能将在中国和匈牙利分别建设制造基地为宝马供货。远景动力将在美国南卡罗来纳州新建年产能30GWh的工厂为宝马供货。自此，宝马集团基本完成在中国、北美、欧洲三个主要市场的动力电池供应体系建设，三家中国电池企业为宝马建立的制造基地产能合计近70GWh，足以满足百万辆级纯电动车的生产需要。

与宁德时代、亿纬锂能有所不同的是，远景动

力此次与宝马达成的协议是在北美市场为宝马提供电池，新建工厂的选址也在美国。此前远景与奔驰达成的同样是北美供货协议，为奔驰建设的制造基地位于美国肯塔基州。加上远景动力的前身日产AESC在美国田纳西州的制造基地，远景动力已经在美国境内拥有三个制造基地，其中一家在产，两家在建。而现阶段中国企业在美国建厂，势必要面对IRA法案的影响。

应对《通胀削减法案》各有招数

8月16日，美国总统拜登签署了国会两院通过的《通胀削减法案2022》（Inflation Reduction Act of 2022，下称IRA），宁德时代随后暂时放弃了北美建厂计划，转而大力投资欧洲。但近期国轩高科、远景动力相继确定在美国投资建厂，IRA并

未阻止中国电池企业投资美国市场的步伐。

过去几周，IRA持续发酵。据路透社10月14日报道，欧盟和美国即将达成协议，使包括汽车制造公司在内的欧盟公司在美国市场享有与美国公司同等的待遇，避免IRA歧视性补贴的影响。

欧盟委员会负责贸易事务的副主席Valdis Dombrovskis表示：“上个月特斯拉Model Y是德国最畅销的汽车。如果没有欧盟的非歧视性补贴，这是不可能的。而欧盟的电动车在美国却得不到与美国车同等的待遇，这是我们要解决的问题。”美国贸易代表Katherine Tai透露，她预计双方最终将达成协议，“基于欧盟和美国的利益及双边关系，我非常有信心我们会达成一致。”

除欧盟外，韩国、日本也在与美国交涉IRA的歧视性补贴政策，如果欧盟与美国可以达成一致，相信韩国、日本车企大概率也能获得相同待遇。但美国是否坚持车用动力电池的关键材料必须来自与美国签有双边自由贸易协定（FTA）的国家，以及关键部件是否必须在美制造，都尚不明确。如果同等待遇中不包含原材料和部件比例的要求，那么为欧洲、韩国、日本车企供应电池的中国企业将因此获益。

不过从经济性上考虑，要求在欧洲、韩国、日本制造的电动车，使用关键部件在美国制造的电池肯定是不合适的。尽管如此，中国电池企业若不想失去美国市场，还是要想办法规避IRA的不利影响。但对于奔驰、宝马等豪华车品牌，其车型超出了IRA规定的补贴价格上限，本来就拿不到补贴，自然不会受补贴法案的影响。

不过任何一家电池企业，客户不可能一直局限在高端市场，所以还是要从根本上解决IRA带来的问题，其中关键是供应链的构建。远景动力首席执行官松本昌一表示，“我们非常关注美国的IRA法案，正在深化研读，包括研究如何在美国或美国的FTA国家构建供应链，这方面已经在深入研读和推进当中。”

从松本的表态来看，远景动力并不十分担心因自己被列入“敏感实体”清单。远景动力的前身是日产AESC，2019年被远景科技集团收购之后成立远景动力。这家企业的核心团队来自全球，国际员工

比例超过60%，这些都是远景动力应对“敏感实体”条款的有利条件。

供应链本地化是最大挑战

即便没有IRA，远景动力要在北美建厂，也必须着力解决供应链本地化的问题。根据松本昌一介绍，远景动力在各个主要市场都在推进供应链本地化的进度，中国已经实现全部本土供应。欧洲工厂目前80%的原材料从中国进口，到2027年要实现全部本土化供应。目前英国、美国工厂的供应链本土化进程最为落后，正负极全部需要从日本进口。

远景动力在电池企业中已经是全球化布局比较好的企业，目前在全球布局了13家制造基地，中国4家，日本3家，美国3家，法国、西班牙、英国各1家。但过去虽然在制造能力上实现了全球布局，但供应链并没有真正实现全球布局。

在世界各地建设本土化供应链并不容易。首先，中国的供应链企业优势巨大，从中国进口远比本地生产成本低，而且以现在中国动力电池供应链的发展情况判断，这种从中国进口比本地生产更便宜的情况会持续相当一段时间。如果没有如IRA法案这类的外力影响，供应链本地化经济性上会面临挑战。其次，欧洲、美国当地缺少动力电池产业人才，这是制约供应链本地化的关键因素。现在中国电池企业海外建厂，需要外派大量员工。第三，动力电池上游相关的企业都是高能耗企业，在欧洲能源危机的背景下，高能耗企业去欧洲布局得不偿失。这方面美国的情况会好一些。

在供应链本地化的过程中，将优秀的中国供应链企业带出去也是选项之一。中国已有的优质供应商今后会到欧洲或者到美国，我们需要考核评估他



们在当地的适应情况和稳定供给的能力，同时也会在当地政府的支持下积极开发当地供应链。

海外车企为何偏爱中国电池企业

海外主流车企接连选择中国动力电池企业作为主要供应商颇为出人意料。以宝马为例，此前宝马已经签下两家中国供应商，出于平衡供应链，降低风险的考虑，选择韩国电池企业更符合常理，特别是韩国电池企业在美国的产能布局更多更好，在产、在建的制造基地超过10处。而中国电池企业在美国目前在产的仅有远景动力田纳西州工厂，宝马在北美选择韩国电池企业看似更加合理。

根据宝马方面的介绍，选择远景动力，主要原因是远景动力电池的零碳特性，宝马集团已经设定了到2030年每辆车减少40%碳排放量的初步目标，这需要来自供应商的大力支持。

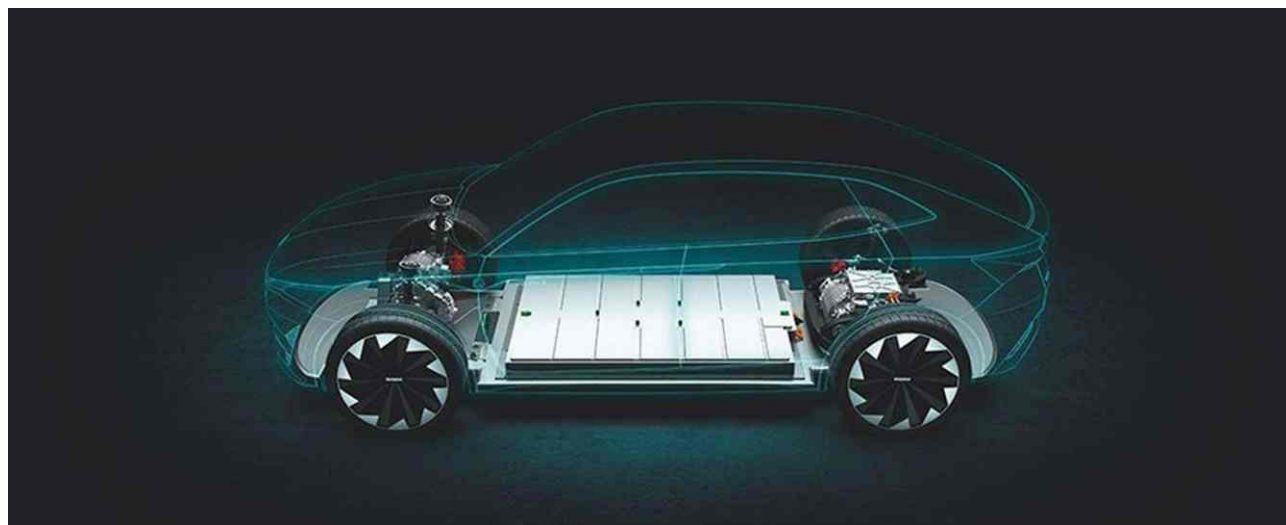
另外，远景动力提供的电池性能大幅提升。此次远景动力提供给宝马的电池与特斯拉目前刚刚投产的4680电池同样是大圆柱电池，相比现有产品，能量密度提升20%，充电速度提升30%，配合宝马新一代电动车平台，续航里程提升30%。

最后，关键的一点还是成本。根据Benchmarks数据，2021年中国市场的新能源车均价仅比燃油车均价高10%，而欧洲、北美则高出了40%-50%。这其中当然有中国推出了更多便宜的A0级新能源车的原因，但比较同类车型，也是中国市场价格最低。

如大众ID.4，在中国起售价不到20万元，补贴前起售价不到22万元，美国起售价37495美元（约合人民币27万元），英国起售价38710英镑（约合人民币31万元），德国起售价46335欧元（约合人民币32万元）。ID.4在中、欧、美三地都是本地制造，因此价格比较具有较高的参考价值。一辆新能源车的成本中，电池占比超过40%，因此中国造新能源车更便宜，主要原因就是中国电池的成本更低。

同时中国电池企业在交付记录和安全记录上也有更好的表现，LG新能源过往交付延期导致车企客户新车上市被迫延期的情况时有发生，2020年-2021年，在现代和通用两个客户上连续爆出产品瑕疵丑闻，导致大规模召回，这些都大幅消耗了LG新能源的客户信心。同时SKOn和松下的市占率也在下滑，日韩电池企业中只有三星SDI市占率小幅增长。

这其中有中国新能源车市场高速增长的影响，同时今年中国电池企业抢占海外市场的势头非常凶猛。以宁德时代为例，2022年1-8月，宁德时代全球装机量102.2GWh，国内装机76.9GWh，海外装机25.3GWh，海外部分已经占到四分之一。中国电池企业提速出海既是自身发展的驱动，也是车企客户的要求，不管未来的旅程如何风云变幻，中国电池企业的全球化之旅至少起点良好。（财经十一人）





动力电池企业扩产AB面：“跑马圈地”有隐忧！

本刊编辑|肖晓

宁德时代日前公告，拟投资建设洛阳新能源电池生产基地项目，总投资不超过140亿元。这也是动力电池企业加速扩产的一个缩影。今年以来，在新能源汽车市场持续高景气度背景下，亿纬锂能、比亚迪、欣旺达等动力电池企业加速扩产，百亿级项目频现。同时，动力电池企业纷纷切入储能赛道，开辟“第二增长曲线”。

在新能源汽车和储能的双重需求下，动力电池企业扩产的AB面正在显现。一面是加速扩产应对传统旺季的装机需求，另一面却不得不面对价格高企的碳酸锂。

作为锂价风向标，澳洲锂矿供应商皮尔巴拉(Pilbara Minerals)第十次锂矿拍卖价提前出炉，并再次创下新高。10月18日，皮尔巴拉发布公告称，公司BMX拍卖会之前，接受了7100美元/干吨(SC5.5，黑德兰港离岸)的拍卖前报价，将一批5000干吨(SC 5.5)的锂精矿出售给已注册的某BMX参与者，不久将支付10%的定金。多位企业和专家人士均表示，此次澳洲锂矿拍卖价格，再次强有力支撑了后续锂价的走势。

碳酸锂“一天一价”

据悉，按比例调整锂含量和运费后，相当于SC6.0 (CIF中国)等值基础上的大约7830美元/吨的出价，按照



碳酸锂加工费2.5万元/吨计算，折碳酸锂成本53.47万元/吨(含增值税)。

在现货市场上，本周以来，电池级碳酸锂价格“一天一价”。10月20日，碳酸锂价格再次上涨1000元/吨，电池级碳酸锂最低成交价为53.3万元/吨，最高成交价54.8万元/吨，部分成交价已低于成本价，这也意味着电池级碳酸锂价格仍有上涨空间。进入四季度传统旺季，碳酸锂需求在进一步增加，而供应端却有所减少。“目前处于新能源汽车旺季，碳酸锂需求维持稳增状态。”上海钢联新能源事业部碳酸锂分析师曲音飞表示。

万创投行创始合伙人段志强表示，由于资源释放周期较为漫长，锂矿开采与下游需求错配导致供应跟不上，多个原因叠加，锂矿和碳酸锂价格都维持高位。

随着澳洲锂矿价格创新高，目前有不少市场人士认为，碳酸锂价格距离60万元/吨已经不远。曲音飞表示，市场价格走势受成本与供需引导，现货市场不排除刚需零单会有达到60万元/吨的可能性。藏格矿业董秘李瑞雪表示，下游对锂的需求动力仍很强劲，且进入四季度后，青海盐湖锂产量因气温的影响会有所下降，碳酸锂供给量较夏季会有所减少。

加快扩张产能

不仅仅是碳酸锂需求不断增加，动力电池也是产销两旺，企业不断扩产。中国动力电池产业创新联盟最新发布了9月份国内动力电池装机量数据。数据显示，2022年9月份，国内动力电池装机量31.6GWh，同比增长101.6%，环比增长14.0%。1月份至9月份，国内动力电池装机量193.7GWh，同比

增长110.5%。与去年相比，今年前三季度动力电池装机量翻番。

宁德时代称，随着全球新能源产业快速发展，未来几年动力电池及储能电池出货量将迈入“TWh”时代。为抓住新能源行业快速发展的历史机遇，满足公司未来业务发展和市场拓展的需要，确保客户订单及时履约交付，公司拟进行产能建设，进一步完善生产基地布局。据统计，今年以来宁德时代已公告在洛阳、济宁、厦门等地的多个百亿级投资项目，总投资额超过900亿元。同时，公司加速在海外市场扩建产能。

今年以来，新能源汽车行业快速发展，推动动力电池企业扩产跑出“加速度”。欣旺达、亿纬锂能等动力电池企业均有“大手笔”扩产计划。其中，欣旺达宣布在珠海、什邡、宜昌、义乌建设动力电池项目，拟投资金额超过500亿元，规划产能达130GWh。

扩产的同时，动力电池企业加速产能释放。以中创新航为例，中创新航武汉项目一期首批动力电池产品成功下线。中创新航表示，这是继2022年中创新航厦门二期、江苏三期、成都一期首批产品成功下线后，又一新基地优质产能加速释放。

竞逐储能赛道

在动力电池企业加速扩产的背后，新能源汽车行业高景气度凸显。为支持新能源汽车产业发展，财政部等三部门日前联合发布公告，明确将今年年底到期的新能源汽车免征车辆购置税政策，延续实施至明年年底。叠加各地鼓励新能源汽车消费政策持续加码，下游需求有望被最大限度激活。

中信证券预计，到2025年我国新能源车销量有望达到1593万辆，国内动力电池产量有望达到1074GWh；全球新能源车销量有望达到2621万辆，全球动力电池总产量有望达到1624GWh。在新能源汽车行业维持高景气度的同时，动力电池企业也在加速切入储能赛道，上述动力电池企业扩产项目中就包括多个项目在储能领域布局。

以亿纬锂能为例，公司2021年就开始瞄准储能领域。今年以来，亿纬锂能进一步加快投资步伐。9月27日，亿纬锂能公告称，拟在沈阳经开区投资

建设“亿纬锂能储能与动力电池项目”，规划产能40GWh，预计总投资100亿元。今年以来，亿纬锂能在动力、储能电池领域已公布多起投建项目，总投资额超过380亿元，规划产能超100GWh。

“储能领域正迎来发展机遇期，公司看好储能电池业务的发展，相关收入占比将逐步提高。”国轩高科有关负责人表示。“储能电池与动力电池在工艺和资源方面基本一致，动力电池企业从事储能电池业务有一定的优势。”江西新能源科技职业学院新能源汽车技术研究院院长张翔表示。

万创投行创始合伙人段志强也表示，动力电池需求增长强劲的主要原因，一方面是动力电池装机量创新高，宁德时代、比亚迪等头部企业的市占率不断提高，高需求助推企业扩产能。另一方面国内外储能系统一“芯”难求，尤其欧洲、美国等地储能市场对动力电池需求更为旺盛。

业内人士普遍认为，除了新能源汽车的推动，储能对于动力电池的需求也在加大。平安证券最新研报显示，国内储能电池出货量将保持高速增长态势，未来3年年均增长率将超过50%。其中，2021年储能电池出货量达到48GWh，同比增长167%；预计2022年装机量将超过90GWh，同比增长88%，2025年将超过324GWh。

供需格局难有根本改变

但动力电池企业扩产的AB面也引发市场思考。一面是应对新能源汽车和储能的双重需求，不断扩产，另一面则是碳酸锂价格创新高后，动力电池企业盈利空间不断变小。

“碳酸锂价格每上涨10万元/吨，动力电池厂商的毛利润将大约会下降7%至8%。”段志强表示，当碳酸锂的价格超过53万元/吨，将会逼近动力电池厂商的盈亏平衡点。上海钢联新能源事业部动力电池分析师王学雷表示，原材料价格大幅上涨之后，动力电池企业采用金属价格联动机制向下游传导成本，成本压力将由电池企业和整车企业共同承担。

短期来看，碳酸锂供需格局很难发生根本改变。锂矿资源为王，产业链的制约仍在上游。曲音飞认为，2023年碳酸锂供给端会有增量，供需矛盾将有所缓解，但供给端不确定性大于需求端，供需也将根据项目进展进行调整。

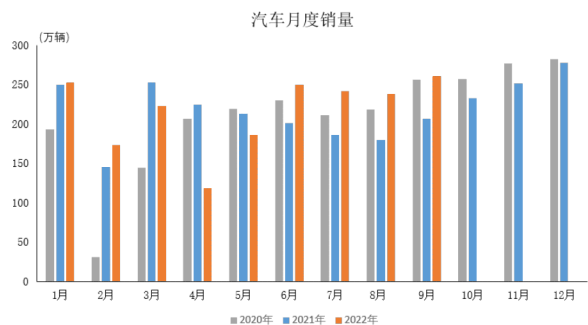
当下，碳酸锂价格处于高位之下，电池厂商以及主机厂的盈利空间被挤压，各环节轮番涨价不利于产业发展平衡。对此，段志强认为，动力电池企业要不断寻找降本增效之路，加快新的电池技术的应用。（中国证券报、证券日报）



简报：2022年9月新能源汽车、动力电池、充电设施运行情况

本刊编辑|张波

中国汽车工业协会统计分析，2022年9月，总体呈现“淡季不淡，旺季重现”的态势，带动行业企稳回升。9月，汽车产销同比延续保持快速增长势头；购置税优惠等促消费政策持续发力，乘用车销售已恢复到正常状态，并呈现出快速增长态势；商用车恢复不及预期；本月新能源汽车产销再创历史新高；汽车出口表现良好。



2022年9月，汽车产销同比延续快速增长势头。9月，汽车产销分别达到267.2万辆和261万辆，环比增长11.5%和9.5%，同比增长28.1%和25.7%，环比实现由负转正，同比增速较上月略降。2022年1-9月，汽车产销分别达到1963.2万辆和1947万辆，同比增长7.4%和4.4%，增速较1-8月扩大2.6个百分点和2.7个百分点。

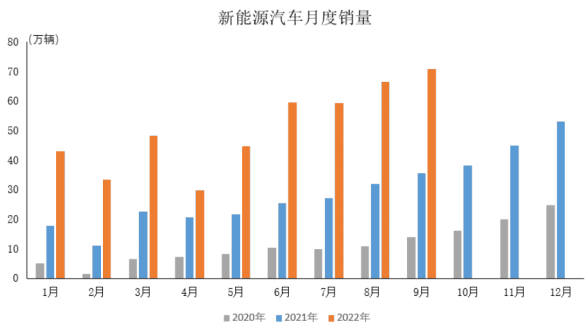
2022年9月，乘用车产销分别完成240.9万辆和233.2万辆，环比增长11.7%和9.7%，同比增长35.8%和32.7%。2022年1-9月，乘用车产销分别完成1720.6万辆和1698.6万辆，同比增长17.2%和14.2%，增速较1-8月均扩大2.5个百分点。乘用车市场在购置税减半等政策拉动下企稳上升，保持快速恢复状态。

2022年9月，商用车产销分别完成26.3万辆和27.9万辆，环比增长10.5%和7.9%，同比下降15.6%和12.5%。2022年1-9月，商用车产销分别完

成242.6万辆和248.4万辆，同比下降32.6%和34.2%，降幅较1-8月收窄1.5个百分点和2个百分点。与上年相比，客车和货车均呈较快下降。随着基建投资加快，稳房地产政策落地、高速公路减收通行费等利好因素的出现，商用车市场有望走出低谷，呈现回升态势。

2022年9月，新能源汽车继续保持高速增长，分别达到75.5万辆和70.8万辆，环比增长9.3%和6.2%，同比增长1.1倍和93.9%。2022年1-9月，新能源汽车产销分别达到471.7万辆和456.7万辆，同比增长1.2倍和1.1倍，市场占有率达到23.5%。

其中2022年9月纯电动车型产销分别为57.8万辆和53.9万辆，同比分别增长93.8%和77.2%；插电式混合动力车型的产销分别为17.7万辆和16.9万辆，同比分别增长183.8%和177.5%；燃料电池汽车产销均为0.02万辆，同比分别增长18.1%和16.8%。1-9月，纯电动车型产销分别为368.2万辆和357.8万辆，同比分别增长101.9%和97.9%；插电式混合动力车型的产销分别为103.3万辆和98.7万辆，同比分别增长185.1%和98.7%；燃料电池汽车产销分别为0.24万辆和0.21万辆，同比分别增长170.7%和130.7%。



2022年9月，在新能源汽车主要品种中，与上月相比，纯电动汽车和插电式混合动力汽车产销均

呈现增长，燃料电池汽车产量增长、销量下降；与上年同期相比，上述三大类继续保持快速增长。1-9月，在新能源汽车主要品种中，与上年同期相比，纯电动汽车、插电式混合动力汽车和燃料电池汽车产销继续保持高速增长势头。

2022年9月，汽车出口呈强势增长。我国出口的汽车单价有所提高，国产汽车的综合竞争力不断增强，为我国汽车产业畅通“双循环”新发展格局做出了积极贡献。9月，汽车企业出口30.1万辆，环比下降2.6%，同比增长73.9%。新能源汽车出口5万辆，环比下降40.3%，同比增长超过1倍。1-9月，汽车企业出口211.7万辆，同比增长55.5%。新能源汽车出口38.9万辆，同比增长超过1倍。

中国汽车动力电池产业创新联盟数据，9月份，我国动力电池产量共计59.1GWh，同比增长155.2%，环比增长18.1%。其中，三元锂电池产量24.3GWh，占总产量41.1%，同比增长152.1%，环比增长26.1%。磷酸铁锂电池产量34.8GWh，占总产量58.8%，同比增长157.4%，环比增长13.0%。9月，我国动力电池销量共计46.5GWh，同比增长161.6%。其中三元电池销量23.4GWh，占总销量50.4%，同比增长207.1%；磷酸铁锂电池销量23.0GWh，占总销量49.4%，同比增长127.2%。

2022年1-9月，我国动力电池产量累计372.1GWh，累计同比增长176.2%。其中三元锂电池累计产量150.2GWh，占总产量40.4%，同比累计增长139%，磷酸铁锂电池累计产量221.3GWh，占总产量59.5%，累计同比增长209%。1-9月，我国动力电池累计销量达367.0GWh，累计同比增长243.8%。其中三元电池累计销量163.8GWh，占总销量44.6%，累计同比增长232.4%；磷酸铁锂电池累计销量203.0GWh，占总销量55.3%，累计同比增长257.8%。

3.3 2022年9月我国动力电池装车量

按车型划分的动力电池装车量					
单位: MWh, %					
车型种类	9月	1-9月	环比增长	同比增长	累计同比增长
纯电动乘用车	24990.4	154587.3	14.6%	97.0%	110.4%
纯电动客车	1125.4	5772.0	55.0%	33.2%	9.4%
纯电动专用车	1914.3	13503.5	-14.3%	59.7%	90.4%
插电乘用车	3554.6	19464.2	21.7%	279.5%	229.4%
插电客车	6.1	54.0	998.3%	——	-31.8%
插电专用车	5.3	82.6	-52.9%	-19.3%	15.0%
燃料电池乘用车	0.4	2.4	50.0%	——	792.1%
燃料电池客车	7.1	76.9	-62.0%	-43.8%	19.6%
燃料电池专用车	30.6	150.3	-11.3%	312.1%	118.4%
合计	31634.2	193693.3	14.0%	101.6%	110.5%

2022年9月，我国动力电池装车量31.6GWh，同比增长101.6%。1-9月，我国动力电池累计装车量193.7GWh，累计同比增长110.5%。其中三元电池累计装车量77.2GWh，占总装车量39.8%，累计同比增长63.9%；磷酸铁锂电池累计装车量116.3GWh，占总装车量60.1%，累计同比增长159.8%。

行业集中度进一步提升。今年9月，我国新能源汽车市场共计36家动力电池企业实现装车配套，较去年同期减少3家。排名前3家、前5家、前10家动力电池企业动力电池装车量分别为：24.2GWh、26.5GWh、29.9GWh，占总装车量比分别为：76.4%、83.7%、94.6%。1-9月，我国新能源汽车市场共计48家动力电池企业实现装车配套，较去年同期减少6家。排名前3家、前5家、前10家动力电池企业动力电池装车量分别为：148.4GWh、162.6GWh、182.9GWh，占总装车量比分别为：76.6%、83.9%、94.4%。

2022年9月，宁德时代以47.80%的占比持续领跑，比亚迪、中创新航、国轩高科、LG新能源分别以22.44%、6.16%、4.33%、2.96%的占比位居第2-5名。第6-10名则分别为：欣旺达、亿纬锂能、瑞浦兰钧、蜂巢能源、正力新能（塔菲尔）。1-9月，宁德时代、比亚迪、中创新航的动力电池装车量分别为：92.02GWh、43.06GWh、13.33GWh，分别占比47.51%、2.23%、6.88%。

3.8 2022年9月国内动力电池企业装车量前五名

序号	企业名称	装车量 (GWh)	占比
1	宁德时代	15.12	47.80%
2	比亚迪	7.10	22.44%
3	中创新航	1.95	6.16%
4	国轩高科	1.37	4.33%
5	LG新能源	0.94	2.96%
6	欣旺达	0.80	2.52%
7	亿纬锂能	0.74	2.35%
8	瑞浦兰钧	0.66	2.08%
9	蜂巢能源	0.66	2.07%
10	正力新能(塔菲尔)	0.58	1.85%
11	孚能科技	0.52	1.63%
12	捷威动力	0.31	0.97%
13	多氟多	0.14	0.44%
14	力神	0.14	0.43%
15	鹏辉能源	0.11	0.35%

注：对多家电池企业配套同一车型产品采取平均值方式计算，换电车型选取锂电车型最大值计算

从出口表现来看，今年9月，我国动力电池出口量共计6.8GWh。其中，三元电池出口量4.6GWh，磷酸铁锂电池出口量2.2GWh。今年1-9月，我国动力电池出口量共计90.6GWh。其中三元电池出口量26.6GWh，磷酸铁锂电池出口量63.8GWh。

中国充电基础设施促进联盟数据，2022年9月全国电动汽车充换电基础设施运行情况，1月至9月，我国充电基础设施增量为187.1万台，公共充

电桩增量同比上涨106.3%，其中9月同比增长56.6%。

在公共充电基础设施运行情况方面，2022年9月比8月公共充电桩增加1.2万台，9月同比增长56.6%。截至2022年9月，联盟内成员单位总计上报公共充电桩163.6万台，其中直流充电桩70.4万台、交流充电桩93.1万台。从2021年10月到2022年9月，月均新增公共充电桩约4.9万台。

从公共充电基础设施省、区、市运行情况来看，广东、江苏、上海、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71.5%。全国充电电量主要集中在广东、江苏、浙江、福建、河北、四川、上海、陕西、湖南、湖北等省份，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9月全国充电总电量约21.9亿度，较上月减少1.4亿度，同比增长106.9%，环比增加-5.8%。



在公共充电基础设施运营商运行情况方面，截至2022年9月，全国充电运营企业所运营充电桩数量TOP15，分别为：特来电运营31.6万台、星星充电运营31.2万台、云快充运营21.8万台、国家电网运营19.6万台、小桔充电运营8.7万台、南方电网运营6.1万台、深圳车电网运营6.1万台、蔚景云运营5.7万台、万城万充运营4.3万台、汇充电运营4.1万台、依威能源运营4.0万台、万马爱充运营2.6万台、上汽安悦运营2.4万台、中国普天运营2.2万台、蔚蓝快充运营1.7万台。这15家运营商占总量的92.9%，其余的运营商占总量的7.1%。

将充电基础设施与电动汽车进行对比，2022年1月至9月，充电基础设施增量为187.1万台，新能

源汽车销量456.7万辆，充电基础设施与新能源汽车继续爆发式增长。桩车增量为1: 2.4，充电基础设施建设能够基本满足新能源汽车的快速发展。

总体来看，2022年1月至9月，充电基础设施增量为187.1万台，其中公共充电桩增量同比上涨106.3%，随车配建私人充电桩增量持续上升，同比上升352.6%。截至2022年9月，全国充电基础设施累计数量为448.8万台，同比增加101.9%。

充电基础设施分类	单位	1~9月全国增量	同比	截止9月底全国累计	同比
公共充电基础设施数量	万台	48.9	106.3%	163.6	56.6%
随车配建充电设施数量	万台	138.2	352.6%	285.2	141.9%
充电基础设施(公共+私人)数量	万台	187.1	245.0%	448.8	101.9%

当前我国经济总体延续恢复发展和向好发展态势，党中央、国务院推进稳经济一揽子政策发挥良好效能，接续政策细化实化、9月以来实施细则应出尽出，进一步扩大了有效需求，巩固了经济恢复基础。汽车行业发展环境持续向好，稳增长、稳预期充满信心。中汽协预计，在稳经济、促消费政策持续作用下，四季度汽车产销将继续保持较快增长，新能源汽车以及汽车出口延续良好发展势头，全年汽车市场将实现稳增长目标。

也应看到，国内经济恢复的基础仍不牢固，还需加力巩固，汽车市场也需要政策持续提振。现阶段国际环境更加错综复杂，外部形势变化影响仍有很大不确定性。主要发达经济体通胀高企，世界经济下行压力加大。今年购置税减半等中央和地方促消费政策效果立竿见影，希望相关政策明年能够继续延续，确保汽车行业平稳发展。





电动汽车充电桩现场检测的意义和检测方法的运用

文|杨强 编辑|张波

随着科技水平的不断加强，新型节能电动汽车取代传统燃油汽车已经成为了未来发展的必然趋势。在全球碳达峰、碳中和的重大战略决策指导下，为了加速汽车产业的转型升级，积极稳妥推进碳达峰，减少资源浪费引发的环境问题，国家加大对电动汽车的投入，增加充电桩的普及，打造世界最健全的充电桩使用网络。

而为了保证充电桩的安全性，严格管理对充电桩的现场检测情况，保证电动汽车在符合国家标准的充电桩上安全的充电。根据国家市场监管总局要求，2023年开始，将进行充电桩强制检定。JJG1148-2022《电动汽车交流充电桩(试行)》、JJG1149-2022《电动汽车非车载充电机(试行)》两项标准已正式发布，替代2018版本，新标准并将于2022年12月28日实施。

为了更好的掌握电动汽车充电站测试技术的变化，实现更精准的测量，保障充电安全。这一期我们重点对



现场充电桩检测重要性及其方法进行介绍和探讨。

第一，电动汽车充电桩现场检测的重要性

目前而言，国内对充电桩现场检测标准并未有明文规定，导致对于充电桩的检测仅仅依靠充电桩出厂前的合格证，以类似的检测结果判断充电桩是否合格是不可取的。在进行充电桩的设备检查时，进行现场检测，有利于及时发现充电桩安装时的不足和施工不规范造成的损害，及时的进行设备检修，保证充电桩使用的安全性。

充电桩的现场检测，不仅能提高充电桩自身的安全性和可靠性，还提高了电动汽车和电网的安全程度，加快了充电桩的规模化安装进程，提高了国内的电动汽车充电领域的技术水平。

充电桩设备的现场检测，有利于推动资源节约型社会的建立，另外，合格的充电桩设备有利于减少电动汽车的电池损坏问题，降低充电桩的频繁故障，提高充电汽车的使用寿命。充电桩的现场检测对保护电动汽车驾驶员的生命安全，有着十分重要作用和意义。

第二，电动汽车充电桩现场检测方法

1、检测项目

交流充电桩通电性能测试项目

在该测试项目中主要包含九项具体内容，例如连接异常试验、带载分合电路试验等。其中在正式开展过流保护功能试验以及带载分合电路试验的过程中应当同大功率交流负载进行相互配合，进而才能实现优化使用。

交流充电桩操作性测试项目

在该测试项目中总共包含着12项内容，例如充电准备就绪测试以及连接确认测试等，其中在进行输出过流测试的过程中应当配合大功率交流负载进行实际应用。

非车载充电机通用电性能测试项目

在该测试项目总则主要包含25项内容，例如冲击电流试验、输出电流误差试验以及输出电压误差试验等等。

非车载充电机传导操作性测试项目

该测试项目总的来说包括19项内容，例如控制导引电压限制测试、自建阶段测试以及连接确认测试等等，其中在进行输出电流停止测试、输出电流调整时间测试以及输出电流控制误差测试的过程中需要配合直流负载以及交流电源进行应用。

非车载充电机通信协议一致性测试项目

这该方面测试中包含多个阶段，比如低压辅助上电和充电握手阶段、充电参数配置的阶段、实际充电阶段以及充电结束阶段等等。当正式进行相应的现场监测工作的时候，因为其会在某种程度上受到检测时间以及现场各方面条件的制约，所以会结合实际情况对上述检测项目开展部分剪裁工作。

2、检测技术

一般检测

在电动汽车充电桩现场检测方法中，较为常见的便是一般检测技术，其主要是采用目测的方式，对充电桩的外壳进行观察，观察其是否平整，并明确其是否存在变形、划伤等缺陷，与此同时还应当观察其表面涂层的均匀程度。在将充电桩内部打开之后，工作人员需要对充电桩基本的构造进行详细

检查，桩体中主要包含着计量计费单元、人机交互界面、控制单元以及主电源回路等。

电源均流检测

电源均流检测也是常见的一种电动汽车充电桩现场检测技术，该技术凭借着特有的优势得到了广泛应用。在实际应用的过程中，相关工作人员需要将充电桩链接负载，同时还要对其进行设置，确保其能够在恒压状态下运行，对额定电压进行输入，设置输出电压整定值，对负载电流进行调整，使其成为50%-100%的额定电流输出值，进而分别对各模块的电流展开测量工作。

接下来需要在合理的范围内对输出直流电压整定值进行优化调整，并重复多次开展上述实验。当充电桩任一模块的电源断开之后，再一次开展上述测量操作。若想保障均流不平衡试验的高效开展则需要至少需要4台并联运行模块，与此同时，其均流不平衡度需要严格控制在5%以内。

主要功能检测

要想电动汽车能够被正常使用，就需要对电动汽车充电桩的主要功能进行全方位的认真检测。电动汽车充电桩的主要功能包括以下几个方面，下面将逐一进行分析。检测充电桩的通信功能时，应在充电的情况下开始，检查充电桩能否根据约定协议的需求正常通信工作。检测充电桩的显示功能时，检测人员应对充电桩的不同状态进行模拟，比如充电时、待机时和问题警报时等等，以此来检查显示器的状态是否稳定。检测充电桩的输入功能时，当充电桩在充电时，对启停环节进行模拟，查看充电桩是否可以迅速回应。检查充电桩的绝缘功能时，对充电桩应施加直流电，用以检查充电桩绝缘电阻的数值；对其施加交流电，用以检查充电桩的泄露电流值，查看检测部分是否出现绝缘闪现情况。检测充电桩的漏电防护功能时，应在充电之前，不借助工具地打开充电桩的盖子，查看其连接设备在额定电流电压下的状态，观察其是否可以控制电路。

安全性能检测

对电动汽车充电桩的检测技术还包括对其安全性能的检测工作，主要包括以下几个方面的内容。

检测控制导引时，应对断开的交流电回路进行检查，从而判断充电桩的工作状态。检测电能质量时，检测人员应对充电桩的交流端进行检测部分的安排，将电压和电流正确地连接电能质量的分析系统，结合电压、电流的具体数值作为分析依据，在其稳定的情况下进行接连测试，从而更好地记录最开始的数据信息。检测电磁兼容功能时，检测人员应着重加强对电磁的检查，用以更加有效地保障充电桩的稳定运行，对其开展电流抗扰度测试，查看在这样的状态下充电桩能否正常工作，是否存在耗损、异常记录的情况。与此同时应充分开发和利用交流充电桩的滤波器的使用，能够对电磁干扰产生阻隔，进而更加有效地减少电磁对电动汽车充电桩的影响。（《中国电业》作者单位国网吉林电力公司电力科学研究院）

【赛特新能-新品推荐】

ST-910DC直流充电桩(机)综合测试仪

Saiter直流充电桩(机)综合测试仪ST-910DC，是一款具有国标规定的互操作性规范测试、通信协议一致性测试以及计量检定测试功能的设备。专门应用于电动汽车非车载传导式充电桩产品现场检测及充电桩整桩计量检定，适用于非车载充电桩生产厂家研发、第三方检测机构现场验收/计量检定/安全检查，也可广泛应用于充电设施制造商等对电动汽车非车载传导式充电桩，进行前期研发调试、计量检定、出厂测试，及非车载充电桩购买方、第三方检测机构进行现场验收测试。





欧洲仅有七分之一的充电桩是快充 德法均在大力投资电动汽车基础设施建设

本刊编辑|肖晓

欧洲汽车制造协会认为，充电桩数量可能阻碍市场对电动汽车的接纳程度。近日，欧洲汽车制造协会（ACEA）发布充电桩密度报告，在大多数欧盟国家的路网中，充电桩数量明显不足，且其中大多数充电桩不支持快充。

数据显示，有6个欧洲国家的平均每百公里充电桩数量不足1个，17个国家的平均每百公里充电桩数量少于5个，只有5个国家的平均每百公里充电桩数量多于10个。

每百公里拥有最多充电桩与拥有最少充电桩数量的国家之间存在着巨大的差异。在荷兰，每1.5公里的道路就有一个充电桩，而波兰国土面积

比荷兰大8倍，但是每150公里才有一个充电桩。

充电速度也是整个欧洲的一个主要问题，在欧洲的充电桩中，仅有七分之一属于快充，其他的充电桩功率都在22千瓦以下。

欧洲多国已经宣布禁售燃油车时间，最早的国家将于2025年起实施禁售燃油车，今年9月，欧洲十三国电动车销量合计22.49万辆，同比增长9.9%，其中八国销量实现同比增长。电动车在欧盟国家销量将大幅增加，但是根据ACEA欧洲汽车制造商协会研究指出，直至2030年，还需要建立多达680万座公共充电站，才能达到其需求。

目前纯电车平均续航里程为326公里，日常通

勤或短途旅行使用足够，但要实现欧洲跨境旅行，目前的充电桩配比远远不足，欧洲必要将充电基础设施进行提升。

安永和欧洲电力行业联盟（Eurelectric）曾联合发布的报告，2035年欧洲道路上行驶的电动汽车数量可能达到1.3亿辆，因此欧洲地区需要在政策上制定良好的应对计划，以应对电动汽车数量激增带来的充电压力。

欧洲汽车制造协会局长在报告中提到：“如果我们想说服全欧洲的公民在未来十年内改用电动汽车，为这些汽车充电应该像今天的加油一样容易，人们不应该为了找一个充电桩而奔波数英里，也不应该为了给他们的车辆充电而等待很长时间。”

为此，德国政府周三批准了一项计划，将在三年内花费63亿欧元在全德范围内迅速扩大电动车充电站的数量。该计划中还设想，到2030年德国的充电站数量将增加近14倍，从现在的约7万个增加到100万个，而道路上拥有的电动汽车则从现在的150万增长到1500万辆。

联邦交通部长Volker Wissing在声明中表示，目标是加速充电基础设施建设，简化充电过程，从而让人们更容易从燃油车转向电动车。“我们知道电动车正在迅速发展，所以我们必须要快。”

据德国联邦机动车辆办公室公布的数据，第三季度末，德国电动汽车的份额同比增长了24.8%，达到全德乘用车市场份额的14.6%。快速的电动车市场发展，也要求基础设施的快速应答。

“德国不仅仅是一个汽车生产基地，而是一个世界领先的汽车生产基地，这就是为什么准备工作的成功对我们至关重要。我们需要前瞻性地扩展充电基础设施，来满足用户需求。”Wissing强调。

而目前德国的7万个充电站显然不够看，城市和农村之间的地区差异也十分巨大。为了鼓励充电站的建设，联邦政府计划将在高速公路沿线配置充电站。而私人电动车车主将获得补贴，在其家中安装太阳能电池板来为汽车充电。此外，Wissing表示德国还将建设数字网络，为司机提供充电地图，指明充电站的位置以及不同充电站的充电需求量，使充电服务对用户更加友好。

然而不断增长的电动车数量和配套的充电站数量也给德国的电网出了新的难题。Wissing预计，在未来几年内，注册的电动车数量将呈指数级增长，因此必须做好相应的准备。

总体而言，欧盟目前正走在发展电动车的世界前列，其承诺在2035年前淘汰燃油汽车。但大多数的欧盟国家目前都存在充电设施不足，或是充电速度过慢的问题。Wissing也曾表示，只有当充电像现在的加油一样容易时，电动车才会被大众接受。

在欧洲另一个大国-法国。《回声报》10月17日发布的采访中，法国总统马克龙说，法国的目标是到2030年每年生产200万辆电动汽车。法国坚持到2035年实现汽车100%为电动汽车的目标。马克龙表示，法国到2027年将达到每年生产100万辆电动汽车的水平。另外，马克龙将把一半家庭购买电动汽车的财务援助从6000欧元提高到7000欧元。

要推动法国电动汽车普及，必须加快电动汽车基础设施建设速度。此前报道，505个电动汽车充电桩在法国巴黎第八区玛德莱娜-特龙谢地下停车场正式投入使用，让这里成为法国最大的电动汽车停车场。未来几个月，巴黎还将有多个停车场陆续安装和使用充电桩。

根据巴黎市政府的计划，到2024年全市将设立8000个充电桩，目前已建成2200个。巴黎还将对传统加油站进行改造，使其同样具备充电功能。道达尔能源公司目前正在将位于巴黎拉德芳斯商务区的一些加油站改造成超快充中心，功率可达175千瓦，实现“充电6分钟行驶100公里”的目标。道达尔能源公司介绍，目前巴黎有3个加油站正在改造中，全国范围内将改造大约60个类似的加油站。

去年10月，法国推出“法国2030”投资计划，提出将在未来10年投资3亿欧元，用于部署和安装充电设施。按照法国规划，正在升级几年前安装的电动汽车充电设备，以提高充电效率。此外，政府还鼓励大型超市停车场配备电动汽车充电桩，例如家乐福超市便计划在2023年安装2000个充电桩。

法国《巴黎人报》的文章表示，在政府相关政策的推动下，电动汽车市场在未来几年内将加速发展，扩大电动汽车充电桩等配套设施的建设十分必要，且“需加速进行”。



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。

■ 工信部发布《关于2018-2020年度新能源汽车推广应用补助资金清算审核终审和2020-2022年度补助资金预拨情况的公示》，2020-2022年度共预拨补助1489315万元，

■ 工信部官网公布，今年10月，由我国牵头制定的首个自动驾驶测试场景领域国际标准ISO 34501《道路车辆自动驾驶系统测试场景词汇》正式发布。

■ 据公安部统计，截至2022年9月底，全国新能源汽车保有量达1149万辆，占汽车保有量的3.65%。其中，纯电动汽车保有量926万辆，占新能源汽车总量的80.56%。

■ 《上海市交通发展白皮书》发布，到2025年，上海新能源汽车年产量预计超过120万辆，新能源汽车产值突破3500亿元，占全市汽车制造业产值35%以上。到2025年，计划建成充电桩76万个、换电站300座，车桩比不高于2:1。

■ 上海市经济信息化委表示，将强化新能源汽车推广应用，2025年个人新增购置车辆中纯电动占比超50%。公交汽车、巡游出租车等新能源占比超过80%。

■ 《重庆市促进绿色消费实施方案》，到2025年新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%以上。

- 《重庆市推进智能网联新能源汽车基础设施建设及服务行动计划（2022—2025年）》到2025年底建成充电桩超过24万个
- 湖南省发改委印发湖南省电力支撑能力提升行动方案（2022—2025年），《方案》明确大力实施电力服务水平提升行动，支持长沙加快推进充电桩建设，到2026年全市公共充电桩保有量达到4万个左右。
- 黑龙江省发改委印发了《黑龙江省城乡建设领域碳达峰实施方案》鼓励选用新能源汽车，将新建居住社区要确保固定车位100%建设充电设施或预留安装条件纳入施工图审查，推进社区充换电设施建设。
- 辽宁省出台《加快推进公路沿线充电基础设施建设实施方案》。力争2022年12月底前，全省高速公路服务区充电设施建设任务全面完成；2023年12月底前，完成国省干线公路充电设施建设任务
- 江苏省工信厅会同省十三部门联合印发《关于进一步促进电动汽车充（换）电基础设施健康发展的实施意见》加快促进江苏建成布局合理、标准统一、智能高效、安全便捷的新能源汽车充（换）电设施网络。
- 合肥市城乡建设局下发通知，开展合肥市2022年充电运营奖补申报工作。对审核合格的充电设施投资运营企业，按照有效充电量给予0.6元/kWh的奖励，由运营企业在用户充电费用中全额扣除。
- 《广州市加快推进电动汽车充电基础设施建设三年行动方案（2022-2024）》，到2024年，“一快一慢、有序充电”的充换电服务体系和“超充之都”基本建成；全市充换电设施服务能力达到约400万千瓦，建成超级快充站约1000座、“统建统管”小功率慢充小区约1000个、换电站约200座。
- 无锡市将在2024年实现电动汽车公共充电设施平均服务半径小于3公里的“服务圈”。计划新建的9.4万个充电桩中，公共充电桩不少于10100个，专用充电桩不少于3050个，自用充电桩不少于81000个
- 《常州市新能源汽车充电设施建设运营财政补贴办法》的通知，交流充电桩补贴标准不超过200元/千瓦；直流充电桩补贴标准不超过500元/千瓦；充电设施运营补贴标准不超过0.1元/千瓦时。
- 《贵阳贵安推动“电动贵阳”建设实施方案（2022—2025年）》，到2025年，全市新能源汽车保有量突破20万辆。
- 赣州市发改委获悉，根据《江西省定价目录》（2022年）规定，省发改委下发了关于放开电动汽车充换电服务收费标准的通知，赣州市按要求，自2022年10月1日起放开电动汽车充换电服务收费标准，不再实行政府指导价。
- 三亚科工信局称，即日起至明年3月31日，三亚对新能源换电汽车给予分梯度差价补贴，单台车最高补贴1万元。
- 广汽公告埃安已经完成了A轮融资引战，融资总额182.94亿元，释放17.72%股份，由人保资本、南网能创、国调基金等共53名投资者联合领投。
- 企查查显示，广汽集团投资成立了锐湃动力科技公司，注册资本9亿元，该公司由广汽集团、广汽埃安、广汽乘用车三家企业共同持股。
- 比亚迪新能源汽车零部件产业园项目在安徽省阜阳市阜南县正式开工建设，共投资100亿元，建成后每年可为100万辆新能源汽车提供零部件配套。
- 比亚迪在泰国发布元PLUS Ev长续航版；11日，宣布与马来西亚本地经销商合作，双方达成《乘用车进口合作》协议；同时将在印度推出其首款电动乘用车。
- 吉利控股集团正式对外宣布，已收购英国超豪华性能品牌阿斯顿·马丁·拉贡达国际控股7.60%的股份。

- 赛力斯汽车与文灿集团签订战略合作框架协议，双方将在新能源汽车的一体化结构件、电池盒和三电部分产品的轻量化研发、新材料应用和零部件供应等方面建立合作。
- 哪吒汽车官宣10日与缅甸GSE有限公司签署战略合作协议，将在缅甸推出哪吒U国际版、哪吒V国际版等智能电动潮酷新品和服务，正式进军缅甸市场。
- 蔚来在NIO Berlin 2022活动上宣布开始在德国、荷兰、丹麦、瑞典四国市场提供服务。蔚来三款全新车型ET7、EL7和ET5将以创新的订阅模式在上述四国市场开启预订。
- 蔚来CEO李斌希望蔚来能在2030年能跻身行业前五，为实现这一目标，蔚来汽车不仅大举进军欧洲市场，还计划在2025年底之前进入美国市场，同时将推出一个子品牌，主打价格低廉的车型，预计两年后上市。
- 天眼查显示，蔚来汽车出资20亿元成立了电池科技公司，法定代表人为曾澍湘，李斌任董事长，其经营业务包含技术进出口、电池制造和销售、石墨及碳素制品销售等。
- 美国密歇根州州长Whitmer称国轩高科计划在密歇根州投资23.6亿美元，建设电池正负极材料工厂。
- 中创新航（中航锂电）在港上市，发行价38港元，共发行2.66亿股，截至7日收盘价36.65港元，市值650亿港元。
- 宁德时代与国宏集团签署投资协议，国宏集团将以其持有的洛矿集团全部股权增资四川时代。
- 宁德时代官宣与美国公用事业和Primergy Solar LLC达成协议，将为Gemini光伏+储能项目独家供应电池。该项目位于内华达州拉斯维加斯附近，总投资达12亿美元。
- 宁德时代、神龙汽车和时代电服签署了EVOGO换电项目合作框架协议，三家企业将基于车电分离模式，以神龙汽车旗下东风富康ES600为载体，共同开发组合换电版车型。
- 蜂巢能源宣布，为小鹏P5 550km续航版本提供的电芯模组已批量下线，该电芯采用蜂巢能源叠片电芯技术，配合中镍高电压安全体系，具有低内阻、高安全的特点。
- 亿纬锂能公告在马来西亚投资约4.22亿美元，新建21700型三元圆柱电池生产基地，以支持配套马来西亚及东南亚地区电动两轮车及电动工具制造企业。
- RoboSense（速腾聚创）与斯年智驾正式宣布达成战略合作，双方将重点围绕激光雷达技术迭代和商用车自动驾驶能力提升，为无人驾驶物流运输车场景提供更优解决方案。
- 均胜电子公告，预计前三季度净利润为1.15亿元-1.3亿元，同比增长约534%-617%，其中第三季度预计实现营收约128亿元，同比增长约22%，净利润约2.2亿元-2.35亿元。
- 雷诺江铃易至EV2正式更名小麒麟，新车是一款微型电动车，四门四座，电机功率为26kW，近期上市。
- 特斯拉官宣，即日起调整中国区在售的Model 3及Model Y价格，降价幅度在1.4万~3.7万元。调整后Model 3起售价为265900元；Model Y起售价为288900元。
- 大众汽车官宣针对中国市场需求，CARIAD将携手地平线开发领先的、高度优化的全栈式高级驾驶辅助系统和自动驾驶解决方案，投资约24亿欧元，预计在2023年上半年完成。
- 宝马集团宣布与中国企业远景动力合作，将采购其生产的下一代锂离子电芯，为此远景动力也将在美国南卡罗来纳州新建工厂，该工厂计划年产能将达30GWh。同时宝马将再投资百亿元人民币扩建其在沈阳的高压电池生产中心。
- 德国宝马表示，将投资17亿美元在美国生产电动汽车，计划在南卡罗来纳州的斯帕坦堡工厂投10亿美元，

同时花费7亿美元在南卡罗来纳州伍德拉夫附近建高压电池组装厂。

■ 奔驰宣布与Rock Tech Lithium Inc签署总额15亿欧元的合作协议，从2026年开始平均每年接收一万吨电池级氢氧化锂。

■ 梅赛德斯-奔驰和微软宣布建立合作关系，准备将微软云用于名为M0360数据平台，此平台已经在欧洲、中东和非洲推出，还将在美国和中国推出。

■ 通用汽车表示将投资高达6900万美元入股澳大利亚矿业公司，从而锁定电芯所使用的镍和钴的新来源。

■ 劳斯莱斯发布纯电动车“闪灵”，动力功率为430kW，CLTC工况续航585公里，将于2023年底交付。

■ 索尼与本田汽车的合资公司Sony Honda Mobility 公布，将于2026年率先向美国和日本交付电动汽车。

■ 法国总统马克龙表示，到2027年将生产100万辆电动汽车，半数家庭可享受7000欧元的购车补贴。另外，法国政府正准备出台将补贴只发给法国或欧盟车企的政策。

■ 据欧洲运输与环境组织的一项研究显示，2022年上半年，欧洲纯电动汽车的市场份额为11%，中国制造的电动汽车占欧盟电动汽车销量的5%，到2025年市场份额可能达18%。

■ 美国总统拜登表示，将提供28亿美元促进美国电动汽车电池的生产以及相关矿物开采。这笔资金将用于至少12个州的20家制造和加工公司的项目。

■ 沙特通信和信息技术部部长苏瓦哈表示，沙特将在2026年生产并出口超过15万辆电动汽车。



车桩新媒体拜访活动 与南京科列电气技术有限公司王俊峰总经理合影



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 高价回收充电桩
- ⑧ 高价回收充电模块

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

修天下桩，修天下模块



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://ydydsm.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“会员”，发信息、发产品、自由交易



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