

# 新能源汽车超充站、充电枪数量已超过加油站、加油枪 看深圳如何建好“超充之城”

本报记者 吕绍刚

## 经济新方位 能源新业态

截至6月底，我国新能源汽车保有量已达2400多万辆，其中纯电动汽车超1800万辆，占新能源汽车总量的七成。如何为车主提供更好的补能体验，是新能源汽车产业快速前行路上的必答题。广东深圳，一个以敢闯敢试著称的城市，提出建设“超充之城”的目标，从设施建设、技术创新、行业规划等方面进行了诸多探索。

——编者

下班路上，广东深圳的新能源车主尹先生顺路来到距离公司两公里的超级充电站(以下简称“超充站”)。

一个个“披着”标准紫色外衣的超充站，在深圳的大街小巷随处可见。截至10月18日，深圳累计建成超充站671座，超充站、充电枪数量超过加油站、加油枪数量。

一年前，深圳建设“超充之城”的步伐提速。如今，“超充之城”建设情况如何？新能源汽车车主体验怎样？记者在超充站、电池厂家、充电桩企业进行采访。

### 一秒一公里，便捷似加油

插电、扫码，车载屏幕上的电量一路跳涨。不大一会儿，车就充满电。“半个多月补一次电，超充也就20分钟，续航里程近500公里，足够我上下班通勤和周末周边游的需求。”尹先生介绍，他的车电池容量为100千瓦时，使用80千瓦左右的快充桩，充满电需要1小时出头；使用7千瓦的慢充桩，要一整夜了。“算下来，超充真为我省下不少时间！”

根据充电速度的不同，充电桩可分为慢充、快充和超充。慢充主要以交流形式充电，快充则是基于直流充电技术高压快速补能。在深圳，超充设备单枪额定功率不低于480千瓦，最快能达到相当于“一秒一公里”的充电速度。

2023年9月，《深圳市新能源汽车充换电设施高质量规划建设方案(2023—2025年)》印发实施，深圳按照“统一规划、统一标准、统一平台、统一标识”的工作思路，加快建设世界一流“超充之城”。

深圳超充站建设迅速铺展。仅尹先生所在的龙岗区，截至今年10月18日，已建成113座超充站。

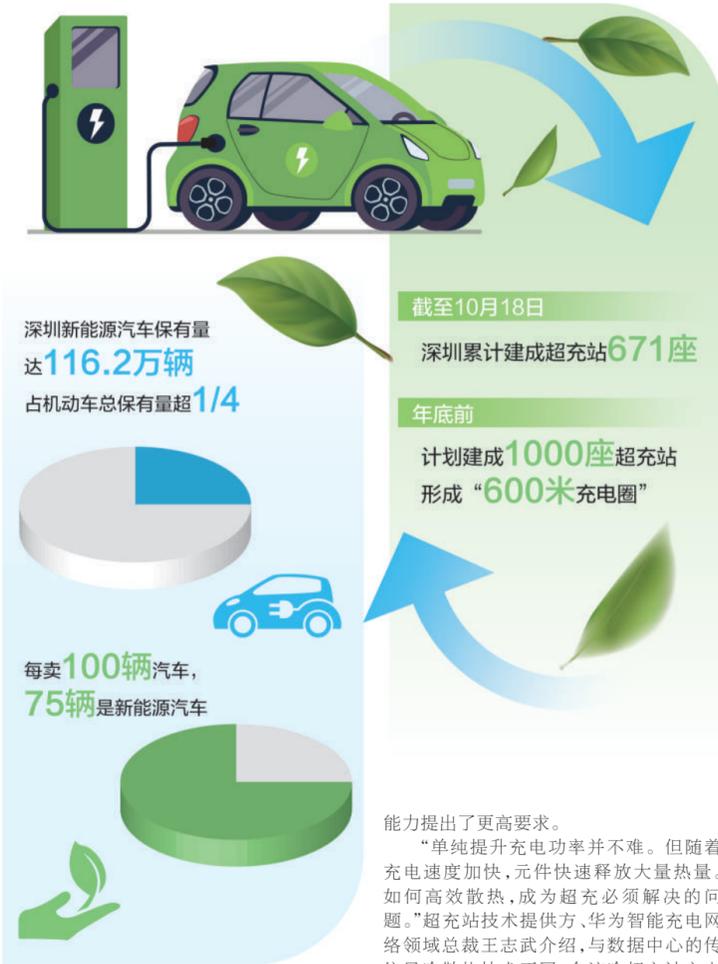
在公共汽车、出租车全面电动化的基础上，深圳新能源汽车保有量已达116.2万辆，占机动车总保有量超1/4，每卖100辆汽车，75辆是新能源汽车。

在深圳，找到充电站、充电桩已不是难题，充电慢则成为不少消费者对新能源汽车的主要顾虑。

化解“续航焦虑”，需要充电设施的“大输出”，也要汽车电池“吃得下”。

欣旺达动力电池科技股份有限公司电池产品线总经理何轩表示，电池充电速度要突破，一是靠化学体系优化，提升充电能力，同时兼顾安全和耐久性能；二是靠结构设计创新，控制产热，提高电子传导效率；三是靠先进应用策略的运用，包括最优化自适应充电策略、全生命周期设计冗余优化等。

2019年，观察到市场及用户需求，欣旺



达开始布局超充技术，目前已与小鹏、吉利、理想等车企达成应用合作。其“闪充电池”1.0版本实现量产，10分钟可以补能至80%。“两款最新的闪充电池也将陆续投产，在充电能力、整车续航表现等维度进一步突破。”何轩表示。

记者在深圳多个充电站观察到，补电的车辆中，支持超充的车型并不多。业内人士表示，当前超充技术较新，主要应用于25万元及以上的中高端新能源车。同时，公共超充桩建设起步较晚，用户未体验到超充的便利，市场培育还需要一段时间。市面已有车型还是以慢充或快充为主，但超充是行业发展方向。

深圳市发改委相关负责人介绍，2023年高端超充车型密集上市，2023年6月统计上市40余款，2024年5月已超140余款。有行业机构预测，到2026年底，国内支持高压快充的车型市场保有量将超1300万辆。

### 时间换空间，智能充放电

傍晚，深圳会展中心地面停车场的超充站内停满新能源汽车。该站点设置2个单枪超充桩和5个双枪快充桩。投运一年来，平均每日为超100辆车提供充电服务。

1小时原本只能充1台车，现在可以充3台——超充桩以更高的效率，大幅提升了充电站的接待能力，降低了充电站对车位数量、土地空间的需求，“以时间换空间”。

相比普通充电，超充对充电桩的技术

能力提出了更高要求。

“单纯提升充电功率并不难。但随着充电速度加快，元件快速释放大热量。如何高效散热，成为超充必须解决的问题。”超充站技术提供方、华为智能充电网络领域总裁王志武介绍，与数据中心的传统风冷散热技术不同，全液冷超充让充电主机、电缆、枪头等均实现冷却液循环散热，不仅散热能力提升30倍，还能降低噪声、提升设备寿命，原本笨重的充电枪线也变得轻巧。

深圳正以“存量改造+增量拓展”的形式，快速扩大超充网络。深圳市会展中心超充站就是由普通充电站升级改造而成。

用原场站同样的电力容量实现更快速充电，是如何做到的？

“一般来说，由于超充功率更高，会相应减少一些站桩数量。”王志武解释，同一时间充电的用户不一定是超充车型，且每台车在不同充电阶段所需功率不同，极少会遇到满车位且全部满功率运行的情况。场站繁忙时，能源管理系统可以根据用户需求、供电能力等，灵活、动态地分配功率到每辆车，实现充电功率最大化共享。

由深圳巴士集团建设运营的深康充电站，是深圳首座集光伏、储能、超充、车网互动于一体的智慧综合充电站。站内超充区，储能电池柜可存储200千瓦时电，在电价谷期充电、峰期放电，顶棚铺设的30千瓦光伏板，也能通过光伏发电，减轻电网负担。

深圳巴士新能源有限公司充电运营主管潘志朋介绍，深圳巴士集团已建设108座超充站，其中84座集成车网互动功能，可以把新能源汽车当作“移动充电宝”，在用电高峰期反向放电，帮助电网调峰。

“依托能源管理系统，充电站可以根据实时天气、电价、新能源车电池状态等，实现站内光伏、储能、汽车充电放电统一管理和智能调度，形成局域微电网、虚拟电厂。”深圳英飞源技术有限公司能服产品管理部

产品总监冯志敏介绍。

“我的车不支持超充，能在超充站充电吗？”不少车主提出疑问。

据了解，深圳超充站建设以“超充+快充”共建模式为主，超充桩也能向下兼容，根据车辆功率自动调节单枪输出功率。华为数字能源技术专家修宇轩解释，超充强行的充电功率会匹配电池需求，而不是施行的“灌电”。比如，超充枪在给180千瓦的车辆充电时，输出功率会自动降为180千瓦。

“以时间换空间”的超充技术，“用比特管理瓦特”的数字能源技术，为土地空间有限的超大城市布局超充站，提供了解决方案。易找、快速、体验好，“充电像加油一样方便”的想法，正在加速落地。

深圳正重点围绕高速服务区、交通枢纽、公园商超等片区，打造供需匹配、适度超前、技术领先的超充网络，今年底计划建成1000座超充站，形成“600米充电圈”。

### 统一化建设，规范化发展

网约车司机熊师傅打开手机，熟练点开“深圳”APP，找桩、导航、充电，一键就可实现。“附近充电站在哪，价格、距离、桩多桩少、有没有位，一下都能知道。”熊师傅颇有心得。

“每到一个充电站，就得新下一个APP”。长期以来，不同运营商的APP端口不一，需要反复注册、充值，曾让不少车主烦恼。为此，深圳市专为新能源车主提供充电好“帮手”，提供“一键找桩、一键充电”等公益性服务。

它的背后，是深圳基于全域级、全自主可控、精细建模的统一时空信息平台打造的“电力充储放一张网”。原本零星分散的充电桩、储能站、光伏电站等电力充储放资源，以数字孪生、全景可控的形式接入“一张网”中，形成规模化整体性资源，从而实现科学化、智能化、精细化管理。提供便民服务的同时，打造更智慧的政府监管平台。

“超充之城”建设，绝非简单的建桩、建站。深圳在构场景、精规划、立标准、强创新、建生态等方面齐头并进，加快推动形成统一开放、竞争有序、适度集中的充电设施建设运营市场体系。

作为国内最早发展新能源产业的城市之一，深圳已形成良好的产业链生态，拥有2.4万家新能源和数字能源企业，产业链紧密联动、串珠成链。其中，充电桩设备占全国市场占有率合计超过50%；作为充电桩核心零部件的充电模块，在全国市场占有率合计超过70%。

“我们将发挥好政府规划引领作用，调动企业参与积极性，鼓励探索商业模式创新。”深圳市发改委相关负责人表示，超充市场参与主体多，产品五花八门，需要完善政策体系、发布超充地方标准，引导“超充之城”建设和超充行业发展。

为此，深圳编制出台新能源汽车超充设施专项规划和充换电设施管理办法，明确充电基础设施高质量发展“路线图”。4月1日，深圳实施超充设备分级评价和超充站设计的地方标准，并对电动汽车集中式公共充电站址、充电站布置、电能质量要求等方面设置了具体标准规范。电动汽车充电设备长期失效判定规范、集中式和分散式充电站站级评价规范等地方标准也陆续出炉。

数据来源：深圳市工信局等  
制图：张芳曼

新华社乌鲁木齐10月21日电

10月19日至21日，中共中央书记处书记、国务委员王小洪在新疆调研服务保障经济高质量发展情况。他强调，要深入学习贯彻习近平总书记中央政治局会议上关于当前经济形势和经济工作的重要讲话精神，贯彻落实党中央、国务院决策部署，坚持以人民为中心，更好统筹高质量发展和高水平安全，努力完成全年经济社会发展目标任务贡献更大力量。

王小洪来到新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州、巴音郭楞蒙古自治州和新疆生产建设兵团第六师五家渠市等地，深入有关产业园区、种植基地、企业、社区和公安基层单位，详细了解经济运行和维护安全稳定等情况。王小洪指出，发展是新疆长治久安的重要基础。要锚定“五大战略定位”，充分利用好资源禀赋、区位优势和产业基础优势，积极主动作为，多出实招硬招，既抓存量政策有效落实、又抓一揽子增量政策精准落地，有效稳预期、稳增长、稳就业。要从实际出发，把自身区域性开放战略纳入国家向西开放总体布局，推动深层次、宽领域、全方位对外开放，加快“一带一路”核心区建设，打造我国向西开放桥头堡。王小洪强调，发展离不开安全的环境。新疆公安机关要筑牢政治忠诚，积极做好防风险、保安全各项工作，扎实推进反恐维稳法治化常态化，着力提升公安机关新质战斗力，坚决维护政治安全和社会稳定。

# 王小洪在新疆调研时强调 深入学习贯彻习近平总书记重要讲话精神 更好统筹高质量发展和高水平安全

## 重庆加快构建现代化产业体系 提质扩能添活力

本报记者 朱俊杰 刘新吾

机械臂精准探动、运输机器人往来穿梭……重庆赛力斯超级工厂总装车间里，一辆辆新能源汽车陆续下线。

“工厂拥有超1000台智能化设备，超3000台机器人智能协同，关键工序100%自动化，实现高效生产、保障及时交货。”赛力斯集团副总裁康波说。前9月，赛力斯新能源汽车销量超过31.67万辆，同比增长364.23%。

龙头企业带动下，重庆汽车产业发展势头良好，前8月，汽车产量达154万辆，同比增长11%。

作为支柱产业，汽车产业的发展带动重庆经济行稳致远，也是重庆构建现代化产业体系的典型。“紧盯制造业构建现代化产业体系，既要增‘量’，又要提‘质’。”重庆市经济信息委负责人表示，在量的方面，重庆持续做大做强智能网联新能源汽车、新一代电子信息制造业、先进材料三大主导产业集群；在质的方面，深化传统产业转型升级和战略性新兴产业培育，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。

近年来，重庆抢抓机遇，开拓新赛道，吸引一大批笔记本电脑龙头企业入驻，电子信息产业聚沙成塔，以惠普、OPPO为代表的智能终端产业和以京东方为代表的新型显示产业茁壮成长。

汽车与电子信息制造双轮驱动，重庆顺势而上，着手打造万亿元级先进材料产业，包括先进有色金属材料、先进化工材料、储能材料等。重庆铜梁区注重错位发展，把新型储能产业定为主攻方向，成功引进海辰储能重庆基地项目。以此为牵引，当地布局储能电池材料生产基地，引进四川金汇能新材料公司等一批配套企业落户。

目前，铜梁区10平方公里储能产业园基本建成，新型储能产业本地配套率超过60%，川渝配套率约70%，初步构建起储能一小时锂电供应链。

企业齐发力，产业添活力。2023年，重庆三大主导产业集群发展稳步向好。智能网联新能源汽车产业增加值增长超10%，其中新能源汽车产量增长37%。新一代电子信息制造业中，功率半导体及集成电路、传感器及仪器仪表增加值分别增长18.9%、12.8%，先进材料产业增加值增长11.5%。

在汽车领域，赛力斯等整车龙头企业与科技型领军企业合作，研发中高端产品，重庆传统汽车产业转型发展为智能网联新能源汽车产业。

传统产业转型升级，新兴产业拔节生长。在重庆科学城，软件和信息服务产业发展迅速，国产化智能计算机制造基地建成投用，AI全参数成药性预测平台发布；在璧山区，重庆康佳光电科技有限公司瞄准微型发光二极管方向，相继发布一系列新一代显示屏……

截至2023年底，重庆战略性新兴产业增加值占规上工业比重达32.2%，已培育科技型企业5.8万多家、高新技术企业7500多家。

## 高质量发展调研行

### 前9月中欧班列开行超1.46万列

同比增长13%

本报北京10月21日电（记者李心萍）记者从中国国家铁路集团有限公司获悉：今年1至9月份，中欧班列累计开行14689列，发送货物157.1万标箱，同比分别增长13%、11%。其中，9月份开行1633列，发送货物17.1万标箱，同比分别增长15%、12%。今年以来，中欧班列已连续7个月单月开行数量突破1600列。

今年以来，铁路部门加强国内主要口岸和后方通道扩能改造，西、中、东三条运输主通道运输能力大幅提升，积极参与跨里海国际运输走廊建设，跨里海中欧班列实现常态化开行。目前中欧班列已通达欧洲25个国家226个城市。与此同时，铁路部门不断提升中欧班列运行品质。扩大全程时刻表中欧班列开行规模，积极适应市场需求，大力开行定制化班列，为客户提供精准丰富的运输产品，优化完善95306数字口岸系统，中欧班列门户网站功能，持续提升客户体验。

一版责编：杨旭 刘念 赵政  
二版责编：殷新宇 祁嘉润 张安宇  
三版责编：吴刚 周翱 李欣怡  
四版责编：胡安琪 刘静文 窦皓

### 湖南沅江市种粮大户增强农田韧性

# “种田还得学会抗风险”

本报记者 孙超

## 秋收进行时

秋收时节，湖南益阳沅江市先进水稻专业合作社的稻田里，收割机来回穿梭，加紧作业。

年初遭受冰灾，压塌不少育秧大棚；6月底开始雨水不断，泡坏一些农田；晚稻抽穗扬花期，持续高温又来了……“今年粮食生产面临的灾情不少，但现在一盘点，粮食丰产还是挺稳的。”先进水稻专业合作社理事长徐长进说。

“不能完全‘靠天吃饭’，种田还得学会抗风险。”徐长进感慨，“这方面，我是吃过大亏的。”

2020年，长进水稻专业合作社的种粮面积，从几百亩扩大到2000亩，但一场突如其来的晚稻“寒露风”灾害，让水稻产量几乎减半。

“种粮的风险来自哪些方面？一个是气候，一个是市场，前者影响产量，后者影响收入。”徐长进找准方向，开始重视增强农田韧性。

农田旱能灌、涝能排，是保丰收的基础。几年前，在共华镇华兴村，有一两千亩农田因为受灾，面临着抛荒风险。徐长进把土地流转给合作社，自己拉电线、装机泵、通水渠，想办法提高农田韧性。徐长进说：“合作社的投入还是有限，当时我就在想，要是政府能帮我们彻底整整田就好了。”

近年来，沅江市大力推进高标准农田建设，截至今年4月，累计建成高标准农田85.5万亩。“现在，在高标准农田投入上的事，我们不再再操心，只要想办法把粮种好。”徐长进说。

合作社的重要产区已全面建成土地平整、集中连片、设施完善的高标准农田。原本起伏不平的零碎小田地，变得田成方、路相通、渠相连。“今年强降雨期间，大型排灌设施一启动，水就能排走，被淹的面积很小。”徐长进告诉记者。

抗灾减灾技术手段的普及，也降低了严重减产发生的可能。在农技部门指导下，徐长进采用深灌水、施农药时多加叶面肥和生物调节剂等方法，帮助晚稻度过了今年的持续高温期。“新技术应用，效果立

竿见影。”徐长进说，受灾晚稻产量下降幅度控制在10%以内。

当受灾超过一定程度，还有农业保险来兜底。湖南全面实施水稻完全成本保险，百亩以上的种粮大户自己承担的保费，每亩只有8.8元。“今年受灾减产的早稻，都及时获得了赔付，实现保本。”徐长进介绍。

要想实现灾后收入不减，对市场的准确判断很重要。“简单讲，就是优质优价，错峰销售。”徐长进说。

这几年，徐长进选用的优质圆粒早稻，卖出了好价格。“我们还采用订单农业的模式提前确定价格，种粮收入有了保障。”徐长进介绍，今年合作社和加工企业提前签订订单，优质晚稻每百斤能卖到170元。

选品有讲究，卖粮也有门道。“记得有一年10月份，刚上市普通的‘黄华占’大米，每百斤只卖到120多元，但到了第二年6月份就涨到160多元。”徐长进说，合作社建了大型烘干、仓储等设施，随行就市，卖粮变得从容。

如今，徐长进不光自己学会了选良种、跑市场，还带动了周边300多户农户一起多种粮、种好粮。