

# 技术加快迭代 自动驾驶商业化提速

近期，自动驾驶技术加快迭代，推动百度萝卜快跑等无人驾驶出租车商业化落地，同时为汽车产业智能化水平提升提供重要支撑。

机构预测，到2025年，我国L2/L3级自动驾驶渗透率将超55%，对应智能汽车销量近1300万辆，L4级无人驾驶开始商业化落地。到2030年，无人驾驶全球市场空间有望达到2.44万亿美元。

●本报记者 金一丹



视觉中国图片

## 开展示范运营

11月29日，百度举办ApolloDay技术开放日。百度宣布，将持续扩大业务规模，2023年着力打造全球最大全无人驾驶运营服务区。

政策推动无人驾驶商业化落地。目前，北京、上海、广州、深圳、天津、武汉等地区出台了智能网联汽车道路测试管理办法和实施细则，允许企业展开自动驾驶道路测试和

### 示范运营。

今年4月，北京首次开放乘用车无人化运营试点，采用“主驾无人、副驾驶配备安全员”的模式；7月，深圳出台相关政策，允许完全自动驾驶的智能网联汽车在限定区域内合法上路，该类汽车可以不配备驾驶员。

当前，百度、Waymo等公司均加快自动驾驶商业化进程。百度继在重

庆、武汉开展全无人驾驶商业运营后，在北京继续扩大无人驾驶测试范围。

百度2022年第三季度财报显示，2022年第三季度，萝卜快跑订单量超过47.4万单，同比增长311%，环比增幅达65%。在北京、上海和广州，萝卜快跑平均单车日订单量达15次以上，接近传统网约车服务的日均订单量。

百度相关负责人表示，从覆盖范围、订单量、用户黏性等维度来看，萝卜快跑已形成“连点成线、积线成面”之势。

百度自动驾驶技术专家陈竞凯表示，百度Apollo依托坚实的AI技术底座，实现了从全无人运营到规模商业化运营。目前，自动驾驶技术泛化能力进步速度超预期。

防车、救护车）识别等；得益于文心大模型—自动驾驶感知模型10亿以上参数规模，通过大模型训练小模型，自动驾驶感知泛化能力显著增强。

高精地图是高级别自动驾驶不可或缺的底层支撑。百度自动驾驶技术专家黄际洲介绍，在高精地图领域，AI是降本增效的关键，百度高精地图自动化率已达到96%，极大缓解应用成本高的问题。同时，为保障自动驾驶语义识别数据，如特殊车辆（消

防车、救护车）识别等；得益于文心大模型—自动驾驶感知模型10亿以上参数规模，通过大模型训练小模型，自动驾驶感知泛化能力显著增强。

黄际洲表示，为提升自动驾驶舒适性，Apollo自动驾驶地图基于百

度地图1200万公里的路网覆盖范围及海量时空数据，结合数亿位司机的驾驶知识沉淀，构建全路网级别的驾驶知识图谱。“学习人类司机经验，用驾驶知识图谱为自动驾驶搭建进

步阶梯。”

此外，百度自动驾驶技术专家李昂提出了“高提纯、高消化”的数据闭环设计理念及方案。据介绍，该方案利用车端小模型和云端大模型，实现高效率数据挖掘和自动化标注；数据消化架构实现自动化训练，具备联合优化和数据分布理解的能力，有效利用高纯度数据进一步提升自动驾驶系统的整体智能水平。

20亿元。

百度等科技公司则运用其高级别自动驾驶技术助力车企智能化发展。中国证券报记者了解到，比亚迪已选择百度作为其智能驾驶供应商，百度向比亚迪提供“行泊一体”ANP智驾产品与“人机共驾”地图。2019年，威马汽车与百度达成战略合作，双方在L3以及L4级别自动驾驶解决方案领域达成长期战略合作伙伴关系。2018

年，长城汽车与百度签署战略合作备忘录，双方宣布将在车辆智能网联、自动驾驶、共享出行、大数据等领域展开战略合作。

咨询机构IDC发布的《全球自动驾驶汽车预测报告（2020–2024）》显示，2024年，全球L1–L5级自动驾驶汽车出货量预计将达到5425万辆，2020年至2024年的年均复合增长率将达到18.3%。

## 构建全链条技术方案

此次技术开放日上，百度自动驾驶技术专家公布自动驾驶系统感知、预测决策、规划控制，以及数据闭环、地图、算力等全链条技术方案。其中，Apollo自动驾驶地图具备低成本、重体验、可量产等特点。

百度自动驾驶技术专家王井东介绍，文心大模型—图文弱监督预训练模型，背靠文心图文大模型数千种物体识别能力，大幅扩充自动驾驶语义识别数据，如特殊车辆（消

防车、救护车）识别等；得益于文心大模型—自动驾驶感知模型10亿以上参数规模，通过大模型训练小模型，自动驾驶感知泛化能力显著增强。

高精地图是高级别自动驾驶不可或缺的底层支撑。百度自动驾驶技术专家黄际洲介绍，在高精地图领域，AI是降本增效的关键，百度高精地图自动化率已达到96%，极大缓解应用成本高的问题。同时，为保障自动驾驶语义识别数据，如特殊车辆（消

防车、救护车）识别等；得益于文心大模型—自动驾驶感知模型10亿以上参数规模，通过大模型训练小模型，自动驾驶感知泛化能力显著增强。

黄际洲表示，为提升自动驾驶舒适性，Apollo自动驾驶地图基于百

度地图1200万公里的路网覆盖范围及海量时空数据，结合数亿位司机的驾驶知识沉淀，构建全路网级别的驾驶知识图谱。“学习人类司机经验，用驾驶知识图谱为自动驾驶搭建进

## 助力车企智能化

在政策的推动下，汽车智能网联技术发展迅速，智能汽车市场规模及渗透率显著提升。数据显示，2022年第一季度，我国具备L2级别自动驾驶功能且可进行OTA升级的智能汽车渗透率超20%，预计到2025年渗透率将超过40%。

相关企业在智能化领域不断加大投入。小米集团CEO雷军表示，自动驾驶是汽车工业中最复杂的模

块，也是小米汽车的一个突破方向。“小米汽车第一阶段规划140辆自动驾驶测试车，陆续在全国进行研发验证工作。”

2021年8月，小米集团收购自动驾驶公司深动科技。另外，小米集团对纵目科技、禾赛科技、几何伙伴、爱泊车等产业链公司进行投资，涉及激光雷达、视觉传感器、自动驾驶解决方案、核心传感器等领域，总金额超过

20亿元。

百度等科技公司则运用其高级别自动驾驶技术助力车企智能化发展。中国证券报记者了解到，比亚迪已选择百度作为其智能驾驶供应商，百度向比亚迪提供“行泊一体”ANP智驾产品与“人机共驾”地图。2019年，威马汽车与百度达成战略合作，双方在L3以及L4级别自动驾驶解决方案领域达成长期战略合作伙伴关系。2018

年，长城汽车与百度签署战略合作备忘录，双方宣布将在车辆智能网联、自动驾驶、共享出行、大数据等领域展开战略合作。

咨询机构IDC发布的《全球自动驾驶汽车预测报告（2020–2024）》显示，2024年，全球L1–L5级自动驾驶汽车出货量预计将达到5425万辆，2020年至2024年的年均复合增长率将达到18.3%。

# 价格走高 光伏玻璃供需关系趋紧

●本报记者 董添

中国证券报记者近期调研发现，受下游产业链预期向好等因素影响，玻璃行业基本面或迎来拐点。建筑用玻璃方面，地产行业预期向好，建筑用玻璃需求有望改善；光伏玻璃方面，随着光伏装机量提升，近期光伏玻璃价格走高。

## 扩充产能

工信部最新数据显示，2022年1–10月，全国光伏压延玻璃新增产能同比增加70.5%，10月份呈现“需求明显上升，库存明显减少”的态势，行业平均库存约14天，较9月底减少7天。

截至10月底，全国光伏压延玻璃在产企业共计39家，120窑402条生产线，产能7.6万吨/日，其中在产103窑366条生产线，产能7.1万吨/日。1–10月，全国累计产量1272.5万吨，同比增长54.8%。其中，9月份光伏压延玻璃产量161.2万吨，同比增长57.8%。

光伏压延玻璃是光伏组件核心原材料，近年来，光伏产业链不少上市公司积极布局光伏压延玻璃。

旗滨集团半年报显示，截至报告期末，公司拥有25条优质浮法玻璃生

产线；在建4条光伏玻璃生产线、1条中性硼硅药用玻璃生产线；正在筹建4条光伏玻璃生产线、2条高性能电子玻璃生产线、2条中性硼硅药用玻璃生产线以及11条镀膜玻璃生产线。

南玻A表示，公司坚定看好新能源行业的长期发展，抓住产业发展的黄金机遇，补齐集团光伏玻璃业务产能与规模化布局短板。在光伏玻璃领域，公司立足自主研发，已形成从光伏玻璃原片生产到深加工处理的全闭环生产能力，公司在东莞、吴江拥有两条光伏玻璃原片生产线，及配套光伏玻璃深加工生产线，年产约43万吨光伏玻璃原片，并拥有7200万平米/年光伏玻璃深加工产能，涵盖2mm–4mm多种厚度深加工产品。2022年一季度，东莞光伏玻璃窑炉按计划技改升级，并于今年8月点火复产。

对于传统玻璃企业来说，建筑用浮法玻璃产销仍然占据很高的比例，而光伏玻璃成为企业转型新能源产业的重要抓手。”一家布局光伏玻璃的玻璃企业负责人对中国证券报记者表示，“近期，房地产行业利好不断，有利于建筑用玻璃销售，但还没有实质性的新订单落地，只是预期向好。而光伏玻璃市场长期向好。”

## 需求提振

产品价格方面，工信部数据显示，

2022年1–10月，2mm、3.2mm光伏压延玻璃平均价格分别为20.8元/平方米、26.9元/平方米，同比分别下降14.0%、7.7%。其中，10月份2mm、3.2mm光伏压延玻璃平均价格分别为20.4元/平方米、26.2元/平方米，同比分别下降8.9%、9.5%。

进入11月，中国证券报记者了解到，光伏玻璃价格有所上涨。针对光伏玻璃价格上涨的原因，多家上市公司相关负责人对中国证券报记者表示，受益于光伏玻璃价格下降、光伏新增装机量抬升等因素影响，光伏玻璃需求量有所提振，导致光伏玻璃价格上涨。

根据国家能源局发布的1–10月份全国电力工业统计数据显示，截至10月底，全国发电装机容量约25亿千瓦，同比增长8.3%，其中，太阳能发电装机容量约3.6亿千瓦，同比增长29.2%。1–10月份，光伏新增装机量58.24GW，同比增长98.6%。其中，10月光伏新增装机量5.64GW，同比增长50.4%，环比减少30.6%。1–10月份，全国主要太阳能发电企业电源工程完成投资1574亿元，同比增长326.7%。

今年以来，光伏玻璃价格一直波动，11月份相比10月份有所上涨。公司主要对接组件端，与组件企业联系较为紧密。”光伏玻璃头部企业福莱特相关负责人对中国证券报记者表示。

国联证券预计，明年硅料价格将下降，带动集中式光伏电站装机放量，光伏玻璃供需关系将收紧，目前价格已触及阶段性底部。

## 业绩分化

从玻璃行业上市公司三季报看，业绩分化较为明显。玻纤类公司业绩相对较好，玻璃制造类企业业绩相对较差。

玻纤类公司方面，长海股份、中国巨石等公司前三季度业绩表现较好，部分公司积极扩产。

玻纤头部企业中国巨石前三季度实现营业收入约161.02亿元，同比增长16.38%；实现归属于上市公司股东的净利润约55.17亿元，同比增长28.17%。

据中国巨石介绍，进入10月，国内销售进一步向好，热塑行业明显回暖，风电领域增量明显，电子布库存几乎为零并开始提价。

银河证券研报显示，玻璃纤维下游市场如风电、新能源汽车等领域与碳中和高度相关。受益于下游需求扩张，玻璃纤维行业仍有较大发展空间，目前行业处于景气度向上阶段。

玻璃制造类公司业绩普遍欠佳。从相关上市公司表态看，随着下游需求提振，玻璃制造类企业业绩有望向好。

今年以来，光伏玻璃价格一直

## 东方盛虹

### 加码布局POE等高端新材料项目

●本报记者 李媛媛

华安证券认为，东方盛虹炼化一体化项目投产后，将形成原油-PX/乙二醇-PTA-聚酯化纤的完整一体化产业链布局，弥补公司在上游产业链的短板，成本优势显著。

## 开拓新能源材料市场

公告显示，锂电新材料项目建设内容主要包括，180万吨/年选矿装置、80万吨/年硫磺制酸装置、40万吨/年湿法磷酸装置、28万吨/年湿法磷酸净化装置、50万吨/年磷酸铁装置、30万吨/年磷酸铁锂装置、10万吨/年水溶肥装置、50万吨/年专用复合肥装置、200万吨/年磷石膏无害化处理装置、100万吨/年路基材料装置、100万吨/年水泥缓凝剂装置、2万吨/年无水氟化氢装置以及配套的仓库和公用工程。

东方盛虹表示，磷酸铁锂综合优势明显，安全性能和循环寿命优势突出，已经成为新型动力电池和储能电池的首选正极材料。

同时，基于公司自身大化工平台持续赋能与新材料多年开发的积累，公司将布局磷酸铁锂全产业链，全面创建新能源绿色工厂。具体来看，上述项目以磷矿为原料，建设从磷矿到磷酸铁锂的全产业链，将净化磷酸作为磷酸铁的原料，进一步生产磷酸铁锂。同时，配套水溶肥、专用肥，以循环经济模式推进新材料行业的发展，积极拓宽产业链范围，延伸产业链，推动下游产业配套发展。

东方盛虹认为，依靠自身资源和技术优势，投资建设锂电新材料一体化项目，符合公司新能源新材料发展战略。同时，布局磷酸铁锂全产业链，积极开拓新能源新材料市场，向世界级新能源新材料高新技术产业集群转型。

根据公告，锂电新材料项目达产后，可实现年均销售收入135.79亿元，年均利润总额17.39亿元，将对公司的经营业绩产生积极影响。

## 哔哩哔哩

### 第三季度经调整净亏损额同比扩大

●本报记者 于蒙蒙

额为7.58亿元，较2021年同期增长3%。梳理财报发现，哔哩哔哩电商及其他营业额在今年前两个季度均为6亿元。

## 推进降本增效

今年以来，机构对于互联网公司的估值锚发生变化，从紧盯用户增长，转变为更加注重盈利的确定性。

在此背景下，众多互联网公司纷纷披露盈亏平衡时间表。在今年3月的财报电话会上，哔哩哔哩首席财务官樊欣表示，有信心在保持用户健康增长的前提下，通过提升用户活跃度、降低获客成本、提高运营效率，进一步提升盈利能力。

从盈利状况看，哔哩哔哩第三季度经调整净亏损18亿元，而去年同期经调整净亏损为16亿元。值得注意的是，今年3月，哔哩哔哩高管表示，公司中期目标是2024年实现经调整净利润盈亏平衡。

分业务来看，移动游戏营业收入为15亿元，同比增长6%。另外，《宝石研物语：伊恩之石》于10月13日公测，《暖雪》已获移动端版号，有望年内上线。中金公司认为，伴随新游戏供给增长，哔哩哔哩的游戏业务有望恢复良好增长。

增值服务营业收入为22亿元，同比增长16%。公司加强商业化能力建设，且大会员、直播服务及其他增值服务的付费用户数量均有增长。广告营业收入为14亿元，同比增长16%。公司品牌在中国线上广告市场得到进一步认可，广告效率有所提高。

樊欣表示，通过提高运营效率及控制开支，公司的毛利率和亏损率均实现了环比改善。接下来，公司将实施严格的成本控制措施。