

# 我国将打造一批自动化、智能化标杆矿山 矿山智能化建设将迎需求增长

■本报记者 刘 剑

日前，中共中央办公厅、国务院办公厅发布的《关于进一步加强矿山安全生产工作的意见》提出，要加快矿山升级改造。推动中小型矿山机械化升级改造和大型矿山自动化、智能化升级改造，加快灾害严重、高海拔等矿山智能化建设，打造一批自动化、智能化标杆矿山。

受访专家表示，推进矿山智能化建设，能够大幅度减少井下作业人员，有利于矿山实现减员增效，破解安全生产中的突出矛盾，而提高安全水平是矿山企业转型发展、高质量发展的必由之路，也是未来矿业发展的必然趋势。

## 智能化是必由之路

目前我国约有矿山2.8万处，其中煤矿约4000处，金属矿山约1.2万处，但矿山数量多也意味着开采难度大，并亟须向绿色化、智能化、清洁化转型。

然而，目前我国矿山智能化建

设尚处于初级阶段，整体建设水平较低，首先是智能化建设范围较窄，在综合实力较强的大型矿山企业早已率先布局智能矿山建设的同时，众多小型矿山企业却心有余而力不足，低效煤矿的大量存在，严重制约了煤炭行业的高质量发展；再者是整体智能化水平较智慧矿山目标仍有较大差距，因此削减落后产能以集中优势产能，并不断加速推进其进行智能化建设，将是我国未来实现煤炭行业转型升级、提质增效的必由之路。

科达自控董事长付国军在接受《证券日报》记者采访时表示：“矿山智能化的重要目的在于通过先进的信息化数字化技术手段对煤矿生产系统进行升级改造，从而实现生产过程减人。”

据付国军介绍，矿山智能化运用新一代信息技术进行智能化升级，是适应现代工业技术革命发展趋势，保障安全生产、实现工业高质量发展的主要抓手，这一点已形成行业共识。因此智能矿山行业具备持续成长的历史必然性，并且

得益于政策基础以及技术创新的双重保障，我国智能矿山行业呈现出加速发展的态势，矿山行业安全生产进一步加强。“十四五”期间智能矿山将以大型化、集中化、少人化迎来高速增长。

随着矿山智能化建设的推进，我国智能化采掘工作面数量近年来实现快速增长。从上半年国家通报情况来看，全国已累计建成2320个智能化工作面，从已建成的智能化工作面看，理想状态下减人率达到30%，工效平均提升20%以上，单产平均提升10%以上，减人增产提效作用凸显。

中研普华产业研究院分析员吴澳燕分析，近年来，许多传统矿山陆续出现整合关停现象，而数字化智能化技术正逐步应用于矿山场景。经测算，已有生产型矿井单矿智能化改造升级费用约在1.49亿元至2.63亿元之间，而新建型矿井单矿改造费用约在1.95亿元至3.85亿元之间，结合全国煤矿的存量，依照不同产能等级进行改造金额测算后，我国煤矿智能化建设将创

造万亿元级的广阔市场空间。

国海证券预测，到2025年我国煤矿智能化的市场空间将高达3100亿元。智慧矿山数万亿元级市场逐步起航，未来智慧矿山市场将逐步释放。

## 市场将保持高速增长

方正证券分析师李洪涛表示，矿山智能化市场渗透率低，信息基础设施及关键生产环节的智能化市场潜能大，大型煤矿正处于数字化向智能化转型的阶段。中小煤矿持续从自动化向数字化演进，网络、平台等信息基础设施建设和采掘、运输等生产环节的智能化市场将保持高速增长。

李洪涛认为，政策、周期、技术及环境持续催化矿山智能化建设，煤价上升助力行业释放盈利空间，使行业进入新一轮扩产周期，矿企智能化投资意愿明显加强，加上信息与通信技术(ICT)巨头厂商纷纷涌入和5G、工业互联网等新技术驱动，智能矿山市场将持续发展。

# 比亚迪参股上海智元 人形机器人赛道投融资愈发火热

■本报记者 李雯珊 李昱丞

近日，天眼查APP信息显示，人形机器人项目“智元机器人”关联企业——上海智元新创技术有限公司(以下简称“上海智元”)发生工商变更，新增比亚迪、蓝驰创投、沃赋创投等多名股东。

据悉，在2022年底，前华为“天才少年”稚晖君(本名“彭志辉”)在微播表示已从华为离职，并投身“智元机器人”项目研发，致力于以AI和机器人的深度融合，长期投入打造有竞争力的机器人产品和生态。

事实上，伴随着人形机器人赛道快速发展，具有潜力的相关公司正变得炙手可热，资本纷纷跑步入局。除了上海智元外，近日包括月泉仿生、帕西尼感知科技等在内的初创人形机器人相关企业均获得资本加持。

## 上海智元获得比亚迪投资

上海智元成立于2023年2月份，是一家以从事计算机、通信和其他电子设备制造业为主的企业，主打项目品牌为智元机器人。

尽管成立时间很短，但是上海智元已经获得了四轮融资。在3月份的天使轮，上海智元获得高瓴资本旗下高瓴创投和原百度副董事长陆奇创办的奇绩创坛投资。在4月份的A轮融资，上海智元的投资方包括高瓴创投、鼎晖投资、高榕资本、临港城投、高瓴资本。在4A轮融资中，BV百度风投、经纬创投、司南园科进场。

而在最近一次的A++轮融资当中，感兴趣的机构不再局限于创投机构，投资人名单中出现

了比亚迪这样的制造业企业。比亚迪认缴出资约191.50万元，股权比例为3.76%。

比亚迪方面人士对《证券日报》记者表示，一般而言公司投资活动和业务有所关联，不会做单纯的财务投资。

“特斯拉正在发展机器人，带动了汽车厂家关注机器人。比亚迪投资机器人赛道也是一个紧跟潮流的决策。机器人技术是当前全球科技发展的热点，具有广阔的市场前景，但也有很多不确定性。通过投资机器人公司，比亚迪可能从机器人技术的发展中获得更多的创新资源和商业机会，紧跟未来技术发展潮流。”深度科技研究院院长张孝荣对《证券日报》记者表示。

这不是比亚迪第一次和人形机器人产生关联。比亚迪非执行董事夏佐全凭借“过去机器人一直应用于工业，而人形机器人最有可能进入大众生活，前景无限”的观点，曾向冲刺“人形机器人第一股”的优必选提供资金帮助。由此可见，比亚迪此次入股投资稚晖君的人形机器人项目，或许是“有备而来”。

能吸引众多创投机构和企业的青睐，和上海智元自带流量不无关系。上海智元关键人物稚晖君是前华为“天才少年”，也是B站2021年的百大UP主，他宣布创业进军人形机器人赛道后一直备受关注。前不久，稚晖君携具身智能机器人“远征AI”亮相回归。据悉，作为智元机器人交出的首份作业，远征AI集成了各类先进技术，首发就接入大模型，具有较强的人机交互和任务执行能力，不仅能实现平稳行走，更上得厅堂



王琳/制图

人形机器人被推向继AI大模型  
板块火爆后的资本新风口，有  
越来越多的企业、机构正加码  
布局，三星、亚马逊等科技巨  
头纷纷押注，国内华为、小  
米、字节跳动、比亚迪等大厂  
大规模进行投资研发

下得厨房。

## 多家企业押注机器人赛道

上海智元的融资历程是人形机器人赛道投融资况况的缩影。近日，人形机器人公司月泉仿生宣布完成千万级别的天使轮融资，投资方为中关村发展集团启航投资；触觉传感器公司帕西尼感知科技宣布已连续完成数千万元Pre-A轮及加轮融资，投资方为盈富泰克、加伦方为光跃投资。今年7月份，服务机器人开发商达闼机器人股份有限公司获得超10亿元C轮融资，由知识城集团、上海国资联合领投。

在海外，今年3月份，1X Technologies完成了2350万美元的A2轮融资，由Open AI领投；5月份，AI

人形机器人初创公司Figure完成了7000万美金的A轮融资，由Parkway Venture Capital领投。

4月份，腾讯Robotics X实验室发布了灵巧操作研究成果，并推出自研机器人灵巧手“TRX-Hand”和机械臂“TRX-Arm”。当月，北京小米机器人技术有限公司也宣告成立。5月份，马斯克在特斯拉股东大会上演示了人形机器人Optimus(擎天柱)的最新进展。6月份，英伟达发布了可供第三方进行二次开发的全新自主移动机器人平台Isaac AMR。

高盛预测，最理想的情景下2035年人形机器人市场或将达到1540亿美元。Markets and Markets预测人形机器人市场规模将从2023年的18亿美元增长到2028年的138亿美元，

其复合年增长率可达50.2%。

张孝荣认为，今年随着大模型技术的兴起，仿真机器人又获得新的关注。

在这样的背景下，人形机器人被推向继AI大模型板块火爆后的资本新风口，有越来越多的企业、机构正加码布局，三星、亚马逊等科技巨头纷纷押注，国内华为、小米、字节跳动、比亚迪等大厂大规模进行投资研发。

“AI助力下海外人形机器人研发不断迭代更新，同时国内人形机器人产业也迅速发展，小米、优必选、达闼、追觅、宇数、上海智元、伊艾克斯、博实股份等多家优秀人形机器人公司开始不断涌现。”民生证券机械行业李哲等研究团队表示。

# 多家猪企披露8月份销售数据 产能释放、销量逐步回升

■本报记者 李如是 刘 剑

截至9月7日晚间，牧原股份、温氏股份、神农集团等多家上市猪企披露了8月份生猪销售情况。从销售情况来看，随着产能逐步释放，绝大部分上市猪企的生猪销量呈现回升的态势。

不过多家猪企也在公告中坦言，生猪市场价格波动的风险是整个生猪生产行业的系统性风险，对任何一家生猪生产者来讲都是客观存在、不可控制的外部风险，生猪市场价格的大幅波动，可能会对公司的经营业绩产生重大影响。

## 市场释放回暖信号

从8月份单月销售数据来看，牧原股份销售生猪567.2万头，同比增长16.06%；温氏股份销售猪肉214.43万头，同比增长42.56%；天邦食品销售商品猪53.33万头，同比增长68.18%；大北农生猪销量45.08

万头，同比增长32.47%；神农集团销售生猪12.24万头，同比增长77.07%。

从今年前8个月的销售数据来看，牧原股份累计销售生猪4163.6万头，同比增长2.14%；温氏股份销售猪肉1606.10万头，同比增长48.24%；天邦食品销售商品猪410.76万头，同比增长50.85%；大北农生猪销量366.24万头，同比增长41.20%；神农集团共销售生猪94.84万头，同比增长63.06%。

从8月份的销售价格来看，生猪市场的整体销售价格也较7月份有了明显回升。牧原股份商品猪销售均价16.35元/公斤，环比上涨18.39%；温氏股份毛猪销售均价16.84元/公斤，环比上涨18.51%；天邦食品商品猪销售均价17.15元/公斤，环比上涨15.42%；大北农生猪销售均价16.55元/公斤，环比上涨16.07%；神农集团商品猪销售均价16.52元/公斤，环比上涨19.19%。

对于8月份生猪市场表现，中国农业科学院北京畜牧兽医研究所研

究员朱增勇在接受《证券日报》记者采访时表示：“从生猪出栏数据来看，8月份的销售数据呈现出季节性增加的趋势。从全年数据来看，7月份的出栏量相对在季节性低位，从8月份开始逐渐季节性增长。从行业内部公司来看，大部分上市猪企近两年仍以产能扩张作为主线发展战略，而一些大型生猪养殖企业的管理重心已经由产能扩张向成本管理转型，因而部分企业的销售数据增幅小于行业均值。”

## 猪价将维持在合理区间？

广发证券投资咨询师朱迪表示：“市场关键因素仍在需求端，后续需求旺季逐步开启，对行情有支撑。”从养殖利润来看，7月份开始猪价行情触底回升，猪企养猪亏损缓解。朱增勇也表示：“整体来看，下半年生猪市场供给充裕的市场特征没有改变，随着中秋国庆假期的临近乃至元旦和春节假期的备货，生猪市场

的需求量将好于上半年，下半年生猪出栏量仍将出现季节性增长，有望在四季度迎来出栏高峰期。”

其中，上市公司依旧是产能释放的主力。温氏股份表示，按照规划，公司2023年内猪肉销售目标为2600万头。若目标得以实现，公司2023年出栏量将创历史新高。据牧原股份预测，2023年公司预计出栏生猪6500万头至7100万头；今年1月份至8月份，公司已出栏生猪4163.6万头。

但朱增勇提出猪价或难以出现大幅上涨的情况，他表示：“从前期调研情况来看，部分养殖户对于下半年生猪销售价格过于乐观，一季和二季前期补栏积极性较高，实际上未来生猪销售价格仍将保持一定合理区间、季节性涨跌，不会出现大幅上涨的情况。”

招商证券研报也显示，虽然猪价出现季节性回暖，但上市猪企的经营走势或出现分化，成本优势明显的上市公司更受投资者青睐。

# 中国新能源汽车“方阵” 闪耀德国慕尼黑车展

■本报记者 龚梦泽

9月4日，2023年德国国际汽车及智慧出行博览会(以下简称“慕尼黑车展”)在慕尼黑开幕。众多知名企业通过不同形式展示汽车、自行车等领域的未来移动出行产品与创新技术。

作为最早创办于1897年的全球五大车展之一，慕尼黑车展的重要性不言而喻。然而，现实情况是，近几年慕尼黑车展的势头显著下滑，越来越多的传统主流汽车品牌缺席，展会规模也逐渐缩小。在今年的车展中，丰田、日产等日系汽车制造商未参展，就连欧洲本土巨头STELLANTIS集团也不在展商之列当中。

《证券日报》记者注意到，今年的慕尼黑车展情况有所不同——中国汽车制造商及产业链企业开始涌入并占据一定地位。据统计，本届慕尼黑车展上，中国汽车产业相关企业的数量超过了50家，包括整车、三电系统、汽车软件等领域。

## 三大类50多家中企参展

根据慕尼黑车展官方发布的参展商资料显示，大概700多家参展商，其中中国汽车产业出海企业大概50多家，可以大概分为整车出海、电池电驱电控以及充电和智能汽车电子以及软件三大类。

整车方面，目前公布参展的品牌有比亚迪、零跑、阿维塔、赛力斯、名爵、小鹏6个来自中国的汽车品牌。电池领域相关企业包含宁德时代、亿纬锂能、欣旺达、中创新航、瑞浦兰钧、孚能科技等13家企业。

智能汽车软硬件方面，则包含地平线、亿咖通、轻舟智航、壳道智能、元戎启行、加特兰微电子、商汤、纵目科技等自动驾驶、智能辅助驾驶方案供应商或激光雷达等智能驾驶硬件提供商。

具体来看，比亚迪本次参展规模超过了梅赛德斯-奔驰，面积达到了915平方米，是所有参展厂商最大的。同时携6款新能源车亮相，包括比亚迪海豹(海外命名为SEAL)、宋PLUS冠军版(海外命名为SEAL U)、元PLUS(海外命名为ATTO 3)、海豹、汉以及腾势D9。

除了比亚迪外，零跑汽车在本届慕尼黑车展也赚足眼球，不仅发布了8年全域自研最新成果LEAP3.0技术架构，同时也发布基于该平台打造的首款全球车型C10。

与此同时，小鹏汽车也携小鹏G9、国际版P7i首次登上这一享誉全球的国际车展，并宣布将于2024年登陆德国市场以及更多全球化战略规划。就在今年7月26日，小鹏汽车和大众汽车达成战略合作的消息轰动全球，引发强烈关注。

由长安汽车、宁德时代和华为三家巨头成立的自主全新品牌阿维塔，在本届慕尼黑车展上全球首发旗下第二款车型——阿维塔12，不仅显示出其对欧洲市场的重视和期望，同时也希望通过这款车型进一步扩大品牌影响力和市场份额。

作为在欧洲最畅销的中国汽车品牌，上汽MG自然不会错过大展拳脚的机会，在本届慕尼黑车展上，携三款重磅新车亮相，分别是MG Cyberster、MG4 Electric XPOWER高性能版和电动SUV Marvel R。

## 欧洲车企将继续扩大对中国市场投入

慕尼黑车展自然也不缺乏传统巨头参加，德国本土的大众、奔驰和宝马等汽车制造商悉数亮相，带来了最新的车型和技术，一众高管也亲临现场对新能源变革和行业未来发展发表最新看法。

众所周知，过去几十年来，通过制造优质的内燃机汽车，欧洲在汽车领域奠定了主导地位。但随着电动汽车需求的增长，以及中国企业能够以更低的成本生产电池，这种竞争优势正在被削弱。

对此，宝马集团董事长兼首席执行官齐普策表示，欧盟禁止内燃机汽车的政策促使传统汽车品牌开始与中国汽车品牌展开直接竞争，但传统品牌恐怕难以获得优势。他认为，30万元以下的品牌会受到中国品牌的打击，但宝马等豪华品牌目前还能抵挡“威胁”。

法国汽车零部件制造商法雷奥的首席执行官克里斯托夫·佩里拉表示，中国现在是公司的主要市场，因为以前内燃机车的进入壁垒已经消除。这使得中国新能源车企不仅在国内外崭露头角，而且还成了潜在的出口商。

此次车展恰逢奥博穆出任大众汽车集团首席执行官一周年。在他的带领下，大众汽车集团正在实施包括“十点行动计划”等一系列关键举措，确保集团向最重要领域转型挺进。“十点行动计划”的首要重点之一就是聚焦集团在华发展，大众汽车集团制定了明确的计划，赋予中国区更大的自主权，以实现更敏捷的决策过程。”奥博穆表示，中国和北美市场将成为推动未来增长的引擎。中国市场充满了特殊的挑战。当下，全球没有任何一个地区的汽车工业转型如同中国市场一样显著和迅速。

在保时捷研发部主管施泰纳看来，中国汽车制造商是保时捷最强大的竞争对手，尤其在电池技术研发方面进展非常迅速。“对于保时捷来说，我们正在寻找更好、具有更高能量密度的电池。公司正专注于打造高质量零部件，以与中国竞争对手区分开来，争取优势地位。”

梅赛德斯-奔驰首席执行官康林松表示：“全球经济都面临着挑战，但这并不会改变我们对中国市场的长期承诺，我们将继续扩大对中国市场的投入。”

“中国汽车市场的显著特点是具有极强的创新活力，中国客户都愿意接受新兴技术和高科技产品。我们正在以更快速、更敏捷的方式加速创新，以满足中国客户需求，同时我们也有越来越多在中国开发的功能和配置推向全球市场。”康林松表示。