

上接《01版》

周育先详解 中国建材集团发展新质生产力之路

周育先介绍，在多年研发投入的支持下，中国建材集团目前构建起了一个销售收入10亿元-100亿元以上的梯度产业体系和新材料生态布局：第一梯队是100亿以上的产业，包括玻璃纤维、风电叶片、石膏板三大产品；第二梯队是接近100亿或者今年能够达到100亿的优质浮法玻璃和光伏玻璃；第三梯队是50亿左右的新产品，包括耐火材料、碳纤维、锂电池隔膜、显示玻璃材料等产品；第四梯队是10亿左右量级的新产品，包括氢气瓶、先进陶瓷、高端石英、发电玻璃、人工晶体等。中国建材集团将以此为基础，推动各梯队产业不断成长。

中国建材集团还在加大科技创新成果转化力度。2024年1月5日，中国建材集团与中国建筑集团、清华大学签订了战略合作协议。

“我们选择的是行业里领军的合作伙伴，这是一个信号，集团在2024年将会以更开放的姿态，聚集更多社会资源来推动科技创新，打通基础研究到应用转化的通道。”周育先说，下一步，中国建材集团将在聚焦加快形成新质生产力，围绕原创性引领性技术供给、提高科技创新能力和加强保障机制建设等方面持续发力。

填平“死亡谷” 跨越科技创新三道难关

“真正的要做好科技创新，很难。”对于建材领域的科技创新之难，周育先有切身体会，这个过程必须跨越三道关口。

“从0到1”的突破，是第一道关口。在周育先看来，中国建材集团具有深厚的科技创新底蕴，有能力做到“从0到1”的突破。下一步的任务是，一方面加快打造具有全球竞争优势的材料原创技术策源地，加强基础研究，提升“从0到1”原始创新能力和研发效率；另一方面要做到把高水平的成果转化成为高水平的专利，把高水平的专利变成高质量的标准，积极参与国际标准制定，真正参与到全球竞争中去，实现从“技术领跑”向“标准领跑”的转变。

中国建材集团在埃及、埃塞俄比亚等多个国家已经设立了联合实验室。中国建材与埃及政府联合成立的实验室正式投运，制定出台了埃及的国家玻璃纤维标准。下一步，中国建材集团准备在法国成立“双碳”实验室，把中国的“双碳”技术转化成专利、转化成标准，用中国建材集团的核心技术改进升级欧洲国家的工厂。

成果转化的“死亡谷”，是第二道关口。“从成果转化到产品的大规模应用之前，或者说在科技创新成果转化到产业之前的这一段特别难。回顾过往，中国建材集团部分创新成果在10年、20年可能还停留在一个百万级别、千万级别，规模上不去，原因在哪里？就是死亡谷没有越过去。”周育先说，“比如中国建材集团的碳纤维，亏损了10年以上，如果在这10年亏损过程中哪一年停止投入了，我们的碳纤维就不会有今天的规模和市场，也不会有中复神鹰这家上市公司。”

填平成果转化的“死亡谷”，首先要有资金，第二要有装备。

近年来，中国建材集团尝试以设立基金的方式填平“死亡谷”，极大帮助了多项科技创新成果的转化。

2021年，中国建材集团牵头联手17家机构共同出资成立了中建材新材料基金，基金总规模200亿元，首期规模150亿元。这是中国建材集团作为国有资本投资公司布局材料产业的重要一环。该基金定位于解决新材料“卡脖子”技术、保障新材料产业链安全和自主替代、推动科技创新和关键核心技术突破、协同

出资方培育产业生态，重点投资新材料领域。

被替代或被迭代，是第三道关口。“研发出来的产品一旦被替代或者被迭代，那么前面的所有努力基本上就全军覆没了。”周育先回忆，“中国建材集团曾经为了多晶硅的生产，上了石英陶瓷坩埚，后来多晶硅被单晶硅替代了，坩埚瞬间就变成了无效资产。被一种新的材料给完全替代了，这种风险非常大。”

这让周育先更加深刻地认识到，要避免产品被迭代，就必须不断地对产品进行研发、再创新，才能跟上迭代速度。中国建材集团的锂电池隔膜是一个成功的例子。近年来，尽管锂电池隔膜的价格从每平方米十几块钱下跌到一块多钱，但中国建材集团的锂电池隔膜仍然保持着较高的毛利率，这要归因于不断地技术创新。在中国建材集团，这样的例子比比皆是。

加快产业化发展，超前关注被替代、被迭代风险，是中国建材集团的下一步规划。为此，中国建材集团将系统性推进创新成果产业化，提高创新的前瞻性，同步开展现有产品的迭代升级、替代产品的预研布局，强化后端到前端的反馈机制，形成科技创新闭环系统。

科技驱动 战新兴产业与传统产业两端发力

党的二十大报告首次提出加快建设现代化产业体系，国务院国资委强调要坚持在战略性新兴产业和传统产业两端发力。在此背景下，中国建材集团一手抓加快布局和发展战略性新兴产业，一手抓加快推进传统产业强基转型。

2023年，中国建材集团结合“9+6”体系化布局，制定了战新兴产业和未来产业工作方案，空前加大了战新兴产业布局力度，并以有效的投资支撑战新兴产业落地。

中国建材集团披露的数据显示，2023年集团战新兴产业收入占比超30%，以战新兴产业为主的新材料板块收入再破千亿元，并突破了低碱水泥、大飞机碳纤维复材、高放废液玻璃固化材料等多项“卡脖子”技术，在集成电路和半导体产业累计投资近30亿元。

基础建材是中国建材集团的传统产业和“压舱石”业务。“近年来，受市场需求低迷、产能过剩加剧、成本高企等因素影响，传统基础建材经营深度承压。在这种情况下，我们主要通过整合优化、转型升级、全面深化‘水泥+’战略等措施提质增效，化解困局。”周育先说。

周育先表示，2024年，中国建材集



中国建材集团党委书记、董事长周育先

团将继续坚持战新兴产业与传统产业两端发力。

在战新兴产业端，中国建材集团将灵活运用内生增长、并购重组、资本运作三种方式，围绕产业链部署创新链、围绕创新链布局产业链，推动战略性新兴产业发展。

在内生增长方式上，充分发挥集团“揭榜挂帅”项目引领作用，通过应用示范攻关类项目，解决基础建材、新材料等重点领域的难点、痛点、堵点问题。依托世界一流攻关类项目，布局战时应急、极端环境、高端装备、前沿领域、未来产业等国家急需的下一代材料。

在并购重组方式上，重点聚焦国产替代、“卡脖子”技术两大方向和新能源、新材料、新能源汽车、半导体四大领域，寻找优质并购标的。

在资本运作方式上，强化基金“催化剂”“孵化器”作用，积极布局一批标志性项目、技术创新项目及国际化项

目。

在基础建材端，加大转型升级力度。转型方面，将以“水泥+”拓展盈利空间，以国际化拓展市场空间，以“双碳”拓展可持续发展空间，提高跨周期经营能力；升级方面，将通过持续创新，加快高端化、智能化、绿色化发展，巩固领先优势。

“现在，中国建材集团在水泥板块已经有像泰安中联、槐坎南方这样的26座相当先进的智能工厂了。2023年中国建材集团制定了水泥智能工厂2.0标准，提高了集团内每一家水泥工厂的建设标准，也为整个行业智能化发展贡献了力量。”周育先说。

“智改数转” 推动产业数字化转型

2月19日，国务院国资委召开“AI赋能产业焕新”中央企业人工智能专题推进会，强调中央企业要把发展人工智

能放在全局工作中统筹谋划，深入推进产业焕新，加快布局和发展人工智能产业。

在周育先看来，对中国建材集团而言，无论是科技创新，还是两端发力，数字化转型都是重要支撑。数字化也是科技创新的一部分，数字化转型是必答题，不是选择题。

2023年是中国建材集团的数字化转型元年，集团加快数字化转型步伐，构建了“1254”数字化蓝图，成立了集团数字化中心，数字化具体举措一步步推进实施。

2023年，中国建材集团所属企业新天山水泥累计建成智能工厂26个、数字化矿山11座，宁夏建材工业互联网数据中心一期完工投用，泰安中联、巨石成都、山东工陶院、厦门标准砂等12家企业入选工信部智能制造试点。

“我希望的数字化转型，是从研发设计的数字化开始，到生产的数字化、管理的数字化以及销售服务的数字化，实现整个系统的数字化。这对于我们来说非常重要。”周育先说。

据了解，下一步，中国建材集团将以数字化技术和数据要素流动为驱动力，以“智改数转”为核心，全面推动“产业数字化转型”和“数字价值提升”。

“智改”，即突出标准引领、技术应用。发布水泥智能工厂2.0标准，制定玻璃、玻纤、石膏板、智能矿山数字化标准，使新建智能线依照标准“出生”，按照经济理性的原则推进清单式智能化改造，深化“智能矿山”“AI建模增值应用”“隔空建造”“智慧安全”等新技术应用。

“数转”，即突出数据流动、赋能增值。一是加快数据要素流动。搭建数字化研发设计平台和智能生产运营平台，实现数据要素赋能主导产业。二是探索数字价值增值路径。聚合集团内外部技术服务能力，优化资源配置，探索数据建模创新孵化机制，研发市场化产品及解决方案。创新商业模式，夯实赋能产业的工业互联网平台和具有行业特色的数字物流平台，打造专业化数字科技公司，提升数据资产价值。

周育先表示，新质生产力是由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生的当代先进生产力。新质生产力与新型工业化相辅相成，二者皆以科技创新为主导，要求摆脱传统增长方式、实现高质量发展。2024年是实现“十四五”规划目标任务的关键一年，也将成为中国建材集团加快培育新质生产力、打造现代化产业体系的发力之年。■



中国建材巨石埃及公司生产车间。



8.5代TFT玻璃生产线。



锂电池隔膜。