

科技创新激发新动力 智慧赋能实现新发展

——主题大讨论心得体会之二

科创赋能 智绘医路

◎花园田氏医院院长周巧旦

在医疗行业竞争日益激烈的当下，科技创新已成为民营医院突破发展瓶颈的关键。相较于公立医院的资源与规模优势，民营医院唯有依托灵活机制与市场敏锐度，以技术创新驱动发展路径，用智慧赋能提升核心竞争力，方能在竞争中开辟空间，为患者提供更优质高效的医疗服务。

以技术创新找突破 走特色化发展之路

民营医院的科技创新需聚焦专科特色，以“小切口”实现“大突破”。花园田氏医院发挥机制灵活、决策高效的优势，将微创手术机器人、人工智能辅助诊断等前沿技术与临床专科建设深度融合，持续推进人工智能技术的创新应用。2024年以来，花园田氏医院骨科手术机器人已成功辅助完成近两百例手术，覆盖脊柱、创伤、关节三大类共44种术式，以微创精准、稳定可靠、减少辐射暴露等优势推动

手术模式升级。去年7月引进的医疗影像辅助诊断系统，上线肺结节、骨折、骨龄、腰椎测量4个智能辅助诊断模块，经大量优质医学影像训练，可识别肉眼难以区分的病灶细微差异，显著提升诊断效率和精准度，后续将拓展至全身血管诊断。接下来，骨科将冲刺县市级以上重点专科，同时筹建血液透析中心与高压氧治疗中心，强化内科疾病综合诊疗能力。

以智慧服务为抓手 打造优质服务体系

智慧医疗不仅是技术层面的升级，更是服务理念的革命性转变。花园田氏医院将以“全流程数字化”为目标，对医疗服务链条进行系统性改造。目前已对接省卫健委“安诊儿”数字健康平台，依托大模型及多模态交互技术，提供健康自测、智能导诊、预约挂号、药盒识别、报告解读

等全流程医疗服务。后续将部署物联网设备以智能监测患者体征与环境信息，应用5G远程会诊平板车，逐步构建智慧病房，在高值耗材中嵌入无线射频识别芯片，实现全链追溯和高效管理。通过这些举措，将传统“被动式”医疗服务转变为“主动式”健康管理，既顺应行业数字化转型趋势，也切实满足群众对优质医疗服务的需求。

以机制创新为保障 激活全员创新动能

医院发展离不开人才与资源的强力支撑。在人才队伍建设方面，花园田氏医院遵循科学管理、按需设岗原则，以保障患者安全与诊疗质量为核心，系统优化医护及行政后勤队伍结构，着重加强专科医护队伍建设，进一步完善绩效考核与职称晋升机制，充分激发医护人员内生动力，筑牢临床一线人才根基。同时专门设立科研

与学科建设专项激励机制，充分激发医务人员的创新活力，驱动医疗技术不断革新，持续提升医院在行业内的核心竞争力与品牌影响力。

以初心坚守为导向 直面挑战稳步前行

当前医院仍面临专业人才引育难、患者对民营医院医疗技术接受度差异等挑战。对此，我们始终秉持“以临床需求为导向、以患者疗效为核心”的发展原则，确保每一项技术创新都能切实服务于临床，满足患者真实需求。未来将以坚定不移的决心深化机制改革，让技术创新贯穿诊疗全程，让智慧赋能渗透到诊疗、管理、服务的每一个环节，在全院营造“人人想创新、事事可创新、处处能创新”的文化氛围，奋力打造技术先进、服务优质、管理高效的现代化智慧医院，走出一条“专而精、精而强”的特色发展之路。

科技智启 产业升级

◎花园金波公司 董事长邵鸿轩

在当今这个万物互联、科技日新月异的时代，科技创新与智慧赋能已成为推动企业转型升级、实现高质量发展的两大核心驱动力。花园金波公司作为一家深耕金属波纹管细分领域的制造型企业，正积极投身于这场变革之中，通过科技创新驱动激发新动力，以智慧赋能实现新发展。

科技创新 引领产业升级新引擎

科技创新是推动企业高质量发展的必由之路。面对全球竞争的新态势，花园金波公司深刻认识到，唯有不断创新，才能在激烈的市场竞争中占据先机。为此，公司不仅在传统金属波纹管领域持续深耕，更勇于开拓新领域，设立了传感器项目部，以此作为科技创新的重要突破口。

截至今年6月，传感器项目部已取得显著成果，完成了10款产品的设计工作，其中2款已成功试制并投入生产，前期订单顺

利完成交付并得到客户认可，逐渐进入批量订单供货环节。这一系列成绩的取得，不仅验证了花园金波公司在科技创新方面的实力，更为企业未来的发展奠定了坚实基础。同时，多款传感器样品正处于紧张的测试与方案优化阶段，预示着花园金波公司将在这一领域持续发力，不断推出更具竞争力的产品。

除了产品创新，花园金波公司还深刻认识到数字化转型的重要性。在互联网时代，传统的营销模式正面临着前所未有的挑战。为此，公司积极借助中国制造网等宣传平台，优化推广企业官网，同时利用海关数据寻找欧美、日本等地的波纹管出口业务客户，实现了线上线下齐发力、内贸外贸双拓展的营销新格局。这种全方位的营销策略，不仅拓宽了企业的市场空间，也提升了品牌影响力。

智慧赋能 开启高效生产新篇章

智慧赋能，则是花园金波公司提升生产效率、优化生产流程的另一大法宝。在万物互联的时代背景下，公司不断加快引入智能化、自动化设备的步伐，实施“机器换人”的生产方针，以降低人工成本，实现提质增效。

在核心生产环节，花园金波公司积极引入叠板机、机器涂覆、“一拖四治具”等先进设备，替代传统重复性、高强度或高精度的工位。这一举措不仅显著提升了生产效率与产品一致性，还有效降低了人为因素导致的误差。同时，一线员工得以从繁重劳动中解放出来，转向更具创造性和技术性的岗位，如设备维护、流程优化与数据分析，为企业发展注入了新的活力。

在仓储物流环节，花园金波公司同样进行了智能化升级，部署了多台搭载先进

导航系统的智能搬运小车。它们如同流动的“智慧血脉”，在仓库与生产线之间自动、高效、准确地流转物料、半成品和成品，有效减少了人工搬运的耗时与错误率，进一步提升了整体运营效率。

此外，花园金波公司还积极探索产品本身的智能化升级与价值探索，面向市场推出了花园鸿盾公司自主品牌的“智能锁”产品线，集成了人脸识别、指纹识别、密码开锁、NFC卡片等多种开锁方式，为用户提供了比传统物理钥匙更便捷的选择，也是公司进入智能家居生态领域的一次重要尝试。

展望未来，花园金波公司将继续秉承科技创新与智慧赋能的理念，不断探索与实践，走出一条智慧驱动、创新引领的高质量发展路径，在科技化、自动化、智能化的探索中不断前行，助力传统产业绽放新时代光芒。

数字转型 贸易焕新

◎祥云科技公司 副总经理（主持工作）陈振阳

在全球数字经济浪潮和“双碳”目标背景下，有色金属作为国家战略资源，其商贸模式正面临深刻变革。传统依赖信息差、规模效应的贸易方式已难以适应新形势，唯有以科技创新为引擎，以数字化转型为抓手，方能开辟行业发展新赛道。围绕技术赋能、模式创新、绿色转型三大维度，探索有色金属商贸企业的高质量发展路径。

行业变革背景与科技创新必要性

传统贸易模式正面临着发展瓶颈，有色金属商贸行业长期以来依赖信息不对称、地域差价和规模效应盈利，但随着市场透明度提升、国际竞争加剧，传统模式暴露出诸多问题。例如交易效率低下，合同签订、货物交割、资金结算等环节仍大量依赖人工操作，耗时耗力；风险管理薄弱，价格波动、信用风险、货权纠纷等问

题频发，缺乏有效的预警和应对机制；供应链协同不足，上下游信息割裂，库存、物流、资金流难以高效匹配，资源错配现象严重。

科技创新的战略意义就在于，在数字经济时代，有色金属商贸企业的核心竞争力已从“资源占有”转向“数据驱动”和“服务增值”。科技创新可带来提升运营效率,通过自动化、智能化技术减少人工干预,降低交易成本;增强风险管控,利用大数据分析预测市场走势,规避价格波动风险;优化供应链生态,构建数字化平台,实现上下游高效协同,提升资源整合能力。

科技创新驱动商贸模式升级

有色金属商贸企业的核心，是连接上下游（矿山、冶炼厂与制造企业）。科技创新可打破传统贸易的信息壁垒和流程痛点。打造供应链数字化平台，搭建集交易、物

流、金融于一体的线上渠道，通过大数据整合供需信息，如实时库存、价格波动、下游需求趋势等，让买卖双方快速匹配，减少中间环节。

企业可以充分利用AI算法分析上下游企业的信用数据、历史交易记录及行业波动规律建立动态风险风险评估模型，提前预警违约风险，结合区块链技术实现交易溯源，确保订单、提单等凭证的真实性，解决传统贸易中“重复质押”等问题。

企业要形成独属于自己的价格研判系统，整合全球矿产资源分布、政策变动、宏观经济等多维度数据。通过大数据系统学习预测有色金属的价格走势，为企业采购、销售决策提供依据，降低市场波动带来的损失。

挑战与对策——行业协同破局之路

当前行业内面临的主要挑战，一是企业间

系统不互通，数据难以共享，制约行业协同效率的数据孤岛问题；二是中小企业数字化改造资金压力大，技术投入成本高；三是既懂金属贸易又掌握数字技术的跨界人才稀缺，复合型人才短缺；四是推动统一编码、电子仓单标准，建立可信数据交换机制的共建行业数字基础设施等。

科技创新是破解行业发展困境的“金钥匙”，智慧赋能为有色金属商贸企业打开了更广阔的增长空间。唯有主动拥抱变革，加快数字化转型，才能在激烈的市场竞争中抢占先机，实现可持续高质量发展。

企业会通过科技让贸易更透明、高效、安全，通过智慧化让服务更精准、增值，最终从“中间商”转型为“供应链服务商”，在产业链中创造不可替代的价值，为花园集团高质量发展贡献一份力量。

创新聚力 智能拓量

◎花园新材公司 副总经理（主持工作）倪效波

谈及科技创新与智能制造，对企业而言从来不是“选择题”，而是关乎生存的“必答题”。像花园新材公司这样的包装材料及新型建材制造为主营业务的企业，应持续推进科技智能化，进一步推动数字孪生、人工智能、5G、大数据、区块链、虚拟现实等新技术在制造环节的深度应用；不断提升效率、优化质量、降低成本、塑造品牌，从而在激烈的市场竞争中占据优势地位，获得不可替代的竞争力。企业应在关键核心技术领域进行突破，发挥其在培育新质生产力、推动产业升级中的引领作用，以科技创新驱动高质量发展。

科技创新是激活新质生产力的核心引擎

科技创新是发展新质生产力的核心要素。新质生产力，是以科技创新为内核，深度融合数字化、智能化、绿色化

等前沿生产要素的全新生产力质态。它由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生，以劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的跃升为基本内涵，以全要素生产率大幅提升为核心标志。花园新材公司要着眼于更高的效率、更好的质量、更强的创新能力和更符合高质量发展要求的生产方式。

早在2022年，花园新材公司就以成立十周年为契机，采用国内领先技术和工艺的瓦楞纸板绿色智造生产线项目，可进行远程控制完成自动生产并实时监控生产情况，并实现精细化管理，降低生产能耗。与此同时，该项目新增一套新型环保设备，对产生的淀粉废水全部回收利用，降低企业成本并极大减少固废产生量，进而实现清洁生产。这次大胆的尝试，为企业可持续发展筑牢根

基，也更加坚定了公司转型升级的信心与决心。

智能制造是实现质效双升的关键路径

《“十四五”智能制造发展规划》明确提出，要深入实施“智能制造示范工厂建设行动”，推动“场景—车间—工厂—供应链”的智能化改造，探索标准化、模块化、精准化的推广路径。十多年来，花园新材公司不断加大产品研发，拓宽销售渠道，开展技改升级，以科技创新赋能企业高质量发展，在激烈的市场角逐中发展壮大。

如今，花园新材公司在“智造”上有了更深刻理解，积极推进智能制造，正在探索利用人工智能、物联网、大数据、机器人、云计算等新一代信息技术赋能传统制造业，实现自动化、数字化、网络化、智能化升级。从而，显著提高企业的生产效

率、产品质量稳定性，降低能耗和运营成本；满足企业市场多样化、个性化的需求，创造新的市场价值；助力企业从单纯制造向“制造+服务”转型，提供全生命周期解决方案。最终，帮助企业从现有产业基础上挖掘新的增长潜力，开拓新的市场领域，实现增量扩张。

靠低价抢订单、靠人海拼效率的时代已彻底终结，唯有把科技创新刻进企业基因，才能突破突围。让机器长出“眼睛”和“大脑”，建成AI视觉质检中心，让纸箱瑕疵无所遁形，让设计从“苦力活”变“智能活”，让服务从“被动响应”变“主动预见”，车间主任必须掌握大数据分析，业务员必须会用AI生成提案，科技创新、智能制造才是企业更高质量发展的未来之路。

智驱贸易 再启新程

◎花园进出口公司董事长何云鹏

在全球经济格局深度调整、市场竞争日益激烈的当下，大宗商品贸易行业正站在变革的十字路口。传统的贸易模式在面对复杂多变的市场环境、日益增长的客户需求以及新兴技术的冲击时，局限性日渐凸显。科技创新以其强大的驱动力，为大宗商品贸易企业注入全新的活力，成为突破发展瓶颈、实现转型升级的关键。

科技驱动 重塑业务模式

数字化交易平台的崛起，为大宗商品贸易带来了革命性变革。传统大宗商品交易往往依赖于线下的洽谈、签约与交付，流程繁琐且效率低下；而数字化平台打破时空限制，实现交易平台全流程线上化，大幅提升效率。

智能合约作为区块链技术的重要应用之一，正逐渐改变着大宗商品贸易的交易流程。传统的贸易合同执行依赖于人工监督与干预，容易出现违约风险以及信息不对称等问题。智能合约基于区块链的去中心化、不可篡改等特性，将合同条款以代码的形式写入区块链。当预设的条件满足时，合约自动执行，无需第三方介入。在大宗商品的跨境贸易中，可确保货物交付、资金结算等流程按照约定自动完成，大大提高了交易的透明度与可信度，有效降低风险。

智慧赋能 优化运营管理

大数据助力精准决策。大宗商品市场受全球经济形势、政治局势、自然因素等多种因素影响，价格波动频繁且幅度较大。大数据能够收集、整合来自市场交易、行业报告、宏观经济数据等多源信息，并通过数据分析模型进行深度挖掘与分析。通过对历史价格数据和市场供需数据的分析，企业可以准确预测商品价格走势，合理安排采购与销售计划，优化库存管理。

物联网实现全程监控。在大宗商品的物流运输环节，通过在货物、运输车辆、仓储设施等设备上安装传感器，企业可以实时采集货物的位置、状态、温度、湿度等信息，并通过网络传输至管理系统，确保物流全流程条可视、可管。

科技引领 破解行业难题

大宗商品贸易面临着价格风险、信用风险、汇率风险等多种风险，科技创新为企业提供了更先进的风险管理工具与手段。利用金融科技开发的风险评估模型，能够综合考虑市场数据、企业财务状况、交易历史等多维度信息，对交易对手的信用风险进行精准评估，帮助企业有效防范信用风险。在价格风险管理方面，企业可以借助量化交易系统，通过对市场数据的实时分析，自动执行套期保值策略，降低价格波动对企业利润的影响。

随着全球对环境保护的重视程度不断提高，大宗商品贸易企业也面临着绿色转型的压力，科技创新为企业实现绿色贸易提供了有力支撑。在这个科技飞速发展的时代，大宗商品贸易企业唯有积极拥抱科技创新，充分利用智慧赋能，才能在激烈的市场竞争中脱颖而出，实现可持续发展。

战略精准 战术得当

◎福瑞喜药业公司 总经理石党生

在仿制药内卷与创新药高风险的夹缝中，医药中小企业如何生存壮大？福瑞喜药业公司以十年实践给出答案：以阶梯式战略进化为纲，以科技创新为核，以智慧赋能为翼，在医药领域赛道上走出一条“生存—发展—突破”的特色之路。

战略三步走 生存与创新的动态平衡

医药企业的资源约束决定其无法“全面开花”。福瑞喜药业公司锚定呼吸系统疾病治疗领域，聚焦高端吸入制剂研发生产，按三个五年计划分步实施。

第一个五年计划（2015—2020）：抢求生存。聚焦技术壁垒较低的吸入溶液剂，借国家集采政策窗口，以四个仿制药快速占领市场，完成原始积累，求得生存，跻身国内吸入制剂生产领域第一阵营。

第二个五年计划（2021—2025）：改良求发展。在生存与创新之间寻求平衡，改良创新药的研发是最具性价比的选择。在公司第二个五年计划期间，2类改良型新药研发布局取得突破性进展：在研两个，立项两个，拟立项两个。

第三个五年计划（2026—2030）：创新强核心。展望未来，公司拟在第三个五年计划启动创新药的研发，结合合成生物的吸入剂的研发将是公司重点创新方向。

阶梯式战术 锻造新质生产力

技术路线，新质生产力的落地逻辑。按技术难度和商业化可行性，福瑞喜药业公司的研发生产从吸入溶液剂过渡到吸入混悬液，再升级到吸入气雾剂、吸入粉雾剂，目前已掌握多项核心专利，形成可持续的技术迭代能力。

临床管线，构建产品矩阵优势。围绕抗病毒、抗感染、肺纤维化、肺动脉高压等肺部疾病领域，充分发挥吸入剂肺部给药的路径优势，形成覆盖多适应症的产品矩阵，强化市场竞争力。

数字化双引擎 智慧赋能提质增效

质量信息化，全链条筑牢安全生产线。以“细节决定无菌 质量就是人品”的质量方针为指引，通过“质量管理云平台”实现模块化、流程化、高效化，通过“药品生产智慧监管（黑匣子）”实现药品全生命周期可追溯，通过“质量风控系统”实现体系风险可控，从而形成有三大质量信息化系统支撑的质量管理体系。

营销数字化，精准触达赢市场。福瑞喜药业公司引入南京易联网，通过福瑞喜医药供应链管理驾驶舱，实时监控药品流向，精准赋能各地合作客户，实现数字赋能。

新时代的医药行业，既需传承“走遍千山万水、说尽千言万语、想尽千方百计、吃尽千辛万苦”的“四千精神”，更要锻造“新技术、新产业、新业态、新模式”的新质生产力。福瑞喜药业公司的实践证明：唯有战略定位精准如锚，战术执行得当如矢，方能在激烈的行业变革中，以专注铸专业，以进阶谋长远。