

# 双汇发展与华强方特开启战略合作

本报讯 (记者 李代广) 12月24日, 双汇发展与华强方特战略合作签约仪式在深圳举行, 双汇发展董事长万宏伟、华强方特集团董事长刘道强出席签约仪式。

此次携手既是两大国民品牌深度对接的重要契机，更标志着肉类行业与文旅龙头企业战略合作的正式落地。双方核心客群高度契合，将实现“餐饮+文旅”精准触达，开启“美味+欢乐”新篇章。

双汇发展营销负责人李凯、华强方特集团副总裁陈祖尧作为双方代表现场签约，双汇发展董事长万宏伟、华强方特集团董事长刘道强共同见证了这一历史性时刻。

陈祖尧在致辞中表示，华强方特作为中国文旅行业领军企业，凭借文化+科技的创新模式，已在全国二十余座城市建成**40**余座文旅景区，游客接待量连续两年位居全球第二，《熊出没》IP更是驰名海内外。双汇是中国肉类行业领军者，以卓越品质守护消费者“舌尖上的安全与美味”。此次签约标志着双方为期三年的深度合作正式启动，**2026**年元旦起，双汇优质产品将率先入驻全国方特文旅景区，通过整合双方客流与供应链优势，全面升级游客餐饮体验。

验。

李凯在发言中强调，双汇秉持“把美味带到千家万户”的品牌理念，与深耕文旅、创造欢乐的方特拥有高度重合的核心用户——中国家庭。此次合作是“场景同频”的握手、“价值共振”的升级，更是“行业共荣”的探索。未来双方将实现双汇产品在方特文旅景区的全覆盖，打造主题形象店、联合开发“熊出没”定制款美食，还将成立“文旅景区美食创新实验室”推出健康新品，让美味与欢乐实现同频共振。

双汇发展是农业产业化国家重点龙头企业，拥有覆盖全产业链的30个现代化肉类加工基地和200多万个销售终端。华强方特是国内领先的文化科技集团，具备强大的文旅内容创作与运营能力。此次携手，是两大国民品牌发挥各自领域资源优势的战略选择。

未来,双方将持续深化合作维度、拓展场景融合边界,通过“线下体验+线上种草”闭环模式,让“双汇×方特”成为消费新符号,为广大消费者打造“好吃又好玩”的全新体验,书写国民品牌协同发展、跨界共赢的行业范本。

# “科技之眼”精准“透视”地质构造 ——黄陵矿业一号煤矿构建并实践三位一体的科学治理体系

■ 本报通讯员 倪小红 祝师杰

安全生产,探查先行。煤矿井下采空区、地质构造、瓦斯、水源与通道等隐蔽致灾因素如同采掘前方隐藏的“暗雷”,直接威胁着煤矿的安全生产。为破解地质条件复杂、灾害隐蔽性强等行业难题,陕煤集团黄陵矿业一号煤矿通过技术创新、管理创新和系统整合,构建完善煤矿“五防”智能

先行、井下精查跟进、治理措施保障”三位一体的科学治理体系，为矿井装上透视隐患致灾案例的“科技之眼”，让隐蔽致灾因素无处遁形。

“做致灾案例的‘吉普医生’，让隐患致灾因素无处遁形，为安全生产决策筑牢科学根基。”

## 区域普查 绘好地下“导航底图”

煤炭被誉为“黑色的金子”，但开采这份“深藏的馈赠”却并非易事。一号煤矿属于黄陇侏罗纪煤田，煤层排列并不整齐，

一号煤矿前瞻布局，通过地质探查的精耕细作，深入揭示地质构造与瓦斯富集、围岩应力、地下水等多重灾害的相互作用与叠加机理，集成应用“超前物探扫描、随掘地震动动态跟踪、孔中物探透视、定向钻探精准验证”四位一体的精细化综合探查技术，对隐蔽致灾因素进行全方位、无死角精准定位，为工作面的安全、高效掘进与回采提供科学依据与可靠保障。

区域普查  
绘好地下“导航底图”

煤炭被誉为“黑色的金子”但开采过

煤质被誉为“黑色的金子”，但开采这份“深藏的馈赠”却并非易事。一号煤矿属于黄陇侏罗纪煤田，煤层排列并不整齐，并且井下地质构造、瓦斯富集区、应力集中带、积水区等诸多“拦路虎”成为影响正常采掘的障碍。

“断层就是老虎、构造就是险区，一号煤矿开采煤层为2#煤层，深藏地下深处，深埋技术，对隐蔽致灾因素进行全方位无死角精准定位，为工作面的安全、高效掘进与回采提供科学依据与可靠保障。”

“井下的采煤机就像‘钢铁巨兽’，能跑得这么顺畅，全靠‘CT’勘探技术。有了它，就能给工作面做一次全方位‘透视’，哪怕是细小的断层、裂隙发育带等地质构造也无所遁形，为综采工作面安全穿越集气带提供了可靠保障。”

煤矿开采煤层为2#煤层，深藏地下深处，断层、褶曲、冲刷带等地质构造交织叠加，瓦斯含量高，安全管理难度极大”一号煤矿总工程师付天河直言不讳。这也就无所遁形，为综采工作面安全穿越复杂地质构造带提供了‘火眼金睛’。”一号煤矿地质测量部地质技术员韩小栋说。

为把构造危险区变为安全生产放心区，一号煤矿开展区域普查，通过三维地震、地面瞬变电磁勘探和地质钻探普查，对矿区地下数百米范围进行高精度的“核磁共振扫描”，为安全“探路”，为矿井长远规划与灾害风险研判提供科学可靠的“导航底图”。

‘透视眼’和‘安全卫士’。**1015**回风顺槽前方面临**HK5**孔东背斜、**Y3**煤层异常区、**DF7**断层、**BK1**孔南向斜等地质构造，在复杂地质条件下能够安全地掘进**2060**米，离不开孔中雷达探测技术。”掘进三队队长薛振江提起孔中雷达探测技术，语气里满是自豪。“这技术就像地质探查的‘内

工作人员在地面人工激发地震波，再接收从地层深处反射回来的信号，经过计算机层层处理，就能把采掘区域的地质构造，转化成立体清晰的全景图。断层、褶曲、地下积水区这些重点风险点，具体位置在哪、规模有多大，都能看得一清二楚，还能生成多个地质切片的三维窥镜’，把特制的雷达探头放进已经打好的钻孔里，能 360 度扫描周围的岩石，让我们看清‘地下世界’，那些常规钻探根本发现不了的细小裂缝和细微构造，都能被精准找出来。”

水害是煤矿安全生产的“心腹大患”。该矿采用瞬变电磁法等物探手段，可对掘进工作面前方 1000 米范围内的含水层、裂隙带、导水断层等地质情况进行探测，从而有效避免突水事故。

进工作面前方及侧帮百余米范围内的岩层电性特征进行探测,灵敏地识别出潜在的富水异常区。对于物探圈定的富水异常区,在掘进过程中,通过地面钻孔进一步验证。

石心,对不同深度石心的岩性、结构、富水性等特征进行精细编录与测试分析,不仅

- 区域普查，绘好地下“导航底图”，一号煤矿通过三维地震、地面瞬变电磁勘探和地质钻探普查，对矿区地下数百米范围进行高精度的“核磁共振扫描”，为安全“探路”。

对异常区的含水性质,利用钻孔实施精准排水降压,将威胁性水源变为可控的排放源,消除水害危险源。

普查治理

“地质规律是客观存在的，我们的最终目的不是战胜自然，而是用专业读懂它、用技术顺应它、用管理驾驭它。2025年，我们给深藏不露的地质构造做精准‘CT’。隐蔽致灾普查治理工程地面普查5.0Km<sup>2</sup>，井下精查220余次。所有通过区域普查与井下精查获取的精准数据，最终将形成一个完整的地质信息管理闭环。并通过这套以先进技术为核心的探查治理体系，成功将未知的地质风险转化为可知、可控、可治的安全管理对象，显著提升了矿井的灾害治理水平，为煤矿的长期可持续发展奠定了坚实的安全基础。

矿山隐蔽致灾因素普查治理，是从源头遏制事故的关键防线。一号煤矿将持续精准普查隐蔽致灾因素，精准探查并实施

灾害治理工程,将隐蔽的致灾因素转化为可预测、可干预、可根治的管理对象,不断提升矿井灾害普查治理水平,降低煤矿事故发生率,为煤矿本质安全增效提能。

