

能源与科技相融合 助力老区矿业革命



薛志雄 摄影报道

近百年来,我国煤炭生产体系一直以“121工法”为主,即每回采一个工作面,需掘进两条顺槽、留设一个煤柱,该采煤工艺导致回采率低、大量资源浪费;地表破坏,环境损伤严重;巷道掘进量大,成本居高不下;开采事故多发,安全形势严峻。何满潮院士创新性提出了“切顶短臂梁”理论,进而形成长壁开采“110工法”,即回采一个工作面、只需掘进一条顺槽、而无需留设煤柱。

在“110工法”基础上,近期又提出了以“N00工法”及其装备系统,从根本上改变传统的长壁开采技术工艺体系,即对于全新盘区的N个工作面实现无巷道掘进无煤柱采煤新方法。无煤柱自成巷110/N00工法被业界称为第三次矿业技术革命,该开采新工法是对欧美开采技术体系的全面创新,克服了现行开采体系的问题。新技术挽救了煤炭资源的极大浪费,拯救了煤炭员工的伤亡,保护了地面环境。为我国从“矿业大国”迈向“矿业强国”努力奋斗!



观摩组下井参观



井下切顶护帮支架



山体滑坡模型



全国政协委员、中国科学院院士何满潮作“无煤柱自成巷开采高科技的发展趋势”学术报告



柳林县危险边坡牛顿力学远程监测预警系统



何满潮院士在矿井下实地讲解“无煤柱自成巷110工法”