附件2

重大专项科技攻关需求征集领域、方向及任务

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **征集领域** | **研究方向** | **攻关任务** |
| **透视地球** | 方向一 深部结构与组成探测 | 关键构造单元地壳精细断面探测 |
| 深部三维物理结构探测 |
| 深部物质组成探测 |
| 方向二 深部过程与表层响应观测系统 | 深部过程观测系统 |
| 方向三 超万米科学钻探技术与装备 | 特深科学钻探实验 |
| 方向四 深地科学构建 | 深地科学研究 |
| 中国大陆演化与深地动力学 |
| 深地成果集成 |
| **探测资源** | 方向五 战略性矿产成矿系统与成矿规律 | 大陆成矿深部过程与源-运-储-保系统 |
| 重大地质事件与成矿过程耦合关系 |
| 极端紧缺矿产富集规律与靶区优选 |
| 成矿“末端”定位机制与成矿空间预测 |
| 多尺度找矿预测理论 |
| 新类型矿床找矿模型与找矿预测 |
| 周边国家跨境成矿带对比研究 |
| 全球战略性矿产资源战略评价 |
| 方向六 战略性矿产勘查技术方法集成与创新 | 区域尺度中高山-浅覆盖区大尺度快速评价技术 |
| 航空物探技术集成与快速评价 |
| 矿集区“透明化”探测集成技术 |
| 勘查区深部矿体找矿模型与精准定位技术 |
| 不同景观区地球化学勘查新技术 |
| 基于人工智能技术的矿产勘查评价系统与靶区预测理论 |
| 方向七 深部探测与资源勘查装备研发 | 深部探测“卡脖子”技术装备 |
| 方向八 战略性矿产资源勘查示范 | 大宗紧缺战略性矿产勘查示范 |
| 战略性新兴产业矿产勘查示范 |
| 重点勘查区找矿技术示范 |
| 重要矿山资源基地深部勘查示范 |
| 方向九 深部清洁能源探测 | 深部热能资源成因与评价 |
| 干热岩探测与利用技术 |
| 天然氢富集与探测 |
| 氦富集与探寻 |