附件1

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 |

附件2

重大专项科技攻关需求建议表

推荐单位：（公章） 联系人/手机号：

|  |  |
| --- | --- |
| **需求名称** |  |
| **所属领域** | □透视地球 □探测资源 □绿色利用 |
| **所属方向** | 方向x：\*\*\* \*\*\*（方向名称） |
| **所属任务** |  |
| **研究内容** | 针对需求开展科技攻关的主要研究内容（不超过300字） |
| **考核指标** | 针对研究内容通过科技攻关应达成的指标性成果（150-300字） |
| **关键词** | 4个以内关键词 |
| **是否涉密或敏感** | 是/否（如涉及，请按照相应程序报送） |
| **国内有关优势单位** | 国内有关优势研究单位 |

附件3

“XXXXXXX”（需求名称）

科技攻关需求建议报告

（提纲）

一、问题描述

说明期望通过专项攻关解决的具体应用难题或发展瓶颈，要求内容具体指向清晰，并充分描述现实应用场景，如自然条件、工况环境、成本约束、行业监管等技术应用边界条件等。（300字以内）

二、战略意义

从与国家重大战略实施落实的直接关系，对经济社会发展和国家安全的关键性全局作用、政府牵头主导实施的必要性和比较优势等角度，说明此项需求的重大战略意义，展示其重要性、必要性和紧迫性。(200字以内)

三、工作现状

国内外通过科技创新解决该问题的努力方向和进展情况，包括我国已形成的技术成果积累情况，全球范围内相关工作的最新科技进展和领先水平。(200字以内)

四、科技攻关建议

如已形成较为成熟的思考，可提出从科技创新角度破解相关问题的具体建议，如可能的技术路径、技术方案要点、需要溯源突破的重大基础科学问题等。(300字以内)

五、预期成果及考核指标

产出的重大突破性、标志性成果及对应的成果评价类别，以及考核指标。

成果一：\*\*\* \*\*\*（成果名称）

评价类别：□解决“卡脖子”问题 □国际领先 □国内领先 □行业并跑 □其他

考核指标：

成果二：\*\*\* \*\*\*（成果名称）

评价类别：□解决“卡脖子”问题 □国际领先 □国内领先 □行业并跑 □其他

考核指标：

……

附件4

重大专项联系信息表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **单位名称** | **部门** | **联系人** | **职务** | **座机** | **手机** | **传真** | **电子邮箱** |
| XX自然资源厅 | XX处 |  |  |  |  |  |  |