附件1

重大科技项目任务榜单

1. 自然资源生态产品价值调查监测、核算评估及应用研究

**关键技术攻关：**

1.生态产品价值动态监测关键技术及跨部门跨层级数据共建共享技术攻关；

2.分区分资源门类的自然资源资产生态产品价值核算、指标体系和技术方法研究，探索构建特定地域单元如洞庭湖生态经济区生态价值核算示范；

3.探索多元化生态产品价值实现路径，研究重要生态功能地域单元保护的生态保护成效评估技术，研究核算结果在规划编制、生态保护补偿等方面的应用。

**预期成果：**

1.通过技术攻关，解决生态产品价值动态监测中的难点问题；

2.构建符合区域实际的生态产品价值核算方法和指标体系，分区分类探索开展生态产品价值核算，解决生态产品价值评价量化问题。通过洞庭湖生态经济区生态价值核算示范，验证核算方法和技术可行性；

3.针对不同生态服务产品，因地制宜提出生态产业化、产业生态化等多途径生态产品价值实现模式，确保生态产品保值增值，提升生态产品供给能力；

4.深入挖掘各地生态产品价值实现创新模式和经验做法，形成一批具有创新性、引领性、示范性的生态产品价值实现典型案例，为建立健全我省生态产品价值实现制度体系提供支撑；

5.核心期刊发表高水平学术论文3-4篇，其中SCI论文1-2篇；

6.申请专利2-3项。

**实施周期：**不超过两年。

**补助金额：**不超过100万元。

（二）湖南省铟镓锗铼等稀散金属矿赋存规律及找矿方向研究

**关键技术攻关：**

1.开展湖南省热液型铅锌、钨锡钼矿床中铟、镓、铼含量调查，开展沉积型煤矿、黑色岩系中锗含量调查，查明铟、镓、铼、锗富集特征；

2.开展铟、镓、铼、锗赋存状态及赋存规律研究，厘清稀散金属在热液矿床和沉积矿床中的赋存机制；剖析稀散金属成矿的物理化学条件；

3.开展热液型热液矿床和沉积矿床中稀散金属资源潜力分析，初步查明铟、镓、铼、锗的潜在资源量。

**预期成果：**

1.查明铟、镓、铼、锗等稀散金属矿在热液矿床和沉积矿床中的分布特征；

2.查明铟、镓、铼、锗的赋存状态及赋存规律；

3.揭示岩浆-热液成矿过程中铟、镓、铼的富集分散时空规律，阐明热液过程中稀散元素富集成矿机制，揭示沉积成矿过程中的锗富集分散规律；

4.优选有利成矿区段，圈定3-5处铟、镓、铼、锗矿远景靶区，评价其资源潜力；

5.核心期刊发表高水平学术论文3-4篇，其中SCI论文1-2篇。

**实施周期：**不超过两年。

**补助金额：**不超过100万元。

（三）地理信息安全合规处理关键技术研究和应用

**关键技术攻关：**

1.剖析地理信息合规处理法规及需求，开展三维数据合规处理技术攻关；

2.引入深度学习、信息隐藏、知识图谱与语义分析等方法，开展地理信息合规性智能化检测技术攻关；

3.开展地理信息合规处理定量化评价指标体系研究。

**预期成果：**

1.构建不可逆、精度可控、二三维一体化的合规处理模型，设计并行、高效的合规处理算法；

2.构建新型地理信息合规性检测方法，推动地理信息合规性检测技术从高度依赖专家知识的人工判别走向智能化检测；

3.从法律法规、数据安全性、数据可用性等多个维度上，建立科学、权威和完善的地理信息合规处理定量化评价指标体系；

4.核心期刊发表论文3-5篇，其中：SCI和EI论文不少于2篇；

5.申请并授权发明专利1-2项；

6.制作系统软件原型不少于3套；

7.形成示范应用不少于3项。

**实施周期：**不超过两年。

**补助金额：**不超过100万元。

（四）城市公共空间智能测度和动态评估预警关键技术研究

**关键技术攻关：**

1.开展城市公共空间的空间模式测度技术模型攻关；

2.开展实时动态分析空间过程与事件活动技术攻关；

3.开展对城市公共空间品质要素进行动态分析处理和科学评价、推进国土空间测度的智能化自动化技术攻关；

4.开展城市公共空间的规划实施监督服务和反馈优化技术攻关。

**预期成果：**

1.技术成果：（1）形成一套多维多时态空间模式测度技术方案；（2）设计完成城市公共空间品质与国土空间规划的耦合效应研究技术框架及模型算法；（3）形成一套公共空间潜在风险和使用效能预警技术方案；（4）给出提升公共空间品质的国土空间规划优化技术路径及政策建议；

2.在核心期刊上发表高水平论文3篇以上，其中SCI论文1-2篇；

3.申请并授权发明专利2项以上；

4.形成1个及以上试点应用示范城市。

**实施周期：**不超过两年。

**补助金额：**不超过100万元。