

# 云南贵金属实验室 2024 年科技计划项目 申报指南

云南贵金属实验室科技计划项目是由云南省科学技术厅和云南贵金属实验室共同出资设立，由云南贵金属实验室按省级科技计划项目管理。项目旨在围绕国家、云南省重大战略需求和贵金属产业发展部署，通过开展前瞻引领技术研究、关键核心技术攻关，强化自主创新，促进科技成果转化和产业化，形成支撑产业发展新动能。

根据《云南贵金属实验室建设方案》和《云南贵金属实验室五年科研发展规划》重点任务部署，2024 年云南贵金属实验室科技计划项目设置以下重点支持方向：

## 一、支持方向

### （一）贵金属资源开发利用领域

围绕贵金属资源开发及循环利用产业技术水平提升的创新需求，开展贵金属提取冶金技术研究，重点进行贵金属资源高效富集关键技术、短流程清洁分离提纯技术、复杂多金属物料高效综合利用技术、低品位难处理贵金属冶金渣/废液回收新技术、超高纯贵金属制备关键技术攻关，实现关键技术突破，推进相关技术产业化应用。

### （二）贵金属化学与催化领域

围绕贵金属化学材料、催化材料领域的科技创新需求，开展关键技术研究，重点进行稀土/贵金属/分子筛催化材料、超低贵金属催化剂、低碳烷烃脱氢催化剂、浆态床加氢催化

剂、功能性贵金属化合物与药物、均相催化剂、氢能领域及燃料电池电催化材料等制备技术攻关，突破贵金属化学与催化材料的系列关键核心技术，实现产品应用示范。

### （三）贵金属特种功能材料领域

围绕贵金属特种功能材料领域的科技创新需求，开展关键技术攻关和新产品开发，重点开展键合丝、高纯贵金属蒸镀材料、溅射靶材、贵金属高温合金、形状记忆合金、贵金属钎焊材料、贵金属基电接触材料、贵金属电子浆料及配套生瓷带、光伏材料等研发，实施系列贵金属材料国产化、产业化，实现进口替代，为国民经济和国防建设提供关键材料保障。

### （四）金属材料基因工程领域

围绕金属材料基因工程平台能力提升与数据应用需求，开展材料基因工程应用技术研发，重点进行金属材料数据挖掘技术和机器学习模型研发，进行材料集成计算平台和金属材料专业数据库建设，进行高通量制备表征设备的自主设计开发，进行基于高通量计算和数据驱动的贵金属关键材料开发并实现产业化。

### （五）贵金属分析评价与表征领域

围绕贵金属领域可靠性服役评价及贵金属标准样品研制的发展需求，开展先进分析与表征手段研究，重点进行贵金属标准样品的研制、多尺度表征与测试评价方法研究、复杂贵金属物料高精度成分定量评价研究，提升表征与评价能力，为金属材料产业发展提供质控保障。

## （六）数字化与智能化领域

围绕贵金属产业数字化与智能化技术应用的需求，开展贵金属产业的数据采集、数据治理、数据安全的技术研究，重点进行贵金属行业大数据平台软件和应用场景的设计和开发，进行基于智能化、自动化的数字工厂制造技术研究，进行贵金属工业互联网云平台和应用场景的设计和开发，以数字化、智能化赋能贵金属产业高质量发展。

## 二、项目类别和支持额度

云南贵金属实验室科技计划项目设基础研究、重点研发计划、重大科技专项三类项目。

### （一）基础研究项目

主要支持科技人员开展纯基础研究和应用基础研究等科学前沿探索，取得原创性理论或技术突破。项目分为一般项目和重点项目。项目研究期限为2年，一般项目省财政经费支持额度不超过40万元，重点项目省财政经费支持额度不超过100万元。

### （二）重点研发计划项目

主要支持科技人员联合省内外优势科研力量开展产业发展亟需的关键技术攻关，取得具有自主知识产权的重大创新技术。根据项目实际情况，项目研究期限为2年或3年，项目省财政经费支持额度不超过600万元。

### （三）重大科技专项项目

主要支持科技人员联合省内外优势科研力量协同创新，开展产业化技术攻关，形成支撑产业发展的示范生产线。项

目研究期限为 3 年，项目省财政经费支持额度不超过 2000 万元。

上述各类项目，除基础研究项目外，项目自筹匹配经费与财政经费的比例一般不低于 3:1。

### 三、申报要求

（一）申报单位具有独立法人资格，具备健全规范的研发管理体系、财务管理制度和知识产权管理制度。

（二）申报项目已具备前期研究基础和实施条件，符合项目申报指南支持方向，项目内容真实可信，经费预算编制合理。申报单位自拟项目名称。

（三）申报单位和项目申请人无不良信用记录。申报单位须对所申报材料的真实性、合法性、有效性负责。

（四）同一年度，项目申请人限申报 1 项。项目申请人作为项目负责人承担的在研云南贵金属实验室科技计划项目不超过 2 项。

（五）研究内容已获得过云南省内财政经费资助的，不能重复申报。

（六）项目承担单位须将项目经费专账管理，单独核算。

（七）项目取得的可标注资助来源的研究成果，如论文等，应标注“云南贵金属实验室科技计划项目”字样及项目编号，英文标注：“Scientific and Technological Project of Yunnan Precious Metals Laboratory(YPML-XXXXXX)”。

（八）项目取得的知识产权归云南贵金属实验室有限公司和项目承担单位共有，权利人应包括云南贵金属实验室有

限公司。

(九) 联合申报的项目，项目牵头单位应与所有参与单位签署项目合作协议或合同。

#### 四、材料报送

项目申报材料 A4 双面打印、装订成册一式 1 份（所有签字、盖章页均应按规定签字、盖章），须于 2023 年 11 月 30 日前报送或邮寄至云南省昆明市高新技术产业开发区科技路 988 号云南贵金属实验室有限公司科技管理部，同时将电子版发送至邮箱：yangzm@ipm.com.cn，逾期不再受理。

#### 五、联系方式

云南贵金属实验室有限公司科技管理部联系电话：0871-68328458（吴菲、王松、杨贞淼）。

云南贵金属实验室有限公司

2023年11月7日