

附件

2025 年贵州省科技支撑计划 项目申报指南

本年度省科技支撑计划项目申报指南支持方向包含《贵州省“十四五”科技创新规划》内容、省委省政府指令性任务、各行业主管部门的重点技术需求以及“千企面对面”科技服务行动征集的企业技术需求。社会事业及农业领域属社会公益性类，其余方向属产业关键技术类。

第一部分 六大产业基地及健康医药

一、新型综合能源

（一）能源开采

1. 采空区瓦斯与深部煤层气资源开发与利用技术
2. 天然气井气举排水采气智能柱塞测控技术
3. 非常规天然气绿色勘查开发与环境影响评价技术
4. 针对西南地区复杂煤层开采的煤机装备研发

（二）能源利用

5. 煤基氢能源及清洁能源等精深加工技术
6. 新型储能用数字能源产品设计与制造技术
7. 分布式多能源流稳定运行与控制技术

二、资源精深加工

（一）原材料

8. 导热用单晶片状氧化铝粉体制备及应用技术
9. 煤基二氧化碳加氢制甲酸技术
10. 铝箔生产过程数字化智能化技术

(二) 高分子材料

11. 低成本 3D 打印高分子粉末材料制备及应用技术
12. 膜用原材料及高性能膜材料制备技术
13. 磺化聚醚砜复合质子交换膜制备及应用技术
14. 高性能聚乙交酯制备及应用技术
15. 碳纤维增强耐高温特种工程塑料制备及应用技术

(三) 电子材料

16. 氟系电子蚀刻液制备关键技术
17. 电子陶瓷材料制备技术
18. 电磁功能复合材料制备及应用技术

三、新能源动力电池及材料

19. 1000 次超长循环铝壳锂离子电池制造技术
20. 大功率 (300KW) 锂电池功率转换模块研发制备技术
21. 轻度过充放模式下三元锂电池热安全性及无损检测技术
22. 高效自充电电源系统超级电容器设计制造技术
23. 固态钽电容用聚噻吩纳米分散液制备及应用技术
24. 新能源废旧电池材料绿色安全拆解技术

四、算力保障

(一) 数网

25. 基于源网荷储一体化和多能互补的数据中心绿电保障技术

26. 东数西算场景下海量数据传输技术

27. 算力网络智能化感知度量技术

(二) 数链

28. 利用区块链技术实现数据溯源、确权和追踪技术

29. 跨部门、跨领域、跨层级等算网数据融合分析技术

(三) 数纽

30. 基于统一度量、统一计费、统一交易、统一结算的模型算法技术

31. 基于异属异构异地算力资源并网调度技术

(四) 数盾

32. 基于十万卡级算力集群的安全保障标准体系技术

33. 泛在算力网络下的数据可控技术

(五) 数脑

34. 聚焦“六大产业基地建设”创新行业大模型应用的高效算法技术

35. 基于国产 CPU+GPU 异构众核环境的适配解决方案技术

36. 新型国产化算力中心体系架构技术

37. 基于 arm 架构的模拟、仿真类软件适配技术

38. 国产 ARM/C86 芯片架构一体化技术

(六) 算力设备

39. 高可靠高速光电耦合器研发技术

- 40. 多层堆叠嵌入式存储器研发技术
- 41. 高功率固体继电器研发技术
- 42. 传感器用高可靠 CPGA 系列陶瓷封装管壳研发技术
- 43. 星网用双输入微型电流互感器研发技术

五、白酒生产

(一) 酿造

- 44. 大窖发酵机理剖析及窖泥老化技术研究与应用
- 45. 酱香型白酒绿色制造技术研究与应用

(二) 质控

- 46. 名优白酒品质提升技术研究与应用
- 47. 酱香型白酒快速鉴别技术研究与应用

(三) 储运

- 48. 酱香型白酒贮存技术研究及应用
- 49. 曲块智能化物流转运技术研究与应用

六、产业备份

(一) 先进装备及制造

- 50. 商业航天的低成本宇航电源拓扑与控制技术
- 51. 航天飞行器轻质高强结构及防热一体化设计理论与增材制造技术
- 52. 航空发动机燃油泵设计制造技术
- 53. 液体姿轨控发动机用高效针栓喷注器设计与制造技术

- 54. 新一代航空液压泵铜钢双金属制备技术及应用
- 55. 大尺寸复杂航空航天构件金属增材制造工艺优化与变形控制研究
- 56. 智能多挡位纵置变速器传动及控制技术
- 57. 智能谐波减速器集成设计与制造技术
- 58. 光纤陀螺器件三温光纤光路检测技术研究
- 59. 运载火箭发射装备大型实验验证及基础件智能制造技术
- 60. 钛合金锻铸造热工艺数值模拟、成形特性检测技术
- 61. 通用无人平台与集成演示验证技术

(二) 电子信息

- 62. 多智能体高精度、快响应导航制导技术
- 63. 零差速式双功率汇流传动结构设计及集成
- 64. 航空飞行器起落架用高可靠传感器
- 65. 宽温自补偿电感式接近开关设计制造技术
- 66. 低成本轻质高功率、容量高功率微波阵列天线技术
- 67. 面向空间在轨对接的智能互连微模组技术

(三) 材料及成型

- 68. 长寿命注塑模具材料技术研究与应用
- 69. 低密度软质聚酰亚胺泡沫成型技术研究与应用

七、健康医药

(一) 中药民族药

- 70. 特色苗药抗痛风性肾炎活性成分研究及应用开发技术

71. 苗药大品种原料药质量标志物发现与品质均一化生产技术

72. 中药民族药制备过程中废弃物的高值化利用技术

73. 中药注射剂上市后再评价研究

74. 药用植物微生物资源识别技术研究与应用

(二) 化学药

75. 毒品成瘾治疗的新型药物研发及相关靶点研究

76. 手性药物绿色合成工艺优化技术研究及应用

77. 化药中间体的生物制造技术及应用

78. 纳米制剂技术对难溶性小分子药物的成药性优化及应用研究

79. 连续流技术在药物合成中的应用及产业化开发

第二部分 社会事业及农业领域

一、富矿精开

(一) 精确探矿

80. 高阶煤区深部煤系气资源成藏潜力及地质优选技术

81. 隐伏铝土矿立体智能找矿勘探技术

82. 隐伏锰矿区半航空瞬变电磁法深部探测技术

83. 岩溶地区复杂地形和地层条件下深部取心钻探技术

84. 饮用天然矿泉水成矿机制及找矿预测技术

(二) 精细开矿

85. 深部煤炭资源与高硫煤资源的开发与综合利用技术

86. 煤系伴生锂、稀土等战略矿产资源选冶技术
87. 复杂条件铝土矿安全绿色高效开采技术
88. 含铝岩系中锂的选冶技术
89. 锌精矿浮选过程中贵金属废水处理技术研究及应用
90. 岩溶地区深部矿井软岩巷道超前预支护技术

(三) 精深用矿

91. 中低品位磷矿资源综合利用技术研究
92. 新型化学气相传输技术宏量制备黑磷晶体研究及产业化技术应用
93. 煤矸石无害化处理及其资源化利用技术研究
94. 与湿法磷酸耦合的磷石膏产品化技术研发
95. 磷石膏清洁低碳处理技术及应用
96. 磷石膏资源化利用合成中量元素肥技术研究与应用
97. 赤泥速凝支护材料研制及在煤矿巷道巷旁充填中的应用示范
98. 赤泥废渣转炉炼钢关键技术集成及应用
99. 电解锰渣高效除杂及其在建筑砂浆中高值化应用技术
100. 鲕状赤铁矿高效清洁利用技术

二、农业农村

(一) 种质创新

101. 粮油作物抗病、耐逆优良基因的挖掘及新品种选育技术应用与示范

(二) 良种良法

102. 道地药材优良种质资源筛选及组织培养快繁技术研究与应用

103. 玉米-油菜协同增单产与节本增效技术研究与应用

104. 主要粮油作物智慧植保技术研究与应用

105. 生态种养复合立体增效技术研究与应用

(三) 耕地保护

106. 耕地地力与健康土壤培育核心技术研究与应用

(四) 山地农机

107. 山地农业作业装备多元数据处理与智慧控制终端研发与示范

(五) 绿色防控

108. 喀斯特地区大宗常用中药材严重病害绿色防控技术研究与应用

109. 纳米剂型农药产品绿色制备技术研究与应用

110. 基于芯片技术的中药材相关物质快速检测技术

(六) 资源利用

111. 秸秆等生物质废弃物的高效利用技术研究与应用

112. 特色饲草资源抗炎促生长日粮配方研制与应用

三、生态环保

(一) 水资源保护

113. 赤水河流域酱酒再生水新污染物的筛选与防控技术研究

114. 桐梓河微塑料污染微生物调控技术

115. 土壤与地下水污染风险管控与修复技术研究与示范

116. 低成本高盐、低碳氮比及短流程高负荷废水处理技术研究与示范

(二) 生态保护

117. 山地光伏建设对生态环境影响及修复技术研究与应用

118. 生物多样性、生态系统服务优先保护区识别技术及应用

119. 生物质等原料绿色化、多元化技术研究与应用

(三) 碳达峰碳中和

120. 硅酸盐岩风化碳汇计量技术研究与应用

121. 深碳综合监测系统构建及技术研究与应用

(四) 新型城镇化

122. 风热环境耦合的山地城市宜居性设计技术研究

123. 酒糟研发制备环保新材料技术研究与应用

四、医疗卫生

(一) 公共卫生

124. 环境微生物抗性基因影响人类健康风险控制技术研究与应用

125. 紧急医学救援数字化技术研究与应用

126. 农村中小學生贫血改善技术研究与应用

127. 医保名优中成药新增治疗多囊卵巢综合症所致不孕症研究及应用开发技术

128. 进入中国药典的贵州中药民族药临床定位研究
129. 蛋白降解靶向嵌合体技术在中药民族药活性成分作用靶点识别中的应用
130. 中药民族药种质资源调查保护及精准鉴评技术
131. 基于生物信息学的 first-in-class 药物新靶点发现及干预研究
132. 生物活性多肽对糖尿病肾病代谢紊乱和纤维化病变的防治作用及成药性研究
133. 抗脑卒中新靶点神经保护剂的发现及应用开发
- (二) 临床诊疗**
134. 精神障碍合并代谢障碍的病理机制及中西医结合治疗技术研究与应用
135. 意识障碍患者的早期促醒技术研究及应用
136. 阿尔茨海默病高风险人群识别技术及临床应用
137. 神经内分泌肿瘤多学科综合诊治技术研究与应用
138. 细菌-噬菌体互作在呼吸系统慢性感染中的研究与应用
139. 儿童原发性免疫缺陷病及新生儿百种遗传病基因筛查诊断技术研究与应用
140. 慢性肾病一体化防治技术研究与应用
141. 慢性疾病生物标志物筛选技术及临床应用研究
142. 复发性流产孕妇的发生机制及药物防治一体化技术研究与应用

- 143. 智能移动磁共振的基层卵巢癌筛查研究与应用
- 144. 男性生殖早衰致病机理及新型诊治技术研究及应用
- 145. 促进肿瘤免疫治疗的淋巴细胞基因重编程技术研究与应用
- 146. 免疫功能重建的表观遗传调控技术研究及临床应用
- 147. 基于临床样本的抗耐药肿瘤新机制发现及药物设计与应用
- 148. 院前急救与灾难救援新型智能化施救技术研发及应用

(三) 康养

- 149. 少数民族医药文化传承挖掘及康养产品的开发及应用技术
- 150. 大数据与人工智能的中医康养护理优化技术
- 151. 植物来源的外泌体样纳米囊泡在食药递送提升技术
- 152. 护肤功效天然活性分子的结构优化及应用开发技术

(四) 医疗器械

- 153. 重症患者一体化智能联动仿生通气设备研发与临床应用
- 154. 残疾人个人生活自理和防护辅助器具研发
- 155. 小儿骨科精准治疗的通用智能机器人研发

五、文化旅游

(一) 文化

156. 非物质文化遗产数字化保护应用技术研究及示范

157. 地面文物数字化测绘和保护利用技术

158. 出土陶瓷器、金属器、玉石器等文物的制作工艺和成分分析技术

(二) 旅游

159. “红飘带”虚拟数字人及其交互系统研发

160. 文创产品研发设计

六、食品及食品安全

161. 微波预制菜杀菌技术及设备研制

162. 检疫性果实蝇风险预测与精准高效绿色防控技术

163. 酸汤预制产品标准、工艺及产品技术研究

164. 特色食品安全无害物甄别、风险评估技术

七、科技安全

165. 基于区块链的科技政务数据安全共享关键技术

166. 惯性导航高端专用芯片研制技术

167. 近距离激光无线数据传输技术