附件

[2021-2022年湖南省高新技术产业](http://kjt.hunan.gov.cn/kjt/xxgk/xmxx/xmsb/202005/12122843/files/f6ce42c654f842b08cd9b6624651c789.docx%22%20%5Ct%20%22http%3A//kjt.hunan.gov.cn/kjt/xxgk/xmxx/xmsb/202005/_blank)

[科技创新引领计划项目指南](http://kjt.hunan.gov.cn/kjt/xxgk/xmxx/xmsb/202005/12122843/files/f6ce42c654f842b08cd9b6624651c789.docx%22%20%5Ct%20%22http%3A//kjt.hunan.gov.cn/kjt/xxgk/xmxx/xmsb/202005/_blank)

一、电子信息

**1. 计算机及信息安全**

1.1国产整机及关键零部件；

1.2工业及办公基础软件；

1.3网络安全软件。

**2. 集成电路**

2.1高端通用芯片；

2.2专用芯片及电子元器件；

2.3国产集成电路装备。

**3. 智慧交通与5G通信**

3.1 智慧交通关键技术应用；

3.2智能网联车数据网络通信系统；

3.3高端装备远程监控与运维系统；

3.4 5G通信与工业互联网融合技术研发及应用。

**4. 人工智能及传感器**

4.1低功耗低成本高精度智能传感器；

4.2终端高性能人工智能芯片。

**5. 数字经济与区块链**

5.1数字经济背景下区块链在数字货币等金融领域的应用示范；

5.2面向食品药品溯源等领域的区块链技术应用。

二、航空航天

**6. 大飞机与通用航空**

6.1大飞机起落架验证系统；

6.2高效率长寿命压气机；

6.3通航飞行监管服务数字智慧系统。

**7. 北斗导航及深空探测**

7.1北斗/INS组合导航装备；

7.2 5G+北斗智能终端研发及应用示范；

7.3深空用高性能钛合金部件。

**8. 微小卫星与商业航天**

8.1面向物联网的地面终端与数据应用系统；

8.2高负载经济型微小卫星系统。

三、新材料

**9. 特种合金材料**

9.1轨道交通用高性能铝合金材料；

9.2高端装备用特种合金。

**10. 碳基材料**

10.1先进碳基复合材料；

10.2高性能石墨材料和石墨烯材料；

10.3 CVD金刚石涂层制备及应用。

**11. 化工新材料**

11.1高性能涂料、颜料和复合纺纱材料；

11.2高性能纤维增强聚酰胺、聚醚胺复合材料；

11.3基于废旧塑料的聚烯烃功能复合材料。

**12. 先进陶瓷材料**

12.1高性能陶瓷产品研发及应用。

**13. 显示功能材料及器件**

13.1新型显示材料；

13.2新型显示器件。

**14. 新一代半导体材料**

14.1半导体设备用高纯碳化硅涂层；

14.2碳化硅、氮化镓等新一代半导体材料。

四、新能源与节能

**15. 风能**

15.1超大型复合材料海上风电叶片。

**16. 氢能**

16.1大功率、高密度、长寿命氢燃料电池系统。

**17. 储能**

17.1多频恒频抽水蓄能技术研发及应用。

**18. 智慧能源**

18.1基于“云-边-端”工业物联网架构的生产过程节能降耗及设备状态智能监测关键技术研究与应用。

五、先进制造与自动化

**19. 工作母机与高端装备**

19.1 高端数控机床等工作母机研究与应用；

19.2 3D打印装备；

19.3 高端装备先进耗材。

**20. 工程机械关键零部件**

20.1重卡发动机；

20.2高压柱塞泵、高端阀门、数字液压件；

20.3智能控制器、转向驱动桥。

**21. 工程机械智能化产品**

21.1地下矿山微型化智能液压凿岩装备；

21.2超大型油气管道绿色成套施工装备；

21.3新一代智慧型汽车起重机。

**22. 轨道交通关键零部件**

22.1高速受流器、高速断路器；

22.2高速铁路及城轨智能供电系统；

22.3中低压功率半导体。

**23. 新能源汽车关键零部件**

23.1电池、电驱、电控系统；

23.2电制动、电转向、电空调系统。

**24. 农业机械**

24.1高效栽植、植保、采收等现代农业机械装备；

24.2油茶、茶叶、竹木等关键生产成套装备。

六、高技术服务

**25. 现代服务业**

25.1先进制造业与现代服务业融合创新与管理应用示范；

25.2远程医疗、智慧校园、智慧旅游、健康养老等新兴服务业技术创新与应用示范；

25.3基于业务整合的公共检测服务系统。

**26. 媒体深度融合技术创新**

26.1基于融媒体的人机交互、混合现实、超高清视频等关键技术开发与应用示范；

26.2基于智能传播的内容可视化、互动化、沉浸化技术开发与应用示范；

26.3全媒体信息获取方向和新传播理论及关键技术开发与应用示范。

七、资源与环境

**27. 农业农村环境综合治理技术研究与应用**

27.1复合污染场地水土协同修复及再开发利用技术集成与示范。

**28. 资源选冶及综合利用技术集成与示范**

28.1多源冶炼含砷危废协同资源化与过程污染控制技术及装备；

28.2退役锂电池废旧材料循环回收利用；

28.3 矿山尾砂综合治理及利用技术研发及应用示范。

1. **大气污染治理技术研究与应用示范**

29.1有色烟气颗粒物梯级回收与无组织排放治理研发及应用示范；

29.2城市挥发性有机物治理技术研发及应用示范；

29.3交通、建筑等高能耗行业碳排放达标技术研发及应用示范。

1. **水污染治理技术研究与应用示范**

30.1污水处理厂深度脱氮除磷与减污降碳关键技术研发及应用示范；

30.2湖南省矿涌水污染治理技术研究与集成示范；

30.3化工、冶金等重点监管单位及周边土壤、地下水污染在线监测技术及装备；

30.4 水污染生物酶处理技术研发及应用示范。

八、生物与新医药

**31. 农产品精深加工**

31.1植物活性成分提取技术及产业化；

31.2大宗农产品及食品精深加工研发及应用示范。

**32. 绿色生产**

32.1主要病害生物绿色防控关键技术推广；

32.2饲用替抗产品应用。

**33. 高端医疗器械**

33.1国产手术机器人、应急防控救护智能机器人；

33.2国产高端医疗耗材。

**34. 体外诊断仪器与试剂研制**

34.1非传染性疾病便携式智能化诊断装备及配套试剂；

34.2新型智能化分子诊断分析系统；

34.3自动化样本处理配套设备。

1. **创新药品和生物制剂**

 35.1抗恶性肿瘤中药和西药研发及应用；

35.2血液制品研发及应用；

35.3创新药物生物合成关键技术研发及应用示范。

九、其他

**以上指南未提及，但属于“卡脖子”重大关键核心技术、前沿颠覆性技术、传统优势产业转型升级、新兴产业培育发展的重大科技成果转化，并能推动产业高质量发展的可列入申报范围。**