**项目建议所属高新技术领域**

**一、电子信息**

**+（一）软件**

1.基础软件

2.嵌入式软件

3.计算机辅助设计与辅助工程管理软件

4.中文及多语种处理软件

5.图形和图像处理软件

6.地理信息系统（GIS）软件

7.电子商务软件

8.电子政务软件

9.企业管理软件

10.物联网应用软件

11.云计算与移动互联网软件

12.Web服务与集成软件

**+（二）微电子技术**

1.集成电路设计技术

2.集成电路产品设计技术

3.集成电路封装技术

4.集成电路测试技术

5.集成电路芯片制造工艺技术

6.集成光电子器件设计、制造与工艺技术

**+（三）计算机产品及其网络应用技术**

1.计算机及终端设计与制造技术

2.计算机外围设备设计与制造技术

3.网络设备设计与制造技术

4.网络应用技术

**+（四）通信技术**

1.通信网络技术

2.光传输系统技术

3.有线亮带接入系统技术

4.移动通信系统技术

5.竞带无线通信系统技术

6.卫星通信系统技术

7.微波通信系统技术

8.物联网设备、部件及组网技术

9.电信网络运营支撑管理技术

10.电信网与互联网增值业务应用技术

**+（五）广播影视技术**

1.广播电视节目采编播系统技术

2.广播电视业务集成与支撑系统技术

3.有线传输与覆盖系统技术

4.无线传输与覆盖系统技术

5.广播电视监测监管、安全运行与维护系统技术

6.数字电影系统技术

7.数字电视终端技术

8.专业视频应用服务平台技术

9.音响、光盘技术

**+（六）新型电子元器件**

1.半导体发光技术

2.片式和集成无源元件

3.大功率半导体器件

4.专用特种器件

5.敏感元器件与传感器

6.中高档机电组件

7.平板显示器件

**+（七）信息安全技术**

1.密码技术

2.认证授权技术

3.系统与软件安全技术

4.网络与通信安全技术

5.安全保密技术

6.安全测评技术

7.安全管理技术

8.应用安全技术

**-（八）智能交通和轨道交通技术**

1.交通控制与管理技术

2.交通基础信息采集、处理技术

3.交通运输运营管理技术

4.车、船载电子设备技术

5.轨道交通车辆及运行保障技术

6.轨道交通运营管理与服务技术

**二、生物与人口健康技术**

**-（一）医药生物技术**

1.新型疫苗

2.生物治疗技术和基因工程药物

3.快速生物检测技术

4.生物大分子类药物研发技术

5.天然药物生物合成制备技术

6.生物分离介质、试剂、装置及相关检测技术

**+（二）中药、天然药物**

1.中药资源可持续利用与生态保护技术

2.创新药物研发技术

3.中成药二次开发技术

4.中药质控及有害物质检测技术

**-（三）化学药研发技术**

1.创新药物技术

2.手性药物创制技术

3.晶型药物创制技术

4.国家基本药物牛产技术

5.国家基本药物原料药和重要中间体的技术

**+（四）药物新剂型与制剂创制技术**

1.创新制剂技术

2.新型给药制剂技术

3.制剂新辅料开发及生产技术

4.制药装备技术

**-（五）人口健康技术**

1.疾病防控技术

2.精准医疗技术

3.健康促进技术

4.养老助残技术

5.中医现代化

**（六）医疗仪器、设备与医学专用软件**

1.医学影像诊断技术

2.新型治疗、急救与康复技术

3.新型电生理检测和监护技术

4.医学检验技术及新设备

5.医学专用网络新型软件

6.医用探测及射线计量检测技术

**+（七）轻工和化工生物技术**

1.高效工业酶制备与生物催化技术

2.微生物发酵技术

3.生物反应及分离技术

4.天然产物有效成份的分离提取技术

5.食品安全生产与评价技术

6.食品安全检测技术

7.食品营养与安全技术

**+（八）农业生物技术**

1.现代农业生物育种和信息技术

2.农林植物优良新品种与优质高效安全生产技术

3.畜禽水产优良新品种与健康养殖技术

4.农业重大灾害与疫病防控技术

5.现代农业装备技术

6.农产品加工与储运技术

7.农业产品质量安全技术

8.农业面源和重金属污染农田综合防治与修复技术

**+（九）海洋生物技术**

1.海洋天然产物生物技术

2.海洋微生物技术

3.海洋药物开发技术

4.海洋生物基因与分子生物技术

5.海洋动植物育种技术

6.海洋养殖动物病害控制技术

**三、航空航天**

**-（一）航空技术**

1.飞行器

1.1总体综合设计技术

1.2空气动力技术

1.3结构/强度技术

2.飞行器动力技术

2.1总体综合设计技术

2.2部件技术动力系统技术

1. 飞行器系统技术

3.1飞行控制系统技术

3.2航电与任务系统技术

3.3机电与公共系统技术

1. 飞行器制造与材料技术

4.1制造技术

4.2材料技术

5.空中管制技术

6.民航及通用航空运行保障技术

**-（二）航天技术**

1.卫星总体技术

2.运载火箭技术

3.卫星平台技术

4.卫星有效载荷技术

4.1通信有效载荷技术

4.2导航有效载荷技术

4.3遥感有效载荷技术

4.4空间科学有效载荷技术

5.航天测控技术

6.航天电子与航天材料制造技术

7.先进航天动力设计技术

8.卫星应用技术

**四、新材料**

**+（一）金属材料**

1.精品钢材制备技术

2.铝、铜、镁、钛合金清洁生产与深加工技术

3.稀有、稀土金属精深产品制备技术

4.纳米及粉末治金新材料制备与应用技术

5.金属及金属基复合新材料制备技术

6.半导体新材料制备与应用技术

7.电工、微电子和光电子新材料制备与应用技术

8.超导、高效能电池等其它新材料制备与应用技术

**+（二）无机非金属材料**

1.结构陶瓷及陶瓷基复合材料强化增韧技术

2.功能陶瓷制备技术

3.功能玻璃制备技术

4.节能与新能源用材料制备技术

5.环保及环境友好型材料技术

**+（三）高分子材料**

1.新型功能高分子材料的制备及应用技术

2.工程和特种工程塑料制备技术

3.新型橡胶的合成技术及橡胶新材料制备技术

4.新型纤维及复合材料制备技术

5.高分子材料制备及循环再利用技术

6.高分子材料的新型加工和应用技术

**+（四）生物医用材料**

1.介入治疗器具材料制备技术

2.心脑血管外科用新型生物材料制备技术

3.骨科内置物制备技术

4.口腔材料制备技术

5.组织工程用材料制备技术

6.新型敷料和止血材料制备技术

7.专用手术器械和材料制备技术

8.其他新型医用材料及制备技术

**+（五）精细和专用化学品**

1.新型催化剂制备及应用技术

2.电子化学品制备及应用技术

3.超细功能材料制备及应用技术

4.精细化学品制备及应用技术

**+（六）与文化艺术产业相关的新材料**

1.文化载体和介质新材料制备技术

2.艺术专用新材料制备技术

3.影视场景和舞台专用新材料的加工生产技术

4.文化产品印刷新材料制备技术

5.文物保护新材料制备技术

**五、高技术服务**

**-（一）研发与设计服务**

1.研发服务

2.设计服务

2.1工业设计技术

2.2工程设计技术

2.3专业设计技术

**+（二）检验检测认证与标准服务**

1.检验检测认证技术

2.标准化服务技术

**+（三）信息技术服务**

1.云计算服务技术

2.数据服务技术

3.其他信息服务技术

**+（四）高技术专业化服务**

**+（五）知识产权与成果转化服务**

**-（六）电子商务与现代物流技术**

1.电子商务技术

2.物流与供应链管理技术

**+（七）城市管理与社会服务**

1.智慧城市服务支撑技术

2.互联网教育

3.健康管理

4.现代体育服务支撑技术

**+（八）文化创业产业业支撑技术**

1.创作、设计与制作技术

2.传播与展示技术

3.文化遗产发现与再利用技术

4.运营与管理技术

**六、新能源与节能**

**+（一）可再生清洁能源**

1.太阳能

2.风能

3.生物质能

4.地热能、海洋能及运动能

**+（二）核能及氢能**

1. 核能
2. 氢能

**+（三）新型高效能量转换与储存技术**

1.高性能绿色电池（组）技术

2.新型动力电池（组）与储能电池技术

3.燃料电池技术

4.超级电容器与热电转换技术

**（四）高效节能技术**

1.工业节能技术

2.能量回收利技术

3.蓄热式燃烧技术

4.输配电系统优化技术

5.高温热泵技术

6.建筑节能技术

7.能源系统管理、优化与控制技术

8.节能监测技术

9.高效变频技术

10.半导体照明技术

11.节能电器

**七、资源与环境**

**-（一）水污染控制与水资源利用技术**

1.城镇污水处理与资源化技术

2.工业废水处理与资源化技术

3.农业水污染控制技术

4.流域水污染治理与富营养化综合控制技术

5.节水与非常规水资源综合利用技术

6.饮用水安全保障技术

7.海绵城市建设与低影响开发技术

**+（二）大气污染控制技术**

1.颗粒污染物控制技术

2.气体污染物控制技术

3.机动车尾气控制技术

4.工业有害废气控制技术

5.有限空间空气污染防治技术

**+（三）固体废弃物处置与综合利用技术**

1.危险固体废弃物处置技术

2.工业固体废弃物综合利用技术

3.生活垃圾处置与资源化技术

4.建筑垃圾处置与资源化技术

5.有机固体废物处理与资源化技术

6.社会源固体废物处置与资源化技术

**+（四）物理性污染防治技术**

1.噪声、振动污染防治技术

2.核与辐射安全防治技术

**+（五）环境监测及环境事故应急处理技术**

1.环境监测预警技术

2.应急环境监测技术

3.生态环境监测技术

4.非常规污染物监测技术

**-（六）海洋生态与环境技术**

1.海洋环境监测技术

2.海洋环境保护与修复技术

3.海洋环境观察与灾害预警防治技术

4.海洋生态管理技术

**（七）清洁生产技术**

1.重污染行业生产过程中节水、减排及资源化关键技术

2.清洁生产关键技术

3.环保制造关键技术

**（八）资源勘查、高效开采与综合利技术**

1.资源勘查开采技术

2.提高矿产资源回收利用率的采矿、选矿技术

3.伴生有价元素的分选提取技术

4.低品位资源和尾矿资源综合利技术

5.放射性资源勘查开发技术

6.放射性废物处理处置技术

7.绿色矿山建设技术

8.地下空间开发方法与技术

**八、先进制造与自动化**

**+（一）工业生产过程控制系统**

1.现场总线与工业以太网技术

2.嵌入式系统技术

3.新一代工业控制计算机技术

4.制造执行系统（MES）技术

5.工业生产过程综合自动化控制系统技术

**+（二）安全生产技术**

1.风险监测预警与评估技术

2.安全管理与综合保障技术

3.工商业与建设安全技术

4.危险化学品安全防控技术

5.特种设备与机械电气安全技术

6.职业危害控制技术

**+（三）高性能、智能化仪器仪表**

1.新型传感器

2.新型自动化仪器仪表

3.科学分析仪器/检测仪器

4.精确制造中的测控仪器仪表

5.微机电系统技术

**+（四）机器人**

1.机器人伺服驱动系统

2.高精度减速器与绝对值编码器

3.开放式机器人控制器

4.视觉系统等工业机器人关键部件技术

5.先进工业机器人及自动化生产线技术

6.先进服务机器人及自动化生产线技术

**+（五）增材制造技术**

1.基于三维数字化设计

2.自动化控制

3.材料快速堆积成形工艺的增材制造技术等

**-（六）先进制造工艺与装备**

1.高档数控装备与数控加工技术

2.智能装备驱动控制技术

3.特种加工技术

4.大规模集成电路制造相关技术

5.高端装备再制造技术

**+（七）新型机械**

1.机械基础件及制造技术

2.通用机械装备制造技术

3.极端制造与专用机械装备制造技术

4.纺织及其他行业专用设备制造技术

**+（八）电力系统与设备**

1.发电与储能技术

2.输电技术

3.配电与用电技术

4.变电技术

5.系统仿真与自动化技术

**+（九）汽车（非新能源）及轨道车辆相关技术**

1.车用发动机及其相关技术

2.汽车关键零部件技术

3.机动车及发动机先进设计、制造和测试平台技术

4.轨道车辆及关键零部件技术

**+（十）新能源汽车相关技术**

1.新能源汽车整车设计、集成和制造技术

2.动力系统与控制技术

3.新能源汽车的关键零部件先进技术

4.电池管理系统、车载及地面充电系统

5.动力耦合装置及电动辅助系统技术

6.新能源汽车试验测试及基础设施技术

**+（十一）高技术船舶与海洋工程装备设计制造技术**

1.高技术船舶设计制造技术

2.海洋工程装备设计制造技术

**+（十二）传统文化产业改造技术**

1.乐器制造技术

2.印刷技术