

附件

宁波市“361”万千亿级产业集群 重点细分行业投资导向目录 (2023 年本)

宁波市经济和信息化局
2023 年 10 月

目录

1 集成电路	1
1.1 集成电路产品制造	1
1.2 集成电路设备	1
1.3 集成电路关键材料	1
1.4 集成电路封装测试	1
2 光学电子与传感	2
2.1 光学成像元器件（组件）及产品	2
2.2 光学显示元器件（组件）及产品	2
2.3 光通讯元器件（组件）及产品	2
2.4 新型传感器	3
3 电子材料	3
3.1 专用材料及封装互联材料	3
3.2 光电材料	3
3.3 其他电子材料	3
4 软件与互联网	3
4.1 研发设计类工业软件	3
4.2 生产控制类工业软件	4
4.3 经营管理类工业软件	4
5 化工新材料	4
5.1 乙烯产业链	4

5.2 丙烯产业链	4
5.3 C4、C5 产业链	5
5.4 芳烃产业链	5
5.5 生物可降解材料	5
6 节能与新能源汽车	5
6.1 汽车（含乘用车、商用、专用）整车制造	5
6.2 新能源汽车核心零部件	6
6.3 智能网联汽车核心零部件	6
6.4 其他关键零部件及先进材料	6
7 智能成型装备与机器人	7
7.1 数控机床	7
7.2 压铸机	7
7.3 塑料成型装备	7
7.4 增材制造装备	8
7.5 其他成套装备	8
7.6 机器人	8
8 稀土磁性材料	9
8.1 稀土永磁材料	9
8.2 软磁材料	9
8.3 前沿磁性材料	9

8.4 磁功能器件	9
9 高端金属合金材料	9
9.1 高端有色金属材料	9
9.2 高端黑色金属材料	9
9.3 高端金属铸锻件	10
9.4 高端粉末冶金制品	10
9.5 其他高端金属材料	10
10 功能膜材料	10
10.1 光学薄膜	10
10.2 电子薄膜	11
10.3 分离膜	11
10.4 其他功能膜	11
11 智能光伏	11
11.1 光伏材料	11
11.2 电池及组件	11
11.3 逆变器	12
11.4 光伏辅材	12
11.5 光伏产品制造设备	12
12 电池与储能	12
12.1 储能设备	12

12.2 储能电池	13
12.3 储能关键零部件及先进材料	13
13 高端模具	13
13.1 压铸模具	13
13.2 冲压模具	13
13.3 塑料模具	13
13.4 粉末冶金模具	13
14 特种电机	13
14.1 工业用电机	13
14.2 专用电机	13
14.3 其他电机	14
15 气动件	14
16 智能厨电	14
17 生物医药	14
17.1 生物制药	14
17.2 化学制药	14
17.3 中药和兽药	15
18 医疗器械	15
18.1 医学诊疗影像设备	15
18.2 先进医疗装备	15

18.3 植介入器械	15
18.4 高值医用耗材	15
18.5 健康监测设备	15
19 未来产业	15
19.1 前沿新材料	15
19.3 元宇宙	16
19.4 未来能源	16
19.5 空天科技	16
19.6 未来海洋	16
19.7 量子科技	17
19.8 原创新药	17
19.9 未来诊疗	17
20 其他重点细分行业	17

1 集成电路

1.1 集成电路产品制造。现场可编程门阵列（FPGA）、应用特定集成电路（ASIC）、系统级芯片（SoC）等数字芯片；随机存取存储器（RAM）、只读存储器（ROM）、闪存（FLASH）等存储芯片；信号链产品（射频、数模转换、放大器、滤波器）及电源管理类产品（AC/DC、驱动 IC、电池管理芯片、过流过压保护）等模拟芯片；光通信芯片；碳化硅（SiC）、微机电系统（MEMS）、金属-氧化物半导体场效应管（MOSFET）以及绝缘栅双极型晶体管（IGBT）等功率器件及模组；射频芯片、智能终端芯片等符合未来产业发展的特色工艺集成电路产品。

1.2 集成电路设备。氧化（扩散）炉、光刻机、刻蚀机、涂胶显影机、离子注入机等制造设备；封装光刻机、减薄机、划片机、装片机、测试机、键合机、半导体塑封设备等先进封装设备；集成电路自动化测试设备。

1.3 集成电路关键材料。8-12 英寸硅单晶抛光片（外延片）；高端光刻胶、超净高纯试剂、显影液、漂洗液、剥离液等湿化学品；碳化硅衬底（外延）、氮化镓衬底（外延）等第三代半导体材料；氧化镓衬底（外延）等第四代半导体材料；化学机械抛光（CMP）材料；超高纯溅射靶材；电子特种气体；精密引线框架；掩膜版；其他实现进口替代的集成电路制造及封装关键材料。

1.4 集成电路封装测试。采用倒装芯片封装（FC）、方形扁平无引脚封装（QFN）、球栅阵列型封装（BGA）、晶圆级封装（WLCSP）、

系统级封装（SIP）、多芯片立体封装（3D）以及微机电系统封装（MEMS）等先进封装技术产品。

2 光学电子与传感

2.1 光学成像元器件（组件）及产品。超长焦潜望式手机摄像、高分辨率手机摄像、飞时测距（ToF）手机摄像和 3D 结构光摄像等光电元件（组件）；高分辨条码镜头、机器视觉镜头及模组；超高分辨显微成像仪器；新型光学马达、衍射光学元件、自由曲面镜片、图像传感器、光电传感器等其他光学成像元器件（组件）及产品。

2.2 光学显示元器件（组件）及产品。光学显示背光模组及滤光片、驱动 IC、封装胶、触摸屏、折叠柔性屏等重要零部件；次毫米发光二极管（Mini-LED）、微发光二极管（Micro-LED）、点阵微晶光场 3D LED、柔性 OLED 面板等显示面板；高端激光器、激光光源等产品；超高精密光学微纳米雕刻及光栅成型、裸眼 3D 显示等光学器件；VR（AR）等近眼显示产品；光电器件、传感器及分立器件（O-S-D）产品；激光雷达、抬头显示器（HUD）等与汽车应用相关的光电显示产品。

2.3 光通讯元器件（组件）及产品。垂直腔面发射激光器（VCSEL）芯片、分布式反馈激光器（DFB）芯片、阵列波导光栅（AWG）芯片、光调制芯片、光探测芯片、平面光波导分路器（PLC）芯片、波长选择开关（WSS）芯片等高端光电芯片；光通信收发模块、高速光模块等光通讯模块及关键元件；可调谐激光器；有

源（无源）器件、光纤、光纤传感器、探测器、调制器、放大器、波分复用器等光通信器件；光纤通信终端等其他光通信元器件（组件）及产品。

2.4 新型传感器。图像、位置、力矩、触觉、光学、光敏、激光位移等专用传感器；高性能应力和磁传感器；温度、湿度、振动多传感融合的无线智能传感器；智能化非接触式动态光电传感器；其他新型传感器及产品。

3 电子材料

3.1 专用材料及封装互联材料。电子陶瓷材料、高端电子专用粉末材料等电子专用材料；导热导电膜、电子焊料等封装及互联材料。

3.2 光电材料。聚甲基丙烯酸甲酯（PMMA）、聚苯乙烯（PS）、环烯烃共聚物（COC）、环烯烃聚合物（COP）等光学塑料；高端聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）光学基膜、高端显示膜材料等光学功能膜；面板材料、发光材料、精密金属掩膜版等新型显示材料；高端光学玻璃、高性能镧系玻璃等光学玻璃；光学透明胶粘剂（OCA）等特种性能胶水材料。

3.3 其他电子材料。柔性电子材料、先进碳材料、3D 打印材料、超导材料等变革性材料；锂电池材料、覆铜板及铜箔材料、光纤材料等其他电子材料。

4 软件与互联网

4.1 研发设计类工业软件。计算机辅助设计（CAD）、计算

机辅助工程（CAE）、计算机辅助制造（CAM）、电子设计自动化（EDA）等研发设计类工业软件。

4.2 生产控制类工业软件。工业控制系统、制造执行系统（MES）、制造运行管理（MOM）、先进控制系统（APC）、可编程控制器（PLC）、企业信息门户（EIP）等生产控制类工业软件。

4.3 经营管理类工业软件。企业资源计划（ERP）、供应链管理（SCM）、客户关系管理（CRM）、产品生命周期管理（PLM）、工业互联网平台、工业操作系统、工业 APP 等工业软件；面向智能机器人、智能网联汽车、智能终端、可穿戴智能装备等领域的嵌入式系统软件；面向港航物流、社会治理、文化教育、民生服务、金融科技、商贸服务、医疗康养等领域的行业应用软件；基础设施即服务（IaaS）、平台即服务（PaaS）、软件即服务（SaaS）等云计算服务；大数据、人工智能、区块链、数字孪生、新一代信息通信等新兴技术软件；信息系统安全、网络安全、密码算法、数据安全、工控安全、安全测试等信息安全软件。

5 化工新材料

5.1 乙烯产业链。高碳 α -烯烃共聚聚乙烯、高交联度聚乙烯、超高分子量聚乙烯、乙烯-乙烯醇共聚物（EVOH）、聚烯烃弹性体（POE）、高交联聚乙烯、茂金属聚乙烯、高融熔 EVA 树脂、高端特种聚氯乙烯树脂、高性能特种白油。

5.2 丙烯产业链。丁辛醇、丙烯腈、特种环氧树脂、聚醚多元醇、碳酸丙烯酯、蛋氨酸、茂金属聚丙烯、高溶体强度聚丙烯、

改性聚丙烯、丙烯酸及酯类、丙烯酰胺、水性树脂、乙丙橡胶。

5.3 C4、C5 产业链。溶聚丁苯橡胶、卤化丁基橡胶、低顺式聚丁二烯橡胶、K 树脂、聚甲基丙烯酸酯（PMMA）、丁二烯和苯乙烯接枝共聚物（MBS）、1,4-丁二醇、聚异戊二烯橡胶、聚合级高纯度双环戊二烯、聚合级降冰片烯、聚双环戊二烯（PDCPD）、环烯烃共聚物（COC）、环烯烃聚合物（COP）、高性能改性间戊二烯树脂、高熔融指数热塑弹性体（SIS）、 α -聚丁烯、聚苯硫醚。

5.4 芳烃产业链。聚酰胺（尼龙 6、尼龙 12）、聚己二酰己二胺（尼龙 66）、异辛酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、聚氨酯弹性体、对位（间位）芳纶、聚苯硫醚（PPS）、聚芳醚酮（PAEK）、PC 及合金、聚对苯二甲酸 1,4-环己烷二甲醇酯（PCT）、聚对苯二甲酸乙二醇酯-1,4-环己烷二甲醇酯（PETG）、聚对苯二甲酸丙二醇酯（PTT）高端聚酯、聚酰亚胺（PI）树脂。

5.5 生物可降解材料。聚己二酸丁二醇酯（PBAT）、聚乙醇酸（PGA）、聚乳酸（PLA）、聚羟基脂肪酸酯类材料（PHA）、聚丁二酸丁二醇酯（PBS）、聚丁二酸-己二酸丁二酯（PBSA）聚碳酸亚丙酯树脂（PPC）；其他新型可降解材料及产品。

6 节能与新能源汽车

6.1 汽车（含乘用、商用、专用）整车制造。纯电动汽车、插电式混合动力汽车、增程式电动车；燃料电池汽车、甲醇等替代燃料汽车；油电混合动力汽车。

6.2 新能源汽车核心零部件。动力电池组及电芯、电极材料、电池隔膜、高性能动力电池铝箔、高低压线束、安全结构件等关键零部件；燃料电池电堆总成及膜电极、双极板、催化剂、密封圈、碳纸、质子交换膜、控制器等关键零部件和材料；热管理系统及关键零部件；驱动电机、电机控制器、能量转换系统、传动系统等电驱动系统及关键零部件；插电式混合动力机电耦合驱动系统；高能效混动专用发动机、混动变速器及电驱动系统；域控系统、车载联网模块、高算力计算芯片等整车控制系统软硬件设备。

6.3 智能网联汽车核心零部件。视觉识别系统、车载摄像头、超声波雷达、毫米波雷达、激光雷达、高精度定位装置等自动驾驶关键零部件；线控底盘系统、智能悬架、智能座舱和座椅、智能门锁、智能车灯、智能发光格栅、智能安全系统部件、智能人机交互系统等智能化关键零部件；智能座舱芯片、自动驾驶芯片、互补金属氧化物半导体（CMOS）传感器芯片等车用芯片；车载操作系统、智能驾驶操作系统、信息控制系统等智能软件系统；全天候复杂交通场景高精度定位和地图技术、传感器融合感知技术、多核异构智能计算平台技术、车网通信系统、车用无线通信关键技术、基础云控平台技术及各类安全技术的研发及应用；测试评价体系、架构研发、虚拟仿真等技术和验证工具；整车级和系统级测试平台及产品；实车道路测试系统及工具。

6.4 其他关键零部件及先进材料。车用铝合金、镁合金、高

强度钢、轻量化工程塑料等轻量化材料及一体化加工技术和产品；车规级功率电子器件；电机轴、传动齿轮、等速驱动轴等高效传动件；车用高性能特种液压件、泵阀、密封件、减震件、紧固件；核心零部件试制平台、关键零部件测试台架；充电桩、充电站、充电枪、加氢站、换电站等新能源汽车配套设备及关键零部件；其他符合智能化、轻量化、网联化要求的新能源汽车关键零部件及先进材料。

7 智能成型装备与机器人

7.1 数控机床。立式（卧式、龙门）高端五轴（六轴）加工中心、车铣磨复合加工中心、铣车复合加工中心、数控车床和车削中心、高精度数控磨床、数控齿轮加工机床、超精密加工机床、特种加工机床等工作母机；多轴、多通道、高精度插补和动态补偿等高端数控系统；大型刀库及自动换刀装置、高速精密数控回转工作台、高速通孔液压动力卡盘、高速电主轴、高精光栅尺和编码器、高精度高可靠丝杠和导轨、高速高性能精密减速器、数控机床用高端轴承等关键核心零部件。

7.2 压铸机。超大型、一体化、智能化、高精密等高端热室及冷室压铸机；注射缸、注射杆、喷嘴等注射系统；液压缸、油泵、油箱、液压蓄能器等液压系统；控制器、电磁阀、传感器等电气系统；其他高端化、智能化的高性能压铸机及关键零部件。

7.3 塑料成型装备。节能型伺服驱动塑料注射成型机、全电动塑料注射成型机、大型二板式塑料注射成型机、微孔发泡塑料

注射成型机；多层共挤智能吹塑机组；大型双螺杆挤出造粒机组、高速节能塑料挤出机、大型对位芳纶反应挤出机组；碳纤维预浸胶机组；其他高端化、智能化的高性能塑料成型装备及关键零部件。

7.4 增材制造装备。3D 打印设备；高性能大型关键构件高效增材制造工艺、成套装备；激光、电子束、离子束及其它能源驱动的主流工艺装备；材料制备、打印头（喷头、电子枪、激光器等）、智能软件等核心技术和产品。

7.5 其他成套装备。智能高速精密压力机、精密旋转锻造机床、精密卧式锻造成套设备；高性能多工位冷锻机；超高压数控水切割机、高效低损耗硅片切割机；稀土永磁材料烧结装备；先进复材特种成形、铸造成形、塑性成形、热处理和焊（连）接等其他制造设备。

7.6 机器人。先进机械臂（机械手）、工业机器人及机器人系统；双足、多足、轮足复合人形机器人（仿生机器人）及机器人系统；无人驾驶（飞行、航行、潜航）机器人、两栖（多栖）机器人及机器人系统；智能视觉机器人、医疗康养机器人等服务机器人；巡检巡修机器人、水下机器人等特种机器人；机器人用轴承、高可靠性特种密封件、伺服电机、精密减速器、专用关节、控制器、伺服驱动器、末端执行器、灵巧手、传感器等机器人关键核心零部件；控制系统、人机物交互（HCPS）系统、仿真与离线编程系统、作业工艺软件、定位（调度、规划）系统、视觉软

件系统、语音（语义）软件系统、AI 云脑等机器人核心软件；安全（可靠性）测试系统、性能测试系统等机器人试验测试系统；工业、服务、特种机器人集成应用和机器人远程运维及监控服务。

8 稀土磁性材料

8.1 稀土永磁材料。高稳定性烧结钕铁硼永磁体、高丰度稀土烧结永磁体、高性能钕钴永磁体、各向同性（异性）粘接稀土永磁体、烧结多极环形（辐射取向）稀土永磁体、热压（热变）型稀土永磁体、新型高性能稀土铁氧体等高端稀土磁性材料。

8.2 软磁材料。高频非晶（纳米晶）软磁带材、高性能非晶软磁粉体等新型高频软磁材料。

8.3 前沿磁性材料。新型磁敏感材料、高密度存储磁电子自旋材料、稀土室温磁制冷材料、医用纳米磁性材料、柔性磁电子材料等其他前沿磁性材料。

8.4 磁功能器件。逆变器、无线充电模组、滤波器、环形器、微波器件、磁性轴承、磁性传动等磁功能器件。

9 高端金属合金材料

9.1 高端有色金属材料。高精度、高洁净、环保易切削、耐磨耐蚀、高强高导、超高弹、高效传热等高性能铜合金材料；精密镀锡铜线、高能效电磁线、电子铜箔；高性能铝合金、镁合金材料；高纯、超高纯有色金属；高强韧、耐腐蚀新型钛合金材料。

9.2 高端黑色金属材料。特种不锈钢、高强度高硬度合金结构钢、免涂装耐火抗腐蚀用钢、高温合金钢、高性能低温钢、高

性能取向硅钢、高强度冷成型钢、高纯净超深冲精密钢带、精密冷轧不锈钢薄板等特种钢铁材料。

9.3 高端金属铸锻件。大型水轮机组铸件、大功率柴油机曲轴锻件、燃气轮机关键铸锻件、船用大型铸锻件、大型风电装备铸锻件、高压（超高压）输变电工程铸件、精密液压铸锻件、超大型核电设备铸件、核级泵（阀）锻件等特种专用铸锻件；轨道交通用高性能关键铸锻件、低温高韧性球墨铸铁件、高性能轻量化镁合金（钛合金）铸锻件、高强韧铝合金新型压铸锻件、大型耐高温耐磨铜合金铸件、高精度保持性数控机床铸件等其他特种铸锻件。

9.4 高端粉末冶金制品。汽车用高端粉末冶金零件；大型客机（高速列车、船舶）制动用粉末冶金摩擦材料及刹车片；粉末冶金含油轴承；智能终端精密高端粉末冶金结构件。

9.5 其他高端金属材料。3D 打印金属材料、金属基复合材料；超薄带材、超强线材等高性能金属材料；其他高端装备、电子信息、智能家电、新能源汽车、轨道交通、海洋工程、地质勘探、航空航天等行业领域用高端金属新材料。

10 功能膜材料

10.1 光学薄膜。反射膜、扩散膜、增亮膜、新型多功能复合膜、量子点膜、彩色滤光片（膜组）、掺锡氧化铟（ITO）导电膜、裸眼 3D 光栅膜、透明聚酰亚胺（CPI）硬化膜、三醋酸纤维素（TAC）硬化膜、防反射（AR）硬化膜、低闪点防眩光（AG）

硬化膜、高端聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）光学基膜、光学胶膜等先进光学薄膜。

10.2 电子薄膜。芳香族热塑性聚酯（LCP）薄膜及纤维材料、质子交换膜、电池隔膜、纳米纤维隔膜材料、高端电容膜、聚甲基戊烯（TPX）离型膜、聚对苯二甲酸丁二醇酯（PBT）离型膜、聚萘二甲酸乙二醇酯（PEN）膜、电子级聚酰亚胺（PI）膜、无硅环氧树脂膜；石墨烯远红外电热膜、石墨烯柔性显示膜等其他电子薄膜。

10.3 分离膜。聚四氟乙烯（PTFE）中空纤维膜、反渗透膜（RO）、微滤膜（MF）、纳滤膜（NF）；燃料电池、储能电池和动力电池的高性能电池隔膜；纳米纤维隔膜材料及离子交换膜材料；其他高性能分离膜。

10.4 其他功能膜。片式多层陶瓷电容器（MLCC）离型膜、感光干膜、电磁屏蔽膜、研磨胶带、背板膜、柔性光伏膜；透射型辐射制冷膜、反射型辐射制冷膜；其他高端半导体膜、光伏膜、辐射制冷膜及产品。

11 智能光伏

11.1 光伏材料。低能耗、低成本多晶硅；高纯电子级多晶硅；大尺寸单晶硅棒（片）；其他高性能多晶硅、单晶硅产品。

11.2 电池及组件。高转换率 p 型晶硅电池；n 型隧穿氧化层钝化接触（TOPCon）电池、晶体硅异质结（HJT）电池、叉指状背接触（IBC）电池等高效电池及组件；钙钛矿、叠层等新型电

池及组件；长寿命、高安全建筑一体化技术（BIPV）光伏瓦等光伏构件；多主栅、无损切割、高密度封装等高效光伏组件。

11.3 逆变器。基于宽禁带材料及功率器件的逆变器；其他集中式逆变器、集散式逆变器、组串式逆变器和微型逆变器；逆变器系统安全性实时监测处理、在线电势诱导衰减（PID）抑制与修复、高性能电流电压（IV）扫描诊断、组件级监控等智能化技术设备。

11.4 光伏辅材。光伏基膜、高质量封装胶膜、光伏玻璃、背板、接线盒、焊带、边框、硅胶等其他光伏材料及零部件。

11.5 光伏产品制造设备。高端单晶炉及核心组件等硅棒（硅片）生产设备；柔性薄膜电池大面积均匀沉积设备；自动制绒、自动上下料、自动导片机、自动插片机、双面双测、在线缺陷分析应用等设备；大尺寸、低损耗、超薄片切割设备；全自动一体化生产检测设备；其他高端先进光伏产品制造设备。

12 电池与储能

12.1 储能设备。锂离子储能电池集成（集装箱式储能、户外柜式储能等）、过程控制系统（PCS）、电池管理系统（BMS）、电能管理系统（EMS）、储能热管理系统、空中升级系统（OTA）、连续排放监测系统（CEMS）等技术装备；液冷电池系统、钠离子电池系统、金属空气电池储能系统、压缩空气储能系统、燃料电池储能、飞轮储能、大容量电容储能系统、大型光热发电机组、熔岩储能等储能设备。

12.2 储能电池。锂离子电池、全固态锂电池、钠离子电池、金属空气电池、燃料电池、超级电容器等先进电池。

12.3 储能关键零部件及先进材料。电池正负极材料、电解液、隔膜、固态电解质、液流电池双极板、空气电极、质子交换膜、储能控制芯片等关键零部件及先进材料。

13 高端模具

13.1 压铸模具。大型一体化铝合金、铝镁合金结构件压铸模具；铝镁合金半固态精密压铸模具；其他精密压铸模具。

13.2 冲压模具。大型精密多工位级进模；大型汽车覆盖件模具；其他领域大型冲压模具。

13.3 塑料模具。多功能复合模具；超高精度多色和多材料塑料成型模具；其他新型塑料模具。

13.4 粉末冶金模具。高性能、高致密化粉末冶金模具；其他高效、节能、可再生粉末冶金模具。

14 特种电机

14.1 工业用电机。直驱力矩电机、永磁直线电机；注塑机、压铸机、机床等设备用伺服驱动电机。

14.2 专用电机。汽车电动助力转向系统（EPS）电机、制动防抱死系统（ABS）电机、轮边电机、轮毂电机、轴向磁通电机；高响应速度、高控制精度、高负载等机器人专用电机；空心杯电机等人形（仿生）机器人专用电机；矿用电机（含煤矿防爆电机）、油田泵类和抽油机用高效节能电机汽车、新型电网（配电调质储

能)电机等专用电机;其他轨道交通、海洋工程、航空航天、地质勘探等领域专用电机。

14.3 其他电机。超高精度音圈电机、超高转速无刷直流电机、高稳定性高空无人机电机;高精度用特种直驱电机、超低齿槽和超低扭矩波动电机、超低温(高温)环境用特种电机、真空电机;IE5 高效电机、磁悬浮电机等特种电机;其他超高速超高精度电机及特殊环境应用电机。

15 气动件。精密调压、电气调压、精密过滤部件等气源处理件;高压、高(低)温、高频、集成化、小型化的气动控制元件;精密压缩空气过滤器、透平式气动马达、线性导轨;气动手指、精密滑台、磁耦合无杆气缸等气动执行元件;其他小型化、高精度、高可靠、高效集成的气动元件及系统。

16 智能厨电。高效能吸油烟机、消毒柜、微波炉、食材净化机、热水器、洗碗机、蒸箱、烤箱、蒸微(烤)一体机、集成灶、智能空气炸锅、料理机、制冰机、煎烤器等具备 AI 智能感应、人机交互的智慧厨电产品。

17 生物医药

17.1 生物制药。重大或新发传染病疫苗;针对肿瘤、自身免疫性疾病和慢性感染性疾病的生物疫苗;重组蛋白药物、抗体药物、基因工程药物、细胞工程药物等生物技术类药物;其他领域生物制药。

17.2 化学制药。原料药、创新药、改良型新药(2 类及以上)、

仿制药（3 类及以上）；其他化学合成创新药物。

17.3 中药和兽药。 中药创新药、中药饮片与配方颗粒等中药；新型畜禽用疫苗、兽用药物等兽药。

18 医疗器械

18.1 医学诊疗影像设备。 医学影像设备及核心零部件、医学检查检验仪器、影像引导放射治疗设备。

18.2 先进医疗装备。 手术机器人、放射治疗设备、血液透析设备、医用激光治疗设备；先进治疗设备及核心部件、多功能康复治疗设备及核心部件、新型医疗服务产品及装备；其他先进医疗设备。

18.3 植介入器械。 微创手术器械、植介入人工器械（含 3D 打印生物材料）；其他高端植介入器械。

18.4 高值医用耗材。 高性能生物医用材料、表面改性医用材料、可降解可吸收生物医用材料、可再生医用材料、纳米生物医用材料、药用辅料及包装材料（含疫苗包装）；其他高值医疗耗材。

18.5 健康监测设备。 医疗监测设备、医用智能传感器、生物芯片与植入式芯片、可穿戴设备与健康监测设备、医用激光治疗设备、康复器械；体外诊断试剂（2 类及以上）；基于“互联网+”的智能移动健康终端交互设备与产品。

19 未来产业

19.1 前沿新材料。 柔性 OLED 及折叠显示特种膜关键材料、

柔性显示发光材料和中间体材料、柔性聚酰亚胺材料以及柔性电路板制造关键材料等；氧化石墨烯、石墨烯微片、石墨烯薄膜等石墨烯材料；金刚石、氧化镓等超宽禁带下一代半导体及相关器件。

19.2 未来智能。超高速光电太赫兹通信、第六代移动通信技术（6G）、新物理维度无线传输、自主智能芯片、具身智能等新型通信网络技术。

19.3 元宇宙。区块链、数字孪生、智能传感；脑机接口、AR/VR、全息显示、人机沉浸式交互、虚拟数字人等技术；元宇宙交互终端、系统软件、原创内容集成应用等。

19.4 未来能源。燃料电池新型质子交换膜、催化剂等关键材料；固态电池、钠离子电池、新型高效太阳能电池等先进储能（产能）产品；深远海风电（光伏发电）等新型发电清洁高效配套装置。

19.5 空天科技。液体火箭发动机、轻型航空发动机、通航飞机、小型航空动力电机、航空动力电池、特种飞行器、未来全电飞机、氢动力飞机、先进空中交通飞行器等装备制造；低轨卫星互联网、高精度导航定位、高分辨率遥感技术等。

19.6 未来海洋。水下潜航器、仿生柔体潜航器、深海资源勘探与开采装备；海洋高性能密封材料、海洋防腐防污新材料、海水淡化膜等涉海极端环境使役材料；水下“声-光-电-磁”联合探测技术与装备；第三代基因编辑、全基因组选择、合成生物

学等育种技术；抗肿瘤抗衰老海洋生物活性物质等。

19.7 量子科技。高精度操控系统、集成化磁屏蔽环境、高性能磁屏蔽材料、拓扑量子材料；量子照明雷达、惯性测量和极弱磁场测量等装备；量子纠缠光源、线性光学体系、高密度光量子信息存储、新型量子信息器件等技术。

19.8 原创新药。长效重组蛋白及多肽类药物、干细胞器官再生药物、新型单抗等靶向药物；重组亚单位疫苗、合成肽疫苗、基因工程疫苗等新型疫苗产品。

19.9 未来诊疗。3D 生物打印技术；再生医学领域人造活体组织、类器官和类器官芯片；干细胞技术和免疫细胞治疗技术；快速体外诊断、DNA 测序、基因芯片；无扰式健康感知等智能装备与健康保障系统；植入式人工心脏瓣膜、血管支架、血管及造影导管、软硬组织创伤修复材料等各类植介入人工器械。

20 其他重点细分行业

符合“361”万千亿级产业集群发展方向，实现国产替代、产业链强链补链、产业基础再造的其他重点细分行业。