

3.1

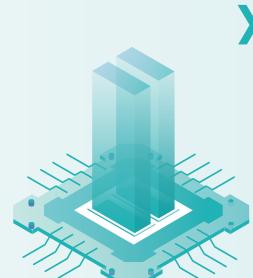
以产线牵引集成电路全链条突破

瞄准集成电路世界前沿领域,加快基础理论突破和关键技术攻关研究,深入推进以张江为主体、临港和嘉定为两翼的集成电路产业空间布局,揭牌成立宽禁带半导体产业基地,不断提高产业发展韧性。

突破一批关键核心技术

芯片与器件研发

- 全球首款抗量子加密芯片及全栈产品发布
- 光子数可分辨的超高速光量子探测器成功研制,在深空激光通信、高速率量子通信及基础量子光学实验等领域具有重要应用前景
- 钇酸锂异质集成晶圆及高性能光子芯片制备取得突破,成功开发可批量制造的新型“光学硅”芯片



材料与工艺突破

- 面向二维集成电路的单晶氧化铝栅介质材料“人造蓝宝石”成功研制,可用于低功耗芯片开发
- 超大容量超分辨三维光存储技术取得突破,在实验中首次突破信息写入和读出的衍射极限限制
- 高品质8英寸碳化硅晶体成功制备,具备优良均匀性和低缺陷密度,电阻率和晶向均符合高端应用要求



3.2

以创新药械带动生物医药高质量发展

聚焦实施新一轮生物医药“上海方案”,推动“基础研究、孵化转化、临床试验、审评审批、落地生产、推广应用”全过程加速和全链条赋能,进一步打造全球生物医药重大战略产业高地。