



02

JM两用产品

Guangxi Intai Technology Co., LTD

Dual-use products

广西钢泰研发制备的主要超高纯金属材料

标准纯度	元素
7N	镓、砷、铟、铋、碲、镉、铅、锡、锌
6N	镓、砷、铟、铋、磷、碲、镉、铅、锡、硒、锌、铜、铝、铌、硼、银、硫
5N	镓、砷、铟、铋、磷、碲、镉、铅、锡、硒、锌、铜、铝、铌、硼、银、硫

注：目前国内红磷以工业级为主，电子级的高纯红磷全部依赖日本、捷克进口，而钢泰科技是国内唯一一家拥有高纯红磷核心技术及生产能力的企业。

JM两用产品 Dual-use products



主要用于制备 II - VI 族化合物半导体、高纯合金、电池焊料、核原子反应堆中控制棒,太阳能电池材料等;



主要用于制备 III - V 族化合物半导体、高纯合金以及锗、硅单晶掺杂剂

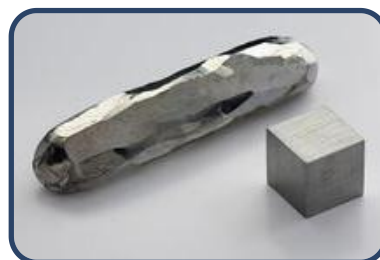
碲Te

镉Cd

锑Sb

磷P

主要用于制备 II - VI 族化合物半导体、热电转换元件、致冷元件、压电晶体和红外探测器; 太阳能电池材料等;



主要用于制备 III - V 族化合物半导体、高纯合金、电子致冷元件材料以及锗、硅单晶掺杂剂;



JM两用产品 Dual-use products



铋Bi

主要用于制备化合物半导体、高纯合金、电子致冷元件、热电转换元件以及原子反应堆中液态冷却载体等；



镓Ga

主要用于制备 III - V 族化合物半导体、高纯合金以及锗、硅单晶掺杂剂。



铟In

主要用于制备 III - V 族化合物半导体、高纯合金以及ITO粉末；



铅Pb

主要用于制备化合物半导体、致冷元件、红外光电转换器件、高效温差元件以及焊料；

JM两用产品 Dual-use products



锡Sn

主要用于制备化合物半导体、高纯合金、超导材料、焊料以及化合物半导体的掺杂剂；



硫S

主要用于制备 II - V 族化合物半导体、光电器件、玻璃半导体元件以及分析标样；



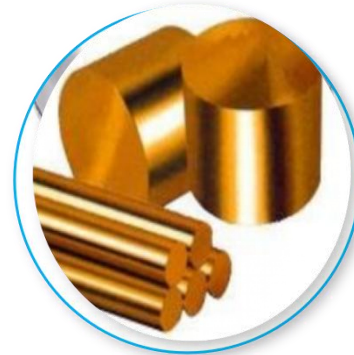
锌Zn

主要用于制备化合物半导体、还原剂、合金及汽车工业中精密铸件等；



硒Se

主要用于制备硒鼓材料、光电材料、静电摄影和其他光学仪器材料；



铜Cu

主要用于制备电子元器件、电讯工艺用的大型电子管、高级特种合金、氧化铜整流元件、超微型变压器绕组以及金属分析标样；

JM两用产品 Dual-use products



砷As



铝Al



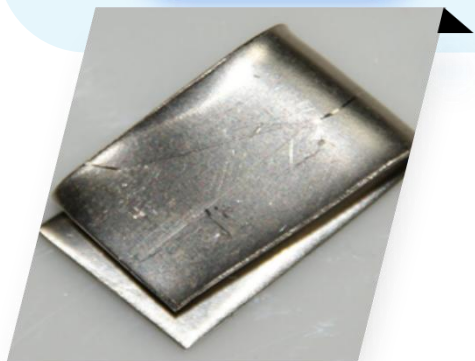
银Ag

主要用于制备高纯半导体合金、电子管、晶体管焊接材料、精密仪表接点材料及原子反应堆控制棒等；

JM两用产品 Dual-use products



镍Ni



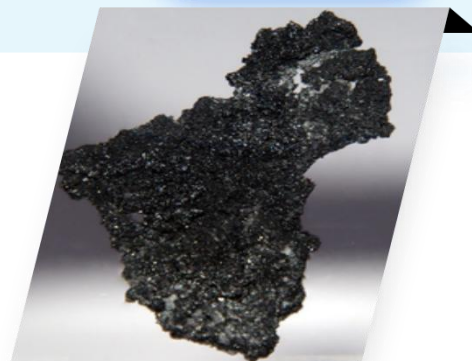
主要用于合金，加氢催化剂和用于陶瓷制品、特种化学器皿、电子线路、玻璃着色以及镍化合物制备等；

碳C



它的化合物广泛用在工业上和医药上；

硼B



主要用于耐高温合金工业，温度表，催化剂，陶器，植物营养剂，半导体，核化学中用作中子吸收剂；

三氧化二镓 Ga_2O_3



主要用于制备钇镓石榴石、半导体材料以及分析试剂；

JM两用产品 Dual-use products



三氧化二锑 Sb_2O_3

主要用于制备锑的化合物、电子元件、防光剂、媒染剂以及高纯试剂；



二氧化碲 TeO_2

主要用于制备二次开发氧化碲单晶、电子元件材料及防腐剂等；



三氧化二铟 In_2O_3

主要用于玻璃及电子元件等；



碲化镉 CdTe

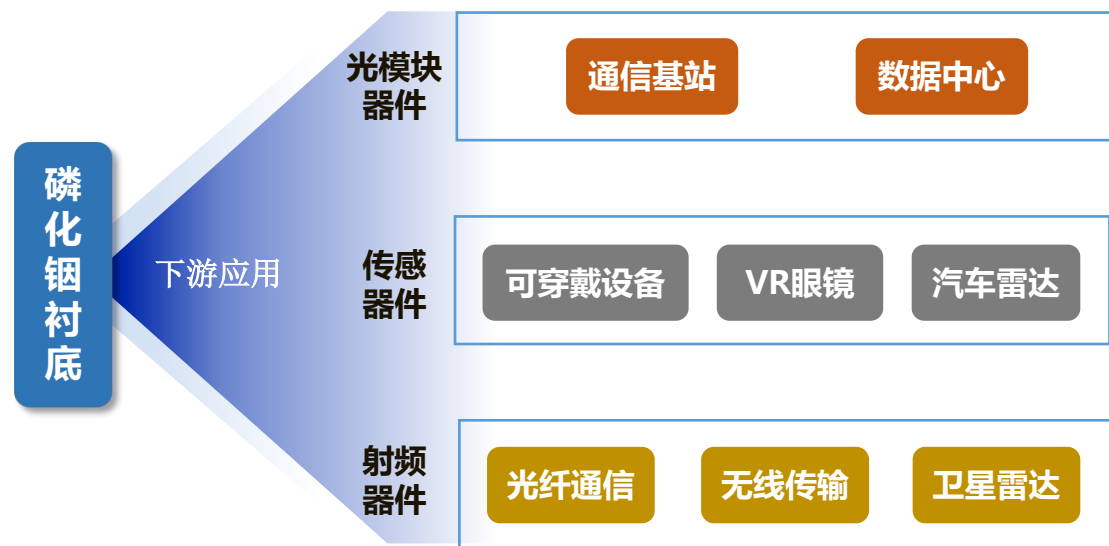
用于光电器件及红外探测器等。

新兴市场推动磷化铟衬底市场发展，国产替代潜力巨大

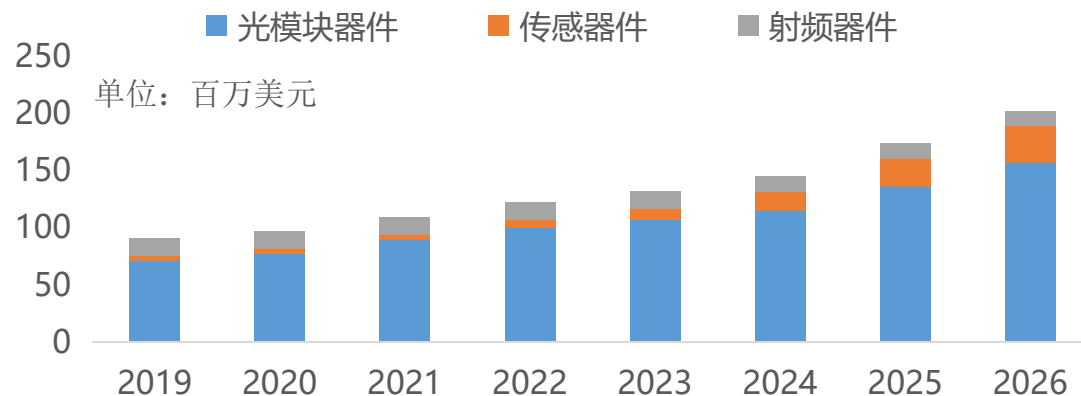


磷化铟是重要半导体材料，广泛运用于新兴市场领域

- 磷化铟是磷和铟的化合物，作为半导体材料具有优良特性
- 磷化铟衬底半导体器件具备饱和电子漂移速度高、发光波长适宜光纤低损通信、抗辐射能力强、导热性好、光电转换效率高、禁带宽度较高等特性，广泛应用于**制造光模块器件、传感器件、高端射频器件等**

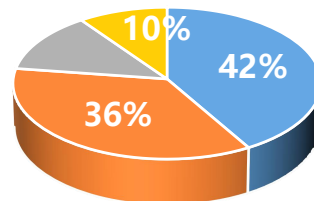


全球磷化铟市场稳定增长，国产替代空间广阔



2020年全球磷化铟衬底市占率

■ 美国Sumitomo ■ AXT/北京通美
■ 日本JX ■ 其他



磷化铟衬底国产替代有望加速



资料来源：Yole、公开资料整理

注：北京通美控股股东AXT于1998年5月在NASDAQ上市，未从事具体业务，通过北京通美开展磷化铟衬底、砷化镓衬底、锗衬底、PBN材料及其他高纯材料的研发、生产和销售

JM融合是“兴国之举、富国强军之道”

习近平就实施JM融合发展战略、加快国防和军队建设提出要求。要加强国防科技创新，加快建设JM融合创新体系，大力提高国防科技自主创新能力，加大先进科技成果转化运用力度.....突出抓好重点领域军民科技协同创新，推动重大科技项目一体论证和实施，努力抢占科技创新战略制高点.....





医学成像



防爆安检



深空探测



国防工业



工业检查



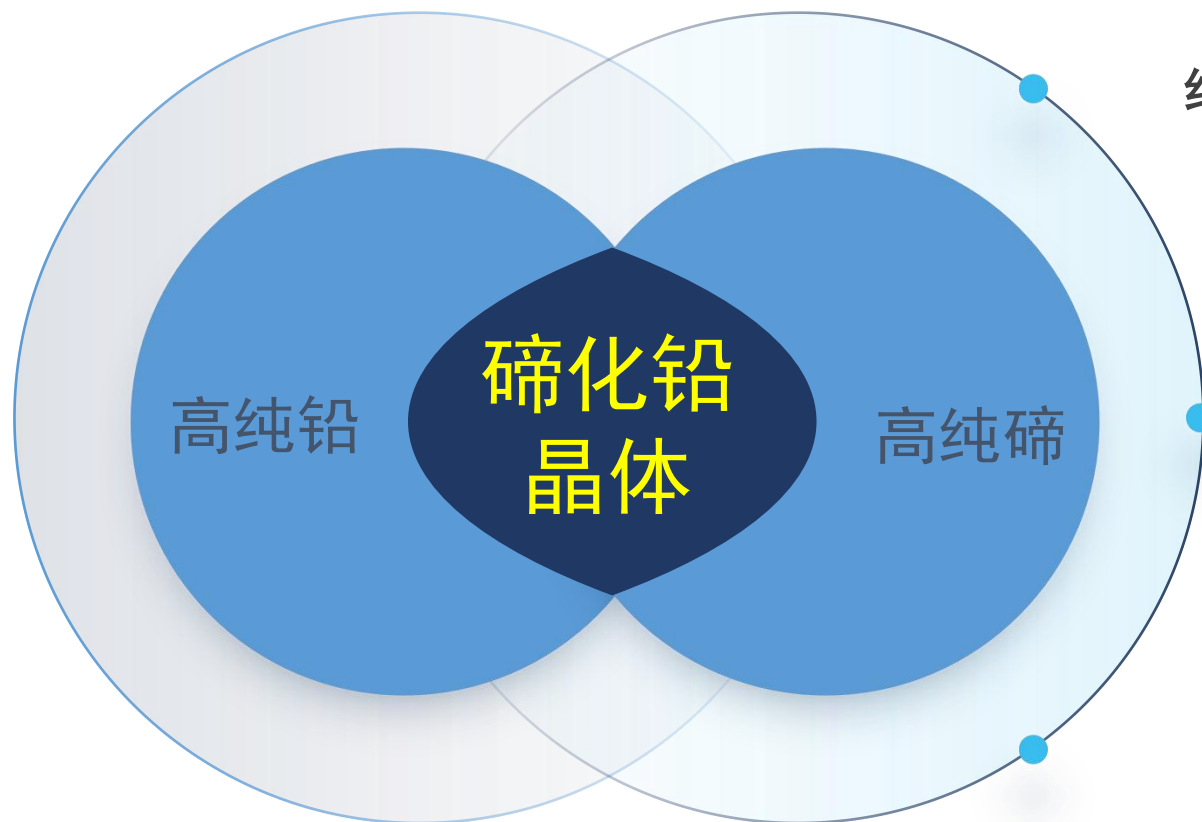
核医学

碲锌镉晶体

高纯碲

高纯镉

高纯锌



红外探测器



气象卫星



地平仪



JY产品

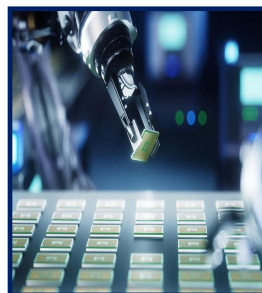
Military products



红外夜视
设备



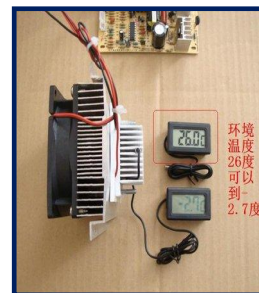
阻燃剂



化合物
半导体



高纯合金



电子制
冷元件



微光
器件

铈化钕晶体

高纯铈

高纯铈粒



用于卫星装备微波传送和通信等

磷化铟晶体

