

中国半导体城市与产业链观察

从企业名单，看懂产业分工、供应链协作与算电需求。

不是比谁的名单更长。 而是看谁能把能力连起来。

中国半导体产业并不是一张按上市公司数量排序的城市榜单。设计与制造、封装与测试、设备与材料，以及支撑研发的工具，共同决定一个系统能否可靠交付。客户需要的是可用的产品、可控的交期与可验证的性能；投资人需要理解的是产业位置、商业兑现与风险边界。

76

原图基础样本

+1

补入长鑫科技

77

补充后观察名单

10

原图城市标签

01 / 从数量转向分工

同样是七家企业，可能覆盖多个业务环节，也可能集中于某一应用。企业数量不能替代收入、产能、良率或研发能力，更不能直接推导投资价值。

02 / 从单城转向协作

企业注册地、研发总部与生产基地常常分布在不同城市。对采购与部署而言，跨区域的工艺、器件、软件和运维协作，比单一城市的完整度更有解释力。

03 / 从芯片转向系统

AI 系统的交付不止于处理器：存储、互连、供电、散热、软件适配与持续运营共同构成可用算力。这也是产业观察与 DCP 算电协同之间的连接。

阅读边界

本文以用户提供的13张图集为样本起点，对关键结论进行公开资料核验，并非全国A股半导体全量数据库或城市排名。未逐家重审77家企业的最新证券状态、注册地址和业务收入。事实、原图统计与本文分析分别标注；不构成证券投资建议。

先统一口径，再讨论格局

看懂数据的边界，才有可信的产业判断。

76与77：一次可追溯的版本修订

原图总表及城市矩阵合计76家，其中合肥为5家；单独更新的合肥页为6家，多出长鑫科技。上交所公告确认长鑫科技（688825）于2026年7月27日上市。本文保留原始76家矩阵用于追溯，另列长鑫科技，形成77家观察名单，不把两版数字混用。 [\[1\]](#)

需要区分	本文处理方式
样本数量 / 城市实力	计数只反映原图收录范围，不做全国TOP10排名。
总部 / 注册地 / 工厂	保留原图城市标签，同时揭示已发现的归属差异，不将其当作核验后的总部统计。
产业环节 / 应用领域	设计、制造与封测是业务环节；光电、军工是技术或应用标签，可以交叉。
企业上市 / 子公司项目	上市主体与其工厂、子公司并非同一计数单位。
设计能力 / 量产能力	不以产品目录替代良率、产能、认证或批量交付证明。

城市归属已经出现反例

芯朋微在原图中被归入上海，但其官网明确总部位于无锡，并在上海等地设有机构。海光信息2024年半年报披露的注册地为天津、办公地为北京。这说明：要重新统计城市数量，必须先选定一种地理口径，再对全部企业逐一核验。 [\[8\]](#) [\[9\]](#)

本版数据状态

已核对原图名单去重、城市合计及分类合计；补入1家企业；核验影响核心结论的上市事件、城市归属和业务反例。未获得统一时点的全量产能、收入与项目坐标，因此不制作规模排行榜、不补造地图坐标。

样本能说明什么？

以下是原图76家样本的重建，不是修订后的城市产业统计。

原图城市	设计	制造	封测	设备	材料	EDA/IP	光电等	合计
上海	12	2	·	2	2	2	·	20
北京	6	·	·	4	1	·	·	11
深圳	9	·	·	·	·	·	·	9
无锡	3	1	1	1	1	·	·	7
合肥	1	1	2	1	·	·	·	5
武汉	·	·	·	1	1	·	7	9
西安	1	·	·	·	·	·	1	2
苏州	1	·	1	·	1	·	·	3
南京	·	·	·	·	·	·	2	2
成都	·	·	·	·	·	·	8	8
原图合计	33	4	4	9	6	2	18	76

来源：用户提供图集的城市矩阵与名单页。点号表示该样本未收录，并非该城市没有相关产业。“光电等”沿用原图“光电与军工电子”标签。长鑫科技未计入此表。

原图标签分布 / 家



不要把混合标签画成行业市场份额

33家“设计”与18家“光电等”不构成互斥的产业分类：一家面向特种应用的企业，也可能从事芯片设计。这里保留原图用于审计，不将其换算成全国份额。正式数据库应采用“主营业务环节+技术方向+应用市场”的多标签结构。

长三角：重要的是协作密度

上海、无锡、苏州，不是同一条跑道上的三个名次。

上海 / 从设计工具到制造配套

原图上海组包含设计、制造、设备、材料与EDA/IP五类。中芯国际、华虹半导体与中微公司、盛美上海等名字提示了不同产业角色；概伦电子的EDA业务，则说明工具链也是制造与设计协作的组成部分。五类有样本不等于七类全覆盖，更不能据此断言“全国唯一完整产业链”。[\[11\]](#)

无锡 / 把制造与封测纳入系统视角

华润微、长电科技与射频、模拟、功率器件相关样本，提示了生产与应用结合的观察方向。长电科技2025年半年报援引的2024年OSAT榜单将其列为全球第三；这一表述必须带上年份与榜单口径，而非永久排名。[\[10\]](#)

苏州 / 不宜把样本少理解成能力弱

原图仅列苏州固锟、晶方科技、晶瑞电材三家。这样的小样本不足以说明当地产业规模，但有助于提醒客户同时考察器件、封装与材料。真正的供应链评估，还需要厂区、工艺、认证、交付区域与客户支持能力。

分类修订提示

太极实业的多业务结构不能直接等同于半导体设备制造；芯朋微总部归属也需要纠正。本文未在局部修正之后重新宣布一套“全量城市排名”。[\[7\]](#) [\[8\]](#)

客户问题	更有用的证据
能否供货？	产品规格、可靠性报告、产线与封测安排、可承诺交期。
能否替换？	引脚与接口兼容、驱动支持、验证周期、第二来源方案。
能否持续？	质量追溯、生命周期政策、备件与现场支持机制。

北京与深圳：研发密度不等于工厂边界

一家企业在地图上的一个点，不能代表它的全部生产网络。

北京 / 观察计算平台与工具设备

原图北京组有11家企业，涉及处理器、存储相关设计、设备和材料等标签。对客户而言，判断计算平台不能只看芯片参数，还需要操作系统、编译器、框架、行业软件及售后体系共同验证。对投资人而言，应把技术路线、商业化路径与客户结构分开分析。上述为系统评估框架，并非对样本企业能力的逐家背书。

深圳 / 九个设计标签，不是“没有晶圆厂”

原图深圳组9家都放在设计栏，只能说明该图的选择和分类方式。深圳市政府公开资料涉及中芯国际深圳产线与润鹏12英寸项目，因此不能从九家样本推出“深圳没有制造能力”或“没有一座晶圆厂”。制造项目所在地，与总部位于当地的A股上市公司数量，是两个不同问题。[\[2\]](#)

存储产品也不能简单等同于裸芯片设计

从存储晶圆到控制器、固件、模组和终端产品，商业模式与工程能力并不相同。把一家拥有多个产品环节的企业压缩成单一标签，可能遗漏测试、供应链、应用验证与渠道价值。采购清单应落实到具体型号与交付责任，而不是只使用“设计公司”这个笼统称呼。

观察层级	不能混用的指标
上市主体	公司营收、研发投入、现金流与信息披露。
研发节点	团队、产品线、软件生态与客户适配。
制造基地	工艺、晶圆尺寸、产能、良率及项目状态。
交付网络	封测、模组、系统集成与现场运维。

本文判断

城市之间不是简单替代关系。对算力与硬件项目而言，合理的组织方式是按工程任务连接节点，而不是要求所有能力都必须位于同一城市。

合肥：从显示基础，观察存储增量

一条既有产业线之外，新的产品结构值得单独研究。

5

原图基础名单

6

补入长鑫后

07.27

2026年上市日期

制造与封测的观察线索

原图收录晶合集成、顾中科技、汇成股份等企业。晶合集成官网披露的合肥12英寸代工布局，是理解当地制造基础的一条证据。图集集中的显示相关企业组合，可以作为研究产业协作的起点，但不能据此假设每家公司都与京东方存在直接供货关系，更不能认为上下游已经全部本地化。[\[12\]](#)

长鑫科技：补名单，也要补时间

2026年7月24日，上交所发布上市交易公告，证券简称长鑫科技，代码688825，上市交易日期为7月27日。本文以此为新增样本的依据；证券上市不等于产能、盈利或技术路线已经通过本文独立验证。[\[1\]](#)

从客户视角看存储

AI与边缘计算系统需要同时验证容量、带宽、时延、耐久性、供货连续性和软硬件兼容性。不同用途的内存、闪存与模组不能互相替代。选择器件时，应按工作负载与生命周期定义测试，而不是根据企业上市或所在城市直接下结论。

从投资视角看结构变化

制造项目的投入与回收周期、产品迭代、价格周期和客户认证速度，需要分别观察。上市事件是融资与治理层面的信息节点；产业价值能否兑现，还要回到后续公开财报、实际交付和经营现金流。本文不测算目标估值，也不提供买卖建议。

新增样本的范围

观察名单为原图76家 + 长鑫科技1家，共77家。保留合肥标签是为了与补充图片对应，不代表已重新核验其他所有企业的城市归属。

武汉与成都：应用标签不能遮住芯片

光电、特种电子与集成电路之间，不是一条互斥的分界线。

武汉 / 从光电子延伸到存储与制造支撑

精测电子官网展示量检测与测试设备业务，鼎龙股份展示CMP等材料业务。两者是半导体制造的重要支撑，不宜写成“武汉仅有的两家芯片公司”。长江存储官网则明确其武汉总部、3D NAND业务与IDM模式，是原图未覆盖的重要产业节点。[\[4\]](#) [\[5\]](#) [\[6\]](#)

九家样本不是武汉产业全貌

原图将七家企业统一放入“光电与军工电子”，但光通信、红外、射频和激光设备的技术路径、客户群与商业模式不同。文章可以强调武汉的光电子特色，却不能把特色写成排他性结论，更不能用“光谷不是芯片谷”否定样本之外的产业。

成都 / 特种应用与集成电路可以并存

成都华微招股说明书披露数字及模拟集成电路相关业务。既然其业务包括集成电路，就不能因为原图把它放在“光电与军工电子”栏，而得出成都“纯芯片公司为零”的结论。产业链位置与终端应用需要两套标签共同描述。[\[3\]](#)

标签维度	示例	用途
业务环节	设计、制造、封测、设备、材料	判断供应链职责
技术方向	数字、模拟、射频、存储、光电子	判断技术适配性
应用市场	消费、工业、汽车、通信、特种应用	判断认证和交付约束

对系统项目的启发

专用领域往往强调可靠性、环境适应性、质量追溯与长期维护。商业部署应核验产品可获取性、授权和适用范围，不因企业应用标签推断任何受限技术的可用性。

西安与南京：小样本，不是小产业

把名单看作入口，把工程验证看作结论。

西安 / 两个名字只能支持两个案例

原图西安组仅收录派瑞股份与炬光科技，分别提示功率器件与光子技术的观察方向。两家公司不足以代表一座城市的全部半导体生态。外资工厂、非上市公司、跨城子公司以及未纳入图集的上市主体，都可能不在该样本里。本文不据此推导城市占比或产业排名。

南京 / 射频和雷达只是一个观察切面

原图只列国博电子、国睿科技，并采用应用领域标签。对外介绍更适合说明这些样本指向射频、微波及相关系统方向，而非把南京的产业简化成“只有雷达”。具体产品的芯片、模块和整机属性，应依据对应公司的最新披露分别确认。

跨区域合作的价值，不等于跨区域搬运所有工作

设计验证、批量制造、封装测试和系统部署所需的人员、设施、数据与软件环境不同。可远程协作的任务，不一定适合迁移全部数据；能迁移的批处理任务，也不一定适合承载低时延控制。供应链与算力部署应分别做约束分析。

需求 场景与验收	器件 规格与来源	系统 适配与测试	运营 监测与维护
-------------	-------------	-------------	-------------

本文分析：从城市图谱到项目清单

第一步确认需求；第二步匹配器件和软件；第三步落实验证与交付责任；第四步确定运行环境和服务边界。每一步都应形成可交付文件，而不是停留在地图点位或企业名单上。

从半导体能力，到可运行的算电系统

客户最终购买的是业务能力，而不是孤立的算力数字。

产业链研究对DCP的意义，在于识别系统依赖与项目风险，而不是宣称与图中企业存在合作。以下为面向客户的项目评估框架，不是DCP已完成项目的业绩披露，也不包含专有架构、算法或客户信息。

系统层	需要确认	交付证据
计算与软件	真实工作负载、模型或应用、框架与授权	代表性任务测试、兼容性清单
存储与互连	数据量、读写模式、带宽、时延	端到端测试、数据恢复演练
供电与散热	容量、冗余、温度范围、场地约束	工程评估、负载测试、验收记录
安全与运维	访问权限、监控、升级与故障责任	权限矩阵、告警策略、服务边界
经济性	采购、能耗、网络、维护和更新成本	注明假设的全生命周期成本模型

先试点，再扩展

建议先用真实业务建立基线，再以小规模试点验证吞吐、响应时间、稳定性与成本。所有节能、性能和回收周期数字，都应来自约定条件下的测量或清晰标注的情景测算；不能拿行业平均值冒充项目承诺。

把复杂性留在工程里，把确定性留给客户

对外页面应让客户快速理解适用场景、提供什么、需要配合什么、怎样验收以及谁负责运维。芯片微观结构、内部调度机制和核心设计不需要公开展开。可信度来自边界清楚、流程可验证和证据可复核。

下一步：从场景开始讨论

准备业务类型、部署地点、现有设备、预算区间和上线计划，即可开展适配评估。正式报价、服务指标与交付周期应以双方确认的项目方案和合同为准。官网入口：xnaitech.com/domains/distributed-compute

面向投资人：把产业逻辑落实到证据

公司数量、项目热度与可持续回报之间，还隔着商业验证。

观察维度	建议核验的公开证据	警惕的替代指标
产品位置	客户应用、认证进度、量产与交付状态	只用技术名词解释护城河
收入质量	业务结构、客户集中度、回款与现金流	只看订单意向或签约金额
资本效率	资本开支、折旧、产线利用与维护成本	用规划产能代替可售产能
研发转化	产品迭代、验证周期、商业化进度	仅按专利或研发投入排序
供应链韧性	关键设备、材料与软件授权依赖	将地理集中等同自主可控
治理与合规	定期报告、风险披露、关联交易	以概念热度替代尽调

不要把行业机会写成企业业绩

AI与数字基础设施的需求，为多个产业环节提供了研究方向；但具体企业能否获得收入，取决于产品竞争力、认证周期、产能组织和客户采购。本文不提供这些企业未来收入、利润或估值的预测。

三项结论

第一，原图适合作为线索库，不适合作为全国排名。第二，产业链环节与应用标签需要分开，城市归属需要统一。第三，半导体、算力与电力的连接，应通过真实工作负载、供应链验证和工程交付来证明，而不是通过堆叠企业名称来表达。

利益与信息边界

本文为西南智能科技官网产业观察内容，不是证券研究报告。企业名称仅用于事实讨论与样本追溯，不表示投资推荐、业务合作、客户关系或授权背书。关键采购与投资决策应基于最新独立尽调。

观察名单 / 上

按原图城市标签保留，名称沿用原图，不作为现行证券简称与总部清单。

上海

20 家

韦尔股份、澜起科技、晶晨股份、乐鑫科技、上海贝岭、复旦微电、格科微、思瑞浦、芯朋微、翱捷科技、恒玄科技、晶丰明源、中芯国际、华虹半导体、中微公司、盛美上海、安集科技、沪硅产业、芯原股份、概伦电子

北京

11 家

寒武纪、海光信息、兆易创新、紫光国微、北京君正、龙芯中科、北方华创、屹唐半导体、华峰测控、京仪装备、有研新材

深圳

9 家

汇顶科技、江波龙、德明利、国民技术、英集芯、明微电子、富满微、芯海科技、中微半导

无锡

7 家

卓胜微、力芯微、新洁能、华润微、长电科技、太极实业、帝科电子

合肥

5 家

芯动联科、晶合集成、颀中科技、汇成股份、芯碁微装

请勿直接用于城市排名

芯朋微的原图归属已发现与其官网总部表述不同。各地分支机构、跨城工厂与注册地差异，均需建立单独字段；本表未将局部核验误称为全量清洗。太极实业等分类也需按最新业务披露重建。

观察名单 / 下

按原图城市标签保留，名称沿用原图，不作为现行证券简称与总部清单。

武汉

9 家

精测电子、鼎龙股份、烽火通信、光迅科技、高德红外、武汉凡谷、华工科技、锐科激光、帝尔激光

西安

2 家

派瑞股份、炬光科技

苏州

3 家

苏州固锟、晶方科技、晶瑞电材

南京

2 家

国博电子、国睿科技

成都

8 家

成都华微、振芯科技、国光电气、天奥电子、旭光电子、雷电微力、华丰科技、思科瑞

新增：长鑫科技 / 1家

合肥补充图片收录：上交所公告确认2026年7月27日上市，代码688825。基础76家与新增1家合计77家，名单去重后仍为77家。[\[1\]](#)

来源与复核 / 1

公开来源核验日期：2026年9月19日。数据和网页可能随后更新。

[1] 上交所：长鑫科技上市交易公告

2026-07-24 · 支持：上市日期、证券简称与代码。

https://www.sse.com.cn/disclosure/announcement/listing/ipo/c/c_20260724_10826610.shtml

[2] 深圳市政府：集成电路产业全产业链布局

网页，核验于2026-09-19 · 支持：深圳晶圆制造布局，纠正样本外推。

https://www.sz.gov.cn/cn/xxgk/zfxgj/zwdt/content/post_12879165.html

[3] 成都华微：招股说明书申报稿

2023-02-09 · 支持：数字与模拟集成电路业务。

https://static.sse.com.cn/stock/disclosure/announcement/c/202302/001130_20230209_DERF.pdf

[4] 长江存储：公司简介

网页，核验于2026-09-19 · 支持：武汉总部、3D NAND与IDM模式。

<https://www.ymtc.com/cn/intro.html>

[5] 精测电子：官网产品栏目

网页，核验于2026-09-19 · 支持：量检测、电性测试等设备分类。

<https://www.wuhanjingce.com/flsm/index.aspx>

[6] 鼎龙股份：集成电路材料

网页，核验于2026-09-19 · 支持：CMP等半导体材料业务。

https://www.dl-kg.com/integrated_circuit_2.html

基础样本来源

用户提供的《中国半导体·城市图谱》13张图片。原图包含76家基础名单与增加长鑫科技的合肥单页，未提供统一统计截止日或逐项原始出处。本文重绘统计与结构图，没有复用地图底图，也未验证图中坐标。

来源与复核 / 2

公开来源核验日期：2026年9月19日。数据和网页可能随后更新。

[7] 太极实业：关于我们

网页，核验于2026-09-19 · 支持：多业务与子公司结构，不宜简化为设备商。

<https://www.wxtj.com/gywm>

[8] 芯朋微：公司简介

网页，核验于2026-09-19 · 支持：总部无锡，上海等地设有机构。

<https://www.chipown.com/cn/about.html>

[9] 海光信息：2024年半年度报告

2024-08-15 · 支持：该期注册地址与办公地址分属天津、北京。

https://star.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/c/new/2024-08-15/688041_20240815_55PJ.pdf

[10] 长电科技：2025年半年度报告

2025-08-20 · 支持：援引2024年度OSAT排名；排名有时间边界。

<https://www.jcetglobal.com/uploads/2025-08-20/50092556385059a0.pdf>

[11] 概伦电子：公司介绍

网页，核验于2026-09-19 · 支持：EDA与半导体设计制造工具。

<https://www.primarius-tech.com/aboutus/>

[12] 晶合集成：公司介绍

网页，核验于2026-09-19 · 支持：合肥12英寸晶圆代工布局。

<https://www.nexchip.com.cn/en-us/About/Introduce>

后续数据维护

下一版若制作全量数据库，应按统一截止日逐家记录证券代码、现行简称、上市状态、注册地、总部、主要工厂、主营收入分类及来源。本文未提供这一全量核验，因此不宣称已覆盖全国全部公司。