

信息技术行业及其三大主线

该文将会就信息技术行业进行探讨，并建议投资者留意三条细分行业主线，以作提前布局。

整体行业政策

2006年国务院发文提出，要把提高自主创新能力摆在科技工作。

- ➔ 2014年中央网络安全与信息化领导小组成立；2016年十三五规划提出到2020年，具有国际竞争力、安全可控的信息产业生态体系基本建立；2018年至2019年间，美国商务部对中兴通讯及华为进行制裁，中国相关建设迫切性提升。
- ➔ 2021年十四五规划的政策中，提出要壮大信息技术应用创新体系，关键核心技术创新能力显著提升，集成电路、基础软件、装备材料、核心元器件等需要取得重大突破。

（一）金融信创

金融信创（即信息技术应用创新产业如数据及网络安全的基础，亦是新基建的重要组成）：在八大行业中信创渗透推进速度最快，根据亿欧智库测算，预计2022年金融行业信创试验机构国产化投入占全年IT支出30%，预计于2023年逐步完成公文、财务、人事、决策支持等一系列一般系统的国产替换。

第二批替换：电信、交通、电力、石油、航空

第三批替换：教育、医院领域

其他行业：汽车、物流、烟草等预计于2023年开始陆续进行改造

现阶段已有近200个单位作试点，试点范围由大型银行、证券、保险等机构向中小型金融机构渗透，要求OA、邮件全部替换。

金融信创发展及情况

时间	事件
2013年12月	银监会强调银行业的自主可控
2014年9月	银监会发布39号文，提出到2019年，安全可控信息技术在银行业总体达到75%左右使用率
2014年10月	邮储银行自主可控核心去IOE完成，为银行业第一个成功实现的中大型自主可控案例
2016年	百信银行成为国内第一家整体去IOE的云上银行
2018年6月	央行明确指出推进核心领域自主可控在金融业的应用
2019年8月	央行科技司发布《金融科技发展规划》，实现稳定创兴、自主可控，防范系统性金融风险作为金融IT基础设施的关键目标
2020年8月	金融行业信创一期试点启动，试点机构47家，以保险券商、一行两会和交易所为主
2021年5月	金融行业二期试点启动，试点机构198家，要求OA、邮件全部替换

配合十四五，可以留意：

（一）计算机硬件及软件厂商

基础硬件厂商（整机、芯片、存储）

基础软件厂商（操作系统、数据库）

应用软件厂商（办公软件、业务软件）

（二）数字经济及未来政策

十四五规划：提出2025年数字经济核心产业增加值占GDP达10%，数字经济将成为未来五年中国投资的核心主线之一，具备长期持有的价值。

➔ 2021年3月，十三届全国人大四次会议通过《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要（草案）》：加快数字化发展，建设数字经济，希望打造数字经济新优势。

1) 数字货币，支付硬件、消费钱包

数字化人民币过程中的重要事件

2014年	中国人民银行成立法定数字货币研究小组，开始对发行框架、关键技术、发行流通环境及相关国际经验等进行专项研究
2016年	成立数字货币研究所，完成法定数字货币第一代原型系统搭建
2017年	经国务院批准，人民银行开始组织商业机构共同开展法定数字货币研发试验
2019年	相继在深圳、苏州、雄安新区、成都及未来的冬奥场景启动试点
2020年	增加上海，海南，长沙，西安，青岛，大连作为数字人民币试点城市，至此初步形成“10+1”格局
2020年8月	《全面深化服务贸易创新发展试点总体方案》印发，提出在京津冀、长三角、粤港澳大湾区及中西部具备条件的地区开展数字人民币试点
2021年5月	数字人民币接入支付宝，新增盒马、饿了么等三个子钱包，数字人民币App更新，钱包运营机构中的网商银行（支付宝）已可用状态
2021年7月	央行发布《中国数字人民币的研发进展白皮书》
2022年1月	数位人民币试点版App已经在华为、苹果、小米、vivo、oppo等应用商店公开上架
2022年8月	数位人民币试点版App上新随用随充功能，即银行卡帐户资金与数字人民币钱包之间的自动充钱功能

数字人民币是增强中国全球经济影响力的重要载体，作为由央行发行的法定货币和现金支付凭证（M0），具有中心化管理、双层运营、可控匿名等特征。数字人民币是人民银行以数字形式发行的法定货币，和实物人民币一样以国家信用作为支撑，具有法偿性。在数字人民币的运行体系中，人民银行作为第一级机构处于中心地位，负责数字人民币额度的管理、发行和注销等，部分商业银行则作为第二级指定运营机构，根据客户信息识别强度为用户开立不同类别的数字人民币钱包，并牵头提供数字人民币兑换和流通服务。此外，数字人民币还具有“可控匿名”的特征，采取“小额匿名，大额可溯”设计，在满足合理的匿名支付和隐私保护需要的同时保持对违法行为的打击能力。在今后，数字人民币将长期与实物现金共存，主要用于满足公众对数字形态现金的需要，并推动普惠金融的发展。

数字产业中，可以留意：

1. 基础设施提供商，包括服务器厂商、芯片厂商、IaaS厂商（阿里云、腾讯云、华为云）
 2. 基础软件及业务应用提供商
- ➔ 协同办公软件厂商如金山软件(3888.HK)

潜在应用行业

煤炭、建筑、电力等传统行业数字化转型刚刚起步，未来空间广阔。煤炭、建筑、电力等关系国计民生的重要传统行业都面临同样的问题：人力成本上升、招工难且数字化程度低等。新兴数字技术的应用可以很好地解决当前传统行业所面临的问题。考虑到传统产业当前数字化程度较低，未来数字化改造的空间极大。

（三）汽车智能

（i）自动驾驶

现阶段中国汽车市场的发展模式已经从高速增长期转向结构转型期，「电动化、网联化和智慧化」成为汽车产业的发展潮流和趋势；智慧化及网联化已经成为全球汽车产业在动力电动及能源低碳的进展后，汽车的数字化进程也在加快。在政策驱动、技术引领的共同作用下，智慧汽车产业呈高速增长态势，行业空间仍存。

政策推动：

在政策的推动下，预计汽车的智慧网联化程度和渗透率将逐步提高，行业将迎来高速发展期。

- ➔ 2020年11月，国务院办公厅印发《新能源汽车产业发展规划（2021年至2035年）》，规划中提出2025年实现高度自动驾驶汽车实现限定区域和特定场景商业化应用；2035年实现高度自动驾驶汽车实现规模化应用的目标。

时间	政策
2020年2月	国家发改委等11部委《智慧汽车创新发展战略》到2025年，实现L3有条件自动驾驶（HA）的智能汽车达到规模化生产，实现高度自动驾驶的智能汽车在特定环境下市场化应用。LTE-V2X实现区域覆盖，5G-V2X在部分城市、高速公路逐步开展应用，高精度时空基准服务网络实现全覆盖。
2020年11月	国务院《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》到2025年，高度自动驾驶汽车实现限定区域和特定场景商业化应用，充换电服务便利性显著提高。到2035年，高度自动驾驶汽车实现规模化应用。
2021年3月	工信部成立智能网联汽车推进组加快推动新型电子电气架构、操作系统等关键核心技术研发，研究制定急需技术标准和准入管理要求，持续优化政策环境，打造创新产业生态加快推动智能网联汽车产业发展。
2021年4月	工信部《智能网联汽车生产企业及产品准入管理指南（试行）》加强道路机动车辆生产企业及产品准入管理，推动智能网联汽车产业健康有序发展。
2021年8月	交通部、科技部《关于科技创新驱动加快建设交通强国的意见》中，重点突破交通装备动力、感知、控制等核心零部件共性关键技术，促进新一代信息技术与交通运输融合发展，推动大数据、人工智能、区块链、物联网、云计算和新一代无线通信、北斗导航、卫星通信、高分遥感卫星等技术与交通运输深度融合，开发新一代智能交通系统，促进自动驾驶、智能航运等加快应用；加快新一代轨道交通、新能源与智能网联汽车、高技术船舶、航空装备、现代物流装备等自主研发及产业化。
2021年8月	工信部《关于加强智能网联汽车生产企业及产品准入管理的意见》智能网联汽车相关生产企业应加强汽车数据安全能力与汽车网络安全保障能力；规范汽车产品在线升级行为，保障汽车产品在线升级的安全性，未经审批，不得通过在线等软件升级方式新增或更新汽车自动驾驶功能；严格履行信息告知义务，加强组合驾驶辅助功能产品及自动驾驶功能产品安全管理安全，确保具有组合驾驶辅助功能和自动驾驶功能的汽车产品符合相应要求；确保汽车产品提供安全可靠的时空信息服务。
2021年9月	工信部《关于加强车联网网络安全和数据安全工作的通知》相关企业应落实安全主体责任，建立网络安全和数据安全管理制度。按照车联网网络安全和数据安全相关标准要求加强汽车、网络、平台、数据等安全保护，监测、防范、及时处置网络安全风险和威胁确保数据处于有效保护和合法利用状态，保障车联网安全稳定运行。
2021年9月	工信部、科技部等8部门《物联网新型基础设施建设三年行动计划（2021-2023年）》打造车联网（智能网联汽车）协同服务综合监测平台，加快智慧停车管理、自动驾驶的实现由感知层、决策层和执行层三部分支撑。具体而言，自动驾驶汽车以各类关键软硬件设备为基础，通过车载摄像机、激光雷达、毫米波雷达、超声波等传感器来感知周围环境，配合车联网与高精地图进行决策判断并形成安全合理的路径规划，由执行系统控制车辆沿规划路径完成驾驶。

总结

2023年在疫情过后复苏下，上述提及行业预料长线基本面将会转好。可以留意。