

# 再论数字人民币，白皮书 3+2+1 划重点

## 计算机行业周观点

### 本周观点：

过去半年间，数字人民币的落地节奏受到不少质疑，“雷声大雨点小”之说不绝于耳。但是7月16日《中国数字人民币的研发进展白皮书》（后文简称《白皮书》）正式首发，我们认为数字人民币全面落地的先决条件已经成熟，下一阶段将从区域试点逐步走向规模化应用，判断年内加速推进、落地的趋势不可逆。在本文中，我们就本次《白皮书》中的新增量信息做进一步解读，**关键点在于 3+2+1：**

**明确 3 点新产业逻辑：1、关于下游：谁来使用？——验证 B 端参与性。**《白皮书》明确，除了已有的个人侧对私钱包，机构侧对公钱包也是重要品类，判断机构侧钱包的存在将极大丰富数字人民币的使用范畴，B 端场景有望渐进式铺开。长周期来看，数字人民币生态将囊括 C 端、B 端、G 端、海外端（一带一路地区），形成真正意义上的数字支付底层架构。**2、关于中游：如何流转？——运营方主导、“软硬兼施”。**除商业银行是当仁不让的运营主体，其他第三方支付厂商也有望纳入其中，承担辅助角色。而从运营工具来看，软钱包和硬钱包均是数字人民币的重要载体，银行 IT 头部厂商 & 硬件钱包芯片/机具龙头厂商有望持续受益。**3、关于上游：技术框架？——兼顾集中式 & 分布式。**采用混合式技术框架，集中化代表当下，分布式或是未来。当前中央集中化监管框架下，预计密码/算法以央行自研及合作开发为主，加密、认证系统有相应业务，龙头加密企业有望参与。长周期看区块链、智能合约技术龙头或带来创新。

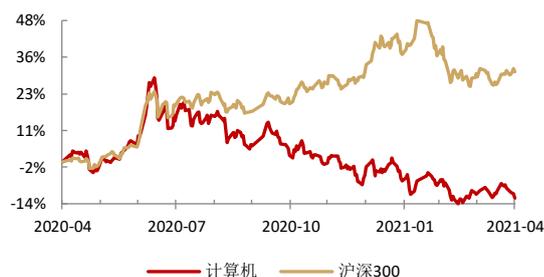
**带来 2 点新落地预期：1、落地的关键制约——个人隐私问题，或有所缓解。**个人隐私安全问题是此前阻碍数字人民币在 C 端落地的重要原因，此次央行明确予以回应，遵循“小额匿名、大额依法可溯”的原则，对于居民关心的小额支付隐私，将严格设置多重“防火墙”制度来保障。**2、落地的节奏预期——数据说话，生态刚起步、趋势已明朗。**截至 2021 年中，试点场景已超 132 万个、开立个人钱包 2087 万余个、对公钱包 351 万余个、累计交易笔数 7075 万余笔、金额约 345 亿元，进展超出市场预期。尽管从平均数据的角度看，数字人民币钱包活跃度仍待提升（约 3 笔/钱包；500 元/笔），但趋势已经明确，判断下一阶段试点将进一步加速，预计 2022 年 2 月冬奥会前后将是落地成熟期。

**引申反垄断政策判断：**近期的另一个热点就是滴滴监管事件，除了凸显网络安全/审查的重要性，也进一步拉开了互联网反垄断的大幕。我们认为，**数字人民币亦承担支付领域的平台反垄断职能。**过去数年间，支付宝、腾讯支付（财付通）两大巨头持续领跑，形成两强寡头的格局（合计 90% 以上份额），但双方分别构筑数据闭环，造成当下 C 端支付场景的“割裂”局面。而数字人民币或是解决支付领域垄断问题的最终答

### 评级及分析师信息

行业评级：推荐

### 行业走势图



分析师：刘泽晶

邮箱：liuzj1@hx168.com.cn

SAC NO: S1120520020002

分析师：刘忠腾

邮箱：liuzt1@hx168.com.cn

SAC NO: S1120520050001

分析师：孔文彬

邮箱：kongwb@hx168.com.cn

SAC NO: S1120520090002

案、其到来将打通平台数据、重塑 A/T 支付两强格局。从这一角度推断，数字人民币背后的政策驱力或进一步加强。

受益标的方面，我们重申中游银行 IT 龙头厂商核心受益，此外下游硬件钱包芯片/机具龙头厂商、上游传统加密头部厂商也将全面受益。梳理标的如下：**宇信科技、天阳科技、长亮科技、高伟达、恒生电子、广电运通、格尔软件、信安世纪、新大陆、新国都、优博讯、卫士通、飞天诚信、四方精创、国民技术。**

**投资建议：**重申坚定看好云计算 SaaS、金融科技、智能驾驶、人工智能等景气赛道中具备卡位优势的龙头公司，积极推荐以下六条投资主线：**1、云计算 SaaS：**重点推荐企业级 SaaS 龙头**用友网络**、办公软件龙头**金山办公**（与中小盘联合覆盖）、超融合领军**深信服**。**2、金融科技：**重点推荐证券 IT **恒生电子**和生活支付**朗新科技**（通信组联合覆盖），此外**宇信科技、长亮科技、同花顺**均迎景气上行。**3、智能驾驶：**重点推荐车载 OS 龙头**中科创达**、智能座舱龙头**德赛西威**（汽车组联合覆盖）、此外高精度地图领军**四维图新**为重点受益标的。**4、人工智能：**重点推荐智能语音龙头**科大讯飞**。**5、网络安全：**重点推荐新兴安全双龙头**奇安信+深信服**，**安恒信息**作为细分新兴安全龙头也将深度受益，其他受益标的包括：**启明星辰、美亚柏科**等。**6、信创：**国产 WPS 龙头厂商**金山办公**（与中小盘组联合覆盖），国产中间件龙头**东方通**，国产 PDF 龙头**福昕软件**，国产服务器龙头**中科曙光**。

**风险提示：**市场系统性风险、科技创新政策落地不及预期、中美博弈突发事件。

盈利预测与估值

重点公司											
股票代码	股票名称	收盘价 (元)	投资评级	EPS (元)				P/E			
				2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E
600570.SH	恒生电子	93.70	买入	1.3	1.7	2.2	2.88	72	55	43	33
300496.SZ	中科创达	145.10	买入	1.1	1.8	2.4	3.22	132	81	60	45
002230.SZ	科大讯飞	61.94	买入	0.6	0.9	1.2	1.58	103	69	52	39
300454.SZ	深信服	273.97	买入	2	2.8	3.7	4.9	137	98	74	56
300682.SZ	朗新科技	17.47	买入	0.70	0.8	1.1	1.27	25	22	16	14
600588.SH	用友网络	36.20	买入	0.3	0.4	0.5	0.71	121	91	72	51
300674.SZ	宇信科技	28.51	买入	1.10	1.4	1.9	2.61	26	20	15	11
688111.SH	金山办公	375.13	买入	1.9	2.7	4	5.47	197	139	94	69
688561.SH	奇安信-U	89.61	买入	-0.50	0.2	0.7	1.72	-179	448	128	52

资料来源：wind、华西证券研究所；备注：朗新科技为华西计算机与华西通信联合覆盖、金山办公为华西计算机与华西中小盘联合覆盖

## 正文目录

1. 本周观点：再论数字人民币，白皮书 3+2+1 划重点.....	4
2. 本周热点内容 .....	5
2.1. 新的产业逻辑 * 3.....	5
2.2. 新的落地预期 * 2.....	9
2.3. 另 1 个政策方向判断 .....	10
3. 本周行情回顾 .....	12
3.1. 行业周涨跌及成交情况 .....	12
3.2. 个股周涨跌、成交及换手情况.....	13
3.3. 核心推荐标的行情跟踪 .....	14
3.4. 整体估值情况.....	14
4. 本周重要公告汇总.....	15
5. 本周重要新闻汇总.....	17
6. 历史报告回顾 .....	19
7. 风险提示.....	20

## 图表目录

图表 1 数字人民币下游的四大应用场景（方向） .....	6
图表 2 二元结构下 & 技术路线 .....	8
图表 3 申万一级行业指数涨跌幅（%）（本周） .....	12
图表 4 申万一级行业指数涨跌幅（%）（2021 全年） .....	12
图表 5 计算机行业周平均日成交额（亿元） .....	13
图表 6 申万计算机行业周涨幅前五（%）（本周） .....	13
图表 7 申万计算机行业周跌幅前五（%）（本周） .....	13
图表 8 申万计算机行业日均成交额前五（%） .....	14
图表 9 申万计算机行业日均换手率涨幅前五（%） .....	14
图表 10 本周核心推荐标的行情 .....	14
图表 11 申万计算机行业估值情况（2010 年至今） .....	15

## 1. 本周观点：再论数字人民币，白皮书 3+2+1 划重点

过去半年间，数字人民币的落地节奏受到不少质疑，“雷声大雨点小”之说不绝于耳。但是 7 月 16 日《中国数字人民币的研发进展白皮书》（后文简称《白皮书》）正式首发，我们认为数字人民币全面落地的先决条件已经成熟，下一阶段将从区域试点逐步走向规模化应用，判断年内加速推进、落地的趋势不可逆。在本文中，我们就本次《白皮书》中的新增量信息做进一步解读，关键点在于 3+2+1：

**明确 3 点新产业逻辑：1、关于下游：谁来使用？——验证 B 端参与性。**《白皮书》明确，除了已有的个人侧对私钱包，机构侧对公钱包也是重要品类，判断机构侧钱包的存在将极大丰富数字人民币的使用范畴，B 端场景有望渐进式铺开。长周期来看，数字人民币生态将囊括 C 端、B 端、G 端、海外端（一带一路地区），形成真正意义上的数字支付底层架构。**2、关于中游：如何流转？——运营方主导、“软硬兼施”。**除了商业银行是当仁不让的运营主体，其他第三方支付厂商也有望纳入其中，承担辅助角色。而从运营工具来看，软钱包和硬钱包均是数字人民币的重要载体，银行 IT 头部厂商 & 硬件钱包芯片/机具龙头厂商有望持续受益。**3、关于上游：技术框架？——兼顾集中式 & 分布式。**采用混合式技术框架，集中化代表当下，分布式或是未来。当前中央集中化监管框架下，预计密码/算法以央行自研及合作开发为主，加密、认证系统有相应业务，龙头加密企业有望参与。长周期看区块链、智能合约技术龙头或带来创新。

**带来 2 点新落地预期：1、落地的关键制约——个人隐私，或有所缓解。**个人隐私安全问题是此前阻碍数字人民币在 C 端落地的重要原因，此次央行明确予以回应，遵循“小额匿名、大额依法可溯”的原则，对于居民关心的小额支付隐私，将严格设置多重“防火墙”制度可保障。**2、落地的节奏预期——数据说话，生态刚起步、趋势已明朗。**截至 2021 年中，试点场景已超 132 万个、开立个人钱包 2087 万余个、对公钱包 351 万余个、累计交易笔数 7075 万余笔、金额约 345 亿元，进展超出市场预期。尽管从平均数据的角度看，数字人民币钱包活跃度仍待提升（约 3 笔/钱包；500 元/笔），但趋势已经明确，判断下阶段试点将进一步加速，预计 2022 年 2 月冬奥会前后将是落地成熟期。

**引申反垄断政策判断：**近期的另一个热点就是滴滴监管事件，除了凸显网络安全/审查的重要性，也进一步拉开了互联网反垄断的大幕。我们认为，**数字人民币亦承担支付领域的平台反垄断职能。**过去数年间，支付宝、腾讯支付（财付通）两大巨头持续领跑，形成两强寡头的格局（合计 90%以上份额），但双方分别构筑数据闭环，造成当下 C 端支付场景的“割裂”局面。而数字人民币或是解决支付领域垄断问题的最终答案、其到来将打通平台数据、重塑 A/T 支付两强格局。从这一角度推断，数字人民币背后的政策驱动力或进一步加强。

受益标的方面，我们重申中游银行 IT 龙头厂商核心受益，此外下游硬件钱包芯片/机具龙头厂商、上游传统加密头部厂商也将全面受益。梳理标的如下：**宇信科技、天阳科技、长亮科技、高伟达、恒生电子、广电运通、格尔软件、信安世纪、新大陆、新国都、优博讯、卫士通、飞天诚信、四方精创、国民技术。**

**投资建议：**综合来看，坚定看好云计算 SaaS、金融科技、智能驾驶、人工智能等景气赛道中具备卡位优势的龙头公司，积极推荐以下六条投资主线：

**1、云计算 SaaS 主线：**重点推荐企业级 SaaS 龙头**用友网络**、办公软件龙头**金山办公**（与中小盘联合覆盖）、超融合领军**深信服**。

2、**金融科技主线**：重点推荐证券 IT **恒生电子**和生活支付**朗新科技**（通信组联合覆盖），此外**宇信科技**、**长亮科技**、**同花顺**均迎景气上行。

3、**智能驾驶主线**：重点推荐车载 OS 龙头**中科创达**、智能座舱龙头**德赛西威**（汽车组联合覆盖）、此外高精度地图领军**四维图新**为重点受益标的。

4、**人工智能主线**：重点推荐智能语音龙头**科大讯飞**，同时即将上市的**云知声**等公司也是受益标的。

5、**网络安全主线**：重点推荐新兴安全双龙头**奇安信+深信服**，**安恒信息**作为细分新兴安全龙头也将深度受益，其他受益标的包括：**启明星辰**、**美亚柏科**等。

6、**信创主线**：国产 WPS 龙头厂商**金山办公**（与中小盘组联合覆盖），国产中间件龙头**东方通**，国产 PDF 龙头**福昕软件**，国产服务器龙头**中科曙光**。

## 2. 本周热点内容

过去半年间，数字人民币（法定数字货币）的落地节奏受到不少质疑，“雷声大雨点小”之说不绝于耳。但是随着央行于 7 月 16 日正式首发《**中国数字人民币的研发进展白皮书**》（后文简称《白皮书》），我们认为，数字人民币全面落地的先决条件已经成熟，下一阶段将从区域试点逐步走向规模化应用，判断年内加速推进、落地的趋势不可逆。

针对《白皮书》的主体内容，相关分析已经呈现在我们此前发布的两篇行业深度《**框架篇：基于纸币替代的空间与框架**》、《**生态篇：大变革，数字货币生态蓝图**》中，其中对于顶层规划、生态布局、层级框架、运营主体等要素的预判都基本吻合，欢迎感兴趣的读者阅览。

在本文中，我们仅就本次《白皮书》中的新增量信息做进一步解读：**关键点在于 3+2+1，即 3 点新的产业逻辑、2 点新的落地预期、1 点供探讨的政策判断。**

### 2.1. 新的产业逻辑 \* 3

#### 1、关于下游：谁来使用？——验证 B 端参与性

《白皮书》在**第三章第（四）节：数字人民币钱包的设计**中提及以下表述：

**（四）第 2 点**“按照开立主体分为个人钱包和对公钱包。自然人和个体工商户可以开立个人钱包，按照相应客户身份识别强度采用分类交易和余额限额管理；法人和非法人机构可开立对公钱包，并按照临柜开立还是远程开立确定交易、余额限额，钱包功能可依据用户需求定制。”

**（四）第 4 点**：“按照权限归属分为母钱包和子钱包。钱包持有主体可将主要的钱包设为母钱包，并可在母钱包下开设若干子钱包。个人可通过子钱包实现限额支付、条件支付和个人隐私保护等功能；企业和机构可通过子钱包来实现资金归集及分发、财务管理等特定功能。”

我们认为：《白皮书》明确对公钱包分类释放重要信号，**机构侧钱包的存在将极大丰富数字人民币的使用范畴，B 端场景有望渐进式铺开。**一个合理的推演是，随着数字人民币个人钱包/账户数量逐步增加，并在长周期下成为 C 端支付场景下的主流账户，法人/非法人机构也必将匹配相对数量的机构（对公）钱包，这既是为了方便满足 C 端/B 端之间的交互需求，也是为了保持 B 端之间（SMB 为主）的上下游交互

效率。更重要的影响是，随着个人钱包和对公钱包开始直接打通，当前C端支付（第三方平台主导）和B端支付（银行系主导）之间的数据“鸿沟”也可以被一定程度上弥合，回归支付领域的相对统一。

一个可以佐证的案例是：据发改委披露，今年3月15日大连市两家燃油贸易企业通过数字人民币 e-CNY 支付方式在航运产业数字平台海联商城上完成了一笔燃油交易的结算业务。这是数字人民币应用在B2B平台，企业间结算的全国第一单，标杆意义明确。

不仅如此，我们判断未来生态场景有望拓宽为四类，分别为：

- 1) C端场景：M0基准场景，具有小额、高频特点，正在持续试点；
- 2) B端场景：《白皮书》新提出的重要场景，有望成为下一阶段拓展重点；
- 3) G端场景：2020年至今区政府主导的消费补贴已有雏形，或向G端缴费延伸；
- 3) 跨境支付场景：基于人民币国际化战略的推测（香港、东南亚、中东或先行）。

即，未来数字货币将在C端、B端、G端乃至海外端逐渐推广应用，多端形成互联互通。长周期来看，数字人民币生态闭环将构建全国（乃至一带一路地区）真正意义上的数字支付底层架构。

图表 1 数字人民币下游的四大应用场景（方向）



资料来源：华西证券研究所

## 2、关于中游：如何流转？——运营方主导、“软硬兼施”

《白皮书》在第三章第（三）节数字人民币运营体系的设计和第四章数字人民币钱包的设计中提及以下表述：

**(三) 第 1 点:** “数字人民币采用的是双层运营模式。人民银行负责数字人民币发行、注销、跨机构互联互通和钱包生态管理，同时审慎选择在资本和技术等方面具备一定条件的商业银行作为指定运营机构，牵头提供数字人民币兑换服务。在人民银行中心化管理的前提下，充分发挥其他商业银行及机构的创新能力，共同提供数字人民币的流通服务。”

**(四) 第 3 点:** “按照载体分为软钱包和硬钱包。软钱包基于移动支付 APP、软件开发工具包 (SDK)、应用程序接口 (API) 等为用户提供服务。硬钱包基于安全芯片等技术实现数字人民币相关功能，依托 IC 卡、手机终端、可穿戴设备、物联网设备等为用户提供服务。软硬钱包结合可以丰富钱包生态体系，满足不同人群需求。”

**我们认为: 大型商业银行是二元体系中的运营主体, 考虑软钱包和硬钱包双管齐下的推广趋势, 银行 IT 头部厂商 & 硬件钱包芯片/机具龙头厂商有望持续受益。**

所谓“央行—商行”的二元体系，可以理解为，在商业银行在央行取得开户后（并缴纳 100% 全额准备金），公众通过及运营机构来开立数字钱包，取得数字货币，继而用于零售交易。**运营机构是整个二元体系的核心，担当这一职能的正是部分在资本、技术、合规多方面领先的大型商业银行。**事实上，从今年至今的试点来看，六大国有银行已经开始全面推广数字人民币钱包运营。从运营形态上来看，央行 APP 统一监管 + 各行运营子钱包的综合模式已经确立。我们认为，数字人民币具有支付的基本职能，考虑“政府的归政府，市场的归市场”的原则，央行并不具备参与数字人民币相关商业竞争的立场，判断其角色将限于“发行人”和“裁判”，负责数字人民币发行以及整个数字货币体系的制度监管。在“裁判”之下，聚焦“选手”层面，目前商业银行，尤其是国有大行正是负责数字人民币钱包商业运营的合适主体。传统纸币模式下，央行较难洞悉纸币在下游的真实流转状态，但依靠数字人民币的可追踪性，央行并不需要直接参与数字人民币钱包的运营，而是通过借助银行系数字人民币子钱包来洞悉货币流转。**除了商业银行是当仁不让的运营主体，其他第三方支付厂商，包括阿里、腾讯、银联等商业机构也有望纳入其中，承担辅助角色。**综合来看，数字人民币的流转及运营将由银行系（央行代理）通过数字人民币子钱包的方式主导，而其他成熟的第三方支付方也将接入其中，承担推广和协同职能。

**此外，从运营工具来看，软钱包和硬钱包均是数字人民币的重要载体。**

**1) 软钱包:** 考虑各类场景下流量运营的可能性，软钱包无疑更具备想象空间。基于大型商业银行的运营机构身份，我们判断符合资质的头部银行 IT 厂商将最大程度受益。尤其与国有大行深度合作的头部厂商具有相对优势，不仅能在系统接口改造中占得先机（第一批次），而且还有望借助国有大行切入数字钱包的场景流量运营。

**2) 硬钱包:** 另一方面，硬钱包的存在也必不可少，尽管当前来看功能相对单一，但考虑到未来巨大的体量基础，改造、渗透空间不容忽视。具体而言，硬钱包存在的基础来自两方面，一是数量庞大的老龄人口（不倾向于使用电子软钱包及其复杂的拓展功能）、二是 IoT 大趋势带来的终端扩容（可穿戴等新设备的便捷使用体验）。硬钱包相关的安全/通讯芯片龙头厂商、IC 卡头部厂商、对应的 POS/ATM 龙头厂商均将有不同程度受益。

### **3、关于上游：技术框架？——兼顾集中式 & 分布式**

《白皮书》在**第三章第（六）节技术路线选择**和**第（二）节数字人民币的设计特性**中提及以下表述：

**(六) 第 1 点:** “数字人民币的技术路线选择是一个长期演进、持续迭代、动态升级的过程，以市场需求为导向定期开展评估，持续进行优化改进。指定运营机构可根据自身实际需求及技术优势自行选取技术路线，充分保持对未来技术的洞察力和前

瞻性。数字人民币系统采用分布式、平台化设计，增强系统韧性和可扩展性，支持数字人民币支付交易量的快速增长；综合应用可信计算、软硬件一体化专用加密等技术，以确保系统可靠性和稳健性；开展多层次安全体系建设，设计多点多活数据中心解决方案，保障城市级容灾能力和业务连续性，提供 7x24 小时连续服务。数字人民币体系综合集中式与分布式架构特点，形成稳态与敏态双模共存、集中式与分布式融合发展的混合技术架构。”

**(二) 第6点：安全性。**数字人民币综合使用数字证书体系、数字签名、安全加密存储等技术，实现不可重复花费、不可非法复制伪造、交易不可篡改及抗抵赖等特性，并已初步建成多层次安全防护体系，保障数字人民币全生命周期安全和风险可控。

**(二) 第7点：可编程性。**数字人民币通过加载不影响货币功能的智能合约实现可编程性，使数字人民币在确保安全与合规的前提下，可根据交易双方商定的条件、规则进行自动支付交易，促进业务模式创新。

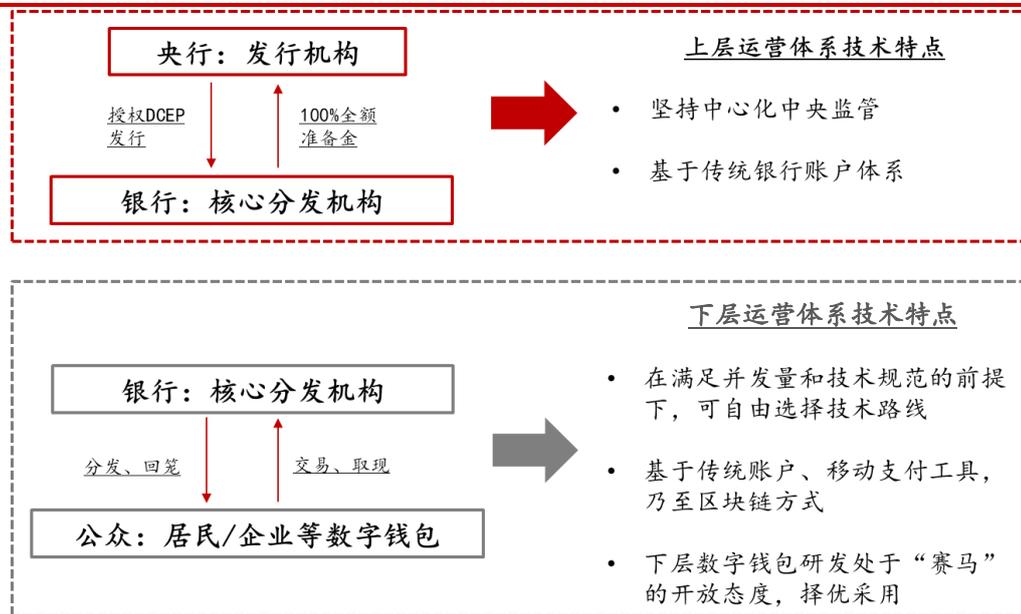
**我们认为：包容兼并，集中化代表当下，分布式或是未来。当前传统加密厂商贡献价值，远期区块链、智能合约技术龙头或带来创新。**

《白皮书》内容集合此前央行数字货币研究所所长穆长春的公开表述可知：

**1) 对面向个人或企业的下层运营体系不预设技术路线：**在满足并发量、用户体验和技术规范的前提下，指定运营机构理论上可自由选择技术路线，譬如兑换数字货币时使用区块链技术或者传统账户体系、支付时使用移动支付或者其他工具。

**2) 数字货币钱包形态不止于此，长周期看仍是“赛马”状态：**长周期来看，央行依然为数字人民币的下层应用预留了创新口径，即未来运营机构（或是第三方支付机构）沿不同技术路线进行研发，通过竞争择优来实现系统优化和性能/场景创新。

图表 2 二元结构下 & 技术路线



资料来源：华西证券研究所

根据穆长春的披露，事实上在初始阶段央行数字货币研究所对于分布式（区块链）框架并不排斥，但是考虑到人民币作为货币体系中 MO（流通中的现金）的替代定位，其在小额零售场景下对于并发量（主要指单位时间内的交易笔数）的要求极高，这是纯区块链架构难以满足的。举例而言，“双十一”时期网联的交易峰值达到了 92771 笔/秒，而目前比特币是每秒 7 笔交易，以太坊是每秒 10-20 笔交易，Libra 白皮书显示其交易也仅支持每秒 1000 笔交易。

- 基于这一现状，央行数字货币主要基于传统加密与区块链的混合框架，前者将占据主导地位，银行体系与第三方支付体系仍将承担主要支付职能。但考虑到央行技术中性的定调，如果未来区块链相关应用（数字钱包领域）能满足并发量及监管要求，其完全有可能在体系中被广泛应用。
- 值得注意的是，与区块链联系紧密的智能合约或是重要应用方向。央行此前对于智能合约的态度较为谨慎：穆长春表示，央行可能会加载有利于货币职能的智能合约，但对于超过货币职能的智能合约还是会保持比较审慎的态度。但随着各类生态场景的落地，其在未来的延展性仍值得期待。

当前来看，核心的中央集中化监管框架下，预计密码/算法以央行自研/合作开发为主（基于成方科技），加密、认证系统有相应的对外合作空间，龙头加密企业有望合作参与。

## 2.2. 新的落地预期 \* 2

### 1、落地的关键制约——个人隐私，或有所缓解

《白皮书》在第三章第（二）节数字人民币的设计特性中提及以下表述：

**（二）第 5 点：匿名性（可控匿名）。**数字人民币遵循“小额匿名、大额依法可溯”的原则，高度重视个人信息与隐私保护，充分考虑现有电子支付体系下业务风险特征及信息处理逻辑，满足公众对小额匿名支付服务需求。同时，防范数字人民币被用于电信诈骗、网络赌博、洗钱、逃税等违法犯罪行为，确保相关交易遵守反洗钱、反恐怖融资等要求。数字人民币体系收集的交易信息少于传统电子支付模式，除法律法规有明确规定外，不提供给第三方或其他政府部门。人民银行内部对数字人民币相关信息设置“防火墙”，通过专人管理、业务隔离、分级授权、岗位制衡、内部审计等制度安排，严格落实信息安全及隐私保护管理，禁止任意查询、使用。”

**我们认为：个人隐私安全问题是此前阻碍数字人民币在 C 端落地的重要原因（微观层面），此次央行明确予以了回应，简而言之可概括为“大国安全优先、小民尊严无忧。”**

近期发酵的滴滴监管事件，凸显了我国数据安全的极大隐患。从安全产业自身来看：随着信息技术的快速演进，全球数据泄露等网络安全事件频繁发生，造成重大损失。根据 Cybersecurity Ventures 预测，到 2021 年全球因网络安全事件导致的损失将高达 6 万亿美元/年。其中，支付数据问题更是重灾区：**1）个人层面来看**，支付数据泄露可能严重威胁进而威胁个人财产安全（包括但不限于网络欺诈）。**2）政企层面来看**，系统性、区域性的居民、企业支付数据的泄露可能招致重大经济安全事故（包括但不限于企业级勒索）。

因此支付数据“资产”至关重要，于个人、于国家层面都应该重点保护。相较于互联网平台型企业（大数据滥用问题值得探讨）的管理，国家层面的整体性（针对大额支付）审查、管理似乎更为合理。而针对国家是否会干预个人隐私的问题，央行方

面也进行了重点回应：对于小额支付，将保障匿名的个人权力，并将以“防火墙”的方式，通过专人管理、业务隔离、分级授权、等方式落实管理，严禁个人信息的滥用。

## 2、落地的节奏预期——数据说话，生态刚起步、趋势已明朗

《白皮书》在**第五章工作进展**中提及以下表述：

“2019 年末以来，人民银行遵循稳步、安全、可控、创新、实用原则，在深圳、苏州、雄安、成都及 2022 北京冬奥会场景开展数字人民币试点测试，以检验理论可靠性、系统稳定性、功能可用性、流程便捷性、场景适用性和风险可控性。2020 年 11 月开始，增加上海、海南、长沙、西安、青岛、大连 6 个新的试点地区。数字人民币研发试点地区的选择综合考虑了国家重大发展战略、区域协调发展战略以及各地产业和经济特点等因素，目前的试点省市基本涵盖长三角、珠三角、京津冀、中部、西部、东北、西北等不同地区，有利于试验评估数字人民币在我国不同区域的应用前景。

至 2021 年 6 月 30 日，数字人民币试点场景已超 132 万个，覆盖生活缴费、餐饮服务、交通出行、购物消费、政务服务等领域。开立个人钱包 2087 万余个、对公钱包 351 万余个，累计交易笔数 7075 万余笔、金额约 345 亿元。在地方政府的积极参与。”

我们认为：时间轴来看，数字人民币积淀五年，在后疫情时代已经呼之欲出，结合《白皮书》披露的落地数据，预计 2022 年 2 月冬奥会前后将是落地成熟期。

### 1) 回顾时间轴，数字人民币的研究已经持续了超过 5 年：

- 2014/15 年是理论探讨和框架建立；
- 2016 年开始，相关数字货币专利技术就已经开始陆续就位；
- 2019 年至今则是加速落地的阶段。

### 2) 2021 年，在后疫情时代，数字人民币多地试点进一步加速：

- 2 月期间深圳、北京、成都、苏州等市开启红包试点；
- 3 月大连市首单数字人民币 B2B 支付落地；
- 后续国有大行网点开始宣传数字人民币账户开立。

结合《白皮书》已经披露的数据，截至 2021 年中（初步落地期），数字人民币试点场景已超 132 万个、开立个人钱包 2087 万余个、对公钱包 351 万余个、累计交易笔数 7075 万余笔、金额约 345 亿元，进展超出市场预期。尽管从平均数据的角度看，数字人民币活跃度仍待提升（约 3 笔/钱包；500 元/笔），但趋势已经明确，判断以《白皮书》出台为界，下阶段试点将进一步加速。

展望未来，冬奥会项目是关键。官方曾提及的几个试点项目中，冬奥会场景内测项目尤其值得关注，预计适配大型体育赛事的诸多应用场景如酒店、超市、餐饮、区域交通等大概率都在探索之列。2022 年 2 月为冬奥会试点项目的展示时间，届时或将有更为成熟的数字人民币生态展示。

## 2.3. 另 1 个政策方向判断

近期的另一个热点就是滴滴监管事件，除了凸显网络数据安全/审查的重要性，也进一步拉开了互联网反垄断的大幕。我们认为，数字人民币亦承担支付领域的平台反垄断职能，多重事件催化下，数字人民币的政策驱动力或进一步强化。

从 2021 年来看，我国互联网反垄断监管大幕已经拉开。2021 年 2 月《关于平台经济领域的反垄断指南》正式发布，明确“互联网不是反垄断的法外之地”。此后，国家市场监管总局多次针对平台企业开出反垄断“罚单”，包括腾讯、阿里、美团、字节跳动、滴滴等。而近期发生滴滴事件和斗鱼虎牙合并被否事件，充分反映了顶层监管的反垄断意志。尤其是滴滴事件，突出反映了互联网平台已形成“双重垄断”这一事实。所谓“双重垄断”，即表面是在某一商业领域形成业务垄断，实质是对某一领域的个人/企业/甚至政府单位形成数据垄断和闭环。

- **第一类数据资产：导航场景数据。**此与特斯拉收集的数据有相似之处，主要涉及基础交通地理信息数据以及交通态势数据。当然考虑到其与特斯拉在自动驾驶能力方面的差异，所需数据的密度和精细度略低，但基本要素也都囊括其中。
- **第二类数据资产：个人行程数据。**主要包括其 APP 违反规定收集的大量个人隐私数据，这也是目前官方表述的违规行为。事实上，出行场景涉及的要素极多，包括但不限于个人住处、主要联络人住所、工作单位、娱乐场所等，一旦出现非法流通情况，将可能对个人的生命、财产安全构成巨大威胁。
- **第三类数据资产：聚合后的数据。**基于以上两类数据，还可以进一步聚合出更为高阶的数据，从而描绘区域经济、社会活动的现状。例如交通态势数据、区域人口聚集程度、区域经济活动时间规律等。随着数据的持续沉淀和二次分析，甚至可以得出特定城市或整个经济体的运行态势画像，巨大的数据可能性孕育巨大的安全隐患。

目前来看，国内科技巨头对于这类数据资产的使用主要还是为了寻求商业利益，如群众普遍反映的“大数据杀熟”。但如果延伸思考，数据滥用对于个人人身、财产安全，乃至对于整个国家安全的威胁。

值得注意的是，在诸多数据类型中，若以重要性排序，支付数据毫无疑问是排在第一梯队的。过去十余年间，随着互联网线上经济的大规模铺开、应用场景的不断下沉，第三方支付行业取得快速发展，目前总规模已经逾百亿。在这一进程中，支付宝、腾讯支付（财付通）两大巨头持续领跑，不断壮大，造成两强寡头的格局：2019 年中国第三方移动支付市场两者的份额共计为 93.8%。

从场景来看，双方分别占据电商、社交流量入口，形成“流量-支付”的独立闭环，彼此无法打通，致使对当下私支付场景呈现“割裂”格局。尽管此前“网联”的建立一定程度上缓解这种割裂分立与严重壁垒、而聚合支付厂商也以平台的形式解决 C 端用户的支付选择问题。但问题的本质依然没有改变，即数据闭环——网络支付平台连接了共同的消费者，相互之间却并没有实现互联互通，反而构筑闭环、吸纳伙伴，造成各种维度的资源浪费。

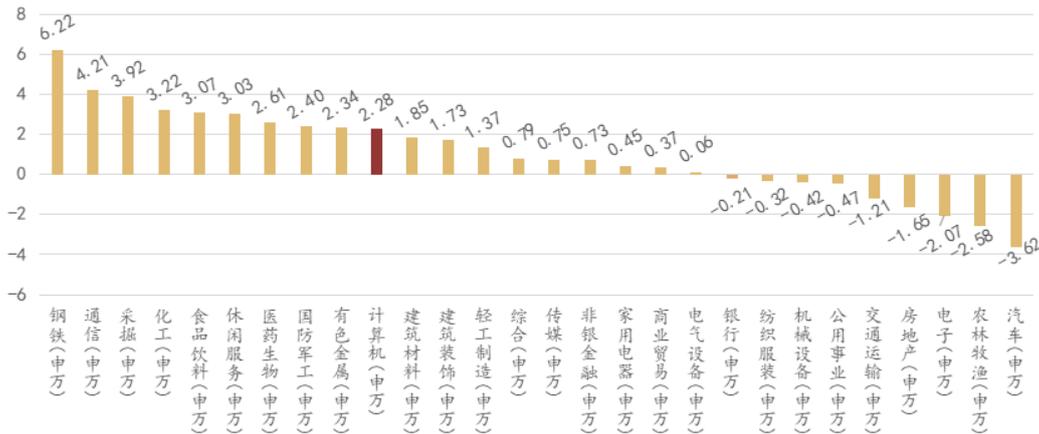
而对于这一割裂局面，央行数字人民币或是最终答案。数字人民币的法定属性就在于，可以根绝“人为”的限制流通行为，任何交易场景都必须无条件接收，不论是技术限制抑或是商业性限制，即：法定数字货币通过强制力来确保其通货地位。从这个角度可以推断，数字人民币的落地进程决不可逆，因为其到来对现有的支付行业也是一次重新洗牌的机会，A/T 支付两强或将结束寡头统治地位，以更平衡的方式融入新的数字人民币生态中。

### 3. 本周行情回顾

#### 3.1. 行业周涨跌及成交情况

本周市场整体较强，计算机位列第10位。本周沪深300指数上涨0.50%，申万计算机行业周上涨2.28%，超额指1.78pct，在申万一级行业中排名第10位。

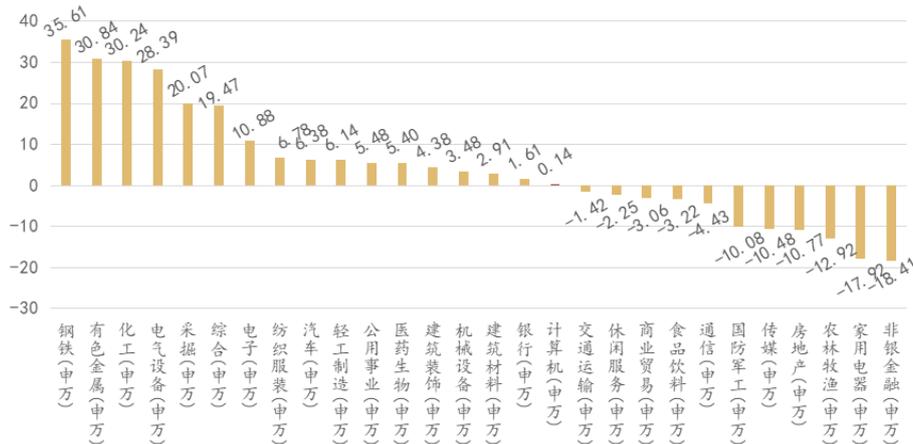
图表 3 申万一级行业指数涨跌幅 (%) (本周)



资料来源: wind、华西证券研究所

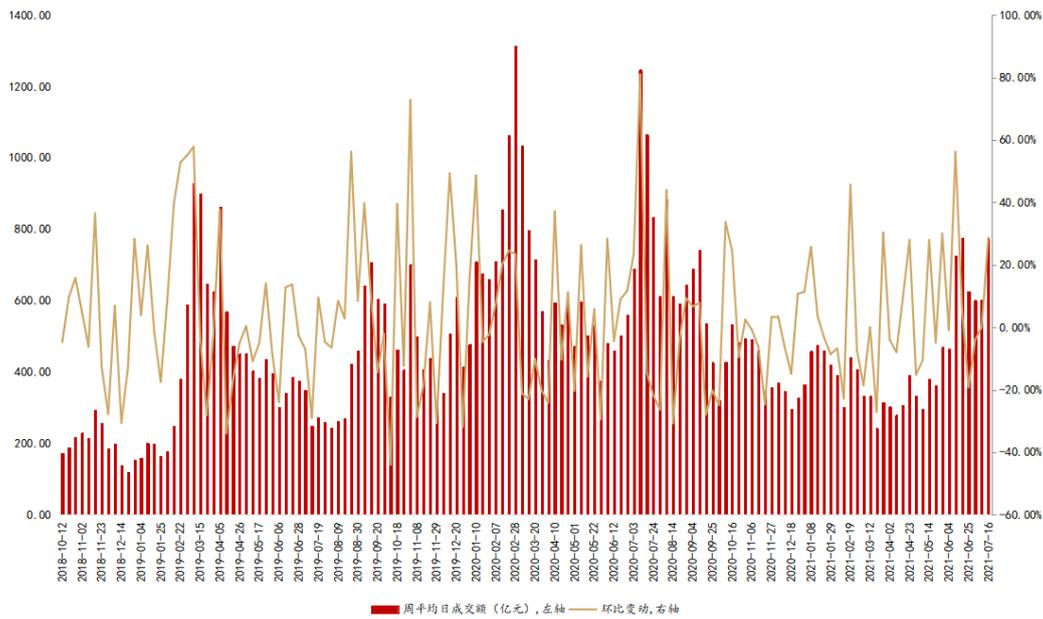
2021年申万计算机行业涨幅在申万一级28个行业中排名第17。今年申万计算机行业累计上涨0.14%，在申万一级28个行业中排名第17位，沪深300下降2.24%。

图表 4 申万一级行业指数涨跌幅 (%) (2021 全年)



资料来源: wind、华西证券研究所

图表 5 计算机行业周平均日成交额（亿元）

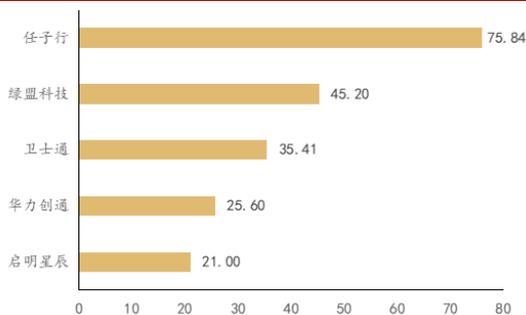


资料来源：wind、华西证券研究所

### 3.2. 个股周涨跌、成交及换手情况

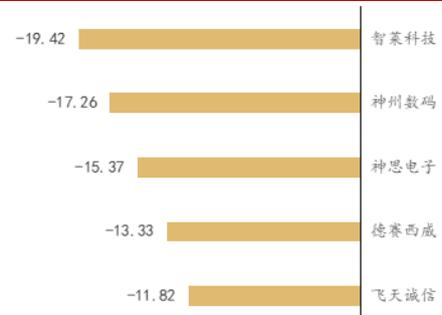
本周计算机板块表现良好。221只个股中，98个股上涨，119个股下跌，4只个股持平。上涨股票数占比44.34%，下跌股票数占比53.85%。行业涨幅前五的公司分别为任子行、绿盟科技、卫士通、华力创通、启明星辰。跌幅前五的公司分别为：智莱科技、神州数码、神思电子、德赛西威、飞天诚信。从周成交额的角度来看，润和软件、紫光股份、浪潮信息、数码视讯、科大讯飞位列前五。从周换手率的角度来看，任子行、熙菱信息、润和软件、神思电子、兆日科技、位列前五。

图表 6 申万计算机行业周涨幅前五 (%) (本周)



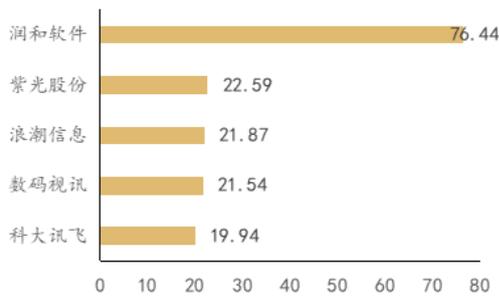
资料来源：wind、华西证券研究所

图表 7 申万计算机行业周跌幅前五 (%) (本周)



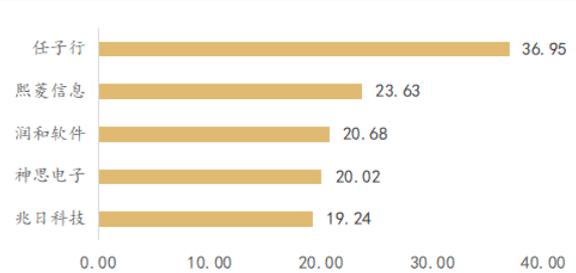
资料来源：wind、华西证券研究所

图表 8 申万计算机行业日均成交额前五 (%)



资料来源: wind、华西证券研究所

图表 9 申万计算机行业日均换手率涨幅前五 (%)



资料来源: wind、华西证券研究所

### 3.3. 核心推荐标的行情跟踪

本周板块整体表现良好的情况下，我们的 7 只核心推荐标的中，朗新科技、深信服、恒生电子、用友网络在上涨，其余均在下跌，跌幅最大的是中科创达，跌幅为 9.03%。

图表 10 本周核心推荐标的行情

序号	股票代码	公司简称	总市值 (亿元)	收盘价 (元)	周涨跌幅 (%)	日均成交额 (亿元)	换手率 (%)
1	002230.SZ	科大讯飞	1398.72	60.8	-0.98	19.94	1.56
2	300682.SZ	朗新科技	185.81	18.18	8.21	1.15	0.91
3	300454.SZ	深信服	1179.54	285	12.77	13.51	1.73
4	300496.SZ	中科创达	605.02	142.98	-9.03	11.23	2.34
5	300674.SZ	宇信科技	115.15	17.39	-0.63	1.59	2.00
6	600570.SH	恒生电子	921.95	63.08	5.15	8.70	0.96
7	688083.SH	中望软件	326.44	527	-6.23	1.94	2.62
8	600588.SH	用友网络	1046.24	31.99	3.83	6.26	0.59

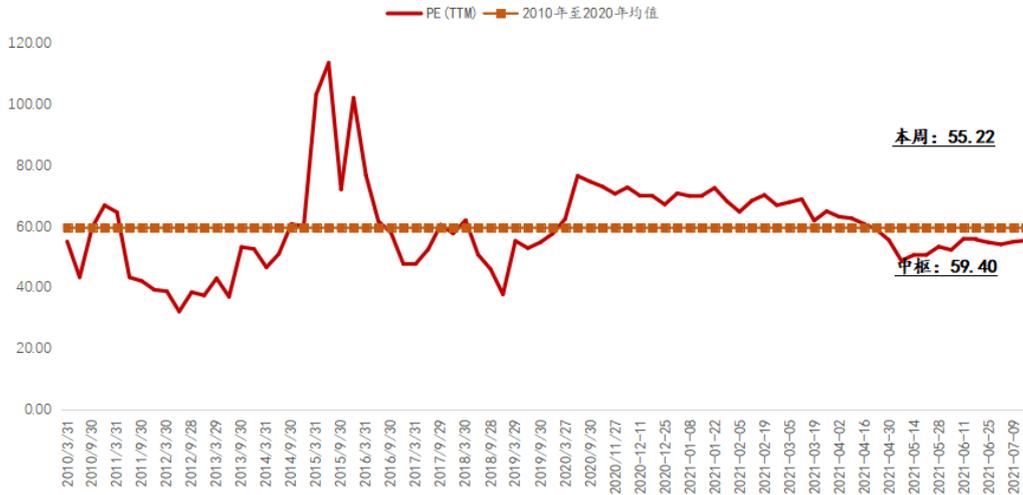
资料来源: wind、华西证券研究所，备注: 其中朗新科技为华西计算机 & 通信联合覆盖标的; 金山办公为华西计算机 & 中小盘联合覆盖。

注: 区间收盘价指本周最后一个交易日的收盘价，复权方式为前复权。

### 3.4. 整体估值情况

从估值情况来看，本周 SW 计算机行业 PE (TTM) 已从 2018 年低点 37.60 倍反弹至 55.22，低于 2010 年至今历史均值 59.40，行业估值低于历史中枢水平。

图表 11 申万计算机行业估值情况 (2010 年至今)



2 资料来源: wind、华西证券研究所

## 4. 本周重要公告汇总

### 1、业绩预告:

#### 【神州数码】2021 年半年度业绩预告

报告期内，公司云服务、自主品牌以及分销三大业务板块继续保持良好的增长势头，公司整体营业收入预计同比增长 35%-45%。同时，公司持续加强在云服务和自主品牌业务方面的投入，云服务业务扎实推进，技术服务能力稳步提升，营业收入预计同比增长 50%-60%。自主品牌业务产品结构持续优化，销售能力不断增强，营业收入预计同比增长 100%-120%。

### 2、股份增减持:

#### 【朗新科技】关于控股股东的一致行动人通过大宗交易减持股份的预披露公告

朗新科技集团股份有限公司（以下简称“公司”或“朗新科技”）控股股东的一致行动人无锡道元投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“无锡道元”）、无锡富瞻投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“无锡富瞻”）、无锡羲华投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“无锡羲华”，与无锡道元，无锡富瞻合称“员工持股平台”）合计持有公司 37,514,340 股，占公司总股本（剔除公司回购专用账户中的股份数量，下同）3.70%，员工持股平台现计划于本公告披露之日起 3 个交易日后的 3 个月内以

大宗交易方式减持不超过 15,545,548 股公司股份，即不超过公司总股本的 1.53%（若减持期间公司有送股、资本公积金转增股本等股份变动事项，减持股份数量进行相应调整）

**【同花顺】关于部分持股 5%以上股东、董事股份减持计划实施结果及下期减持计划的公告**

浙江核新同花顺网络信息股份有限公司（以下简称“公司”）于 2020 年 12 月 22 号发布《关于部分持股 5%以上股东、董事股份减持计划实施结果及下期减持计划的公告》（公告编号：2020-041）。本公司的持股 5%以上股东、董事叶琼玖女士、持股 5%以上股东上海凯士奥信息咨询中心（有限合伙）（以下简称“凯士奥”）、董事于浩淼先生和王进先生因自身资金需要，拟于上述公告发布之日起 15 个交易日后未来六个月内，以集中竞价交易方式或大宗交易方式合计减持本公司股份不超过 37,102,595 股（占公司总股本的 6.90%）。

截至 2021 年 7 月 12 日，该减持计划期限届满，根据《中华人民共和国证券法》、《上市公司收购管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及《公司章程》等相关规定，并将其减持计划实施情况进行公告。

**3、股权激励**

**【神州泰岳】关于子公司实施员工股权激励暨关联交易的补充公告**

北京神州泰岳软件股份有限公司（以下简称“公司”）于 2021 年 7 月 6 日在巨潮资讯网披露了《关于子公司实施员工股权激励暨关联交易的公告》（公告编号：2021-054），公司子公司鼎富智能科技有限公司（以下简称“鼎富智能”）拟实施股权激励计划，本次股权激励的对象为鼎富智能的董事、高级管理人员及核心骨干员工，包括公司董事长兼总裁冒大卫先生、公司副总裁兼董事会秘书胡加明先生，该事项已经公司第七届董事会第五十次会议、第七届监事会第十五次会议审议通过，尚需提交公司 2021 年第一次临时股东大会审议。

**【科创信息】关于调整 2020 年股票期权与限制性股票激励计划相关事项的公告**

2021 年 7 月 13 日，公司第五届董事会第十七次会议和第五届监事会第十七次会议审议通过了《关于调整 2020 年股票期权与限制性股票激励计划相关事项的议案》、《关于 2020 年股票期权与限制性股票激励计划首次授予部分第一个行权/解除限售期的行权/解除限售条件成就的议案》、关于注销 2020 年股票期权与限制性股票激励计划首次授予部分股票期权的议案》及《关于回购注销 2020 年股票期权与限制性股票激励计划首次授予部分限制性股票的议案》。公司独立董事对此发表了独立意见，公司监事会发表了核查意见。

**4、定增发行**

**【科大讯飞】关于科大讯飞股份有限公司非公开发行股票上市保荐书**

经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）《关于核准科大讯飞股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2021]1769 号）核准，科大讯飞股份有

限公司（以下简称“科大讯飞”、“发行人”或“公司”）非公开发行 75,938,058 股人民币普通股（A 股）。国元证券股份有限公司（以下简称“国元证券”“（本）保荐机构”或“主承销商”）作为科大讯飞本次发行的保荐机构，认为科大讯飞本次非公开发行股票符合《中华人民共和国证券法》以下简称“《证券法》”）、《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《上市公司证券发行管理办法》《深圳证券交易所股票上市规则》等相关法律、法规的规定，特此推荐其本次发行的股票在贵所上市交易。

## 5、其他重要公告

### 【用友网络】独立董事对关联交易的事前认可意见

用友网络科技股份有限公司（以下简称“公司”）拟于 2021 年 7 月 16 日召开公司第八届董事会第二十二次会议，审议《公司关于转让控股子公司深圳前海用友力合金融服务有限公司股权暨关联交易的议案》。根据中国证券监督管理委员会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上海证券交易所股票上市规则》和《公司章程》的有关规定，我们作为公司之独立董事，事前审阅了相关会议材料，并发表了对上述关联交易事前书面意见。

### 【科大讯飞】关于签订募集资金三方监管协议的公告

经中国证券监督管理委员会《关于核准科大讯飞股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2021]1769 号）核准，科大讯飞股份有限公司（以下简称“公司”）由主承销商国元证券股份有限公司采用非公开发行方式发行人民币普通股（A 股）76,393,048 股，发行价格为每股 33.38 元/股。根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“容诚验字[2021]230Z0152 号”《验资报告》，本次非公开发行募集资金总额为人民币 2,549,999,942.24 元，扣除发行费用后实际募集资金净额为人民币 2,536,769,854.51 元。本次非公开发行新增股份将于 2021 年 7 月 19 日在深圳证券交易所上市。

## 5. 本周重要新闻汇总

### 1、中国 5G 网络用户数超 1.6 亿：占全球总数 89%

7 月 13 日，由中国互联网协会主办的“2021 中国互联网大会”在北京正式举行。会上会上发布的《中国互联网发展报告（2021）》显示，2020 年，我国互联网行业实现快速发展，网民规模稳定增长。

截至 2020 年底，我国 5G 网络用户数超过 1.6 亿，约占全球 5G 总用户数的 89%，网民规模达 9.89 亿，互联网普及率达到 70.4%。

据悉，目前我国已建成全球最大光纤网络、4G 和 5G 独立组网网络，5G 已建成基站 91.6 万个，占全球 70%，5G 连接数已经超过 3.65 亿，占全球 80%（资料来源：TechWeb）

### 2、小米集团港股涨超 5% 雷军称小米手机销量超苹果晋升全球第二

新浪科技讯 7 月 16 日上午消息，截至目前，小米集团港股涨超 5%，报 28.35 港元每股，市值约 7111.14 亿港元。今日早些时候，雷军发布全员信称，Canalys 刚刚

发布了第二季度全球智能手机市场份额的报告，小米市场份额 17%，智能手机销量超越了苹果，晋升全球第二。（资料来源：TechWeb）

### 3、长江存储：运营正常，不受紫光集团破产重整直接影响

7 月 16 日消息，长江存储就紫光集团被申请重组发布声明称，紫光集团是公司的投资股东之一，长江存储有独立的治理架构并始终保持独立经营。目前，长江存储的管理团队稳定，运营正常，资金储备充裕。长江存储的经营活动将不会受到紫光集团此次破产重整的司法程序的直接影响。（资料来源：TechWeb）

### 4、传英特尔拟斥资 300 亿美元收购世界第四大芯片制造商格芯

外媒援引知情人士消息称，英特尔正寻求斥资 300 亿美元收购世界第四大芯片制造商格芯（GlobalFoundries）。如果谈判顺利，这笔交易将成为这家半导体巨头有史以来最大的一笔收购，并推动英特尔为其他科技公司生产更多芯片的计划。（资料来源：TechWeb）

### 5、字节跳动研发全新翻译技术 可将翻译速度提升数十倍

7 月 16 日消息，在 WMT2021 国际机器翻译大赛上，字节跳动火山翻译团队以“并行翻译”系统参赛，获得德语到英语方向机器翻译比赛自动评估第一名。

火山翻译团队负责人介绍说，“自回归模型”更接近人类阅读习惯，逐词按顺序生成翻译，每一个输出的词都依赖于之前的词，当输出文本较长或者模型比较复杂时，机器翻译的速度很慢；“并行翻译”则是由机器同步输出所有的词，可以充分利用并行计算，将翻译速度提高数十倍。（资料来源：TechWeb）

### 6、商汤科技创始人对话傅首尔：人工智能还有许多伦理问题要思考

7 月 16 日下午消息，近日，《奇葩说》第七季 BBKing 傅首尔在全国智能新经济峰会上，与两位科技大咖：商汤科技创始人、CEO 徐立和特斯联创始人兼 CEO 艾渝跨界对话，畅聊科技将为世界带来的颠覆改变。（资料来源：TechWeb）

### 7、三星电子今年将投资 152 亿韩元 用于 AI 等 12 个国家级研发项目

7 月 16 日消息，据国外媒体报道，韩国此前已宣布将大力投入资金，用于芯片、6G、自动驾驶等重大研发项目，明年就将投入 23.5 万亿韩元。

除了韩国科学与信息通信技术部等部门牵头投入的资金，韩国企业也在向重大研发项目投入资金，三星电子今年就将向 AI 等 12 个国家级研发项目投资 152 亿韩元。（资料来源：TechWeb）

### 8、百度 AI 开放日：Apollo 城市道路成功率已达 99.99% “AI 老司机”替你开车上路

从手机上越来越了解你习惯的 App，到家里无所不知的智能音箱，再到城市里逐渐出现的无人车，AI 正在以前所未有的速度走近我们的生活。为了让大家可以体验前沿的 AI 科技、了解新鲜的 AI 知识，百度在 7 月 16 日举办首期“AI 呀，我去”AI

开放日活动。本次活动内容聚焦共享无人车，以“开车太累，打车太贵？该 Robotaxi 出手了”为主题，百度自动驾驶产品运营部总监徐宝强分享了百度自动驾驶技术，以及共享无人车的发展趋势。（资料来源：TechWeb）

### 9、科大讯飞学习机 T10 发布、售价 6999 元，AI 助力学生“减负增效”

7月15日，以“开启AI学习新时代”为主题的科大讯飞AI学习机新品发布会在北京成功举办，正式宣布讯飞智能学习机更名为科大讯飞AI学习机，并现场发布旗下AI学习机全新力作——T10 高端旗舰新品。科大讯飞董事长刘庆峰、科大讯飞副总裁章继东等出席此次发布会。据悉，新品讯飞AI学习机T10 售价为6999元，预售期定金100抵200，7月26日线上线下同步发售。（资料来源：TechWeb）

## 6. 历史报告回顾

### 一、 云计算（SaaS）类：

- 1、云计算龙头深度：《用友网络：中国企业级 SaaS 脊梁》
- 2、云计算龙头深度：《深信服：IT 新龙头的三阶成长之路》
- 3、云计算龙头深度：《深信服：从超融合到私有云》
- 4、云计算行业深度：《飞云之上，纵观 SaaS 产业主脉络：产业-财务-估值》
- 5、云计算动态跟踪之一：《华为关闭私有云和 Gauss DB 意欲何为？》
- 6、云计算动态跟踪之二：《阿里云引领 IaaS 繁荣，SaaS 龙头花落谁家？》
- 7、云计算动态跟踪之三：《超越 Oracle，Salesforce 宣告 SaaS 模式的胜利！》
- 8、云计算动态跟踪之三：《非零基式增长，Salesforce 奠定全球 SaaS 标杆地位》

### 二、 金融科技类：

- 1、证券 IT 2B 龙头深度：《恒生电子：强者恒强，金融 IT 龙头步入创新纪元》
- 2、证券 IT 2C 龙头深度：《同花顺：进击-成长的流量 BETA》
- 3、银行 IT 龙头深度：《宇信科技：拐点+弹性，数字货币新星闪耀》
- 4、银行 IT 行业深度：《分布式，新周期》
- 5、万亿蚂蚁与产业链深度研究之一：《蚂蚁集团：成长-边界-生态》
- 6、金融科技动态跟踪之一：《创业板改革细则落地，全面催化金融 IT 需求》
- 7、金融科技动态跟踪之二：《蚂蚁金服上市开启 Fintech 新时代》
- 8、金融科技动态跟踪之三：《开放三方平台，金融科技创新有望迎来第二春》

### 三、 数字货币类：

- 1、数字货币行业深度\_总篇：《基于纸币替代的空间与框架》
- 2、数字货币行业深度\_生态篇：《大变革，数字货币生态蓝图》

- 3、数字货币动态跟踪之一：《官方首次明确内测试点，数字货币稳步推进》
- 4、数字货币动态跟踪之二：《合作滴滴拉开 C 端场景大幕》
- 5、数字货币动态跟踪之三：《BTC 大涨带来短期扰动，DCEP 仍在稳步推进》
- 6、数字货币动态跟踪之四：《启动大规模测试，《深圳行动方案》加速场景探索》
- 7、数字货币动态跟踪之五：《建行数字货币钱包短暂上线，测试规模再扩大》
- 8、数字货币动态跟踪之六：《深圳先行，数字货币红包试点验证 G 端场景》

#### 四、 其他类别：

- 1、办公软件龙头深度：《福昕软件：PDF 的中国名片，力争全球领先》
- 2、产业信息化龙头深度：《朗新科技：做宽 B 端做大 C 端，稀缺的产业互联网平台企业》
- 3、工业软件龙头深度：《能科股份：智能制造隐形冠军，行业 know-how 铸就长期壁垒》
- 4、物联网领先企业：《达实智能：2021E 18xPE 的物联网方案建设服务商，订单高景气》
- 5、网络安全龙头深度：《奇安信：狼性的网安新龙头》
- 6、信创行业深度：《总篇：信创，重塑中国 IT 产业基础的中坚力量》
- 7、智能驾驶系列深度报告之一：《智能驾驶，重构产业链生态》
- 8、工业软件深度报告：《总篇：工业软件，中国制造崛起的关键》
- 9、科大讯飞深度：《科大讯飞：后疫情时代的 AI 领航者》

## 7. 风险提示

市场系统性风险、科技创新政策落地不及预期、中美博弈突发事件。

### 分析师与研究助理简介

刘泽晶（首席分析师）：2014-2015年新财富计算机行业团队第三、第五名，水晶球第三名，10年证券从业经验。

刘忠腾（分析师）：计算机+金融复合背景，3年IT产业+3年证券从业经验，深耕云计算和信创产业。

孔文彬（分析师）：金融学硕士，3年证券研究经验，主要覆盖金融科技、人工智能、网络安全等研究方向。

### 分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

### 评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

### 华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

## 华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。