

2022年11月22日

星期二

第1752期/共1752期

**【参考信息】**

《个人信息保护认证实施规则》发布：构建与国际接轨的数据跨境流动认证制度.....p2

渐趋成型的元宇宙商业模式.....p4

2022年度国家绿色数据中心推荐工作启动：强调科学布局、集约建设，首提算力资源高效利用.....p6

企业文化不是一层不变的，而是要随社会大环境变化和企业发展不断创新和变革。目前我国政治、经济和社会环境与过去相比，都发生了明显而深刻的变化，企业发展面临着诸多新机遇、新挑战和新任务，这都要求企业要高效开展企业文化创新和变革，保持企业文化先进性和引领性。

**客观 冷静 中性 实证**

上海企业竞争力研究中心

地址：上海浦东浦电路489号由由燕乔大厦409-411室

电话：021-51313680 4000092877

传真：021-51313688 邮编：200122

E-mail:info@shecs.org

## 【参考信息】

### 《个人信息保护认证实施规则》发布：构建与国际接轨的数据跨境流动认证制度



近日，为贯彻落实《中华人民共和国个人信息保护法》有关规定，规范个人信息处理活动，促进个人信息合理利用，根据《中华人民共和国认证认可条例》，国家市场监督管理总局、国家互联网信息办公室决定实施个人信息保护认证，并发布《个人信息保护认证实施规则》（下称《实施规则》），鼓励个人信息处理者通过认证方式提升个人信息保护能力。

梳理发现，目前我国数据安全认证制度的框架日渐完善，已经建立了 App 个人信息保护认证、数据安全管理体系认证、个人信息保护认证 3 种数据安全认证制度。《实施规则》是我国史上首个关于个人信息保护认证的专项制度，确立了个人信息保护认证在我国个人信息保护法律体系当中的正式地位，同时《实施规则》的出台进一步完善了我国数据安全认证认可制度，推动建立更加科学高效的数据安全治理体系。此外，专家指出《实施规则》将《个人信息保护法》个人信息出境的相关规定具体化和可操作化，意在构建与国际接轨的数据跨境流动认证制度，为未来相关认证的国际互认奠定基础。

#### 首个关于个人信息保护认证的专项制度

此次发布的《实施规则》明确了个人信息保护认证的适用范围、认证依据、认证模式、认证实施程序、认证证书和认证标志等内容，规定了对个人信息处理者开展个人信息收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开、删除以及跨境等处理活动进行认证的基本原则和要求。

根据《实施规则》，个人信息保护认证的认证模式为：技术验证+现场审核+获证后监督。认证实施程序为认证委托，技术验证，现场审核，认证结果评价和批准，获证后监督和认证时限。而认证证书的有效期限是 3 年。

据了解，认证认可工作制度是一种国内外通行的第三方评价制度，由具备专业能力的第三方机构依据标准和技术规范，对产品、服务或企业的管理体系、人员能力等做出评价，是国家质量技术的其中一项基础。

在数据安全方面，目前我国已经建立了 App 个人信息保护认证、数据安全管理体系认证和个人信息保护认证 3 种认证制度。其中，数据安全管理体系认证工作同样于今年展开，通过专门规定认证机构的认证模式、认证实施程序、认证证书和认证标志、认证责任等事项，实现对数据安全认证活动的规范管理。

移动互联网应用程序(App)安全认证、数据安全管理体系认证和个人信息保护认证共同构成了我国目前数据安全认证制度的内容，但它们认证的事项不尽相同。移动互联网应用程序(App)安全认证的认证对象是移动互联网应用程序(App)的数据安全，数据安全管理体系认证的认证对象是企业的数据安全管理体系，个人信息保护认证的认证对象较广泛，包括产品、服务和管理体系三大类法定事项。

但此次发布的《实施规则》仍是我国史上第一个关于个人信息保护认证的专项制度。“《实施规则》确立了个人信息保护认证在我们国家个人信息保护法律体系当中的正式地位。”北京师范大学互联网发展研究院院长助理、中国互联网协会研究中心副主任吴沈括表示。《实施规则》的出台会进一步完善我国数据安全认证认可制度，推动建立更加科学高效的数据安全治理体系。

### 与国际接轨

个人信息跨境处理是《实施规则》的重要内容，在认证依据中就明确，对于开展跨境处理活动的个人信息处理者，还应当符合 TC260-PG-20222A《个人信息跨境处理活动安全认证规范》的要求。

《个人信息保护法》规定个人信息保护认证可以作为个人信息出境的途径之一，《实施规则》将其具体化，可操作化。个人信息保护认证可以用于多种场景，个人信息出境是其中一个重要场景。当涉及出境事项时，个人信息保护认证可以作为数据出境的一种途径，这一点也被《个人信息保护法》确认。

根据《个人信息保护法》第 38 条，个人信息处理者因业务等需要，确需向中华人民共和国境外提供个人信息的，应当具备的条件之一便是按照国家网信部门的规定经专业机构进行个人信息保护认证。《实施规则》最重要的意义就在于确认了个人信息出境场景下的个人信息保护认证机制。这意味着机构在个人信息出境时，除了选择安全评估以外，还可以选择认证的方式进行个人信息出境。

认证的制度意义，一方面是落实我国个人信息保护法的要求，特别是第 38 条的制度规定。另一方面，确立认证制度也有助于我们实现和国际通行做法的接轨以及协调。事实上，认证是全球个人信息保护实践当中的通行做法。吴沈括介绍，国际上常见的个人信息保护相关认证包括欧盟的《通用数据保护条例》(GDPR)，与欧盟 GDPR 相关的 eprivacy 认证，美国的 TRUSTe 认证机制和亚太经济合作组织 APEC 框架下的 CBPR 认证。

相比较而言，我们国家的认证制度蕴含着主权监管的思路，强调与中国相关法律制度的匹配性。在国际协调的过程当中，需要通过进一步的合作和交流，实现中外认证机制的互认，方能确保认证制度可持续发展。值得注意的是，何姗姗提示如果涉及个人信息跨境处理，则仍需要符合《网络安全标准实践指南——个人信息跨境处理活动安全认证规范》(下称《认证规范》)。

该《认证规范》由全国信息安全标准化技术委员会于今年 6 月发布，系我国首个在个人信息保护认证方面的实践指南，具有重要的实践意义。国内对于个人信息保护认证的实践尚在探索之中。境外不少法域已经有较为成熟的类似制度。对境外个人信息保护认证制度的对比研究有利于我们更好地理

解和落地《个人信息保护法》下个人信息保护认证制度。另一方面，对于出海企业需要在境外进行个人信息跨境活动的，因受到境外法律的约束，有必要对相关境外个人信息保护认证制度予以关注。

### 持续监督

此次《实施规则》是由国家市场监督管理总局和国家互联网信息办联合印发。对此，何姗姗解释，可以看出个人信息保护认证由国家市场监督管理总局和国家互联网信息办公室共同监管。实际上根据《个人信息保护法》第62条，国家网信部门统筹协调有关部门依据本法推进下列个人信息保护工作，其中就包括推进个人信息保护社会化服务体系建设，支持有关机构开展个人信息保护评估、认证服务。

但认证并不是机构个人信息保护能力的护身符。如果通过认证的机构违法处理个人信息或侵害个人信息权益，认证并不能成为免责事由，仅能作为个人信息保护能力的证明材料。此外，需要指出的是此次《实施规则》的出台不仅是制度层面的完善，也可能推动产业界的变化。何姗姗认为，《实施规则》对个人信息出境制度的完善为产业界提供更明确的合规指导，增强了我国企业在全中国数字经济中的竞争力，也可能催生大量的个人信息安全咨询需求和合规工具需求，推动相关行业发展。

## 【参考信息】

### 渐趋成型的元宇宙商业模式



A collective **virtual shared space**, created by the convergence of virtually enhanced physical and digital reality. A Metaverse is **persistent**, providing enhanced **immersive experiences**.

Gartner expects a mature Metaverse will be **device-independent** and, **not be owned by a single vendor**: It will have a **virtual economy** of itself, enabled by digital currencies, Non-fungible tokens (NFTs), payment systems or some equivalent.

RESTRICTED DISTRIBUTION  
18 © 2022 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Gartner

看起来显得遥远又没有被完全定义的元宇宙，目前似乎已经显现出一些可行的商业模式。

根据 Gartner 定义，“元宇宙”是一个“虚拟共享空间”，其中包括五个属性：Persistent（持久性）、Immersive（沉浸式）、Device-independent（独立的设备）、Not be owned by a single vendor（不会被某一家厂商所垄断）、Virtual economy（虚拟经济体）。在这其中，数字人、工业元宇宙，

是两个相对来说距离人们商业化比较近的应用场景。放眼看，还有如 NFT 等，则时机尚不成熟，仍需要沉淀和演进。

Meta 的实践不代表‘元宇宙’所有的内涵，因为 Meta 走的更像是 VR 路线，‘元宇宙’应该是‘虚实结合’。目前大热的 AR/VR 眼镜只是属于早期“元宇宙”的一个入口，并不能代表全部。

### 畅想元宇宙落地

要探讨目前阶段元宇宙可行的商业模式，背后离不开当前对相关技术场景的积累进程，以及其商用迫切性。如韩国的国民银行就在探索类似“数字人”试点，因为“数字人”的目的是为了替代一些基础岗位工作，甚至是终端岗位工作。

其中关键一点是，数字人能否跟真人建立良好的心理连接，这就要求数字人背后的技术足够成熟。包括光线追踪引擎，要让数字人这个形象看上去逼真；数字人同时要懂具体业务，背后考验的是自然语言处理、知识图谱等技术，还要借助 AI 识别客户表情和语意。这些技术其实已经来到商业化临界点，待慢慢逐个成熟落地后，我们认为数字人的商业模式有可能变现，替代目前一些普通基础工作。

另一个案例是西门子与英伟达联手创建的“工业元宇宙平台”。西门子是公认的制造工业巨头，此前其工业互联网平台就备受关注。西门子的很多制造经验可以用来输出，类似系统化、IT 化的方式去赋能其他行业。工业元宇宙就是一个更复杂、更高程度的“数字孪生”，西门子有能力进行输出，而其背后本质考验的是计算算力，也就是需要与英伟达合作完成的原因。

需要更庞大的计算能力支持，原因在于对流水线进行改造是一个庞大的工程。高挺分析道，如果有一个数字化平台，可以高度模拟和仿真现有流水线情况，然后在数字世界中借用虚拟制造或模拟制造等方式把流水线进行改造，在模拟、测试没问题后，再从物理空间中着手改造，效率会更高、成本也大幅下降。

但就需要庞大的数据量支持，还涉及 3D 模拟、3D 仿真等足够逼真的渲染能力、因此西门子与英伟达的合作，就是一个基础设施供应商和行业解决方案提供商的联手，如此也会更容易带来商业价值。

### 现阶段挑战

当然，在应用探索过程中，也有现阶段需要面临的挑战。“工业元宇宙”的商业逻辑合理，但也有类似普适性工业类平台同样会面临的应用场景匹配问题。

工业细分成很多领域，那么如果一家实业公司或技术公司，要推进‘工业元宇宙’，从哪个领域切入去做？比如我是做家电出身，家电的 BOM（物料清单）可能有数百个，那如果想依托现有能力去为车企或者其他行业服务，就会面临隔行如隔山的问题。所以这包括没有对所跨越行业的经验，而即便有行业基础、有一定算力，也会面临在跨行业过程中很难全面铺开的情况。

至于哪些领域能够较早跑通工业元宇宙，高挺续称，这将取决于厂商的定义和探索。诸如西门子擅长汽车制造行业，那么由于商业模式、制造能力的相似性，就可以考虑延伸到化工行业中应用。反过来说，对不熟悉的行业则相对难以切入。

数字货币是区块链趋势下浮现的泡沫，NFT 则是元宇宙趋势下的泡沫。拉长时间周期来看，在不断对数字化能力进行迭代的进程中，“元宇宙”或许正成为必然。“元宇宙”就是一个未来数字化程度更高的世界，这个世界是以虚实结合形式展示出来的。

行业共识是数字化程度只会越来越高，终有一天成为‘元宇宙’。在此过程中，会产生新的商业模式、价值。假如把互联网的数字化程度比作“10”，“元宇宙”的数字化程度可能会是“100”。那么届时，所有行业本质上都可以用“元宇宙”重新定义一遍。

只不过现在的技术没有那么成熟，暂时还看不到有翻天覆地的变化。这其中一个非常重要的指标，是基础设施完善程度。元宇宙要崛起，需要对网络、算力有更高要求。现阶段还没有实现，那么完全的“元宇宙”就不会到来，而呈现出目前一些碎片化、垂直化的场景先慢慢落地，此后会随着时间推移逐步呈现。

## 【参考信息】

### 2022 年度国家绿色数据中心推荐工作启动：强调科学布局、集约建设， 首提算力资源高效利用



11月16日，工业和信息化部、国家发展改革委、商务部、国管局、银保监会、国家能源局等六部门联合印发通知，组织开展2022年度国家绿色数据中心推荐工作。

根据通知，各推荐单位可依据《国家绿色数据中心评价指标体系》，在生产制造、电信、互联网、公共机构、能源、金融、电子商务等数据中心重点应用领域，选择一批能效水平高且绿色低碳、布局合理、技术先进、管理完善、代表性强的数据中心进行推荐。“东数西算”工程全面启动后，科学布局、集约发展、算力资源高效利用已成为数据中心绿色发展的重要组成部分。

#### 绿色数据中心要求丰富

近年来，随着我国“双碳”战略的持续深入推进，绿色低碳已经成为数据中心行业无法忽视的关键词。

早在 2017 年底工信部就发布了第一批共计 49 家国家绿色数据中心名单。在 2019 年工信部等三部门联合发布的《关于加强绿色数据中心建设的指导意见》中，则提出以建立完善绿色标准评价体系等长效机制为保障，大力推动绿色数据中心创建、运维和改造，引导数据中心走高效、清洁、集约、循环的绿色发展道路，实现数据中心持续健康发展。

2020 年工信部等六部门再次组织开展国家绿色数据中心推荐评价认定工作，共有 60 家数据中心入围国家绿色数据中心名单。2021 年，共有包括通信、互联网、能源、金融等领域在内的 44 家数据中心入选国家绿色数据中心名单。至此，我国已先后创建三批共计 153 家国家绿色数据中心。

2022 年初“东数西算”工程的正式启动，关于绿色数据中心的评价标准也随之改变。在此次国家绿色数据中心的推荐通知中，今年推荐的数据中心被定位为“绿色低碳、布局合理、技术先进、管理完善、代表性强”，而去年这一表述为“能效水平高、技术先进、管理完善、代表性强”。可以看到的是，今年新增了“布局合理”这一定位，而“能效水平高”改为了“绿色低碳”。

从具体条件来看，除了独立法人资格、数据中心产权、连续稳定运行一年等基本要求，2022 年的通知对数据中心在布局位置、集约化建设、算力算效水平、能源利用效率等方面提出了新的详细要求。例如，通知明确推荐的数据中心应当符合国家新型基础设施绿色高质量发展有关规划和布局要求，实现集约化、绿色化、智能化建设，并提出优先推荐位于国家算力枢纽及国家数据中心集群范围内的数据中心。推荐数据中心的机柜资源、算力负荷、网络资源等算力资源利用水平处于行业内先进水平。此外，推荐数据中心应当是绿色低碳发展水平高，建立并实施绿色采购制度，开展绿色运维，积极提供绿色公共服务，能够协同带动产业链供应链绿色供给能力提升。

### 新增科学布局及集约建设等评价维度

聚焦此次通知发布的《国家绿色数据中心评价指标体系》。该评价指标体系包括“能源高效利用”“绿色低碳发展”“科学布局及集约建设”、“算力资源高效利用”“四个方面 15 个指标。

对比过往的国家绿色数据中心评价指标可以发现，此次指标体系在指标设置、权重分配、评分规则等方面均有较大调整，其中“科学布局及集约建设”和“算力资源高效利用”评价指标维度为今年新设立。在 2022 年“东数西算”工程全面启动后，科学布局、集约发展、算力高效利用已成为数据中心绿色发展的重要组成部分。细观今年的国家绿色数据中心评价指标，可以发现其要求所申报数据中心符合国家数据中心建设布局相关政策导向情况，如为已批复国家枢纽节点内建设的数据中心，或者是在西部风光资源富集、气候适宜的地区布局建设，承接东部地区有关后台加工、存储备份等非实时算力需求的数据中心等。而在算力资源高效利用方面，则倾向于机柜资源、算力负荷、网络资源等算力资源利用水平处于行业内先进水平的数据中心。值得注意的是，这也是近三年的国家绿色数据中心评价指标体系中首次对算力资源利用等提出要求。

此外，我国能源利用绿色转型步伐加快，探索可再生能源电力应用和绿色低碳发展新路径已成为绿色数据中心重要标志，而数据中心绿色公共服务能力也更加被重视。例如，在 2021 年的指标的两项加分项指标“可再生能源电力消纳、绿色电力证书消费、余热回收、电池梯级利用等综合能源利用”和“标准等绿色公共服务”中的部分内容在今年的指标体系中调整为了基础项。例如，针对“余热回收”，今年的“能源高效利用”维度中专设了“余热余冷利用水平”指标对所申报数据中心多种形式利用余热余冷情况进行评估。

但需要指出的是，虽然评价指标和评分规则有所调整，但提高能源利用效率始终是评价的关键。在近三年的评价指标体系中，“电能利用效率”（PUE，即数据中心总设备能耗和 IT 设备能耗之间的比率）均是权重分值最大的一项指标。

事实上，针对 PUE 这一数据中心关键能效考核指标，此前曾有多份文件对此提出要求，且越发严格。2021 年，工信部印发的《新型数据中心发展三年行动计划（2021-2023 年）》就计划“到 2021 年底，新建大型及以上数据中心 PUE 降低到 1.35 以下。到 2023 年底，新建大型及以上数据中心 PUE 降低到 1.3 以下，严寒和寒冷地区力争降低到 1.25 以下。”

想要了解更多资讯，请关注上海企业竞争力研究中心公众微信：

