

探索数据可信流通新“解法”

——2024 数博会数据空间国际交流活动嘉宾观点荟萃

8月28日下午,2024中国国际大数据产业博览会数据空间国际交流活动在贵阳国际生态会议中心举行。本次活动以“数据无界:共创开放数据空间”为主题,由中国国际大数据产业博览会执委会主办,中国信息通信研究院、下一代互联网国家工程中心、华为技术有限公司、云上贵州大数据(集团)有限公司、贵州省信息中心承办。

来自中国科学院、国际数据空间协会、中国信息通信研究院、日本数据产业联盟、下一代互联网国家工程中心、华为技术有限公司、南方电网、香港科技大学、上海数据集团有限公司等机构和企业的有关专家学者齐聚一堂,聚焦“数据空间”,开展经验分享和交流研讨,促进数据可信流通和开发利用,在互动交流中凝聚共识。现将部分专家学者观点摘录如下:



在数据空间国际交流活动现场,观众用手机记录嘉宾带来的精彩内容。

中国工程院院士孙凝晖:数据利用“下半场”是未来竞争的焦点

把“数据空间”放在整个网络空间的演进中来看,除了我们生活的物理世界,还有一个虚拟的网络空间。这个空间最初叫一元连接,就是用互联网把所有计算机设备连接到一起。第二个连接是连接所有网页和人,称之为二元连接,也叫万维网,今天所有的互联网应用都是万维网的应用。随着物联网和人工智能兴起,现在进入人、机、物的数据三元连接时代,所有人和物产生的数据、人工智能、模型库、云计算的算力池都将汇入三元连接,这个连接构建了“数据空间”,它映射、投影了物理世界,将催生新的产业变革。

未来的竞争焦点是什么?互联网上每天都有数据产生,这些数据组成各种各样的信息流汇集到网页上,产生一个大模型送到“训练场”进行数据分析,这是数据利用的“上半场”,现在已经完成。目前,通过物理世界和物联网产生的数据还没有较好的方式被有效组织起来,这些数据要送到数据场里通过算力网提供动力,通过知识库和“上半场”形成的大模型进行再“冶炼”,这就是将对工业、农业和科学研究产生颠覆性影响的数据利用“下半场”。

日本数据社会联盟(DSA)主席越塚登:以新一代基础设施建设“数据空间”

日本目前有很多创新都是由数据来驱动的,包括自动驾驶、智慧城市、人工智能等。农业、制造、零售、医疗等越来越多的行业也得到数据的助力,可以说,日本正处于数据时代。我们在多年前就开始建设与互联网相关的基础设施,现在需要新一代基础设施来打造“数据空间”。互联网是计算、通信方面的基础设施,“数据空间”是数据共享、交换、流通方面的基础设施,因此,需要建设遍布全球的“数据空间”,并在其中开展数据业务。

日本现在已推出很多与“数据空间”相关的举措,很多地方政府已建设数据开放平台,它们提供的公交、列车时刻表等数据都在“数据空间”进行发布。此外,还有展示国土情况的3D城市平台、防灾减灾平台、数据驱动农业平台、碳中和碳计算方面的数据平台、东京数据平台、大阪地区数据交换平台、渔业数据空间等。这些数据的发布和共享对于创新来说非常重要。我们希望在建设全球数据基础设施上贡献力量,并在国际上达成更多合作。

华为技术有限公司董事、质量流程IT总裁陶景文:信任是发展“数据空间”的关键

华为在全面推行数字化转型过程中一直以数据为基础,在数据治理过程中发现数据空间交换是一个必然需求。数据治理大致分成三个阶段,第一阶段是数据的连接和集成,第二阶段是数据的汇聚,第三阶段是数据的交换和智能化。数据是沿着业务价值值进行连接和汇聚的,在这个过程中明确了数据的主体和责任人。数据只有汇聚才能增加多样性,从而产生更多价值,也只有通过流动和丰富的交换才能有更多创新,未来的数字化就是要打造更加开放的企业。

但数字化的企业是有边界的,真正要让数据从集成走向汇聚,再到连接和交换,最大的问题在于信任。因为数据资产的流转速度很快,确权很难,目前也很难像固定资产一样得到有效保护,所以最关键的问题是如何建立起具有信任关系的合约,这才是发展“数据空间”的关键,只有大家相向而行,才能突破这种界限。

国际数据空间协会总干事索斯滕·托尔斯曼:有主权的数据共享可提高安全性

为什么要分享数据?其实所有人都要依靠数据分享来获得更大价值,在人工智能、因特网运营等方面都需要进行数据分享。数据很宝贵,但目前数据的价值并没有得到完全释放,其中一个原因就是有顾虑,没有互相信任。数据分享需要互信,也需要一个组织、一个公司有更强的能力,它能决定数据的使用,这也是我所在的组织正不遗余力推进的工作。

可信的数据共享如何实现?在“数据空间”中进行数据共享需要有连接器,要在端点实现连接器的数据共享,这是一种超越平台思维的端点思维。有主权的数据共享,就能得到更好的安全性和更高的可信度。我们的组织首先打造了一个IDSA框架,已经发展到5.0版本,这个版本有一个专门的工作组负责该方面的研制。此外,认证是第二项重要的工作,也需要制定规则去实现“数据空间”中连接器的连接和集成。

T-Systems数据空间DIH总监斯文·洛弗勒:减少复杂性,让数据使用更简便

很多地方都在推进“数据空间”工作,而我们就是要把这个事变得更简单。目前,我们可以通过相关技术推动用户建设自助界面,通过开发工具包实现身份和访问管理、密钥和程序管理。对运营者来说,用户体验是贯穿所有环节的重要考量因素,要让用户简单便捷地接触和使用数据,并产生实实在在的效果。要达成这样的服务须具备四个条件。一是整合数据,二是有可信的数据中心,三是打造数据应用,四是让数据变成产品并让消费者容易获得。

其中,建立“信任”非常重要,是打造“数据空间”的基础,不仅需要供应链等的认可,还需要建立数字信任链,在超网络和数字资产交换过程中实现可追溯。在这个过程中,必须尽量减少复杂性,让消费者更简便地使用数据。

SAP全球副总裁何格瑞:促进价值链连接有助于信息交换

当前,汽车行业面临诸多挑战,公益弹性、可持续发展、系统覆盖及成本控制等问题都需要解决。其中,公益弹性涉及规划及价值链中的材料流动与可用性;可持续发展要求用真实产品的碳足迹实现价值链脱碳;系统覆盖需要可互操作系统支持中小企业实现流程数字化;创新成本管理是企业发展的关键驱动力,开源网络数据共享对维持成本等至关重要。没有任何一个市场参与者能独自解决这些问题,合作对于推动汽车行业进步意义重大。此外,汽车行业还面临传统与新兴技术变化以及商业模式调整等挑战,诸如数据交换缺乏信任、产生大量昂贵的数据通道、点对点连接无法扩展、缺乏对中小企业的支持等。

在汽车行业,数据和信息必须要获得更好的交换,而且要更加可靠、可信。我们希望促进价值链的连接,这有助于提供安全、中立、可互操作的信息交换。

中国信息通信研究院院长余晓晖:建立“数据空间”发挥数据要素作用

在我国的大数据发展史中,有一个重要的转变。多年前人们谈数据,更看重其在产业中的作用,近年来,把数据列为生产要素进行定义后,它的性质和作用就发生了很大变化。不光数据要素本身,还对其他要素的重组有很大影响。要想将数据要素的作用发挥出来,建立“数据空间”是必然选择。

对于“数据空间”,中国信息通信研究院有一个包括市场、制度、技术的“金三角”观点。制度很关键,数据的产权、流通、交易都需要制度,而数据的流通和共享则需要一个多层次的市场经济来实现。在这个过程中涌现了大量理论,除了制度和市场,还需要一系列技术安排保证技术实施、市场形成、商业落地。对于国家和区域来说,要形成一个统一的要素市场让数据流通起来,这就需要“数据空间”来发挥作用。

下一代互联网国家工程中心主任刘东:以开放的“数据空间”网络实现数据资产化

作为数据流动的路径“数据空间”,在全球范围内得到广泛支持和关注。可以考虑建立一个开放的“数据空间”网络,实现数据的授权、处理、交换、交易、汇聚、流通,包括多个运营平台分布式海量接入端和众多专业数据的处理及应用程序,建立数据标准以及接口协议、安全机制,保障数据的自主权利,让产业链上下游和行业

内相关主体都有一个灵活、安全、高效的空间来进行可信数据交互,实现数据资产化。开放的“数据空间”网络基于一个共识理念,即标准的架构和开源的生态。目前可以利用我国ICT能力强、数据资源庞大、应用场景丰富、从业人员多的优势构建多维度、多层次的“数据空间”并进行互联互通。

美国参数技术公司CTO施战备:企业、产业链、跨产业链需协同发展

“数据空间”可分为三个层次:第一个层次是企业“数据空间”,以企业内部产业为核心,定义产品各个阶段的核心要素,并将这些数据要素连通,实现连续的产品数据流,这是企业数字化转型的重要课题,未来有数字孪生等众多应用场景。第二个层次是从企业到产业链,当前的产业链存在不透明、不稳定、数据不可信等问题,若能用“数据空间”将产业链不同阶段的产品要素及企业画像定义清楚,就可以赋能产业链

转型,从传统不透明的劣势产业链转变为网状共生、数据驱动的生态链,带来产业链分析和产业数据图谱能力。第三个层次是跨产业链的“数据空间”,例如智慧城市、智慧农业等,都需要各行各业的数据互联互通,由于场景庞大,需要基础设施支持并保证数据可信、安全。这三个层次相辅相成,没有良好的企业“数据空间”,就难以支撑产业链打通和跨产业链应用,因此它们是相互促进、协同发展的。

英特尔公司企业事务部副总裁、中国区总经理周兵:实现可信数据流通,提升竞争力

可信的数据流通具有重要意义。在新一轮数字经济竞争中,中国的优势在于数据丰富、场景丰富。然而,如果缺乏可靠、可信、可持续发展的底层数字基础设施,这些优势就很难转化为

现实竞争力。“数据空间”、可信计算、隐私计算等都是推动新兴数字设施建设的有效手段,我们应有强烈的紧迫感,尽快打造“数字空间”,将潜在优势变为现实竞争力。

华为技术有限公司副总裁、标准化与产业发展部部长甘斌:需尽快形成“数据空间”产业共识

从产业视角来看,“数据空间”的发展主要涉及三个方面。第一,需要尽快形成“数据空间”的产业共识,从目前来看,业内对“数据空间”在架构、范围及层次等方面的定义存在差异,需要形成共识,在数标委领导下加快“数据空间”标准的

制定。第二,需探索产业间及垂直行业间如何利用“数字空间”进行商业驱动。第三,需加强各行业、各区域、各国之间的合作,“数据空间”未来是面向全球互联互通的交换标准,需加强全球合作,形成全球共识和统一标准。

西门子(中国)有限公司副总裁兼首席网络与信息安全官胡建钧:以技术创新推动规则落地

要充分挖掘“数据空间”的价值,需在产业发展过程中理顺数据生产者、传递者等各方面的关系。以西门子为例,更加关注数据在物理世界和虚拟世界融合方面的应用。此外,需要找一个切口,如可持续发展、碳足迹涉及及全球供应链协同的场景,做

到碳数据的可信分享和验证。目前,西门子正在进行可信验证并帮助链主企业及中小企业“绿色出海”。此外,由于数据具有流动自由、确权困难等特点,需以技术进行破解,并加大创新力度,使上层规则和规范有技术抓手。