

如何为数据建一座“堡垒”？

探访四川存储产业发展新势力华存智谷



华存智谷 CTO 杜小华

“随着算法以及算力的成熟，人工智能未来的关键在于数据。但数据存储面临着诸多挑战，以大模型为例，数据在各环节的高效流转，对存储分层和加载性能提出更高要求。”日前，在成都举行的AI大模型技术创新研讨会上，华存智谷CTO杜小华如是说。

2021年，四川省出台的《“十四五”存储产业发展规划》提出，将存储作为全省下一个五年重点发展方向，打造立足四川、面向全国、服务全球的中国“存储谷”。在成都高投电子集团支持下，华存智谷在此时应势而生，之后聚焦自主可控的绿色存储解决方案，成功走出了一条快速崛起的发展之路。近日，华西都市报、封面新闻记者走进位于成都高新区的华存智谷，实地探访四川存储产业发展新势力。

四川首个“数字谷仓” 成立首年整体业绩突破1亿元

随着AI技术发展，数据成为重要生产要素。根据IDC的调研报告，全球在2024年预计将生成159.2ZB的数据。

“这个数字预计在2028年将增加一

倍以上，达到384.6ZB，复合增长率为24.4%。”杜小华说，除了数据量快速增长外，AI对数据保存及使用的可靠性、安全性、性能提出了更高的要求。

2021年，四川对存储产业“十四五”发展目标提出明确要求，即要以SSD固态硬盘研发制造为核心，加快发展存储产业，力争到2025年，存储产业整体规模突破5000亿元。

走进华存智谷的机房，林立的设备从地面到屋顶，远看像音响设备架，近看是不同材质的存储盘柜。其中，老式磁介质硬盘，一个单元格装12盘，运行噪音大且设备温度高；新的SSD盘，一个单元格放24盘，设备几乎静音且温度低。

“以前存储主要使用机械硬盘，如果换上绿色节能的SSD盘，一块盘的全生命周期所节省的电力相当于3000多个家庭熄灯一小时。”杜小华告诉记者。

华存智谷成立后，打造了四川省首个“数字谷仓”——专门存储各类原始数据，通过与华为、华鲲振宇等公司紧密合作，搭载“鲲鹏”处理器，快速形成了存储产品布局，推出了计算型存储、全闪存存储、融合存储、海量分布式存储、超融合、备份一体机六大系列共30余款产品，助力金融、教育等行业数字化转型。

据悉，华存智谷成立首年即完成1个亿的销售目标，2023年签单金额高达5亿元。

加大研发投入 坚持数据存储基座科技创新

随着国内一系列大模型逐步成熟，人工智能在经济发展与日常生活中展现出日益广泛的应用前景。

“随着行业对数据的安全性、可靠性、存储时间的要求越来越高，客户原有存储系统已经不能满足其业务的需求。根据我们对部分客户的调研，其数据的访问需求比以前提升了十几倍。”杜小华说，针对人工智能对存储的需求，华存智谷发布了一系列相关产品。比如，华存智谷联合华为发布了AI高性能存储解决方案，同时根据业务的需求，加强了数据管理相关的需求。

“今年我们将在完成更多市场目标的同时，加大对研发的投入，坚持数据存储基座科技创新。”杜小华说，华存智谷有大量基于行业的解决方案，去带动整个产品技术发展。在人工智能领域，会跟行业上下游的合作伙伴一起，去对行业进行深度的研发。比如，跟成都智算中心合作，在

智慧交通、大模型等领域，去解决客户痛点和问题，提供华存智谷特有的优势产品解决方案，满足客户的需求。

聚焦存储整机业务 带动产业链上下游“起飞”

随着数据量的快速增长，数据存储发展为一个巨大的产业链。华存智谷聚焦于存储整机业务，存储整机为数据存储产业的中游，通过中游可以带动上游及下游的发展。

其中，产业链上游存储包括存储芯片、SSD硬盘、SSD主控，以及HDD硬盘。“目前SSD硬盘产业链在国内已经完善，主流的硬盘厂家在四川都有研发机构或者总部机构。”杜小华说，目前已与多个硬盘厂家合作，共同探索未来SSD替代HDD、降低数据存储成本的方案。

在产业链下游，数据为数字经济发展的基础，为智慧城市、智慧安防、智慧交通、人工智能的重要基础设施。华存智谷在优势行业与客户进行深度合作，如智慧安防、智慧交通、数据要素领域，解决客户应用对数据存储的挑战，共同开发优势方案，助力相关产品和方案走向全国，并在2024年成立了4个大区，除了成都公司总部，还设立了北京、上海及深圳办事处，对全国业务进行覆盖和维护。

“通过存储整机的发展，可以带动产业链上下游多个环节的发展，促进技术创新和产业升级，实现产业链的良性互动和共同发展。”杜小华说。

华西都市报-封面新闻记者 杨金祝 柴枫栢 实习生 任子羿 图据华存智谷

酷暑难耐热到“融化”？这丝清凉为你而来

“冷在三九，热在三伏”。入伏以来，骄阳似火、热浪袭人，各地相继进入“蒸烤模式”。体彩心系民众，纷纷行动起来，只为将丝丝清凉、缕缕关怀送到需要的人身边。

把“清凉”送到一线

在“热情”的7月，为切实做好防暑降温工作，确保广大体彩代销门店销售人员的身体健康和安全生产，四川体彩各地分中心及时为体彩代销门店发放防暑降温物资，向奋斗在一线的体彩公益金筹集者致敬。

巴中分中心积极开展“夏日送清凉”微光行动，尽己所能为体彩销售门店“排忧解难”，为代销者们发放防暑降温包，其中包含了复方板蓝根、夏桑菊颗粒、风油精、藿香正气液等防暑常备药品。同时，鼓励他们做好引导理性购彩并合规销售，叮嘱大家注意防暑防汛，保障生命财产安全；提高安全防范意识，平安度夏。

同样，绵阳分中心也第一时间将防暑降温包发放到全市各地代销者手中，展现了对一线销售人员的关心与尊重，也向社会传递了体彩的社会责任感，弘扬了体彩精神。代销门店销售人员纷纷表示，防暑降温物资会与来店里歇息的人共享，希望能够在自身能力范围内做出更多的公益善举，将体彩中心的爱心



体彩代销者收到防暑降温包。

传递得更广。

共享清凉，惠及大众

中国体育彩票自诞生以来，不仅为国家体育事业的发展筹集了大量公益金，还积极参与社会公益事业，用实际行动传递着关爱与温暖，而夏日送清凉这一行动正是四川体彩人对公益的践行。

资阳分中心在收到省中心下发的防暑降温药品后，立马组织人员进行整理包装，安排人员送达网点。当防暑降温包送到网点时，现场正在购彩的市民也感叹道：“体彩充满了温暖哦！店内配备了急救药箱，还配备了雨伞、雨衣等，现在更是

配备了防暑降温药品，体彩公益方面做得非常好”。

成都分中心也在第一时间向各门店送上了防暑降温药品。代销者们表示：“门店平时经常有环卫工人、城管等户外工作人员来休息，他们非常辛苦，这个时候如果能给他们递上一杯板蓝根、夏桑菊，既解暑也能践行我们体彩的公益性。”关心代销者、关爱购彩者是四川体彩践行“来自于民，用之于民”发行宗旨的具体表现。目前，四川体彩已在全省多个销售门店建立“公益驿站”，为广大一线工作者提供临时休息的地方和其他应急服务。

责任体彩，与爱同行

一直以来，四川体彩始终秉持“公益体彩，乐善人生”的品牌理念，积极履行社会责任，通过各类公益活动回馈社会。此次“清凉一夏”防暑降温行动，正是四川体彩践行社会责任、传递社会正能量的又一实举。

德阳分中心、广安分中心为树立安全生产意识，保障好广大体彩代销人员的安全与健康，开展了“保安全 送清凉”“致敬公益金筹集者”活动，为每个销售网点送上防暑降温包，帮助网点销售人员和购彩者防暑解暑，让大家感受到体彩的关爱。四川各地也不断尝试为体彩实体店添加新元素、新功能，把传统体彩实体店打造成为集彩票购买、便民服务、娱乐社交、公益实践以及品牌宣传等于一体的多功能平台，在展现体育彩票公益、公信、责任的品牌形象的同时，为群众的便利生活出力，为文化生活添彩，着力构建群众身边“夏有清凉、冬能取暖”的温馨娱乐小天地。

心系一线，情暖人心。在这个夏天，向奋斗在一线的销售人员致敬，是你们的辛苦，赢得了购彩者的信赖；是你们的奉献，让体彩事业伴随着阳光前行！

爱人者，人恒爱之；敬人者，人恒敬之。作为国家公益彩票，中国体育彩票多年来不断传递善意，冬送温暖、夏赠清凉。一声声亲切暖心的问候，一句句热情诚挚的叮嘱，一件件贴心实用的爱心物资……正是这些点滴关怀和付出，饱含着体彩对公益的赤诚之心，也让更多人感受到，爱并非来自华丽的言辞，而是源自一颗为民惠民的心。（广告）