

云计算存储系统平台二期项目合同

甲方：江苏经贸职业技术学院

乙方：南京万荣科技有限公司

甲乙双方根据 2025 年 6 月 6 日项目编号 JSZC-320000-SCZX-C2025-0100 的云计算存储系统平台项目招标结果及招标文件的要求，依照《中华人民共和国民法典》及其他法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经协商一致，达成如下货物购销合同：

一、项目概况

项目名称：云计算存储系统平台二期项目

项目编号：JSZC-320000-SCZX-C2025-0100

项目地点：南京市江宁大学城龙眠大道 180 号

二、项目承包范围

承包范围：云计算存储系统平台项目的供应、修、配、换及维护保养等。

三、交货期：合同签定后 30 天内安装调试完交付使用。设备到货后，乙方在接到通知的 7 个工作日内派人前往负责该设备的安装、调试和操作培训，直至达到各项验收指标合格。交货地点：根据采购方要求送达指定地点。

四、货物及其数量、金额等

序号	产品名称	描述	数量	单位	单价 (元)	合价(元)
1	云计算存储系统平台	(1) 提供企业级分布式存储产品，提供不少于 162TB 的分布式存储授权许可，提供块存储、对象存储、文件存储服务。 (2) 提供企业级备份及 CDP 功能，提供不限云主机磁盘容量的备份服务及 14 个 CDP 授权许可。	1	套	171800	171800
合计						171800 元

1、乙方必须向甲方提供招标文件中产品安装调试、售后服务、培训的全部资料内容，并计入总价。

2、若本招标文件中的产品方面的配置或要求中出现不合理或不完整的问题，乙方如在招标过程未能发现并体现在投标书技术方案中，则由乙方承担一切责任；

在实施过程中有责任和义务提出补充方案，并在征得甲方同意后无偿进行付诸实施。

3、乙方提供所有产品的操作使用手册、安装手册、维修手册等技术资料。

4、本项目为**固定总价合同**，总价包括全部设备、辅材、线材、附配件、配套软件、安装、调试、培训、人工、机械、运输、仓储、保险、运费、各种税费、劳保、专利技术等到项目正式交付及质保期间内一切费用。

五、组成合同的有关文件

招标文件、投标文件、中标通知书和有关附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

六、质量标准

满足招标文件技术要求、符合中华人民共和国国家标准或行业标准；如果中华人民共和国没有相关标准的，则采用货物来源国适用的官方标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。乙方标准高于上述标准、规范，按较高标准执行。

知识产权：供方应保证需方免除且供方承担由于需方在其本国使用该设备或设备任何一部分时而引起第三方提出的侵犯专利权、商标权或工业设计权的起诉、行动、行政程序索赔、请求等以及需方为此而产生的损失和损害、费用和支出（包括律师费）。

七、售后服务

1、项目免费整体质保期3年，自所有产品全面验收合格之日起计算，质保期内免费提供各种维护服务和版本升级，不再额外收取任何费用。

2、提供免费上门服务(质保期内)，一年不少4次上门巡检，并出具检测报告单。乙方应以优良的服务态度，便利、快捷的方式在2小时内响应，12小时内到达现场，24小时内完成采购方提出的维修要求。

3、质保期内，供应商免费提供各种平台系统升级服务，不再额外收取任何费用。

八、培训要求

1、提供现场技术培训，要求使用人员掌握管理、常见故障排除等知识。

2、针对上述培训，乙方须提供详细的培训方案（包括但不限于培训内容，人数，时间，地点、方式等）。

3、为采购方进行人员培训，提供不少于2次的设备操作培训，培训人员数

量不低于2人。

九、货物的验收

采购数量按照合同采购清单清点并符合要求。

验收要求：完全符合招标文件技术要求，经测试检验合格后买卖双方签署验收报告。

十、付款条件

1、**付款方式：**项目实施合格，通过验收，且乙方已向甲方缴纳履约保证金后，付项目总款的100%。

2、**履约保证金：**乙方在合同签订后15天内，向甲方交纳合同总价的10%作为本项目的履约保证金，履约保证金在合同履行完毕且经用户单位确认质量、服务无问题的情况下退还（不计息）。

十一、违约责任

1、甲方无正当理由拒绝货物，拒付货款的，甲方向乙方偿付货物价款总值的百分之十违约金。

2、乙方所交付的品种、型号、规格、数量、质量不符合合同规定标准的，甲方有权拒绝。乙方向甲方偿付货款总额的百分之二十的违约金。

3、乙方逾期交货的，乙方向甲方每日偿付货款总额千分之二的违约金。

十二、解决争议的方法

甲、乙双方在履行本合同过程中发生争议，双方应协商解决，或向有关部门申请调解解决；协商或调解不成的，依法向甲方所在地人民法院提起诉讼。

十三、合同生效

1、合同订立时间：2025年6月19日；合同订立地点：江苏省南京市。

2、本合同一式六份，中文书写。甲方四份、乙二份。

3、双方约定本合同自签字盖章之日起生效。

甲方：江苏经贸职业技术学院

授权代表：田由明 陈方新

地址：

乙方：南京万荣科技有限公司

授权代表：查媛

地址：南京市建邺区贤坤路

60号5幢805室

开户银行：中国银行股份有限公司

南京云锦路支行

帐号：474158192650

电话:

电话: 02586224258

日期: 2025.6.24

日期: 2025.6.24

附件: 招标需求:

序号	指标	要求
1	总体要求	云计算存储系统平台提供不低于 162TB 分布式存储裸容量授权许可, 提供不限云主机磁盘容量的备份及 CDP 授权许可, 其中定时备份不限云主机数量, CDP 提供不低于 14 个云主机数量的授权许可 (提供供应商承诺函并加盖公章) 分布式存储须支持线性扩展, 随着系统规模 (节点数量) 的增加, 系统性能和容量线性提升; 支持在线扩展, 可在不中断业务的情况下进行扩容 采用分布式的软件定义存储架构, 在通用 x86 服务器部署, 把所有服务器硬盘组织成一个虚拟存储资源池, 提供分布式存储服务, 无需独立的元数据及控制器节点
2	平台可靠性及性能优化	▲分布式存储须支持支持 1~6 副本, 且支持在线修改副本数; 或采用 EC 算法, 以少量的冗余信息保证数据可靠性, 比多副本机制获得更多的有效存储容量。支持 2+1, 4+2, 4+2:1, 8+2, 8+2:1 等多种纠删保护机制 分布式存储须支持针对在线实时读写数据时做 CRC (Cyclic Redundancy Check) 校验, 防止静默数据错误。 分布式存储须支持网络亚健康, active-backup 模式下在丢包或时延网络亚健康场景下, 网络亚健康告警, 网络端口切换 分布式存储须支持在数据较长时间处于降级状态时, 例如磁盘或网络故障, 系统会自动触发数据重建恢复。用户可设定数据恢复的带宽规则, 或者根据业务压力自动调整数据恢复带宽, 最小化对业务的影响 分布式存储整体架构采用分层模式, 缓存层由高速介质组成, 采用创新性的 I/O 聚合技术, 将小块随机 I/O 聚合成大块顺序 I/O, 可支持高并发和高负载下的持续稳定的性能, 性能打不爆, EC 可以获得跟副本相当的性能。
3	存储服务能力	▲块存储支持支持卷管理操作, 自动精简配置, 在线扩容。支持 ROW 秒级快照, 在连续快照/克隆负载下, 性能变化幅度小于 10%。支持按定时策略创建快照, 达到定期对块存储卷进行数据备份。支持将克隆卷与快照关系断链。 ▲块存储支持卷在线跨池迁移, 比如, 从 SSD 性能池迁移至 HDD 容量池, 从副本池迁移至 EC 池等。 分布式存储须支持在同个存储池同时存在多种架构 CPU (x86、ARM)、多种品牌 CPU (Intel、AMD、鲲鹏、飞腾、海光), 且能够同时提供块、文件和对象服务。 ▲块存储支持一致性组快照和一致性组异步复制。 为了降低开发和维护成本, 提高数据可访问性, 对象存储须支持 Amazon S3、NFS 等多个协议, 实现文件协议和对象协议的互操作, 通过对象存储协议写入的数据可以通过 NFS 协议访问。

		对象存储支持对单个对象设置访问权限。
		对象存储提供桶回收站、对象回收站功能。通过管理界面强制删除的桶进入桶回收站；用户删除的对象进入对象回收站。数据在回收站内保留一段时间，便于找回。
		文件存储支持灵活定义用户权限，不同的用户拥有不同的操作权限
		文件存储可实时查看访问共享目录的 Session 信息，并显示共享路径总的连接数，Session 信息至少包括：登录的客户端 IP、登录用户、协议版本、登录时间
		文件存储支持文件系统下目录树浏览，该目录下所有的子目录，文件信息查看，包括大小，类型，共享，配额以及修改时间，文件或目录的检索，创建，删除等
4	备份服务能力	为保证数据安全性，支持对学校现有云计算存储系统平台的云主机及云盘进行定时的全量及增量备份
		定时备份支持将云主机、云盘以及云平台数据库的本地备份、异地备份和公有云备份
		定时备份支持灵活定义备份策略：包含增量及定时全量备份，备份间隔可指定小时、天、周，最小备份间隔可达到 15 分钟，同时须支持配置保留备份保留天数，以健康利用备份存储空间
		定时备份任务支持网络 QoS 和磁盘 QoS，支持备份数据网络，保证备份服务不影响正常业务服务质量
		▲为保证数据定时备份服务的稳定性，云平台须支持备份服务器的主备部署，在主备份服务器宕机时，备份服务不中断，备份数据不丢失
5	持续数据保护能力	▲持续数据保护功能内置在云平台内部，支持无代理 CDP 技术
		提供 CDP 策略管理功能，最小提供 RPO 为秒级的数据保护。支持业务虚拟机的快速恢复，可以指定策略覆盖原有虚拟机或者创建新虚拟机
		支持新建 CDP 任务时智能规划备份容量
		▲提供 CDP 备份数据找回文件功能。至少提供 XFS、Ext2、Ext3、Ext4、exFAT、NTFS、FAT32 七种磁盘格式的文件找回
6	开放要求	供应商本项目所投分布式存储能被我校现有云计算存储系统兼容纳管，或反之能纳管我校所有虚拟化平台（计算与分布式存储），提供供应商承诺函并加盖公章
		企业级备份及 CDP 功能支持对现有云计算存储系统上的云主机等资源进行无代理备份，提供供应商承诺函并加盖公章
7	售后服务	质保期 3 年内提供免费上门服务，一年不少 4 次上门巡检，并出具检测报告单。平台故障应在 2 小时内响应，12 小时内到达现场，24 小时内完成采购方提出的维修要求。（提供承诺函并加盖公章）
8	数据迁移服务	▲原存储上的业务系统迁移到该新的计算存储平台，数据量不超 100TB，并保证迁移过程数据不丢失和兼容性。