

- □□
- □□□□
- □□□□
- □□□□
- □□□□

云盘

大容量温存储，云盘数据实时访问。

box.nju.edu.cn

访问协议

WEB

https://box.nju.edu.cn

客户端

- 官方同步客户端（桌面/命令行）
- 官方挂载盘客户端（桌面/命令行）
- 第三方客户端（如rclone等）

快照

文件上传即产生历史版本和快照，所有版本、快照和回收站均保留180天。

基本配置

前端系统业务系统为云平台。后端用户数据存储为对象存储。

可靠性

- 设备存放于南京大学鼓楼校区唐仲英楼，与eScience中心其它服务在同一个机房，数据不出校。
- 机房双路市电、冗余UPS和空调，计划停电期间租用发电车保证连续性。
- 软硬件设备由中心一人维护，如需原厂协助均通过堡垒机全流程审计且无法下载数据，确保数据隐私性。
- 存储与校园网/互联网之间有独立的数据中心防火墙进行安全边界防护。

对接学校统一身份认证和集群认证，支持开启 TOTP，方便协作共享。
存储采用三重奇偶校验 RAID-Z3，允许同时损坏三个硬盘而不丢失数据，估算数据持久性为
99.999999%（8个9），此值仅供参考不作为承诺。
系统业务存储采用 8+2分散式 RAID全闪存储，重建极快。估算数据持久性为 99.999999999999%（
14个9）。用户数据存储采用 15+4或6+4
的纠删码，允许同时损坏四块硬盘而不丢失数据。对象存储产品数据持久性为 99.999999999%（ 11 个9）。综上所述数据持久性为 99.999999999%（ 11个9），此值仅供参考不作为承诺。
服务可用性：前后端均为分布式集群，仅软件大版本升级时需暂停服务进行维护。估算服务可用性为
99.99%，此值仅供参考不作为承诺。

收费

基础容量免费使用，额外扩容详见 部门群组与个人扩容 。

□□□□

□□□□□□□□□□□□□□

stor.nju.edu.cn

□□□□

FTP

ftp://stor.nju.edu.cn
ftpes://stor.nju.edu.cn

- □□□ FTP
- □□□ stor.nju.edu.cn□ IPv4/IPv6□
- □□□ 21□□□□
- □□□□□□□□□ PASV□□□□□□□ PORT□□□□□□□□□□□□□□□ REST□
- □□□□□ TLS□ Explicit FTPS□
- □□□□□□ CA□□ RSA/ECC□□□
- □□□□□□□□□ TLS□□□□□□□ TLS
- TLS□□□ TLSv1.2 TLSv1.3
- □□□□□ ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256 ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256 ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384 ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384 ECDHE-ECDSA-CHACHA20-POLY1305 ECDHE-RSA-CHACHA20-POLY1305 DHE-RSA-AES128-GCM-SHA256 DHE-RSA-AES256-GCM-SHA384 DHE-RSA-CHACHA20-POLY1305
- □□□□□ X25519 prime256v1 secp384r1

SFTP

sftp://stor.nju.edu.cn

- □□□ SFTP
- □□□ stor.nju.edu.cn□ IPv4/IPv6□
- □□□ 22□□□□
- □□□□□ curve25519-sha256 curve448-sha512 diffie-hellman-group18-sha512 diffie-hellman-group16-sha512 ecdh-sha2-nistp384 ecdh-sha2-nistp256 diffie-hellman-group14-sha256

公钥算法： sk-ssh-ed25519@openssh.com ssh-ed25519 ssh-ed448 sk-ecdsa-sha2-nistp256@openssh.com ecdsa-sha2-nistp384 ecdsa-sha2-nistp256 rsa-sha2-512 rsa-sha2-256
加密算法： chacha20-poly1305@openssh.com aes256-gcm@openssh.com aes128-gcm@openssh.com aes256-ctr aes192-ctr aes128-ctr
摘要算法： hmac-sha2-512-etm@openssh.com hmac-sha2-256-etm@openssh.com hmac-sha2-512 hmac-sha2-256

WEB

https://stor.nju.edu.cn

需要公开发布的数据集，可商定目录后直接在网站上对互联网发布共享。

协议： HTTPS
主机： stor.nju.edu.cn（IPv4/IPv6）
端口： 443（默认）
证书：由权威 CA签发 RSA/ECC双证书
TLS版本： TLSv1.2 TLSv1.3
密码套件： ECDHE-ECDSA-AES128-GCM-SHA256 ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256 ECDHE-ECDSA-AES256-GCM-SHA384 ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384 ECDHE-ECDSA-CHACHA20-POLY1305 ECDHE-RSA-CHACHA20-POLY1305 DHE-RSA-AES128-GCM-SHA256 DHE-RSA-AES256-GCM-SHA384 DHE-RSA-CHACHA20-POLY1305
椭圆曲线： X25519 prime256v1 secp384r1

NAS

集群和云平台可以直接使用 NFS/SMB挂载。集群登录节点已挂载于 /archive

快照

快照是特定时间点数据的只读副本，用户可以从中恢复删除的文件或文件的过往版本，可以在目录
/.zfs/snapshot中查找。 如： /.zfs/snapshot/20241229-0000是2024年12月29日0时0
分创建的快照，在这个目录下可以查阅快照创建时间点的所有文件。

快照占用的空间是变动的部分，比如在快照中存在的已删除文件、或变动文件的旧版本。

快照策略

快照策略可以根据需求自定义如下属性，默认策略：每日 0时创建，每天快照保留 7天，每周快照保留 4周。

每天创建快照时间点：每天可以设置一个或多个整点创建快照
每时快照的保留策略：整点快照可设置保留的小时数
每天快照的保留策略：先选择每天某个整点快照为天快照，天快照可设置保留小时数
每周快照的保留策略：先选择每周某个周几的天快照为周快照，周快照可设置保留小时数

主要用途

归档备份

这里可以用于扩展存储空间，保存访问频率极低的历史冷数据。
这里可以用于存放备份数据，应对本地软硬件故障和勒索病毒。

数据传输

这里可以与校内外共享交换数据，协作科研。

公开发布

这里可以面向全球发布公共数据集。

基本配置

可用容量： 2.88 PiB
IO节点： Dell PowerEdge R740xd
JBOD：Western Digital Ultrastar Data60
网络： 2*25 Gigabit Ethernet
保护： RAID-Z3

可靠性

设备存放于南京大学鼓楼校区唐仲英楼，与 eScience中心其它服务在同一个机房，数据不出校。
机房双路市电、冗余 UPS和空调，计划停电期间租用发电车保证连续性。
软硬件设备由中心一人维护，杜绝第三方（如维保公司）接触系统和数据，确保数据隐私性。
存储与校园网 /互联网之间有独立的数据中心防火墙进行安全边界防护。
独立用户名和足够复杂的密码，杜绝弱密码，又能方便协作共享。
存储采用三重奇偶校验 RAID-Z3，允许同时损坏三个硬盘而不丢失数据，估算数据持久性为
99.999999%（8个9），此值仅供参考不作为承诺。
平均每月进行一次前端软件升级维护，每次服务暂停约 5
分钟。平均每季度进行一次后端软件升级维护，每次服务暂停约 30
分钟。平均每年进行一次后端硬件维护，每次服务暂停约 4小时。估算服务可用性为 99.9%
，此值仅供参考不作为承诺。

收费

参考 收费办法 中归档存储（ 0.0005元/GB/天 =186.88元/TB/年），根据 校内转账说明缴费。收费计算的使用空间包含快照占用的部分。

对象存储

大容量温存储，数据实时访问。

s3.nju.edu.cn

正在规划升级中，升级后容量更大、性能更好

访问方式

S3

http://s3.nju.edu.cn
https://s3.nju.edu.cn

主要用途

业务数据

这里可以为支持 S3的业务直接提供存储服务。

归档备份

这里可以用于扩展存储空间，保存访问频率极低的历史冷数据。

这里可以用于存放备份数据，应对本地软硬件故障和勒索病毒。

数据传输

这里可以与校内外共享交换数据，协作科研。

基本配置

- 裸容量: 2.12 PB
- 系统: 紫光西部数据 UniverStor P20000
- 网络: 12*10 Gigabit Ethernet

保护：纠删码 Large object: 15/4, Small object: 6/4
协议： S3
Region: “空” 或 us-east-1

可靠性

设备存放于南京大学鼓楼校区唐仲英楼，与 eScience中心其它服务在同一个机房，数据不出校。
机房双路市电、冗余 UPS和空调，计划停电期间租用发电车保证连续性。
软硬件设备由中心一人维护，如需原厂协助均通过 堡垒机
全流程审计且无法下载数据，确保数据隐私性。
存储与校园网 /互联网之间有独立的数据中心防火墙进行安全边界防护。
独立足够复杂的 Key，杜绝弱密码，又能方便嵌入。
存储采用 15+4或6+4的纠删码，允许同时损坏四块硬盘而不丢失数据。对象存储产品数据持久性为
99.999999999%（ 11个9），此值仅供参考不作为承诺。
前后端均为分布式集群，估算服务可用性为 99.99%，此值仅供参考不作为承诺。

收费

参考 收费办法 中归档存储（ 0.001元/GB/天 =373.76元/TB/年），根据 校内转账说明 缴费。

□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□ ……

- □□□□□
- □□□ 025-83621186
- □□□ yaoge@nju.edu.cn