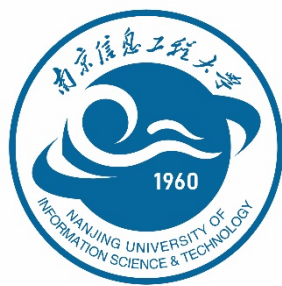




南京信息工程大学



网络与信息化常见问题指导手册

信息化建设与管理处
(网络信息中心)

二〇二二年四月

目录

一、网络管理科	1
1.1 校园网络服务	1
1.1.1 网络不稳定或断网	1
1.1.2 输入账号后认证页面出现英文的错误提示	1
1.2 VPN 服务	1
1.2.1 登录 VPN 提示密码错误	1
1.2.2 登录 VPN 账号无反应	1
1.2.3 使用 VPN 出现重新登录的情况	1
1.3 电子邮箱服务	1
1.3.1 邮箱别名设置	1
1.3.2 校外登录个人邮箱无法打开邮件和发送邮件	2
1.3.3 在设置客户端（非 Foxmail）收发邮件时出现密码错误	2
1.4 软件正版化服务	2
1.4.1 正版软件下载网址	2
1.4.2 提高网速和下载速度的方法	2
二、信息化管理科	3
2.1 信息门户和微门户	3
2.1.1 业务系统不能登陆	3
2.1.2 出现微门户课表和空闲教室不匹配的状况	3
2.2 微信企业号	3
2.2.1 企业号无法关注	3
2.2.2 企业号无法找到某个应用	3
2.2.3 师生账号企业号切换相关问题	3
2.2.4 新生使用邮箱无法关注企业号	3
2.2.5 企业号仅显示“校园小助手”，无法看到其他应用	3
2.3 统一身份认证系统	4
2.3.1 用户名和密码错误	4
2.3.2 手机号不正确	4
2.3.3 统一身份认证密码显示黑名单	4
2.3.4 登陆统一身份认证系统显示用户被冻结	4
2.4 健康日报	4
2.4.1 系统无响应或页面无法打开	4
2.5 返校系统	4
2.5.1 学生无法选择辅导员的情况	4



2.5.2 学生如何咨询返校时间和返校条件	4
2.6 校园地图系统	4
2.6.1 校园地图上部分地点没有更新	4
2.7 协同办公系统	5
2.7.1 在微信企业号中 OA 需要二次登录认证	5
2.7.2 OA 系统中无法预览附件	5
2.8 网上办事大厅	5
2.8.1 流程审核中没有本单位新任职领导	5
2.8.2 学籍更改、成绩更改、课程性质转化等操作时找不到本科教学院长	5
三、一卡通管理中心	6
3.1 一卡通相关服务工具	6
3.2 一卡通冻结和解冻	6
3.3 补办卡	6
3.4 校门门禁（学生）	6
3.5 一卡通密码	6
3.6 一卡通挂失、解挂、银行卡绑定	7
3.7 临时卡/消费卡新办	7
3.8 一卡通延期	7
3.9 圈存转账银行卡已扣，一卡通却未到账的问题	7
3.10 出现过渡余额	7
3.11 一卡通显示不能充值或卡号未启用	8
3.12 一卡通退款的问题	8
3.13 学生公寓、图书馆人脸识别照片采集	8
3.14 学生公寓、图书馆人脸识别失败	8
四、高性能计算中心	9
4.1 账号相关问题	9
4.1.1 教师账号申请	9
4.1.2 学生账号申请	9
4.1.3 登录使用流程	9
4.1.4 申请学生账号未收到回复	9
4.1.5 账号过期的问题	10
4.1.6 毕业后账号和文件的处理方式	10
4.1.7 出现登录服务器失败的问题	10
4.1.8 重置密码或者申请账号时收不到验证码的问题	10
4.1.9 校外访问大型机的问题	10



4.1.10	网页版登录大型机出现功能受限的问题.....	10
4.1.11	重置 OTP 验证码	10
4.1.12	忘记密码.....	10
4.1.13	出现登录失败的问题.....	11
4.1.14	关于论文换取计算机时的问题.....	11
4.2	系统和登录相关的问题	11
4.2.1	ssh/sftp 登录失败.....	11
4.2.2	修改.bashrc 文件的注意事项	11
4.2.3	配置 bashrc 文件的问题	11
4.2.4	判断 bashrc 文件是否正确	11
4.2.5	修复 bashrc 文件	12
4.2.6	登录时提示 Stale file handle 错误.....	12
4.2.7	配置 bashrc 文件时的命令	12
4.2.8	是否可以在电脑上编辑文本文件并上传大型机使用.....	12
4.2.9	账号出现 ssh 互信问题的解决方法.....	12
4.2.10	出现 ssh 互信问题的原因.....	12
4.2.11	检测 ssh 互信问题的方法.....	13
4.2.12	ssh/authorizedkeys 文件被锁死的问题	13
4.2.13	运行 ssh-keygen 无法提交作业.....	13
4.3	作业相关的问题	13
4.3.1	造成作业提交失败的最常见原因.....	13
4.3.2	作业出现问题的解决方式.....	13
4.3.3	作业 Exitstatus 是非 0 值的具体含义	13
4.3.4	系统提示找不到文件 /bin/bash^M.....	13
4.3.5	查看作业的 CPU 利用率的方法	14
4.3.6	多节点作业出现只利用了一个节点的问题.....	14
4.3.7	作业出现问题时没有错误信息输出.....	14
4.3.8	在 qsub 脚本里面运行另一个脚本的注意事项	14
4.3.9	查看作业的计算费	14
4.3.10	提交 Python 作业	14
4.3.11	是否可以开启服务器在作业完成之后的自动通知	15
4.3.12	集群是否有 GPU 的问题.....	15
4.3.13	提交 Matlab 作业的方法	15
4.3.14	作业在半夜时出现变慢的情况.....	15
4.4	文件传输相关的问题	15
4.4.1	从网站下载数据的命令.....	15



4.4.2 与其它服务器互传数据.....	15
4.4.3 如何在电脑和服务器之间传数据.....	15
4.4.4 用 zmodem 的 sz/rz 传输文件的优势.....	15
4.4.5 设置 Windows 电脑进行 sz/rz 文件传输.....	16
4.4.6 如何设置 macOS 电脑进行 sz/rz 文件传输.....	16
4.4.7 FileZilla 程序登录出现问题.....	17
4.4.8 FileZilla 传文件失败的问题.....	17
4.4.9 进行大量文件的传输.....	17
4.5 各种命令的问题.....	17
4.5.1 在 log 节点上做计算速度慢的问题.....	17
4.5.2 安装某个程序失败.....	18
4.5.3 安装个人的 Python.....	18
4.6 有关容器的问题.....	18
4.6.1 集群是否支持容器.....	18
4.6.2 singularity 和 docker 的区别.....	18
4.6.3 何时需要使用容器.....	18
4.6.4 拥有什么容器.....	18
4.6.5 创建个人的容器.....	18
4.6.6 是否可以通过建一个容器，使软件在老旧的系统中运行.....	19

一、网络管理科

办公地点：长望楼 S103，办公电话：025-58731440

1.1 校园网络服务

1.1.1 网络不稳定或断网

解答：请拨打 58731392 或 58731321 报修，每天 20:30 前有网络维护人员值班。

1.1.2 输入账号后认证页面出现英文的错误提示

解答：对照下列提示尝试解决：

“User locked” 错误：关闭认证页面，请等待 5 分钟以上重新页面认证；

“status_Err” 错误：检查账号对应手机号码是否停机，请充值后再登陆；

“UserName_Err” 错误：运营商账号未开户，请至营业厅开户后认证；

“Passwd_Err” 错误：请输入正确密码。

1.2 VPN 服务

1.2.1 登录 VPN 提示密码错误

解答：VPN 的用户名和密码与校园信息门户一致，修改方法：手机微信关注“南京信息工程大学”-“微门户”-“密码修改”模块更改密码。

1.2.2 登录 VPN 账号无反应

解答：建议清空浏览器缓存并重新打开浏览器登录。清缓存的快捷方法为按住键盘上的 Ctrl+Shift+Delete 键，清理范围选择全部。

1.2.3 使用 VPN 出现重新登录的情况

解答：VPN 登录后，如果长时（一般 15 分钟）不操作将登录失效，需重新登录。

1.3 电子邮箱服务

1.3.1 邮箱别名设置

解答：请登录邮箱别名系统进行操作：<https://deptmail.nuist.edu.cn/>-网页右上角-“邮箱别名”。

1.3.2 校外登录个人邮箱无法打开邮件和发送邮件

解答：学校邮箱系统无法在 VPN 模式下使用，请直接通过邮件网址登录后使用。

邮箱网址：<http://mail.nuist.edu.cn>。

1.3.3 在设置客户端（非 Foxmail）收发邮件时出现密码错误

解答：配置客户端必须使用客户端专用安全密码（非信息门户密码）。获取方式：网页邮箱微信绑定，打开“安全登录”，点击客户端专用密码“生成新密码”即可。客户端基本配置：收件服务器设置为 `imap.exmail.qq.com`，发件服务器设置为 `smtp.exmail.qq.com`。

1.4 软件正版化服务

1.4.1 正版软件下载网址

解答：下载网址为：<https://nic.nuist.edu.cn/1492/list.htm>。学校目前提供 Windows、Office、Matlab 和 Adobe 等正版软件服务。

1.4.2 提高网速和下载速度的方法

解答：在 `a.nuist.edu.cn` 界面注销上网账号后再下载，网速会有改善。

二、信息化管理科

办公地点：长望楼 S104，办公电话：025-58731542

2.1 信息门户和微门户

2.1.1 业务系统不能登陆

解答：联系具体业务系统负责部门。

2.1.2 出现微门户课表和空闲教室不匹配的状况

解答：微门户课表和空闲教室数据仅供参考，具体以教务系统为准。

2.2 微信企业号

2.2.1 企业号无法关注

解答：扫描微信小工具（网络信息中心主页最下方），直接登陆，如果不知道密码，则先至统一身份认证系统（修改密码）。

2.2.2 企业号无法找到某个应用

解答：清除微信缓存或下载企业微信 App。

2.2.3 师生账号企业号切换相关问题

解答：扫描微信小工具（网络信息中心主页最下方），先自行解绑老账号，然后用新身份直接登陆。未激活用户或不知道密码需先到统一身份认证系统激活或选择“忘记密码”功能。关注后身份切换仍不成功，需要清除微信缓存或下载企业微信 App。

2.2.4 新生使用邮箱无法关注企业号

解答：未激活用户需先到统一身份认证系统激活账户，修改密码，补充手机号等信息，然后扫描微信小工具（网络信息中心主页最下方）直接登陆。

2.2.5 企业号仅显示“校园小助手”，无法看到其他应用

解答：当前是消息界面，请从微信通讯录进企业号。

2.3 统一身份认证系统

2.3.1 用户名和密码错误

解答：微门户修改密码或统一身份认证系统选“忘记密码”。

2.3.2 手机号不正确

解答：登陆统一身份认证系统后，选择信息门户右上角控制面板，个人设置修改手机号。

2.3.3 统一身份认证密码显示黑名单

解答：出于系统安全考虑，密码不能有手机号、身份证号、学号信息。

2.3.4 登陆统一身份认证系统显示用户被冻结

解答：重复登陆会导致该问题，建议隔一个小时后再登陆系统并修改用户密码。

2.4 健康日报

2.4.1 系统无响应或页面无法打开

解答：请避开高峰期填报。

2.5 返校系统

2.5.1 学生无法选择辅导员的情况

解答：请自行联系辅导员登录奥兰系统维护好班级-辅导员对应关系，系统隔天同步后即可选择。

2.5.2 学生如何咨询返校时间和返校条件

解答：咨询学工处或学生所在学院。

2.6 校园地图系统

2.6.1 校园地图上部分地点没有更新

解答：由于学校近期新建建筑物较多，部分没有及时更新到校园地图系统中，信息化管理科将定期在地图系统中更新相关信息。

2.7 协同办公系统

2.7.1 在微信企业号中 OA 需要二次登录认证

解答：请在统一身份认证平台中绑定手机号码。

2.7.2 OA 系统中无法预览附件

解答：浏览器的版本过低，升级浏览器的版本到 IE8 以上，或者使用火狐、360 等较新版本浏览器。

2.8 网上办事大厅

2.8.1 流程审核中没有本单位新任职领导

解答：联系人事处确认并更新人事信息。

2.8.2 学籍更改、成绩更改、课程性质转化等操作时找不到本科教学院长

解答：联系教务处确认并更新学院教学院长名单。

三、一卡通管理中心

中心办公地点：长望楼 107，办公电话：025-58731200

一卡通服务大厅办公地点：长望楼南面一楼(从范仲淹像对面的玻璃门进入)，
办公电话：025-58731257

3.1 一卡通相关服务工具

解答：一卡通相关服务工具有手机应用和自助设备。

手机软件：学校微信企业号的校园一卡通；

自助设备：一卡通自助圈存机和自助补卡机。分布如下：圈存机分布各食堂、行政楼、校医务室、揽江楼；补卡机分布东苑食堂一楼、中苑基嘉楼一楼门厅、西苑新食堂一楼、一卡通服务大厅。

3.2 一卡通冻结和解冻

解答：冻结的原因有很多，一般由于卡库不平或欠费造成的，系统里查询账户相关信息后才能确定。冻结后需本人携带一卡通和有效身份证件到长望楼南面一楼一卡通服务大厅（范仲淹像对面玻璃门进）解冻及查原因。工作时间：工作日 8:30—11:50，13:45—16:45。

3.3 补办卡

解答：学生卡到东苑食堂一楼、中苑基嘉楼门厅和西苑新食堂一楼自助补卡机办理。余额需不少于 20 元，过渡余额可直接补卡。其他类型卡：需本人带一卡通和有效身份证件到长望楼南面一楼一卡通服务大厅（范仲淹像对面玻璃门进）办理。工作时间：工作日 8:30—11:50，13:45—16:45。

3.4 校门门禁（学生）

解答：学校疫情防控期间，校外住宿、校外实习、请假外出等情况需开通校门门禁权限，以学工处、研究生院报名单为准。若没有权限可与辅导员确认或一卡通中心查询；非疫情期间，没有权限可与一卡通中心联系查询校园卡是否正常。

3.5 一卡通密码

解答：一卡通有查询密码和消费密码，初始密码均为身份证后六位数字，若最后一位为 X 则为 X 前面的六位，重要提醒：请及时通过学校企业号一卡通程序修改

查询密码，或到自助设备修改查询密码和消费密码。若忘记密码，需本人带一卡通和有效身份证件到长望楼南面一楼一卡通服务大厅（范仲淹像对面玻璃门进）修改。工作时间：工作日 8:30—11:50，13:45—16:45。

3.6 一卡通挂失、解挂、银行卡绑定

解答：通过微信学校企业号下校园一卡通或食堂圈存机，自行操作，也可本人携带有效身份证件到一卡通服务大厅（范仲淹像对面玻璃门进）人工柜台办理。

3.7 临时卡/消费卡新办

解答：需要由部门通过网上办事大厅的网络与信息中心栏目下的一卡通临时卡/消费卡流程申请，流程审核通过后，办卡人本人带有效身份证件到长望楼南面一楼一卡通服务大厅（范仲淹像对面玻璃门进）办理，时间：工作日 8:30—11:50，13:45—16:45。建议每周四来办理，因这天有财务工作人员办理现金充值业务，可直接缴纳工本费和充值。

3.8 一卡通延期

解答：需要由部门通过网上办事大厅的网络与信息中心栏目的一卡通延期流程申请，流程审核通过后，本人带一卡通在食堂圈存机（不是补卡机）上选择查询业务里卡信息更改，重新激活卡片，或本人带一卡通和有效身份证件到长望楼南面一楼一卡通服务大厅（范仲淹像对面玻璃门进）办理。时间：工作日 8:30—11:50，13:45—16:45。

3.9 圈存转账银行卡已扣，一卡通却未到账的问题

解答：银行每晚会对账文本给学校，系统会自动对账，学校财务处有专门人员核查，对账后会以补助方式发放到对应校园卡内，通常一个星期左右。

3.10 出现过渡余额

解答：手机或网上操作时，无法写卡，金额记在过渡余额里，在食堂刷卡消费时过渡余额会直接写入卡余额内，或在圈存机上选择查询业务——补助领取，也可将过渡余额写入卡里。小公交、浴室、机房、体育馆健身房、图书馆等刷卡器不能领取过渡余额。

3.11 一卡通显示不能充值或卡号未启用

解答：农行卡的问题，需本人带农行卡和身份证到农行柜台处理。

3.12 一卡通退款的问题

解答：一卡通不能退款，只能单向转帐。每年只有毕业生办理离校手续期间，财务处会安排工作人员给有需要的学生退还卡里余额。

3.13 学生公寓、图书馆人脸识别照片采集

解答：新生（未采集过照片人员）通过微信学校企业号下照片采集，自行采集照片。若多次采集不成功，请本人带有效身份证件上班时间去长望楼 107，人工现场采集。

3.14 学生公寓、图书馆人脸识别失败

解答：一般是由住宿信息、一卡通信息、身份信息等相关信息变更导致，相关信息修正后系统隔天生效，也可尝试重新照片采集，若仍失败可电话 025-58731200 查询。

四、高性能计算中心

办公地点：长望楼 S101，办公电话：58699789

4.1 账号相关问题

4.1.1 教师账号申请

解答：方法一：在校园网上登录 <http://202.195.239.109/>，点击“申请用户组”填写所需信息。具体流程为：教师申请用户组→管理员审批（两个工作日内）→发邮件（含登录密码）给教师→登录使用。方法二：从南信大邮箱发送邮件到 yonglin@nuist.edu.cn，在邮件中说明学院、工号、电话号码，由系统管理员创建账号。

4.1.2 学生账号申请

解答：学生（研究生、本科生）的账号由导师登录账号管理服务器 <http://202.195.239.109/> 建立，或者在这个网站上申请账号。具体流程为：学生注册新用户→学生导师审批→发邮件（含登录密码）给学生→管理员审批（两个工作日内）→登录使用。

4.1.3 登录使用流程

解答：平台采用了堡垒机登录方式，使用“用户名、密码”+手机动态码的安全措施，流程如下：

- (1) 登录堡垒机：通过浏览器（推荐火狐、谷歌）打开网站：<https://login.hpc.nuist.edu.cn/>，输入用户名和密码；
- (2) 手机绑定（Google Authenticator 或 FreeOTP APP）；
- (3) 手机 app 产生随机六位数字，输入网页端完成二次认证（有时间限制）；
- (4) 进入堡垒机的集群登录界面，安装必须的登录插件后；
- (5) 通过 SSH 登录到高性能计算平台，通过 SFTP 实现文件传输，通过 XFWD 调取图形窗口。

4.1.4 申请学生账号未收到回复

解答：学生账号需要导师登录账号管理服务器审批，或者导师通过注册邮箱联系系统管理员审批。

4.1.5 账号过期的问题

解答：如果收到邮件，通知账号在 14 天之后过期，可以联系导师或者本组的账号管理员，在账号管理服务器 <http://202.195.239.109/> 上进行账号延期。或导师从注册邮箱给 yonglin@nuist.edu.cn 发邮件请求延期。邮件中需要备注延期的账户名。

4.1.6 毕业后账号和文件的处理方式

解答：学生账号和文件的处理是由导师决定的。导师可以通过账号有效期允许或者停止学生登录的权限。系统管理员绝对不会关停学生账号或者删除账号下的文件。如果导师需要删除文件以腾出空间，可以通过注册邮箱联系管理员操作。

4.1.7 出现登录服务器失败的问题

解答：账号管理服务器只能在校园网登录。不能从校外或者通过 VPN 访问登录。

4.1.8 重置密码或者申请账号时收不到验证码的问题

解答：请检查是否把 hpc@nuist.edu.cn 拉黑，或者把来自于这个地址的邮件自动归类为垃圾邮件。

4.1.9 校外访问大型机的问题

解答：可以从任何地方通过 login.hpc.nuist.edu.cn 登录大型机，不需要 VPN。

4.1.10 网页版登录大型机出现功能受限的问题

解答：建议使用 Firefox/Chrome/Chromium/Edge/Safari 等浏览器。登录网页不支持 360 和搜狗等浏览器。

4.1.11 重置 OTP 验证码

解答：通过注册邮箱给 yonglin@nuist.edu.cn 发邮件请求重置。邮件中必须注明账户名，不需要提供密码。

4.1.12 忘记密码

解答：登录 <http://202.195.239.109/>，点击“忘记密码”并通过注册邮箱重置密码。

4.1.13 出现登录失败的问题

解答: 建议使用网页登录, 如果出现 OTP 动态密码错误, 说明手机时间设置错误。

4.1.14 关于论文换取计算机时的问题

解答: 请在论文中标注高性能计算中心。在 Acknowledgement 有类似如下面的文字即可: We acknowledge the High Performance Computing Center of Nanjing University of Information Science & Technology for their support of this work.

4.2 系统和登录相关的问题

4.2.1 ssh/sftp 登录失败

解答: 可能存在的原因如下:

- (1) 选择节点出现问题, 建议更换节点尝试;
- (2) 手机的时间设置误差超过 30 秒, 造成 OTP 错误;
- (3) bashrc 或者 profile 等配置文件被修改;
- (4) 组的家目录满导致。

4.2.2 修改 .bashrc 文件的注意事项

解答: 注意事项如下:

- (1) 所有文件需要备份;
- (2) 改动了 bashrc 文件之后不能从已有的 ssh 登录退出。需要发起一个新的登录, 查看是否一切正常;
- (3) 如果发现登录存在问题, 需要拷贝回原文件。

4.2.3 配置 bashrc 文件的问题

解答: 直接使用系统的缺省文件。可以从 /etc/skel/.bashrc 拷贝到家目录。改动需要尽可能的简单。

4.2.4 判断 bashrc 文件是否正确

解答: 判断方法有以下几种:

- (1) file \$HOME/.bashrc 这个指令输出的结果不是 ASCII text;
- (2) 运行常见的指令例如 ls/mv/cp 结果系统提示 command not found;

- (3) 密码正确但是不能登录;
- (4) 密码正确但 FileZilla 不能连上服务器;
- (5) 登录的时候长时间不出现系统提示符;
- (6) 提示符出现但是类似于 `-bash-4.2$`;
- (7) 登录的时候出现其它的错误信息。

4.2.5 修复 bashrc 文件

解答: 把现有的 bashrc 文件改名, 之后从 `/etc/skel/.bashrc` 拷贝一个系统缺省文件。如果 `mv/cp` 等命令也无法使用, 需先运行指令: `export PATH=/usr/bin`。

4.2.6 登录时提示 Stale file handle 错误

解答: 出现该提示说明该 log 节点共享的 GPFS 硬盘掉线, 需要等待几分钟或者更换 log 节点。

4.2.7 配置 bashrc 文件时的命令

解答: 在交互使用 log 节点和提交作业时需要某些 module, 可以把相应的 module load 命令放入, 不需要使用 `export` 命令; 如果不需要使用 Python, 建议不要将 Python 配置命令放入。

4.2.8 是否可以在电脑上编辑文本文件并上传大型机使用

解答: 文本文件, 包括各种脚本文件 (`.bashrc`, 作业提交脚本, Python 脚本, Matlab `.m` 脚本等), 如果在 Windows 电脑上编辑过, 甚至“途经”过 Windows 电脑, 都应该在大型机上用 `dos2unix` 指令处理, 因为 Windows 处理文本文件每一行的结尾和新一行的开始跟其他操作系统不同。如果不用 `dos2unix` 处理, 大型机会认为文件每一行的最后有隐藏的 `ctrl-M` 符号。

4.2.9 账号出现 ssh 互信问题的解决方法

解答: 阅读文件 `"/nuist/p/public/docs/账号在不同服务器之间的 ssh 互信.txt"`。

4.2.10 出现 ssh 互信问题的原因

解答: 学校的服务器设置为集群内部无密码登录(通过 ssh 密钥进行身份验证), 不需要输入登录节点的密码。如果 ssh 密钥配置出问题, 就不能免密码登录其它

服务器，不能提交作业。

4.2.11 检测 ssh 互信问题的方法

解答：从登录的 log 节点，ssh 连接另外一个 log 节点。如果这个节点需要输入密码，说明有 ssh 互信问题。

4.2.12 ssh/authorizedkeys 文件被锁死的问题

解答：该文件控制 ssh 密钥和 IP 地址，可以免密码登录账号。为了防止这个功能被恶意利用，管理员限制免密码登录的 IP 地址为集群内部，并且锁死了这个文件以防止这个 IP 锁定被删除。

4.2.13 运行 ssh-keygen 无法提交作业

解答：联系管理员重新配置 ssh 密钥和 ssh/authorizedkeys 文件。建议不要运行该命令，且在命令需要输入密钥文件名的时候不要把 idrsa 改为其它文件名。

4.3 作业相关的问题

4.3.1 造成作业提交失败的最常见原因

解答：`$HOME/.bashrc` 账号配置文件出问题和 ssh 互信被破坏。

4.3.2 作业出现问题的解决方式

解答：运行指令“`qstat -f -x 作业号`”，在输出的最后查找 Exitstatus。如果值为 0，表示作业是正常结束；如果值为任何非 0 数字，表示作业出现问题。在群里提问题时，需要提供如下信息：作业号、脚本文件名、以及脚本的路径。

4.3.3 作业 Exitstatus 是非 0 值的具体含义

解答：例如，运行指令“`qstat -f -x 作业号`”，得到作业的 Exitstatus 为 265。下一步，运行指令 `echo "265 % 128" | bc`，得到结果为 9。在百度上搜索 Linux signal 9，就可以知道作业中断的原因。

4.3.4 系统提示找不到文件 `/bin/bash^M`

解答：当脚本文件在 Windows 电脑上生成/编辑时，需要在大型机上用 `dos2unix` 命令处理。

4.3.5 查看作业的 CPU 利用率的方法

解答：在作业开始执行最少 10 分钟之后，运行指令 `CPULoad`，系统就会显示所有在执行之中的作业最近 10 分钟的 CPU 利用率。这个指令只对并行运算的作业有效，不适合于 Serial 作业。

4.3.6 多节点作业出现只利用了一个节点的问题

解答：建议检查一下是否有 ssh 互信的问题（详见上文）。

4.3.7 作业出现问题时没有错误信息输出

解答：在作业脚本的开头部分添加一个命令 `“#PBS -j oe”`。这里 `“o”` 表示一般信息的 output，而 `“e”` 表示输出 error message。需要注意的是，这个命令不能保证一定有错误信息输出。

4.3.8 在 qsub 脚本里面运行另一个脚本的注意事项

解答：避免用 `mpirun` 执行并行计算的程序运行脚本。`“mpirun -np 28 wrf.exe”` 是正确的，但是 `“mpirun -np 28 abc.sh”` 是错误的，会导致 `abc.sh` 脚本被多次运行。如果 `abc.sh` 里面有并行计算的命令，会导致作业数目失控，甚至导致服务器宕机，这个问题也适用于 Python 脚本。

4.3.9 查看作业的计算费

解答：示例：`qstat -f -x -s -au $USER | egrep -B 1 -w “Sep|Oct” | grep $USER` 指令列出九月、十月两个月用了多少机时。输出的最后一栏是作业运行时长，前半部分有使用的节点数。作业的计算费为节点数 \times 28 \times 时长 \times 0.04 元。

4.3.10 提交 Python 作业

解答：阅读说明文件：`“/nuist/p/public/docs/如何调用 python 做计算.txt”`。如果所需的 module 没有安装，请联系管理员。需要注意的是，绝大部分情况下 Python 作业都是单线程的，需要用 Serial 队列，而且不能用 `mpirun` 之类的并行命令运行 Python 脚本。新版本 python 运行指令 `source /nuist/p/public/app/miniconda3/setup.sh` 即可调用。或者使用指令 `/nuist/p/public/app/miniconda3/envs/forge/bin/python` 直接调用 Python。

4.3.11 是否可以开启服务器在作业完成之后的自动通知

解答：可以。详见 “/nuist/p/public/docs/设置自动发邮件.txt”。

4.3.12 集群是否有 GPU 的问题

解答：没有。

4.3.13 提交 Matlab 作业的方法

解答：Matlab 作业必须提交到 Serial 队列，只调用一个核（“#PBS -l nodes=1:ppn=1”）。Matlab 命令应该有如下几个参数：“-nosplash -nodisplay -nodesktop”，执行的 Matlab 脚本不要用全名，只用.m 文件的前缀。

4.3.14 作业在半夜时出现变慢的情况

解答：遇到请马上联系管理员，查看是否有人在违规使用服务器（如“挖矿”）。

4.4 文件传输相关的问题

4.4.1 从网站下载数据的命令

解答：常用的命令有 wget, curl, 和 aria2c。用 wget 从 https 网站下载文件时，经常需要加“-no-check-certificate”。有时候 log 节点会报 name resolve 方面的错，log03 出问题的几率比较低，建议优先使用 log03。

4.4.2 与其它服务器互传数据

解答：登录集群，使用 scp, sftp, 或者 rsync。这些程序都可以双向互传。单个的文件用 scp 比较简单方便，但如果需要传的文件数目比较大、或者数据量比较大，建议使用 rsync，因为这个命令可以断点续传，而且可以自动压缩/解压缩数据，缩短传输时间。

4.4.3 如何在电脑和服务器之间传数据

解答：最简单的方法是用登录网页上面的 FileZilla 程序。如果需要传的是一个文件，可以使用 sz/rz 命令。sz/rz 命令传文件的速率非常高，但一次只能传输一个文件。

4.4.4 用 zmodem 的 sz/rz 传输文件的优势

解答：文件的上传、下载都是在现有的 ssh 登录窗口中进行，不需要其它的程序

(FZ、sftp 等) 并重复登录。因为是命令行操作, 可以跟集群上面的 entr 等指令配合完成一系列的自动化过程。例如, 需要编辑一个画图的 Python 脚本 plot.py 并将其画出的图 plot.png 下载到本地电脑。方法为在一个 ssh 登录窗口用 vi 编辑 plot.py, 在另一个 ssh 登录窗口运行如下指令: `ls plot.py | entr -p sh -c "python plot.py; sz plot.png"`。这样, 当在第一个 ssh 登录窗口改动并存储了 plot.py, 第二个窗口自动运行这个脚本并将生成的 plot.png 文件下载到本地电脑。

4.4.5 设置 Windows 电脑进行 sz/rz 文件传输

解答: Windows 电脑上 zmodem 功能最好的 ssh 客户端是 xshell。Xshell 免费版可以从 <https://www.netsarang.com/en/free-for-home-school/> 下载。用 xshell 登录集群之后, 如果需要把文件 abc 从集群传到本地电脑, 执行指令 “sz abc”, 然后在弹出的窗口中选择存放文件的路径。如果需要把文件从本地电脑上传至集群, 直接用鼠标把文件拉到已经登录的 xshell 窗口即可。

4.4.6 如何设置 macOS 电脑进行 sz/rz 文件传输

解答: 设置步骤如下:

(1) 安装终端模拟程序 iterm2 (<https://iterm2.com/>) 和程序包管理程序 homebrew (<https://brew.sh>);

(2): 在 homebrew 中安装 lrzsz (指令为: `brew install lrzsz`);

(3): 从 <https://github.com/aikuyun/iterm2-zmodem> 下载 iterm2-recv-zmodem.sh 和 iterm2-send-zmodem.sh 这两个脚本, 然后运行指令 “`chmod +x iterm2-*-zmodem.sh; sudo cp iterm2-*-zmodem.sh /usr/local/bin`”, 将这两个脚本放在合适的路径上;

(4): 配置 iterm2: 运行 iterm2, 依次点击 Preferences→Profile→Default→Advanced。然后点击 Triggers 之下的 Edit, 在弹出的编辑窗口加入两个触发器。每个触发器需要设置 4 个值, 分别为 Regular Expression, Action, Parameters 和 Instant。rz 触发器的设置分别为: “`**B0000000000000000`”, “Run Silent Coprocess”, “`/usr/local/bin/iterm2-recv-zmodem.sh`”, Instant 打钩。sz 触发器的设

置分别为：“rz waiting to receive.**B0100”，“Run Silent Coprocess”，“/usr/local/bin/iterm2-send-zmodem.sh”，Instant 打钩。设置完成之后，用 iterm2 登录集群，即可用“sz file”下载服务器文件至电脑；

(5)：“rz”上传电脑文件至服务器。

4.4.7 FileZilla 程序登录出现问题

解答：可能有如下原因：

(1) 阅读 QiZhi.pdf 文件上的说明，网页版启动和直接运行程序的密码输入方式不同；

(2) FileZilla 对网络的要求比较高，如果使用 WiFi，可以尝试把电脑放在信号比较强的地方；

(3) bashrc 文件出现问题。

4.4.8 FileZilla 传文件失败的问题

解答：FileZilla 的左下角有一个文件传输队列。把这个队列清干净，关掉 FileZilla，重新启动。

4.4.9 进行大量文件的传输

解答：拿一个足够大的移动硬盘到网络中心 101 房间，管理员直接在服务器上进行操作。移动硬盘必须是 USB 供电的，因为机房没有电源插座。移动硬盘的文件系统可以是 Linux（例如 btrfs, ext3, ext4 等等），或者是 Windows 的 vfat/exfat/NTFS，但不支持苹果系统的 HFS+和 APFS 文件系统。

4.5 各种命令的问题

4.5.1 在 log 节点上做计算速度慢的问题

解答：首先，不允许在 log 节点上长时间运行命令，或者运行并行计算的命令。其次，每个用户只能使用 log 节点上面的 2 个核。如果同时运行 10 个命令，每个命令最多可以分到 20% 的 CPU。如果正好跟其他的用户分配到同样的核上，还需要共享 CPU。如果只运行 1-2 个前台作业，这些作业会被允许全速运行 10-20 分钟，之后系统将自动把它们的 CPU 使用率限制在 10%。

4.5.2 安装某个程序失败

解答：如果程序安装说明提到要用 `sudo` 这个命令，就表明这个程序需要由管理员来安装，一般用户没有权限。如果提到 `apt` 相关的命令 (`apt-get/apt-install`)，就说明这个程序是为 Debian 系列的 Linux 写的。学校为 RedHat 系列的操作系统。具体地说，是 CentOS 7，跟 RedHat 7 兼容；跟 Fedora 和 SuSE/openSuSE 的程序也基本兼容。

4.5.3 安装个人的 Python

解答：个人安装 miniconda 的指南：

[/nuist/p/public/docs/InstallPythonForDataSci.docx](#)。

4.6 有关容器的问题

4.6.1 集群是否支持容器

解答：支持 singularity 容器。

4.6.2 singularity 和 docker 的区别

解答：docker 更适合运行系统服务，singularity 更适合 HPC 计算，包括并行计算。

4.6.3 何时需要使用容器

解答：如果需要的计算环境在集群上难以设置，例如，必须使用其它的 Linux distribution (ubuntu, debian 等)；或者某个版本的系统库如 glibc；或者是一个很大的软件包，涉及安装太多其它的库，可能造成系统不安全、稳定的，例如 R；在这些情形下，用容器进行计算是一个比较好的方法。

4.6.4 拥有什么容器

解答：管理员协助用户创建了两个 R 的容器，分别为 3.6.0 和 4.0.4 版本，并安装了很多常用的 R 函数。容器的路径是 `/nuist/p/public/app`，文件名分别是 `R-new.img` 和 `R4.img`。可以在 log 节点上进行测试。

4.6.5 创建个人的容器

解答：创建容器需要有 Linux root 权限。需要在自己的 Linux 系统上创建，然

后上传到集群。或者联系管理员创建。

4.6.6 是否可以通过建一个容器，使软件在老旧的系统中运行

解答：可以，这是 singularity 最常见的使用场景之一。