

CLab ♥ ICS

PKUCNC 云计算小组

# 目录

- CLab简介
- ICS Machine 创建
- Linux Shell使用与Unix哲学
- LCPU Getting Started
- Clab开发组简介

# CLab: 云计算, 触手可及

- *Clab* 是开箱即用的云平台
- <https://clab.pku.edu.cn>
- 网站和虚拟机只能在校园网内访问
- 平台由*PKUCNC*云小组构建并维护
- 联系方式: [pkulab@163.com](mailto:pkulab@163.com), 答疑QQ群432191140

# Why Clab?

## 之前的Class Machine

- 课程结束后收回
- 仅能用于课程用途
- 无网络连接
- 无配置权限

## 装虚拟机

- 配置需要折腾
- 占用磁盘空间
- 电脑发烫发热
- 资源环境有限

## PKU CLab

- ✓虚拟机可使用至毕业
- ✓可以自由使用云主机学习探索
- ✓连接北大网关即可联网
- ✓拥有主机完全权限
- ✓不占用本地资源
- ✓丰富的 Linux 发行版可供体验

在学 ICS 的时候

我们想要这样一个平台

于是我们建设了一个

# 快速开始（本地准备）

- *SSH*客户端：在 Windows 系统中，我们推荐安装 [Windows Terminal](#)（Windows11 应已自带）。在 macOS 和 Linux 系统中，我们推荐使用系统自带的终端。
- 创建*SSH*密钥对：下列操作将在用户目录下.ssh文件夹下生成名为 id\_ed25519 的密钥对。请注意，这是密钥的默认位置，你可能已经有一个同名密钥在同一位置了。如果是这样，请直接使用那个密钥，千万不要重新创建！如果重新创建，会有提示，询问是否覆盖。请不要覆盖！
- `ssh-keygen -t ed25519`

# 快速开始（登录平台）



登录



## 云计算实验平台（试运行）

开箱即用的免费云计算服务，为教学与科研服务

登录使用

入门文档



### 环境丰富

提供各种Linux发行版镜像，预配置了许多开箱即用的环境。



### 配置简单

简单易用的界面，轻松配置您的开发环境。



### 性能优异

采用最新的硬件，确保您的服务有足够的性能。



### 稳定可靠

采用多副本技术，确保服务的稳定性和可靠性。

由北京大学学生 Linux 俱乐部开发并维护

点击“登录使用”，通过IAAA登录  
别忘记看右侧的入门文档

# 快速开始（登录平台）

## 前言

CLab 是由北京大学学生 Linux 俱乐部云计算小组维护的云平台。

我们旨在为教学科研提供便利的在线计算资源，让同学们能够方便地使用隔离的实验环境，老师们可以轻松布置作业和提供统一的实验环境。

CLab 目前已实现基本功能，经过 Alpha 测试后进入 Beta 阶段，向全校师生开放试运行。每位用户有 4 核心 4G 内存 300G 储存的配额，如需更多资源可发邮件至 `linuxclub@pku.edu.cn`。

平台仍在试运行阶段，功能可能会有变动。我们会尽力保护用户数据，但不能保证绝对安全。请注意备份重要数据。

如遇到问题，欢迎发送邮件反馈。我们也欢迎更多小伙伴加入建设。

## TABLE OF CONTENTS

前言

用户公约

## 用户公约

使用本平台前，请仔细阅读以下公约：

- 禁止进行违法或违反校规的行为，如挖矿、网络攻击等。
- 账号仅供本人使用，不得转借他人。
- 禁止用于商业用途。
- 请阅读“网络安全”文档，保护好账号和数据。
- 不得滥用平台资源，每台虚拟机最多使用一个 PKU 共享网络 IP。
- 平台运营方保留监控用户行为和暂停 / 终止使用权限的权利。违法行为将报告相关部门。

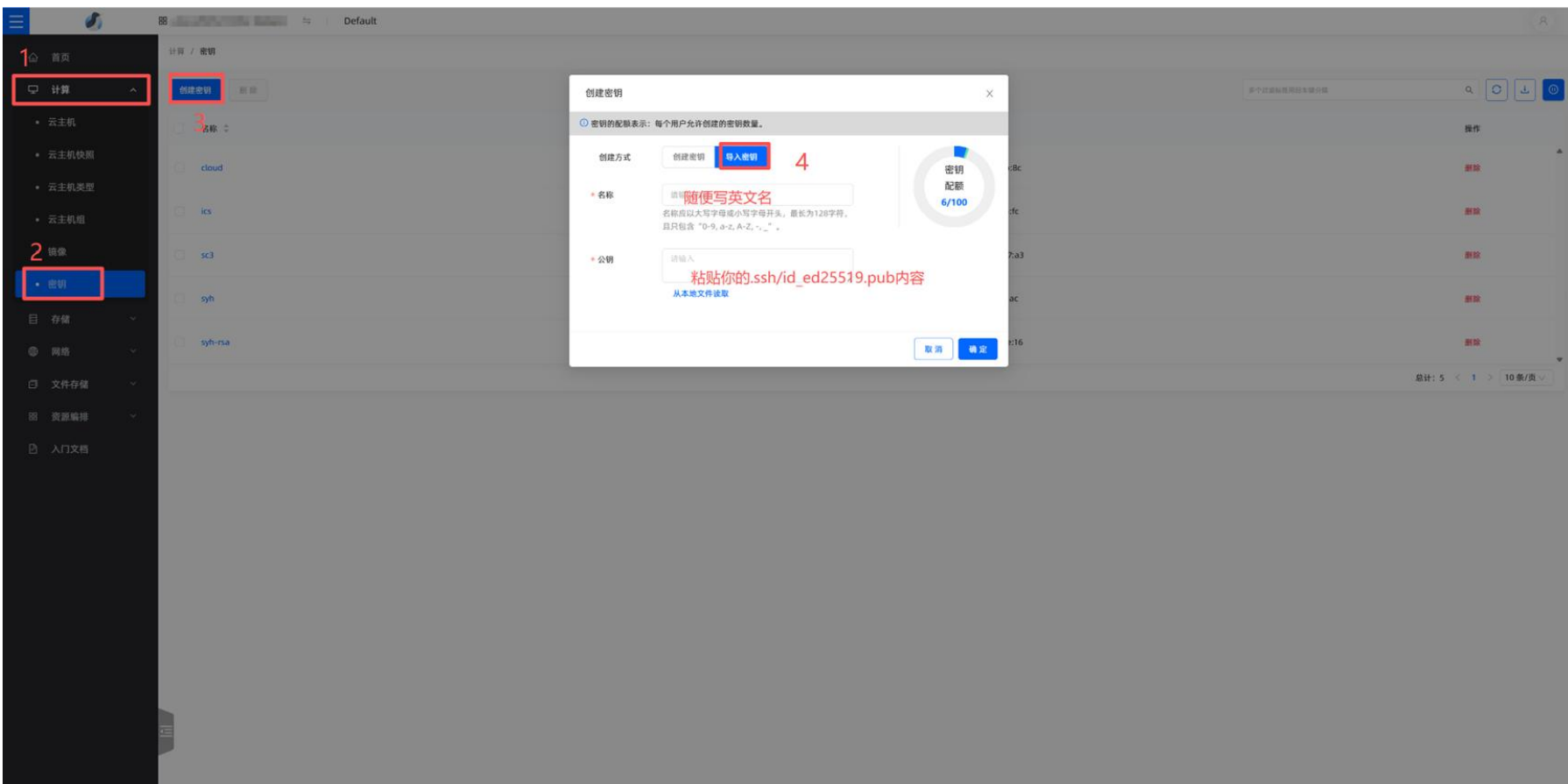
## 重要提醒

如果遇到虚拟机无法连接等问题，推荐发送邮件至 `linuxclub@pku.edu.cn`，通常我们会在十分钟内响应。在树洞等其他渠道发送的反馈不会被及时处理。

同意用户公约并继续

首次登录请阅读前言和用户公约  
点击同意后稍等几秒，将会创建账号

# 快速开始（导入密钥）



- 1. 登录后，选中计算大项
- 2. 点击密钥管理
- 3. 点击创建密钥按钮
- 4. 点击导入密钥
- 5. 给密钥取一个英文名
- 6. 粘贴公钥.ssh/id\_ed25519.pub的内容，点击确定



# 快速开始（创建虚拟机）

- 请仔细阅读入门文档，创建虚拟机的教程非常详细：  
<https://clab.pku.edu.cn/docs/getting-started/introduction>
- 建议配置：
  - 类型：P4类型（4C4G），配置40G以上 SSD 储存
  - 启动源：镜像，选择 Ubuntu 分类中的“Ubuntu for ICS 2025”
  - 网络：共享网络中，先后勾选pku-new
  - 公钥：使用刚刚导入的公钥

# ICS Machine 说明

- 登录方式: `ssh ubuntu@10.129.xxx.xx` (内网ip中10开头的)
- 使用vscode登录前, 需要ssh登录虚拟机, 运行`clabcli connect`, 把虚拟机连接到北大网关
- 镜像已预装 lab 所需环境
- 这是一个“*Baseline*”, 从此出发, 大家可以自由配置
- 也可以不使用 ICS 镜像, 从任意通用镜像新建云主机, 自行配置环境。配置一次即可后续课程一直使用
- 掌握如何配环境是学习计算机的必备技能
- 想要自己从头搭建虚拟机? 请参考 *LCPU Getting Started* 系列教程

# LCPU Getting Started

- LGS是受MIT `The Missing Semester of Your CS Education`启发
- 以**文档**的形式补充同学们的计算机基础技能
- 网址: <https://missing.lcpu.dev>
- 和本课程(lab)的参考对应关系:
  - 手动配置Lab环境配置 ➡ 用好你的电脑 I
  - Lab**版本管理** ➡ 用好你的电脑 II: git
  - DataLab ➡ Linux 基础知识
  - Other Labs... 欢迎阅读!

# 关于我们

- 北京大学学生 Linux 俱乐部 (LCPU) 是计算机爱好者的聚集地, 可以讨论任何有趣的软硬件话题、一起搞有趣的项目
- PKUCNC是以兴趣驱动研究计算和网络方面的组织
- 举办比赛: HPCGame, GeekGame
- 举办活动: 各种沙龙、讲座、企业参访、学习小组
- 开发项目: CLab, Git, PKUTEX, PKUInfo, PKUMirror, HPC OJ, Loongarchlinux...



## 欢迎加入!

(右边是Linux社、PKUCNC、超算队和网安队的联合招新群)



**谢谢大家！**