



SystemUndefined 小组简介

苏玉鑫

2025 年 4 月 24 日

<https://sse.sysu.edu.cn/teacher/221>

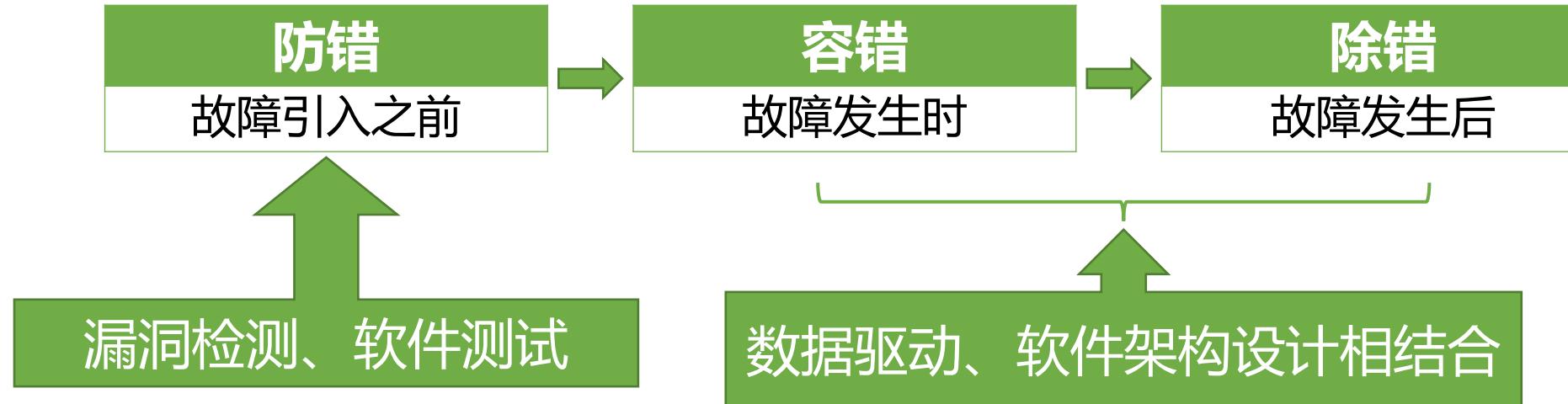
软件面临可靠性不足的挑战



➤ 复杂的软件性能低下且容易宕机、崩溃



软件可靠性研究思路



研究对象：复杂软件

- 云原生软件
- 分布式平台软件
- 多智能体软件

研究思路：运行时分析

- 软件日志反映运行时状态
- 利用机器学习、大模型技术加速问题的发现与解决错误或性能低下的问题

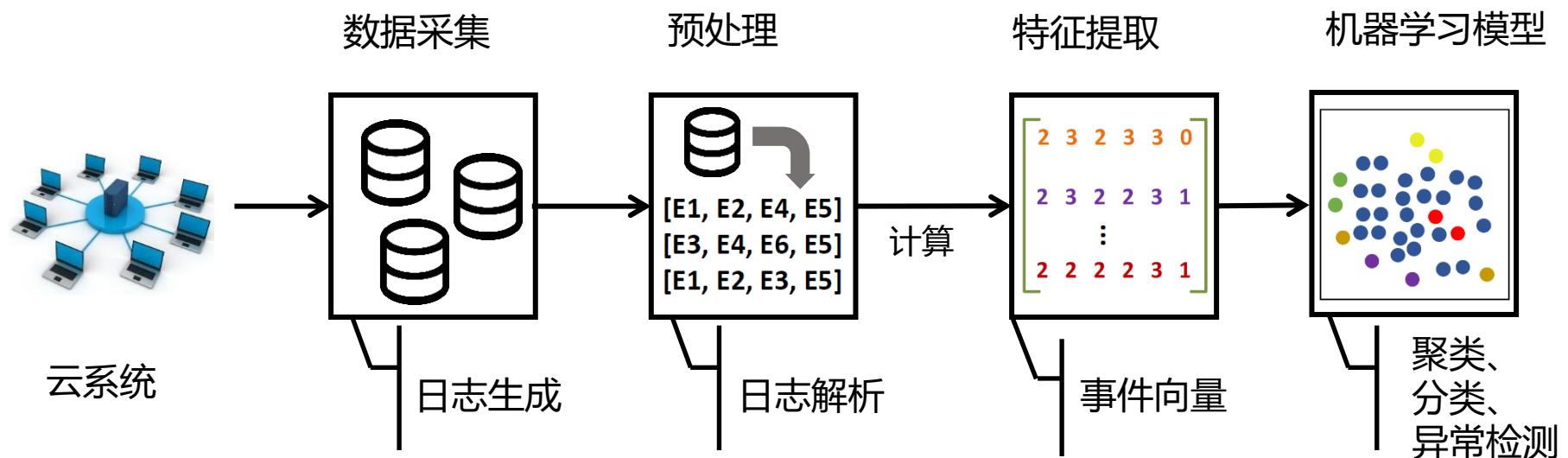
软件日志分析



```
1 public void setTemperature(Integer temperature) {  
2     // ...  
3     logger.debug("Temperature set to {}). Old temperature was {}.", t, oldT);  
4     if (temperature.intValue() > 50) {  
5         logger.info("Temperature has risen above 50 degrees.");  
6     }  
7 }
```

Verbosity Level Static Text Dynamic Content

```
1 | 0 [setTemperature] DEBUG Wombat - Temperature set to 61. Old temperature was 42.  
2 | 0 [setTemperature] INFO Wombat - Temperature has risen above 50 degrees.
```



组内本科生情况



深造

	学校	类别
苏同学	香港中文大学	直博
李同学	香港大学	直博, 口头offer
王同学	香港大学	直博, 口头offer
	上海交通大学	直博
张同学	清华大学计院	入营
	北京大学计院	入营
李同学	浙江大学	硕士
	中山大学	直博, 组内
单同学	清华大学叉院	中大唯二入营
	北京大学计院	入营
	中山大学	硕士, 组内
江同学	清华大学叉院	入营
	北京大学计院	中大唯一入营

深造

	学校	类别
郑同学	中山大学	直博, 组内
蔡同学	中山大学	硕士, 组内
练同学	中山大学	硕士, 组内
胡同学	中山大学	硕士, 组内

论文

单同学	发表CCF A类论文 (一作)
	发表CCF B类论文 (四作)
	校级优秀毕业论文奖
李同学	投稿CCF A类论文 (一作)
王同学	投稿CCF B类论文 (一作)
练同学	校级优秀毕业论文奖

实习

	公司	时间
郑同学	腾讯	大二暑假、大四上
江同学	腾讯	大四下, 算法岗
	拼多多	大三暑假、大四上
钟同学	腾讯	大二暑假
袁同学	腾讯	大二暑假
苏同学	字节	大四上, 算法岗
蔡同学	小红书	大三暑假、大四

进组之后能做什么



➤ 每两周一次针对本科生的组会

- 介绍科研方法论
- 一起精读论文
- 共同构建知识体系，为找idea、自己上手做准备

➤ 正式上手

- 可以自己主导、也可以辅助组内师兄师姐
- 相对固定频率地和我一对一向进度
 - 每周或每两周

➤ 使用的编程语言

- 主要是Go/Python，少量Rust

➤ 研究方向

- 不系统，本科生很难做好系统相关的课题
- 云计算应用开发和优化
- 软件日志分析
- 大模型推理/多智能体性能优化
- Web 应用性能优化
- 或者其它我懂的方向，需要讨论

➤ 其它

- 升学/就业/实习指导，推荐暑研/实习机会
- 实验室固定卡位