日志记录规则



软件工程部

通讯地址：郑州市高新技术产业开发区科学大道133号

公司网站：[www.jantech.cn](http://www.jantech.cn) 信箱：[service@jantech.cn](mailto:service@jantech.cn)

电话：0371-86622396 传真：0371-60937778

邮政编码：450001

客服中心：400-8369669

# 修订记录

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **版本** | **变化状态** | **简要说明** | **撰写/变更人** | **批准人** | **日期** |
| V1.0 | C | 初稿 | 王庆坤 |  | 2021-02-01 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

C——创建、A——增加、M——修改、D——删除

目录

[修订记录 II](#_Toc63243540)

[1. 概要 4](#_Toc63243541)

[2. 日志是面向读者的，内容应简洁具有意义且查看方便 4](#_Toc63243542)

[2.1、 记录的日志的格式 4](#_Toc63243543)

[2.2、 日志文件位置 5](#_Toc63243544)

[2.3、 日志内容具有可读性 5](#_Toc63243545)

[3. 在关键重要的地方必须记录日志 5](#_Toc63243546)

[3.1、 在捕获异常处必须记录日志 5](#_Toc63243547)

[3.2、 在重要操作处必须记录日志 5](#_Toc63243548)

[3.3、 在与其他设备或程序进行交互时必须记录日志 5](#_Toc63243549)

[3.4、 记录业务数据信息 6](#_Toc63243550)

[4. 日志的级别 6](#_Toc63243551)

[4.1、调试信息日志 6](#_Toc63243552)

[4.2、错误信息日志 6](#_Toc63243553)

[4.3、普通信息日志 6](#_Toc63243554)

[4.4、FATAl类别 6](#_Toc63243555)

[5. 日志的性能 6](#_Toc63243556)

[5.1、频繁记录数据日志 7](#_Toc63243557)

[6. 日志自动清理规则（暂未定） 7](#_Toc63243558)

## 概要

日志记录是在软件开发过程中常常需要考虑的关键因素，但也经常容易被忽略。

当程序运行出错时，日志文件通常是我们进行错误分析的首要选择。而且，在很多情况下，它们是我们手上唯一可以用来查明发生状况和问题根本原因的信息。正确记录需要的日志信息是极其重要的。

## 日志是面向读者的，内容应简洁具有意义且查看方便

### 记录的日志的格式

每行日志遵从标准日志行结构化样例

| **Part1** | **Part2** | **Part3** | **Part4** | **Part5** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 日志级别 | [线程名称] | 记录位置 | 日志详情 |

**Part1：**时间，固定格式 yyyy-MM-dd HH:mm:ss.fff

**Part2：**日志级别，占位7，右对齐，大写。取值 ERROR  INFO DEBUG

**Part3：**线程名称（线程名字，要求每个线程有个实际意义的名称）

**Part4：**记录位置, 日志所在的位置

**Part5：**日志详情

### 日志文件位置

所有日志文件默认放在应用程序根目录Logs下。

1. 不同的进程创建不同的日志文件
2. 同一进程的日志文件不分级放置，所有级别的日志信息放到一个日志文件中。
3. 日志文件超过设置的大小上限10M，自动创建新的日志文件。
4. 日志文件内容要完整，不能因多线程记录而导致记录的日志文件不完整。
5. 日志的文件命名：以进程名+时间命名，精确到小时例如SpecialWorkTraining 2021-01-02-01.log。

### 日志内容具有可读性

不要记一些毫无价值的和意思不明确的日志内容，不能在查找问题的因为这些乱糟糟的东西变得难以阅读查找。

在项目发布后，去除开发的时候记录的没有意义的日志记录。

1. 输出的日志内容数据性内容都要有前缀说明，比如输出一个数据ID，需要前缀说明这个id是考生id。
2. 输出的日志内容尽量采用原因+结果的内容输出。

## 在关键重要的地方必须记录日志

### 在捕获异常处必须记录日志

捕获的异常日志，一般的异常通常会有详细信息，并可以快速定位问题。

### 在重要操作处必须记录日志

在操作软件系统的过程中，某些操作会产生重要影响，比如修改成绩，安排重考，完结考试，提交成绩，删除考生，删除成绩等等这些操作。如果不记录日志，以后出问题寻找根源的时候，就没有证据不好解释了。

### 在与其他设备或程序进行交互时必须记录日志

在与硬件通讯必须记录通讯数据日志。

在与第三方程序交互，比如调用第三方库，调用第三方接口这些，交互的数据必须记录，方便以后的问题的查找。

### 记录业务数据信息

在调用方法的地方，如果带有参数，需记录参数数据。

## 日志的级别

### 4.1、调试信息日志

DEBUG：除了错误信息，记录你想记录的系统运行的相关信息，方便代码跟踪和问题查找。

1. 记录业务数据信息，方法输入参数

### 4.2、错误信息日志

ERROR：

1. 系统的异常信息，包括捕获到的异常信息。
2. 输入参数在实际应用中不满足条件时。（编码要求，方法先进行参数判断）
3. 程序逻辑假设条件与实际结果完全不符时
4. 结果与标准完全不符时

### 4.3、普通信息日志

INFO： 记录一些，非重要关键的信息和静态信息。

### 4.4、FATAl类别

FATAL:在程序中没有处理的致命异常，再全局异常处理中捕获的错误信息。

## 日志的性能

### 5.1、频繁记录数据日志

1.避免定期频繁记录日志，影响性能。

2.记录日志不能影响到系统的性能

## 日志自动清理规则（暂未定）