

# 工作量分析报告

## 1 概述

为了解本组成员在过去 7 周内的实际工作量，提高成员工作方法，增强成员的办事效率，改善小组的组织结构，合理利用人力成本，特进行本次工作量调查分析。本次分析的对象包括小组全体成员，即：组长、演讲员和记录员。以《软件项目计划书》、Redis 项目计划.mpp 文件及小组工作日志为依据，对组员的各项工作指标进行拆解并列出数据，采用对比法分析计划和实际的差异。找准每个组员负责的工作的特性，为下一步更好的进行组员的工作量分析确定模块及方法。

本次分析因为数据真实度和数据完成性有待进一步验证和加强，因此分析结果只做为参考。

## 2 实验目的

通过对实验项目的跟踪，分析工作量差异及其原因，对小组下一阶段的工作产生指导。

## 3 分析工具

Microsoft Project 2013

## 4 分析方法

### 4.1 工作量化分析法

1. 本次分析采用工作量化分析法，即把各阶段的任务进行抽取和汇总，得到如下结果：

- A. 上课：每周三晚 6：00～9：00；
- B. 小组会议
- C. 知识学习：包括查询、学习资料，因个人的背景而异；
- D. RUCM 需求建模
- E. 文档撰写：包括文档的撰写和修改所用的时间；
- F. 评审：主要是网络评审所花费的时间；
- G. 演讲：每周三的课堂演讲和 ppt 准备所花的时间；
- H. 记录：课堂评审意见的记录和课后整理所花的时间；

1. 项目管理：任务的分配、进度控制和协调所花的时间；
2. 优点：
  - （1）工作分解量化分析，是激发组员工作责任感，紧迫感和积极性最有效的措施；
  - （2）由于工作量化是通过数字的形式体现，其结果简单明了便于做纵横各项对比分析；
  - （3）由于所有组员的工作量都用一样的量化考核标准进行考核计算，所以对组员的评价更现公平、公正；
  - （4）便于在突发情况下，根据每个组员的工作情况，进行任务和员工的调整和控制。

## 4.2 基本情况

基于 MS Project 文件中的项目计划时的估计工时，得到的每个人在过去的 7 周内的计划工作量，如下表 1 所示：

工时 \ 姓名 任务	陈志伟	林璐	王志鹏	王珊珊
A.上课	21h	21h	21h	21h
B.小组会议	12h	12h	12h	12h
C.知识学习	20h	32h	32h	32h
D.RUCM 需求建模	16h	16h	16h	16h
E.文档撰写	42h	42h	42h	42h
F.评审	4h	4h	4h	4h
G.演讲	4h	4h	4h	4h
H.记录	1h	1h	1h	1h
I.项目管理	3h	3h	3h	3h

表 1. 人员计划工作量

同理，基于 MS Project 中的项目记录的实际工时及工作日志，所得到的在过去 7 周内的实际工作量，如下表 2 所示：

工时 \ 姓名 任务	陈志伟	林璐	王志鹏	王珊珊
A.上课	21h	21h	21h	21h
B.小组会议	12h	12h	12h	12h
C.知识学习	24h	32h	32h	32h
D.RUCM 需求建模	10h	14h	14h	14h
E.文档撰写	25h	20h	20h	20h
F.评审	2h	2h	2h	2h
G.演讲	0h	12h	2h	0h
H.记录	0h	0h	0h	6h
I.项目管理	10h	2h	0h	0h

表 2. 人员实际工作量

由表 1 和表 2，所得到的统计数据如下：

	计划总工时	实际总工时	差值	完成比率
陈志伟	123h	104h	19h	84.6%
林璐	135h	115h	20h	85.2%
王志鹏	135h	101h	34h	74.8%
王珊珊	135h	107h	28h	79.3%

表 3. 人员工作量汇总

注：差值 = 计划工时 - 实际工时；

完成比率 = 实际总工时/计划总工时；

## 5 影响因素分析

数据分析显示，小组成员在过去的 7 周共工作 427 小时，即 53.4 天（8 小时/天）。以上数据还表明：

（1）每个成员的实际总工时都比计划总工时要小。原因一方面是，在做项目计划时相关人员的工时估计不够精确；另一方面，从表 2 中，我们可以看到 E.文档撰写的实际花费时间比计划时间少了差不多 20 多个工时，这是因为小组完成的需求分析初稿的质量较高，后续评审中修改所花时间较少且没有进行文档的重写。

（2）小组成员的计划工时有差异。这主要是因为个人选课不同，所造成的基础差异。对于一些同学来说，没有选修上学期的高等软件工程，所以会有额外的学习负担。

（3）每个成员的实际总工时也不同。这主要是因为“G.演讲”、“H.记录”和“L.项目管理”这三个任务，在计划中是平分给每个成员的，但实际中我们考虑了每个成员的能力，把任务直接让某个指定成员全权负责，不同任务所需的工时也不同，故会造成成员之间的工时的差异。

（4）表 3 中完成比率用来衡量每个成员的工作量的大小，由此可以得到成员工作量排序为：

**林璐 > 陈志伟 > 王珊珊 > 王志鹏**

完成比率有效的原因，实际总工时除以计划总工时消除了每个成员需付出的额外工作量所造成的差异。