

实习总结

对实习期间所做过的工作的简单概括

张悟生¹

业务二部



江苏华文融资租赁有限公司
JIANGSU HUAWEN LEASING CO.,LTD

江苏，南京

2021 年 12 月 30 日

¹电子邮件: wusheng.zhang.2019@student.ism.de
学校: International School of Management

目录

一、 写在前面	1	(一) 10 月 8 日	6
		(一) 10 月 9 日	6
二、 关于工作的态度	1	(一) 10 月 11 日	6
		(一) 10 月 12 日	7
三、 关于团队意识	1	(一) 10 月 13、14 日	7
四、 工作内容	1	(一) 10 月 20 日	8
(四) 熟悉公司的人事与管理制度	1	(一) 10 月 21 日	8
(四) 录入数据	1	(一) 10 月 22 日	8
(四) 建立数据库、更新数据 . .	2	(一) 10 月 25 日	9
(四) 学习业务	3	附录二、 关于数据库的一些认识	10
(四) 其它工作	3	(二) 背景介绍	10
五、 存在不足	4	(二) 数据库介绍	10
		(二) 未完成的项目	11
六、 结语	5	(二) 一些关于 MySQL 的认识 .	12
附录一、 部分日志	6		

一、写在前面

这一篇文字，总结我作为一个实习生，在这段时间，也就是从10月8日到12月31日，所做过的工作。在领导的指导、关心下，在同事们的帮助、配合下，我学习了许多经验，并帮助同事完成了许多工作，也认识到自己的不足，为了总结经验，吸取教训，现将我这一段时间的工作总结如下。

二、关于工作的态度

态度决定一切，作为一个实习生，如果不能用正确的态度对待工作，就不能在工作中尽职尽责。在这段时间，我保持认真、负责的态度，热爱自己的岗位，查漏补缺，追求进步，踏实做好工作中的每一件事。在与马哥沟通后，我意识到之前一段时间的工作方法有问题，具体来说，我应该更关注于如何做业务而不是更新工具。如何寻找一个趁手的工具，那是后话了，至少现在不是时候。虽然犯了一些错误，不过我还是愿意改正的，在这段时间，我始终把自己定位为一个即将独立做业务的新人，应当尽快跟上公司的工作节奏，不应落于人后，因此，我应该重新思考我的工作方法。

三、关于团队意识

在工作中，每个人都有自己的长处与优点，在今天这个竞争愈加激烈的时代，仅靠自己的努力，是不够的。因此，建立团队意识、合作态度，及时与同事、领导沟通，不计较个人得失，尽最大努力把每一项工作圆满完成。

四、工作内容

总结已完成的工作，如下

(四) 熟悉公司的人事与管理制度

熟悉公司的人事与管理制度，学习《内部管理制度》，参与公司例会，参与公司的年终总结，熟悉公司的氛围，学会与同事相处，尽快融入新的生活。

(四) 录入数据

学习录入数据，截至到目前，共录入宿州现代农业投资集团、宿州城投集团、泰州高教后勤、泰州市新滨江开发有限公司、滨州市滨城区经济开发有限公司、齐河城市建设投资有限公司、易点云、龙川控股和龙门崮、新东港的财务数据。阅读评审报告与数据模板范本，并重新整理了模板，确定了几个必要的财务计算指标如下：

- 短期偿债能力，包含流动比率、速动比率、现金比率；
- 长期偿债能力，包含资产负债率、产权比率、利息保障倍数，等；
- 盈利能力，包含净资产收益率、总资产收益率、销售毛利率、成本费用率，等；
- 运营能力，包含总资产周转率、流动资产周转率、应收账款周转率、应收账款周转天数、存货周转率、存货周转天数，等；

(四) 建立数据库、更新数据

学习查找必要的数据库，接手吴胜做的“江苏省区县数据”，查找全江苏 13 个地级市的财政数据，并完成数据的更新。学习建立登记信息表，并更新表中的数据，同时，加入新的项目“创建时间”、“更新时间”，²便于后面做数据查询以及更新维护。

在已有的数据基础上，利用 SQL 语言建立一个数据库，命名为“江苏省区县数据”。具体来说，将表，江苏省区县数据，中所有的数据转换为 scv 文件，再通过 MySQL Workbench 录入数据库中。目前，数据库包含以下分表，

- 全国城投评级；
- (国家示范) 农业园；
- 国家示范产业园；
- (江苏省各个区县) 基本信息；
- 小镇；
- 已投放客户；
- (江苏省各个区县) 数据；
- (数据) 汇总；
- 物流园；
- 省级示范园；
- 示范县；

² 《阿里巴巴 Java 开发手册-2021 最新嵩山版》规范了中国软件开发与维护的基本规则，其中第四章提到，建一张表的三要素，即序号、创建时间、更新时间。

- 示范点;

关于数据库的架构以及查询命令可以见 section 二、, 如果不想用命令行, 可以用 Navicat 查询、管理数据。

(四) 学习业务

学习《全国融资租赁人员通用培训教材》, 了解融资租赁、售后回租的基础概念与业务流程, 并写文档 *Review Financial Lease.md* 做为总结。

阅读评审报告、立项报告的范本,³, 制作评审报告的 L^AT_EX 模板, 并完成《摘要》, 总结报告的结构、需要查找的资料、遣词造句, 等等。

向部门负责人交流如何评审一家公司的“融资能力”, 并基于与马哥交流后的一些认识, 以丹阳水务为例, 完成演讲⁴。与吴胜、冯东方出差去丹阳水务公司, 学习如何考察公司的拍照、盖章, 等等。与金中正、朱文丽一起去宝应县出差, 学习进调的基本流程, 学习阅读立项报告, 如何考察公司业务。

为行业研究报告做一些辅助, 具体的工作是, 查询并记录杭州大运河保护有限公司、苏州文旅集团、淮安文旅集团关于运河保护相关的业务, 包括业务模式、资金来源、营收情况、未来发展, 并整理为文档⁵。

(四) 其它工作

回顾在学校中所学的知识, 复习 R 语言的基础语法。在 vscode 中配置 R 的环境,⁶ 利用 RStudio 对几组数据做分析, 主要包含假设检验, 关于期望值、方差; 对不同组数据进行相关性检验; 根据已有数据做预测, 利用 ARIMA 模型, 并做误差分析。同时, 我还学习了 Wolfram 语言, 并使用 Mathematica 做数值计算与曲线拟合, 这可以用来代替 R 与 excel 做统计学分析与常规的计算。

使用使用编译器 emacs, 了解 emacs lisp 的基础语法, 并在 emacs 中配置 R 与 L^AT_EX。⁷

解决问题, 如何在评审报告中, 插入跨页长表格以及在长表格中插入跨页长表

³主要是丹阳水务的评审报告

⁴关于演讲的文本可以见《Case Study: 丹阳水务售后回租项目》。

⁵利用已整理好的 L^AT_EX 格式。

⁶但并不如 RStudio 好用

⁷个人理解, 并不如 Vscode 好用, 但胜在比较稳定, 而且插件数量丰富。

格的问题。具体方法如下，使用 \LaTeX 可以写作跨页长表格，代码如下，

```

1 \setlength{\tabcolsep}{0.35em} % for the horizontal padding
2 {\renewcommand{\arraystretch}{0.5} % for the vertical padding
3 \begin{longtable}{|p{2.2cm}|p{4.4cm}|p{2.2cm}|p{4.4cm}|} % 插入 longtable, 设置列数
4 \caption{公司的基本信息}\\ % 表格题注
5
6 \toprule
7 \endfirsthead % 设置长表格开始时的上边框
8
9 \midrule
10 \endhead % 设置长表格结束时的上边框
11
12 \bottomrule
13 \endlastfoot % 设置长表格结束时的下边框
14
15 企业名称 & \multicolumn{3}{c|}{杭州市运河综合保护开发建设集团有限责任公司} \\
16 \midrule
17 注册地址 & \multicolumn{3}{c|}{浙江省杭州市江干区天城路85号} \\
18 \midrule
19 注册编号 & 91330100749468780B & 成立日期 & 2003-12-19 \\
20 \midrule
21 注册资本 & 500 亿 & 实收资本 & 500 亿 \\
22 \midrule
23 公司性质 & 其他有限责任公司 & 所处行业 & 土木工程建筑业 \\
24 \midrule
25 营业范围 & \multicolumn{3}{p{11cm}|}{服务：京杭运河（杭州段）及两岸工程建设、
26 开发、经营、管理。服务：国内广告的设计、制作、代理、技术咨询与成果转让。} \\
27 \midrule
28 股权结构 & \multicolumn{3}{p{11cm}|}{公司股权结构图如下：
29 \centering
30 \includegraphics[width=0.75\textwidth]{img7.png}} \\
31 \midrule
32 控股子公司 & \multicolumn{3}{p{11cm}|}{
33 截至目前共有15家一级控股子公司(2021年12月17日天眼查查询)，明细如下（单位：万元）：
34 \end{longtable}
35 }
```

但命令 `longtable` 中可以设置 `multicol`，并且每一列也可以再插入一个表格，也就是 `tabular`，新的表格不可以再跨页，所以，我们需要记住位置，当新的表格已经达到页尾，我们在新的一页中插入新的 `multicol`，并且在新的列中，接着上文所建立的表格，再建立一个新的 `tabular`，写新的内容。

五、存在不足

总结存在的不足，主要是加强业务知识学习与克服自身缺点。

第一，缺少自制力。主要体现在两个方面，首先，要加强理智处理事情的能力，

要培养团队意识，不给大家和小组造成麻烦，培养大局意识。其次，做事不能抓住主要矛盾，对工作缺乏合理的安排，眉毛胡子一把抓。什么都要做好的结果，只能是什么都做不好。分不清主次，反而耽误了时间、拖慢了团队的工作效率。

第二，加强沟通。与大家合作要坦诚、信任，有效沟通不仅能消除矛盾，还融洽了关系、提高工作效率，在写作评审报告中，暴露出来的问题，主要就是没有即使沟通引起的，以后要加强与领导、同事沟通。

第三，加强自身学习，积累工作经验，改进工作方法，向周围的同事学习，重点学习他们在面对问题时做的判断、处理事情的方法、积极面对困难的勇气。查找不足，道阻且长，要有担当，不要害怕面对困难。

六、结语

最后，还是感谢领导与同事们对我的支持与帮助，我深知自己还存在许多缺点与不足，业务知识不够熟悉，工作方式不够成熟，沟通经验不多丰富。这些都让我更加了解自己，我要努力克服这些缺点，尽职尽责做好每一件事。

一、部分日志

(一) 10月8日

时间：10:00 ~ 6:12

工作安排：

- 熟悉公司人事与管理制度；
- 得到《内部管理制度》一书，学习行政管理制度；
- 录入宿州现代农业投资集团与宿州城投集团的财务数据；
- 参与公司的例会；

自我评价：尽快熟悉公司的各种制度，思考下一步需要准备什么材料，具备哪些能力。有一个想法，需要尽快复习 *Wahrscheinlichkeitstheorie* 与 *Brownsche Bewegung* 的相关内容。如有必要，尽快学会熟练使用 SQL。尽快复习 R 的相关操作，深入学习 *time series analysis* 的相关原理。可以试着在 R 上对 Sonic Healthcare 的股价与 Prof. Michael von Thaden 提供的数据进行预测。

(一) 10月9日

时间：8:30 ~ 6:30

工作安排：

- 熟悉公司的考勤制度；
- 复习 *time series* 的相关内容，练习在 R 中运用 *ARIMA Model* 预测未来数据；
- 复习 *hypothesis testing* 与 *linear regression* 的数学原理；
- 签实习生合同，从法律上明确实习生与公司的责任与义务；
- 读云台山项目与苏州科技项目的评审报告的评审报告，写摘要；

(一) 10月11日

工作安排：

- 下载并熟悉 R Studio 其中的基本操作;
- 复习 TikZ 的基本操作, 并练习几个流程图;
- 回顾 metropolis 包的官方文件;
- 参与公司的例会;
- 复习 Stochastik 的基础知识, 尤其是有关 Martingale 和 Brownsche Bewegung。

自我评价: 找到一本有并投资租赁的书, 学习业务部门的主要任务。在 R Studio 上练习对数据进行 deskriptive Statistik, Hypothesentest, Zeitreiheanalysis, etc. 复习 metropolis 包的设置, 复习“跳转”是如何被设置的, i.e. beamergotobutton, hyperlink, 以备后用。在例会中得知公司会发行 ABS, 我对此很感兴趣, 我得去了解一下。

(一) 10月12日

工作安排:

- 查找邳州、海陵区、高港区、新泰、滨州近三年的 GDP 与一般公共财政预算收入;
- 录入财务数据, 计算常用 financial ratios;
- 学习 Teststatistik 中几个基本原理, 并在 R Studio 中练习 Hypothesen 与 ARIMA Model 的代码;
- 向同事询问了 ABS 发行的几个细节, i.e. 如何应对 default risk, 如何定价, 对未来的预期, eic.
- 学会与同事相处, 尽快融入新的生活。

自我评价: 得知马哥负责定价, 我对此很感兴趣, 我要了解背后的统计学原理。Hypothesentest 是应用统计学中常用的方法, ARIMA Model 是我最用心学过的, 只是我要了解方法背后的数学原理, ich muss, ich will... vincero ?

(一) 10月13、14日

工作安排:

- 查找全江苏 13 个地级市的财政数据, i.e. GDP, 税收收入、政府性基金收入、一般公共预算收入, etc.
- 录入泰州市滨江开发有限公司的财务数据。

(一) 10 月 20 日

工作安排:

- 读马哥推荐的云台山项目与苏州科技项目的评审报告, 并写摘要;
- 练习用 TikZ 制作流程图, 学习如何制作长表格;
- 阅读 Werner A. Stahel 所著的 *Statistische Datenanalyse* 和 Robert H. Shumway 与 David S. Stoffer 合著的 *Time Series Analysis*, 并在 R 上测试相应的代码。

自我评价: R 已入门, 但关于使用 `map` 写循环还不太熟练, 我需要知道更多有关 Hypothesentest 与 Time Series Analysis 的理论。另外, 需要更加深入地理解 Numerische Analysis 中关于 Matrix Decomposition 和 Numerische Lösungen der Partiellgleichungen 的理论。如果我有更多时间, 需要学习 SQL 的相关理论。

(一) 10 月 21 日

工作安排:

- 读马哥推荐的评审报告, 修改摘要;
- 读 Satz von Gauß-Markov 的应用与证明, 在 R 中练习 Regression 的相关代码;
- 练习用 TikZ 制作流程图;

(一) 10 月 22 日

工作安排:

- 读马哥提供的评审报告, 写完摘要;
- 读第四版的 *Time Series Analysis and Its Applications*, 找到一本书 *R for Everyone*, 在 R 上练习更多有关 Time Series Analysis 的操作。

点评：已经掌握 `base-r` 的基本操作，关于各种表格与 ANOVA 分析的代码要勤加练习，除此之外，没有什么太好的办法。另外，已入门 ARIMA Model 的基础操作，需要更多的理论支持与练习。

(一) 10 月 25 日

工作安排：

- 读 *Time Series Analysis and Its Application*，并在 R 上练习相应的代码；
- 读 *Variatanalyse* 讲义，至 Chochran 定理，复习线性代数中关于 Rank 与 Eigenvalue 的知识。

二、关于数据库的一些认识

(二) 背景介绍

业务部每天查询、调用大量数据，有些是很常用的，比如某市的经济指标、人口，或者全国城投的评级，等等，但我们做业务的，每次都是专用专取，缺乏常用数据的保存与分组，这样不仅会因为“重复劳动”而效率低下，另外，不同的数据来源很容易导致查询到的数据缺乏真实性，而验证数据会添加更多的不确定性因素。还有一点，由于我们以往做过的业务太多，缺少对已完成和、正在做的项目的统计。我不是让大家增加负担，但缺少已完成的项目的信息，当我们面对一个新的项目时，我们不确定是否已经做过，也就意味着，不确定是否有可以借鉴的资料，而对于正在做的项目，我们会容易遗忘许多细节，比如担保公司的名称、项目进度，等等。小的细节不关注，会导致更多的麻烦，学会整理并保存数据，是我们上学时学的第一课，事实证明，这很有意义。因此，基于以上几个原因，我决定为组里建立一个简单可用、容易维护的数据库。

数据库于 2021 年 11 月 16 日开始搭建，经过将近两个星期的摸索与学习，我已经掌握了使用 **MySQL** 与 **Oracle** 的方法，经过思考并询问一些程序员，我使用 **MySQL** 搭建数据库，原因有三：

- **MySQL** 是免费、开源的，而 **Oracle** 要收费；
- **MySQL** 目前使用人数最多，有许多模板、资料可以借鉴、学习；
- 相对 **Oracle**，**MySQL** 更容易学习与维护。

(二) 数据库介绍

已建立江苏省区县数据库，包含一个主表，数据，和几个子表，包含

- `cxustomerinfo`⁸；
- 全国城投评级；
- （国家示范）农业园；
- 国家示范产业园；

⁸一些已有的资料汇总

- (江苏省各个区县) 基本信息;
- 小镇;
- 已投放客户;
- (江苏省各个区县) 数据;
- (数据) 汇总;
- 物流园;
- 省级示范园;
- 示范县;
- 示范点;

已建立登记详细信息列表, 包含一个主表, 应收账款质押, 和三个子表,

- 应收账款_质权人;
- 应收账款质押;
- 应收账款质押_出质人;
- 应收账款质押_合同;

(二) 未完成的项目

对于登记详细信息列表, 计划采用雪花结构, 需要对应收账款、应收账款(保理)和融资租赁三表进行分表操作, 每个表再新建子表, 包含质权人、出质人与合同, 用应收账款中的“序号”做 foreign key, 让这三个表产生联系。再新建立一个 fact table, 保留“序号”。

还需要再建立一个新数据库, 用来存放财务数据。采用 star schema, 也就是说, fact table 保留“资产负债表_id”, “利润表_id”, “现金流表_id”, “指标_id”。dimension tables 包括资产负债表、利润表、现金流表与指标。每个表都建立一个 id 做主键, 与 fact table 匹配。资产负债表至少应包含列“流动资产总计”、“非流动资产总计”、“流动负债总计”、“非流动负债总计”与“所有者权益总计”, 还有“时间”。利润表至少应包含列“总收入”、“总成本”、“利润总额”与“时间”。现金流表至少

应包含“经营活动的现金流量净额”、“投资活动的现金流量净额”与“筹资活动产生的现金流量净额”与“时间”。指标应当对不同的财务指标进行分类，至少应该包含“偿债能力”、“盈利能力”和“运营能力”与“时间”。

不需要将财务数据按年份分别建表，连表查询的代码量会很大。

关于表的设计与维护，可以参照[阿里巴巴 Java 开发手册-2021 最新嵩山版](#)，其中有对于 MySQL 的写法说明。如果你有更好的设计，也可以尝试一下，不要在这个数据库的建立与维护上不花心思，这个是值得的。目前，这家公司没有相应的氛围，如果没有人支持，也可以放弃，在愤怒时，可以输入以下代码

```
1 sudo rm -rf/
```

然后开始新的生活。最后，我是要跑路了，祝后来者身体健康。

(二) 一些关于 MySQL 的认识

这一部分是为了写给那些没有 SQL 基础的人，让他们对查询数据有一个基本的认识。

首先是连接 MySQL 服务器。

```
1 mysql -u root -p
2 Enter password: hwrz@8888
```

如果登录成功，会出现 `mysql>` 命令提示窗口，你可以在上面执行任何 SQL 语句。

```
1 Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
2 Your MySQL connection id is 9
3 Server version: 8.0.27 MySQL Community Server - GPL
4
5 Copyright (c) 2000, 2021, Oracle and/or its affiliates.
6
7 Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
8 affiliates. Other names may be trademarks of their respective
9 owners.
10
11 Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
12
13 mysql> select column /* 需要查询的列 */
14 from table /* 需要查询的表 */
15 where column = ... /* 额外的限制条件 */
16 order by column asc/desc; /* 对某一列进行排序，正序用 asc，倒序用 desc */
```

如果想查询两个表中的数据，可以用以下命令

```
1  /* 选择需要查询的数据 */
2  select col1, col2 from table a
3  /*
4  用 join 语句联合两个表 */
5  join table b
6  /*
7  让两张表中的某列数据相联 */
8  on a.id = b.id
9  /*
10  如果有更进一步的限制 */
11  where columnname = ...
12  /*
13  如果想对查询数据进行排序 */
14  order by columnname asc/desc;
```

联表的方式有许多种，join 语句指的是同时历遍两张表的所有数据。