

# 基于胜任力模型的技术型员工招聘体系的研究

## ——以福建华博教育科技有限公司为例

专业：工商管理 学生：杨宇斐 指导老师：张恩娟

### 摘要

在竞争激烈的市场环境里，人才重要性日益突出。招聘作为获得高素质人才的重要手段，受到越来越多企业重视，尽管如此，招聘效果依然不尽人意。由于传统招聘并不能对应聘者进行全方位考察，基于胜任力模型的招聘应运而生，基于胜任力模型的招聘不仅能帮助企业吸引优秀人才、留住核心员工，还可以使企业在竞争中保持优势。

本文以华博公司为研究案例。首先，以查阅文献的方式，总结国内外学者在胜任力模型和招聘体系两方面的相关研究，并对胜任力理论、招聘理论、技术型员工理论进行介绍。其次，对公司组织结构、招聘流程、招聘渠道以及技术型员工人力资源现状进行详细介绍，分析公司在招聘技术型员工过程中存在的问题，并找到相应原因。然后，邀请公司内具有丰富管理经验且熟悉技术型员工的管理者提取技术型员工胜任力要素，通过调查问卷的形式，运用层次分析法计算出各项胜任力要素权重，构建技术型员工胜任力模型，并对构建的模型进行有效性验证。最后，将技术型员工胜任力模型运用到公司技术型员工招聘体系中，从招聘计划、测评甄选、招聘评估三方面应用进行阐述。希望通过该模型的运用，帮助公司招聘到“人-岗-组织”三者相匹配的优秀人才，降低技术型员工离职率，提高技术型员工适岗率，从而为公司战略目标的实现奠定坚实的人力资本基础。

目前，华博公司是以传统的方式进行招聘，还未建立成熟有效的胜任力模型。本文以公司技术型员工为研究对象，建立技术型员工胜任力模型，并将模型运用到公司招聘体系中，是实践上的一大创新。

关键词：招聘体系 胜任力模型 技术型员工

## 目 录

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| <b>1 绪论</b>                  | <b>3</b>  |
| 1.1 研究背景和意义                  | 3         |
| 1.2 国内外研究动态                  | 3         |
| 1.3 研究方法                     | 4         |
| 1.4 研究内容和创新点                 | 5         |
| <b>2 相关理论基础</b>              | <b>6</b>  |
| 2.1 胜任力及胜任力模型概述              | 6         |
| 2.2 招聘及招聘体系概述                | 8         |
| 2.3 技术型员工界定及其特征              | 9         |
| <b>3 华博公司技术型员工招聘现状及问题分析</b>  | <b>10</b> |
| 3.1 公司概况                     | 10        |
| 3.2 公司人力资源管理现状               | 11        |
| 3.3 公司技术型员工招聘管理的问题分析         | 15        |
| <b>4 华博公司技术型员工胜任力模型的构建</b>   | <b>17</b> |
| 4.1 技术型员工胜任力要素的提取            | 17        |
| 4.2 技术型员工胜任力模型的建立            | 17        |
| 4.3 技术型员工胜任力模型的验证            | 24        |
| <b>5 技术型员工胜任力模型在招聘体系中的应用</b> | <b>27</b> |
| 5.1 基于胜任力模型的招聘计划             | 27        |
| 5.2 基于胜任力模型的测评甄选             | 28        |
| 5.3 基于胜任力模型的招聘评估             | 30        |
| <b>结论</b>                    | <b>33</b> |
| <b>参考文献</b>                  | <b>34</b> |
| <b>附录一</b>                   | <b>35</b> |
| <b>附录二</b>                   | <b>36</b> |
| <b>附录三</b>                   | <b>39</b> |
| <b>附录四</b>                   | <b>41</b> |

# 1 绪论

## 1.1 研究背景和意义

### 1.1.1 研究背景

在全球经济一体化的进程中，世界金融市场不稳定，国内外企业竞争激烈，各个行业都面临着严峻挑战。企业核心竞争力主要体现在企业人才实力方面，企业竞争归根结蒂是人才竞争，企业要想在激烈而复杂的竞争环境中保持优势，就必须加强人力资源管理。人才重要性日益突出，招聘作为甄选人才的重要手段，被越来越多企业所重视。然而，虽然许多企业重视招聘工作，但实际招聘效果却不甚理想。一方面，由于人才具有流动性和多样性，使得企业在招聘时未能全方面考察应聘者胜任能力，从而无法及时招聘到合适人才；另一方面，企业虽然招聘到优秀人才，但由于受人职不匹配等相关因素影响，依然存在着不稳定的高离职率困扰，甚至阻碍了企业快速发展。因此，面对严峻的人才紧缺问题和竞争激烈的人才市场，如何做到高效招聘并且招到合适自身企业发展的人才，成为多数企业需要直面、解决的紧要问题。

本文以华博公司为研究案例。这是一家以开发云教育 SAAS 应用平台，并将其平台租用给机构客户，同时向用户提供教育培训流程服务的全国知名继续教育、职业培训在线运营服务商。在实习期间，发现公司技术型员工存在着人才紧缺、工作效率低下、离职率偏高等问题。所以，本文想从公司技术型员工招聘现状出发，结合管理学、人力资源管理等学科知识，探究如何将胜任力模型应用到公司技术型员工招聘过程中，以提升其招聘效率。

### 1.1.2 研究意义

目前，国内外对如何将胜任力模型应用到招聘体系当中的研究已较为广泛，但对网络教育企业中技术型员工这类特定群体的研究依然较少。本文是在相关理论研究基础上，通过对公司技术型员工招聘现状和所出现的问题进行深入分析，构建以胜任力模型为基础的招聘体系，让公司技术型员工招聘工作能更顺利的进行。这样不仅丰富了我国在招聘应用上的研究，还给相关行业提供了一定的借鉴。

## 1.2 国内外研究动态

### 1.2.1 关于胜任力模型的相关研究

19 世纪末，“科学管理之父” Taylor 发起“管理胜任力特征运动”，被人们普遍认为是胜任力研究的萌芽。Taylor 在进行“时间-动作”研究时发现：工人在完成工作任务时，存在着质量方面的差别，于是他提出了用时间-动作分析法来测评工人日常工作，以此来

界定工人胜任力组成要素，并构建了一套比较完整、规范的操作流程，最终达到提高工人工作效率的目的<sup>[1]</sup>。20 世纪 70 年代，以 David C. McClelland 为首的研究小组，为甄选出具有成效的外交官，设计出了一套外交官胜任力指标，并为胜任力模型研究奠定了理论基础<sup>[2]</sup>。L. M. Spencer & S. G. Spencer（1983）通过对 216 家企业跨文化现象进行研究，提出区分优秀企业家与一般企业家的 7 个胜任力要素：主动性、捕捉机遇、坚持性、关注质量、自信、监控、关系建立<sup>[3]</sup>。Lewis（2012）采用关键事件访谈法对酒店经理的绩效进行研究，建立了酒店经理胜任力模型并提出了 18 项胜任力要素<sup>[4]</sup>。Ricciardi（2014）通过研究胜任力模型在培训中的作用，构建了基于胜任力模型的培训体系，用于服务企业<sup>[5]</sup>。

由于国内经济发展较晚，我国学者对胜任力模型的研究多数是建立在国外研究的基础之上，但从另一方面来看其发展空间也很大。王重鸣、陈民科（1999）实地走访 51 家公司的中高层管理人员并制定胜任力特征，他们依据走访样本，应用胜任力的方法分析岗位，归纳出中高层管理人员胜任力要素，并对比分析不同级别管理者胜任力要素的差异<sup>[6]</sup>。仲理峰、时勘（2003）在探索家族公司高管胜任力模型时，对国内 18 个家族公司的高管进行了行为事件访谈，得出了仁慈关怀、威权导向是国内家族公司高管特有的胜任力要素，其余 9 项与国外公司高管胜任力要素一致<sup>[7]</sup>。尹奎等人（2012）结合家家悦集团战略重点构建了基于店长胜任力模型的评价体系，探讨了在构建店长胜任力模型时遇到的问题以及应注意的事项<sup>[8]</sup>。冯红英（2015）在对来自不同部门的国企高管进行了行为事件访谈后，结合胜任力词典和文献研究得出了国企高管的 15 项胜任力要素<sup>[9]</sup>。

### 1.2.2 关于招聘体系的相关研究

Roberson 等人（2005）利用 ELM 理论来探究招聘信息特征对组织吸引申请者的影响，结果表明：招聘信息具体性与申请倾向性的关系受个人-组织适配性调节<sup>[10]</sup>。Yao-Fen Wang（2012）通过对酒店员工胜任力特征进行研究，提出了运用胜任力模型提升员工招聘水平的对策，为酒店员工招聘提供了一定参考<sup>[11]</sup>。Ajanta Akhuly & Meenakshi Gupta（2014）基于胜任力特征，运用布伦瑞克透镜模型对印度企业员工的招聘问题进行研究，使得整个招聘工作更加规范<sup>[12]</sup>。

随着我国改革开放的不断深入与社会主义市场经济的迅速发展，对于企业招聘问题的研究也得到了不断深化。李源（2013）通过分析企业招聘效率低下的原因，提出了相应解决思路与方法：提高认识做好规划、建立明确招聘标准、坚持人才多渠道招聘、加强招聘过程管理<sup>[13]</sup>。覃华林（2015）通过运用胜任力模型，从员工能力与特性两方面出发对人力资源招聘管理问题进行研究，有效提升了人力资源招聘管理工作<sup>[14]</sup>。吴波、王璨（2016）通过对大数据背景下企业社会招聘的研究，提出了将大数据引入到社会化招聘当中，将有利于全面掌握应聘者个人信息，从而为甄选企业合适的人才提供依据<sup>[15]</sup>。

## 1.3 研究方法

本文主要综合采用了文献梳理法、案例研究法、问卷调查法、层次分析法等研究方法，使得本文的研究更具有严谨性、科学性和说服力。

#### （1）文献梳理法

通过借阅学院图书馆相关书籍、期刊，查阅校园电子数据中心和网络资源，收集大量关于胜任力理论和招聘理论的文献资料并进行整理、归纳、总结，最后形成指导本文顺利进行的理论基础。

#### （2）案例研究法

本文是在相关理论总结的基础上，以华博公司为研究案例，对其人力资源现状进行认真分析，提出公司在招聘技术型员工时的不足，通过建立基于技术型员工胜任力模型的招聘体系，以提升公司的招聘效率。

#### （3）问卷调查法

在文献梳理法和案例研究法的基础上，设计调查问卷。以发放问卷的方式对华博公司技术型员工胜任力特征进行调查，通过整理、分析收集到的问卷数据，为接下来建立技术型员工胜任力模型和验证模型的有效性提供依据。

#### （4）层次分析法

通过对调查问卷数据的整理、分析，构造成对比较矩阵，计算出技术型员工各项胜任力要素权重，建立基于胜任力模型的招聘评价指标体系。

## 1.4 研究内容和创新点

### 1.4.1 研究内容

本文的研究对象是华博公司技术型员工。首先，通过查阅、整理、归纳关于胜任力理论和招聘理论的相关文献资料后，决定研究要采用的方法。接着，分析公司技术型员工的招聘现状，指出公司在技术型员工招聘上的不足。最后，通过对所掌握的数据资料进行分析总结，构建基于胜任力模型的技术型员工招聘体系。

### 1.4.2 创新点

目前，国内外对如何将胜任力模型应用到招聘体系当中的研究已相当成熟，但对技术型员工这类特定群体的研究却不多。华博公司对胜任力模型的建立还处于探索阶段，公司本身只确认了员工通用胜任力特征，还未建立合理的胜任力模型。本文以公司技术型员工为研究对象，建立基于胜任力模型的技术型员工招聘体系，在一定程度上丰富了人力资源管理方面的研究，也是实践中的一大亮点。

## 2 相关理论基础

### 2.1 胜任力及胜任力模型概述

#### 2.1.1 胜任力的定义

自 David C. McClelland 于 1973 年首次提出胜任力的概念后，学术界便掀起了一波胜任力研究浪潮。不同学者由于研究领域的不同，给出的胜任力定义也存在着一定的区别。

目前，普遍倾向于 Spencer 夫妇的观点，即胜任力是指“能将某一工作（或组织、文化）中有卓越成就者与表现平平者区分开来的个人深层次特征，它可以是知识、技能、社会角色、自我概念、特质和动机等，即任何可以被可靠测量或计数的并且能显著区分优秀与一般绩效的个体特征<sup>[16]</sup>。”

#### 2.1.2 胜任力模型的理论基础

胜任力模型是指在特定的职位、职位族、组织以及行业中承担某种具体工作角色时必须具备的各种胜任力要素的组合<sup>[17]</sup>。目前，国际上通用且有代表性的胜任力模型有 2 种，分别是：冰山模型、洋葱模型。

##### （1）冰山模型

冰山模型是由 Spencer 夫妇于 1993 年提出的，如图 2-1 所示。他们认为，个体胜任力特征是由 6 个胜任力要素组成的有机层次体系。在这些胜任力要素中，知识、技能是易于被了解和测量，且容易改善，犹如浮在水上的冰山。而社会角色、自我概念、特质、动机则难以被观察和度量，改善难度很大，好似潜在水下的冰山，但这一部分却是最关键的。

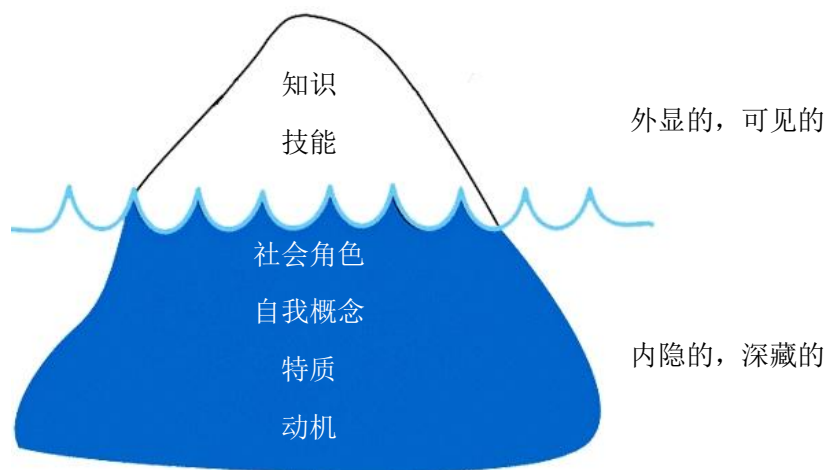


图 2-1 冰山模型

## （2）洋葱模型

洋葱模型是由 Richard Boyatzis 于 1982 年提出的，如图 2-2 所示。在洋葱模型中，个体胜任力特征的组成要素与冰山模型基本类似。个性、动机处于洋葱的最内层，自我形象、态度、价值观为中间层，最外层的则是知识、技能。最内层和中间层的胜任力要素既难以评价，也难以后天习得，而最外层的胜任力要素则易于评价与培养。

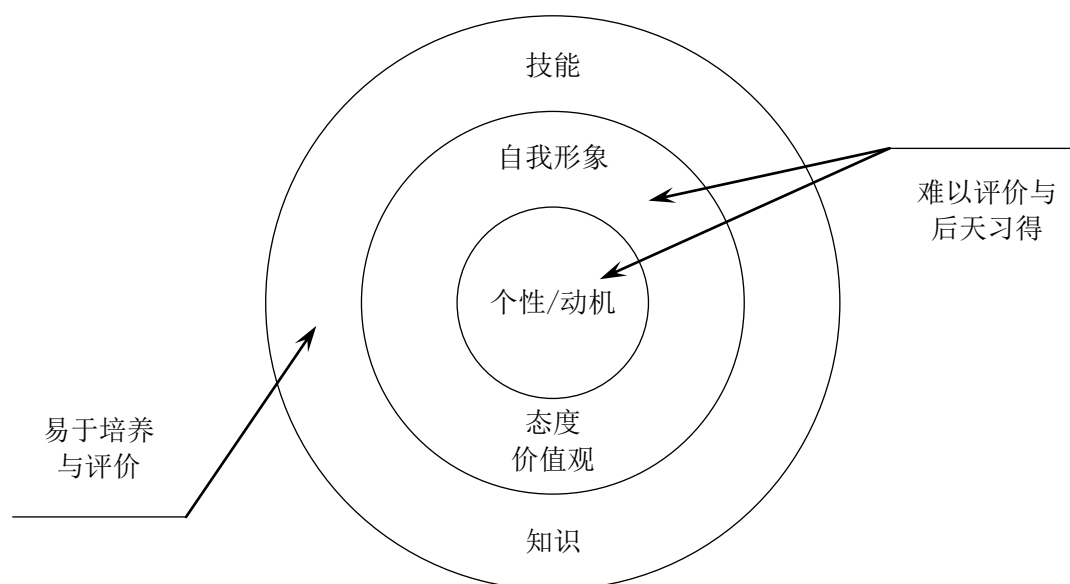


图 2-2 洋葱模型

## 2.1.3 胜任力模型的构建方法

### （1）行为事件访谈法

行为事件访谈法是一种开放式的深度访谈技术，具体操作要求如下：首先，以一定的绩效标准为依据挑选出绩效优秀者。然后，要求被访谈者列出他们的主要工作职责以及详尽描述多个在履行职责时遇到的包含正、负面结果的关键情境。最后，将收集到的访谈数据进行科学的统计、分析，找出符合该目标职位的胜任力要素。

### （2）综合评价法

综合评价法是一种以综合采用文献研究、问卷调查、专家评价等方法来获得胜任力要素信息的构建方法。文献研究是指通过对各种学术文献进行研究，从中找出与研究相关的目标职位胜任力要素信息；问卷调查是指通过让那些对研究的目标职位比较熟悉的任职者或管理人员填写问卷的方式收集胜任力要素信息；专家评价是指邀请心理学家或对研究的目标职位非常了解的专家来提供胜任力要素信息。

## 2.1.4 胜任力模型的建立流程

建立胜任力模型是组织发展到一定阶段的必然产物，其建立流程可分为以下 4 个阶段：

### （1）胜任力模型构建准备阶段

这一阶段，首先，应在明确胜任力模型内涵和作用的基础上，组建胜任力模型开发小组，并达成在胜任力模型构建程序、方法以及目标上的共识。其次，对组织战略、文化等方面进行分析和研究，可采取高层人员管理访谈、组织文化诊断、战略分析等方法来完成。最后，制定出详细的构建胜任力模型工作计划。

### （2）胜任力原始信息收集阶段

胜任力原始信息收集的方法有很多，具体使用哪种方法，应根据公司的所属行业、建模需求、目标职位、规模资金等来决定采用的方法。在获取胜任力原始信息方面，主要采用的方法有：行为事件访谈法、综合评价法。

### （3）胜任力模型初步建立阶段

这一阶段主要是对上一阶段收集到的胜任力原始信息进行整理和提炼，得出相应的胜任力要素并分配到与之相对应的胜任力特征组里。通过对目标职位胜任力要素的出现频率或重要性等指标进行统计和筛选，最终确定初步胜任力模型。

### （4）胜任力模型应用验证阶段

在初步建立胜任力模型后，还应对模型的有效性进行实践检验，即判断绩效优秀者和绩效一般者之间在这些胜任力要素上是否存在明显差异。当绩效差异符合胜任力模型所做的预测，则说明这个胜任力模型是有效的。

## 2.2 招聘及招聘体系概述

### 2.2.1 招聘的定义

我国企业通常把招募和甄选这两个环节放在一起，统称为招聘<sup>[17]</sup>。

所谓招募，就是指组织为吸引足够数量的具备相应能力和态度，从而有助于实现组织目标的员工而开展的一系列活动。而甄选，则是指通过应用一定的工具和手段对已经招募到的求职者进行鉴别和考察，从而最终挑选出最符合组织需要的、最为恰当的职位空缺填补者的过程。

### 2.2.2 人职匹配理论

人职匹配理论是指个人同职位能够相互匹配，即将合适的人放在适当的职位，使得目标职位能够找到合适的人员，实现因人适配，每个人都能够适应其应有的职位<sup>[11]</sup>。

简单地说，人职匹配理论包括两方面的内容。一方面，每个目标职位都对任职者的能力有一定的要求，只有当任职者具备这些能力时，才能够胜任这项工作，从而为组织带来利益。另一方面，当任职者满足这些目标职位的基本要求时，就可以更好的完成工作，充分实现自身价值。只有当任职者与目标职位互相匹配、相互适应，最终才能够达到“双赢”的局面。

### 2.2.3 招聘体系的内容

招聘体系是企业发展与壮大的重要保障，包括以下 4 部分内容：

#### （1）招聘计划的制定

组织通过采用科学的手段，对自身的战略目标、人力资源现状、内外部环境变化情况等等方面进行合理分析，预测组织未来可能发生的人力资源供给、需求状况，进而制定出一系列活动帮助组织实现战略目标，同时确保人力资源合理化的过程。

#### （2）招募过程的实施

招募来源可分为内部招募和外部招募，二者各有优缺点，组织应根据自身实际情况选择合理的招募来源，吸引合适的应聘者。对于经常性、重复性的工作，组织还应当制定一系列的操作流程，既能提高招聘效率，又能降低招聘风险。

#### （3）测试与甄选方法

组织通过运用科学的人才测评方法，从众多的求职者当中挑选出适合目标职位的优秀人员，从而避免为目标职位招聘到不适合的人选。此阶段需对职位的工作进行分析，制定出与之相对应的甄选测评体系。

#### （4）招聘效果的评估

招聘评估是指对招聘工作的最终成效进行衡量，它包括对招聘的规划、方法、流程、结果、测试采用的方式等一系列的评估，是招聘体系中不可或缺的一部分，同时也是促进招聘工作不断改进的重要环节。

## 2.3 技术型员工界定及其特征

### 2.3.1 技术型员工的定义

技术型员工也称为技术工作者，是指那些能利用自身所掌握的专业技术知识为企业不断创造价值、在易变与众多不确定的环境中充分发挥个人资质，为企业发展与技术进步不断做出贡献的劳动者<sup>[18]</sup>。本文的研究对象主要是指从事软件开发、测试和网页设计的员工。

### 2.3.2 技术型员工的特征

技术型员工是一个特殊的群体，具有以下 3 个特征：

（1）具有专业性，通常都掌握着一定领域的技术知识，是组织中的知识密集型人员。不仅愿意学习，而且学习效率很高，会在现有的知识前提下，保持技能的不断更新。

（2）具有需求性，更重视自身的价值实现，希望在职场上不断发展，发挥个人才智以实现自己的目标。对于简单的工作一般不会感到满意，喜欢富有挑战性的工作。

（3）具有流动性，包括内因和外因两方面。一方面，具有专业性，是各同类组织竞相争夺的焦点。另一方面，具有需求性，因此相比于一般员工其流动意识也高。

### 3 华博公司技术型员工招聘现状及问题分析

#### 3.1 公司概况

华博公司成立于 2004 年，坐落在福建省福州市鼓楼区，其主营业务为在线教育服务产品的销售，属于软件和信息技术服务业。目前，公司形成以 SaaS 应用为基础的服务销售模式，通过“平台开发+运营服务+内容服务”一体化的方式，向机构客户提供在线教育平台的设计、开发、建设以及相关配套服务，帮助其快速实现在线教育的实施和运营。

公司现有员工 123 人，依法建有股东大会、董事会、监事会等机构，并聘请了总经理、副总经理、总监等管理人员在内的高级管理层。同时，公司还设有市场部、产品部、人力资源部、综合部、财务部、研发中心、运营中心等各职能部门。其组织结构如图 3-1 所示：

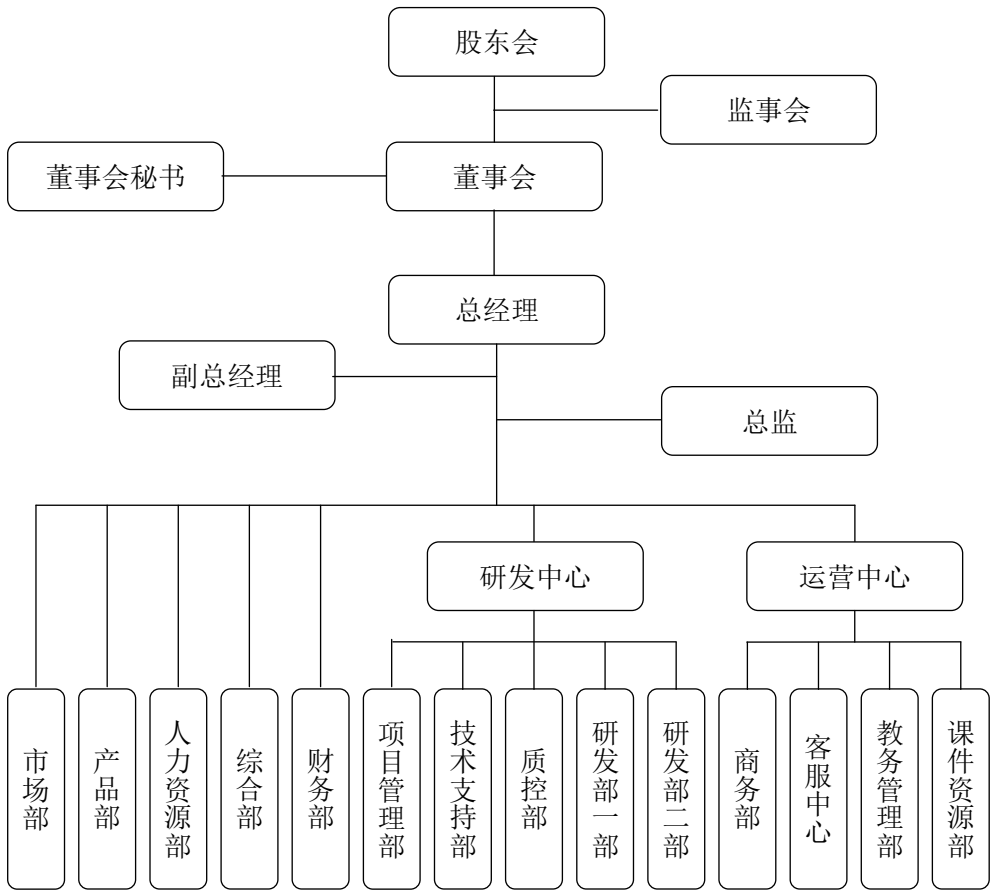


图 3-1 华博公司组织结构图

股东大会作为公司最高的权力机构，负责决定公司经营战略方针与组织重大决策；董事会、监事会、总经理、总监作为公司的管理监督层，负责管理、监督公司日常工作；市场部、产品部、人力资源部等部门，根据部门自身职责开展相应工作，确保公司顺利运营。

## 3.2 公司人力资源管理现状

### 3.2.1 招聘概况

公司的人力资源部在制定招聘计划前，通常会先对各部門員工需求情况做个预测调查。在此期间，公司部门主管会向人力资源部提出增员申请并递交申请表，人力资源部依照增员申请表制定出招聘计划后，上报至分管领导处。待分管领导审定、签字后，再开展一系列人员招聘的实施工作。

目前，公司采用的招聘渠道有 2 种：内部招聘、外部招聘。人力资源部根据制定的招聘计划，选择不同渠道开展招聘工作。其招聘流程如图 3-2 所示：



图 3-2 华博公司招聘流程图

在进行内部招聘时，人力资源部会在公司内网上发布招聘信息，符合条件的职工，可根据自身意愿，选择填写调动申请表。经人力资源部审核、员工测试甄选通过、部门主管签字同意、分管领导审定签字后，才能入职新工作。

在进行外部招聘时，人力资源部会有选择性的发布一些招聘广告。经过一段时间的简历收集、筛选后，通知应聘者来公司应聘。面试小组是由分管领导、用人部门主管与骨干、人力资源部招聘专员构成。面试结束后的几天里，人力资源部一方面会安排人员通知应聘者是否已被录用，另一方面还需将招聘结果递交至分管领导处审定、签字。待这些工作完成后，才可以与录用人员签订劳动合同、保密协议，并对录用人员证书原件进行扫描归档。而录用人员入职工作后，需通过 3 个月的试用期考核后，才能成为正式员工。

### 3.2.2 技术型员工现状

#### (1) 各类型员工人数分布情况

在不考虑股东会、董事会、监事会、高级管理人员的情况下，公司还有 14 个下属部门。按各部门员工的工作性质，可将员工分为以下 5 种类型：销售型、生产型、行政管理型、财务型、技术型，总计人数为 114 人。公司各部门员工人数分布情况，如表 3-1 所示：

表 3-1 华博公司各部门员工人数分布表

| 部门    | 员工类型  | 管理人员 | 其它人员 | 合计  | 比例     |
|-------|-------|------|------|-----|--------|
| 市场部   | 销售型   | 1    | 4    | 5   | 4.39%  |
| 产品部   | 生产型   | 1    | 5    | 6   | 5.26%  |
| 人力资源部 | 行政管理型 | 1    | 2    | 3   | 2.63%  |
| 综合部   | 行政管理型 | 0    | 1    | 1   | 0.88%  |
| 财务部   | 财务型   | 1    | 2    | 3   | 2.63%  |
| 项目管理部 | 生产型   | 1    | 3    | 4   | 3.51%  |
| 技术支持部 | 技术型   | 1    | 19   | 20  | 17.54% |
| 质控部   | 生产型   | 1    | 3    | 4   | 3.51%  |
| 研发部一部 | 技术型   | 4    | 23   | 27  | 23.69% |
| 研发部二部 | 技术型   | 4    | 21   | 25  | 21.93% |
| 商务部   | 行政管理型 | 1    | 3    | 4   | 3.51%  |
| 客服中心  | 销售型   | 1    | 5    | 6   | 5.26%  |
| 教务管理部 | 销售型   | 0    | 2    | 2   | 1.75%  |
| 课件资源部 | 生产型   | 1    | 3    | 4   | 3.51%  |
| 总计    |       | 18   | 96   | 114 | 100%   |

从表 3-1 可以看出，公司员工主要集中在技术支持部、研发部一部、研发部二部这 3 个部门，三者的人数总和为 72 人，约占公司总人数的 63.16%，而且都属于技术型员工。这些部门作为公司中坚力量，为公司经营提供着技术保障，而其它部门则主要为公司经营提供支撑，保障公司经营顺利进行。

#### (2) 技术型员工学历分布情况

技术型员工的学历高低，在一定程度上反应了其所掌握的专业技术知识程度以及整体的综合素质能力，所以人力资源部在招聘技术型员工时，更倾向于高学历人才。通过调查统计，目前公司技术型员工的学历水平还在不断地提高，基本上都已经达到大专及以上学历

历。其学历占比如图 3-3 所示：

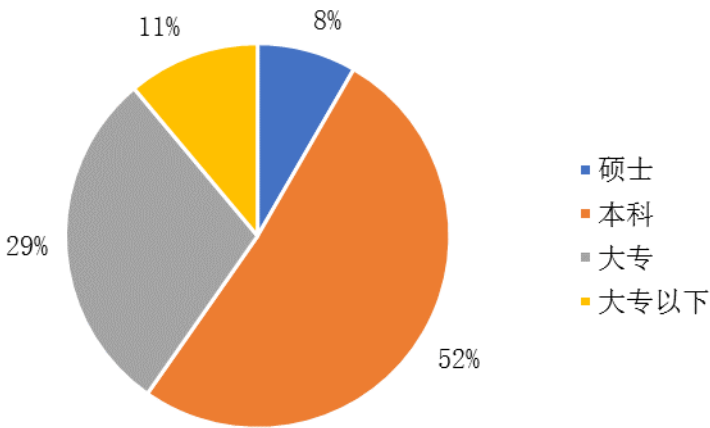


图 3-3 华博公司技术型员工学历水平饼图

从图 3-3 可以看出，公司技术型员工学历水平中，主要以本科学历为主，有 37 人，约占 52%；大专学历次之，有 21 人，约占 29%；大专以下学历排在第三，有 8 人，约占 11%；硕士学历最少，有 6 人，约占 8%。

（3）技术型员工年龄分布情况

不同年龄段的员工，有着不同的自我需求、社会阅历、风险意识，而且对公司的忠诚度也是不同的。通过调查统计，目前公司技术型员工的平均年龄为 32.8 岁，年龄结构趋向于年轻化。其年龄结构分布如图 3-4 所示：

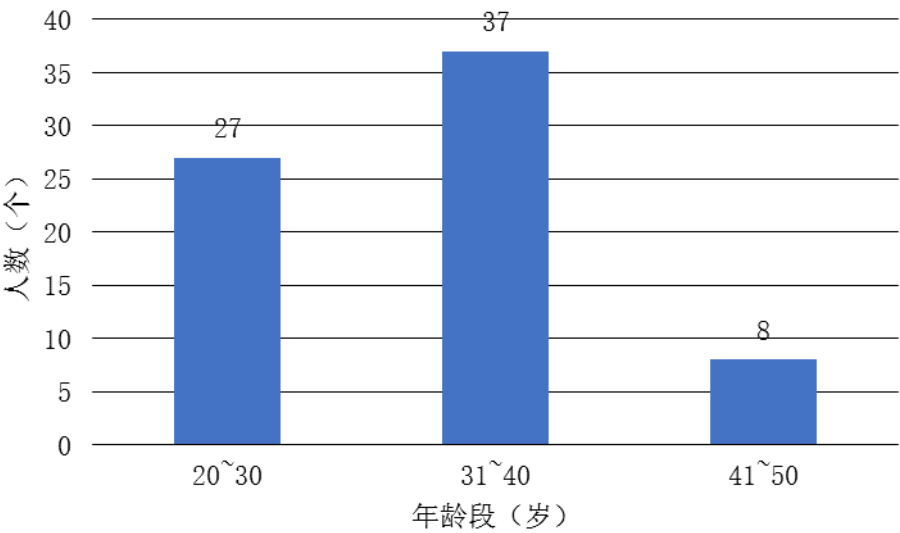


图 3-4 华博公司技术型员工年龄结构统计图

从图 3-4 可以看出，公司技术型员工年龄结构中，31 岁至 40 岁的员工数量最多，主

要负责公司的重要项目，是公司技术型员工的主力军。21 岁至 30 岁的员工数量次之，还处于成长阶段，易于培养和教导。超过 40 岁的员工数量也占有一定比例，是公司各技术项目的主要负责人，有着丰富的经验。

#### （4）技术型员工需求预测及人数变动情况

需求预测是对公司未来可能发生的技术型员工人数变动进行预测，确保公司经营能顺利进行的过程。通过调查统计，公司近三年来对技术型员工的需求预测与实际招聘人数间存在人数不一致的问题，而且二者间偏差很大。其需求预测及人数变动情况如表 3-2 所示：

表 3-2 华博公司技术型员工需求预测及人数变动情况表

| 年度     | 年初人数 | 年末人数 | 离职人数 | 需求预测人数 | 实际招聘人数 |
|--------|------|------|------|--------|--------|
| 2014 年 | 29   | 40   | 5    | 8      | 16     |
| 2015 年 | 40   | 54   | 7    | 10     | 21     |
| 2016 年 | 54   | 72   | 10   | 12     | 28     |

从表 3-2 可以看出，近三年来公司发展较为迅速，对技术型员工的需求量也在不断地增加，需求预测人数和实际招聘人数都呈现出递增的趋势。另外，这三年公司的实际招聘人数都大于离职人数与需求预测人数两者之和。

#### （5）技术型员工离职分布情况

企业员工的离职分布情况，在一定程度上反映了企业人力资源管理的不足。通过调查统计，公司近两年来技术型员工的离职情况，可以发现公司的人力资源管理做的不够完善。其离职原因分布如表 3-3 所示：

表 3-3 华博公司技术型员工离职原因分布表

| 离职原因       | 2015 年 | 2016 年 |
|------------|--------|--------|
| 个人或家庭原因    | 1      | 0      |
| 工作压力过大     | 0      | 1      |
| 无法适应公司团队合作 | 1      | 0      |
| 职业发展道路发生偏离 | 2      | 4      |
| 无职业发展空间    | 3      | 5      |
| 总计         | 7      | 10     |

从表 3-3 可以看出，公司技术型员工的离职情况较为严重。近两年来，技术型员工的离职人数为 7 人、10 人，离职率达 11.5%、12.2%，其离职原因主要集中在职业发展道路

发生偏离和无职业发展空间这两个方面。

### 3.3 公司技术型员工招聘管理的问题分析

通过对华博公司相关信息的收集，深度访谈公司的招聘专员和技术项目组长，了解到较为全面的公司技术型员工招聘信息。虽然人力资源部采取了一系列措施来推进人力资源管理工作开展，但在实际工作中依然存在着许多问题，影响了技术型员工的招聘效率。下面，对公司在招聘技术型员工过程中存在的问题及原因进行具体分析：

#### （1）缺乏科学合理的招聘计划

招聘计划是企业预测未来人力资源需求关系而持续开展的一项系统性工作，科学合理的招聘计划可以为企业的招聘工作提供有效的支撑，缩小供需差距。

目前，公司技术型员工的需求预测与实际招聘人数间存在着很大的偏差，如表 3-2 所示，打乱了公司的招聘节奏。公司技术型员工的需求计划是由人力资源部和用人部门主管共同完成的，用人部门主管根据部门空缺的职位向人力资源部递交增员需求申请表，人力资源部依此制定招聘计划。由于制定的需求计划没有与公司发展现状相结合，没有认真分析市场环境，而且双方对技术型员工需求预测缺乏统一标准，存在随意性，导致在考虑技术型员工需求上无法面面俱到。另外，在需求预测上没有考虑到公司技术型员工的离职问题。所以，在有的技术型员工离职后，由于需求部门急于用人，人力资源部会采用现缺现招的方式来填补空缺职位。一方面，因为招聘匆忙，很可能存在着招聘到与岗位不匹配的员工的风险。另一方面，由于缺乏有效的预备方案，不仅延长了招聘周期，还增加了招聘成本。

#### （2）缺乏全面准确的甄选标准

有效的人才招聘不仅要求员工的专业知识、工作技能等外在因素与应聘职位相符合，还要求员工的个人特质、价值观等内在因素与公司文化相匹配。

公司在招聘技术型员工的过程中，缺乏详细的职位分析和有效的甄选方式，造成人力资源浪费。公司在进行技术型员工招聘选拔前，没有对招聘职位进行全面细致的分析，没有制定职位说明书，只对应聘者的专业、学历、工作年限等基本条件进行了统一，并没有以技术型员工的职位特性来制定标准。在人才选拔方式上，公司采用笔试和面试相结合的方式。笔试上考察内容只涉及专业知识方面，而面试是采用非结构化的方式，重点考察应聘者的技能和经验，两者都忽略考察应聘者的潜在素质。在面试中，由于缺乏招聘评价指标体系，面试人员往往是根据自己的主观经验与应聘者进行交流，不能很好地记录和考察应聘者的胜任水平。另外，分管领导的 subjective 印象往往决定了应聘者能否入职，这样的做法必然会造成招聘工作质量的下降，使公司与优秀的人才失之交臂。

#### （3）缺乏周详有效的招聘评估

招聘评估作为招聘后期的一项重要工作，在企业的招聘过程中意义重大，合理有效的招聘评估，不仅能有效检验企业的招聘工作是否达到预期目标，还可以为今后招聘工作的

开展提供一定的借鉴。

目前，公司技术型员工的离职率较高，主要离职原因是员工的职业发展道路发生偏离和无职业发展空间这两个方面，如表 3-3 所示，影响了公司的招聘效果。公司的招聘评估是在每次的招聘工作结束后，以招聘小组开总结会议的形式进行，并由人力资源部进行整理汇总。评估的内容仅仅局限于一些简单的数量指标，如招聘数量、招聘成本、招聘周期等，而对用人部门是否满意此次招聘、技术型员工是否适应所在职位、技术型员工离职率、技术型员工的工作效率、招聘效果和预期效果之间的差异等方面更能反映招聘效果的指标基本没有，使得整个招聘评估工作缺乏有效依据。另外，公司技术型员工虽然掌握着一定领域的技术知识和重视自身的价值实现，但由于具有流动性，使得技术型员工对自身职业生涯的发展方向依然比较模糊。在招聘评估上，正因为缺乏考虑技术型员工的发展需求，才未开展相关培训帮助技术型员工不断发展，导致技术型员工的离职率居高不下。在这种情况下，人力资源部并未意识到问题的根源所在，还采用现缺现招的方式来填补空缺职位，致使招聘工作有始无终。

## 4 华博公司技术型员工胜任力模型的构建

### 4.1 技术型员工胜任力要素的提取

本文是在相关理论研究的基础上，通过采用“综合评价法”对华博公司技术型员工胜任力要素进行提取。

首先，与公司长期从事招聘工作的人员组建胜任力模型开发小组，并达成相关方面的共识。然后，通过“中国知网”数据库，以“技术型员工”、“胜任力”、“网络教育招聘”等为搜索关键词进行文献检索，并对检索到的文献进行整理，总结出相应的胜任力要素。最后，邀请公司内具有丰富管理经验且熟悉技术型员工的管理者，以小组讨论的方式对公司通用胜任力要素和总结的胜任力要素进行分析和提取，确定了用于技术型员工招聘的 19 个胜任力要素（具体胜任力要素说明，详见附录一），如表 4-1 所示：

表 4-1 技术型员工胜任力要素

|      |        |      |      |      |
|------|--------|------|------|------|
| 创新意识 | 分析问题能力 | 沟通表达 | 关注程序 | 关注细节 |
| 坚韧性  | 客户服务   | 前瞻性  | 时间管理 | 团队协作 |
| 系统思维 | 信息搜索   | 学习能力 | 应变能力 | 责任心  |
| 专业知识 | 追求成效   | 自我发展 | 自信心  |      |

### 4.2 技术型员工胜任力模型的建立

在确定公司技术型员工胜任力要素后，需要计算出各项胜任力要素权重，才算完成胜任力模型构建。本文是以调查问卷的方式，客观合理的获得技术型员工各项胜任力要素间相对重要性的标度，通过构造成对比较矩阵并加以计算，以此来确定每一个胜任力要素权重。

#### 4.2.1 问卷设计

##### （1）问卷对象

本次调查问卷是对公司技术型员工的各项胜任力要素进行标度，要求问卷调查的对象必须充分了解公司技术型员工的实际情况。因此，为了能更好的对各项胜任力要素进行标度，本次调查对象选取了公司内具有丰富管理经验且熟悉技术型员工的管理者，囊括公司含有技术型员工的所有部门。

##### （2）问卷内容

通过对提取来的胜任力要素进行分类，建立了 3 个胜任力一级指标和 19 个胜任力二级指标的层次结构模型，如表 4-2 所示：

表 4-2 技术型员工胜任力层次结构

| 目标项      | 一级指标 | 二级指标   |
|----------|------|--------|
| 技术型员工胜任力 | 通用能力 | 分析问题能力 |
|          |      | 沟通表达   |
|          |      | 关注细节   |
|          |      | 客户服务   |
|          |      | 前瞻性    |
|          |      | 时间管理   |
|          |      | 团队协调   |
|          |      | 应变能力   |
|          | 专业技能 | 创新意识   |
|          |      | 关注程序   |
|          |      | 系统思维   |
|          |      | 信息搜索   |
|          |      | 学习能力   |
|          |      | 专业知识   |
|          | 个人特质 | 坚韧性    |
|          |      | 责任心    |
|          |      | 追求成效   |
|          |      | 自我发展   |
|          |      | 自信心    |

## 4.2.2 问卷数据统计与分析

本次一共发放了 5 份调查问卷，实际回收了 5 份，都满足矩阵一致性检验，问卷有效率达 100%，技术型员工胜任力要素权重调查问卷详见附录二。

以其中一份调查问卷为例，介绍调查问卷数据的处理分析。在计算过程中，通过采用方根法来计算各项胜任力要素权重，其具体操作步骤如下：

第一步：将判断矩阵的每一行元素相乘

$$M_i = \prod_{j=1}^n b_{ij} \quad \text{公式 (4-1)}$$

第二步：计算 $M_i$ 的  $n$  次方根

$$\bar{W}_i = \sqrt[n]{M_i} \quad \text{公式 (4-2)}$$

第三步：对 $\bar{W}_i$ 归一化处理

$$W_i = \frac{\bar{W}_i}{\sum_{i=1}^n \bar{W}_i} \quad \text{公式 (4-3)}$$

第四步：计算判断矩阵最大特征根 $\lambda_{\max}$

$$\lambda_{\max} = \sum_{i=1}^n \frac{(AW)_i}{nW_i} \quad \text{公式 (4-4)}$$

第五步：一致性检验

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \quad \text{公式 (4-5)}$$

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad \text{公式 (4-6)}$$

当 $CR \leq 0.1$ 时，说明判断矩阵的一致性良好，矩阵内各元素的重要度具有协调性。反之，就需要对矩阵内元素的重要度进行调整，保证结果一致性。

其中，RI为平均随机一致性指标，其各阶数指标如表 4-3 所示：

表 4-3 RI 指示表

| 阶数 | 1 | 2 | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
|----|---|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| RI | 0 | 0 | 0.58 | 0.90 | 1.12 | 1.24 | 1.32 | 1.41 | 1.45 | 1.49 |

(1) 中间层对目标层的比较矩阵

表 4-4 一级指标调查表

| 技术型员工胜任力              | 通用能力 (a <sub>1</sub> ) | 专业技能 (a <sub>2</sub> ) | 个人特质 (a <sub>3</sub> ) |
|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 通用能力(a <sub>1</sub> ) | 1                      | 2                      | 2                      |
| 专业技能(a <sub>2</sub> ) | 1/2                    | 1                      | 2                      |
| 个人特质(a <sub>3</sub> ) | 1/2                    | 1/2                    | 1                      |

构造判断矩阵A:

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 2 \\ \frac{1}{2} & 1 & 2 \\ \frac{1}{2} & \frac{1}{2} & 1 \end{bmatrix}$$

第一步：将判断矩阵A的每一行元素相乘， $M_i = \prod_{j=1}^n b_{ij}$

$$M_1 = 1 \times 2 \times 2 = 4 ; M_2 = \frac{1}{2} \times 1 \times 2 = 1 ; M_3 = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times 1 = \frac{1}{4}$$

第二步：计算M<sub>i</sub>的 n 次方根， $\bar{W}_i = \sqrt[n]{M_i}$

$$\bar{W}_1 = \sqrt[3]{4} = 1.5874 ; \bar{W}_2 = \sqrt[3]{1} = 1.0000 ; \bar{W}_3 = \sqrt[3]{\frac{1}{4}} = 0.6300$$

第三步：对 $\bar{W}_i$ 归一化处理，即得所求特征向量W， $W_i = \frac{\bar{W}_i}{\sum_{i=1}^n \bar{W}_i}$

$$W_1 = \frac{1.5874}{1.5874+1.0000+0.6300} = 0.4934; W_2 = \frac{1.0000}{1.5874+1.0000+0.6300} = 0.3108;$$

$$W_3 = \frac{0.6300}{1.5874+1.0000+0.6300} = 0.1958; W = (0.4934, 0.3108, 0.1958)^t$$

第四步：计算判断矩阵最大特征根， $\lambda_{\max} = \sum_{i=1}^n \frac{(AW)_i}{nW_i}$

$$AW = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 2 \\ \frac{1}{2} & 1 & 2 \\ \frac{1}{2} & \frac{1}{2} & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0.4934 \\ 0.3108 \\ 0.1958 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} (AW)_1 \\ (AW)_2 \\ (AW)_3 \end{bmatrix}$$

$$(AW)_1 = 1 \times 0.4934 + 2 \times 0.3108 + 2 \times 0.1958 = 1.5066$$

$$(AW)_2 = \frac{1}{2} \times 0.4934 + 1 \times 0.3108 + 2 \times 0.1958 = 0.9491$$

$$(AW)_3 = \frac{1}{2} \times 0.4934 + \frac{1}{2} \times 0.3108 + 1 \times 0.1958 = 0.5979$$

$$\lambda_{\max} = \sum_{i=1}^n \frac{(AW)_i}{nW_i} = \left( \frac{1.5066}{0.4934} + \frac{0.9491}{0.3108} + \frac{0.5979}{0.1958} \right) \div 3 = 3.0536$$

第五步：一致性检验， $CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n-1}$

$$CI = \frac{3.0536 - 3}{3 - 1} = 0.0268$$

查表，三阶矩阵的平均随机一致性指标RI = 0.58，

因为 $CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0.02682}{0.58} = 0.0462 < 0.1$ ，所以该矩阵满足一致性。

故该份调查问卷中，技术型员工 3 个胜任力一级指标的权重为：

$$W = (\text{通用能力, 专业技能, 个人特质})^t = (0.4934, 0.3108, 0.1958)^t$$

(2) 方案层对通用能力的比较矩阵

表 4-5 通用能力指标内二级指标调查表

| 通用能力                    | 分析问题能力(a <sub>1</sub> ) | 沟通表达(a <sub>2</sub> ) | 关注细节(a <sub>3</sub> ) | 客户服务(a <sub>4</sub> ) | 前瞻性(a <sub>5</sub> ) | 时间管理(a <sub>6</sub> ) | 团队协作(a <sub>7</sub> ) | 应变能力(a <sub>8</sub> ) |
|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 分析问题能力(a <sub>1</sub> ) | 1                       | 2                     | 3                     | 4                     | 4                    | 1                     | 1                     | 2                     |
| 沟通表达(a <sub>2</sub> )   | 1/2                     | 1                     | 1                     | 3                     | 2                    | 1/2                   | 1/3                   | 1/2                   |
| 关注细节(a <sub>3</sub> )   | 1/3                     | 1                     | 1                     | 2                     | 1                    | 1/3                   | 1/3                   | 1/2                   |
| 客户服务(a <sub>4</sub> )   | 1/4                     | 1/3                   | 1/2                   | 1                     | 1/2                  | 1/4                   | 1/4                   | 1/3                   |
| 前瞻性(a <sub>5</sub> )    | 1/4                     | 1/2                   | 1                     | 2                     | 1                    | 1/3                   | 1/4                   | 1/3                   |
| 时间管理(a <sub>6</sub> )   | 1                       | 2                     | 3                     | 4                     | 3                    | 1                     | 1/2                   | 1                     |
| 团队协作(a <sub>7</sub> )   | 1                       | 3                     | 3                     | 4                     | 4                    | 2                     | 1                     | 2                     |
| 应变能力(a <sub>8</sub> )   | 1/2                     | 2                     | 2                     | 3                     | 3                    | 1                     | 1/2                   | 1                     |

同理可得，构造成对比较矩阵A，按照方根法计算可得：

$$W = (0.2038, 0.0893, 0.0697, 0.0406, 0.0596, 0.1653, 0.2351, 0.1393)^t$$

$$\lambda_{\max} = 8.1482 ; CI = 0.0212 ; RI = 1.41 ; CR = 0.0150 < 0.1 \text{ 满足一致性}$$

表 4-6 专业技能指标内二级指标调查表

| 专业技能                  | 创新意识(a <sub>1</sub> ) | 关注程序(a <sub>2</sub> ) | 系统思维(a <sub>3</sub> ) | 信息搜索(a <sub>4</sub> ) | 学习能力(a <sub>5</sub> ) | 专业知识(a <sub>6</sub> ) |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 创新意识(a <sub>1</sub> ) | 1                     | 2                     | 1/3                   | 1/2                   | 1/2                   | 1/3                   |
| 关注程序(a <sub>2</sub> ) | 1/2                   | 1                     | 1/3                   | 1/2                   | 1/3                   | 1/3                   |
| 系统思维(a <sub>3</sub> ) | 3                     | 3                     | 1                     | 2                     | 1                     | 1                     |
| 信息搜索(a <sub>4</sub> ) | 2                     | 2                     | 1/2                   | 1                     | 1                     | 1/2                   |
| 学习能力(a <sub>5</sub> ) | 2                     | 3                     | 1                     | 1                     | 1                     | 1/2                   |
| 专业知识(a <sub>6</sub> ) | 3                     | 3                     | 1                     | 2                     | 2                     | 1                     |

同理可得，构造成对比较矩阵A，按照方根法计算可得：

$$W = (0.0924, 0.0687, 0.2409, 0.1483, 0.1793, 0.2703)^t$$

$\lambda_{\max} = 6.1038$  ;  $CI = 0.0208$  ;  $RI = 1.24$  ;  $CR = 0.0168 < 0.1$  满足一致性

表 4-7 个人特质指标内二级指标调查表

| 个人特质                  | 坚韧性(a <sub>1</sub> ) | 责任心(a <sub>2</sub> ) | 追求成效(a <sub>3</sub> ) | 自我发展(a <sub>4</sub> ) | 自信心(a <sub>5</sub> ) |
|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| 坚韧性(a <sub>1</sub> )  | 1                    | 1                    | 2                     | 2                     | 1                    |
| 责任心(a <sub>2</sub> )  | 1                    | 1                    | 2                     | 3                     | 2                    |
| 追求成效(a <sub>3</sub> ) | 1/2                  | 1/2                  | 1                     | 2                     | 1/2                  |
| 自我发展(a <sub>4</sub> ) | 1/2                  | 1/3                  | 1/2                   | 1                     | 1/2                  |
| 自信心(a <sub>5</sub> )  | 1                    | 1/2                  | 2                     | 2                     | 1                    |

同理可得，构造成对比较矩阵A，按照方根法计算可得：

$W = (0.2433, 0.3405, 0.1409, 0.0979, 0.2134)^t$

$\lambda_{\max} = 5.0907$  ;  $CI = 0.0227$  ;  $RI = 1.12$  ;  $CR = 0.0203 < 0.1$  满足一致性

因此，技术型员工各项胜任要素在整个模型中的权重，如表 4-8 所示：

表 4-8 技术型员工胜任力要素权重表

| 目标项          | 一级指标 | 一级指标权重 | 二级指标   | 二级指标权重 | 权重     |
|--------------|------|--------|--------|--------|--------|
| 技术型员工<br>胜任力 | 通用能力 | 0.4934 | 分析问题能力 | 0.2038 | 0.1006 |
|              |      |        | 沟通表达   | 0.0893 | 0.0441 |
|              |      |        | 关注细节   | 0.0697 | 0.0344 |
|              |      |        | 客户服务   | 0.0406 | 0.0200 |
|              |      |        | 前瞻性    | 0.0569 | 0.0281 |
|              |      |        | 时间管理   | 0.1653 | 0.0816 |
|              |      |        | 团队协调   | 0.2351 | 0.1160 |
|              |      |        | 应变能力   | 0.1393 | 0.0687 |
|              | 专业技能 | 0.3108 | 创新意识   | 0.0924 | 0.0287 |
|              |      |        | 关注程序   | 0.0687 | 0.0214 |
|              |      |        | 系统思维   | 0.2409 | 0.0749 |

|  |      |        |      |        |        |
|--|------|--------|------|--------|--------|
|  |      |        | 信息搜索 | 0.1483 | 0.0461 |
|  |      |        | 学习能力 | 0.1793 | 0.0557 |
|  |      |        | 专业知识 | 0.2703 | 0.0840 |
|  | 个人特质 | 0.1958 | 坚韧性  | 0.2433 | 0.0476 |
|  |      |        | 责任心  | 0.3045 | 0.0596 |
|  |      |        | 追求成效 | 0.1409 | 0.0276 |
|  |      |        | 自我发展 | 0.0979 | 0.0192 |
|  |      |        | 自信心  | 0.2134 | 0.0418 |
|  |      |        |      |        |        |
|  |      |        |      |        |        |
|  |      |        |      |        |        |
|  |      |        |      |        |        |

4.2.3 技术型员工胜任力权重的确定

通过对所有的有效调查问卷进行如上计算并加权平均，得到华博公司技术型员工胜任力模型，如下所示：

（1）技术型员工胜任力一级指标在整个胜任力模型中的权重，如图 4-1 所示：

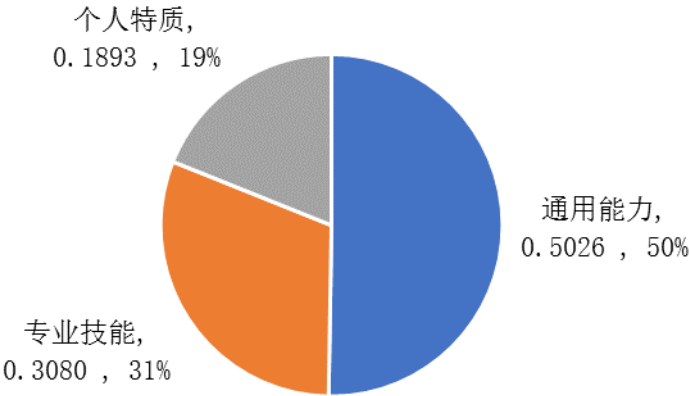


图 4-1 技术型员工胜任力一级指标权重饼图

从图 4-1 可以看出，“通用能力”在整个胜任力模型中占比最大，达 50%，反映了技术型员工“通用能力”的重要性；“专业技能”在模型中占比次之，为 31%，体现了公司技术型员工的特征；“个人特质”则难于察觉和评估，而且不容易发生改变，所以最少，占 19%。

（2）技术型员工胜任力二级指标在整个胜任力模型中的权重，如表 4-9 所示：

表 4-9 技术型员工胜任力二级指标权重排序表

| 序号     | 一级指标 | 二级指标   | 权重     |
|--------|------|--------|--------|
| 1      | 通用能力 | 团队协调   | 0.1208 |
| 2      | 通用能力 | 分析问题能力 | 0.1047 |
| 3      | 专业技能 | 专业知识   | 0.0911 |
| 4      | 通用能力 | 应变能力   | 0.0811 |
| 5      | 专业技能 | 系统思维   | 0.0687 |
| 6      | 通用能力 | 时间管理   | 0.0658 |
| 7      | 个人特质 | 责任心    | 0.0576 |
| 8      | 专业技能 | 学习能力   | 0.0549 |
| 9      | 个人特质 | 坚韧性    | 0.0491 |
| 10     | 通用能力 | 沟通表达   | 0.0478 |
| 11     | 专业技能 | 信息搜索   | 0.0444 |
| 12     | 个人特质 | 自信心    | 0.0400 |
| 13     | 通用能力 | 关注细节   | 0.0347 |
| 续表 4-9 |      |        |        |
| 序号     | 一级指标 | 二级指标   | 权重     |
| 14     | 专业技能 | 创新意识   | 0.0279 |
| 15     | 通用能力 | 前瞻性    | 0.0273 |
| 16     | 个人特质 | 追求成效   | 0.0263 |
| 17     | 专业技能 | 关注程序   | 0.0210 |
| 18     | 通用能力 | 客户服务   | 0.0205 |
| 19     | 个人特质 | 自我发展   | 0.0164 |

从表 4-9 可以看出,“团队协调”、“分析问题能力”、“专业知识”、“应变能力”、“系统思维”、“时间管理”是最重要的 6 项胜任力要素,占有胜任力要素权重之和的 53.22%。充分体现了华博公司需要思维敏捷、具备独立思考能力而且掌握着一定领域的技术知识,懂得团队配合,在规定的时间内共同完成项目,遇到突发事件时还能随机应变,保质保量完成工作的技术型员工。

### 4.3 技术型员工胜任力模型的验证

在初步建立技术型员工胜任力模型后，需要对模型的有效性进行验证，确保各项胜任力要素权重在模型中准确合理，使得技术型员工胜任力模型在招聘体系中发挥应有的作用。本文采用问卷调查的方式，对技术型员工胜任力模型的有效性进行验证，即判断绩效优秀者和绩效一般者之间在这些胜任力要素上是否存在明显差异。

因为本次调查是一项验证性研究，故以公司技术型员工为研究对象。在区分绩效优秀者和绩效一般者时，制定了如下绩优标准：（1）获得过公司年度优秀员工称号；（2）全年无任何处罚；（3）顺利完成月度计划。根据以上标准，进行随机抽样，选出绩效优秀组和绩效一般组作为测评样本，每组 10 人，共 20 人。

本次一共发放 40 份调查问卷，实际回收了 40 份，有 1 份问卷填写不完整，有效率为 97.5%，技术型员工胜任力要素调查问卷详见附录三。为验证问卷数据的可信度，采用了对同一对象，在一定时间跨度上，相同问卷进行调查两次的方式。通过采用李克特量表并借助 SPSS19.0 中文版软件对这些调查问卷进行信度分析，可以看出信度相关的两个系数值都在 89%以上，所以该调查结果具有很高的一致性和可靠性，具体结果如表 4-10 所示：

表 4-10 信度分析统计量

| Cronbach's Alpha | 基于标准化项的 Cronbachs Alpha | 项数 |
|------------------|-------------------------|----|
| .897             | .895                    | 39 |

通过对绩效优秀组和绩效一般组的问卷数据进行汇总统计，得到结果如表 4-11 所示：

表 4-11 绩效优秀组与绩效一般组问卷统计表

| 得分人数   | 得 5 分    |          | 得 4 分    |          | 得 3 分    |          | 得 2 分    |          | 得 1 分    |          | 平均分      |          |
|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 项 目    | 优秀<br>绩效 | 一般<br>绩效 | 优秀<br>绩效 | 一般<br>绩效 | 优秀<br>绩效 | 一般<br>绩效 | 优秀<br>绩效 | 一般<br>绩效 | 优秀<br>绩效 | 一般<br>绩效 | 优秀<br>绩效 | 一般<br>绩效 |
| 分析问题能力 | 4        | —        | 5        | 2        | 1        | 7        | —        | 1        | —        | —        | 4.3      | 3.1      |
| 沟通表达   | —        | —        | 7        | —        | 3        | 7        | —        | 3        | —        | —        | 3.7      | 2.7      |
| 关注细节   | —        | —        | 5        | —        | 5        | 6        | —        | 4        | —        | —        | 3.5      | 2.6      |
| 客户服务   | —        | —        | 6        | —        | 3        | 5        | 1        | 5        | —        | —        | 3.5      | 2.5      |
| 前瞻性    | —        | —        | 6        | —        | 4        | 7        | —        | 3        | —        | —        | 3.6      | 2.7      |
| 时间管理   | 1        | —        | 7        | 1        | 2        | 7        | —        | 2        | —        | —        | 3.9      | 2.9      |
| 团队协调   | 3        | —        | 7        | 2        | —        | 8        | —        | —        | —        | —        | 4.3      | 3.2      |
| 应变能力   | —        | —        | 6        | —        | 4        | 6        | —        | 4        | —        | —        | 3.6      | 2.6      |
| 创新意识   | —        | —        | 6        | —        | 4        | 6        | —        | 4        | —        | —        | 3.6      | 2.6      |
| 关注程序   | —        | —        | 7        | —        | 3        | 6        | —        | 4        | —        | —        | 3.7      | 2.6      |

|      |    |   |     |    |    |     |   |    |   |   |     |     |
|------|----|---|-----|----|----|-----|---|----|---|---|-----|-----|
| 系统思维 | 3  | - | 6   | 3  | 1  | 6   | - | 1  | - | - | 4.2 | 3.2 |
| 信息搜索 | -  | - | 8   | -  | 2  | 7   | - | 3  | - | - | 3.8 | 2.7 |
| 学习能力 | 2  | - | 6   | 1  | 2  | 8   | - | 1  | - | - | 4   | 3   |
| 专业知识 | 4  | - | 6   | 3  | -  | 7   | - | -  | - | - | 4.4 | 3.3 |
| 坚韧性  | -  | - | 7   | -  | 3  | 7   | - | 3  | - | - | 3.7 | 2.7 |
| 责任心  | 2  | - | 7   | 2  | 1  | 7   | - | 1  | - | - | 4.1 | 3.1 |
| 追求成效 | -  | - | 7   | 1  | 2  | 5   | 1 | 4  | - | - | 3.6 | 2.7 |
| 自我发展 | -  | - | 2   | -  | 1  | 5   | 2 | 5  | - | - | 3.5 | 2.5 |
| 自信心  | -  | - | 6   | 1  | 4  | 5   | - | 4  | - | - | 3.6 | 2.7 |
| 总 计  | 19 | 0 | 122 | 16 | 45 | 122 | 4 | 52 | 0 | 0 | -   | -   |

通过问卷数据统计，从纵向可以明显看出，绩效优秀组的人员各项胜任力得分主要集中在 4 分，即“大部分符合”；绩效一般组的人员各项胜任力得分主要集中在 3 分，即“基本符合”。同时，从横向可以看出，绩效优秀组与绩效一般组在相同胜任力要素上平均得分存在明显差异，差异值超过 0.8。另外，从整体来看，获得 5 分和 4 分的人员主要分布在绩效优秀组。综上所述，可以证明华博公司技术型员工胜任力模型是有效的。

## 5 技术型员工胜任力模型在招聘体系中的应用

本文通过构建华博公司技术型员工胜任力模型，明确了公司技术型员工所需具备的胜任能力。这些胜任能力是评判技术型员工是否优秀，是否适合公司岗位的标准。合理有效的运用技术型员工胜任力模型，在一定程度上不仅能保证公司招聘到适合岗位需求的优秀员工，还可以促使公司的整体业绩得到提升。下面，主要对公司技术型员工胜任力模型在招聘计划、甄选测评、招聘评估中的运用进行阐述。

### 5.1 基于胜任力模型的招聘计划

在制定技术型员工招聘计划时，人力资源部应当采用科学有效的方法对技术型员工的需求情况进行合理分析，使技术型员工的需求计划趋于实际，让公司的招聘能有节奏的进行。传统的招聘计划，一般会对企业的职位需求、人员数量、任职要求等内容进行规划。而基于胜任力模型的招聘计划，不仅要考虑到上述的内容，还注重与企业价值观、战略文化等相结合。因此，建立基于胜任力模型的招聘计划对招聘工作的实施具有重要的意义。

公司在开展技术型员工招聘工作前，要对招聘环境进行分析。因为，技术型员工招聘不但受公司经营策略、结构调整等内在环境因素影响，还受法律法规、人力资源市场条件等外在环境因素影响。

#### (1) 需求预测

在需求预测上，人力资源部可以采用经验判断法、回归分析法相结合的方式对公司技术型员工的人数预测进行确定。在回归分析法上，由于技术型员工数量与公司完成的项目数之间相关度很高，所以可将项目数设为自变量  $X$ ，技术型员工人数设为因变量  $Y$ ，二者之间的线性关系可以表示为：

$$Y = a + bX \quad \text{公式 (5-1)}$$

通过收集公司历年来技术型员工数量和年完成项目数，就可以构造方程组计算出  $a, b$ 。当确定了明年公司需要完成的项目数，就可以求出明年技术型员工的需求量，从而计算出技术型员工的需求预测数量。在经验判断法上，由公司中高层管理者通过自身经验以及对技术型员工回归分析人数预测进行讨论，完成技术型员工需求预测。通过这样的方式，使技术型员工的需求预测更加准确。

#### (2) 职位说明书

在明确招聘需求的基础上，由人力资源部成立职位分析小组，对技术型员工任职资格、职位职责、胜任能力等维度进行调查分析，制定出详细全面的职位说明书。这里以软件测试工程师为例，通过调查分析，将其整理成表格。如表 5-1 所示：

表 5-1 软件测试工程师岗位分析表

|      |                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 任职资格 | (1) 计算机相关专业的专科及以上学历;                                                                         |
|      | (2) 熟悉软件测试流程, 具备 2 年或以上的软件测试经验;                                                              |
|      | (3) 熟悉软件开发流程, 具有一定的软件工程思想;                                                                   |
|      | (4) 熟悉配置管理、Vss、Loadrunner;                                                                   |
|      | (5) 良好的沟通能力, 逻辑思维能力和学习能力;                                                                    |
|      | (6) 能根据任务安排, 承受大的工作压力, 具团队协作精神;                                                              |
|      | (7) 热爱软件测试工作, 可以胜任重复性工作, 工作细致认真, 有耐心。                                                        |
| 岗位职责 | (1) 执行并持续完善公司软件测试规范和测试文档规范;                                                                  |
|      | (2) 理解公司产品及项目的功能需求文档;                                                                        |
|      | (3) 分析测试需求, 制定测试计划, 编写测试用例, 执行产品测试, 提交评测报告;                                                  |
|      | (4) 对所有 Bug 进行管理, 包括测试、验证、跟踪等。                                                               |
| 胜任能力 | 创新意识、分析问题能力、沟通表达、关注程序、关注细节、坚韧性、客户服务、前瞻性、时间管理、团队协作、系统思维、信息搜索、学习能力、应变能力、责任心、专业知识、追求成效、自我发展、自信心 |

最后, 通过软件测试工程师岗位分析表, 制定出职位说明书, 详见附录四。职位说明书不仅能够为测评甄选过程提供客观依据, 还可以向应聘者传达职位所承担的内容、工作环境等基本信息。

## 5.2 基于胜任力模型的测评甄选

在进行技术型员工测评甄选时, 人力资源部则需要制定科学客观的招聘评价指标体系对技术型人才的各项胜任能力进行全面考察, 力求有效选拔出公司发展所需的关键人才。科学客观的招聘评价指标是评价应聘人员的基础, 只有建立科学且客观的招聘评价体系, 才能够为测评甄选提供良好的依据, 才能够保证测评甄选公平公正。因此, 建立基于胜任力模型的测评甄选对招聘工作的开展具有关键的提升作用。

在面试上, 公司可以采用行为面试法对应聘者进行全方面考察。这种甄选工具不仅操作简单、成本低, 而且还能有效预测应聘者未来的工作绩效。同时, 将技术型员工胜任力模型引入行为面试中, 有针对性和目的性的为每个需要考察的胜任力要素设计面试问题, 提高问题与胜任力要素间的相关度。例如, 在“自信心”上, 可以设置这样的问题“在别人对你写出来的代码有质疑时, 而你却认为没有错, 这时候你是怎么做的? 请举例说明。”另外, 要有与之相对应的评分标准对应聘者回答的每个面试问题进行打分, 保证评分可信度。可以采用五级评分制, 满分为 10 分, 具体评分标准, 如表 5-2 所示:

表 5-2 基于技术型员工胜任力模型面试的评分标准

| 分值区间    | 等级 | 描述                      |
|---------|----|-------------------------|
| (0, 2]  | 较差 | 应聘者不具备该项胜任力要素           |
| (2, 4]  | 中下 | 应聘者在极少情况下体现出具备该项胜任力要素   |
| (4, 6]  | 中等 | 应聘者在多数情况下体现出基本具备该项胜任力要素 |
| (6, 8]  | 良好 | 应聘者在多数情况下体现出较好具备该项胜任力要素 |
| (8, 10] | 优秀 | 应聘者在任何情况下体现出较好具备该项胜任力要素 |

面试官根据应聘者回答问题的满意度，给出相应的评分。最后，对所有的面试评分进行整理汇总，按照不同胜任力要素所占的权重，算出应聘者的面试考核得分。行为面试评分汇总表，如表 5-3 所示：

表 5-3 行为面试评分汇总表

|              |       |       |       |       |       |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 面试时间         |       |       | 面试地点  |       |       |
| 面试人员         |       |       | 面试岗位  |       |       |
| 胜任力要素        | 面试官评分 |       |       |       | 单项平均分 |
|              | $S_1$ | $S_2$ | $S_3$ | $S_4$ |       |
| $A_1$ 创新意识   |       |       |       |       |       |
| $A_2$ 分析问题能力 |       |       |       |       |       |
| $A_3$ 沟通表达   |       |       |       |       |       |
| $A_4$ 关注程序   |       |       |       |       |       |
| $A_5$ 关注细节   |       |       |       |       |       |
| .....        | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... |

通过汇总应聘者在每个指标上的得分，可以计算出每个应聘者的最终得分，详见公式 5-2。

$$Y = \frac{1}{m} \sum_{t=1}^m \sum_{i=1}^n k \cdot A_i S_t \tag{公式 (5-2)}$$

其中，“Y”为最终得分，“k”为单个胜任力要素所占权重，“ $A_i S_t$ ”为第 t 位面试官对第 i 个胜任力要素的评分。

根据每个人的最终得分，按从高到低的顺序排名，选择合适的应聘者。这样的评分简洁、客观、明朗，避免了传统测评的主观随意性等问题，也更加证明了 David C. McClelland

的研究成果：由胜任力模型引出的绩效行为是可以观察和测量的。

5.3 基于胜任力模型的招聘评估

在进行技术型员工招聘评估时，人力资源部理当制定完善合理的招聘评估方案对整个招聘活动进行系统评估，这样不仅能有效检验企业招聘工作是否达到预期目标，还可以为今后招聘工作的开展提供一定的借鉴。

(1) 招聘满意度评估

在招聘满意度评估上，不仅可以让公司内部的新员工、用人部门进行评估，还可以让公司外部的应聘者进行评估。对于应聘者的招聘满意度评估，可以在招聘考核结束后采用不记名的方式进行，从公司的招聘时间安排、招聘信息说明、招聘条件要求、招聘过程引导、招聘人员服务等方面进行评估，如表 5-4 所示。通过应聘者的招聘满意度评估，可以发现招聘工作中存在的不足，从而更好的改善招聘工作。

表 5-4 应聘人员满意度调查表

| 题号       | 项目描述               | 非常满意 | 比较满意 | 不确定 | 比较不满意 | 非常不满意 |
|----------|--------------------|------|------|-----|-------|-------|
| 1        | 您对招聘时间的安排是否感到满意？   |      |      |     |       |       |
| 2        | 您对招聘信息的说明是否感到满意？   |      |      |     |       |       |
| 3        | 您对招聘条件的告知是否感到满意？   |      |      |     |       |       |
| 4        | 您对招聘过程的指引是否感到满意？   |      |      |     |       |       |
| 5        | 您对招聘人员的服务态度是否感到满意？ |      |      |     |       |       |
| 您的建议或意见： |                    |      |      |     |       |       |

对于新员工的招聘满意度评估，可以在考核期内和录用一年内各进行一次，从指导人员的安排、培训内容的设置、工作环境的适应、同事间的互帮互助、新事物的学习等方面进行评估，如表 5-5 所示。通过新员工的满意度调查，可以发现人力资源管理上的缺陷，从而进行改善，提高新员工工作积极性，完善公司管理制度。

表 5-5 新员工满意度调查表

| 题号 | 项目描述                  | 非常满意 | 比较满意 | 不确定 | 比较不满意 | 非常不满意 |
|----|-----------------------|------|------|-----|-------|-------|
| 1  | 您对部门安排的专门指导人员是否感到满意？  |      |      |     |       |       |
| 2  | 您对公司安排的培训内容是否感到满意？    |      |      |     |       |       |
| 3  | 您对目前的工作环境、岗位职责是否感到满意？ |      |      |     |       |       |
| 4  | 您对同事间的互相帮助是否感到满意？     |      |      |     |       |       |
| 5  | 您对近期所学到的知识、事物是否感到满意？  |      |      |     |       |       |

您的建议或意见：

对于用人部门的招聘满意度评估，可以半年或每年进行一次，由用人部门主管对人力资源部的工作进行打分，从招聘时间、招聘人数、是否满足部门工作需求、合作关系、是否提升部门工作效率等方面进行评估，如表 5-6 所示。通过用人部门的招聘满意度评估，可以很好的了解整个招聘工作的实施效果。

表 5-6 用人部门招聘满意度评价表

| 题号 | 项目描述                   | 非常满意 | 比较满意 | 不确定 | 比较不满意 | 非常不满意 |
|----|------------------------|------|------|-----|-------|-------|
| 1  | 您对新员工招聘时间的安排是否感到满意？    |      |      |     |       |       |
| 2  | 您对新招聘的员工数量是否感到满意？      |      |      |     |       |       |
| 3  | 您对新招聘的员工综合素质是否感到满意？    |      |      |     |       |       |
| 4  | 您对与人力资源部之间的合作是否感到满意？   |      |      |     |       |       |
| 5  | 您对新招聘的员工在工作中的表现是否感到满意？ |      |      |     |       |       |

您的建议或意见：

## （2）招聘质量评估

在招聘质量评估上，可以从招聘过程中的数据统计、新员工的岗位胜任程度两方面进行评估。对于招聘过程中的数据统计，可以在招聘活动结束后进行，并按季度做好每次更新，统计的内容包括：简历数量、入职情况、新员工离职率等，如表 5-7 所示。通过对招聘过程中的数据进行统计，找出招聘工作中的薄弱地方，并加以改进。

表 5-7 招聘情况统计表

| 需求部门    |      | 填表时间 |      | 填表人 |    |
|---------|------|------|------|-----|----|
| 招聘渠道选择  | 内部招聘 |      | 外部招聘 |     | 合计 |
| 收到简历数量  |      |      |      |     |    |
| 合格简历数量  |      |      |      |     |    |
| 最终入职人数  |      |      |      |     |    |
| 招聘入职率   |      |      |      |     |    |
| 胜任岗位人数  |      |      |      |     |    |
| 新员工离职人数 |      |      |      |     |    |
| 新员工离职率  |      |      |      |     |    |
| 招聘成本    |      |      |      |     |    |
| 人均招聘成本  |      |      |      |     |    |

对于新员工的岗位胜任程度，可以采用以技术型员工胜任力模型为基础的考核方式，对员工的工作绩效、胜任力要素、与公司文化契合度等进行多维度考察，评价其岗位胜任程度。一方面，可以为技术型员工招聘过程的优化提供良好依据。另一方面，对实际工作水平较差的技术型员工进行适当的培训指导，从而达到招聘初期所设定的期望。

### （3）招聘效用评估

招聘效益评估是将招聘工作中所花费的各项费用与招聘所取得的成果间进行统计、对比、分析，从中发现招聘工作存在的不合理现象，并提出相应改善措施的过程。当录用到合适的人数越多，招聘总成本或招聘单位成本越小，越能证明公司的招聘效益越好。具体招聘效益评估的指标，如表 5-8 所示：

表 5-8 招聘效用评估

| 名称       | 公式                     | 说明                                 |
|----------|------------------------|------------------------------------|
| 总成本总效用   | 总成本效用=录用人数/招聘总成本       | 比值越大，说明公司投入一定的成本或费用后，获得的效果越好，反之亦然。 |
| 招募成本效用   | 招募成本效用=应聘人数/招募期间费用     |                                    |
| 甄选成本效用   | 甄选成本效用=被甄选人数/甄选期间费用    |                                    |
| 人员录用成本效用 | 人员录用成本效用=正式录用人数/录用期间费用 |                                    |

## 结论

招聘作为企业获得优秀人才的重要手段，对企业可持续发展具有重要意义。传统的招聘，一般会从应聘者的学历水平、知识技能、工作经验等一些表面条件进行判断，往往忽略了应聘者的个性特征、动机、价值观等内在潜质。导致虽然招聘到优秀人才，却并不一定适合企业岗位需求。

本文以华博公司技术型员工为研究对象。首先，对公司的组织结构、招聘流程、招聘渠道、技术型员工人力资源现状进行介绍，分析招聘技术型员工过程中所存在的问题；然后，采用综合评价法对公司技术型员工胜任力要素进行提取，利用层次分析法对胜任力要素权重进行确定，并对技术型员工胜任力模型的有效性进行验证；最后，将所构建的模型应用于案例企业，形成基于胜任力模型的技术型员工招聘体系。该招聘体系具体内容如下：

（1）在招聘计划中，通过采用回归分析法和经验判断法对技术型员工人才需求进行科学预测。同时，调查分析技术型员工任职资格、职位职责等维度，结合技术型员工胜任力模型，制定出详细全面的职位说明书。

（2）在测评甄选中，以技术型员工胜任力模型和职位说明书为基础，有针对性和目的性的设计面试问题，并对应聘者回答的问题进行量化打分。再根据各胜任力要素权重，计算出每个人的最终得分，录用合适的应聘者。

（3）在招聘评估中，将技术型员工胜任力模型运用到员工日常工作中，对应聘人员、新员工、用人部门的满意度进行评估，对人力资源部的招聘质量、招聘效用进行评估，从中发现招聘工作中的薄弱环节，并加以改进，不断完善招聘体系。

由于各种客观原因以及笔者水平有限，本文还存在着一定的不足，有待于进一步细化改进，包括技术型员工层级的细化、招聘体系中其它方面的应用等，这些方面今后还需进行深入研究。

## 参考文献

- [1] 舒静. 基于胜任力模型的 A 公司招聘有效性研究[D]. 北京:北京化工大学工商管理专业, 2015.
- [2] 诺姆四达集团. 解码胜任力[M]. 北京:光明日报出版社, 2014:3.
- [3] 胡艳曦, 官志华. 国内外关于胜任力模型的研究综述[J]. 商场现代化, 2008(31):248-250.
- [4] Lewis. The research on the hotel manager' s performance by the key event interview method[J]. Human Resource Management, 2012(03):55-58.
- [5] 刘日忠. 胜任力模型在 A 公司招聘中的应用研究[D]. 福州:福建农林大学工商管理专业, 2015.
- [6] 王重鸣, 陈民科. 管理胜任力特征分析:结构方程模型检验[J]. 心理科学, 2002(05):513-516.
- [7] 仲理峰, 时勘. 胜任特征研究的新进展[J]. 南开管理评论, 2003(02):4-8.
- [8] 尹奎, 张凯丽, 田虹. 连锁企业店长胜任力模型的构建——以家家悦集团为例[J]. 中国人力资源开发, 2012(11):65-68.
- [9] 冯红英. 基于胜任力模型的国企高管激励体系构建[J]. 中国人力资源开发, 2015(18):53-62.
- [10] 安哲锋. 国内外网络招聘研究进展综述[J]. 上海商学院学报, 2010(01):75-78.
- [11] 李然. A 公司基于胜任力模型的员工招聘管理体系研究[D]. 大连:大连海事大学工商管理专业, 2016.
- [12] A Akhuly, M Gupta, A Competency Based Approach to Recruitment Decisions Using Brunswik' s Lens Model[J]. Asian Journal of Management, 2014(05):21-27.
- [13] 李源. 提升企业招聘效率的思路与方法[J]. 企业改革与管理, 2013(08):54-56.
- [14] 覃华林. 基于胜任力模型的人力资源招聘管理[J]. 人才资源开发, 2015(16):82-83.
- [15] 吴波, 王璿. 大数据背景下企业社会化招聘研究[J]. 现代商业, 2016(04):86-88.
- [16] 孙文真. 基于胜任力模型的 MG 公司招聘体系设计[D]. 天津:天津工业大学工商管理专业, 2016.
- [17] 刘昕. 人力资源管理[M]. 北京:中国人民大学出版社, 2015:134.
- [18] 贾云帆, 杨洁. 中小企业技术型员工现状与发展对策探析——以唐山金世隆机械制造有限公司为例[J]. 中小企业管理与科技(中旬刊), 2016(12):12-13.

## 附录一

### 华博公司技术型员工胜任力要素说明表

| 一级指标 | 二级指标   | 指标说明                                                        |
|------|--------|-------------------------------------------------------------|
| 通用能力 | 分析问题能力 | 指对于工作中出现的问题，能够从多角度进行分析，善于归纳总结。                              |
|      | 沟通表达   | 指能以别人容易理解的方式表达自己观点，善于以适当的方式让他人接受或认可自己的观点。                   |
|      | 关注细节   | 指比较关注工作中容易出错的地方，能及时找到解决的办法，努力避免问题发生。                        |
|      | 客户服务   | 指能处处为客户着想，保质保量的给客户解决问题，能敏锐感知客户需求，不断挖掘客户潜在需求。                |
|      | 前瞻性    | 指能够对将来可能发生的事情进行思考，并维持着一种感知的状态，在发觉事件即将发生时，能做好准备或采取行动。        |
|      | 时间管理   | 指善于高效利用时间，能够控制事件进程，懂得任务处理顺序。                                |
|      | 团队协调   | 指团队成员间互帮互助、互相分享信息和经验、互相尊重和激励，能够主动化解内部冲突，认为团队利益高于个人利益。       |
|      | 应变能力   | 指对工作过程中出现的突发性事件或问题，能随机应变及时处理，保证工作的顺利进行。                     |
| 专业技能 | 创新意识   | 指在工作中能不受陈规和以往经验的束缚，不断尝试新的研究方法和创新思路，提出的解决方案可以改善工作效果、提高工作效率等。 |
|      | 关注程序   | 指能够在遵循现有的工作流程和工作顺序基础上，采取各种措施不断地改进工作流程等。                     |
|      | 系统思维   | 指能根据已有的或假设的条件发现工作中的各项逻辑关系，推断出其可能或必然产生的结果，并按一定逻辑顺序完成工作。      |
|      | 信息搜索   | 指能够通过各种渠道采集与工作相关的最新科技信息，借鉴他人成果避免不必要的重复劳动，掌握同行业发展情况并预测其发展趋势。 |
|      | 学习能力   | 指具有持续学习的意识，能够通过吸取自己或他人的经验教训、科研成果等方式来更新知识、提高技能，从而适应工作要求。     |
|      | 专业知识   | 指能熟悉掌握相关专业知识与操作技能，包括软件开发语言的应用、数据库结构开发、软件测试等，并将之应用于实际工作中。    |
| 个人特质 | 坚韧性    | 指在工作中遇到困难时不退缩、抗压能力强、懂得克制自己的消极情绪，能够采取积极的行动来解决问题。             |
|      | 责任心    | 指能够自觉认真的完成本职工作，有效率地达到工作目标。在工作中出现问题时，能够主动承担责任，并积极的寻找解决问题的方法。 |
|      | 追求成效   | 指能够以某种较高的标准要求自已，为此愿意付出努力，推动目标的达成。                           |
|      | 自我发展   | 指对自身的职业发展有很大的兴趣，能有计划地优化自己的绩效，为自己设定发展目标并不断实现目标。              |
|      | 自信心    | 指相信自己的能力，对自身有较高评价，热衷于专业领域中的困难和挑战，能积极寻求独立解决方案。               |

## 附录二

### 华博公司技术型员工胜任力要素权重调查问卷

亲爱的领导：

您好！

我是阳光学院的一名毕业生，非常感谢您能在百忙之中抽出时间填写此调查问卷。这是一份用于研究公司技术型员工胜任力要素的调查问卷，对构建公司技术型员工胜任力模型具有重大意义。

本调查问卷采用匿名的形式进行，所有选项无对错之分，请您认真阅读所有项目，根据自身的经验对它们的重要程度进行评价。因为问卷填写不完整会使您的问卷失去研究价值，所以请勿漏答，感谢您的配合！

打分采用 1-9 标度法，其具体评价标准如下：

|                                    |
|------------------------------------|
| 1 代表左横向项目与上纵向项目比较，“同等”重要           |
| 3 代表左横向项目与上纵向项目比较，“稍微”重要，反之比值为 1/3 |
| 5 代表左横向项目与上纵向项目比较，“明显”重要，反之比值为 1/5 |
| 7 代表左横向项目与上纵向项目比较，“强烈”重要，反之比值为 1/7 |
| 9 代表左横向项目与上纵向项目比较，“极端”重要，反之比值为 1/9 |
| 2, 4, 6, 8 代表介于两种相邻标度中间            |

请您根据以上标准，对技术型员工胜任要素一级指标和一级指标内各二级指标的重要程度进行打分，只需填表格中空白部分即可。

技术型员工胜任力一级指标调查表

| 技术型员工胜任力 | 通用能力 | 专业技能 | 个人特质 |
|----------|------|------|------|
| 通用能力     |      |      |      |
| 专业技能     |      |      |      |

|      |  |  |  |
|------|--|--|--|
| 个人特质 |  |  |  |
|------|--|--|--|

通用能力指标内二级指标调查表

|        |        |      |      |      |     |      |      |      |
|--------|--------|------|------|------|-----|------|------|------|
| 通用能力   | 分析问题能力 | 沟通表达 | 关注细节 | 客户服务 | 前瞻性 | 时间管理 | 团队协作 | 应变能力 |
| 分析问题能力 |        |      |      |      |     |      |      |      |
| 沟通表达   |        |      |      |      |     |      |      |      |
| 关注细节   |        |      |      |      |     |      |      |      |
| 客户服务   |        |      |      |      |     |      |      |      |
| 前瞻性    |        |      |      |      |     |      |      |      |
| 时间管理   |        |      |      |      |     |      |      |      |
| 团队协作   |        |      |      |      |     |      |      |      |
| 应变能力   |        |      |      |      |     |      |      |      |

专业技能指标内二级指标调查表

|      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|
| 专业技能 | 创新意识 | 关注程序 | 系统思维 | 信息搜索 | 学习能力 | 专业知识 |
| 创新意识 |      |      |      |      |      |      |
| 关注程序 |      |      |      |      |      |      |
| 系统思维 |      |      |      |      |      |      |
| 信息搜索 |      |      |      |      |      |      |
| 学习能力 |      |      |      |      |      |      |
| 专业知识 |      |      |      |      |      |      |

个人特质指标内二级指标调查表

| 个人特质 | 坚韧性 | 责任心 | 追求成效 | 自我发展 | 自信心 |
|------|-----|-----|------|------|-----|
| 坚韧性  |     |     |      |      |     |
| 责任心  |     |     |      |      |     |
| 追求成  |     |     |      |      |     |
| 自我发展 |     |     |      |      |     |
| 自信心  |     |     |      |      |     |

## 附录三

### 华博公司技术型员工胜任力要素调查问卷

亲爱的同事：

您好！

我是阳光学院的一名毕业生，非常感谢您能在百忙之中抽出时间填写此调查问卷。这是一份用于研究公司技术型员工胜任力要素的调查问卷，对构建公司技术型员工胜任力模型具有重大意义。

本调查问卷采用匿名的形式进行，所有选项无对错之分，请您认真阅读所有项目，根据自身的实际情况在相应的位置上面打“√”。因为问卷填写不完整会使您的问卷失去研究价值，所以请勿漏答，感谢您的配合！

| 题号 | 行为特征描述                                                | 完全符合 | 大部分符合 | 基本符合 | 大部分不符合 | 完全不符合 |
|----|-------------------------------------------------------|------|-------|------|--------|-------|
| 1  | 对于工作中出现的问题，能够从多角度进行分析，善于归纳总结。                         |      |       |      |        |       |
| 2  | 能以别人容易理解的方式表达自己观点，善于以适当的方式让他人接受或认可自己的观点。              |      |       |      |        |       |
| 3  | 在工作中比较关注容易出错的地方，能及时找到解决的办法，努力避免问题发生。                  |      |       |      |        |       |
| 4  | 能处处为客户着想，保质保量的给客户解决问题，能敏锐感知客户需求，不断挖掘客户潜在需求。           |      |       |      |        |       |
| 5  | 能够对将来可能发生的事情进行思考，并维持着一种感知的状态，在发觉事件即将发生时，能做好准备或采取行动。   |      |       |      |        |       |
| 6  | 善于高效利用时间，能够控制事件进程，懂得任务处理顺序。                           |      |       |      |        |       |
| 7  | 团队成员间能互帮互助、互相分享信息和经验、互相尊重和激励，能够主动化解内部冲突，认为团队利益高于个人利益。 |      |       |      |        |       |

|   |                                        |  |  |  |  |  |
|---|----------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 8 | 对工作过程中出现的突发性事件或问题，能随机应变及时处理，保证工作的顺利进行。 |  |  |  |  |  |
|---|----------------------------------------|--|--|--|--|--|

续表

| 题号 | 行为特征描述                                                    | 完全符合 | 大部分符合 | 基本符合 | 大部分不符合 | 完全不符合 |
|----|-----------------------------------------------------------|------|-------|------|--------|-------|
| 9  | 在工作中能不受陈规和以往经验的束缚，不断尝试新的研究方法和创新思路，提出的解决方案可以改善工作效果、提高工作效率。 |      |       |      |        |       |
| 10 | 能够在遵循现有的工作流程和工作顺序基础上，采取各种措施不断地改进工作流程。                     |      |       |      |        |       |
| 11 | 能根据已有的或假设的条件发现工作中的各项逻辑关系，推断出其可能或必然产生的结果，并按一定逻辑顺序完成工作。     |      |       |      |        |       |
| 12 | 能通过各种渠道采集与工作相关的最新信息，借鉴他人成果避免不必要的重复劳动，掌握同行业发展情况并预测其发展趋势。   |      |       |      |        |       |
| 13 | 具有持续学习的意识，能够通过吸取自己或他人的经验教训、科研成果等方式来更新知识、提高技能，从而适应工作要求。    |      |       |      |        |       |
| 14 | 能熟悉掌握相关专业知识与操作技能，包括软件开发语言的应用、数据库结构开发、软件测试等，并将之应用于实际工作中。   |      |       |      |        |       |
| 15 | 在工作中遇到困难时不退缩、抗压能力强、懂得克制自己的消极情绪，能够采取积极的行动来解决问题。            |      |       |      |        |       |
| 16 | 能够自觉认真的完成本职工作，有效率地达到工作目标。在出现问题时，能够主动承担责任，并积极的寻找解决问题的方法。   |      |       |      |        |       |
| 17 | 能够以某种较高的标准要求自已，为此愿意付出努力，推动目标的达成。                          |      |       |      |        |       |
| 18 | 对自身的职业发展有很大的兴趣，能有计划地优化自己的绩效，为自己设定发展目标并不断实现目标。             |      |       |      |        |       |
| 19 | 相信自己的能力，对自身有较高评价，热衷于专业领域中的困难和挑战，能积极寻求独立解决方案。              |      |       |      |        |       |

## 附录四

### 华博公司职位说明书

|      |                                                                                                                          |      |         |      |           |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|------|-----------|
| 职位编号 | JS-02                                                                                                                    | 职位名称 | 软件测试工程师 | 所属部门 | 技术支持部     |
| 职位类型 | 技术型                                                                                                                      | 直接上级 | 技术支持部主管 | 编制日期 | 2017/4/12 |
| 职位概要 | 1、执行并持续完善公司软件测试规范和测试文档规范；<br>2、理解公司产品及项目的功能需求文档；<br>3、分析测试需求，制定测试计划，编写测试用例，完成软件测试，提交评测报告；<br>4、对所有 Bug 进行管理，包括测试、验证、跟踪等。 |      |         |      |           |

#### 履行职责

| 关键职责           | 主要工作内容                                                                                                                             | 频率 | 工作量占比 | 权限    |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|-------|
| 1<br>分析测试需求    | 根据需求说明书对测试需求进行分析，并协助测试组长整理出《测试需求规格书》。                                                                                              | 月  | 5%    | 报主管审核 |
| 2<br>制定测试计划    | 通过仔细阅读项目规格说明、设计文档、使用说明书等，充分掌握软件的性能、特点、使用方法、业务流程等，协助测试组长制定项目的测试计划，保证产品测试工作的计划性与规范性。                                                 | 月  | 10%   | 报主管审核 |
| 3<br>编写测试用例    | 按照测试计划、流程以及对产品特性的把握，沟通确认测试的范围重点，考虑逻辑、数据完整性等要求，详细规定测试的要求，策划、编写测试用例，设计测试数据及预期结果，做好测试前的准备工作，确保测试目的的达成。                                | 月  | 10%   | 报主管审核 |
| 4<br>执行产品测试    | 搭建测试环境，保证测试环境的独立和维护测试环境的更新，做好测试前的准备工作，确保测试环境稳定和版本的正确。根据测试计划及测试案例，执行测试，并根据产品特点及测试要求，实施单元测试、集成测试、系统测试等，及时发现软件缺陷，评估软件的特性与缺陷，确保测试目的达成。 | 月  | 15%   | 报主管审核 |
| 5<br>产品 BUG 测试 | 根据测试结果，与研发部门沟通测试情况，督促并跟踪研发部门解决问题，修正测试中发现的缺陷，完善软件功能。                                                                                | 月  | 15%   | 自主完成  |
| 6<br>产品 BUG 验证 | 对研发部所提交的 BUG 解决报告进行回归测试。验证问题是否已经进行修改，并进行测试记录和相应文档的编写。                                                                              | 月  | 10%   | 报主管审核 |
| 7              | 通过测试，掌握软件具有的能力、缺陷、局限等，对软件质                                                                                                         | 月  | 10%   | 报主管   |

|        |                                                   |  |  |    |
|--------|---------------------------------------------------|--|--|----|
| 提交评估报告 | 量给出评价性的结论与意见，整理测试文档，填写软件测试报告，编写测试总结，为软件开发提供总结性意见。 |  |  | 审核 |
|--------|---------------------------------------------------|--|--|----|

续表

| 关键职责            | 主要工作内容                                                        |                                          | 频率               | 工作量占比 | 权限    |
|-----------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------|-------|-------|
| 8<br>产品 BUG 跟踪  | 跟踪上市产品 BUG，为市场部提供相应技术支持，确保软件质量指标。根据研发部所提供的 BUG 解决报告，跟踪测试验证结果。 |                                          | 日常               | 15%   | 自主完成  |
| 9<br>其它工作       | 同行业产品信息收集；协助主管开展组内教育、培训工作；执行上级领导临时交办的其它事项。                    |                                          | 不定期              | 10%   | 报主管审核 |
| 工作关系            | 汇报工作对象                                                        | 测试组长、技术支持部主管                             |                  |       |       |
|                 | 合作工作对象                                                        | 应用软件工程师、产品部调试员、市场部专员                     |                  |       |       |
| 工作条件            | 工作场所                                                          | 固定                                       |                  |       |       |
|                 | 工作时间                                                          | 固定（每周 5 天，每天 7.5 小时）                     |                  |       |       |
|                 | 使用设备                                                          | 公司提供的计算机等办公设备                            |                  |       |       |
| 任职资格要求          |                                                               |                                          |                  |       |       |
| 硬性要求            | 最佳学历                                                          | 硕士                                       | 最低学历             | 专科    |       |
|                 | 专业要求                                                          | 计算机相关专业                                  |                  |       |       |
|                 | 资格证书                                                          | 无                                        |                  |       |       |
|                 | 身体条件                                                          | 身体健康                                     |                  |       |       |
|                 | 外语要求                                                          | 了解                                       |                  |       |       |
|                 | 计算机要求                                                         | 熟悉配置管理、Vss、Loadrunner                    |                  |       |       |
|                 | 工作经验                                                          | 相关领域 2 年以上软件测试经验                         |                  |       |       |
| 软性要求            | 通用能力                                                          | 分析问题能力、沟通表达、关注细节、客户服务、前瞻性、时间管理、团队协作、应变能力 |                  |       |       |
|                 | 专业技能                                                          | 创新意识、关注程序、系统思维、信息搜索、学习能力、专业知识            |                  |       |       |
|                 | 个人特质                                                          | 坚韧性、责任心、追求成效、自我发展自信心                     |                  |       |       |
| 其它事项            |                                                               |                                          |                  |       |       |
| 任职者（签名）：<br>日期： |                                                               |                                          | 直接上级（签名）：<br>日期： |       |       |