

学校代码：10285

学 号：20144310011

苏州大学  
SOOCHOW UNIVERSITY

# 硕士学位论文

(专业学位)



S 公司售后技术支持人才培养模式研究

--基于快速发展期视角

Research on training mode of technical support personnel  
after sales of S company

-- Based on the perspective of rapid development

研究生姓名	王胜华
指导教师姓名	袁勇志
专业名称	工商管理
研究方向	人力资源管理
所在院部	东吴商学院
论文提交日期	2017 年 12 月



## 苏州大学学位论文独创性声明

本人郑重声明：所提交的学位论文是本人在导师的指导下，独立进行研究工作所取得的成果。除文中已经注明引用的内容外，本论文不含其他个人或集体已经发表或撰写过的研究成果，也不含为获得苏州大学或其它教育机构的学位证书而使用过的材料。对本文的研究作出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。本人承担本声明的法律责任。

论文作者签名： 王村华 日期： \_\_\_\_\_



## 苏州大学学位论文使用授权声明

本人完全了解苏州大学关于收集、保存和使用学位论文的规定，即：学位论文著作权归属苏州大学。本学位论文电子文档的内容和纸质论文的内容相一致。苏州大学有权向国家图书馆、中国社科院文献信息情报中心、中国科学技术信息研究所（含万方数据电子出版社）、中国学术期刊（光盘版）电子杂志社送交本学位论文的复印件和电子文档，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或其他复制手段保存和汇编学位论文，可以将学位论文的全部或部分內容编入有关数据库进行检索。

涉密论文

本学位论文属 \_\_\_\_\_ 在 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月解密后适用本规定。

非涉密论文

论文作者签名： 王时华 日期： \_\_\_\_\_

导师签名： 范毅 日期： \_\_\_\_\_



# S 公司售后技术支持人才培养模式研究

## --基于快速发展期视角

### 中文摘要

人才是决定企业发展快慢，甚至是企业成败的关键因素，处于快速发展时期的企业面临的最大问题是人才问题，尤其是高技能人才。在这一阶段，人力资源管理往往会表现为外部人力资源市场无法满足大量的人才需求和内部人力资源队伍的技能无法解决的供求“矛盾”。

笔者所在的 S 公司是一家工程机械企业，创立于 2003 年，2006 年实现盈亏平衡，快速发展期的 2009 年至 2012 年销售额逐年翻番，成为行业第一。人力资源管理面临如何应对市场对售后技术支持人才供求的挑战，面对挑战，高技能的售后技术支持人才培养成为必然。

本文旨在深入分析 S 公司在快速发展期，面对国家政策制度、社会文化、人才培养模式缺陷的外部环境和 S 公司高层、业务部门和人力资源部门对售后技术支持人才认识不清和准备不足的内部环境的供需矛盾的挑战，结合以往人才培养模式研究的相关成果，采用标杆研究和深度访谈等，对 S 公司售后技术支持人才现状进行分析，找出 S 公司售后技术支持人才培养的特征和存在的主要问题，并结合 S 公司售后技术支持人才培养的缺陷和标杆企业的做法，进行分析与归纳。最后，提出快速发展期 S 公司售后技术支持人才培养模式和策略，以期对我国企业快速发展期技术支持人才培养实践提供理论参考。

**关键词** 快速发展期 人力资源开发 售后技术支持人才 人才培养模式

**作者：**王胜华

**指导老师：**袁勇志

# **Research on training mode of technical support personnel after sales of S company -- Based on the perspective of rapid development**

## **Abstract**

It is the key factor that determines the speed of enterprise development and even the success or failure of enterprises. The biggest problem for enterprises in the period of rapid development is talents, especially those with proficient skills. At this stage, human resource management tends to show that the external labor market can't meet the large number of talents demand and the internal recruiting team cannot meet the supply and demand balance.

The author's S company is a construction machinery enterprise, founded in 2003, in 2006 to achieve profit and loss balance, the rapid development period from 2009 to 2012 sales amount doubled each year, becoming the rank first in this industry. Human resource management faces the challenge of how to meet the market's demand of after-sales technical support personnel. Facing the challenge, it is necessary to train highly skilled after-sale technical support personnel.

This paper aims to in-depth analysis of the S company in the period of rapid development, the contradiction between supply and demand in the face of national training mode defects policy system, social culture, talent and external environment of S company executives, business department and human resources department for customer service technical support personnel is unclear and lack of preparation of the internal environment of the challenge, combined with previous research on the mode of cultivating the relevant results, using benchmarking research and in-depth interviews, the customer service technical support personnel to analyze the situation of S company, find out the S company customer service technical support personnel training characteristics and main problems, and combined with the customer service technical support personnel training defects and benchmarking enterprise practices in S company, analyzed and summarized. Finally, the author puts forward the training mode and strategy of the technical support talents after S in the fast developing period, so as to provide theoretical reference for the practice of technical support personnel training in the fast developing period of our country's

enterprises.

**Keywords** rapid development period; human resources development; technical support personnel after sales of; talent training mode;

**Written by:** Wang Shenghua

**Supervised by:** Yuan Yongzhi



# 目 录

第一章 绪 论.....	1
1.1 问题的提出.....	1
1.1.1 外部挑战.....	1
1.1.2 内部挑战.....	2
1.2 研究的意义.....	3
1.2.1 理论意义.....	3
1.2.2 现实意义.....	3
1.3 研究的思路、方法与研究框架.....	3
1.3.1 研究的思路.....	3
1.3.2 研究的方法.....	4
1.3.3 研究构思框架.....	4
1.4 国内外研究综述及简要评析.....	4
1.4.1 高技能人才的定义.....	4
1.4.2 技能型人才培养新模式的研究.....	7
第二章 研究的理论基础.....	10
2.1 教育学理论.....	10
2.1.1 马克思的“教育与生产劳动相结合”理论.....	10
2.1.2 杜威的“实用主义教育”论.....	10
2.1.3 皮亚杰的“建构主义教育”论.....	11
2.2 人力资本理论.....	12
2.3 人力资源开发理论.....	13
2.3.1 人力资源开发的历史.....	13
2.3.2 人力资源开发的内容.....	14
2.3.3 人力资源开发的原则.....	14
第三章 快速发展期 S 公司售后技术支持 人才培养的现状分析.....	16

3.1 S 公司沿革与发展简介 .....	16
3.2 S 公司的产品与市场 .....	17
3.3 S 公司售后技术支持人才队伍建设情况 .....	18
3.4 快速发展期 S 公司简介售后技术支持人才现状与分析 .....	18
3.4.1 售后技术支持人才的数量短缺 .....	18
3.4.2 售后技术支持人才的质量偏低 .....	19
3.4.3 售后技术支持人才的结构不合理 .....	19
<b>第四章 快速发展期 S 公司售后技术支持人才培养的存在的的主要问题与原因分析</b> .....	<b>20</b>
4.1 快速发展期 S 公司售后技术支持人才培养的存在的的主要问题 .....	20
4.1.1 高层管理者不重视 .....	20
4.1.2 组织保障不得力 .....	20
4.1.3 管理过程不完善 .....	21
4.2 快速发展期 S 公司售后技术支持人才培养主要问题的原因分析 .....	22
4.2.1 管理方式粗放 .....	22
4.2.2 激烈的市场竞争 .....	22
4.2.3 人力资源规划缺乏系统研究 .....	23
<b>第五章 快速发展期 S 公司售后技术支持人才培养模式的设计与策略</b> .....	<b>24</b>
5.1 人才培养模式的设计思路 .....	24
5.1.1 有效传承企业的战略 .....	24
5.1.2 强大的管理机制 .....	24
5.1.2 高效完善的运营体系 .....	25
5.2 人才培养模式内容的设计与策略 .....	27
5.2.1 需求调研 .....	28
5.2.2 产品设计 .....	29
5.2.3 工艺编制 .....	30
5.2.4 工厂建设 .....	32
5.2.5 材料采购 .....	33
5.2.6 入厂检验 .....	33

5.2.7 加工制造.....	34
5.2.8 出厂检验.....	34
5.2.9 市场营销.....	34
5.2.10 售后服务.....	35
5.3 人才培养模式实施过程的资源保障措施.....	35
5.3.1 强有力的组织保障.....	35
5.3.2 大量的资金投入.....	36
5.3.3 专业化的师资队伍.....	36
5.3.4 严格的学员的管理机制.....	36
<b>第六章 结论与展望.....</b>	<b>38</b>
6.1 研究的结论.....	38
6.1.1 快速发展期的人才培养模式的特征.....	38
6.1.2 快速发展期的人才培养模式的策略.....	38
6.2 研究的创新之处.....	39
6.3 进一步研究与展望.....	39
<b>参考文献.....</b>	<b>40</b>
<b>攻读硕士学位期间发表的论文.....</b>	<b>43</b>
<b>致 谢.....</b>	<b>44</b>



# 第一章 绪 论

## 1.1 问题的提出

在世界上,无论任何事物的发展,都有其生命周期,企业的发展亦是如此。在管理学理论中,把一个企业从其产生到其灭亡的全部生产经营活动过程称为企业的生命周期<sup>1</sup>。企业的生命周期就像一双无形的巨手,始终牵引着企业发展过程的轨迹。企业能否从创立期到快速发展期甚至到成熟发展阶段,并能够获得长足的、持续长远的发展动力,主要取决于是否能否克服前一阶段发展过程中存在的管理的“矛盾”。

处于发展期和成熟期阶段之间的是企业的快速发展时期,是企业能否持续发展、不断壮大的关键阶段,其关键程度要远高于企业发展的其他阶段。这一时期的企业,往往会面临诸多难题和挑战,如何成功跨越成长期,并顺利达到成熟期的关键就在于能否突破此阶段面临的各种管理的“矛盾”。

人才是决定企业发展快慢的关键因素,甚至是企业能否成败的关键因素,处于快速发展时期的企业面临的最大问题仍然是人才问题,尤其是高技能人才。在这一阶段,人力资源的管理往往会表现为外部人力资源市场无法满足大量的人才需求和内部人力资源队伍的技能无法解决的供求“矛盾”。

笔者所在的 S 公司是一家工程机械企业,创立于 2003 年 3 月,2006 年实现销售 4.7 亿,达到盈亏平衡,2009 年至 2012 年销售额逐年翻番,成为行业第一。根据企业生命周期理论,2009 年至今应视为其快速发展期, S 公司也面临巨大的如何应对市场对售后技术支持人才供求的挑战,挑战既源于外部,又源于内部。面对挑战,高技能的售后技术支持人才培养成为必然。

### 1.1.1 外部挑战

中国劳动科学研究所《2010-2020 年我国技能劳动者需求预测研究报告》指出,目前中国技能劳动者总需求约为 11577.3 万人,短缺 927.4 万人;高技能人才需求为 3067.1 万人,短缺为 105.8 万人。根据该需求预测研究报告分析,未来一段时间,中国高技能人才队伍建设将面临三大突出矛盾,一是总量需求矛盾突出,二是人才结

<sup>1</sup> 伊查克·爱迪思.《企业生命周期》[M].北京:华夏出版社,2004:211-216.

构性矛盾突出，三是经济社会发展过程中技能劳动者需求结构和形态特征不断变化的矛盾突出<sup>2</sup>。

首先是政策制度原因。尽管高技能人才的社会地位得到了一定的改善，但高技能人才得不到社会应有的承认与尊重的现象依然存在。社会地位受到歧视，社会认同度不高直接挫伤了人们学习技能、争当技能人才的热情。另外，高技能人才培养的资金投入不足，高技能人才培养培训机构能力建设滞后，高技能人才发展的体制和机制的障碍依然存在。

其次是社会文化环境方面。我国自古就有“万般皆下品，唯有读书高”的说法，“劳心者治人，劳力者治于人”的传统教育观念对学生择业有着深远的影响，这使得很多年轻人不愿意学习高技能，不愿意当技能型人才，直接影响了技能人才队伍的发展与壮大。

最后是人才培养模式也存在一定缺陷。社会对人才的渴求趋向于多元化发展，现在企业缺的就是理论与实践的应用型人才，而目前很多高校或职业技术学院并不了解企业需求，高校教育或职业技术教育大多是从理论到理论，重理论轻实践，实训条件严重缺失，课程设计以理论为主，专业的设置与市场需求的脱节，无法实现人才培养与市场相衔接。

### 1.1.2 内部挑战

2006年至2012年S公司年复合增长率近100%，业务量和工作量都处于快速变动中，而且不确定性大，组织机构和人员配置往往也处于不稳定状态。

第一，公司高层和经营团队过于关注市场占有率，而忽略售后技术人才对抢占市场的贡献度。工程机械行业是个极具投资拉动型的产业，需要产业链上相关利益方，发挥更多地作用，占领了市场意味着更具有生命力，对企业经营者来说，市场更重要，但从企业的发展动力来看，售后技术人才更能促使企业基业长青。

第二，售后支持部门对售后技术人才的技能培养专业化有所欠缺。在公司快速发展期，员工数量不断增加，分工开始细化，人员流动增加，售后支持部门为了更好地完成业务，更希望采用短、平、快的方式获取人力资源来支撑业务开展，而不愿意化更大的精力去培养员工和提升员工的职业素养。

<sup>2</sup>人力资源和社会保障部劳动科学研究所.中国劳动科学研究报告集.2003-2011年度 经济科学出版社,2012

第三，人力资源部门对售后技术人才配置和储备没有及时进行调整。2009 年至 2012 年销售额逐年翻番，成为行业第一，人力资源部门在人才招聘渠道建设和储备的资源不能有效支持公司的快速发展，同时对行业发展对人才需求的数量和质量判断不足。

## 1.2 研究的意义

### 1.2.1 理论意义

本文试图对基于精益生产的流水化、批量、快速的企业人才培养模式进行深入和客观地分析，为我国快速发展期的各类企业高技能型人才培养理论提出新的思路，形成一个新的“问题域”，为我国的企业人才培养模式建设提供新的实践，使该方面的理论研究和实践得到进一步的充实和丰富。

### 1.2.2 现实意义

人力资源是有价值的，也是稀缺的，基于人力资源的竞争优势是无法完全模仿的，也是无法完全替代的。因此，人力资源是企业持续获取竞争优势的源泉，人力资源与企业绩效之间应该存在着一种正相关的关系。更重要的是，只有企业能够开发人才资源，具备这种特殊技能或核心能力，才能够成为企业竞争优势的源泉。本文研究的人才培养模式即可成为企业开发人才的重要工具和源动力，因为它有效解决了快速发展期技能型人才的供需矛盾，有力支撑了公司的快速发展所需的技能型人力资源。

## 1.3 研究的思路、方法与研究框架

### 1.3.1 研究的思路

本文旨在深入分析 S 公司在快速发展期，面对国家政策制度、社会文化、人才培养模式缺陷的外部环境和 S 公司高层、业务部门和人力资源部门对售后技术支持人才认识不清和准备不足的内部环境的供需矛盾的挑战，结合以往人才培养模式研究的相关成果，采用标杆研究、历史档案调查和深度访谈，对 S 公司售后技术支持人才现状进行分析与对比，找出 S 公司售后技术支持人才培养的特征和存在的主要问题，并针对以上问题，结合 S 公司售后技术支持人才培养的不完善性和标杆企业的做法，进行了原因分析与归纳。最后，提出快速发展期 S 公司售后技术支持人才培养模式和策略，以期对我国企业快速发展期技术支持人才培养实践提供理论参考。

### 1.3.2 研究的方法

本论文的研究以规范分析和结合实证的方法进行深入研究和分析。以企业人才培养现状和现有培训模式为基础，依托在工作实践中积累的相关数据、信息及案例，通过借鉴国、内外相关人才培养成熟的理论、文献、归纳、分析比较、上网检索等多种研究方法，对教育学、人力资本、人力资源开发的相关理论进行分析，利用它们之间的逻辑关系，找出其中可以利用的人才培养模式创新的机会，进而引出如何进行快速发展期企业高技能性人才培养模式创新的思路。

### 1.3.3 研究构思框架

本研究从 S 公司售后技术支持人才供需矛盾的需求出发，通过对以往人才培养模式研究的回顾和 S 公司售后技术支持人才现状测评与分析，得出快速发展期 S 公司人才培养的特征和存在的主要问题，提出了快速发展期 S 公司售后技术支持人才培养模式和策略。本文的研究构思框架如图 1.1 所示。

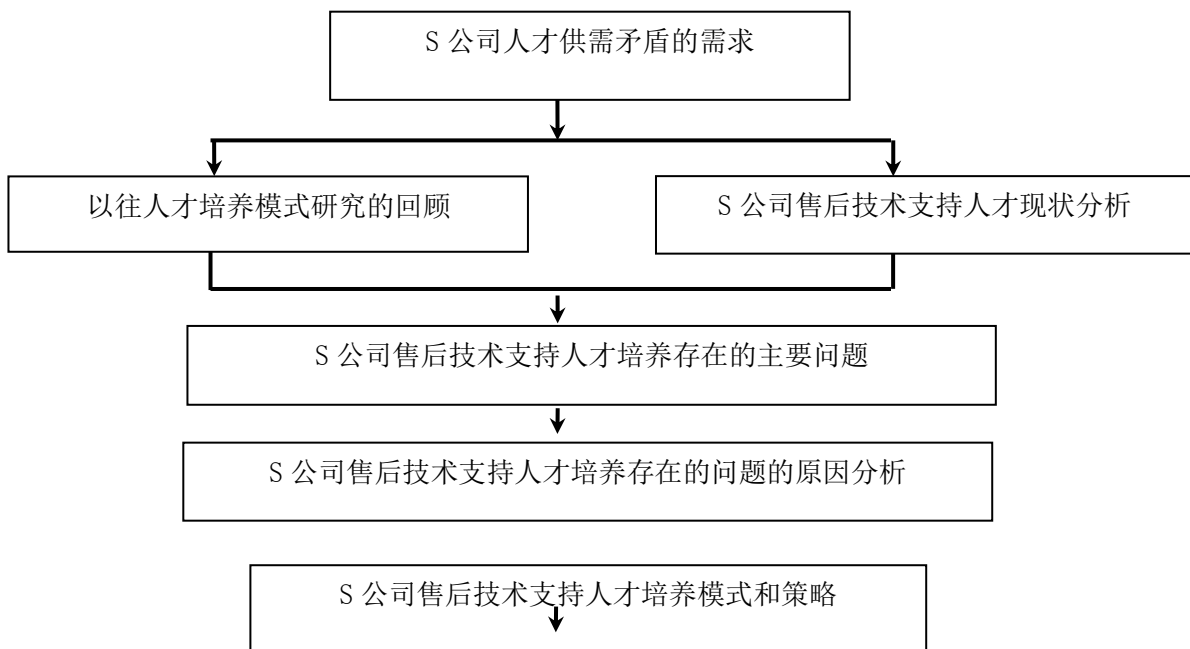


图 1.1 本文的研究构思框架

## 1.4 国内外研究综述及简要评析

### 1.4.1 高技能人才的定义

在我国现阶段，人们往往把决策管理层劳动者称为“白领”，把操作执行层劳动

者称为“蓝领”，高技能型人才则是介于决策管理层和操作执行层之间的技能水平较高的人才，俗称“灰领”。一般认为，高技能人才是在生产、服务等一线中，掌握一定专门知识和操作技能，并能够解决实际工作中关键性操作技术的从业人员。原教育部部长周济在 2004 年年初的一次会议上为“高技能人才”正名，将其称之为，“应用型白领”，主张称其为“银领”。

国家人力资源与社会保障部门的官方定义。在人力资源与社会保障部《高技能人才培养体系建设“十一五”规划纲要》等文件中关于高技能人才的定义是高技能人才是在生产、运输和服务等领域岗位一线的从业者中，具备精湛专业技能，关键环节发挥作用，能够解决生产操作难题的人员<sup>3</sup>。主要包括技能劳动者中取得高级技工、技师和高级技师职业资格及相应职级的人员。并将高技能人才分为技术技能型、复合技能型、知识技能型三类人员。认为主要分布在一、二、三产业中技能含量较高的岗位上中华人民共和国职业分类大典中第三至第六大类第三大类是办事人员和有关人员，第四大类是商业、服务业人员、第五大类是农、林、牧、渔、水利业生产人员，第六大类是生产、运输设备操作人员及有关人员<sup>4</sup>。

毕结礼在其主编的《高技能人才开发探索与实践》一书中对“高级技能人才”进行了较为全面、深入的研究，并给出了定义：高级技能人才，是指具有必要的理论知识，掌握了现代设备，在生产和服务领域中能完成中级技能人才难以掌握的高难或关键动作，并有创新能力的高素质劳动者<sup>5</sup>。

高存艳认为，高技能人才是实用性人才、高层次人才，主要应掌握熟练的操作技能以及必要的专业知识，即融知识的综合性、能力的实践性、工作的基层性于一体。也即手脑并用，能把高度复杂的脑力劳动与高难度的手工操作融为一体。高技能人才突出的仍然是动作技能，在劳动组合中主要发挥其动作技能的专长，技术含量和智力成分已占相当大的比例<sup>6</sup>。

何应林认为，高技能人才概念的内涵应包括 5 个方面的内容：具有必要的理论知识；具有丰富的实践操作经验；具有较强的动手操作能力并能够解决生产实际操作存

<sup>3</sup> 劳动和社会保障部发布《高技能人才培养体系建设「十一五」规划纲要》《中国职业技术教育》，2007（18）：5-5

<sup>4</sup> 劳动和社会保障部发布《高技能人才培养体系建设「十一五」规划纲要》《中国职业技术教育》，2007（18）：5-5

<sup>5</sup> 毕结礼. 高技能人才开发探索与实践[M]. 北京：企业管理出版社，2005.

<sup>6</sup> 高存艳. 高级技能人才概念释义[J]. 理论研究,2003 年 4 月号

在的难题；具有一定创新能力；具有良好的职业道德<sup>7</sup>。

朗群秀认为,高技能人才有三个方面的特征。一是身怀绝技的一线的操作能手,能够进行高难度的生产加工,能够正对生产一线的实际需要,有效带动和组织协调其他技术人员一起技术攻关,完成高质量产品。二是“手脑并用”的知识技能型人才,高技能人才高超的动手能力,不再是传统的“手艺”“绝活”,而是利用心智技能的创造性活动,是现代技术和经验技术的整合,动手能力和动脑能力的整合。三是技能高、素质高的“双高型”人才<sup>8</sup>。

刘春生认为,高技能人才是一个相对性、广义的、综合化的概念,谁是比谁更高级的技能型人才,只能放到市场中去检验。现代意义上的高技能人才应该不仅仅是指技能型人才中的较高层次,而应更多地存在于技术型人才与技能型人才的“重叠带”,是一个具有技术倾向性的技能型人才群体。他还强调,高技能人才的技术技能性特色并不是唯技术技能论,还要重视对高技能人才综合素质的培养<sup>9</sup>。

兰文巧、邓丽丽从西方劳动经济理论的视角、人才学视角、心理学视角论述了高技能人才的内涵界定。西方劳动经济理论把劳动力结构划分为三个层次。上层包含决策层、指挥层、管理层;下层包含执行层、实施层、操作层。伴随工业发展过程中引起的生产复杂化和操作技术化,逐步在上层和下层之间产生了中间层,即技术技能层。技术技能层的主要任务就是把上层的科学理论、方法和下层的经验、实践、操作有机地结合起来。人才学视角高技能人才作为人才中的一种,势必要在理论和实践经验知识占有的数量和质量上要多于一般人,不仅具备深厚的基础理论知识和专业理论知识,而且具有高超的生产技艺和技巧,同时还要具备运用交叉技术知识解决实际问题的综合技能、较高的职业素质和敬业精神。心理学视角认为高技能人才的行为特征是一种对陈述性知识“应知”基础上,能有意识调节、修正熟练动作的智能性行为,也即,高技能人才不是简单的具有经验性技能的熟练操作工,而需同时具备一定技术和工艺方面的创新能力<sup>10</sup>。

管平,胡家秀,胡幸鸣认为,现代高技能人才的成长首先需经过学校教育培养,使高技能人才具有了基础的专业技能和专业技术知识,具有能胜任职业技术岗位要求的

<sup>7</sup> 何应林. 高技能人才概念研究[J]. 职教论, 2006, (1).

<sup>8</sup> 朗群秀. 高技能人才内涵解析 [J]职业技术教育(教科版),2006年第22期

<sup>9</sup> 刘春生. 高技能人才界定[J]. 职教通讯, 2006, (3)

<sup>10</sup> 兰文巧,邓丽丽. 高技能人才内涵界定与队伍建设的理论透视 [J]. 人力资源开发,2007年第3期

人才素质。通过社会工作实践,高技能人才的知识得以丰富、技术能力及综合能力得到增强、心理更加稳定,其知识、能力、素质的成熟度不断增加,这一过程说明高技能人才是在学习—实践—再学习—再实践的不断反复过程中得以成长<sup>11</sup>。

### 1.4.2 技能型人才培养新模式的研究

在国外高技能人才的培养模式中,主要有以美国、加拿大为代表的 CBE 模式,以英国、澳大利亚为代表的 CBET 模式,以德国为代表的“双元制”模式等。

CBE 模式,其理论依据是著名心理学家布卢姆的“掌握性学习”和“反馈教学原则”以及“目标分类理论”<sup>12</sup>。以“职业能力”作为教育的基础、培养目标和评价标准,以通过职业分析确定的“综合能力”作为学习的科目;学生要达到的教学目标,在他接受教育前即已确定,并与之明确交底,师生心中有数;传授系统个性化,且根据每个学员的不同入口层次,逐一确定。学习内容、学习期限、学习计划、时间安排、进度深度均因人而异,灵活掌握,一次不会允许重学;使用标准的评价体系,如何考评。师生完全清楚。不是期末一次考试定成绩,而是高频率地衡量学生能力水平,及时反馈<sup>13</sup>。

CBET 模式,即能力本位教学培训模式,基于职业岗位而开发,明确模式的教学基础、教学目标和评价标准。CBET 是以某一工作岗位的能力作为开发课程的标准,并将学习者获得相关能力作为培训宗旨<sup>14</sup>。

双元制是德国职业教育的核心和基本形式,它作为教学实体,是指工厂、企业与职业学校两方面共同完成对学徒——职业学校学生的培训工作。它是一种职业学校教育与工厂、企业的培训的交叉结合,在职业学校,通过课堂教学等传统教学手段传授有关职业的基础知识和专业知识,以便能够适应未来所要从事的职业需要。另一方面,在职业学校学习的知识的基础上,由企业内的实训老师带领学生进行实际演练,学习全面的操作技能和专门化实践等,以便使在职业学校所学到的知识加以巩固与深化,并在实际的生活中学有所用<sup>15</sup>。在培训的组织形式上,采用企业实施实际操作方

<sup>11</sup> 管平,胡家秀,胡幸鸣. 知识、能力、素质与高技能人才成长模式研究[J]. 黑龙江高教研究,2005 年第 10 期

<sup>12</sup> 仇江. CBE 教育体系的四个特征[J]. 《职业技术教育》, 1994, (3)

<sup>13</sup> 王猛. 加拿大的以能力为基础(CBE) 模式探析[EB/OL]. <http://teacher.czedu.gov.cn/blog/Club/wm/Forum/Thread/199.aspx>, 2009-10-28

<sup>14</sup> 姜贵红. 基于 CBET 模型的高校课堂教学改革研究——以培训与开发课程为例 [J]. 《常州信息职业技术学院学报》, 2014, (10)

<sup>15</sup> 雷正光.德国双元制教学模式初探[M].科学普及出版社,1992

面的培训,培训学校实施相应的理论知识的培训,由企业与企业学校两方面共同完成对职业学校学生的培训工作。德国二元制模式的课程设计以职业需求为核心,理论课程设计是以职业活动为中心选择课程内容的,理论课程覆盖了专业所需的全部理论知识,涉及面广,内容深浅适度,综合性极强,有利于培养学生的分析问题和解决问题的能力。同时,课程的甄选都是经由教学经验丰富的业内专家确定的,更加注重职业经验的直接性和有用性<sup>16</sup>。

以上所述的几种国外的高技能人才培养模式,虽然产生的背景、培养模式、培养途径、课程设计等方面有所不同,但都非常注重教学实践与企业需求紧密合作。

我国也在实践中探索出了多种高技能人才的培养模式,诸如产学结合、订单教育、工学交替、校企合作等。潘慰元在其主编的《应用型人才培养的理论与实践》一书中对应用型人才培养模式的发展历程及内涵进行了较为详细的论述和阐释。他认为,应用型本科人才培养模式的特征是以应用型本科人才培养为目标,以社会需求为主导建设学科专业,以企业应用为导向构建课程体系,以产学研结合为主要培养途径,以行动为导向指导教学方法,以能力为取向进行教学评价<sup>17</sup>。孙德彪在《地方高校实践性应用型人才培养模式的思考与实践》一文中认为,实践性应用型人才培养模式构建的关键是突出能力培养,通过强化实践能力为导向抓好课程体系、实践基地、制度保障和师资队伍等方面的建设<sup>18</sup>。郝永勤,陈荔在《我国高技能人才培养模式的探讨》一文中认为,我国高技能人才培养模式应该采取以产学研合作(校企合作)为主体的培养模式。其具体内容是:在政府宏观调控和指导下,以校企合作为主体,以社会培训机构、就业训练中心和国际合作培养为辅助,行业提供相应支持和服务,联合培养各类高技能人才<sup>19</sup>。钱国英在《教育创新与应用型创新人才培养》一书中认为中国当前应用型人才培养模式创新主要有以下几点,培养理念、学科专业设置、培养目标、培养体系、培养途径创新和培养机制的创新<sup>20</sup>。

从理论层面看,国内外的学者就人才培养模式已经在相关理论的基础上进行了广泛而深入的研究,也正在寻找适合中国国情的人才培养发展之路,但相关的人才培养

<sup>16</sup> 安昭怡,杨涛,郑相杰,李英琦.国内外高技能人才培养模式比较[J].《河北联合大学学报(社会科学版)》,2013年9月第5期

<sup>17</sup> 潘慰元.应用型人才培养的理论与实践[M].厦门:厦门大学出版社2011

<sup>18</sup> 孙德彪.地方高校实践性应用型人才培养模式的思考与实践《中国高校科技》,2010(7):36-37

<sup>19</sup> 郝永勤,陈荔.我国高技能人才培养模式的探讨[J].《中国行政管理》,2008,(5)

<sup>20</sup> 钱国英.教育创新与应用型创新人才培养[M].杭州:浙江大学出版社2009.

模式理论研究和具体的实践还有诸多领域内的不足,对人才培养模式发展变化的要求还不能与时俱进和不断更新,对提到某些创新点或方法与工具也没有进行深入的定性和定量研究与分析。

## 第二章 研究的理论基础

### 2.1 教育学理论

#### 2.1.1 马克思的“教育与生产劳动相结合”理论

马克思的教育与生产劳动相结合的思想体系,是马克思主义教育学说的一个重要原理,是社会主义与共产主义教育的一个根本原则,是教育与生产劳动相互联系的客观规律的反映。马克思用辩证唯物主义与历史唯物主义观点,批判地继承了资产阶级教育家和空想社会主义者关于教育与生产劳动相结合思想的精华,并从大工业生产发展的客观规律和将来过渡到共产主义的需要,提出了真正科学的教育与生产劳动相结合思想。他说:要“把教育同物质生产结合起来”。因为在马克思看来,每个人“为了吃饭,他必须劳动,不仅用脑劳动,而且用双手劳动”。马克思说过:“正如我们在罗伯特·欧文那里可以详细看到的那样,从工厂制度中萌发出了未来教育的幼芽,未来教育对所有已满一定年龄的儿童来说,就是生产劳动同智育和体育相结合,它不仅是提高社会生产的一种方法,而且是造就全面发展的人的唯一方法”<sup>21</sup>。很显然,马克思在这里所说的教育与生产劳动相结合是提高社会生产和培养全面发展的人的方法,同时也是教育与生产劳动相结合的根本实质。

#### 2.1.2 杜威的“实用主义教育”论

杜威的“实用主义教育”思想对世界许多国家的教育与教学理念产生了广泛而深刻的影响,其针对传统教育体系存在的弊端,主张教育活动贴近生活、学校适应社会需要、教材配置关注实践经验、师生关系趋向和谐与沟通。杜威在其纲领性著作《我的教育信条》中明确指出:“一切教育都是个人参与人类的社会意识而进行的。这个过程几乎是在出生时就在无意中开始了。它不断地发展个人的能力,熏染他的意识,形成他的习惯,锻炼他的思想,并激发他的感情和情绪。由于这种不知不觉的教育,个人便渐渐分享人类曾经积累下来的智慧和道德财富。他就成为固有文化的资本继承者。世界上最形式的、最专门的教育确实不能离开这个普遍的过程<sup>22</sup>。”以上清晰阐述

<sup>21</sup> 马克思恩格斯全集(第 16、23 卷)[M],中共党史出版社,2006:342.

<sup>22</sup> [美]约翰·杜威著.杜威教育论著选[M].赵祥麟,王承绪,译.上海:华东师范大学出版社,1981:1,143,4.

了杜威对教育与生活关系的观点与认识。结合“教育即生活”思想的外延，杜威对于教育的重要场所——学校提出了“学校即社会”的观点，认为学校生活本身就是社会生活，这是在充分肯定社会活动具有教育作用的事实上提出的论点。杜威强调：“学校是一种社会制度，社会把一切 过去的现在的将来的种种计划工具，集聚在这个机关之中，拿这些东西训练学生，使他本能的的活动，变向一条路上去，和当时的社会 生活的精神组合——这就是学校的定义……学校不单是雏形的社会，并且是模范社会，后来社会改良都要完全靠着它<sup>23</sup>。”也即，学校教育与社会生活相脱节，学校教育就失去了其存在的基础和前提。

### 2.1.3 皮亚杰的“建构主义教育”论

建构主义是一种关于知识和学习的理论，强调学习者的主动性，认为学习是学习者基于原有的知识经验生成意义、建构理解的过程，而这一过程常常是在社会文化互动中完成的<sup>24</sup>。建构主义的最早提出者可追溯至瑞士的皮亚杰，他是认知发展领域最有影响的一位心理学家，他所创立的关于儿童认知发展的学派被人们称为日内瓦学派。皮亚杰的理论充满唯物辩证法，坚持从内因和外因相互作用的观点来研究儿童的认知发展。他认为，儿童是在与周围环境相互作用的过程中，逐步建构起关于外部世界的知识，从而使自身认知结构得到发展<sup>25</sup>。与建构主义学习理论以及建构主义学习环境相适应的教学模式为：“以学生为中心，在整个教学过程中由教师起组织者、指导者、帮助者和促进者的作用，利用情境、协作、会话等学习环境要素充分发挥学生的主动性、积极性和首创精神，最终达到使学生有效地实现对当前所学知识的意义建构的目的。”在这种模式中，学生是知识意义的主动建构者；教师是教学过程的组织者、指导者、意义建构的帮助者、促进者；教材所提供的知识不再是教师传授的内容，而是学生主动建构意义的对象；媒体也不再是帮助教师传授知识的手段、方法，而是用来创设情境、进行协作学习和会话交流，即作为学生主动学习、协作式探索的认知工具。显然，在这种场合，教师、学生、教材和媒体等四要素与传统教学相比，各自有完全不同的作用，彼此之间有完全不同的关系<sup>26</sup>。但是这些作用与关系也是非常清楚、非常明确的，因而成为教学活动进程的另外一种稳定结构形式，即建构主义学习

<sup>23</sup> 姜义华. 胡适学术文集·教育 [M]. 北京: 中华书局, 1998: 319, 367.

<sup>24</sup> 钟毅平, 叶茂林主编. 认知心理学高级教程: 安徽人民出版社, 2010

<sup>25</sup> 高文, 徐斌艳, 吴刚主编. 建构主义教育研究: 教育科学出版社, 2008

<sup>26</sup> 温彭年, 贾国英. 建构主义理论与教学改革\_建构主义学习理论综述 [J]教育理论与实践,2002 年第 5 期

环境下的教学模式<sup>27</sup>。

## 2.2 人力资本理论

人力资本理论最早起源于西方经济学的研究。在西方,最早的人力资本思想可以追溯到古希腊柏拉图的名著《理想王国》,他肯定了教育和培训的经济价值和作用,认为教育改进人的能力。1676 年古典经济学家威廉·配第首次将人的“技艺”与土地、物质资本和劳动一起列为创造价值的四大要素,这些表明工业革命后,人们已经认识到了人力资本的重要性。1776 年古典经济学著名代表人物亚当·斯密在其《国富论》中初次将劳动者学习或技术改进的成果看成一种资本。他写到“学习是一种才能,须受教育、须进学校、须做学徒、所费不少,这样费去的资本,好象已经实现固定在学习者身上。这些才能,对于他个人自然是财产的一部分,对于他所属的社会,也是财产的一部分”,“……学习的时候,固然要花费一笔费用,但这种费用可以得到偿还,并赚取利润”,“工人增进的熟练程度,可以和便利劳动、节省劳动的机器和工具同样看着社会上的资本<sup>28</sup>”。欧费雪从抽象和数学的角度对人力资本进行了分析与研究,并在 1906 年出版《资本的性质和收入》一书,首次提出人力资本的概念。

1960 年美国经济学家舒尔茨在美国经济学年会的演说中,对“人力资本理论”进行了系统论述,被普遍认为是宣布“人力资本理论”的诞生,开辟了关于人类生产能力的崭新理论体系。该理论认为物质资本指物质产品上的资本,包括厂房、设备、机器、土地、原材料、货币和其他有价证券等;而人力资本则是体现在人身上的资本,即对生产者进行教育、职业培训等支出,及其在接受教育时的机会成本等的总和,表现为蕴含于人身上的各种生产知识、技能以及综合素质的存量总和<sup>29</sup>。人力资本理论主要包括:

(1) 人力资源是一切资源中最最重要的资源,人力资本理论是经济学的最核心理论。

(2) 在经济增长中,人力资本的作用远远高于物质资本的作用。人力资本的投资与国民收入成正相关,比物质资本的增长速度要快得多。

(3) 人力资本的核心是提升人口质量,教育投资是人力资本投资的主要部分。

<sup>27</sup> 钟毅平,叶茂林主编.认知心理学高级教程:安徽人民出版社,2010

<sup>28</sup> 冯子标.《人力资本运营论》,经济科学出版社,北京,2000 年版

<sup>29</sup> [美]西奥多.W.舒尔茨,论人力资本投资 [C] 北京:北京经济学院出版社,1990

不应当把人力资本的再生产仅仅视为一种消费,而应视同作为一种投资,这种投资的经济效益远大于物质资本投资的经济效益。教育是提升人力资本最基本的主要手段,所以也可以把人力投资视为教育投资问题。生产力三要素之一的人力资源,显然还可以进一步分解为具有不同技术知识程度的人力资源。高技术知识程度的人力带来的产出明显高于技术程度低的人力。

(4) 教育投资应以市场供求关系为依据,以人力价格的浮动为衡量符号<sup>30</sup>。

## 2.3 人力资源开发理论

人力资源开发的思想体系最早是由西方的古典经济学家提出来的。魁奈最早对人的素质进行了研究,他认为人是创造财富的第一因素,并指出“构成国家强大因素的是人”。古典政治经济学的鼻祖威廉·配第首先将人的素质和经济发展联系起来,认为决定经济发展的基本因素并不是土地,以及人口的绝对数量,而是人口的素质。人的素质有差异,劳动能力也有所差异,而劳动能力差异,创造的价值也就差异。亚当·斯密和李嘉图进一步发展了劳动价值理论体系,从经济学角度对人力资源开发思想的发展做出了巨大的贡献。19世纪末,著名的经济学家阿尔弗雷德·马歇尔,在《经济学原理》中提出了与过去的西方经济学家不同的观点,他将生产要素除土地、劳动、资本三因素外,还包括人的健康程度、产业培训,把人的能力因素与人的健康程度、产业培训问题联系起来。

1970年,Nadler出版了具有划时代意义的《人力资源开发》第一版。在这部著作中,他完善了后来成为人力资源开发领域分析框架的模型,人力资源开发第一次开始取代原来的“培训”和“培训与开发”,逐步被理论研究和实践者接受,Nadler认为人力资源开发是在特定的时间展开的一系列以促使行为改变的有组织的活动,以达到个体和组织绩效提升或增长的有组织的学习<sup>31</sup>。

### 2.3.1 人力资源开发的历史

人力资源开发的历史大致经历了以下五个主要阶段

(1) 早期学徒培训阶段。也就是大家熟悉的一对一的师傅带徒弟式培训模式。从古至今,在世界各地,这都是人类采用的最为普及通行的培训模式。

<sup>30</sup> 朱必祥著.人力资本理论与方法[M]. 中国经济出版社, 2005

<sup>31</sup> Nadler, L. Developing Human Resource concept and Models [M]. San Francisco: Jossey-Bass,1970

(2) 早期职业教育阶段。19 世纪，西方国家（特别是英国）的学徒制可以视为近代职业技术教育的雏形。我国近代职业教育起始于清朝末期。

(3) “工厂学校”的出现。近代欧洲工业革命时期，很多工厂需要大量的机械师、工程师和机修师来设计、制造并修理机器，工厂必须教会工人熟练使用各种机器以提高生产效率。于是，部分工厂开始尝试自行建立“工厂学校”，开展与生产相关的机修和机械等培训项目和培训内容。

(4) 培训职业的创立与专业培训师的产生。第二次世界大战期间，美国在军队建立了行业内部培训服务机构（TWI），组织和协调工厂生产军需用品。该机构同时还培训了能够在各自工厂里展开培训项目的培训讲师。于是，许多美国军工企业纷纷聘用接受过培训的培训师来构建企业自己的培训部门。1942 年，美国专门成立了美国培训指导协会（ATSD），该协会为正在兴起的培训行业领域建立了行业标准和培训操作基本规则。

(5) 人力资源开发的蓬勃发展阶段。20 世纪 70 年代，人力资源开发进入了快速发展的阶段，在现代企业管理中日益成为一项非常重要的企业运营活动。20 世纪 80 年代中后期，我国开始重视、引进并发展人力资源开发理论、技术、方法与工具。

### 2.3.2 人力资源开发的内容

人力资源开发是把人的知识、经验、技能、创造性、积极性当作一种资源，利用的一系列活动加以发掘、培养和发展，是一个复杂而系统的工程。主要包括以下 4 个方面的内容：

(1) 人力资源开发的对象是人的智力、能力。

(2) 人力资源开发要通过于培训、激励、管理、规划等方式或手段来进行。

(3) 人力资源开发的活动是永无止境的，是一个动态变化的过程。

(4) 人力资源开发是一项庞杂的系统工程。人，既是开发的主体，又是被开发的客体。同时，开发的过程既受主观因素的影响，又受客观因素的影响。

### 2.3.3 人力资源开发的原则

人力资源开发应该遵循以下几个原则：

首先是，价值原则。人力资源的价值在于人能够运用其能力来为社会提供有效的未来服务，人们可通过采用不同的活动方式，运用自身的能力来创造价值，来互相交

换价值。这样，不仅能够使每个人创造的不同价值得到充分利用，而且能够使每个人的能力的价值也得到了社会的确认。这就是人力资源开发必须要遵守的原则，也即在进行人力资源开发之前，要对人力资源开发的成本和可能获得的收益进行比较和分析，来确定是否进行人力资源开发。企业培训一个员工的总成本是人力投入成本、资金物质成本与机会成本的总和。同时，企业既要分析人力资源的开发成本，也要分析其长期收益与短期收益，有其要重视对长期收益的分析，缘于人力资源开发周期比较长，收效比较慢。

其次是，系统原则。在人力资源的开发过程中，必须遵守整体原则，必须要运用系统论的观点和方法。人力资源开发是一个系统且庞杂的工程，它是一个系统性的开发过程。企业的人力资源系统由多个单独的子系统所构成，在人力资源的开发过程中，必须坚持整个人力资源大系统的最优，而并非单独子系统的最优。

最后是，环境分析原则。在人力资源开发过程中，必须对企业所处的环境进行分析。主要包括两个方面内容：一是企业内部环境分析。主要分析企业所处的生命周期、企业内部组织关系、企业文化等，主要目的是了解企业内部是否具有人力资源开发的氛围；二是企业外部环境分析。外部环境主要包括国家宏观经济环境、政治环境、法律法规等以及企业所在行业的发展趋势，竞争对手情况等，主要目的是评估外部环境对人力资源开发造成的影响，以便于企业是否进行人力资源开发的决策。

## 第三章 快速发展期 S 公司售后技术支持 人才培养的现状分析

### 3.1 S 公司沿革与发展简介

S 公司创立于 2003 年 3 月，是中国最大、全球第五的世界知名工程机械专业制造服务商——S 集团旗下集挖掘机械、桩工机械、装载机的研发、生产、销售于一体的土石方机械制造和服务公司。S 公司的产业主要聚集在长三角，拥有江苏昆山、上海临港、北京南口、浙江杭州、江苏常熟等 5 大生产制造基地，年产能力全球第一。

根据企业生命周期理论，我们把 2003 年创办至今的 S 公司划分为三个阶段：

1、创立期（2003 年-2006 年）：2003 年长沙创立，此阶段主要是形成企业实体，完成产品开发，搭建制造体系，初建销售渠道。

2、成长期（2006 年-2008 年）：2006 年，S 公司移师昆山，完善产品型谱，变直销为代理商制，销售逐年增长，2008 年，S 公司实现挖掘机销售 3000 台，成功跨越了挖掘机行业的“生死线”的魔咒。

3、快速发展期（2009 年至今）：每年将 5%以上的销售额用于研发投入，拥有 1000 名以上的高层次研发工程师，引进 40 多名外籍技术专家，建成了工程机械行业领先且完备的研发试验检测体系，开发 5T-200T 大、中、小型挖掘机三大系列，30 余个品种且有市场竞争力的产品。同时，有效布局产品销售网络，优化代理商管理体系，把营销服务能力作为核心竞争力，秉承超出行业标准，超出客户期望的服务理念，通过最先进的服务装备、最密集的服务网点、最完善的保障体系，为客户创造最大价值，引领行业服务潮流。2010 年，在产品售后服务政策上，推出了 123 服务价值承诺，110 服务速度承诺、111 服务资源承诺，成功打造了中国挖掘机行业服务第一品牌，销售实现年复合增长率近 100%，全国销量第一，国内市场占有率行业第一，成功超越美、日、韩产品。

2012 年以来，S 公司东进上海临港，将中型挖掘机搬迁至临港产业园，整合北京产业园的桩工机械，布局江苏常熟、浙江杭州配套产业园；同时在印度、巴西、美国投厂生产。

### 3.2 S 公司的产品与市场

初创期（2003-2006年），S 公司产品以中型液压挖掘机为主，初建销售渠道，搭建代理商销售模式，2006年实现销售4.7亿元。

成长期（2006-2008年），依靠国家不断加大对基础建设的投资的机会，S 公司开发和拥有涵盖大、中、小挖掘机系列20多个品种的挖掘机，产品整体质量处于国内同行业领先水平，销售模式变直销为经销。2007年，S 公司成功实现销售挖掘机1600多台，一举超越国内的挖掘机制造商柳工和玉柴。2008年，S 公司成功研发了200吨级挖掘机，填补了中国在大吨位系列挖掘机制造的空白。

快速发展期（2009-至今），2008年金融危机席卷全球，世界各国纷纷出台相应的救市计划，我国政府于2008年11月推出了四万亿经济刺激计划。在这四万亿投资中，农村民生工程 and 农村基础设施建设占3700亿，保障性安居工程占2800亿，铁路、公路、机场、城乡电网占1.8万亿，给工程机械带来了巨大的机遇。2009年，S 公司挖掘机销售6000台，超越行业标杆的卡特彼勒，成为第一个冲到外资品牌前面的中国品牌。2010年，S 公司实现销售12000台，成为中国首家产销过万台的民族挖掘机企业，2011年，S 公司实现销售突破20000台，全国销量第一，国内市场占有率行业第一，成功超越美、日、韩系列产品。

2012年以来，世界经济复苏缓慢，中国经济转型升级，挖掘机行业总规模萎缩，行业竞争加剧。公司对产品与市场进行了重新定位，产品由挖掘机拓展至桩工机械、装载机等多种土石方机械，而挖掘机方面又向超小型与超大型两个方向发展，同时关键零部件从外购逐步扩充至四轮一带、减速机、回转支撑、液压件等；市场也因为竞争的进一步加剧，由国内向国外扩展，一方面在国外进行销售，另外也在一些主要区域设厂开始生产制造。公司主要产品见表3.1。

表 3.1 公司主要产品明细表

产品大类	产品系列名称	产品型号	主要适用市场
桩工机械	旋挖钻底盘	15-36T 以上	路桥、建筑行业
履带式液压挖掘机	大型挖掘机	36T 以上	采矿、路桥、水利
	中型挖掘机	19-36T	路桥、建筑、房地产、水利
	小型挖掘机	1.6-18T	农林牧渔业

### 3.3 S 公司售后技术支持人才队伍建设情况

S 公司售后技术支持人才在公司初创期是由 S 公司自行派出和培养,2006 年销售模式转为代理商制后,售后技术支持人员由代理商培养和使用。

初创期(2003-2006 年),S 公司售后技术支持员工总量为 50 人左右,90%以上为湖南籍员工。

快速发展期(2006-2012 年),2006 年 S 公司迁入江苏昆山,公司业务快速发展,销售模式转为代理商制后,售后技术支持员工总量急剧膨胀,2009 年人员总量达到 1500 人,呈现地域来源多样化、原从业单位来源多样化、员工素质层次不齐等特征;2011 年年底总人数超过 3200 人,大专以上占比在 80%以上,专业技能与水平大幅提升,中高级占比达到 60%以上。

### 3.4 快速发展期 S 公司简介售后技术支持人才现状与分析

快速发展期(2009-至今),S 公司业务快速发展,售后技术支持成为争夺市场占有率的一个重要经营策略,售后技术支持人才需求呈直线增长。S 公司的售后技术支持员工队伍,也因销售模式变化经历由公司直接派出售后技术支持人才到由代理商自行培养人才提供售后技术支持,各代理商在短期内大部分引进或培养低学历、素质层次不齐的售后技术支持人员来应对市场的需求,售后技术支持人才呈现出高技能售后技术人才数量短缺,质量呈现地域来源多样化、原从业单位来源多样化、员工素质层次不齐等特征,结构上低层次员工多,队伍年轻化、高技能工不均衡等特征。

#### 3.4.1 售后技术支持人才的数量短缺

2009 年,S 公司挖掘机在市场上的存量超过 10000 台,按照售后技术支持人员人均服务 30 台设备的比例,需求超过 3000 人,而现有服务人员在 1500 人左右,缺口超过 1500 人,且员工素质层次不齐,技能水平不能满足市场的要求和客户的期望。

面对挖掘机行业销售形势的强劲增长,行业售后技术人才的需求大增,企业的竞争除了产品与市场的竞争之外,人才的竞争也日趋激烈,部分企业还是采用定向挖掘,成熟的售后技术人才的流失率增加,导致员工的离职了有所增加,加剧了 S 公司售后技术支持人才的短缺。

另外，与行业的售后支持标杆相比，S 公司挖掘机现有服务人员存量比 DS 公司少 450 人。

### 3.4.2 售后技术支持人才的质量偏低

目前大部分高等职业技术学院或普通本科院校人才的培养与社会需求脱节，衔接社会需求的能力明显具有滞后性。在人才培养目标上，过多强化理论知识，教育方式大多是从理论到理论，专业的设置与市场需求的脱节，培养的人才动手能力偏弱，大部分与市场无法衔接。S 公司的售后技术支持人才又是也是专业性要求全面的技能人才，设置工程机械维修专业的高等院校不超过 30 家，机械设计或机电一体化等专业的课程设置又不能完全满足售后支持人才对专业知识与技能的要求，高等院校开设的专业与公司需求不完全吻合的矛盾凸显，导致校园招聘的售后技术支持人员的质量偏低。

另外，S 公司大部分从业的售后技术人员是汽车修理、机械维修等相关专业毕业的中专生或无学历者，且 90%以上是通过师带徒学习的，没有参加过正式的挖掘机专业技能的训练或培训课程，以致社会招聘的售后技术支持人员的质量偏低。

同时，与挖掘机外资品牌 CAT 等相比，S 公司没有建成成熟的售后技术支持人才培养体系和相关机制。

### 3.4.3 售后技术支持人才的结构不合理

售后技术支持的核心工作是修件而不是换件，这就要求售后技术支持人员必须具有一定专业技能，且具备一定职业素养的高技能人才，而 S 公司的售后技术支持人员初级工居多，占比达到 80%，中级工占比 15%，高级工占比不超过 3%，专家级的售后技术支持人才更是凤毛麟角，且各类售后技术支持人才层次良莠不齐，初、中、高级结构形成绝对的“金字塔”结构，人才非常不合理。

面对以上售后技术支持人力资源队伍建设前所未有的挑战，S 公司势必要有独特的人才引进或培养机制，方可满足售后技术支持人才巨大需求，人才队伍的建设也成为能否抢夺市场的核心竞争力。

## 第四章 快速发展期 S 公司售后技术支持人才培养的 存在的主要问题与原因分析

外部人才市场无法短期内解决以上人力资源队伍的需求，内部现有人才技能又无法满足市场对售后技术支持人才的需求，S 公司决定探索一种新的人才培养模式来解决快速发展期售后技术人才的需求。通过高管访谈、现场访谈、历史资料研究、标杆研究等方式，对快速发展期售后技术 S 公司人才培养的特征和存在的主要问题与原因分析归纳如下。

### 4.1 快速发展期 S 公司售后技术支持人才培养存在的主要问题

#### 4.1.1 高层管理者不重视

在 S 公司快速发展期，能源矿山开采、大型基建带动了大型挖掘机的销售，市政工程、地产投资和大量的农村基建驱动小型挖掘机的增长，整个工程机械需求呈现了较快的增长。此时，很多企业开始进军挖掘机行业，行业竞争加剧，市场竞争更加残酷，能否确保行业第一的地位成为 S 公司高层管理者的首要任务，也致公司高层管理者更多的关注业绩和市场占有率，他们更多要求代理商及相关部门集中力量去做品牌推广，去做市场促销来提升产品销量，提升市场占有率，忽略了售后技术人才对抢占市场的贡献度。在这种管理理念的引导下，售后技术支持人才的培养工作被忽略，甚至不被重视。另外，在售后人才培养的费用投入上也明显不足，更多的投入在产品品牌推广和市场促销活动中。

#### 4.1.2 组织保障不得力

(1) 组织机构不完善，培训管理人员配置不足。S 公司已经在公司的总部成立了培训中心，但仅设置了公司的管理、研发、技工等培训管理部门，代理商的营销、售后技术支持人员的培训由营销公司的营销管理部和售后服务部设一人专职负责培训工作，直接对接全国 30 多家代理商，且 60%左右的各代理商没有专业的培训部门和专职的培训工作者，培训的软实力提升更为紧迫。

(2) 培训管理制度缺失。S 公司对各代理商没有发布成文的培训规定，只有在

实际工作中积累的一些管理流程,缺乏相应的培训规范和培训教材,没有与企业战略目标相一致的人才培养长远规划,没有形成一种学习型的组织氛围。同时,很多培训成为一种救火式、应急式的培训,缺乏相应培训考评与认证,与员工的职位晋升和薪资没有关联。另外,对讲师的激励有限,讲师全部为兼职讲师,兼职讲师授课及开发新课程的积极性不高。

### 4.1.3 管理过程不完善

在快速发展期,S公司基本上搭建了售后技术支持人才的培养体系,但在人才培养的管理过程中仍然存在人才培养目标特点不鲜明、理论教学与实践训练脱节、培训讲师教学能力存在短板、人才培训效果评估体系不健全等一系列不完善的问题。

(1) 人才培养目标特点不鲜明。通过高管访谈和查阅有关以往人才培养的资料,S公司快速发展期售后技术人才培养目标不明确。S公司80%的高管认为售后技术支持人员只要解决了设备的技术故障就行,而忽略了通过售后技术支持人员对客户需要的挖掘能力的培养,对售后技术人才培养的目标定位是设备故障的换件或修件,也就是在培养内容上仅仅侧重于专业理论的和实操能力的训练,而忽略了人文知识、商务礼仪与客户沟通技巧等综合素养提升的内容。

(2) 理论教学与实践训练脱节。与高等教育职业院校的理论性的教学相比,企业的技能教育更侧重受训人员的实际操作能力的,目的在于让受训人员具备扎实的基础理论和丰富的实操技能,培养受训者的知行合一。通过对S公司售后技术支持人才的培养的调查,理论教学与实操教学的比例为6:4,理论教学的讲师来自于产品的研发系统的研发工程师或设计专家,实操教学的讲师来自于优秀的售后技术支持人员、生产管理或一线技术工人,导致理论与实践教学过程分离或脱节,没有真正有机结合,理论与实操两张皮,导致受训者学不能所用。

(3) 培训讲师教学能力存在短板。S公司的售后技术支持人才培养的培训讲师都来自产品研发、售后技术支持、生产制造体系的一线骨干或工作经验丰富的售后技术支持人员。来自研发系统的培训讲师缺乏专业级别的一线售后技术支持的实践教学经验,来自售后支持、制造体系的一线骨干的培训讲师缺乏系统理论的理论专业知识,导致了以上培训讲师在教学水平有所缺陷。所以,双方在教学能力上都存在着不同程度的短板。与外部培训机构的专业培训讲师相比,内部培训师在授课技巧、授课

方式、培训现场应变技巧、现场掌控技巧等方面存在普遍性的“短板”，比如，不善于照顾不同学习者的情绪，不善于“控场”，不善于说俏皮话，不善于带领学员做游戏，不善于讲故事，不善于呈现出自己最自信的一面等等。

(4) 培训效果评估体系不健全。培训效果评价是人才培训工作的关键环节，应当坚持系统评价，突出重点的原则。不仅要对培训计划、培训内容、组织管理进行评价，还要对培训教材、培训教师等进行评价，以使评价工作贯穿培训工作的全过程。同时，要突出对培训效果的分析与评价，即关键是看通过培训，受训人员的知识、技能是否有所提升，工作态度是否有所改善，工作绩效是否有所提升，是否实现了设定的培训目标。通过对S公司以往售后技术人才培训相关资料的分析和相关培训组织者的交流，发现S公司对售后技术人才培训效果的评价，仅仅是采用现场评估法和测试比较法，在培训结束后，针对培训的内容的有用性、讲师的授课技巧、课堂氛围、培训组织工作等进行现场问卷调查和应用知识技能的测验来评定培训成效。而在对受训人员行为上的改变和工作绩效是否提升上，基本上没有开展，以致人才培训效果评估体系不健全。

## 4.2 快速发展期 S 公司售后技术支持人才培养主要问题的原因分析

基于快速发展期 S 公司售后技术支持人才培养的现状、特征和存在主要问题，进行了客观的分析与研究，主要源于以下因素。

### 4.2.1 管理方式粗放

2009 年至 2012 年 S 公司年增长率翻倍，工作量和业务量都处于快速变动中，而且极具不确定性，组织机构和人员配置往往也处于不确定状态，S 公司高层过度关注市场占有率，而不是有计划、有步骤的推动公司可持续发展，热衷于哲学层次或管理学上的管理思路 and 经营战略的思考，缺乏对在实际企业运营过程中具体管理方法与工具的研究，成本与效率之间不成正比，管理理念或方法停留在“差不多”的层次，管理方式极具简单且粗放。

### 4.2.2 激烈的市场竞争

2009 年中国挖掘机市场的强劲表现，让身陷金融危机泥潭的全球工程机械行业更加关注和重视中国的挖掘机市场。2009 年全年新机销售超过 9.3 万台，与海外挖

掘机市场的萧条相比，中国风景这边独好。国产挖掘机自主品牌异军突起成为 2009 年中国挖掘机市场的一大亮点。S 公司实现首次超过 6000 台的销售，成功进入前六名。经历了 2009 年的火爆，中国的挖掘机市场 2010 年又迎来一个大爆发，在这个发展过程中，一些企业为了在短期内实现业务突破，采取一些非常规的商业竞争手段，导致目前的商业竞争模式被打破。面对如此的竞争，S 公司更多关注产品市场和产品技术研发能力的竞争，而降低了对售后技术支持市场的关注度。

#### 4.2.3 人力资源规划缺乏系统研究

2009 年至 2012 年销售额逐年翻番，成为行业第一，人力资源部门只关注产品的研发、制造对人力资源规划的要求，而对代理商人力资源的建设和管理没有系统的研究和支持，对售后技术人才配置和储备没有及时进行调整，在人才招聘渠道建设和储备的资源储备不足，同时对行业发展对人才需求的质量的判断不足。

同时，在 S 公司快速发展期，员工总量不断增加，分工不断细化，人员流动增加，代理商和售后支持管理部门为了更好完成业务，更希望采用短、平、快的方式进行人力资源队伍建设，而不愿意化更大的精力去培养高技能员工和提升售后技术支持人才的职业素养和职业能力。

## 第五章 快速发展期 S 公司售后技术支持人才培养模式的设计与策略

### 5.1 人才培养模式的设计思路

#### 5.1.1 有效传承企业的战略

当前中国正处在人才结构性短缺的时代,想要快速招到岗位相匹配的高技能人才难度很大,人才培养在人力资源管理与发展中的重要性更显得举足轻重。人才培养是公司保持竞争优势的必要投资,只有把握企业战略需求,人力资源开发必须与企业的发展战略契合,成为核心经营管理的有机组成部分,人才培养才能够真正建立企业的软实力,提升企业市场竞争力。因此,一个成功的人才培养模式的设计理念必然要以实现组织长期目标,以战略为导向,对人力资源进行有效开发、合理配置、充分利用和科学管理。也即人才培养模式的设计思路要有效传承企业的战略,企业高层管理者全程参与,专业部门全力推动。

#### 5.1.2 强大的管理机制

强大的管理机制,是人才培养模式能够有效推动的前提和保障,管理机制主要包括人才培养的组织建设和人才培养的管理制度与流程。

(1) 人才培养的组织建设。人才培养工作的具体执行需要靠人才培养管理人员去实施,组织建设是一切管理工作的前提。首要任务是设置专门的人才培养管理机构,必要的时候要成立由企业高层挂帅的委员会或相应的人才培训管理机构,其次,要进行人才培养管理队伍的建设。设置专职的人才培养管理人员,完成人才培养需求收集、实施、成果评估与考核、课程体系建设、师资队伍建设、资源管理等具体人才培养工作。最后,要构建学习型组织,建立学习型的团队和相应的激励和约束机制,营造塑学习的文化和氛围。

(2) 人才培养的管理制度与流程。健全的人才培养的管理制度与流程是人才培养工作有效实施的保障。这套培训管理制度与流程体系包括需求与分析流程、实施流程、效果评估流程、档案管理流程、讲师建设与管理、学员管理制度、课程开发与教材设计制度、费用管理制度、教具与培训场地管理制度等。管理制度和流程的建

立，规范了企业的人才培训管理工作。对组织来讲，明确了各级别管理者的责任，理顺了相关业务部门的关系，合理配置了有限的资源，有效支持了人才培养工作的开展。对个人来讲，硬性约束了员工参加人才培养的行为，激发了员工学习的积极性和主动性，真正帮助组织和员工快速提升其急需的专业和技能。尅俚

### 5.1.2 高效完善的运营体系

高效完善的运营体系是人才培养模式有效落地的重要手段，也是人才培养模式设计的关键要素。主要包含三个方面的内容：人才培养要素标准化、人才培养过程准时化、人才评价方式市场化。

(1) 人才培养要素标准化。标准化是一个古老又新鲜的话题。早有秦朝时期“书同文，车同轨”的国家标准化先例，近有“福特制”作为生产标准化的代表。洪生伟在《标准化管理》一书中对“标准化”的定义是：为了在一定范围内获得最佳方法，对当前问题或潜在问题制定可以重复操作的标准的过程<sup>32</sup>。概况来讲，标准化是一个制定标准的过程，标准的特点能够重复操作的过程。

标准化，就是对在作业系统调查分析的基础上，将现行作业方法的每一操作程序和每一动作进行分解，以科学技术、规章制度和实践经验为依据，以安全、质量效益为目标，对作业过程进行改善，从而形成一种优化作业程序，逐步达到安全、准确、高效、省力的作业效果。

标准研究的对象是当前的问题或者潜在的问题。标准化的形式是标准化内容的表现方式，是标准化过程的表现形态，也是标准化的方法，标准化有多种形式，每种形式都表现不同的标准化内容，针对不同的标准化任务，达到不同的目的。标准化的形式是由标准化的内容决定的，并随着标准化内容的发展而变化，但标准化的形式又其相对的独立性和自身的继承性，并反作用于内容，影响内容，标准化过程是标准化的内容和形式的辩证统一过程。

Pyers, Dean 在《开发集成的标准化作业文件》一文中对于标准化文件的要素概括为：生产节拍，生产作业顺序，标准在制品数量。他认为标准化作业文件应该是系统的，可以清晰明确的标准内容的要求，包括做什么，作业顺序如何定义，如何做，

<sup>32</sup> 洪生伟.标准化管理.中国标准出版社，2012.52-53

使用什么工具，多长时间完成，在制品数量如何定义等等<sup>33</sup>。

在工厂里，所谓“产品制造”就是规定的工时、以规定的成本、生产出品质均匀、符合规格的产品。对于人才的培养，亦是如此。人才培养完全可以现行培训方法的每一操作程序和每一动作进行分解，以标准生产节拍，标准的生产作业顺序，标准的培训人数来设计人才培养要素。人才培养要素包括课程、教材、讲师、内容和评价体系，也即要实现课程模块化、教材规范化、讲师专职化、内容实战化、评价数量化。

因此，要实现快速、批量的人才培养，必须对培训流程、培训方法、培训内容等加以规定并贯彻执行，使之标准化。

(2) 人才培养过程准时化。准时化生产方式是日本丰田公司开创的，是顺应工业发展与市场变化的一种现代化生产方式。1978年，大野耐一的著作《丰田生产方式》出版，首次提出了准时化生产方式，并定义为“把必要的东西于必要的时候，只给必要的数量”<sup>34</sup>。

准时化生产方式(JIT)的基本思想是“只在需要的时候，按需要的量，生产所需的产品”，准时化生产方式(JIT)以准时生产为出发点，首先暴露出生产过量和其他方面的浪费，然后对设备、人员等进行淘汰、调整，达到降低成本、简化计划和提高控制的目的。

准时化生产方式(JIT)的基本原则是在正确的时间，生产正确数量的零件或产品，即准时生产。它将传统生产过程中前道工序向后道工序送货，改为后道工序根据“看板”向前道工序取货。

准时化生产方式(JIT)的基础之一是均衡化生产，即平均制造产品，使物流在工厂之间、生产线之间、各作业之间、工序之间平衡、均衡地流动。

准时化生产方式(JIT)强调全面质量管理，目标是消除不合格品。消除可能引起不合格品的根源，并设法解决问题，并及早发现工序过程中的质量问题等。

准时化生产方式强调生产流程的均衡化和质量管理的零缺陷<sup>35</sup>，对标准化的人才培养亦要关注人才培养流程的均衡化和人才培养的高质量，也即满足用人力资源市场需求“人才”培养的过程，也是对“人材”准时化生产制造的过程。因此，要实现有

<sup>33</sup> Pyers, Dean. Development of an Integrated Standardized Work Documentation. IIE Annual Conference. Proceedings, 2012 (7) 19-23

<sup>34</sup> [日] 大野耐一.《丰田生产方式》，中国铁道出版社,北京,2014年版

<sup>35</sup> 卢显林 零缺陷管理：质量管理新动力，中国商业出版社,北京,2006年版

效，快速、标准化的人才培养过程，必须根据准时化生产的思想，建立人才培养流水线，按固定工位与生产节拍定期输出人才；同时，要制造过程中，要借用零缺陷管理方式，制定明确质量评价标准，坚守不合格者绝不进入下道工序的“三不”原则，即“不接受不合格品、不制造不合格品、不流出不合格品”。

(3) 人才评价方式市场化。市场化人才评价机制就是充分发挥社会资源的作用，运用依靠市场化的手段和形式，对人才的品行、知识和技能进行评价的系统及其运行模式。市场化是机制的实现形式，市场化人才评价机制的核心是要实现人才评价的市场化。即不再将人才评价局限在培训机构，而是面向人才使用的各个组织或个体。

标准化、准时化的精益生产方式，产品质量的稳定性是其能够成功的关键，也是企业生存的根本。对于快速、批量培养人才的模式，亦是如此，如何实现所培养的人才评价工作有效度和有信度，使评价结果具备科学性、有效性，同时要人性化、规范化，是此种人才培养模式能够成功实施的重要保证。评价和考核精益生产式的人才加工制造，要建立从人才的输入到人才的输出进行全方位的评价机制，包括入厂的素质评价，培养过程效果的评价和出厂的市场评价；评价主体的多元化，要有培训机构，也要有用人单位，还要引入第三方评价机构；评价手段要多元化，在实施评价过程中要有选拔性、考核性的评价，也要有终结性、预测性的评价；要有传统的笔试和实操的技能考核，也要有现代化的行为倾向的测评手段。

所有输出人才除出厂评价外，还需经市场检验，要构建相应在一定期限内使用的退换索赔机制，真正有效实现人才培养的市场化。

## 5.2 人才培养模式内容的设计与策略

通过对快速发展期S公司售后技术支持人才现状与分析，结合快速发展期S公司人才培养的特征和存在主要问题原因分析，以及标杆企业的售后技术支持人才培养模式的研究，结合S公司快速发展期的战略要求和经营目标，公司高层管理者和核心经营团队经过多次激烈的讨论，最终统一思想，形成共识，选定了创新人才培养模式——人才工厂：流水化、大批量、快速培养合格的售后技术支持人才。

基于人才工厂人才培养的目标，S公司决定导入精益生产思想的理念，根据人才培养要素标准化、人才培养过程准时化、人才评价方式市场化的人才培养模式的设计思路，完全比照产品制造工厂模式运营，分十大步骤推进人才工厂建设（需求调研、

产品设计、工艺编制、工厂建设、原料采购、入厂检验、加工制造、出厂检验、市场营销、售后服务), 创新人才培养模式。流程图如图 5.1 所示。

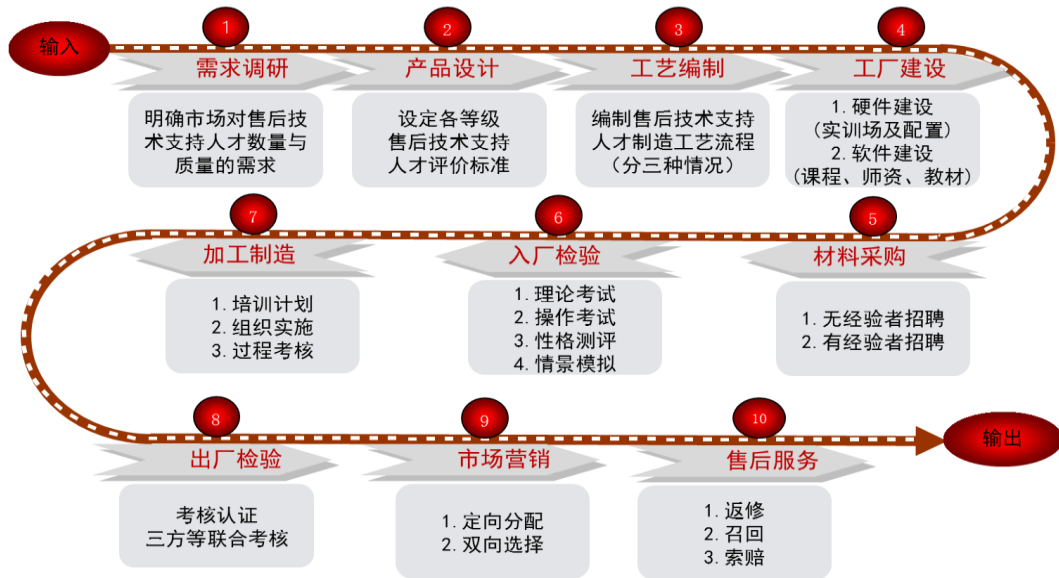


图 5.1 人才工厂建设流程图

### 5.2.1 需求调研

需求调研的过程就是人力资源需求预测的过程, 也就是估算组织未来需要的人才数量和质量的组合, 包括人力资源需求预测、人力资源供给需求及供需综合平衡三项工作 (见图 4.2)。根据 S 公司继续保持挖掘机行业第一的, 不断扩大市场占有率的经营目标, S 公司对现有人力资源市场和行业竞争的调查和分析, 对现有全国 30 家代理商的售后技术支持人员的数量和质量进行了盘点, 明确了要通过内部培养来满足 S 公司未来三年对售后技术支持人员需求的数量与质量。在售后技术支持人才数量上, 要按照人均服务 40 台挖掘机的比例配置售后技术支持人员, 并考虑现有人员离职 10% 的比例流动, S 公司售后技术支持人员数量上缺口在 1200 人; 在售后技术支持人才质量上, 初级售后技术支持人员要能够快速解决挖掘机故障维修的换件问题, 中级售后技术支持人员要解决挖掘机故障修件的问题, 高级售后技术支持人员要能够系统帮助客户解决疑难故障和培训客户的操作操作人员等, 专家级售后技术支持人员要能为客户提供整体解决方案。

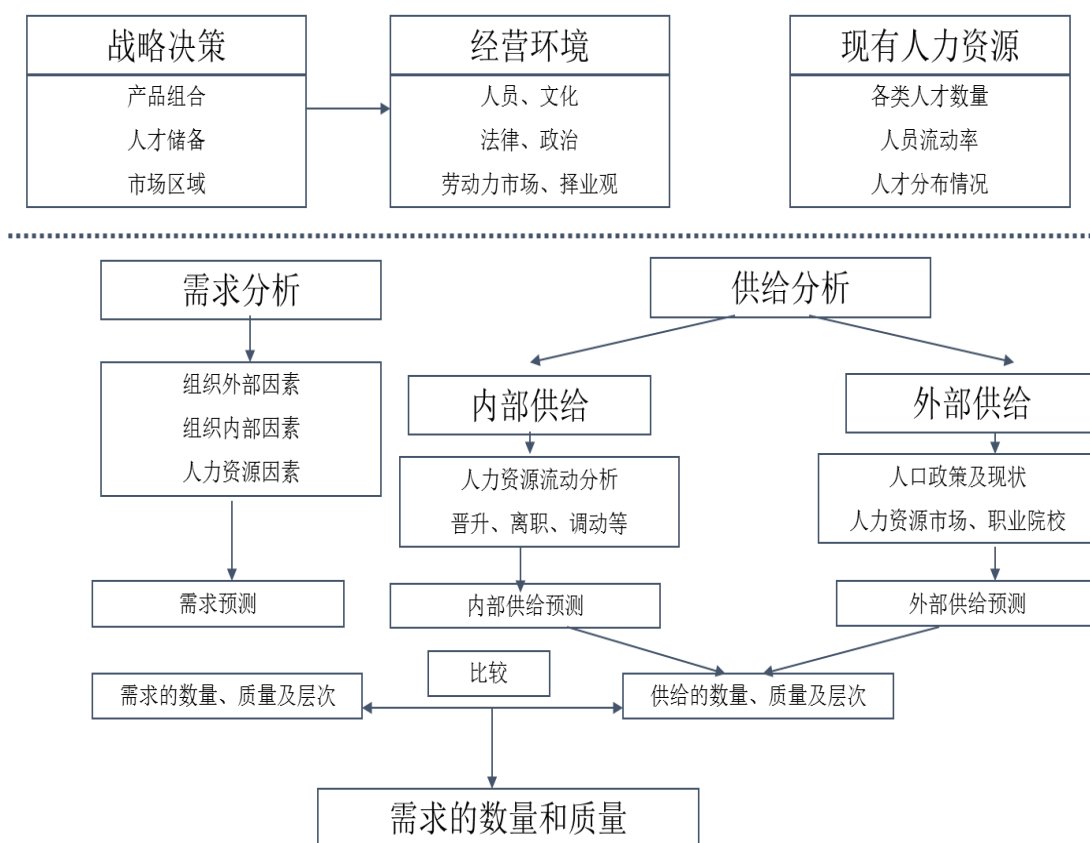


图 5.2 人才需求调研流程图

### 5.2.2 产品设计

产品设计的过程就是建立售后支持人才任职资格标准和评价标准的过程。S 公司的售后技术支持人才任职资格包含基本条件、资格标准等，任职资格评审模型图见图 4.3。基本条件是对售后支持人才的学历、工作年限、工作经历等的基本要求，根据基本条件可以初步判断参评者是否具备申请相应级别的资格；资格标准包括关键技能、基本素质和必备的知识要求，是衡量能否获得某资格等级的主要标尺，也是任职资格标准的核心内容。S 公司按照实生售后支持工程师、初级售后支持工程师、中级售后支持工程师、高级售后支持工程师、技术专家 5 个等级编制各个等级的任职资格标准；从知识（公司、产品）、技能（保养、排故维修）、沟通三个维度设定并量化设定评价标准。理论知识（公司文化、产品知识、业务知识）、动手能力（排故、保养、拆装）、沟通能力（沟通禁忌、处理客户抱怨和突发性纠纷）等维度对各个等级工程师采用笔试、现场案例、情景模拟等形式进行考评和认证。

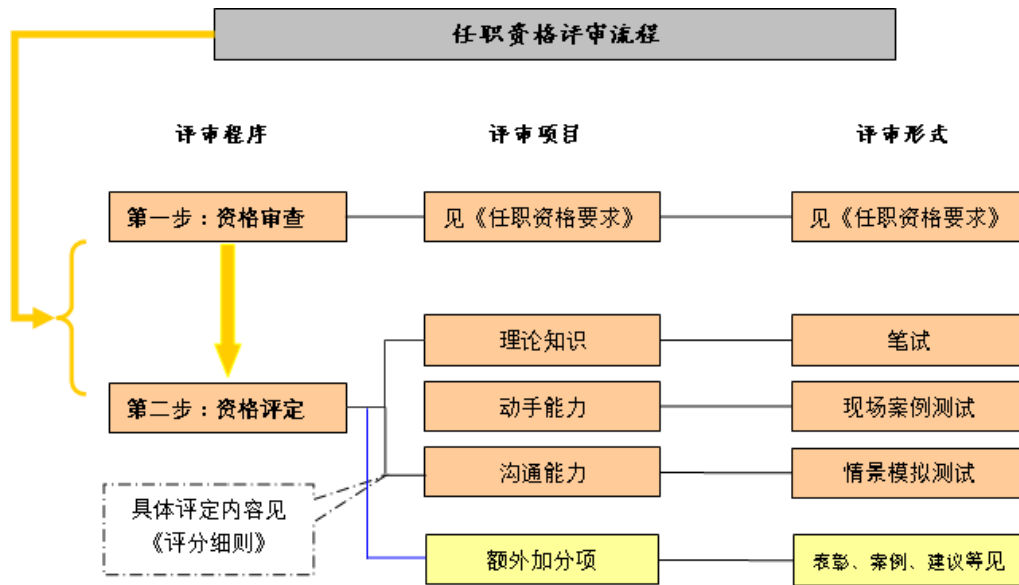


图 5.3 任职资格评审模型图

### 5.2.3 工艺编制

工艺流程的编制就是人才培养流程的设计，根据精益生产的管理方式，设计了售后技术支持人才培养的价值流程图，编制了三条工艺流程图。在工艺流程实施过程中采用先选后育、分类培养、共线生产、修换兼备的理念，按照不同的培训对象区分，并根据不同培养对象设定不同的培养周期和培养节拍。具体上讲，无经验者，培养周期为 5 个月，节拍为 1 个月；社招有工作经验者，培养周期为 1 个月，主要是强化提升，缺什么补什么；代理商选送人员，培养周期为 15 天，主要是强化文化认同与技能规范。工艺流程如下图 5.4、图 5.5、图 5.6)

- 1、工艺流程图 A，适应无经验者，50 人/期，周期：5 个月，节拍：30 天。

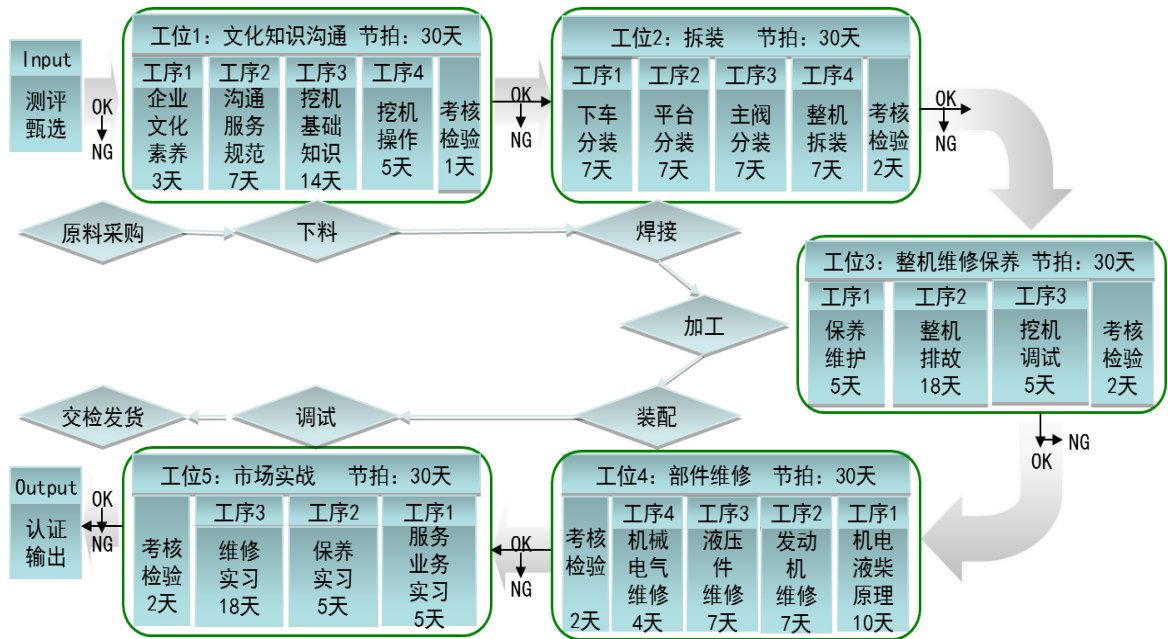
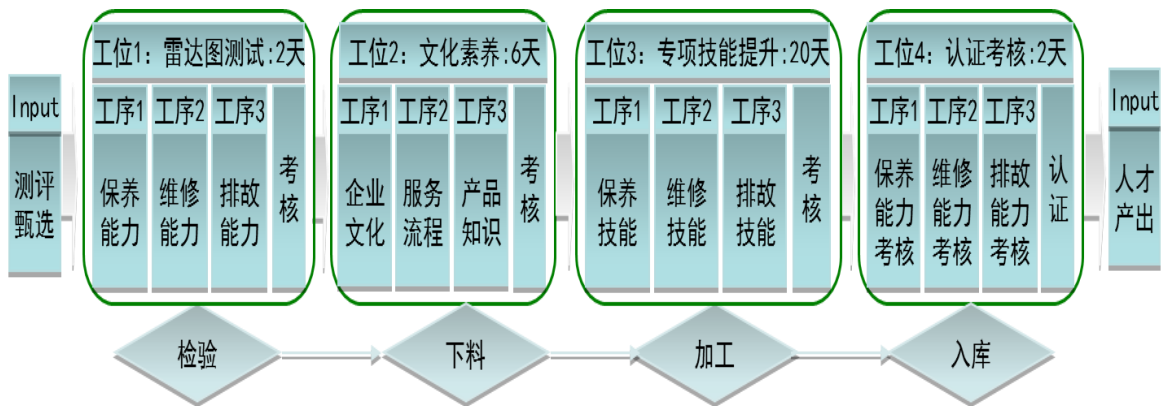


图 5.4 工艺流程图 A

2、工艺流程图 B，适应社招有经验者，25 人/期，周期：30 天



备注：1、“工位3专项技能提升”主要指缺什么补什么；2、工位2、3、4与无经验者共线生产。

图 5.5 工艺流程图 B

3、工艺流程图 C，适应：代理商选送人员，50 人/期，周期：15 天

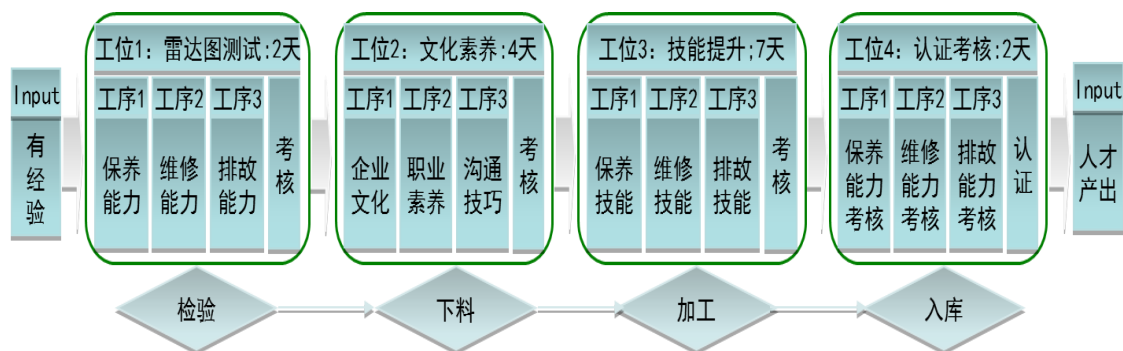


图 5.6 工艺流程图 C

### 5.2.4 工厂建设

人才工厂的建设主要是人才培养的硬件建设与软件建设。硬件主要是培训场地、教具和相应的实训车间和设备；软件主要是培训课程的设置，教材讲义的编写，师资队伍的配置等。

按照人才工厂的工艺流程，规划 5000 平方米售后技术支持人才实训场地，根据精益思想，规划和设计整机拆装、整机维修、部件维修 3 条实训流水线，能同时容纳 50-70 人的实训，并按照相应的工位配置教具和设备等。同时，要求配置与工作现场相一致的各种型号培训教具和设备等。人才工厂实训基地规划图见图 5.7。

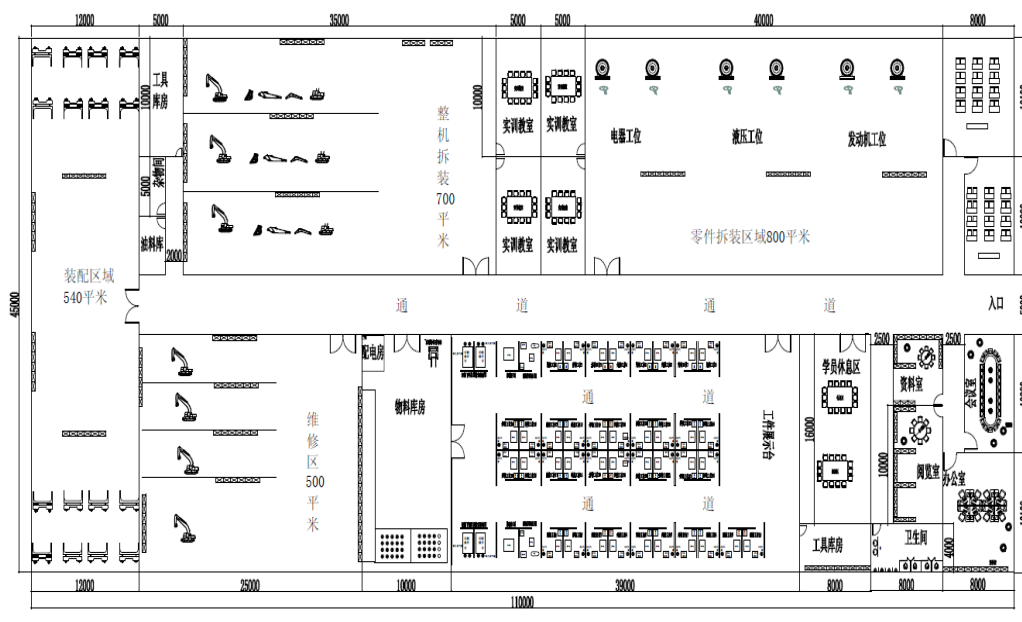


图 5.7 人才工厂实训基地规划图

软件建设是人才工厂能否取得成效的关键因素，包括课程的设置、教材的编写、师资队伍的配置、考核评价体系等。课程设置模块化，分知识、技能、沟通设置课程

模块，强调职业化与专业化；教材讲义规范化，向标杆企业学习，编制内容详实的教材讲义，并统一格式、统一印刷；讲师队伍专职化，从研发人员及高级技工中选调部分业务精通、沟通能力强者担任理论讲师和实训讲师建立专职讲师队伍，定期举办讲师授课技巧、实训指导技巧培训班，提升讲师队伍专业化水准；教学内容实战化，在实训流水线上设置故障，采用现场排故、实时答疑，要求学员能掌握相应案例库 85% 以上的故障排除、原因说明，并现场示范在实训现场完成标准化操作，还可利用服务工程师技术论坛，相互零距离交流经验，实现信息共享；考核评价数量化，采用 5 级任职资格评定实现考核评价数量化，并定期举办服务技能大赛对优秀的服务工程师，进行奖励并作为资格评级的加分项，以激发售后技术支持学习的动力和热情。

### 5.2.5 材料采购

材料采购就是售后技术支持人才的招聘，是人才工厂建设过程中的原材料，原材料质量的好坏将直接影响输出人才的质量。人才招聘分为两个渠道，一是社会招聘，主要招聘有一定工作经验的售后技术支持人才，按照人才需求的区域，采用线上网络招聘和线下人才市场招聘相结合的方式；二是校园招聘，主要是招聘大专或本科以上，工程机械、汽车维修等相关专业，专业课程应包括机械、液压、电器至少二门的应届毕业生。在校园招聘的过程中，要对全国各类职业院校的专业、生源、规模等进行了调研，编了人才工厂生源的人才地图，有计划、有步骤、分区域开展校园宣讲会 and 招聘会。同时，加大校企合作的延伸人力资源管理，比如参与到职业院校的招生宣传、招生录用环节等。

### 5.2.6 入厂检验

入场检验就是对每一个进入的人才工厂的学员进行面试的过程，入厂检验也是对原材料质量确认的过程，要根据售后技术支持人才的任职资格标准构建设立人才测评中心，开发专业知识和技能测试题库，购买成熟的性格与职业倾向测评系统，如诺姆四达。对社会招聘人员，入厂检验侧重于对公司文化的认同和专业技能的水平，主要采用以背景型、思维性、情境性、行为性的问题为主要内容结构化面试与理论和实操技能现场考核的方式；对校园招聘，通过简历筛选人才，简历看三点，一看成绩，二看社会实践，三看在校获奖情况。通过看这三点可基本上了解其的学习情况、综合素质能力水平，并通过测评及面试来验证；接下来，就是性格与职业倾向测评和专业技

能考试,性格与职业倾向测评主要采用量表或图形影像来进行,专业技能考试主要是考核机械设计的基本知识和概念,通过在线考试来实现;通过以上两个环节方可进入面试环节,面试方式采用群体决策法,由代理商或用人单位、人力资源部门、公司高管等组织招聘面试团队,从不同角度对应聘者进行比较全面评价,提升招聘决策的客观性。

### 5.2.7 加工制造

加工制造的过程也就是人才工厂培训计划组织实施的过程。培训计划组织实施过程是一个培训项目的关键阶段,它关系到培训任务能否有效落实,培训目标能否完全达成。因此,做好培训计划的组织实施,必须要做好培训动员和培训资源的准备工作。首先要告知学员人才工厂是按照培训工位、培训节拍滚动排定培训计划,以固定的工位、固定的培训节拍进行人才培养,过程中以理论到实践,实践到理论的人才培训理念,且培训过程管理军事化,每工位过关考核,不合格者淘汰,坚决不能进入下一个工位参加培训。同时,要发布培训通知,包括培训课程的目的、内容、讲师、时间安排、餐饮和纪律要求等。其次,在培训实施前,要做好培训资源的准备工作。包括培训场地、设备器材及教学教具等。要根据学员数量和培训内容来选择培训场地,培训教室的布置也要便于培训学员之间,学员与培训讲师之间的多方交流;并确保黑板或白板、幻灯机、投影仪、多媒体网络终端、音响器材等教学设备的数量和质量满足并符合教学的需要。

### 5.2.8 出厂检验

出厂检验是对完工后的产品进行全面的检查与试验,也是对人才工厂培养的售后技术支持人才是否合格的检验。为防止不合格的售后技术支持人才流到代理商或用人单位,人才工厂要采用市场化的手段和形式,对人才的品行、知识和技能进行系统的评价和考核。评价的主体要多元化,要有人才工厂,也要有代理商或用人单位,还要引入第三方评价机构;评价手段要多元化,在实施评价过程中要有选拔性、考核性的评价,也要有终结性、预测性的评价;要有传统的笔试和实操的技能考核,也要有现代化的行为倾向的测评手段。

### 5.2.9 市场营销

人才工厂的市场营销就是人才输出的方式。人才工厂售后技术支持人才的输出采

用双向选择、定向分配的市场化机制,由人才工厂每月定期举办人才工厂“双选会”,分营销六大战区,由各代理商或用人单位发布人员需求,并进行人才需求宣讲会,介绍公司的基本情况和人力资源政策,代理商或用人单位与学员进行双向选择。在双方都没有合适对象的时候,由人才工厂根据学员的性格、素养和技能进行定向分配。最后,在代理商或用人单位与学员双方都达成意愿的情况下签定三方协议。

同时,定期通过举办技术运动会或技能PK竞赛活动,挖掘人才,发现人才,以此来促进代理商或用人单位和学员的双向选择。

### 5.2.10 售后服务

人才工厂输出售后技术支持人才后,除提供返修、召回、索赔等常规售后服务外,还提供咨询与导师等增值服务。

常规服务。不合格返修,输出的售后技术支持人才别项目不合格,可再回工厂进修,弥补不足;不适用召回:当出现批量质量问题时,成批召回,再培训;不能用索赔:当问题短期不能解决,代理商或用人单位可将不合格的售后技术支持人才退回人才工厂,并向人才工厂进行索赔。

增值服务。主动咨询制,人才工厂为各代理商或用人单位提供人力资源管理咨询,提升其用人、留人能力;区域导师制,每个区域指定一名导师,全面负责该区域受训售后技术支持人才的后续管理,为期六个月。

## 5.3 人才培养模式实施过程的资源保障措施

建立有效的人才培养模式,必须有相应的组织、资金投入、师资队伍、学员管理等综合配套措施和基础工作做保障。

### 5.3.1 强有力的组织保障

人才工厂建设是一项任务艰巨的、耗时较长的系统工程,关系到S公司未来的竞争优势,必须把售后技术支持人才培养摆在重要位置,领导要高度重视,成立人才工厂领导小组,要求公司领导亲自参与方案的制定,人才的面试与招聘、培养课程内容的评审和课程的授课,并定期召开人才培养工作协调会,全力推进此项工作。同时,要把人才工厂建设纳入考领导业绩考核范围,确保工作目标任务落到实处。另外,理顺管理机制,整合管理资源,明确职能职责,把人才工厂建设职责统一归口到人力资源部

门进行管理,从根本上解决售后技术支持人才管理职责交叉、资源需求与使用不协调的问题。并提升人力资源部门的战略性人力资源能力建设,从人力资源管理的角度,系统地推进售后技术支持人才队伍建设,通过配套政策,完善制度,加强业务人员能力建设和业务培训,切实提升实施售后技术支持人才战略的能力。

### 5.3.2 大量的资金投入

高技能的售后技术支持人才队伍培养是一项长期型的人力资本投资过程,需要大量的资金投入。售后技术支持人才培养是投入成本较大的人才培养项目,需要大量的场地、先进的设施设备和技术以及原材料的投入,只有这样,才能达到培养目标。公司要将职工教育经费重点向售后技术支持人才培训倾斜,在师资队伍建设、课程开发、教学活动等工作经费给予支持保证。同时,对非预算内人才培养的费用也要予以保障。

### 5.3.3 专业化的师资队伍

建设一支以专职教师为主导、兼职教师为主体,能胜任理论教学和实训技能指导,爱岗敬业,富有激情的师资队伍,是提升人才培养效果,提升人才培养质量的重要保证。这就意味着,需要多形式、多层次强化师资力量建设,打造专业化的师资队伍。一是针对性选送骨干教师到专业机构所进修、深造,不断学习,强化其对新技术的运用、新知识的掌握等,提高其培训授课的能力和授课的技巧。二是组织开展教学比赛活动。组织专兼职教师开展教学竞赛和岗位练兵。通过这些比赛活动,以赛促教以赛促学以赛促改。三是引导并鼓励讲师参加培训项目开发、组织实施培训教学,在实践中学习提高。

同时,加强兼职教师队伍建设。要把兼职教师作为师资队伍的重要组成部分来进行建设和管理。根据培训课程和内容的需要,广纳优秀员工,甄选一部分专业理论知识扎实、操作技能熟练、语言表达能力强、热爱职教工作的人员纳入到兼职教师队伍中来,并加强对其进行教学方法、教学艺术和教学过程的培训,来提升其授课能力和授课水平。另外,要制定专兼职教师管理规则和教学等相关激励规定,通过定期召开研讨会,加强交流,加强管理,保证教学的需要。

### 5.3.4 严格的学员的管理机制

为促进人才工厂学员的学习,保证教学质量和输出高素质的售后技术支持人才,要从学员的招聘、学员的待遇、学员的管理、学员的分配等方面构建严格的学员管理

机制，对学员实行淘汰及奖励制度。

学员招聘要求学历要求为大专或本科以上，应届毕业生或半年至一年左右的工作经验为主，工程机械、汽车维修等相关专业，专业课程应包括机械、液压、电器至少二门。

人才工厂要实施每工位考核，每工位（月度）综合考试成绩位居前五名的，按学习补贴基准系数的1.2倍发放；每工位（月度）考试有二门以上不及格的学员中排最后一名的淘汰；培训期间当月有二门不及格且累计二次成绩排后五名的淘汰；任何一个工位成绩排在后五名，同时有一次严重违纪的淘汰；二次以上严重违纪的淘汰；当月考试成绩排后五名的且有二门不及格，取消当月学习补贴；当月考试成绩有二门不及格的，且考试成绩在倒数第六至倒数第十名的，当月生活补贴按0.5倍发放。

学员在受训期间必须遵守人才工厂各项规章制度，如有违反规定及纪律的，要对学员进行淘汰并追究相应的责任。

学员在分配时原则上实行双向选择制，由学员与用人单位双向选择分配单位，否则服从人才工厂统一分配。

## 第六章 结论与展望

### 6.1 研究的结论

通过对快速发展期 S 公司人才培养的现状、问题、特点等的分析与人才工厂的人才培养模式的研究发现：

#### 6.1.1 快速发展期的人才培养模式的特征

(1) 人才培养模式的本质就是将人才培养活动形成一种固有的机制, 也即人才培养活动规范化、标准化。

(2) 人才培养模式实质上是人才素质要求和培养目标实施的融合过程和实践过程。

(3) 适用和实用是人才培养模式的内核。

(4) 人才培养模式各要素按一定的内在规律组合在一起, 并依据一定教育规律运行<sup>36</sup>。

(5) 人才培养模式的要素是一个动态的过程。

#### 6.1.2 快速发展期的人才培养模式的策略

(1) 运营模式工厂化。完全比照产品制造工厂的运营模式(需求调研、产品设计、工艺编制、工厂建设、原料采购、入厂检验、加工制造、出厂检验、市场营销、售后服务), 来推进人才工厂建设。

(2) 质量管控三不化。实施零缺陷的质量管理理念, 要制定明确质量评价标准, 坚守不合格者绝不进入下道工序, 即“不接受不合格品、不制造不合格品、不流出不合格品”。

(3) 培训过程流程化。根据精益生产方式, 建立培训流水线, 按固定工位与生产节拍定期输出人才。

(4) 培训要素标准化。包含课程模块化、教材规范化、讲师专职化、内容实战化、评价数量化。

(5) 考核方式市场化。所有输出人才除出厂检验外, 还需经市场检验, 用人单

<sup>36</sup> 周泉兴.人才培养模式的理性思考[J].高等理科教育.2006,(1)

位可在三个月内退换索赔。

(6) 人才输出四有化。输出人才有理想、有热情、有文化（认同企业文化、具备职业素养）、有技能。

## 6.2 研究的创新之处

人才培养理念的创新，导入精益生产思想标准化、准时化，人才培养流程化、批量化等。

人才培养手段的创新，理论到实践再到理论再到实践。

人才培训评估的创新，零缺陷，不合格品坚决不能进入下一道工序；人才输出市场化，索赔机制等。

## 6.3 进一步研究与展望

本文以 S 公司为样本，研究了企业在快速发展期，面临技能型人才的供需矛盾的背景下的一些人才培养模式创新的策略与方法，取得了较系统的研究成果。下一步可以在更长时间跨度，在移动互联网技术不断革新的背景下，进一步的分析企业技能型人才培训模式的实践过程，并对行业内外人才培训模式进入更深入的比较分析，以便对技能型人才培训创新及企业转型升级中所起作用做出新的探索，以期作为 S 公司下一步高技能型人才培养工作的参考，为行业及相关企业的发展提供借鉴，促进技能型人才培养工作不断发展和进步。

## 参考文献

- [1] 伊查克·爱迪思.《企业生命周期》[M].北京:华夏出版社,2004:211-216.
- [2] 劳动和社会保障部发布《高技能人才培养体系建设「十一五」规划纲要》《中国职业技术教育》,2007(18):5-5.
- [3] 人力资源和社会保障部劳动科学研究所.中国劳动科学研究报告集.2003-2011 年度 经济科学出版社,2012.
- [4] 毕结礼. 高技能人才开发探索与实践[M]. 北京:企业管理出版社,2005.
- [5] 高存艳. 高级技能人才概念释义[J]. 理论研究,2003 年 4 月号.
- [6] 何应林. 高技能人才概念研究[J]. 职教论,2006,(1).
- [7] 朗群秀. 高技能人才内涵解析 [J]职业技术教育(教科版),2006 年第 22 期.
- [8] 刘春生. 高技能人才界说[J]. 职教通讯,2006,(3).
- [9] 兰文巧,邓丽丽. 高技能人才内涵界定与队伍建设的理论透视 [J]. 人力资源开发,2007 年第 3 期.
- [10] 管平,胡家秀,胡幸鸣. 知识、能力、素质与高技能人才成长模式研究[J]. 黑龙江高教研究,2005 年第 10 期.
- [11] 仇江. CBE 教育体系的四个特征[J].《职业技术教育》,1994,(3.)
- [12] 王猛. 加拿大的以能力为基础(CBE) 模式探析 [EB /OL]. <http://teacher.czedu.gov.cn/blog/Club/wm/Forum/Thread/199.aspx>, 2009-10-28.
- [13] 姜贵红. 基于 CBET 模型的高校课堂教学改革研究——以培训与开发课程为例 [J].《常州信息职业技术学院学报》,2014,(10).
- [14] 雷正光.德国双元制教学模式初探[M].科学普及出版社,1992.
- [15] 安昭怡,杨涛,郑相杰,李英琦. 国内外高技能人才培养模式比较 [J].《河北联合大学学报(社会科学版)》,2013 年 9 月第 5 期.
- [16] 潘慰元.应用型人才培养的理论与实践[M].厦门:厦门大学出版社 2011.
- [17] 孙德彪. 地方高校实践性应用型人才培养模式的思考与实践《中国高校科技》,2010(7):36-37.

- [18] 郡永勤,陈荔.我国高技能人才培养模式的探讨 [J].《中国行政管理》, 2008,(5).
- [19] 钱国英.教育创新与应用型创新人才培养[M].杭州:浙江大学出版社 2009.
- [20] 马克思恩格斯全集(第 16、23 卷)[M],中共党史出版社,2006:342.
- [21] [美] 约翰·杜威著.杜威教育论著选 [M]. 赵祥麟,王承绪,译.上海:华东师范大学出版社,1981:1,143,4.
- [22] 姜义华.胡适学术文集 教育 [M].北京:中华书局,1998:319,367.
- [23] 钟毅平,叶茂林主编.认知心理学高级教程:安徽人民出版社,2010.
- [24] 温彭年,贾国英.建构主义理论与教学改革\_建构主义学习理论综述 [J]教育理论与实践,2002 年第 5 期.
- [25] 冯子标.《人力资本运营论》,经济科学出版社,北京,2000 年版.
- [26] [美]西奥多.W.舒尔茨,论人力资本投资 [C]北京:北京经济学院出版社,1990.
- [27] Nadler, L. Developing Human Resource concept and Models [M]. San Francisco: Jossey-Bass,1970.
- [28] 洪生伟.标准化管理.中国标准出版社,2012.52-53.
- [29] Pyers, Dean. Development of an Integrated Standardized Work Documentation. IIE Annual Conference. Proceedings, 2012 (7) 19-23.
- [30] [日] 大野耐一.《丰田生产方式》,中国铁道出版社,北京,2014 年版.
- [31] 卢显林 零缺陷管理:质量管理新动力,中国商业出版社,北京,2006 年版.
- [32] 周泉兴.人才培养模式的理性思考[J].高等理科教育.2006,(1).
- [33] 弗雷德里克·泰勒.科学管理原理[M].北京:机械工业出版社,2007.
- [34] [美]彼得·德鲁克.齐若兰译.《管理的实践》[M].北京:机械工业出版社,2006(1).
- [35] 加里·德斯勒.人力资源管理(第十版),曾湘泉等译 [M].北京:中国人民大学出版社,2007.
- [36] 彭剑锋.人力资源管理概论 [M].上海:复旦大学出版社,2011.尅俚
- [37] 彭剑锋,饶征.基于能力的人力资源管理 [M],北京中国人民大学出版社,2003.
- [38] 张德.人力资源开发与管理.北京:清华大学出版社,2007.
- [39] 加里·S·贝克尔著.人力资本论 [M].北京:中信出版社.2007
- [40] 奚建武.人力资本理论与人力资源开发的综合创新 [J],华东理工大学报.2004,(3).

- [41] 董克用. 关于人力资源开发的理论思考 [J], 中国人力资源开发, 1997, (7) .
- [42] 李岚清.李岚清教育访谈录 [M] 北京: 人民教育出版社, 2003.
- [43] 石金涛. 培训与开发. 中国人民大学出版社. 2009(1).
- [44] 陈国海. 员工培训与开发. 清华大学出版社. 2012.
- [45] 徐芳.培训与开发理论及技术[M].复学大学出版社,2005.
- [46] 柳青.如何搞好企业培训管理 [M]. 北京: 北京大学出版社, 2011.
- [47] 潘平.上承战略 下接人才—人力资源管理高端视野. 清华大学出版社. 2015.
- [48] 莱斯利 瑞. 培训效果评估[M].北京: 中国劳动社会保障出版社, 2012.
- [49] 李乐: 我国企业员工培训中的问题及模式构建 [D], 2010 (5) .尅俚
- [50] 刘娟, 殷群. 我国企业员工培训问巧与对巧研究叮现代管理科学, 2005 (8) .尅俚
- [51] 李硕, 余佳祥, 朱弘, 刘晓雅. 企业员工培训管理存在的问题与对策 [D] —云南农业大学学报, 2012, 6.
- [52] 刘树华,鲁建厦,王家尧.精益生产 [M] 北京: 机械工业出版社, 2010.
- [53] 劳动和社会保障部编加强高技能人才队伍建设 [M] 中国劳动社会保障出版社,2004年3月第1版.
- [54] 张坤,何磊编著. 蓝领新贵—高技能人才打造中国新阶层 [M] 中国青年出版社,2003年10月北京第1版.
- [55] 罗金荣,夏桂英. 高技能人才的管理策略企业改革与管理,2006年第4期.
- [56] 楼红平. 高技能人才短缺问题与对策探讨 [J], 经济论坛,2007年第7期.
- [57] 向守源. 高技能人才培养与评价方式的思考 [J], 石油教育, 2007年第3期.
- [58] 李宗亮等. 高级技能人才培养[M].北京中国劳动社会保障出版社, 2001.
- [59] 阴天榜. 论培养模式 [J], 中国高教研究, 1998.
- [60] 查有梁. 高技能人才的培养和使用 [J], 高等教育研究, 2007.
- [61] 彼得.圣吉: 第五项修炼—学习型组织的艺术与实践[M]. 中信出版社.2009(10) .
- [62] 孙林.关于创建学习型企业的几点思考[J].中国劳动关系学院学报. 2006(03) .

## 攻读硕士学位期间发表的论文

[1]王胜华. S 公司售后技术支持人才培养模式研究-基于快速发展期视角. 科学与财富. 2017. 05, 497.

## 致 谢

弹指一挥间，MBA 的学习生活即将成为美好的往事。回首一路走来的坚持与努力，想起那些曾经给予自己帮助的各位老师和同学，我不禁心潮澎湃，思绪万千。

衷心感谢我的恩师袁勇志教授！从论文的选题到最后定稿的过程中，给予我大力的指导和帮助。从论文的框架结构到论文的行文规范，给予我详细的指导，使我获益匪浅。从袁教授身上，我不仅学到了如何做学问，还学到了很多做人、做事的道理。袁教授学贯古今、融会中西的学识，让我无比仰慕；袁教授高屋建瓴、行云流水般的讲解，让我如沐春风；袁教授精益求精、臻于至善的品格，永远督促我奋发向上。

衷心感谢我的父母！是您们的养育之恩和无私付出才有了我今天的收获！

感谢我的家人，你们的支持永远是我前进的动力！

感谢苏州大学 MBA 中心所有的老师！是你们的教育让我成为有用之材！

感谢我的所有同学！我们共同学习！共同分享！共同调研！共同运动！在这些过程中我们结下了深厚的友谊，未来还有更多梦想等待着我们去实现！

感谢我所有的朋友！我的生活因你们而变得更加有意义。