

建筑业大国工匠胜任力模型构建研究

李雪枫^{1,2}, 姜 卉^{1✉}, 尤 完³, 郭中华¹

(1. 中国科学院大学 工程科学学院, 北京 100049;

2. 中国科学院大学 公共政策与管理学院, 北京 100049;

3. 北京建筑大学 城市经济与管理学院, 北京 100044)

摘 要: 建筑行业是国民经济的支柱性产业, 大国工匠的培育问题是建筑业急需解决的一个难题。为了培育出更多建筑业大国工匠, 首先需要确定建筑业大国工匠的胜任力构成, 才能更有针对性地进行培育。为此, 2019年6月至8月, 课题组走访了北京、上海、杭州等地, 对中国建筑业中具有代表性的14位大国工匠进行了行为事件访谈。在对大国工匠进行分类的基础上, 利用Nvivo 12.0软件和胜任力辞典提取出14位大国工匠所具备的通用胜任力以及与大国工匠的工作职责及特性有关的分类胜任力, 并基于此构建了建筑业大国工匠的胜任力模型。该模型能够为我国后续培育建筑业大国工匠提供一定程度上的指导与借鉴。

关键词: 建筑业; 高技能人才; 大国工匠; 胜任力; 洋葱模型

中图分类号: C93-0

文献标识码: A

文章编号: 1674-4969(2021)04-0323-11

引言

2016年3月5日, 国务院总理李克强在全国两会上作政府工作报告, 提到: 鼓励企业开展个性化定制、柔性化生产, 培育精益求精的工匠精神^[1], 这是工匠精神在国家层面上的首次提出。2020年, 习近平总书记在全国劳动模范和先进工作者表彰大会上再次精辟概括了劳模精神、劳动精神、工匠精神的深刻内涵, 指出劳模精神、劳动精神、工匠精神是鼓舞全国人民风雨无阻、勇敢前进的强大精神动力, 强调要大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神^[2]。

建筑行业作为我国经济发展的支柱产业, 是推动我国经济发展的中坚力量。基于我国建筑业发展现状调研发现, 建筑业与其他行业相比, 有其自身的独特性。首先, 建筑产业规模庞大, 从

业人员众多。截至2019年底, 建筑行业从业人员达5427.38万人, 企业数量高达10.38万家^[3]。其次, 建筑业参建单位、人员众多, 施工技术复杂, 管理难度大、管理模式亟待创新。最后, 我国经济的发展和科技水平的提高, 促使人们对建筑产品的功能和质量提出了更高的要求, 使得建筑业不仅要在质量上更进一筹, 在建筑信息模型(BIM)、智能建造方面也需要加速探索, 寻找新的发展模式, 以适应时代需求。

建筑业作为国民经济发展的重要引擎, 从发展趋势来看, 形势不容乐观。尤其是随着建筑业“两层分离”的逐渐深入与行业需求的不断增高, 建筑业目前呈现出工匠人才所占比例太少、骨干人才匮乏、劳动力老龄化严重、人才流失严重等问题, 严重阻碍了建筑业的发展。从行业发展的

收稿日期: 2021-01-22; 修回日期: 2021-06-07

基金项目: 中国建筑业协会建筑课题项目“中国建筑业大国工匠培育机制研究”

作者简介: 李雪枫 (1992—), 男, 博士研究生, 研究方向为工程管理和应急管理。E-mail: lixuefeng191@mails.ucas.ac.cn

✉姜 卉 (1976—), 女, 教授, 研究方向为工程管理、工程伦理和应急决策。E-mail: huijiang@ucas.ac.cn (通讯作者)

本质来看, 建筑业的发展究其根本在于人才, 从业人员的数量、质量直接关系到工程质量的优劣和行业发展前景, 所以建筑业大国工匠的培育是建筑行业的当务之急。培育建筑业大国工匠, 首先要全面了解建筑业大国工匠所应具备的胜任力, 才能在培育过程中解决“培育什么”以及“如何培育”等问题。同时, 基于文献调研发现, 尽管目前胜任力已成为诸多学科领域学者关注与研究的热点, 并且在管理学领域呈现集中态势, 但是针对建筑业大国工匠的胜任力的研究却非常稀少, 以“建筑业+胜任力”为主题在中国知网上进行检索, 相关文献仅二十余篇, 以“建筑业+大国工匠+胜任力”为主题检索, 检索结果更是接近空白。面对建筑业严峻的现实背景, 开展大国工匠胜任力的研究迫在眉睫。

大国工匠精神在我国存在历史悠久, 其定义和内涵目前已有一定研究基础。国内有关大国工匠精神的研究主要集中于工匠精神的内涵、价值和培育路径等方面。栗洪武、赵艳^[4]认为, 大国工匠精神就是在某个行业或职业中通过“师徒制”所形成的爱岗敬业、精益求精的职业理念与工作态度, 不仅在本国很有影响力, 而且在世界上被广泛地学习和传颂, 其精髓是注重细节, 追求极致, 诚心正意, 术有专攻, 大国气魄, 匠人风骨。董雅华、蒋楚楚等^[5]认为, 工匠精神的当代价值主要体现在三个方面, 即实施强国战略、推进经济改革和科技创新的经济价值; 满足民生所需、维护社会公共生活秩序和安全的社会价值; 确立全社会、全民族的正确价值导向和时代精神的文化价值。喻建^[6]认为, 培育工匠精神要从多个主体入手, 政府要重视和倡导工匠精神、社会要形成崇尚工匠精神的文化、各个高校要承担工匠精神的培育责任、企业也要成为工匠精神的维护者以及劳动者要有工匠精神的职业观。

胜任力是驱动一个人产生优秀工作绩效的各种个性特征的集合, 它反映的是可以通过不同方

式表现出来的个人的知识、技能、个性与内驱力等。胜任力一词最早由 Robert White 在 1959 年提出, 但是理论界公认美国心理学教授 McClelland 是胜任力研究的鼻祖, 他在“Testing for Competency Rather Than Intelligence”一文中指出传统方法中以智力作为人才评价标准的局限性, 提出了胜任力的概念, 并从知识、技能、社会角色、自我认知、特质、动机这六个维度描绘胜任力的构成^[7]。

胜任力模型是指担任某一特定的任务角色所需要具备的胜任力的总和, 是胜任力的结构形式^[8]。McClelland 教授提出了胜任力冰山模型, 指出冰山下的动机、特质等是驱动冰山上的知识、技能发挥作用进而生成行为的关键因素。美国学者 Boyatzis 对 McClelland 的胜任力理论进行了深入和广泛的研究, 他认为胜任力是个人所具有的内在的、稳定的特性, 它可以是动机、特质、技能、自我形象、社会角色或是此人所能够运用的某项具体知识^[9], 在此基础上, 他提出了“素质洋葱模型”。洋葱结构的最内层部分是由特质和动机组成的, 然后逐渐向外的层次是自我形象、态度和价值观, 最外层是个人知识和技能。洋葱模型的结构可以归纳为核心层、中间层和最外层。越是核心层的胜任力, 越不容易培养与衡量。自 1989 年起, McClelland 对全球 200 多项工作所涉及的胜任力进行观察和研究, 经过多年发展与完善, 提炼形成了 21 项通用胜任力要素, 以此构成了胜任力辞典^[10]。

国内对胜任力的研究始于 20 世纪 90 年代末, 虽起步较晚, 但发展迅速。王重鸣等^[11]认为, 胜任力所包含的价值观、个性、动机、能力和技能、知识是影响绩效高低的关键。仲理峰、时勘^[12]认为, 胜任力作为个体深层次的、潜在的行为特征能够将工作绩效优异的个体和普通的个体区分开来。目前, 大多数学者一致认为, 胜任力是直接影响工作业绩的个人条件

和行为特征，是能将某一工作中有卓越成就者与普通者区分开来的个人的深层次特征，并且这种特征是可以被可靠测量和评价的^[13]。在胜任力模型构建的研究方面，目前的研究成果大多是针对特定的工作情境进行胜任力模型构建，各个行业的岗位均有涉及。但聚焦于建筑业发现，虽也有部分胜任力模型构建的研究，但总体研究成果较少，根据建筑业不同人才类别开展的分类研究更是寥寥无几。例如，吕文学等^[14]、崔彩云等^[15]利用文献分析、专家访谈和问卷调查法对国际化工程项目管理人才的胜任力模型进行了构建，为我国国际工程承包企业的人才选拔提供参考。周海洋、吴祥等^[16]利用行为事件访谈法构建了建筑工程项目经理胜任力模型，为建筑工程项目经理资格标准的设定、项目经理的绩效评估等提供依据。另外，还有一些学者利用文献分析法对企业的安全管理者的胜任力进行了总结，并研究了其影响因素^[17]。

因此，开展建筑业大国工匠的胜任力研究，就是要理清建筑业那些绩效格外优异的个体究竟在哪些胜任力上与绩效一般的个体有显著的差异，从而为建筑业大国工匠的培育设定一个目标靶子。

1 研究方法与研究过程

1.1 研究方法

本文采用行为事件访谈法（BEI）进行数据收集，使用 Nvivo 12.0 对收集的文本数据进行分析 and 编码，同时结合胜任力辞典，提取出建筑业大国工匠具备的胜任力。

行为事件访谈法（BEI）是一种开放式的行为回顾式探索技术，就目前实践应用来看，该方法是胜任特征建模时收集客观数据最常用的方法^[18]。该方法要求受访者回顾亲历过的成功与失败的事件，研究人员以此为基础，采用主题分析技术，提取受访者在事件中所表现出来的胜任力。由于事件是真实发生的，因此采用这一方法提取出的胜任力具有较高的可靠性。

1.2 研究过程

本文按标准的行为事件访谈与数据分析的研究过程进行，技术路线如图 1 所示。

1.2.1 确定访谈对象选取标准

欲研究建筑业大国工匠具备的胜任力，需先选择大国工匠样本，大国工匠样本的选取标准由

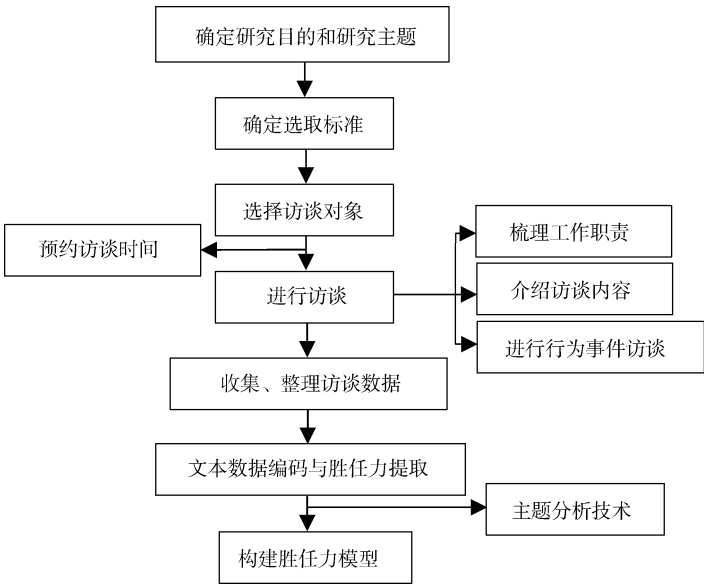


图 1 技术路线图

建筑领域的专家共同制定。首先, 参考国家颁布的建筑领域建设工程专家标准, 并联合中国建筑业协会的举荐, 选定建筑领域的 5 位资深专家; 然后, 经过与 5 位专家的面对面探讨与深度分析, 确定出 6 项衡量建筑业大国工匠的选取标准(表 1); 最后, 依据国家关于高技能人才的相关文件精神, 调研走访本研究所涉及的企业管理部门等相关职能机构, 结合我国建筑业人才队伍的评价体系与现状, 本研究最终认定受访对象需至少满足 2 项建筑业大国工匠选取标准, 并基于此选择合适的访谈对象。

1.2.2 选择访谈对象

中国建筑业协会按照选取标准协调了 14 位建筑业大国工匠作为本研究的访谈对象。2019 年 6 月至 8 月, 课题组陆续在北京、上海、杭州等地展开调研, 对中国中建一局有限公司、中国中铁建工集团、中国建筑业协会建筑供应链与劳务管理分会、南通华新建工集团有限公司、上海建工集团、中国建筑第八工程局等公司的 14 位大国工匠进行了访谈。具体的访谈对象、所在单位、访谈时间、访谈地点、符合的选取标准等内容详见表 2 (因涉及个人隐私, 表中姓名均以代号表示)。

表 1 研究对象选取标准

编号	选取标准
标准一	参建过 2 项及以上国内外著名建筑工程项目, 并在其中担任重要角色
标准二	获得过省、市级及以上劳动模范、五一劳动奖章、全国优秀项目经理等荣誉称号
标准三	获得过公开媒体报道介绍, 具有一定的社会承认度
标准四	在建筑业协会、住建部门等政府机构担任要职, 具有丰富的建筑领域经验
标准五	在建筑业领域有较为突出的学术成果, 发表过多篇论文、著作或专利等
标准六	参与工程项目获得过中国建筑行业最高荣誉奖——鲁班奖, 并在该工程项目中担任要职

表 2 访谈对象概况

编号	姓名	所在单位	访谈时间	访谈地点	标准一	标准二	标准三	标准四	标准五	标准六
1	SH	中国中建一局有限公司	2019.06.18	北京市丰台区中建一局大厦	√	√	√		√	√
2	QF					√	√		√	
3	WH				√	√	√			√
4	WM	中国建筑业协会建筑供应链与劳务管理分会	2019.06.19	北京市朝阳区望京 SOHO 鲁班工匠科技有限公司	√			√		
5	XH	中国中铁建工集团	2019.07.04	北京市丰台区中铁建工集团有限公司指挥部	√	√	√		√	√
6	FD				√				√	√
7	DS				√				√	
8	DW	南通华新建工集团有限公司	2019.08.09	上海市四川北路 1666 号南通华新建工集团	√				√	√
9	TB				√					√
10	GH				√	√			√	√
11	LK	上海建工基础集团	2019.08.10	上海市黄浦区瑞金一路 151 号上海建工基础集团	√	√	√		√	
12	FW	中国建筑第八工程局有限公司	2019.08.10	杭州市萧山区中国建筑第八工程局	√				√	
13	WS				√				√	
14	SF				√				√	

1.2.3 访谈过程及提纲

在访谈开始前一至三天，将访谈提纲发给受访对象，以确保受访对象有较长时间思考和准备所要反馈的内容，为访谈数据的质量提供保障。受访对象的平均访谈时间为 120 分钟，征得受访对象同意后，访谈过程全程录音，同时也对访谈中的关键信息进行了记录，以确保后续整理访谈文本时的完整性和准确性。

为了让被访者详尽地描述整个事件，本研究在访谈提纲设计中运用 STAR 工具，对具体事件发生时的情境(situation)、任务(task)、行为(action)以及结果(result)四个维度设计了相应的访谈问题。它的实施步骤，一是设计访谈提纲；二是根据访谈提纲询问受访者在工作过程中发生的关键成功事件和失败事件，并根据事件描述进行追问^[10]。本研究访谈提纲编制见表 3。

1.2.4 收集、整理访谈数据

遵循及时性原则，在访谈结束的 24 小时之内对访谈录音进行了逐字整理，共形成 21.2 万字的文字文件，以此作为建筑业大国工匠胜任力要项提取的重要数据资料。

1.2.5 文本数据编码与胜任力提取

在胜任力的提取上，共分两个层次进行。第一个层次是根据所有受访对象的文字记录，提取出建筑业大国工匠的通用胜任力；第二个层次则是根据工作性质，将受访的大国工匠分为项目经理、行业劳模和资深高工三个类别，提取每一类别人才具备的胜任力，以此作为未来精准培育的能力指标。

建筑业大国工匠的具体划分情况详见表 4。

表 4 建筑业大国工匠类别划分

大国工匠类别	姓名
项目经理	SH、GH、WM、TB
行业劳模	WH、LK、QF
资深高工	XH、FD、DW、DS、FW、WS、SF

利用 Nvivo 12.0 软件，对访谈文件中表现出胜任力的语句进行开放式编码，同时参照胜任力辞典，采用主题分析技术，提取各位受访对象行为中所表现出的胜任力。提取示例见表 5。

2 建筑业大国工匠胜任力的构成

在以访谈文件为基础，对建筑业大国工匠的胜任力进行提取之后，初步共得到 32 个胜任力要项，所有胜任力要项的频数之和为 272。从不同大国工匠类别角度统计，可得项目经理类别包含胜任力 22 项，总频数为 106；行业劳模类别包含胜任力 18 项，总频数为 71；资深高工类别包含胜任力 24 项，总频数为 95。以此展开建筑业大国工匠分类模型和通用模型的构建。

在胜任力模型构建过程中，首先使用总频数除以胜任力要项的方式来得到平均频数，将频数高于平均频数的胜任力保留，作为胜任力模型的构建要素；将频数低于平均频数的胜任力视为次要胜任力，不予保留。在对提取出的胜任力筛选之后，可初步得到建筑业大国工匠分类模型和通用模型包含的胜任力要项，详见表 6~表 9。根据表中的数据绘制蛛网图，可以更清晰、直观地呈

表 3 建筑业大国工匠行为事件访谈提纲

问题序号	访谈问题
1	请简单介绍一下您参与过的让您印象最深刻的工程项目。
2	请介绍您的工作任务和职责，说一下上个月您都做了哪些事情？
3	请您按照时间顺序讲述三件印象最深刻的成功的事件。包括为什么做这件事？和谁一起做的？您在事情中担任的角色？过程中遇到了哪些问题？您当时的想法是什么？您做了哪些工作？结果怎么样？
4	请您按照时间顺序讲述三件印象最深刻的失败的事件。包括为什么做这件事？和谁一起做的？您在事情中担任的角色？过程中遇到了哪些问题？您当时的想法是什么？您做了哪些工作？结果怎么样？
5	您认为做好您的工作需要具备哪些必备的特质、知识及技巧？

表 5 建筑业大国工匠胜任力提取示例

行业类别	胜任力	具体行为
行业劳模	敬业	1. 超高层建筑的，很难弄的，这些项目基本上都是我去，别人不愿意去，有的也经验不足。 2. 我在那里呆了将近一个月。我认为我做的都是一些应该做到的，但是领导他们就看着觉得这个人有担当，或者有主动精神，其实我觉得是必须的，是吧？人家那些建设者都在那不顾生死。
	学习发展	1. 我还真去报名自考，报考了人大新闻系……我开始连连参加高教自考，再加上报社实习，自己写作就开始上路了。 2. 我觉得参加成人高考也可以，我就跟人家同事的孩子借了一些高中课本自学，居然也被我考上了，然后这个专业一直也是我喜欢的。
	排除疑难	1. 台风大的时候人还不能在上面，我们想尽各种办法，来保证安全。最后我们把回转的制动打开，打开完了以后把塔吊的方向调整成一个方向，风是一个方向走的，不可能是四个方向都来，这就解决了。 2. 因为我当时在公司，就看了一下，我上去看完，我说换个电机，是电机有问题。后来他们从厂家从四川立马调一台电机过来，调完电机过来以后，弄了几个人给吊上去，什么问题没有了，全部解决。
项目经理	责任心	1. 目前建筑行业面临用工难、招工难以及人才断档情况，我的经历比较丰富，我想要为建筑行业的发展做点事情。 2. 为了按期交工，我带着 560 个工人七天黑夜白天没怎么睡觉，质量一定要有保证，一定不能出现问题。
	学习发展	我也是喜欢学习，没考上大学心里不甘心。那个时候也是县里面重点中学毕业出来的，应该说也算高材生，家里穷，也没有复读。国家 1984 年搞了个电视大学，我就考虑，学的是木工，相对的专业是工业与民用建筑专业。
	敬业	1. 实际上这也叫精细化管理，规划责任区，只要有工人在这个责任区干活，管理人员就坚守着。我们叫人在阵地，工人都下班了，我们的管理人员才能走。 2. 因为我早晨一般 5 点 40 起床，一直到晚上，我就是总想为这个行业做点事。我觉得一个人一辈子能干成这么一两件事，不容易。
资深高工	排除疑难	1. 还有就是我组织了一些南极的项目，中山站、长城站、维多利亚站，在这些项目中的类似极寒条件的施工难题，当时都是我组织大家一起探讨，组织实验攻关的。 2. 为了解决这个问题，我先后在国内组织了两次钢结构专家研讨会，意见并未达成一致，同时我也去同济大学、中南设计院、华东设计院拜访了很多专家，过程十分艰辛，就是为了确定一个节点的连接方式，最后确定了用铰接方式连接。
	学习发展	空余时间的话，我也去考了一些全国注册的证，后来去年也考了，今年也拿到证了。这些对我们这种做工程的人来说还是挺重要的。比如全国一级建造师，市政工程的，很难考，但是我第一次就去报了一个市政，把这个骨头也啃下来了，很不容易，现在也注册好了。
	计划推行	我来这个项目以前，是在国际公司。我最早的时候建过北京西站，在 1994 年参与过北京西站的建设。国际项目中，有阿尔及利亚工人体育场，这目前是中国中铁海外最大的一个公共建筑，它的难度也比较大，有一个 200 米的高空拱桥架，从设计到施工，都是我推进的。
	资源整合	每个项目分多个标段，需要将所有资源整合到一起，比如塔吊电梯、材料、劳动力之类，均需整合之后，再做最优化处理。

现大国工匠的胜任力构成。在蛛网图中，所保留的胜任力要项分布在蛛网外围，图中的数字代表胜任力的频数，图中黑色实心圆点代表访谈资料中该项胜任力出现的频数，详见图 2~图 5。

2.1 建筑业项目经理胜任力模型

对建筑业项目经理的访谈资料进行分析，得到其核心胜任力如表 6 所示。

表 6 建筑业项目经理胜任力

名称	总频数	名称	总频数
敬业	10	进取心	7
责任心	9	计划推行	7
沟通协调	8	绩效导向	6
成就导向	8	系统思维	5
团队合作	7	识人用人	5
全局观念	7	创新	5

根据表 6 的数据制作蛛网图，如图 2 所示。

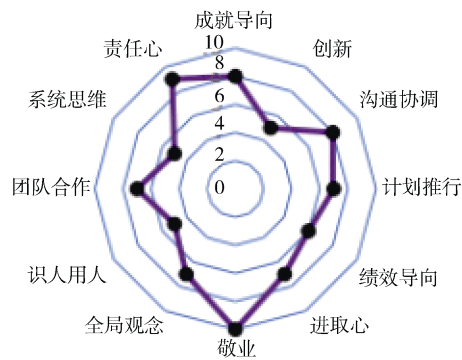


图 2 项目经理胜任力模型

从表 6 中可以看出，在项目经理类别中，敬业是最重要的胜任力，其次是责任心、沟通协调、成就导向、团队合作等胜任力，这与项目经理的工作职责与特性是契合的。敬业、责任心与成就导向是项目经理最核心的胜任力，是驱动其他胜任力发挥作用的原动力。项目经理往往具有较高的成就导向，在组织建造大型建筑工程项目过程中，往往会以中国建筑行业最高奖——鲁班奖作为目标。项目经理的工作重在沟通协调，有数据表明，项目经理用在沟通上的时间，占有所有工作时间的 80%~90%，因此沟通协调能力是项目经理应具备的重要胜任力；此外，作为项目经理，若想完成一项建筑工程项目，必须带领团队通力合作，因此团队合作能力也是项目经理应具备的重要胜任力。另外，从表 6 中可以看出，项目经理各项胜任力分布较为均衡，这是因为在建筑业中，项目经理对项目实施全面负责，必须在识人用人、计划推进、系统思维等方面均具有较高的胜任力，才能全方位把控工程的质量、进度等，所以建筑

业项目经理通常是企业的全能型人才。

2.2 建筑业行业劳模胜任力模型

对建筑业行业劳模的访谈资料进行分析，得到其胜任力如表 7 所示。

表 7 行业劳模胜任力

名称	频数
敬业	11
学习发展	10
责任心	10
排除疑难	8
培养他人	7
专业化	5
进取心	4

根据表 7 中的数据制作蛛网图，如图 3 所示。

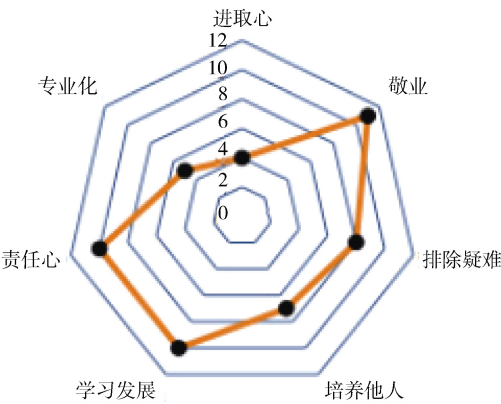


图 3 行业劳模胜任力模型

从表 7 中的行业劳模胜任力中可知，敬业是行业劳模中频次最高的胜任力，其次为学习发展、责任心、排除疑难等，这与行业劳模的工作职责与特性是契合的。在行业劳模胜任力模型中，学习发展这一胜任力居第二位，非常突出。访谈过程中，这一胜任力在 WH、LK、QF 为代表的行业劳模中体现的非常明显。WH 和 LK 身为技术工人，长期在一线工作，面临现场技术难题时，清楚地知道需要不断学习以提升自身技术水平，珍惜企业提供的每一次学习、进修机会，自己也主动去创造学习的机会。QF 同志也是在进入公司后

不断学习, 参加成人高考, 去报社实习, 不断提升自己的文字功底, 最终在党建、企业管理方面发表了数十篇相关论文, 对建筑行业的党务推动工作做出了巨大的贡献。行业劳模另一突出的胜任力是排除疑难。工作中会不断遇到各种技术难题, 普通人会退缩, 但行业劳模在敬业与责任心的驱动下, 敢于啃硬骨头, 肯吃苦, 会迎难而上, 攻克一个又一个现场难题。另外, 培养他人也是行业劳模的共有特质。行业劳模在工作期间, 通过不断学习积累知识提升自己, 得到了长足的进步, 在离开一线岗位后, 仍然心系组织, 不忘反哺, 将自身工作经验分享给新员工, 以帮助企业更好发展。例如, WH 在离开技术岗位后, 自编教材, 将二十余年的工作经验不断传授给每一批建筑行业从业者; LK 成立了“LK 劳模创新工作室”, 推行“高师带徒”, 帮助建筑业不断培养新一批高技能创新型人才。这些行为都是行业劳模所具备胜任力的重要印证。

2.3 建筑业资深高工胜任力模型

对建筑业资深高工的访谈资料进行分析, 得到其胜任力如表 8 所示。

表 8 资深高工胜任力

名称	频数	名称	频数
排除疑难	15	专业化	6
学习发展	10	资源整合	5
沟通协调	9	成就导向	4
敬业	8	执行	4
责任心	8		

根据表 8 中的数据制作蛛网图, 如图 4 所示。

从表 8 中可以看出, 在资深高工胜任力中, 频数最高的胜任力是排除疑难, 其次是学习发展、沟通协调、敬业和责任心等胜任力, 这与资深高工的工作职责与特性是契合的。资深高工主要负责建筑工程项目的技术攻关, 解决工程中的技术难题等工作, 需要其在技术方面具有扎实的基本功, 面临工程项目的技术难题时, 能够第一时间

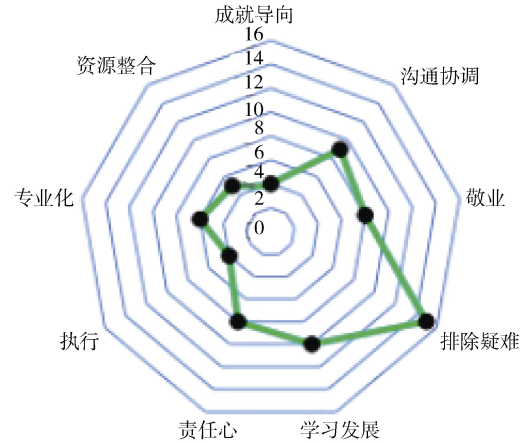


图 4 资深高工胜任力模型

攻克, 以保证工程项目的顺利实施, 所以排除疑难这一胜任力在该类别中最为凸显。另外, 由于技术攻关、排除疑难的前提是拥有较为坚实的知识基础, 而在遇到自身不能解决的难题时, 往往需要自身不断地学习, 同时保持与外界沟通, 获得相应的资源, 并对资源进行整合来解决技术难题, 所以学习发展、沟通协调以及资源整合等胜任力也是资深高工类别中较为突出的胜任力。

3 建筑业大国工匠胜任力洋葱模型

对所有受访对象的访谈资料进行分析, 得到建筑业大国工匠的通用胜任力如表 9 所示。根据表 9 中的数据制作蛛网图, 如图 5 所示。

表 9 建筑业大国工匠通用胜任力

名称	总频数	名称	总频数
敬业	29	专业化	11
责任心	27	全局观念	11
排除疑难	27	团队合作	10
学习发展	21	培养他人	9
沟通协调	18	计划推行	9
进取心	14	创新	9
成就导向	12		

从图 5 中可以看出, 建筑业大国工匠的胜任力由敬业、责任心、排除疑难等 13 项胜任力构成。根据 Boyatzis 提出的胜任力洋葱模型, 对这些胜任力进行洋葱模型的构建。洋葱模型从内到外划

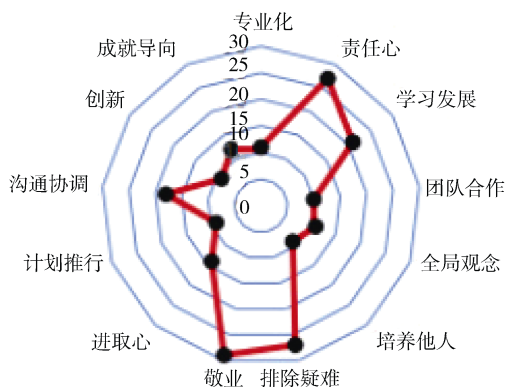


图5 建筑业大国工匠通用胜任力模型

分为不同层面,形成一种层层包裹的结构,内层代表着胜任力构成的核心要素,外层代表着胜任力构成的简单要素,越趋于内层越难以培养和衡量,越趋于外层越易于培养和评价^[19]。该模型同时强调各胜任力要素之间的层次关系,内层对外层具有驱动作用^[20]。根据麦克利兰胜任力辞典中对不同胜任力的定义与行为描述,并结合洋葱模型中不同层级的属性特点,对提取出的胜任力进行分类汇总,将其归属到不同层级。本研究的洋葱模型如图6所示。

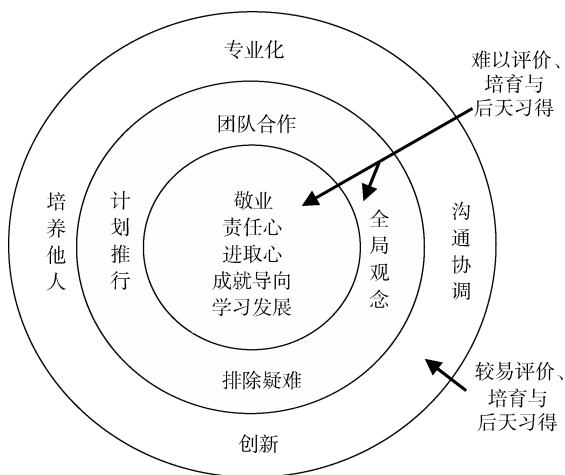


图6 建筑业大国工匠胜任力洋葱模型

从图6中可看出,最内一层是核心胜任力,内涵是特质与动机,包含敬业、责任心、成就导向、学习发展和进取心5项。这5项胜任力是建筑业大国工匠最主要的内驱力,同时也最难以衡量、培育和后天习得。具备这5项胜任力是培育

建筑业大国工匠的前提。在此次对建筑业大国工匠的采访中可以明确看出,这些大国工匠均具有非常强的敬业精神和责任心,虽然有些大国工匠在职业生涯早期并未受到良好的高等教育,但由于其具有强烈的进取心、成就导向与学习发展动机,在进入企业之后不断谋求各种学习、交流的机会来提升自己,弥补不足,才在职业生涯中渐渐成长为大国工匠。中间层是重要胜任力,内涵是态度、价值观、社会角色,包含团队合作、全局观念、排除疑难、计划推行4项胜任力。这一层胜任力虽然不像第一层胜任力一样居于最核心地位,但是也较难培养与习得。这些胜任力尤其在建筑业的项目经理类别中体现明显,由于项目经理一般对工程项目负有全方面责任,需要团队合作,全局意识,为成功实现工程目标,必须要非常重视工程的计划推进工作。最外层是一般胜任力,内涵是知识和技能。包含专业化、沟通协调、创新、培养他人,这一类胜任力较易衡量、培育与后天习得。

不是所有人经过培育都能成为大国工匠。在建筑业大国工匠的培育过程中,首选需要挑选那些责任感强、富有敬业精神、成就导向、进取心强且有强烈学习意愿与动机的人作为备选。在此基础上,企业通过为这类人才搭建平台,提供成长、发展的机会,来精心培育其重要胜任力与一般胜任力。更进一步,根据企业人力资源的战略需求与人才的自身发展诉求,对具有核心胜任力的人才,按照培育目标,有针对性地培育其他胜任力,更有利于建筑业大国工匠队伍的壮大。

4 结论

为研究建筑业大国工匠所具备的胜任力,以期后续培育之路提供引导作用,课题组陆续走访了北京、上海、杭州等地,对建筑业的大国工匠进行了行为事件访谈,依据访谈数据提取出了项目经理、行业劳模、资深高工这三个类别人才的胜任力构成,并据此构建了胜任力模型。从胜

任力模型中可以看出, 无论何种职业类别, 敬业和责任心都是大国工匠成才的必备胜任力, 这也是他们最深层次、最不易改变的素质。除此之外, 对于排除疑难、学习发展、沟通协调、团队合作、专业化等胜任力, 从访谈中可知, 这些胜任力的形成, 大多是靠后天的不懈努力、知识积累与不断训练而获得, 所以这些胜任力相较于敬业、责任心而言, 更加容易经过后天培育而获得, 所以后期在培育大国工匠时, 可以在人才具备敬业精神、责任心等胜任力的基础上, 再从这几种胜任力着手, 寻找合适的培养方式来培养大国工匠。

在理论贡献方面, 本研究区别于以往学者倾向于对单一工作情境进行胜任力研究的视角, 从多个工作情境出发, 对建筑业大国工匠的胜任力进行研究, 研究结论丰富了建筑业领域胜任力理论。在实践价值方面, 因建筑业在我国处于支柱性经济地位, 从业人员体量庞大, 高技能人才稀缺, 亟需培育大国工匠来弥补建筑业的人才不足, 而本研究结果能够为建筑企业培育大国工匠的过程中, 提供人才选拔的依据, 帮助企业培育大国工匠提供重要参考。

虽然本研究基于实地访谈数据提取出了建筑业大国工匠的胜任力, 但也存在一定的局限性。首先, 本研究所选取的采访对象均是在建筑业领域颇有建树的高技能人才, 并没有设立表现普通的从业人员对照组, 增加对照组将有助于胜任力提取结果的精确性。其次, 本研究的访谈对象的职业类别比例不均, 资深高工所占比例较高, 这也会对大国工匠通用胜任力模型的准确度产生影响。最后, 本研究样本选自建筑业的大国工匠, 普适性上未做验证, 其他行业需谨慎借鉴。

参考文献

- [1] 2016 年政府工作报告(全文)[R/OL]. [2021-01-12]. <http://www.gov.cn/guowuyuan/2016zfgzbg.htm>
- [2] 新华社. 人民日报评论员: 大力弘扬劳模精神劳动精神工匠精神——论学习贯彻习近平总书记在劳动模范和先进工作者表彰大会上重要讲话[EB/OL]. (2020-11-26)[2021-01-18]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1684426720008082048&wfr=spider&for=pc>.
- [3] 东方财富网. 2020 年中国建筑行业市场现状及区域竞争格局分析 江苏建筑业发展一骑绝尘. [EB/OL]. (2021-01-04). [2021-01-18]. <http://finance.eastmoney.com/a/202101041759938235.html>.
- [4] 栗洪武, 赵艳. 论大国工匠精神[J]. 陕西师范大学学报(哲学社会科学版), 2017, 46(1): 158-162.
- [5] 董雅华, 蒋楚楚, 刘铁英, 等. 工匠精神的当代价值及其实现路径[J]. 现代教育管理, 2020(3): 85-90.
- [6] 喻建. 工匠精神研究综述[J]. 价值工程, 2016, 35(34): 244-246.
- [7] McClelland D C. Testing for competence rather than for "intelligence"[J]. The American Psychologist, 1973, 28(1): 1-14.
- [8] 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.
- [9] Richard B. The Competent Manager: A Model for Effective Performance[M]. New York: John Wiley & Sons, Inc, 1982.
- [10] Raven J, Stephenson J. Competence in the Learning Society [M]. New York: Peter Lang, 2001:225-235.
- [11] 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, 25(5): 513-516, 637.
- [12] 仲理峰, 时勘. 胜任特征研究的新进展[J]. 南开管理评论, 2003, 6(2): 4-8.
- [13] 陈敏, 张钱, 郭帅凤, 等. 基于胜任力模型的建筑产业工人职业素质评价[J]. 土木工程与管理学报, 2020, 37(1): 57-63.
- [14] 吕文学, 任晓畅, 谢继勇. 国际化工程项目管理人才胜任力模型[J]. 项目管理技术, 2014, 12(11): 29-33.
- [15] 崔彩云, 王建平. 建筑工程项目经理胜任力模型研究[J]. 建筑经济, 2012, 33(11): 28-30.
- [16] 周海洋, 吴祥, 于荣江, 等. 建筑企业安全管理者胜任力影响因素实证研究[J]. 建筑安全, 2015, 30(2): 4-8.
- [17] 梅强, 王燕玲, 刘素霞. 中小企业安全管理员胜任力影响因素分析[J]. 中国安全科学学报, 2017, 27(6): 163-168.
- [18] 李淑敏, 时勘. 基于胜任特征的培训需求分析[J]. 中国人力资源开发, 2009(3): 49-51.
- [19] 李菲, 朱先洋. 基于洋葱模型的公民参与铁路文化建设探究[J]. 重庆交通大学学报(社会科学版), 2020, 20(3): 38-43.
- [20] 宋雪雁, 李溪萌, 邓君. 数字时代档案文献编纂人员胜任力模型研究[J]. 图书情报工作, 2020, 64(3): 32-41.

Construction of Competency Model of Great Power Craftsmen: Taking the Construction Industry as an Example

Li Xuefeng^{1, 2}, Jiang Hui¹✉, You Wan³, Guo Zhonghua¹

(1. School of Engineering Sciences, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China;

2. School of Public Policy and Management, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China;

3. School of Economics and Management Engineering, Beijing University of Civil Engineering and Architecture, Beijing 100044, China)

Abstract: As a pillar industry of the national economy, the cultivation of great power craftsmen in the construction industry has become an urgent problem to be solved. In order to cultivate more great power craftsmen in the construction industry, the competency composition of great power craftsmen should be determined first, so as to carry out more targeted cultivation. For this purpose, from June to August 2019, our research team visited Beijing, Shanghai, Hangzhou, Shaoxing and other places, conducted behavioral event interviews with 14 representative craftsmen from China's construction industry. On the basis of classifying the craftsmen of great powers, the general competence of 14 craftsmen of great powers and the classified competence related to their job responsibilities and characteristics are extracted by using Nvivo 12.0 software and competency dictionary. Based on this, the competency models of great power craftsmen in the construction industry are constructed. This study can provide some guidance and reference for the follow-up cultivation of the construction industry great power craftsmen in China.

Key Words: construction industry; high-skilled talent; great power craftsmen; competency; onion model