

# Impact Analysis of VUCA Environment on Quality Management System

Gu Ping<sup>1, a</sup>, Sun MengMeng<sup>2, b</sup>

<sup>1</sup> School of Economics and Management, Jiangsu University of Science and Technology, Zhenjiang, Jiangsu, China

<sup>2</sup> School of Economics and Management, Jiangsu University of Science and Technology, Zhenjiang, Jiangsu, China

<sup>a</sup> Frank\_ping@163.com

<sup>b</sup> 1376800170@qq.com

## ABSTRACT

This article analyzes the quality management system based on the VUCA environment. The article first introduces the origin and meaning of VUCA, and clarifies the real differences between each VUCA elements. On the basis of fully analyzing the characteristics of VUCA environment and taking iso9001:2015 as the main line, this article studies and analyzes the positive and negative effects of VUCA on 27 elements of quality management system, on this basis, summarize and analyze the impact of VUCA on the entire quality management system. Finally, some suggestions are put forward to help enterprises cope with the changes brought by VUCA.

**Keywords:** VUCA, Quality management, quality management system, risk management

## VUCA 环境对质量管理体系的影响分析

顾平<sup>1, a</sup>, 孙孟孟<sup>2, b</sup>

<sup>1</sup> 江苏科技大学经济管学院, 镇江, 江苏, 中国

<sup>2</sup> 江苏科技大学经济管学院, 镇江, 江苏, 中国

Frank\_ping@163.com, 1376800170@qq.com

**摘要:** 本文基于 VUCA 环境对质量管理体系进行研究。文章首先介绍了 VUCA 的起源及其含义, 并理清了每个 VUCA 要素之间的真正差异。在充分分析 VUCA 环境特点的基础上, 以 ISO9001: 2015 为主线, 逐一研究分析了 V、U、C、A 分别对质量管理体系中 27 个要素所产生的正、反两方面的影响, 在此基础上总结分析了 VUCA 对整个质量管理体系产生了哪些影响。最后针对这些影响提出相应的建议, 以帮助企业应对 VUCA 带来的变化。

**关键词:** VUCA、质量管理、质量管理体系、风险管理

### 1. 前言

进入 21 世纪, 随着全球经济一体化的出现, 尤其是互联网、大数据的发展, 使得我们身处一个社会在快速更迭变化转型的时代。企业开始意识到我们所处的动态环境具有 VUCA (Volatility、Uncertainty、Complexity、Ambiguity) 的特征, 目前制造业所面临的就是这样一种从复杂到错综复杂的动态经济环境。《中国制造 2025》将“质量为先”作为战略方针和目标的指导思想, 质量因素已经上升到国家发展的战略指导位置, 侧面反映了质

量管理的重要性。而现有针对制造业质量管理文献的研究都是在相对稳定环境下的, 在 VUCA 业务环境下有关质量的研究几乎没有, 所以本文研究“V、U、C、A”分别对质量体系造成了什么影响, 以帮助组织认识到现有质量管理体系在 VUCA 环境运行中存在的问题, 针对现有问题进行调整改善, 以帮助组织提高质量管理体系的有效性, 形成以质量为核心竞争力的优势, 帮助企业实现卓越业务。

### 2. VUCA 相关研究

## 2.1 VUCA 环境的特点

VUCA 一词最初是由美国陆军战争学院引入的,它反映了从传统的冷战军事冲突向不对称战争的转变,其敏捷,分散的对手在不同的规则下为我们不完全了解的原因而战斗<sup>[1]</sup>。在 2001 年“9·11 事件”之后开始在军事领域被广泛使用,并迅速扩散到商业、社会、政治等诸多领域,用于描述组织所处的经济环境<sup>[2-4]</sup>。

**波动性(V):**波动率可以定义为一种统计指标,它可以通过标准差或方差来量化,用以描述变化规模的不确定性<sup>[5]</sup>。Lawrence<sup>[6]</sup>指出这意味着变化的性质、速度、数量和幅度是不可预测的,易变是一种比过去更频繁发生的现象。Kail<sup>[7]</sup>认为也可以将高波动性视为价值随时间的显著跳跃,视为环境增长速度指标。

**不确定性(U):**Lawrence<sup>[6]</sup>指出随着环境波动性的增加,预测未来变得越来越困难。我们可以看到元素之间的相互作用,但不能从确定的原因中得出结果。因此我们就无法正确评估形势,以确定挑战和机遇<sup>[8]</sup>。

**复杂性(C):**Kail<sup>[9]</sup>认为复杂度也可以定义为一种情况,在这种情况下,各部分和变量之间的相互关联性非常高,以至于相同的外部条件和输入可以导致系统的不同输出或反应,增加了决策的难度。

**模糊性(A):**模棱两可是指对事件的含义缺乏明确性。正如 Lawrence<sup>[6]</sup>所写的那样,在正在发生的(那些)事情背后,“原因、谁、什么、在哪里、如何、为什么都是不清楚和难以确定的”。又如 Eric G.Kail<sup>[10]</sup>上校定义为“无法在威胁和机遇变得致命之前准确地将其概念化”。

以上就是 VUCA 环境的特点,我们面临的就是这样一种快速迭代的动态环境,无论个人还是组织彼此之间的联系越来越紧密,“蝴蝶效应”也越发明显,影响事物发展的变量不断增加,不可控因素也随之增多。因此,企业抑或是个人,灵活、敏捷的重要性更为突出,都得随时作好准备进行自我颠覆。

## 2.2 针对 VUCA 的相关研究

Sarasvathy<sup>[11]</sup>基于 VUCA 环境提出变革在很大程度上是由内生性发起的,许多公司也试图通过改变环境来改变游戏规则。Livingston<sup>[12]</sup>认为 VUCA 不仅改变了企业的经营方式,也改变了企业领导人和员工的运营方式。Khaled<sup>[13]</sup>设计了基于 VUCA 概念的供应链体系结构,以增强供应链绩效,协助公司创建“端到端敏捷供应链”,来应对 VUCA 驱动因素的不可避免的影响。Strzelczak<sup>[14]</sup>等认为 ETO 制造业表现出 VUCA 的特殊性,并提出了一种基于解耦区多角度概念化的客户订单集成控制方法,来发现和应对变化和干扰。

综上所述,现有研究具有以下特点①现有的研究的共性都是笼统的把 VUCA 作为一个时代背景泛泛而谈,鲜有人具体分析 VUCA 的含义,探究 VUCA 与使用者所讨论问题的关联性以及 VUCA 带来的影响;②研究对象方面有针对供应链、领导等方面的,但缺乏关于 VUCA 对质量管理方面的研究。所以本文针对 VUCA 对质量管理体系的影响展开研究很有必要。

## 3. VUCA 对质量管理体系的影响

质量体系是实现质量管理与控制的基础,一个企业质量体系的有效性反应了该企业质量管理的成效如何。高度动态的 VUCA 环境下,企业对质量管理要求不断提高,企业需做到“以变应变”。为了达到“以变应变”,VUCA 环境下的质量管理思路变得更加灵活、敏捷。本文分别研究 V、U、C、A 对 ISO9001:2015 质量管理体系中 27 个要素产生了哪些正、反两方面的影响,并总结分析了在 VUCA 环境下组织应该如何应对这些影响,才能使组织的质量管理体系的有效性得到提高。具体分析见表 1-表 27。

表 1 对要理解组织及其环境的影响

特性	正影响	负影响
<b>V (波动性)</b>	(1) 动荡的环境往往会带来更多的机会,会促使企业进行动态能力重构,进而获取竞争优势	(1) 内部环境波动性大时,对于一些时性的、随机的、和不可预知的信息企业高层往往会忽略,就导致战略决策跟不上环境变化。 (2) 外部环境的波动性强时会使知识更新更迅速,减弱了企业间信息共享的能力。
<b>U (不确定性)</b>	(1) 不确定环境下,当不确定性增强时,组织的生产柔性会随着增加,组织柔性的增加能提高组织绩效。	(1) 高度不确定环境下,会减弱企业管理人员的预测能力,降低管理人员对组织的影响作用。
<b>C (复杂性)</b>	(1) 随着内外部环境复杂性增强,促使企业进行战略创新,“主动适应”逐渐代替“被动适应”。	(1) 在高度复杂环境中,组织的结构和权力也变得日益复杂,致使组织行动变得缓慢,组织管理效率低下。

A (模糊性)	(1) 组织边界不断模糊化, 对应的组织结构越来越柔性化, 部门边界越来越模糊, 组织网络化趋势越发明显。	(1) 模糊动态环境下, 企业不断变革, 组织边界趋于模糊化, 容易出现组织目标漂移的情况, 对于组织管理带来一定的难度。
总结	VUCA 环境中, 组织如果不能全方位认清其所处的环境, 遇到问题时就会难以决策, 所以组织要能主动适应动态环境, 加强组织学习能力, 提高组织柔性, 全面提高组织的管理水平。	

表 2 对理解相关方的需求和期望的影响

特性	正影响	负影响
V (波动性)	—	(1) 当环境波动加剧时, 股东的要求和期望难以及时满足, 当股东不满意时, 很大程度会抛售股票, 对企业发展造成不利影响。
U (不确定性)	—	(1) 在高度不确定环境下工作, 会削弱员工的积极性, 严重情况下会造成人才流失。
C (复杂性)	—	(1) 在一个复杂多变环境下, 使供应商和采购方关联程度很高, 若供应商需求不能被满足, 发生终止供货情况, 对采购方造成严重的质量损失, 同时供应商的绩效也会受到影响。
A (模糊性)	—	(1) 模糊环境下, 产品更新换代非常之快, 客户可能对自己的需求也是模糊不清的, 就容易被忽视, 组织就会错失机遇。
总结	利益相关者的不同要求会对企业经营活动产生不同的影响, 尤其在在 VUCA 环境中, 组织要平衡利益相关方的动态需求, 在满足相关方要求的同时也提升企业的发展水平, 进而达到共赢。	

表 3 对确定质量管理体系的范围的影响

特性	正影响	负影响
V (波动性)	—	—
U (不确定性)	—	—
C (复杂性)	—	—
A (模糊性)	—	(1) 组织边界模糊使企业对于质量体系的适应范围也模糊不清, 以至发生问题时不能及时响应, 会影响企业的产品和服务质量。
总结	组织要明确体系覆盖的产品和服务在 VUCA 环境中是否全都适用, 如若有不适应的地方, 必须及时调整并加以说明。	

表 4 对质量管理体系及其过程的影响

特性	正影响	负影响
V (波动性)	—	—
U (不确定性)	—	—
C (复杂性)	—	(1) 质量管理体系重视过程方法, 而在复杂环境中, 各个过程的先后顺序或是某一过程的输入顺序稍有变化, 都可能会导致预期输出达不到理想结果。
A (模糊性)	—	—
总结	在快速变化的 VUCA 时代, 组织应当准确理解过程方法, 使诸多过程相互作用, 才能有效和高效得到预期结果, 提升管理水平。	

表 5 对领导作用和承诺的影响

特性	正影响	负影响
V (波动性)	—	(1) 在迅速变化的环境中, 当发生问题时, 若最高领导不能及时反应转变策略, 会使组织战略与组织环境脱节, 不仅企业未来发展受影响, 而且也会使质量管理的有效性失去保障。
U (不确定性)	—	(1) 在高度不确定性环境下, 受各种因素相互作用, 最高管理者难以作出与动态环境相适应的战略决策。
C (复杂性)	—	(1) 面对复杂挑战, 企业重视发展个人领导力, 但仅关注个人领导力的发展, 不足以真正提高组织管理的有效性。

A (模糊性)	—	(1) 现有领导者能力大多局限于单一行业或领域, 但受工作边界模糊, 在跨部门, 跨行业的工作中, 单一领导力难以跟上时代步伐, 降低了领导的有效性, 也使质量体系的有效性大打折扣。
总结	高层领导需要更新思维模式, 在复杂多变的环境中, 更需要具有敏捷反应能力、高度适应能力、跨部门协作能力的领导者, 与时俱进的领导者才能引领组织发展, 保障质量体系有效性。	

表 6 对质量方针的影响

特性	正影响	负影响
V (波动性)	—	(1) 在可预见的情况下设定合理的质量方针容易, 但受快速变化环境的影响, 质量方针容易脱离现实, 组织就无法依据质量方针及时处理产生的质量问题。
U (不确定性)	—	(1) 管理者在制定质量方针时要考虑到组织所处的不确定性环境, 若质量方针不能被组织上下所理解, 则质量方针失效, 质量目标难以实现, 同时影响质量管理体系的有效性。
C (复杂性)	—	—
A (模糊性)	—	—
总结	在动态环境中, 高层管理者要根据组织所处的内外部环境, 合理制定符合本公司文化宗旨的质量方针, 并使质量方针为公司上下所理解, 才能使质量方针充分有效地落实, 才能为质量目标的制定打好框架。	

表 7 对组织的岗位、职责和权限的影响

特性	正影响	负影响
V (波动性)	—	(1) 传统的以事定岗, 以岗定人的方式不能应对多变的环境, 以至当组织内部进行岗位变动时, 员工难以应对, 使工作效率低下
U (不确定性)	—	—
C (复杂性)	—	—
A (模糊性)	—	(1) 组织发展越来越趋向无边化, 在组织内部易发生职责不够清楚, 出现空头领导和多头领导现象, 使组织展开工作效率低下。
总结	组织应通过各种培训, 来提升员工的专业能力和知识水平, 力求在组织内部达到一人多能, 实行一人多岗制度, 通过团队协作达到高效办公的目标。	

表 8 对应对风险和机遇的措施的影响

特性	正影响	负影响
V (波动性)	(1) 在波动的环境中策划应对风险的措施, 能够帮助组织增加实现既定目标的可能性。 (2) 环境的动态变化给企业带来了风险, 但同时也带来了机遇, 给企业创新创造了条件。	(1) 环境变化越快, 企业面临的风险越大, 承受的压力也越大, 组织的抗风险能力就受到了挑战, 而当组织不能完全消化时就面临失败。
U (不确定性)	(1) 风险往往伴随着机遇, 在不确定性环境下管理风险容易促使企业开展技术创新活动, 进而开发新产品, 赢得竞争优势。	(1) 在充满未知的环境中, 如果对风险的策划只是趋于一种形式, 就很难保障实现质量管理体系所期望的结果。 (2) 在高度不确定性环境下进行风险响应, 组织需充分了解急剧变化的市场需求, 组织需付出更多的人力、物力、财力, 加大了风险管理成本。
C (复杂性)	(1) 组织本身就是一个复杂系统, 在复杂环境下策划风险管理, 需要组织全方面获取信息研究分析, 进而能够帮助组织建立牢固全面的知识库。	(1) 风险管理是动态复杂的, 针对不同的风险, 组织需识别分析并制定不同的措施, 稍有不慎就会使组织陷入被动境地。
A (模糊性)	(1) 组织可在模糊环境下“计划风险响应”, 即组织可选择收集足够信息后, 在合适的时间进行测试这些响应, 进而能够帮助组织有效的	(1) 组织边界模糊使得对风险管理的界限也模糊, 不能准确把握职权, 导致组织在管理过程中发生重叠或遗漏现象, 使管理过程混

	管理各种风险，从而作出正确的决策。	乱。
总结	在 VUCA 环境中，企业面临的风险也是在动态变化的，组织需真正具体的策划与 VUCA 世界要求相称的风险管理过程，做到快速响应，抓住机遇，管理风险，才能确保公司的长期成功。	

表 9 对质量目标及其实现的策划的影响

特性	正影响	负影响
V (波动性)	—	(1) 组织质量目标是对组织方针的展开和落实，受环境波动影响，若质量方针脱离现实，则质量目标更难以实现。 (2) 因为环境在快速变化，导致企业内订单更改频繁，产品需求变动频繁，致使质量目标难以按时完成。
U (不确定性)	—	(1) 在不确定环境下设定合理的质量目标难度更大，过大或是过小都会影响员工完成工作的积极性，个人目标不能完成，进而影响企业总体质量目标的进度。
C (复杂性)	—	—
A (模糊性)	—	—
总结	当企业经营环境波动频繁时，对于质量目标的调整组织要慎重，不是每一次变化都需调整目标，组织要准确分析后再做决策。	

表 10 对变更的策划的影响

特性	正影响	负影响
V (波动性)	(1) 变更本身就是一个风险管理的过程，波动环境下有风险就有机遇，变更成功了就能为企业在市场竞争中赢得先机。	(1) 有变化就会产生管理的变更，当组织内外部环境快速变化时，组织对于变更的策划不够系统就会导致相关资源不到位，职责不清，直接影响整个质量体系的有效性。
U (不确定性)	(1) 组织在不确定性环境下策划变更时，需要对组织内部资源，组织内的职责权限再分配，有利于进行组织创新。	(1) 组织在策划变更时，有些结果是可以预期的，但还有在非预期范围内的“不确定性”结果，使组织在策划时不能详细制定相关措施，导致容易产生产品质量问题。
C (复杂性)	—	—
A (模糊性)	—	—
总结	变化是不可避免的，组织可以通过变更管理来控制变化，重要的是组织要综合风险分析后再全面策划变更，避免因变更带来不利影响。	

表 11 对资源的影响

特性	正影响	负影响
V (波动性)	(1) 在迅速变化的环境中，促使传统的人力资源向“灵活的人力资源”转变，此举能帮助组织在动态变化的环境中实现组织敏捷。	(1) 人是影响人力资源管理的重要因素，且人的思想是活跃不定的，尤其在高度变化环境中，加大了人力资源管理的风险，容易给企业造成经济损失。 (2) 当工作环境处于动态变化状态时，会影响员工工作的积极性，易对工作产生消极怠慢状态，长此以往，影响企业工作的总体进度。
U (不确定性)	(1) 面对各种不确定性，组织需对自身拥有的内外部资源进行全面的了解并整合，在整合过程中可使组织资源与机遇相匹配，开发新能力，以应对不确定环境，增强企业竞争优势。	(1) 为了应对快速变化的不确定性环境，企业在整合资源过程中，难以完全理解资源的价值，往往很有可能舍弃的是目前有价值的资源，或者是在未来有价值的资源，使组织失去了当前或未来的竞争优势。
C (复杂性)	(1) ISO9001:2015 强调组织的知识也是组织的重要资源，且组织需要通过知识来解决内外部环境的复杂性问题，由此促进了企业“知识型组织”、“学习型组织”的构建。	(1) 组织为了管理复杂性，看似实行了知识管理，但仅限于表面功夫，仅仅是将信息从一个数据库移到另一个数据库，并没有分析创造组织所需的知识，没有真正实现知识管理的价值。
A (模糊性)	—	—

总结	组织特有的资源是支持企业在 VUCA 环境中成功的关键因素，因此组织要发展“灵活的人力资源”，强化知识管理，整合组织资源，将组织资源固化为组织的核心竞争力。
----	--

表 12 对能力的影响

特性	正影响	负影响
V (波动性)	—	(1) 在动态变化的环境中一成不变的能力很容易被时代淘汰，能力跟不上环境变化，不仅影响个人职业发展，且影响组织的发展。
U (不确定性)	—	—
C (复杂性)	—	—
A (模糊性)	—	—
总结	在 VUCA 时代变化是永恒的，人力资源部门需采取多样化培训，不单单是获取能力，要最大限度激发员工自主性，充分挖掘人的潜力，在组织内部实现员工价值最大化。	

表 13 对意识的影响

特性	正影响	负影响
V (波动性)	—	—
U (不确定性)	—	—
C (复杂性)	—	—
A (模糊性)	—	(1) 在模糊环境下，员工行为容易偏离质量管理体系要求，造成员工质量意识模糊，进而影响到产品的质量。
总结	质量意识不是天生的，组织应采取多种形式培训强化员工的质量意识，尤其是在动态环境下，要使每个员工明确自身在体系中的作用，人的质量意识根深蒂固了才能保证产品的质量。	

表 14 对沟通的影响

特性	正影响	负影响
V (波动性)	—	—
U (不确定性)	—	(1) 当员工长期工作在高度不确定性环境下时，会产生巨大的焦虑，人们就会选择回避不确定性，拒绝沟通，造成员工绩效低下，严重影响组织管理。
C (复杂性)	—	(1) 虽然组织边界模糊化了，但是组织内部人员所掌握的知识、技能是不同的，使得双方难以准确接收和理解对方传达的信息，阻碍了跨部门成员的有效沟通。
A (模糊性)	—	—
总结	相关研究表明 77% 的组织管理问题都与组织沟通的有效性有关 <sup>[26]</sup> ，在动荡环境下，企业应完善组织内部的知识网络，缩小成员间的知识差距，以此减少成员的沟通壁垒，进而促进有效沟通。	

表 15 对成文信息的影响

特性	正影响	负影响
V (波动性)	—	—
U (不确定性)	(1) 组织为掌握市场发展趋势，需要对以往数据、运行记录、变更记录等进行分析，用以规避不确定性带来的不利影响，以及预测未来发展，使组织更加重视成文信息的发展。	—
C (复杂性)	—	—
A (模糊性)	—	—
总结	对于各种记录组织不能仅局限于纸质文档，要充分利用现代智能化技术的发展，使各种策划、变更等生成文件记录，能够帮助组织在动态环境下总结经验及成果，促进质量管理体系有效性和绩效的提高。	

表 16 对运行的策划和控制的影响

特性	正影响	负影响
----	-----	-----

V (波动性)	—	(1) 波动性强意味着质量信息动态更新的速度比以往要更快, 使组织难以及时且准确的掌握详细的质量信息, 影响产品运行策划的效率。
U (不确定性)	—	(1) 当组织内外部环境变化, 顾客要求变化, 工作环境变化等等, 各种不确定相互影响, 使得策划的运行过程不受控, 组织随意更改生产过程, 使得输出结果偏离目标。
C (复杂性)	—	(1) 组织运行过程是由各子过程组合且交错运行的复杂大过程, 任一过程出现差错, 都可能导致全过程失控, 在组织内部造成诸如生产流程混乱, 工序重复, 成本增加等的问题。
A (模糊性)	—	—
总结	为正确流畅实施运行流程, 在 VUCA 环境下要注重过程的变更, 尽量避免出现“边做边调整”的情况。所以组织需在前期充分了解后, 再进行周密的策划, 并在中期进行监视和测量, 而且对于后期非预期结果的出现, 也需提前策划相应的应对措施。	

表 17 对产品和服务的要求的影响

特性	正影响	负影响
V (波动性)	—	(1) 当今组织要求的法律法规环境变得更为严格, 虽然组织确定的产品和服务的评审符合原先法律法规的要求, 但并不代表以后也一直符合。当要求不符合时, 组织如果不能及时更改将造成严重的损失。 (2) 信息的高速动态变化, 使得顾客要求也不断变更, 若不能及时与顾客进行有效的沟通, 或是沟通结果不能及时在组织内部传递, 都会使企业失去宝贵的市场机会。
U (不确定性)	—	—
C (复杂性)	—	—
A (模糊性)	—	(1) 在高速动态变化的信息时代, 明确的要求顾客可以直接提出, 但隐含模糊的要求顾客本身也不清楚, 使组织在进行顾客沟通时也容易忽略, 造成顾客对产品不满意, 企业顾客流失, 抓不住市场机遇。
总结	组织要重视法律法规的变化, 定期进行评审确保产品和服务符合要求。并采取多样化方式与顾客沟通, 挖掘顾客隐含的、模糊的需求, 给顾客提供更高效的服务, 进而才能提高顾客满意度。	

表 18 对产品和服务的设计和开发的影响

特性	正影响	负影响
V (波动性)	—	(1) 最初顾客对于设计需求价值的认知并不完全明了, 随着时间的变化客户需求也不断变化, 产品设计过程就会随之变化, 给设计和开发增加了风险。 (2) 传统的设计开发流程在多变的环境下容易出现开发设计成本比较高, 不能及时响应市场变化等问题, 最终导致容易企业错失机遇。
U (不确定性)	—	(1) 受商业环境影响, 在设计开发过程中设计者会面临很强的不确定性, 就会导致设计结果不可预知, 不确定最终结果能否得到客户认可。
C (复杂性)	—	(1) 设计开发活动本身就是充满复杂性的, 且在设计开发阶段各种输入因素相互制约, 其中某一输入因素变化, 都有可能更出现设计差错, 使设计输出不符合要求。
A (模糊性)	—	(1) 在动态复杂环境下, 组织对设计问题本身认知模糊, 使得设计开发过程可能遇到的困难难以界定, 涉及到的权限职责难以明确, 以致设计目标都不能确定, 严重影响设计开发效率。
总结	组织要坚持以人为本的设计理念, 坚持顾客导向, 只有这样设计出来的产品才更容易获得用户认可。且要在设计开发过程中采取迭代方法, 增强设计敏捷性, 提高响应能力, 同时提高 VUCA 环境下设计开发的成功率。	

表 19 对外部供应产品和服务的控制的影响

特性	正影响	负影响
V (波动性)	—	(1) 在多变的环境中, 组织与外部供方的沟通信息易失效, 若没有及时沟通追踪, 就不能掌握外部供方提供产品和服务能力的变化, 严重情况会影响企业的正常运

		作。
U (不确定性)	—	(1) 在不确定性的环境下, 外部供应商为了追求利益, 过于注重结果而不重视过程管理, 只抓产量不抓质量, 导致外部提供方内部出现大量不合格品, 甚至影响需求方的交付质量。
C (复杂性)	—	—
A (模糊性)	—	—
总结	在多变环境下, 组织需采取风险管理思想选择外部供方, 针对同类产品的供方要有多个备选, 要定期且高频率的对外部供应商进行评审, 确定外部供方能够稳定交付产品和服务的能力。	

表 20 对产品和服务的放行的影响

特性	正影响	负影响
V (波动性)	—	—
U (不确定性)	—	(1) 在不确定性市场环境下, 企业为了急于求成或者说为了追求利益, 对于产品和服务的放行准则管理疏松, 导致不合格品流入市场, 不仅影响企业声誉, 也严重影响客户利益。
C (复杂性)	—	—
A (模糊性)	—	—
总结	面对动态变化的社会环境, 组织要严格执行产品和服务的放行准则, 避免出现例外放行, 在放行前必须严格实施验证环节, 确保每项验证都符合要求, 以防不合格品流入市场。	

表 21 对生产和服务提供的影响

特性	正影响	负影响
V (波动性)	—	(1) 易变环境下生产计划更容易发生更改, 随之而来的就是设备更换, 人员调整, 造成员工工作环境不稳定, 影响生产效率。 (2) 对于生产和服务过程变更后重新配备的人员, 组织往往缺乏对其经验、资质的审核, 更容易出现人为错误, 造成产品质量问题。
U (不确定性)	—	(1) “顾客和外部供方”财产本身就具有动态性和不确定性, 又因处于高度不确定性环境下, 组织不能准确识别顾客和外部供方的财产, 造成其财产丢失, 进而引发顾客不满以及顾客投诉, 最终导致顾客流失, 对企业造成经济损失。
C (复杂性)	—	—
A (模糊性)	—	—
总结	当生产和服务提供过程发生任何变更时, 都需对其再确认, 确保当下生产过程符合要求、过程中所需人员具备相应的能力, 进而才能保证最终输出满足规定要求。并且在坚持顾客导向的前提下, 重视过程中对“顾客或外部供方的财产”的管理, 管理好顾客财产, 就增加了赢得顾客, 赢得市场的机会。	

表 22 对不合格输出的控制的影响

特性	正影响	负影响
V (波动性)	—	—
U (不确定性)	—	(1) 当出现不合格输出时, 组织无法确定究竟是哪一过程出现问题, 组织仅是对当下不合格品进行纠正处理, 无法从源头解决问题, 导致不合格品重复出现。
C (复杂性)	—	—
A (模糊性)	—	—
总结	在动态不确定环境下, 组织要从人、机、料、法、环、测几个方面, 对运行过程中不合格输出进行大量数据分析, 找到问题出现的真正原因, 有针对性的制定纠正措施, 减少不合格输出的发生率。	

表 23 对监视、测量、分析和评价的影响

特性	正影响	负影响
V (波动性)	—	(1) 在快速变化的环境中, 组织难以抓住变化的时机, 对过程进行适时的监视、测量, 只能根据局部信息进行分析评价, 不能作出准确评估, 导致不能及时发现过

		程问题所在。
U (不确定性)	—	(1) 在动态不确定性环境下, 组织仅依靠简单的满意度调查不能真正做到听取顾客声音, 因此很难找到切入点去增强顾客满意。 (2) 面对不确定性下的大量数据和信息, 组织不知道应分析什么, 针对哪些数据分析, 难以发挥数据分析在提高质量水平方面的作用。
C (复杂性)	—	(1) 组织运行过程是有诸多子过程组成的, 各过程之间既相互关联又各自独立, 复杂性很强, 组织难以面面俱到的针对所有过程监视分析。
A (模糊性)	—	—
总结	组织需在监视测量过程中采取风险管理思想, 当发生变化时使组织能适时的对重要过程进行监视测量, 另外高层管理者要重视数据分析在质量管理中的应用, 使分析结果能在增加顾客满意度和管理决策方面提供改进方向和依据。	

表 24 对内部审计的影响

特性	正影响	负影响
V (波动性)	—	(1) 受波动性影响, 当组织质量管理体系发生重大变化或产品严重不合格时, 大多数组织一年一次的内审频率不能够及时发现问题并制定控制措施。
U (不确定性)	—	(1) 大多数组织每年的内审策划保持不变, 被审单位可根据检查表提前突击准备材料, 以至组织不能真正了解各单位实情, 使组织在不确定性环境下面临体系失效的风险更大。 (2) 组织为了回避不确定性, 未被抽查的部门没有进行主动沟通、去借鉴整改类似问题, 组织也没使审核结果在内部完全共享传递, 造成信息传递不流畅, 使组织无法开展举一反三的检查, 无法切实解决问题。
C (复杂性)	—	—
A (模糊性)	—	—
总结	在动态环境下, 需要组织领导带头参与, 采用一种连续、持续式的“日常化内部审计”, 让日常质量问题能被连续发现, 及时制定纠正措施并持续跟踪, 真正发挥内部审计的保障作用。	

表 25 对管理评审的影响

特性	正影响	负影响
V (波动性)	—	(1) 组织面临的内外部环境以及顾客要求都在快速变化, 一年一次的定期管理评审不足以应对如此的快速变化, 尤其是组织结构发生重大变化时, 管理评审决策不能及时输出相应的变更措施。
U (不确定性)	—	(1) 管理评审多数情况下是由质量职能部门完成的, 没有高层领导牵头, 使评审结果带有部门偏向性, 缺乏远见性, 不能充分反映企业在不确定环境下的经营状况, 导致领导层制定的经营战略不合理, 质量管理体系难以有效运行。
C (复杂性)	—	—
A (模糊性)	—	—
总结	体系的管理评审结果关乎质量管理体系能否在企业中有效运行, 组织要根据内外部环境的动态变化、组织结构的变化, 适当调整评审频次, 且在评审过程中要充分发挥领导作用, 确保管理评审落实到地, 才能使体系根据自身特点和所处环境保持持续改进。	

表 26 对不合格和纠正措施的影响

特性	正影响	负影响
V (波动性)	—	—
U (不确定性)	—	(1) 在生产过程中不合格时常发生, 但组织不确定对于所有的不合格是否都要采取纠正措施, 过度的纠正措施浪费组织的时间成本和资源成本。 (2) 在动态不确定性环境下, 组织无法把握采取预防措施时机, 使预防措施失效, 最终导致潜在的不合格变成现实的不合格。
C (复杂性)	—	—
A (模糊性)	—	(1) 组织对于“纠正”和“纠正措施”的认识模糊不清, 对于一些不合格不知应采取“纠正还是“纠正措施, 没有从根本上解决问题, 使不合格重复出现, 增加了

	组织的管理成本。
总结	对于不合格,组织要从本质上进行总体分析,不能只局限于表面,要挖掘背后的深层原因,针对具体原因确定是采取“纠正”还是“纠正措施”。同时,企业还要时刻关注组织内外部环境的变化,通过数据分析和信息异常分析确定采取预防措施时机,对于各种不合格做到事前控制。

表 27 对持续改进的影响

特性	正影响	负影响
V (波动性)	(1) 外部环境的快速变化对每一次改善的进度提出了更高的要求,促进了传统改进到迭代的融汇转变,迭代的方式使组织能更迅速的找到解决办法,以应对快速变化的市场环境。	—
U (不确定性)	(1) 不确定环境下企业更容易感受到生存压力,压力促使下更容易激发组织寻求改善,在不断改善中使质量体系循环发展,在变化中形成更加系统化的管理体系。	—
C (复杂性)	—	—
A (模糊性)	—	—
总结	为顺应市场变化,及时抓住市场机遇,持续改进是必不可少的,在 VUCA 环境下组织要把持续改进和迭代方式充分结合起来,通过重复反馈寻找更好的解决方法,通过不断的改进保证动态环境下质量体系有效运行。	

#### 4. 结论及建议

##### 4.1 结论

综上所述,VUCA 对目前正在运行的 2015 版质量管理体系带来以下影响:

1) 由于不能及时了解认清组织所处的环境,组织面临的风险将加剧。在 VUCA 时代,因对高度动态的内外部环境认识不到位使组织决策不能适应环境变化,进而使企业战略风险、产品风险、人事风险、组织管理风险等各种风险加剧,使质量管理体系难以发挥其应有的作用。

2) 由于领导模式不适应 VUCA 环境,不能充分发挥组织的领导作用。传统的领导模式对于新环境的变化不能及时响应,导致其战略决策与组织环境不相符,造成决策失误,不仅给企业带来质量损失同时带来严重的经济损失。另外在组织内部领导作用发挥不充分,使组织内部出现职责不清,空头领导现象,严重影响组织管理工作的进行。

3) 资源利用不充分,知识管理形式化。组织缺乏对现有资源价值的准确了解,当面临各种变化和不确定时,不能充分合理的整合运用现有资源使其发挥价值。且在组织内部知识管理仅趋于形式化,没有真正实现质量管理体系所提把知识作为一种资源发挥作用。

4) 现有的设计开发方法及流程不适应 VUCA 环境。在产品和服务设计过程中会遇到各种不确定和变更,组织容易忽略过程管理,使得生产运行过程不受控,质量管理体系失效,最终输出结果偏离目标,直接影响产品交付质量。

##### 4.2 建议

1) 切实关注内外部环境变化,加强风险管理。在动荡变化的环境中,企业面临更多的风险,更需要在最短时间内识别风险并做出决策,所以企业需建立与 VUCA 环境相符的风险管理系统,通过风险监控来确保快速响应,同时有效的风险管理也有助于提高质量管理体系的有效性。

2) 改变领导模式,促进领导敏捷性发展。VUCA 环境下敏捷质量管理强调仆人式领导,要把顾客放在首要位置,关心员工的成长,使人尽其才,才进其用。同时要注重领导敏捷反应能力的发展,在发生变化时能及时与团队、社会沟通,减少人们的不确定性,更好的促进组织和质量管理体系的发展。

3) 创新利用组织资源,强化知识管理。在互联网、大数据高速发展的时代,企业需提升员工的专业知识,在组织内部推行智能化、信息化系统的运用等,以此来加强企业的知识管理,通过强大的知识体系来判断并创新利用各方面资源,使组织资源成为特有的竞争优势,不断进行质量创新,推动质量管理体系信息化的发展。

4) 实行敏捷开发设计,促进持续改进和迭代方法的融合运用。目前市场环境瞬息万变,客户要求也不断变化,敏捷开发设计更能满足顾客需求,在开发过程坚持持续改进和迭代方法融合运用,能保证对过程有效控制,从而实现高效运作和快速响应市场,进而更能促进质量管理体系的可持续发展。

#### REFERENCES

[1] Whiteman, W.E. Training and educating army officers for the last 21st century: Implications for the United States Military Academy, Fort Belvoir, [M]. Defense Technical Information Center. 1998:15.

[2] Bennett, N., Lemoine, G.J. What a difference a word makes: Understanding threats to performance in a

- VUCA world. [J]. *Business Horizons* 2014, 57(3), 311-317.
- [3] Casey George W. Leading in a 'VUCA' world.[J]. *Fortune*,2014,169(5).
- [4] Paulo S,Anabela T Anabela A,Liana G, Implementation of project management and lean production practices In a SME Portuguese Innovation company. [J]. *Procedia Computer Science* 138 (2018) 867–874.
- [5] Eric Kail, Co l G.Learning in a VUCA Environment: V Is for Volatility.[J].*Harvard Business School Cases*,2010,1.
- [6] Lawrence, K.,“Developing Leaders in a VUCA Environment”,*UNC Executive Development* 2013,[C],*UNC Kenan-Flagler Business School*,2013.
- [7] Rodriguez, A.;Rodriguez, Y. Metaphors for today’s leadership: VUCA world, millennial and cloud leaders[J] *Journal of Management Development*,2015,34 ( 7 ) 854-866.
- [8] Eric Kail, Co l G.Learning in a VUCA Environment: U is for Uncertainty.[J].*Harvard Business School Cases*,2010, 2-4.
- [9] Eric Kail, Co l G.Learning Effectively in a VUCA Environment: C is for Complexity.[J].*Harvard Business School Cases*,2010,2-4.
- [10] Eric Kail, Co l G.Learning Effectively in a VUCA Environment: A is for Ambiguity.[J].*Harvard Business School Cases*,2011,1.
- [11] Sarasvathy, S, Kumar, K, York, G, Bhagavatula, S.An effectual approach to international entrepreneurship: Overlaps, challenges, and provocative possibilities. [J]. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 2014, 8(1), 71-93.
- [12] Livingston, Roland E,The Future of Organization Development in a VUCA World.[J] *The NTL Handbook of Organization Development and Change: Principles, Practices, and Perspectives: Second Edition*, 2014, (10):659-672
- [13] Khaled G. El-Sakty & Engy Osama.“Improving Supply Chain Performance Using Volatility , Uncertainty , Complexity and Ambiguity ( VUCA ) Drivers. [J], 2016,(20):210-219.
- [14] Strzelczak, S., & Viswanathan, V.. Controlling Customer Orders in the ETO/VUCA [C]. *APMS*, Seoul, Korea, 2018, (535):87-94.
- [15] Zhang Jingwen,Zhang Haoyue,He Yanyu. Common communication barriers in units and strategies to break them[J].*Leadership Science Forum* ,2018(05):74-76.