

创新与质量的再平衡

——变化环境下德国企业的思考^[1]

◆郭政 / 文

摘要：本文基于德国变化管理与创新研究所（CMI）、德国质量协会（DGQ）、德国机械设备制造业联合会（VDMA）等多家机构联合开展的调查数据，介绍了德国企业在面临创新与质量再平衡的问题时所持有的态度和采取的措施，并分析了在剧烈变化的环境下创新与质量对成功的作用。调查显示，上市时间的缩短、开发速度的加快以及成本压力的加大是德国企业面临的主要挑战，创新对德国企业的绩效影响更大。如何保持传统的质量优势，又能获得新的创新优势是企业必须考虑并采取行动的重大议题。

关键词：创新；质量；再平衡；德国

引言

我们所处的世界正在发生着越来越快的变化，加速度至今未见下降。企业面临比以往任何时候更大的不确定性，通过不断创新赢得竞争是所有人必须考虑的战略。在创新的竞赛中，速度无疑是决定性的，但并不是唯一性——没有人愿意购买新颖但劣质的产品。因此，质量在创新中也扮演着关键的角色。

德国企业一贯以严谨务实和追求高质量而闻名，对质量的重视已经融入企业的血液之中。但在拥抱变革和加快创新方面，德国企业面临着严峻的挑战。

重视质量会不会影响创新效率？对质量和创新的认知在企业中是否一致？能否平衡两者之间的关系？面对一系列的问题，德国变化管理与创新研究所（CMI）、德国质量

协会（DGQ）、德国机械设备制造业联合会（VDMA）等多家机构联合开展了针对创新与质量的调查，向4630家德国企业发放了调查问卷，最终得到了一个由232个内容完整的且可接受评估的反馈问卷组成的样本集合。结合文本分析、深度访谈、量化分析等方法，2019年发布了题为《创新与质量的研究》的报告^[2]。在该报告基础上，本文重点介绍德国企业在创新与质量两个重要且相互作用的领域取得再平衡的认知与努力。

一、德国企业面临的竞争新环境

古希腊哲学家赫拉克利特（公元前540年至480年）说过：“唯一不变的就是变化。”德国企业正面临着前所未有的变化。到目前为止，通过创新的、高质量的产品，德国企业

[1] 本研究受国家市场监督管理总局“质量文化建设及全面质量管理创新工作项目”资助。

[2] 感谢Dietmar Vahs博士，他在2019年法兰克福举办的中德质量论坛上详细介绍了调查情况并无私地向中国同行分享了报告。Dietmar Vahs博士是埃斯林根应用技术大学教授，德国变革管理与创新研究所所长。

在国际市场上获得了巨大的成功。但强有力的竞争对手正在蚕食德国的优势^[3]，他们希望通过不断的技术改进和质量提升，获得更高的市场地位。

过去，质量管理已被证明是确保企业可持续发展的关键成功因素。但是，仅靠高品质已不足以使自己从竞争中脱颖而出，并在未来取得成功。灵活快速地适应不断变化和不断增长的市场需求的能力比以往任何时候都重要。竞争重点更多地放到了创新能力上，这是成功的新的核心因素。如果德国企业不想在全球竞争中失去自己的优势，就需要迅速而有效地应对。

必须认识到，对创新持续不断的要求使所有企业都进入了“VUCA”的动荡世界，即由Volatility（易变性）、Uncertainty（不确定性）、Complexity（复杂性）和Ambiguity（模糊性）构成的世界。

在VUCA的世界里，德国企业认为当前面临的主要挑战如图1所示。

二、创新与质量如何影响企业成功

为应对上述挑战，了解在新的环境下创新质量因素对企业成功的影响，运用结构方程模型（SEM）对企业创新能力、创新绩效、质量能力、质量绩效与企业成功的关系，得到结果如图2所示。

其中，创新能力是指企业进行创新的动员与实施能力，主要包含：创新战略、创新组织、创新管理和创新文化四个方面。

创新绩效是指企业创新的结果，主要包含：产品创新——开发新的有形和无形产品，满足特定的客户需求，并对销售数量和/或目标销售价格产生积极影响；流程创新——要素组合流程中的新变化；商业模式创新——改变盈利方式或产业结构。

质量能力是指企业全面质量管理的能力，与创新能力相似，也主要包含：质量战略、质量组织、质量管理和质量文化四个方面。

质量绩效是指企业产品/服务水平及其管理的提升，主要包含：产品质量绩效和流程质量绩效。

企业成功是指在一组财务和市场指标上取得了较同行更佳的结果。

从图2可以发现：

创新能力不仅对创新绩效有正

向显著影响，还对质量绩效有正向影响；

同样，质量能力不仅对质量绩效有正向显著影响，还对创新绩效有正向影响；

创新绩效越高，企业的成功就越大。

质量绩效越高，企业的成功就越大。

相比而言，创新绩效比质量绩效对企业成功有更高的影响力。

对于前面4项结论，基本与企业管理和质量管理的经典理论和实践结果相一致。而对于第5项结论，表明了在当前环境下，德国企业的成功更多地取决于其创新绩效，进而取决于其创新能力。这个结论验证了时下流行的一个观点，即质量不再



图1 企业未来面临的五大挑战

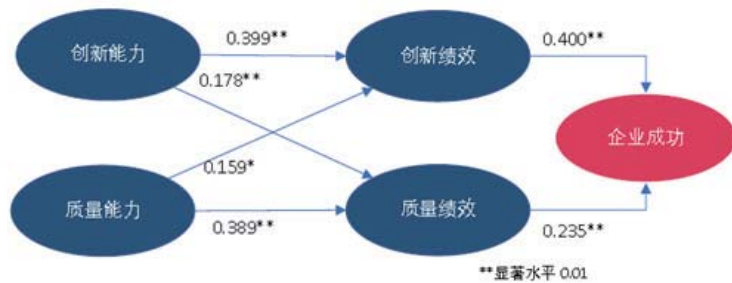


图2 创新与质量对企业成功的影响

[3] 如美国的“美国优先”战略和中国的“中国制造2025”战略都向德国企业的传统优势发起挑战。

是“订单赢家”，而仅是订单获取资格认定者，其“订单赢家”的地位已被创新取代。因此，现在客户已将高质量视为成为潜在供应商的必备条件。真正的竞争差异只能通过卓越的创新绩效来体现。但必须强调的是，如果质量不能达到一定的水平，则订单全失也是必然的。

三、创新与质量的目标冲突

长期以来，德国企业拥有无可争议的质量声誉，并由此获得了显著溢价。但现在，竞争对手利用更高的效率和明显的成本优势，使德国企业承受越来越大的压力。他们在质量竞争方面也越来越强，这愈加使得许多德国制造商难以获得往年的利润。

不少企业都意识到应该加快创新的速度，并继续保持高质量的产出。但不幸的是，对许多企业来说，创新和质量更像一对矛盾体——创新的需求倒逼新产品上市的时间，但高水平的产品和流程质量管控又不允许在关键节点上放松要求。另外，创新流程的加速也对质量功能和相关的流程提出了更高的要求。如图3所示。超过60%的德国企业没有针对两者之间的矛盾进行有效沟通，并采取措施。

在重视质量的传统中，加入快速创新的基因，对德国企业是一个巨大的挑战。总体而言，德国企业更善于在质量领域制定可靠策略并有效实施。图4显示了这一状况。

受访企业中，有近66%的企业制定并传达了质量策略，而有45%的公司制定并传达了创新策略，但

只有远少于一半的企业能贯彻执行这些策略，存在明显的空白。尤其是在创新领域，许多公司没能贯彻实施其策略措施，并且没有对目标达成情况进行追踪。许多受访企业的表述道：“感觉上销售价格和制造成本是核心，然后是质量，再然后才是创新。”

在论及创新和质量两种策略的协调互补时，德国企业的情况更令人担忧，如图5所示。

在大约三分之一的公司中，创新和质量策略是互不协调且相互独立的。仅有2%的公司将这两种策略合并到一个集成的创新质量策略中。考虑到创新和质量的重要性以及它们的相互关系和依赖性，企业应找出可能的目标冲突，并尽可能解决它们。例如，来自质量方面的零缺陷要求以及创新所必需的问题包容就彼此矛盾。进一步研究发现，企业必须了解所处环境，并在创新过程的不

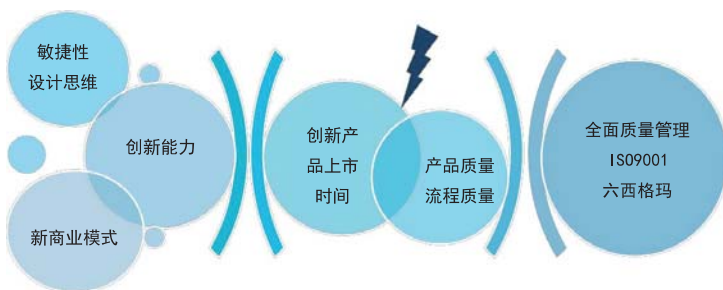


图3 创新与质量的目标冲突

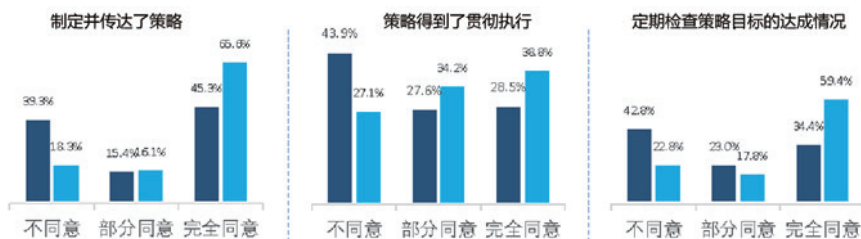


图4 创新与质量策略的实施

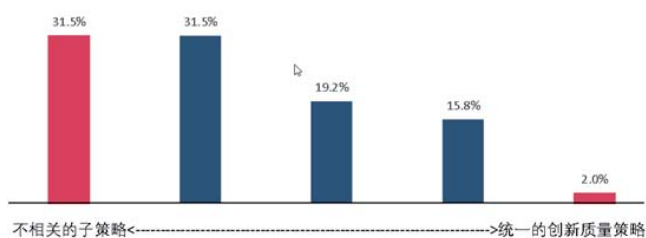


图5 创新和质量策略之间的协调度

同阶段建立不同的目标。每个公司应根据各自的情况进行微调。

四、创新与质量的再平衡

长期以来，德国企业建立了以质量为基础的管控体系。在VUCA的世界中，创新的重要性凸显，是时候对两者的关系进行调整，以实现新的平衡，从而取得成功。

有87位受访者回答了在创新和质量策略上有哪些改进需求。图6表明，受访者特别希望两个子策略之间拥有更高层次的协调性，相互之间有清晰的沟通与合作。

原则上，可以通过将质量职能集成到开发和制造过程中，以充分保证创新过程中的质量。例如，在阶段-关口流程(stage-gate process)中，质量职能可以在制定及遵守检验标准方面提供支持。质量职能可以通过FMEA15等方法在最小可行产品之后和产品正式构思之前就参与到预防性的潜在故障分析中来。对于制造过程，质量职能必须确保该过程稳定且可重复。

部门利己主义是每个创新质量组织都面临的特殊挑战。跨部门合作的缺乏和相关信息流的阻塞可能对企业造成严重后果。分配冲突是创新质量组织中的另一个问题，当维持跨领域合作或单个领域顺利运转的必备资源(资金、人员等)不足甚至缺乏时，就会发生分配冲突。对任务、职责和能力的界定不明确而造成的任务冲突也可能成为问题。

重要的是要有明确的且可接受的跨部门规定。这些规定应同样适用于紧急情况，并能在紧急情况下实

施。考虑这样一种情况——企业正要向市场发布新产品，但某些质量要求尚未得到充分满足，在此情况下若质量职能具有否决权，那么在质量和交付能力之间就存在着经典的冲突。

调查的事实是，66%的质量部门存在明确流程，而仅有24.2%的创新部门有明确流程。在超过70%的企业中，创新与质量职能之间的接口没有或仅部分受到监管。但是，在发生问题时，两个职能领域能够进行良好合作。有趣的是，中小企业中这种合作的意愿高于大型企业。

针对创新质量合作，受访者从领导、分工、文化等各个角度都提出了改进的建议，如图7所示。

在所有的可采取的行动中，勇于创新是必须特别提出的。创新对于企业成功而言比产品质量和服务

质量更为重要。开发创新的产品、服务和商业模式，而不要因过度的质量要求而推迟进度；即使某些创意还不成熟，也要勇于向客户展示它们；判断最低可行产品是否可以获得市场成功；与客户针对最低可行产品进行积极沟通(领先用户概念)，并一起为这些产品、服务和业务模型制定必备的质量标准。这些目标可通过一些有针对性的措施(如研讨会或管理会议)来实现。基于对创新和质量的共同理解，差异也能成为提高绩效的措施。通过两个领域的员工之间的深入和非正式的交流，可以建立相互信任和对各自观点和方法的理解。在此建议，企业建立跨职能团队并引入“多团队成员”，即将员工同时部署在几个项目团队中。管理层的明确表述和通过诸如团队发展和冲突管理之类的方法进行变



图6 创新与质量策略的改进需求

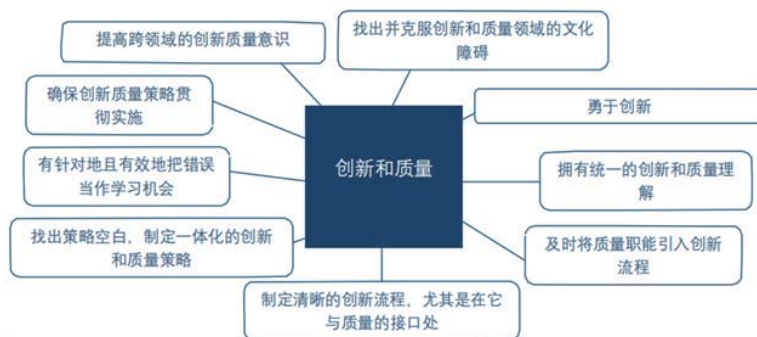


图7 创新与质量再平衡的行动建议

革,将有助于各领域达成共识。

此外,还必须加强跨领域的创新和质量意识。员工的脑海中应该同时具有创新精神和质量意识。因此,建立共同的思维模式是一项重要的任务,这是企业组织中所有级别的经理的责任。在日常活动中树立跨部门的创新和质量意识,并为员工树立好榜样非常重要。为了满足交互功能,创新经理还应了解所需的质量标准,质量经理也应认识到创新的必要性和与之相关的不确定性。

定期交流是增进相互了解的最重要手段。无论如何强调沟通交流都不为过。持续的对话可以促进相互之间不断学习。除了创新过程中及时引入质量职能外,在企业整个核心过程中对任务、技能和责任进行清晰、明确的分配与协调也有助于形成对创新和质量的共识。建议向员工阐明在各领域都有哪些不同的职位和任务。高层管理人员应向员工充分传达相互理解的重要性,并在特定情况下重申此重要性。例如,如果创新职能和质量职能对产品进入市场的时间点有不同的看法,那么必须确保这两个职能部门能共同达成一个对企业来说有意义的解决方案。

制定清晰的创新流程,尤其是在质量功能的接口上。在不限制创新项目的自由度和创造力的前提下,清晰且明确地对创新流程及其接口以及职责进行定义。例如,在预开发期间进行定期检查可以最大程度地

减少发布新产品时碰到的问题。这可以省下之后的讨论,并且只需要较少的资源投入。当然,并非每个创新项目都能成功。但是,应该定义一个明确的结果区域(从潜在客户的角度出发),各个项目的结果应当落在这一区域内。企业应当建立更加灵活的迭代化的问题解决流程,尤其是在开发新的商业模式时,应该对经典的阶段-关口过程模型进行相应的调整。智能关口和定制验证计划是非常有用的工具。

找出并克服创新与质量职能之间的文化障碍。持续关注创新和质量两个领域的共同利益非常有意义。特别是,从“零缺陷文化”到“缺陷文化”的转变需要人们转变思想。应该提倡创建一种将缺陷视为改善机会的文化。对失败的宽容、对创造自由的保障或持续参与对话的意愿以及开放的环境,是平衡创新和质量所必须的。鼓励员工坚持自己的错误并制定通用的解决方案,以免日后再次犯错误。在创新和质量两个领域中,对缺陷的定义要重新审慎地界定。从质量管理的角度来看,缺陷是与先前定义的要求的偏差;而从创新管理的角度来看,缺陷是为获得最佳的创新解决方案的反复试验过程的必要部分。


文化变革应从选择和培训管理人员开始,这些管理人员应在文化方面充当榜样,并表现出他们想要的价值观和行为。因此,这里特别需要高级管理层的参与。远见卓识的

管理将通过广泛沟通,对创新和质量的重要性进行传播,以及鼓励中层管理人员的积极参与是解决问题的起点。

五、对中国企业的启示

应对剧烈变化的外部环境,德国企业正在经历一场前所未有的变革——在持续改进的质量血液中加入快速创新的基因。这场变革可能痛苦,但德国社会各界已经开始形成广泛的共识并采取了积极的行动,如工业4.0计划^[4]。

相比德国企业,中国企业作为一个整体而言具有更高的开放性和包容性。他们可以从各国吸取有益的管理思想养分并结合具体国情加以改造后形成自己的一种风格。但不管怎样,在全球的竞争中,创新和质量是企业成功所必需的根本途径。创新多一些还是质量多一些,都是对市场积极反应的结果。客观来看,大部分的中国企业还处于努力追赶行业先进的过程中,如果我们能够在这个过程中,了解先行者的所思所虑并率先部署,则可以大大降低追赶的成本,甚至实现跨越。

本文一个重要的结论是,原本我们认为通过创新或者质量的优势都能够实现企业成功,但现在,两条赛道已经合二为一,企业必须在保证高质量的前提下实现不断地快速创新,这对中国企业以及管理学者都提出了新的时代命题。

(作者单位:上海市质量协会)

[4] 在多次与德国企业和德国学者的交流中,笔者均感觉到德国对本国产品质量的发自内心的自豪,但也感到他们对外界变化和自身竞争力丧失的担忧,工业4.0正是这种担忧下的产物。