



中国特色社会主义经济建设协同创新中心

《成果要报》

2017年第31期 (总第101期)

中国特色社会主义经济建设协同创新中心 编

2017年08月01日

推进《中国制造2025》 应注重培育中国特色工业文化

李群 李华

【内容简介】以推进实施中国制造2025为主线，将文化DNA元素植入、融合、渗透到工业企业之中，加快中国特色工业文化发展步伐，传承与创新中国特色工业文化，学习与借鉴国外经验，夯实优秀工业文化，推动中国由制造大国向制造强国转变。要研究制定《工匠型创新领军人才培养工程指导意见》；要弘扬“五大”精神重点培育与先进制造业相匹配的中国特色工业文化；要研究制定中国特色工业文化“走出去”计划和方案；要完善和健全培育中国特色工业文化的机制体制，落实《关于推进工业文化发展的指导意见》。

工业是强国之本，文化是民族之魂。工业作为国民经济的重要组成部分，同时也是培育文化自信的重要载体。如果没有强大的工业优秀文化引领，那工业“硬实力”也很难上去。在《中国制造2025》深入推进的过程中，中国要实现从制造大国迈向制造强国的宏伟目标，除了科技上要领先，文化上同样要先进。不论是制造业创新中心建设工程、工业强基工程、绿色制造工程、智能制造工程、高端装备创新工程，还是制造业质量品牌提升行动计划、发展服务型制造行动计划等，这些不再是单纯的技术、装备和资金的事情，都需要与文化结合产生乘数效应。“工业+文化”是在工业和文化深度跨界融合后，衍生出的新理念、新思维、新模式、新方法。“工业+文化”时代是最好的时代，也是最坏的时代，机遇总是留给有准备的人。当前中国制造业正遭遇转型期的阵痛，借助“中国制造2025”抓住“智能制造”的话语权，如何助力本土制造业崛起？面对制造业领域的短板问题，建设制造强国是一项长期战略任务，不仅需要技术创新、产业升级的刚性推进，还需要工业文化力量提供源源不断的强大精神动力和柔性支撑。

中国工业文化发展水平与世界工业强国相比，与中国制造转型升级的迫切需求相比，与人民群众日益增长的精神文化需求相比，还存在一定差距。加快工业文化的培育和发展，是一项重要而紧迫的任务。我们要牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，以培育有中国特色的工业文化为目标，以推进实施中国制造2025为主线，完善政策措施，合理借鉴国际经验，加大人才引进力度，弘扬工匠精神、创新精神、诚信精神和企业家精神，将文化DNA元素植入、融合、渗透到工业企业之中，加快中国

特色工业文化发展步伐，推动中国由制造大国向制造强国转变。

一、中国特色工业文化的传承与创新

晚清时期，曾国藩、李鸿章、张之洞等人掀起洋务运动，探索工业发展的新模式；“状元实业家”张謇，创办南通大生纱厂，锐意革新，闪耀着近代企业精神的光辉；江南机器制造局、汉阳铁厂等，触动着近代工业发展的脉搏。。。。。。这些，无疑展现出一幅中国工业文化萌芽、成长和新选择的历史拼图。时至今日，中国工业仍在坚定前行，发展工业文化的呼声也变得更加热切。

1. 工业文化是工业发展的灵魂，是建设制造强国的重要支撑。一般来说，工业文化是工业进程中物质文化、制度文化和精神文化现象的总和，包含蕴含文化的工业产品、工业建筑、工业园区等工业系统和遗迹，宏观和微观层面的工业制度和组织，以活动为载体的宣传和体现工业生产力水平的科技与技能等内容。在推进“中国制造2025”的进程中，我们不仅要继续提高产业规模、技术水平、资源结构等“硬实力”指标，更要努力提高质量品牌、知识产权、创新潜力、服务能力等“软实力”指标。提高工业软实力的根本途径在于传承和创新工业文化。为此，培育和建设中国特色工业文化，弘扬优秀工业文化，就要牢记社会主义核心价值观是中国工业文化建设的指导思想，工业文化是社会主义核心价值观在工业领域的具体化；优秀的工业文化不仅能为制造强国建设提供强大的精神动力，还能在提升产品质量、变革增长方式、优化发展环境等方面起到重要作用；要充分认识工业文化的重要作用，加强顶层设计，着力培育和提升中国优秀工业文化，传承中华优秀传统文化，汲取各国工业文化的精髓，适应知识网

络时代和全球制造发展的大趋势和新要求，补足工业中的文化短板，有效支撑制造强国建设。

2. 工业文化是推动工业发展的原动力。在中国向制造强国迈进过程中，需要筑牢精工精神，营造工业文化和大环境。很多工业文化是从工业遗产中得到衍生传承的。比如，手工作坊承载着一代代手艺人积聚出的精工文化，工业车间记录着笃实专注、严谨执着的工匠精神。工业遗产不仅是车间、作坊、工厂等工业建筑和场所，更包含由此衍生出的文化。目前，工业遗产在整个文物保护体系中还处于薄弱位置，加强工业遗产保护利用很有必要。

过去，中国工业孕育了大庆精神、“两弹一星”精神、载人航天精神等辉映时代的工业文化典型，涌现了一大批彰显工业文化力量的优秀企业，它们在不同的历史时期对工业发展起到了春风化雨的推动作用，留下了一大批承载工业文化的物质财富。改革开放以来，中国工业取得了举世瞩目的发展成就，成为了世界第一制造大国。但是，工业大而不强问题仍然突出，在产业结构水平、自主创新能力、质量品牌建设等方面与发达国家差距明显。这与工业文化发展相对滞后有密切关系，集中表现为创新不足、专注不深、诚信不够、实业精神弱化等问题，严重制约着中国工业的转型升级和提质增效。

3. 中国工业文化创新，最根本的是要有文化自信，要从弘扬优秀传统文化中寻找精气神。但是在当前，个别工业企业用于品牌建设的手段只剩下一条，那就是用最快的速度作广告，做宣传，讲究的是快速占领市场。可以不择手段，不计成本，不计后果，只要轰动。然后就是缺乏诚信，偷工减料，恶性竞争，缺乏

社会担当，将工业企业文化荼毒殆尽。此外，一些工业企业简单地认为保持企业不断发展的动力就是给员工“涨工资”，而忽视了企业文化建设。不是涨了工资，就能解决所有问题。在加薪的同时，企业还是要致力于改善管理方式，营造更加人性化的企业文化。世界上一些传承下来的大企业，都有着完整的企业文化。没有文化底蕴的企业注定是走不长的。在追求利益最大化面前，很少有企业考虑过文化的问题，文化在中国社会建设过程中是缺失的，在很多企业中也是缺失的。现在很多企业家谈富贵，其实是富而不贵，因为富是物质的，贵是精神层面的。企业文化的缺失直接会导致品牌文化的缺失，对企业的发展也是极为不利的。面对这样的工业企业怎么能谈工业文化创新呢？他们缺乏文化自信，缺失了优秀传统文化。他们“跑偏”了！先进中国工业文化的基因不是凭空创造的，它来自于中华优秀传统文化传承，来自于新中国老一辈缔造者的“工业精神”。工业文化建设并不是要另辟蹊径，而是要融入工业化发展的全过程，并在吸收传统优秀文化的基础上，开放借鉴已有的国际先进经验，兼收并蓄，创新工业发展理念，要从中国优秀传统文化中汲取养分，从民族工业的传承中探寻精气神，从创新工业文化入手增强中国工业的软实力成为推进工业经济提质增效、转型升级的新思路和新路径。

二、国外经验学习与借鉴

1. 工匠精神的魅力。据统计，截至2012年，寿命超过200年的企业，日本有3146家，德国有837家，荷兰有222家，法国有196家。如此多的“长寿企业”集中出现在这些国家，主要原因之一是他们都在传承——“工匠精神”。当前中国很多企业产品质量上不去，很重要的原因就是缺乏严谨的工匠精神。企业过度追

求“投资少、周期短、见效快”带来的短期利益，从而忽略了产品的品质这种文化内涵，缺失了“工匠精神”。

2. 德国经验。在世界制造的舞台上一提到德国制造，我们想到的往往是耐用、实用、质量优质，德国工业产品以品质优良著称，技术领先、做工细腻，德国工业产品在世界享有盛誉，这种口碑源于德国严谨、理性的工业精神和工业文化。“专注”是德国工匠精神的核心内容之一。眼光长远是德国中小企业的鲜明特点。他们不会在意一时的得失，更在意的是几十年、甚至上百年的不懈追求。因为专注，德国企业或者工匠往往终生打造一件精品，世代相传。不因为追求效率而投机取巧、偷工减料，损害产品或者工程质量，是德国工匠精神的一大特点。德国现在是制造业强国，这与其形成的工匠精神密不可分。在他们眼中，技术、工作本身的意义高于经济利益。有时候为了精益求精而不计成本。正是这种严谨细致的工作态度，造就了德国制造业的神话。这种企业文化值得我们去学习和深思。

3. 英国经验。英国航海钟发明者约翰·哈里森(John·Harrison, 1693 - 1776)费时40余年，先后造出了5台航海钟，其中以1759年完工的“哈氏4号”最为突出，航行了64天，只慢了5秒。在制作过程中，哈里森不被外界的高薪诱惑，认真细致，坚持标准，耐得寂寞，几十年如一日，潜心制作航海钟，完美解决了航海经度定位问题。

4. 日本经验。不凑合，做到极致，是日本工匠精神的特点之一。我们印象最深的可能是电饭锅和马桶。他们不满足只是把米饭做熟，而是精益求精，还注重米饭口感和营养。日本在技术水平上不如德国，但他们执行行业标准的精准度非常高，这种对标

准的维护就酝酿了日本的“工匠精神”。

工匠精神在每个国家都有不同的说法，德国人称为“劳动精神”，美国人称为“职业精神”，日本人称为“匠人精神”，韩国人称为“达人精神”。中国称之为“工匠精神”。

中国当代正在重拾工匠精神。宁允展靠手工研磨高铁转向架，研磨空间只有0.05毫米左右，也就是相当于一根细头发丝。0.1毫米的时候，国内大概有十几个人能干。据报道，到了0.05毫米，别人都干不了了，目前就只有宁允展能干。“工匠精神”决定了“中国制造2025”的质量，中国工匠精神正在受到党和国家的高度重视，正在聚集内在力量精准发力，正在丰富中国特色工业文化的内涵。

三、制造强国的基础是优秀工业文化

中国的产业结构经历了几次变迁，在农业化向工业化转型中，走的有些急促，对工业化中至关重要的工业文化没能足够重视。西方工业社会的重要推动力是它的优秀工业文化，而中国目前还未形成严格意义上的、优秀的工业文化。

1. 实施制造强国战略，核心是科技创新，基础是培育和建设中国特色工业文化。中国制造业以实体经济为主，国家推出了中国制造2025战略，中国的工业发展已经进入依靠创新驱动实现转型升级的关键时期。优秀的工业文化，在促进技术创新、提升产品质量、完善发展环境等方面，有着极其重要的意义。

历史的经验已经充分证明，先进科技文化是科技与产业创新的精神动力和文化基础，是支撑一个国家工业创造力、竞争力、影响力和可持续发展能力的文化根基，激励创新的制度和文化是科技与制造强国崛起的根本保证。世界工业强国之间的竞争，表

面上看是技术、产品、管理等方面的竞争，实际上，其核心部分却是文化的较量。工业文化在工业化进程中衍生、积淀和升华，也必将在未来现代化发展中发挥越来越重要的作用。

2. 实施制造强国战略，首先得把中国特色工业文化建设好。加快工业文化的培育和发展，是一项重要而紧迫的任务。一定要夯实工业文化发展基础。重点加强工业文化对工业软实力提升和制造强国建设支撑作用的研究，建立制造业文化资源库，健全政策标准体系，推动形成支持制造业文化发展的产业、财税、人才、土地等政策体系。

四、培育和建设中国特色工业文化的途径与措施

1. 研究制定《工匠型创新领军人才培养工程指导意见》。在中国的7000万产业工人中，初级工占60%，中级工占35%，高级工只占3.5%，与发达国家40%的比例相差甚远，而技师和高级技师更是凤毛麟角，只有100多万。中国制造业的人才素质连目前的“中国制造”都远远满足不了，更难以满足“中国创造”的更高要求。要培育众多“中国工匠”人才，打造更多享誉世界的“中国品牌”，推动中国经济发展进入质量时代。首先，探索和构建“工匠”型制造业人才培养的新体系。加大职业教育投入，借鉴德国模式，部分学生中学毕业之后或者经过职业培训后就业，或者进入高等院校——应用科学大学深造。要联合企业开展“订单式”人才培养模式，实现招工和招生一体化，培养“学校拿得出手、企业用得上手”的人才。要学习德国、瑞士等制造业强国的现代学徒制，企业优秀员工对学生的手把手师徒式教学。按照德国政府相关规定，德国企业有义务提供职业教育的培训岗位，这使得职业教育体系下的学生能够顺利进入企业，跟着有经验的技

师学习第一手的应用型技能。第二，加大高层次创新型科技人才队伍建设。高层次创新型科技人才是现代制造业的引擎，对现代制造业的发展起到引领和驱动的作用。在世界范围内加大创新创业人才和创新科研团队的引进力度，优先引进和培养一批拥有国际发明专利、掌握核心技术的世界一流的科技领军人才和团队，加大创新创业人才培养支持力度。精心培育战略性新兴产业领军人才，尤其要重视培养具有国际视野、精通技术、熟谙经营的战略性新兴产业企业家。第三，加强工程师与技师人才队伍建设。工程师与技师人才是现代制造业的中坚，在生产制造流程中起到技术实现和再造的作用。对工程师人才队伍进行战略性结构调整，在大力提升工程师人才能力素质的基础上不断扩大工程师人才队伍的规模，造就世界一流的工程师人才队伍，推动先进制造业健康发展，加快产业升级换代。以技师和高级技师为重点，培养大批拥有系统专业知识的能够满足先进制造业需要的门类齐全、技艺精湛的高技能领军人才。第四，建议中办国办尽快研究发布《工匠型创新领军人才培养工程指导意见》。

2. 弘扬“五大”精神重点培育与先进制造业相匹配的中国特色工业文化。未来一段时间，要把发展智能制造作为主攻方向，推进国家智能制造示范区、制造业创新中心建设，深入实施工业强基、重大装备专项工程，大力发展先进制造业，推动中国制造向中高端迈进。为此，要弘扬“五大”精神重点培育与先进制造业相匹配的中国特色工业文化。一是要大力弘扬创新精神，强化科学精神和创造性思维培养，使谋划创新、推动创新、落实创新成为推进“中国制造2025”的自觉行动；二是要大力弘扬工匠精神，培养精益求精、追求质量的技能人才，引导智能制造业“十

年磨一剑”，走“专精特新”发展路子；三是要大力弘扬诚信精神，鼓励制造企业诚信担当、守法经营，为老百姓提供质优价廉的产品和服务；四是要大力弘扬企业家精神，加快建设具有全球视野、把握时代脉搏的企业家队伍；五是要大力弘扬挖掘精神，抢救和保护濒危工业文化资源，挖掘和萃取我国优秀传统工业文化的精华，并不断创新载体赋予其新的时代内涵。

3. 研究制定中国特色工业文化“走出去”计划和方案。目前中国的装备制造业持续健康发展，规模不断增加，技术装备水平不断地增强，许多产品在世界上还处于领先地位。据不完全统计，现在有220种工业产品居全球第一，像钢铁、冶金制造、水泥、平板玻璃、轨道交通等处于世界较强的发展水平。国家相关部门高度重视装备制造“走出去”的战略合作。产品、装备甚至成套设备“走出去”，乃至技术、标准和服务“走出去”的同时，引领中国工业文化“走出去”，接受国际上的认同和检验。要研究颁布中国工业文化“走出去”的计划和方案，分批别类做出选派工作。通过中国特色工业文化走出去，讲述中国制造业故事，塑造中国制造业角色，提升中国制造业话语权。

4. 完善和健全培育中国特色工业文化的机制体制，落实《关于推进工业文化发展的指导意见》。首先，要提高政府、部门、社会及个人对培育中国特色工业文化促进《中国制造2025》重要性的认识，形成全国上下重视工业文化的氛围。第二，建立培育制造业员工职业道德及社会责任的机制，通过各类培训，打造积极健康向上的企业文化。第三，培育一批符合广大消费者的利益并植入中国特色工业文化DNA——厚德载物元素的“制造业+文化”模式。丰田一步步走向世界制造业顶峰，称霸全球汽车行

业，其根源在哪里？丰田成为世界上最赚钱的制造业公司。靠的是什么？在世界上成本最高、人力最贵的地方，丰田如何能生产出质量最高、价格更低的产品？非常简单。只有6个字：先造人，再造车。这就是丰田植入企业的文化DNA。每个企业都有自己的文化DNA。企业与文化DNA相适应、匹配的好，企业就会健康发展，否则就会灭亡。第四，建立工业国优部优省优产品品牌评价机制。将中国制造业品牌推向世界，树立中国制造国际形象。第五，深入改革工业文化治理体制，加快建立工匠精神国家奖励机制。

【作者简介】

李群，中国社会科学院数量经济与技术经济研究所综合研究室主任、研究员，中国特色社会主义经济建设协同创新中心研究员。

李华，辽宁科技大学工商管理学院教授。

