

科技部 质检总局 国家标准委关于印发 《“十三五”技术标准科技创新规划》的 通知

国科发基〔2017〕175号

各省、自治区、直辖市及计划单列市科技厅（委、局）、质量技术监督局（市场监督管理部门），新疆生产建设兵团科技局、质量技术监督局，各直属检验检疫局，各直属全国专业标准化技术委员会，国务院各有关部门，各有关单位：

为深入贯彻落实《国家创新驱动发展战略纲要》、《深化标准化工作改革方案》、《“十三五”国家科技创新规划》、《深化科技体制改革实施方案》、《国家标准化体系建设发展规划（2016—2020）》等战略部署和政策规划，全面实施技术标准战略，特制定《“十三五”技术标准科技创新规划》。现印发你们，请结合实际，认真贯彻执行。

科技部 质检总局 国家标准委

2017年6月13日

“十三五”技术标准科技创新规划

为深入贯彻落实《国家创新驱动发展战略纲要》、《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》、《深

化标准化工作改革方案》、《“十三五”国家科技创新规划》、《深化科技体制改革实施方案》、《国家标准化体系建设发展规划（2016—2020年）》等战略部署和政策规划，全面实施技术标准战略，健全科技与标准化互动支撑机制，引导科技、产业等各类资源积极参与技术标准研制与应用，加速科技成果转化应用，建立健全新型技术标准体系，促进发展动力转换，提升发展的质量和效益，制定本规划。

一、形势与需求

“十二五”期间，在政策的引导和科技计划的支持下，我国实施技术标准战略取得显著成效，标准化发展进入新阶段。我国技术标准总体水平明显提升，对制定国际标准的贡献显著增加，科技和标准化互动支撑能力明显增强，技术标准在推动科技创新产业化、市场化过程中发挥着越来越重要的作用，已经成为促进我国科技和经济紧密结合、提升国际竞争力的有力抓手。

进入“十三五”，世界新一轮科技革命和产业变革加速推进，产业跨界融合发展愈发明显，新模式、新业态层出不穷，产品更新步伐加快，技术创新和标准研制日益融合发展。世界各国纷纷利用技术、标准、专利等资源禀赋优势，加快创新布局，争夺标准制定主导权，抢占产业竞争制高点，确立竞争新优势。

我国经济发展进入新常态，增长速度从高速增长转向中高速，发展方式从规模速度型转向质量效率型，发展动力从要素驱动、投资驱动转向创新驱动，创新成为引领发展的第

一驱动力。中央提出创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，要求实施创新驱动发展战略，加强科技与经济的联系，推进供给侧结构性改革，提升发展的质量效益。这些都对增强技术标准创新能力、增加标准有效供给、提升技术标准创新服务水平提出了更高要求。特别是《国家创新驱动发展战略纲要》提出实施标准战略，明确了技术标准创新发展的重点，要求进一步健全技术创新与标准化互动支撑机制，及时将先进技术转化为标准。

面对新形势与新需求，重点领域标准供给能力有待提高，技术标准与科技、产业结合不够紧密，市场主体开展技术标准研制的动力不足、能力不强，标准化工作机制有待完善、发展政策环境需要优化；技术标准在推动科技创新成果产业化，以及提升我国产业国际竞争力等方面的支撑和引领作用没有充分显现，技术标准的质量效益亟待提升。满足供给侧结构性改革对技术标准创新提出的需求，解决技术标准研制存在的问题，迫切需要加强技术标准战略实施的顶层设计和统筹协调，创新工作机制和模式，增强技术标准有效供给。

二、总体要求

（一）指导思想

全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会精神，深入学习贯彻习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思想新战略，紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，牢固树立

和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，全面落实创新驱动发展战略，以实施技术标准战略为主线，以体制机制改革创新和政策制度优化完善为动力，激发技术标准创新活力，着力构建新型技术标准体系，进一步发挥技术标准在淘汰落后产能、助推产业转型升级和提高产品质量等方面的引领作用；着力提升科技创新、技术标准研制与产业发展的互动支撑能力，助推加速实现发展动力的转换；着力健全技术标准创新服务体系，服务大众创业、万众创新。

（二）基本原则

深化改革，创新驱动。全面落实科技体制改革与标准化工作改革要求，破除科技创新成果向技术标准转化的障碍，为技术标准创新发展提供动力；将创新置于技术标准发展的核心位置，以机制创新为抓手，以制度和模式创新为突破，发挥科技创新在技术标准工作中的引领作用，全面提升技术标准水平。

政府引导，协同推进。发挥政府在实施技术标准战略中的引导作用，加强顶层设计，优化完善政策环境，持续加强对基础通用与公益、产业共性技术标准研制的支持力度；激发市场主体活力，充分调动各部门和地方的积极性，引导产学研用等各方面加大投入，推进创新性、引领性技术标准研制与应用。

立足国情，面向国际。围绕国家重大战略部署对技术标准工作提出的要求，坚持目标导向和问题导向，着力补齐技术标准研制与应用短板，加速科技创新成果产业化、市场化

进程；统筹技术标准“引进来”与“走出去”，加大优势特色领域国际标准研制力度，围绕“一带一路”建设及国际产能和装备制造合作，推动中国标准“走出去”，提高我国标准与国际标准的一致性程度。

（三）发展目标

到 2020 年，技术标准创新政策环境进一步优化，技术标准研制能力和服务水平大幅提升，政府引导、社会广泛参与的科技创新与标准化协同推进、融合发展的工作格局基本形成，技术标准战略实施更加深入人心，为促进科技与经济更加紧密结合、培育国际竞争新优势提供强有力的支撑。

——研制技术标准成为科技计划的重要任务，国家科技计划支持研制基础通用与公益、产业共性技术国家标准 1000 项以上，一些新兴和交叉领域标准水平领跑国际；

——研制国际标准 200 项以上，推动 1000 项以上中国标准被国外标准引用、转化，或被境外工程建设和产品采用，技术标准在国际贸易、多双边合作，以及推动中国技术、产品和服务“走出去”等方面发挥重要作用；

——在重点领域和区域建设 50 个国家技术标准创新基地，有效支撑科技成果转化为技术标准工作，满足大众创业、万众创新需求的标准化服务体系基本建立；

——建设 50 个国家级标准验证检验检测点，为标准技术方法和关键指标的确定提供技术支撑；

——培育形成一批重要的团体标准，科技创新成果转化应用的载体更加丰富、渠道更加通畅；

——培育一批以标准引领发展的创新型、先导型企业，企业技术标准创新能力显著提升；

——科技人员参与技术标准工作越来越普遍，企业技术标准工作人员能力和水平显著提升，跨界、复合型和具有国际视野的标准化人才不断涌现。

三、以科技引领技术标准水平提升

（一）加强新兴和交叉领域技术标准研制

在现代农业技术、新一代信息技术、智能绿色服务制造技术、新材料技术、清洁高效能源技术、现代交通技术与装备、高效生物技术、现代食品制造技术、现代服务技术等创新活跃、技术融合度较高的领域，鼓励以企业为主体、产学研用相结合，同步部署产品和技术研发、标准研制与产业化推广，通过技术标准加速创新技术和产品市场化进程、缩短产业化周期。

支持企业、科研机构、高等院校等依托产业技术创新战略联盟、行业协会（学会）等社会团体，建立和完善利益共建共享和知识产权保护相关机制措施，及时将创新技术和产品制定为联盟标准或团体标准，加快市场化推广。鼓励标准化技术组织和国内技术对口单位，在重要战略领域积极组织相关技术研发机构，主导提出或参与国家标准、行业标准、国际标准研制工作，通过标准提升产业竞争优势。

（二）推动基础通用与公益和产业共性技术标准优化升级

将研制形成技术标准作为具有市场应用前景、产业目标导向的科技计划项目的研究目标内容，加大科技计划对重要基础通用与公益和产业共性技术标准研制的支持力度，将先进适用科技创新成果融入技术标准，更新标准核心技术和关键指标，持续提升标准技术水平。围绕国家基础保障和治理能力提升对技术标准的需求，开展能源与资源节约、环境保护、卫生健康、重要领域安全、社会管理和公共服务等方面技术标准研制工作，加快健全基础通用与公益技术标准体系，为保障和改善民生、促进国家治理能力和体系现代化提供技术支撑。落实国家重大产业政策规划，加强农业、制造业、战略性新兴产业等领域共性技术标准研制，开展重要产业领域综合标准化研究，以标准水平提升引领和倒逼产业转型升级。

专栏 1 基础通用与公益和产业共性技术标准研制

1. 基础通用与公益标准

研究节能、节地、节水、节材、资源循环利用及能源与环境管理、环保服务、应对气候变化等标准；人类工效、图形符号、术语、元数据、标准数据、标准样品、统计方法等技术标准；消费品、特种设备、信息、交通、消防、海洋、危险化学品等领域通用标准；教育、文化、卫生健康、劳动就业和社会保障、社会信用、社会责任、品牌培育、质量追溯、防灾减灾等社会公益标准。

2. 产业共性技术标准

研究基础数据共享和交换、数字化协同、系统集成、过程控制、自动识别以及制造服务等智能制造标准；生态设计和评价、工艺及供应链等绿色制造标准；基础工艺、基础零部件、基础材料、基础制造装备等制造业共性标准；结构性材料、功能性材料等新材料标准；清洁能源、智能电网等新能源标准；5G、物联网、云计算、大数据、网络安全、新型显示、虚拟现实/增强现实等新一代信息技术标准；电子政务、电子商务、科技服务、标准服务等服务业共性标准。

（三）加强技术标准研制过程中的科技支撑

强化科技资源对重要标准研制的技术支持。在基础通用与公益、产业共性技术标准和我国主导制定的国际标准，以及市场自主制定标准的研制和实施过程中，开展国家级标准验证检验检测点建设，对标准的重要技术内容、指标、参数等进行试验验证和符合性测试，逐步建立完善重要技术标准的试验验证和符合性测试机制，增强技术标准的科学性和合理性。

四、以技术标准促进科技成果转化应用

（一）加强对科技计划中研制技术标准的服务

鼓励和支持标准化技术组织（机构）积极参与科技计划中技术标准研制需求必要性、可行性的论证，结合标准体系、国内外现状等，为研制技术标准类型、性质、适用范围、主要内容等的确定提供咨询意见。标准研制任务确立后，标准化技术组织（机构）应积极配合科技计划研制技术标准任务

的实施，组织开展标准立项、起草、征求意见、审查、报批等工作。

标准化主管部门建立健全科技计划研制技术标准的快速立项程序，对前期已经充分论证并纳入科技计划研究任务的技术标准，简化立项程序、缩短立项周期。根据科技成果转化应用的实际需求，丰富技术标准形式，拓宽科技成果转化为技术标准和推广应用的渠道。依托国家技术标准资源服务平台，为有标准研制任务的科技计划承担单位提供国内外标准题录检索、强制性国家标准全文免费阅读、经授权的标准文本在线阅读等服务。

（二）推动科技计划成果转化为技术标准

开展科技成果转化为技术标准的方法研究，研制科技成果向技术标准转化的指南，为科技计划成果转化为标准提供技术支撑。开展科技成果转化为技术标准试点，建立科技成果转化为技术标准效果的评估评价机制，健全科技计划成果转化为技术标准的长效机制，持续推动科技成果转化应用。

（三）创新技术标准服务模式

加快培育发展标准化服务业。鼓励利用“互联网+”等手段，培育发展第三方标准化服务，通过市场化运作，孵化出嵌入企业核心业务的技术标准战略咨询、标准化整体解决方案提供等专业化服务业态和模式，满足大众创业、万众创新对技术标准的需求。

围绕落实国家重大区域发展战略和政策规划，加快建设区域国家技术标准创新基地，聚焦区域产业集群发展对技术

标准的需求，集聚标准化、科技创新及产业资源，打造涵盖技术标准研制与应用全过程、为广大企业特别是采用“四众”模式的中小微企业提供标准创新服务的平台。

在国家重要政策规划提出的重点产业和优先发展领域，建设一批领域国家技术标准创新基地，着眼于新兴和交叉融合领域技术创新、产业发展对技术标准的需求，围绕创新链、产业链整合标准化资源，打造创新技术和产品标准化、产业化、市场化和国际化的孵化器，及时制定新技术、新工艺、新材料、新产品技术标准。

五、培育中国标准国际竞争新优势

（一）提高我国对国际标准的技术贡献

加大科技计划对国际标准研制的支持力度，加强我国优势特色和战略性新兴产业领域国际标准研制的前瞻布局，持续开展国际国外技术标准、技术法规跟踪及其与我国技术标准的比对研究，及时将我国具有比较优势的技术和标准研制为国际标准。将国际标准化纳入国际科技合作重要内容，联合相关国家共同推动国际标准研制。

鼓励产业技术创新战略联盟、行业协会（学会）等积极与国际、国外相关组织进行对接，组织企业、科研机构 and 高等院校等广泛参与国际标准或国外先进标准研制。支持有条件的企业、科研院所牵头建设以国际标准化工作为主的国家技术标准创新基地，通过市场化协作机制，构建产学研用共同参与的国际标准创新服务平台。鼓励企业结合在海外设立研发中心，联合相关领域的科研机构和标准化专业机构等，

将自主创新技术和产品以及企业标准研制为国际标准，提升中国主导和参与制定国际标准比重。

专栏 2 重要领域国际标准研制

主导或参与信息通信与网络、深海、极地、空天等新领域国际标准研制，围绕新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、海洋技术、航空航天、高端制造装备等新兴产业领域，冶金、机械、电工、船舶等技术基础好的传统产业，以及农林、轻纺、有色金属、家电、中医药、食品及稀土、煤炭、工程建设等我国优势特色领域，研制一批包含我国自主创新技术的国际标准。

（二）以科技创新推动中国标准“走出去”

围绕“一带一路”建设、国际产能和装备制造合作需求，依托国家科技计划实施和境外工程建设，开展我国优势技术标准在境外的适用性技术研究，以及我国标准与目标国家标准的互认支撑技术研究，促进中国标准被国外标准引用和转化，或被境外工程建设和产品采用，助推我国技术、产品和服务“走出去”。鼓励产业技术创新战略联盟、行业协会（学会）、科研机构、高等院校和企业等牵头组织，围绕重要贸易国家、区域设施联通和贸易畅通需求，开展基于我国创新技术的标准研制与应用合作，推动我国自主创新技术和标准的海外实际应用。

专栏3 中国标准“走出去”适用性技术研究

在钢铁、有色、铁路、公路、水运工程、石油天然气、民用核能、特色农产品等领域，配合我国海外工程服务开展中国标准境外适用性研究；在电力、汽车、航空航天、中医药、海洋工程等领域，推进实施综合标准化，提高全产业链标准水平，促进与国际标准整体接轨。

六、激发市场主体技术标准创新活力

（一）提升企业的技术标准创制能力

加强对企业特别是创新型企业标准化知识和技能培训，鼓励企业将技术标准工作纳入企业核心战略，围绕核心技术和产品研发、推广，加强技术标准创制，厚植企业竞争优势。支持有条件的企业联合科研院所、高等院校和标准化专业机构共同承担国际标准、国家标准、行业标准研制任务。全面取消企业技术标准备案，切实减轻企业负担，为企业技术标准创新松绑。鼓励企业将自主研发的技术标准进行自我声明公开，接受社会监督。建立健全基于第三方的企业技术标准水平、标准创新型企业评估评价机制和技术标准领跑者制度，逐步形成第三方机构实施、社会监督、市场选择和政府采信的技术创新、标准研制、产业升级协同发展的正循环，促进企业技术进步和产品质量提升，培育企业创新发展新动能。

（二）增强社会团体的技术标准创新活力

支持有条件的社会团体积极承担创新性、引领性及交叉融合技术领域的专业标准化技术组织，推荐专家参与国际标准、国家标准、行业标准和地方标准的研制工作。积极推动团体标准纳入科技成果统计，将团体标准纳入科技和标准化奖励范畴。鼓励各地方、各部门在产业政策制定、政府采购、认证认可、检验检测等方面引用具有自主创新技术和竞争优势的团体标准。建立团体标准转化为国家标准、行业标准等政府主导制定标准的机制，围绕国家重大战略实施和产业发展需求，鼓励联盟、社会团体等与标准化专业机构加强合作，将实施效果良好的团体标准转化为国家标准化指导性技术文件、国家标准、行业标准或地方标准，推动先进适用技术推广和应用。

七、健全技术标准创新协同推进机制

（一）健全技术创新、专利保护与标准化互动支撑机制

加强科技主管部门、标准化主管部门与行业主管部门在战略、规划、政策制定等工作中的协作，对于产业化目标明确的科技计划、以技术为引领的产业和工程项目，同步部署技术标准研制工作。在科技计划、产业和工程项目实施中，强化项目承担单位与标准化技术组织（机构）的协作，推动科技研发、标准研制与产业升级协同发展。将标准化专家纳入科技专家库和行业专家库，推动标准化专家库与科技专家库、行业专家库共建共享。探索建立科技信息资源与标准化信息资源对接和交汇机制，推进科技与标准化资源共建共享。

鼓励企业基于创新技术、专利，制定优于国际标准、国家标准、行业标准的企业标准，培育市场竞争优势。鼓励社会团体建立健全团体标准中专利处置、管理、收益分配等制度措施，推动社会团体成员自有和共有专利融入团体标准，提升协作创新、全产业链创新效益和效率。健全技术标准中涉及专利的管理措施，统筹协调好专利保护和技术标准研制工作。

（二）健全军民标准融合发展机制

建立健全军民标准通用化协调推进工作机制，加强军民标准规划、计划的协调对接。健全军民标准化技术组织融合发展机制，加强军民标准化技术组织合作与人员交流，推动军民融合重点领域标准化技术组织的共建共管。完善军民标准双向转化和军民通用标准制修订制度措施，推动军方采用民用标准和军用标准转化为民用标准，加强军民通用标准制定和整合。建立完善军民标准信息共享机制，开展军民标准数字化和共享服务平台建设。

八、强化规划实施保障

（一）加强组织领导和统筹协调

充分发挥国务院标准化协调推进部际联席会议作用，加强科技主管部门、行业主管部门与标准化主管部门的协调与沟通，研究本规划实施涉及的重大政策，对跨部门跨领域、存在重大争议技术标准的研制与实施进行协调。加强本规划与科技创新规划、行业发展规划实施的衔接，鼓励各行业制定实施支持技术标准创新的政策措施。

充分发挥各地方标准化协调推进机制作用，推动将实施技术标准战略纳入地方政府重要工作内容，制定实施鼓励和支持技术标准创新的政策措施。加强地方科技管理部门、标准化管理部门与行业管理部门在技术标准创新方面的互动支持，对能培育新业态、新模式和形成新的经济增长点的技术标准研制项目，地方科技管理部门和行业管理部门给予优先支持；对有技术标准需求的地方科技项目、产业项目和工程项目，地方标准化管理部门主动协调服务，推动相关标准立项与实施。

（二）加强新模式、新业态下技术标准发展路径研究

开展“互联网+”标准化研究，推动技术标准数字化、信息化、网络化发展，加快构建适应互联网、物联网等发展需要的技术标准体系架构；开展“标准化+”研究，优化完善标准化与科技创新、现代农业、先进制造、生态文明、消费升级和公共服务等融合发展的政策措施，更好发挥标准化的基础性、战略性和引领性作用，引领产业转型升级和产品质量提升；开展消费结构升级背景下技术标准创制模式研究，使技术标准研制、应用更好适应产品生产与服务个性化、定制化的发展趋势。

（三）健全科技成果向技术标准转化机制措施

推进实施《关于在国家科技计划专项实施中加强技术标准研制工作的指导意见》，建立科技计划研制的技术标准快速立项通道。加快国家技术标准创新基地建设，建立国家级标准验证检验检测点，积极推进科技成果转化为技术标准试

点工作，探索建立科技成果快速转化为技术标准机制。简化国家标准化指导性技术文件制定程序，培育发展团体标准，快速承接新技术、新工艺、新材料、新产品科技创新成果转化需求。

（四）加强人才队伍建设

在科技计划实施中，为科研人员提供技术标准研制与应用相关知识和技能培训，鼓励一线科研人员积极参与技术标准研制活动，提升科研人员技术标准创新意识和能力。面向企业广泛开展技术标准知识宣传普及活动，鼓励企业技术研发人员参与技术标准创新，鼓励企业专家牵头承担重要技术标准研制项目。依托科技计划和标准研制项目，支持科研人员广泛参与国际标准制修订活动，支持科研人员主动提出并主持国际标准制修订项目。

（五）完善技术标准创新多元化投入机制

科技计划专项经费主要支持具有战略意义、技术含量较高的基础通用与公益标准、产业共性技术标准、强制性标准、国际标准的研究，以及中国标准“走出去”适用性技术研究。对于实施效果好、技术引领和产业带动作用明显的技术标准，以风险补偿、财政后补助和政府采购等方式予以支持。鼓励有条件的地方和行业，探索建立以研制技术标准作为无形资产进行融资的政策措施，引导企业、科研机构等社会各方面共同投入技术标准研制。