

深圳标准发展“十五五”行动计划

(征求意见稿)

目 录

一、发展基础和面临形势	1
(一) 发展基础	1
(二) 机遇挑战	4
二、指导思想和发展目标	5
(一) 指导思想	5
(二) 基本原则	6
(三) 发展目标	7
三、深化标准改革创新，激发体制机制新动能	8
(一) 夯实标准化法规制度保障	8
(二) 推进标准供给结构改革	9
(三) 深化标准实施应用改革	10
(四) 聚力标准数字生态改革	12
四、标准领航新质生产力，引领现代产业体系构建	13
(一) 深化科技标准协同创新	13
(二) 强化新兴产业标准引领	14
(三) 布局未来产业标准体系	17
(四) 推动传统产业标准升级	19
(五) 构建现代服务业标准高地	20
五、标准贯通国际规则，建设开放合作枢纽高地	22
(一) 强化国际标准组织对接与合作	22
(二) 推动深圳标准走向世界	24

(三) 深化粤港澳大湾区标准共建	26
(四) 打造国际标准化支撑体系	27
六、标准塑造美丽中国典范，建设可持续发展先锋	28
(一) 健全绿色低碳发展标准支撑	29
(二) 构建美丽生态环境标准体系	30
(三) 强化生态治理韧性标准保障	32
(四) 深化协同开放治理标准引领	33
七、标准赋能城市治理现代化，打造民生幸福标杆	35
(一) 筑牢民生幸福标准根基	35
(二) 打造城市高质量发展标准框架	37
(三) 健全高品质文化生活标准体系	39
(四) 深化智慧政务与治理标准建设	41
八、保障措施	43
(一) 强化组织保障	43
(二) 加大资金保障	44
(三) 夯实硬件保障	44
(四) 健全生态体系	44

“十五五”时期是我国基本实现社会主义现代化夯实基础、全面发力的关键时期，也是深圳建设中国特色社会主义先行示范区和社会主义现代化强国城市范例的重要时期。为抢抓关键时期战略机遇，强化标准引领保障作用，以标准升级促进高质量发展，根据《深圳市国民经济和社会发展的第十五个五年规划纲要》，制定本行动计划。

一、发展基础和面临形势

（一）发展基础

“十四五”期间，坚持以高标准牵引高质量发展，全面构建覆盖经济、社会、生态各领域的先进标准体系，标准化对科技创新、产业升级、城市治理和对外开放的支撑引领作用持续增强。

标准制度体系创新突破。深入实施深圳标准战略，出台《深圳标准发展“十四五”规划》，推进“1+6”标准体系建设工程，完成六大领域11个规划指标、37项工作任务、130个重点项目，推动全市标准化工作实现新跨越。推进《深圳经济特区标准化条例》立法进程，市政府印发《深圳市地方标准管理办法》，卫生健康、生态环境、交通运输等多部门出台标准管理规范性文件，构建全链条标准化管理新机制。市市场监督管理局印发实施《深圳市市场监督管理局深圳标准认证管理办法》《深圳市市场监督管理局深圳标准专家库管理办法》等标准创新制度，持续完善标准化创新制度体系。

标准引领产业成效显著。出台以标准引领促进“20+8”产业集群高质量发展工作方案，上线“20+8”产业集群标准化需求对接平台，建立动态征集、即时响应的标准创新协同机制，推动“20+8”产业集群高质量发展。加快培育新质生产力，实施“揭榜挂帅”机制推进低空经济、新型储能、超充之城、车网互动、人工智能等重点领域标准化建设，出台《深圳市推进储能行业标准建设工作方案（2024—2026年）》等系列专项政策，发布超充之城、车网互动、低空经济等12个标准体系建设指南，全国首发超级充电设施、智能网联汽车等系列标准，以标准先行驱动新兴产业创新发展。

全域标准化深度拓展。国际产业与标准组织培育、虚拟电厂建设运营、综合减灾社区等54个项目获批国家级标准化试点示范，以标准化试点推动养老服务、数字能源、国际组织建设等新模式、新业态规范化发展。推进标准实践创新，发布20个深圳市标准创新实践案例，连续发布标准化年度白皮书，系统呈现深圳标准应用成效。发布579项引领性地方标准，率先开展产品环保领域强制性地方标准改革，在绿色发展、城市安全管理、生态环境、卫生健康、民生服务、合规建设等领域标准建设走在全国前列。一批首创标准形成示范效应，为全国输出可复制、可推广的“深圳标准”实践经验。

标准制度型开放创新实践。“探索创新大湾区标准化协同机制”被国家发展改革委列为首批经验清单向全国推广，打造规则衔接、标准互认的深圳样板。国内首个、全国唯一的国际性产业与标准组

织聚集区在河套深港科技创新合作区深圳园区揭牌成立，六大国际性产业和标准组织正式落户运营，吸引会员单位 2537 家，输出团体标准 246 项，白皮书、蓝皮书等各类研究报告 63 项。《国际医院评审认证标准（中国）》在第 78 届世界卫生大会亮相推介，实现从“执行国际标准”向“制定国际标准”的重大转变。

标准国际化出新出彩。举办全球首届 IEEE 标准大会，承办世界汽车标准创新大会、IEC 亚太青年专家活动等 100 余场国际交流活动，ISO、IEC、IEEE 等国际标准组织主席到访深圳，逐步构建立足深圳、辐射湾区、服务全国、联通全球的标准化合作平台。国际标准数量持续攀升，抢抓移动通信、新能源、人工智能、生命科技等产业发展机遇，参与制定国际标准（含国外先进标准）3647 项，主导参与《无人机感知与避障系统》（ISO 15964: 2025）等一批国际标准与规则制定，深圳标准国际影响力持续扩大。

国际人才培育跨越发展。连续九年举办中国国际标准化青年英才暨 IEC 青年专家选培活动，累计培养 1000 余名精通规则、通晓国际的顶尖人才。扩容优化深圳标准专家库，吸纳 566 名专家入库。全国首创“X（专业）+质量和标准”嵌入式教学模式，获批组建全国标准化教育工作组。500 余人次在国际标准组织关键岗位履职，10 人次荣膺 ISO 卓越贡献奖，为全球标准治理提供坚实智力支撑。

标准发展基础更加牢固。引育技术组织成果丰硕，IEEE 标准协会粤港澳大湾区分会落地深圳，新获批成立机构治理、协作业务关系管理等国家级技术机构，累计 100 家国际、国内标准组织机构

落户深圳，成立生态环境、应急管理、低空经济等 18 个市级标准化技术委员会，初步形成体系完备、开放融合的标准创新生态。“深圳欧洲标准研究中心”“国际标准化人才培养交流平台（深圳）”“粤港澳大湾区标准化研究中心河套工作平台”三大平台入驻河套，建成全国首个标准必要专利数据库，标准化综合服务能力与发展能级持续提升。

（二）机遇挑战

新一轮标准化改革纵深推进，迎来定位重塑、理念革新的机遇与挑战。深化标准化改革是国家加快建设高效规范、公平竞争、充分开放的全国统一大市场的重要举措，标准化工作需主动对接国家战略导向，在推动市场规则衔接、促进要素资源畅通流动、引领质量升级等方面找准新定位，推动深圳技术成果、实践经验、治理方案转化为湾区标准、国家标准乃至国际标准，在更高层面服务全国统一大市场建设，深度融入全球标准化体系。

新一轮产业变革加速迭代，对标准引领产业升级提出更高要求。新兴产业呈现爆发式增长，未来产业加速布局，传统产业转型升级提速，现代服务业与数字技术深度融合。面对产业发展新趋势，标准供给与产业创新发展协同性有待加强，关键领域标准体系需进一步完善。亟需加快完善新兴产业标准体系，前瞻布局未来产业标准研究，强化标准与产业规划的深度融合，以标准化引领产业高质量发展，助力现代产业体系构建。

新国际形势下百年变局加速演进，标准规则领域竞争日趋激

烈。处于战略机遇与风险挑战并存、不确定难预料因素增多的时期，作为改革开放的前沿，对如何在百年变局中化危为机、危中寻机提出了更高要求。面对国际规则深度调整，深圳标准国际化工作需进一步优化人才结构、完善平台建设、增强机构支撑能力，着力提升深圳标准国际参与度，创新标准制度型开放路径，争取引进更多新兴领域国际标准组织，推动深圳标准从“技术输出”向“规则引领”转变，为全球标准治理贡献“深圳智慧”。

超大城市治理现代化，对标准赋能民生与城市管理提出新期待。深圳作为超大城市，人口密度高、空间结构复杂、利益诉求多元，城市运行、公共服务、社会治理面临精细化治理新要求。标准作为科学化、精细化、智能化治理的关键支撑，亟需在智慧城市、数字政府、交通、安全、公共服务、环境等领域深化应用，以数智赋能推动治理模式创新，固化治理经验、提升协同效率、规范服务质量、保障城市安全，为建设彰显“城市温度”和“民生质感”的民生幸福标杆提供坚实支撑。

二、指导思想和发展目标

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真学习贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，深入贯彻落实习近平总书记对广东、深圳系列重要讲话和重要指示精神，加快推进标准化改革创新、加快构建新质生产力标准体系、加快提升标准国际化

水平、加快构建适应高质量发展要求的标准体系，为打造更具全球影响力的经济中心城市和现代化国际大都市提供坚强支撑。

（二）基本原则

——**坚持全面深化改革**。勇当标准化改革尖兵，重构标准供给机制，以标准创新驱动制度创新、科技创新和产业创新，持续巩固和增强深圳在标准制度型开放中的先行优势。

——**坚持前瞻布局**。瞄准科技前沿和产业变革趋势，加强战略性新兴产业和未来产业的标准前瞻研究与战略储备，以高水平标准牵引技术创新方向和产业升级路径，为新质生产力的发展奠定坚实的规则基础和质量标杆。

——**坚持开放协同**。依托粤港澳大湾区核心引擎定位，主动对接国际高标准经贸规则，深度参与全球标准治理，以标准“软联通”促进要素高效便捷流动，打造标准国际化合作高地，提升“深圳标准”的全球认可度和影响力。

——**坚持双碳引领**。紧扣碳达峰碳中和战略部署，构建国际接轨、区域协同、特色鲜明的绿色低碳标准体系，以高标准引领生产方式、生活方式绿色转型，为建设美丽中国典范、可持续发展先锋筑牢规则支撑。

——**坚持系统治理**。以标准化为城市治理现代化的重要支撑，以标准化贯穿城市规划、建设、运行、服务全链条，全面提升城市治理科学化、精细化、智能化水平，以高标准赋能创新、宜居、韧性、文明、智慧的社会主义现代化人民城市建设。

（三）发展目标

到 2030 年，标准化工作实现系统性重塑、整体性跃升，市场驱动、政府引导、企业为主、社会参与、开放融合的标准化工作格局基本形成，以先进标准引领高质量发展的体制机制更加完善，结构优化、先进合理、国际兼容的标准体系更加健全，标准供给质量、实施效能与国际影响力显著提升，建成**新质生产力标准策源地、国际标准化开放高地、城市治理现代化标准引领地**，标准化对科技创新、产业升级、城市治理、绿色转型、民生福祉的引领支撑作用更加凸显。

——**标准化改革创新更加深入**。标准供给结构持续优化，市场驱动、政府引导、企业为主、社会参与、开放融合的标准化工作格局基本形成。重点领域标准实施监督、效能评估与反馈优化机制全面健全，标准数字化生态加快成熟，新型标准形态广泛应用。

——**标准引领新质生产力更加有力**。科技、标准与产业深度融合、协同互促机制高效运行，研发与标准化同步企业不断涌现。形成覆盖战略性新兴产业和未来产业的先进标准体系，标准必要专利转化效率大幅提升，标准对技术优势的固化作用和产业链条的贯通效应充分显现，对现代化产业体系的支撑更加坚实。

——**标准国际化合作更加凸显**。国际标准资源集聚辐射能力明显增强，深圳主导研制的国际标准数量与质量同步提升。新兴领域国际规则制定参与度与影响力不断提高，“湾区标准”落地

场景持续拓展，标准“软联通”有效支撑高质量共建“一带一路”。

——标准支撑可持续发展更加坚实。碳达峰碳中和标准体系基本建成，碳排放统计核算、产品碳足迹等重点标准有效实施。具有深圳特色的 ESG 标准体系初步形成并实现区域互认，对绿色生产、低碳生活和生态价值转化的引领规范作用充分彰显。

——标准赋能城市治理更加精细。城市运行、公共服务、公共安全、政务服务等领域现代化治理标准体系更加健全。基本公共服务标准普惠均衡，智慧社区、养老托育等领域标准水平全国领先，标准在超大型城市精细化治理中的作用更加突出，助力打造更高水平的民生幸福标杆。

三、深化标准改革创新，激发体制机制新动能

（一）夯实标准化法规制度保障

1. 加快完善标准化法规体系。推动出台《深圳经济特区标准化条例》，健全标准制定、实施、监督等全链条管理机制。修订完善《深圳市专业标准化技术委员会管理办法》，规范技术委员会组建、运行、评估与退出，提升工作科学性和规范性。

2. 优化标准化政策支持体系。完善深圳标准专项资金资助奖励操作规程，加大对标准创新、成果转化的扶持力度，重点支持关键核心标准研制、产业链固链强链、国际标准培育等工作。健全综合配套政策，统筹人才引育、场地保障、运营扶持等要素资源，吸引国际产业标准组织及各类专业机构落地发展。

3. 健全标准化工作协同机制。强化部门协同、市区联动，推动标准化全面融入产业发展、行业监管、城市治理各环节，推动标准成为政策制定、行业监管的重要依据。结合发展需求统筹布局市级标准化技术委员会，筑牢标准创新组织根基，构建统筹有力、分工高效的工作体系。

(二) 推进标准供给结构改革

4. 强化市场主体供给活力。支持社会团体紧扣产业发展需要，聚焦关键共性技术、创新应用场景，研制原创引领性团体标准。鼓励创新企业制定严于国家标准、行业标准的企业标准，筑牢质量基础，提升核心竞争优势。顺应数字经济与开源生态趋势，建立事实标准、开源标准培育认定推广全链条机制，支持龙头企业依托核心技术、底层架构构建开放生态，打造具有全球影响力的行业事实标准。着力构建团体标准、企业标准、事实标准与开源标准协同发展的多层次市场自主标准供给体系。

5. 强化战略导向精准供给。立足产业发展战略全局，精准研判重点产业领域标准短板空白，健全需求动态摸排、清单化攻坚机制。鼓励链主企业、科研院所牵头组建产业标准与知识产权创新联合体，聚焦产业链关键环节、断点弱项孵化高质量标准项目。推动标准链与创新链、产业链、资金链、人才链深度融合，以精准供给支撑现代化产业体系建设。

6. 提升公共服务供给效能。健全市场化标准公共服务体系，优化标准管理服务流程，为市场主体快速研制先进标准提供便捷

支撑。实施团体标准培优工程，畅通市场主体自主创标、发布、实施渠道，激发全社会创标用标对标积极性。培育壮大标准化服务业，推动标准与计量、检测、认证、知识产权、品牌建设深度融合，构建全链条服务生态。

专栏 1 标准供给提质工程

团体标准“揭榜挂帅”创新计划：面向战略性新兴产业、未来产业，定期发布重点领域团体标准需求榜单，组织龙头企业、社会团体、科研院所联合揭榜攻关，构建“企业出题、联合攻关、快速转化”的团体标准创新机制，推动关键核心技术成果快速转化为先进团体标准并落地应用。

事实标准与开源生态培育计划：探索建立事实标准、开源标准的认定、培育与推广全链条机制，支持龙头企业围绕鸿蒙、欧拉、RISC-V 等重点领域构建开放生态，推动自主创新技术成为具有全球影响力的行业事实标准。

标准创新联合体培育计划：支持行业协会、链主企业牵头，联合产业链上下游企业、高校院所、检验检测机构及标准化技术组织，在战略性新兴产业、未来产业重点领域组建标准创新联合体。支持联合体整合创新链、产业链、资金链、人才链资源，搭建标准验证测试与成果转化服务平台，构建“重大需求对接—关键技术攻关—标准同步研制—成果推广应用”全链条闭环体系。

（三）深化标准实施应用改革

7. 强化标准与政策协同。健全标准采信机制，推动产业、科技、金融、贸易等政策与标准深度衔接，在法规制定和政策文件中积极引用先进标准。在政府采购、市场准入、质量监管等市场治理环节全面采信先进标准，将标准作为政策实施、行业监管和市场评价的重要支撑。深化公共服务领域标准采信应用，以标准化提升政务服务、民生保障、城市治理的规范化水平。

8. 健全标准实施监督评估。强化强制性国家标准刚性约束与实施监督，大力推动推荐性国家标准、行业标准、地方标准广泛应用实施。加强团体标准、企业标准监管，规范市场自主制定标准实施行为。建设覆盖重点产业和公共服务领域的标准实施监测评估体系，鼓励第三方机构开展实施效益评估，建立“监测-评估-反馈-优化”联动机制，构建多元共治格局。

9. 创新标准化实践培育模式。优化标准化试点建设导向，推动布局由单点布局，向全链条、跨领域、跨系统集成统筹转型。引导广泛开展标准创新实践，加大先进经验模式、典型实践案例的总结提炼与推广应用。构建梯度培育体系，探索建立市级标准化试点机制，打造一批可复制可推广的标杆项目，推动优秀成果升级为省级、国家级标准化试点。

10. 健全标准实施服务体系。分行业、分层次开展标准宣贯普及，面向中小企业常态化开展合规类标准培训辅导，引导企业懂标准、守合规。创新“标准+”服务模式，以标准化为科技创新、产业升级、城市治理、民生保障发展赋能增效。统筹整合公益性与市场化标准服务资源，面向各类市场主体构建一体化服务支撑，提供标准查询、技术咨询、验证检测等全链条专业服务。

专栏 2 标准实施应用深化工程

标准实施效能提升计划：提升标准实施整体效能，统筹推进强制性、推荐性、市场自主制定标准的落地执行与规范管理，聚焦重点领域关键标准开展实施效果评估并形成报告，支撑标准体系动态完善与相关政策优化，充分释放标准落地应用的综合价值。

标准化试点项目培育计划：探索推进标准化试点梯度培育，围绕产业发展、城市治理、民生保障核心领域打造市级标杆试点，总结提炼可复制可推广的标准化经验模式，择优推荐创建国家级、省级标准化试点示范，带动先进标准经验在更广范围辐射应用。

中小企业标准应用赋能计划：组建标准化服务专家团队，开发推广标准化简易工具与应用指南，为中小企业提供精准化标准培训与落地指导。依托质量基础设施“一站式”服务平台，集成标准查询、技术咨询、检测认证等全链条服务，切实降低中小企业标准化应用成本。

（四）聚力标准数字生态改革

11. 夯实标准数字化基础。建设全市统一的深圳市数字标准馆，集成机器可读标准编辑器、知识图谱分析、智能合规审查、标准关联分析等核心功能，打造一体化“智慧标准大脑”。依托数字化平台重构标准研制、合规验证、落地应用全流程管理模式，全面推进标准化工作流程再造与智能升级。

12. 深化标准数据融合共享。促进标准与专利、计量、检测、认证等质量基础设施互联互通，建立统一的数据资源目录、元数据与接口标准。搭建集约共享的一体化数据资源池，为政务协同服务、市场智慧监管、产业创新发展提供数据支撑。

13. 拓展标准数字化应用场景。围绕产业集群赋能、智慧城市建设等重点领域，推进标准数字化应用培育，推动标准由静态文本向动态规则、可执行代码转变。促进标准与数字化研发、生产、管理系统深度融合，以数字化标准赋能产业转型升级与智能决策，支撑构建高效协同的标准数字化生态。

专栏3 标准数字化赋能工程

“智慧标准大脑”平台建设行动：建设全市统一的深圳市数字标准

馆，集成机器可读标准编辑器、知识图谱引擎、AI 标准审查等工具，建立覆盖标准全生命周期的数字化管理系统，实现标准资源“一库汇聚”、标准服务“一网通办”、标准应用“一键智达”。

机器可读标准应用推广计划：在新一代电子信息、数字与时尚、高端制造装备和绿色低碳等领域，分批次研制推广机器可读标准。推动标准由静态文本向动态规则、可执行代码转变，为产业数字化转型提供可嵌入、可调用、可验证的标准化解决方案。

标准数字化核心技术攻关计划：支持科研机构、企业聚焦标准智能解析、语义化建模、知识图谱构建、标准大模型训练与应用等关键核心技术开展协同攻关，形成自主可控的标准数字化技术体系。

四、标准领航新质生产力，引领现代产业体系构建

（一）深化科技标准协同创新

14. 健全科技与标准深度联动机制。将标准产出作为科技项目立项、过程管理、验收考核的核心评价指标，推动基础研究、技术攻关与标准研制同步布局，提升共性关键技术和应用类科技计划项目形成标准研究成果的比率，以高标准引领产业技术创新，支撑深圳建设具有全球重要影响力的产业科技创新中心。

15. 畅通科技成果向标准转化通道。构建科技成果向标准转化的全链条服务体系，面向重点产业领域建立可转化为标准的科技创新成果储备库，推动创新成果及时融入标准供给体系。支持在概念验证中心、中小试基地等创新平台设立标准转化工作站，引入专业机构提供标准预研、起草、验证、推广全链条服务。

16. 深化专利与标准融合协同机制。推动高价值核心专利转化为关键共性技术标准和行业事实标准，健全标准必要专利（SEP）

的识别、评估与许可机制。围绕重点产业集群构建标准联动专利池，完善自主知识产权战略储备与运用体系，形成“专利支撑标准、标准引领产业、产业反哺创新”的良性发展格局。

专栏 4 科技标准协同创新工程

科技与标准创新联动计划：在市级重大科技专项、产业扶持项目中明确标准产出要求，将标准研究成果作为开展科技成果评价和科学技术奖励的重要指标，探索建立统计监测机制，推动共性关键技术和应用类科技计划项目形成标准研究成果的比率 $\geq 60\%$ 。

科技成果标准转化赋能计划：聚焦人工智能、生物医药、半导体集成电路、低空经济、高端装备等重点领域，在概念验证中心、中小试基地等创新平台布局建设标准转化工作站，引入标准化技术服务机构入驻，提供标准预研分析、草案起草、合规审查、验证测试、推广应用全流程服务，打通科技成果向标准转化的“最后一公里”。

专利标准协同推进计划：联合专利服务机构、标准化技术组织开展高价值专利识别与标准转化潜力评估，筛选形成重点专利标准转化项目清单。支持企业、高校院所联合开展专利族与标准技术内容的适配论证，推动高价值核心专利融入关键共性技术标准或事实标准，支撑产业核心竞争力提升。

（二）强化新兴产业标准引领

17. 构建引领性产业标准体系。聚焦新一代信息技术、新能源、高端装备、新材料、半导体集成电路、新型显示、智能网联汽车、软件信息服务、生物制造等战略性新兴产业，系统开展重点产业标准化需求分析和对标研究，全面梳理产业链各环节标准短板，科学绘制产业标准全景图谱。分领域制定标准体系建设路线图，统筹推进国际标准、国家标准、行业标准和团体标准协同研制，构建覆盖全生命周期、全要素、全链条、全场景的先进产

业标准体系，强化标准对战略性新兴产业高质量发展的技术支撑。

18. 抢占新赛道标准创制先机。面向人工智能、智能终端、低空经济、具身智能机器人等成长潜力大、技术含量高、渗透领域广的新兴支柱产业，强化关键技术标准攻关。引导企业将标准化深度嵌入创新设施建设、技术研究开发、产品迭代升级全链条，支持在技术验证阶段开展标准试验方法研究，在产品定型阶段形成技术规范或标准草案，在产品上市阶段实现标准同步发布，以标准创新支撑企业技术和产品创新。

19. 加快标准产业化落地应用。探索“技术专利化、专利标准化、标准生态化、生态国际化”融通发展路径，建立标准与专利协同机制，鼓励在标准制定过程中布局高价值专利，支持龙头企业构建标准与产业协同生态，推动产业链上下游、产学研用各方协同参与标准研制与应用。布局建设新兴产业标准产业化应用基地，推动新型储能、低空经济、人工智能、生物制造、智能网联汽车等重点领域成熟标准在全产业链广泛应用，加强标准应用过程中的知识产权服务，建立专利池运营与维权援助机制，促进创新成果通过标准快速产业化，以标准化赋能产业高质量发展。

专栏 5 新兴产业标准领航工程

产业标准体系建设计划：系统开展新兴产业集群标准化需求分析与国际先进标准对标研究，全面梳理各环节标准短板，绘制产业标准全景图谱。分领域制定标准体系建设路线图，统筹推进国际标准、国家标准、行业标准、团体标准协同研制，构建覆盖全生命周期、全要素、全链条、全场景的先进产业标准体系，为产业高质量发展提供系统性标准支撑。

优势拓展类提升计划：以标准体系化建设巩固优势产业领先地位，发

挥链主企业标准主导作用，推动产业链上下游标准协同衔接，构建大中小企业融通发展的产业标准生态。**新型网络与通信**领域，加快下一代移动通信、卫星互联网、通信网络安全等核心技术标准研制，主导制定一批具有全球影响力的核心技术标准。**超高清视频与显示**领域，依托世界超高清视频产业联盟等平台优势，健全视频编解码、新型显示、场景应用各环节标准，推动自研标准对外推广落地。**智能终端**领域，构建覆盖新型智能终端全品类的先进标准体系，强化终端互联互通、安全隐私保护等共性标准建设。**软件与信息服务**领域，健全工业软件、基础软件、信息安全标准体系，培育壮大开源软件标准生态。**高端医疗器械**领域，完善高端医疗装备和创新医疗器械标准体系，推动优势领域标准与国际接轨。**新能源**领域，聚焦数字能源、新型储能、超充换电等深圳优势赛道，构建全产业链标准体系，提升新能源产业核心竞争力。**智能网联新能源汽车**领域，完善覆盖整车、核心零部件、车规级芯片、基础设施、运行管理的全链条标准体系，强化车路云一体化、自动驾驶、动力电池、固态电池等关键领域标准建设。

战略重点产业标准攻坚计划：抢抓标准创制主动权，主导更多国际标准、国家标准制修订。**半导体与集成电路**领域，围绕芯片设计、先进封测、特色工艺、第三代半导体，完善全产业链标准体系。**人工智能与应用**领域，立足人工智能先锋城市基础，围绕通用 AI、算力、行业应用，健全基础与场景标准。**智能机器人**领域，依托具身智能产业生态，围绕人形机器人、核心零部件、智能算法、多场景应用，补齐细分标准短板。**低空装备与应用**领域，发挥低空经济先发优势，围绕低空飞行器、适航认证、空域运维、城市低空场景，构建适配产业发展的标准体系。**商业航天与航空**领域，围绕商业卫星、可回收火箭、空间组网、空天信息应用，完善产业技术与服务标准。**海洋先进制造与高端服务**领域：围绕海洋智能装备、海洋工程制造、海洋生物医药，健全产业配套标准规范。

基础支撑产业标准强基计划：聚焦基础领域补短板，构建支撑产业高端化发展的基础标准体系。**高性能与前沿新材料**领域，聚焦关键战略材料、先进功能材料、新型复合材料，完善研发、检测、应用全链条标准。**高端技术装备**领域，围绕智能制造装备、工业机器人、高端数控机床，健全整机制造与系统集成标准。**精密仪器仪表**领域，瞄准高端检测仪器、科学仪器、工业传感器，完善技术规范与计量标准。

综合提升产业标准升级计划：推动融合创新与转型升级，构建多元协同的产业标准体系。**生物医药与生命健康**领域，覆盖创新药、生物制造、公共卫生，完善技术研发与临床转化标准。**安全节能环保**领域，紧扣安全生产、节能降碳、资源循环利用，健全绿色低碳与安全管控标准。**数字内容与创意**领域，发挥科技文创融合优势，围绕虚拟制作、智能文创设备应用，完善内容制作、设备适配及数字 IP 运营标准。**优势传统产业升级**领域，聚焦服装、家具、珠宝、钟表、眼镜，推动品质提升与品牌建设标准。

（三）布局未来产业标准体系

20. 开展前沿技术标准预研。系统跟踪量子科技、具身智能、第六代移动通信、光载信息、元宇宙、生物制造、细胞与基因、脑机接口、氢能和核聚变能、前沿新材料等未来产业技术演进趋势，开展标准化可行性预研。联合顶尖科研机构与智库，定期发布未来产业标准化路线图，为前沿技术研发提供方向指引，引导创新资源向潜在标准突破点集聚。

21. 前瞻基础共性标准研制。支持科研机构与龙头企业联合开展未来产业重点领域的标准研制。聚焦生物制造、量子科技、物理智能、第六代移动通信、光计算光载信息、未来能源、深海矿产、脑科学与脑机工程等技术路线尚未定型、跨领域融合特征明显的方向，加快构建覆盖技术研发、试验验证、安全评估等环节的标准体系，推动自主创新技术方案转化为国际标准提案，抢占未来产业国际规则制定先机。

22. 布局建设标准验证平台。依托高水平科研设施与检测认证能力，布局建设未来产业标准验证平台，重点围绕生物制造、前沿新材料、脑机接口等方向，构建涵盖标准符合性测试、系统

互操作性测试、功能性能验证与安全性评估等的服务能力，形成标准“预研-验证-迭代”闭环，引领前沿技术加速成熟，支撑未来产业规范化发展。

专栏 6 未来产业标准先导工程

标准前瞻研究计划：聚焦生物制造、量子科技、物理智能、第六代移动通信、光计算光载信息、未来能源、深海矿产、脑科学与脑机工程等具备重大突破潜力的前沿领域，组织成立跨学科、跨机构的标准预研专项工作组，开展标准化发展路线图研究，提前布局技术专利化、专利标准化、标准国际化全链条工作。

标准前瞻布局计划：生物制造领域，围绕合成生物、生物基材料、生物制造装备等方向，探索建立产品质量与安全评价体系。物理智能领域，围绕物理建模、边缘智能、数字孪生、工业智能等基础共性，研究形成系统性能与安全评估规范。光计算与光载信息领域，聚焦光计算、光互连、可见光通信，制定器件与系统标准，探索构建光信息一体化标准框架。量子科技领域，探索研制量子计算、通信、精密测量基础标准，研究建立器件测试、系统安全与计量溯源规范。第六代移动通信领域，聚焦 6G 核心技术与典型应用场景，制定技术规范，参与推动全球统一标准体系建设。未来能源领域，围绕氢能、核聚变、新型储能，制定全链条技术标准，研究制定多能互补系统集成规范。深海矿产领域，聚焦资源勘探、开采装备、生态保护，制定关键环节标准，探索构建资源开发利用标准体系。脑科学与脑机工程领域，围绕脑机接口、神经调控、脑疾病诊疗，制定技术标准，研究制定安全与临床应用规范。

未来产业标准支撑体系建设计划：依托合成生物、脑解析与脑模拟、材料基因组、量子信息科学等重大科技基础设施，布局生物制造、脑机接口、前沿新材料、量子科技等领域标准验证平台，构建一体化测试评估能力。支持企业、科研机构牵头组建各级标准化技术组织，培育国际标准化专家队伍。推动链主企业联合产学研组建标准创新联盟，开展共性标准联合攻关，加速技术成果转化。升级标准公共服务平台，提供一站式标准服务，建立全球标准动态监测与预警机制。

（四）推动传统产业标准升级

23. 实现关键环节标准突破。围绕服装、眼镜、家具、皮革、手表钟表、黄金珠宝、印刷、电气机械等优势传统产业集群，实施团体标准培优计划。支持行业领军企业、行业协会，加快研制产品设计、核心材料、关键零部件、生产工艺等领域团体技术标准，推动优质团体标准迭代上升为行业标准、国家标准，以先进标准倒逼产品品质升级。

24. 加大数字化转型标准供给。支持标准化机构、行业骨干企业搭建传统产业数字化转型标准体系，围绕研发设计、生产制造、运维服务、供应链管控等核心应用场景，加快研制刚需通用标准，推动数字化解决方案标准化适配、规模化复用。支持开展数字化转型“标准+”工作站、“标准周”、标准化宣贯会等活动，推动一批成熟易用的数字化转型标准发布实施推广，以标准引领传统产业优化升级。

25. 驱动产业标准价值提升。围绕传统优势产业，布局一批质量基础设施“一站式”服务平台，提升计量、标准、检测认证等综合服务能力。支持企业开展“深圳标准认证”，推动标准实施贯穿于设计、制造、营销与服务全链条，助推传统产业向高端化、智能化、绿色化升级。强化推广“圳品”标准体系，提升深圳优质消费品国际美誉度。

专栏 7 传统产业标准引领工程
产业提档升级标准引领计划：面向服装、眼镜、家具、皮革、钟表、

黄金珠宝、印刷等优势传统产业集群，聚焦产品设计、核心材料、关键零部件、生产工艺等关键环节，加快研制先进技术标准，以标准升级带动产品品质升级，推动传统产业向价值链高端延伸。

数智融合标准引领计划：围绕研发设计、生产制造、运维服务、供应链管控等核心场景，加快研制数据字典、接口规范、电子作业、质量追溯等刚需标准，推动数字化解决方案标准化适配与规模化复用，实现标准与生产系统深度融合，赋能传统产业智能化改造。

质量基础设施与品牌提升计划：布局质量基础设施“一站式”服务平台，集成计量、标准、检验检测、认证认可等综合服务能力。推广自愿性产品认证、质量分级评价，推动标准贯穿产品全生命周期，提升深圳传统产业品牌影响力和国际美誉度。

（五）构建现代服务业标准高地

26. 以标准赋能两业深度融合。紧扣先进制造业与现代服务业深度融合发展方向，聚焦工业设计、服务型制造、智能工厂、全生命周期管理等融合新业态，研制跨产业协同的基础共性标准与关键技术标准。推动生产性服务业向制造业全流程渗透，完善工业设计、检验检测、金融服务、现代物流等领域标准衔接，以标准破除产业边界壁垒、降低交易成本、促进要素高效流动，支撑制造业高端化、智能化、绿色化发展。

27. 强化生产性服务业标准支撑。紧扣生产性服务业赋能实体经济核心导向，覆盖研发设计、检验检测、商务法务、人力资源、电子商务、知识产权等重点领域，聚焦金融科技、数字供应链、工业软件等关键赛道，完善关键技术、数据安全、服务流程与质量评价标准体系。推动生产性服务业向专业化、高端化、国际化发展，培育一批具有全球竞争力的生产性服务品牌，为实体

经济高质量发展提供坚实支撑。

28. 提升生活性服务业标准水平。围绕文旅康养、住宿餐饮、养老托育、物业家政等领域，健全基础服务标准体系，适配群众多样化、高品质服务需求。完善即时配送、同城货运、社区电商等新业态运营规范、安全管理与服务评价标准，强化标准实施与监管。以标准化推动生活性服务业智慧化转型、普惠化发展，保障民生服务均等可及，不断增强人民群众获得感、幸福感。

29. 深化深港服务业标准协同。依托前海深港现代服务业合作区、河套深港科技创新合作区深圳园区等重大平台，实施深港标准协同专项行动，推动金融、法律、会计、管理咨询、检测认证等专业服务领域规则对接与标准互认。在跨境数据流动、数字贸易、绿色金融等领域探索对接国际高标准经贸规则，联合香港制定物流、金融、建设、医疗等领域“湾区标准”，以标准“软联通”促进要素便捷流动与区域市场一体化，助力粤港澳大湾区建设国际一流湾区。

专栏 8 现代服务业标准提质工程

两业融合标准引领计划：聚焦工业设计、服务型制造、智能工厂、全生命周期管理四大方向，研制跨产业协同标准。制定工业设计成果转化、个性化定制、数字孪生建模、产品绿色回收等关键标准，打通制造业与服务标准壁垒。

生产性服务业标准赋能计划：聚焦金融科技、数字供应链、工业软件三大深圳优势赛道，完善关键环节标准。制定供应链金融、数字人民币产业应用、跨境物流单证、工业 APP 开发、系统接口互通等标准，健全检验检测数字化、知识产权运营配套标准，提升生产性服务业国际化服务能力。

生活性服务业标准提质计划：分级分类制定基础服务与新型业态标

准。完善养老托育、家政服务、餐饮安全、物业分级评价等基础标准。制定即时配送、社区电商、同城货运等新业态规范。

五、标准贯通国际规则，建设开放合作枢纽高地

（一）强化国际标准组织对接与合作

30. 引进国际标准组织高端资源。深化与国际标准化组织（ISO）、国际电工委员会（IEC）、国际电信联盟（ITU）等综合性国际标准组织的高层对接与技术交流，拓展与电气电子工程师协会（IEEE）、万维网联盟（W3C）等数字信息、先进制造领域专业国际标准组织的合作对接。积极争取各类国际标准组织分支机构、技术委员会秘书处、合作中心落户深圳，鼓励境外行业标准组织来深设立技术对接站点、常设联络机构。支持举办高端论坛、国际标准技术研讨、工作组会议等专业交流活动，打造对外开放的国际标准合作展示窗口。

31. 用好国际标准化“三中心”专业平台。提升“三中心”服务效能，深圳欧洲标准研究中心深耕对欧标准对标、技术对接等业务，国际标准化人才培养交流平台搭建国际化人才培养、流转通道，粤港澳大湾区标准化研究中心河套工作平台推动深港规则衔接、区域标准一体化发展，不断增强综合服务能力。积极拓展全球合作网络，共同开展标准探索、人才共育与创新联动，构筑面向全球的国际标准化交流枢纽。

32. 打造国际标准化开放合作环境。依托前海、河套联通内外的门户优势，推进标准规则与国际经贸体系深度接轨。围绕贸

易往来、投资合作、数据流通、技术创新等场景拓展标准应用边界，搭建国际标准化交流协作网络，吸纳全球先进经验、输出本土标准成果。推动标准应用覆盖跨境贸易、投资合作、数据流通等场景，以标准互认、规则互通深化对外开放，营造共商共建共享的国际合作环境，持续提升深圳标准的全球服务能力。

33. 支持国际性产业与标准组织发展。高水平建设河套国际产业与标准组织集聚区，加快在无线通信、超高清视频、智慧物联网、开源生态等领域输出国际标准，推动以标准构建产业生态。积极探索“香港注册+河套运营”发展机制，引导龙头企业、科研机构牵头发起成立国际性产业与标准组织。强化综合要素保障，培育国际化标准化人才队伍，拓宽标准落地应用场景，优化跨境交流便利化措施，筑牢国际标准合作生态根基。

专栏 9 深圳标准国际化能级提升工程

国际标准组织高端资源引进计划：深化与 ISO、IEC、ITU 等主要国际标准组织合作，积极争取其分支机构、技术委员会/分委会（TC/SC）秘书处及合作中心落户深圳。分层举办技术研讨、工作组例会、行业专题交流等活动，搭建常态化国际标准交流展示阵地。

国际产业与标准组织培育支持计划：积极探索“香港注册+河套运营”发展机制，聚焦新模式、新业态领域培育一批专业化国际性产业与标准组织。**世界无线局域网应用发展联盟（WAA）：**聚焦多场景应用体验优化，完善组网架构、服务质量、抗干扰、用户体验评价等标准体系，搭建国际化测试认证体系，推动全球 WLAN 产业规范化、高品质发展。**国际星闪无线短距通信联盟（iSLA）：**聚焦新一代星闪短距通信技术创新，围绕智能终端、车载互联、工业控制、智能家居等全场景，构建低时延、高可靠、高并发的统一标准体系，推进技术标准化、产业化与国际化落地。**全球固定网络创新联盟（NIDA）：**聚焦下一代新质互联网与算力网络演进，攻关

高速固定网络、智能自智网络核心技术，制定网络架构升级、组网规范、算力承载等国际标准，引领全球网络基础设施创新发展。**全球智慧物联网联盟（GIIC）**：构建跨品牌、跨品类智能设备统一互联与数据交互标准，打通设备接入、协同联动壁垒，完善物联网全链条规范体系，赋能鸿蒙生态全球化规模化布局。**世界超高清视频产业联盟（UWA）**：覆盖超高清内容制作、编码传输、终端呈现全产业链条，完善自主视听技术标准体系，推动 HDR Vivid、Audio Vivid 核心技术全球落地与行业普及。**全球计算联盟（GCC）**：聚焦通用计算、基础软硬件领域，开展服务器、操作系统、数据库等核心产品技术攻关与标准研制，筑牢全球算力产业标准化发展底座。输出国际标准成果不少于 100 项，持续提升深圳标准产业竞争力、全球影响力。

国际标准化“三中心”能力提升计划：深圳欧洲标准研究中心聚焦欧盟法规、技术指标、市场准入等方向开展对标研究，形成专项分析报告不少于 50 份，开展中欧标准对接、技术交流类活动不少于 25 场。国际标准化人才培养交流平台（深圳）面向从业人员、企业技术骨干、科研人员开设专题培训、业务研讨会，期间开展活动不少于 25 场。粤港澳大湾区标准化研究中心河套工作平台推进“湾区标准”研制不少于 125 项。

（二）推动深圳标准走向世界

34. 加强重点领域国际标准制定。在通信、消费电子、新能源等优势产业，支持龙头企业主导国际标准制定，巩固扩大全球产业竞争优势。在智能网联汽车、高端装备、生物医药等人工智能新兴产业，聚焦关键共性技术与核心瓶颈环节，加快形成可落地的国际标准提案，以高标准引领产业向全球价值链中高端跃升。在量子信息、脑机接口、深海空天等未来产业，加强标准前瞻布局与路线图研究，主动深度参与国际规则制定进程。

35. 推动先进标准海外落地与国际协同共建。支持拥有自主知识产权的先进标准及配套系统解决方案，在海外重大工程、产

业园区、数字基础设施、工程承包、产能合作等项目落地应用，积极参与国际市场竞争。以共建“一带一路”国家为重点，深化与沿线经济体标准共研、共建、互认，拓展本土标准与国际主流体系对接范围，构建“标准共建—产业协同—项目落地”联动模式，依托标准“软联通”助推产业链供应链跨境融合，持续提升深圳标准国际认可度与全球影响力。

36. 打造超大城市治理标准化标杆。科学构建城市发展指数评价体系，研制深圳城市发展指数标准，开展标准实施与宣贯推广，形成超大城市高质量发展的标准化最佳实践案例，提升深圳在全球城市治理体系中的话语权和城市竞争力。

37. 培育国际化标准服务支撑体系。培育一批具备国际视野、精通国际规则、能提供全链条服务的高能级标准化服务机构，深度参与国际标准组织日常运作。搭建企业国际标准公共服务平台，提供标准合规咨询、国际认证对接、海外风险预警等专业服务，助力深圳企业将技术创新优势转化为国际标准主导权。

专栏 10 国际标准突破与出海工程

重点产业领域国际标准突破计划：聚焦通信网络、消费电子、新能源等优势产业，支持行业龙头企业牵头主导核心技术、产品体系、应用规范等国际标准制修订，以标准优势巩固全球产业竞争壁垒。聚焦智能网联汽车、高端装备制造、生物医药、人工智能等战略性新兴产业，瞄准产业关键共性技术、核心卡脖子瓶颈环节，加速凝练、申报落地一批高质量国际标准提案，依托高标准牵引产业向全球价值链中高端攀升。前瞻布局量子信息、脑机接口、深海空天等未来产业领域，系统开展标准体系规划与技术路线图研究，提前介入前沿领域国际规则研讨与制定环节，抢占未来产业标准竞争制高点。

绿色标准国际竞争力提升计划：深化与国际标准化组织（ISO）、可持续发展标准组织（WSSO）以及目标市场合作，聚焦新能源、环保、气候治理、ESG 信息披露等重点领域加强国际合作。强化绿色金融、贸易、能源等领域国际合作，推进绿色金融标准共研共建互认，在可持续金融、转型金融等领域开展合作。

先进标准海外引用与输出推广计划：持续推动深圳自主先进标准、技术方案规模化出海落地。聚焦数字基础设施、智慧城市、新能源、网络通信等优势赛道，依托海外重大工程、产业园区、基建项目，推动本土标准体系和整体解决方案在“一带一路”共建国家及重点海外市场落地应用。深化与金砖国家、沿线合作地区的产业生态共建，扩大网络通信、智能装备等领域产业生态辐射，推动成熟技术、成套设备、标准方案系统性出海，构建标准引领、产业跟进、项目落地的国际化发展模式。

（三）深化粤港澳大湾区标准共建

38. 构建高水平协同创新体系。联合粤港澳三地标准化主管部门、行业组织、龙头企业及科研机构，共同推进“湾区标准”研究、申报、评审、宣传与实施，常态化推进湾区标准批量出台、迭代升级。聚焦新一代信息技术、高端装备、数字经济、新能源等重点赛道，推动深圳先进技术、创新规范高效转化为湾区标准。紧扣深港协同发展需求，聚焦跨境政务、跨境医疗、交通通勤、便民服务、城市治理等高频民生场景，深化深港标准对接、规则互融，凝练可复制、可推广的区域标准化成果。

39. 全面推动“湾区标准”实施。持续拓展湾区标准覆盖面，推动已发布湾区标准在科技创新、产业协同、跨境服务、生态治理、跨界河流治理、应急救援等重点领域规模化落地实施。深化深港澳标准比对与互认，建立跨区域采信机制，培育一批标准应

用标杆案例。推进湾区认证体系建设与推广，完善区域认证协同机制，强化湾区认证公信力与通用性，持续提升大湾区标准化一体化发展水平。

专栏 11 湾区标准化协同共建工程

湾区标准拓展计划：重点强化深圳先进技术、创新成果向湾区标准转化，补齐产业与民生领域标准空白，构建覆盖产业、科创、民生的全方位湾区标准体系。聚焦高新技术产业、民生服务、医疗卫生、生态治理等重点领域，联合粤港澳专业机构每年开展不少于 25 项湾区标准研制。

湾区标准实施计划：常态化开展湾区标准政策宣贯、知识解读与行业推广，引导市场主体主动参与标准研制与落地应用。大力推进湾区认证体系建设与普及应用，深化三地标准比对互认、跨区域采信，推动湾区标准从“数量出台”向“广泛应用”发展。

临床检验湾区标准计划：制定临床检验湾区标准，建设湾区前沿检验技术开发与验证中心，推进粤港澳大湾区临床检验数据跨机构互通，提升湾区检验同质化水平与服务效率。

（四）打造国际标准化支撑体系

40. 打造国际标准化会议品牌。探索打造深圳国际标准化大会等具有全球影响力的品牌活动，融合国际规则研讨、前沿技术发布、产业链对接、实践经验交流等场景，搭建资源集聚、功能多元的高端合作平台。依托 APEC 等多边国际会议机制，深化区域间标准交流与务实协作。支持各类全球性产业会议增设标准化专项议题，提升深圳在全球标准领域的参与度与影响力。

41. 建强国际标准化人才梯队。构建“引育用留”全链条人才发展体系，对标国际通行规则完善培养、评价与激励制度，培育可牵头主导国际标准制定的领军人才、资深专家与实操团队。

推动标准化教育融入高等教育、职业教育教学体系，深化校企合作共建实训载体。选派优秀人才入驻国际标准组织任职、参与一线工作，全方位锻造梯队完备、专业过硬、通晓国际规则的国际化人才队伍。

42. 培育国际标准化机构集群。充分发挥在深国际标准技术机构桥梁纽带作用，深度融入全球标准治理体系，推动深圳技术、产业优势转化为国际标准优势。完善国际标准技术机构引进培育机制，支持龙头企业、科研机构、产业联盟及事业单位，在新能源、低空经济、人工智能等优势领域承接国际标准组织技术委员会/分委会（TC/SC）、标准化工作组、合作中心等分支机构落户，集聚全球优质标准化资源，构建多层次、专业化国际标准化服务体系。

专栏 12 国际标准化支撑体系建设工程

高端标准化战略对话平台打造计划：打造深圳国际标准化大会等具有全球影响力的品牌活动，构建集前沿规则研讨、关键技术发布、产业协同与国际合作为一体的常态化高端战略对话机制，每年举办不少于 5 场高层次国际标准化会议。

国际标准化领军人才培养计划：建立与国际接轨的标准化人才培养与激励机制，重点培养能够牵头或深度参与国际标准制定的领军人才与专家团队，每年培养国际化标准化专业人才不少于 100 人。

国际化标准信息服务平台建设计划：构建跨语言、跨领域、动态更新的国际标准信息共享与服务机制，为企业提供精准的国际标准动态追踪、合规比对、技术性贸易措施预警及应对策略服务。

六、标准塑造美丽中国典范，建设可持续发展先锋

（一）健全绿色低碳发展标准支撑

43. 完善低碳能源标准体系。围绕新型能源体系建设目标，完善化石能源清洁低碳高效利用标准，加快绿氢、储能等非化石能源领域标准研制，健全用户侧储能、分布式光伏、光储直柔建筑等产业标准体系。制定虚拟电厂、源网荷储一体化、车网互动等新型电力系统标准，完善负荷聚合商运营、需求侧响应等配套规范，深化绿电交易、绿证核发与互认服务标准建设。探索构建氢能制储输用全链条标准体系，推进氢能重卡、工业园区分布式氢能供能等特色应用场景技术规范。

44. 健全绿色产业发展标准。构建覆盖全产业链的绿色产业标准体系，完善能效与碳排放管控标准体系，推广先进节能与环保装备技术标准，加快新兴绿色领域标准研制与产业化应用衔接。完善工业能效与碳排放管控标准，推广能效、水效“领跑者”制度，完善绿色工厂、近零碳排放园区、零碳工厂评价规范，支撑电子制造、高端装备等优势产业绿色化转型。推动建筑领域绿色低碳转型，新建建筑全面执行绿色建筑标准。探索建立健全绿色金融、生态旅游等绿色发展标准。

45. 健全资源循环利用标准体系。强化源头减量与产业循环标准建设，完善产业循环、清洁生产、绿色设计等相关规范，健全塑料污染全链条治理标准，构建公共机构节能降耗标准体系。提升大宗固废与特色再生资源利用，完善建筑废弃物、工业固废综合利用标准，优化生活垃圾焚烧超低排放、飞灰资源化处置及

厨余垃圾多元化利用技术规范。健全循环经济智慧赋能与评价标准，深化城市低碳数字化标准化管理，建立产业绿色评价与产品全生命周期碳足迹核算标准。

专栏 13 绿色产业标准建设工程

低碳能源标准建设计划：聚焦新型电力系统全环节，围绕虚拟电厂、源网荷储一体化、车网互动等关键领域，延伸至用户侧储能、分布式光伏、光储直柔建筑应用，加快输出一批深圳标准。构建绿氢制储输用全链条标准体系，探索氢能重卡、港口氢能作业车辆、工业园区分布式供能等特色应用场景标准。

绿色转型与评价标准提升计划：完善电子制造、高端装备等优势行业减污降碳协同标准，健全绿色工厂、近零碳排放园区、零碳工厂分级评价规范。升级新建建筑绿色低碳标准，健全绿色金融产品、生态旅游服务评价标准体系。推广碳足迹认证，推动碳足迹数字化国际标准对接。

资源循环利用标准建设计划：覆盖建筑废弃物、工业固废高值化利用，延伸至生活垃圾、厨余垃圾无害化处置与资源化利用。聚焦废旧动力电池、退役光伏组件等新兴废弃物回收利用，健全塑料污染全链条治理标准。

（二）构建美丽生态环境标准体系

46. 打造国际一流的大气治理标准体系。开展对标、定标、达标行动，推动“标准+治理”的深度融合。完善大气污染防治标准体系，出台生活消费品、道路工程涂料 VOCs 管控标准及臭氧防控技术指引，支持行业协会制定大气防治领域团体标准。逐步完善大气污染物控制标准，推动粤港澳大湾区大气排放标准协同共建，促进大气环境、车船用油、绿色物流、绿色金融等领域规则衔接。

47. 完善水生态环境品质提升标准体系。健全河湖治理标准，

健全重点流域水质管控、排污口监管、水生态修复及饮用水源保护规范，推进美丽河湖标准化建设，深化深港深惠跨界治水标准协同。编制本地河湖生态保护与修复技术指南，探索自然恢复和人工修复深度融合，加强修复工程效益评估。优化海湾治理标准，完善美丽海湾建设、陆源污染管控、入海排污口治理及海洋生态修复规范。推动国际红树林中心保护修复、监测评估及合作标准制定，完善珠三角水鸟生态廊道建设管护规范。

48. 健全完善土壤地下水协同防治标准。完善重点监管单位分级分类管理与风险管控标准，健全建设用地全生命周期土壤环境管理标准，规范在产企业土壤环境管控标准。完善砷地质高背景土壤风险管控管理机制，探索建设用地空间立体开发分层供应土壤环境管理机制。优化地下水污染分区防控与监测评估标准，健全水土协同防治标准衔接机制。探索建立地下水标准化治理体系，加强地下水污染防治重点区管理，优化地下水环境监测网络，启动地下水污染状况调查评价。

49. 完善城市人居环境品质标准体系。探索构建以居民实际感受和满意度为导向的噪声评价标准，推动建立覆盖“监测—评价—溯源—治理”全链条的智能化管控体系。出台航空器及相关设施选址、监测和控制标准。统一光环境质量监测标准，探索构建天地一体光环境质量监测体系。优化光环境监测、生态照明及暗夜保护标准，推动夜间经济与绿色照明融合发展，提升高密度城市人居环境治理水平。完善固体废物管理政策标准体系，探索

多源固体废物协同治理路径。

专栏 14 生态环境标准提升工程

大气污染物控制标准建设计划：加强重点行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代，形成分行业、分工艺最佳适用技术指南与工程规范。厘清生活消费品、建筑与道路工程涂料等领域 VOCs 排放现状，出台相关技术指引和限值标准。开展恶臭气体摸底及溯源调查，出台臭气控制技术指引及排放标准。推进构建大湾区特别排放控制区，推动建立区域统一的大气污染物排放标准与监管体系。

生态环境科技与标准协同发展行动：聚焦生态环境科技创新与产业发展方向，构建科学系统的评估指标体系，研制生态环境技术评价指南等管理标准规范。推动环保技术装备等生态环境科技产业创新成果标准化、产业化转化。

生态环境标准智慧平台建设计划。构建集智能匹配、数据互联、全链条管理于一体的标准化数字服务平台，为企业提供生态环境标准一站式查询、解读与合规指导、培训与交流等服务。

（三）强化生态治理韧性标准保障

50. 强化生态系统治理标准支撑。推进山海连城生态建设，完善生态空间用途管制与生态保护红线标准，健全绿美深圳建设、全域公园及“多道融合”规范，支撑“一脊一带二十廊”生态骨架构建。健全全域生态保护修复标准，优化国际红树林中心、湿地与森林修复标准，完善成效评估、GEP 核算及生态补偿体系，推动生态产品价值转化。加强生物多样性保护，制定友好单元建设指引，建立全链条技术规范，完善智慧监测网络标准。

51. 构建生态环境风险防控标准体系。提升防洪（潮）、排涝设施建设标准，推进重点领域及气候敏感行业气候变化影响评估，编制城市气候风险地图，构建城市气候韧性指标体系。深化

海绵城市建设，推进韧性社区试点建设。推进环境健康管理试点，完善相关标准规范。建立重点领域、重点行业新污染物环境底数调查评估方法，探索开展新污染物环境质量普查，持续推进新污染物治理试点，引导企业实施有毒有害化学物质绿色替代。开展重金属环境安全隐患排查，建立污染源排查清单。推行核与辐射风险分级分类精准监管模式，完善核技术利用单位全生命周期监管体系。

专栏 15 生态系统优化标准体系建设工程

实施生态修复技术标准规范体系建设计划：制定适合高度城市化地区的国土空间生态保护修复技术指南和标准规范，出台生态保护修复工程动态监测、成效评估等相关规范标准。

实施环境监测体系标准建设计划：制定监测数据分级分类实施指南，统一监测数据标准，制定监测数据产品、需求、格式要求、共享模型“四个清单”。

实施应对气候变化重点建设任务计划：强化水源安全保障能力建设，优化区域水资源配置。深化海绵城市建设，加强海绵城市监测预警系统建设。推动全天候步行系统建设，提供遮阳通风避雨的室内外空间。

（四）深化协同开放治理标准引领

52. 健全智慧生态环境治理标准。对已发布的生态环境标准实施效果开展系统性评估，鼓励动态优化。加快制修订污染物排放、环境质量、风险管控等领域标准，完善以排污许可为核心的固定污染源全周期监管标准，构建天地空一体化智慧监测与“AI+非现场执法”标准体系，健全“一数一源一标准”数据质量管控规范。完善生态环境科技成果转化标准，构建绿色低碳技术评估、交易及示范应用规范，支撑先进监测装备与前沿技术规模化落地。

53. 完善可持续发展标准体系。完善环境、社会和公司治理（ESG）评价标准体系，构建覆盖披露、鉴证、评级、治理的全流程标准，制定评价通则、深圳特色行业披露指南，完善环境管理、社会责任、内控合规等配套标准。健全产品全生命周期碳足迹核算、标识及区域互认规范。完善碳金融、碳普惠及绿色消费标准，优化环境信用监管与财政、价格差异化激励规范，引导市场主体主动践行绿色发展理念。

54. 深化区域协同与国际开放。深化深港及大湾区生态环境标准衔接，推进跨界污染联防联控、生态廊道共建、环境设施共享标准协同。推进大湾区生态环境标准协同与结果互认，包括机动车排放标准、跨界河流与海域治理规范、市政污水排放及碳足迹评价等领域。积极争取生态环境领域重点国际标准化组织技术委员会（TC）的国内技术对口工作组或秘书处落户深圳。发布“走出去”项目生态评估体系团体标准，打造“丝路绿标”品牌，推动环境标准与国际接轨。

专栏 16 生态创新治理协同工程

光伏组件资源循环产品碳足迹标准化试点建设：建立全球首台全彩微图层梯次利用退役光伏生产线，构建“技术+供应链+平台+数据库”四位一体标准化管理模式，探索标准支撑产业发展新路径。

绿色投融资认证标准体系完善计划：针对绿色融资主体、绿色企业、绿色投融资机构、绿色项目、第三方服务认证机构等制定符合深圳地方特点的认证和评价标准体系。开展绿色技术标准及可持续金融标准共研共建，积极应对国际涉碳贸易政策。

ESG 能力提升与数据赋能计划：聚焦智能终端、新能源汽车、光伏、电化学储能、跨境电商等外贸出海重点领域，编制企业 ESG 合规指引，推

动关键标准发布与国际对标。构建 ESG 数据标准体系，完善数据治理与开发利用规范。

七、标准赋能城市治理现代化，打造民生幸福标杆

（一）筑牢民生幸福标准根基

55. 健全完善基本公共服务标准。 对照国家基本公共服务标准，结合深圳城市定位与人口服务需求变化，动态调整和实施与城市发展定位相匹配的基本公共服务标准。建立健全基本公共服务标准动态监测与评估机制，统筹考虑经济社会发展水平、财政承受能力、人口结构变化和区域差异，实现基本公共服务标准的科学调整和持续优化。健全各行业领域基本公共服务标准，适时更新完善养老、人社、文化等细分领域基本公共服务清单。

56. 构建高质量充分就业标准体系。 围绕“劳有厚得”目标，构建覆盖公共就业服务、重点群体帮扶、新业态劳动者权益保障的全链条标准化体系。打造公共就业服务“深圳标准”，完善全市统一的公共就业服务清单，动态发布区域性服务规程，建设标准化就业驿站和零工市场。健全职业技能培训与等级认定标准体系，推动技能培训与产业需求精准适配。制定劳动争议数字化调解、劳动者心理健康服务等标准，全面提升就业服务质量与劳动权益保障水平。

57. 健全普惠民生保障标准体系。 聚焦“幼有善育、老有颐养、弱有众扶”，构建覆盖全人群、全场景的民生保障标准体系。完善“家庭-社区-机构”全场景、兼顾普通和特殊婴幼儿的幼

儿照护服务与安全标准。加强多层次养老服务、适老化改造和智慧养老标准化建设。深化粤港澳大湾区民生保障标准协同，探索跨境养老、托育服务标准实施应用，促进大湾区民生保障服务标准协同与质量提升。

58. 打造深圳特色卫生健康标准体系。落实健康中国战略，构建和完善具有深圳特色的卫生健康标准体系，助力“病有良医”优质服务体系建设。推动基层医疗集团、社康机构、区级疾控机构标准化建设，强化公共卫生能力。推动中医药国际标准跨境和海外应用，支持“中医药服务出海”产业链完善。拓展健康服务业国际认证服务，全球推广《国际医院评审认证标准（中国）》，推动粤港澳大湾区社区健康服务中心（或港澳诊所）评审和认证。

59. 构建优质均衡教育标准体系。紧扣教育强国建设要求，系统构建与城市发展相契合、与高质量发展相适应的教育标准体系，统筹推进各教育阶段标准的系统性设计与一体化落地，打造“学有优教”标杆。完善学校规划建设、教育设施设备配置、高等教育“四新”学科专业设置等标准，探索产教融合、职普融通的培养模式标准。加强教育人工智能标准化建设，探索适应 AI 发展的标准化教学方式和人才培养模式，构建全市域、全学段、全场景的人工智能教育应用格局。

60. 强化住房和城乡建设标准供给。紧密贴合建筑品质提升、城市功能升级的需求，构建覆盖房屋建设、城市更新改造的标准体系。完善保障性住房与商品住房建设品质标准，提升住房安全、

舒适、绿色、智慧水平。结合城市更新工作实际，完善城市更新技术标准体系，健全城市设计标准，制定修订分类适用标准，建立健全适应城市更新的建设和运营、治理体制机制。积极培育发展团体标准，推动深港标准协同和粤港澳大湾区标准国际化融合。

专栏 17 民生服务品质提升与标准引领工程

卫生健康行业标准提升行动：制定卫生健康标准化三年行动计划，发挥卫生健康标准化技术委员会平台优势，系统构建“1+N”专业委员会体系。聚焦医疗卫生行业发展重点，推进智慧医疗、跨境服务、中医药等特色领域湾区标准、国际标准制定和修订，加快制定和修订一批特色标准。

健康服务业国际认证服务行动：拓展国际化社康机构（港式家庭医生工作室）试点，推动粤港澳大湾区 50 家以上社区健康服务中心（或港澳诊所）通过深圳国际家庭医学评审评价中心的评审。

银发经济标准引领行动：高水平建设银发经济领域标准化试点项目，推动试点经验规模化推广应用。积极参与银发经济国家、行业及湾区标准研制，建立健全银发经济全产业链标准与评价体系。深化深港养老服务标准协同，探索跨境养老服务标准互认与落地实施。

住房建设品质标准提升行动：完善保障性住房与商品住房建设品质标准，健全城市更新、城市设计技术标准体系。推进绿色智慧住房标准建设，推动深港住房建设标准协同与大湾区标准国际化融合。

（二）打造城市高质量发展标准框架

61. 构筑公共安全与应急标准屏障。实施公共安全标准化筑底工程，完善安全生产、食品安全、特种设备安全、风险防控、应急救援、防灾减灾、消防安全、物资储备、城市安全风险评估监测预警等领域标准体系。推动智慧应急管理标准化，前瞻谋划新技术和新业态安全标准研制，推进综治中心规范化建设。加快健全高层楼宇反恐防范、救灾应急等领域标准，研究制定无人机

在高层建筑中巡查、侦察和救援的管理及技术标准。

62. 构建现代化气象服务标准体系。搭建“全灾种监测、全时域响应、全行业研判、全周期服务、全方位赋能”的气象服务供给与质效标准体系。推进低空气象设备性能测试与评估中心（深圳分中心）落地建设，系统编制低空气象监测、预报预警、服务应用、数据治理等领域标准规范。完善极端天气防御联动标准体系，健全行业观测、社会化观测配套技术规范与制度标准，强化重大灾害性天气防御决策的标准化支撑。

63. 健全社区治理与城市环境管理标准。围绕基层公共服务建设、基层治理建设、基层法治建设、基层社区服务管理，推进城市市政管理、物业服务、流动人口服务管理、社会组织培育、志愿服务重点领域标准化建设，加强标准研制。强化市政设施全生命周期标准化管理，优化城市公园、绿道系统等绿色空间建设和服务标准，全面推进无障碍环境建设标准的落地实施。加快城市管理数字化转型标准建设，推动智能算法模型与数据互联互通标准化。

64. 打造智慧交通物流标准创新与输出体系。加快综合交通重点领域标准研制，聚焦多式联运、智慧物流、出行服务、运输安全等方向。深化粤港澳大湾区交通、物流标准协同，推动设施、单证、信息接口等标准互认。深化“人工智能+交通运输”标准化建设，鼓励企业围绕交通领域新技术、新业态制定先进标准。发力低空物流、智慧物流等优势领域，鼓励本土主体参与国际标

准制定，输出深圳标准与产业经验。

65. 完善规划自然资源全领域标准体系。构建适应超大规模城市发展需求的规划和自然资源技术标准体系，打造国际一流宜居城市和韧性城市。促进规划管理数字化转型和城市信息模型平台建设标准制定和实施，完善建设工程测绘及碳汇核算等标准，加快制定用地节约集约开发利用、自然资源资产调查核算、海洋资源与生态保护等标准，强化自然资源管理的标准化建设。

专栏 18 城市安全韧性标准化建设工程

应急安全风险治理标准提升计划：健全应急救援力量协调联动机制，推动专业应急救援队伍统一领导、统一指挥、统一训练、统一保障的标准化建设。统一全行业领域风险评估标准，构建全域覆盖的城市安全风险治理标准体系。加快超高层消防设计审验、地下管网管养等急需短缺安全标准制修订，补齐城市安全关键领域标准短板。

气象服务与防灾减灾标准赋能计划：构建“全灾种监测、全时域响应、全行业研判、全周期服务、全方位赋能”气象服务标准体系。推进低空气象设备测试评估中心落地，编制低空气象监测、预报预警、数据治理标准。完善极端天气防御联动与社会化观测技术规范。

智慧交通全链条标准建设计划：聚焦智能基建、运营管理、出行服务、安全保障四大系统，构建全链条标准体系。制定路侧设备布设与运维、交通大模型调度、多式联运协同等基础标准，规范一体化出行平台信息发布、票务结算与无障碍服务，构建涵盖网络安全、应急疏散、事故处置的全链条安全标准，形成“建—管—用—防”闭环。

（三）健全高品质文化生活标准体系

66. 提升公共文化服务供给标准。围绕文化强市建设，构建现代公共文化服务标准体系，完善基本公共文化服务标准和项目清单动态调整机制，完善图书馆、博物馆、文化馆等公共文化设

施建设、运营与服务标准，推动优质文化资源直达基层。聚焦公众健康文化需求，推动研制面向康养文化、体育休闲等领域的健康文化服务与管理标准。推动公共文化设施社会化运营标准化，制定运营服务质量评价指标和监管标准。

67. 建设文旅融合发展标准模板。锚定世界级观光旅游和休闲度假目的地城市、国际著名体育城市的目标，构建覆盖文旅融合、体育产业、数字创意、文化遗产活化利用的创新标准体系。健全文旅体融合协同机制，建立重大文化场馆、体育设施资源互通与联合服务标准。研制数字文化、创意设计、文旅融合产品、智慧体育服务等新业态标准。深化粤港澳大湾区文化、旅游、体育标准协同，推动研制一批“湾区标准”，以标准支撑跨境旅游和联合文体赛事。

68. 健全文旅消费提质升级标准体系。紧扣国际消费中心城市建设定位，以标准化赋能文旅商旅深度融合，构建全覆盖、高品质的文旅消费服务标准体系。聚焦城市特色商圈、文旅街区、夜间经济、文创产品供给等核心消费场景，完善场景打造、业态运营、品质管控、配套服务等标准化规范。建立文旅消费服务质量评价、行业诚信经营、消费者权益保障标准化机制，统一各类文旅消费业态服务流程与运营准则，以标准化引领传统消费升级、新型消费培育，全面提升城市文旅消费承载力与品牌影响力。

69. 构建国际文化交流与标准输出体系。完善重大国际文化活动、高端文体赛事、城市文化推介的标准化运营体系。深化深

港文化国际协同，共建粤港澳文化出海联盟，打造“人文湾区”核心引擎。健全文化贸易与数字文化出海标准体系，支持深圳原创文化精品走向全球。深度参与文化领域国际规则制定，推动深圳特色文化标准与服务模式对外输出，提升城市文化国际影响力。

专栏 19 文化创新与消费升级标准化提质工程

文旅体融合创新行动：研制智慧文旅、数字创意、沉浸式体验、智慧体育等新业态标准，建立文化遗产数字化活化技术规范。制定湾区跨境文旅数字化互通标准，支撑云旅游、虚拟赛事等新模式发展。

公共文化智慧升级行动：制定智慧图书馆、博物馆、文化馆建设运营标准，完善文化资源数字化采集、加工、共享规范，支撑“深圳记忆”数字文化工程。推动公共文化设施社会化运营数字化标准化，实现优质文化资源精准直达。

文旅消费场景焕新行动：聚焦夜间经济、特色商圈、文旅街区等核心场景，制定数字化消费服务标准。统一消费支付结算、品质评价、权益保障规范，打造“一站式”智慧文旅消费体验。

（四）深化智慧政务与治理标准建设

70. 健全数字深圳标准规范体系。开展数字深圳标准体系顶层设计，加强与数据、信息技术、网络安全等领域国家级标委会协同联动。健全智慧城市基础设施、感知体系、通信网络与算力设施建设运营标准，打造新型智慧城市标杆。加强新业态智慧应用标准制定和实施，出台数字孪生重点应用场景建设规范，构建数字孪生技术标准体系，推进数字孪生先锋城市建设。探索建设数字深圳标准验证公共服务平台，强化标准验证、应用试点、技术研发与产业推广。

71. 构建全周期数字化政务服务标准。深化“高效办成一件事”

事”标准支撑，完善“一网通办”“一窗通取”“跨域通办”等全流程服务标准。加强政务服务中心规范化建设和管理，制定线上线下服务融合标准，强化政务服务智能化标准支撑，全面推动政务服务规范化、便利化、智能化。加强粤港澳大湾区政务服务协同，推动大湾区政务服务数据互通、材料互认、流程协同，打造“湾区通办”标准化样板。

72. 健全数字化综合监管标准体系。建立以信用为基础、以数据为支撑的新型政府监管标准体系，完善跨部门、跨层级、跨区域联合监管标准。推动完善食品药品、特种设备、安全生产、生态环境、城市管理等重点领域智慧监管标准，运用人工智能、大数据等技术实现精准监管、预警预判和全链条追溯。完善平台经济、共享经济、数字文创等新兴产业监管标准，探索建立包容审慎监管的标准化机制。健全监管数据共享和业务协同标准，实现“一网统管”全域覆盖。

73. 筑牢数字政府建设标准底座。完善数字政府标准体系，为建设新型数字政府提供基础支撑。健全政务数据共享交换、数据要素流通、数据质量评估等关键标准，完善电子证照、电子印章、电子档案跨层级、跨区域、跨部门协同应用标准。深化新一代信息技术在数据领域的应用，推动人工智能语料建设与应用创新基础标准研制。健全公共数据安全标准体系，探索制定大模型安全评估规范。建立数字政府服务效果评估指标体系，持续提升服务效能与公众满意度。

74. 优化社会信用建设标准体系。探索构建以信用为基础的新型监管机制，建立信用管理体系标准，推进信用在医疗、出行、金融等重点领域场景化应用标准建设，推动社会信用体系高质量发展。强化信用修复和权益保护标准建设，规范信用修复流程，保障信用主体合法权益。加强跨区域信用标准协同，推动粤港澳大湾区信用信息互联互通与评价结果互认，提升区域信用治理效能。

专栏 20 政务服务智能化提升工程

政务服务人工智能标准化试点行动：开展“AI+政务服务”标准化试点，研究制定政务服务人工智能应用标准，规范智能客服、智能审批等场景的技术应用和服务流程，推动政务服务 AI 应用场景落地，提升政务服务智能化水平。

政务服务渠道整合优化标准化行动：围绕提升“i 深圳”平台服务能力，整合归并移动政务服务渠道，研究制定政务服务、公共服务及各类城市服务接入技术规范和服务标准，助力打造“政务+”渠道服务生态。

健全数字化综合监管标准行动：构建以信用为基石、数据为支撑的新型监管标准体系，补齐跨部门、跨层级、跨区域联合监管标准。围绕食品药品、特种设备、安全生产、生态环境、城市管理等领域，研制智慧监管配套标准，依托人工智能、大数据等技术，为精准监管、风险预警、全链条追溯提供标准支撑。加快完善平台经济、共享经济、数字文创等新业态监管标准，探索形成包容审慎监管的标准化路径。

八、保障措施

（一）强化组织保障

坚持深圳质量强市领导小组对全市标准化工作的统一领导与统筹协调。领导小组办公室要强化工作调度、组织实施，加强

横向协同、纵向联动，各成员单位结合职能职责，细化工作目标、制定工作路线图，坚持项目化、清单化推进实施。

（二）加大资金保障

完善标准化领域专项资金管理办法，引导和鼓励企业、社会机构加大标准化投入。优化科技计划、产业扶持等专项资金投向，推动各行业部门在产业资金中安排一定比例重点支持本领域标准化工作，在重大工程和专项任务中保障标准化经费。鼓励社会资本探索设立标准化创新基金，构建市场化、多元化的长效经费保障机制。

（三）夯实硬件保障

高水平建设运营技术标准创新基地，强化其在前沿标准预研、关键指标验证、创新成果转化及国际标准协同等方面的核心功能，打造支撑产业标准跃升、服务全国、链接全球的标准创新枢纽。布局建设一批产业急需的标准验证实验室，为企业提供一站式标准化技术服务。

（四）健全生态体系

持续开展“深圳标准”主题宣传周、标准“进社区、进园区”等品牌活动，普及标准化知识，讲好标准故事。加强标准宣贯、解读与实施指导，建设集展示、体验、交流于一体的深圳标准场景体验中心，全方位展现高标准引领下的改革创新实践成果，营造全社会学标准、用标准、创标准的良好氛围。