

重庆市人民政府  
关于印发重庆市计量发展规划  
(2021—2035 年) 的通知  
渝府发〔2022〕33 号

各区县（自治县）人民政府，市政府各部门，有关单位：  
现将《重庆市计量发展规划（2021—2035 年）》印发给你们，请认真贯彻执行。

重庆市人民政府  
2022 年 7 月 7 日

(此件公开发布)

重庆市计量发展规划  
(2021—2035 年)

计量是实现单位统一、保证量值准确可靠的活动，是科技创新、产业发展、国防建设、民生保障的重要基础，是构建一体化

国家战略体系和能力的重要支撑。为贯彻落实《成渝地区双城经济圈建设规划纲要》《计量发展规划（2021—2035 年）》《重庆市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，进一步夯实计量基础，提升计量能力和水平，全面开启全市计量事业发展新征程，推动经济社会高质量发展，特制定本规划。

### 一、编制背景

党的十八大以来，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，市委、市政府高度重视计量工作，全市计量事业得到快速发展，计量基础建设、产业服务保障能力不断提升。已建成 5 个国家级计量检测中心，计量检定和校准服务项目超过 2300 项，强检计量器具检定覆盖率达到 95%。计量整体能力实现西部领先，计量在经济社会发展中的重要作用更加凸显。

随着我国进入高质量发展阶段和国际单位制量子化变革给计量体系带来的全新挑战，我市高质量发展需求与计量供给不充分、不平衡、不全面之间的矛盾日益突出。高新技术领域计量科技创新能力不强，科研成果转化率不高，部分产业计量服务有效供给不足，区域间计量能力和水平差异较大，计量社会共治格局尚未实质性确立。推进计量治理体系和治理能力现代化，加强计

量基础研究，强化计量应用支撑，提升全市整体计量能力已成为提高全市科技创新能力、促进经济社会高质量发展的必然要求。

## 二、总体要求

### （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，深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，全面落实习近平总书记对重庆提出的营造良好政治生态，坚持“两点”定位、“两地”“两高”目标，发挥“三个作用”和推动成渝地区双城经济圈建设等重要指示要求，认真落实市第六次党代会精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，积极融入和服务新发展格局，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，把计量发展放到更加突出的位置，全面提升计量创新能力、服务效能和管理水平，着力提升供给质量，为谱写全市高质量发展高品质生活新篇章提供有力支撑。

### （二）基本原则。

——坚持科技引领、创新突破。强化科技创新对计量高质量发展的关键支撑作用，面向世界科技前沿、经济主战场、国家重大需求和人民生命健康，不断向计量科学技术的广度和深度进军。兼顾区域、领域、产业和社会发展需求，加快攻克计量领

域“卡脖子”技术，加速计量测试装备研发和国产化替代，推动计量产学研协同创新，更好激发产业增长潜力，提高计量创新链整体效能。

——坚持需求牵引、供需联动。把满足全市经济社会发展和人民群众美好生活需要作为计量工作的出发点，围绕计量供给不充分、不平衡、不全面问题，明确计量技术研究重点和计量服务发展方向，加强计量基础能力建设，强化计量服务支撑，加快形成需求牵引供给、供给创造需求的计量发展新机制。

——坚持政府统筹、市场驱动。坚持有为政府和有效市场相结合，加强政府对计量发展的全局性谋划、战略性布局 and 整体性推进，将政府调控重点放在系统培育产业健康生态、提升公共服务质量、维护市场秩序等方面，构建市场化法治化国际化一流营商环境。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，强化计量机构在技术路线选择、服务领域布局等方面的主体地位，最大限度激发市场主体活力。

——坚持系统协同、融合共享。充分调动各方资源和积极性，着力完善横向协同、纵向贯通的计量工作协调推进机制。着力发挥计量的技术服务保障作用，强化计量、标准、检验检测、认证认可等质量基础设施的统筹建设、协同服务和综合应用。坚

持将融合发展贯穿始终，有序推动区域合作与国际交流，形成全社会共建、共治、共享的计量发展新生态，合力开创计量高质量发展新局面。

### （三）发展目标。

到 2025 年，全市新一代量值传递溯源体系基本建立，计量科技创新能力进入全国前列，部分领域达到国内领先水平。计量在服务全市经济社会高质量发展、保障高品质生活的地位和作用日益突出，协同推进计量工作的体制机制进一步完善。

——计量科技创新水平持续提升。充分激发计量技术机构科技创新活力，加强关键共性技术和重点产业计量测试技术研究，完成一批具有全局性、前瞻性、方向性的基础理论和战略发展课题研究，建设一批全国一流的计量科技创新基地和先进测量实验室，搭建一批产业契合度高的计量科研服务和成果转化平台，加快推进全市计量技术能力提升。

——计量服务保障效能日益提高。计量在全市重大战略中的基础支撑和保障作用更加突出，计量测试服务能力基本覆盖重要产业发展领域。在战略性新兴产业、现代服务业等重点领域建设一批国家级、市级产业计量测试中心，研制一批专业计量测试装备，形成一批专用计量测试方法和技术规范，计量服务经济社会

会各领域高质量发展体系日趋完善。

——计量基础能力建设不断增强。实施一批计量基础能力提升重点工程，在计量标准体系建设、标准物质研制、机构能力提升、人才队伍建设、区域协同合作等方面持续发力，加速计量基础再造和产业链现代化水平提升，统筹推进锻长板强优势和补短板蓄后势，全面提高计量基础能力和核心竞争力。

——计量监督管理体制逐步完善。持续深化计量监管制度改革，激发市场主体活力，建立与经济社会发展相适应的计量监管体制，推动监管重点从管器具向管数据、管行为、管结果的全链条计量监管体制转变。强化计量技术规范制定修订，探索构建新型计量监管模式，推进诚信计量体系建设，不断优化营商环境。

展望到 2035 年，全市计量科技创新水平与计量服务保障能力大幅提升，计量整体能力跻身全国领先梯队。全面建成现代化计量治理能力和治理体系，形成计量社会共治格局，区域计量能力高效协同发展。

### 专栏 1 计量发展主要指标

序号	指 标 名 称	2020 年	2025 年	2035 年	指标属性
1	主持及参与编制国家计量技术规范（项）	6	10	30	预期性
2	编制地方计量技术规范（项）	57	80	110	预期性
3	主持及参与国家级计量科研项目（项）	2	5	10	预期性

序号	指 标 名 称	2020 年	2025 年	2035 年	指标属性
4	主持及参与省部级计量科研项目（项）	6	26	86	预期性
5	建立社会公用计量标准（项）	847	1000	1200	预期性
6	建成国家级产业计量测试中心（个）	0	2	6	预期性
7	建成市级产业计量测试中心（个）	0	6	10	预期性
8	建成国家级计量检测中心/站（个）	5	6	8	预期性
9	建成国家计量重点实验室、技术创新中心（个）	0	1	4	预期性
10	计量装备国产化替代率（%）	80%	≥85%	≥90%	预期性
11	强检项目建标覆盖率（%）	78%	≥85%	≥95%	预期性
12	强检计量器具检定覆盖率（%）	95%	≥96%	≥98%	约束性
13	主要用能单位能源计量器具配备率（%）	—	≥90%	≥95%	预期性

### 三、强化计量科技研发能力，服务创新驱动发展

#### （四）强化计量基础和前沿技术研究。

加强计量战略发展和基础理论研究，创新计量应用技术。积极参与和推进“量子度量衡”计划，应对计量基准量子化变革，重点开展时间频率、力学、化学等计量技术研究及应用，形成一批自主核心知识产权。开展人工智能、先进制造、新材料、新能源、生物技术、新一代信息技术等领域精密测量技术的前瞻性研究。

#### 专栏 2 强化计量基础和前沿技术研究重点方向

1. 计量理论研究。重点开展计量战略发展研究，量和单位、不确定度理论模型研究应用、测量程序与有效性评价、可计量性设计、计量整体解决方案研究，计量支撑经济社会发展的作用机理和效能评价研究。



2. 计量基础技术研究。持续开展力学计量、电磁学计量、化学计量等方面的计量基础技术研究。

3. 精密测量技术研究。重点开展高端数字测量技术、微纳米测量技术、图像识别测量技术、复杂几何测量技术、非接触式测量技术和高端计量器件自主可控技术研究和应用。

4. 时间频率及传递技术研究。重点研究长距离超高精度激光时频传递技术、光纤高精度时间频率传递技术应用，满足下一代时频同步精度需求的基于量子纠缠的导航定位技术研究。

### (五) 加快溯源技术及计量装备研究。

重点面向先进制造、贸易结算、智能网联新能源汽车、医疗健康及养老、节能环保等领域开展溯源技术和计量装备研究，推动关键计量测试设备国产化。结合新一代数字技术应用，加强标准化、智能化、高精度计量器具的研制应用，提升重点领域计量装备国产化率以及国产计量装备的安全性、稳定性、可靠性。

### 专栏3 加快溯源技术及计量装备研究重点方向

1. 先进制造领域。重点开展微纳米几何特征参量计量、发动机复杂部件失效定量分析以及扫描电镜、多参数仪器设备、无线传感器等计量技术方法、装备和技术规范研究。

2. 贸易结算领域。重点开展天然气计量检测、电子衡器智能检定及防作弊监管、高速动态汽车衡检测等计量技术方法、装备和技术规范研究。

3. 新能源汽车领域。重点开展电动汽车充电桩、新能源汽车储供能、氢能源燃料电池、智能网联汽车行业等计量技术方法、装备和技术规范研究。

4. 医疗健康及养老领域。重点开展临床检验、医用诊断治疗、康复理疗、医疗环境监测、医疗器械安全监测等计量技术方法、装备和技术规范研究。

5. 节能环保领域。重点开展能源、气态污染物、能效水效、油气回收监测与检测等计量技术方法、装备和技术规范研究。



(六) 加强关键共性计量技术研究。

创新发展远程和在线计量技术、复杂环境和极值量计量技术应用，加快开展数字化模拟测量、工况环境检测技术、直流电能计量技术、计量设备虚拟仿真技术、智能电网量测领域质量数据分析及评价关键技术等基础共性计量技术研究。加强智能化计量检测技术研究，强化涉及全市重点产业领域的多参数检测、在线检测、动态监测、远程监测、自动化检测等技术方法和计量仪器设备的研究与开发，增强快速检测能力。

(七) 优化计量科技创新生态。

围绕国家战略和全市产业发展需求，针对汽车摩托车、仪器仪表、卫星导航、智能制造等领域，加快实施西部（重庆）科学城计量科技创新项目。发挥好各类科技创新平台的科创引领作用，加速整合社会计量资源，充分释放企业创新活力，开展多学科融合、多领域合作，鼓励联合申报计量科技创新中心和重点实验室，实施重大计量科技攻关项目。加大产学研用计量科技合作，推动计量科技成果转化应用。

专栏 4 优化计量科技创新生态重点工作

- |                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. 强化计量央地合作。加强全市计量检测力量与国家级法定计量检定机构的深度合作对接，力争在国家计量基标准建设和技术资源共享方面取得突破。</li><li>2. 完善计量科技合作平台。加强全市计量检测力量与各专业科研院所、高校和企业的合作，围绕时间频率、导航定位和 5G/6G 通信等领域共建科技合作平台。</li></ol> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



3. 建立重点产学研合作平台。加强全市计量检测力量与相关企事业单位开展新能源、新材料、绿色节能等项目合作，促进成果转化，提升全市整体计量检测研发能力。

4. 服务众创空间平台。引导全市计量检测力量与各类众创空间展开合作，为入驻企业提供高质量的计量测试专业技术服务，助力大众创业万众创新。

#### 四、提升产业计量服务水平，助力现代产业体系壮大

##### (八) 服务制造业发展。

实施全市制造业计量能力提升工程，夯实制造业高质量发展的计量基础。重点围绕电子信息、汽车摩托车、装备制造、消费品、材料工业、生物医药等领域发展需求，搭建一批计量公共服务平台，聚焦全市制造业领域测不了、测不全、测不准难题，加强应用性、创新性、前瞻性计量测试技术和产业计量测试方法研究及专用装备研制，为“重庆制造”高质量发展提供全溯源链、全产业链、全寿命周期的计量测试服务。实施制造业强基计量支撑计划，充分发挥计量对产业链核心基础零部件（元器件）、关键基础材料、先进基础工艺的技术支撑和保障作用，实现计量对服务制造业高质量发展的专业支撑、技术保障和创新服务。

##### 专栏 5 服务制造业发展重点工作

1. 电子信息产业领域。围绕新一代信息技术在软硬件产品中植入应用的计量服务需求，持续推动高带宽、低时延、大连接通信领域全产业链、全溯源周期的计量技术开发与测试装备研制，重点开展 5G/6G 通信、毫米波传输、关键元器件、大规模天线阵列、空间射频性能等测试方法研究和分析应用。



2. 汽车摩托车产业领域。围绕打造国家级车联网先导区、换电模式示范城市、氢燃料电池汽车示范城市，重点推进新能源汽车电池、电机充电以及智能网联汽车等安全与保障计量测试技术研究，开展电磁兼容领域量传溯源技术研究。开展新能源汽车电机能效计量测试技术研究，建设锂离子电池性能的完整评价体系及规范性计量测试平台等。

3. 装备制造产业领域。顺应工业机器人、数控机床、轨道交通、新能源、增材制造等领域装备高端化、智能化、成套化发展趋势，重点开展数字化精密测量、大尺寸及微纳米高精测量、复杂几何型面测量等计量检测技术研究，持续完善装备制造计量服务能力。

4. 消费品产业领域。面向全市食品、特色纺织品、新兴消费品等领域消费升级需求，重点推动食品添加剂、有机化学品残留、包装材料及持久性有机污染物检测，以及消费品中生化计量、电离辐射计量等前沿性计量技术研究和相关标准物质的研制。

5. 材料工业产业领域。围绕全市增加高品质原材料供给和前沿材料工程化、产业化发展需求，重点开展面向绿色建材、化工材料等原材料，以及先进有色金属、石墨烯、气凝胶等新材料的前沿计量技术和关键特性参数计量标准研究。

6. 生物医药产业领域。面向全市居民健康管理、重大疾病发现、疫情防控保障等领域需求，持续推动远程医疗计量技术的开发与应用，重点开展精密医疗设备检测、植入材料检测和蛋白质计量、药物及疫苗研发生产计量、核酸计量溯源技术研究。

### (九) 服务现代服务业发展。

充分发挥计量的技术支撑和保障作用，加大计量对现代物流业、生产性服务业、生活性服务业的支持力度，助力现代物流业发展，推动生产性服务业向专业化和价值链高端延伸、生活性服务业向高品质和多样化升级，服务我市建设国家级现代服务经济中心。

#### 专栏 6 服务现代服务业发展重点工作

1. 现代物流业。推进物联网核心元器件计量标准体系建设，重点研制物联网感

知装备动态特性在线测试仪器设备，研究冷链环境动态监控系统校准技术，提升测试效率和质量。

2. 生产性服务业。重点推进面向研发设计、电子商务、服务外包等方面的测试、检验等计量服务。重点发展在线检测计量，完善检验计量服务体系。

3. 生活性服务业。重点加快商贸、文化、旅游、体育等领域计量标准制定和技术研发，加大计量标准的推广应用力度。

## （十）服务高端仪器仪表发展和精密制造。

面向高端仪器仪表和精密制造产业计量检测需求，重点完善压力、流量、电磁、光学、化学等仪器仪表检测能力开发，拓宽仪器仪表检测服务范围，提高检测效率和检测自动化水平。开展高端仪器仪表产业服务行动，建设一批计量测试共享实验室，解决企业生产设施不完备、检测能力不足等问题。鼓励引导企业进行高端仪器仪表研发，拓展产品种类、扩大服务市场，在特色仪器仪表领域持续做大、做强、做响“重庆制造”品牌。

### 专栏 7 服务高端仪器仪表发展和精密制造重点工作

1. 高精度计量检测装备。重点研发面向卫星导航、环境监测、智能制造等领域的高精度计量检测装备，建立集成原子时标标准装置、高精度多轴转台标准装置以及大流量风速风向、微小流量、微小容量、高精度称重传感器、车辆动态多参数测量仪等检测装置。

2. 高端通用计量检测装备。重点研发面向汽车摩托车、装备制造、生物医药等领域的高端通用计量检测装备，开发发动机运行试验平台性能评价系统，研制大齿轮多参量计量标准器具以及扫描电子显微镜、透射式电子显微镜、工业 CT 等校准装置。

3. 面向高端应用的计量检测装备。重点研发面向智能制造、环境监测、安全防护等领域应用的计量检测装备，包括曲轴洛氏硬度测试系统、动态力值压力校准装置、大口径气体流速流量检测装置、自由曲面自动检测系统、多参数危险气体在线



分析仪器等。

4. 传感器。重点开展面向环境监测、人工智能、航空航天等领域应用的传感器检测能力研究，包括多维力值传感器、惯性运动参数传感器、动态称重传感器校准装置。

5. 特色仪器仪表。重点研发面向供水、供电、供气等基层民生计量保障领域的仪器仪表，持续提升智能水表、燃气表、流量计、加气机、热能表、焦度计、高压电能表等我市特色仪器仪表的全国市场占有率。

### (十一) 服务“智造重镇”“智慧名城”建设。

加强计量与人工智能技术、数字技术、网络技术以及产业数字化科研生产平台联动，促进数字产业化和产业数字化，强化互联网与物联网领域计量服务，高水平服务“智造重镇”“智慧名城”建设。研究智能基础设施计量测试技术，解决影响全市人工智能技术快速发展的计量技术难题。开展工业机器人机械系统、控制系统、驱动系统等关键计量测试技术研究，提升智能工业控制系统整体测量性能。推进计量检测大数据采集，拓展“工业互联网+计量”智能检测的市场应用。加强智能传感器计量测试技术研究，全面提升物联网感知装备质量水平。

### 专栏 8 服务“智造重镇”“智慧名城”建设重点工作

1. 人工智能领域。重点开展人工智能测试评价技术及标准化测试数据集的研究。重点推进计算机视觉、跨媒体感知、自主无人智能等人工智能核心计量检测技术、关键参数测量与测试验证、标准制定修订等工作。

2. 产业数字化领域。提高测量过程控制有效性，为企业向数字化、网络化、智能化转型发展提供大数据支撑。重点推进数字技术典型示范应用场景，推动数字化车间、智能工厂建设和产业园区数字化改造在线监测计量体系建设。

3. 互联网领域。打造全频域、全时段、全要素的计量支撑能力，促进 5G/6G、





区块链等新业态、新模式的形成和发展。开展工业互联网物理信道、传输稳定性、功耗等参数的计量测试方法研究，提升数据传输可靠性。

4. 物联网领域。开展轻量级操作系统及测试技术研究，研究制定物联网感知装备测试标准和系统评价技术规范，开展测试评价。研制物联网感知装备动态特性在线测试仪器设备，提升测试效率和质量。

## （十二）服务碳达峰碳中和工作。

建立健全碳排放计量标准体系，推动地区和行业碳排放计量标准方法研究，依法开展碳排放关键计量测试，提升碳计量和碳汇计算技术支撑能力。推进全市用能单位能耗在线监测工作，强化结果运用，促进用能单位节能降耗、提质增效。拓展用能产品能效标识检测和能源平衡测试、能源审计等技术服务。加大能源资源和环境卫生计量数据的挖掘分析与利用，助力生态环境治理。进一步提高能源计量动态监控能力，强化计量测试技术在碳足迹、碳追踪中的应用。

### 专栏 9 服务碳达峰碳中和重点工作

1. 碳排放领域。加强“双碳”计量技术、管理、服务体系建设，开展碳市场基础标准、重点领域碳减排标准体系和碳排放在线计量测试技术研究。组织质量法油流量标准装置、电动汽车充电桩远程在线检定装置的研发。

2. 能源领域。打造综合能源计量云平台，推进重庆市重点用能单位能耗在线监测系统建设，建立能源资源计量数据采集、监测和分析系统。开展用能产品能效标识检测和能源平衡测试、能源审计等技术服务，重点研究能源高效利用、新能源和可再生能源的开发利用、节能减排等领域计量检测技术。推进清洁能源发电、储能及并网控制计量测试技术的研究与应用。加强电力碳足迹追溯、发输电能效提升以及特高压、清洁能源场景计量试验监测技术研究。

3. 环境监测领域。开展环境监测在线计量技术及装备、环境计量标准物质研究。加快用于水、土壤、大气环境监测方面的新一代智能监测装备集成开发。利用物联

网、大数据等技术实现环境监测类仪器的在线、便携、快速计量检测。重点提升环境、卫生领域污染物排放量监测能力，提升成品油、液化天然气、页岩气领域监测能力，助力生态环境治理和保护。

4. 应对气候变化领域。开展温室气体标准物质研究，进行二氧化碳、一氧化氮等温室气体纯度定值，开展污染物颗粒尺寸定值及分布研究。

### （十三）服务基础设施建设。

发挥计量专业优势，围绕建设西部国际综合交通枢纽、完善城市交通系统、完善能源保障体系、提升水安全保障能力和新型基础设施建设等领域重大工程、重要装备、重点网络线路计量需求，开展交通一体化综合检测、监测设备量值溯源和保证技术研究，开展计量技术攻关与先进测量装备研发，持续提升计量服务基础设施建设的技术保障能力。

### 专栏 10 服务基础设施建设重点工作

1. 交通运输领域。重点推进高铁装备制造、机动车测速、道路交通称重等计量技术升级迭代。围绕国际大宗高价值产品贸易，加强“渝新欧”港口计量体系建设和互认。

2. 城市交通领域。重点推进利用物联网、云计算、移动互联网、卫星导航及应用等技术，开展轨道交通、城市道路等智能城市交通系统涉及的信息、通信、传感器等计量检测技术研究，为城市交通领域节能减排统计与监测平台提供计量测试数据，实现对交通运输领域能耗数据的动态监测。

3. 能源资源领域。重点推进能源资源计量领域的计量装备研制，制定修订能效水效标识产品地方计量技术规范，创新能源资源计量检测技术手段，开展能源计量器具在线动态计量检测标准方法研究。

4. 水安全领域。重点推进城乡供水水源水质在线检测计量标准及计量技术研究，完善地表水位监测、地下水位监测、水量计量、水雨情遥测、城乡供水监测、供水管网漏损监测、重点水源地水质监测计量标准及计量体系，重点提升漏水控制、污水处理、防洪能力等方面的计量检测技术水平。





5. 新型基础设施领域。面向 5G/6G、千兆光纤、低轨卫星移动通信、空间互联网和量子通信网等网络设施建设需要，开展互联立体网络体系计量技术及计量标准体系建设，加快建设试验计量平台，打造一批复杂场景的应用试验计量基地。重点研发高精度守时系统，提供时间频率产品全产业链计量检测服务。

6. 自然资源监测领域。开展用于测绘、地质灾害监测预警的新一代地形地貌测量仪器校准溯源技术研究。

## 五、夯实计量基础能力建设，服务高质量发展

### （十四）加强计量标准体系建设。

建立国家计量标准、社会公用计量标准、部门（行业）计量标准、企事业单位计量标准为主体的层次分明、链条清晰的计量标准体系，确保量值传递溯源链条的完备性。加快推进各类计量标准技术改造和升级换代。在重点领域新建一批社会公用计量标准，提高社会公用计量标准覆盖率。

#### 专栏 11 加强计量标准体系建设重点工作

1. 国家计量标准。重点围绕保障国家战略发展需求和科技创新需要，立足我市时间频率、气体流量、卫星导航等优势计量专业，积极参与相关国家计量标准研究。

2. 社会公用计量标准。重点围绕经济社会发展及计量应用需求，完善社会公用计量标准供给，加大关系民生和健康安全的相关产业计量标准建设力度，新建大长度、气体流量、膨胀法、真空等全市最高等级计量标准，填补西部地区相关领域量传溯源空白。

3. 部门（行业）计量标准。重点围绕部门（行业）发展需求，在能源、医化、理化、工业探伤、电力、水务等重点领域加强计量标准能力建设。

4. 企事业单位计量标准。鼓励和支持企事业单位自主建立最高计量标准，加强计量标准能力建设，采用先进计量器具，提升生产工艺过程控制、产品质量升级的相关计量技术支撑能力。

### （十五）加大标准物质研制应用。

加强标准物质研发应用的市场化培育，鼓励行业龙头企业、高校、技术机构、科研院所加大对标准物质的研发投入，加强对涉及生物医药、食品安全、环境监测等重点领域的标准物质研发立项指导和知识产权政策扶持，大力支持公益性标准物质推广应用，提升标准物质质量控制、追溯管理能力。

#### （十六）加快计量技术机构建设。

持续加强计量技术机构体系和能力建设，推动计量技术机构布局优化和结构调整。加强各区县（自治县，以下简称区县）普惠性、基础性计量基础设施建设，优化技术资源配置，推动“一区两群”计量技术机构发展更加平衡充分。建立以国家级计量测试中心为龙头、市级计量测试中心为骨干、社会共建共享计量实验室为补充的全方位计量测试服务体系，培育一批规模效益好、创新能力强、具有产业号召力和影响力的计量测试机构。加强计量技术机构间的协同服务、协同创新，推动形成一批公共检测平台。

### 专栏 12 计量技术机构能力提升重点工作

- |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. 国家级计量测试中心。重点提升我市现有国家级计量测试中心技术能力水平。围绕服务全市战略性新兴产业和现代服务业发展，争取新获批筹建一批国家级计量测试中心。</li><li>2. 市级计量技术机构。重点提升市级法定计量机构技术能力，完善渝东北三峡库区城镇群、渝东南武陵山区城镇群区域法定计量机构保障能力。面向氢燃料电池、智能网联新能源汽车数字监管、增材制造、石墨烯和医疗器械等领域建设一批市级</li></ol> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



产业计量测试中心和性能评价实验室。

3. 行业主管部门专业计量技术机构。负责部门行业计量标准建设与维护、专用计量技术与方法研究、专用计量器具的管理和使用。面向电力、水务、气象、地质勘测等领域开展行业内计量风险收集、评估、监测、预警，承担政府及行业指定的基础保障任务。

### (十七) 加强计量人才队伍建设。

依托重大科研项目、重点实验室、科技创新服务平台等载体，加快计量学科带头人培养和创新型团队建设。支持计量技术青年骨干参加国家级、市级重大科研项目和重点平台的研究、实验活动。实施计量专业技术人才提升行动，加快培养产业计量服务与民生计量保障需求的紧缺人才。推进注册计量师职业资格与工程教育专业认证、职称、职业技能等级、职业教育学分银行等制度有效衔接。探索建立首席计量师、首席工程师、首席研究员等聘任机制。

### (十八) 完善企业计量体系。

强化企业主体地位，引导企业建立健全计量检测和管理体系，通过分类指导，帮助企业通过测量管理体系认证。推动工业企业加强计量基础设施建设，合理配置计量管理人员与计量器具，加强对计量检测数据的收集、分析、应用和管理。发挥龙头企业和各类计量技术服务机构的引领带动作用，全面提升中小微企业计量管理能力。鼓励社会各方加强对企业计量发展的资金投

入和支持,对企业新购置的计量器具,凡是符合国家有关规定的,允许一次性计入当期成本费用,在计算应纳税所得额时予以扣除。

#### (十九) 推动计量交流合作。

围绕服务成渝地区双城经济圈建设,加强区域计量协同发展,持续深化计量服务区域合作,组建川渝产业计量技术联盟,建立与国家重大区域发展战略相适应的区域协调发展计量支撑体系,打造区域资源互补、市场信息互通、标准体系互认、市场发展互融、监管执法互联的服务平台。加强计量对外交流合作,推动计量领域高质量参与国际交流合作,积极参与国家对共建“一带一路”国家、发展中国家的计量援助和国际计量交流合作。

### 六、加强计量监督管理,提升计量监管效能

#### (二十) 完善计量法规体系。

积极推动计量地方性法规制定修订,完善相关政府规章和行政规范性文件。加快全市计量技术规范体系建设,加强计量检定规程、校准规范的研究制定,建成符合市情实际、满足产业需求的计量技术规范体系。成立重庆市计量专业技术委员会,负责全市计量技术规范制定修订、实施、评估和监督的全过程管理。探索建立计量技术规范的信息公开和共享机制。鼓励各类社会组织

积极参与计量技术规范的制定修订和宣传推广。

(二十一) 深化计量监管制度改革。

坚持一般监管与重点治理相结合，推动计量监管制度创新。推动企业内部使用的最高计量标准器具管理模式改革。探索实施智能计量器具实时监控、失准更换和监督检查相结合的新型监管制度。推动对基础研究和科技攻关项目量值准确性、可靠性计量评价，对重点实验室、重点工程、重大专项开展量值保障能力验证，推动对计量器具、测量软件、测量系统、测量平台开展综合计量评价。落实市场主体计量风险管控主体责任，强化计量风险防范意识，快速有效处置计量突发事件。

(二十二) 强化民生计量监督管理。

加强计量基础设施建设，增强基层民生计量保障能力。面向精准医疗、体育健身、健康养老等民生领域，完善相关计量保障体系，夯实高品质生活的计量基础。围绕食品安全、贸易结算、卫生防护、生态环境等领域的计量监管需求，加强计量器具强制检定能力建设。服务乡村振兴战略，推动计量技术服务向“三农”领域延伸，持续提升乡村计量技术创新和服务供给水平，缩小计量领域公共服务的地区差距、城乡差距。

专栏 13 民生计量监管重点工作

- |                                      |
|--------------------------------------|
| 1. 民生计量基础设施建设。加强供水、供电、供气、通信、公共交通、物流配 |
|--------------------------------------|



送、防灾避险等计量基础设施建设，强化民生计量保障，实现涉及民生领域重点强检项目全覆盖。加大现场计量检定校准装备配置，实现民生计量检定校准便利化。

2. 民生计量专项监督检查。持续开展加油（气）机、充电桩、出租车计价器、集贸市场（超市）衡器、民用“三表”和粮食市场在用计量器具等重点民生计量专项监督检查，加强对定量包装商品和商品过度包装的专项治理，维护市场公平公正秩序。

3. 计量惠民专项行动。组织计量技术机构进社区、进校园、进市场、进医院、进养老院，开展计量技术服务，打通计量惠民服务的“最后一公里”。

4. 服务乡村振兴战略专项行动。着力提升农村计量服务供给质量和效果，推动计量技术服务向农村地区延伸，加强粮食收储、农资销售、农产品收购等重点环节计量服务，保障农民合法权益。

### （二十三）创新智慧计量监管模式。

聚焦数字赋能，充分运用大数据、云计算、物联网、区块链、人工智能等技术，探索推行以远程监管、移动监管、预警防控为特征的非现场监管模式，通过器具智能化、过程自动化、数据系统化，积极打造新型智慧计量体系。推广新型智慧计量监管模式，建立智慧计量监管平台和数据库。鼓励计量技术机构建立智能计量管理系统，推动设备的自动化、数字化改造，打造智慧计量实验室。推广智慧计量理念，推动企业开展计量检测装备的智能化升级改造，提升质量控制和智慧管理水平，服务数字化车间和智能工厂建设。

### （二十四）推进诚信计量分类监管。

建立以经营者自我承诺为主、政府部门推动为辅、社会各界监督为补充的诚信计量管理模式。做好诚信计量建设规范宣传工



作，在供水、供电、供气、成品油、验配眼镜等领域树立一批具有示范作用的诚信计量典型，在商业、服务业等领域全面开展诚信计量行动，强化市场经营主体责任，推动经营者开展诚信计量自我承诺。开展诚信计量示范活动，建立完善诚信计量信息公开机制。建立市场主体计量信用记录，推进计量信用分级分类监管和“双随机、一公开”监督检查落实。

#### （二十五）加强计量执法体系建设。

加强执法协作，建立健全查处重大计量违法案件快速反应机制和执法联动机制，提升计量执法效果。加强计量作弊防控技术和查处技术研究，严厉打击计量作弊、缺斤短两、伪造数据、出具虚假计量证书和报告的违法违规行为。加强计量业务监管和综合执法相衔接，加快信息共享，提升执法效率。加强计量执法队伍建设，提升计量执法装备水平。做好行政执法与刑事司法衔接，加大对计量违法行为的打击力度。对举报计量违法行为的单位和个人，按照国家有关规定予以奖励。

#### （二十六）推动计量服务市场健康发展。

充分利用市场资源和力量，吸纳各类社会组织参与法制计量工作，构建开放、多元的法制计量格局。大力发展计量校准、计量测试、产业计量等技术服务新兴业态，培育和壮大专业



化计量技术服务市场，持续满足市场多样化、个性化需求。强化对高校、科研院所所属实验室及第三方检验检测机构在用仪器设备的计量溯源性要求，保障科研成果的有效性和测试结果的可信度。

## 七、保障措施

### （二十七）加强组织领导。

坚持党对计量工作的全面领导，把党的领导贯穿于规划实施全过程。建立重庆市计量工作部门联席会议制度，统筹协调全市计量工作，协调解决涉及全市计量工作中的重大问题。各区县要高度重视计量工作，结合本地区经济社会发展实际，制定和完善支持计量发展的实施细则和政策措施。市政府有关部门要结合实际，采取切实有力措施，确保规划各项任务落实。

### （二十八）加大政策支持。

建立和完善财政保障机制，将公益性计量工作所需经费按规定纳入本级预算。发展改革、科技、人力资源社会保障等部门要会同市场监管部门制定相应的投资、科技和人才保障支持政策。积极落实国家计量检定相关优惠政策，努力争取国家重点实验室、重大专项、重点工程及试点示范项目。加大对计量技术突破、模式创新、成果转化等项目的支持力度，鼓励企业加强技术创新。

积极引导社会资本参与计量技术、装备的研发和应用服务。

（二十九）加强学科和文化建设。

支持高校加强计量相关学科专业建设。将计量基础知识纳入公民基本科学素质培育体系，在义务教育中增加计量基础知识教育内容，参与开展计量线上教育资源建设与应用。深入开展计量科普宣传，推动计量科普基地建设，在“世界计量日”“全国科普日”等重要时间节点，加强对国家法定计量单位及计量科学技术的宣传普及，提高全民计量科学素养。大力传播计量文化，积极开展计量先进典型和榜样选树，不断增强广大计量工作者的荣誉感、责任感和使命感。

（三十）加强协调联动。

加强市政府有关部门与区县间计量工作的协调联动，统筹推进计量功能布局、政策扶持、应用示范等重点工作。探索组建全市计量智库，广泛吸纳高水平计量人才，研究趋势性、前瞻性重大计量问题，做好计量决策支撑和咨询服务。充分发挥学会协会、科研院所、高校等单位的优势和作用，集聚各方资源和力量，努力构建统一协调、运行高效、资源共享、多元共治的计量工作格局。

（三十一）狠抓评估落实。

各区县、市政府有关部门要建立落实规划的工作责任制，按照职责分工，对规划实施情况进行监督检查。市市场监管局要会同有关部门加强对规划实施情况的跟踪监测，通过第三方评估等形式开展规划实施的中期评估、总结评估，总结推广典型经验做法，发现规划实施中存在的问题并研究解决对策，重要情况及时报告市政府。