

湖州市制造业标准化发展 现状及对策建议

湖州市标准化研究院

二〇二二年

湖州市制造业标准化发展现状及对策建议

2021年10月，中共中央、国务院印发《国家标准化发展纲要》明确指出“标准是经济活动和社会发展的技术支撑，是国家基础性制度的重要方面。标准化在推进国家治理体系和治理能力现代化中发挥着基础性、引领性作用。”实施标准化战略是应对经济全球化、参与国际竞争的重要手段，是增强自主创新能力、形成经济发展新优势的重要支撑，是促进制造业转型升级、高质量发展的重要内容。当前，湖州市坚持“工业强市、产业兴市”发展战略，着力培育“八新制造”，加快构建“4210”现代产业体系，推动制造业高质量赶超发展。本报告从标准化战略角度出发，以标准话语权为核心，以标准化工作基础、标准制修订以及相关标准化技术组织为研究重点，通过对全市规模以上制造业企业的标准化建设情况进行深入调研，客观反映了全市制造业标准化建设的现状、主要特点和存在问题，研究提出了加强全市制造业标准化建设的对策建议。

一、湖州市制造业标准化发展现状

2016年以来，全市制造业标准化工作取得重要发展，在内部组织建设、参与各类标准制修订、开展标准化试点示范等方面取得明显成绩，特别是在国际标准化工作方面取得突破，全市制造业进一步抢占标准话语权优势。

（一）企业积极主导和参与各类标准制修订

2016年以来，湖州市制造业企业在政府引导支持下，加大参与

各类标准制修订工作力度，在国际标准、国家标准、行业标准和团体标准等方面取得快速增长，总体主导和参与标准制修订数量位居处于全省第二梯队中游水平。**在国际标准制修订方面**，全市累计制定国际标准31项，其中主导3项；标准以战略性新兴产业领域为主，占61.3%，总体覆盖液晶显示器、能源电池、地板木材、竹炭制品等优势领域。

在国家标准制修订方面，全市制造业累计制定国家标准995项，其中主导制定83项。**按年度发布分析**，近年来全市制造业国家标准数量保持较为稳定（见图1），常年保持在50项以上，占当年国家标准发布总量的3%以上；2020年，参与数量达到新高，共计110项，占比达到4.9%。**按产业分布分析**，近年来制定数量居前三位的是新材料产业、高端装备产业和绿色家居产业，分别占26.8%、25.4%和16.9%，见图2；数字产业和现代纺织产业的标准数量增长明显，呈现出良好发展势头。**按参与企业来分析**，42家专精特新企业中有13家企业主导制定国家标准，25家参与制定国家标准，分别占比30.9%和59.5%；其中久立特材、中钢集团、天能电池、超威电池、长虹制链、诺力智能装备等头部企业主导标准较多，精通国家标准制定规则，展现出抢占标准话语权的实力。此外，永兴特材、三色光电、金洲管道、欧诗漫、久盛地板、世友木业、德华兔宝宝、珍贝羊绒等一批重点企业参与标准较多，熟悉各自领域的国家标准制定要求与流程，能将自己的优势技术与国家标准技术要求进行深度融合。

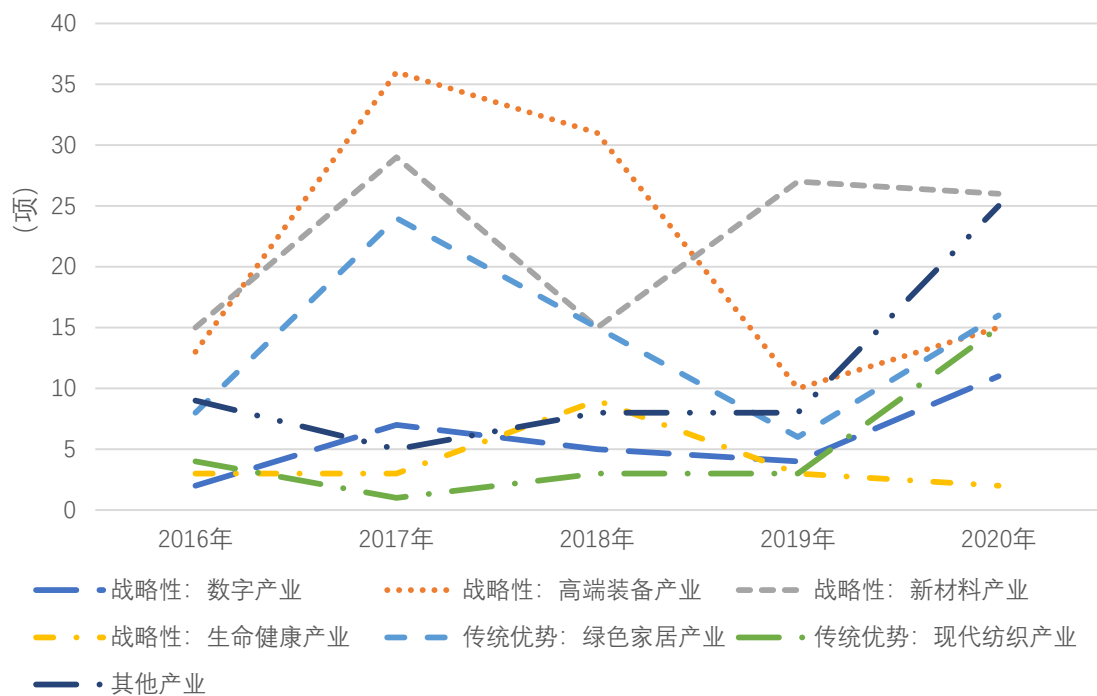


图 1 2016-2020 年全市制造业国家标准趋势状况

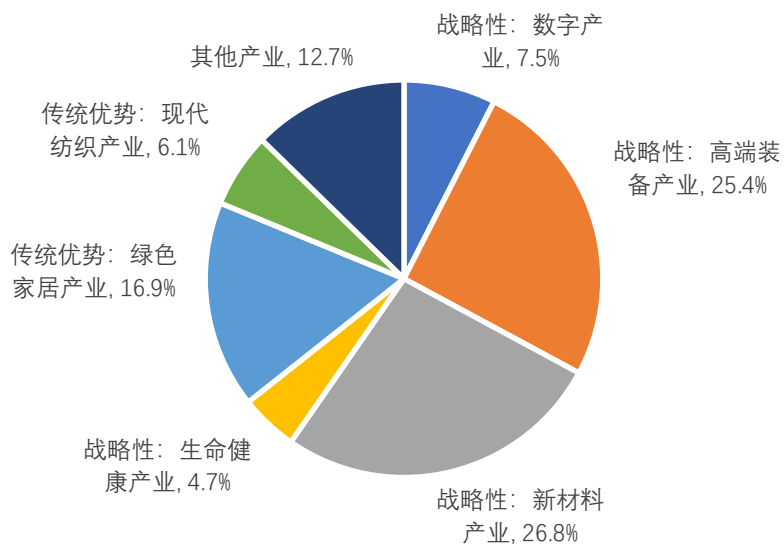


图 2 2016-2020 年全市制造业国家标准分布状况

近年来，在省市区（县）各级相关部门领导下，全市制造业企业大力培育发展团体标准，建立以“浙江制造”先进标准引领企业实施技术改造、管理提升的有效机制，推动制造业企业提高产品质量和市场竞争能力。截止 2021 年底，全市企业累计主导制定“浙江制造”团

体标准 221 项，占“浙江制造”标准总量的 8.5%；其中战略性新兴产业相关产品占 66.0%，绿色家居和现代纺织两大传统优势产业相关产品占 26.2%，详见图 3。

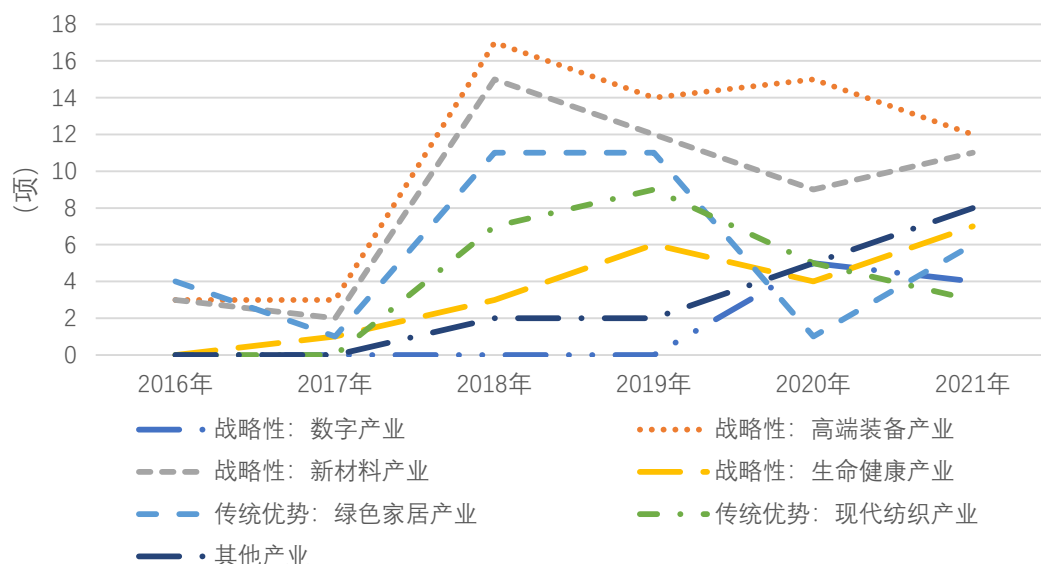


图 3 湖州市“浙江制造”团体标准制定状况

（二）突出重点开展标准化项目建设

各地政府部门和相关制造业企业积极开展标准化项目建设。一是开展标准化试点工作。“十三五”期间，湖州市围绕高端装备制造业、动力电池行业、印染行业、坐具产业等领域，已承担南浔区国家高端装备制造业标准化试点、长兴县经济开发区国家高端装备制造业标准化试点、长兴“废铅酸蓄电池回收处理”国家循环经济标准化试点、动力电池（废锂电池）循环利用省级标准化试点、印染行业节能减排省级标准化试点和坐具产业对标达标提标省级标准化试点等 8 个项目。二是标准化试点成效突出。各区县人民政府、市场监督管理局和技术机构牵头组织本地区重点企业作为标准实施的主体角色主动参

与标准化试点工作，通过试点推进企业在科技、标准、生产制造的联动发展，如南浔区国家高端装备制造业标准化试点以标准化改革与创新、质量提升为主旨，将南浔区制造电梯关键指标与国内外相关标准进行对比分析，找准差距实现南浔电梯产业标准化和质量精准把控，加快国内先进电梯产业集群建设。通过循环经济标准化试点工作，全市示范点新增 18 亿元的废旧电池回收设施，每年处理 15 万吨废旧铅蓄电池，回收率达 99%以上，企业综合能耗节约 16.9%，铅回收率提高 0.6%，废酸再利用提升 2%。**三是有序推进标准国际化试点工作。**浙江晶日科技股份有限公司被纳入省市场监管局《全省首批省级标准国际化试点、示范和培育基地名单》，将在物联网感知技术领域提出国际标准提案、牵头制定国际标准方面取得突破，补齐标准国际化工作短板，有效提升湖州市国际标准话语权。

（三）标准化技术团队建设不断拓展

目前，全市制造业领域在标准化技术团队方面搭建载体，加大建设力度，保障标准化工作持续开展。一是**积极推进各级标准化技术委员会落户湖州**。目前已承担三个全国标准化技术委员会工作组，分别为可穿戴设备标准工作组（隶属于 SAC/TC 284/SC 4）、外衣衬标准工作组（隶属于 SAC/TC 209/SC 2）和绿色制造标准工作组（隶属于 SAC/TC 69）；已承担两个省级标准化技术委员会秘书处工作，分别为浙江省蓄电池标准化技术委员会（ZJQS/TC 56）、浙江省家具标准化技术委员会椅业分技术委员会（ZJQS/TC 26/SC 1）。二是**鼓励企业技术骨干参与各级标准化技术委员会，成为核心专家**。根据调查显

示，在动力电池、电线电缆、连续搬运机械、工业车辆、起重机械、冷冻空调设备、热处理、摩擦材料、医用卫生材料及敷料、生活用纸和纸板等全国标准化技术委员会中均有湖州市企业人员出任专家委员，截至 12 月底，全市任全国标准化技术委员会或分委会委员的有 35 人，其中副主任委员 2 人。三是**推进以制造相关实体为载体开展研究基地建设**。先后获批省级技术标准研究基地 11 个，其中中国生态文明研究院等两家单位获批省级技术标准综合研究基地，安吉县质量技术监督检测中心获批区域技术标准联合创新基地，浙江久立特材科技股份有限公司等 8 家获批企业技术标准创新基地。

（四）企业标准化基础建设扎实

一是企业标准化经费投入较好。据全省制造业标准化统计监测数据显示，湖州市规模以上制造业企业平均标准化经费投入，达到 482.3 万元/家，湖州市万元产值标准化经费投入高达 420 元。**二是企业重视标准化体系建设工作**。经调查，仅有 12.8%的企业未开展相关工作，其中已经通过质量管理体系认证、环境管理体系认证和职业健康安全管理体系认证等占比达到 66.2%、40.7%和 40.3%；另有，通过知识产权管理体系认证、实施卓越绩效管理、获得标准化良好行为评价的企业占比分别为 19.5%、18.3%和 12.3%。战略性新兴产业领域的企业在标准化体系建设较为突出，通过质量管理体系认证、环境管理体系认证和职业健康安全管理体系认证的比例比传统优势产业分别高出 29.0、33.2 和 16.8 个百分点，详见图 4。

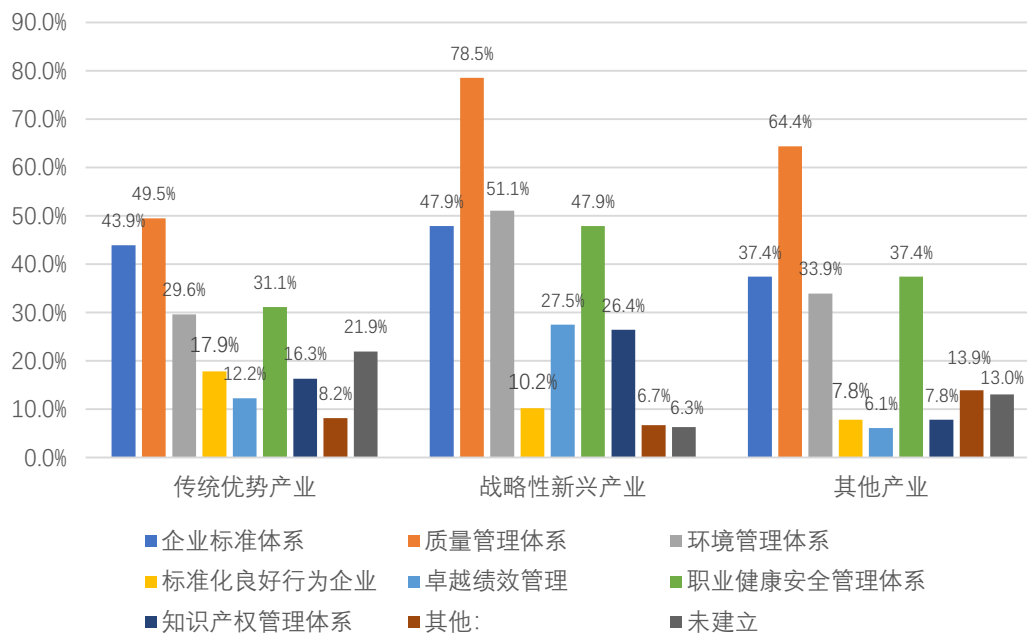


图 4 制造业企业标准化体系建设状况

三是标准化工作机构、标准化人员配置情况较好。经调查，已设有标准化工作机构，配置专、兼职标准化人员的企业比例为 47.1%；还有 34.6%的企业虽然未设有标准化工作机构，但已配置专、兼职标准化人员；仅有 18.3%的企业在机构建设与人员配置方面存在缺失。战略性新兴产业领域的企业在内部标准化机构建设工作明显强于其他领域的企业，超过一半以上的企业已设有标准化工作机构，支撑企业标准化发展，比传统优势产业的机构设立率高出近 16 个百分点，详见图 5。四是企业标准化需求迫切。经调查，80.9 的企业希望下一步积极参与国家标准和行业标准制定，10.7%的企业希望下一步积极参与团体标准（含“浙江制造”标准）制定。具体制定标准的途径以联合同行制定、政府部门引导和自主制定为主，分别占 54.9%、42.5 和 35.9%；其中战略性新兴产业的企业更希望联合同行制定和政府部门引导开展工作，且联合高校制定的比例比传统优势产业高出一倍，

这表明战略性新兴产业的企业更重视和同行开展技术竞争、和高校开展技术联合共同推进产业标准化工作，详见图 6。

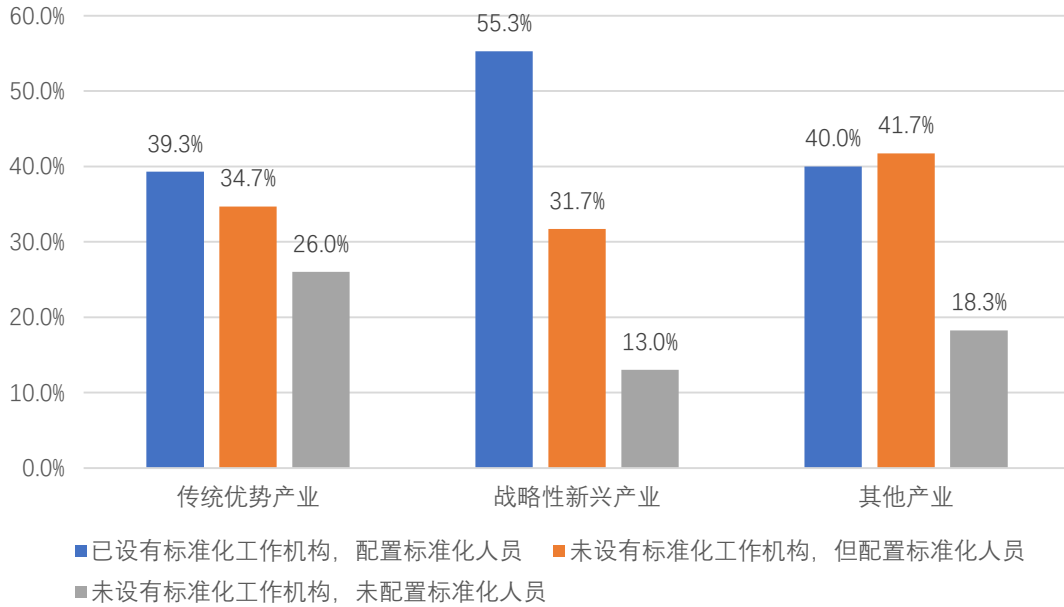


图 5 制造业企业标准化机构建设与人员配置状况

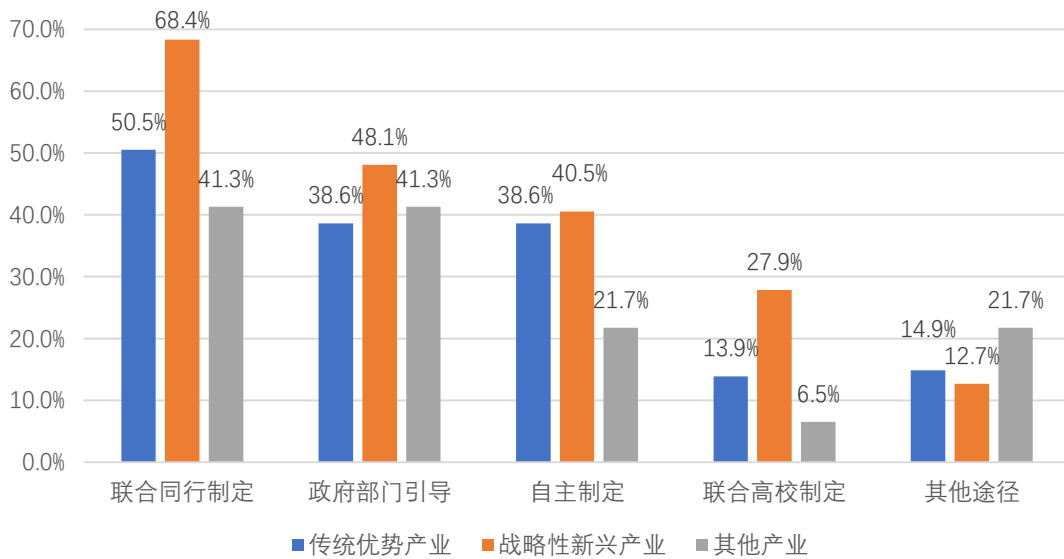


图 6 企业标准制定路径分布状况

二、湖州市制造业标准化存在的问题

湖州市制造业在取得成绩的同时，相比较于产业发展实际需求及其标准化发展及趋势，对标省内其他地市工作情况，仍存在需要进一

步解决的问题。

（一）制造业企业标准制定整体能力有待提升

一是**国际标准化工作仍处于起步阶段**。主导制定国际标准仍以个别企业“星星点火”为主，尚未呈现“燎原之势”；参与制定国际标准项目在数字产业、新材料产业和生命健康产业数量不足，尚未带动这些产业集群的国际化发展。标准国际化试点处于探索阶段，亟需形成具有行业特色、适合湖州企业发展的标准化路径。二是**参与国家标准制定强度与产业发展尚有明显差距**。特别是在数字产业、生命健康产业等战略性新兴产业缺乏标准话语权；参与制定北斗及地理信息、新型电子元器件、集成电路和数字服务等方面国家标准较为零散，这些领域中的专精特新企业制定国际标准数量不足，与全市发展数字特色产业集聚区的千亿目标不相匹配。三是**团体标准的市场主体作用需要进一步加强**。目前，制造业企业除“浙江制造”团体标准之外，还要结合自身发展需求，与国家级、省级对口社会团体开展密切合作，特别是针对战略性新兴产业存在标准缺失的情况，加快标准制定，占领标准制高点。

（二）制造业领域标准化建设项目仍需加强

一是**战略性新兴产业标准化建设项目较为单薄**。目前在制造业已开展的标准化试点与全市战略性新兴产业和传统优势产业的覆盖度仍有差距。新型电子元器件、北斗及地理信息、新能源数字产业、智能物流装备、高端技术结构材料、生物医药、现代美妆等战略性新兴产业缺乏标准化试点推进，不利于产业集群培育和发展。二是**以企业**

为主承担制造业标准化试点尚未全面启动。目前仅有天能电池一家企业为主全程承担和完成试点工作，其他项目均在政府部门、技术机构牵头下完成，以企业为主体开展标准实施的效果受到影响。三是**部分企业在标准实施过程中仍面临难题**。调查显示，20.0%的企业认为目前对应的国家标准、行业标准存在水平过高，企业难以达到相关技术要求；17.8%的企业认为本行业领域目前存在标准缺失、企业无标可依的窘境，单靠自身能力短期内无力改变这一现状。

（三）标准化技术组织基础及水平较为薄弱。

一是**全市制造业在国际级、国家级标准化技术组织尚是空白**。相比较我国已承担 75 个 ISO、IEC 国际标准化技术组织，已成立 1018 个第二产业全国专业标准化技术委员会），以及浙江省已承担 46 个国际级、国家级标准化技术委员会的现状，湖州市制造业标准化技术组织亟需加强。二是**全市制造业在省级专业标准化技术委员会力量和建设尚需加强**。截止 2021 年底，浙江省已成立 73 个省级专业标准化技术委员会，其中第二产业标准化技术委员会有 55 个，全市仅有椅业分技术委员会和蓄电池标准化技术委员会落户湖州，占全省第二产业对应总量的 3.6%。两家已有组织目前在发展中还面临政策支持力度不够、建设路径不明晰、工作内容较空泛等问题。此外，技术标准研究基地建设还需进一步加强。三是**湖州市制造业相关单位为主承担的国家级技术标准创新基地目前仍处于空白**。现有的各类省级技术标准研究基地要进一步通过内外联合、产业互动、多方合作加强工作，重视技术标准制定，以科技创新提升标准水平做好文章，按照国家级

技术标准创新基地的要求和目标开展建设。

（四）企业全面开展标准化程度仍有待提升

一是对国际标准的执行力度有待加强。据全省制造业标准化统计监测数据显示，2020年湖州市执行国际标准、国外标准数量为363项，低于全省平均水平，全市采标产品产值占比和采标产品出口额占比两项指标接近全省平均水平，与其他出口导向型城市差距较为明显。二是标准化工作机构设置不健全，标准化人员团队型梯队不完善。调查显示，仍有52.9%的企业未设置标准化工作机构，往往将标准化工作纳入行政管理部门，不能充分重视其技术性；同时标准化人才较为匮乏，大部分企业仅配置1~2位标准化专（兼）职人员，内部没有形成“传帮带”的队伍机制。三是参与各类标准化活动和会议较少。调查显示，94.4%的企业没有参加过标准化相关会议，其中没有成为标准化技术委员会委员的企业主动参与相关标准化会议仅占1.2%，不利于主动掌握行业标准化发展情况。

三、推进全市制造业标准化工作的对策建议

为了适应“十四五”时期全市制造业高质量赶超发展所提出的新要求，特别是进一步增强四大战略性新兴产业标准话语权，提升全市制造业标准化水平，促进制造业自主创新、质量效益、融合发展和绿色发展的水平大幅提升，应着重做好以下工作：

（一）加强领导，强化标准创新政策扶持力度

加强组织领导。坚持党对标准化工作的全面领导，发挥湖州市全面实施标准化战略领导小组标准化协调机制，市、区县标准化、经信、

科技等部门联合加强对制造业领域实施标准化战略的领导，探索建立“部门联合、上下联动”的全市制造业标准化建设推进工作机制，协同推进全市制造业高质量赶超发展工作。市委市政府尽早出台《湖州市标准创新贡献奖管理办法》，设立湖州市级“标准创新贡献奖”，充分调动各类标准创新主体的积极性。

落实政策措施。完善标准化发展政策保障体系，市级和区县财政按照《中华人民共和国标准化法》的要求，结合制造业发展实际需要，逐步加大标准化工作年度财政预算安排，完善标准化经费管理、评价和监督机制，建立经费绩效评价体系，提高经费的使用效率。对制造业企业按“标准实施效益”“亩产效益”细化标准制定、标准化试点示范等工作奖励等级。对于获得“标准创新贡献奖”“标准创新型企业”以及主导制定国际标准、国家标准、行业标准等标准化工作成效显著的企业在技术改造、企业技术中心认定评价、优秀工业新产品新技术评定和品牌培育、企业研究院、企业研究开发中心等平台申报等方面给予重点支持。完善落实政府采购、招投标、融资增信等活动应用先进技术标准的机制。推动标准化工作绩效纳入南太湖本土高层次人才申报条件，建立健全标准化工作在职称评定等能力评价和激励机制。

（二）明确目标，持续完善现代制造业标准体系

开展产业标准体系建设。在本地标准化技术力量技术上，积极联合国内外资源，持续开展战略性新兴产业和传统优势产业的标准体系构建研究，建立与国际接轨的先进标准体系。根据各产业发展的优势、

特点和重点，规划好各重点产业标准化工作的发展思路和工作重点，研究制定湖州市制造业领域“十四五”重点产业标准体系导向目录和年度标准制修订计划清单。湖州市标准化服务平台进一步充分依托国家、浙江省相关标准信息资源，及时维护好全市制造业重点产业标准资源数据库，解决企业的标准“盲点”“痛点”，为企业提供高效、及时、准确、权威的标准化信息查询、交流、研究服务。

深化标准化运行机制创新。加强国内外相关标准分析研究、关键技术指标试验验证，围绕企业发展和产业需求定制标准化解决方案。推进创新成果向标准转化，以提升制造业领域的标准创新能力、推广实施水平和服务体系建设为重点。鼓励专精特新企业构建技术、专利、标准联动创新体系，支持领军企业联合省内外科研机构、全市中小企业等开展标准化合作，围绕生产、分配、流通、消费，加快关键环节、关键领域、关键产品的技术攻关和标准研制应用，增强产业链标准化水平。发挥关键技术标准在战略性新兴产业中的产业协同、技术协作中的纽带和驱动作用，促进产业链上下游标准有效衔接，提升产业链供应链现代化水平。

（三）突出重点，全面提升企业技术标准创新能力

加强标准化技术组织建设。高度重视标准化技术组织的重要作用，鼓励支持国际和国家专业标准化技术委员会、分技术委员会秘书处落户湖州。鼓励头部企业和研究机构的骨干人员积极争取成为国际标准化组织技术委员会注册专家，选准并有序推进具有标准化工作基

础的单位开展申请全国专业标准化技术委员会或分技术委员会秘书处承担工作。围绕战略性新兴产业发展趋势，重点培养一批既精通行业技术又熟悉标准化规则的企业骨干力量，成为国家级标准化技术组织的委员。加大在北斗及地理信息、智能网联汽车、锂离子动力与储能电池、高端金属结构材料、等重点产业组建省级专业标准化技术委员会的力度，争取在“十四五”期间，四大战略性新兴产业、两大传统优势产业及十大产业集群产业中，每个产业至少承担一个以上各级标准化技术组织秘书处工作或成为标准化技术组织的骨干委员。进一步统筹协调战略性新兴产业领域已有全国标准化技术组织合作联系，构建战略性新兴产业标准化协作平台，为全市企业进一步参与制定国际标准、国家标准和行业标准争取更多机会。

提升标准制修订能力。重点以全市战略性新兴产业、传统优势产业领域的标准制修订为重点，以十大产业集群和工业龙头骨干企业、专精特新企业为核心，在湖州市具有较高标准话语权及标准制修订潜力较高的绿色新能源、物流装备、高端金属结构材料、生物医药、绿色木业等产业积极参与国际产业标准竞争与合作，积极争取主导制修订国际标准、国家标准；鼓励数字服务、特种光电材料、新型装饰材料、户外休闲用品等产业制定国家标准、行业标准；大力培育发展制造业先进，有序推进“浙江制造”团体标准研制，牢牢把握“国内一流、国际先进”定位，推动制造业标准提档、质量升级、品牌增效。支持优势企业建立技术标准研究中心，推动企业实施科技创新与标准化“三同步”，鼓励企业将自主创新技术形成技术标准，推动企业按

照国际通行规则形成专利与标准结合机制，开展市级技术标准创新基地创建，培育创建国家级、省级技术标准创新基地。推动开展标准化国内外交流与合作，切实提高全市标准制修订的数量和质量。

（四）以点带面，深入推进标准推广实施与示范

促进标准示范推广。充分发挥标准化示范试点在标准实施中的重要载体作用，抓好标准化工作典型示范，引导全市制造业企业加强标准化工作。优先考虑战略性新兴产业、传统优势产业，每年遴选 5~10 家企业作为全市制造业标准化试点示范项目。建立标准化示范试点分类分级评估机制，对试点效果显著、标准体系健全的单位在资金、政策上给予重点支持。通过试点，探索企业将专利、科研成果向标准转化，并在全市同行业推广实施。深入开展“标准化良好行为企业”创建活动。

稳定推动企业采标。通过加大宣传、培训和监督力度，着力增强企业主动采标意识；按时如实填报规模以上企业主导产品执行标准情况统计监测信息，政府部门及时掌握产业采标动态，开展分类指导。鼓励企业通过技术改造和技术引进加快实现采标，推动在新产品开发设计阶段努力提高采标比例；推动一批重点行业、重点产品的质量水平达到或超过国际先进水平，实现内外销产品“同线同标同质”，提升产业整体质量水平和参与国际市场竞争能力。

加强标准实施监督。对制造业领域强制性国家标准实施情况开展实施督查、信息反馈、统计分析和评价。加强对企业标准实施的调查和研究，编制全市标准化工作白皮书时单列制造业标准化发展状况报

告。持续实施企业标准“领跑者”活动。坚持以供给侧结构性改革为主线，以企业标准自我声明公开为基础，推动优势企业参与企业标准“领跑者”活动，引导企业实施高水平标准，发挥标准引领产业提升、促进消费升级的作用。

（五）全员参与，营造标准化良好社会环境氛围

大力营造鼓励标准创新的良好氛围。充分调动各类标准创新主体的积极性，充分利用广播电视、报刊、互联网等媒体，大力开展标准化知识的普及、宣传和重要标准宣贯。探索标准化简易知识以图形化、案例化等方式进入中小学课堂，积极开展浙江省青少年标准化奥林匹克竞赛等活动。

加强标准化科研机构建设。支持湖州市标准化研究院等单位开展标准化理论和方法研究，加强与中国计量大学、中国标准化研究院、中国电子技术标准化研究院、中国航空综合技术研究所、中机生产力促进中心等机构战略合作，共同谋划建立标准化专业研究基地，派员学习、交流和工作。培育壮大本地标准化服务业市场主体，发展标准咨询、检测认证等各类高技术服务。

加强全市标准化人才队伍建设。构建多层次从业人员培养培训体系，推动标准化教育纳入本地高等院校、职业院校的课程体系中。定期为规模以上制造业企业开展标准化知识继续教育轮训，到 2025 年参训率达到 95%，着力提高企业决策、生产管理、技术研发等各类人员的标准化意识和水平。选拔优秀人才加入湖州市标准化专家库，充实标准技术人才队伍力量。