附件

浙江省实验室建设工作指引

为贯彻落实《浙江省人民政府关于全面加强基础科学研究的实施意见》（浙政发〔2019〕23号），加强基础研究与应用基础研究，高起点、高标准、高水平推进浙江省实验室建设，为创新强省建设和高质量发展提供有力支撑，制定本指引。

一、总体要求

**（一）主要任务。**贯彻习近平总书记关于科技创新和基础研究发展的系列重要论述，落实长三角区域一体化发展战略，紧扣传统产业升级和未来产业培育发展，打造既能解决基础研究的核心关键问题，又能通过技术攻关为产业创新提供科技支撑的基础性研究平台。强化产学研协同，推动体制机制创新，围绕产业链布局创新链，汇聚一批国际顶尖人才团队，承担一批国家和省重大科技任务，形成一批世界领跑或并跑的标志性、引领性原创科研成果，建成具有国际重大影响力的高能级平台，打造原始创新策源地，支撑我省基础科学研究实现从高原到高峰的突破。

**（二）发展目标。**立足浙江、放眼全球，统筹兼顾当前和长远，按照“成熟一个，建设一个”的原则，到2022年，突出“互联网+”、生命健康两大世界科技创新高地建设和新材料等重点发展领域，依托高校、科研院所、行业龙头企业、新型研发机构等，通过产学研协同的方式建设省实验室10家左右；到2030年建成突破引领、学科交叉、综合集成、国际一流的高水平科技创新高地和产业支撑高地，形成战略性科技力量，全面提升我省自主创新能力。

二、建设条件与要求

省实验室应具有独立法人资格，研究方向明晰，依托实体运行良好，具有可持续发展能力，一般应具备以下条件：

**（一）明确目标定位。**发挥市场经济条件下新型举国体制的优势，以培育国家实验室预备队、国家级重大科创平台为目标，面向世界科技前沿和国民经济主战场，聚焦国家和我省中长期发展目标和战略需求，坚持高起点、国际化、全链条布局，短期到2022年，开展基础设施和科研条件建设，具备相应的科研条件；中期到2025年，形成解决国家和我省关键共性技术问题、产业转型升级重大需求的支撑能力；远期到2030年，建成世界一流水平的引领型、突破型、平台型国家级重大创新平台。

**（二）聚焦重点领域。**聚焦重点培育的未来产业和传统产业升级，依托重点领域的国家重点实验室等重大平台和国家学科评估A+或ESI全球前1‰学科的高等院校，整合国内外优势创新资源，形成重点研究领域突出，交叉学科协同支撑的研究方向。坚持“小切口、大突破”，围绕自身优势和特点，在重点领域范围内选择若干重点突破的方向，并在建设发展过程中迭代升级。

**（三）汇聚顶尖人才。**汇聚由诺贝尔科学奖获得者、国际顶尖学者、院士、长江学者、各级引才计划等一批国际国内有影响力的科技人才团队，以及博士后与博士、硕士研究生组成的高水平科研队伍。到2022年，依托单位和共建单位汇聚不少于1000人的高水平科研队伍，引进培育不少于1个院士团队；到2025年，高水平科研人才达到2000人；到2030年，汇聚不少于10个国际顶尖团队和3000人以上高水平科研人才。

**（四）建设重大装置。**围绕实验室核心研究领域，结合已有的科研基础，谋划建设重大科技基础设施，到2022年启动建设1个重大科技基础设施或布局一批科研设施集群；到2025年，重大科技基础设施或科研设施集群投入使用，支撑科研人才实施重大科研项目；到2030年，建成支撑学科研究和产业创新的世界一流研发平台。

**（五）承担战略任务。**紧盯国家和我省重大战略部署，以项目实施为牵引，联合国内外优质创新资源开展研发攻关。到2022年，具备承担国家级和省级重大战略任务的能力，承接省委、省政府交办的重大科研任务，积极争取各类国家重大项目；到2025年，承担一批国家重大科技专项、科技创新2030重大项目等重大科研项目。

**（六）完善组织架构。**构建由理事会（管委会）、学术咨询委员会和实验室主任组成的科学组织架构，建立精简高效的内设机构。实验室实行理事会（管委会）领导下的主任负责制，充分发挥学术咨询委员会作用，建立重大科研项目首席科学家负责制。

**（七）多元投入机制。**建立以依托单位为主体，省市县联动、部门间协同推进，积极争取国家部委支持，吸引社会尤其是优势企业资本共同出资的多元化投入机制，集中力量支持实验室建设和发展。实验室应有较好的前期基础，到2022年，依托单位各类科研投入一般不少于30亿元；到2025年，依托单位、共建单位和省市县财政配套投入合计不少于50亿元；到2030年，引导相关企业和社会资本共同投入合计不少于200亿元。

**（八）科学评价机制。**落实“不唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项”的科技评价制度改革，按照短期与中长期相结合的方式，探索对实验室建设运行、人才引育、平台建设、项目实施等方面进行考核评价，构建符合科研规律、有利于激发科研人员创造活力的科学管理体制。

**（九）形成标志性成果。**加强顶层设计，强化超前布局，以取得原创性、标志性、引领性成果为导向，分阶段提出实验室建设和研究的目标任务，努力取得一批标志性成果。到2025年，形成一批处于世界领先地位的重大原始创新成果，以产业应用为导向开展研发攻关；到2030年，取得关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新的重大突破，为相关产业发展提供强大动力，为经济社会高质量发展提供有力支撑。

**（十）打造创新生态。**充分发挥“1+N”模式的体制机制优势，加大政府主导、企业主体、高校、科研院所主攻的工作合力，积极融入全球创新网络，形成人才引进培育激励、关键核心技术攻关、科研设施共建共享、科技成果转化的全链条、开放式一流创新创业生态。

三、建设方式与资金支持

省实验室坚持创新体制机制，跨部门、跨地区、跨领域整合国内外优势高校、科研院所、行业龙头企业，形成省实验室主体强核心、优质高端创新资源协同创新的“1+N”创新格局。省实验室通过主动设计布局、跨单位联合、地方政府主导等三种方式组建。

1. **主动设计布局**

**1**．**建设定位。**瞄准世界科技前沿，聚焦国家重大战略需求和浙江发展需要，突出基础性、战略性、引领性，依托省内优势高校、科研院所、行业龙头企业主动设计布局建设省实验室，以国家和省重大科研任务为牵引，联合国内外优质创新资源开展研发攻关，实现前瞻性基础研究、引领性原创成果重大突破，为浙江打造相关领域的世界科技创新高峰提供基础支撑。

**2**．**认定程序。**省级层面进行顶层规划和总体布局，优先围绕“互联网+”、生命健康两大世界科技创新高地建设和新材料等重点发展领域启动省实验室建设。牵头单位对标国际一流，制订省实验室建设方案。省科技厅对建设方案组织论证后，报省政府常务会议审定。

**3**．**资金支持。**省财政通过专题研究的方式给予支持。建设期满后，根据建设单位投入和绩效评估结果，给予相应支持。

**（二）跨单位联合组建**

**1**．**建设定位。**面向浙江经济社会发展的重大科学问题，创新体制机制，突出资源整合，推动跨领域、跨单位整合创新资源，支持研究领域、方向相近的国家和省级重点实验室、工程技术研究中心、重点企业研究院等省级以上创新载体，联合上下游优质创新资源组建学科交叉融合、全链条创新的省实验室，深化协同创新，打通从基础科学发现、关键共性技术突破到成果转化产业化的完整创新链，推动群体性技术突破，为形成优势互补的创新网络提供有力支撑。

**2**．**申报程序。**符合条件的牵头单位对照省实验室的条件和要求，制订建设方案，向省科技厅提出建设申请。省科技厅对建设方案组织论证后，报省政府常务会议审定。

**3**．**资金支持。**省财政根据建设单位的投入，通过专题研究的方式给予支持。建设期满后，根据建设单位投入和绩效评估结果，给予相应支持。

**（三）地方政府主导建设**

**1**．**建设定位。**紧扣我省八大万亿产业发展、先进制造业十大标志性产业链培育和传统产业升级的创新需求，以突破产业核心关键共性技术为根本落脚点，依托地方创新能力强、行业影响力大的龙头企业，具备较强应用基础研究和成果转化能力的优势高校、科研院所，打造立足地方、放眼全球的区域性科研引领阵地，为浙江提升区域创新能力、加快重点产业发展提供有力支撑。

**2**．**申报程序。**由创新能力强、建设积极性高、具备建设条件的设区市政府制订省实验室建设方案，向省科技厅提出建设申请。省科技厅对建设方案组织论证后，报省政府常务会议审定。

**3**．**资金支持。**充分发挥政府财政支持基础性、前沿性研究的主体作用，以地方政府财政投入为主，省财政根据地方和建设单位投入，通过专题研究的方式给予支持。完善多元投入机制，引导和鼓励社会资本投入省实验室建设。

四、组织架构和运行机制

省实验室不定行政级别，实行目标导向、协同攻关、开放共享的新型管理运行机制。

**（一）组织架构**

**1**．**理事会（管委会）**。理事会（管委会）是省实验室的最高决策机构，负责研究制订省实验室章程等管理制度，审议省实验室的发展战略、机构设置、主任提名、经费预决算等，定期召开理事会（管委会）会议。理事会（管委会）实行任期制，理事长（主任）由理事会（管委会）聘任。

**2**．**学术咨询委员会。**学术咨询委员会是省实验室的学术指导机构，由国内外知名专家组成，负责指导和把握实验室科研方向、重点发展领域、重大研究任务与目标等学术问题，开展学术工作评估，定期召开学术咨询委员会会议等。学术咨询委员会实行任期制，由省实验室理事会（管委会）聘任。

**3**．**实验室主任。**省实验室实行理事会（管委会）领导下的主任负责制。实验室主任应由活跃在科研一线的院士，或具备一流学术造诣和优秀资源整合能力的知名专家担任，统筹实验室人、财、物等资源，按章程负责实验室全面工作。实验室主任由理事会（管委会）提名，由理事会（管委会）聘任。

**4**．**首席科学家。**根据省实验室主要研究方向设立首席科学家，全面负责各研究方向和研究计划总体推进，组建科研团队，确定内部协作模式和激励机制，自主决策经费使用。首席科学家由理事会（管委会）聘任。

**（二）运行机制**

省实验室积极探索管理创新，在内部组织框架、岗位设置、人员聘任、职称评定、研究方向、知识产权归属等方面享有充分自主权。

**1**．**建立高效的人才集聚机制。**建立“开放、流动、竞争、协同”的用人机制，实行市场化、报备员额、“双聘”等多种用人方式。实施重大任务汇聚人才，集聚一批活跃在国际学术最前沿的战略科学家、学科领军人才和科研创新团队，建立开放的人才生态圈。设立开放基金吸引人才，延揽国内外优秀青年科研人员开展研究工作。创造良好环境培育人才，发挥实验室优势，培育一批硕士、博士研究生，形成科研人才梯队。健全人才激励机制，建立与科研人员科研能力和贡献相称的具有竞争力的薪酬分配制度，保障科研人员潜心科研。

**2**．**建立符合科研规律的考评机制。**建立以绩效为导向的中长期评估考核机制，引入第三方评估与国际国内同行专业化评价，将目标任务完成情况作为评估考核的主要依据。对不同类型科研人员开展分类评价和开放评价，建立以创新质量与贡献为导向的科研项目考核、评价和奖励制度。

**3**．**建立多元协同的创新机制。**探索“一核多点”的深度融合机制，以重大科研任务为牵引，以省实验室为核心主体，吸引国内外高校、科研院所和企业等优势力量开展科学研究、集成攻关，采取科研合同制、项目经理制等多种形式，积极探索订单式、揭榜式等多种项目制，形成强核心、多基地、大协作、开放式、网络化的创新大格局，打造高效协同的创新生态圈。

**4**．**建立需求为导向的科技成果转化机制。**围绕产业链部署创新链，逐步扩展研发创新链条，统筹衔接基础研究、应用基础研究、关键技术开发、科技成果转化、产业发展支撑等各环节工作，鼓励省实验室在条件成熟时，设立孵化器、加速器，营造科技成果转移转化良好环境。探索建立“一室一园一基金”模式，建立一个省实验室、打造一个产业园、设立一个专业化基金，使“创新链—产业链—资本链”相通共融，打通重大基础研究成果产业化的通道。

**5**．**建立科研设施的共建共享机制。**大力推进省实验室与国内外具有创新优势的高校、科研院所、重大科学装置、企业以及科技创新机构（组织）开展科研基础设施的共建共享。鼓励企业和社会力量以多种方式参与共建重大科研基础设施，组建专业的仪器设备服务机构，促进科学仪器设备使用的社会化服务。

**6**．**建立完善的知识产权共享机制。**坚持“共建共享”原则，建立省实验室内部的知识产权管理制度，由参与研究的各方主体共同签订知识产权管理协议，明确政府、省实验室、合作共建单位、科研人员等各方在知识产权保护、运用中的责任和义务，以及知识产权的权利归属、使用和利益分配。积极推动科研成果在实验室参与研究各类主体间的共享共用，真正实现风险共担、利益共享。

五、组织保障

**（一）建立工作体系。**省科技领导小组统筹协调省实验室建设工作，审议相关政策文件、战略规划和建设方案，协调落实支持政策，解决重大问题。建立省市县联动和部门协同机制，主管部门和市、县（市、区）政府是推动省实验室建设的主体，省科技领导小组办公室牵头加强对省实验室的规划布局和协调推动，共同做好省实验室建设方案论证、建设管理、考核评估、指导支持和服务保障等工作。

**（二）完善政策体系。**完善省实验室相关政策，强化科技、财政、教育、土地、税收、人才、金融等政策协同叠加。省实验室实行挂牌建设，省级各部门要协助解决省实验室独立法人资格、事业单位编制、民办非登记注册等相关工作；省级领军型创新人才团队和重大科技项目对符合条件的国家顶尖人才团队给予倾斜支持，为外籍专家开展工作提供便利；支持省实验室建立博士后流动站，高校、科研院所联合实验室共同培养硕士、博士研究生，开放课题等自主立项项目择优视同省级科技计划项目；为省实验室强化全球精准合作推进创新研发提供政策保障；所在地政府在选址、基本建设、人才培养和引进、成果转化等方面予以政策和资金支持，形成省市县叠加的政策合力。

**（三）构建指标体系。**以实现我省基础科学研究高原造峰为根本落脚点，根据三类省实验室的特点，坚持定性和定量相结合，聚焦创新投入、管理运行、创新绩效等方面构建省实验室建设考核评价指标体系。根据省实验室建设总体目标，科学设定“跳一跳、够得着”的年度目标任务，推动实验室工作。

**（四）健全评价体系。**遵循分类考核原则，根据考核评价指标和实验室年度建设目标完成情况，对省实验室进行年度绩效评价，将评价结果作为下一年度经费支持的重要依据。对建设期满的省实验室进行期满绩效考核，对未完成建设任务的省实验室予以摘牌，并视情全额追回省财政资金。对省实验室建设过程中的成功经验、先进做法进行及时总结和大力宣传，打造我省源头创新的新标杆。

附表

浙江省实验室建设评价指标体系

|  |  |
| --- | --- |
| 一级指标 | 二级指标 |
| 1.目标定位 | 1.1 建成国家实验室 |
| 1.2 建成国家重点实验室 |
| 1.3 建成世界一流创新平台 |
| 1.4 建成国内一流创新平台 |
| 1.5 打造地区专业性高端创新中心 |
| 2.重点领域 | 2.1 围绕两大科创高地和新材料等重点发展领域 |
| 2.2 围绕万亿产业领域 |
| 2.3 省委、省政府战略布局的重点发展领域 |
| 3.人才团队 | 3.1 引进诺贝尔奖获得者和团队 |
| 3.2 引进培育院士和团队 |
| 3.3 长江学者、国家引才计划等高层次人才、团队 |
| 3.4 专职科研人员（包括以上各类高层次人才比重） |
| 3.5 青年骨干人才和研究生培育 |
| 3.6 非研发类专职人员 |
| 4.重大平台 | 4.1 建设重大科技基础设施 |
| 4.2 建设科研设施集群 |
| 4.3 建设国家重点实验室等国家级创新平台 |
| 4.4 科研设备原值 |
| 4.5 科研场地面积 |
| 4.6 仪器设备开放共享 |
| 5.战略任务 | 5.1 承担国家和省重大战略任务 |
| 5.2 承担国家和省级各类重大项目 |
| 5.3 合作研究和自主设计重大专项 |
| 6.组织架构 | 6.1 建立理事会（管委会）制度并开展工作 |
| 6.2 建立学术咨询委员会并开展工作 |
| 6.3 建立主任聘任制并开展工作 |
| 6.4 建立首席科学家负责制并开展工作 |
| 7.投入机制 | 7.1 地方财政投入 |
| 7.2 依托单位投入 |
| 7.3 争取国家经费投入 |
| 7.4 吸引社会资本投入 |
| 7.5 建立引导基金 |
| 8.评价机制 | 8.1 建立运行评价机制 |
| 8.2 建立人才引育评价机制 |
| 8.3 建立平台建设评价机制 |
| 8.4 建立项目实施评价机制 |
| 8.5 建立综合保障评价机制 |
| 9.标志性成果 | 9.1 攻克世界科学重大难题 |
| 9.2 取得国际一流学术成果（论文、专利等） |
| 9.3 培育学科评估A+以上或ESI全球前1‰学科 |
| 9.4 获得省部级科技奖励 |
| 9.5 突破关键核心技术 |
| 9.6 成果转化及产业化 |
| 9.7 支撑技术创新与产业升级 |
| 9.8 有力支撑人民群众高质量生活 |
| 10.创新生态 | 10.1 建立关键核心技术攻关机制 |
| 10.2 建立人才引进培育激励机制 |
| 10.3 建立多元化用人机制 |
| 10.4 建立科研设施共建共享机制 |
| 10.5 建立科技成果转化机制 |
| 10.6 建立科学考核评价机制 |
| 10.7 建立产学研合作和协同创新机制 |
| 10.8 设立开放项目和开放基金 |

 注：每个拟建省实验室在本指标体系的基础上，可根据不同的领域、建设方式等，对相关指标进行调整，并在实验室建设责任书中明确具体目标。