陕西省重点实验室能力提升工作指引

（2017-2020）

重点实验室是科技创新体系的重要组成部分，是支撑创新驱动源头供给的重要研发基地，在增强原始创新能力、培养高层次创新人才、开展高水平科学研究、产出高质量原创成果等方面发挥着不可替代的作用。截止 2016 年，全省已建成 22 个国家重点实验室和 140 个省级重点实验室，初步形成了依托重点实验室支撑基础研究和应用基础研究的架构。

为了贯彻党的十九大精神，落实省委“五新”战略，实现“追赶超越”目标，充分发挥重点实验室在新动能培育方面的基础性作用，进一步创新机制，释放活力，强化管理，全面提升原始创新能力，更好地发挥重点实验室的创新链源头作用，根据国家三部委联合发布的《“十三五”国家科技创新基地与条件保障能力建设专项规划》和《国家科技创新基地优化整合方案》精神，结合《陕西省“十三五”科学和技术发展规划》的总体要求，特制定本工作指引。

一、总体目标

以提升原始创新和自主创新能力为目标，完善创新链条，提高科技创新资源供给质量和效率，支撑产业发展为目标，发挥重点实验室在知识创新、技术创新中的基础性作用，

统筹规划、科学布局、创新机制、提升能力，增强实验室研究方向与产业发展需求的契合度，以实验室人才团队为核心，以高水平成果和重大项目为抓手，打通科研成果转移转化的路径。面向我省重大战略需求，瞄准世界科技前沿，服务国家战略，培育一批国家重点实验室，力争在国家创新体系中占有重要位置；加强同港澳地区合作，培育国家重点实验室港澳伙伴实验室；围绕我省产业发展中的共性关键技术及科学问题，培育省重点实验室。到 2020 年，初步形成布局合理、特色鲜明，管理规范、运转有序，协作紧密、开放融合的陕西省实验室体系，为产业转型、结构调整提供创新源头供给，为“追赶超越”提供新动能。

二、基本原则

——坚持创新驱动。以提升我省自主创新能力为目标，围绕产业部署创新，围绕创新培育产业，强化重点实验室的创新源头作用，统筹布局，培育创新发展新动能。

——坚持产学研结合。以需求为根本，以产业为导向，以基础研究为源头，构建“知识创新-技术创新-产品创新-商业模式创新”的全链条创新路径，形成“大学—院所—企业”优势互补、协同高效的创新共同体。

——坚持机制创新。坚持目标导向，推进陕西省重点实验室建设运行管理机制体制和制度创新，建立与各类实验室目标、定位相适应的治理结构和管理制度，完善评估机制，

强化动态调整与有序进出，强化学术评价和咨询服务，有效调控增量、激活存量，探索有利于重点实验室发展和壮大的新机制，进一步激发实验室的创新活力。

——坚持建设与提升并重。充分发挥实验室聚焦资源的平台作用，引导科研项目、人才团队等科技资源向实验室聚集，完善实验室基础设施，提升科研条件，保障重点实验室高效可持续运转。

三、主要任务

（一）科学布局，做好顶层设计

按照我省科技创新发展的“23222”[①]总体思路，从学科领域、企业（含军民共建）主导、省市共建、联合实验室等四个维度进行布局，实现布局结构优化、领域优化和区域优化。加大在前沿领域、交叉学科及新兴学科的前瞻性布局，在大数据、云计算、移动互联网、3D 打印、无人机、机器人、量子通信、基因工程等方向前瞻部署重点实验室，抢占先发优势，实现重点科技领域的战略领先。以提升企业自主创新能力和核心竞争力为目标，依托我省重点发展的支柱产业、主导产业和先导产业的企业建设企业重点实验室；以新形势下军民深度融合发展为目标，加强军民协同创新，建设军民共建重点实验室。调动地市参与应用基础研究的积极性，布

① “23222”总体思路：是指两个围绕（围绕产业部署创新，围绕创新培育产业）；三个融合（军民、省部、央地深度融合）；两个体系（产业技术创新与区域创新两个体系）；两个能力（自主创新和成果转移转化能力）；两个结构（产业结构优化调整、区域结构均衡发展）。

局建设省市共建重点实验室，服务地方经济社会发展。以加盟或伙伴的形式，在相近学科领域和研究方向联合部署重点实验室。

（二）突出优势，发挥创新源头作用

大力支持优势学科，提升高校科研水平，支持国家“双一流”和陕西省“四个一流”建设，对处于领跑、并跑地位的学科领域，布局新的学科类省重点实验室，抢占科学前沿，在信息科学、生命科学等优势学科领域部署重点实验室，促进优势及特色学科发展，推动我省基础研究优势转化为技术与产业创新优势；及时跟进特色产业，在能源化工、装备制造、现代农业等支柱产业和主导产业部署重点实验室，引导我省产业转型升级。

（三）强化管理，全面提升能力水平

加大对基础研究水平高、创新能力强、运行规范的实验室建设力度，鼓励其凝练科学问题，引领科学发展，实现前瞻性基础研究、引领性原创成果重大突破，巩固和保持我省基础研究的优势地位。同时，加强创新链条与省级重点实验室在技术创新上的衔接，推进科技经济深入融合。

优先部署科技创新团队和各类人才项目，引导高水平人才和团队向实验室聚集，使实验室成为青年拔尖人才不断脱颖而出的平台。完善访问学者制度，促进科研人员合理流动，形成固定与流动有机结合的高水平研究团队。鼓励重点实验室联合工程技术研究中心、创新创业平台等共同承担或参与

国家、地方重大科技专项。以“一带一路”建设为契机，扩大对外交流与合作，鼓励实验室科研人员及团队参与国际科学大计划、大工程，深度融入全球创新网络，培养造就一批具有国际水平的战略科技人才、科技领军人才、青年科技人才和高水平创新团队。

（四）创新机制，构建协同创新链条

依托重点实验室，积极推行科技创新创业“双导师制”，建立“导师+研究生+实验室+工程研究中心+孵化器+种子基金”的创新链条，形成人才培养、成果转化的新模式。优先支持依托重点实验室实施的“双导师制”科研项目，优先支持依托“四主体一联合”新型研发平台申报建设的重点实验室，以市场为导向，为“创新、创业、创造”提供源源不断的科技成果和人才供给。依托“双导师制”，充分发挥重点实验室对人才培养的支撑与引领作用，助力打造西部人才聚集高地、培育一流科技创新环境、建设自主创新成果供给源头。

四、主要举措

（一）加强考核评估

按照“一年一考核，三年一评估”的思路，采用年度考核和定期评估相结合的方式，委托专业机构每年依据省重点实验室提交的《年度绩效自评报告》进行年度考核，省科技厅每三年对省重点实验室进行一次绩效评估。对评估成绩优

异，在引领科技创新、产业进步和区域发展中做出贡献的省重点实验室，给予奖励。对研究方向与产业需求契合度低，研究水平长期处于跟跑状态，依托单位条件保障能力不强，学术委员会作用发挥不够，科研团队有重大变化或出现缺失的重点实验室进行限期整改，整改后仍不合格的，予以摘牌。

（二）推行标准化管理

按照“五个一”标准（即拥有1个特色鲜明的学科领域、1支结构合理的科研团队、一个不低于1000平米的科研场地、一批不低于1000万元的科研设备、一个评估期内不低于1000万元的科研经费）推行标准化管理。建立省重点实验室信息管理平台，实现重点实验室信息的实时更新，形成重点实验室日常管理报告制度。聘请省内外高层次科学家、实验室管理专家、掌握市场需求的企业专家以及科技管理人员，组成省重点实验室指导咨询委员会，为实验室制定发展规划、完善运行机制等提供科学、可行的决策咨询。

（三）实施激励措施

实施稳定支持和竞争性支持相结合的资助模式。对于新批准建设的国家重点实验室一次性给予300万元项目经费，省部共建国家重点实验室每年给予200万元项目经费，新批准建设的省重点实验室一次性给予 50 万元项目经费。对于在绩效评估中成绩优异的省重点实验室给予 50 万元项目经费奖励。优先试行“领衔专家”目标合同管理制度，赋予“领衔专家”科研项目自主立项权，鼓励自主探索。推进重点实

验室大型科学仪器设施开放共享，将重点实验室的科技资源开放共享纳入省创新券管理范围，按照资源开放程度给予一定的奖励。鼓励省级重点实验室建立“四跨平台”（跨国、跨省、跨学科、跨单位），并优先布局国际合作和人才团队项目。

（四）统筹协调，合力推进

组建重点实验室创新战略联盟，依托联盟优势，从学科前沿、产业升级和可持续发展等方面聚焦科学问题，引导和促进不同学科、不同领域、不同类型的实验室开展协同创新，实施联合攻关。强化“建-管”主体联动，实行省科技厅宏观管理与指导，行业部门和地市科技行政主管部门联合推动的机制。各依托单位应制定管理办法，设置管理岗位，配备专职人员，培养专业技术队伍，保障实验室高效有序运转。重点实验室要加强自身建设与管理，充分发挥学术委员会和理事会作用，实施实验室主任和学术委员会五年任期制。重点实验室主任原则上不再兼任其他省部级以上科研平台负责人。鼓励社会各界共同支持实验室建设。