

# 广东省科学技术厅文件

粤科实字〔2022〕120号

## 广东省科学技术厅关于印发《广东省实验室 体系建设“十四五”规划》的通知

各地级以上市科技局（委），各高校、科研机构：

为深入贯彻落实《广东省人民政府关于印发广东省科技创新“十四五”规划的通知》（粤府〔2021〕62号）有关要求，结合广东省实验室体系建设发展实际，省科技厅研究制定了《广东省实验室体系建设“十四五”规划》，现印发给你们，请认真贯彻执行。



2022年6月12日

# 广东省实验室体系建设 “十四五”规划

广东省科技厅

2022年5月

# 目 录

一、建设基础和机遇挑战 .....	1
(一) 建设基础 .....	1
(二) 机遇挑战 .....	4
二、指导思想与原则目标 .....	5
(一) 指导思想 .....	5
(二) 基本原则 .....	5
(三) 发展目标 .....	6
三、重点任务 .....	7
(一) 使命驱动, 支撑保障国家实验室高起点建设 .....	7
(二) 完善机制, 全面促进广东省实验室高质量发展 ...	7
(三) 紧抓契机, 加快推进国家重点实验室提质增效 ...	9
(四) 整合重组, 着力突出广东省重点实验室优势特色	10
(五) 优势互补, 协同推进粤港澳联合实验室建设 .....	12
(六) 需求导向, 积极支持高等级生物安全实验室建设	13
(七) 共建共享, 合力推动广东省科学数据中心建设 ..	14
(八) 夯实基础, 持续改善科技支撑保障条件 .....	15
四、保障措施 .....	16
(一) 加强组织领导 .....	16
(二) 加大投入力度 .....	17

(三) 完善体制机制 .....	17
(四) 强化协同创新 .....	17
附件 1: 广东省实验室体系结构示意图 .....	19
附件 2: 在粤国家级实验室建设布局示意图 .....	20
附件 3: 广东省实验室建设布局示意图 .....	21
附件 4: 广东省重点实验室建设布局示意图 .....	22

广东省实验室体系以在粤国家实验室为引领，以省实验室、在粤国家重点实验室、省重点实验室为核心，以粤港澳联合实验室、高等级生物安全实验室、“一带一路”联合实验室、国家应用数学中心、科学数据中心为拓展，以野外科学观测研究站、生物种质资源库、实验动物、科技期刊等为保障（结构示意图见附件1），是组织高水平基础与应用基础研究、突破引领性和颠覆性核心技术、获取原创性科技成果、凝聚培养高水平科技人才的重要基地，是全省科技创新体系的重要组成部分，对于广东实现科技自立自强，建设更高水平的科技强省，打造具有全球影响力的科技和产业创新高地具有重大意义。

根据《“十四五”国家科技创新规划》《国家科技创新基地优化整合方案》《广东省科技创新“十四五”规划》等有关文件，结合我省实验室体系建设与发展实际，特制定本规划。

## 一、建设基础和机遇挑战

### （一）建设基础

“十三五”时期，在省委、省政府的正确领导下，经过社会各界创新力量的共同努力，我省实验室体系基本形成，各类实验室数量不断增加、质量稳步提升、支撑作用显著。该体系聚焦全省优势学科方向，支撑战略性新兴产业集群，为粤港澳大湾区国际科技创新中心建设奠定了坚实基础，为广东经济社会发展做出了积极贡献。

一是省实验室体系建设基本成型。截止2021年底，广东已建各类实验室超500家，包括国家实验室2家、国家重点实验室30

家，广东省实验室 10 家、广东省重点实验室 460 家、高等级生物安全三级实验室 8 家，“一带一路”联合实验室 4 家，国家应用数学中心 2 家，粤港澳联合实验室 20 家，国家级、省级野外科学观测研究站 18 家，以及一批生物种质和实验材料资源库；体系设计贯穿了基础研究-技术攻关-成果产业化等全过程创新生态链主要环节；区域布局覆盖了全省“一核一带一区”21 个地级市；重点领域聚焦了优势一流学科和“双十”战略性新兴产业集群；整体服务于前沿科学、经济社会发展、重大战略需求、人民生命健康等战略方向。

**二是重大科研成果争先涌现。**据统计，“十三五”期间实验室体系共获得各类科学技术奖近 2000 项，其中国家级奖项 110 多项，省部级奖项超过 1000 项；承担省部级及以上科技项目 1.3 万余项，其中国家级项目 6600 多项（含基金项目），获得项目财政资金支持近 70 亿元；发表期刊论文超过 5 万篇，被 SCI、EI 收录的达 3.8 万篇，其中在 Nature、Science 等国际顶级期刊发表论文达 1200 余篇；申请发明专利超 2.2 万件，授权发明专利超 1.5 万件。直流输电技术国家重点实验室研发的“特高压±800kV 直流输电工程”项目，获得 2017 年度国家科学技术进步奖特等奖；新能源和可再生能源研究开发与应用省重点实验室参与完成的“港珠澳大桥工程建设关键技术”项目，获得 2018 年度广东省科技进步奖特等奖；松山湖材料实验室科研成果“基于材料基因工程研制出高温块体金属玻璃”入选“2019 年度中国科学十大进展”。

**三是高端人才队伍加速汇聚。**实验室体系坚持人才为先、海

纳百川，面向国内外引进了院士、学科带头人等一批高端人才，以及大批高学历、高职称的科研工作者，逐步构建结构合理、梯次接续、领域专精、素质优良的人才队伍。截止目前，实验室体系已汇聚院士 200 余名，聘任了一批战略科学家担任实验室主任、一批领军科学家担任学术委员会成员；通过全职、双聘和临聘等多种方式，聚集高端科研人员近 3 万人，其中具有硕士及以上学历的 2.2 万人、具有副高级及以上职称的接近 1.5 万人；同时，吸引港澳地区专家学者超 1000 人。

**四是产业引领带动作用显著。**“十三五”期间，实验室体系坚持面向经济主战场，聚焦战略性支柱产业和新兴产业的重大科学问题，突破了一批核心关键技术，转化了一批重大科研成果，创造直接经济效益超过 800 亿元。季华实验室研制的印刷 OLED 喷墨打印成套装备，解决了新型显示行业关键设备“卡脖子”问题；设立了 5 亿元科技成果转化基金，孵化了多家高科技企业。制冷设备节能环保技术省重点实验室攻克了制冷压缩机、变频控制、智能控制关键技术，研发了变频离心式冷水机组、风冷螺杆机组等先进制冷设备，机组累计销售近 12 亿元，新增利润超 1.6 亿元，打破了国外长期技术垄断，提升了我国制冷设备核心竞争力。

**五是服务社会民生成效明显。**各类实验室积极推动科技与社会民生有机融合，不断增加社会民生领域科技供给。水稻育种新技术省重点实验室培育新稻品种 35 个，种植面积达 1215 万亩，占全省种植面积 46.3%。热带亚热带植物资源省重点实验室研发的

中成药“红珠胶囊”，以2000万元价格实现成果转化，拓展了化州橘红药材产业链，带动粤西北地区大批农民脱贫致富。围绕新冠肺炎疫情防控，实验动物省重点实验室成功合成新型冠状病毒N蛋白表达菌株，生物岛实验室成功构建人源化ACE2小鼠动物模型，有关成果在致病机理研究、疫苗评价生产、药物创制试验等方面得到了广泛应用，有力保障了打赢疫情防控阻击战。

## （二）机遇挑战

当今世界正经历百年未有之大变局，全球新一轮科技革命和产业变革加速演进，部分西方发达国家在高技术领域对我国全面打压遏制封锁，全球创新版图逐步向多中心发展。中国正处于实现中华民族伟大复兴关键时期，经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局正在形成。

党中央高度重视实验室体系建设，习近平总书记多次就国家实验室组建及国家重点实验室重组作出重要指示；《国民经济和社会发展的第十四个五年规划纲要》明确提出“构建以国家实验室为引领的战略科技力量，形成结构合理、运行高效的实验室体系”；《重组国家重点实验室体系方案》出台，明确国家重点实验室体系建设思路。

步入新发展阶段，广东省区域创新能力短板依然存在，产业整体水平仍然不高，特别是科技创新的驱动力亟待加强，一些核心技术、关键零部件、重大装备受制于人；基础和应用基础研究能力不强，知识创造和知识获取仍有差距，顶尖基础研究人才和



团队依然匮乏；部分实验室建设运行不尽理想，需求导向不清、使命驱动不足、管理运行机制有待完善等问题还比较突出，急需加快推动实验室体系建设发展，充分发挥支撑引领作用，提供数量充足、质量优良的科技创新供给。

综上所述，在机遇与挑战并存的新形势下，实验室体系建设必须主动适应世界科技发展趋势，坚决落实国家和省重大发展战略，强化超前谋划部署，突出能力建设和源头创新，产出重大科技创新成果，更好地支撑经济社会发展。

## 二、指导思想与原则目标

### （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，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入落实习近平总书记对科技创新和广东工作的重要指示批示精神，按照省委、省政府创新驱动发展有关工作部署，以提高自主创新能力为目标，聚焦广东优势学科、支柱产业以及重大战略需求，科学规划、整体布局，推进实验室体系提质增效，着力加强基础研究和源头创新能力，着力推进科技研发和成果转化，着力培育创新型人才队伍，着力强化开放共享，使之成为支撑广东建设更高水平科技创新强省的战略科技力量。

### （二）基本原则

——**强化使命驱动。**围绕国家和区域重大需求，围绕国家和省科技自立自强的要求，发挥实验室体系新时代科技创新“排头兵”的作用，集中优势科技创新资源，解决重大科学问题，突破

关键核心技术，推进国际科技创新中心建设，服务粤港澳大湾区国家战略实施。

——**突出能力建设。**加大实验室体系创新资源投入，不断完善重大科技基础设施，切实改善科研保障条件，积极承担重大科研任务，着力打造高素质人才队伍，持续扩大开放共享，大幅提升科技创新能力。

——**强化产业导向。**充分发挥实验室体系对产业和企业的支撑作用，聚焦我省十大战略性支柱产业集群和十大战略性新兴产业集群发展需求，瞄准企业实际需求，加强产学研合作，加快科技成果转移转化，带动重点产业和关键领域取得新突破，增强企业自主创新能力，推动产业转型升级和经济高质量发展。

——**实施分类指导。**针对实验室体系目标任务和发展定位，区分国家、省级、市级不同层级，结合学科类、企业类、省市共建类各有侧重，兼顾“一核一带一区”各自禀赋特长，在规划布局、资源配置、建设运行、考核评估等方面实施分类指导。

——**坚持创新发展。**面向新时代科技创新发展需要，深化实验室体系体制机制创新，统筹推进实验室体系建设发展与重大科技任务组织实施，赋予实验室体系更加充分的决策自主权，设定清晰明确的科研目标任务，进一步激发实验室体系创新主体活力。建立以目标任务为引领的考核评估和动态调整机制，促进各类实验室健康有序发展。

### **（三）发展目标**

到2025年，广东省实验室体系整体效能实现跃升，规模结构

更为合理，承担重大科技任务能力更强，支撑产业发展作用不断提升，创新人才聚集效应更加显著，科技基础条件大幅改善，管理运行机制更加成熟，整体建设继续走在全国前列。

——**规模稳中有增**。力争建设国家实验室及基地 8 个以上，全国重点实验室 45 家左右；高质量建设广东省实验室 10 家左右，广东省重点实验室 450 家左右；新建粤港澳联合实验室约 20 家；新增一批高等级生物安全实验室、“一带一路”联合实验室、野外科学观测研究站、科学数据中心、生物种质和实验材料资源库等其它科技创新平台。

——**实力不断增强**。集聚一批战略科学家和高层次科研人才团队，完成一批国家、区域重大战略任务或重大工程，取得一批具有国际影响力的原创性重大科技成果，承担国家项目和科技任务能力更强、数量更多，原始创新能力和国际竞争力显著增强，少数实验室科研实力进入国际一流方阵，部分实验室达到国内一流水平。

——**后劲更加充足**。创新资源配置更加充分高效，建设运行机制更加优化完善，符合科研规律、有利于创新产出的科技管理和政策体系、生态系统和文化环境初步形成，在粤港澳大湾区国家科技创新中心建设中的地位和作用更加彰显。

### 三、重点任务

（一）使命驱动，支撑保障国家实验室高起点建设

（略）

（二）完善机制，全面促进广东省实验室高质量发展

实施分类支持。根据目标任务定位、地方投入情况、建设发展水平、考核评估结果等要素，对现有省实验室进行分类建设管理。一类省实验室面向国家重大战略需求，争取建设成为国家实验室预备队，省级财政资金给予重点支持保障；二类省实验室服务地方经济社会发展，努力建设省级高水平科技创新平台，省级财政资金给予支持保障；三类省实验室聚焦地方支柱产业创新发展需求，打造区域性高端科技创新平台，省级财政资金视情给予支持。

实行动态管理。坚持优胜劣汰、有序进出，“培优一批、整合一批、退出一批”，完善省实验室退出分流机制。建立与省实验室发展目标相一致的评估考核体系，根据具体考核结果给予相应的省级财政资金补助，考核评估不合格的退出省实验室序列，转为省新型研发机构、省重点实验室或技术创新中心等其它创新平台。探索建立省实验室委托管理机制，部分省实验室可委托当地高校或龙头企业管理。根据发展需要，择优遴选部分基础条件好、发展潜力大的科技平台纳入省实验室序列。

加强全省统筹。同领域平行布局和“核心+网络”模式建设的省实验室建立协同推进机制，有效整合科技创新资源，真正实现“领域协调、任务协同、科研协作”，防止出现同质化无序竞争等问题，打造一体联动、协同发展的良好格局。

强化省市联动。省科技厅、省财政厅等部门加强对省实验室建设的指导和帮助，承建地市充分发挥主体作用，“一室一策”协调解决重大事项和共性问题，理顺省实验室各方关系，在政策

供给、规划布局、财政投入、科研设施等方面给予全面支持。省市财政支持各有侧重，省级财政主要支持科研活动，地市财政重点保障基本运行。

### 专栏 1 广东省实验室高质量发展计划

强化广东省实验室战略科技力量定位，鼓励科研基础雄厚、领域优势明显的省实验室主动融入国家重大战略布局，发起或牵头相关领域国家重大科技计划项目，产出更多原创性成果；充分发挥省实验室重大战略平台引领作用，通过省级重大项目直接委托、自立项目择优推荐、“军令状”责任清单等方式，推动省实验室开展跨学科、跨领域、多主体协同攻关。

实行省实验室“一室一策”分类评价，采用共性加个性、定性与定量相结合的方式对省实验室开展考核评估工作，建立健全以创新能力、发展质量、建设实效、成果贡献为导向的评估制度，坚持以评促建，引导广东省实验室向高水平跃升。

完善省市多级投入机制，建立省市持续投入、多渠道资助方式，鼓励有条件的省实验室通过设立孵化公司、成果转化基金、联合基金等方式实现自我造血，推动省实验室可持续发展。

### （三）紧抓契机，加快推进国家重点实验室提质增效

以国家重点实验室重组为契机，突出保存量、扩增量，充分发挥粤港澳大湾区优势禀赋，强化政策引导、资源配置和资金保障，全面提升当前在粤国家重点实验室建设运行水平；面向国家和广东重大战略需求，大力支持在中科院驻粤单位、在粤部属高校、地方高校及科研院所、新型研发机构、科技型龙头骨干企业等各类创新主体创建新的全国重点实验室。到 2025 年，争取在粤全国重点实验室总数达到 45 家左右，做到基础研究、应用基础研究和前沿技术研究领域布局完善、融通发展，构建定位精准、布

局合理、特色突出、支撑有力的在粤全国重点实验室体系。

以优化科技资源配置、激发创新活力为着力点，强化科研项目、人才团队、运行经费等一体化配置，落实科研基础条件及相关配套保障，推动在粤全国重点实验室有针对性地巩固优势、补齐短板，不断提升建设发展水平。引入多元化投入机制，推动地方政府加大投入力度，鼓励企业和社会资本深度参与实验室建设，切实保障全国重点实验室可持续健康发展。

### 专栏 2 全国重点实验室增量提质计划

按照科技部的部署安排，结合广东优势学科和产业基础，积极谋划建设布局一批全国重点实验室。一是支持中山大学、华南理工大学、南方科技大学、松山湖材料实验室等高等院校和科研机构聚焦前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术，建设若干学科类全国重点实验室。二是支持引导广东企业立足国家重大需求和战略性新兴产业发展，加强与国内外具有相关学科优势的高校、科研院所联合新建若干企业全国重点实验室。三是支持香港科技大学（广州）、香港中文大学（深圳）等合作办学的高等院校联合境外科技创新力量共建若干全国重点实验室。四是深化粤港澳基础研究合作和创新资源协同，依托光明科学城、深港科技创新合作区科研机构、高校等力量共建若干全国重点实验室。五是支持华南师范大学、广州大学等单位聚焦光信息物理与技术、减震防灾与安全等领域，建设若干省部共建全国重点实验室。

以目标任务为牵引、以政策落实为保障，推动全国重点实验室围绕“四个面向”，坚持应用导向，以解决国家重大需求背后的科学问题、拓展认识自然边界为使命，组织开展高水平基础研究、应用基础研究、前沿技术研究，牵头组织或发起本领域重大科技任务，实现重大原始创新、关键核心技术突破。

#### （四）整合重组，着力突出广东省重点实验室优势特色

以重大科研任务和战略需求为导向，坚持统筹协调、强化顶

层设计，建设覆盖全面、布局合理、运行良好、作用明显的广东省重点实验室集群。借鉴国家重点实验室重组做法，对现有重点实验室进行全面优化整合，聚焦重大科学问题、“卡脖子”关键技术，以及碳达峰碳中和、现代种业、重大疫情防控等紧迫领域新建一批重点实验室；下大力解决少数重点实验室建设发展滞后以及区域、系统、产业、领域过度集中等问题，在考核评估的基础上实行淘汰或兼并；落实粤东西北地区振兴发展战略，定向布局建设一批省市共建重点实验室。持续完善重点实验室管理制度，实行择优建设、分类指导、动态评估和优胜劣汰，在省重点实验室总数达到一定规模后，试行“先出后进、动态平衡”的增补模式，适度调整重点实验室建设规模，全面提升建设质量，打造一批具有国际影响力、国内一流的重点实验室品牌。到2025年，省重点实验室规模保持450家左右。

结合地方特色学科和优势产业发展，以提升区域科技创新能力为目的，指导和支持有条件的地市创建市级重点实验室，合理配置科研场地、财政经费、人才团队等资源要素，通过申报条件、推荐数量、评审标准等方面的适度支持，择优培育升级一批成为重点实验室。

### 专栏3 广东省重点实验室特色锻造计划

学科类重点实验室面向学科发展前沿和重大科学问题、面向经济社会的重要领域，开展战略性、前瞻性、前沿性基础和应用基础研究，创造并获取新原理、新知识、新方法，推动学科和领域发展；开展关键共性技术研究，支撑产业技术创新。

企业类重点实验室聚焦行业和产业关键共性技术，开展应用基础研究、先

进工程技术及关键共性技术研发，加强与学科类省重点实验室的协同与衔接，实现技术创新和成果转化，提升行业技术水平。

鼓励领域相近或学科交叉的省重点实验室整合人、财、物等创新资源，逐步扩大建设规模，提升建设质量。推动省重点实验室在科学前沿探索研究中取得系统性原创成果，在解决国家或省重大需求中实现关键技术突破。

遵循“提质量、优结构、增合力、控规模”原则，坚持分类评估、绩效导向，对省重点实验室开展考核评估，实现扶持一批、整合一批、整改一批、淘汰一批，推动省重点实验室优化建设和高水平发展。

### （五）优势互补，协同推进粤港澳联合实验室建设

聚焦粤港澳大湾区创新发展需求，加强粤港澳联合实验室顶层设计和整体布局，整合三地优势创新资源，面向港澳高校，在纳米科学与技术、计算机科学、环境科学、通信工程、食品科学与工程等方向新建粤港澳联合实验室 20 家左右，基本覆盖港澳高校优势学科领域。

发挥粤港澳联合实验室作用，促进粤港澳三方科技交流合作，共同开展重大科学问题研究，突破关键核心技术；推动粤港澳科技创新资源科学配置、合理流动和互补协作；积极对接产业需求，有效提升区域整体创新效能。加强粤港澳联合实验室管理，实施动态评估，进一步提升建设质量；充分发挥港澳科技管理部门的主动性、积极性，推动三地共同建设粤港澳联合实验室。

#### 专栏 4 粤港澳联合实验室融合发展计划

充分发挥港澳开放创新优势和广东产业创新优势，建立粤港澳长效深度合作机制，推动三地以粤港澳联合实验室为平台，围绕产业发展、技术攻关、创业孵化、科技金融、成果转化等领域协同创新。组织粤港澳联合实验室承担粤港澳科



技创新联合资助项目以及重大项目，加快推进相关重大科学问题和关键核心技术研究、成果转移转化、学术交流合作、人才团队培养引进，推动粤港澳开展更深层次、更广领域、更多渠道的科技合作。

通过联合举办国际学术会议、访学与交换项目等方式，吸引港澳人才团队来粤开展科研工作交流；探索三地学分、学历互认等人才联合培养机制，促进粤港澳科技合作与交流。对接粤港澳大湾区科技发展需求，探索建立三地科技资源共享机制，持续推进在粤重大科研基础设施和大型科学仪器设施等科技资源有序向港澳开放共享。

## （六）需求导向，积极支持高等级生物安全实验室建设

瞄准潜在生物安全风险，做好平时科技储备，提升战时应对能力，强化生物安全领域科研条件、技术成果和人才队伍建设。围绕生物安全战时需求，建立科技应急机制，在生物有害因子的监测预警、检测、消杀、防控、治疗等关键环节提供科技支撑，重点解决临床救治、检测试剂和疫苗研发等方面的重大科学技术问题。

以提升生物安全科技创新和保障能力为目标，补短板、强弱项、堵漏洞，优化生物安全实验室整体布局，以广州、深圳两市为重点，牵引带动珠三角地区，同时兼顾粤东西北，系统谋划推进生物安全实验室建设。对现有生物安全三级实验室进行升级改造，新建若干家生物安全三级实验室，支持其它级别的生物安全实验室建设。依托各类人才计划工程，引进一批生物安全领域的高端科研人才，联合高校、科研院所培养一批生物安全学科专业人才。组建生物安全科技专家委员会，在生物安全科技战略规划、政策研究、领域布局、学科人才、科研诚信与伦理等方面提供智

力支撑；继续完善高等级生物安全实验室建设、安保、科研、共享等制度体系，加强生物安全风险防控与治理制度建设，确保实验室规范运行和安全可控。

### 专栏 5 高等级生物安全实验室能力提升计划

支持中山大学、华南农业大学、南方医科大学、广东省疾病预防控制中心、广州海关、深圳市第三人民医院、广东温氏大华农生物科技有限公司、深圳市疾病预防控制中心等 8 家生物安全三级实验室建设运行，开展科研攻关、更新设施设备、扩大面积规模、增强科技创新和保障能力；围绕前沿科学、临床医学、药物筛选、疫苗研发与生产、检验检疫等科技创新链条，支持新建若干家生物安全三级实验室，在功能上补齐大中型动物实验短板，在区域上填补粤东西北地区空白；大力支持其它级别的生物安全实验室建设。

### （七）共建共享，合力推动广东省科学数据中心建设

以提高创新效能、促进基础科学研究和产业技术创新融通发展为目标，坚持科学谋划、健全体系、加强管理和开放共享，协同相关行业主管部门，逐步构建领域精准、布局合理、功能完善、开放共享独具广东特色的科学数据中心。根据我省科学数据资源分布情况，从岭南特色农业、广东林业、粤港澳大湾区地理等优势领域着手布局建设，逐步向其他领域拓展，同步推进广东省科学数据管理服务中心建设。到 2025 年，建成广东省科学数据中心 20 家左右，争取国家科学数据中心落户广东，建成 5 个以上国家科学数据分中心。

### 专栏 6 广东省科学数据中心共建共享计划

建立一支科学数据分类、分级、分析的专业化支撑队伍；组织编制我省科学数据资源目录，建立并推广科学数据标准规范；建立科学数据管理、科学数据共享、科学数据处理的管理架构和服务体系；开展科学数据的分析挖掘与知识价值发现研究，促进各领域科学数据的高效利用与跨领域数据资源的协同共享。

建设期间，分析本领域或相关行业（系统）科学数据现状，梳理明确科学数据来源；建设或购置机房、服务器、网络设备、安全设备等硬件基础设施，开发或购置专用软件系统。运行期间，实现科学数据日常收集、审核、存储工作常态化，提供开放共享服务，支撑科学数据的分析挖掘与知识价值发现研究。

建设运行期满，实行优胜劣汰、动态管理，给予考核评估成绩优秀、良好的科学数据中心持续经费支持，成绩合格的继续保留资格，成绩不合格的予以摘牌。

## （八）夯实基础，持续改善科技支撑保障条件

围绕生态学、生命科学、环境科学、地学和农学等领域，新增一批省级野外科学观测研究站，培育升级一批国家级野外科学观测研究站。参与或发起国际和区域性的科学考察计划，组织开展大湾区周边毗邻地区综合科学考察。持续推进粤港澳应用数学中心、深圳应用数学中心建设发展。支持特色非人灵长类动物模型研究与应用，建成国际先进的广东省大动物模型研究中心。新建一批人类遗传资源库、实验动物资源库、动植物遗传资源保藏中心、菌（毒）种保藏库等种质资源库。支持科技文献共享、实验室体系数据库等平台建设。加强广东省科技资源共享网建设，推进大型科研仪器设施、生物种质资源、科学数据等科技资源开放共享。围绕优势学科领域创办或引进若干家高水平英文科技期刊，遴选一批优秀期刊做大做强，打造若干家国内一流的精品科技期刊，提升我省科技期刊学术影响力和核心竞争力。同时，稳

定支持其它各类基础支撑与条件保障平台建设。

### 专栏7 高水平科技期刊赋能提质计划

高水平英文期刊创办。瞄准国家和广东省创新发展关键领域和战略方向，按照补短板、填空白和促进优质出版资源集聚的原则，以域选刊、前瞻布局、突出引领，支持引导省实验室、高等院校、科研院所、企业等充分发挥重大创新平台影响力，聚焦优势领域、一流学科，创办（含引进）高水平英文科技期刊，加快提升期刊学术质量、学术影响力和服务能力，逐步跻身国际一流期刊行列。

高质量科技期刊建设。在办刊基础好的学科领域选优扶优、培育品牌，全力提升我省各类科技期刊学术水平、内容质量、服务能力和国际影响力，推动我省中文科技期刊保持中国学术期刊影响力指数CI位于Q2区及以上。

建设高水平、专业化办刊队伍与审稿队伍。开展编辑、出版、审稿、运营等专业人员高水平国际化办刊专题培训，举办期刊建设研讨会、学术论坛等活动；联合国内外一流期刊和知名出版机构，建立编辑出版人才合作培养机制；支持广东省科学技术期刊编辑学会设立“科技期刊优秀编辑（主编）奖”“优秀审稿人奖”，评选奖励一批优秀期刊建设人才。

## 四、保障措施

### （一）加强组织领导

加强党对实验室体系建设工作的全面领导，坚决落实省委、省政府有关决策部署。省科技领导小组审议、决定实验室体系建设发展重大事项，领导小组办公室承担统筹协调和指导落实职能，科技、发改、教育、工信、财政、金融等相关部门各司其职，市区县多级联动配合，形成高效协同、联手推进的强大合力。坚持规划引领，将实验室体系建设纳入全省科技创新“十四五”规划重要内容，做到同步部署安排，整体推进实施。提升政策效能，

围绕实验室体系建设发展需求完善政策链条，更好地把政策红利转化为创新红利。

## （二）加大投入力度

创新科技投入方式，完善稳定支持和竞争性支持相结合的投入机制，推动省级财政资金投入持续稳定增长，引导地市政府和主管部门加大财政资金投入。探索健全多元化投入模式，充分发挥财政资金的杠杆作用，鼓励金融资金和民间资本参与实验室体系建设，支持企业通过提供资金、场地、设备等方式深度参与实验室体系科研工作。推动依托单位在人力、财力、物力等方面给予实验室长期稳定支持，提供必需的后勤保障条件。

## （三）完善体制机制

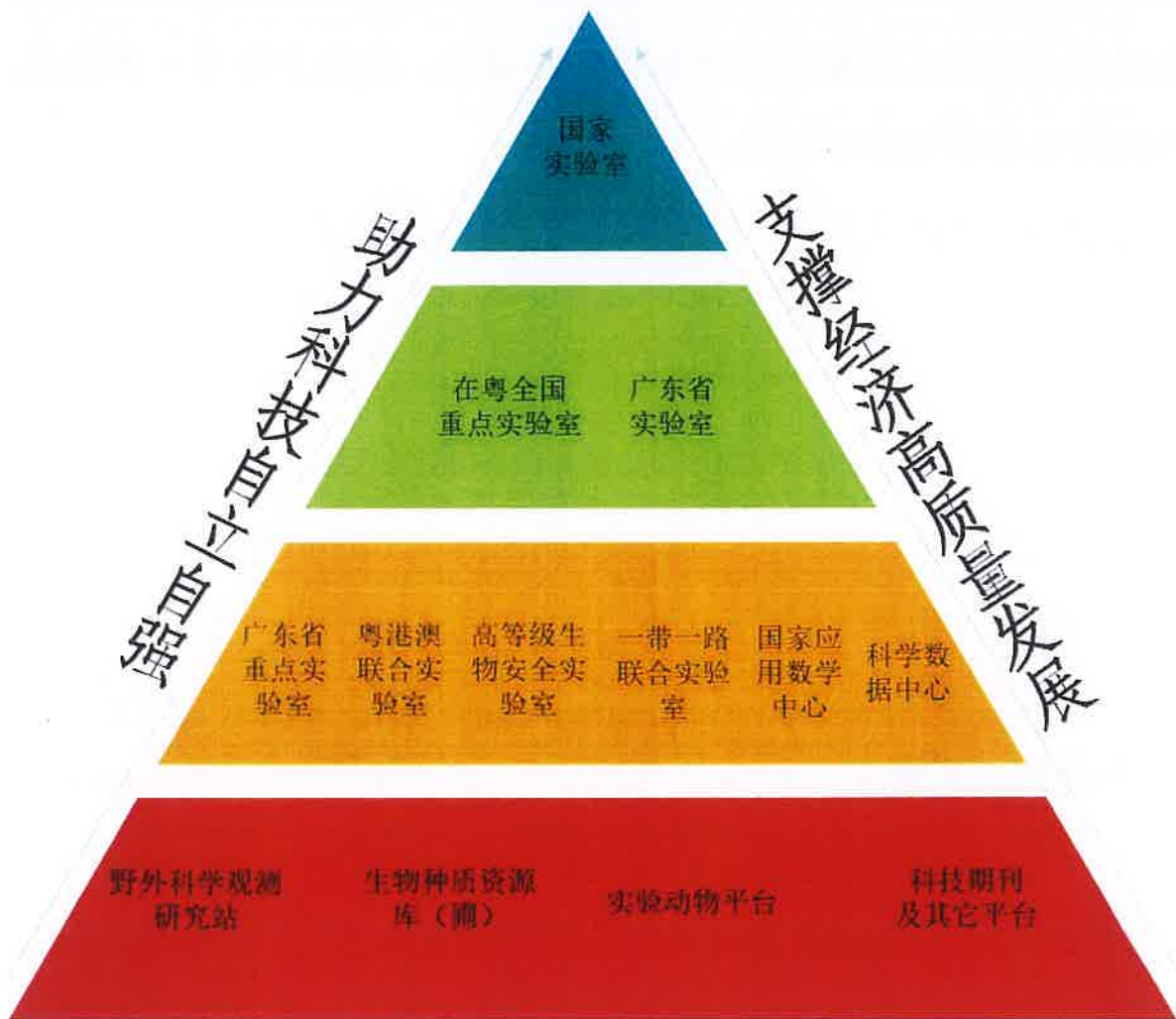
积极支持各类实验室开展科技体制机制改革，推动国家和省的科技改革率先在实验室体系落地。突出体系化竞争能力建设，打造战略科技力量，构建使命驱动任务导向的实验室体系。建立高效协同的科研组织模式，以目标定任务、以任务配资源，开展跨学科、多主体科研攻关。改进重大科技项目立项和管理方式，探索实行实验室体系重大科研任务直接委托制和基于信任的首席科学家负责制。充分激发科技创新主体活力，根据任务需要和工作实际赋予实验室体系充分的自主决策权，建立体现知识价值的科研人员收入分配机制。

## （四）强化协同创新

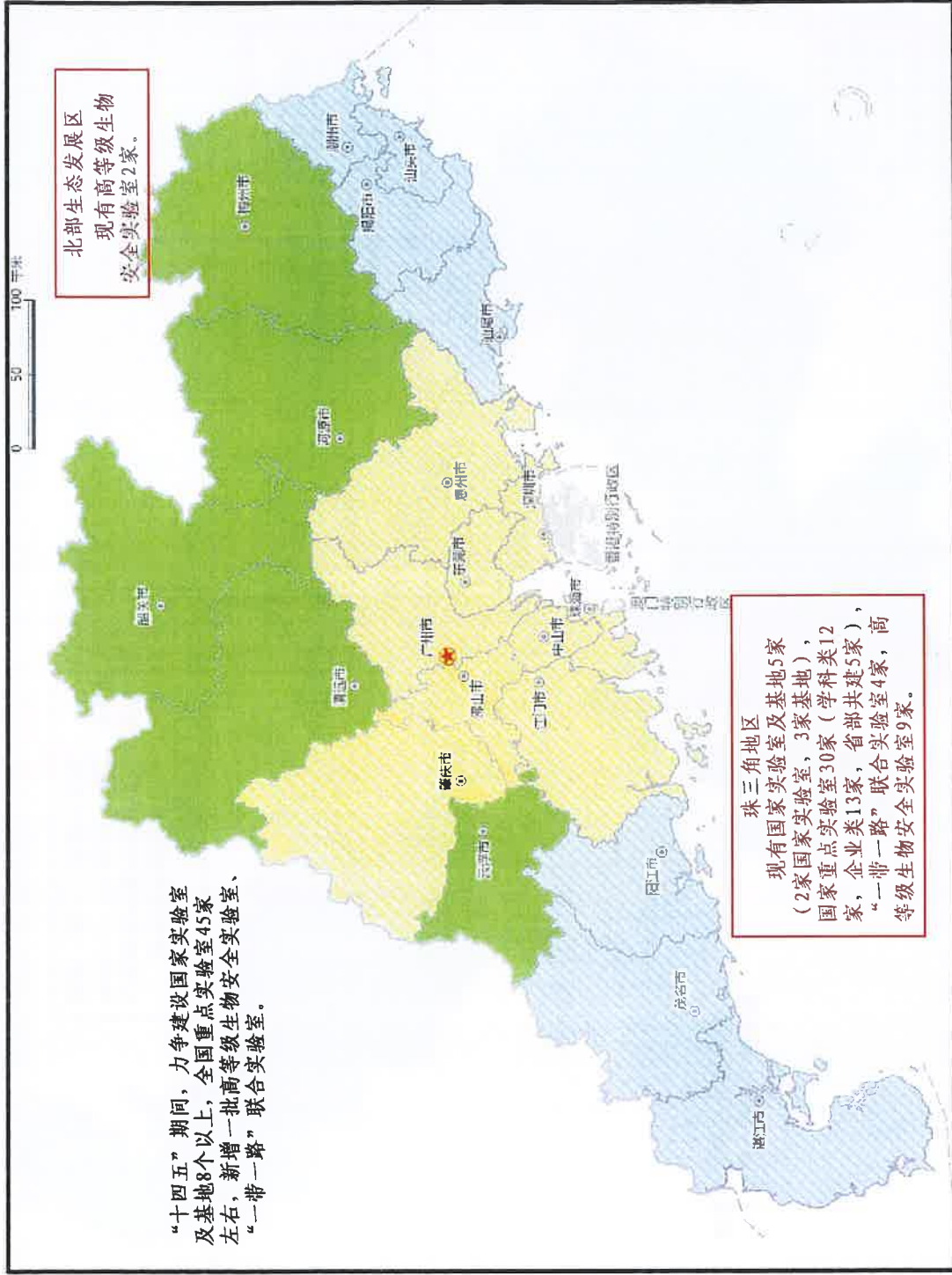
建立完善协同创新机制，鼓励实验室体系与高等院校、科研院所、大科学装置、龙头骨干企业等各类创新主体开展深度战略

科技合作。加强同领域各实验室科研协作，支持不同领域实验室之间开展跨学科、跨行业科研合作。扩大开放共享，鼓励实验室体系科研场地、大型仪器设备等创新资源面向社会提供共享服务。推动各类实验室围绕创新全链条布局建设，在各个环节一齐发力，切实提高创新链整体效能。

# 附件 1 广东省实验室体系结构示意图



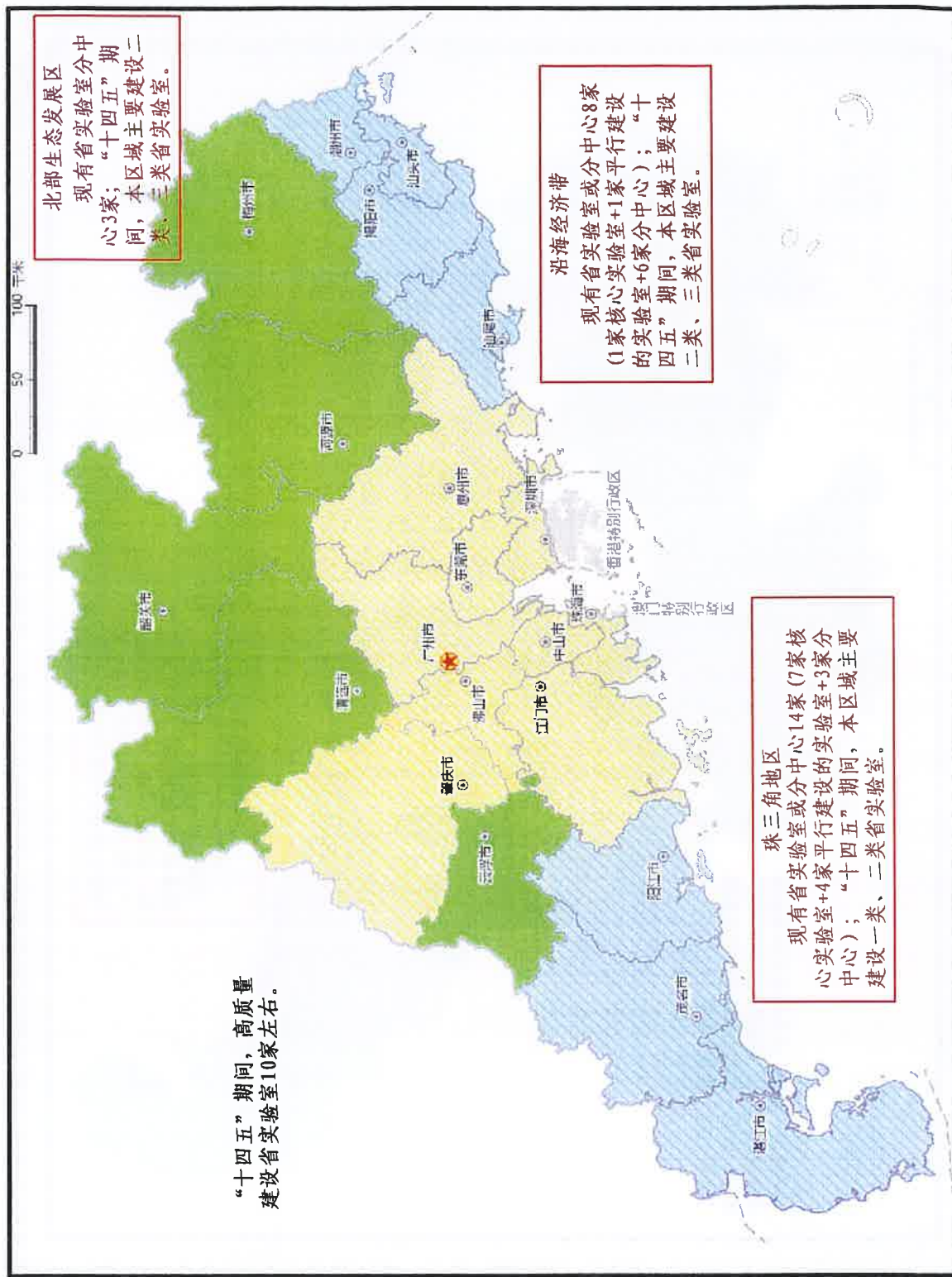
## 附件 2 在粤国家级实验室建设布局示意图



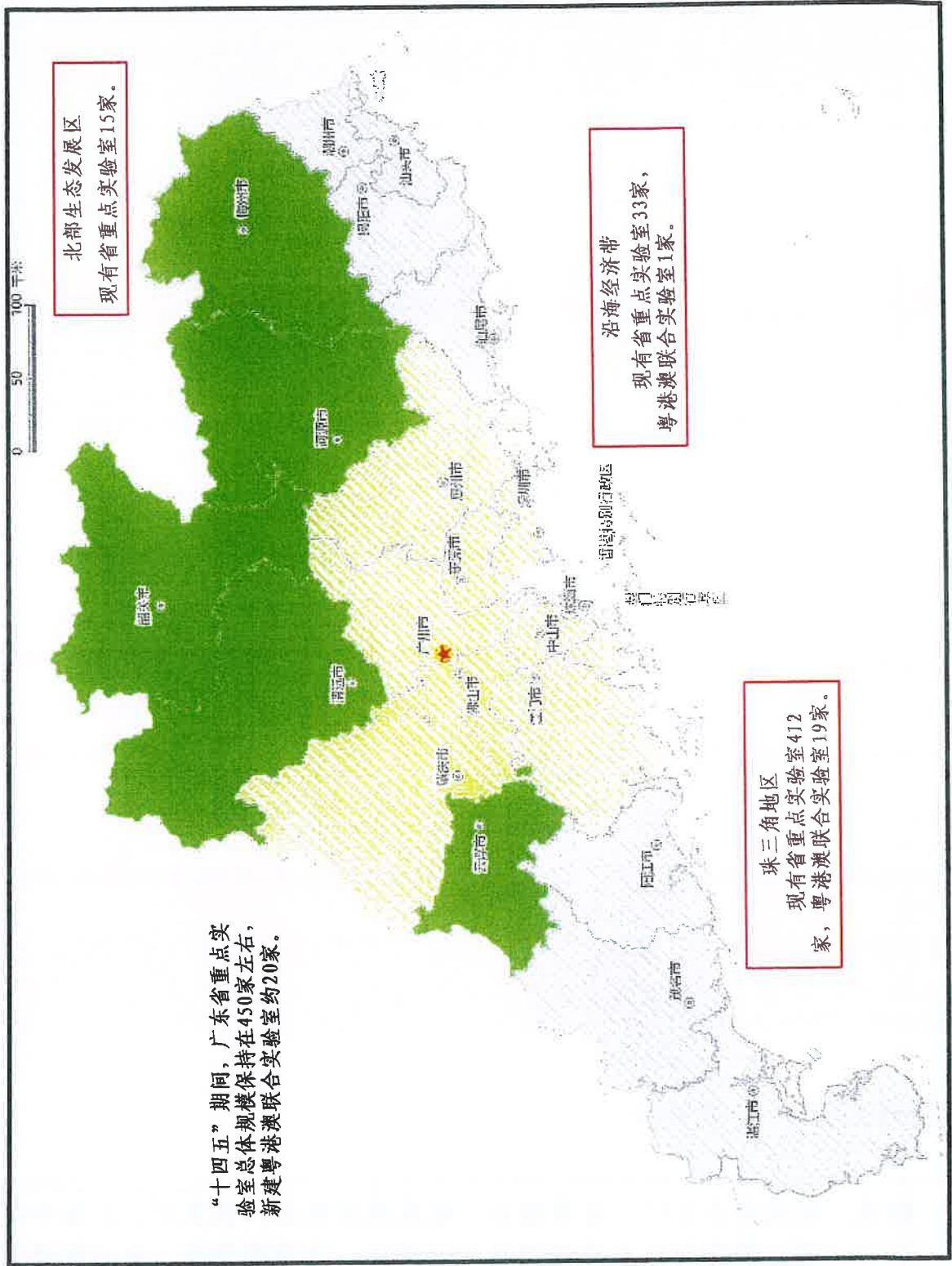
备注：国家级实验室包括国家实验室及基地、国家重点实验室、高等级生物安全实验室、“一带一路”联合实验室。



### 附件3 广东省实验室建设布局示意图



附件4 广东省重点实验室建设布局示意图



**公开方式：主动公开**

---

抄送：省政府办公厅，省委编办，省发展改革委、教育厅、工业和信息化厅、财政厅、人力资源社会保障厅、自然资源厅、生态环境厅、农业农村厅、卫生健康委、市场监管局、知识产权局。

---

广东省科学技术厅办公室

2022年6月15日印发

---