

广州医科大学文件

广医大发〔2016〕236号

广州医科大学关于印发“十三五” 科学研究与学科建设发展规划的通知

学校各部处，各学院，各科研单位，校办产业各单位，各附属医院：

《广州医科大学“十三五”科学研究与学科建设发展规划》业经学校领导同意，现印发给你们，请结合本部门实际认真贯彻执行。

广州医科大学

2016年11月21日

广州医科大学“十三五”科学研究与 学科建设发展规划

“十三五”（2016—2020 年）是我校建设高水平教学研究型医科大学的关键时期。为抓住机遇、深化改革、全面提升我校科学研究和学科建设的水平、加快推进高水平大学建设进程，根据《国务院关于印发统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案的通知》（国发〔2015〕64 号）、《中共广东省委 广东省人民政府关于建设高水平大学的意见》（粤发〔2015〕3 号）、《广东省人民政府关于印发〈广东省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要〉的通知》（粤府〔2016〕35 号）、《广州市人民政府关于印发广州市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要（2016—2020 年）的通知》（穗府〔2016〕6 号）、《广州医科大学关于印发“十三五”事业发展规划的通知》（广医大发〔2016〕59 号）等文件的精神，结合学校实际，制定本规划。

一、“十二五”期间发展状况

（一）主要成就

1. 科研创新能力全面提升。“十二五”期间，我校共承担“863”计划、“973”计划、国家科技支撑计划等各级各类科研课题 2047 项，获得经费 3.394 亿元。其中，国家自然科学基金立项数较“十一五”期间同比增长 279%，经费数同比增长 571%，2014、2015 年立项数连续两年跻身全国高校百强，并先后实现了国际（地区）合

作与交流项目、联合基金、中加合作项目、重大项目、重大研究计划、海外青年学者合作研究项目等类别“零”的突破。获得国家科学技术进步二等奖 2 项，教育部高等学校科学研究优秀成果一等奖 2 项、二等奖 2 项，广东省科学技术进步一等奖 2 项、二等奖 9 项、三等奖 15 项，广东省南粤功勋奖 1 项。发表 SCI 论文 1663 篇，获各类专利授权 259 项。

2. 学科布局渐趋合理。“十二五”期间，我校优势学科临床医学进入 ESI 全球排名前 1%，临床医学（呼吸病学）、基础医学（免疫学）入选广东省高水平大学重点学科建设项目。中西医结合临床获批国家中医药管理局“十二五”中医药重点学科建设点，实现了中医药高级别重点学科“零”的突破；在第九轮广东省重点学科评选中，临床医学获批攀峰重点学科，全科医学获批优势重点学科，病理学与病理生理学、卫生毒理学、药理学获批特色重点学科，实现了省级一级重点学科“零”的突破。目前，我校拥有国家级重点学科 1 个，部级重点学科 1 个，省级一级重点学科 1 个（涵盖 22 个二级学科）、二级重点学科 4 个，厅级重点学科 5 个，市局级重点学科 12 个，校级重点学科 21 个，学科布局渐趋合理，为打造学科高地及优势学科集群奠定了比较坚实的基础。

3. 科技创新平台体系不断完善。“十二五”期间，我校新增 1 个国家临床医学研究中心、2 个省级协同创新中心、4 个省级重点实验室、2 个市级重点实验室。目前，我校共有国家重点实验室 1 个、省部共建教育部重点实验室 1 个、省级重点实验室 7 个、厅级重点

实验室 6 个、市级重点实验室 10 个，国家临床医学研究中心 1 个，省级工程技术研究开发中心 1 个，省级工程实验室 1 个，省级协同创新中心 2 个、市级协同创新中心 2 个，市级人文社会科学重点研究基地 1 个，省级以上重点实验室数量在广东省高校中名列第六。此外，学校还成立了中-法霍夫曼免疫研究所，科技创新平台体系不断完善。

（二）存在的主要问题与不足

1. 高级别科研项目和高水平原创性、标志性研究成果较少，国家杰青、优青等高层次人才项目未能有所突破。国际合作仍待加强。

2. 缺乏有竞争力的一流学科，优势学科数量较少，部分重点学科的可持续发展面临挑战。各学科间的交叉协同不足，缺乏新的学科增长点。

3. 高水平学科带头人、高水平创新研究团队不足，有效吸引、培养和造就具有较大影响力的学术领军人才的政策与制度环境尚未系统建立。科研梯队结构不尽合理，中青年人才不足。

4. 产学研运作模式不成熟，教职工知识产权意识有待加强，科研成果转化薄弱，对国家和地方经济社会发展的贡献不足。

5. 整体学术氛围不够浓厚。课题负责人/学术带头人制度（PI 制）有待完善。以科研产出为导向的科研绩效考核机制尚需优化。

二、“十三五”期间面临的机遇和挑战

（一）面临的机遇

1. 宏观政策导向提供发展东风。2016 年 5 月，习近平总书记在

全国科技创新大会上强调，要把科技创新摆在更加重要的位置，吹响建设世界科技强国的号角。2015年11月，《国务院关于印发统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案的通知》提出到2020年，若干所大学和一批学科进入世界一流行列，若干学科进入世界一流学科行列；广东省提出科教兴粤、建设创新型广东、打造南方教育高地、建设高水平大学；广州市提出要推动教育事业提升质量、创新发展，为广州推进新型城市化发展提供坚强的人才保障和不竭的发展动力。党和各级政府对高等教育给予高度重视，为我校学科发展、科技创新和人才队伍建设提供了难得的契机。

2.经济社会发展和医疗卫生服务需求提供发展空间。随着经济社会的持续快速发展，我国已经进入加速转型的关键阶段。党的十八届五中全会正式将“健康中国”上升为国家战略，国民经济和社会发展“十三五”规划纲要提出深化医药卫生体制改革，建立健全基本医疗卫生制度。全国卫生与健康科技创新工作会议进一步明确医疗卫生机构及其技术人员是科技创新的重要组成部分。广东省提出“建设卫生强省”，广州市亦将“完善医疗服务体系，建设健康广州”写入“十三五”规划。在这一大背景下，我校如能充分发挥医学院校的独有优势，探索运用医疗卫生知识与技术服务社会的有效路径和平台，发展空间必将得到进一步拓展。

3.建设高水平大学提供聚力发展良机。广东省目前正全面推动高水平大学建设工作，政府对有关高校人才培养与引进、学科建设、管理体制等方面提供了全方位支持。我校作为14所参建高校之一，

将获取难得的发展动能和保障；广州市将我校整体纳入高水平大学建设范畴，并将在资金、政策等方面给予史无前例的支持力度，我校迎来前所未有的发展机遇。

（二）面临的挑战

在经历了新世纪首个十年的大发展、大跨越后，我国高等教育新一轮发展的主要特征是从重视外延扩张转向内涵建设，高校间的竞争很大程度上体现为学科优势、学科特色和学科水平的竞争。目前，广东省独立建制本科医药院校已全部冠名大学，同类院校竞争显著加剧。如果不能汇聚优势人才资源，打造学科高地，全面提升科研创新能力，面临的将不只是发展的困难，还有生存的危机。而作为一所主要面向地方的高校，如果不能打造特色学科和特色专业，加速科研成果向现实生产力的转化，提高对区域社会经济发展的贡献，竞争优势将被大大削弱。

学校更名为大学后，省委省政府、市委市政府对我校的发展和建设寄予厚望，社会各界也对此予以极大关注。当前我校处于向高水平大学建设目标迈进的关键时期，面临着提质、进位、跨越的艰巨任务。站在新的历史起点上，如何发挥后发优势，实现新的跨越发展，是摆在学校面前的一项重大课题。

三、“十三五”期间发展的指导思想、基本原则、主要目标

（一）指导思想与基本原则

高举中国特色社会主义伟大旗帜，以邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为指导，深入学习、贯彻党的十八大、十八

届三中、四中、五中、六中全会和习近平总书记系列重要讲话精神，以国家深化教育领域综合改革和广东教育事业发展战略部署为导向，以建设高水平教学研究型医科大学为目标，围绕国家中心城市建设和广州社会经济发展的重大需求，立足广州，彰显特色，科学布局，突出重点，差异发展，分类建设，力争科学研究与学科建设水平整体迈上新台阶。

（二）主要目标

1.学科建设：巩固并提升传统优势学科，建成具有较高水平和一定特色的优势学科群 5 个左右。临床医学 ESI 排名进入全球前 1000 位，在教育部全国学科评估中排名前 10%。将内科学（呼吸系病）打造成具有国际影响力的龙头学科。力争新增 3 个左右学科进入 ESI 学科排名前 1%或教育部学科评估排名前 10%。新增基础医学、公共卫生与预防医学、护理学、中西医结合、药学等 5 个一级学科博士点及生物学、药学、生物医学工程、口腔医学、医学技术等 5 个一级学科硕士点。

2.科研平台：力争新增国家级科研平台 1-2 个、省部级重点实验室或工程中心 2-3 个。建设实质性国际科研合作平台/基地 3-5 个。

3.科研项目：力争五年内纵向科研经费总额达 7 亿元，国家级科研项目数量提高 50%以上。其中，国家自然科学基金立项总数突破 600 项，新增 3-5 项杰青或优青立项。主持或参与国际合作研究项目数翻番。

4.科研成果：高水平学术论文及国际合作论文数量均实现翻番。

年均发明专利授权 80 项以上。新增国家科学技术奖 2 项左右。

5.科研体制机制改革:全面推行课题负责人/学术带头人制度(PI 制),建立健全 PI 流动机制。将专利、知识产权纳入学校科研奖励范围。

四、“十三五”期间的主要任务和举措

(一) 狠抓科研人才队伍建设,全面提升原始创新能力

1.以高层次人才引进和培养为关键,优化梯队结构,保障科研事业可持续发展。以重点学科、科研平台为依托,以引进和培养高水平学科带头人、学术骨干、创新团队为重点,建设具有较高水平的科研人才队伍,培养一批创新能力较强、发展潜力较大的优秀中青年学术骨干。对高层次人才坚持引进和培养两手抓、刚性引进和柔性引进相结合,健全人才引进跟踪评估机制。推进“千百十工程”建设,力争国家级重点学科、重点实验室均有“长江学者”特聘教授和国家杰出青年科学基金获得者,省部级重点学科、重点实验室均有“珠江学者”特聘教授和国家优秀青年科学基金或广东省杰出青年科学基金获得者。积极孵育和引进高水平学术创新团队。在校内实现学院-校级人才计划的序贯链接,做好国家、省市人才项目培育工作,保障我校科学研究事业可持续发展。

2.面向科学前沿,基础与临床研究并重,提升承接国家重大科研任务的能力。打破学科、专业、单位等方面的壁垒,汇聚优质资源,建立共建、共享、共用的协同创新机制,推动学校与政府部门、企事业单位、科研院所等机构联合攻关,形成行业优势,破解重大

科学问题及社会急需解决问题。营造学术自由氛围，鼓励自主研究、宽容创新失败，引导和支持教职工开展面向科学前沿问题、面向国家重大战略需求、面向交叉学科和新兴学科发展的基础研究。以国家杰青、优青基金培育为突破口，重点培育国家级重大（重点）项目等基础前沿类科研项目。充分利用丰富的临床医疗资源，有计划地、有重点地组织开展临床医学研究。大力建设优势病种科研数据库及生物样本库，鼓励和支持有条件的单位成立临床试验研究中心，积极承接或参与大型临床试验。

3.实施国际化拓展战略，提高科技人才培养和平台建设的国际化程度。鼓励和支持教职工参与双边、多边和区域性的国际科技合作，争取主持或参与较具国际影响力的重大科研项目，产出一批较具国际影响力的科研成果，国际合作论文数量翻番。坚持“送出去”和“引进来”双管齐下，力争省部级以上重点科研团队、科研平台均有常驻的外籍高层次人才并确保其贡献度；鼓励各学院、各学科积极争取承办高水平的国际学术会议，支持科研人员参加国际学术组织和学术会议，确保每年均有针对性地送出一批优秀青年科技人才赴境外交流学习。

（二）加大学科建设力度，着力提升学校核心竞争力

1.强化学科建设意识，完善学科整体布局。适应国家经济与社会发展方式的转变，强化学科建设意识，在现有条件的基础上凝练方向，凸显学科优势和特色，重点发展临床医学、基础医学、免疫学、药学、神经科学等学科。统筹规划，完善学科体系布局，精神

医学、眼科学、儿科学、中医学等学科实力显著增强。

2.突出优势学科特色，重点打造龙头学科和特色学科。加大资源整合、经费投入和政策支持力度，高起点、高标准地将优势学科临床医学做实、做强，将临床医学一级学科建设成为具备国家级水平的重点学科，将内科学（呼吸系病）打造成达到国际领先水平的龙头学科。在巩固和提升传统优势学科的同时，加强对发展势头良好的学科（如药学一级学科，肿瘤学、急诊医学、病理学与病理生理学、免疫学、卫生毒理学等二级学科）的培育，加速建成一批达到或接近国内领先的高水平学科。

3.注重学科交叉与集成，大力推进学科群建设。鼓励学科交叉，以优势学科辐射、带动相关学科整体向前发展。以各级重点学科/专科为龙头，建设包括呼吸病学、中西医结合、神经系统学与行为科学、妇产科学、肿瘤学、精神卫生与心理学、儿科学、皮肤与性病学等在内的一批临床医学和口腔医学学科群，使临床医学 ESI 排名进入全球前 1000 位；以各级重点学科和实验室为重点，打造具有国内先进水平的基础医学、预防医学、药学学科群，力争新增 3 个学科进入 ESI 排名前 1%或教育部学科评估排名前 10%；以广东省医学伦理学研究中心和广州市医学伦理学重点研究基地为依托，建设国内领先的医学人文学科群。

4.加强学位点建设，提高博士后培养水平。围绕优势学科加强学位点建设，在人才引进、招生指标分配、资源配置等方面予以倾斜。持续对学位点进行评估，不断完善学位授权体系。力争新增基

基础医学、公共卫生与预防医学、护理学、中西医结合、药学等 5 个一级学科博士点及生物学、药学、生物医学工程、口腔医学、医学技术等 5 个一级学科硕士点。加强博士后流动站建设，进一步提高博士后培养水平。

（三）完善科研平台建设，构建优势资源集成体系

1. 统筹规划科研平台布局，推进基础与临床资源整合，建设与高水平教学研究型医科大学相适应的重点实验室体系。以呼吸疾病国家临床医学研究中心和广东省呼吸医学工程技术研究中心为依托，力争建成国家级呼吸疾病协同创新中心；以广东省产科重大疾病防控协同创新中心和广东省产科重大疾病研究重点实验室、广东省生殖医学重点实验室为基础，力争建成国家级协同创新中心。以中-法霍夫曼免疫研究所为基础，建设具有国内先进水平的基础免疫研究和应用平台；以广州医科大学-中国科学院广州生物与医药健康研究院干细胞转化中心为基础，打造具有国内先进水平的干细胞转化平台。以广州医科大学药物研发中心（广州成药孵化器工程中心）为基础，建设达到或接近国内高水平的药物研发基地和省部级重点实验室；以环境致癌重点实验室和广州医科大学化学致癌研究所为基础，建设具有国内较高水平的环境化学与化学致癌研究平台和省部级重点实验室；以病理学与病理生理学特色重点学科为基础，建设蛋白酶体系统（UPS）研究平台和省部级重点实验室。与广州金域检验集团联合，依托医学检测技术与服务国家地方联合工程实验室，建设具有国内领先水平的医学检验技术研发与服务平台。与

国际知名科研机构合作，建设 3-5 个具备国际水平的中外联合实验室/工程中心/研究中心/基地等。

2.完善科研平台建设与管理，建立健全各级重点实验室等创新平台的生物安全、开放共享制度。建立健全各级实验室生物安全应急体系与预案。各平台可根据上级及学校有关规定，结合本平台实际情况制定准入机制、收费标准、管理制度等，经学校批准后予以执行。

（四）加速建立健全产学研合作模式，促进科技成果转化

1.探索“医研企”协同创新模式，提高科技成果转化率。依托优势学科和科研平台，以服务广东和广州地区社会经济发展为导向，深化与地方政府合作，积极探索学校、医院与其他企业协同创新的模式，提升科技成果转化率，力促科技成果产业化：以广东省工程技术研发中心、院士工作站、粤澳联合研究中心、广东省工程实验室、广州市科技创新服务示范平台等转化平台为依托，积极吸纳社会资本，推动呼吸疾病国家重点实验室产学研基地系列产品和服务早日实现市场化；以广州成药孵化器工程中心及与番禺区新造镇合作共建药物研发基地为试点，积极开展先导药物研究；以口腔 3D 打印新材料的研发应用为切入点，建设广东省 3D 打印数字化口腔示范应用基地，发展具有自主知识产权的生物医用材料系列等。对于已与政府或企事业单位签订创新成果远期约定购买合同、或已形成其他具有法律效力的需求约定的科研项目，在同类申报立项中予以优先考虑。鼓励科研人员通过技术协作、科技特派员、建立战略

联盟等方式与其他研究机构、企业等开展合作，促进产业关键共性技术研发或进行联合攻关，形成具有市场竞争力的产品、专利等创新成果，对此类项目在申报时予以优先支持。

2. 优化科技成果转化收入分配,提高科研人员成果转化积极性。启动重大成果培育计划。科研团队成果转化、转让所得收益在重要贡献人员及其所属单位间进行合理分配,确保用于奖励科研负责人、团队骨干技术等重要贡献人员的比例不低于省内同类院校。具体额度及分配方式由双方以合同形式予以明确。

(五) 深化科研体制机制改革,增强科学研究活力

1.全面推行课题负责人/学术带头人制度(PI制)。学校按照研究方向对科研团队实行规范化登记,以团队评价作为科研考核和评价的主要方式,鼓励二级单位将全职研究人员划归科研团队进行管理。各二级单位可根据实际情况,制定适合本单位的以PI制为主、强调协同合作的管理模式。PI实行岗位负责制。遵循“竞争上岗,目标管理,能上能下,任人唯贤”的原则,建立健全PI滚动机制。

2.推进形成科研团队目标管理体制。学校按照“学术自由、灵活高效、尊重科学”的原则对科研团队实施目标管理。以学校学术委员会为主导,以创新能力为主要评价标准,推进形成短期评价与长期评价相结合、过程管理与目标管理相结合、学科建设与团队构建相结合的评价体系。推行项目风险评估制度,鼓励科研探索,允许创新失败。对科研团队的研究内容、创新方式、人员管理等原则上不予干预,充分保障科研创新主体的自由度,营造宽松、自由、

竞争的学术环境。

3.建立健全分类考核的等效评价机制。建立项目自评、市场评价、同行评议三者结合的科研绩效考核机制。对相同级别科研人员执行统一标准，以能力考评为主，自然科学类以是否解决研究方向确立时提出的临床或科学问题、是否进行产业化转化、是否推动创新水平提高为标准，人文社科类以是否坚持正确的价值导向、是否为政府决策提供实质性服务为标准，并将过程监控、协同合作和社会效应纳入考核范围。

五、保障措施

（一）加强组织领导。加强战略管理和执行力建设，强化对规划的宏观指导和统筹协调，把落实规划的情况作为领导干部考核的重要内容。各学院、各学科要围绕学校总体规划提出的发展目标和工作任务，研究制定符合自身实际的建设规划，自觉把本单位的工作放在学校发展全局中科学谋划、扎实推动。

（二）科学统筹资源。围绕高水平大学总体建设规划，科学布局，合理统筹、分配与整合系统内的科学研究资源。充分发挥专家学术委员的智囊作用，优化资源配置，提高资源利用效益。

（三）加大扶持力度。合理编制预算，确保各项科研经费的投入力度，提高预算执行效率。鼓励和引导科研人员充分利用社会资源，积极探索多渠道筹措资金。

（四）加强评估考核。坚持“强化绩效，动态支持”的原则，加强对规划执行情况的追踪和控制。不断探索完善科研绩效评价体

系，及时发现并解决存在的问题。

（五）各单位相互配合与支持。学校各职能部门、各二级单位应形成联动机制，在做好顶层设计的基础上，建立高效、科学的沟通协作机制，保障科学研究与学科建设工作的顺利推进。

