

广东省科学技术厅

粤科函规财字〔2015〕1053号

关于组织申报 2015 年省应用型 科技研发专项资金项目的预通知

各地级以上市科技局（委）、顺德区经济和科技促进局，省直有关部门，各省直科研机构，有关单位：

为全面贯彻落实《中共中央 国务院关于深化体制机制改革加快实施创新驱动发展战略的若干意见》和《中共广东省委 广东省人民政府关于全面深化科技体制改革 加快创新驱动发展的决定》，加大财政资金对创新驱动的扶持作用，推动经济社会转型升级，保障经济持续快速发展，现组织开展省级应用型科技研发扶持专项资金项目预申报工作，有关事项预通知如下（如有变化，以正式通知为准）：

一、重点内容

专项资金扶持的重点领域为高端新型电子信息、LED、新能源汽车、生物、高端装备制造、节能环保、新能源、新材料等战略性新兴产业的应用型科技研发，以及计算与通信芯片、移动互联关键技术与器件、云计算与大数据管理技术、新型印刷显示技

术与材料、可见光通信技术及标准光组件、智能机器人、新能源汽车电池及动力系统、干细胞与组织工程、增材制造（3D 打印）技术等9个省重大科技专项相关核心技术的后续研发和转化应用，优先扶持“具有自主知识产权、技术成熟度高、产业化前景明确、能尽快转化应用”的项目。优先支持领域和方向设置见附件。

二、组织方式

本专项支持和鼓励多元化主体参与项目组织实施，共同推动科技成果转移和产业化。

（一）高等院校、科研单位与企业合作实施。充分发挥高等院校、科研单位科技研发实力强、应用型科研成果储备多的优势，通过与企业共同开发、技术入股、技术转让等方式，由高等院校、科研单位牵头，利用其拥有的科技成果，与企业合作实施应用型科技研发项目，推动科技成果转移转化。

（二）企业与高等院校、科研单位共同实施。由企业发起，企业与高等院校、科研单位等合作开展技术研发，实施科技成果转化应用，提高企业技术水平。

（三）企业独立实施。支持有实力的企业承担应用型科技研发项目，发挥企业研发能力和技术优势，引导企业制定技术创新发展战略，加大技术研发投入。

（四）科技金融合作实施。由投资机构发起，企业、高等院校、科研单位等参与，通过发挥投资机构资本、技术交易服务和孵化等优势，实现技术资本化。

三、申报要求

(一) 项目申报单位为依法在广东境内注册、具备独立法人资格并具备一定科研开发能力和基础,能为项目实施提供必要条件和资金保障的企、事业单位。

(二) 项目申报资料按照阳光政务平台申报要求填写。项目申报单位及申报人可根据需要提交其他相关附件,附件材料应对项目申报内容和方案进行佐证,说明项目实施计划等。

(三) 经费预算。申报单位应认真做好项目经费预算,申请财政扶持经费的数额不得超过资助强度。面向企业的资助项目,资助额度不超过企业在该项目总投资(含前期研发投入)的30%。

(四) 有以下情形之一的项目负责人或申报单位原则上不得进行申报:1.项目未经主管部门推荐;2.项目负责人有在研省级科技计划项目3项以上(含3项);3.在省级财政专项资金审计、检查过程中发现重大违规行为;4.同一项目通过变换课题名称等方式进行多头申报;5.项目主要内容已由该单位单独或联合其他单位申报并已获得省科技计划立项。

四、资助强度

项目分为重大项目和重点项目两种,资金扶持采取无偿资助方式。

重大项目指技术水平国际领先、产业涉及面广、资金投入量大、对我省经济和产业发展产生重大影响的项目。重大项目财政扶持资金1000万元左右,特别重大的项目扶持资金另行确定。

重点项目是指技术水平国际先进或在细分领域具有重大影响和核心竞争力，资金投入量较大、对我省产业发展起到关键性作用的项目。重点项目财政扶持资金可根据项目投入规模和项目性质，分为 300 万元、500 万元两档。

五、限项申报

本专项实行限项申报，具体要求：

（一）高等院校：广东省 7 所高水平建设大学中，985 工程高校每所限报 30 项，其余 5 所每所限报 15 项；其他大学（具有省级科技项目独立推荐资格单位）每所限报 5 项。

（二）科研院所：中科院广州分院限报 30 项；省科学院限报 30 项；省农科院限报 20 项；归口省直部门推荐的每家科研院所限报 2 项；其他单位按所在地区推荐上报。

（三）各地市：各地市按下辖县区数量的两倍获申报项目数量。其中，东莞、中山两市未设县，均按下辖县区数量 6 个计算。此外，本地区高新技术企业数量在 1000 家以上的地市增加申报数 30 项，在 500~1000 家之间的地市增加申报数 20 项，在 100~500 家之间的地市增加申报数 10 项，在 100 家以下的地市增加申报数 5 项。各地市限项申报项目总数为上述两者之和。

各地市限项推荐项目总数=下辖县区数量×2+增加数

六、申报程序

（一）注册。首次申报的单位可在省专项资金管理统一平台进行注册后转入省科技业务管理阳光政务平台进行申报；或者在

省科技业务管理阳光政务平台注册单位信息，获得单位用户名和密码，同时获得为本单位项目申报人开设用户帐号的权限，项目负责人从单位科研管理人员处获得用户名和密码，填写个人信息后进行申报。已注册的单位继续使用原有帐号进行申报和管理。

（二）申报。各单位和申报人注册后即可通过网络提交申请书及相关材料，并在主管部门审核通过后打印书面申报书一式1份（含通过系统上传的所有附件和真实性承诺函原件，此外，对申报单位有自筹经费要求的，须提供明确的自筹经费承诺函原件）送交所属主管部门，由主管部门汇总审核后统一交科技厅业务受理窗口。

（三）审核推荐。主管部门对申报项目进行审核遴选、择优推荐，并以正式文件报送（含推荐项目汇总表）专项联席会议办公室（设在省科技厅）。主管部门文件报送截止时间为8月29日（初定），过期不予受理。

各项目单位获得主管部门推荐名额后，方可按限项名额登陆省科技厅阳光政务平台提交申请书及相关材料。

（四）资格审查和项目评审。专项联席会议办公室组织专家，对各主管部门推荐的项目进行资格审查和评审，按照竞争择优的原则，经专项部门联席会议审定后入库，并按科技计划预算予以支持。

七、申报时间（初定）

申报单位网上申报截止时间为2015年8月21日17时正，各

级科技主管部门网上审核推荐截止时间为 2015 年 8 月 25 日 17 时正。书面申报材料送省科技厅业务受理窗口的截止时间为 2015 年 8 月 27 日 17 时正。

八、联系方式

书面材料报送地址：广州市连新路 171 号省科技信息大楼 1 楼广东省科技厅业务受理窗口（邮政编码：510033）

联系人及电话：规财处 彭 丹，020-83163830

司圣奇，020-83163838

附件：广东省应用型科技研发专项优先支持领域和方向

省科技厅

2015 年 7 月 23 日

公开方式：主动公开

附件:

广东省应用型科技研发专项 优先支持领域和方向

一、 高端新型电子信息领域

(一) 新型芯片和关键元器件。

新型芯片: 重点支持计算与通信集成芯片; 新一代通信芯片; 北斗、GPS 等导航芯片; 便携终端主控多媒体处理器芯片; 人体生物信号感知专用芯片; 低功耗物联网节点主控 SoC 芯片; 信息安全专用芯片; 智能汽车电子专用芯片; 智能运动控制专用芯片; 视频监控和多媒体终端芯片。

关键元器件: 重点支持半导体功率器件; 系统级 (SiP) 封装的传感器等功能器件; 宽量程、高精度的 MEMS 传感器; 应用于网络与通讯设备的新一代集成电源组件; 薄膜 MLCC 电子元器件; 微型超级电容器; 移动终端的高性能触摸屏; 移动通信及移动互联网的超导电子器件及功能组件; 异质材料高性能集成传感器、水质多参数监测传感器。

(二) 行业专用软件与信息安全产品。

行业专用软件: 重点支持智慧城市、智慧生活软件; 嵌入式智能软件; 数字媒体设计制作软件; 新型电子政务、电子商务、智慧医疗、先进制造、智能交通等平台软件。

信息安全产品：面向系统安全、网络安全、数据安全、应用安全、身份安全等信息安全防护、管理及评测需要的新型安全防护设备、软件系统应用和服务。

（三） 移动互联应用和智能设备。

重点支持移动互联应用与智能设备共性关键技术应用；移动互联网金融、社交、电子商务、医疗、教育等方面的应用；移动互联网内容提供应用；可穿戴、家居、智慧交通等智能设备及系统。

（四） 计算机、通信等整机设备与系统。

重点支持新型网络和通信设备、高性能的计算机设备、新型显示设备和系统、大型智能控制系统和产品。

（五） 云计算与大数据规模化应用。

重点支持政务云的规模化应用服务、行业云规模化应用服务、云工程规模化应用、大数据开放和交易、大数据管理、分析软件 and 工具、社会服务领域的大数据规模应用、行业（企业）大数据规模应用。

联系人：文晓芸 联系电话：020-83163877

二、LED 领域

（一） 优势技术与特色技术的规模化应用。

优势光源组件产品：支持大尺寸 Si 衬底 LED 外延、PSS 图形衬底、自支撑 GaN、非极性 LED 外延芯片、高导热复合材料散热基板、大功率倒装芯片封装、CSP 关键技术、氧化锌透明电极、

荧光粉涂覆、去电源化驱动、多线程自动化点胶、微小间距显示等具有比较优势的关键技术及工艺的产业化应用研究，形成一批优势光源组件产品并规模化应用。

特殊应用领域关键技术及模组：紫外 LED 外延生长、芯片结构、封装关键技术，振动、高温高湿、高腐蚀性等恶劣环境的 LED 技术及器件，多光谱的适应型 LED 光源模组。第三代半导体材料和功率器件。可见光通信、植物照明、深紫外等跨学科运用示范。

（二）组件化、模块化、精准制造自动化装备研发。

支持 LED 产业自身标准化的技术研发与攻关，依托标准光组件产品及市场化运用，在产品规模化生产基础上重点支持工艺精准化制造及自动化装备研发。

（三）MOCVD 等高端装备国产化应用。

支持通用 MOCVD 等高端装备设备工艺能力验证研究，新型 MOCVD 设备研发或用 MOCVD 设备制备的新型器件，关键易损件、零配件国产化制造及应用等。

联系人：郭秀强 联系电话：020-83163874

三、新能源汽车领域

重点解决动力电池、关键零部件等核心技术，促进新能源汽车产业快速发展进程。

（一）新能源汽车电池与动力系统。

动力电池：动力电池系统安全性、可靠性研究和轻量化设计；动力电池正负极、隔膜、电解质等关键材料及其生产、控制与检

测等装备；新型超级电容器及其与电池组合系统；动力电池及相关零配件、组合件的标准化和系列化、高比能动力电池新材料、新体系以及新结构、新工艺等。

动力与传动系统：高效电机系统、变速箱、差速器、传动桥；模块化的动力单元及控制系统，新型动力总成。

（二） 关键零部件。

重点支持：整车控制器；电动空调、电动转向、电动制动器、电池升压器等电动化附件；车用电子仪表、车用传感器及其基础元器件；高效便捷充电桩，充电站。

（三） 整车技术集成应用。

支持整车轻量化、安全性、智能辅助驾驶技术等核心技术集成应用到整车。重点推进纯电动汽车、插电式混合动力汽车、增程式电动汽车的研发及产业化；鼓励发展特种用途电动汽车、短途纯电动汽车。

联系人：黄 攀 联系电话：020-83163635

四、生物领域

（一） 干细胞与组织工程。

重点方向：开展组织干细胞分离、鉴定、规模化扩增技术，建立干细胞资源库，发展干细胞存储产业；针对多发与重大疾病突破间质干细胞、神经干细胞等规模化制备、保存复苏、体内示踪等关键技术，建立干细胞临床转化的安全性和有效性标准和临床使用规范，开发干细胞治疗药物；开展基于干细胞和组织工程

的器官再造与转化研究。

联系人：沈 思 联系电话：020-83163902

（二）生物制品

重点方向：微生物挖掘、筛选、修饰、改造技术；微生物高效增量技术；功能成分高效分离、制备技术；配方组合技术；活性稳定技术与剂型研制；生物制品检测与质量控制技术。

联系人：叶毓峰 联系电话：020-83163906

（三）生物育种

重点方向：动植物基因组编辑技术；基因组关联分析技术、分子设计育种技术；动植物多基因高效聚合育种技术；动植物遗传改良的基因组修饰技术；动植物优异种质规模化高效扩繁技术等。

联系人：叶毓峰 联系电话：020-83163906

（四）创新药物

重点方向：生物技术药物，包括新型动物细胞大规模高效培养关键技术、无动物来源细胞培养技术、质量控制技术、生物制剂技术；化学药物，包括手性合成和拆分技术，晶型制备技术，缓释、控释、长效制剂技术，速释制剂技术，靶向释药技术；公共平台技术，包括药物临床评价的 I 期、II 期、III 期评价技术以及上市后 IV 期评价技术，疾病动物模型开发与服务技术，药物安全性评价技术，创新药物总体开发设计、过程管理与风险控制技术。

联系人：沈 思 联系电话：020-83163902

（五） 医疗器械。

重点方向：医学影像设备，重点开展专科 CT 的核心部件、图像重建算法和整机集成技术，256 以上阵元的超声探头、弹性成像和彩超整机集成技术，以及新型多模态成像关键技术与系统等；体外诊断设备及试剂，重点开展核酸提取仪、流式细胞仪、微流控芯片分析仪和高通量基因测序仪等；移动医疗设备及关键技术，重点开展医用新型传感器与信号处理技术，家用智能医疗器械和新型多模态可穿戴式脑部监护器械等；先进医用材料，重点开展血液透析器、血液净化吸附材料、载药缓释材料、组织工程材料等。

联系人：沈 思 联系电话：020-83163902

（六） 现代中药。

重点方向：南药种质资源可持续利用、重大中药新药研究开发及产业化、中药健康品的研发及产业化、中药高效节能集成提取成套技术及装备研究及产业化等。

联系人：沈 思 联系电话：020-83163902

五、高端装备制造领域

（一） 增材制造（3D 打印）技术。

面向生物、医疗、模具、家电、汽车、创意设计等产业需求，围绕增材制造装备、材料、软件及应用，突破一批共性关键技术，研制一批高端装备，研发一批专用材料，以增材制造技术创新加

快产业转型升级，提升我省产业竞争力。重点研究增材制造共性技术，发展高性能 3D 打印材料、金属、非金属 3D 打印装备、生物医疗 3D 打印技术和产品并形成若干行业应用示范。

联系人：张志彤 联系电话：020-83163387

（二）数控机床。

重点研发五轴联动加工设备、增材制造设备（3D 打印）、大型数控成形冲压设备、重型数控金属切机床、激光切割与焊接设备、多轴复合型机床数控系统等，提升产品质量和技术水平。

联系人：曾 颢 联系电话：020-83163384

（三）工业机器人。

重点研发工业机器人本体、控制器、伺服电机、减速器、传感器等关键零部件，开发机器人数控系统、应用集成系统等并产业化，形成对国产工业机器人的技术支撑。

联系人：曾 颢 联系电话：020-83163384

（四）重要基础件。

重点突破高速精密重载轴承、精密齿轮、高档液压/气动/密封件、高端传动联结件、高可靠性联轴器、高应力高可靠性弹簧、粉末冶金零件、高强度机械刀具等装备制造业基础件开展研发，为装备制造业转型升级提供技术支撑。

联系人：曾 颢 联系电话：020-83163384

六、节能环保领域

（一）水污染防治技术。

重点方向：城市河涌（黑臭水体）污染修复成套技术、城市和农业面源污染控制技术、废水和水质综合毒性监控和消减技术、重点行业水污染深度治理技术、地下水污染修复技术、污泥无害化和资源化处置技术。

（二）大气污染防治技术。

重点方向：工业源多种污染物协同控制技术、垃圾焚烧烟气污染物全过程控制技术；有机废气及恶臭废气处理技术等。

（三）固废处理技术。

重点方向：城乡有机废物资源-能源化清洁利用技术及产业化，包括新鲜/矿化垃圾高分离率自动化分选再利用技术及产业化，生化转化系统技术及产业化（畜禽化工系统技术及产业化、生物有机肥制备技术、地沟油制备生物柴油技术），热化学转化系统技术及产业化（可燃固废热转化再利用技术及示范、农林废物资源化利用技术）；废旧电子电器废物高值化利用技术及产业化，包括废电子线路板无氰化免焚烧提取稀贵金属的技术及产业化、废旧稀土回收技术及产业化、电子废弃物中的废塑料循环再造注塑产品。

（四）节能技术。

1. 高效能源利用技术。重点研发基于自然冷源的冷却技术、基于可再生能源利用的节能技术、高效浓缩技术、基于储能的冷热电综合利用技术、机电产品节能技术、能源生产过程节能减排技术等。

2.能量回收技术。针对具有余能回收利用潜力的过程,重点研发非稳态余热利用技术;回馈电能利用技术;低品位余热利用技术等。

3.建筑节能关键技术。重点研发新型节能建筑材料、大型综合体的能源互补与梯级利用技术、新型的温湿度独立控制技术等。

联系人:沈思 联系电话:020-83163902

七、新能源领域

(一) 太阳能。

1.光伏技术。重点研发高效晶硅电池技术、薄膜电池技术、聚光光伏技术、光伏应用新技术及产品、分布式光伏发电集成技术等。

2.光热利用技术。重点研发高品质太阳能选择性吸收涂层生产技术、新型聚合物集热器材料研发和结构设计技术、新型高效集热器生产技术、智能玻璃及热色智能薄膜技术等。

(二) 风能。

重点研究发展多兆瓦级大型机组的自主设计、制造技术和小型风电机组的检测认证技术,发电机、控制系统等关键部件的设计制造与检测技术,大型风电场优化技术,海上风电场施工建设、系统接入技术,区域多风电场运行控制及智能化管理技术等。

(三) 生物质能。

生物质生化转化技术,重点开发高效有机废弃物厌氧发酵产沼技术及低成本沼气提质技术、混合原料燃料乙醇生产技术、生

物柴油绿色生产技术等；农林生物质原料预处理及热转化技术，重点开发适合多种原料的成型技术和工艺、高效清洁直燃技术、清洁气化技术等；低排放生物质能分布式供热技术及系统。

联系人：沈 思 联系电话：020-83163902

八、新材料领域

（一）新型印刷显示技术与材料。

重点研究开发加工性好、性能稳定，满足商业化应用要求的可印刷 TFT 材料；研究与开发高效率、高色纯度、稳定性好的可印刷发光/反射显示材料体系，以及关键配套材料体系；以高性能柔性显示为目标，进行材料、工艺与设备的有效整合，研究面向量产印刷柔性 TFT 背板和柔性高分辨彩色显示的工艺集成/制造的关键技术；研发具有自主知识产权的柔性印刷显示核心装备。

（二）高性能有机高分子材料与复合材料。

重点研究开发新型电池隔膜与电解质、非硅系光伏材料、隔热、相变等新能源材料，高性能合成树脂、特种工程塑料及塑料合金、特种橡胶、高性能合成纤维、功能性有机硅高分子材料，以及 OLED 有机发光材料、高透明塑料、导电（热）胶等材料。

（三）先进金属材料。

重点研究开发非晶纳米晶合金材料、高性能铁氧体磁性材料等系列靶材、稀土发光材料、生物医用金属材料、高效散热材料和短流程薄板坯连铸连轧产品、高品质特种钢、高纯金属有机源（MO 源）材料、核级海绵锆材料、稀贵高纯稀土材料，以及高

性能铝合金、镁合金、轨道交通用大规格工业铝型材、高精度和高强度高导耐蚀铜合金等高端有色金属合金和金属基复合材料。

（四）新型无机非金属材料。

重点研究开发平板显示、太阳能电池用玻璃基板以及偏光片、滤光片材料，燃料电池等新能源用电解质陶瓷材料，节能环保陶瓷，小尺寸高积层和模块化片式无源电子元件用陶瓷材料，传感器及换能器用电子陶瓷材料，以及人工晶体材料、高密度储存材料等。

联系人：叶超贤 联系电话：020-83163942