
广东省科学院（韶关）科技成果转化平台（简称“成果转化平台”）设于韶关新区，该平台由广东省科学院（广东省政府直属事业单位）主管成立，由韶关市粤北中小企业服务中心负责运营，致力于构建科技资源支撑、高端人才引领的开放式资源整合协作平台，促进人才、技术等创新要素科学配置、流动，打造粤北区域创新中心。

成果转化平台旨在通过搭桥梁、建平台、抓项目、引人才，重点集聚科研成果、人才等优质创新资源，促进企业转型升级，通过构建线上信息服务平台与线下实体服务体系，推动科技创新与实体经济深度融合，探索出一条适合韶关的“需求导向、政府引导、市场运作”的科技成果转化产业化新机制、新路径。

近期，广东省科学院（韶关）科技成果转化平台将于韶关举办“科技成果交流会——医疗器械行业专场”，由广东省医疗器械研究所主办，韶关市粤北中小企业服务中心承办。交流会期间将开展成果展示、交流对接、项目路演、成果交易等一系列平台活动，为促进创新链与资金链有机融合、推广应用先进适用技术。

广东省医疗器械研究所简介

广东省医疗器械研究所是广东省科学院下属的骨干科研事业单位，成立于1979年，是国家组建的八个专业医疗器械研究所之一，是广东省政府授予的十个优秀研究开发机构。2003年经广东省科技厅评审，认定为广东省高新技术企业；2004年经广东省人事厅、知识产权局评定为广东省专利工作先进企业；是广东省医疗器械协会常务理事单位。研究所下设科研部、生产部、质检部、供销部、办公

室、财务部、杂志社等部门。1991年经广东省科委批准依托研究所成立广东省医用电子仪器及高分子材料制品重点实验室。1993年正式投入运行。先后二次通过省级重点实验室考评均为良好。1993经国家科委批准，依托研究所筹建国家医疗保健器具工程技术研究中心。1996年通过了国家科委现场验收小组的现场验收及国家验收委员会的验收，被评为"优秀"的等级。是国家科委在广东组建、验收，唯一一个达到"优秀"等级的工程中心，也是国家在医疗保健器具方面唯一的国家工程技术研究中心，成为本行业国家级的研究开发中心和科技成果哺化基地。1999年成为国家科技部在扶优扶强的政策下选出第二期投资支持的13家工程中心进行再建设的单位之一。1995年经国家科委批准，工程中心分别在清华大学、西安交通大学设立了工程中心清华大学分部、西安交通大学分部，与中心科研部一起成为工程中心(所)科研、产品的上游，在成都成立了工程中心西南办事处，在佛山、东莞、广州组建了三个生产基地。



一、人才培养

（一）人才结构和分布

针对医用电子仪器设备方向研究内容，我所建立了一支 30 人的创新型医用电子仪器研究团队。其中高级职称 14 人，博士 11 人，硕士 2 人。并聘任国内外行业领域著名教授马林斯基等 3 人为客座研究员。

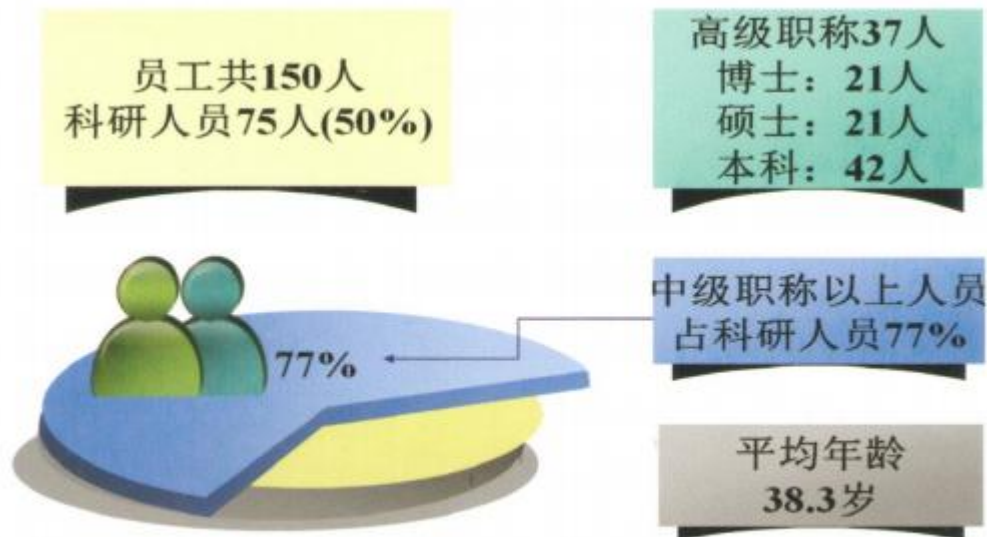
针对生物医用材料方向研究内容，我所建立了一支具有 22 人的生物医用材料专业研究团队，其中高级工程师 12 人，博士 3 人，硕士 11 人。并聘任周克崧院士和周长忍教授为客座研究员。

针对虚拟治疗方向研究内容，我所建立了一支具有 25 人的国际竞争力专业创新研究团队，其中高级工程师 11 人，博士 7 人，硕士 8 人。

（二）中心工程技术委员会委员

| 职务 | 姓名 | 职称 | 研究方向 | 单位 |
|-------|-----|----|-----------|------------|
| 主任委员 | 张兴栋 | 院士 | 生物医学材料 | 四川大学 |
| 副主任委员 | 周克崧 | 院士 | 材料表面科学与工程 | 广东省工业技术研究院 |
| | 王迎军 | 教授 | 生物医学材料 | 华南理工大学 |
| | 陈思平 | 教授 | 生物医学仪器与工程 | 深圳大学 |
| 委员 | 奚廷斐 | 教授 | 生物医用材料 | 北京大学 |
| | 刘敏 | 教授 | 材料表面工程 | 广东省工业技术研究院 |
| | 王珏 | 教授 | 神经系统功能障碍 | 西安交通大学 |
| | 陈武凡 | 教授 | 医学图像处理 | 南方医科大学 |
| | 耿庆山 | 教授 | 医疗设备 | 广东省人民医院 |
| | 张佳泳 | 高工 | 医疗器械 | 广东省医疗器械研究所 |
| | 陈军 | 高工 | 医疗器械 | 广东省医疗器械研究所 |

（三）人才队伍建设



本科以上学历人员占科研人员的80%。

二、三大研究方向

·（一）医用电子仪器设备方向

主要对高频焊接技术，脑电刺激技术，肺功能康复技术等前沿技术进行攻关，以研制突破传统外科手术缝合方法的高频焊接仪器设备和中老年重大疾病神经刺激康复仪器设备。目前正开展医用电子仪器设备智能化，网络化，微型化以及便携性方面的研究。

·（二）生物医用材料研究中心

生物医用材料方向，主要对人工髋关节表面改性技术，先进的等离子表面合金化技术，亲水涂层材料关键技术等进行攻关，先后研发出 KMY-60 型中空纤维膜式氧合器，WBAM-1 聚氨酯手术薄膜，一次性无菌注射器自毁式注射器，液体血污固化器，自体血回收系统，心肌灌注系统等 40 多项科技新成果和新产品。目前该研究方向建有 340m² 常规材料实验室，100m² 十万级无菌生物实验室和 1800m² 可用于中试生产的产业化基地，拥有数十套相关仪器设备，已组成结构合理，专业互补的研发梯队，形成以植入材料、可降解材料和医用敷料

等新材料的开发与应用为主的研究特色。

·（三）虚拟治疗中心

虚拟治疗方向，主要对视力及感知治疗技术进行研究，结合“互联网+”行动计划，从多个方面在视感知觉缺损领域进行了突破性攻关，研制视神经缺损神经修复虚拟治疗系统。

结合云计算和大数据管理技术方面的关键技术，将临床和视知觉缺损模型参数进行模块型所需的矢量转化，整合双眼矫正 3D 打印技术，实现了更具有现实增强感和个性化的云治疗视觉缺损诊疗智能化产品。

三、特色项目

·（一）人体软组织高频焊接技术应用研究

应用于肺、肝、肠道吻合、血管闭合等大部分的外科手术；适用于突发事故现场、战场等野外环境的快速伤口处理，是一种真奇光明前景的前沿技术。通过实时反馈技术精确控制电流输出，控制蛋白可逆性凝集反应来实现伤口吻合。该技术具有无需缝合材料、无针创、不留残余缝隙，弱炎症反应、操作简单等优点。



·（二）NERC-PC 型植入式多程控心脏起搏器

用于严重心律失常，尤其是高度房室传导阻滞和病窦综合症病人。

可工作于 SSI、SST、SOO 模式，无线程控与遥测功能方便快捷，具有起搏模式、起搏频率、脉冲宽度等 9 参数程控可调，2 种紧急编程功能；产品体积小，寿命长；具有奔放保护、除颤保护、强干扰复转功能等；达到国际同类产品先进水平。

·（三）智控呼吸功能康复治疗仪

针对呼吸肌力不足、呼吸节律紊乱等疾病，设计呼吸功能康复训练治疗方案，通过患者呼吸通气能力、呼吸节律、呼吸肌力等特征参数的实时反馈，构建电刺激康复、通气康复、雾化康复等多模态联动的个性化康复训练模式，为患者提供高效的康复训练治疗。



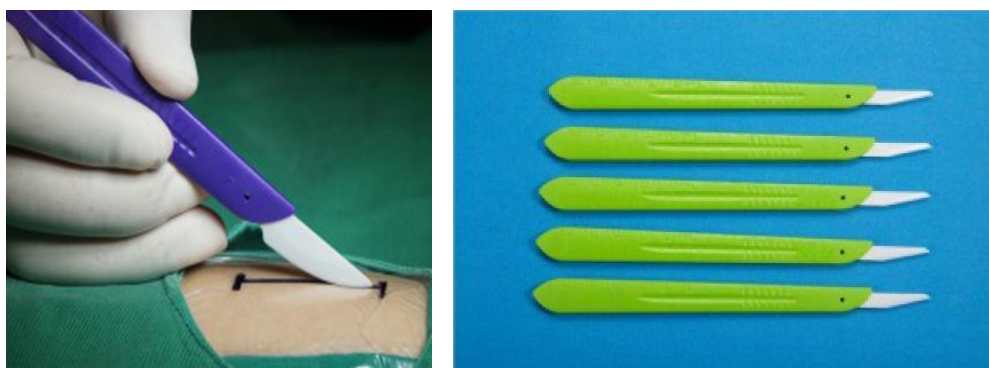
·功能敷料和医用水凝胶

水凝胶是治疗烧伤、创伤、烫伤、褥疮等皮肤损伤的理想选择，是一种具有良好生物相容性的生物材料。本研究室成功开发了多种医用水凝胶材料如原位自交联的医用水凝胶敷料对复杂、大面积的创面的伤口使用具有明显优势。相关研究获得 2013 广州市科技攻关项目支持。申请专利：一种能自胶凝的水凝胶冻干粉的制备方法，申请号：CN 201310672730.1。



·一次性使用陶瓷手术刀

纳米技术制造，锋利如宝石刀；切口愈合快，病人痛苦少；刀面光滑，组织损失小；一次性使用，环保无污染；切口整齐，疤痕较小；非金属材料，无磁、无静电、无酸碱反应，适合在核磁共振环境下进行手术。



·人工髌关节表面改性技术

该技术属国际首创，经表面改性的人工关节摩擦副具有金属-金属液膜润滑及表面 DLC 膜层的高耐磨和高生物活性等优点，解决了大面积生物矿化涂层与基体结合的均匀性及强度问题。

四、广东省医疗器械研究所专利成果展示

| 序号 | 专利名称 | 专利类型 | 专利申请号 |
|----|-----------------------------|------|-----------------|
| 1 | 一种桡动脉止血器 | 发明专利 | 2013 10126098.0 |
| 2 | 一种能自胶凝的水凝胶冻干粉的制备方法 | 发明专利 | 2013 10672730.1 |
| 3 | 一种负载酶的具有释氧功能的水凝胶组合物及其形成的水凝胶 | 发明专利 | 2014 10326198.2 |
| 4 | 一种外翻式肠道焊接吻合器 | 发明专利 | 2015 10585287.3 |

| 序号 | 专利名称 | 专利类型 | 专利申请号 |
|----|--------------------------------|--------|-----------------|
| 5 | 一种壳聚糖衍生物水凝胶及其制备方法和应用 | 发明专利 | 2016 10017177.1 |
| 6 | 基于可穿戴式 NIRS-EEG 的精神分裂症早期检测评估系统 | 发明专利 | 2016 10308819.3 |
| 7 | 一种标枪轴线中点圆跳动公差检测装置 | 实用新型专利 | 2015 20118732.0 |
| 8 | 保温毯加热式静脉输液加温仪 | 实用新型专利 | 2016 20184691.X |
| 9 | 水封闭滤芯三通管 | 实用新型专利 | 2017 20177523.2 |
| 10 | 一种凝胶释放氧气检测装置 | 实用新型专利 | 2018 20976889.0 |
| 11 | 面向电子血压计的无创血压波模拟器 | 实用新型专利 | 2017 20783960.9 |
| 12 | 碳水化合物摄入量测量装置 | 实用新型专利 | 2018 20840099.X |
| 13 | 一种直线式智能静脉输液加温器 | 实用新型专利 | 2017 20905280.X |
| 14 | 一种外翻式肠道焊接吻合器 | 实用新型专利 | 2015 20714289.3 |
| 15 | 一种植入式心脏起搏器封装装置 | 实用新型专利 | 2012 20135913.0 |
| 16 | 一种新型的静电纺丝喷头 | 实用新型专利 | 2012 20135871.0 |
| 17 | 一种脑支架立体定位仪 | 实用新型专利 | 2018 20545935.1 |
| 18 | 一种可降解接骨钉的制作模具及该接骨钉 | 实用新型专利 | 2018 21979155.4 |
| 19 | 水循环加热式智能静脉输液装置 | 外观设计专利 | 2016 30097804.8 |
| 20 | 血管功能测量仪 | 外观设计专利 | 2016 30069301.X |
| 21 | 软组织高频焊接吻合设备 | 外观设计专利 | 2015 30360648.5 |

五、在研课题项目展示

| 业务类型 | 项目名称 | 专题名称 | 年度/批次 |
|--------------|---------------------------------------|-------------------|--------|
| 移动互联网关键技术与器件 | 关节镜微创手术器械关键制造技术研究及产业化 | 粤港科技合作项目专题 | 2017/1 |
| 粤港澳联合创新领域 | 广东省老年痴呆诊断与康复工程技术研究中心 | | 2017/1 |
| 国际科技合作领域 | 3D 打印可降解压电智能椎间融合器关键技术的研发 | 重点国别及“一带一路”科技合作项目 | 2018/2 |
| 脑科学与类脑研究 | 基于视听多感知诱发的中枢神经缺损检测与调控脑机接口关键技术及软硬件产品研发 | 脑机接口关键技术及软硬件产品研发 | 2018/1 |
| 国际科技合作领域 | 温度可控及诱导蛋白交联的智能型外科手术能量平台研究 | 重点国别及“一带一路”科技合作项目 | 2018/2 |
| 国际科技合作领域 | 用于治疗失眠障碍的经络生物电能增补仪关键技术开发及临床应用研究 | 重点国别及“一带一路”科技合作项目 | 2018/2 |
| 国际科技合作领域 | 大血管智能闭合系统关键技术及 | 国际科技合作项 | 2019/1 |

| 业务类型 | 项目名称 | 专题名称 | 年度/批次 |
|----------|--------------------------------|------------|--------|
| | 设备研究 | 目专题 | |
| 国际科技合作领域 | 用于干细胞分离存储的微流控生物芯片的研究 | 国际科技合作项目专题 | 2019/1 |
| 国际科技合作领域 | 应用于肿瘤致骨缺损的抗菌镁合金材料关键技术研发 | 国际科技合作项目专题 | 2019/1 |
| 国际科技合作领域 | 双重敏感超支化聚甘油衍生物用作药物与基因双递送载体 | 国际科技合作项目专题 | 2019/1 |
| 国际科技合作领域 | 基于热检测技术的血管内皮功能监测方法及麻醉病人临床研究 | 国际科技合作项目专题 | 2019/1 |
| 国际科技合作领域 | 诱导干细胞归巢并定向分化的可注射凝胶应用于炎性骨缺损修复研究 | 国际科技合作项目专题 | 2019/1 |

六、科技成果转化对接联系方式

韶关市粤北中小企业服务中心

环境与科技创新部

姓名：李基怀

地址：韶关市武江区沐溪大道 168 号莞韶大厦

联系电话：15013372241

邮箱：yb8203663@163.com