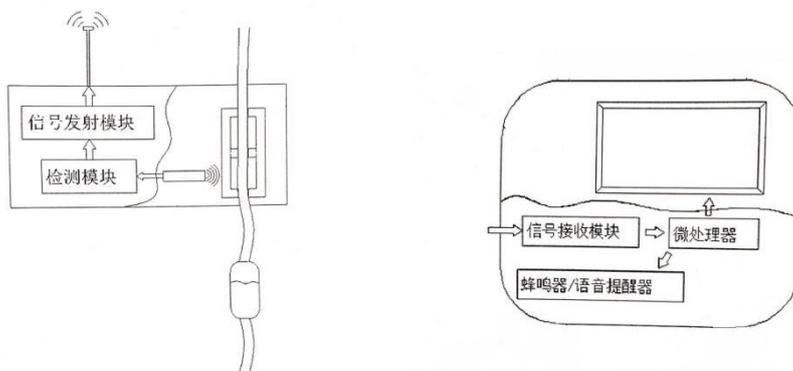


# “广州医科大学科技成果对接会--广州高校院所成果 转移转化常态化精准对接会第 6 期” 重点推介成果及团队介绍（部分） （后续还将陆续发布其他成果）

## 成果一 无线输液警报装置

成果名称	无线输液警报装置		
二级单位	广州医科大学附属第五医院	科研平台	广州医科大学附属第五医院
完成团队	广州医科大学附属第五医院骨科二区	负责人	陈为坚
所属行业领域	医疗		
市场前景分析	<p>静脉输液作为医疗护理中一项重要的治疗技术，因其给药迅速、疗效快、刺激小，临床应用十分普遍。目前，在对病人进行吊瓶输液时，无论是在住院部还是在急诊科，基本上是病人、家属及相关护理人员进行监视控制，由于吊瓶输液时间难以确定，其过程需要人工全程监视，差错率较高，从而影响治疗质量。</p> <p>尽管目前市场上有相关的技术方案可以监测患者输液的情况，然而仍存在患者及家属无法及时得知输液情况的问题，甚至可出现医务人员对输液处理未及时的意外；另外，市面上的技术方案设计复杂，取材众多，普遍采用有线式，都需在原有的病房基础设施上布置管线、管路、探测头、发动机等，安装繁琐，维护不便，利用率低，成本投入大，因此尽管在输液报警方面有良好的使用效果，可以使医护人员及时处理输液情况，但由于受限于上述的问题，目前不被大多数医院投入使用。</p> <p>有鉴于此，本项目开发一种无线输液报警装置，以解决上述难题，精准提示输液状况，减少医护人员工作量，减少医疗意外。由于本项目产品采用无线设计，无需繁琐的安装工程，成本投入小，便利性强，维护方便，减少大量的财力、人力等资源，更容易得到医院的青睐。</p>		

本项目研发一种无线输液报警装置，其特征在于，包括至少一个输液监控器和至少一个信号接收主机，所述监控器包括检测模块和信号发射模块，所述信号接收主机包括微处理器，以及与微处理器电性连接的信号接收模块、显示器和报警装置。通过设置有至少一个监控器和至少一个信号接收主机，以使多个病人同时被监控，大大提高医护人员的工作效率。



成果简介

在监控器内设置检测模块和信号发射模块，以使输液情况被实时监控，并对监控信号通过无线电波的形式发出，简单便捷；信号接收主机包括微处理器，以及与微处理器电性连接的信号接收模块、显示器和报警装置，信号接收模块收到信号后，马上将信号传输至微处理器，进而启动报警装置向外界报警，同时微处理器对无线信号进行处理，并在显示器上显示出需要处理的病床号。

另外，我们还可以再设计一种便携式的信号接收器如手表或手环，同样包括微处理器，以及与微处理器电性连接的信号接收模块、显示器和报警装置，其功能与构造与信号接收主机无异，以方便医护人员在佩戴信号接收手表或手环情况下，随时随地获取病人最新的输液情况。甚至，还可以开发一个手机 APP，通过蓝牙或 WIFI 传输信号，让病人、病人家属及医护人员通过手机 APP 随时随地获取输液报警信号。

这不仅大大减少医护人员的工作量，提升医护人员的工作效率，有助于改善医患沟通关系，提高医疗质量，为美好的医疗环境提供一个良好条件，具有广泛的应用前景。

2019 年度广州医科大学第五临床学院“互联网+大学生创新创业大赛”三等奖

曾获奖项和荣誉（可另附图片）



技术成熟度

小试  中试  工业化实验  成熟

成果预估价格	20 万元	拟出让股份及募资金额	20 万元
可否有意向合作单位	暂无		
合作方式 (可多选)	<input type="checkbox"/> 整体转让 <input checked="" type="checkbox"/> 技术入股 <input checked="" type="checkbox"/> 技术许可 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 其它		

## 成果二 过敏性疾病防治技术与产品研发和产业化

成果名称	过敏性疾病防治技术与产品研发和产业化		
二级单位	广州医科大学附属第二医院	科研平台	呼吸疾病国家重点实验室 广东省过敏反应与免疫重点实验室 广东省变态反应及免疫性疾病转化医学创新平台(中心) 广州市过敏反应临床医学研究与转化中心
完成团队	陶爱林、刘世明、邹泽红、晏杰、钟南山、周荣	负责人	陶爱林
所属行业领域	医疗健康生物科技		
市场前景分析	项目成果是特异性用于占人口 40%比重的过敏性疾病的防治, 如获推广应用, 目标消费人群: 总人口的 40%以上, 即 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 患有过敏性疾病的家庭和群体;</li> <li>2) 对健康有追求的中青年;</li> <li>3) 对未来有期望的年轻父母及小孩;</li> <li>4) 被子女关注的年长者;</li> <li>5) 对预防有认识的知识分子。</li> </ol> 包含三条产品线, 填补了国内外市场空白。总潜力数千亿的创新产品, 可应用于预防、诊断、治疗等多个方向, 预计在 3-5 年内实现年销售收入超过亿元, 符合国家健康行动计划, 预防为主, 治疗为辅的方针。最终流畅运行, 年销售收入将超百亿元。		
成果简介	项目团队首创性发明。研制了针对过敏性鼻炎、哮喘、食物过敏引起的肠病和皮肤病的预防技术, 同时对自身免疫性疾病具有预防作用。申请专利 12 项、独享核心技术多项。连续获得十一五、十二五和十三五国家重大科技专项重大课题任务和重点课题、国家自然科学基金、广东省自然科学基金重点项目和广州市科技计划重点项目等多层次的经费支持。预防产品在组织投产中, 诊断仪器已经出样机, 诊断试剂具有独创性; 治疗试剂采用自创超级过敏原, 既具有免疫原性, 同时过敏原性极低, 兼顾了安全性与疗效和制剂的可实现性。支撑支柱: 生物信息学技术、蛋白质工程技术、纳米技术、自动化技术、免疫学技术与理念等。分三步走: 国家中心城市(北上广深, 或加重庆天津)-大中城市-农村。 如获风投资金 300 万元即可全面启动一线产品; 如获得 3000 万元资助, 则可同时启动二线产品和三线产品, 同时报批诊断试剂和诊断医疗器械以及治疗药品。		

曾获奖项和荣誉 (可另附图片)	广东省科学技术奖励二等奖和广州市科技一等奖(陶爱林、刘世明、邹泽红、何韶衡、钟南山等), 2015年入选广州市高层次卫生人才医学重点人才, 2019年入选广州市高层次人才-优秀专家。获得广东省过敏反应与免疫重点实验室、广东省变态反应及免疫性疾病转化医学创新平台(中心)和广州市过敏反应临床医学研究与转化中心等省市级称号和国家重大科技专项等资助, 是全国少数带有转化特色、能同时获得不同层级资助与称号的研发团队。		
技术成熟度	<input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 工业化实验 <input checked="" type="checkbox"/> 成熟		
成果预估价格		拟出让股份及募资金额	10-20%: 3000-5000 万元。
可否有意向合作单位	有		
合作方式 (可多选)	<input type="checkbox"/> 整体转让 <input checked="" type="checkbox"/> 技术入股 <input checked="" type="checkbox"/> 技术许可 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 其它		

### 成果三 肝癌肿瘤浸润细胞 (TIL) 的开发和应用

成果名称	肝癌肿瘤浸润细胞 (TIL) 的开发和应用		
二级单位	广州医科大学附属第二医院	科研平台	外科实验室
完成团队	蒋小峰 黄镇辉 薛平	负责人	蒋小峰
所属行业领域	医疗健康		
大会发布形式	<input checked="" type="checkbox"/> PPT <input checked="" type="checkbox"/> 视频 <input checked="" type="checkbox"/> 海报 <input type="checkbox"/> 参展 <input type="checkbox"/> 其它		
展馆参展形式	<input type="checkbox"/> 实物(附照片、尺寸说明) <input type="checkbox"/> 模型(附照片、尺寸说明) <input checked="" type="checkbox"/> 视频 <input type="checkbox"/> 其它		
市场前景分析	原发性肝癌是高度恶性的肿瘤, 病死率高居各类肿瘤的第三位, 尽管采取积极手术治疗, 绝大多数病人的5年生存率依然很低。全球每年新诊断的肝癌患者有近一半在中国, 且发病率仍在不断上升, 死亡人数占全世界肝癌的45%。即使手术切除的患者术后生存率仍然较低, 因此亟需一种更为有效的治疗方法, 目前唯一有效的靶向药索拉菲尼, 也只能将患者生存时间提高3-4个月。因此免疫细胞治疗为肝癌提供了一个良好的应用前景, 目前被批准上市的CART细胞治疗恶性肿瘤, 每次治疗费用在200万左右, 而TIL细胞治疗在20万左右, 因此, 仅仅在肝癌的免疫细胞治疗上, 有着200亿的潜在市场, 而TIL将来还可能应用其它肝胆胰恶性肿瘤, 市场前景极其广阔。		
成果简介	项目团队在之前胰岛消化分离装置仪器获得发明专利后, 并在此基础上加以改进和消化参数的优化后, 成功应用于肝癌肿瘤浸润淋巴细胞的分离, 并在体外成功的大量增殖和扩增, 获得足够的具有杀伤力CD8+TIL, 继而在体外进行肝癌细胞的杀伤实验, 发现CD8+TIL在细胞比10:1时即24小时内可将肿瘤细胞完全杀死, 接着在体内实验证明, 静脉输注的CD8+TIL也可以明显抑制裸鼠体内肝癌组织的再生和生长。因此项目团队准备继续将CD8+TIL用于肝癌和其它恶性肿瘤的治疗中。		

曾获奖项和荣誉（可另附图片）			
技术成熟度	<input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 工业化实验 <input checked="" type="checkbox"/> 成熟		
成果预估价格		拟出让股份及募资金额	10-20%；200 万元。
有否有意向合作单位	无		
合作方式（可多选）	<input type="checkbox"/> 整体转让 <input checked="" type="checkbox"/> 技术入股 <input checked="" type="checkbox"/> 技术许可 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 其它		

## 成果四 一种用于手术中的引线器

成果名称	一种用于手术中的引线器		
二级单位	广州医科大学	科研平台	广州医科大学附属第五医院
完成团队	骨科二区	负责人	陈为坚
所属行业领域	医疗器械		
大会发布形式	<input checked="" type="checkbox"/> PPT <input type="checkbox"/> 视频 <input type="checkbox"/> 海报 <input type="checkbox"/> 参展 <input type="checkbox"/> 其它		
展馆参展形式	<input checked="" type="checkbox"/> 实物（附照片、尺寸说明） <input type="checkbox"/> 模型（附照片、尺寸说明） <input checked="" type="checkbox"/> 视频 <input type="checkbox"/> 其它		
市场前景分析	<p>本项目已初步研发成功，并在广医五院部分科室试应用。其中，广医五院骨科作为示范科室，该研究产品作为手术器械，在股骨转子间骨折手术中取得良好效果，得到广大患者、家属及医护人员的一致好评，在提升医疗质量方面，值得广泛推广到骨折相关的其他手术中或关节周围骨折手术当中。</p>		
成果简介	<p>现在的骨科手术上主要是通过切开骨头两边的组织，剥离骨膜显露骨折对侧，然后用手术固定线把受损骨头绑住固定，从而达到绑定骨头的目的。这种做法的不足之处是手术中要大面积切开骨头两边的组织，剥离大面积的骨膜才能完成，骨膜上有很多的微小的血管，剥离骨膜会使血管断裂，导致骨膜坏死，不利于骨折的愈合。</p> <p>本成果引线器，包括塑形柱状体、引导线和手术固定器。本实用新型是利用塑形柱状体的前半部分能手动弯曲、灵活塑形的特点，将塑形柱状体手动弯曲成合适的形状，再利用塑形柱状体的斜切口将骨头和骨膜分离，使塑形柱状体能够绕过骨膜与骨头分离的间隙，然后将手术固定线两边沿着骨头打结绑定，从而固定住受伤的骨头，实现在手术中只剥离少量的骨膜，就能达到绑定骨头、减少手术中的二次创伤、增加骨折愈合能力，使手术效果更显著。</p>		
曾获奖项和荣誉（可另附图片）	广州医科大学第五临床学院“互联网+大学生创新创业大赛”二等奖		
技术成熟度	<input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 工业化实验 <input checked="" type="checkbox"/> 成熟		
成果预估价格	1000.00RMB	拟出让股份及募资金额	拟出让股份：27%； 募资金额：200000RMB

有否有意向合作单位	有
合作方式 (可多选)	<input type="checkbox"/> 整体转让 <input checked="" type="checkbox"/> 技术入股 <input checked="" type="checkbox"/> 技术许可 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 其它

## 成果五 一种突变富集程度可控的基因突变荧光定量 PCR 检测体系及其产业化

成果名称	一种突变富集程度可控的基因突变荧光定量 PCR 检测体系及其产业化		
二级单位	广州医科大学附属肿瘤医院	科研平台	肿瘤研究所
完成团队	贺智敏/郑国沛	负责人	贺智敏
所属行业领域	医疗健康		
市场前景分析	恶性肿瘤的靶向治疗现已成为一种重要的肿瘤全身治疗手段,但精准的靶向治疗需要精准的靶向检测作为依托。然而目前由于肿瘤的异质性以及检材的可获得性较差,因此往往存在正常组织混杂和高灵敏度检测需求的问题。然而过高的检测灵敏度又会导致检测准确度的下降,因此一种具有富集突变片段且检测灵敏度可调的检测系统非常符合临床的检测需求。目前的恶性肿瘤分子靶向检测市场已达数十亿元级别。而本项目所开发的检测体系可根据检测需求和目的迅速拓展为不同检测系列。因此具有良好的市场前景,预计在 3-5 年内实现年销售收入可达千万元。		
成果简介	项目团队发明的一种突变富集程度可控的基因突变荧光定量 PCR 检测体系专注于实现突变富集效果且检测灵敏度可控两个关键因素,在此基础上项目团队还正在申请相关的外延专利以期形成专利体系以支持产品的系列性开放。目前该项目已获发明专利 2 项,初步试制突变检测试剂盒 2 个。		
曾获奖项和荣誉 (可另附图片)			
技术成熟度	<input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 工业化实验 <input checked="" type="checkbox"/> 成熟		
成果预估价格	50-100 万	拟出让股份及募资金额	
有否有意向合作单位	有		
合作方式 (可多选)	<input checked="" type="checkbox"/> 整体转让 <input checked="" type="checkbox"/> 技术入股 <input checked="" type="checkbox"/> 技术许可 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 其它		

## 成果六 院感防控技术与产品研发和产业化

成果名称	院感防控技术与产品研发和产业化		
二级单位	广州医科大学附属第一医院	科研平台	呼吸疾病国家重点实验室
完成团队	周荣/钟南山	负责人	周荣
所属行业领域	<b>医疗健康</b>		
市场前景分析	项目成果是特异性用于呼吸系统传染病的防控工作中，如获推广应用，有助于提升医疗机构传染病传播的防控能力，降低发病率、进而降低死亡率，具有巨大的社会效益。是填补国内外市场空白总潜力数千亿的创新产品，可应用于医用、民用、军用等多个领域方向，预计在 3-5 年内实现年销售收入超过数亿元，如纳入到国家级行业标准、则年销售收入将达数十亿级别。		
成果简介	项目团队首创性发明、研制了针对呼吸系统传染病病原气溶胶传染、基于“单人有效隔离、即时消杀病原”理念的医用防控诊台、隔离净化椅、隔离净化病床、隔离净化病房等系列产品；获专利 20 余项、并拥有自己的技术核心，已获国家十三五生物安全重大专项和广州市医疗协同创新重大专项支持，获风投资金 2000 万元、成立了 10 个由感院防控主委级专家组成的顾问团队、并在广东、新疆、云南等 10 多家医疗机构和拱北海关口岸等建立了应用示范基地，并与马来西亚团队签订了合作协议，目前正抓紧推进 II 类医疗器械证的注册报批工作。		
曾获奖项和荣誉（可另附图片）	入选广州市开发区创业领军人才项目；2018 年首届中国医疗器械创新创业大赛南方赛区优胜奖、全国总决赛三等奖；2018 年广东高校科技成果转化路演决赛第一名。		
技术成熟度	<input type="checkbox"/> 小试 <input type="checkbox"/> 中试 <input type="checkbox"/> 工业化实验 <input checked="" type="checkbox"/> 成熟		
成果预估价格		拟出让股份及募资金额	10-20%；3-5000 万元。
可否有意向合作单位	有		
合作方式（可多选）	<input type="checkbox"/> 整体转让 <input checked="" type="checkbox"/> 技术入股 <input checked="" type="checkbox"/> 技术许可 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 其它		