

附件4

## 广东省高等教育教学研究和改革项目

### 申 请 书

项目名称：跨专业、多年级外科学并轨教学研究与实践

项目负责人：李天煜

职 称：主任医师

所在学校：广东医科大学

申报日期：2016年6月20日

广东省教育厅 制

2016年6月

## 申请者的承诺与成果使用授权

本人自愿申报广东省本科院校教育教学改革项目，认可所填写的《广东省本科院校教育教学改革项目》（以下简称为《申请书》）为有约束力的协议，并承诺对所填写的《申请书》所涉及各项内容的真实性负责，保证没有知识产权争议。课题申请如获准立项，在研究工作中，接受广东省教育厅或其授权（委托）单位、以及本人所在单位的管理，并对以下约定信守承诺：

1. 遵守相关法律法规。遵守我国著作权法和专利法等相关法律法规；遵守我国政府签署加入的相关国际知识产权规定。

2. 遵循学术研究的基本规范，恪守学术道德，维护学术尊严。研究过程真实，不得以任何方式抄袭、剽窃或侵吞他人学术成果，杜绝伪注、伪造、篡改文献和数据等学术不端行为；成果真实，不重复发表研究成果；维护社会公共利益，维护广东省高等教育教学改革项目的声誉和公信力，不以项目名义牟取不当利益。

3. 遵守广东省本科院校教育教学改革项目有关管理规定以及广东省财务规章制度。

4. 凡因项目内容、成果或研究过程引起的法律、学术、产权或经费使用问题引起的纠纷，责任由相应的项目研究人员承担。

5. 项目立项未获得资助项目或获得批准的资助经费低于申请的资助经费时，同意承担项目并按申报预期完成研究任务。

6. 同意广东省教育厅或其授权（委托）单位有权基于公益需要公布、使用、宣传《项目申请·评审书》内容及相关成果。

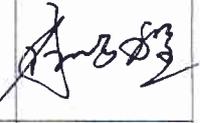
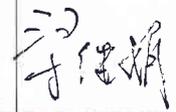
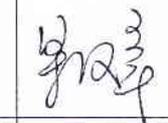
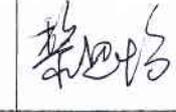
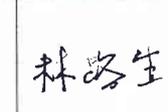
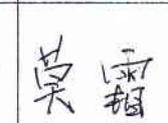
项目负责人（签章）：



2016年6月20日

一、项目及项目负责人、项目组简况

项目简况	项目名称	跨专业、多年级外科学并轨教学研究与实践				
	项目类别	1. 综合类教改项目 [2]. 一般类教改项目				
	起止年月	2016年9月—2018年8月				
896 206 项目 申请 人	姓名	李天煜	性别	男	出生年月	1970.3
	专业技术职务/行政职务	主任医师/主任		最终学位/授予国家		博士/中国
	所在学校	学校名称	广东医科大学		邮政编码	523808
					电话	22896206
		通讯地址	东莞市松山湖新城大道1号 广东医科大学（东莞校区）第二临床医学院			
	主要教学工作简历	时间	课程名称	授课对象	学时	所在单位
		2012-2016	外科学	2009-2013级	80学时/年	广东医科大学
		2011-2016	外科学总论	2009-2014级	200学时/年	广东医科大学
		2011-2016	临床医学概论	2009-2014级	160学时/年	广东医科大学
	主要教学改革和科学研究工作简历	时间	项目名称			获奖情况
2013-2015		医学生多维协同学习模式的研究与实践			结题	
2012-2014		医学生实习前临床综合技能培训模式研究与实践			结题	

项目 组	总人数	职称			学位			参加 单位数
		高级	中级	初级	博士后	博士	硕士	
		4	3	3		2	1	1
主要成员 (不含申 请者)	姓名	性别	出生 年月	职称	工作 单位	分工	签名	
	吴柱国	男	1962.7	教授	广东医 科大学	理论教 学指导		
	林鸿程	男	1980.7	助理研 究员	广东医 科大学	协助课 题实施		
	梁继娟	女	1963.10	主任护 师	广东医 科大学	技能教 学培训		
	梁汉章	男	1984.10	助教	广东医 科大学	理论教 学培训		
	黎思怡	女	1981.10	高级实 验师	广东医 科大学	技能教 学培训		
	李哲	男	1980.10	讲师	广东医 科大学	解剖教 学支持		
	林路生	男	1976.11	副教授	广东医 科大学	协助课 题实施		
	许子豪	男	1994.1	本科生	广东医 科大学	教师学 生联络		
	莫霜	女	1994.10	本科生	广东医 科大学	资料收 集整理		

## 二、立项依据：（项目的意义、现状分析）

### 1、本项目的意义

理论与实践紧密结合是医学教育的特点，作为临床学科之一的外科学更是如此，扎实的外科理论可以提高实践的水平，而临床实践的经验又可以加深对理论的理解，二者相互促进、缺一不可。然而当前的医学教学过于偏重理论教学，将各专业、各学科、各年级的教学内容分割，造成各专业的学生对彼此的工作不甚了解、各学科的内容不能融合、各年级的知识没有延续，最终学生将难以适应社会的需求。

在医学迅速发展的今天，“大数据”时代背景下各专业、各学科的知识均呈爆炸式增长，任何一个人都不可能掌握所有的内容，因此多学科协同的理念越加被重视。这就要求学校教学除了要教会学生知识更要培养学生的学科探索能力、团队合作能力和学术表达能力，将“实战”引入课堂，为学生“早临床、多临床、反复临床”做好准备。

实践式教学(Practice-based learning)、启发式教学(Stimulates learning)、问题导向式教学(Problem-based learning)犹如长江后浪推前浪，相继取得喜人的成绩。近30年来跨专业教育(Interprofessional education, IPE)崭露头角，在世界范围内受到广泛关注，IPE鼓励多个不同专业的学生共同学习、优势互补，可以有效解决当前分科过细、信息过多、各专业间缺乏合作的问题<sup>[1]</sup>。目前认为IPE应该早期应用且应贯穿本科教育的始终，这样更有利于学生跨专业态度早期定型<sup>[2]</sup>。

本课题旨在在外科学教学中综合应用跨专业教育、实践式教学、启发式教学、问题导向式教学等多种方式，并引入高年级优秀学生作为助教(TA)，且选择部分更低一年级学生，同班学习，以老带新，培养学生的学科探索能力、团队合作能力、学术表达能力，使他们成为能够适应二十一世纪需求的医学生。同时，课题组将选用合适的量表对IPE的作用进行评估<sup>[3]</sup>。

### 2、现状分析

随着医学研究的深入发展，医学知识也越来越多、越来越复杂，因而医生也越

来越向专科化发展，然而临床工作要面对的是一个患者而不是某种疾病，过于偏向专科化的医生往往只看到本专业的疾病，而忽视患者其它方面的问题，最终耽误患者的治疗甚至造成更严重的后果；另外，不同专业的医生往往可以对一个病例从不同的角度进行深入的探讨，这是一个医生难以独自掌握，但又是非常重要的。所以拓宽视野、培养合作能力对医务工作者来说非常重要。

1950年，美国华盛顿大学最先提出多专业家庭保健途径；此后1960年的北美、欧洲的痉挛事件中引入了多专业团队；1978年，WHO在“2000年人人健康”战略中推行IPE概念；1987年，英国CAIPE建立，为IPE的定义、开展模式、测量工具等方面的发展做出了巨大贡献；美国现已成立包括华盛顿大学、明尼苏达大学、托马斯杰斐逊大学、圣路易斯大学、克瑞顿大学的5个IPE中心；及1个由20所大学和学院、研究生教育项目共同开展的IPE区域模型；2002年，明确定义为IPE；目前，全球已有42个国家相继开展了IPE的项目或研究；2010年，中国香港大学首次开展IPE项目，结果显示IPE在提高专业角色认知方面有积极作用；2012年，四川大学华西临床医学院率先在中国大陆开展IPE项目实践，为医学相关专业本科生提供情景监控、沟通、领导力、相互支持等方面的内容<sup>[4]</sup>。

近20年来，多学科协作组（MDT）越来越被重视，美国麻省总医院成立了包括心脏中心、肿瘤中心、消化中心、移植中心和血管中心等在内的若干个多学科协作中心，充分反映了“以患者为中心、多科协作的团队服务”的理念<sup>[5]</sup>；北京协和医院一直坚持规范的多学科协作，是国内疑难疾病的会诊中心；从2002年开始，北京大学肿瘤医院陆续建立了9个包括内科、外科、影像、护理、病理等在内的多学科协作组，以患者为中心，提供个体化医疗服务，效果显著；近年来，广东医科大学附属第一医院海东医院也将致力于建立以心血管疾病诊疗中心、消化疾病诊疗中心、呼吸疾病诊疗中心、泌尿系统疾病诊疗中心、肿瘤中心、脑科中心、骨科中心、急危重症医疗中心和感染中心这九大专科为中心的MDT模式，为患者提供“一站式”服务，使患者得到更便捷、更全面、更人性化的医疗服务。由此可见，MDT模式在现代医学中有越加重要的地位，在今后将会得到广泛的应用。而随着MDT模式的推广，社会

和医院将需要更多能够处理好多学科协作任务而不仅仅是本学科、本专业任务的人才。如此 IPE 的尝试和推广将是广大医学院校的一个迫切需求。

据申请者长期在外科学教学一线的观察, IPE 方案可以对现有教学模式作以下改进:

1. 由注重传授理论为主转向理论与实践并重。传统外科学教学注重教会学生课本的理论知识, 要求学生学会每个章节的每个知识点, 并且通过习题的巩固在考试中取得好成绩; 而 IPE 课堂除了要求学生学会扎实的理论知识, 更重要的是让学生通过贴近临床的模拟, 利用寒暑假提前进入医院见实习, 将所学知识融会贯通, 学会在“实战”中充分运用这些理论知识。

2. 由“单兵作战”转为“团队协作”。临床、护理、麻醉、影像等专业在临床工作中是密切相关的, 传统教学将各个专业学生分开不利于学生了解其他专业的特点, 这使学生进入医院后不能很好地与其他专业同事合作、发挥各专业的互补作用; IPE 课程的亮点在于, 将各专科学生并轨教学, 以患者为中心进行授课, 既能让他们明确自身在医疗活动扮演的角色, 又可以学会相互配合。

3. 由教师灌输转为主动学习; 将高年级 TA 引入 IPE 课堂, 且选择部分更低一年级学生, 同班学习, 以老带新, 负责组织学生的课前预习、MDT 讨论、基本操作的课后练习并传授学习经验, 让学生的学习由传统课堂的教师管理, 转变为以学生为主导的主动学习、主动练习的新模式。

综上所述, IPE 是为培养现代医学 MDT 模式需要的人才的重要教学方法, 在今后的医学教育中将占有重要的地位。本课题是对当前多种教学方法在 IPE 框架内进行整合, 以期发挥各种教学方法的优点, 并认真地评估这个新方案带来的利弊, 为 IPE 全面推广做好准备。

参考文献:

[1] 陈冬平等, 跨专业式医学教育. 新课程(上), 2013(10):90-91.

[2] Sollami, A., L. Caricati and T. Mancini, Ambivalent stereotypes of nurses and physicians: impact on students' attitude toward interprofessional

education. Acta Biomed, 2015. 86 Suppl 1: p. 19-28.

[3] Oates, M. and M. Davidson, A critical appraisal of instruments to measure outcomes of interprofessional education. Med Educ, 2015. 49(4): p. 386-98.

[4] 张婷, 陈红, 医学教育中跨专业教育的发展概况. 华西医学, 2013(12): 1958-1961.

[5] 肖海波, 美国麻省总院学习见闻. 中国胸心血管外科临床杂志, 2015(01): 27.

### 三、项目实施方案及实施计划

#### 1. 具体改革内容、改革目标和拟解决的关键问题

##### (1) 具体改革内容:

1) 多专业协同的理论教学。将按比例混合临床、影像、预防、护理专业学生为一个 30 人的班级, 选择合适的病例, 用问题导向式教学 (PBL) 方法来教授理论课, 让不同专业的学生从其本专业的角度出发, 探究疾病的治疗、影像学检查、流行病学特点和护理方式, 并可以以患者为中心分组讨论各专业的配合。

2) 贴近实际的手术实践。将临床、麻醉和护理的学生按比例分班, 并分为若干个手术小组, 临床医学专业学生担任主刀和助手, 负责手术操作; 麻醉学专业学生担任麻醉师, 负责术前麻醉和术中管理; 护理学专业学生担任巡回护士和器械护士, 配合术中完成手术操作。

3) 提前接触临床。利用寒暑假进入医院见实习, 将理论知识与一线临床结合。提前熟知与适应医生的角色, 了解医院的运行规程, 发现学院学习与医院实践之间的差距, 进而进行相应的改进。

4) 引入高年级优秀学生作为助教 (TA)。遴选上一届优秀学生作为 TA, 加入到各小组, 且选择部分更低一年级学生, 同班学习, 以“以老带新”的模式将自己的学习经验传授给师弟师妹, 指导他们做好 PBL 教学的课后准备工作、学会多专业的讨论与协作并适应好外科学的教学。

5) 网络与传统课堂相配合。通过组建 QQ 群的方式, 让学生可以在课后与同班同学、TA 及老师相互讨论, 并可以将每一届学生的病例讨论、手术报告及学习心得等上传至群共享, 使每一届同学的学习成果得以积累。

### (2) 改革目标:

1) 建立跨专业的外科学教学体系。通过 IPE 教学使学生深入了解不同专业的内容和特点, 学会讨论与互助, 使学生养成良好的学习习惯, 适应 MDT 的工作模式。

2) 建立高年级 TA 的辅助教学模式。既帮助新一届学生继承往届的经验, 站在“巨人”的肩膀上攀登, 又帮助 TA 温故知新, 学会学术表达和教学。此外, TA 的设立可以很大程度帮助学生在课后解答问题、规范训练。

3) 培养学生自主学习的能力。大学学习须为以后工作做好准备, 单纯依靠教师上课的学习习惯是不可持续, 要培养学生学会动手查找资料、主动寻求帮助并自己总结归纳, 这样才能保证他们在毕业后那个解决所遇到的问题并及时更新知识, 低年级学生向高年级学生学习经验教训, 也是自主学习的一部分。

4) 培养学生的临床思维。在学习理论知识的同时尽早接触临床, 熟知医院的运作, 更早地培养如何与病人相处以及处理临床问题的能力, 为日后的临床工作打下坚实的基础。

### (3) 拟解决的关键问题:

1) 探索跨专业临床教学在教学实践中的运用, 根据本校实际情况设计出科学的实践方案, 用 IPE 的方法提高外科学的教学质量, 培养适应现代化医务工作的学生。

2) 设计出贴近医院实际工作的实验课教学方式, 避免学生只学会本专业的内容, 忽略各专业相互配合的训练, 使他们从学生时代开始就知道每个人要形成一个整体, 才能完成好一台手术。

3) 摸索出一条使不同年级学生相互交流、学习的道路, 让每届同学都能从往届学生的经验中获益, 从而形成一个良性的循环, 使外科学的教学成果不断积累。

4) 提供更多的临床见实习机会, 让学生尽早地接触一线临床, 争取更早更好地适应临床医生的角色。

## 2. 实施方案、实施方法、具体实施计划 (含年度进展情况) 及可行性分析

### (1) 实施方案:

1) 调查分析本校学生自主学习的能力和跨专业配合的能力

2) 第一临床医学院作为对照组, 教学模式不做任何变动, 对第二临床医学院实施新的教学方案。用统计学方法分析新教学方案在实际教学中的利弊。新教学方案具体如下:

a. 协调教研室力量组制定专业教学方案: 联合外科学教研室全体教师, 按照 IPE 理论制定符合我校实际的外科学教学方案, 同时与各二级学院讨论并构建新的教学体系。

b. 随机编班: 按入学以来学业成绩, 分别在前 25%、25%~50%、50%~75%、75%~100% 的区间内按相同比例挑选学生, 组成新的班级 (此后不淘汰), IPE 班级以新教学方案教学, 并比较该班级与旧方案教学的学习成绩及实习医院评价。

c. 理论课及实验课课时不变的情况下, IPE 班级使用新方案教学。IPE 课堂强调多专业团队合作及理论在实践中的应用。在学期开始时将班级划分为若干小组, 每个小组均应包括所有不同专业的同学至少 1 位, 同时为每个小组分配好 TA; 然后由 TA 在教师指导下根据教学进度带领本小组同学做好理论课及实践课的预习等准备工作; 理论课在传统教学基础上采用 PBL 教学法, 由教师准备经典病例 (临床或 NEJM 等权威杂志上的病例), 学生在课后模拟由接诊开始至完成治疗的过程, 其中各小组 TA 组织组员根据自身学科特点讨论各自应当承担的工作, 并做出“无缝”合作的方案作为作业向教师汇报; 实践课的动物实验由临床医学专业学生担任主刀、

护理专业学生担任器械护士和巡回护士、麻醉学专业学生担任麻醉师，真实地模拟外科手术，培养学生的协作能力。

D. IPE 的核心是以患者为中心的多学科协作，所以每课的病例模拟均由本班同学扮演，在体验各小组方案后根据自身感受作出点评，同时发表“住院”感言。

E. 以小组为单位利用寒暑假进入医院安排系统的见实习，定时进行小组见实习总结。

3) 第二临床医学院 IPE 班级作为新方案的试点，并以本校第一临床医学院及第二临床医学院非 IPE 班级不使用本教学方案的学生作为对照，在一学年教学后通过相关量表评价学生理论知识、实践能力、合作能力及情感态度的情况，形随机对照和自身对照，并以统计学方法分析结果的价值；

4) 若分析表明新方案有积极效果并有统计学意义，则向全校及校外推广新方案。

#### (2) 具体实施计划（含年度进展情况）：

第一年（2016 年 9 月-2017 年 8 月）：

1) 选择合适的量表对本校大二学生进行摸底调查。

2) 按分层抽样的方法选取 60 名同学组成两个 IPE 班级，实施本研究方案。在实际教学中不断调整和改进本方案，逐步形成相对完善的跨学科外科学教学模式。

第二年（2017 年 9 月-2018 年 8 月）：

1) 收集、整理数据，并做统计分析；

2) 发表结题报告、相关论文，结题。

3) 后继验证本课题作用。

#### (3) 可行性分析：

1) 跨专业教育是近 30 年兴起的教学方法，由于其适应现代医学的需要，在国外引起广泛关注，并有不少成功实施的案例。

2) IPE 方案由外科学教研室提出并多次讨论，现已形成较为成熟的试验计划，且取得了本校第二临床医学院、护理学院等相关领导的肯定和支持。同时，学校模

拟医院建有临床技能训练中心，由高年级 TA 参与管理，学生自主参加训练。在上一学期开始学习外科学的学生中，大部分同学都选择积极参加训练，并在临床教师和 TA 的帮助下很好地完成基本操作的训练。由此可见，在现有的硬件设施、人员配备和学生参与积极性上都满足 IPE 改革的要求。

3) 项目申请者通过课外的外科学兴趣小组的形式，进行了三年的 IPE 教学尝试，通过对入组同学的调查和随访发现 IPE 教学有利于培养学生的团队协作能力、学术表达能力和自主学习能力等综合素质，同时小组同学的学业成绩也明显高于年级平均分。

3) 项目申请者、课题组成员多为省级高等学校“专业综合改革试点”项目临床医学专业改革课题组成员，有丰富的临床、科研和教学经验。

4) 申请者在医院担任科室主任，能够联系提供系统的见习机会

5) 广东医科大学创办已近 60 年，一直坚持进行教学改革和创新，不断地提高教学水平，对本课题所需的硬件设施、师资力量及生源等均有足够的支持。

### 3. 项目预期的成果和效果（包括成果形式，预期推广、应用范围、受益面等）

本课题的研究有利于培养时候现代医学需要的医务工作者，将先进的跨专业教育（IPE）方法引入我国。课题申报成功后将首先在我校相关学院实施。课题成果将改变现阶段医学教育存在的缺乏学科间交流与合作的弊端。由于该课题的研究是基于国家教育部关于人才培养方案中要增设课程的相应实践环节的要求，研究中将以校内实验室、校外实践基地等为研究的基础，将课堂教学、见习、实习、模拟训练、实际业务操作等全都纳入研究的范围。

本研究的成果将结题报告的形式发布，并拟在核心期刊发表论文 1~2 篇。

实施与受益范围：我校 2013 级以后的临床、护理、麻醉专业本科学生。课题研

究完成后，若成果得到外科教育同行、相关领导及同学们的肯定，将积极向其他高校的相关专业推广。

#### 4. 本项目的特色与创新点

本课题是省内最早进行的跨专业教育（IPE）试验之一，研究的结果可以为广大的医学教育同行提供有价值的参考。

IPE 作为近 30 年兴起的具有潜力的教学方法，将其与之前的多种教学方法进行整合运用，实现新方法的“本土化”，具有较大的实用价值。

IPE 提倡以患者为中心的多专业协作改善医疗结果，这与现在被广泛采用的多学科协作组（MDT）是相通的，IPE 可以为医院提供更多可以适应 MDT 模式需要的医学人才。

此外IPE还可以让学生的职业观念早期定型，培养他们关心患者、团队协作的人文精神。

#### 四、项目建设基础

## 1. 与本项目有关的工作积累和已取得的工作成绩

1) 申请者在课余时间组织连续三年开设了外科兴趣小组进行 IPE 试验, 通过试验不断尝试和调整 IPE 课堂的授课方法和内容, 努力将学生培养成“能说、会做、善写”的医生。三届试验取得了以下成果: a. 通过贴近临床病例模拟的教学, 学生的临床思维较未经培训的学生更活跃、更前面也更严谨, 且外科兴趣小组同学的学业成绩也更好。b. 外科兴趣小组选择优秀的成员担任下一届的 TA, 且选择部分更低一年级学生, 同班学习, 现已形成“以老带新”的优秀传统。c. 通过讲课和论文写作训练, 外科兴趣小组的同学均能很好地表达自己的学术观点, 可以自如地面对交流合作。

2) 申请者已取得了本学校领导和临床技能培训中心的支持, 学校为 IPE 课程的试水提供了专门的训练室, 配备基本操作练习所需的器械, 由申请者指导的学生自主管理, 可以在课余时间随时前往训练或由 TA 组织病例讨论。经过两年的运行, 学生对此非常热情, 参与积极性很高。经过这些训练, 东莞校区毕业生的临床操作水平明显提高。

3) 申请者已取得见习医院的大力支持, 能够提供见习岗位与机会。

4) 申请者从事外科学教学多年, 熟悉教学一线的实际情况, 能够很好地把握外科学教学方法和规律, 并对 IPE 已关注多年, 有足够的组织能力组织好本项目的实施。

## 2. 学校对项目的支持情况(含有关政策、经费及其使用管理机制、保障条件等, 可附有关文件), 尚缺少条件和拟解决的途径

广东医科大学是广东省属重点建设院校之一。2005 年通过了教育部本科教学工作水平评估并获得优秀, 2013 年临床医学一级学科顺利通过国务院学位办组织的新增博士学位授予单位建设授权学科的评审。几年来, 临床医学作为建博学科, 得到了学校在软硬件建设方面的大力支持。

1) 政策支持和组织保障 我校成立临床医学专业综合改革领导小组, 对专业培养目标、定位、专业特色、专业建设目标和建设方案进行审议和指导。成立卓越医师培养方案工作领导小组, 负责“卓越医师”培养方案的审议和指导工作。制定《广

东医学院科技奖励与配套办法》，激励教师参与科研的积极性和创造性，提高我校整体科研水平。

2) 专业建设及实践教学基地建设保障 临床医学专业是我校办学历史最早的专业，被评为全国和省级特色专业建设点，广东省高校重点专业和名牌专业，是学校多年来重点建设和支持的专业。我校拥有 4 个省级实验教学示范中心供临床医学专业实用，实现了临床医学专业所有实验课均在省级实验教学示范中心完成的目标，特别是临床技能培训中心是目前省内规模最大临床模拟中心之一，2006 年被评为广东省高校实验示范中心。

3) 师资队伍保障 我校参与临床医学专业授课教师 1183 人，其中副高以上职称教师 607 人；具有硕士及以上学位教师 949 人，35 岁以下青年教师 712 人。

除经费外，暂无缺少的条件。

### 3. 项目负责人和项目组成员所承担的教学改革和科研项目情况

#### 3.1 教学改革项目

(1) 广东医学院教育教学研究课题“广东医学院口腔执业医师资格考试现状及对策研究”（2011-2013 年），负责人：林鸿程。

(2) 广东医学院教育教学研究课题“以实践教学监控为着眼点的非直属附属医院临床实践教学研究与实践”（2014-2016 年），负责人：林鸿程。

(3) 广东省教育厅教育教学改革和研究普通项目“非直属附属医院学生临床技能强化培训研究与实践”（2015-2017 年），负责人：林鸿程。

(4) 广东省高等教育教学改革项目“应用型医学人才培养模式的研究与实践”（2012-2014 年），负责人：吴柱国。

(5) 广东省高等学校“专业综合改革试点”项目“临床医学专业”（2012-2014 年），负责人：吴柱国。

(6) 广东省教育厅教育教学改革和研究重点项目“基于校院协同的临床医学专业应用型人才培养模式改革”（2015-2017 年），负责人：吴柱国。

(7) 广东省教育厅教育教学改革和研究项目“医学生多维协同学习模式的研究与实践”(2013-2015年), 负责人: 林路生。

(8) 广东省教育厅教育教学改革和研究项目“医学生实习前临床综合技能培训模式研究与实践”(2012-2014年), 负责人: 梁继娟。

(9) 教育部人文社科项目“以网络平台解决大学生常见问题的研究与实践”(2012-2014年), 负责人: 林路生。

(10) 广东医科大学改革和研究项目“我校学生就业压力及其应对策略的调查与研究”(2012-2014年), 负责人: 林路生。

### 3.2 科研项目

(1) 东莞市科技项目“PPH+外痔环切术治疗重度环状混合痔的临床研究”(2016-2018), 负责人: 李天煜。

(2) 东莞市医疗卫生一般项目“基层医院中不同的肠道准备方法在 PPH 手术中的作用对比与应用研究项目编号”(2015-2017), 负责人: 李天煜。

(3) 广东医学院博士启动基金项目“p33ING1b 基因启动子 CpG 岛甲基化在 5-Aza-2'-dc 诱导结直肠癌细胞凋亡中的作用”(2012-2015), 负责人: 李天煜。

(4) 湛江市科技攻关计划项目“广东医学院口腔执业医师资格考试现状及对策研究”(2012-2014年), 负责人: 林鸿程。

(5) 广东省自然科学基金项目“IGF-1 通过 BTEB 途径抗心肌细胞凋亡的机制”(2012-2014年), 负责人: 吴柱国。

(6) 广东省卫生经济学会科学研究项目“新经济形式下药品价格形成机制探讨”(2012-2013年), 负责人: 吴柱国。

项目主持人近三年发表教改论文:

1. 在教学查房中教懂学生与教“不懂”学生区别的分析. 世界最新医学信息文摘. 2015, 15(25): 151-152.

## 五、经费预算

预算经费总额		2 (万元)	
序号	支出科目	预算	支出用途
1	调研费	4000	与兄弟院校交流, 参加学术会议
2	资料费	2000	购买参考资料
3	案例编辑、印刷费	2000	选编、录入、校对、印刷等
4	版面费	3000	1~2 篇论文版面
5	材料费	5000	电脑耗材、学生参与研讨课准备资料等
6	项目鉴定、咨询	2000	评审费
7	其他	2000	教学研究相关管理、劳务费等

## 五、项目负责人所在院系及学校意见

### 所在院系意见:

本项目拟在外科学教学中综合应用跨专业教育、实践试教学、启发式教学、问题导向式教学等多种方式并引入高年级优秀学生作为助教(TA),且选择部分更低一年级学生,同班学习,培养学生的学科探索能力、团队合作能力、学术表达能力,使他们成为能够适应二十一世纪需求的医学生。

该项目思路较新,设计科学合理、基础条件好,操作可行性大,可为我院培养卓越医生打好前期基础,具有较大的实用价值。同意申报,请给予立项资助!

院系负责人签章:

2016年 8 月 26 日



### 学校评审、推荐意见:

同意推荐

