

广东省高等教育教学研究和改革项目

申 请 书

项目名称 加强病理生理学教学与职业医师资格考试
有机融合的研究与实践

项目负责人

李彬彬

职 称

副教授

所在学校

广东医科大学

申报日期

2016. 8. 27

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8月29日

一、项目及项目负责人、项目组简况

项目 简 况	项目名称	加强病理生理学教学与职业医师资格考试有机融合的研究与实践					
	项目类别	1. 综合类教改项目 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 一般类教改项目					
	起止年月	2017.01-2018.12					
项 目 申 请 人	姓名	李彬彬	性别	女	出生年月	1976.10	
	专业技术职务/行政职务	副教授		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		手机号码	13538451810	
		通讯地址	广东东莞松山湖科技产业园新城大道1号				
	主要教学 工作简历	时间	课程名称	授课对象	学时	所在单位	
		2005-2016	病理生理学	临床、检验、 预防等本科	1420	广东医科大学	
		2005-2016	基础医学概论	管理学、心理 学等本科	350	广东医科大学	
		2005-2016	生理科学实验	临床、检验、 预防等本科	1050	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	
		2009-2010	优化病理生理学教学与临床学科联系的 探索, 校级教改课题			广东医学院教 育教学论文三 等奖	
2016-2018		异构酶 Pin1 调控 MSK1 激酶活性在鼻咽 癌变中的作用及机制研究, 国家自然科 学基金			无		
2015-2016		miR-423 基因多态性与鼻咽癌易感性的 关联及机制研究, 广东省科技计划项目			无		

		2013-2014	EGCG 调控 miRNA-34a 诱导鼻咽癌细胞凋亡的研究, 广东省中医药局课题				无	
项 目 组	总人数	职称			学位			
		高级	中级	初级	博士后	博士	硕士	参加单位数
	8	4	4		5	3	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
		何志巍	男	1965.10	教授	广东 医科大学	课题 指导、 实施	何志巍
		周艳芳	女	1977.10	副教授	广东 医科大学	教学 设计、 实施	周艳芳
		申志华	女	1975.04	副教授	广东 医科大学	教学 设计、 实施	申志华
		孔霞	女	1979.04	讲师	广东 医科大学	教学 设计、 实施	孔霞
		王槐高	男	1978.1	讲师	广东 医科大学	资料 整理、 实施	王槐高
		顾帝水	男	1974.10	讲师	广东 医科大学	资料 整理、 实施	顾帝水
朱晓辉		男	1982.02	讲师	广东 医科大学	资料 整理、 实施	朱晓辉	

二、立项依据（项目研究的意义、现状分析）¹

21 世纪医学科学的飞速发展及医学模式的转变，对临床医生提出了更高的要求。为适应这一要求，中国实行了执业医师资格考试（简称医考）制度，以进一步规范医学专业技术人员的准入资格。近年来，职业医师资格考试已逐渐成为衡量高等医学院校教学质量的重要指标，也是各用人单位人才选拔的重要准则。回顾性研究显示，在基础医学教育的早期阶段，重视与执业医师考试的结合，对医学生今后临床学科的学习以及临床工作都具有非常重要的意义^[1-2]。因此，以执业医师资格考试为导向，探索基础医学教学改革也成为当今教学研究的一个重要方向。

作为医师行业的准入性考试，执业医师资格考试全面考核了学生的临床思维、综合素质及实践操作等多方面的能力，现行医考大纲考试由基础医学、医学人文、预防医学和临床医学组成。病理生理学并不是医考指定科目，但考试时许多题目却又涉及病理生理学各知识点。比如 2012 和 2013 年临床执业医师资格考试各 600 道题，与病理生理学密切相关的分别有 32 和 30 道，其知识点主要涉及水电解质紊乱、酸碱失衡、休克、心衰、呼衰、肝衰、肾衰以及多器官功能障碍综合征等。故病理生理学又被形象地称之为医考的“影子学科”^[3]。病理生理学以阐明疾病的发生发展规律、发病机制和疾病的防治基础为主要内容，是联系基础医学与临床医学间的一门“桥梁”学科。它将医学生对正常人体的认识逐渐过渡到对患病机体的认识，对其后续临床学科的学习、实践以及临床思维能力的培养具有重要意义。临床医生在医疗实践中常常需要用病理生理学的知识来分析疾病的症状、体征和实验室检查的变化，从而指导和改进对疾病的诊疗。陈艳等^[4]对执业医师资格考试成绩与在校病理生理学考试成绩作了相关性研究，其结果为两者具有显著性正相关，即病理生理学学习成绩的优劣直接影响到执业医师资格考试。由此可见，病理生理学在医学生职业医师资格考试以及今后的临床工作中具有举足轻重的地位，而如何将职业医师资格考试有效地渗入到病理生理学教学中也成为了病理生理教学改革中需要着重考虑的问题。

近年来，许多医学院校开始注重临床医学专业学生在校期间医师资格考试层面的渗入，但大多局限在临床学科学习阶段，而对基础医学教学阶段往往重视不够。由于病理生理学不是医考规定科目，更使其长期以来忽视了与医师资格考试的融合。首先，尽管临床各科的考点中都不同程度地涉及到了病理生理学的知识点，但由于其教学大纲仍承袭以往的传统，并没有依据医师资格考试的大纲来制定或更新，这也使得教师在安排教学内容和

¹ 表格不够，可自行拓展加页；但不得附其他无关材料。下同。

授课时不会对医师资格考试内容加以强调；其次，在病理生理的课堂教学中，仍然普遍存在着“重理论，轻临床”的问题，教师在有限的学时主要讲授相关的理论知识，而与临床实践联系较少；而对于初次接触疾病的学生而言，也很难将病理生理学知识与相关临床疾病联系起来，因而往往感觉学习枯燥、理解困难，学习主动性和积极性不高；第三，病理生理学考试主要以书本内容为主，往往忽视了应用和实践能力的考核，这也使学生在临近期末的时候多采用“填鸭式”的方法死记硬背；另外，其考试题型多以名词解释、简答题和论述题等主观题为主，这与医师资格考试主要是案例形式的客观选择题是不相适应的，这就限制了学生不能尽早地熟悉医师考试题型，其考核结果也不能很好地反映学生的临床思维能力。

加强病理生理学与临床应用的联系一直是病理生理学教学改革的重点，但长期以来由于缺乏明确目的性和针对性而导致其成效并不显著。将医师资格考试渗透入病理生理教学中将对病理生理学教学改革起到导向作用，使之更好地服务于临床应用的**需要**。本课题将通过系统调研病理生理学各知识点在职业医师资格考试中的分布和应用情况，并以此为基础，从教学内容、教学手段以及考核体系等方面对病理生理学教学进行改革，使其更好地与职业医师资格考试相适应，促进教学质量的提高。

参考文献：

- [1] 梁平，许闽广，樊守艳. 基础医学教学如何适应执业医师资格考试. 中南地区生理学学术大会，2012.
- [2] 王会平，夏强. 国家执业医师考试执行后生理学教学改革的研究. 中国生理学会全国生理学教学研讨会，2008
- [3] 袁修学，袁静萍，刘亚昆等. 病理生理学：医师资格考试“影子学科”. 中国病理生理杂志，2013(10):1907.
- [4] 陈艳，李春华. 国家执业医师考试执行后病理生理学教学改革的研究与思考. 西北医学教育，2013，11(1)：65.

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

改革内容：

1. 分析历年医师资格考试大纲和真题，明确所涉及的病理生理学知识点，以此为基础，优化病理生理学教学大纲和教学内容。

2. 以提高临床思维能力为导向组织病理生理学教学：根据医师资格考试的特点和要求，强化课堂教学中病理生理学与临床学科及临床应用的联系，开展以问题或病例为基础的PBL、CBL教学。

3. 课后拓宽学习渠道，强化认识：利用网络教学平台介绍执业医师考试新动态，并通过课后练习、知识竞赛等方式强化对医考知识点的把握。

4. 以执业医师考试为导向调整考核方式：开展“多元化”考核模式，强化临床思维能力和综合分析能力的考核；增设医生资格考试题型，使学生尽早适应医考氛围和难度。

5. 建立有效的长、短期反馈机制，不断调整教学内容和形式：通过考核评估、座谈会、问卷调查以及回顾性调查，建立有效反馈机制，不断优化和完善教学大纲和教学内容。

改革目标：

1. 将执业医师考试引入病理生理学教学中，发挥其对教学的导向作用，促进病理生理学教学改革，提高病理生理学教学质量，为后续临床学科的学习以及临床工作奠定坚实的基础。

2. 通过优化教学大纲、改革教学形式和调整考核方式加强病理生理学教学与执业医师考试的有机融合，促进学生临床思维能力和综合分析能力的提高，以更好地适应执业医师资格考试的需要。

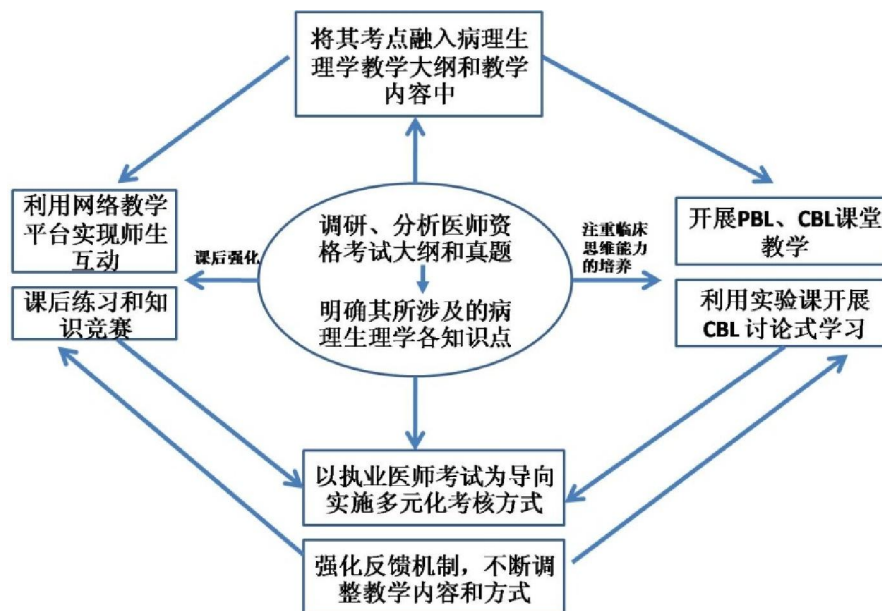
拟解决的关键问题：

1. 教师在课堂教学中，对执业医师考试内容的渗透如何能恰到好处。

2. 医学生在学习过程中如何自我评价对执业医师考试考点的掌握程度。

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

实施方案和方法：



1. 分析历年医师资格考试大纲和真题，明确考点分布情况

对近 5 年（2010-2015 年）医考大纲和真题中涉及的病理生理学知识点进行总结分析，统计每一章节中各知识点的出题频数、出题形式，在此基础上，完善和优化病理生理学教学大纲和教学内容，并对医考知识点加以突出强调，以便教师在教学过程中能更好地把握授课重点。

2. 以提高临床思维能力为导向组织病理生理学教学

(1) 课堂讲授与 PBL、CBL 相结合：

打破传统的以教师讲授为主“满堂灌”的授课模式，开展以“问题为基础（problem-based learning, PBL）”或“病例”为基础（case based learning, CBL）的课堂教学。根据所涉及的医考知识点，收集或编制有明确目的性和适当难易度的临床病例用于课堂教学，教学开头导入病例、教学过程中分析病例、教学结束时总结病例。

(2) 利用实验课开展 CBL 讨论式学习：

根据执业医师资格考试的要求和特点，强化学生临床思维能力和综合分析能力的培养。在理论课基本结束后，在实验室以小组为单位开展针对综合性临床病例的 CBL 讨论式学习。教师首先介绍病例讨论的思路、方法；然后由每组同学回去通过网络、图书

馆等查找资料，开展讨论，解决所提问题；再回到课堂上分析所提问题及答案，并开展集体讨论，最后老师解答疑难并归纳总结。

3. 课后拓宽学习渠道，强化与临床学科的联系

利用网络教学平台给学生介绍执业医师考试新动态，使学生尽早接触和了解医师资格考试；在网络课程中设置相关真题或模拟试题供学生课后练习，以便学生对大纲考点的全面把握和熟悉；开设了“临床病理生理学”选修课，主要讲述一些与临床疾病密切相关的病理生理学知识及较新的研究进展，进一步拓宽基础与临床的联系。

4. 以执业医师考试为导向改革考核方式

(1) 开展多元化的考核模式：

改革单一的“期末一考定乾坤”的考核模式，强化临床思维能力和综合分析能力的考核。将学生病例分析能力、实验操作技能以及团队合作精神等纳入总成绩考核中，以使其更好地与执业医师考试接轨。

(2) 优化考试内容和题型：

在卷面考试中，减少主观题比例，增设医生资格考试题型，将历年考试真题或模拟试题融入其中，以使学生尽早适应医师考试的氛围和难度，也使学生学习时有更强的目的性和导向性。

5. 强化反馈机制，不断调整教学内容和形式

(1) 短期反馈体系：

通过座谈会、问卷调查了解学生对教学内容和教学模式的评价，结合课堂实际效果、考试成绩与评估分析，及时进行阶段性总结，以调整教学内容和形式。

(2) 长期反馈体系：

及时了解医师资格考试的动态和变革，以便调整教学大纲和内容；采取回顾性调查，分析调研医生资格考试与病理生理学教学的相关性。

具体实施计划（含年度进展情况）：

2017.01—2017.06：分析历年医师资格考试大纲和真题，对涉及的病理生理学知识点进行总结分析，并与现用大纲和教学内容进行比对，调整优化教学大纲和教学内容。

2017.07—2017.12：针对涉及的医考知识点，收集、编制有明确目的性和适当难易度的病例分析用于课堂教学；根据医师资格考试题型建立模拟试题库。

2018.01—2018.07：以广东医科大学临床医学专业为对象，从教学内容、教学模式以及考核方式等方面实施教学改革；通过座谈会、问卷调查等方式及时进行教学反馈。

2018.08—2018.12：对学生期末考试成绩进行统计分析，并结合座谈会、问卷调查等反馈意见，进行阶段性总结，撰写总结报告或教学论文。

可行性分析：

1. 将职业医师资格考试渗透到基础医学教学阶段已成为当今基础医学教学改革的一个重要方向。病理生理学在医师资格考试以及医学生临床思维能力的培养中具有举足轻重的地位。将执业医师考试引入病理生理学教学中，将对病理生理学教学改革发挥导向作用，促进教学质量的提高，也有利于学生更好地适应今后医师资格考试的需要。本课题在理论上是切实可行。

2. 学校配备有功能齐全的教学设备以及丰富的教学、网络资料，为本课题的实施提供了坚实的硬件基础。

3. 课题组成员都是具有丰富教学经验和科研经验的中高级称职教师，有较强的组织能力和教学管理经验，已发表多篇教学研究论文和完成多项教改课题，为本课题的实施奠定了良好的组织工作基础。

4. 学生在学习病理生理学这门课程时，已经学习过生物学、解剖学、生理学、生物化学和病原生物学等多门基础学科，积累了一定的医学基础知识，对医师资格考试的渗入已具备较好的接受能力。

3. 项目预期成果及其实践运用预期（包括成果形式，预期推广、应用范围、受益面等）

（1）通过明确病理生理学在职业医师资格考试中的分布和地位，为强化临床联系的病理生理学教学改革提供导向作用，促进病理生理学教学质量的提高。

（2）通过优化教学大纲、改革教学形式和调整考核方式等加强病理生理学教学与职业医师考试的有机融合，这也将为其他基础医学教学改革提供新的思路和模式，在基础医学教育中具有一定的推广意义。

（3）将教学改革成果及时总结，并撰稿发表在具有一定影响力的学术期刊上；积极参加全国性或地区性的教学研讨会，为其他医学院校教学改革提供可借鉴的经验。

（4）以医师资格考试为导向，进一步充实病理生理学网络教学平台，为学生自主学习提供丰富的资源。

3. 本项目的特色与创新点

（1）以职业医师资格考试为导向改革病理生理学教学，将为病理生理学教学改革提供新的思路和模式，使之具有更强的目的性和针对性，促进病理生理学教学质量的提高。

（2）将职业医师资格考试有效地渗透入基础医学教学中目前尚处于起步和摸索阶段。本研究从优化教学大纲、改革教学形式和调整考核方式等方面加强病理生理学教学与职业医师考试的有机融合，将为其提供可借鉴的经验。

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

病理生理学为广东医科大学重点学科，广东省精品课程，经过多年的建设，现已成为一个相对教学、科研实力较强的基础学科。申请者和项目组成员均一直在教学科研第一线工作，具有丰富的教学经验，承担和参与了多项教改课题，并发表了数十篇相关的教学论文。如何“强化病理生理学教学与临床学科联系”一直是本教研室教学改革的重点，在教学设计、教学素材建设以及网络教学平台等方面均积累了丰富的经验，将为本课题的开展奠定坚实的基础。

近年发表教学论文：

- [1] 李彬彬，黄培春，何志巍等. 加强病理生理学教学与临床学科联系的探索. 山西医科大学学报：基础医学教育版, 2010, 6(2) :577-578.
- [2] 李彬彬，黄培春，郭向华等. 病理生理学双语教学的实践与思考. 西北医学教育, 2007, 15(5) : 924-926.
- [3] 周艳芳，李明勇，李彬彬等. 整合学科优势, 建立多维化病生实验教学模式的探索. 医学信息, 2015, 28(2) :3.
- [4] 周艳芳，李明勇，王槐高等. 机能实验课中 TBL 教学法的应用初探. 课程教育研究, 2015(22) : 237 -238.
- [5] 顾帝水，孔霞，周艳芳等. 多元互动式教学法在生理科学实验课教学中的探索与实践. 高等医学教育, 2015(1) : 107-108.
- [6] 孔霞，李蓉，周艳芳等. 思维导图在病理生理学“缺氧”教学中的应用探究. 中国高等医学教育. 2013(3) :108-109.
- [7] 孔霞，顾帝水，李蓉等. 研讨式教学在《生理科学实验》课教学中的探索与实践. 广东医学院学报. 2010, 28(5) : 588-589.
- [8] 王槐高，黄培春，何志巍等. 生理科学探索性实验教学中的问题和思考. 医学教育探索. 2008, 7(7) : 744-745.

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),尚缺少的条件和拟解决的途径

(1) 政策保障

学院对教学改革非常重视,给予大力资金及政策支持。学校制订了《广东医学院教育教学研究管理办法》(广东医政发〔2012〕14号)等相关配套政策和建设规划。

(2) 经费保障

- ① 在教学经费、教学交流与进修等方面提供足够的资金保证。
- ② 对于教师授课所必须的教学软件、参考资料等提供经费支持。

(3) 师资队伍条件与保障

病理生理学现为广东医科大学重点学科,广东省重点扶持学科,广东省精品课程。目前承担着研究生、本科等不同层次的病理生理学、临床病理生理学、肿瘤学基础、生理科学实验、科研设计基础、生物信息学等课程的教学任务。目前,教研室拥有国家级优秀教师1人、广东省教学名师1人、南粤优秀教师2人、“千百十工程”省级培养对象2人、“千百十工程”校级培养对象4人。教师队伍中,8人具有博士学位,全部拥有硕士学位。

本教研室从师资、设备和经费等方面已完全具备实施本课题的条件,能保证课题的顺利实施。

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

近五年的教改课题:

- [1]李彬彬等. 优化病理生理学教学与临床学科联系的探索,广东医学院教改课题, 2009-2010。
- [2]周艳芳等. 整合学科优势,建立多维化实验教学模式,广东省高等教育教学改革项目, 2013-2014。
- [3]周艳芳等. TBL教学法在机能实验课的应用研究,广东医学院教改课题, 2012-2013。
- [4]孔霞等. 思维导图在病理生理学教学中的应用,广东省教育科学“十一五”规划课题, 2011-2012。
- [5]王槐高等. 病理生理学微课资源的建设和应用研究,广东省高等教育教学改革项目, 2014-2015。

申请者近五年来主持的科研项目：

- [1] 异构酶 Pin1 调控 MSK1 激酶活性在鼻咽癌变中的作用及机制研究，国家自然科学基金，18 万，2016.01-2018.12, 课题负责人。
- [2] miR-423 基因多态性与鼻咽癌易感性的关联及机制研究，广东省科技计划项目，5 万，2015.01-2016.12, 课题负责人。
- [3] EGCG 调控 miRNA-34a 诱导鼻咽癌细胞凋亡的研究。广东省中医药局课题，0.5 万，2013.01-2014.12，课题负责人。
- [4] 组蛋白 H3 磷酸化在 EB 病毒 LMP1 诱导鼻咽癌变中的作用及分子机制。广东省卫生厅课题，1.0 万，2012.01-2013.12，课题负责人。
- [5] EGCG 对鼻咽癌细胞异构酶 Pin1 表达的影响及调控机制。广东省中医药局课题，0.5 万，2011.01-2012.12，课题负责人。

五、经费预算

预算经费总额		1.8（万元）	
序号	支出科目	预算	支出用途
1	资料费	0.5	图书、文献检索等
2	差旅费	0.4	参加相关学术会议
3	印刷费	0.5	资料印刷、论文发表
4	小型会议费	0.2	座谈、研讨会议
5.	其他	0.2	非课题组成员劳务费

六、院系及学校意见

所在院系意见:

情况属实, 同意推荐。

院系负责人签章:

2016年 8 月 30 日



学校评审、推荐意见:

同意推荐

