

# 天津市普通高等学校实验教学示范中心 建设单位“十三五”发展规划

推拿市级实验教学示范中心

中心名称：

建设单位

所在学校（盖章）：

天津中医药大学

中心网址：

[www.tcmtn.com/tjssyjxsfzx/jj/](http://www.tcmtn.com/tjssyjxsfzx/jj/)

中心联系电话：

022-27432929

中心联系人：

李华南

## 一、发展定位与建设目标

### 1 发展定位:

天津中医药大学推拿学实验中心通过贯彻落实教育部“深化本科教学改革，全面提高教学质量”的总体要求，以人才培养目标定位为指导，立足推拿学科特点和天津中医药大学推拿市级实验教学示范中心建设单位优势，促进“知识—能力”转化，完善集实训模拟、实验仿真、实战训练于一体的教学科研平台，提高推拿人才培养质量与社会发展需求之间的符合度。培养动手能力强、具有创新精神并能够将推拿医学治疗技术与现代检测手段相结合的综合型医学人才。

### 2 建设目标:

立足天津中医药大学推拿学科在全国的领先优势，通过改革创新，内涵发展，到“十三五”末期，建成一支配备精良、结构合理、敬业发奋、专业稳定的实验教学队伍；突出传统中医推拿治疗特色，与现代科学技术接轨，把推拿市级实验教学示范中心建设成国家级推拿医学实验教学示范中心，成为培养高素质推拿医学人才的重要平台。

## 二、建设思路

**总体建设思路：**为实现推拿学实验教学中心建设目标，“十三五”乃至今后一个时期，天津中医药推拿学实验教学中心要按照“一三五”建设思路，即坚持“一个理念”、强化“三个特色”、实施“五大举措”。

**坚持“一个理念”**，即坚持“大实验”育人理念，以“能力”培养为核心，从单纯重视在学校内的课堂实验教学，扩展为课内与课外、教学与科研、学校与医院相结合，以优质特色实验课程为中心、以递进式模拟实验为重心、以学生综合素质和临床能力培养为核心，体现能力为本，知识为用。

**强化“三个特色”**，即实验教学的“模拟性”、“递进性”、“实用性”，以引导研究性学习为出发点，模拟真实的临床实际过程，强化模拟实训和仿真实

验，强化由基础到应用、由单一到综合、由实训到实战的阶梯式、创新性推拿学实践教学体系。

**实施“五大举措”：**

**1 提升实验教师队伍整体水平：**高素质、高水平的实验教师队伍是提高实验教学水平的关键。进一步采取有效措施引进人才，提高在职人员的学历结构。采用“送出去、引进来、内部业务培训”的方法，提高实验教学人员的业务水平。

**2 整合资源扩展实验研究中心：**高层次、高质量、优化组合的实验平台是实验教学的核心。依托我校在团泊新城建立的新校区以及天津中医药大学第一附属医院的新址建设，进一步扩大推拿实验研究中心占地面积，进一步扩充各种教学资源，充实推拿医学实验教学中心。

**3 完善制度规范化管理：**有效、合理的管理制度是保障实验教学科研有序、规范进行的重要条件。在原有的管理制度基础上，还将根据实际情况进一步补充和完善，使管理科学化，制度规范化，体制标准化。

**4 加强院校合作优化资源组合：**立足京津冀一体化优势，联合华北地区兄弟医药机构，整合多院校优势资源，加强交流合作，通过统一规划、共同协作，利用信息网络手段，优化中医推拿实验研究平台。

**5 合理使用各项经费：**利用各项建设经费，进行科学论证，有规划购置实验教学所需仪器设备，更新老旧设备，满足实验研究平台的可持续发展，建立相应基金，形成良性互动的实验教学模式和创新实验基地。

### **三、预期建设成效（包括条件与环境、实验队伍、实验教学、体制与管理、示范与辐射、特色等方面内容，应有量化指标）**

**总体预期成效**

1 整合现有资源，进一步加强实验室设备经费的投入，购进实训实验设备，实现实验教学的个性化、综合性、创新性，为人才培养提供可靠保障及有力支持。

2 力争立项虚拟仿真项目 1 项，以丰富教学内容，完善网络化的推拿实验教学及实验室管理信息平台建设。

3 编写体现创新型人才培养模式的科学出版社规划教材 1 套，以适应推拿实验教学的发展，力争在全国中医药院校推广使用。

4 进一步提高教师及技术人员的实验教学水平，优化师资队伍学历和职称结构。建设周期内新增高级职称 1~2 名，新增在职博士研究生 3~4 名，力求建设成一支年轻化、高水平、结构合理的实验教师队伍

5 加强高校之间、校企间的平台建设，在科研创新方面进行合作，跟踪前沿发展动态及其他领域的研究及应用成果，申报省部级以上科研立项项目 1~2 项，进一步提高中心的研究能力。

6 加强与国内同行的交流，共享和推广实验教学成果，并积极开展与国外高校的合作与交流。在“十三五”期间内组织参加 2~3 次教学相关的国家级学术交流研讨会，以扩大中心的示范及影响。

## **(一) 条件与环境**

### **(1) 教学基地**

#### **① 推拿市级实验教学示范中心建设单位教研室、示教室**

推拿市级实验教学示范中心建设单位具有独立的办公及带教场所面积达 4000 余平米，用于教师备课、教学研究、教学改革和部分实训教学。

作为天津市普通高等学校实验教学示范中心建设单位，天津市级教学团队，天津中医药大学针灸推拿学院临床示教中心。教学力量雄厚，师资数量均衡。为保证可持续性发展，以教学改革提升本科生基础教育水平，以科研实战带动研究生培养层次，实施以推拿传承选拔后备力量等一系列创新举措。

#### **② 实训教学中心**

天津中医药大学建有 1000 余平方米实训教学中心，拥有充足的实训设备，可强化训练学生的推拿、针灸、仪器诊断等技能，为学生从理论学习进入临床实践搭建坚实的知识桥梁。

医院建立临床技能模拟训练中心，包括诊断学虚拟医学培训室、临床基本技

能培训室、体格检查培训室、全科医师训练诊室、心肺复苏培训室、模拟 ICU 和临床综合急救技能培训室、客观结构化临床考试(OSCE)考站等,占地 2000m<sup>2</sup>,是国家发改委全科医生培养基地,国家卫计委住院医师培养基地,国家中医师认证中心考试工作基地,国家中管局中医住院/全科医师规范化培养基地,天津市卫计委中医住院/全科医师规范化培养基地及天津市医师规范化培训临床实训中心。

### ③临床实习基地

依托本实验教学中心的门诊、病房、研究室及推拿手法生物效应三级实验室,培养本科生、七年制学生、研究生以及进修学员的临床技能,助其掌握科研方法与技术。同时适用于住院医师规范化培训。

### ④继续教育基地

近年来,本实验教学中心多次承办国家级继续教育项目和天津市继续教育项目,平均每次培训学员 100 余人,取得了较好的教学效果。本学科应天津市红桥区卫生局、天津市促进会、南开区卫生局、河西区卫生局、西青区卫生局等邀请,定期为所辖二级中医医院以及社区卫生服务中心进行社会性继教讲座。与此同时,本学科内部还开展了多种形式的继教活动,包括每周五下午病区主任科内继教讲座,每周四的病历讨论会,以及月度临床医师继教考试。在提高临床医生的诊疗水平的同时,也促进学科的发展。

## (2) 研究基地

### ①实验室

医院实验中心为本实验教学中心建设提供公共实验平台,占地面积约 1200M<sup>2</sup>。作为开放共享的通用技术平台,突出体现“集中、开放、高端、辐射、互认”的特点,涵盖分子生物学、细胞生物学、组织病理学、动物机能学、中药分析与药理学等领域,建立了包括细胞实验平台、RT-PCR 技术平台、蛋白检测

分析平台、病理学分析技术平台、影像分析技术平台等五大平台，并配套实验动物中心。以转化医学理念为指导，积极开展中医药及中西医结合防治重大疾病的基础研究。实验平台面向周边地区开放共享、提供技术支持、增强技术辐射能力，带动区域性中医临床研究能力的整体提升。

生物样本库占地约面积 300m<sup>2</sup>，储存能力约为 100 万份样本，可以满足临床与基础研究的样本管理、专业质控、样本共享及对外合作需求，其中包括清洁区（监控及管理办公室、更衣间）、操作区（样本处理室、样本质控室）、存储区（常温存储区、超低温存储区、深低温存储区），存储类型为全血、血清、血浆等样本。临床生物样本库平台建立不仅可以为大规模、高通量研究提供了坚实的物质基础，并且可以为学科建设和发展提供强有力的支撑。目前在取得患者知情同意的基础上，存储样本 13596 份，其中心脑血管疾病储存样本 1642 份。购置设备 55 台套，包括超低温冰箱、气相液氮存储系统、程序降温仪、样本扫描仪、生物样本库管理软件等。

同时，推拿学实验教学中心还拥有国家中医药管理局中医药科研三级实验室—推拿手法生物效应实验室（编号：TCM-2009-046），是目前国内仅有的两家推拿手法实验室之一。除此以外，大学与医院拥有多个实验室与本学科多个研究方向联系密切，同本实验教学中心专有实验室共同承担了不同研究方向科研课题的实施工作。

## ②研究室

天津中医药大学成立有教育部循证医学网上合作研究中心天津分中心，是最早成立的中医药大学循证医学中心，对开展中医药循证实践，促进中医临床决策科学化具有重要意义。目前已建立一套适合中医药循证评价的方法和技术体系，包括以系统评价/Meta 分析为主的二次研究、以多中心随机对照试验为主的原始研究、以真实世界评价为主的安全性评价研究、以符合中医药个体化评价的方法

学研究，均取得了突出成绩，并为中成药二次开发和大品种培育提供技术服务。搭建了高水平的研究平台，与中国循证医学中心、意大利国立卫生研究院、牛津大学、香港浸会大学、韩国韩医研究院等机构建立了密切的学术联系。目前可开展中医药循证研究（包括二次研究、原始研究和方法学研究）及中医药循证实践，促进中医药临床决策的科学化等工作。

本实验教学中心还拥有独立的重点专科研究室 1 个，胡秀璋学术思想研究室 1 个，陈志华名中医工作室 1 个。

### ③国家中医临床研究基地重点建设学科

医院做为国家中医临床研究基地，重点研究中风病和冠心病。在石学敏院士、张伯礼院士的领导下，按照国家中医药管理局“打基础、建机制、谋长远、见成效”的总体部署和战略要求，围绕中风病和冠心病两个重点研究病种，以解决临床难点问题为切入点，以提高临床疗效为目的，以内组团队、外建联盟、国际合作、推广应用为主要模式，开展了临床研究工作，为医院实现可持续长久发展，奠定了良好的基础。

推拿学实验教学中心依托国家中医临床研究基地，本实验教学中心所在学科为国家中医临床研究基地重点建设学科之一，通过国家中医临床研究基地建设，进一步提高重点学科（专科）临床及科研能力，建成具有国内领先水平的中医重点学科（专科），全面提高本学科综合服务能力和学术水平。

### ④国家药物临床试验机构专业学科

医院为国家食品药品监督管理局认定的药物临床试验机构，下设 14 个中医专业及 I 期临床研究室。设有机构办公室、伦理办公室、DME 研究室和拥有床位 42 张的 I 期临床研究室，拥有建立临床试验全流程管理系统（CTMS）、I 期临床试验信息化系统（PhOneInfo）、临床试验数据采集与管理系统（EDC），实现临床试验操作和数据管理的信息化。

药物临床试验机构在伦理审查技术与平台建设（2012年通过FERCAP SIDCER国际伦理认证、2013年通过世界中医药学会联合会中医药临床研究伦理审查平台认证）、临床试验信息化建设（CTMS、EDC、PhOneInfo、SAS、NLME、WinNonlin）和临床评价技术研究等方面，取得了丰富的成果。

同时，医院设有医学伦理委员会，包含临床科研分会和临床试验分会。2012年5月伦理委员会顺利通过WHO下属亚太地区伦理委员会论坛（FERCAP）的SIDCER现场访视，正式成为FERCAP会员单位。2013年3月通过了中医药临床研究伦理审查平台现场评估。2016年9月通过中医药研究伦理审查体系（CAP）认证现场审核。

推拿学实验教学中心目前共完成新药项目22项，中保项目1项，器械项目9项，其中，牵头1项，参加31项。

#### ⑤ 动物室

拥有二级实验动物室，与医院动物室共用。

### （3）临床基地

本实验教学中心所依托的天津中医药大学第一附属医院推拿科，目前为天津市推拿学临床基地。该临床基地被确认为国家中医区域诊疗中心（2018）、国家临床重点专科（2012）、国家中医药管理局“十一五”重点专科（2007年）、国家中医药管理局“十二五”重点专科（2012年）。下设骨伤推拿科、脏腑推拿科、小儿推拿科。临床能力和水平在全国同行业中处于前列，是国家中医药管理局中医临床指南修订牵头单位，国家中医药管理局治未病技术规范修订牵头单位，国家中医药管理局脏腑推拿技术协作组牵头单位，国家中医药管理局敷熨熏浴中医医疗技术协作组牵头单位，国家卫计委全国妇幼保健技术培训主讲单位，先后总结开发出一系列中医外治特色疗法，临床技术精湛，中医特色浓厚，治疗疾病广泛，尤其是对慢性软组织损伤、功能性内科病及小儿疾病的治疗与预



防调护，受到业内同行与广大患者的普遍认可

住院部设骨伤推拿科（下设关节软伤科、脊柱软伤科、颈腰损伤科）住院病区 8 个、特需病区 1 个，床位达 200 张，手法治疗室 4 间，中医外治特色疗法综合治疗单元 5 个，其中包含表面肌电检查室、脊柱功能评估训练室、四肢外周血管检查室、导引康复室、患者随访室、科普宣讲堂；门诊部设颈腰损伤科门诊、脊柱软伤科门诊、关节软伤科门诊、脏腑推拿门诊、小儿推拿门诊、小儿斜颈门诊、运动障碍门诊、紧张性头痛门诊、肠易激综合征门诊、广泛性焦虑症门诊、顽固性失眠门诊。年门诊量达 10 万余人次，年出院人数超 5000 人次。

## （二）公共辅助体系

### 1.公共辅助体系

本实验教学中心所在医院拥有先进的图书、资料、网络及后勤保障辅助体系，加强对辅助体系的应用，为教学实验提供充足的资源与保障。

### （1）图书资料体系

#### ①天津中医药大学图书馆

学校加强图书馆建设，不断提升文献信息资源保障能力和为学科服务能力。现大学新校区图书馆坐落于学校国际学院，总建筑面积 4523.4 平方米。图书馆坚持纸本文献和电子文献并重、实体馆藏与虚拟馆藏并重，形成了以中医学为主、多学科协调发展的藏书体系。

正在建设中的新校区图书馆，将于 2020 年投入使用，主体建筑 5 层，建筑面积 27000 余平米。秉承科学服务理念，以最大限度方便读者利用为目标，推行大开放、大服务格局，采用一门禁管理模式和藏、查、借、阅、参一体的服务模式。设有综合阅览区、电子阅览区、期刊阅览区和工具书阅览区，座席总数预计达到 5000 座。设有密集书库，为加强纸质文献资源建设提供保障。设有多功能报告厅、研讨室、多媒体体验区、休闲讨论区和放映厅，满足读者的不同需要。

引进座位管理系统、3D 导航、自助借还、自助文印系统等智能化信息管理系统的应⽤，使图书馆的现代化服务水平⽇益提高。

### ②天津中医药大学第一附属医院图书馆

医院图书馆设在南院区，实用面积 903 平方米。设有办公室、书刊阅览室、电⼦阅览室、采编室、古籍文献室、复印打印室、中⽂书库及期刊过刊库。图书馆馆藏特点是以医院的重点学科为主，其他学科为辅。藏书侧重中医文献，⽬前馆藏书刊 4 万余册（包括图书及合订期刊，不包括电⼦图书），现期期刊 250 余种。配备了中、英文数据库资源多个镜像及网络使⽤权限，能够完成⽣物医学等学科的多方位信息服务。图书馆现有服务器 2 台，计算机终端 28 余台，复印机 3 台，打印机 2 台，阅览位 82 个。图书馆在做好传统的流通、检索、全文传递、复印等服务的同时，把⼯作重点放在为临床、科研、教学提供各类文献信息服务⽅⾯。如：提供中医药前沿信息推送、中医各学科临床循证论⽂全文、高被引频次论⽂全文、热点研究论⽂全文等。实现网络平台的借阅信息查询与续借，预约，新书推荐、文献检索、全文传递与定题服务申请等。

### ③推拿学科图书室

本实验教学中心拥有独⽴的图书室，满⾜教学要求的图书资料 1500 余册。图书资料室每⽇⼀至周五、周六上午面向医师、学⽣开放，并有专⼈负责图书⽇常管理⼯作，严格按照《推拿科图书阅览室借阅管理制度》进⾏监督管理。

## （2）网络信息系统

### ①医院医疗和管理网络平台

医院拥有医院信息系统（HIS 系统）和实验室（检验科）信息系统（LIS 系统），可以以患者为中心实现闭环管理，以电⼦病历为核心覆盖所有业务。建立电⼦病历系统 EPR、重症监护等临床信息系统，采⽤信息集成平台及决策支持系统，实现系统与 LIS、PACS 等无缝接⼝。建立网络平台能够满⾜重大疾病中医

临床研究需求的结构化的住院和门诊电子病历系统，实现与医院信息系统、检验系统、影像系统等的对接，方便实验教学的数据检索、挖掘。

## ②推拿专科、专题信息交流平台建设

本实验教学中心自身拥有独立的网站（中医外治综合诊疗中心 [www.tcmtn.com/tjssyjxsfzx/jj/](http://www.tcmtn.com/tjssyjxsfzx/jj/)）、微信公众号（津沽推拿），完善信息化建设是中心的长期建设任务，将实验教学内容实时更新至网站、官方微信，便于学生掌握知识，且了解最新的技术成果和发展前言，是满足当前发展的需要。

## （二）实验队伍

实验教学队伍的建设是保证实验教学质量和实验室建设水平的关键，中心采取“积极引进、定向培养、一专多能、大胆任用”的方针，努力加强实验教学队伍的建设；引进具有实验特色的教师或专门人才来实验教学中心工作；通过“请进来”、“走出去”、“内部培养”的方法，多层次培养实验教师和实验技术人员的理论水平和实践技能，以保证实验教学队伍的稳定发展。

### 1. 实验教学队伍建设规划

- **学历培养** 通过 3-5 年的建设，使实验教师和实验技术人员具有硕士学位者达到 90%，博士学位者达到 40%。
- **外语培养** 每年选派 1~2 名实验教师出去进修外语。
- **业务培养** 引进紧缺专业的实验教师：采取各种途径引进各类优秀推拿专业人才，充实实验教师队伍，计划每年引进 1 人；培养专业骨干教师：为实验教师和实验技术人员提供校外培训、学习、交流、研讨的机会，提供专业学习资料等，3-5 年内，使实验教师和实验技术人员在岗或外出进修培训一遍。
- **科研培养** 鼓励实验教师和实验技术人员积极参与各种形式的教学改革与学术研究活动，积极申报或参与各级科研课题，5 年内，力争使实验教师和实验技术人员在全国公开发行的刊物上发表论文超过 70 篇。

### 2. 实验教学队伍建设相关政策措施

- （1）引进高学历的青年教师充实实验教学队伍；鼓励青年实验教师和实验

技术人员攻读硕士、博士学位，取得学位后学校承担 60%的学费，提高实验教学人员的学历水平；引导和激励高水平教师积极投入实验教学中，规定教授讲理论课的同时，必须带教实验课，以提高实验教学教师队伍的水平。

(2) 新进的青年教师必须到实验教学中心锻炼；从事实验室工作，待实验技能合格后，由实验中心颁发上岗证才可上岗教学，不合格者不得申报专业技术职称。

(3) 在奖励和职称评定上保证实验技术系列的名额。

(4) 合理提高实验技术人员的津贴、劳保等待遇，研究、探索、制定有利于调动实验课教师、实验技术人员的积极性的政策和制度，逐步形成良性循环机制。

### **3. 优化实验教学队伍**

目前，中心的实验教学队伍由教学科研型（实验课和理论课并重，要求有科研及教研项目，有学术研究方向）、教学实验技术型（实验课和实验技术并重，要求职责是研究新技术、新实验，保证实验仪器的完好率达 100%）和管理型（实验技术和管理并重，要求职责是实验环境建设，实验设备及仪器管理规范，实验仪器正常维护）师资队伍组成，队伍结构合理，符合中心实际，核心骨干相对稳定，与理论教学队伍互通，形成动态平衡。

今后，将加强专职教师和实验技术人员的培养，鼓励培养团队人员的深造再教育和职称晋升。目前专职教师年龄结构：50 岁以上 1 人（6.4%）；45-50 岁 3 人（18.6%）；35-45 岁 4 人（25%）；35 岁以下 8 人（50%），形成了老中青相结合、以中青年为主体的队伍结构。职称结构：正高职称 5 人（31%）、副高职称 2 人（12.5%）；中级职称 5 人（31%）；中级职称以下 4 人（25%），具有博士学位 5 人（31.2%），具有硕士学位 9 人（56.2%），具有学士学位 2 人（12.5%）。在此基础上，加大政策引导，以进一步优化团队的学历结构及职称结构，打造一支以中青年为主体，中高级职称为主导的高学历队伍结构。

### **（三）实验教学**

#### **1. 整合相关学科内容，优化资源配置，构建融合性实验平台**

针对以往实验教学完全附属和依赖理论教学、相关学科的实验内容重叠、实验设备重复的弊端，我们以大学针灸推拿学院为依托，对相关学科的实验教学内容进行了有机的整合，避免了重复实验；对相关学科的实验教学设备进行了优化

配置，防止了设备的重复购置。对实验室管理体制进行全面改革，全部教学实验室实行校、院两级管理，按照厚基础、宽口径、强适应的要求，对相近的实验室譬如：生物力学实验室、脊柱康复学实验室、电生理学实验室进行整合，撤消合并重复建设和设置“小而全”的实验室，扩大实验室规模，提高实验室层次。努力拓宽教学实验室的受益面，扩大服务范围，延长开放时间，在本校开放的基础上，实现对外开放，提高资源使用效益。

## **2. 实验与理论密切结合，建立具有推拿特色的独立教学过程**

随着科学的发展和医学教育改革的深化，实验教学完全附属于理论教学、只是验证和强化传统理论的观念已经过时。我们认为，实验教学既有强化理论教学的功能，更有培养学生实践能力、启迪学生创新思维的功能。因此，我们中心在传统实验教学的基础上，又融合了现代解剖、影像学、生物力学等实验技术以及现代三维重建视频，从而使实验教学既与理论教学密切结合，又使之成为特色鲜明的必修课程，改变了重理论、轻实践的传统观念，提高了实验教学在医学教育中的地位。

## **3. 实行互动式教学，积极推进实验教学改革**

适宜的实验教材和互动式教学方式是提高实验教学质量的重要保证。推进实验教学改革，改革实验教学内容和方法，增加自主性、设计性、综合性实验的比例；积极推进现代教育技术在实验教学中的应用，使实验教学方式方法向微机化、网络化、师生互动、人机互动方向发展；在整个过程中，各实验室都实行了互动式教学，以问题为中心，在教师引导和启发下，学生自主提出问题、设计问题和解决问题。各实验室充分利用多媒体教学和网络教学的优势，扩大实验教学的空间和时间，充实实验教学的内容，激发学生对实验教学的兴趣。

### **（四）体制与管理**

#### **1.管理体制**

##### **（1）创新管理体制，实施“五个统一”管理模式**

中心实施校、院两级管理体制下的中心主任负责制，实行“五个统一”的管理模式（即统一安排教学任务、统一协调教师资源、统一规章制度、统一管理仪器设备、统一推拿技能考核标准），使学校教学的组织和管理真正实现“一体化”。

中心开展信息化、网络化、智能化管理，实现网上辅助教学的功能，实现教学资源统筹调配和共享，节约教育成本，提高办学效益。

### **(2) 不断完善实验教学质量保障体系**

建立学校-学院-中心三级教学质量保障体系，不断健全体系的组织结构，包括学校教学督导组、学院教学督导组、中心教学指导组等，进一步完善教学质量的检查与监控制度，建立“监督-反馈-整改”的质量保障长效运行机制，确保实验教学质量不断提高。

### **(3) 严格执行学校和学院的各项管理制度**

本教学团队在打造精品课、教材编写、师资队伍建设等方面严格按照学校和学院的各项制度规范运行。严格执行《天津中医药大学教学管理规定》、《天津中医药大学课程管理办法》、《天津中医药大学教材工作条例》、《天津中医药大学教师教学工作规范》、《天津中医药大学教学检查制度》等规范性文件，切实保证教学工作质量。

### **(4) 形成推拿学教学团队组织协调机制**

为了更好的保证临床教学质量，提高教学的积极性。本教学团队在原有团队成员的基础上，成立临床教学工作小组，在团队带头人王金贵教授的领导下，协调团队建设中的日常工作和管理。建立本科教学研究室、临床带教讨论组、教学课件交流群等形式多样的教学研讨组，通过充分发挥各自作用，有效运转，分工协作，以推动推拿学教学团队建设和发展。

### **(5) 严抓课堂教学，改进教风学风**

教师队伍作为教书育人的前沿，本教学团队为了进一步提高学生的推拿基础理论知识，在深挖教师教学水平的基础上，积极落实学校提出的“推动教学改革，提高教学质量”号召，通过教师间互提建议，再到学生为老师提建议，不断提升教学质量，使教学内容紧抓学生的关注点。同时，在课堂教学中，将进一步规范课程提纲，细化课程内容，让学生真正在学习中提升对推拿学的兴趣爱好，减少学生逃课、缺勤率。

### **(6) 采用助教制度，培养教学新人**

为逐渐形成推拿实验教学梯队建设,本教学团队将严抓在职教师任教质量基础,不断培养、发现新人,任用本团队中具有优秀博士、硕士研究生学历的新进教师担任本科教学任务。同时,采用导师制,由高年资教师传帮带。为本科教学注入了新鲜血液,为临床教学添加了灵活、变通的学习氛围。这样通过高年资教师的严把教学质量,从整体出发,提高教学效果,以使团队的梯队形成。

### **(7) 强化教学考核, 规定硬性指标**

为确保落实教学改革措施,为提高教学质量,本团队制定并实施了相关教学考核办法。如:《天津中医药大学推拿实验教学教师授课评价表》、《天津中医药大学推拿实验教学助教工作评价表》、《天津中医药大学推拿实验教学助教岗位工作考核表》、《天津中医药大学推拿实验教学科研人员年度考核、聘期考核试行办法》等。真正使教师端庄教学态度,自主学习,自主进步。

## **2.运行管理**

### **(1) 开放运行情况**

为了有效利用和挖掘实验室资源条件,充分发挥实验教学在创新精神和实践能力培养方面的主渠道作用,在完成正常教学任务的前提下,利用现有师资、仪器设备、环境条件等资源,面对本科生、研究生及校外人员开放实验室。

### **(2) 管理制度**

根据学校制定的一系列管理制度,推拿医学实验教学中心进一步根据中心的特点也完善管理制度,使其规范化、人性化,以学生为本的管理制度。

### **(3) 考评办法**

学校制定了《实验教学评价办法》和《实验室工作人员考核办法》,科学性高、可操作性强,有效地鼓励了教师积极投入实验教学和改革创新。中心每一学年末都要对每一位实验教师进行考评,考评内容涵盖实验教学环节的各个方面。对实验室人员各方面工作情况也进行系统的考评,每一学年末,由中心主任给出分值。

### **(4) 运行经费保障**

每年的实验室维护运行经费约为5万元,经费使用按学校的经费使用管理办法施行,合理分配,统筹管理。实验教学运行经费分仪器设备购置费和日常实验消耗费用,所有仪器设备的更新和补充由学校 and 中心共同负责。日常实验教学费按学生数给予保障提供。

## **(5) 质量保证体系**

建立一套科学合理的实验教学评价体系，即专家听课制、教学督导组随时抽查制以及学生打分测评制等，采用学生投诉制度，效果良好。教学督导组通过听课、调查、开座谈会等形式进行质量检测、跟踪、控制与反馈，确保教师严格执行大纲要求授课；每学期期末，要求学生给授课教师的每门课的授课效果给予评价，使学生对教学评价具有主动性，以确保良好的教学效果。实验室工作检查每月1次，确保实验室的安全及仪器处于正常运行状态。

## **(五) 示范与辐射**

中心注重与兄弟院校的交流学习，共享教学和管理经验，不断提高实验教学和管理水平。通过举办学术会议、外派教师讲学、外出交流、接受进修培训、参观学习交流等形式，与国内外高校和同行开展交流。中心立足天津，服务全国。近5年来为天津、珠海、福州、长春等地区培养师资8名。长春中医药大学、上海中医药大学、云南中医学院、浙江中医药大学、河南中医学院等兄弟院校借鉴我中心的实验教学体系开展其实验教学，取得良好效果。

同时，进一步积极开展国内外学术交流与合作，加强与北京中医药大学、长春中医药大学、上海中医药大学、云南中医学院、福建中医药大学、广西中医药大学等国内多家院校及医疗机构的长期合作机制，接收长春中医药大学、河北中医学院、云南省中医院、新疆医科大学中医学院等单位人员的学习、进修，组织学术研讨。

另外，中心还将继续与天津大学、中国医学科学院生物技术研究所以及天津科技大学、天津大学、北京冠一科仪（集团）有限公司等国内多家机构形成长期的技术交流与科研合作机制，将在多学科交叉中进一步拓展本学科的科研领域与范围。另外，本中心将在原有基础上，加强与美国、瑞士、德国、葡萄牙、俄罗斯、香港等国家、地区多家大学和医疗机构的交流合作，帮助其培养人才。

## **(六) 特色**

**(1) 以三段式教学为核心，借助现代仪器设备，应用实验教学手段客观评价学生的学习水平**

推拿作为一门实践性极强的学科，如何客观评价学生的学习水平一直是困扰临床教学的难题。在此方面，本中心一方面明确“三段式教学”模式的教学理念，



围绕“以学生为中心”的教学思想，确立教学过程中的知识重点、授课方式、评价标准等；另一方面，通过引进现代化仪器设备并将其应用到“三段式教学”模式的各个阶段中，应用先进手段指导学生的课堂学习及临床实训，并客观评价各个阶段的教学水平。

①在课堂教学阶段，本中心在课堂教授推拿手法理论操作的同时，应用推拿手法测定仪，对每位学生的实际手法操作的力量、轨迹、连贯性等内容进行客观的评价，并通过仪器检测结果指导学生们学习并正确运用推拿手法；同时，本中心还应用先进的胃肠肌电测试仪指导学生在操作腹部推拿时观察胃肠肌电的变化，从而可以通过现代仪器更加客观的了解到腹部推拿作用于腹部时的作用机理。

②在实训教学阶段，本中心借助经过培训的 SP 患者，让学生将课堂教学阶段学习到的手法操作相关理论知识亲自运用到 SP 患者身上，通过与患者的真实交流以及在患者身体上的实际手法操作，来进一步熟练掌握推拿手法；同时，我们在学生实际操作手法的过程中，除了对 SP 患者的自身感受进行评价外，还引进了表面肌电测试仪、PVL 血流探测仪等现代化检测设备来检测学生在操作手法前后，SP 患者局部肌肉、肌力、血流的改善情况，从而可以从侧面反映学生的学习效果。

③在临床教学阶段，本中心让学生真实的到临床中去，并在老师的全程指导下，让学生亲自为患者进行治疗，真实与患者进行沟通交流，亲身体会临床中对疾病诊治的全过程，充分感受临床氛围；除此之外，我们还借助脊柱工作平台等先进仪器设备，在每次临床治疗后，对患者治疗部位的整体状况进行评测，从而进一步评价学生在实习阶段的学习水平。

## **（2）引入AHP模式，对学生知识水平和能力进行科学评价**

传统评价学生知识水平和能力的方法往往是通过闭卷考试的方式进行，而考核时则需要测评学生在课堂讲授和临床实习所掌握的专业基础知识，以及分析问题、解决问题的能力。考试内容庞杂，而且缺乏科学、公平、有效性。中心通过引进 AHP 决策分析策略，按目标、准则、对象 3 个层次，引入模糊数学的综合评价方法，分析它们之间的相互联系与相互制约关系，计算出各层的相对权重，从而得出了这些因素对实现总目标的影响或重要程度，解决了方案结构是否合理、各部分分数比例分配是否得当，考试结果是否达到统计要求等问题，能够最大限

度地客观反映学生专业水平和相应能力。

### （3）实践能力培养与社会服务相结合

本实验中心一直鼓励学生应早接触临床、早服务社会，利用课余时间到医院、养老院等地见习，并与多家机构建立了良好的定点帮扶联系，定期为为他们进行医学咨询、以及在医师指导下进行辅助治疗，与他们谈心交流。强化了学生的服务意识，提高了他们的实践能力。

五年来，实验中心组织学生前往南开、西青、红桥、河西、南开等地区的居委会进行医疗实践活动，收到当地居委会和老百姓的普遍欢迎。

### （4）创办独立的天津中医药大学研究生临床实验教学中心

中心以推拿教学为核心，涉及现代推拿运动疗法、神经肌电、血流多普勒以及功能评定等专业技能，让同学们有独立的空间关注和学习本学科的前沿学术动态，开阔眼界。同时，也为学生提供了获取知识的平台和交流的平台——津沽推拿网站。未来规划网站将设立 9 个版块，不仅为学生提供一些教学视频也与教学同步，以便学生课下学习，同时包括本专业领域的行业动态，掌握最新科技成果。



## 四、经费投入规划（包括投入规模、主要投入方向等）

本实验中心经费投入重点突出，合理使用，效益明显。国家中管局、天津市政府部门、学校划拨的学科建设经费，实行专款专用。遵循“突出重点，保证必需，避免重复，注重实效”的原则。

在今后建设中，经费将主要应用于科研项目的实施、实验室仪器设备的购置、师资培训、教学研究、学术交流、课程建设、专科建设以及学科建设管理工作等。

中心计划在“十三五”期间总投资 160 万元，其中中央财政相关经费（国家中医药管理局推拿学重点学科、推拿学教学团队建设专项）经费投入共计 60 万元，学校、医院示范中心专项经费 100 万元。

具体建设项目：

1. 推拿学教学团队建设及设备：30 万
2. 推拿学实验教学建设及设备：80 万元
3. 基础建设费：50 万元

学校意见

该中心通过验收后的建设将纳入我校“十三五”事业发展规划，力求在各方面做出更具示范推广意义的成果。

负责人：

签章