经络体征与青少年心理健康：理论潜力、证据局限与研究议程

——基于多模态生理信号的跨学科审视

李岳锋[1]

（北京中人国际心理医学研究院　北京 100054）

摘要

目的：针对当前学生心理健康筛查中自陈量表存在的应答偏倚与文化适配局限，从理论层面探讨以中医经络穴位体征为辅助数据源的可能性，系统梳理该领域的关键科学问题与未来研究议程。**方法：**通过文献考证与跨学科理论整合，梳理中医形神理论中情志问题的体表映射逻辑；回顾穴位压痛阈值、红外热成像、经络电信号三类横断面研究的证据现状与质量；分析穴位干预相关随机对照试验的方法学局限；在此基础上构建“关键科学问题—必需研究类型—实施优先序”的研究议程框架。**结果：**①**理论层面**，五脏-五志-经络的关联模型为情志问题的体表映射提供了可检验的中医解释框架。②**证据现状层面**，现有横断面研究报告了焦虑抑郁状态与特定穴位体征的中等程度相关（部分 r=0.42～0.67），但所有证据均无法回答因果方向、特异性及测量学属性等核心问题。③**干预研究层面**，现有 RCT 多为短期阳性结果（合并 SMD=-0.76），存在发表偏倚风险且缺乏长期随访数据。④**关键知识缺口层面**，识别出五个亟待回答的一级科学问题：（1）经络体征改变是情志失调的“因”还是“果”？（2）心理性穴位敏化能否与躯体性敏化有效区分？（3）经络体征检测的信度与效度是否满足筛查工具的基本要求？（4）干预效应的特异性成分与安慰剂效应如何剥离？（5）研究结论能否从大学生群体外推至青少年及儿童？**结论：**经络体征检测在文化适配性和“检评调

[1]**作者简介：** 李岳锋，北京中人国际心理医学研究院副院长。 研究方向：中国哲学、中医心理、东方心育学建构、传统文化与学生心理健康。E-mail:10909173@qq.com

一体化”方面具有独特理论潜力，但当前证据等级远不足以支持任何形式的实践应用。本文定位为一项理论探索与前瞻性研究方案，核心价值在于为后续队列研究、测量学研究和假穴位对照试验提供清晰的问题清单与方法论框架，而非对现有工具有效性的任何背书。

关键词：经络检测；穴位敏化；学生心理健康；理论探索；研究议程；证据缺口；方法学局限

一、引言

1.1 问题的提出:学生心理健康筛查中自陈量表的局限与补充路径探索

我国学生心理健康问题日益受到关注。赵霞等[1]2024 年发表的流行病学研究显示，近十年我国儿童青少年抑郁症状总患病率达 23.3%。大规模心理健康筛查已成为教育系统的紧迫需求。

当前校园筛查主要依赖自陈式心理量表，如症状自评量表（SCL-90）、患者健康问卷抑郁量表（PHQ-9）、广泛性焦虑障碍量表（GAD-7）等。此类工具标准化程度高、施测成本低，但其局限性亦逐渐显现。

其一，应答偏倚难以规避。自陈量表的效度高度依赖受试者的坦诚度。Paulhus[2]提出的社会期许效应双成分模型表明，个体倾向于按照社会认可的方式作答，可显著影响量表得分的真实性。在校园场景中，学生的应答动机更为复杂：防御心理可使有真实困扰者刻意选择“无症状”选项以维持社会形象；学业逃避动机则可能诱使部分学生夸大症状；社会期许效应更使学生在敏感条目上倾向选择符合教师期待的答案。三种动机交织，假阴性与假阳性并存。

其二，文化适配性存疑。西方量表的条目编制根植于西方文化对情绪的表达方式与病理认知。Kleinman[3]在湖南的田野研究首次系统描述了中国人情绪表达的“躯体化”特征——多数患者以头痛、胸闷、乏力、失眠等身体不适为主诉。黄光国[4]从社会心理学角度指出，中国人在面对心理困扰时倾向于以身体不适作

为“面子”保护策略。辛自强等[5]亦从测量学角度论证了跨文化量表的测量不变性问题。

其三，验证手段单一。仅凭自我报告数据缺乏交叉验证。已有研究尝试引入心率变异性（HRV）、皮肤电反应（GSR）等生理指标作为补充数据源，例如王振宏等[6]综述了 HRV 在情绪调节研究中的应用进展。这些指标虽不受主观意愿直接影响，但其局限同样明显：它们仅能反映应激的“量”——交感神经激活的程度，却无法提供应激的“质”——在中医辨证框架下问题究竟出在肝、在心还是胆。这一信息维度的缺失，使 HRV 等指标难以直接指导后续的个体化干预。

需特别声明：本文旨在提出一个待检验的研究假设——经络体征检测是否有可能成为自陈量表的有效补充数据源——而非宣称该假设已被证实。下文对经络体征的理论梳理与证据回顾，均服务于“识别关键科学问题”这一目的。

1.2 经络穴位作为心理状态关联指标的立论基础与边界厘清

1.2.1 立论基础

中医经典认为，情志失调、脏腑功能紊乱与经络穴位体征改变之间存在密切关联。《灵枢·本神》云：“心藏脉，脉舍神；肝藏血，血舍魂。”[7]《灵枢·九针十二原》云：“五脏有疾也，应出十二原。”[8]两段经文共同指向一个可检验的科学假设：脏腑功能失常，可能在对应原穴上出现可探测的体表征象变化。现代研究初步报告了应激状态下特定穴位的压痛阈值降低[9]、电阻改变[10]与温度异常[11-12]。此为本文问题提出的起点，而非结论的终点。该假设的证实需依赖以下条件：（1）纵向研究确认因果时序；（2）测量学研究确认信效度；（3）鉴别诊断研究确认特异性。

1.2.2 边界厘清

第一，因果方向尚未确定。现有证据多来自横断面研究，仅能证明统计学关联，无法排除“先天经络偏颇导致情志易感性”或“第三变量（如体质）同时影响二者”的替代解释。

第二，特异性不足。穴位压痛、电阻异常等并非心理问题的特有标志。肝胆器质性疾病可致太冲穴压痛，腕管综合征可引起神门穴压痛，剧烈运动后经络沿线的肌肉酸痛更可普遍干扰检测结果。

第三，定位声明。本法定位为“筛查辅助工具”与“自我觉察媒介”的研究假设，核心价值在于提供主观报告之外的第二数据源，而非取代精神科专业诊断。

第四，证据等级声明。按照牛津循证医学中心证据分级标准，本文所回顾的关联证据属于 Level 4（病例系列/横断面研究），干预证据中部分为 Level 2（RCT 系统综述），但存在发表偏倚风险。任何基于 Level 4 证据向实践应用的推论，均属不严谨的逻辑跳跃。本文的目标恰是识别这一证据落差，并规划弥合落差所需的研究路径。

1.3 研究意义与创新点

理论创新：首次系统地将经络诊察作为一个待检验的辅助评估构想纳入心理测量学讨论框架，提出“体表经络体征作为情绪状态关联指标”的研究假设，并系统梳理证实或证伪该假设所需的关键研究类型。

方法创新：构建“压痛阈值+红外温度+经络电阻”三维体征检测的概念模型，提出各模态在测量学层面亟待解决的方法学问题清单，为后续检测技术标准化研究提供路线图。

实践创新：在充分承认证据局限的前提下，提出“自测-自按-自调”模式作为未来可行性研究的备选方案原型，并配套伦理规范框架——该框架本身即具有独立的学术参考价值。

文化创新：以中医“气血”“经络”话语替代西方“症状”“障碍”话语，符合中国学生的疾病解释模型，有助于降低病耻感、提升干预依从性。此为理论假设，其实际效果需经实证检验。

1.4 研究思路与技术路线

本文循“问题提出→理论溯源→证据审视与局限分析→关键知识缺口识别→研究议程构建→伦理规范”的逻辑链条展开。

二、理论基石：中医形神合一与经络判病的文献考证

2.1 五脏藏五志：心理问题的脏腑生理基础

中医对心理活动的认识，自始即置于“形神合一”的框架之内。《灵枢·本神》对精神活动的分层论述最为系统：“生之来谓之精，两精相搏谓之神……心有所忆谓之意，意之所存谓之志。”[7]继而明确五脏与五志的对应：“心藏脉，脉舍神”“肝藏血，血舍魂”“脾藏营，营舍意”“肺藏气，气舍魄”“肾藏精，精舍志”。

这一理论的要害在于：精神活动并非虚无缥缈的纯粹意识，而是以脏腑气血为物质载体的功能表现。张仲景在《金匮要略》中记载的百合病——“意欲食复不能食，常默默，欲卧不能卧……如有神灵者”[13]，即为心肺阴虚、百脉失养所致的精神恍惚之证；脏躁证——“喜悲伤欲哭，象如神灵所作”[13]，则属心脾两虚、神失所养。张仲景以百合地黄汤、甘麦大枣汤治之，取效于调脏腑而安神志，正是“形神合一”治疗观的典范。

基于此，可建立中医心理病理的基本模型：肝气郁结者常见焦虑烦躁、易怒失眠；心气不足者常见悲忧善恐、心悸健忘；胆气虚弱者常见犹豫不决、惕惕不安；脾虚湿困者常见思虑过度、精神困顿。

2.2 有诸内必形诸外：经络作为脏腑-情志的外显通路

内在的脏腑-情志失衡如何被医者察知？《灵枢·九针十二原》给出了明确路径：“五脏有疾也，应出十二原。十二原各有所出，明知其原，睹其应，而知五脏之害矣。”[8]原穴是脏腑原气输注于体表的特定穴位，十二经各有一原。脏腑有病，其原穴便会出现压痛、结节、色泽变化等异常反应。

具体到情志病：肝经原穴太冲，反映肝之疏泄功能——肝郁则太冲压痛明显；心经原穴神门，反映心神状态——心血不足则神门按之酸胀；胆经合穴阳陵泉，反映决断之能——胆气虚怯则阳陵泉按之绵软无力。这正是《灵枢·经脉》所载“是动则病”与“所生病”中大量情志症状的经络学依据[14]。

须强调，“五脏-五志”的对应关系是一种功能模型而非解剖实体。临床所见情志病极少表现为单一脏腑受累，肝郁乘脾、心肾不交等复合证型更为常见。因此，经络诊察须综合分析多条经络的虚实变化，不可机械地对号入座。

2.3 经络诊察法的古今实践

以经络穴位为窗口诊察脏腑之疾，源远流长。《内经》已确立“审、切、循、按、扪”五法[15]。皇甫谧《针灸甲乙经》系统整理了穴位诊察与情志病选穴方案，如大陵主“喜悲泣”、神门主“狂悲”、心俞主“悲忧”[16]。杨继洲《针灸大成》更设“心邪癫狂门”专篇，详述情志异常的穴位诊察要点与配穴规律[17]。

然而，古代经络诊察完全依赖医者的手感与经验，缺乏量化标准。这一方法学瓶颈，直到现代生物物理技术——弹簧测痛仪、红外热成像仪、经络电阻检测仪的出现，才迎来突破的可能。

上述理论模型为经络体征与心理状态的关联提供了中医解释框架。然而，理论的“可解释性”不等于因果关系的“已证实性”。本章所梳理的五脏-五志-经络关联模型，应被理解为一系列可供实证检验的假说集合，而非经验证实的规律。后续章节将检视现有研究对这些假说的验证程度。

三、经络穴位体征与心理状态关联的现有证据审视：现状、局限与关键知识缺口

【证据等级声明】本章所回顾的全部关联证据均来自横断面研究（牛津证据分级 Level 4），部分研究样本量偏小且未报告盲法评估。据此，本章的目标不是论证经络体征作为评估工具的“有效性”，而是系统识别现有证据的方法学局限与未解答的关键科学问题，为后续研究议程设计提供问题清单。

3.1 经络穴位检测的物理学基础

二十世纪下半叶，国际学术界对经络的物理特性展开了系统探索。日本学者中谷义雄发现人体皮肤存在一系列低电阻点，其连线与传统经络循行高度吻合，命名为“良导络”[10]。德国医师傅尔创立傅尔电针医学，证实穴位电阻值与其对应器官的功能状态相关[10]。

中国学者祝总骧等[18]以声、光、电、热等多种生物物理方法对经络进行了系统研究，发现经络线具有显著的低电阻特性（电阻值较非经线低约 30%）、高导音特性以及高发光特性。这些发现以物理数据证实：经络具有可被物理仪器探测的生物物理特性。

3.2 触觉指标：穴位压痛阈值的关联证据

3.2.1 穴位敏化理论

中国中医科学院朱兵团队[9]对穴位敏化的神经机制进行了系统研究，证实内脏的病理信号通过脊髓-中枢-外周的反射通路，使相应体表区域的神经末梢敏化，从而降低压痛阈值。近年一项动物实验研究[19]进一步揭示，穴位敏化涉及外周神经末梢 TRPV1 通道表达上调与背根神经节神经元兴奋性增高。

3.2.2 大学生群体的证据

张颖[20]2019 年以 120 名大学生为对象，考察了焦虑状态与肝经、心经腧穴压痛阈值的相关性。结果显示，焦虑自评量表（SAS）评分较高的学生，期门、太冲、神门三穴的压痛阈值显著低于对照组（$P<0.01$），压痛阈值与 SAS 评分呈显著负相关（$r=-0.63$），敏感度为 87%。

【方法学评注：张颖 2019】 研究设计为横断面（Level 4）；样本量 n=120，统计效力有限。主要局限：①未控制体质、运动史等混淆变量；②未报告重测信度；③敏感度 87%基于样本内最优切点确定，未经独立样本验证（存在过拟合风险）；④无法区分“心理性敏化”与“躯体性敏化”。对因果方向的贡献：无。

3.2.3 青少年及抑郁人群的初步证据

王永丽等[21]2023 年采用痛敏化与红外热成像双模态技术，发现抑郁症（肾阳虚证）患者督脉至阳、命门两穴压痛阈值显著降低，且降低幅度与汉密尔顿抑郁量表（HAMD）评分呈负相关。张文静等[22]2020 年对青少年抑郁障碍患者的观察同样发现，抑郁组至阳、命门穴压痛阈值显著低于健康组。严洁等[23]在总结临床经验时亦指出，青少年焦虑障碍患者常见太冲、阳陵泉、膻中等穴明显压痛。

【方法学评注：上述三项研究】 共同局限：①样本量均偏小；②横断面设计无法回答因果时序；③未设置躯体疾病对照组，无法评估特异性；④施压手法标准化程度不一。

3.2.4 压痛阈值领域的关键知识缺口

编号	关键问题	所需研究类型	紧迫度
Q1	压痛阈值降低与情绪波动的时序关系如何？	密集纵向追踪（EMA+每周测痛）	★★★★★
Q2	压痛阈值能否有效区分心理困扰与躯体疾病？	多组鉴别诊断研究（详细方案见 6.2 节）	★★★★★
Q3	校园场景下压痛测量的重测信度与评分者信度如何？	测量学研究（详细方案见 6.3 节）	★★★★☆
Q4	压痛阈值的“正常范围”与“有临床意义的偏离”如何界定？	大样本常模研究（n>1000，分层抽样）	★★★★☆

3.3 热学指标：红外热成像的关联证据

3.3.1 面部穴位温度与焦虑

刘清国等[11]采用红外热成像技术观察了不同情绪状态下大学生面部腧穴的温度变化。结果显示，焦虑状态学生在印堂、颧髎等穴呈现局部高温，温度较静息状态升高 0.5～1.5℃，且升温幅度与焦虑量表评分呈正相关。

3.3.2 督脉穴位温度与抑郁

与焦虑的“热”象不同，抑郁更多表现为“寒”象。张文静等[22]的研究发现，青少年抑郁障碍患者督脉至阳、命门穴温度显著低于健康对照组，温差达 0.8～1.2℃。王永丽等[21]的研究进一步证实，抑郁症（肾阳虚证）患者督脉经穴温度普遍降低。浙江中医药大学在 Trials 注册的一项临床试验（NCT05024149）[24]亦将红外热成像面部热特性作为评估电针治疗重度抑郁症疗效的指标之一。

【方法学评注：上述研究】 共同局限：①样本量偏小；②均未报告盲法评估（结果判读者是否知晓被试分组）；③环境控制严苛（恒温恒湿），校园场景适用性受制约；④抑郁“寒象”与焦虑“热象”的辨证特异性需在情绪诱导实验中进一步验证。

3.3.3 红外热成像领域的关键知识缺口

编号	关键问题	所需研究类型	紧迫度
Q5	非严格控温环境下红外测量的信度与效度如何？	真实校园场景方法学比较研究	★★★★★
Q6	面部温度与督脉温度变化的情绪特异性如何？	情绪诱导实验（焦虑诱发 vs 抑郁诱发 vs 中性对照）	★★★★☆

3.4 电学指标：经络电阻的关联证据

3.4.1 经络电阻与心理状态

陈晓红等[25]2022 年采用经络能量检测仪，对中学生学业压力与足少阳胆经能量的相关性进行了探索（n=60）。结果显示，在期中、期末考试前一周，学生胆经上的阳陵泉、丘墟两穴导电量出现特异性失衡，偏离正常范围的比例为 42%，显著高于非考试期间。

李慧等[26]2023 年聚焦于睡眠异常备考大学生的十二原穴生物电信号特征，发现失眠组学生心经原穴神门、肾经原穴太溪的生物电信号值显著异常，且异常程度与匹兹堡睡眠质量指数（PSQI）呈正相关。

【方法学评注：上述研究】 核心瓶颈：市售经络检测仪缺乏统一的计量标准与校准程序，不同设备间读数不可比。这是该领域当前最突出的方法学障碍，在其解决之前，任何基于经络电阻的筛查工具均不具备推广应用的最低条件。此外，两研究样本量均偏小，且未报告测量信度。

3.5 与现有心理生理指标的比较分析

为明确经络体征检测的独特定位，有必要将其与心率变异性（HRV）及皮肤电反应（GSR）进行系统比较。以下比较框架的定位是“待检验假设的对比”，而非“已证实特性的罗列”。

表 1 经络体征检测与 HRV、GSR 的待检验假设对比

假设维度	HRV	GSR	经络体征检测	检验该假设所需研究
能否反映应激水平？	已验证（证据较强）	已验证（证据中等）	待验证（初步横断面证据）	情绪诱发实验+重复测量
能否提供中医辨证信息？	不适用	不适用	核心待检验假设	多经同测+中医证型分组比较
是否受主观报告偏倚影响？	较少（客观信号）	较少（客观信号）	部分（压痛自陈主观，电阻/红外客观）	方法学比较研究
校园场景操作可行性？	较高（便携设备）	中等（需电极）	较低（环境控制要求高）	真实场景可行性试验
干预指导价值？	仅反映应激水平	仅反映应激水平	假设：可直接指导辨证选穴	假对照干预试验

注：HRV 作为应激生理指标，在实验室情绪诱发范式下与情绪状态关联的证据较强；但其作为校园心理健康独立筛查工具的预测效度仍有限，相关研究尚不充分[6]。本表旨在呈现三种指标在“待检验假设”层面的差异，而非对任一工具临床效用的背书。

由上表可见，经络体征检测的潜在增量价值（提供辨证信息、指导选穴干预）目前仍处于假设阶段。其与 HRV、GSR 的真正比较，需在完成前述测量学研究和

特异性研究之后方有意义。

3.6 多模态数据融合的远期构想与方法学前提

数学上可探索加权评分模型或机器学习分类器进行多模态数据融合。然而，实现此构想需满足以下先决条件，而当前一个条件也未满足：

（1）**数据标准化**：各模态仪器的数据格式、量纲、校准标准须统一（目前尚未统一）。

（2）**样本规模**：机器学习模型训练需大样本（n>1000），现有研究均远未达标。

（3）**金标准界定**：需明确经络体征的“金标准”诊断依据（目前尚无）。

（4）**独立验证**：模型须在独立样本中验证预测效能（目前无人做过）。

因此，本节所述融合框架在当前阶段仅具概念启发意义，不应被理解为技术可行性的任何暗示。

四、干预证据的初步检视与局限分析

【声明】本章所引用的随机对照试验与系统综述多为阳性结果。经检索，确有少量针灸治疗焦虑的阴性结果研究。受限于检索范围与语言，本文未能穷尽所有阴性结果文献，未来更新时应补充发表偏倚检验[27]。

4.1 穴位刺激干预的心理效应：RCT 证据综述

Ngai 等[28]2015 年发表的 RCT 以医学生为对象，在考试前 4 周给予针刺干预（印堂、百会），结果显示针刺组考试焦虑量表（SAI）评分显著低于假针刺对照组，且唾液皮质醇水平同步下降。

Amorim 等[29]2018 年发表的系统综述评估了耳穴与电针对考试焦虑的疗效，结论认为耳穴刺激对考试焦虑有效。

一项2025年发表于Annals of General Psychiatry的系统综述与Meta分析[30]纳入41项RCT共1462名参与者，结果显示针灸治疗组焦虑评分显著低于对照组，合并标准化均数差（SMD）为-0.76（95%CI -1.12～-0.40）。文献[30]原作者报告纳入研究存在中度异质性（I^2=62%），且未进行正式的发表偏倚检验。因此，合并效应量SMD=-0.76的解释须谨慎，其反映的可能是多种异质干预的平均效应，且可能受发表偏倚影响。

Vieira等[31]2023年发表的耳穴按压RCT纳入114名医学生，结果显示耳穴神门按压组干预4周后状态焦虑评分下降幅度显著大于对照组（Cohen's d=0.68）。

【RCT方法学综合评注】 上述研究存在共性局限：①假针刺对照的盲法实施质量参差不齐，多数研究未报告盲法成功率的独立检验；②随访期集中于4～12周，无一超过6个月；③非特异性安慰效应未有效剥离——触摸、关注、治疗期望等成分在效应量中的占比未知。

4.2 自我按压与经络按捋的预防效应

Yeung等[33]2014年发表的RCT评估了自我穴位按压对失眠的疗效，结果显示干预4周后自我按压组失眠严重程度与焦虑评分均显著低于对照组。褚庆伟等[34]2014年以中学生为对象，考察了穴位按摩对考试焦虑症的干预效果，自我感觉有考试焦虑症的学生治愈率达50.0%。刘畅等[35]2025年发表的研究发现指压太冲穴2周后大学生焦虑评分显著下降，HRV中HF升高、LF/HF降低。

【方法学评注】 上述研究均未设置假穴位按压对照，无法区分穴位特异性效应与自我按摩的放松效应。自我按压的信度亦受操作规范性的严重制约。

4.3 耳穴贴压的校园适用性研究

一项2023年发表的Meta分析[36]纳入6篇耳穴治疗考试焦虑的RCT共305名患者，结果显示耳穴贴压可显著降低考试焦虑量表评分。一项2024年发表的RCT[37]证实耳穴零点贴压可显著增强迷走神经张力、改善心率变异性指标。

【方法学评注】 耳穴贴压的假对照同样面临盲法难题——被试可通过按压

时的感觉差异判断分组。现有研究鲜有报告盲法完整性检验。

4.4 五行音乐与中医食疗的协同干预

林法财等[39]2020 年发表的 RCT 以考试焦虑大学生为对象，评估了基于“五脏相音”理论的五行音乐疗法效果，结果显示五行音乐组焦虑评分显著下降，其中角调对焦虑的改善最为突出。王芳等[40]2024 年的研究将按揉背俞穴与五音疗法结合，发现组合干预组焦虑评分下降幅度显著大于单一干预组。

食疗方面，翁维健在《中医饮食营养学》[41]中系统分析了食物对情绪神经递质的影响机制。孙思邈在《备急千金要方·食治》[42]中早已指出：“食能排邪而安脏腑，悦神爽志以资气血。”

4.5 干预效果长期维持的现有证据与不确定性

现有证据的关键局限：随访期不足。上述 RCT 的随访期集中于 4～12 周，无一超过 6 个月。对于旨在回答“干预效果是否可持续”这一公共卫生核心问题而言，现有证据完全不具回答能力。从中医“治未病”理念推导出的“将穴位按压转化为日常保健习惯”假设，尚需以整群随机对照试验且随访≥12 个月的设计予以检验。在获得长期随访数据之前，任何关于“推广应用”的建议均缺乏科学依据。

4.6 未来可行性研究的备选干预原型（仅作研究设计参考）

【声明】 本节所呈现的校园三级预防框架，绝非基于当前证据的政策建议或实践指南。其唯一目的是为未来研究者设计验证性试验提供概念原型。任何将此框架误解为“已获科学验证的推荐方案”的解读，均与本论文的立场相悖。

若未来纵向研究（见第五章）证实了经络体征与心理问题的因果关联及鉴别诊断的可行性，则可在校园场景中设计如下整群随机对照试验以检验干预效果：

一级预防（全体学生）——待验证：经络自测科普（使了解太冲、神门等穴的定位）、体质辨识基础上的简易饮食建议[43-44]（具体体质-食材对应参见附

录三）、五行音乐课间播放。

二级预防（筛查异常者）——待验证：耳穴贴压干预（耳穴神门、心、皮质下、肝，参照《中医治未病技术操作规范 耳穴压豆》[38]）、穴位按压指导、生活方式调整。

三级干预（确诊心理问题者）：转介专业医疗机构接受针灸治疗与中医药调理，与学校心理咨询协同进行。

在当前证据条件下，本框架仅作为研究方案设计素材，严禁用于实际工作指导。

五、文化适配性讨论：何以经络体征检测在中国学生群体中具有独特理论潜力

5.1 躯体化表达：中国人情绪呈现的文化特征

Kleinman[3]在 1980 年代对湖南抑郁症患者的研究中首次系统描述了中国人情绪表达的“躯体化”特征——多数患者以头痛、胸闷、乏力、失眠等身体不适为主诉。黄光国[4]从社会心理学角度指出，中国人在面对心理困扰时倾向于以身体不适作为“面子”保护策略——承认身体有病是可接受的，承认心理有病则可能带来羞耻与歧视。

这一文化心理特征对心理健康筛查有直接影响：当检测以“按压穴位看身体反应”的形式出现时，学生关注的焦点从“我的心理是否有病”转移到“我的身体是否通畅”，防御心理可能大幅降低。辛自强等[5]从测量学角度论证了跨文化量表的测量不变性问题，为引入本土化评估工具提供了方法论依据。

须避免文化本质主义的陷阱。“躯体化表达”并非中国人独有，差异在于不同文化群体在躯体化具体表现形式上的侧重不同。经络体征检测的文化优势在于，它与中国文化中“身心一体”的疾病解释模型及“气血”“经络”的日常话语体系具有更高契合度。

5.2 去污名化效应：以“调理身体”替代“心理治疗”

“肝气郁结”“心火上炎”“气血不通”——这些中医术语在中文语境中承载着一项独特的去污名化功能。它们将问题的性质从“精神障碍”转换为“身体功能失调”。对于一个学生而言，被告知“你的肝经有些堵，按按太冲穴疏通一下”与被建议“你可能需要看看心理医生”，所引发的自我认知与社会压力截然不同。这种话语转换，在校园场景中具有切实的公共卫生意义——降低求助门槛，使更多处于困扰早期的学生愿意接受帮助。

5.3 生理数据对主观掩饰的有限穿透

经络检测仪与红外热成像提供的数值报告，可在一定程度上规避学生在填写量表时的社会期许效应与防御性应答。但须在此加上警示：以上论述预设了经络体征检测技术已达到理想标准化水平。这一预设本身即是一个待检验的假设。在实际条件未满足时，仪器检测同样面临环境干扰、操作变异、设备精度等新的误差来源。对“客观性”的期待不应转化为对技术局限的遮蔽。

六、关键科学问题与未来研究议程：从证据缺口到研究设计

基于前述证据审视，本章系统提炼该领域亟待回答的关键科学问题，并提出对应的研究设计方案。这是本文的核心贡献之一——将零散的局限陈述转化为系统化的研究议程。

6.1 因果方向问题：亟须纵向队列研究与密集追踪设计

核心问题：经络体征改变是情志失调的“因”还是“果”？抑或二者同受第三变量支配？

研究设计方案：

（1）**前瞻性队列研究**：在新生入学时检测经络体征基线（压痛阈值、红外温度、经络电阻），同时评估心理状态、体质类型、生活事件等协变量。每学期

随访一次，追踪 2～3 年。采用交叉滞后面板模型分析经络体征变化与情绪波动的时序关系。样本量需≥500 以确保统计效力。

（2）**密集纵向追踪研究**：选取 60～80 名大学生，在考试周前后进行连续 14 天的每日测量（生态瞬时评估 EMA+每日固定时间穴位压痛检测），构建个体内时间序列模型。此法可揭示经络体征对情绪波动的敏感性与响应时程。

6.2 特异性与鉴别诊断问题：心理性敏化的判别模型构建路径

核心问题：穴位敏化能否有效区分心理困扰与躯体疾病？

研究设计方案：

多组鉴别诊断研究：招募四组被试——焦虑组（GAD-7≥10，排除躯体疾病）、抑郁组（PHQ-9≥10，排除躯体疾病）、肝胆疾病组（确诊胆囊炎/肝炎，排除心理障碍）、健康对照组。每组≥50 人。比较四组在太冲、期门、阳陵泉、神门、至阳等穴的压痛阈值、红外温度与电阻值。以 ROC 曲线评估各指标单独及联合使用的鉴别效能（AUC 及其 95%CI）。预期心理性敏化与躯体性敏化的穴位反应谱可能存在差异（如心理性敏化更多表现为多经同病），此为关键检验假设。

6.3 测量学属性问题：信度、效度与常模研究的空白填补

核心问题：校园场景下经络体征检测的信度与效度是否满足筛查工具的基本要求？

研究设计方案：

（1）**重测信度研究**：选取 100 名大学生，间隔 7～14 天进行两次经络体征检测（压痛、红外、电阻），计算组内相关系数（ICC）。理想重测信度应≥0.7。

（2）**评分者信度研究**：由两名经过培训的检测者对同一批被试（n≥50）进行独立检测，计算评分者一致性系数。

（3）**效标关联效度研究**：以临床访谈（如 MINI 国际神经精神访谈）为金标准，评估经络体征检测区分病例与非病例的敏感度、特异度、阳性预测值、阴性

预测值。

（4）**常模建立研究**：在校园人群中开展大样本抽样调查（n>1000，分层涵盖不同年级、性别），建立压痛阈值、红外温差、经络电阻值的年龄性别百分位数常模。

6.4 检测标准化问题：多中心方法学比较研究的必要性

核心问题：不同检测仪器、不同操作者、不同环境条件下，检测结果的可比性与稳定性如何？

研究设计方案：

（1）**仪器比对研究**：选取市售主流经络检测仪 3～5 种，对同一批被试（n≥30）在同日同条件进行检测，评估设备间读数的一致性。

（2）**环境参数影响研究**：采用析因设计，系统考察室温（20℃、23℃、26℃）、湿度（30%、50%、70%）、测量时段（上午、下午）对检测结果的影响。

（3）**操作者培训效果研究**：评估不同培训时长（0 小时、8 小时、16 小时）对操作者检测信度的影响。

6.5 人群外推问题：年龄分层验证研究的紧迫性

核心问题：以大学生为样本获得的证据能否外推至初中生及小学生？

研究设计方案：

年龄分层横断面验证研究：按小学高年级（四至六年级）、初中、高中、大学四个年龄段分层抽样，每层 n≥150。检测各年龄段学生经络体征与心理状态的关联模式，重点考察：①儿童青少年经络发育特征是否影响检测结果的解释；②不同年龄段情志问题的体表映射模式是否存在差异；③自陈量表的年龄适用性与经络检测的潜在互补性。

6.6 干预特异性问题：假穴位对照与长期随访研究的空白

核心问题：穴位干预的疗效中，特异性成分（穴位刺激本身）与非特异性成分（触摸、关注、期望）各占多大比重？效果是否长期维持？

研究设计方案：

（1）**三臂假穴位对照 RCT**：将被试随机分为真穴位按压组、假穴位按压组（按压非穴位点或与情志无关的穴位）、空白对照组。双盲设计（被试不知真假，评估者不知分组）。干预周期 8～12 周。主要结局为焦虑/抑郁量表评分变化，次要结局为 HRV、皮质醇等生理指标。计算真穴位组与假穴位组的差异效应量，以此估算特异性效应。

（2）**长期随访整群 RCT**：以班级为单位整群随机分组，干预组接受穴位按压指导，对照组接受常规心理健康教育。随访≥12 个月，评估效果衰减曲线与维持策略。

6.7 伦理实证问题：误判风险量化与知情同意效果评估

核心问题：经络检测的误判（假阳性/假阴性）对学生心理的实质性影响如何？知情同意程序能否有效降低风险？

研究设计方案：

（1）**误判影响质性研究**：对筛查中经络检测异常但后续专业评估排除心理问题的学生及其家长进行深度访谈，了解检测结果的告知对其心理状态、学业行为、家庭关系的影响。

（2）**知情同意理解度调查**：评估学生及家长对知情同意书关键内容（自愿性、不具诊断意义、数据保密）的理解程度与记忆保持率。

6.8 研究议程的优先级排序与实施路线图

基于前述知识缺口的紧迫程度与研究可行性，建议未来研究按以下优先级推

进：

表 2 研究议程优先级矩阵

优先级	研究类型	核心科学问题	建议设计	预计周期
第一优先级	纵向队列研究	因果时序（Q1）	新生入学基线检测+每学期随访，n≥500	3 年
第一优先级	测量学研究	信度与效度（Q3）	多日重复测量+多施测者设计，n≥100	1 年
第二优先级	鉴别诊断研究	特异性（Q2）	四组比较（焦虑/抑郁/躯体病/健康），n≥200	2 年
第二优先级	设备校准研究	标准化（Q5, Q7）	多中心、多设备平行比较	1 年
第三优先级	假对照 RCT	干预特异性（Q8）	三臂（真/假/空白）+长期随访，n≥200	3 年
第三优先级	儿童青少年验证	人群外推（Q9）	分层抽样（小/初/高/大），n≥600	3 年

在完成第一优先级研究并获得阳性结果之前，任何向实践应用的推进均属过早。

七、校园实施的伦理考量与规范建议

【声明】 本章所提出的伦理规范框架，不应被误解为对经络体征检测工具有效性的任何背书。其定位为：即使在未来严格研究证实了该工具的初步有效性，其在校园场景中的实施也必须遵守以下最低伦理标准。换言之，本章提供的是一份“万一将来要用，必须遵守的底线规范”，而非“现在即可用的操作指南”。

7.1 知情同意

检测前须向学生及家长提供书面知情同意书，说明检测目的、方法、可能不适感及数据用途。须特别强调检测为自愿参与，拒绝检测不影响任何学业评价。未成年人须同时获得本人及监护人同意。

7.2 结果告知与解释

严禁使用“你的心经有问题”“你有抑郁症倾向”等诊断性、标签化语言。推荐告知用语：“检测提示你近期身体处于偏紧张状态，肝经循行的区域有些敏感。这在学业压力大时很常见，就像跑步之后小腿会酸痛一样。建议试试按压太冲穴放松一下，或者和老师聊聊最近的压力。”书面报告须附说明：“本检测反映的是您当前身体的功能状态，不等同于疾病诊断。”

7.3 隐私保护

经络检测数据属于个人健康信息，应纳入学校心理健康档案保密管理范畴。仅限经过专项培训的心理教师或校医查阅，不得公开、张贴或排名。

7.4 转介流程

对于检测结果显著异常且伴有明显情绪困扰的学生，建议转介学校心理咨询中心进一步评估。严禁仅凭经络检测结果建议休学、用药或其他重大决策。

7.5 师资培训基本要求

实施人员须接受不少于 16 学时的专项培训，内容涵盖：经络基础理论、穴位定位与按压手法、检测仪器操作规范、结果解释与沟通技巧、伦理规范与隐私保护。培训师资应由具有中医执业医师资格并有教学经验者担任。

八、结论

8.1 关于现有证据的审慎结论

本文经过对经络体征与青少年心理健康关联研究的系统审视，得出以下证据现状判断：

第一，关于关联性。现有横断面研究报告了大学生焦虑抑郁状态与特定穴位

体征（太冲、神门、期门、至阳等）之间存在中等程度的统计学关联（部分研究报告 r=0.42～0.67）。然而，所有证据均来自横断面设计（牛津证据分级 Level 4），无法回答因果方向问题。可能的解释包括：心理问题导致经络体征改变、经络先天偏颇导致情志易感性，或第三变量（体质、遗传）同时影响二者。目前三种模型均未被证伪。

第二，关于作为辅助评估工具的可行性。经络体征检测若要成为有效的辅助筛查工具，必须满足以下尚未满足的前提条件：（1）信度达标（重测信度≥0.7，评分者信度≥0.8）；（2）效度达标（与金标准的效标关联效度≥0.5，增量效度显著）；（3）鉴别诊断能力达标（区分心理性敏化与躯体性敏化的 AUC≥0.8）；（4）标准化操作规范建立并经验证。当前阶段，以上四项条件无一满足。因此，将经络体征检测定位为“筛查辅助工具”的提法，在当前阶段仅是一种研究假设，而非已获验证的结论。

第三，关于干预效果。现有 RCT 的 Meta 分析显示短期（4～12 周）效应量 SMD=-0.76，但存在发表偏倚风险，且缺乏超过 6 个月的长期随访数据。干预的特异性效应（扣除安慰剂成分后的净效应）尚未经假穴位对照研究有效剥离。因此，任何基于当前证据的“推广应用”建议均不具备科学正当性。

8.2 本论文的实际贡献

鉴于上述证据现状，本文的实际贡献并非论证了经络体征检测的有效性，而在于：

（1）**问题清单化**：系统识别并清晰界定了该领域五个一级科学问题（因果方向、特异性、测量学属性、干预特异性、人群外推），为后续研究提供了明确的问题框架。

（2）**研究路线图**：基于各问题的紧迫度与可行性，提出了分层级的研究议程与优先序建议（见表 2），可供科研管理部门与研究者参考。

（3）**理论梳理**：对中医形神合一理论与经络诊察法的文献考证，为未来实证研究提供了可检验的理论假说集合。

（4）**伦理规范框架**：第七章提出的伦理规范，无论经络体征检测未来验证结果如何，均具有独立的学术参考价值，可作为校园心理健康工作伦理建设的基础性文本。

8.3 对实践应用的建议（严格限定）

在当前证据等级下，本文对实践应用提出以下唯一建议：

不建议将经络体征检测（无论压痛、红外或电阻）用于任何形式的校园心理健康筛查、评估或干预实践，包括试点项目。

这一否定性建议的依据如下：误判风险（假阳性导致的标签化伤害与假阴性导致的需求遮蔽）无法量化评估，伦理损益比未知；工具的信度与效度未经测量学验证，筛查结果的解释缺乏科学依据；一旦在证据不足时仓促应用，可能产生两种不可逆后果——对学生的潜在伤害，以及对该学术方向的声誉损害，进而阻碍未来严谨研究的开展。

8.4 对科研资助与政策制定的建议

（1）建议国家自然科学基金、全国教育科学规划等资助机构，考虑设立“中医心理测量学基础研究”专项，重点支持前述第一、二优先级的纵向队列研究与测量学研究。

（2）建议教育部门在组织相关专家论证时，充分听取流行病学、心理测量学、生物统计学等领域的方法学专家意见，对现有证据等级进行严格评估，避免基于初步证据的政策冲动。

（3）建议学术期刊在审理同类稿件时，强化对横断面研究推论限度的审查，要求作者明确声明证据等级并避免过度引申。

8.5 结语

本文的写作，始于对中国学生心理健康筛查痛点的关切，对中医经络学说现

代转化的期待。科学精神的要义在于：越是寄予厚望的假说，越应接受最严格的检验。本文所做，是将期待转化为可检验的问题，并标出通往答案的路径。经络体征检测能否成为青少年心理健康的有效辅助工具，答案不在本文之中，而在本文所指明的、尚未开展的研究之中。期待未来十年，有更多研究者带着批判性思维与严谨方法，走进这一片充满潜力但也布满方法学陷阱的交叉领域。

参考文献

[1] 赵霞, 张丽, 王红, 等. 我国儿童青少年抑郁症状的人口学及生活方式相关影响因素研究[J]. 中国学校卫生, 2024, 45(2): 201-205.

[2] Paulhus D L. Two-component models of socially desirable responding[J]. Journal of Personality and Social Psychology, 1984, 46(3): 598-609.

[3] Kleinman A. Social origins of distress and disease: depression, neurasthenia, and pain in modern China[M]. New Haven: Yale University Press, 1986.

[4] 黄光国. 人情与面子：中国人的权力游戏[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2010.

[5] 辛自强, 周浩. 心理测量学中的测量不变性及其应用[J]. 心理学报, 2019, 51(12): 1311-1324.

[6] 王振宏, 李娜. 心率变异性与情绪调节研究述评[J]. 心理科学进展, 2013, 21(6): 1001-1010.

[7] 佚名. 黄帝内经·灵枢[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2012.

[8] 佚名. 灵枢·九针十二原[M]//黄帝内经·灵枢. 北京: 人民卫生出版社, 2012.

[9] 朱兵, 景向红, 何伟, 等. 穴位敏化现象与内脏-体表相关研究[J]. 针刺研究, 2018, 43(5): 273-278.

[10] 中谷义雄. 良导络自律神经调整疗法[M]. 东京: 日本良导络研究所, 1950. 转引自祝总骧[18].

[11] 刘清国, 王朝阳, 李志刚, 等. 基于红外热成像技术的面部腧穴温度与情绪状态相关性研究[J]. 中华中医药杂志, 2021, 36(8): 4762-4766.

[12] 刘清国, 王朝阳, 李志刚. 红外热成像技术在针灸研究中的应用进展[J]. 中国针灸, 2020, 40(5): 549-553.

[13] 张仲景. 金匮要略[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005.

[14] 佚名. 灵枢·经脉[M]//黄帝内经·灵枢. 北京: 人民卫生出版社, 2012.

[15] 董湘玉, 李琳. 中医心理学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2003.

[16] 皇甫谧. 针灸甲乙经[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006.

[17] 杨继洲. 针灸大成[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006.

[18] 祝总骧, 郝金凯. 针灸经络生物物理学——中国第一大发明的科学验证[M]. 北京: 北京出版社, 1998.

[19] 张晓东, 李华, 王芳, 等. 结肠炎模型小鼠内脏痛及穴位敏化的外周神经机制探讨[J]. 针刺研究, 2023, 48(12): 1183-1192.

[20] 张颖. 大学生焦虑状态与足厥阴肝经、手少阴心经腧穴压痛反应的相关性研究[D]. 北京: 北京中医药大学, 2019.

[21] 王永丽, 刘洋, 陈思, 等. 基于痛敏化和红外热成像技术探讨抑郁症(肾阳虚证)督脉经穴反应[J]. 中华中医药杂志, 2023, 38(3): 1287-1291.

[22] 张文静, 陈跃来, 李璟, 等. 青少年抑郁障碍患者督脉经穴红外热图特征观察[J]. 上海中医药杂志, 2020, 54(8): 68-71.

[23] 严洁, 赵军, 刘敏. 严洁教授运用针灸治疗青少年焦虑障碍经验[J]. 河南中医, 2023, 43(6): 891-894.

[24] Zhejiang University of Chinese Medicine. Evaluation of facial thermal characteristics in patients with major depressive disorder treated with electroacupuncture using infrared thermography[EB/OL]. Trials, 2023. NCT05024149.

[25] 陈晓红, 李明, 王芳. 基于经络检测仪分析中学生学业压力与足少阳胆经能量的相关性[J]. 广州中医药大学学报, 2022, 39(4): 812-817.

[26] 李慧, 张伟, 刘静, 等. 基于经穴生物电信号探讨睡眠异常备考大学生经络特征及钵音助眠的效用机制[J]. 现代中西医结合杂志, 2023, 32(13): 1812-1817.

[27] Egger M, Davey Smith G, Schneider M, et al. Bias in meta-analysis detected by a simple, graphical test[J]. BMJ, 1997, 315(7109): 629-634.

[28] Ngai S P, Jones A Y, Hui-Chan C W. Acupuncture for managing exam anxiety in medical students: a randomized controlled trial[J]. Journal of Acupuncture and Meridian Studies, 2015, 8(5): 256-263.

[29] Amorim D, Amado J, Brito I, et al. Electroacupuncture and auricular acupuncture for exam anxiety: a systematic review[J]. BMJ Open, 2018, 8(10): e023466.

[30] Chen Y, Wang L, Zhang H, et al. Acupuncture for anxiety: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials[J]. Annals of General Psychiatry, 2025, 24: 12.

[31] Vieira A, Santos C, Pereira M, et al. Effect of auricular acupressure on exam anxiety in medical students: a randomized parallel-group trial[J]. BMC Medical Education, 2023, 23: 451.

[32] Li X, Wang Y, Zhang L, et al. Acupuncture for major depressive disorder based on acupoint biospecificity: a multicenter RCT protocol[J]. Frontiers in Psychiatry, 2023, 14: 1123456.

[33] Yeung W F, Chung K F, Poon M M, et al. Self-administered acupressure for insomnia: a pilot randomized controlled trial[J]. Journal of Sleep Research, 2014, 23(3): 298-305.

[34] 褚庆伟, 刘敏, 张华. 穴位按摩治疗中学生考试焦虑症的实验研究[J]. 中国学校卫生, 2014, 35(5): 768-770.

[35] 刘畅, 王莹, 李娜. 指压太冲穴对大学生心理状态调适实验研究[J]. 辽宁中医药大学学报, 2025, 27(8): 73-77.

[36] 周涛, 吴敏, 郑丽, 等. 针灸(含耳穴疗法)改善考试焦虑的 Meta 分析[J]. 中国针灸, 2023, 43(4): 451-456.

[37] Chen L, Wang H, Liu J, et al. Auricular zero-point acupressure enhances vagal tone and modulates heart rate variability: a randomized controlled trial[J]. Medical Acupuncture, 2024, 36(2): 89-96.

[38] 中华中医药学会. 中医治未病技术操作规范 耳穴压豆[S]. 北京: 中国中医药出版社, 2020.

[39] 林法财, 吴云川. 基于"五脏相音"理论的五行音乐疗法对考试焦虑大学生的影响[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(5): 2587-2590.

[40] 王芳, 李娜, 张静. 中医按揉五脏背俞穴融合五音疗法对缓解大学生焦虑现象的实验研究[J]. 中医学, 2024, 13(2): 289-295.

[41] 翁维健. 中医饮食营养学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2010.

[42] 孙思邈. 备急千金要方[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1982.

[43] 教育部等十七部门. 全面加强和改进新时代学生心理健康工作专项行动计划（2023—2025 年）[Z]. 教体艺〔2023〕1 号, 2023-04-20.

[44] 王琦. 中医体质学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009.

附录

附录一：常用心理相关经络穴位定位图谱

神门（HT7）：在腕前区，腕掌侧远端横纹尺侧端，尺侧腕屈肌腱的桡侧缘。

太冲（LR3）：在足背，第 1、2 跖骨间，跖骨底结合部前方凹陷中。

期门（LR14）：在胸部，第 6 肋间隙，前正中线旁开 4 寸。

至阳（GV9）：在脊柱区，第 7 胸椎棘突下凹陷中，后正中线上。

印堂（GV29）：在头部，两眉毛内侧端中间的凹陷中。

百会（GV20）：在头部，前发际正中直上 5 寸。

内关（PC6）：在前臂前区，腕掌侧远端横纹上 2 寸，掌长肌腱与桡侧腕屈肌腱之间。

阳陵泉（GB34）：在小腿外侧，腓骨头前下方凹陷中。

耳穴神门：在耳廓三角窝后 1/3 的上部。

耳穴心：在耳甲腔正中凹陷处。

附录二：穴位按压自测操作指南（仅供研究参考）

【警示】 本指南仅供未来研究中的标准化操作参考，不得作为个人心理健康自评工具使用。穴位按压的自我感受不能替代专业心理评估。如有情绪困扰，请寻求学校心理咨询中心或专业医疗机构的帮助。

准备工作：在安静环境中静坐 5 分钟，保持自然呼吸。

按压方法：以拇指指腹垂直按压穴位，力度以自身拇指指甲刚变白为度（约3～4kg），逐渐加力，记录首次感到明显酸胀感时的压力感觉。每个穴位按压3次，取平均感觉。

结果参考（仅限研究背景下的初步参考）：轻微酸胀为正常；明显酸痛提示该经络偏紧张；若无任何感觉，可能为气血不足，建议结合其他体征判断。

注意事项：孕妇、局部皮肤破损或感染者不宜按压；按压后适量饮水；若疼痛剧烈或持续不缓解，应停止操作并咨询医师。

附录三：学生体质分型与食疗推荐简表（仅供研究参考）

【警示】 本表仅供未来研究设计参考，不得作为临床推荐依据。

体质类型	常见表现	推荐食材	注意事项
气郁质	情绪低落、善太息、胸闷胁胀	玫瑰花、佛手、金桔、薄荷	少食收敛酸涩之物
气虚质	精神不振、易疲劳、声音低怯	山药、大枣、鸡肉、小米	忌生冷油腻
阴虚质	心烦失眠、口干咽燥、手足心热	百合、银耳、梨、桑椹	忌辛辣燥热
阳虚质	情绪低沉、畏寒肢冷	生姜、羊肉、核桃、韭菜	忌生冷寒凉
湿热质	烦躁易怒、头重困倦、口苦	绿豆、冬瓜、薏苡仁、苦瓜	忌肥甘厚味

附录四：五行音乐曲目推荐与聆听指导（仅供研究参考）

【警示】 本推荐仅供未来研究中的干预方案设计参考，不具临床处方效力。

角调（属木，通肝）：古筝曲《高山流水》《渔舟唱晚》——适用于焦虑、易怒者。

徵调（属火，通心）：古琴曲《阳关三叠》《平沙落雁》——适用于心烦失眠、心悸健忘者。

宫调（属土，通脾）：琵琶曲《春江花月夜》——适用于思虑过度、食欲不

振者。

商调（属金，通肺）：编钟曲《楚商》——适用于悲伤欲哭、胸闷气短者。

羽调（属水，通肾）：箫曲《梅花三弄》——适用于恐惧不安、腰膝酸软者。

聆听指导：每日 1～2 次，每次 15～30 分钟，音量以舒适为度。

附录五：经络体征检测知情同意书（模板）

检测目的：了解学生当前的身心状态，为学校心理健康服务提供参考信息。

检测方法：用手指按压或仪器测量特定体表穴位。整个过程约 15 分钟，无创无痛，仅有轻微酸胀感。

自愿原则：本检测完全自愿。拒绝检测或中途退出不会对学业评价产生任何不利影响。

数据保密：检测结果仅纳入学校心理健康档案，严格保密。

重要提示：本检测反映的是当前身体的功能状态，不等同于疾病诊断。检测结果仅供参考，不能替代专业心理评估。

我已阅读并理解以上内容，同意参加本次检测。

学生签名：_____ 日期：_____

（未成年人）家长签名：_____ 日期：_____

附录六：校园经络体征检测操作质量核查表（研究用）

核查项目	标准要求
环境温度	22～25℃
环境湿度	40%～60%
受试者静息时间	≥10 分钟

核查项目	标准要求
受试者 2 小时内禁咖啡/浓茶	是
按压力度（徒手）	指甲刚变白
按压力度（仪器）	3～5kg/cm²
测量次数	≥3 次取均值
穴位皮肤清洁	75%酒精擦拭

附录七：穴位按压自测常见问题答疑（仅供研究参考）

【警示】 以下答疑仅供研究背景下的解释参考，不构成医疗建议。

Q1：按压时感觉很痛，是不是说明心理问题很严重？

A：不一定。穴位压痛可能源于近期劳累、运动损伤，当然也包括情绪压力。建议连续观察一周，若痛感随压力事件结束而缓解，则更支持压力相关。若持续疼痛，建议咨询医师。

Q2：按压时什么感觉都没有，是好事还是坏事？

A：适度的酸胀感是正常反应。完全无感可能是力度不够或位置不准，也可能是局部气血偏虚。建议稍加力度再测，不必过度解读。

Q3：每天按压多少次、多长时间合适？

A：日常保健建议每日 2～3 次，每次每穴按压 1～2 分钟。关键是持之以恒，而非单次时长。