

1. 推荐奖种：医学科学技术奖

2. 项目名称：青少年情绪障碍与自杀自伤问题的预警和综合防治关键技术的研发、转化与应用

3. 推荐单位或推荐科学家：重庆市医学会

4. 推荐意见

青少年情绪障碍及其自杀的预警和综合防控体系的研究是学校心理卫生领域和危机干预域的重要部分，符合社会卫生的实际需求，是卫生、教育部门急需解决的重要课题。本项目成果为国家相关政策的制定提供了重要依据；综合考虑社会、心理、环境因素和生物学因素及其相互作用对青少年情绪障碍及自杀行为的病因学分析，以便为青少年情绪障碍和自杀行为的早期识别和防治提供基础理论资料。该项目创新地研发了青少年自杀筛查评估工具和信息采集系统，探索出运用于青少年自杀风险预警的多维评估指标体系，建立了基于评估的青少年自杀风险多维预警模型。从社会心理因素层面，描绘了我国青少年自杀未遂者“FHIE”的社会心理特征；为精准的干预策略提供科学依据。并且创新性创建了较为完善的“家庭（family）—学校（school）—医院（hospital）”共同参与的三方共管共防的青少年自杀综合防控体系即“FSH 防控模式”，该模式有效地整合了家庭、学校和医院的资源，弥补了彼此的不足和缺陷，从而构建了完备的“医校联合心理疾病及自杀防治绿色通道”模式和防控流程，有效地促进了“医教研防”，这是干预模式上的一个重要创新。该模式可以充分发挥家庭的监护功能、学校的教育功能以及医院的医疗功能，解决了自杀防控路径不清和干预流程不明的问题。通过连续 2 年的综合防控和追踪随访，学生心理问题的由之前的 40%降低到 23%，下降了 17%。自杀行为报告率由 1.36%降低到 0.98%，下降了 42.35%。综上所述，同意推荐该项目申报中华医学会医学科技奖。

5. 项目简介

情绪障碍与自杀自伤问题严重影响青少年身心健康及家庭社会和谐稳定。以况利教授为负责人的项目团队 18 年来一直致力于青少年情绪障碍及自杀自伤问题相关研究。团队自 2011 年开始首次将“互联网+”、Simmons 敏感问题的随机应答技术和 SCID 结构定式访谈相融合，创建了青少年情绪障碍与自杀自伤

问题的筛查评估工具，并在此基础上进一步优化和创新研发出了“重医心理”智能云系统，目前该系统已于 2020 年成功实现了科技成果的转化，实现直接经济效益 80 万元。

此外，项目团队利用人工智能模式和大数据信息分析技术将“重医心理”智能云系统的信息数据进行了有效整合，建立了集有效性与适用性于一体的“青少年情绪障碍及自杀自伤风险综合评估预警模型”。与此同时，项目团队将“重医心理”智能云系统与“医-校-家”综合防治技术进行了有机结合和资源的有效整合，在重庆市及全国 20 多个省区进行了推广应用，有效减少了青少年情绪障碍及自杀自伤的发生率，有效形成了网络服务全覆盖的集测评、预警、干预一体化的三级完善防控机制。

本项目共发表文章 196 篇，其中 SCI 论文 64 篇，参编教材 5 部，主编专著 3 部，申请软件著作权 4 项。

6. 知识产权证明目录

软件著作权，《重医心理-儿童青少年心理障碍早期预警、筛查及防治一体化软件系统》简称《重医心理》，授权号：2019SR0921758；授权日期：2019-08-11；证书编号：04509241；权利人：况利

7. 代表性论文目录

(1) Huang Y; Kuang L ; Cao J, Association between personality traits and risk of suicidal ideation in Chinese university students: analysis of the correlation among five personalities, Psychiatry research, 2019.1.1, 2019(272):93~99

(2) Zhou D; Wang W; Wang G; Li D; Kuang L ,An updated meta-analysis:short-term therapeutic effects of repeated transcranial magnetic stimulation in treating obsessive-compulsive disorder, Journal of Affective Disorders, 2017.6,215: 187~196

(3) Zhang S; Chen JM; Kuang L ; Cao J; Zhang H; Ai H; Wang W; Zhang SD;Wang SY; Liu SJ; Fang WD, Association between abnormal default mode network activity and suicidality in depressed adolescents, BMC

Psychiatry, 2016.09, 16(1): 337~337

(4) Cao J; Chen X; Chen J; Ai M; Wang W; Kuang L ,Resting-state functional MRI of abnormal baseline brain activity in young depressed patients with and without suicidal behavior, J Affect Disord, 2016, 205: 252~263

(5) Cao J; Chen JM; Kuang L ,Abnormal regional homogeneity in young adult suicide attempters with no diagnosable psychiatric disorder: A resting state functional magnetic imaging study, Psychiatry Res, 2015, 231: 95~102

8. 完成人情况，包括姓名、排名、职称、行政职务、工作单位、对本项目的贡献

况利、操军、陈建梅、艾明、王我、何静澜、张琪、陈小容

姓名	排名	职称	行政职务	工作单位	完成单位	对本项目的贡献
况利	1	正高	科主任	重庆医科大学	重庆医科大学	全面参与本成果的方案制定、实施过程控制、操作质量监督等各个环节。作为主持人在众多课题支持下，进行了全面的青少年情绪障碍与自杀行为的发病机理、早期识别和防治研究，并将研究成果应用推广于社会，尤其是大中院校。指导其他完成人在大样本流行病学调查基础上进一步进行基因影像学研究以进行多维自杀风险评估及制定危机干预防控关键技术。

操军	2	中级	无	重庆医科大学	重 庆 医 科大学	对研究团队成员进行课题培训，包括流调工作、基因提取及核磁共振扫描及数据采集等工作培训。负责与重庆市各个大学进行联系，统筹安排心理测试工作的推进，负责培训研究团队流调知识和数据分析技能。
陈建梅	3	副高	无	重庆医科大学	重 庆 医 科大学	对各个大学筛查出来的高危学生进行详尽精神心理评估，给高校学生和教师提出了可行性高的干预建议。整合课题研究中的流调、基因测序及功能核磁共振数据，进行统一研究和分析。
艾明	4	副高	无	重庆医科大学	重 庆 医 科大学	整合课题研究中的流调、基因测序及功能核磁共振数据，进行统一研究和分析。对高校教师的自杀危机干预培训及自杀预防知识的宣传发挥了主导作用。
王我	6	副高	科 室 副 主 任	重庆医科大学	重 庆 医 科大学	对筛查出来的高危学生进行血液样本采集和核磁共振数据收集。通过所收集数据进行数据分析，探究

						青少年自杀及情绪障碍的社会心理危险因素，并进行基因影像学分析。
何静澜	7	中级	无	重庆医科大学	重 庆 医 科大学	负责重庆市各个高校的网络心理测试筛查，负责心理测试数据统计分析，对筛查出来的高危学生进行血液样本采集和核磁共振数据收集。
张琪	8	初级	无	重庆医科大学	重 庆 医 科大学	与高校教师密切联系，随时关注高校学生的动态变化，负责随访各个高校的高危学生的后续发展，积极推进医校联合模式进行干预工作。通过所收集数据进行数据分析，探究青少年自杀及情绪障碍的社会心理危险因素。
陈小容	9	中级	无	重庆医科大学	重 庆 医 科大学	与高校教师密切联系，随时关注高校学生的动态变化，负责随访各个高校的高危学生的后续发展，积极推进医校联合模式进行干预工作。通过所收集数据进行数据分析，探究青少年自杀及情绪障碍的社会心理危险因素。

9. 完成单位情况，包括单位名称、排名，对本项目的贡献

重庆医科大学 排名第一， 项目的负责单位作为本成果的主要完成单位，成果主要完成人均来自本单位， 重庆医科大学作为本成果的主要完成单位，为研究成果推广应用提供平台和积极的支持。重庆医科大学积极在本单位推广该成果，通过心理筛查、高危学生动态随访、教师培训、医校联合等成果措施的实施，青少年情绪障碍及自杀行为的防控有效提高，经过实际验证取得了较大的社会效益和经济效益，其中为促进重医心理专利成果进行产学研转化提供了支持，实现直接经济效益 60 万元。并协助课题组与学校、医院等 20 余家单位开展科研合作，为项目成果的顺利推广应用提供了积极的支持。