

	2021
推荐奖种	医学科学技术奖
项目名称	以视力筛查为核心的 0-6 岁儿童眼健康三级预防的实施与推广
推荐单位	推荐单位：南京医科大学 推荐意见： 儿童眼健康是国家十三五规划中的重要部分，在儿童视觉可塑期内及早发现儿童视觉问题并进行早期智力，对于保障儿童视觉正常发育、促进儿童眼健康、保障儿童各方面的最佳发展有重大意义。童梅玲团队自 1998 年起开始开展了婴幼儿视力筛查与干预工作，并在此基础上进行深入和拓展。根据儿童各年龄段眼及视觉发育特点，与小儿眼科、儿童发育行为、儿童康复等学科，结合临床与基础研究，借助医教结合、近视防控宣教等手段，开展了贯穿 0-6 岁儿童从预防-筛查诊断-矫治-训练康复全程、全方位的儿童眼健康三级预防，这种模式值得推广和肯定。项目组参与制定了国家及南京市儿童视力筛查的技术规范和实施方案，开展的多项技术在行内领先。目前已发表论文多篇，举办多次国家级和省级继续教育学习班，承担多项科研项目，出版多本儿童眼保健相关专业书籍和科普书籍，获得省市级新技术引进奖 10 项，研究成果多次在国内外学术会议上做大会交流。 我单位认真审核项目填报各项内容，确保材料真实有效，经公示无异议，推荐其申报 2021 年中华医学科技奖。
项目简介	眼健康是国民健康的重要组成部分，做好儿童眼健康的基础和诊疗技术研究和预防保健意义重大。为此，本项目组自 1998 年起开展儿童眼健康的宣教、基础、临床和干预涵盖三级预防的系列研究，主要创新内容如下： 一、证明了常见环境污染物对早期视觉系统发育的影响：通过一系列斑马鱼实验证明多氯联苯（PCBs）暴露可以导致视网膜结构、视动行为，且可以导致视网膜细胞功能变化； 二、发现了 PCBs 暴露对视网膜发育影响的机制：涉及到与视网膜发育相关的 miRNA、信号通路等调控机制；同时探索发现视网膜来源的内源性多肽 ntn1P 可以拮抗 PCBs 的毒性作用； 三、完成了弱视高危儿童监测界值点的研究：在国内最早进行了婴幼儿屈光发育的大样本调查，并以此建立了婴幼儿各年龄段屈光值常模，确定了弱视界值点，并以此制定了儿童视力筛查方案并推广； 四、发现和证明了早产儿近视和散光的高风险：分析早产儿屈光状态发育特点以及弱视的发生风险，提出了早产儿的弱视检查的重要时点； 五、研发了儿童视觉评估的本土化工具：将国外有关视觉认知的评估工具进行本土化，如视觉运动整合测试、快速自动命名和快速交替刺激测试、发育性眼动评估，建立了完整的儿童视知觉评估体系。 六、研究了将儿童视知觉与儿童心理行为相结合的有效的诊疗模式：针对与视觉相关的发育障碍如读写障碍、ADHD 等实施了视知觉的评估和干预措施； 七、建立了儿童低视力、大脑性视力障碍（CVI）综合干预和康复训练方法：在国内首先开展了婴幼儿低视力、大脑性视障的康复训练，并将相关技术进行了推广应用；

	八、首创了应用“医教结合”模式在托幼机构中针对学龄前期儿童和家长普及儿童眼保健知识，提高对保护眼睛的认知，以养成良好的用眼习惯以预防近视的发生。 本项目应用以来，发表 SCI 论文 4 篇，中文核心期刊数篇，论文引用共计 175 次，参与国家《儿童眼及视力保健技术规范》（2013 版）的制定，执笔了《妇幼保健质量与安全管理——儿童眼保健》部分，撰写了权威专业书《儿童保健学》、《实用儿童保健学》中关于儿童视觉发育、眼病筛查的内容。先后举办了 5 期国家级和 3 期省级医学继续教育项目，培训学员一千余名，接受全国各地眼保健进修人员，产生了良好的社会影响和价值。
--	---

知识产权证明目录

序号	类别	国别	授权号	授权时间	知识产权具体名称	发明人
1	中国计算机软件著作权	中国	2019SR0931233	2019-06-20	儿童视功能训练随访管理系统 V1.0.1	何彦璐、童梅玲、池霞、吴广强

代表性论文目录

序号	论文名称	刊名	年,卷(期)及页码	影响因子	通讯作者(含共同)	SCI 他引次数	他引总次数	通讯作者单位是否含国外单位
1	PCB1254 exposure contributes to the abnormalities of optomotor responses and influence of the photoreceptor cell development in larval zebrafish.	Ecotoxicol Environ Saf	2015 年 18(29) 卷 133-138 页	3.130	童梅玲、池霞	11	11	否
2	The sonic hedgehog signaling pathway is suppressed following PCB1254 exposure during retinal development.	environmental toxicology	(在线发表时间 2018.11.18) 2019 年 34 (3): 卷 340-	3.118	童梅玲、刘庆淮	3	3	否

			347 页.					
3	Developmental Eye Movement (DEM) Test Norms for Mandarin Chinese-Speaking Chinese Children.	PLoS One	2016 年 1(2)卷 e0148 481 页	2.80 6	池霞、洪琴	5	5	否
4	Effects of embryonic exposure to polychlorinated biphenyls on zebrafish(Danio rerio) retinal development	Journal of Applied Toxicology	2012 年 32 (3) 卷 : 186-193	2.59 7	童梅玲、池霞	14	14	否
5	儿童视力筛查	临床儿科杂志	2016 年 34(2) 卷 159-160 页	0	童梅玲	0	12	否
6	医教结合模式下普及眼保健知识对儿童视觉发育的影响	国际眼科杂志	2016, 16(08) :1531-1533.	0	童梅玲	0	11	否
7	有行为问题儿童的视知觉发育评估	中国心理卫生杂志	2016, 30(11) :840-844.	0	童梅玲	0	1	否
8	关注学习障碍儿童的视知觉	教育生物学杂志	2015, 3(Z1): 113-117.	0	童梅玲	0	2	否
9	大脑性视障研究进展	中国儿童保健杂志	2015, 23(12) :1275-1277.	0	童梅玲	0	2	否
10	婴幼儿屈光异常的筛查标准及早期干预年龄的探讨	国际眼科杂志	2013, 13(11) :2296-2298.	0	童梅玲	0	9	否

11	学龄前儿童视力发育状况及影响因素分析	国际眼科杂志	2013, 13(12):2485-2498.	0	李忠	0	15	否
12	儿童早期视力筛查的意义及方法	中国儿童保健杂志	2012, 20(06):482-484.	0	童梅玲	0	21	否
13	儿童视知觉发育的研究进展	中国儿童保健杂志	2012, 20(06):519-521+524.	0	童梅玲	0	12	否
14	南京市区4~6岁儿童视力发育状况和趋势分析	中国儿童保健杂志	2012, 20(06):492-494.	0	童梅玲	0	11	否
15	早产儿与足月儿屈光发育特点的比较	眼科新进展	2011, 31(10):954-956.	0	童梅玲	0	3	否
16	0~2岁早产儿弱视发生风险分析	中国儿童保健杂志	2011, 19(12):1100-1102.	0	童梅玲	0	4	否
17	早产儿生后第一年屈光发育及其影响因素的研究	中国儿童保健杂志	2011, 19(02):111-113.	0	童梅玲	0	5	否
18	Suresight 视力筛查仪筛查儿童弱视界值的评价	中国儿童保健杂志	2010, 18(02):151-153.	0	魏宁	0	5	否
19	利用 CRISPR /Cas9 系统建立斑马鱼 Sonic Hedgehog(Shh)基因敲除模型及视网膜发育表型初步鉴定	东南大学学报(医学版)	2018: 37(6): 977-982.	0	童梅玲	0	1	否
20	PCB1254 暴露致幼	东南大学学报	2015	0	童梅玲	0	2	否

	年斑马鱼 视动反应 异常及感光细胞发育 相关基因表达变化	报(医学版)	年 34 (0 1) : 7-12					
--	------------------------------------	--------	----------------------------	--	--	--	--	--

主要完成人和主要完成单位情况

主要完 成人情 况	姓名：童梅玲 排名：1 职称：教授,主任医师 行政职务：科主任 工作单位：南京医科大学附属妇产医院 对本项目的贡献：证明了常见环境污染物对早期视觉系统发育的影响（第一项），发现了 PCBs 暴露对视网膜发育影响的机制（第二项），完成了弱视高危儿童监测界值点的研究（第三项），发现和证明了早产儿近视和散光的高风险（第四项），研发了儿童视觉评估的本土化工具（第五项），研究了将儿童视知觉与儿童心理行为相结合的有效的诊疗模式（第六项），建立了儿童低视力、大脑性视力障碍（CVI）综合干预和康复训练方法（第七项），首创了应用“医教结合”模式在托幼机构普及儿童眼保健知识（第八项）。论文合著见附件 4.1-4.20，共同立项见 8.1，共同知识产权见附件 1.1，技术获奖见附件 9.1-9.5。已完成国家自然科学基金一项。 姓名：池霞 排名：2 职称：主任医师 行政职务：科室副主任 工作单位：南京医科大学附属妇产医院 对本项目的贡献：主要在儿童视觉认知发育评估和干预方面做出贡献，同时负责整体项目的具体实施，新技术的引进与推广、论文撰写、人员培训、研究结果的推广。（第一、二、八项）。论文合著见附件 4.1-4.4、4.7、4.19-4.20，共同知识产权见附件 1.1，技术获奖见 9.2-9.4。 姓名：张昕 排名：3 职称：主治医师 行政职务：无 工作单位：南京医科大学附属妇产医院 对本项目的贡献：主要负责儿童眼病分子机制方面的研究，从多种角度探索了环境致儿童眼病的发生机制，为儿童眼病的发病机制提供了新的线索和理论依据（第二项）。论文合著见附件 4.1-4.2、4.19-4.20，共同立项见附件 8.3。 姓名：魏宁 排名：4 职称：副主任医师 行政职务：无 工作单位：南京医科大学附属妇产医院
-----------------	---

	对本项目的贡献：主要负责医教模式普及儿童眼保健知识在托幼机构的应用及相关技术推广，数据统计和资料汇总。（第六、八项）论文合著见附件 4.2、4.6-4.7、4.10-4.11、4.14-4.18，技术获奖见附件 9.1。 姓名：何彦璐 排名：5 职称：其他 行政职务：无 工作单位：南京医科大学附属妇产医院 对本项目的贡献：主要负责低视力婴幼儿视力课程及教案的设置，低视力、CVI 婴幼儿的视力康复和训练（第七项）。论文合著见附件 4.9，共同知识产权见附件 1.1，技术获奖见附件 9.2。 姓名：吴广强 排名：6 职称：医师 行政职务：无 工作单位：南京医科大学附属妇产医院 对本项目的贡献：主要负责新生儿眼病筛查、早产儿视网膜筛查技术的引进和推广应用，论文撰写和新技术推广交流（第六、八项）。论文合著见附件 4.6-4.7,4.10-4.11,4.14-4.18。 姓名：王禹瞳 排名：7 职称：主治医师 行政职务：无 工作单位：南京医科大学附属妇产医院 对本项目的贡献：主要负责儿童视觉认知评估及行为问题儿童视知觉特征的研究(第六、八项)。论文合著见附件 4.6,4.7,4.10，技术获奖见附件 9.5。 姓名：吴兴香 排名：8 职称：副主任医师 行政职务：无 工作单位：南京医科大学附属妇产医院 对本项目的贡献：主要负责婴幼儿视力筛查技术的实施和论文撰写以及人员培训（第六、八项）。论文合著见附件 4.6,4.7,4.10,4.11。 姓名：洪琴 排名：9 职称：副主任医师 行政职务：无 工作单位：南京医科大学附属妇产医院 对本项目的贡献：主要负责儿童视觉认知的评估和干预，与视觉功能相关心理行为问题的识别和临床诊断（第二、五、六项）。论文合著见附件 4.1-4.4,4.20。
--	---

	姓名：王勤 排名：10 职称：护师 行政职务：无 工作单位：南京医科大学附属妇产医院 对本项目的贡献：主要负责婴幼儿视力筛查具体实施及数据收集（第八项）。论文合著见附件 4.15,4.16,4.18。 姓名：项思嘉 排名：11 职称：护师 行政职务：无 工作单位：南京医科大学附属妇产医院 对本项目的贡献：主要负责早产儿视网膜病变筛查的护理工作，眼保健项目的推广（第八项）。获奖见 10-4
主要完成单位情况	单位名称：南京医科大学附属妇产医院 排名：1 对本项目的贡献：南京医科大学附属妇产医院负责项目设计、课题申请、基础研究、临床技术的开发、创新和应用、实践，并将新项目、新技术推广应用到国内，影响更多专业人员拓展儿童眼保健工作，保障和促进了儿童的眼健康。 南京医科大学附属妇产医院在项目研制、应用方面提供技术、设备和人员，对成果的完成起组织、管理和协调作用。