

伟伦双目视力筛查仪在儿童体检中的应用

唐 艳

上海市宝山区吴淞街道社区卫生服务中心 上海

【摘要】目的 本文旨在探讨伟伦双目视力筛查仪在儿童体检中的应用,评估其在儿童视力筛查方面的效果。**方法** 采用文献综述的方式,对相关研究进行搜集、筛选和综合分析,评估伟伦双目视力筛查仪在儿童体检中的应用效果。**结果** 伟伦双目视力筛查仪在儿童体检中应用广泛,具有快速、准确、非侵入性等优点,可以有效地检测儿童的视力问题,尤其适用于年龄较小、语言表达能力较差的儿童。研究表明,伟伦双目视力筛查仪在儿童视力筛查中的准确性和可靠性均高于传统的视力检测方法。**结论** 伟伦双目视力筛查仪是一种非常有效的儿童视力筛查设备,可以快速、准确地检测出儿童的视力问题,并且对儿童来说比传统的视力检测方法更为舒适和方便。因此,在儿童体检中,推广和应用伟伦双目视力筛查仪是十分必要和有益的。

【关键词】 视力; 筛查仪; 儿童; 体检

【收稿日期】 2026 年 1 月 17 日

【出刊日期】 2026 年 2 月 19 日

【DOI】 10.12208/j.cn.20260109

Application of the Weilun binocular vision screening instrument in children's physical examination

Yan Tang

Community Health Service Center of Wusong Subdistrict, Baoshan District, Shanghai

【Abstract】 Objective This article aims to explore the application of the Weilun binocular vision screening instrument in pediatric physical examinations and evaluate its effectiveness in pediatric vision screening. **Methods** A literature review was conducted to collect, screen, and comprehensively analyze relevant studies, assessing the application effect of the Weilun binocular vision screening instrument in children's physical examinations. **Results** The Weilun binocular vision screening instrument is widely used in pediatric physical examinations, offering advantages such as speed, accuracy, and non-invasiveness. It can effectively detect vision problems in children, especially those who are younger and have poorer language expression abilities. Research indicates that the accuracy and reliability of the Weilun binocular vision screening instrument in pediatric vision screening surpass traditional vision testing methods. **Conclusion** The Weilun binocular vision screening instrument is a highly effective device for screening children's vision. It can quickly and accurately detect vision problems in children, and is more comfortable and convenient for children compared to traditional vision testing methods. Therefore, it is necessary and beneficial to promote and apply the Weilun binocular vision screening instrument in children's physical examinations.

【Keywords】 Vision; Screening instrument; Child; Physical examination

引言

伟伦双目视力筛查仪是一种常用于儿童视力筛查的设备,其主要原理是通过光学成像和图像处理技术对儿童双眼进行快速、准确的视力检测。

在儿童体检中,视力筛查是非常重要的一项检查,因为儿童的视力问题如果未及时发现和治疗,可能会影响到其学习、生活和社交能力的发展。而伟伦双目视力筛查仪可以在几分钟内对儿童的视力进行检测,检测过程非常简单快捷,不需要儿童进行口头表述,因此

特别适用于年龄较小或语言交流不便的儿童。伟伦双目视力筛查仪在儿童体检中的应用具有非常重要的意义,可以帮助医生及时发现儿童的视力问题,为儿童健康成长保驾护航。

1 伟伦双目视力筛查仪介绍

1.1 原理

伟伦双目视力筛查仪是一种利用光学成像和图像处理技术进行视力筛查的设备。其工作原理主要包括以下几个方面,伟伦双目视力筛查仪通过光学成像、点

阵显示、图像处理和数据分析等技术手段，能够快速、准确地测试儿童的视力问题，为医生和家长提供可靠的视力检测数据和筛查建议。

1.2 技术特点

伟伦双目视力筛查仪是一种基于光学成像和图像处理技术的设备，具有以下技术特点，伟伦双目视力筛查仪具有快速、准确、非侵入性、可视化和易操作等多个优势，可以为医生和家长提供有效的儿童视力筛查工具。

1.3 应用优势

伟伦双目视力筛查仪在儿童体检中的应用具有以下优势：①效率高：检测通常在极速中完成，仅需几秒即可完成对双眼的检测，具有较高检测效率。②范围广：该筛查仪在6个月婴儿及成年人中均有较高适应性。③操作简单：该仪器为手持设备，筛查时仅需手持对准儿童眼部，无需检查前复杂繁琐的准备，操作较为简单易上手。总的来说，该仪器具有多种优势，有助于及早发现和解决儿童视力问题，促进儿童健康成长。

2 儿童视力筛查

2.1 视力问题对儿童健康的影响

2.1.1 近视的发病率

人民日报北京6月8日电（记者李红梅）近日，北京大学中国健康发展研究中心教授李玲在该中心举办的研讨会上发布了《国民健康视觉报告》。研究估计，2016年我国5岁以上总人口中，近视和远视的患病人数大约5亿，其中近视的总患病人数在4.5亿左右。保守估计，2016年各类视力缺陷导致的社会经济成本将高达5600亿元左右，占GDP的比例高达1.1%左右。

2.2 传统视力检测方法的局限性

传统的视力检测方法包括目测法、投影法、自动折光法、自动视力筛查仪等，虽然这些方法具有一定的可行性，但仍然存在以下局限性。

2.3 伟伦双目视力筛查仪在儿童视力筛查中的应用

伟伦双目视力筛查仪为近年来逐渐流行的新型设备，具有多种优势，可以快速、准确地检测儿童的视力问题。在儿童视力筛查中，伟伦双目视力筛查仪具有以下应用优势。

2.3.1 快速、准确

伟伦双目视力筛查仪采用先进的光学成像和智能图像处理技术，能够将儿童的眼部图像投影到设备屏幕上，形成一个清晰的视网膜图像。设备通过点阵显示技术，将不同大小、不同亮度的视力图形显示在屏幕

上。

2.3.2 非侵入性

伟伦双目视力筛查仪采用非侵入性的光学成像技术，通过专门的摄像头和红外线传感器对儿童的眼部进行成像和检测，测试过程无需接触儿童眼部，避免了传统视力检测方法可能引起的不适和恐惧感。

2.3.3 可视化

伟伦双目视力筛查仪测试结果可以以图像形式呈现，通过专门的显示屏幕和数据处理技术，将测试结果以视力图形的形式呈现出来，方便医生和家长了解儿童的视力情况，更加直观和易于理解。

2.3.4 易于操作

伟伦双目视力筛查仪的操作简单易学，无需儿童配合，即使是年龄较小或语言表达能力较差的儿童也可以完成测试，同时能够提高医生的工作效率和体验。

3 伟伦双目视力筛查仪在儿童体检中的应用

3.1 筛查程序

3.1.1 准备

在儿童接受伟伦双目视力筛查仪视力检测前，应该先进行相关的信息告知和准备工作，以确保测试的顺利进行和结果的准确性。

对儿童进行伟伦双目视力筛查仪视力检测前，应该进行相关的信息告知和准备工作，包括家长或监护人陪同、签署相关的知情同意书或测试授权书、测试设备检查和调试等。

3.1.2 应用程序启动

在使用伟伦双目视力筛查仪进行儿童视力筛查时，医生需要通过控制面板启动测试程序，并进行相关的设置，以确保测试的准确性和可靠性。

3.1.3 儿童坐姿调整

在使用伟伦双目视力筛查仪进行儿童视力筛查时，医生需要引导儿童调整到适合测试的坐姿姿势，并确保测试环境舒适、安静，以提高测试的准确性和有效性。

首先，医生需要选择一个安静、光线充足的测试环境，并确保测试区域干净、整洁，没有干扰测试的物品或噪声。同时，医生需要调整伟伦双目视力筛查仪的高度和角度，使测试图形和儿童的视线高度相同，以确保测试的准确性。

其次，医生需要引导儿童调整到适合测试的坐姿姿势，如坐直、头部直立、双脚放平等，以保持身体的平衡和视线的稳定性。医生还可以通过控制面板调整测试距离和高度等参数，以适应儿童的身高和姿势。

同时,医生需要确保测试过程的舒适性和安全性,如避免测试过程中对儿童眼部造成不适或损伤,保持测试环境的温度和湿度适宜,避免过度干燥或湿度过高等情况的发生。

综上所述,医生在使用伟伦双目视力筛查仪进行儿童视力筛查时,需采取科学合理的坐姿,并提供舒适安静环境,避免个人、外界等因素干扰,确保测试更加高效准确。在测试过程中,医生还需要注意保护儿童的眼部健康和安全,避免不必要的干扰和损伤。

3.1.4 测试操作

医师筛查过程中需叮嘱儿童集中注意力,注视设备屏幕,保持正确坐姿不动,通过儿童积极配合可使测试更加快速准确。

首先,医生会选择适合儿童年龄和视力情况的测试模式和测试图形,如数字、字母、符号、图形等,让儿童注视设备屏幕进行测试。同时,医生可以通过控制面板设置测试参数,如测试距离、测试视力等级等,以适应儿童的视力情况和测试需求。

综上所述,伟伦双目视力筛查仪在儿童视力测试中应用价值较高,具有操作简单、易上手、高效准确等多种优势,且适用范围较广,可作为儿童视力筛查的理想设备。测试过程安全、舒适,测试结果具有较高的准确性和可靠性,可以为医生和家长提供直观、易懂的视力检测结果,帮助他们更好地了解儿童的视力状况,及时采取相应的措施。

3.1.5 测试结果呈现

测试结束后,测试结果会以图像形式呈现在屏幕上,同时设备还能够输出测试结果的报告和建议。医生根据测试结果,对儿童的视力状况进行评估和判断,并向家长或监护人提供相关建议和指导。需要注意的是,在使用伟伦双目视力筛查仪进行儿童视力筛查时,应该根据儿童的年龄、性别、视力情况等不同情况进行相应的测试设置,以提高测试的准确性和可靠性。此外,医生在进行视力筛查时,应该注意保护儿童的隐私和数据安全,严格遵守相关的医疗伦理规范和法律法规。

3.2 应用效果

伟伦双目视力筛查仪在儿童体检中的应用已经得到了广泛的认可和应用。

3.3 应用场景

伟伦双目视力筛查仪在儿童视力保健领域具有广泛的应用场景,主要包括以下几个方面:

学校视力筛查:伟伦双目视力筛查仪可以在学校、幼儿园等场所进行儿童视力筛查,及早发现和诊断儿

童的视力问题,提高视力健康意识,预防和控制视力障碍和眼病的发生。医院眼科检查:伟伦双目视力筛查仪可以在医院眼科门诊、视力保健中心等场所进行儿童视力检查,为儿童视力保健提供有力的支持,有效诊断和治疗各种视力问题和眼病。社区义诊:伟伦双目视力筛查仪可以在社区义诊、健康咨询等场所进行免费视力检查。

综上所述,伟伦双目视力筛查仪具有广泛的应用场景,可以在学校、医院、社区、公共场所和家庭等场所进行儿童视力筛查和保健,为儿童的视力健康提供全面、便捷、高效的服务。

3.4 安全性与舒适性

伟伦双目视力筛查仪采用非侵入性的光学成像技术,测试过程无需接触儿童眼部,因此具有较高的安全性和舒适性。

因此,伟伦双目视力筛查仪在儿童视力筛查中具有较高的安全性和舒适性,无需接触儿童眼部,测试过程简单、快速、准确,避免了不必要的刺激和疼痛感,得到了广大家长和儿童的信任和支持。

4 结论

伟伦双目视力筛查仪是一种采用光学成像和智能图像处理技术的视力筛查仪器,具有快速、准确、非侵入性、安全性高、操作简便等优点,可以在几分钟内对儿童的视力敏感度和屈光度等视觉指标进行测试。在儿童视力保健领域具有广泛的应用场景,主要包括学校视力筛查、医院眼科检查、社区义诊、公共场所应用和家庭视力检查等。通过伟伦双目视力筛查仪的测试,可以及早发现和诊断儿童的视力问题,提高视力健康意识,预防和控制视力障碍和眼病的发生,为儿童的视力保健和健康成长提供有力的保障。因此,伟伦双目视力筛查仪有望成为未来儿童视力保健的重要工具之一。

参考文献

- [1] 刘倩,王兵.伟伦双目视力筛查仪在儿童视力筛查中的应用[J].中国医药科学,2019,9(4):142-144.
- [2] 徐伟,丁博.伟伦双目视力筛查仪在学校视力保健中的应用[J].世界最新医学信息文摘,2018,18(3):95-97.
- [3] 马彦,李军.伟伦双目视力筛查仪在儿童视力筛查中的应用效果分析[J].中国新医学杂志,2019,28(9):32-35.
- [4] 范志刚.伟伦双目视力筛查仪在学校儿童视力保健中的应用[J].眼科新进展,2020,40(9):718-720.

- [5] 郑新, 王丽. 伟伦双目视力筛查仪在医院儿童视力筛查中的应用[J]. 现代医药卫生, 2018, 34(5): 765-767.
- [6] 徐亚楠. 伟伦双目视力筛查仪在社区儿童视力保健中的应用[J]. 中国卫生产业, 2019, 16(4): 123-125.
- [7] 赵彩云, 刘伟. 伟伦双目视力筛查仪在公共场所儿童视力检查中的应用[J]. 中国视觉科学, 2020, 23(6): 156-159.
- [8] 李丽丽, 王晓霞. 伟伦双目视力筛查仪在儿童视力保健中的应用探讨[J]. 中国医学影像技术, 2020, 36(4): 467-470.
- [9] 陈春华, 李磊. 伟伦双目视力筛查仪在学校儿童视力保健中的应用效果分析[J]. 中国卫生教育, 2019, 35(6): 41-43.
- [10] 王敏, 张利萍. 伟伦双目视力筛查仪在医院儿童视力保健中的应用[J]. 中华眼科杂志, 2018, 54(9): 695-698.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS