提升患者护理质量

天轨悬吊系统如何变革医院和老年护理机构在移位上的安全性和便利性

savaria®

专家建议：
如何选择合适的天轨悬吊系统

天轨悬吊系统提高了医院和老年护理机构中患者的无障碍通行能力。这种系统安全方便且易于使用，是护士和护理人员移动患者时首选的解决方案。

本指南将涵盖您在购买先进天轨悬吊系统之前所需了解的所有信息。我们将探讨天轨悬吊系统的长期成本效益、安全特性、患者体验、培训需求、多功能性、节省空间的设计、空间要求以及安装和维护等方面的内容。

天轨悬吊系统正在彻底改变移动和安全移动患者的方式。天轨悬吊系统通常安装在患者床铺的上方，患者使用起来非常方便，它比移动地板式升降机或类似的移动设备更易于使用。天轨悬吊系统不需要手动进行升降，减少了患者和护理人员受伤的风险。

天轨悬吊系统
如何改善患者生活

事实证明，天轨悬吊系统可以提升患者的生活质量。《护理质量杂志》发表的一项研究发现，在长期护理机构中，压疮的发病率与天轨悬吊系统的使用之间存在显著的反向关系。该研究指出了天轨悬吊系统如何能够减少对患者健康产生负面影响的风险因素。

参与该项研究的患者普遍认可天轨悬吊系统，认为它有效提升了安全性、舒适性、卫生程度以及操作便捷性。天轨悬吊系统可以在减少人工操作的情况下，将患者顺利地进行转移和重新安置，从而将跌倒、皮肤剪伤以及搬运患者传统方式相关的其他伤害风险降到最低。

• 早期活动有助于康复

天轨悬吊系统的一个显著优势是能够促进患者康复早期的身体活动。患者在受伤、患病或手术后能够越早下床活动，功能恢复和达到最佳康复效果的可能性就越大。天轨悬吊系统可帮助护理人员让患者更早、更安全地下床，促进患者进行基本的活动，并加速物理治疗疗程的进展。

• 加速康复进度和提升独立性

在康复环境中，天轨悬吊系统通过辅助患者安全转移和行走锻炼（也称为“步态训练”）来支持患者进行移动训练。患者在有专业监督的情况下练习诸如洗澡和如厕等日常活动，能够更加独立和有尊严，天轨悬吊系统减轻了患者和治疗师的负担。

• 多种用途

天轨悬吊系统可以与各种移动设备兼容，如轮椅、淋浴椅、沐浴桶和其他辅助设备。这种兼容性使得在不同临床环境中的使用更加广泛，从而支持护理流程的各个方面。

天轨悬吊系统可安全搬运和移动患者

移动患者和住院病人本身是有风险的，尤其是在手动托举和移动过程中。护理人员和患者会面临此类风险，从而导致医疗保健和社会援助（HCSA）领域的工伤和疾病发生率居高不下。

手动搬运患者是对医疗工作者产生过劳伤害的最大风险因素。由此导致的肌肉骨骼疾患，如背痛或腕管综合症，会影响人员配置水平、护理人员的工作体验以及护理质量。而且护理机构人员健康和财务方面的相关成本很高。值得注意的是，护理肥胖症患者时，护理人员受伤的风险会更大。

越来越多的医疗保健和养老机构正投入资金购置天轨悬吊系统，以提升患者搬运操作的安全性。天轨悬吊系统还能促进患者的早期活动，从而改善康复效果。此外，工作人员更愿意在配备天轨悬吊系统的设施中工作，这已经成为行业的公开秘密了。

天轨悬吊系统如何优先确保员工的安全和健康

减少背部损伤

符合人体工学的设计和机械辅助功能，能使护士和护理人员在转移患者时几乎不需要承受患者的身体重量，从而降低了背部损伤和类似问题的风险。如萨瓦瑞亚公司设计的安全锁扣系统等功能就能在搬运病人的过程中最大程度地降低了事故和受伤地风险。

萨瓦瑞亚（Savaria）M 系列推出了创新的 SureClip 系统，旨在防止转移患者时发生的受伤和跌倒状况。传统的锁扣设计可能会让吊衣在匆忙中不小心被扣上，SureClip 采用的是一种绝对保险的闩锁式设计。这种设计迫使操作人员在转移过程开始时，就会花一些关键的额外时间打开锁扣并固定吊衣——这一步至关重要。通过强制执行这一步骤，SureClip 系统有助于避免因吊衣未正确固定而可能发生的危险情况。

鼓励持续使用悬吊设备

与需要取用的移动式或地面升降机不同，天轨悬吊系统始终可用于病房和其他护理区域。其操作的便捷性让临床医生更愿意使用此类升降设备，而不是冒险进行手动搬运，从而降低了因不安全的搬运操作而受伤的可能性。

支持患者安全搬运计划

全面的患者安全搬运和移动（SPHM）计划，在降低护理人员受伤风险以及减少相关成本方面非常有效。然而，SPHM 计划成功实施的一个核心要素，是需要采用天轨悬吊系统这类适合的患者升降设备。

天轨悬吊系统相对于其他转移辅助设备的优势

- 在主要患者护理区域永久安装，设备的使用更方便
- 多功能设计适用于各种患者搬运任务
- 兼容如厕辅助设备、吊衣和其他设备
- 只需精简的培训，就能适配每个房间内的固定式设备
- 无需为单独的便携式升降设备考虑定位、移动和存放的空间

此外，我们建议选择操作简便、所需员工培训最少的天轨悬吊系统。这不仅节省时间和资金投入，还有助于设备的持续使用。

采用天轨悬吊系统，优先考虑了员工的安全和健康，也可减少医疗保健和养老机构员工受伤和生病的相关成本。天轨悬吊系统有助于优化人员配置水平，提高有经验护理人员的自信心和留任率，并全面提升患者护理的质量。

天轨悬吊系统多样化
支持患者无障碍通行

天轨悬吊系统具备多种功能，能够适应不同的环境和患者的不同需求。此类升降移位机几乎可以安装在任何地方，包括现有的天花板结构上。当无法安装在天花板上时，也可以作为悬吊系统安装在墙上。天轨悬吊系统还可以在不同房间之间移动。先进的升降移位机支持灵活的布局选项，如覆盖整个房间的轨道、直线型轨道、弯曲部分、用于拐角处导航的转盘以及房间之间的转移系统。升降移位机的配置可以匹配每个机构和场所的布局和需求。

此外，由于提升范围不受电机高度的限制，天轨悬吊系统的提升高度比地面升降设备更高。这使得从地面到床或椅子的转移变得更加容易，通常只需要一名护理人员即可完成。

满足不同患者的需求

在安全的前提下，天轨悬吊系统能够适应的患者体重和体型都更为广泛。例如，萨瓦瑞亚 M 系列提供了三种重量限制选项：272 公斤、200 公斤或 130 公斤。即使在载重量最大时，强大的电机也能实现更快、更平稳的升降。

节省空间的设计

与笨重且需要清理地面空间才能移动的地面升降移位机不同，天轨悬吊系统的电机沿着头顶的轨道运行。它们释放了房间的空间，优化了病患护理的质量。有些型号的天轨悬吊系统提供将轨道嵌入天花板的选项，使其外观显得更加精简。

先进的天轨悬吊系统通常需要保留以下间隙和安全距离：

- 轨道底部距离最高转移处至少需要 142 厘米的间隙，以防止拖拽
- 在轨道末端需要 30.5 厘米的间隙，以便插入 / 移除升降电机
- 在床上进行转移时，轨道应该在距床头板 99 厘米的地方横跨床面
- 与任何墙壁应至少保持 40.6 厘米的距离
- 轨道必须延伸到马桶前至少 1/3 的部分，以便于使用

如何选择天轨悬吊系统：
优先考虑安全性、便捷性和服务性

医疗护理机构应选择能够最大限度保证安全、易于使用并具有长期服务能力的解决方案。

选择天轨悬吊系统的关键因素

- 房间尺寸和布局：用于规划轨道配置
- 承重能力：以适应不同患者的体型
- 特定用户需求：如复位、如厕、行走等
- 产品耐用性和可靠性久经验证且出自信誉良好的制造商
- 安装便捷性和未来服务要求
- 长期使用成本：包括维护和电池费用

• 便捷性的强大作用

天轨悬吊系统越易于操作，持续使用的可能性就越大。先进的天轨悬吊系统仅具有少量按钮和指示器，员工仅需进行简单培训即可上手操作。这缩短了学习周期并减少了人为错误。

• 耐用且易于维护的设计

频繁维修和更换升降设备组件，会增加其生命周期内的维护成本。配件易于更换的升降设备可以在无需特殊工具或复杂培训的情况下进行维护。耐用且易于维护的设计延长了设备的使用寿命，同时将停机时间和维修费用降至最低。

• 安全合规优先

天轨悬吊系统必须符合或超过所有重要的安全标准和认证要求，而不同国家的法规和合规要求可能会有所不同。遵守相关法规是医疗保健和老年护理机构确保患者和员工健康的关键，同时还能减少法律风险。

病患升降设备需参考 ISO 10535:2021 标准，医疗电气设备安全规范则需参考 IEC 60601-1:2005 A1:2012 标准。萨瓦瑞亚天轨悬吊系统符合所有国际标准。此外，关键的安全功能如断电保护、紧急停止开关和紧急降下备份系统，能为员工和患者带来信心。

• 培训必不可少

训练有素的专业人员对于安全有效地操作设备至关重要。天轨悬吊系统越容易学习和使用，搬运患者的体验就越好。

平衡便捷性、耐用性、智能设计和严格的安全测试，先进的天轨悬吊系统解决方案可通过降低运营成本和优化长期性能，为医疗环境带来高价值。

• 安装和维护

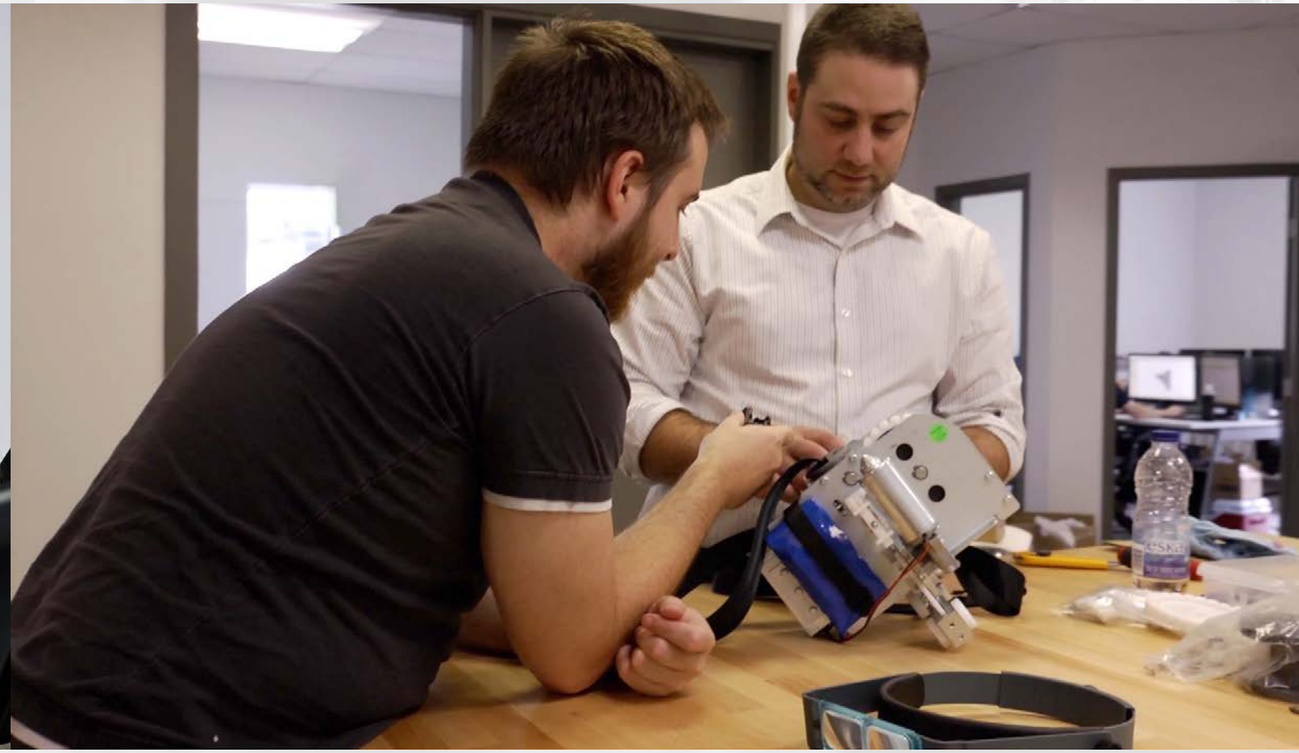
天轨悬吊系统属于医疗设备，其安装和操作必须符合严格的安全标准和认证，而不同国家的法规都有所不同。此类设备直接安装在天花板上，利用隐蔽的头顶轨道，可在房间内或区域间进行移动。

安装可能比较复杂，特别是在具有独特建筑特征的老建筑中或有风扇等障碍物的天花板上，需要经验丰富和经过培训的技术人员来进行安装。萨瓦瑞亚固定式天轨悬吊系统的安装过程需遵循详尽的预先规划，并按以下步骤进行： 支架定位、固定到结构、支架调平、轨道连接、侧向支撑、清洁、重量负荷测试和最终检查。

除了初始安装外，遵循必要的维护计划也至关重要，这包括由员工执行的预防性维护工作，如每四个月清洁一次轨道和检查紧急停止功能。经销商定期进行的维护和服务工作，则需要经认证的技术人员来完成，例如每两年更换一次升降带和润滑活动部件。

萨瓦瑞亚（Savaria）等信誉良好的天轨悬吊系统制造商，会对其安装人员和经销商进行综合培训。萨瓦瑞亚为安装人员提供有关锚固、负荷测试、以及如何与现有环境结构匹配的全方位培训。

此外，萨瓦瑞亚天轨悬吊系统也兼容不同品牌的轨道系统，因此可以安装在竞争对手升降设备使用过的轨道上。



总结：
天轨悬吊系统的主要优势

在医院和老年护理中心，先进的天轨悬吊系统改变了移动和安全搬运患者的方式，在提高这些场所的无障碍性和安全性、提升患者满意度和员工健康方面带来了多重优势。

对于患者来说，天轨悬吊系统减少了压疮、跌倒和受伤等风险，促使他们能够进行早期活动，并获得更高的独立性。还能让病人在有人看护的情况下做日常活动锻炼。

对于护士和护理人员来说，天轨悬吊系统优先考虑了员工的安全状况，大幅降低了手动搬运患者时发生肌肉骨骼损伤的风险。这些系统为一次性永久安装，鼓励病患群体能够长期使用，避免了手动搬运的危险性，这是安全搬运患者计划的核心要素。

凭借多功能布局、高承重能力以及与辅助移动设备的兼容性，天轨悬吊系统能够满足不同护理环境中患者的多种需求。节省空间的设计优化了房间布局，提高了病患护理的效率。

先进的天轨悬吊系统解决方案通过降低运营成本和优化性能，带来了卓越的长期价值。医疗保健机构投入资本购置此类创新系统，可提升病患护理质量并保护员工的身心健康。

案例探讨：
天轨悬吊系统如何为医疗设施带来改变

萨瓦瑞亚最近的项目展示了天轨悬吊系统在高端医疗机构中所发挥的多种功能。

2023 年，萨瓦瑞亚为美国科罗拉多州的知名医疗服务提供商 UCHealth 开启了一项全面的患者转移计划。该项目分两个阶段进行，以分别满足位于科罗拉多斯普林斯市的 UCHealth 纪念中心医院和落基山 UCHealth 医疗中心的需求。

科罗拉多斯普林斯市 UCHealth 纪念中心医院
来源： Jeffrey Beall, CC BY 4.0 https://creativecommons.org/licenses/by/4.0

在第一个阶段，萨瓦瑞亚在 UCHealth 纪念中心医院内外科病区中 4 个典型病房和 18 个标准病房内，安装了龙门架固定式悬吊移位系统（Gantry System Trolley）。此次安装旨在增强医院转移患者的能力，并确保医疗环境的安全高效。

在初始阶段取得成功的基础上，萨瓦瑞亚继续推进项目的第二阶段，作为美国 UCHealth 落基山医疗中心总体规划第二阶段的一部分。这项重大任务涉及在医疗中心的各个区域安装 79 套 XY 型龙门架固定式悬吊移位系统，这些系统配备了能覆盖 10x10 英尺（约 3X3 米）区域的 XY 嵌入式（可支持 1000 磅安全工作负荷）Handicare Bari 加强型部件。这次大规模安装进一步突显了萨瓦瑞亚致力于提供最先进的患者转移解决方案，改善患者和工作人员整体医疗体验的决心。

在 UCHealth 高地牧场医院，萨瓦瑞亚提供了一套患者转移解决方案，安装了龙门架固定式悬吊移位系统。此次安装覆盖了 16 个标准病房、4 个无障碍病房和位于 5 楼的 10 个渐进式护理单元（PCU）病房。

UCHealth 落基山医疗中心
来源： Chik-fil-AChickenSandwich, CC BY-SA 4.0

2024 年 2 月，萨瓦瑞亚为 Golden Life（加拿大一家领先的养老设施提供商）提供了一套全面的患者转移解决方案。该项目包括在卫生间区域安装 75 个带转弯的单轨装置，以及在其长期护理设施中安装 6 套 XY 型龙门架固定悬吊系统。

关注微信公众号
获取更多产品资讯

联系我们

www.savaria.com / www.savaria.cn
contactasia@savaria.com
国际（英语）： +86 592 6038779
中国境内（中文）： 400 7654123

亚太地区

萨瓦瑞亚（惠州）机械设备制造有限公司

中国广东省惠州市
仲恺国家高新技术产业开发区沥林镇泮沥村
邮编 516035

亚洲办事处

销售办事处

中国福建省
厦门市湖里区
港中路 1260 号 317 室
邮编 361006

让您的生活出行更便利