NOVARA
CONSULTING GROUP

This document was translated from English by machine and may contain mistakes. The English original is at https://www.novaracg.com/2026/05/03/when-access-becomes-approximation-ai-avatars-clinical-risk-and-the-cost-of-getting-it-wrong/.

# 当无障碍变成了近似 | AI 手语虚拟人、临床风险与犯错的代价

Heather Grizzle · May 3, 2026

*AI sign language avatars are entering urgent care before they meet clinical standards. Where the failure lands, and what readiness should mean.*

**目录**

1. 存在不等于证明
2. 失败的落点
3. 缺失的评估框架
4. 这里没有试错的余地
5. 重新校准“就绪”的标准
6. 一个信号，而非孤立事件

表面上看，这一刻很平常。一位患者走进急诊中心，办理登记，经历分诊，准备说明自己的来意。本应例行的流程却很快演变成别的样子。患者得到的不是一条稳定的沟通渠道，而是一种尚未在那个场合证明自己价值的技术替代品。一个手语数字人被引入充当桥梁。短短几秒钟内，它就在真实对话的重压下崩溃了。这个系统跟不上节奏、细微差别或互动的结构。患者叫停并转而采用其他方式，不是因为那些方式更好，而是因为它们至少是可预测的。就诊仍在继续，但标准已经悄然降低。

## 存在不等于证明

这正是当前人工智能在无障碍领域发展轨迹中最薄弱的一点所显现出来的地方。人们越来越倾向于把“存在”当作“证明”。只要一个工具存在，只要它能在受控环境中展示输出，就被认为已经准备好投入真实环境使用。医疗场景立刻戳穿了这种假设。临床沟通

不是线性的。它是反复的、多层次的，且常常是碎片化的。医护人员讲话很快，会在句子中途修改问题，对不完整的信息做出反应，并期望回应能够承接上下文。任何在这种环境中运作的沟通系统，都必须做到不仅仅是翻译词语。它必须在时间推移、中断发生和情况变化中维持意义的连贯性。缺少这种连贯性，互动就会开始退化，而一旦退化，就很难干净地恢复。

将人工智能数字人引入这一领域——尤其是由像Sorenson这样自我定位为无障碍基础设施领导者的机构来推动——并不仅仅是一次技术演进。这是对“获取渠道”这一概念本身如何被定义和提供方式的转变。这种转变带来的后果，在当前的部署实践中并未得到充分承认。当医疗服务提供者依赖某个沟通系统时，他们实际上做出了一个隐含的承诺：患者将被理解，交流将支持知情决策。如果该系统无法达到这一门槛，失败就不会仅仅局限于工具本身。它会延伸到临床流程本身。

## 失败的落点

真正令人担忧的并不是这项技术在某一次事件中失败了。在开发周期中，失败是意料之中的。令人担忧的是，这个系统被置于一个失败会立即产生影响的场景中。患者被迫自行想办法弥补。医护人员在没有经过验证的沟通渠道的情况下继续推进。整个互动变成了一堆零碎理解和权宜之计的拼凑物。这不是一个中立的结果。它给本需要精确性的环境带来了模糊性。它改变了医疗服务得以提供的条件。

## 缺失的评估框架

目前并不存在一套统一的框架，来规范这些系统在进入临床使用前应如何被评估。目前没有被普遍采纳的基准，用于衡量实时医疗场景中手语的准确性。也没有标准化的方法来测试一个数字人是否能够在从接诊到出院的整个患者互动过程中保持上下文的连贯。更没有清晰的分类体系来区分不同类型的数字人系统，这导致采购决策往往基于表面上的相似性，而非实际功能能力。在缺乏这些结构的情况下，部署决策是在信息不完整的基础上做出的，而这些决策所带来的风险，最终在医疗服务的第一线被承受。

从治理的角度来看，这正是失败变得具有结构性的地方。问题不在于创新正在发生。问题在于顺序被打乱了。这些系统被引入高风险环境，却是在安全使用的条件尚未确立之前。这种错位所带来的负担，并没有落在开发者或供应商身上。它落在了患者身上，患者必须自行去应对承诺与现实之间的落差。

## 这里没有试错的余地

如果从临床角度审视，“这是不可避免的过渡阶段的一部分”这种说法就站不住脚。迭代应当发生在受控环境中，在那里变量可以被隔离，结果可以在不产生后果的情况下被衡量。医疗领域并不提供这样的缓冲空间。每一次互动都承载着分量。每一次交流都构成影响诊断、治疗和患者自主权的决策链条中的一环。将不稳定性引入这条链条，并不是一种进步。这是一种风险的转嫁。

在这种条件下，“无障碍”这一概念本身也开始被侵蚀。无障碍并不是由某个工具的存在来定义的，也不是由使用该工具的初衷来定义的。它是由个人能否充分而准确地参与互动来定义的。如果该系统无法持续支持这种参与，那么无论它单独看起来多么先进，它都不符合标准。由此产生的，是一种模仿了获取渠道却并未真正实现它的近似形态。

由此产生的，是一种模仿了获取渠道却并未真正实现它的近似形态。

## 重新校准“就绪”的标准

前进的道路需要重新校准“就绪状态”的判定方式。人工智能数字人系统必须接受反映其实际使用环境的验证流程。这包括持续互动测试、上下文保持能力分析，以及在临床工作流程中进行基于场景的评估。这些系统的运作方式必须做到透明，包括在使用人工智能替代人工传译时进行明确披露。最关键的是，必须建立具有强制力的门槛标准，明确界定一个系统何时适合部署、何时仍需留在开发阶段。

**在这些条件具备之前**

人工智能数字人在医疗领域的使用应仅限于受控的、低风险的应用场景，在这些场景中，失败不会损害互动的完整性。超出这一范围，就会给一个依赖清晰性的系统带来不确定性。

## 一个信号，而非孤立事件

这次急诊就诊经历并非孤立事件。它是一个信号。它反映了一种更广泛的模式：创新正在超越用以管理它的结构体系的发展速度。弥合这一差距，不是要放慢进步的脚步。而是要让它与其所要服务的现实环境相协调。

医疗领域中的沟通并不是一项可以随着时间不断优化的功能。它是医疗服务提供的基础组成部分。当这个基础不稳固时，其影响是即时且深远的。部署一个尚无法支撑这一基础的系统，这个决定不仅仅是仓促的，更是本可以避免的。

这正是治理必须介入的那个节点。

> **TIPS**
>
> Know something about a sign language AI system that the public should know? Send it to tips@novaracg.com. Every tip is read by me and kept confidential. If you work in the UK, writing to us is not by itself a protected disclosure under the Public Interest Disclosure Act 1998, so before you share employer information, check your options with Protect (protect-advice.org.uk), the free whistleblowing advice line.

> **SUPPORT NCG**
>
> NCG does this work without vendor money, so our findings stay ours. If it has been useful to you, you can support NCG's independent work here. NCG is a for-profit company, not a charity. Contributions are not tax-deductible and buy no service or influence.

---

## 引用方式

Grizzle, H. M. (2026, May 3). 当无障碍变成了近似 | AI 手语虚拟人、临床风险与犯错的代价. Novara Consulting Group. https://www.novaracg.com/zh/2026/05/03/when-access-becomes-approximation-ai-avatars-clinical-risk-and-the-cost-of-getting-it-wrong/