

[首页](#) [以往内容](#) [本站活动](#) [论坛](#) [关于](#) [联系我们](#)

【未经书面授权, 严禁转载本站文章!】 本站所有文章都严格执行版权政策, 获得作者亲自授权, 受法律保护, 请大家珍惜我们的努力成果! 请阅读我们的[转载注意事项](#)



人种学研究在组织应用信息技术中的地位 - 2008-08-03

作者 [Jesper Simonsen](#)和[Morten Hertzum](#)

[阅读本文英文版](#) (英文编辑: [Stephen Clavering](#); 翻译: [丁嫣](#), 校对: [赵璨](#))

摘要

人种学研究在设计实践中常被用来对现有的工作方式初步分析, 以此为新型信息技术的后续设计与应用提供信息。其实, 使用人种学也能高效地识别、分析和评估由应用信息技术系统而产生的工作方式变化。在本文中, 我们将会调查在护理交接和全体在岗医护人员参加的多学科科室会议这两个高度协作化的场景下, 使用大型共享式电子健康记录 (Electronic Health Record, EHR) 显示设备对护理工作的影响。这一设备的使用促成了护士之间、护士与医生之间令人意外的、有趣的合作。对新型信息技术初始使用的评估可以为 人种学研究在迭代式设计和组织应用信息技术方法中开辟重要地位。

绪论

工作方式的改变是由如同EHR这样的新技术的导入而引发的, 它们可以被归为三类——即预期的、自然形成的以及基于机遇的变化 [1]。预期的变化是由变化本身的发起者预先计划, 并按其设想而发生的; 自然形成的变化被定义为局部且自发的变化, 并非由初期预期或计划得出。这种变化是用户把握住了由科技带来的新机会并加以利用的产物; 基于机遇的变化则是被有目的地引入的变化, 不过这些变化往往是由意外出现的机遇、事件和故障所引起的。

传统的计划和定量评估方法为贯彻那些预期的变化提供着支持; 而由脱胎于人种学的观察——这类定性方法在鉴别自然形成的变化时则会十分有效。人种学研究的功用在初始设计和参与式设计方法中得到了肯定——这些方法都是由用户以及基于迭代式设计和原型评估的实验来主导的 [2, 3]。人种学能够鉴别与分析由使用信息系统而产生的工作方式变化。这一方法使得研究人员得以鉴别并可以将自然形成的变化转化成有计划的干涉与基于机遇的变化 [4]。

案例

经过与医护人员的协作, 一个EHR系统的高级原型被配置在丹麦一所医院的神经病学脑中风单元 (译者注: stroke unit即中风单元, 也译为脑卒中单元, 是指在医院的一定区域, 如病房内, 由神经专科医生和专职的物理治疗师、作业治疗师、语言康复师、心理医生、社会工作者、专业护理人员组成一定的有机整体, 对中风患者进行全面的药物治疗、肢体康复、语言训练、心理康复和健康教育, 以改善预后、提高疗效的中风管理模式) 中。该系统的试用与评估期持续了一周。

[设计思想](#)
[设计方法](#)
[案例研究](#)
[评论与访谈](#)

[给我们投稿](#)
[加入我们的团队](#)
[资助uiGarden](#)

[让人置身其中的游戏](#)
[从鼠标到iPod, 设计师之死](#)
[ROI: 重新设计MyTravel, 增加在线预定量20%](#)

[以人为中心的设计是有害的](#)
[创新的用户界面](#)

[article](#)

[编者寄语](#)

[中国设计业的十大误解与实况](#)
[人种学研究在组织应用信息技术中的地位](#)

[关于 Google 界面所谓的“简洁性”的真实情况](#)

[让人置身其中的游戏](#)
[人种学研究在组织应用信息技术中的地位](#)
[使当地学生参与实地考察](#)
[从鼠标到iPod, 设计师之死](#)
[通用设计进一步发展中的文化](#)

在这段试用期内, 所有临床医生全天使用该系统, 它取代了所有的纸制记录。在丹麦, 当EHR系统的大规模应用还尚待时日的时候, 我们完成了这一试验 [4]。

我们调查了通过显示设备(用安装在天花板上的投影机将PC上的显示内容投射在墙上)共同查阅电子病历时, 护士工作方式的自然转变。我们收集到的数据来自于对参与者的观察, 以及后续访谈、录像和在下列两个高度协作的场景下的全动态屏幕显示交互记录:

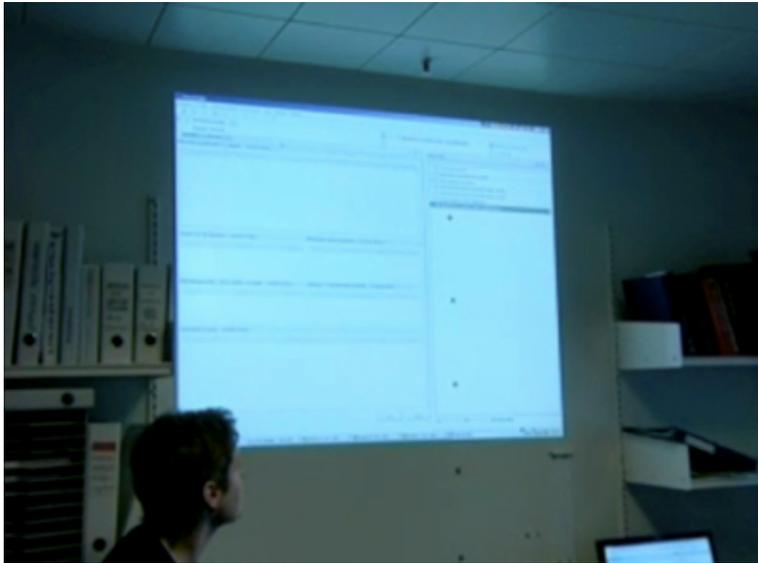


图1: 通过显示设备共同查阅电子病历

- 护理交接, 每天三次, 均在每个护理组开始值岗时(分别是上午七时、下午三时和晚上十一时)进行, 大约每次耗时一小时。在这个脑中风单元中, 护士没有离岗去和下一组的护士讨论患者病情的时间。在护理交接的过程中, 被指派为护理组组长的护士会给出患者概况, 并主导必要的协调和信息交流工作。这位护士会在交接前查阅病历, 并在交接时向其他护士知会患者状况和护理计划。



图2: 先前基于纸制材料的护理交接

- 科室会议, 每个工作日一次, 每次大约15分钟, 与会者包括所有在班的医护人员。科室会议在早班护理交接后的1小时内开始。期间完成对每位患者的多学科综合评估, 并修改治疗计划。由一名护士口头报告(即前述的护理组组长)每个患者的现况, 当前治疗计划的概况会以图表形式被绘制在白板上。而在EHR的试用阶段, 治疗计划则是以EHR的形式被投射在墙上。

轩飞 (以人为中心的设计是有害的)
shyrooms (从系统模型和心理模型的匹配原则谈用户界面设计 - 下)
站友无名 (iPhone是否名符其实?)
oleboy (信息图: 概念拓展与设计策略 (下))
oleboy (信息图: 概念拓展与设计策略 (上))

全部内容: [rss](#) | [atom](#)

文章: [rss](#) | [atom](#)

活动: [rss](#) | [atom](#)

[SUB](#) [BLOG LINES](#)

[FEEDBURNER](#)

[?](#)

填入您的电子邮件地址订阅UI花园

[Subscribe me!](#)

Powered by [FeedBlitz](#)

APOGEE
Usability in Asia



视频1：科室会议 [5]

根据我们在EHR投入试用前的观察，传统的依靠纸质材料进行的护理交接和科室会议过程展露了这种情况下某位护士作为护理组组长的工作共性：这位组长通过摘读自己的笔记，同时参阅由自己管理的纸制病历向其他与会者介绍患者情况。这种由护理组组长向其他医护人员口头传递信息的方法在护理交接工作中的实践应用由来已久，也很普遍 [6]。口述交接报告使护理组组长在会中的核心位置得以延续，并构筑了一个我们将其定义为管理者的角色 [7]，这一角色管理着对病历信息的查阅。在试用期间的护理交接和科室会议过程中，EHR被直接投映在墙上，这减轻了管理员先前需要导读EHR的工作负担，因为所有与会者都能阅览其内容（见图3）。

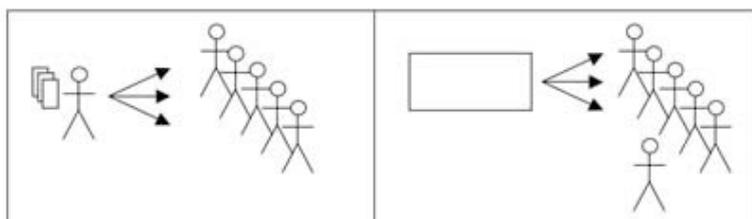


图3：作为管理员的护理组组长管理着对纸制病历信息的查阅（左），所有与会者都能阅览到EHR及患者信息（右）。



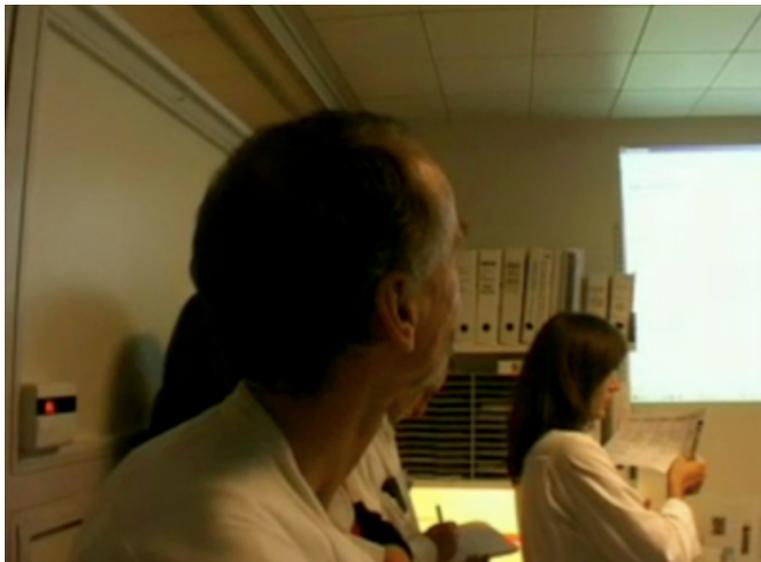


图4：在科室会议中，与会医护人员共同阅览EHR

EHR的使用直接导出了针对在护理交接和科室会议期间，医生们之间新型协作方式的有趣的观察资料。我们观察到一个立竿见影的自然变化——传统的口述患者状况变成了共同阅览信息。这一变化模式同时被其他自然形成的变化所延续，我们将对其中的两个进行详述：



视频2：共同阅览EHR [5]

在护理交接时共同检阅EHR

在共享显示记录上一起阅览病历的既定事实得以让我们观察到护士们开始共同检阅EHR。在对使用纸质病历的观察中我们发现：除了护理组组长，其他医护人员很少阅览病历，除非遇上笔迹难以辨认的情况。在EHR显示试用期间，所有护士在交接时段反复地查阅EHR，并一同加入对患者状况的解读工作。



视频3：共同检阅EHR [5]

在会议时共享护理观察记录

护士们更改了科室会议的议程。在EHR试用期间护士们做出了一个其显示模式上的改动，从而改变了会议议程。这一改动在于增加了一块移动白板来详述与议程相关的护理观察记录。这样一来，护士们的观察记录被更加明了地传递给与会者，以供他们参考并总结自己对患者状况的意见。在会议中，这些护士也和在场的医生们交流看法。

讨论

我们的研究分析了在护理交接和科室会议这两个高度协作化的场景下，使用大型共享式显示设备公布EHR对护理工作的影响。我们观察到了从口头陈述到集体阅览病历这一全盘变化。这也招致了共同查阅病历这种没有在使用纸制记录时被观测到的行为。最终，在科室会议中使用共享显示促使护士们进一步修改了其显示模式，使她们能够与医生们分享最重要的护理观察记录。

这种共享式病历给予了护士更多的支持：通过促成更快速高效的观点，让她们得以加入集体研讨并增进清晰地洞察患者状况的可能。

集体研讨还促进了互相学习的进程——护士们给出她们的护理观察记录和解读，这促成了对未定问题的澄清以及对任何关于患者状况的假设的探索。护理组组长的信息管理者角色随之消失，这有利于促进以同行审阅和复查为特色的新型护理交接的形成，并利于在共同增进对患者的了解方面建立信心。

护士们对护理观察记录的把握已在科室会议中得到证明。护士们很快意识到通过分享观察记录来影响议程的可能，她们设法改变了显示方式从而一并给出自己的观察记录。这增强了护理工作在科室会议中的可见度和显著度，由此扶持了医护工作中的一个跨学科因素。

结论

本文所呈现的分析都基于对护士和医生之间在护理交接和科室会议这两个场景下协作的人种学观察。评估鉴定了护士们在经历并将共享式EHR显示应用于自己的协同工作实践过程中，她们的新型工作方式是如何形成的。我们发现护士们：

- 放弃了对病历的口头陈述，改为共同阅览。这完全背离了由来已久的护理方式，原因在于共享式EHR显示的启用，以及护士们快速的实践和采纳。
- 在护理交接时，加入到了对病历的集体调研中。共享式EHR显示似乎在阐述患者状况方面比口头陈述更加有效。这也使得更多的护士参与到对病况的解读中，从而促进了相互学习的进程。

- 在科室会议时，将护理观察记录变成了一个显著的共享资源。通过移动白板的添注来补充说明EHR的方式，这些观察记录已经成为了共识中议程的一部分，受重视程度已无以复加。

使用人种学来评估自然变化的可行性为开发和评估如EHR这样的IT系统提供了方法上的启示。始终如一地应用，并经过几个迭代周期，这种基于人种学的评估方法可以帮助鉴定和选择自然形成的变化，并将它们转化为新的、先行计划好的预期变化，放置在之后的系统运作中。这样，人种学不仅能继续其传统的通过对现有工作方式的初步分析为设计提供信息的角色，而且可以成为致力于使新型信息技术为用户服务的后续的组织应用过程中的有机部分。

参考文献

- [1] Orlikowski W, Hofman D. An improvisational model for change management: The case of Groupware technologies. Sloan Management Review. 1997;38(2):11-22.
- [2] Simonsen J, Kensing F. Using Ethnography in Contextual Design. Communications of the ACM. 1997 July;40(7):82-8.
- [3] Bødker K, Kensing F, Simonsen J. Participatory IT Design. Designing for Business and Workplace Realities. Cambridge, Massachusetts: MIT press 2004.
- [4] Simonsen J, Hertzum M. Participative Design and the Challenges of Large-Scale Systems: Extending the Iterative PD Approach, in proceedings of the tenth biannual conference on Participatory Design, (Bloomington, IN, USA, October 1-5, 2008), ACM press.
- [5] DVD documentary movie (2006): Participatory Design, Electronic Patient Records, and Evidence-Based IT Development. Produced through a close collaboration between Computer Science, Roskilde University, CSC Scandihealth, and Roskilde County Hospital. Sponsored by CSC Scandihealth. Filmed by TV-Koege.
- [6] Strange F. Handover: An ethnographic study of ritual in nursing practice. Intensive and Critical Care Nursing. 1996;12:106-12.
- [7] Allen TJ. Managing the Flow of Technology: Technology Transfer and the Dissemination of Technological Information within the R&D Organization. Cambridge, MA: MIT Press 1977.

关于作者

Jesper Simonsen博士和Morten Hertzum博士是丹麦罗斯基勒大学的计算机学副教授。

【未经书面授权，严禁转载本站文章!】 本站所有文章都严格执行版权政策，获得作者亲自授权，受法律保护，请大家珍惜我们的努力成果！请阅读我们的[转载注意事项](#)

名称  记住

E-mail

http://

评论内容
内容

[Textile 帮助](#)

您也许对以下的文章也感兴趣：

[让人置身其中的游戏](#)

[使当地学生参与实地考察](#)

[在日本为残障人士进行设计](#)

[iPhone评估报告](#)

[iPhone是否名符其实？](#)

[文化、国际化和可用性 - 下](#)

[文化、国际化和可用性 - 中](#)

[文化、国际化和可用性 - 上](#)

[外出必备：实地研究与概念创意](#)

[情感因素对手机营销成败的影响](#)

[^返回页面顶部^](#)



[首页](#) | [站点地图](#) | [隐私政策](#) | [联系我们](#)

© 2005-2006 [uiGarden.net](#). Design adapted from leaf theme by [Stanch.net](#) | Site optimised for



Powered by [Textpattern](#)