

强大的 AI 机器人伙伴， 语言学习者的福音

Norby 是一款小巧玲珑的语言学习智能机器人，使用搭载 NVIDIA RTX™ GPU 的戴尔 Precision AI 就绪型工作站构建而成，将彻底变革现有的语言学习和语言治疗方法。



业务需求

科技创新公司 Norby 的使命是构建智能学习工具，充分挖掘人类潜能。该公司急需寻找一个拥有市场领先 AI 资质的技术伙伴，以及能够为大型语言模型 (LLM) 提供支持的基础架构，从而加快程序动画和硬件的设计。

业务成果



建立了在本地设备上训练和微调大型语言模型的能力。



加快迭代周期。



提高计算密集型工作负载和渲染的可靠性。



利用边缘计算提高更新效率。

解决方案概览

- [搭载 NVIDIA RTX™ GPU 的戴尔 Precision AI 就绪型工作站](#)
- [Dell AI Factory with NVIDIA](#)



Norby 衡量成功的标准是用户主动开口讲一门语言所用的时间长短。

构想更有效的学习体验

学习一门新语言很有挑战性。对于一些人来说，这似乎是一项几乎不可能完成的壮举。Norby 创始人 Adrian Mullan 的父母来自爱尔兰和中国，他会在周六学习很难掌握的普通话，这段死记硬背的学习经历令他十分痛恨。当他的女儿遇到同样的困难时，他意识到这和他 30 年前的学习经历如出一辙。

许多孩子离开学校时，几乎不会讲他们花了几年时间学习的语言。尽管市面上有很多语言学习应用程序，但 Adrian 希望开发出一款能够根据每位用户的独特需求和偏好量身打造的互动型设备。他相信，互动性更强的体验是最有效的学习和练习方法。于是在 2016 年，开发一款对话式语言学习伙伴（即 Norby）的想法应运而生。

构建一个智能对话伙伴

当时，我们面临着巨大的技术挑战。为了让交谈显得自然，Norby 需要能够根据用户的兴趣和期望与人对话。Norby 不仅要能听懂各种口音、适应不同的语言熟练程度，还要能了解当地的俚语和习语。可以说，无论是东京一名正在学习英语的 8 岁男孩，还是一名需要重新学习说话的 80 岁中风患者，Norby 都要能应对自如。

要让 Norby 自然参与对话，需要用到多个大型语言模型 (LLM)。而构建交互功能、语音识别和个性化设计也需要使用 AI 技术。对 Norby 来说，保证用户友好性同样很重要，因为它的用户可能存在学习障碍或在学校对学习感到吃力。

Norby 团队不仅要完成软件开发工作，还需要构建硬件组件，包括设计麦克风和语音输入系统，以及构建机器人机身。

实体机器人设备的设计和制造需要机械工程师处理大型 CAD（计算机辅助设计）文件并运行大量渲染。Dell Technologies 的解决方案简化了这些复杂的流程，从而节省了时间和金钱。

携手戴尔推动创新

Norby 选配了搭载 NVIDIA RTX™ GPU 的戴尔 Precision AI 就绪型工作站，用于 AI 模型的本地开发和部署。在迭代阶段对数据进行本地微调可以增强隐私性和安全性。Norby 将这些强大可靠的技术应用于三个不同的业务领域：构建智能学习功能、设计实体机器人设备，以及制作营销材料。

数据科学家使用 Precision 工作站运行多个 LLM，并在其上添加了软件层来开发学习功能。这实现了定制化的人机对话互动、多语言支持、个性化的用户响应以及实时反馈用于持续改进。

Norby 的产品设计师利用 Precision 工作站的强大性能和 CAD 应用软件创建了数理精准的 2D 和 3D 模型，从而确保了准确性和物理可行性。

在市场营销方面，Norby 利用强大的 NVIDIA RTX™ GPU 来加速动画渲染，制作出极具视觉冲击力的视频，包括展示 Norby 各个组件的爆炸式镜头。

实现效率飞升，收获出色成效

Dell AI Factory with NVIDIA 能够交付业界最丰富的 AI 解决方案组合。Dell AI Factory with NVIDIA 通过整合戴尔的 AI 基础架构和 NVIDIA 卓越的 GPU、高性能网络和软件，以及全包式策略和自动化工作流程，能够让组织自信地对 AI 进行大规模地安全开发和部署。



需要连夜运行的模型现在可以在一小时内完成工作，这使我们能够实现快速迭代。”

Adrian Mullan,
Norby 创始人兼首席执行官

“借助 Dell Precision 工作站的 AI 技术，我们可以定制 Norby 与每位用户的交互方式，这使得学习或者重新学习一门语言更具吸引力。”

Adrian Mullan
Norby 创始人兼首席执行官



Dell Technologies 和 NVIDIA 利用 AI 加速软件为机器人 Norby 赋能，以便对 AI 工作负载进行微调和利用，从而显著提升程序运行的速率和可靠性。

展望未来，Norby 非常期待 Dell Technologies 利用 NVIDIA 研发的新显卡对 Precision 工作站进行更新迭代。得益于戴尔 Precision 工作站在其技术栈中表现出的处理速度和可靠性，Norby 已经从支持 20 种语言发展到能够教授 40 多种语言，并且还将陆续添加更多语言。

确定 Norby 的未来发展方向

尽管机器人 Norby 目前正处于启动阶段，但该公司已经在思考如何推动业已开发的技术迈向新高度。这对于帮助 Norby 在语言学习中心和老年护理机构开展试点项目至关重要。Adrian 还希望 Norby 能够走进学校和医院。

另一个让 Norby 公司非常期待的未来愿景是实现在云端访问 LLM。这一重大创新将使 Norby 能够在边缘进行训练或微调，帮助 Norby 机器人伙伴在进军医疗保健市场时解决隐私和数据合规问题。

戴尔在 AI 创新方面的领军地位，助力 Norby 构建出了自己的智能语言伙伴。随着 Norby 未来的不断创新以及搭载 NVIDIA RTX™ GPU 的戴尔 Precision AI 就绪型工作站持续迭代，定将为我们带来无尽的学习机会。

“在过去的 18 个月里，我们见证了 AI 惊人的增长速度。”

Adrian Mullan,
Norby 创始人兼首席执行官

[详细了解戴尔 Precision AI 就绪型工作站](#)

DELLTechnologies
戴 尔 科 技 集 团

