



客户概况



UNIVERSITY OF
CAMBRIDGE

高等教育 | 英国

实施先进技术，推进非洲研究

剑桥大学携手 Dell Technologies，通过强大的计算技术促进数字公平。



剑桥大学、剑桥研究计算团队和 Dell Technologies 为摩洛哥的穆罕默德六世理工 (UM6P) 大学设计了一个超级计算基础架构。该基础架构支持非洲各地的科学家利用海量数据开展工作，发起研究创新，从而改善数百万人的生活质量和营养状况。

转型



借助当今强大的计算技术促进数字公平和人类进步，造福全球研究人员。



支持数据驱动的合作研究，从而改善数百万人的生活。

成果



使非洲的研究人员能够专注于造福自身社区的项目。



为科学家提供下一代 HPC，以解决重大而紧迫的问题，如确保粮食安全。



证明了学术界与产业界合作可以有效地加速创新。



“我们一直希望普及这些 [超级计算] 技术，让每个人都能使用它们。”

Paul Calleja 博士

剑桥大学研究计算服务团队和百亿亿次级实验室总监

剑桥大学的研究计算服务团队和剑桥百亿亿次级开放实验室携手，为学术界与产业界之间的合作创造了一个模式。他们携手 Dell Technologies 和英特尔，为 UM6P 大学构建了一个高性能计算 (HPC) 基础架构，助力研究人员取得变革性成果。

推动全球研究

这种合作模式在摩洛哥的穆罕默德六世理工大学同样取得了显著成效。剑桥大学的研究计算服务团队和百亿亿次级实验室总监 Paul Calleja 博士说：“历经多年积累与沉淀，Dell Technologies 真正理解并重视与用户、服务提供商和技术供应商的三方设计合作关系。这种联合设计方法有助于我们理解和满足科学家的需求。”

设计和维护超级计算不仅成本过于高昂，而且会耗费大量人力，而剑桥大学的研究计算团队和百亿亿次级实验室的目标是让他们的突破性技术成果得到广泛普及。Calleja 表示：“剑桥百亿亿次级开放实验室使用的是下一代超级计算机技术，其系统规模是目前常用系统的 50 倍。我们一直希望普及这些技术，让每个人都能使用它们。”

推进非洲超级计算技术的发展

UM6P 为剑桥大学提供了进一步推广 HPC 的机会。“我们能够与 UM6P 达成合作，这得益于与戴尔的一次接洽。” Calleja 回忆道，“摩洛哥人希望推动当地的计算机技术发展。他们的愿景是部署非洲最快的超级计算机。”

Dell Technologies 促成了 UM6P 的非洲超级计算中心 (ASCC) 与剑桥研究计算团队的合作。三方共同开发了“图卜卡勒”，它是非洲首台跻身全球百强的超级计算机。“图卜卡勒”以摩洛哥西南部的最高峰命名，由搭载英特尔® 至强® 可扩展处理器的 1,300 台戴尔 PowerEdge 服务器和超过 8,000 TB 的存储空间组成。

一举解决关键问题

考虑到 ASCC 支持的研究项目时间紧、任务重，因此在疫情期间，剑桥研究计算团队设法对“图卜卡勒”的部署进行了远程管理，避免了部署延期。如今，UM6P 超级计算机在 AI 和数据分析的加持下，为在基因组学、食品安全和农业等领域开展重要工作的研究人员和数据科学家提供服务。他们不仅建立卫星数据模型以改善农田管理，建立气象数据模型，以便更好地利用可再生能源，还为应受到保护的非洲营养植物的基因组建立了模型。这些努力可以使非洲大陆和其他地区的数百万人受益。

Calleja 表示：“[图卜卡勒] 是非洲第一台跻身全球百强的超级计算机，它推动了整个地区的研究项目，让勇于探索的非洲年轻研究人员倍感振奋。他们终于可以使用非洲的基础架构来推动当地的研究项目了。”

了解剑桥大学如何普及突破性技术。

DELL Technologies

英特尔® 至强® 可扩展处理器



版权所有 © 2022 Dell Inc. 或其子公司。保留所有权利。Dell Technologies、Dell 和其他商标均为 Dell Inc. 或其子公司的商标。其他商标可能是其各自所有者的商标。本案例分析仅供参考。戴尔认为本案例分析中的信息截至 2022 年 5 月发布之时是准确的。如有更改，恕不另行通知。戴尔对本案例分析不作任何明示或暗示的保证。



在社交平台上
关注我们