



BOSE

PROFESSIONAL

案例研究-教育 | 智利大学





一所具备历史、知识、文化底蕴的大学

智利大学位于圣地亚哥，创办于 1842 年，是智利国内最古老的高等教育机构。智利大学在教学、研究、创作和影响力方面享有不凡的声誉，并在智利国内大学体系中占据领先地位。智利大学在拉丁美洲重点大学排行榜中排名第八，有 21 位智利总统以及 2 位智利诺贝尔奖获得者曾毕业于该大学。

该大学有超过 43000 名学生，在五个校区内设有 14 所学院和 5 所跨学科机构，在圣地亚哥和智利其他地区还设有数个实验站。该大学也是第一个设有 IT 副校长办公室 (IT Vice-Rector office) 的大学，该办公室允许从更高的级别做出技术决策。在线教育部 (Online Education Department) 是与 IT 副校长相关的部门之一，该部门负责监管所有学院和机构的在线教育项目。

营造混合教学环境

2020 年年中，在全球疫情最具挑战性的那段时间，智利大学决定开发并实施混合课堂教学方案。他们希望确保在限制人员流动和室内聚集的政策解除后，以及在师生可以返回课堂后，他们已及时做好准备并能迅速为师生提供最佳的教学体验，无论是全日制还是分时段教学。

该项目由 IT 副校长办公室和在线教育办公室负责。为清楚地了解混合课堂项目的要求，在线教育办公室对该大学各学院的要求进行了评估。其对五个校区内教室的建筑和照明条件进行了分析，并就课堂动态对学院主任、教授和学生做了采访。

同时，IT 副校长办公室还从学术角度对混合教室可能最具帮助和实用性的学院和机构进行了评估。他们得出结论，针对所有教学区域（教室、礼堂、实验室等）采用统一的标准化解方案不可行，因为每个教学区域都面临着独特的挑战。

智利大学在线教育办公室的项目主管 Dario Riquelme Zornow 与我们分享说：“我们意识到，在整个大学的不同区域简单地应用标准的现成解决方案不可行，因为每个区域都具有独特的建筑特征。有些是现代化的教室，配有良好的音响和照明系统，而其他教学建筑的历史则可追溯到几十年前，其条件也截然不同。”



标准化的解决方案显然无法满足项目要求，智利大学选择了技术集成商 Tecnomove 为其混合课堂项目开发解决方案。

尽管 IT 副校长办公室为在整个大学内实施技术项目确定了方向，但每个学院可独立决定项目实施的进度和预算分配，从而增加了总体集成项目的复杂性。

在采用 Zornow 和在线教育办公室所提出想法的基础上，Tecnomove 为每个学院设计了多个解决方案模型。在对多个制造商的会议设备性能开展多次测试评估后，Tecnomove 将混合课堂项目分为三种解决方案模型：初级、中级和高级。

与 BOSE PROFESSIONAL 开展更高级别的协作

为给教授们提供最直接、最透明的使用体验，高级混合教室需要更为灵活的设置。该设置允许教授能够立即启动课堂教学活动，无论是在白板上书写还是部署演示文稿或视频，同时还可与学生进行面对面交流和远程互动。

“我们与教授进行了交谈，以了解他们的教学风格，并请他们展示如何在课堂上走动，如何使用白板和投影仪，”Zornow 说到。“我们还询问了学生在老师进行面对面和远程授课时其是如何开展课堂学习活动的。”

Zornow 及其团队想象不出，除了 Bose Professional，还有谁可以完成这个独特的定制化项目。最终的解决方案包括 70 多台 Bose Professional Videobar VB1 一体化 USB 会议设备，一个用于同时捕获白板图像的 Kaptivo 摄像系统，以及一个用于启动每个课堂会话并控制设备的 Lenovo ThinkSmart Hub。

在大多数教室和演讲厅中，Videobar VB1 安装在靠近移动推车上显示器的位置，可灵活地适应课堂的动态变化。Kaptivo 摄像机位于教室前面，Lenovo ThinkSmart Hub 放置在教授的讲台上，可以方便地进行操作。

“混合课堂教学正在加速教授应用技术的速度……他们中的许多人都备受激励，他们正在探索新的教学方法并看到新的机会，努力让他们的课程更有吸引力。”

— Dario Riquelme Zornow

项目主管，智利大学

在线教育办公室

这种混合式课堂设置符合在线教育部的要求，该部门的目标是集成解决方案，提供无需多条线缆和复杂连接的精简安装（从而避免潜在的故障点），并简化直观的操作过程。



“我们对 Videobar VB1 音视频一体机的性能非常满意，”来自智利 Bose Professional 解决方案经销商 MMT 的专业 AV 专家 Cristian Navarrete 这样说道。“我们对协作体验非常满意，它可以满足智利大学的要求。”

混合概念还可让教授在教学过程中感到舒适并获得成就感，他们在讲课过程中可以自然地走动。VB1 中的六个波束控制麦克风可帮助教授专注于教学内容，无需担心技术问题或大家是否都能听到讲课内容。

Tecnomove 对麦克风拾音区域进行了配置，并根据每个教室进行定制，以确保捕获音频的准确性，同时遮蔽教室内的噪声。

VB1 在混合教室中的另一个优势在于设备的高品质音频。远程上课的学生的声音也必须清晰易辨，以便教授和课堂中的学生都能听到他们的发言。语音的清晰度至关重要，确保教授能与所有学生进行互动，同时确保所有人能够保持专注。

VB1 4K 超高清摄像头具备易于设置的自动取景功能，使每个人都能看清演示者、白板、活动挂图或其他室内物品，营造出身处一室的效果。



混合教室使教职员工和学生一同进步

Bose Professional 解决方案支持在教室、演讲厅和小礼堂中实现广泛的协作，为智利大学的卓越学习环境带来更好的声誉。即使教授不能亲临课堂授课，现在也可以按常规日程安排课堂教学活动，学生还可以选择线下参加或通过远程方式参加课程学习。

“技术并非课堂的主角；教授和学生才是主角，他们原本就应当是课堂的主角，”Zornow 补充道。

VB1 提供的音视频质量非常适合录制和创建点播视频库，教授可以在库中编辑文件并制作包含课程摘要的短视频库。学生现在可以访问错过的课程，或根据需要查看相关主题。

Zornow 解释说，尽管对混合课堂项目的投资满足了随着全球疫情的发生而产生的需求，但这并不是一个临时性项目，该大学将其视为一种新的教学途径，是其持续学术策略的组成部分。在他们开展混合教学的下个阶段，他们将对研究生课程进行评估，为来自智利其他城市乃至其他国家的学生提供更广阔的受教育机会，并为邀请其他大学客座教授讲课提供了更多的可能性。

“混合课堂教学正在加速教授应用技术的速度，”Zornow 补充道。“他们中的许多人都备受激励，他们正在探索新的教学方法并看到新的机会，努力让他们的课程更有吸引力。”



该大学的学习曲线和对新技术的适应性并不是采用混合课堂教学的主要障碍，因为整个大学社区都已参与其中。每个学院负责 IT 和 AV 系统的技术团队都参与了集成过程，他们乐于学习并将技术融入日常的课堂教学活动。

Tecnomove 的销售主管 Carol Noches 说道：“我们能够提供在线教育团队所需的多功能性并满足他们的需求，即使在项目进行中的需求出现调整亦无妨。”“我们非常荣幸能与智利大学合作。这些解决方案的影响力超越了技术的单一范畴——我们正在为国家年轻一代的教育做出自己的贡献。”■

系统组件

Videobar VB1 音视频一体机



VIDEOBAR VB1 音视频一体机

从小型会议空间到中型会议室，**Videobar VB1** 音视频一体机都是一款一体化 USB 会议设备，为会议带来优质音频和视频。**Videobar VB1** 音视频一体机配备六个自动波束控制麦克风、一个 4K 超高清摄像头和专有 Bose Professional 音质，助您顺利召开会议、完成更多工作。



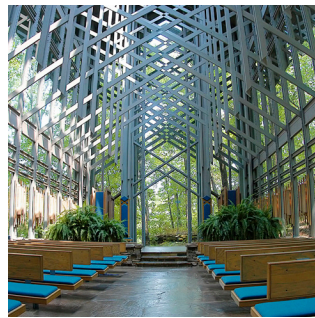
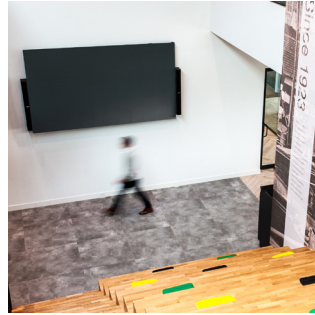
合作伙伴: **TECNOMOVE**

智利技术解决方案集成商 Tecnomove 为客户提供量身定制的技术解决方案，并以其高度的责任担当和专业素养为客户提供高品质的服务。



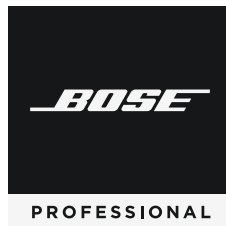
合作伙伴: **MMT**

MMT 专业提供音视频解决方案，满足各种专业应用需求。公司总部位于智利圣地亚哥，其办事处和展厅为集成商提供专业视听解决方案的体验机会。



Bose Professional 为许多不同的行业提供服务，在世界各地的场所提供出色的音质——表演艺术中心、剧院、教堂、体育场、餐厅、学校、零售店、酒店和企业大楼。

我们明白，从某个角度来说，我们的专业音响客户依赖我们的产品。这是您的事业、您的名誉、您的生计，我们的产品对您而言不只是一个功放，不只是一个扬声器。因此，当您购买 Bose Professional 产品时，您将获得 Bose Professional 团队的鼎力相助——我们的时间、支持和关注。我们将每次购买视为合作关系的开始。



BOSEPROFESSIONAL.COM