

BOSE

PROFESSIONAL

案例研究 - 体育场所 | 悉尼展览场体育场





关于该项目

悉尼展览场体育场位于悉尼西部的中心地带，是一个拥有 24,000 个座位的多功能场馆。该体育场举办了众多世界级赛事，包括作为 2000 年悉尼奥运会的分场馆，它也是澳大利亚足球联盟大悉尼队以及大爆炸联盟悉尼雷霆板球队的主场。

值得一提的是，该体育场宣布成为 2020 年 ICC 女子 T20 板球世界杯开幕式的举办地。此开幕式标志着该体育馆近两年的翻新工程的竣工，全新音响系统也正式投入使用。

2018 年 5 月，新南威尔士州的皇家农学会 (RAS) 开始采用效果更强劲的扩声系统来替代悉尼展览场体育场的老化系统，提高了声音清晰度和效率。考虑到世界杯的规格，并且该体育场新晋成为两支重要体育队伍的主场，RAS 基本建设和资产团队决定进入市场，寻求升级的想法和方案。

BOSE PROFESSIONAL 解决方案

RAS 聘请了位于悉尼的集成商 The P.A. People 来设计并安装场馆的全新扩声系统。任务一开始，是为场地开发一个声学模型，并初步设计一套音响系统，既需要满足性能标准，又要符合现有看台屋顶的结构负载要求。从一开始，The P.A. People 就认定 ArenaMatch 是悉尼展览场体育场的理想选择。

“ArenaMatch 这种解决方案体量更轻。” The P.A. People 公司总经理 Chris Dodds 表示，“早在 1998 年体育场首次建成时，我们就想到了对扬声器安装点施加的较大重量限制。我们希望自己的设计能够得到支持，因此在进行了结构分析后，我们根据 ArenaMatch 设计的初步评估，提供了建议的重量和载荷。”

ArenaMatch 是 Bose Professional 最新的恒曲率线阵列扬声器。此款扬声器于 2019 年 2 月发布，是一款高性能、IP 防护的系统，适合室外使用。可在低阻抗或 100V 的定压模式下进行驱动，并可以双功放驱动

每个 ArenaMatch 扬声器箱都包含 1 只定制的 14 英寸低音单元和 6 只中/高频发声单元，为系统提供强力中音和穿透力。在功放方面，The P.A. People 选择单独驱动每个扬声器，这样可以在调试过程中增加灵活性。



专为典礼设计的独特解决方案

该系统包含 11 个群组，每个群组都由 3 个 100° x 40° ArenaMatch AM40 扬声器以及两个额外的 60° x 40° ArenaMatch AM40 补声扬声器组成，可覆盖新旧看台之间的区域。此外，采用 12 台 PowerMatch PM8500N 八通道功率放大器，连接至现有的 Biamp Vocia DSP 系统，为该系统提供动力。

每个群组都悬挂在一个定制的装配支架上，如此一来，不使用悬臂起重机或其他设备也可以将系统下降，方便维修。支架的设计和制作由 The P.A. People 内部进行，由于屋顶固定在两个轴上呈弯曲状态，所以每个阵列的安装角度都略有不同，这可不是轻而易举就能完成的。

“设计系统时，要考虑到系统将来的维护，这是我们规划大型场馆工程的一大重点。” The P.A. People RAS 升级项目经理 Ross Ford 说道，“每组群组都垂直悬挂在一个双向倾斜的横梁上；群组的每个安装支架都是独一无二的。支架的设计和制作本身就是一个非常复杂的工程项目。”

虽然 ArenaMatch AM40 扬声器拥有足够的低频扩展（低至 55 Hz），无需固定类安装低音箱，但以‘来跳舞吧’为主题的 T20 开幕式却需要额外的低频支持。在这次活动中，The P.A. People 为已安装的 ArenaMatch 系统补充了 10 个‘Bose Professional 推车’，将它们放置在看台前。每个推车都装配有 1 个三音箱组成的 ShowMatch 阵列和 2 个 18 英寸 ShowMatch 低音箱，全部由一个车载的 Linea Research 功放驱动。推车之间的空白区域放置了向后倾斜的 LT9702 扬声器。

此次活动中，关闭了 ArenaMatch 群组的底部音箱，由装载在推车上的 ShowMatch 设备提供大部分的覆盖范围。整个系统与已安装阵列中的两个上层扬声器进行了时间校准，达到均匀覆盖和集中于比赛场地的效果。

“ArenaMatch，特别是作为一款高性能的系统，绝对物超所值……垂直和水平涵盖角范围可以量身定制，同时可满足覆盖要求，真的很特别。”

- Chris Dodds, The P.A. People 公司总经理

经久耐用的系统

RAS 项目开发主管 Jonathan Seward 对最终成品感到十分满意。“The P.A. People 听取了我们的要求，制定的解决方案不单满足了我们的需求，我们相信在未来的 15 年中该方案还可以持续为我们服务。总之，我们对成品非常满意。” ■



系统组件

ArenaMatch Utility AMU108 扬声器

ArenaMatch AM40 扬声器

PowerMatch PM8500N 功率放大器



The P.A.People 是一家专业的集成商和承包商，涉及领域主要包括扩声系统、音视频系统、演出灯光以及制作沟通。经过近 50 年的发展，The P.A.People 已成为一家行业龙头企业，树立了良好的声誉，深知在设计建造环境中工作的严苛要求，积极与其他行业和服务商合作，确保提供完全集成的解决方案。



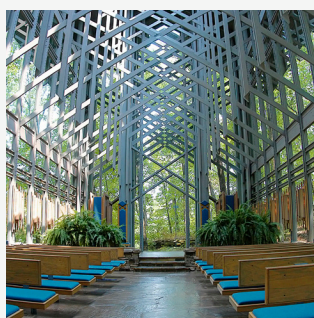
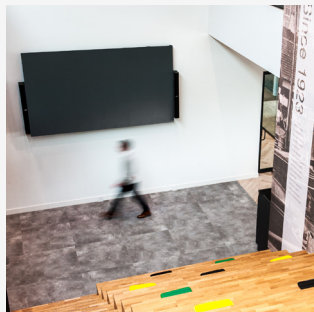
PowerMatch PM8500N 功率放大器

PowerMatch PM8500 可配置专业功率放大器能为固定式安装扩声系统提供音乐会品质的声音，具有高可扩展性和高可配置性。配备以太网的版本可进行网络配置、控制和监控，而可扩展槽用于选配数字音频扩展卡的输入。



ArenaMatch AM40 扬声器

ArenaMatch 扬声器将久经考验的 DeltaQ 优秀音质和灵活性能带到了户外。ArenaMatch DeltaQ 模块可直接暴露在户外使用，可提供 10°、20° 或 40° 的垂直覆盖范围，并可在 60°、80° 或 100° 水平导波管之间轻松切换，轻松创建户外扬声器阵列，为每位听众提供一致、清晰的声音。



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