声学测试:有关WELL健康建筑-声学性能认证

产品名称	声学测试:有关WELL 健康建筑 - 声学性能认证
公司名称	深圳市实测通技术服务有限公司
价格	.00/件
规格参数	测试周期:5-7天 寄样地址:深圳宝安 价格费用:电话详谈
公司地址	深圳市罗湖区翠竹街道翠宁社区太宁路145号二 单元705
联系电话	17324413130 17324413130

产品详情

为了提升人们在房间或建筑内的健康和福祉,国际 WELL

健康建筑研究院(IWBI)正在全球引导推动一场通过变革建筑及社区来促进人们身心健康的运动。WELL认证越来越多地被用作人们经常或长时间居住的建筑物的质量证明。WELL健康建筑标准除了对空气和水质量,光线和温度的认证,建筑和室内声学性能也是重要的考察指标。空间的声环境舒适度可以通过特定环境下的使用者总体满意程度来量化。营造声环境*需要的考虑因素是人对声音的感知。包括背景噪声,建筑隔声,混响时间,声掩蔽系统等都在评价范围。

XL2 声级计支持所有的认证测量项目。无需繁琐设置,只需导入预定义好的项目文件即可直接开始测量背景噪声

所有空间都一定程度存在来自 HVAC(暖通空调系统),外界(如交通噪声,室外设备,行人等)或建筑内其它服务内容的噪声。如果这些噪声的总和超出了舒适等级,那空间就可能无法满足*初的设计需求。还会妨碍学龄儿童、大学生和工作场所使用者的工作效率、注意力、记忆力和心算能力。近几年的研究不断证明,噪声(例如交通和运输噪声)会以多种不同方式影响人们的健康。例如,来自运输或工业的外部噪声与睡眠障碍、高血压和学龄儿童的心算能力的下降等有关。在一项包括了 4115 名参与者的样本研究中发现,人们更容易因夜间道路交通噪声而发生心肌梗塞。大量统计表明,室内噪声是引起投诉并*终导致住户不满的主要原因。

WELL 要求

除住宅单元外所有空间的背景噪声都不应超出以下阈值:

其中

(参考 WELL v2: S02)

建筑隔声

墙壁和门应满足*低的声学要求,以提供充足的隔声性能并提高话语隐私性。声音经墙壁或门从一个房间传到另一个房间可能非常恼人,也会影响睡眠。当谈话声音轻易地在房间之间或开放办公室传播时,也会让使用者不满,并妨碍私密性或使人分心。

WELL 要求

所有空间的内墙应满足以下计权隔音量(Dw)的*低要求:

(参考 WELL v2: S03 部分 2)

十二面体声源扬声器是建筑隔声和混响时间测量神器

混响时间

应基于房间的功能性控制混响时间,从而获得理想的声学性能。混响时间过高的空间通常环境噪声也更大,语言清晰度更低(如公共广播,扩声系统等)。语言清晰度对于教育设施等十分重要,这类场所信息需要向大量听众呈现,听觉理解对于记忆力的保持和任务的完成至关重要。空间中不当的的混响时间和背景噪声等级还可能对有听力障碍的人造成压力。

WELL 要求

除住宅的所有空间都应满足以下要求:

(参考 WELL v2: S04 部分 1)

声掩蔽

在开放办公区播放专用的噪声源可以提高人们之间交流的隐私性。通过可调的扬声器阵列可以发出均匀一致的背景噪声。

WELL 要求

声掩蔽声压级不能超出以下要求:

(参考 WELL v2: S06)

挑战

随着过度暴露于噪声而导致的听力损伤和其他各种健康问题越来越严重,如何设计满足独立的声环境舒适需求的空间便成为了一项挑战。

枫题声学设计**实践在空间中效果的研究表明,可以采用一个整体方案来解决建筑环境中的声环境舒适系统的规则和衡钺**片**案AC可以为封闭空间的预期背景噪音等级提供坚实的基础;

用吸音材料代替空间中的硬表面区域可减少声音反射能量,并更好地保障声音隐私。

使用声掩蔽系统为空间提供一致的背景噪声水平,从而改善信噪比,有利于人员之间的声环境隐私。