



aiRover
厚生惟和 有爱如我

以人为本

构建呼叫中心空气安全综合管理新模式



AirSafe System
空气安全保障系统

北京华夏中天科技有限公司

荣誉推广

呼叫中心室内空气污染现状

空气污染对安全生产的威胁

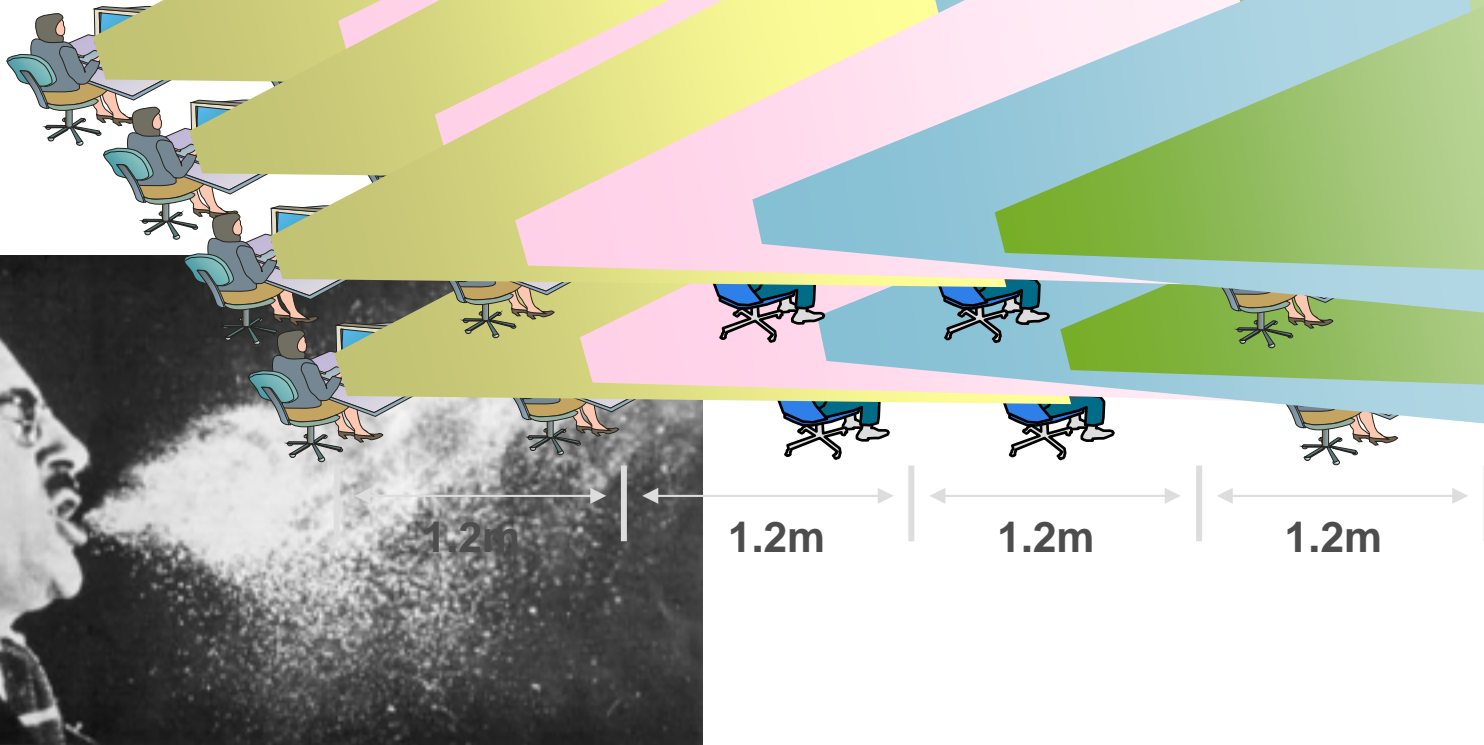


呼叫中心室内空气安全隐患之一

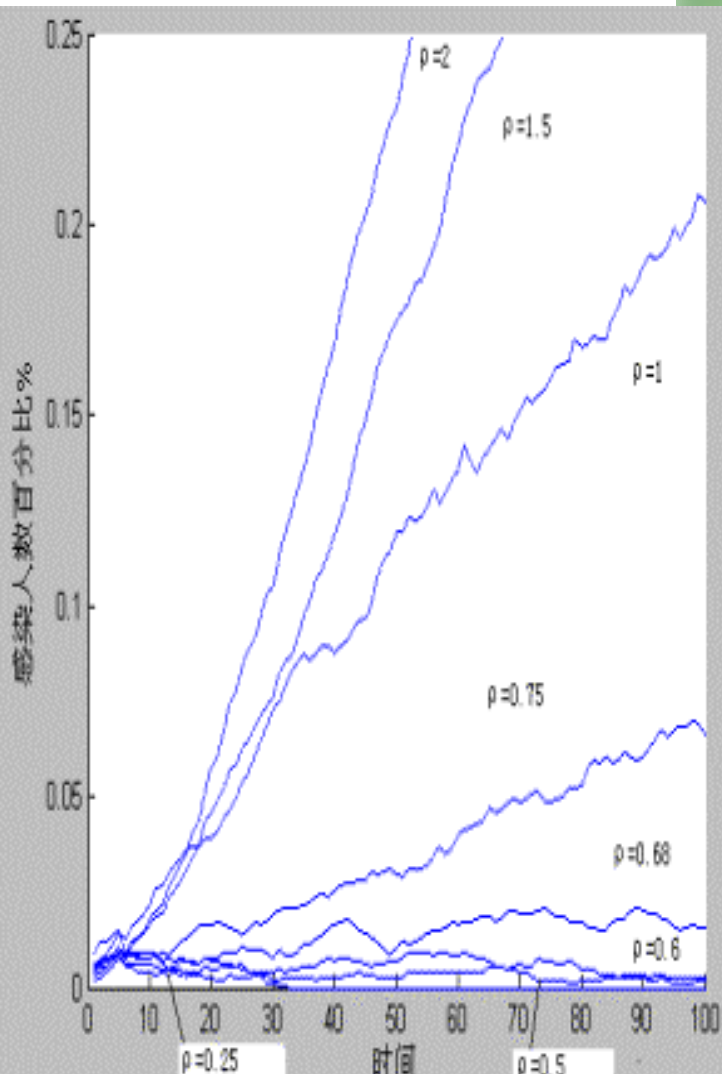
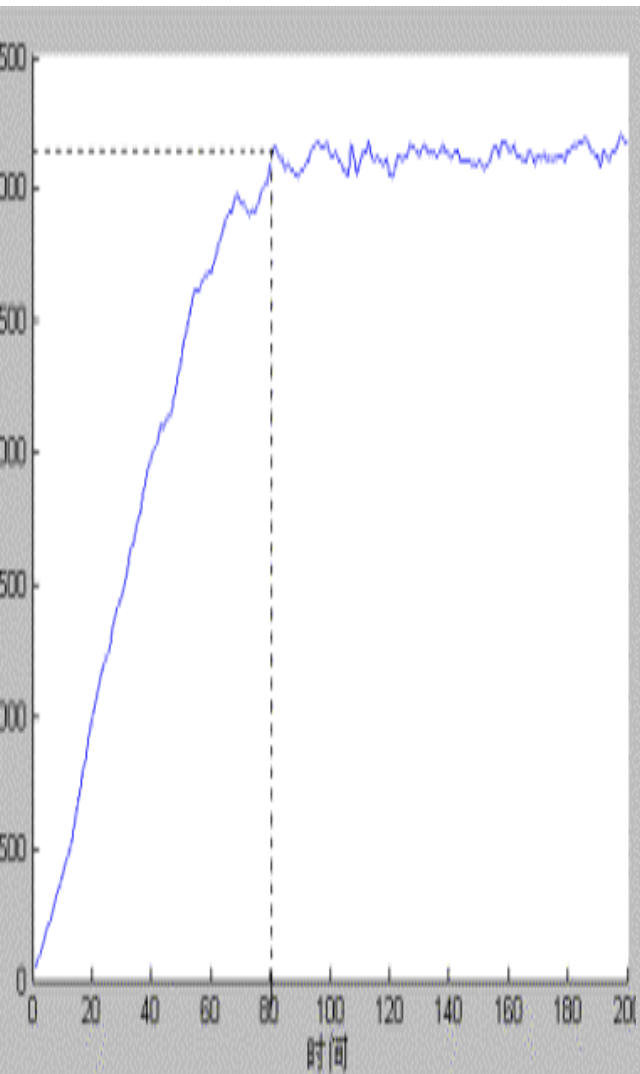
人员密集，交叉影响，易发生空气传播疾病聚集性爆发

人员携带致病菌落，通过呼吸、咳嗽及喷嚏等经空气传播

室内相对密闭、人员密集造成空气污浊，导致SBS症状



密集人群疾病流行统计



人员密度

- 人员密度大于临界值后易发生聚集性爆发

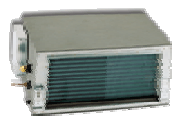
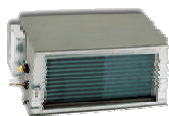
时间

- 疾病流行的**80**小时内将达到传染峰值



呼叫中心室内空气安全隐患之二

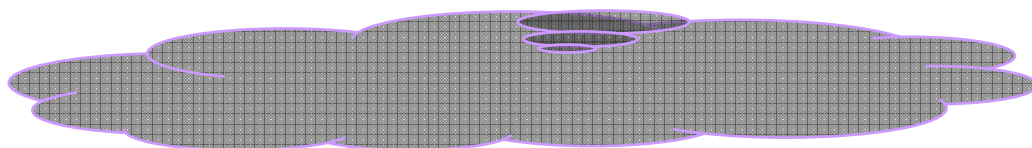
空气调节设备滋生军团菌等病菌、过敏原，并通过设备不断在室内循环、扩散



- 空调及通风系统滋生如军团菌等病菌、霉菌、尘螨

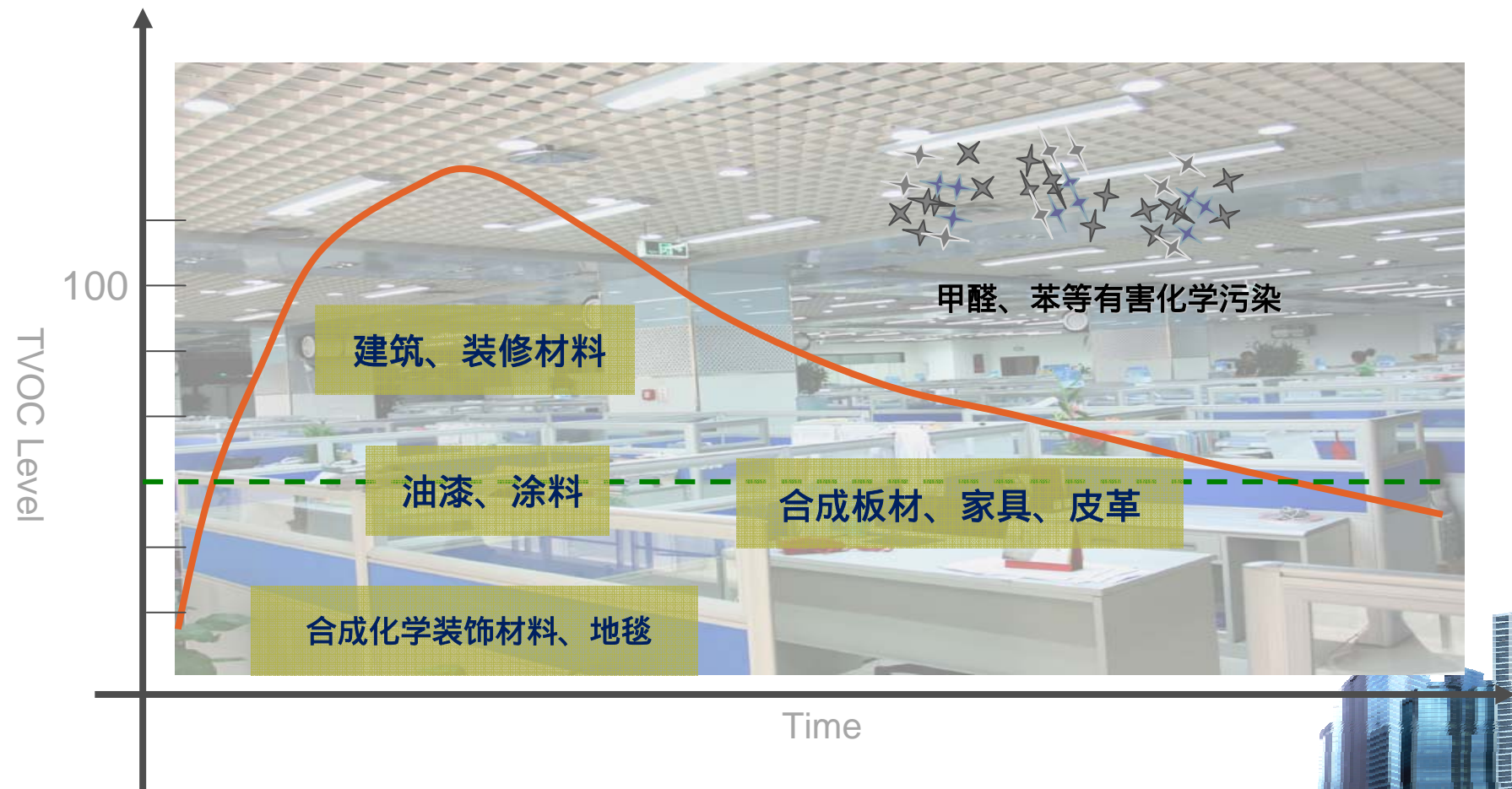
- 堆积灰尘，增加可吸入颗粒物

- 污染空气在室内循环，成为空气传播疾病的“帮凶”



呼叫中心室内空气安全隐患之三

建筑及装修材料和家具持续散发化学污染物，导致潜在健康伤害



呼叫中心室内空气污染规律

污染源复杂

- 化学污染 生物污染 流行性疾病

污染长期性

- 污染不断产生 污染自然消解周期长

污染形式 多样

- 弥散性污染 附着性污染

环境多样性

- 不同室内空间环境 不同季节

常规污染处理技术比较

	能力指数	缺憾指数	缺憾关键词
过滤			无法根除
吸附			藏污纳垢
喷涂覆盖			残留污染
清新机			功能单一
光触媒			功效较低



常规解决方法存在的不足

处理手段单一，难以真正实时、有效地解决呼叫中心多种污染共存问题

单机处理能力不足，难以适应呼叫中心大空间、人员密集的需求

效果差强人意，某些技术易产生二次污染

AirSafe System空气安全保障系统

系统的问题只能系统的解决



由被动处理向综合管理过渡

由单机净化向系统运行过渡

由用户操作向专业服务过渡



AirSafe System 系统结构



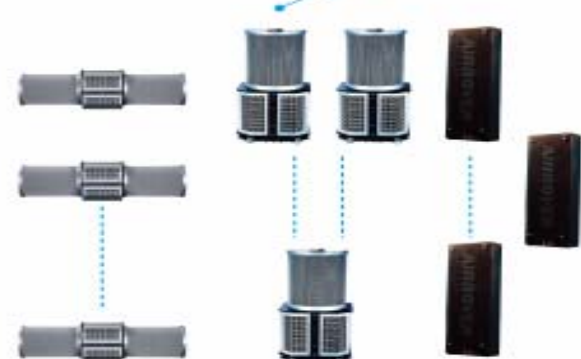
空气安全保障系统 中央控制平台

- 网络结构
- 集中控制
- 分区域、多功能处理
- 长期程控运行
- 保障空气卫生和清洁

模块化的
空气安全控制
及处理单元

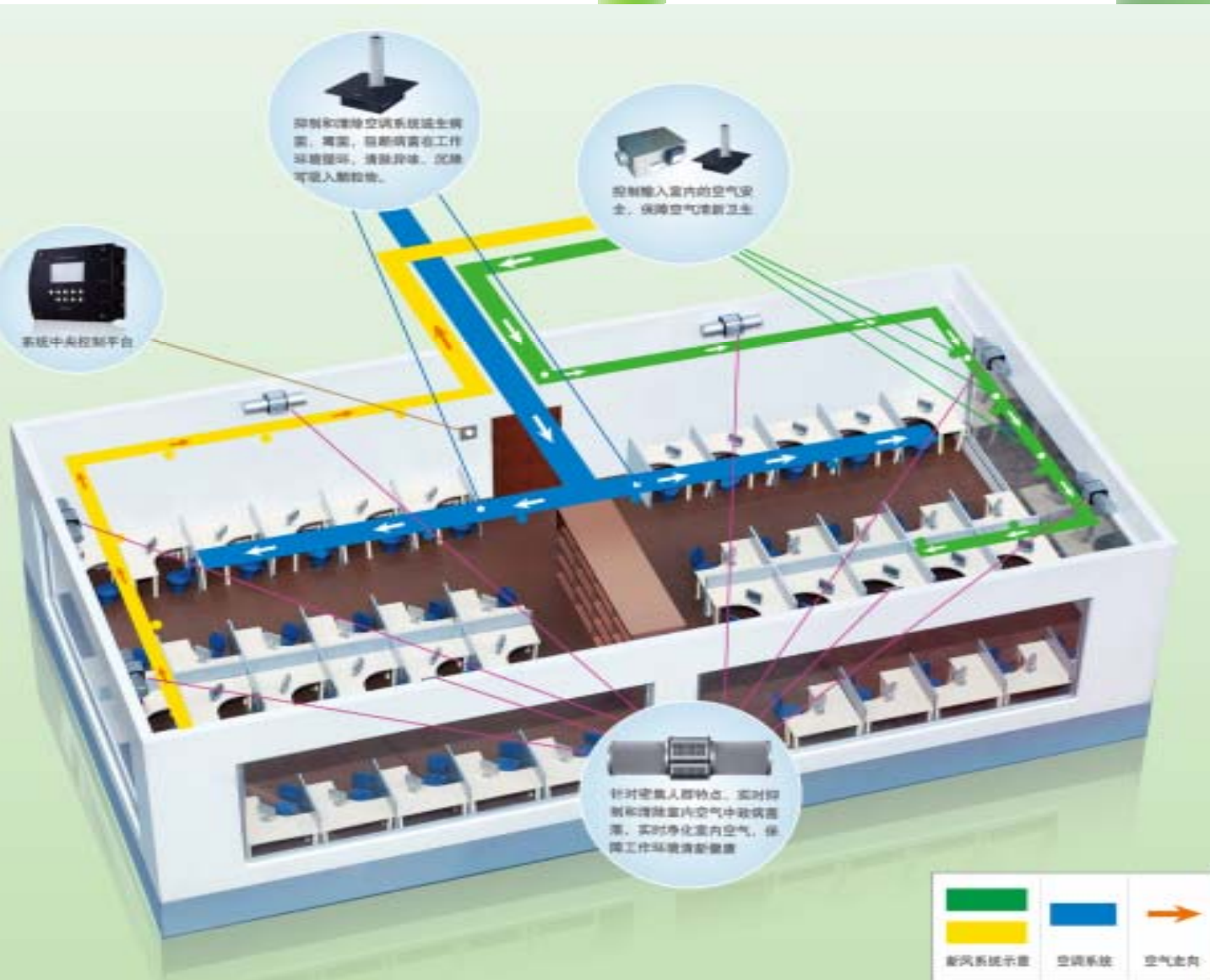
用于空调系统
及送风系统的
空气安全控制
及处理单元

室内外空气
交换系统
及新风系统



AirSafe System应用示意

aiKove
厚生惟和 有爱如亲



网络化的
系统构架

模块化的
处理单元

普适性的
应用环境



AirSafe System 空气安全保障的实现流程

勘察环境
分析状况

选择技术
配置功能单元

单元组网
构建管理系统

持续运行，
长期管理

确定
控制目标

设计系统
运行程序

系统适应性
调试



系统功效

清除细菌、霉菌、病毒等有害微生物

- 动态杀菌率 $\geq 99\%$

降解甲醛、苯等有毒化学污染物

- 化学污染物降解率 $\geq 96\%$

有效改善空气品质

- 异味祛除率 $\geq 95\%$



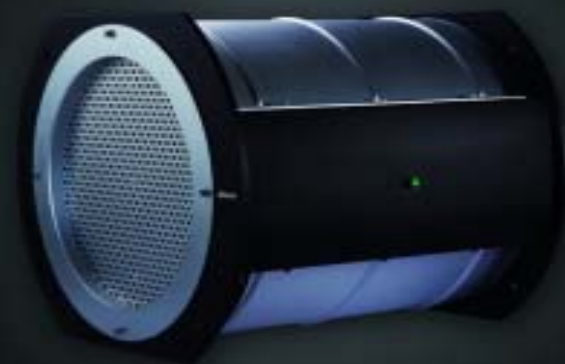
AirSafe System 模块系列

aiROVER
厚生惟和 有爱如亲



AirSafe System 模块系列

airover
厚生惟和 有爱如我



airover



示例及资质

专业的问题交由专家解决



荣誉客户

中国移动通信集团

中国移动通信集团新疆公司

中国移动通信集团陕西公司

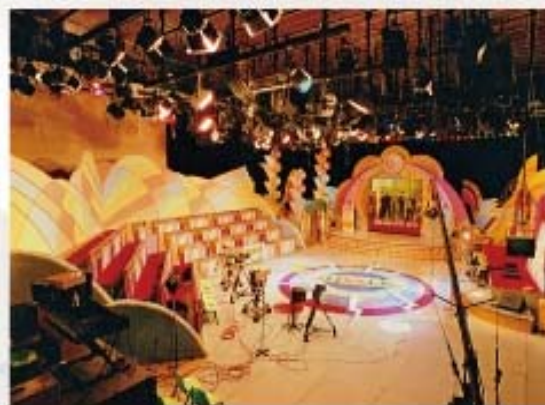
中国移动通信集团内蒙通辽公司

中国国家广电总局

中国国家广电总局培训中心

北京电视台

广州花都广播电视台



中国移动通信集团新疆公司

应用环境

客服中心，单层面积约1350平方米，空间高度约3米，工位约500个

空气安全隐患

人员密集，室内空气异味、污浊，长时间工作后经常出现工作人员产生精神涣散、疲劳犯困现象

流感季节，有明显的人员交叉感染现象，造成病假率上升，严重削弱工作效率，医疗费用支出明显增加

使用集中空调、环境密闭，滋生病菌、霉菌等异味

工作环境装修，装修材料、家具仍散发化学气味

实际应用效果

Air Safe系统运行后，工作区域的空气菌落指标始终达到并保持在医院医疗2级水平

解决了人员密集、空气传播疾病如流感传染的相互交叉影响问题

集中空调系统未检出军团菌，无异味发生

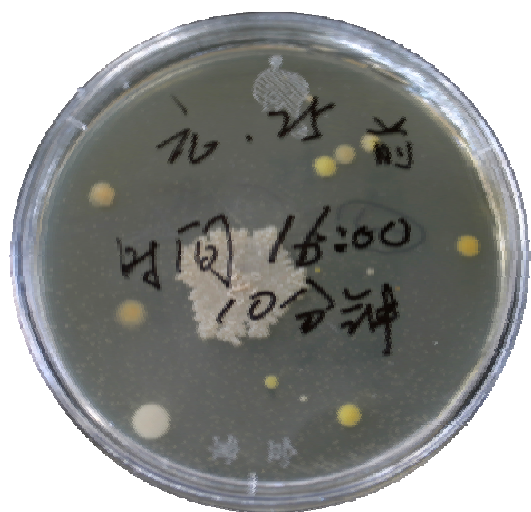
使用AirSafe系统后，在流感流行期同期病假率下降46%

员工对工作区域的空气清新感觉良好，无病态建筑物综合症(SBS)之症状

系统运行两周后，装修污染达到并优于国家室内空气质量标准

系统应用前后 办公环境空气菌落变化

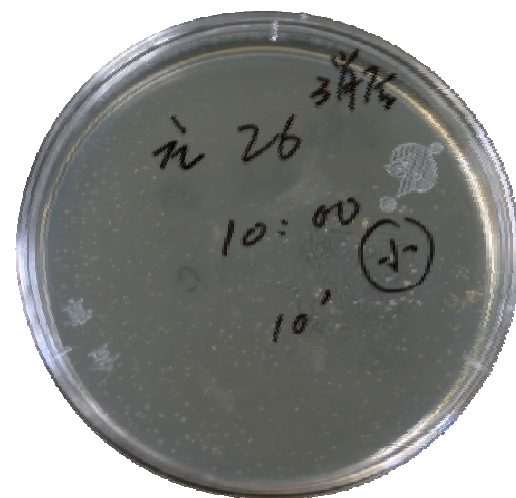
夜间系统工作1小时



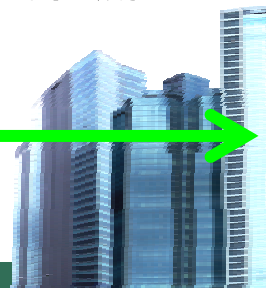
系统工作前



上班后1时检测



上班后2时检测



相关资质

aiRover室内空气安全保障系统已取得国家多项发明及实用新型专利

aiRover室内空气安全保障系统已取得国家疾控中心等权威机构的品质认证



相关资质



总结辞

威胁

- 空气污染对呼叫中心的安全生产构成现实的威胁

对策

- 系统化整体解决方案是空气安全保障的解决之道

专业

- 华夏中天为呼叫中心行业提供全方位的空气安全保障服务



aiRover®

厚生惟和有爱如我

谢谢



www.airover.com