

# 重新思考 数据中心的 安全与可持续性

霍尼韦尔2021年楼宇发展  
趋势调研系列报告

Honeywell



## 概述

数据中心是电子商务、云计算和远程办公的引擎，帮助各行各业的企业满足不断增长的需求，已成为世界上最宝贵的资源之一。由于数据存储和传输的巨大价值及商业敏感性，数据中心必须制定必要的策略以尽可能减少宕机并降低风险——这些风险不仅来自网络 and 物理入侵，还包括人为错误、机械故障及不断增加的运营成本等。

此外，数据中心物业经理还承受着提升运营可持续性和产出透明度的额外压力。数据中心消耗了约3%的全球总用电量，超过大多数国家，其碳排放占到全球碳排放总量的2%，超过整个航空业。预计这些数据还会攀升，这要求企业必须投资高效节能的基础设施，为未来的可持续发展铺平道路。

当今的数字互联世界以惊人的数量和速度源源不断地产生海量的数据流。2019年，全球数据存储总量约为40（泽字节），预计到2025年这一数据将达到175泽字节。企业对正常运行时间的可靠性提出了日益苛刻的要求，迫使数据中心不得不加大对自动化和效率解决方案的投资来避免计划外停机。

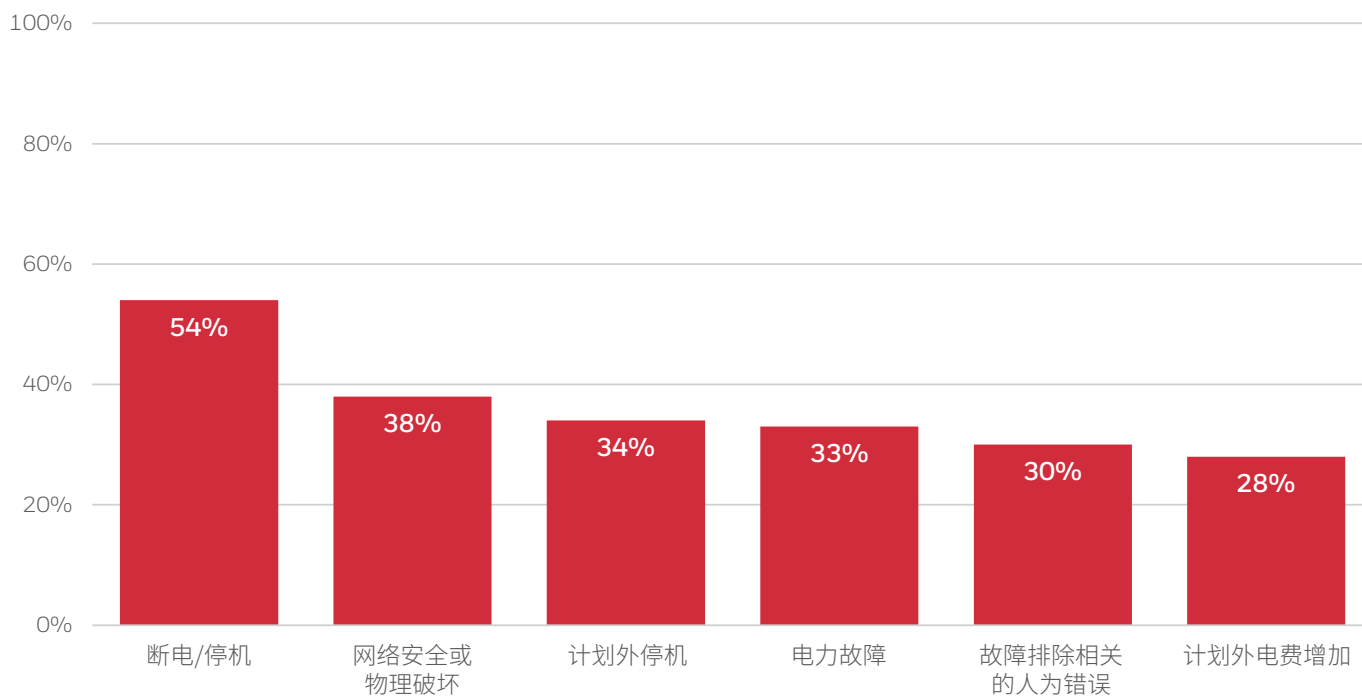
# 调查揭示 正常运行时间、 安全性和能效是重中之重

超过九成 (91%) 的受访物业经理表示在过去12个月里遭遇过一次以上的宕机事件。

霍尼韦尔智能建筑科技集团最近开展的一项调查重点介绍了美国、中国、德国和沙特阿拉伯数据中心行业的受访物业经理所面临的挑战、工作重心和个人观点。调查结果显示，提升正常运行时间、运营技术 (OT) 网络安全和可持续性依次排名受访者任务优先级榜单前列。

值得一提的是，超过九成 (91%) 的受访物业经理表示在过去12个月里遭遇过一次以上的宕机事件，包括与断电相关的停机 (54%)、网络漏洞或物理破坏 (38%) 或计划外停机 (34%) 等。

数据中心设施在过去12个月里经历的事件



## 调查揭示

# 正常运行时间、安全性和能效是重中之重

随着全球对安全数据存储和传输的需求呈爆炸性增长，除了成本高昂的运营中断，物业经理们还提出了一系列其它顾虑。九成以上的受访者 (93%) 对封锁监控表示担忧，即出现问题时终止楼宇管理系统的功能；超七成 (73%) 的受访者则担心能否满足日益增长的能力需求，还用相近比例 (72%) 的受访者为能否保障OT网络安全而焦虑。

### 数据中心 物业经理的 普遍顾虑

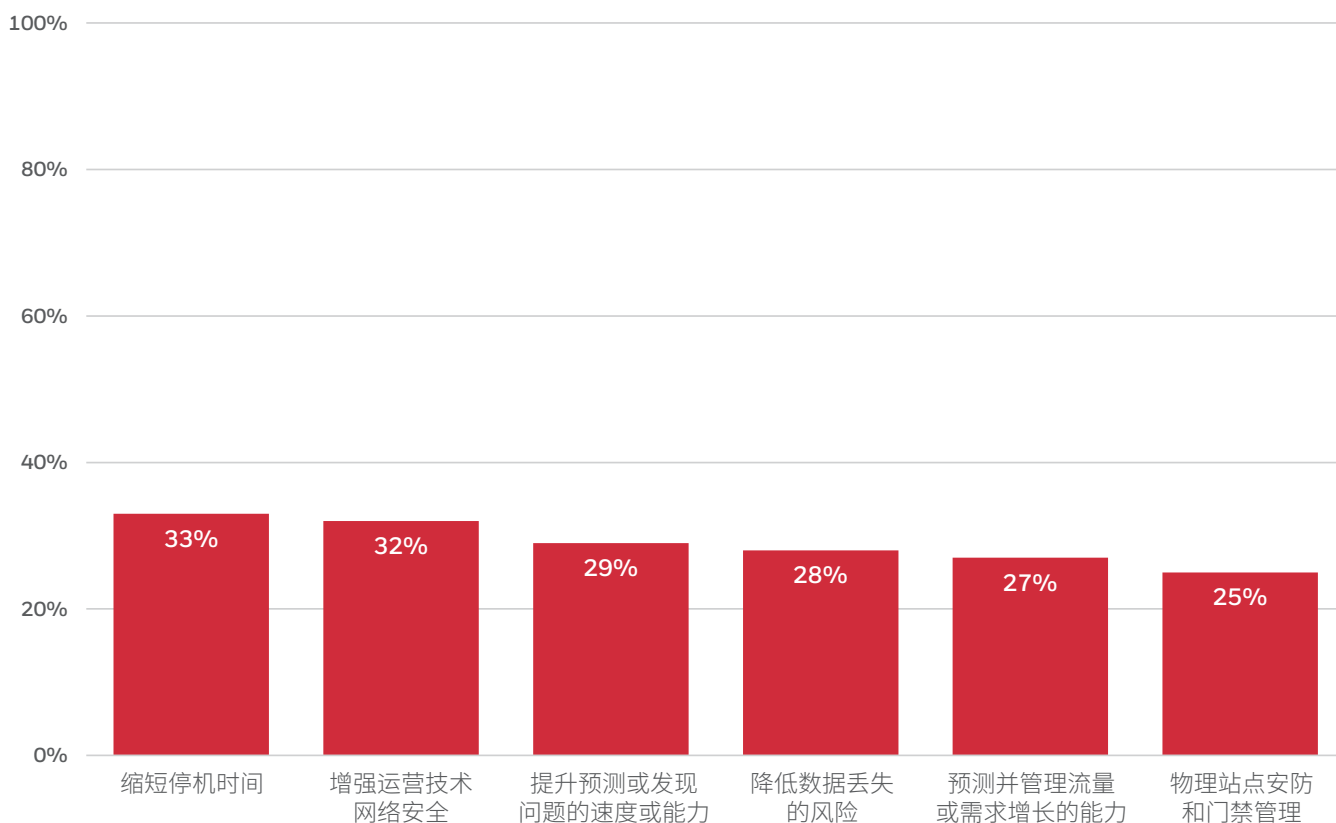
- 1 封锁监控 93%**
- 2 物理站点安防和门禁管理 74%**
- 3 能耗管理 73%**
- 4 满足日益增长的能力需求 73%**
- 5 预测或快速发现问题的能力 72%**
- 6 停机关闭的风险 72%**
- 7 运营技术网络安全 72%**
- 8 电费骤增的风险 70%**
- 9 维持正常运行时间 68%**

# 调查揭示

## 正常运行时间、安全性和能效是重中之重

事实上，受访者认为采取减少停机时间 (33%)、增强运营技术 (OT) 网络安全 (32%)、提升预测或发现问题的速度或能力 (29%) 等改进措施能给利益相关方带来更多收益。

### 能给利益相关方带来最大收益的改进措施

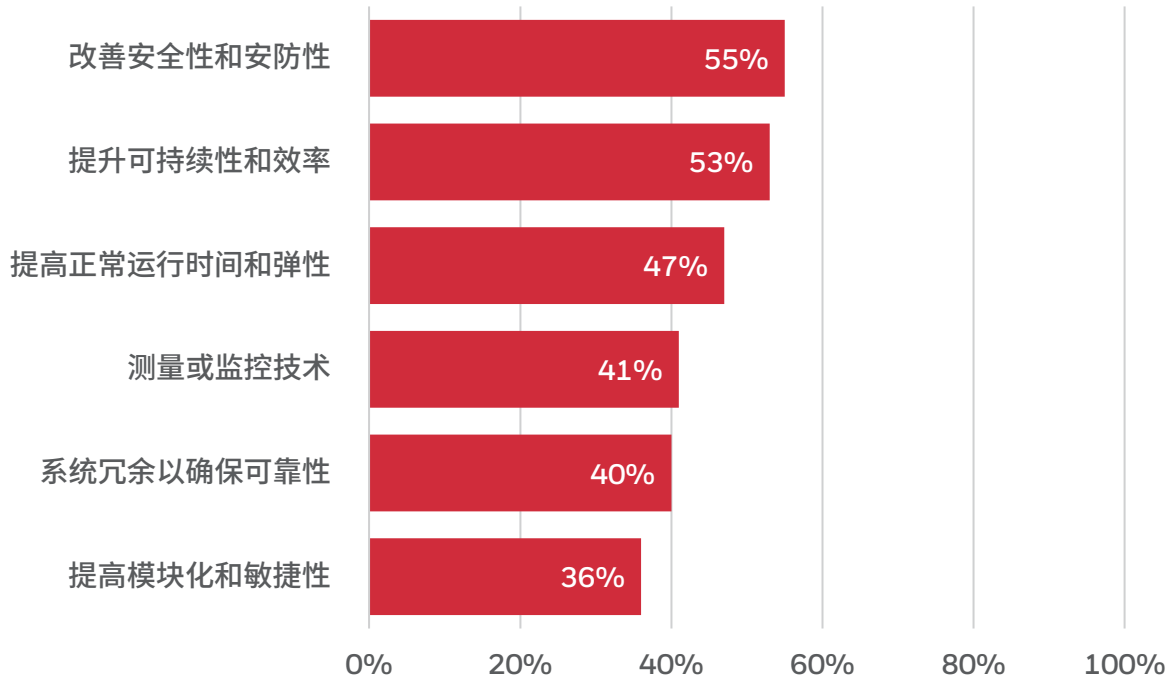


# 调查揭示

## 正常运行时间、安全性和能效是重中之重

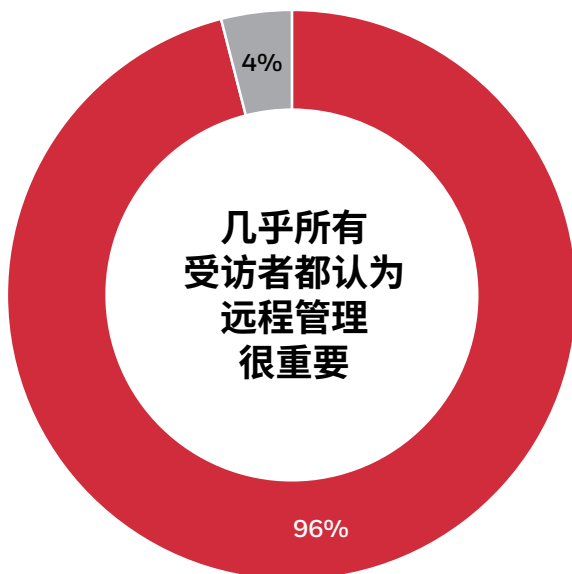
对于在未来12至18个月内可能在哪些方面进行改进以缩短停机时间，55%的物业经理选择增强安全性，53%选择提高可持续性和效率，而41%则选择开发测量和监控技术。

### 缩短停机时间的短期投资

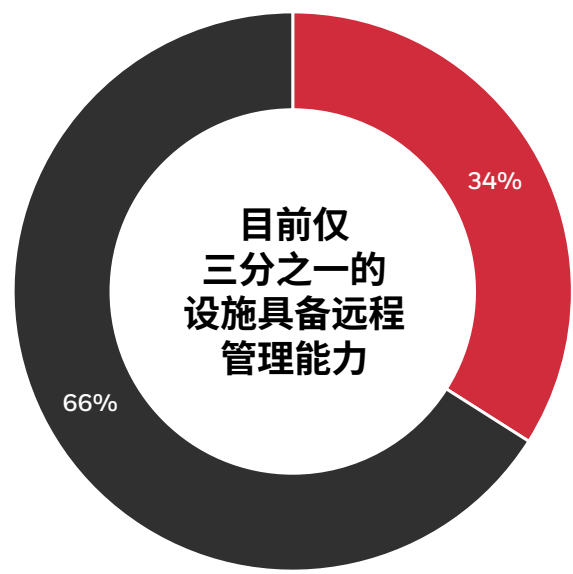


当被问及远程管理能力目前（或将来）对设施是否重要时，近乎所有受访者（96%）都表示肯定，但目前仅有34%的数据中心部署了这样的系统。

### 远程管理设施究竟有多重要？



### 目前已实现远程楼宇管理的设施



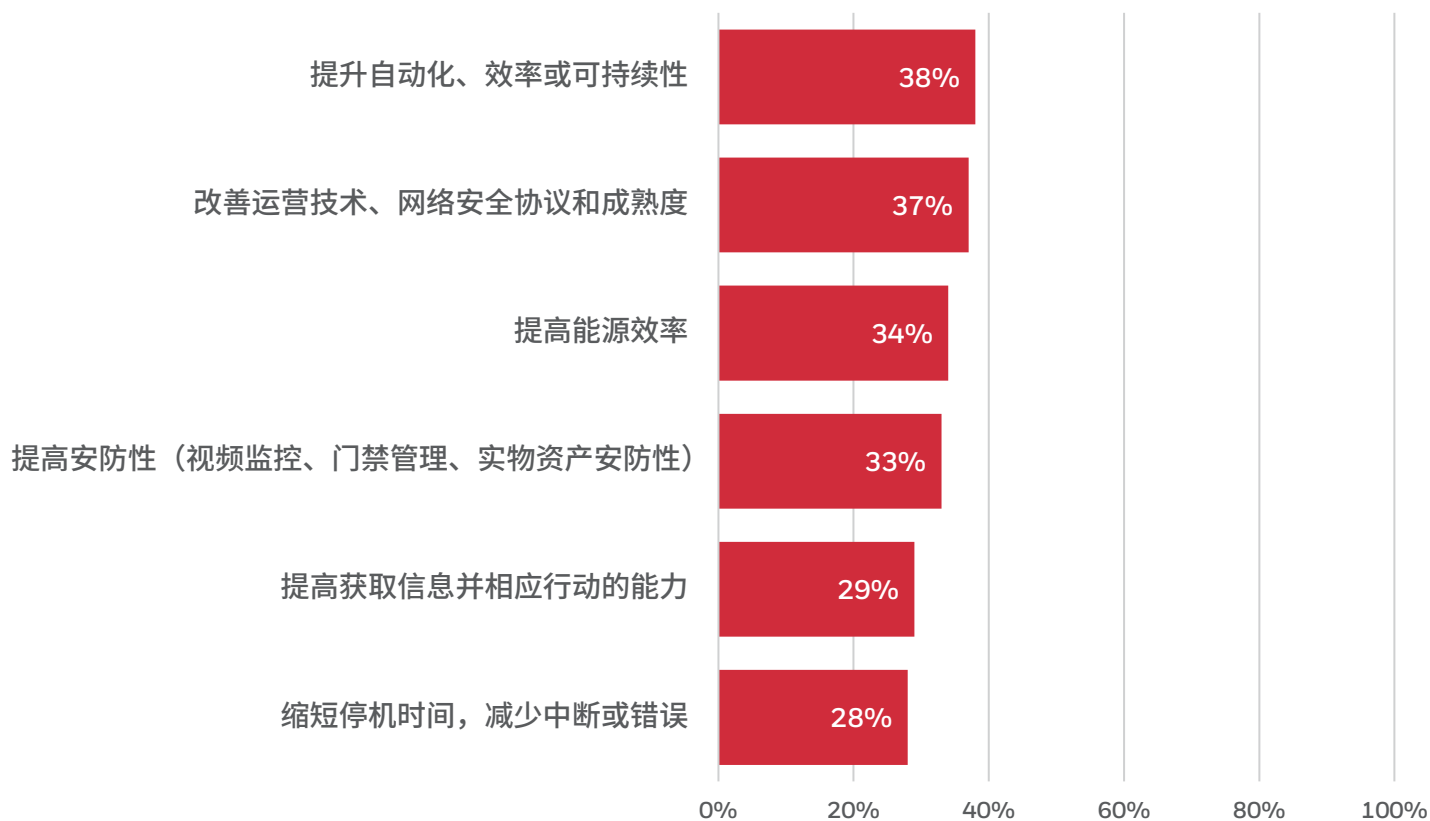


## 调查揭示 正常运行时间、安全性和能效是重中之重

超过三成 (38%) 的受访者认为，近期的工作重心是改善自动化、效率或可持续性。而这三个改进点都能通过部署远程过程管理来实现和强化。

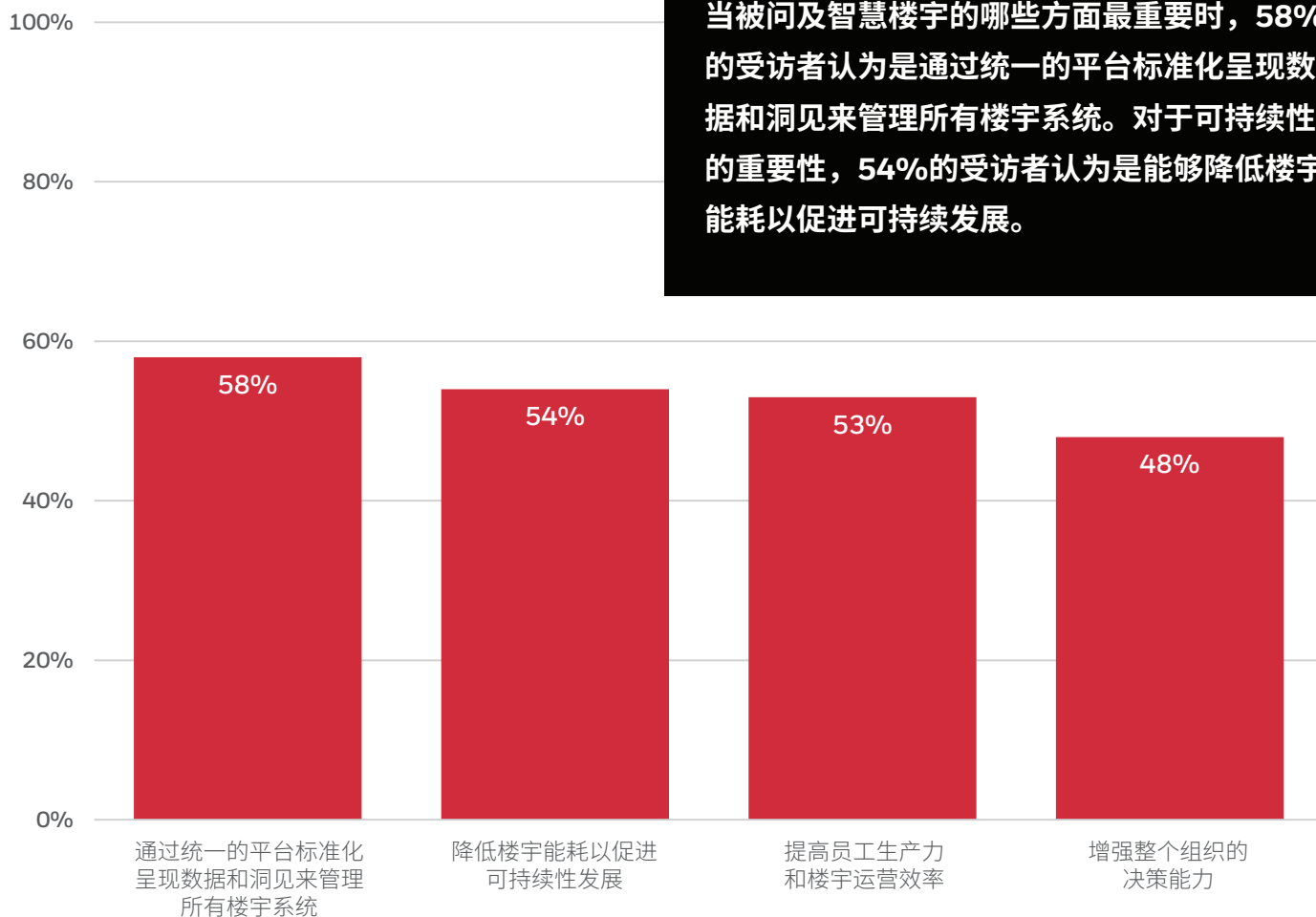
调查结果还凸显了数据中心可持续性运营的重要性。超过三成 (34%) 的受访者认为提高能源效率是其未来12至18个月的首要任务之一。

### 未来12至18个月共同首要任务



# 调查揭示 正常运行时间、安全性和能效是重中之重

智慧楼宇的最重要方面



当被问及智慧楼宇的哪些方面最重要时，58%的受访者认为是通过统一的平台标准化呈现数据和洞见来管理所有楼宇系统。对于可持续性的重要性，54%的受访者认为是能够降低楼宇能耗以促进可持续发展。





# 推进路线

调查结果显示，物业经理有意愿投资智慧楼宇解决方案，这显然与战略性顾虑的三大方面（效率、弹性和可持续性）不谋而合。几乎所有受访者都将远程管理——这三者的关键驱动因素视为近期的首要任务。此外，担忧OT网络安全、缩短停机时间和更全面地洞察火灾探测系统都与关注楼宇弹性高度一致。

该调查还强调了对降低能耗的意愿，能耗通常占据数据中心运营成本的50%以上。超过半数的受访者表示最看好智慧楼宇系统的一个方面是能够降低能耗，促进可持续发展。经证实，部署集成楼宇管理系统可减少高达15%的能耗。

这类解决方案还允许安装多级安防和火灾探测/扑救应用来提供必要的保护和控制机制来降低来自内外部威胁导致的停机时间。正如下述案例研究所指出，降低数据中心风险不仅在于防患于未来，还要足够弹性以在发生事故时作出快速响应。

“约88%的数据中心停机时间是由人为错误或机械故障导致的。”霍尼韦尔智能建筑科技集团副总裁兼首席技术官及首席产品官Manish Sharma表示：“服务器宕机的成本损失高达9000美金/分钟，因此保证正常运行时间尤为重要。完全集成的楼宇管理解决方案可实现单点控制，实现清晰的信息和数据处理过程来提高楼宇自动化和监管的可靠性。此外，还提供对系统性能的洞见，从而更容易发现低效问题，并规避中断风险。”



# 案例研究

## 意大利最大的数据中心将弹性提升至新高度

总部位于米兰的阿鲁巴全球云数据中心与霍尼韦尔合作，共同开发了一套综合消防和安防解决方案，以帮助增强数据中心的弹性，维护公司的信誉。该公司为许多大型私营和上市公司，甚至多家全球财富500强企业提供最高级别的冗余和安防保障。

为加强中心对数据的强大保护以防止潜在的外部 and 内部威胁，霍尼韦尔开发、安装并维护消防和安防系统，包括门禁管理、入侵保护和CCTV以及火灾和烟雾检测、报警和扑救。该技术解决方案能够识别火灾或安全警报事件并帮

助快速解决这些问题，以尽可能降低风险并提高资产安全性和运营绩效。

任何火灾或入侵警报都会触发警报附近的CCTV摄像头，使安保团队能够迅速判断现场情况并作出响应。这不仅保证了数据中心的正常运行，还突显了阿鲁巴公司的价值主张，即一切都是为了让客户放心。霍尼韦尔解决方案的模块化可集成其他（包括第三方）系统或运行改进方案，以帮助实施设施的短期扩张计划。

“

无论对于我们自己还是委托我们管理数据的客户来说，安全和安防都是我们运营的基本条件。霍尼韦尔解决方案在为我们提供所需的保护方面发挥了重要作用，因此我们很荣幸霍尼韦尔能够成为我们数据中心的重要合作伙伴，确保我们的创新能力和安全性始终保持高水准。

”

*Stefano Cecconi*  
阿鲁巴公司CEO  
意大利蓬泰圣彼得罗

# 调查方法

霍尼韦尔调查项目由霍尼韦尔委托KRC Research (<http://www.krcresearch.com/>)在线完成，调查对象为来自美国、德国、中国和沙特阿拉伯的设施物业经理。



智慧建筑官方微信

**霍尼韦尔智能建筑科技集团**

上海市浦东张江高科技园区环科路555号1号楼

官方网站: [www.honeywell.com.cn](http://www.honeywell.com.cn)

服务热线: 400-842-8487

**THE  
FUTURE  
IS  
WHAT  
WE  
MAKE IT**



**Honeywell**

© 2021 Honeywell International Inc. 版权所有。