

数据中心 智慧管理解决方案

Honeywell

◎ 能耗压力大

日益增长的能源成本以及环境责任迫使数据中心行业不断提高能效。在所有数据中心能耗中，制冷系统的能耗一般占比35%，紧随IT设备能耗。
面临的能源压力日益严重，如何建立绿色数据中心，而不是为了节能而节能？

◎ 稳定要求高

数据中心机房全年日夜不停地运行，且数据中心的架构复杂，管理困难。如未考虑系统可靠性及冗余性，一旦发生系统故障，对业务节点的影响是灾难性的。

如何确保系统持续稳定运营？

◎ 响应要快速

企业业务变革速度的提升，要求IT系统以更快的响应速度和更有效的应对措施，打造自动化7x24全天候无人值守的计算环境。

如何通过更高效的信息化运维管理实现快速响应和高效运营？



• 全球范围内，超大型数据中心数量保持年均**10%**的增长率。

• 超大型数据中心数量：

2018年，美国占比最高：**40%**；中国位列第二：**8%**，但增长速度最快。

2019年，中国占比：**10%**，美国占比**38%**。

• 中国数据中心仍以中小型为主，占比**50%**。超大型数据中心目前占比较低，未来几年有较大的发展空间

数据中心运维市场规模预测： 到2020年IDC 运维市场规模将超过 2700亿人民币，年增长率超过17%

——前瞻产业研究院

扩展需方便

数据量爆炸式增长，业务不断激增，数据中心不能方便的扩建。

如何合理调配数据资源，避免区域数据满负荷运载，实现可持续性发展？

设备安全性

物理防护层面的安全和网络层面的安全同时威胁着企业数据中心。

如何通过更智能的安防管理系统为数据中心的设备保驾护航？

数据中心运维管理发展趋势

整合

集中与标准化有利于降低能耗。提高效率和设备正常运行

自动化

通过动态配置和信息生命周期管理提升业务敏捷性

虚拟化

底层物理构架的资源独立性可提高利用率，效率和灵活性

优秀的运维

+
设备

+
系统

+
响应

+
能源管理

+
成本

智慧运营的数据中心 应具备的要素



数据中心的重要组成部分

机房环境控制系统

世界一流的系统助力客户维持精确的环境条件，并确保关键基础架构处于最佳状态。霍尼韦尔机房环境控制系统不仅能够满足客户合规性要求，同时可以交付严格的服务水平协议。霍尼韦尔动环管理系统通过双机热备冗余设计构架及配置，使得系统具备优异容错能力，实现高效稳定的冷源数据中心。

综合安全防范系统

霍尼韦尔综合安全防范系统包括综合安全管理平台、高清视频监控系统、门禁控制管理系统、防盗报警和资产保护系统、人脸识别身份认证系统，结合霍尼韦尔传感器，实时保障数据中心的人员、财产及客户的信息安全。

消防及应急管理系统

霍尼韦尔一体化消防及应急管理解决方案涵盖：化繁为简，优化响应的指挥控制平台；持续改善安全管理、降低安全隐患的企业安全解决方案；符合全球多种国际规范的智能火灾报警系统；拥有高灵敏度及先进放误报技术的火灾及早期探测系统；公共广播与消防系统以及应急照明和疏散指示系统等。通过高效整合衔接、早期检测和更快响应，可有效降低数据中心维护和实施成本，助力保障资产及人员安全。

能源管理系统

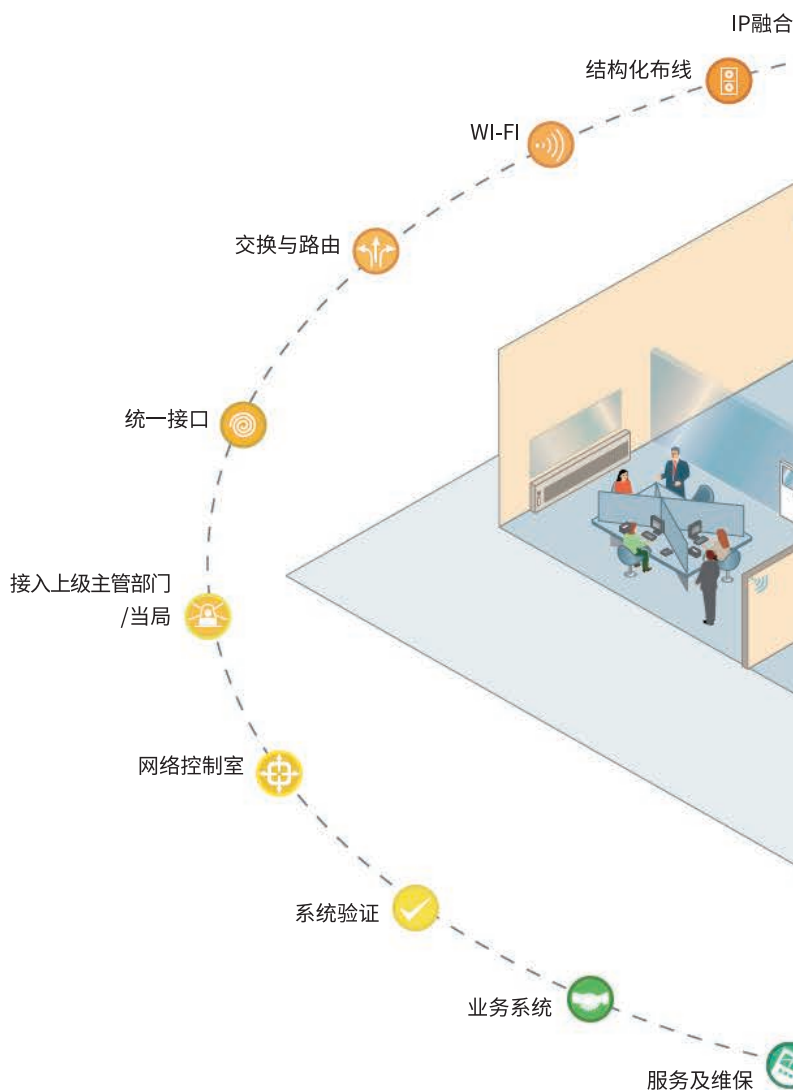
霍尼韦尔能源管理的产品组合可集成于机房环境控制系统，帮助监控和计划能源策略，可包含数据中心最大的消耗设备。

第三方设备集成

允许重要的第三方设备及系统集成可让您从单个控制点分析关键系统及有效地监控运行状况，包括PAC单元、PDU单元、UPS、漏水检测等实用程序。

数据中心全生命周期管理

是一个优秀的综合集成数据中心应有的重要属性。霍尼韦尔可提供一套安全、高效、稳定、灵活及绿色的综合解决方案，并能够为数据中心的系统及设备提供完善的全生命周期服务，有效保障数据中心的人员及财产安全、改善环境舒适度、提升系统操作率，确保数据中心在未来很长一段时间的运营中，得以实现自动化控制系统上的先进管理、高安全可靠及高扩展性，助力客户实现数据中心的智慧管理。



为什么选择 霍尼韦尔



全球超过 **50%**
的数据中心使用霍尼韦尔产品
来保证安全、可靠和高效



全球化产品及解决方案
全球及本地报告/丰富的技术及研发资源
来自1000万栋建筑的数据为我们的预测分析建模



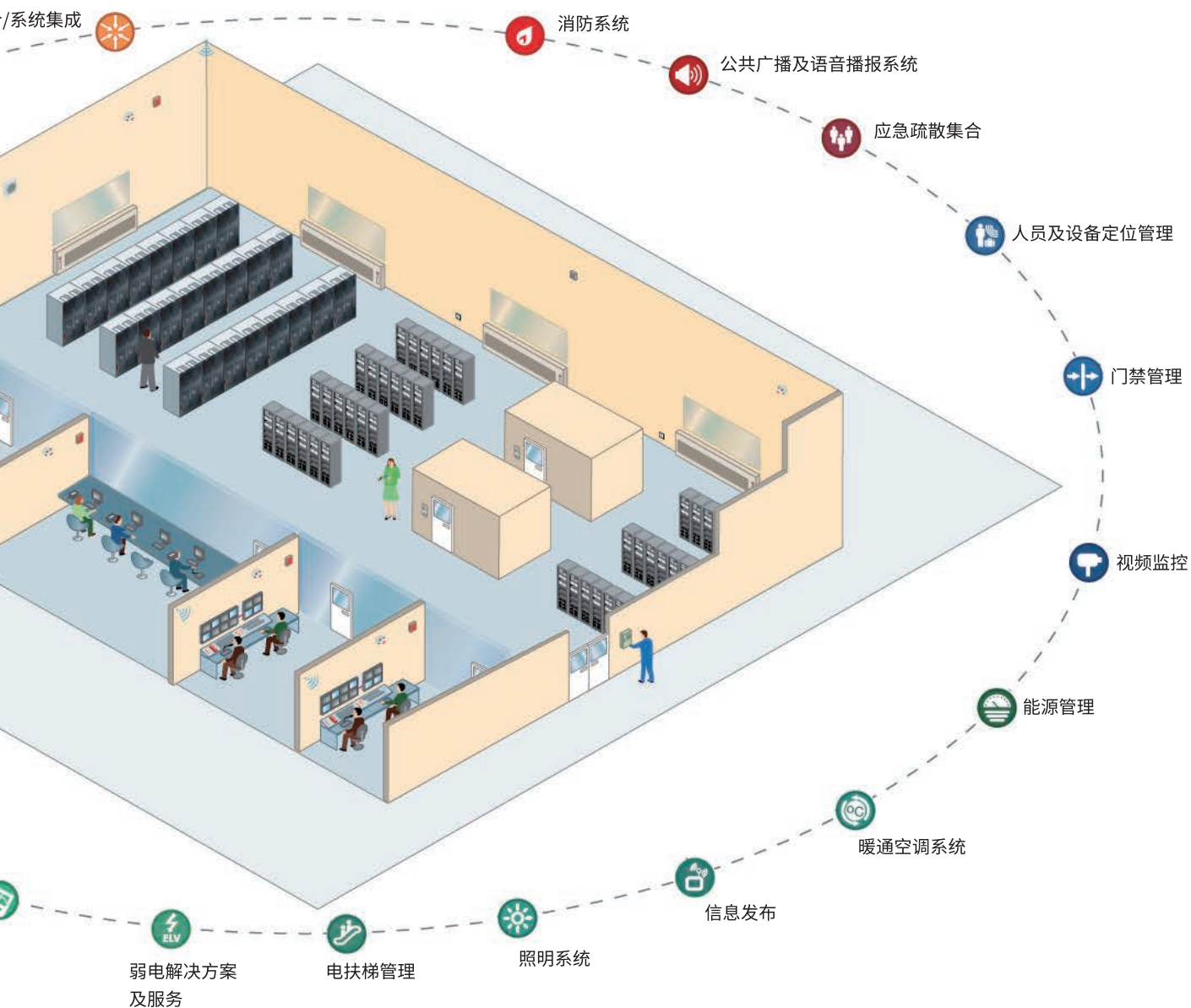
超过 **62** 个国家
霍尼韦尔数据中心解决方案
在超过62个国家/地区部署



节省成本 **60亿美元**
自1979年以来
助力节约能源和运营成本



减少多达 **50%**
资产运行时间



霍尼韦尔 数据中心成功案例

百度阳泉



腾讯天津



数据中心 案例一栏

百度云算中心位于山西阳泉经济开发区,总建筑面积达12万平米,在数据存储规模、计算能力和环保节能三方面均处于亚洲一流水平。

- 涵盖8个高标准模组楼大型数据中心(M1~M8)
- 每个模组楼建筑面积约为1万平方米,容量约为660台服务器。
- 一期2个Model的设备监控系统
- 年均PUE低至1.09

数据中心项目对环境温、湿度有着严格的精度要求,为保证数据中心能够稳定可靠地安全运行,霍尼韦尔提供全系列工业级别的传感器。

为满足数据中心特殊的系统响应速度、系统各层级的冗余高可用性和能源使用效率的要求,霍尼韦尔不断优化设计:管理层采用开放的、热冗余的系统平台,定制了冷源优化控制策略;控制层面对高复杂控制逻辑的冷源设备和高密度的暖通设备,采用霍尼韦尔的工业级PLC可编程控制器和暖通专业DDC控制器无缝衔接运行,多层面的吻合数据中心基础设备的控制。

- 机房环境控制及集成系统
- 分布式架构 Distributed Server Architecture
- DDC & PLC 控制系统

腾讯天津数据中心投产于2010年11月,是腾讯第一个全自建超大规模数据中心,也是目前中国规模最大的已建成数据中心。其中,规模最大的3号楼于2013年正式投入使用,占地面积八千多平米,总建筑面积接近4万平米。2018年5月,腾讯天津数据中心服务器数量突破10万台,成为国内第一个单园区服务器数量突破10万的数据中心。

需求:

- 集成的解决方案 - 动环、设备、安防所有设备管理系统的运行、报警管理和维护管理等。
- 快速响应报警、故障。可靠和快速响应的系统
- 服务器冗余,电源冗余。

霍尼韦尔解决方案:

- 机房环境控制及集成系统
- 分布式架构 Distributed Server Architecture
- 安防管理系统平台
- DDC控制系统

- Equinix香港数据中心
- NTT数据中心
- 国家安全中心机房楼项目
- 腾讯北京总部大厦
- 阿里巴巴淘宝城三期智能化系统
- 百度云算(阳泉)中心
- 北京百度科技园二期
- 锦州华为云IDC数据中心
- 华为(永州)云计算数据中心
- 长春华为云计算中心
- 黔西南华为数据中心
- 上海国富数据中心
- 湖南磐云数据中心
- 重庆仙桃数据谷
- 广州沙溪数据中心
- 广州超级计算机中心
- 广东深圳电子口岸大数据分析平台一期
- 中国银行西安客户中心机房
- 北京工行数据中心
- 中国农业银行北方数据中心一期二期
- 苏州电信太湖数据中心二期
- 中国移动广州数据中心(萝岗区)
- 中国移动(陕西西咸新区)数据中心一期
- 深汕联通IDC数据中心



霍尼韦尔智能建筑科技集团
上海市浦东新区张江高科技园区环科路555号1号楼
官方网站：www.honeywell.com.cn
服务热线：400-842-8487

HBT-G.C-January.2020-CN01
©2020 Honeywell International Inc.

THE
FUTURE
IS
WHAT
WE
MAKE IT

Honeywell