



为您量身定制的互联网级数据中心。在相同的电源和散热模块封装中容纳更多的处理器，更高效地利用空间

## IBM System x iDataPlex



iDataPlex技术提供了创新的设计，可以在数据中心内实现更低能耗和更高的密度。

### 要点

- **创新、灵活的设计，适合于互联网级计算**
- **能效提高多达40%<sup>1</sup>**
- **大幅减少散热成本；最小化甚至免除数据中心空调开支<sup>2</sup>**
- **服务器密度提高多达240%**
- **多达5倍的计算密度，实现空间高效利用**
- **可定制并提供整套配置以满足您的独特业务需求**
- **从前端访问和智能组件简化了部署、维护和管理**

您的数据中心被挤压到了极限。但是，您的业务需求却越来越多，您需要支持互联网，您需要支持向外扩展的大规模Web 2.0计算，您需要高性能计算(HPC)以及企业的数据处理。而与此同时，您的IT预算中越来越多的部分被用于能源开支，因此预算中的每一分钱都被挤榨到了极限 - 从系统采购成本到电源和散热开支莫不如此。传统的纵向扩展数据中心模式已经跟不上发展要求了。您需要新的数据中心模式 - IBM System x™ iDataPlex™。

对于互联网级计算，iDataPlex基于英特尔® 至强® 处理器的服务器可以帮助在相同的电源和散热模块封装中容纳更多的处理器，从而更好地利用空间，并创建规模合适的数据中心设计。面对空间不足、电力有限、散热能力不够以及最根本的预算有限等诸多限制，您需要一个强大的纵向扩展解决方案，既要能够随意扩展以满足您的爆发式计算需求，又要能够使电源和散热成本处于控制之中。iDataPlex技术提供了创新的设计来满足数据中心的需求，具有极致的密度和简化的管理，并同时可以减少电源和散热消耗。IBM提供了针对您的数据中心而特别定制的解决方案，可以随时投入使用。它部署方便并且运行高效。iDataPlex技术可以让您始终专注于您的业务和最终效益。

### 创新的设计节省了空间

在今天快节奏的IT环境中，过度拥挤的数据中心变得越来越常见 - 这意味着IT经理们已经没有更多的空间来进行扩展。iDataPlex解决方案可以帮助克服这些问题，因为其独特的机架设计专门经过优化，可以大大节省占地空间。创新的机架体系架构与标准1U机架相比使服务器密度提高了一倍以上，因此您可以在高效、紧凑的系统中容纳更高的处理能力而不必占用较多的数据中心空间。



### 如需更多信息

请访问互联网：<http://www.ibm.com/cn/systems/x>  
或致电：**800-830-9900 0755-84485320**

英特尔®  
至强® 处理器

## iDataPlex的设计可以降低甚至不再需要空调

作为iDataPlex解决方案的一部分，IBM水冷式后门热交换器允许您打造高密度的数据中心环境，而不会增加散热需求 - 实际上可能还会降低散热需求。水冷式后门热交换器可以吸收从机架后端排出的热量，即使完全填充了84台服务器也不例外。<sup>3</sup> 经过进一步的调整，水冷式后门热交换器实际上还可以用于使机房冷却 - 有助于降低甚至消除数据中心对空调的需要。<sup>2</sup> 使用带有水冷式后门热交换器的iDataPlex解决方案将意味着使数据中心成本处于控制之中，而不是看着成本火箭般攀升。

## 难以置信的能效

随着数据中心快速扩张以满足业务增长的需要，传统的服务器可能会因为高运营开支而推高成本。IBM System x 工程师专门设计了iDataPlex机柜和节点来克服数据中心电源受限的挑战 - 与类似配置的1U服务器相比所消耗的电力最多可节省40%。<sup>1</sup> 简单来说，iDataPlex的设计非常高效、经济 - 帮您实现环保和节约。

## 降低散热开支

创新的iDataPlex设计不仅仅可以节省电力和空间 - 还能够帮助节省散热成

本。传统服务器排放的热量将会使您焦头烂额地忙于维持数据中心冷却和高效运行，而iDataPlex机柜和节点设计提供了更出色的气流、英特尔处理器和高能效的处理，可以使服务器热量排放减少多达40%。<sup>1</sup> 这还是没使用极具创新的水冷式后门热交换器的情况下。

## 针对定制数据中心的灵活配置

独特的业务需求，独特的IT体系架构，这便是iDataPlex系统采用模块化设计以满足不同客户需求的原因。借助iDataPlex设计，您可以在每个机架中组合多达100U的服务器、机箱、交换机、供电单元、管理设备和热交换器 - 从而创建合适的解决方案来满足企业的特殊需求。使用2U Flex Node机箱或者3U机箱，您可以定义所需的计算密集型、联网或大存储模块的组合。这为您提供了极高的灵活性来优化您的应用程序集以及满足特定的业务需求。此外，您还可以利用直连存储来增强内存并保护关键任务数据。

## 更出色的易管理性意味着您可以专注于您的业务

从第一天开始，您便可以使用最适合您的数据中心，这是专门为您定制的，在工厂完成所有的集成工作后直接交付您使用。借助布满可轻松管理的组件的智

能机架，iDataPlex解决方案可以整合信息提供单点参考。快速一瞥便可以知晓一切是否工作正常，为您节省宝贵的时间和精力，因此您可以专注于更加重要的任务。

iDataPlex解决方案基于行业标准构建并且使用第三方选项，因此您可以与您信任的行业伙伴进行合作。此外，由于提供了完全的前端访问，因此iDataPlex服务器维护和更新都非常方便 - 您无需操作后面板便可以完成工作。简单来说，它将会使你的生活更加轻松。

## IBM：您的正确选择

对于需要更高的计算密度、更高效的数据中心空间利用以及更加可控制的电源和散热成本的Web 2.0和HPC客户来说，iDataPlex解决方案是最合适的选择。您不仅可以获得实施IBM iDataPlex技术的业务优势，而且还可以获得使该选择更加明智的其他优势：实现环保，厉行节约。到这个十年结束，IBM将会使服务器功耗降低一半，限制数据中心的碳排放并通过鼓励客户返回旧服务器以便回收利用来消除垃圾填埋场中的服务器。这仅仅是IBM改善环境的努力的一部分 - 这也是证明IBM是一个创新、注重环保的行业领导者的又一实例。

<sup>1</sup> 40%的功率节省是通过将采用450W电源的1U服务器与采用375W电源并配置双核低压处理器、8GB内存(4x2 GB)和四个500 GBSATA硬盘驱动器的IBM System x iDataPlex 进行比较而计算得出的。  
<sup>2</sup> 在大多数情况下，iDataPlex机架中安装IBM水冷式后门热交换器后，iDataPlex机架后端的出气温度最多可以比进气温度(室温)低10摄氏度。这有助于避免使用空调的需要，并促进采用iDataPlex流通式布局的下一排iDataPlex 机架的散热。  
<sup>3</sup> 在安装了IBM水冷式后门热交换器的IBM System x iDataPlex机架中，消耗最多33千瓦的电力便可以消除服务器产生的热量。

## 如需更多信息

如需IBM服务器的更多信息，请向IBM授权经销商或当地代理商查询，如需最新IBM服务器或产品信息，请访问国际互联网

<http://www.ibm.com/cn/systems/x>

爱购服务器在线营销平台：[www.bestbuyserver.com](http://www.bestbuyserver.com)

IBM蓝色精英堂：[www.CFTsupport.com](http://www.CFTsupport.com)

国际商业机器中国有限公司  
北京总公司地址：北京市朝阳区北四环中路27号  
盘古大观写字楼25层

邮政编码：100101

IBM中国信息支持中心

售后技术支持与保修服务，请拨打：800-810-1818转5003

售前技术与安装帮助，请拨打：800-810-1818转5188

产品购买咨询，请拨打：800-830-9900 或者 0755-84485320

IBM保留对产品规格或其他产品信息(包括但不限于产品重量、外观、尺寸或其他物理因素)不经通知予以更改的权利。出版物中可能包含有技术方面不够准确的地方或印刷错误。IBM仅“按现状(AS IS)”提供本出版物，不附有任何形式的(无论是明示的还是默示的)保证，包括(但不限于)对非侵权性、适销性和适用于某特定用途的默示保证。

IBM、IBM标志、e-business标志、@server、ServerGuide、ServerProven、ServeRAID、TotalStorage和System x是IBM公司在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。如欲获取其它IBM商标的列表，请访问 [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml)。

Intel英特尔、Intel Inside、Intel Inside标志、Intel Xeon英特尔至强是英特尔公司或其美国或其它国家分支机构的商标或注册商标。

Red Hat、Red Hat “Shadow Man” 标志及所有基于Red Hat的商标和标志是Red Hat, Inc. 在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。

Linux 是 Linus Torvalds 在美国和其他国家/地区的商标。

其它公司、产品和服务名称为其各自所有者的商标或服务标记。



IBM公司版权所有

印刷品 SVR-2008-iDataPlex-1