

-  **安全保障**  
20类防护策略, 满足 SLA
-  **计费灵活**  
60天免费试用, 按效果付费
-  **极致节能**  
PUE < 1.19, 逼近极限
-  **敏捷交付**  
一周部署, 两周见效

「60天免费试用, 按效果付费」

# 节能宝 PUE 优化

10年运维经验与 AI 融合, 节能率 10%-45%



# 节能宝 PUE 优化

10年运维经验与 AI 融合，节能率 10%-45%

## 低效数据中心，面临淘汰

国家发改委、工信部联合发布的《数据中心能效提升行动计划（2021-2025）》明确指出：

- 2024年：PUE 值高于2.0且未进行整改或整改不达标的数据中心，将面临限期整改或关停
- 2025年：所有现有数据中心的 PUE 值应降至1.5以下，未达标的数据中心将被强制淘汰或关闭

北京市发改委、财政局联合发布的《北京市数据中心节能改造补贴政策》明确指出：

- 2024年：低效数据中心需在2024年内完成节能改造项目，达到规定的能效标准（PUE 小于1.4）。对于申请补贴但未在规定时间内完成节能改造的数据中心，政府将停止补贴资格，并要求其限期整改
- 2025年：北京市将对所有申请补贴并完成改造的数据中心进行最终评估，对于未完成节能改造或改造后仍未达到能效标准的数据中心，将采取：停止财政补贴、实施罚款、限电措施，限制其运营能力、强制关停，要求退出市场

## PUE 是什么？

$$\text{PUE} = \frac{\text{数据中心整体输入电力}}{\text{IT 负载所需电力}}$$

Power Usage Effectiveness

PUE：电源使用效率，基准是1，越接近1表明能效水平越好

## 数据中心节能改造，客户有哪些困扰？

1、改造过程中如何确保数据中心正常运行，避免业务中断

2、传统数据中心改造后，节能效果和 ROI 如何判定

3、基础设施运维方式传统，改造后人员工作量是否增加

4、老旧机房改造难度是否大，改造周期是否漫长

四大  
困扰

## 节能改造，实施过程

节能宝（PUE 优化），是京东云为数据中心、智能楼宇和先进制造等场景推出的节能减碳、PUE 优化的产品服务。通过高精度建模，对基础设施中的暖通及相关机电系统进行1:1仿真构建，结合 AI 算法和京东集团10年的运维经验，实现全局节能的精细化寻优，平均节能率可达10%-45%

节能部署：调研评估、实施改造、快速节能  
(PUE 降低 15%+)

节能服务：深度节能  
(PUE 再低 4%+)

### 现场设施评估 (7天)

- 现场设施情况勘察
- 离线数据收集
- 节能报告评估

基于节能评估模型，1-2周内评估节能报告

### 设施改造&集成 (14天)

- 制冷侧数据集成
- 供冷侧数据集成
- 硬件设施改造

零代码集成配置，快速完成系统间集成工作

### 系统仿真训练 (7天)

- 设备设施仿真
- 暖通系统仿真
- 安全边界配置

支持离线训练、边缘训练、云端训练多种方式

暖通系统标准安全管理模板，帮助快速实施

### 节能优化服务

- 节能效果评价
- 模型仿真优化
- 节能运维计划

提供节能深度治理过程，PUE 进一步下降 4%+

## 产品亮点

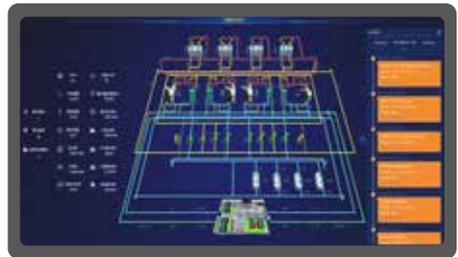


### 能耗监测与数据分析

提供能耗监测与数据分析，轻松切换控制源，一键体验节能效果，可定制专属页面。60天免费试用，按效果付费

### 节能服务监控

提供多层安全保障措施、一键切换控制角色，保证系统安全稳定运行



### 系统运行机理关系拓扑

可灵活适配现场架构，完成轻量化部署，交付周期领先行业



## 节能宝 VS 传统运维节能

	节能宝节能减碳服务	VS	传统人工运维节能
新技术节能	“AI 高精度设施仿真+专家系统”，现场实时精准能耗试算，全时在线提供最优推荐		依赖于精细化运维经验，人工推断现场最优运行配置
节能效果	基于高精度模型系统级完整模拟，节能计算准确性 > 98%，实现7*24小时实时主动节能		受经验限制，无法实现精准及时的节能处理，被动调优事后响应
收益分析	精确估算单次节能量，提供完整、准确、详实的能耗优化跟踪报告及损失分析		无法统计每次节能操作收益，缺少精细化数据依据
现场实施	积累50+标准设施模型仓库，快速构建仿真场景，通过模型自训练，快速完成项目节能配置全过程		需长周期培养节能专家并存在人员不稳定性风险

## 客户收益



### 安全可控

通过机理模型和专家设置的安全边界，确保您的设备在安全工况下运行，保障运营安全



### 应对多场景

支持自动提醒、人工干预和全自动控制三种节能模式，秒级切换，灵活应对不同场景



### 能耗预测精准

构建设备和系统级的能耗预测模型，仿真误差率低于3%，为寻优计算提供精准模型支持，确保每一步都高效可靠



### 快速实现节能

凭借近百种设备模型库，可快速搭建您的现场仿真环境，或定制模型提高准确度，加速节能效果实现



### 节能效果明显

通过模拟仿真寻优计算，秒级提供系统节能建议，相比传统方式，节能效果提升10%



### 免费试用60天

享受60天免费试用服务，按效果付费，让您零成本体验节能效果

## 五大目标客户



数据中心



智能楼宇



智慧园区



智慧工厂



医疗系统

## 最佳实践

### 某华东大型 IDC 数据中心

#### 核心需求

进行节能改造, 优化改进设备群控及系统控制设定点

#### 解决方案

采用节能宝提醒通知方式, 现场运维手动优化暖通系统运行逻辑

年均 PUE < 1.24

年均 PUE < 1.24  
IT 负载率年平均31%

### 京东云华北(廊坊)数据中心

#### 核心需求

进行节能改造, 优化改进设备群控及系统控制设定点, 进行节能智能化管理升级

#### 解决方案

部署节能宝服务, 打通暖通 BA 系统指令控制方式, 实现暖通系统由节能宝自动优化

年均 PUE < 1.19

年均 PUE < 1.19  
IT 负载率年平均64%

### 京东客服中心

#### 核心需求

降低客服中心楼宇冷站能耗, 达到节能效果, 降低运营成本

#### 解决方案

部署节能宝服务, 进行水泵变频改造, 升级楼宇能耗监控系统

年均电费节省50万

每年制冷季电费节省约50万元  
前期改造投资, 8个月收回成本

## 计费方式



免费

- ✔ 免费试用: 60天
- ✔ 提供项目节能评估报告
- ✔ 暖通设施工况测试
- ✔ 节能服务配置部署
- ✔ 节能服务使用培训及现场指导
- ✔ 按效果付费: 按实际节省电费一定比例分成
- ✔ 购买软件授权: 按年度购买软件使用授权



付费

- ✔ 免费试用: 60天
- ✔ 提供项目节能评估报告
- ✔ 暖通设施工况测试
- ✔ 节能服务配置部署
- ✔ 节能服务使用培训及现场指导
- ✔ 按效果付费: 按实际节省电费一定比例分成
- ✔ 购买软件授权: 按年度购买软件使用授权



立即联系我们，免费试用60天，有效实现节能降本



 售前：400-098-8505转1

 官网：[www.jdcloud.com](http://www.jdcloud.com)

 邮箱：[jdcloud@jd.com](mailto:jdcloud@jd.com)