

关于丹佛斯

80多年来，丹佛斯提供的各种新型供热解决方案遍及各种独特控制元器件和整套区域供热系统。丹佛斯工程技术让未来世界能耗效率倍增。我们的24,000名工作人员致力于为100多个国家的客户提供服务。动力来自客户需求，我们利用多年的产品研发经验为气候和能源应用持续提供各种控制元器件、专业技术和完整系统。

如今，我们先进、可靠且友好用户界面技术在全球范围持续增强用户舒适度和公司竞争力。

世界发展日新月异，但我们在重要经济领域扮演着积极角色：基础设施、食品、能源和气候是我们的业务重点。充满摩天大楼的大都市、粮食丰收，满足更多人口的需求、让食品保持新鲜，让孩子温暖生活，如此将会收获更多。我们以此方式“设计未来”。

▼ 区域供热系统的效益



对城市的效益



从传统能源向再生能源转化，减少二氧化碳的排放量。



利用当地能源，包括水流、可回收热量和可再生能源。



整合并依靠本地能源，解决能源短缺问题。



对终端用户的效益



在极端天气和停电时提供更可靠的能源。



减少供暖费和燃料价格波动。



减少化石燃料消耗提供优质空气。

减轻雾霾天气，
还您一片蓝天！

欢迎浏览丹佛斯公司相关网页：

[Http://www.danfoss.com.cn](http://www.danfoss.com.cn)

[Http://heating.danfoss.com](http://heating.danfoss.com)

[Http://cn.heating.danfoss.com](http://cn.heating.danfoss.com)

Danfoss 对其目录、手册及其它印刷资料可能出现的错误不负任何责任。Danfoss 保留未预先通知而更改产品的权利。该限制并适用于已订购但更改并不会过多改变已同意规格的货物。本材料所引用的商标均为相应公司之财产。Danfoss 及 Danfoss 的标记均为 Danfoss A/S 之注册商标。版权所有。

Danfoss 02/2017

丹佛斯区域供热整体解决方案

节能舒适，全城热恋

节能**20%**
经过整个供热季测试
3年投资回收期

观看相关视频，请扫我：





区域供热系统面临的挑战



热源

方案特点：

- 根据供热末端用户的需要及热源供给特点进行预测、控制和调节。



一次管网

方案特点：

- 采用高质量的关断阀门以保障系统安全性和可靠性；
- 楼宇换热机组的应用。



区域换热站

方案特点：

- 紧凑型预组装换热机组的应用；
- 水力平衡与控制的结合；
- 不同运行模式下的换热站控制。



二次管网

方案特点：

- 采用高质量的关断阀门以保障系统安全性和可靠性；
- 楼宇热平衡机组的应用。



终端用户

方案特点：

- 动态平衡型电动控制阀实现分户温控和动态的水力平衡；
- 分户热计量。



整个区域供热管网的监控系统

方案特点：

- 根据不同运行模式的灵活的控制策略；
- 运行管理；
- 与收费系统及其他ERP系统的结合。

丹佛斯区域供热解决方案特点：

针对当前中国区域供热系统的现状，本方案涵盖了区域供热系统的各个部分，包括热源、一/二次侧管网、换热站、楼宇热力入口以及终端用户，综合考虑系统控制水平、静态动态水力平衡、公平热计量及系统集成，以达到以下目的：

- 节热：提高系统控制水平，在满足舒适条件下相同的热源供应更大的面积；
- 节电：系统大温差小流量运行，循环电耗低；
- 节约人力：解决静态及动态水力失调，大幅度减少调试及处理投诉的人力消耗；
- 满意度高：舒适水平高，用户投诉少。



热源



区域换热站



商业楼宇



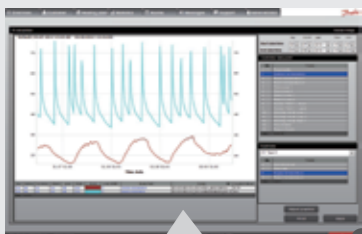
多户住宅



单户住宅



丹佛斯供热控制管理系统，实现区域供热系统远程监控，可结合企业资源管理系统，提升供热公司运行管理水平，节省人力。



基于系统末端需求和热源供给特点判定、控制、调节、执行热源的经济运行，达到供需配合。



使用全焊接球阀或三偏心硬密封蝶阀，提高管网的可靠性、安全性以及通过球阀的独特内部设计降低管网循环时的阻力。



丹佛斯Apex20暖通空调专用可编程控制器，内置各种专用功能块，可使编程简单。灵活的通讯功能可实现与各种现场智能设备的通讯连接以及与上位监控系统的通讯。



使用动态平衡型电动调节阀AFQM可适应各种不同的控制模式、实现一次网自动水力平衡、提高电动调节阀的阀权度，从而提高控制精度并延长调节阀的使用寿命。



使用标准换热机组可减少换热站占地面积、降低机组复杂性，并进而降低了供热公司的初投资以及降低了后期运行维护和备品备件的成本和复杂度。



楼宇平衡机组可实现定制化的供热控制，提高二次网的供回水温差，从而提高用户舒适度、降低运行成本、并且降低管网投资或扩大供热面积。



当有分室温控的需求时，采用带预设功能的散热器温控阀RA-N（散热器采暖）或可实现分环路温控的地暖分集水器FHF和房间温控器（地板采暖）。



SonoSelect超声波热表实现分户热计量。



使用动态平衡型电动控制阀ABQM和房间温控器实现自动平衡到户的分户温控。

辽宁本溪项目

项目挑战：一次侧管网复杂，缺乏水力平衡装置，用水损耗严重，运营成本高。
解决方案：连接所有热源和热用户，使水力系统分离合理，达到系统供需平衡。
经济效益：年节约：6100万元人民币，减排潜在收益：200万元人民币。
环境效益：燃煤减少/年120,700吨，CO₂减排/年177,000吨。
未来潜力：将覆盖87%供热需求，当余热价格35RMB/GJ时将节省1.53亿元/年。



沈阳棋盘山项目

项目挑战：水力平衡失调，缺少控制系统，能耗高，用户投诉率高。
解决方案：通过监控系统和二次网平衡计量设施，控制二次网平均温度及室内温度。
环境和社会效益：节热15.91%，节电22.06%，节水17.38%；
降低污染排放10%以上；
用户投诉率减少66.82%；
安全平稳运行100%，室内温度合格率：99%以上，失调度：<2%。



辽宁鞍山项目

项目挑战：供热区域面积大，供热管网分离，缺乏供热平衡装置，区域供热不平均。
解决方案：整个供暖管网集中利用热源效率较高的热源可以替代效率较低的热源。
经济效益：年节煤效益：约6000万元人民币。
环境效益：减少燃煤/年12万吨，CO₂减排/年20万吨。
社会效益：仅鞍山一个项目就为辽宁十二五期间节能减排总目标做出2%贡献。



北京远洋山水

项目挑战：小区供热面积大，一次网能耗大，楼宇间水力不平衡，用户采暖形式不同。
解决方案：采用大温差节能系统，监测室外气候变化调节二次网供水温度。
环境和社会效益：沁山水上品小区年节电109200度，年节热：5126GJ；
整个供暖季节能20%，节电4.7%；
保证用户需求同时，大大降低一次管网的能耗。

