

冷水机 - 弗格森制冰机

现代工业技术对生产过程中温度控制的要求越来越高。一般用水冷却（即自然水和水塔散热）方式都不可避免地受到自然气温的影响，控制极不稳定。因此，无法达到高精度、高效率控制温度的目的。

弗格森生产的冷水机与一般用水冷却设备完全不同，它具有完全独立的制冷系统，绝不会受气温及环境的影响，水温可以调节控制，因而可以达到高精度、高效率控制温度的目的。冷水机设有独立的水循环系统，冷水机内的水循环使用，可大量节约用水。

弗格森的工业冷水机设计合理、操作简便、品质卓越，多种规格可供选择，也可按客户需求进行量身定做。该设备能够明显提高生产效率，改善产品质量，降低生产成本，是现代工业化生产中不可缺少的良伴。



工业冷水机的应用：

弗格森的工业冷水机广泛的应用于工业的生产过程，例如：

塑料工业：准确的控制各种塑料加工的模温，保证产品质量的稳定。

电子工业：稳定电子元件内部在生产线上的分子结构，提高电子元件的合格率，应用于超声波清洗行业，有效地防止昂贵的清洗剂挥发和挥发给人带来的伤害。

电镀行业：控制电镀温度，增加镀件的密度和平滑，缩短电镀周期，提高生产效率，改善产品质量。

机械工业：控制油压系统压力油温度，稳定油温油压，延长油质使用时间，提高机械润滑的效率，减少磨损。

建筑行业：供给混凝土用之冷冻水，使混凝土分子结构适合建筑用途要求，有效地增强混凝土的硬度与韧性。

真空镀膜：控制真空镀膜机的温度，以保证镀件的高质量。

食品工业：用于食品加工后的高速冷却，适应包装要求，另外还有控制发酵食品的温度等。

化纤工业：冷冻干燥空气，保证产品质量。

另外该设备也适用于压铸、超声清洗冷却、印刷、生物、蔬菜、制药、鲜花、园艺等相关行业。它能精确控制现代工业机械化生产所要求的温度，从而大大提高了生产效率及产品质量。

工业冷水机原理

弗格森生产的冷水机能够提供恒温、恒流、恒压的冷水、冰水。不管出水温度有多低，冷却温差有多大，采用4级降温方式，弗格森均可以提供一套完整的降温方案：

1级降温：采用蒸发式冷凝器，利用水自然蒸发降温，1级降温可将45℃以上的热带高温水源温度降低至36℃，消耗极少量的电源，即可达到降温效果；

2级降温：采用板换式或管壳式蒸发器，可将水从36℃降低至15℃，蒸发温度控制在10℃，较高的蒸发温度，使压缩机组具有良好的能效比，COP./EER.高达4.2kw/kw；

3级降温：采用板片式或管壳式蒸发器，可将水从10℃降低至4℃，采用蒸发压力调节阀恒定+0.5℃蒸发温度，使蒸发器内获得较高的传热温差，换热效果好，并能保证蒸发器不冻裂。

4级降温：采用弗格森特有的浸泡式板片蒸发器，附带气体防冻技术，开放式的蒸发器，完全杜绝蒸发器冻裂的可能，采用蒸发压力调节阀控制蒸发温度为-5℃，可将水从4℃降低至0.5℃以下。



主要配置：

- 1、压缩机：采用世界著名品牌压缩机，性能卓越。
- 2、水泵：高效率、高出水压力，省电耐用。
- 3、换热器：换热器是用来实现冷热流体之间热量交换的设备。机组冷凝器种类：蒸发冷、水冷冷、风冷冷凝器，蒸发器采用板换式、壳管满液式、壳管干式、弗格森浸泡式板片蒸发器。
- 4、控制器：配备先进温度控制器，性能稳定，人机对话界面，控制精度高。
- 5、电气元件：机组采用的电气相关配件主要有：空气开关、交流接触器、热继电器。

机组特点：

- 性能稳定：采用进口著名品牌压缩机，内置安全保护，噪音低，省电耐用。
- 领先科技：故障报警、自检、信号输出、各级温度监控，可以与主机联动。
- 节能高效：根据实际情况定制分级降温，提高蒸发温度，让压缩机组获得更改的能效比
- 高度精准：配备进口精密式数显温度控制器，能精确控制水温。
- 安全稳定：电气部分均采用著名品牌产品，保证机器工作稳定寿命长久，操作安全。
- 维护方便：防静电喷塑外壳，欧化设计，美观大方，外板容易拆卸，使用维护方便。
- 压缩机组无极能量调节，可根据出水温度调整压缩机的制冷量。
- 电子膨胀供液，根据压缩机的回气压力、温度进行精确的供液控制。