

F-08	关键词	Y2	机器	Z4	电力	S5	可再生能源
						L	技术服务

Heat Pump and Thermal Storage Technology Center of Japan

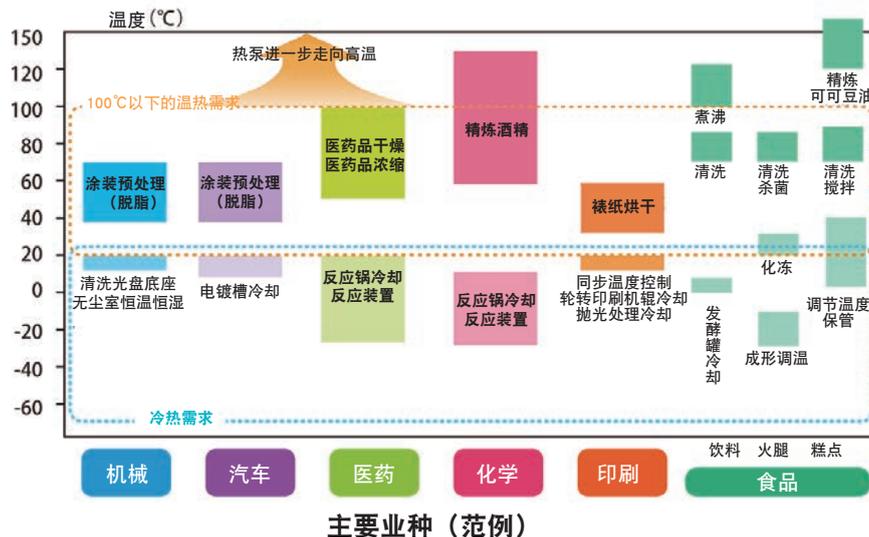
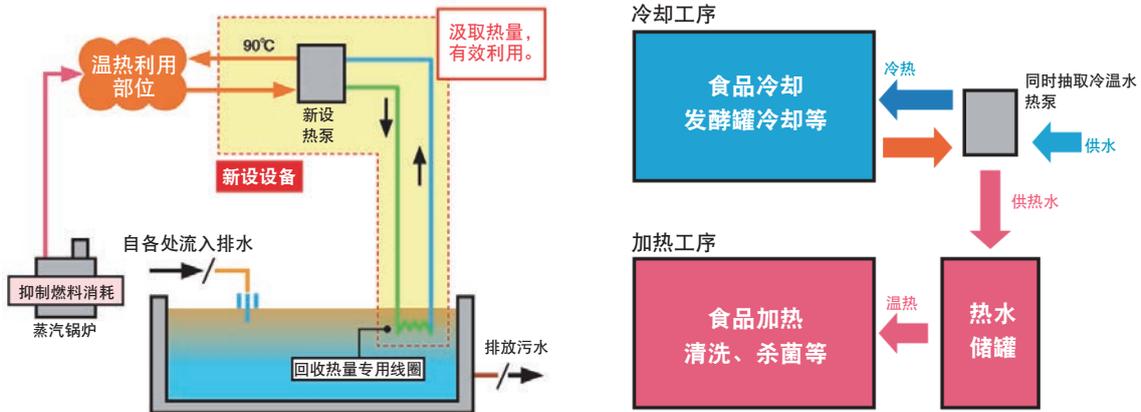
工业用热泵技术

特点

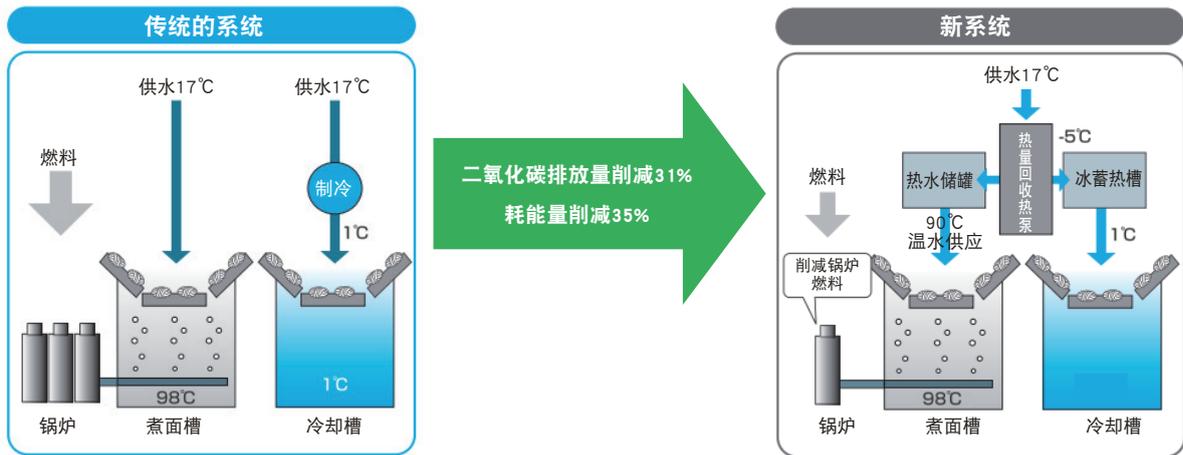
- ◆ 自然界蕴藏着空气与水, 地下蕴藏着源自太阳的热能。将这些热能用作可利用热能, 在对其质量加以改善的基础上, 将其用于空调、供热水、供水加温、烘干的技术就是“热泵”。
- ◆ 将空气和水的热能用来取代化石燃料, 因此节能性高, 可抑制二氧化碳的排放。
- ◆ 高温型热泵开发之后, 完全能够取代100℃以下的水需求, 通过将大型锅炉等大规模集中式设备改为工业用热泵等分散型设备, 可以减少配管损耗及排水损耗等浪费, 实现大幅度节能。

概要 or 原理

- ◆ 回收废热型热泵【有效利用废弃热量】
 - 将几十度这样难以利用的温度带的废热有效用作热源, 可制造高效热能。
 - 散热与热需求在时间上有出入时, 通过设置蓄热槽存放热泵制造的热能, 可以有效利用散热。
- ◆ 热泵同时既制冷又加热【冷却与加热的合理化】
 - 热泵技术的特点就是可以同时利用冷热与温热。
 - 食品工厂等冷却工序与加热工序并存时可提高使用效率。
 - 同时生成两种热能, 其效率接近传统的两倍, 有利于工厂总体节能。

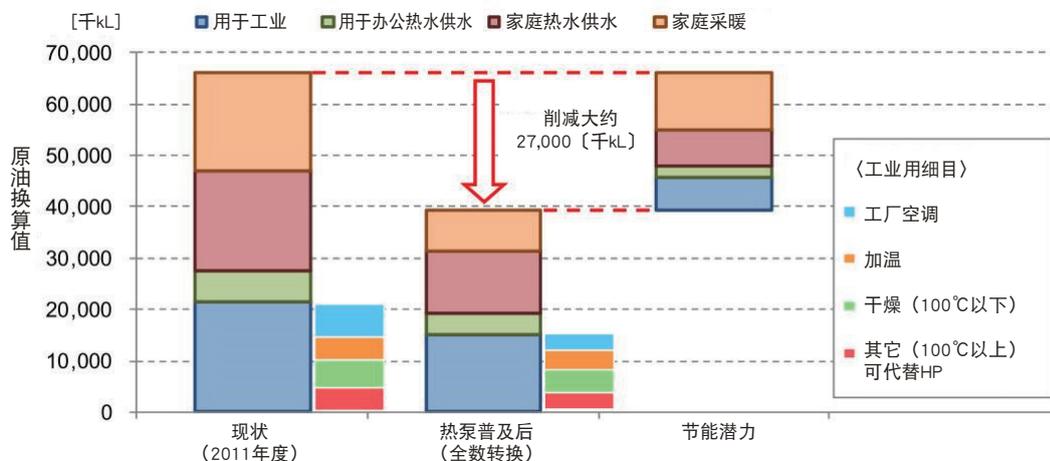


- ◆ 压面工厂【利用热能回收热泵，可同时供应冷热与温热】



- ◆ 通过将热泵技术适用于食品、饮料领域，全球主要11个国家就有可能削减总计4千万吨二氧化碳。(参阅 IEA EPT2010)

普及热泵的节能规模



- ◆ 如果普及推广热泵，采用热泵替代锅炉为民生部门(家用、办公用)以及工业供热，那么一次能源削减规模(原油换算值)大约为2.7千万kL(▲大约40%)。其中0.6千万kL(大约占20%)为工业领域的节能潜力。(本中心估算、截至2013年6月)

引进实绩或预定

- 国内 食品工厂、饮料工厂、化学工厂、电子部件工厂、运输设备工厂、电子设备工厂、医药品工厂等
- 海外 食品工厂等

联系方式: **Heat Pump and Thermal Storage Technology Center of Japan**
 International & Technical Research Department
 Hulic Kakigaracho Bldg., 6F 1-28-5 Kakigaracho Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo, Japan
 Tel: 03-5643-2404 Fax: 03-5641-4501
 URL: <http://www.hptcj.or.jp/e/index.html>