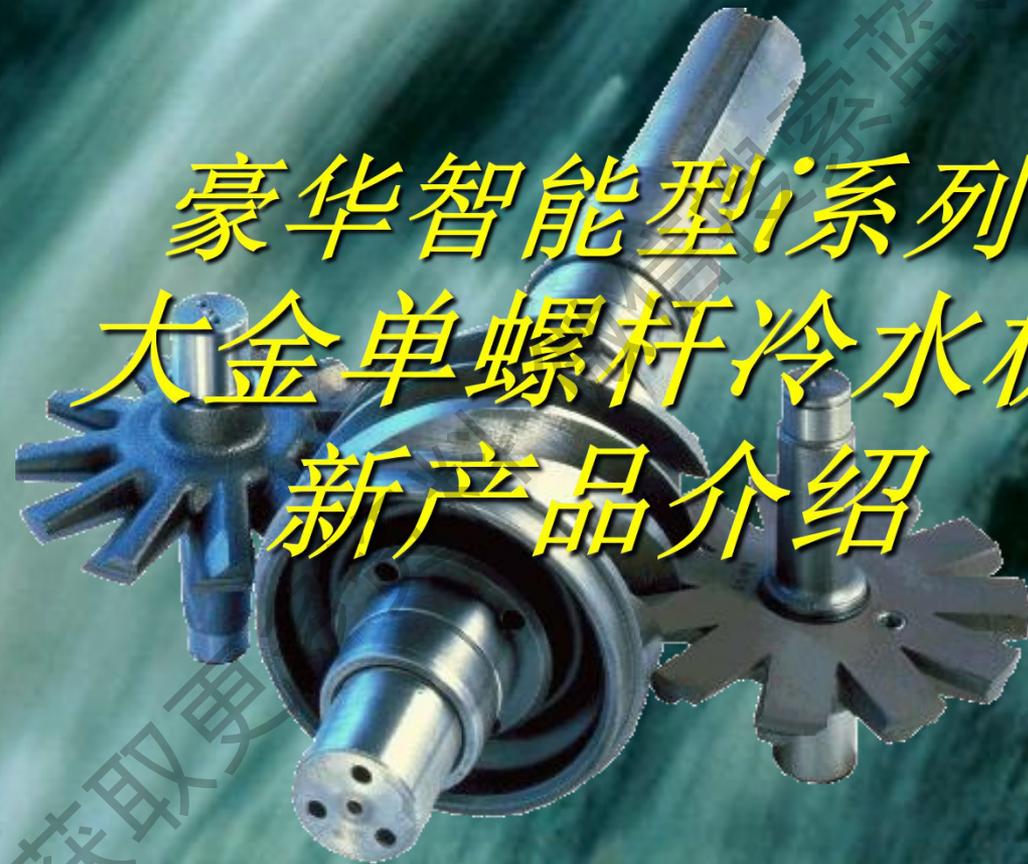




惠州大金三石空调有限公司

豪华智能型i系列
大金单螺杆冷水机
新产品介绍

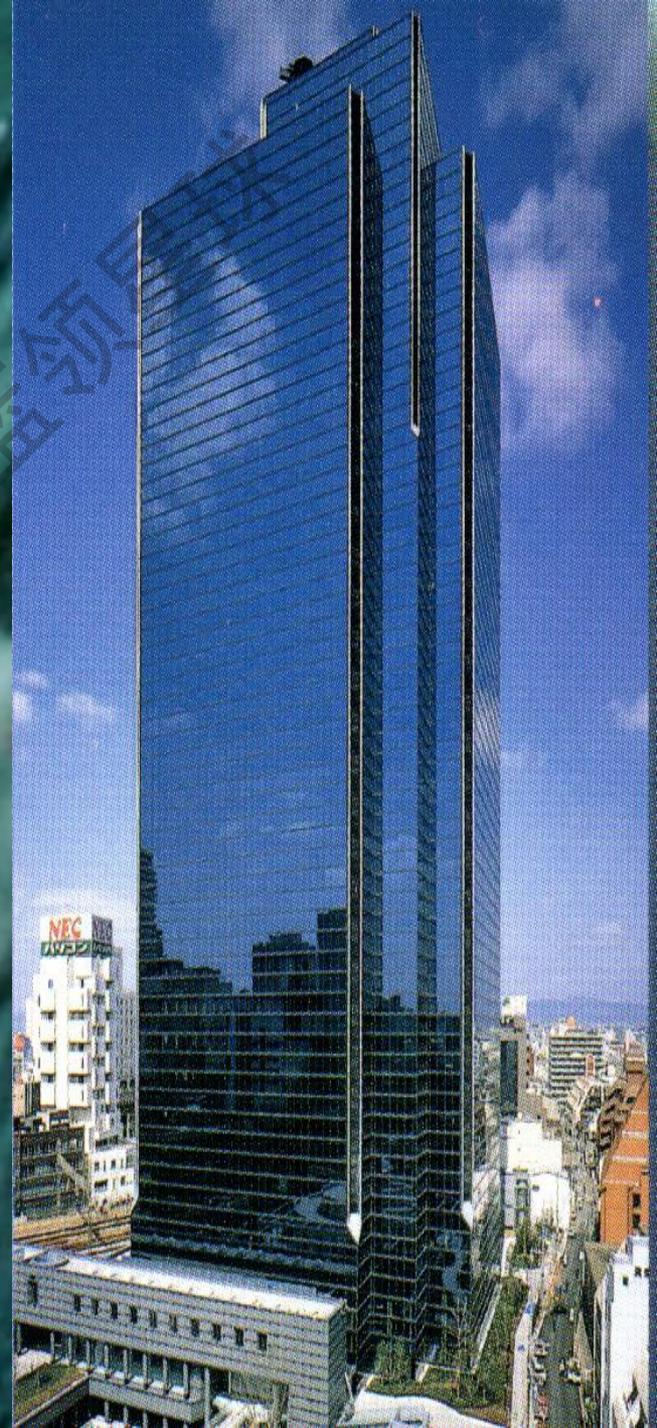


获取更多



日本大金工业株式会社自1924年创业以来不断发展壮大，成为一家活跃在空调、制冷、氟化学、电子、油压机械等领域的跨国企业。特别是在空调制冷方面，产品种类达五千种之多，其中商用空调在日本的市场占有率始终保持第一，是世界上唯一集空调机、制冷剂和压缩机的研究、开发、生产于一体的专门企业。而今，大金工业放眼世界，通过其遍布全球的生产营销网络，与世界人们共享科技进步的成果，竭诚为各国用户提供优质的产品和服务。

大金工业株式会社





作为大金全球战略的重点 大金正在全面开拓中国市场





以空调制冷和氟化学技术而著称于世的日本大金工业
在中国的中央空调冷水机生产基地 ——

惠州大金三石空调有限公司

工厂外景



公司成立时间：1997年3月

公司所在地：广东省惠州市

产品范围：40~360HP单螺杆水冷冷水机组

工厂办公楼





惠州大金三石空调有限公司完全按照其母公司的生产模式建立完整的冷水机制造生产线。生产线上每个工序均有日本大金的技术专家进行指导管理，以确保品质的可靠性。





惠州大金冷水机组其所有的控制及机能部件100%采用日本原装进口件。面向中国市场的合理设计以及严格的品质控制，使惠州大金冷水机组在性能上已经超过了日本本地生产的机组。



大金三石人的信念



试运转检查

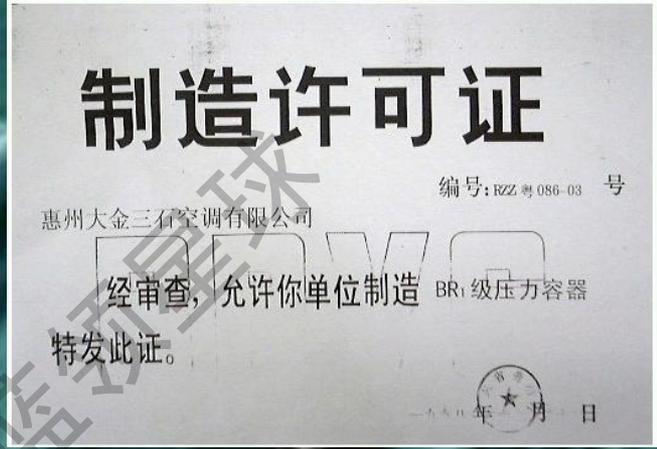


水分分析

出厂前综合检测



为客户提供
称心如意的优秀产品



在取得国家压力容器制造资格的前提下，我公司生产的冷水机组多次通过了国家有关权威机构的性能测试和抽样检验。

公司按照严格的质量管理体系运作，已于2000年4月通过了英国SGS国际认证公司的ISO9002国际质量认证。



SGS Yarsley International Certification Services

Certificate Number
QHK00167

This is to certify that the Quality Management systems of
**惠州大金三石空调有限公司
Huizhou Daikin Suns Air-Conditioning Co., Ltd**
Huizhou, China
have been assessed and registered as meeting the requirements of ISO 9002

The scope of registration is detailed on the Assessment Schedule bearing this certificate number.

SGS Yarsley International Certification Services
Signed by
W. Clough
10 May 2000 **10 May 2000**

Original registration date Certificate issue date
This certificate remains valid subject to satisfactory maintenance of the system for 4 years from the above certificate issue date.

SGS Yarsley International Certification Services is a division of SGS United Kingdom Ltd.
Registered in England No. 1193985
Registered Office:
SGS House, 217/221, London Road,
Camberley, Surrey GU15 3EY, United Kingdom.





SGS Yarsley International Certification Services

ASSESSMENT SCHEDULE
QHK00167

Assessment Standard: ISO 9002 : 1994
GB/T 19002 : 1994

Company: 惠州大金三石空调有限公司
Huizhou Daikin Suns Air-Conditioning Co., Ltd

Location: 中国广东省惠州市惠安镇新梁工业城三石工业基地
Suns Industrial Base
Xin Le Industrial Area
Ma An Town, Huizhou City
Guangdong, China

Product Area Assessed: 单螺杆冷水机组的制造
Manufacture of single screw water chilling units.

Authorised by
W. Clough
Director

Issue No: 1
10 May 2000

Page 1 of 1

The date of the accompanying certificate, indicates the date of original registration against the above assessment standard.



Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)
SGS 9002/1/0899



■ 2000 新阵容

□ 新推出的**豪华智能型**系列阵容齐全

HP	USRT	豪华	容量 Kw	标准	容量 Kw
40	30	CUW40B5Y	126	C7-UWJ1320B5Y	118
50	40	CUW50B5Y	157	C7-UWJ1700B5Y	150
60	50	CUW60B5Y	191	CUW60A5Y	180
80	60	CUW80B5Y	252	C7-UWJ2650B5Y	236
100	80	CUW100B5Y	314	C7-UWJ3350B5Y	300
120	100	CUW120B5Y	381	CUW120A5Y	355
240	200	CUW240B5Y	763	CUW240A5Y	760
360	300	CUW360B5Y	1,200	CUW360B5Y	1,140

● 2000年秋季将陆续推出CUW160、180、200、280、300B5Y等新机型。

CUW40、50、60B5Y冷水机组



CUW80、100、120B5Y冷水机组



获取资料 微信扫一扫 蓝领星球

CUW240B5Y冷水机组



CUW360B5Y冷水机组



DAIKIN

豪华智能型系列 大金单螺杆冷水机

功能更强

应用更广泛



CUW40 ~ 60B5Y



CUW80 ~ 120B5Y



CUW240B5Y



CUW360B5Y

惠州大金三石空调有限公司

制品特点

- 1. 装配有最先进的单螺杆压缩机
- 2. 采用高性能PC控制器
- 3. 高度可靠性,优良的可控性
- 4. 高COP节能效率
- 5. 设计简洁、紧凑、小型、轻量

先进的单螺杆压缩机

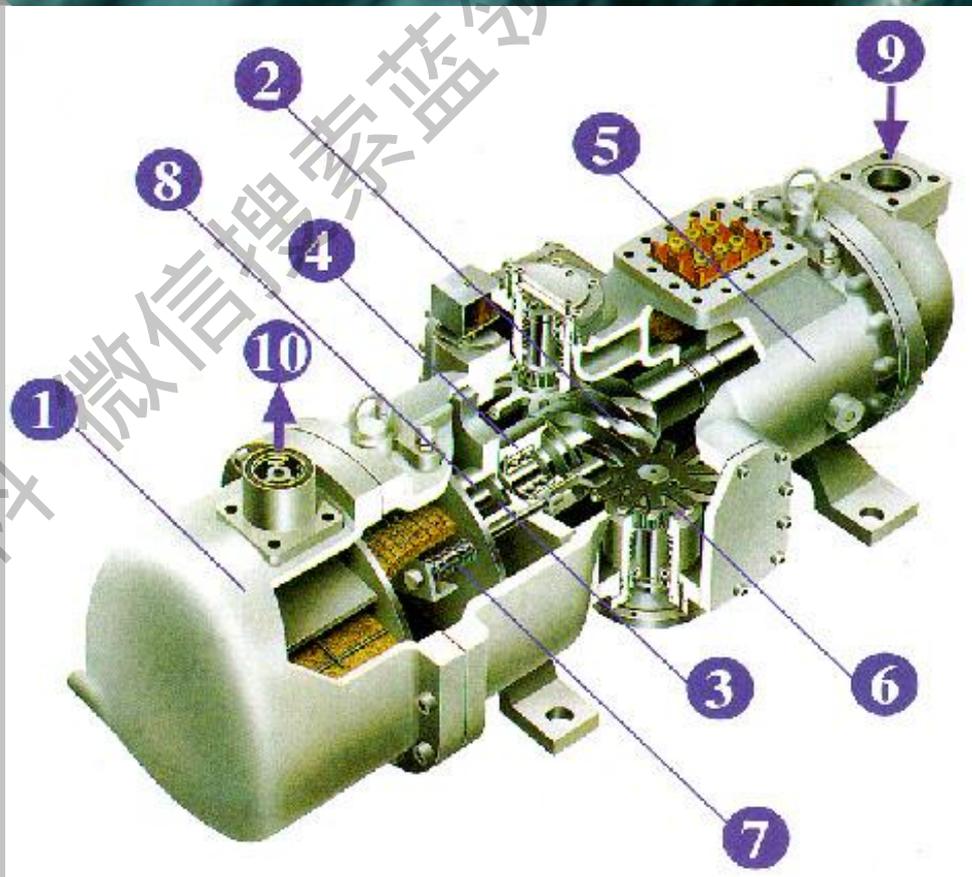
从传统的往复式压缩机到旋转式压缩机，从双螺杆压缩机进而发展到单螺杆压缩机，人类发明的每一次飞跃，都给人们带来了科技进步的喜悦。

单螺杆压缩机，由于其合理的结构设计，成为压缩式机器受力最理想的一种设计，同时也成为压缩机领域内最先进的一种技术。



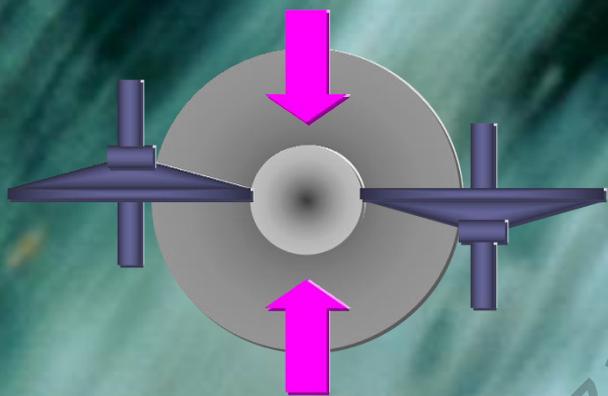
F型单螺杆压缩机结构示意图

- ☆ 机壳
- 🕒 螺杆
- 🕒 滑阀
- 🕒 球轴承
- 🕒 电动机
- 🕒 门转子
- 🕒 高效油分离器
- 🕒 供油机件
- 🕒 冷媒吸入
- 🕒 冷媒排出

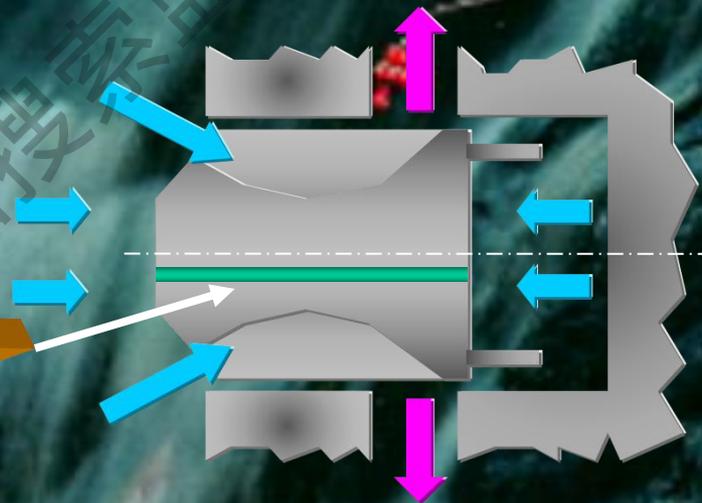


大金单螺杆压缩机的结构特点

受力完全平衡



均压孔



两门转子对称布置在螺杆轴心两侧，气体压缩在上下同时进行，使得气体压力指向螺杆轴心，两侧互相平行抵消，因此螺杆轴承上径向气体力为0。

由于径向排气，故使螺杆端面的压力低，并且可利用均压孔，使两端面压力平衡，因此螺杆所受轴向气体力也为0。

高性能工程塑料的使用

由于压力的完全平衡性，使得螺杆和门转子啮合面上不存在动力传递，因此可以使用密封性能和润滑性能优良的树脂材料—工程塑料。从理论上讲，不需用油喷射也能运转。



●日本大金独立研制的门转子材料

一种高性能的高分子结晶化合物，其主要原料为聚苯硫醚，并包含玻璃纤维、氟素纤维（类似聚四氟乙烯）等加固剂和润滑剂。该材料具有以下特性：

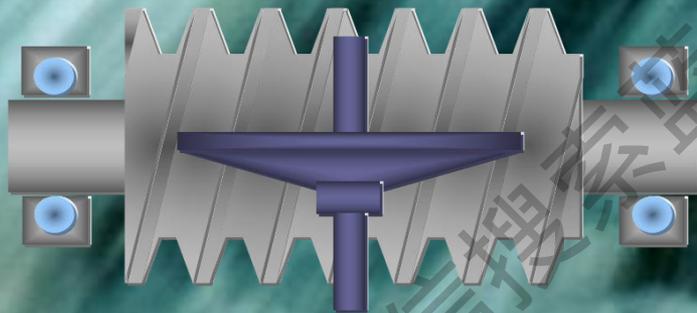
- ①连续使用温度高达200℃，且不溶于任何润滑油及各种制冷剂。
- ②高温高湿环境下外形尺寸安定性高于热硬化性树脂。
- ③强度高，刚性好，具有优秀的耐疲劳性。
- ④难燃性
- ⑤高温、高湿、高频率下亦具有良好的电气特性。
- ⑥由于含有氟素树脂而具有自润滑特性，耐磨、耐耗性高。

稳定的排气压力



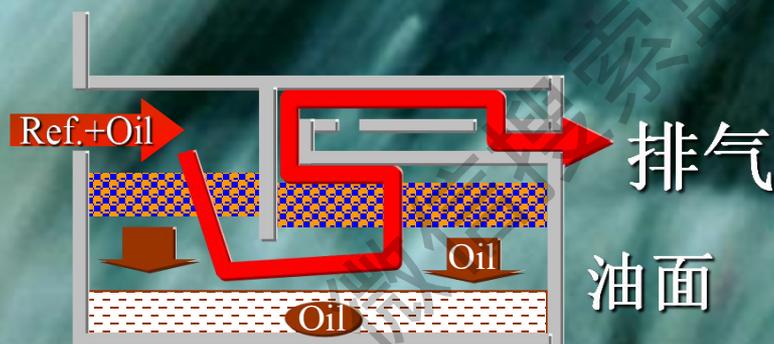
- 每转动一次产生12次压缩，因此压缩速度快，减小了周期性排气量的波动，使排气压力稳定，降低了噪声。
- 由于径向排气，在滑阀进行能量调节的同时排气口的几何尺寸也可随着改变，使压缩机在能量调节过程中亦能保持恒定的内容积比，从而保持稳定的排气压力。

长寿命的轴承设计



- 由于轴承受力的平衡使单螺杆压缩机可以使用磨损性小的滚动轴承。
- 在构造上对轴承尺寸的限制性，因此在设计时可以选用设计寿命长的轴承。
- 大金单螺杆压缩机全部使用了设计寿命10万小时以上的轴承。

高性能油分离器



- * 油分离器外形呈阶梯状
- * 油分离器水平放置
- * 效率高达99.5%以上

简便的油路系统

- 单螺杆压缩机的运转因没有接触摩擦而使运转温度降低，唯一的滑动部分—螺杆与门转子的啮合面也应具有自润滑特性的工程塑料的使用而使摩擦系数降到极小，因此油路系统中省去了传统螺杆机所必需的油冷却器。
- 由于单螺杆压缩机极好的密闭性和自润滑性使转动过程不需要大量的润滑油，仅采用压差供油方式即可满足运转需要，因此取消了油泵，大大简化了供油系统。

高效率节能运转

- 单螺杆压缩机在型线设计上（直线运动所形成的螺线）完全克服了双螺杆压缩机在型线设计上（曲线运动所形成的摆线或圆弧包络线）所固有的泄露三角形和封闭容积的矛盾，既提高了压缩机的体积效率，又减少了高、低压之间的串气，致使压缩效率比传统的双螺杆机提高了5~7%。

压缩机比较 (往复式—单螺杆式)

高耐用性



零件个数 (比例)

1.0

0.4

检修周期

8,000小时

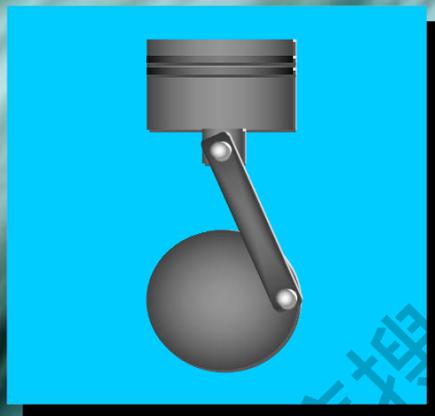
40,000小时 (约7年)

检修时更换的主要零件

一套套筒轴承、
阀门、阀门弹簧、
活塞环

轴承、门转子
(必要时)

轻量和小型化



重量比

1.0

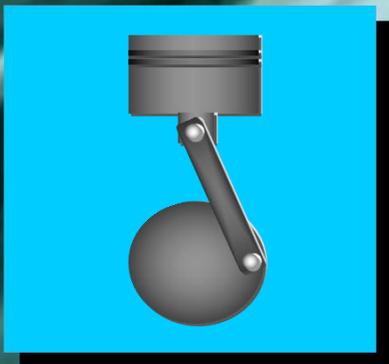
0.8

尺寸比

1.0

0.7

密封性和润滑特性



密封性能越来越差

对润滑油有特殊要求

需要专门的供油系统



密闭性能好

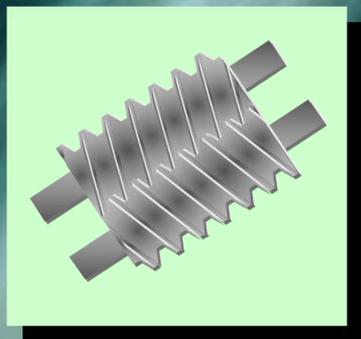
具有自身润滑特性

压差供油方式，不需要专门的供油系统

使用工程塑料门转子

压缩机比较 (双螺杆式—单螺杆式)

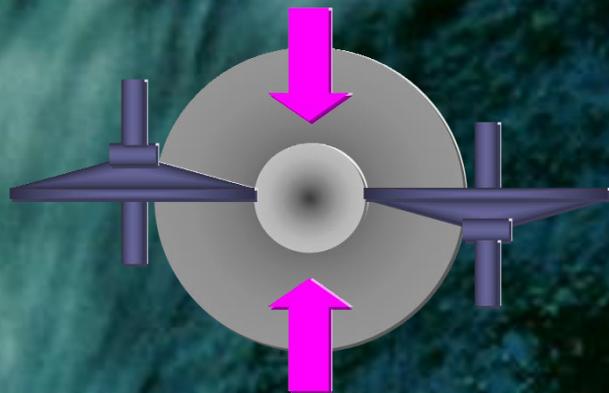
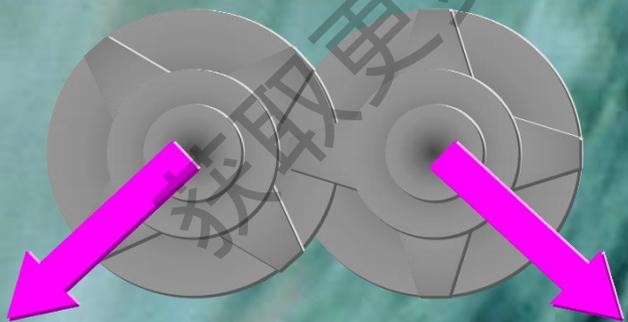
结构上的优点

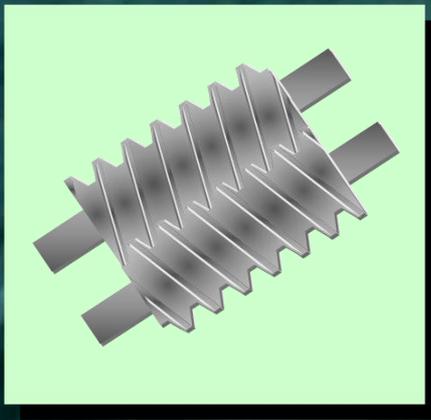


径向负载大



螺杆转子径向负载为零



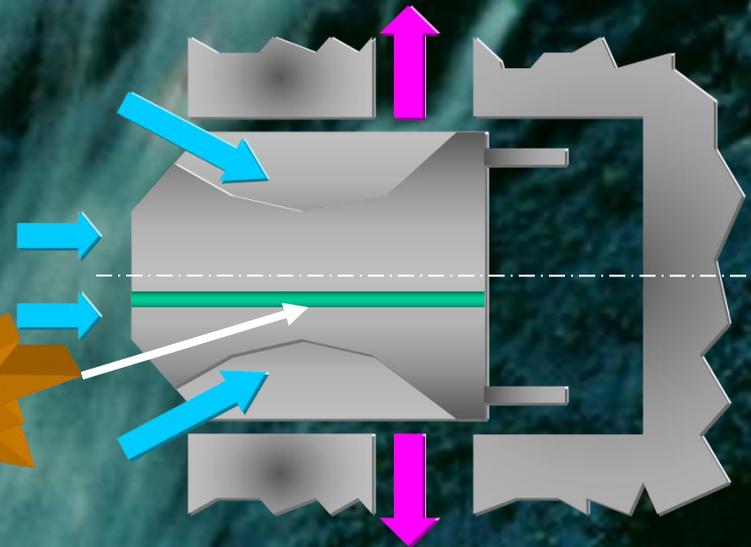
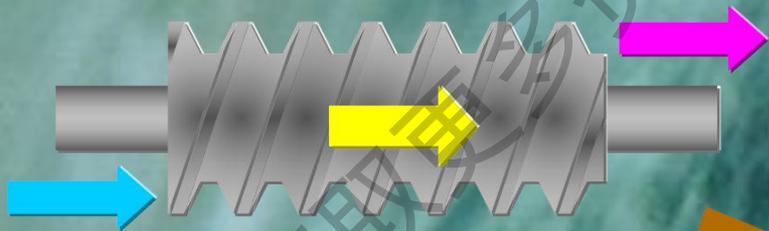


螺杆转子轴向负载大

每转动一次压缩5次振动大

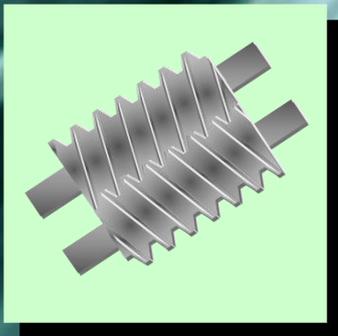
螺杆转子轴向负载均衡

每转动一次压缩12次振动小



均压孔

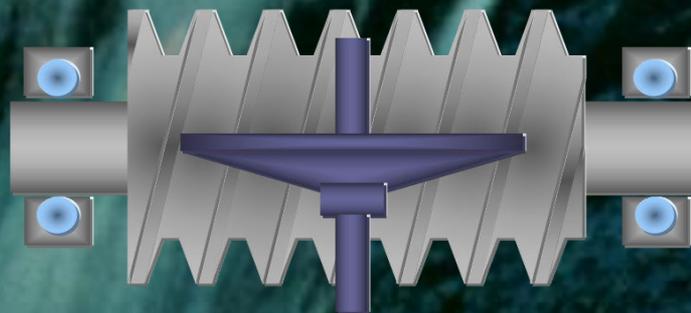
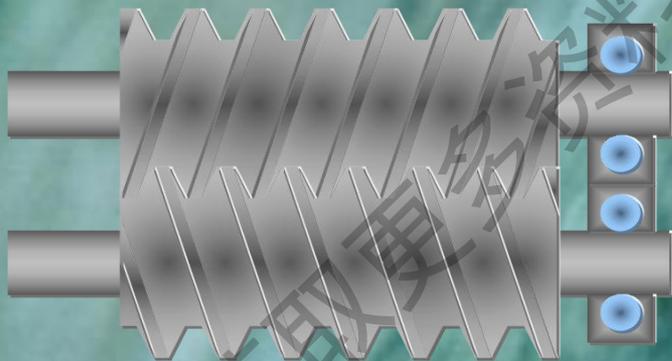
轴承方面的优点



轴承尺寸设计受限

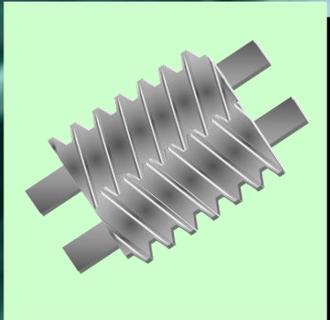


长寿命的设计



单螺杆式的轴承寿命达到以前的2倍以上

转子方面的优点



锻造的转子

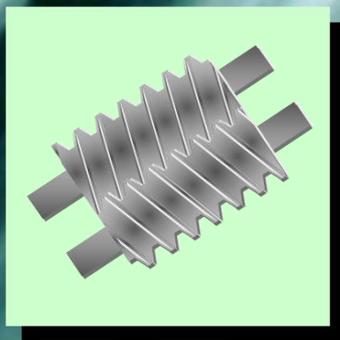
- 因阴阳转子兼有传递动力功能，故不能使用润滑性优良的工程塑料
- 转子的磨损率大。
- 因转子间啮合性差，故压缩效率低。



门转子采用玻璃纤维增强的工程塑料（聚苯硫醚），提高了耐久性

- 螺杆转子与门转子之间没有传递负载。
- 使用含聚四氟乙烯树脂的原料使运转更为润滑防止磨损

喷油量



双螺杆压缩机喷油量多

金属与金属之间的接触要求阴阳转子啮合点处具有充足的润滑油。



单螺杆压缩机喷油量少

极好的密闭性。
自身润滑性。

理想的压缩机
结构



世界上最
先进的工
程塑料技
术

大金单螺杆压缩机实现了

高效节能
稳定长寿的运转
静音低振
小型轻量
检修周期的长期化



缩减了整体的维护费用
提高了产品的信赖性

采用高性能PC控制器



采用高性能PC控制器



检测模式



温控设定模式



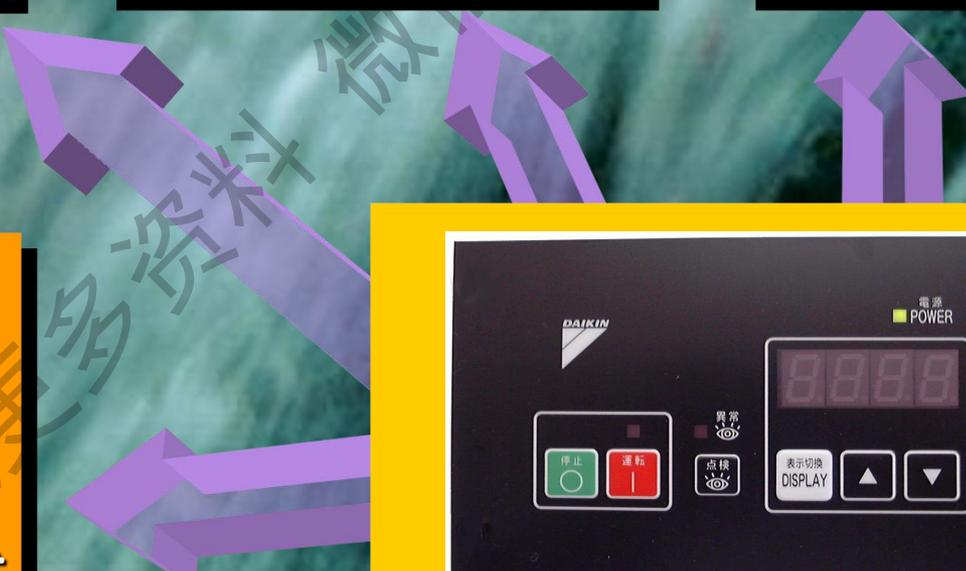
异常显示模式



运转方式设定模式



数控面板



采用高性能PC控制器



数控面板



检测状态

- 检测机组运转现时的各温控点温度
- 检测各保护装置的运行情况
- 检测压缩机运转负荷
- 显示当次压缩机运转时间
- 显示压缩机再启动限制时间

采用高性能PC控制器



数控面板

对所需控制的温度进行设定

- 出口温度设定
- 入口温度设定
- 遥控出口温度设定



温控设定状态

采用高性能PC控制器



数控面板



运转方式设定状态

根据用户的不同需要，可选择灵活多样的运转方式。

1. 远传控制选择
2. 停电后再来电之自动复起动
3. 异常时处理选择
4. 运转系统选择
5. 节能运转
6. 强制运转
7. 起动顺序选择
8. 入口/出口温度选择
9. 蓄冷运转方式选择
10. 温控器感应温差选择
11. 水泵强制运转



采用高性能PC控制器



数控面板

异常发生时自动显示

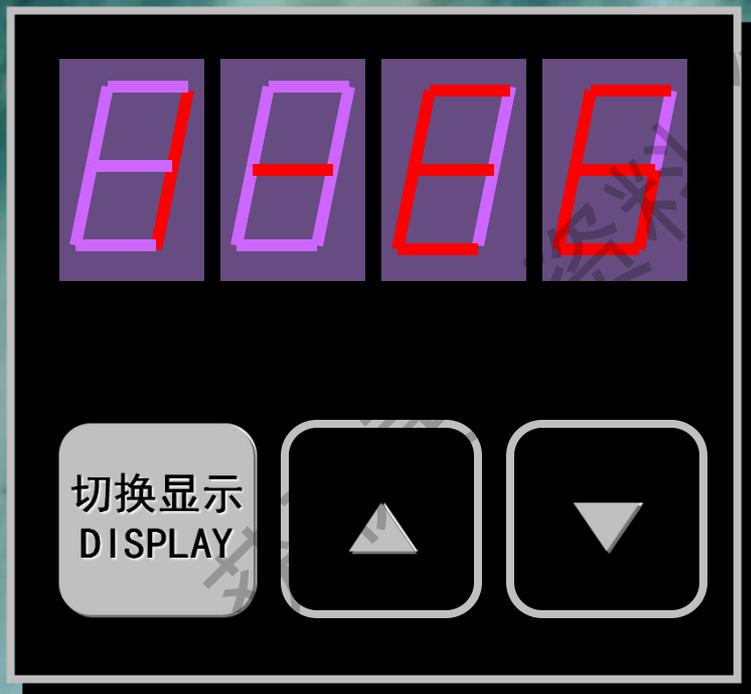
- 异常原因代码显示
- 异常时机组现实的运行参数显示
- 上次异常的记忆



异常显示状态

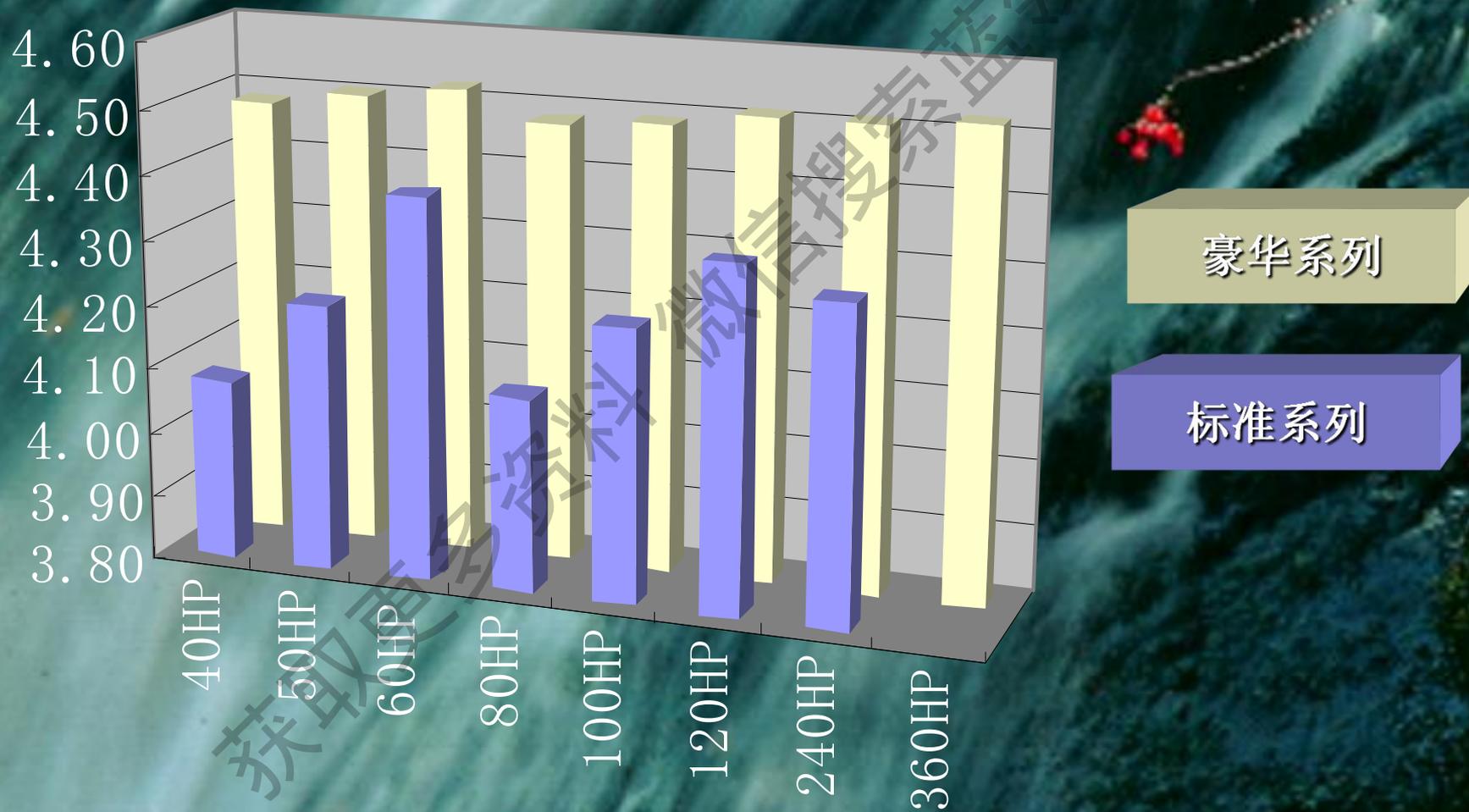
个别异常显示

- 36种类的异常显示，易于确定发生异常的原因



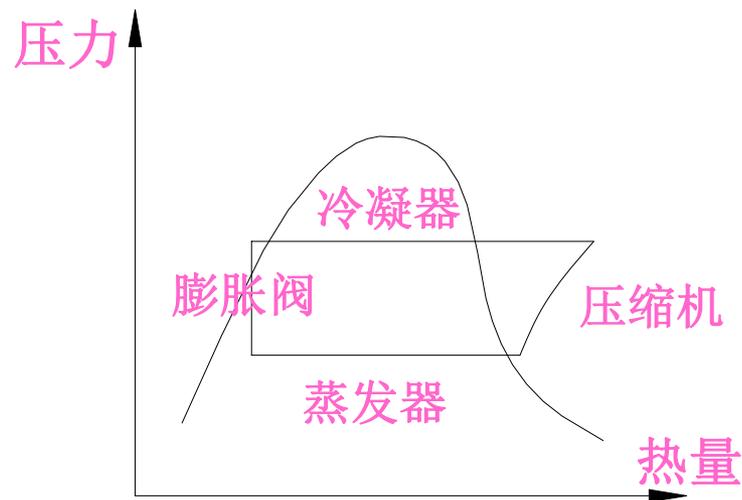
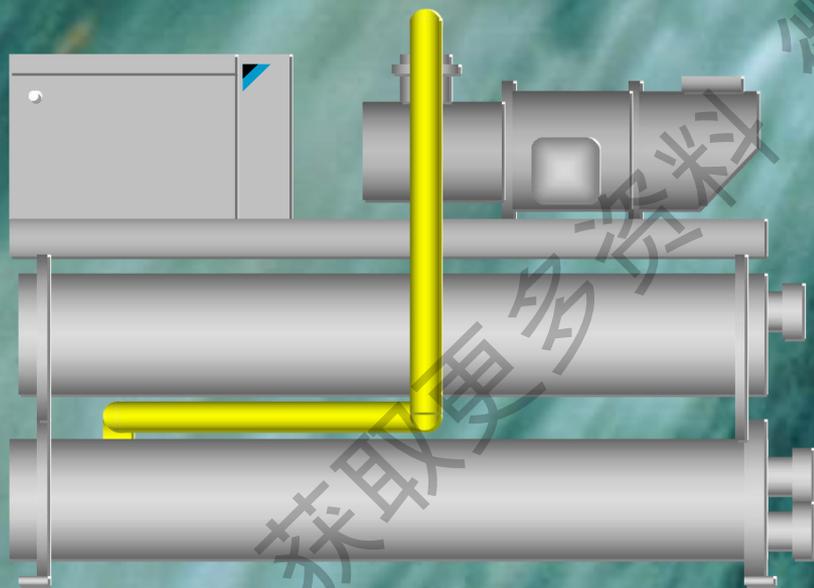
1号压缩机超负荷

更大容量 + 更高 COP!



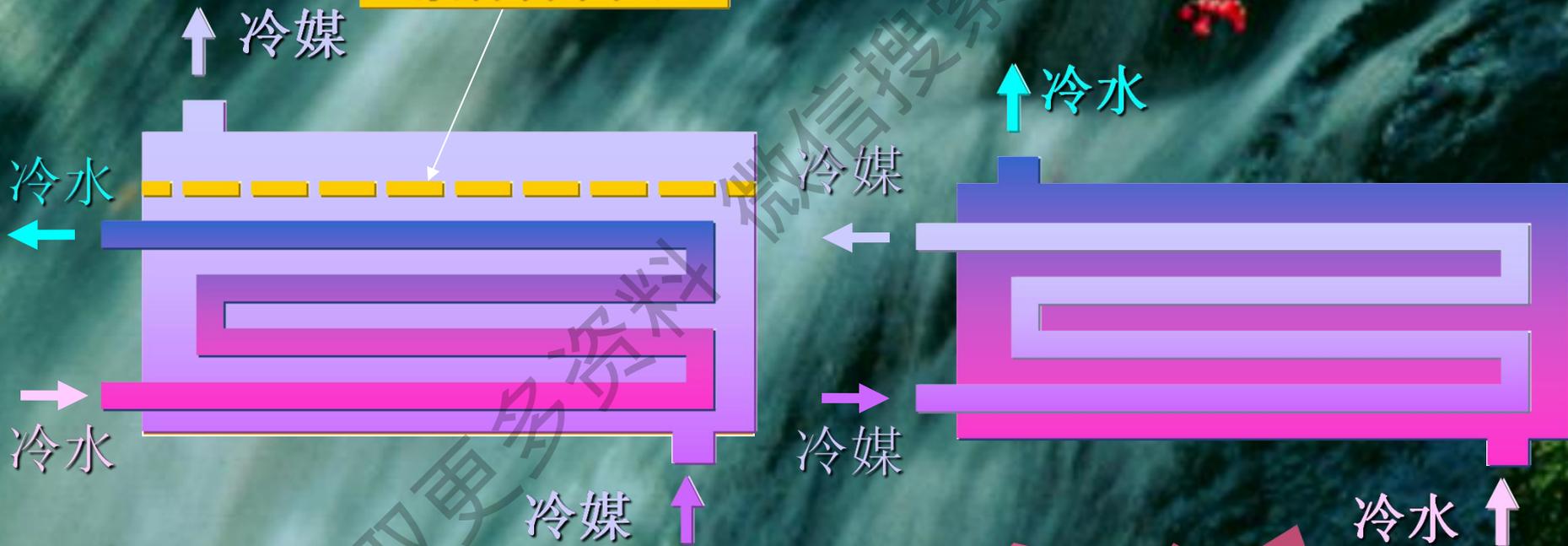
简洁的制冷循环结构

- 依靠最先进的技术，采用最基本的单级压缩制冷循环理论，用最简洁的结构设计达到了最高效的制冷效果，从而也使用户的使用和维护达到最简单化。



采用干式蒸发器高度可靠

液体分离器

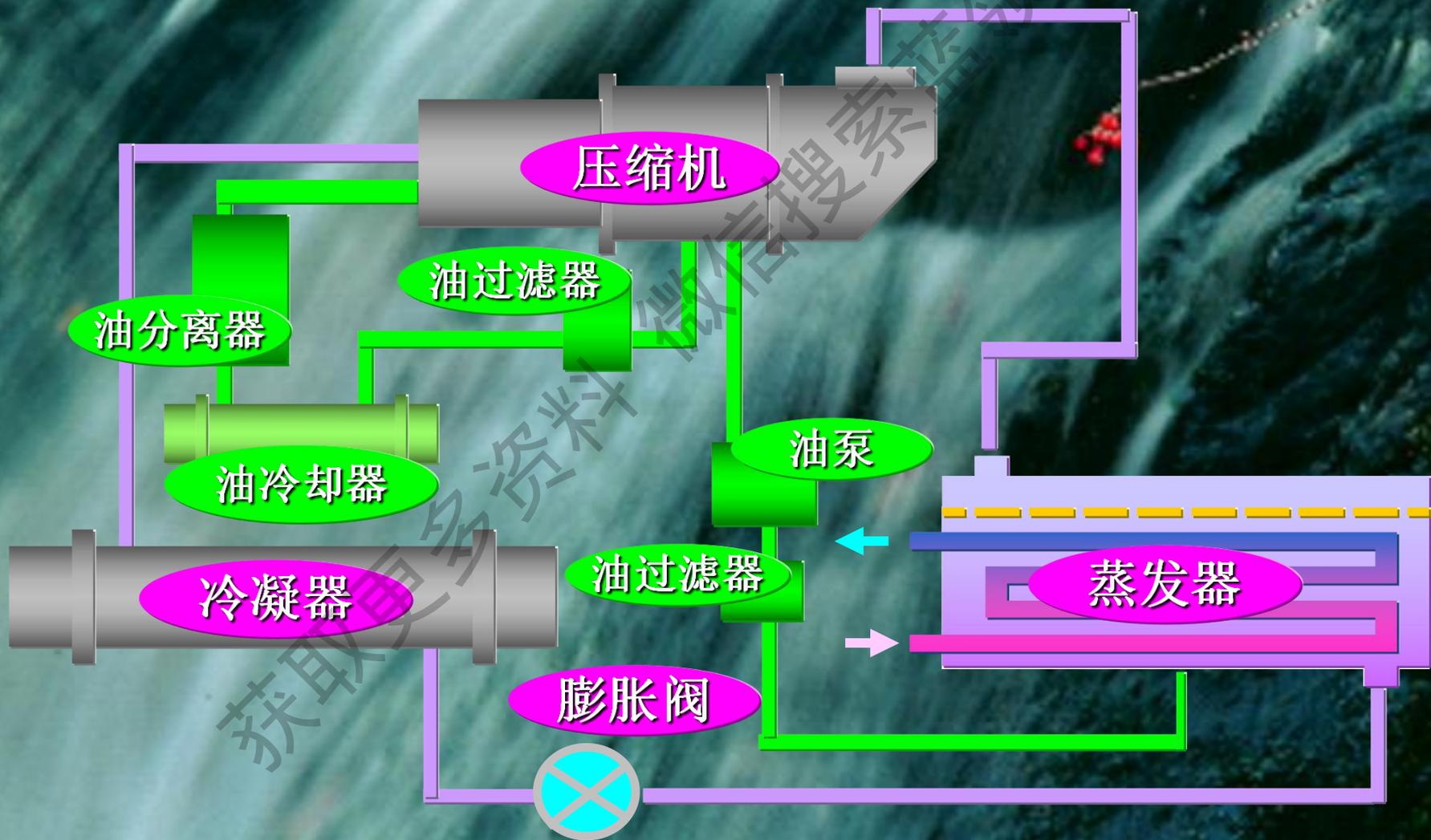


满液蒸发器

干式蒸发器

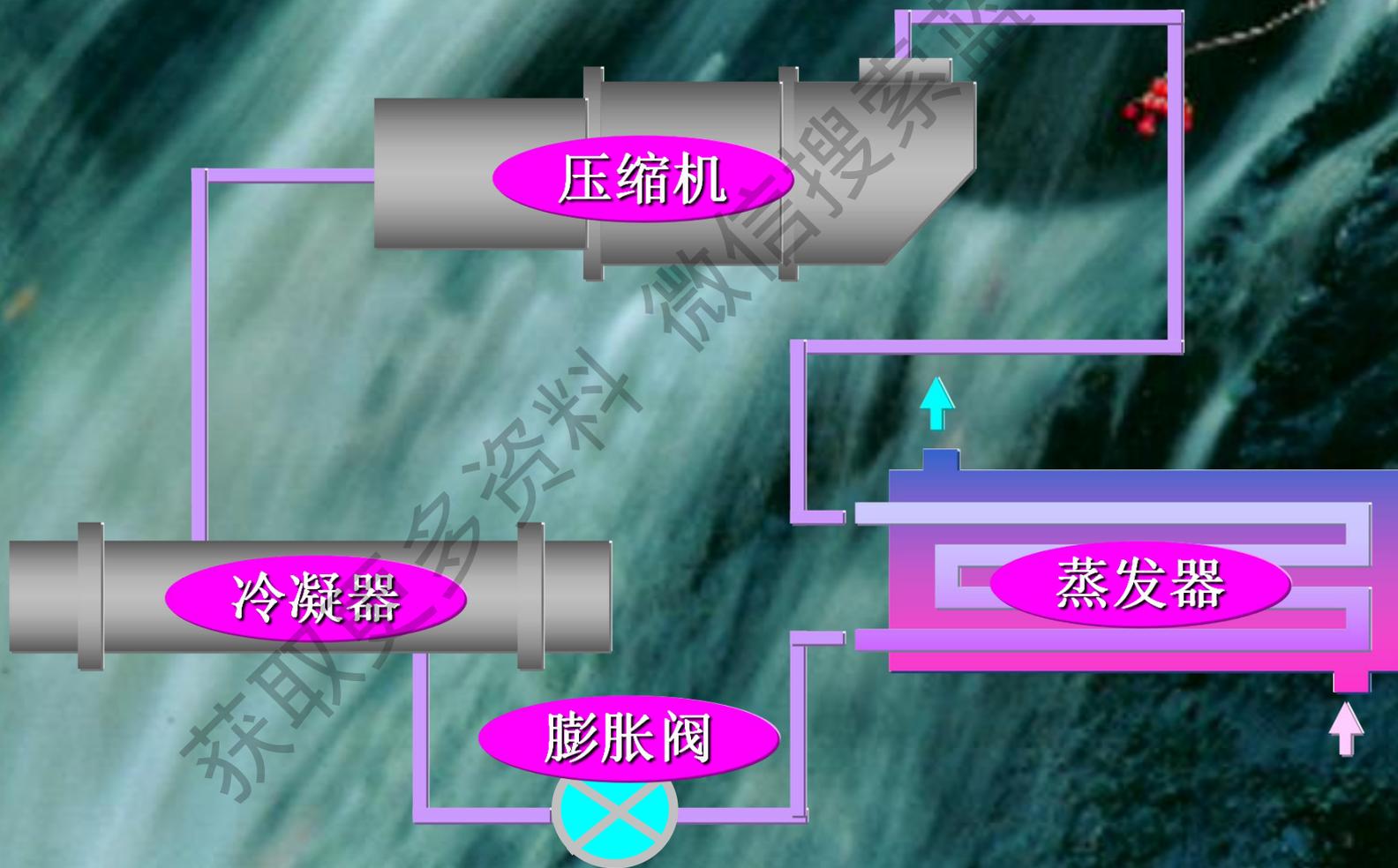
冷媒系统图比较

- 满液式冷却器应用实例（部件多，回路复杂）



冷媒系统图比较

- 干式冷却器应用实例（部件少，回路简单）



运行可靠，安装简便

- 机组在出厂之前，已经过全面且苛刻的试运转检验，确保机组实地运行的可靠性。
- 机组整机发运，现场安装只需连接电源及水源后，即可投入运行，安装调试非常简便。
- 机组振动很小（基础部位振动仅在5微米以内），因此对安装地点没有特殊要求，并且无须设置任何防振措施。
- 机组投入运行后，由于结构简单，故障率极低，加上机组配置有丰富的自动保护及调节装置，可基本实现无人管理运行。

良好的部分负荷特性

- 机组控制箱内PLC程序控制器可根据现时的冷量负荷自动调节能量级别，以达到最佳的节能效果。
- 在部分负荷状态下，单螺杆冷水机组的耗能状况（能效比）与机组满负荷运转时几乎相同，达到了最经济的运行效果。

冷媒的环保状况

- 机组使用过渡型环保冷媒 HCFC-22，在空调工况温区内具有极优越的物理特性和制冷性能。
- 长期环保冷媒 HFC-134a及 HFC-407c由于物理特性的限制，均不是 HCFC-22最理想的替代物，并且根据蒙特利尔国际协定及中国国家规定，HCFC-22在中国的生产期限为2030年，在没有更有效的替代冷媒问世之前，HCFC-22机组仍是用户最经济的选择。在一些发达国家中，HCFC-22机组亦是用户最优先考虑购买的机种。

全面快捷的售后服务体系

- 总部设立24小时全天候服务专线和服务质量监督投诉电话。
- 遍及全国的售后服务网络，建立了多个特约维修工程店以确保快速服务的实施。
- 一年一度巡回检查和用户访问，并向用户提供保养建议。
- 免费提供技术咨询和技术培训。
- 用户可通过经销商、经销公司及公司总部多条渠道要求售后服务的实施。

The DAIKIN logo is displayed in a bold, blue, sans-serif font. It is positioned on the left side of the top banner, which has a blue and purple gradient background.

相信专业 相信大金

惠州大金将秉承日本大金七十多年之专业经验，结合中国的实情并不断研究和开发，使我们的产品始终处于技术的尖端。让精益求精的实际理念与追求尽善尽美的企业精神完美融合，推动中国冷水机技术不断向前发展。

我们将以严格的生产管理和完善的售后服务为客户提供更可靠、更经济、更实用的冷水机产品。



谢谢!

获取更多资料

搜索引擎蓝领星球