

系统故障分析:

故障现象	可能的原因	处理方法
压缩机吸气温度太低。	由于下述供给蒸发器的制冷剂太多: a) 热力膨胀阀的过热度设定太低。 b) 热力膨胀阀的温包盖不正确 (太热或者与管子接触不良)。	分析原因 (热力膨胀阀)。 同上。
压缩机 压缩机周期性工作 (通过低压控制器停开)。	a) 在任何给定时间与负荷有关的压缩机制冷量太大。 b) 压缩机太大。 c) 蒸发压力调节器的开启压力设定太高。	使用能量调节阀或者并联压缩机来建立能量调节。 换之以较小冷量的压缩机。 使用一个压力表, 将蒸发压力调节器设定在正确值。
压缩机周期性工作 (通过高压控制器停开)。	a) 冷凝压力太高。 b) 高压控制器有故障。 c) 高压控制器停开设定值压差太低。	见“冷凝压力太高”。 更换高压控制器或者高压低压压力控制器。 使用一个压力表, 将压力控制器设定在正确值。 藉使用具有手动复位的高压控制器来防止压缩机开停。
排气管温度太高。	吸气和/或排气阀不严密。	参见“排气温度太高”。
压缩机 压缩机太冷。	由于热力膨胀阀设定不正确, 有液体制冷剂从蒸发器流动到吸气管可能进入压缩机。	将热力膨胀阀设定的较低热度。分析原因 (热力膨胀阀)。
压缩机太热。	a) 由于蒸发器负荷和由此带来的吸气压力太高, 压缩机和可能的电动机过载。 b) 由于下述, 电动机和气缸冷却不良。 1) 蒸发器中液体不足。 2) 蒸发器负荷低。 3) 吸气和排气阀不严密。 4) 在热交换器中或者在吸气管线的气液分离器中过热太严重。 c) 冷凝压力太高。	降低蒸发器负荷或者更换较大冷量的压缩机。 在冷凝器和热力膨胀之间的管路上查找故障 (见“吸气压力太低”)。 同上。 取消热交换或者可能的话选择较小的热交换器。 见“冷凝压力太高”。
压缩机有敲击声。	a) 由于液体进入压缩机而气缸产生液击。 b) 由于在曲轴箱中进入液体而发生油的沸腾。 c) 压缩机运动部件, 特别是轴承发生磨损。	将热力膨胀阀设定在较低过热度。 在压缩机曲轴箱部位安装发热元件。